

UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNA:

LILIANA KARINA JAMARO POOT

PRESENTA:

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

TEMA:

CORREDOR TURÍSTICO COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS.

SINODALES:

- ARQ. MIGUEL A. PÉREZ Y GONZÁLEZ.
- ARQ. CESAR ELIAS SOSA ORDOÑO.
- ARQ. MANUEL SUINAGA GAXIOLA.

SINODAL SUPLENTE:

ARQ. MIGUEL MEDINA ORTIZ.

MEXICO D.F.

2003

FIRMA: [Signature]
 FECHA: 2 JUNIO 2003
 NOMBRE: Liliana Karina Jamaro Poot
 UNAM a difundir en formato electrónico e impresa
 el contenido de mi trabajo recepcional
 dirigido a la Dirección General de Bibliotecas



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



AGRADECIMIENTOS:

A MI UNIVERSIDAD.
A MIS PROFESORES ARQUITECTOS
A MI PÁ Y A MI MÁ (MARIO Y MARICELA).
A MIS HERMANOS (COCO Y VITO)
A MIS AMIGAS (ALE, LISSETE, KARLA, ANGELICA,
VERO, KARI, JANNETTE, ETC.)
A MIS AMIGOS, PRIMOS Y COMPAÑEROS (JOSE LUIS,
CARLOS, ERNESTO, MANUEL, OSVALDO, OMAR ETC.)
A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO

"Gracias a todas las personas antes mencionadas y a las que de alguna forma han tenido que ver en mi formación profesional y personal.

Por permitirme demostrar mi capacidad para realizar todo aquello que he tenido en mente y que sin la participación de ellos no hubiese sido posible.

Gracias principalmente por la enseñanza y confianza que he obtenido de cada uno de ellos.

Y por último quisiera agradecer los buenos momentos que tuve , he tenido y tendre a su lado".

Liliana Amaro

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



"CORREDOR TURÍSTICO COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS"

	Pág
INTRODUCCIÓN.	1
♦OBJETIVO GENERAL	
♦OBJETIVOS PARTICULARES	
CAPÍTULO 1	
ANÁLISIS DEL TEMA: "CORREDOR TURÍSTICO COMERCIAL"	
1 ♦PLANTEAMIENTO	2
2 ♦ANTECEDENTES DEL COMERCIO	3
3 ♦CLASIFICACIÓN DE LOS EDIFICIOS	3
4 ♦ANÁLOGOS	4
5 ♦OBJETIVOS Y REQUERIMIENTOS GENERALES	6
6 ♦RELACIONES FUNCIONALES POR ÉRA Y ACTIVIDAD	9
7 ♦PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	10
8 ♦NORMATIVIDAD	11
CAPÍTULO 2	
ANÁLISIS DEL SITIO: "TLAYACAPAN MORELOS"	
1 ♦LOCALIZACIÓN	18
2 ♦HISTORIA	19
3 ♦TRADICIONES Y COSTUMBRES	20
4 ♦ECONOMÍA	21
5 ♦COMERCIO	21
6 ♦FACTORES FÍSICOS	23
7 ♦VEGETACIÓN	25



CAPÍTULO 3		Pág
ANÁLISIS DEL PREDIO		
1	◆ANÁLISIS URBANO	31
	1.1 ◆TRAZA URBANA	32
	1.2 ◆USOS DE SUELO	33
	1.3 ◆VIALIDADES Y CALLES	34
	1.4 ◆SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA	39
	1.5 ◆EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	40
	1.6 ◆IMAGEN URBANA Y TIPOLOGÍA	44
2	◆UBICACIÓN	47
3	◆LEVANTAMIENTO	50
4	◆TOPOGRAFÍA	51
5	◆TIPO DE SUELO	52
6	◆ESTUDIO FOTOGRÁFICO	53

CAPÍTULO 4		
PROYECTO		
1	◆PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN	56
2	◆PROPUESTA URBANA	57
3	◆ZONIFICACIÓN	58
4	◆ESQUEMAS INICIALES	59
5	◆PROYECTO ARQUITECTÓNICO	71
	5.1 ◆CONCEPTO	71
	5.2 ◆DIMENSIONES	71
	PLANOS	
	A-01 PLANTA DE ESTACIONAMIENTO	72
	A-02 PLANTAS DE SOTANO	73
	A-03 PLANTA BAJA	74
	A-04 PLANTA ALTA	75
	A-05 PLANTA DE TECHOS	76
	A-06 CORTES LONGITUDINALES	77
	A-07 CORTES TRANSVERSALES	78
	A-08 FACHADAS	79
	A-09 FACHADAS LATERALES	80
	A-10 PLANO DE CONJUNTO (PLANTAS)	81



	Pág
A-11 PLANO DE CONJUNTO (TECHOS)	82
A-12 SENTIDOS DE LAS CALLES	82
A-13 IMAGEN VISUAL	84
A-14 CORTES DE CONJUNTO	85
A-15 VISTAS DE PROYECTO	86
A-16 PLANTA TIPO DE LOCAL (AMUEBLADO)	87
A-17 DETALLES DE PROYECTO	88
6 ♦PROYECTO ESTRUCTURAL	89
6.1 ♦MEMORIA CÁLCULO	90
PLANOS	
ES-01 NIVELES DE CORONA	101
ES-02 ÁREAS TRIBUTARIAS	102
ES-03 CARGAS EN AZOTEA	103
ES-04 CARGAS EN PLANTA BAJA	104
ES-05 CARGAS EN PLANTA ALTA	105
ES-06 LOSA ENCASETONADA	106
CIM-01 CIMENTACIÓN	107
CIM-02 DETALLES DE CIMENTACIÓN	108
7 ♦PROYECTO EJECUTIVO (CRITERIOS)	109
7.1 ♦INSTALACIÓN HIDRÁULICA	
PLANOS	
IH-01 SOTANO	110
IH-02 PLANTA BAJA	111
IH-03 PLANTA ALTA	112
IH-04 PLANTA DE TECHOS	113
DET-02 DETALLES	114
IH-06 ISOMETRICO	115
7.2 ♦INSTALACIÓN SANITARÍA	116
PLANOS	
IS-01 SOTANO	117
IS-02 PLANTA BAJA	118
IS-03 PLANTA ALTA	119
IS-04 DETALLES	120



	Pág	
7.3	◆INSTALACIÓN ELECTRICA Y DE SEGURIDAD	121
	IE-01 ESTACIONAMIENTO	122
	IE-02 SOTANO	123
	IE-03 PLANTA BAJA	124
	IE-04 PLANTA ALTA	125
	IE-05 SEGURIDAD ESTACIONAMIENTO	126
	IE-06 SEGURIDAD SOTANO	127
	IE-07 SEGURIDAD PLANTA BAJA	128
	IE-08 SEGURIDAD PLANTA ALTA	129
	IE-09 DETALLES	130
	IE-10 DIAGRAMA GENERAL	131
	IE-11 DIAGRAMA UNIFILAR DE TABLEROS	132
	IE-12 CUADROS DE CARGAS	133
	IE-13 CUADROS DE CARGAS	134
	IE-14 CUADROS DE CARGAS	135
7.4	◆ACABADOS	136
	AC-01 PLAFONES DE SOTANO	137
	AC-02 PLANFONES PLANTA BAJA	138
	AC-03 PLAFONES PLANTA ALTA	139
	AC-04 PISOS EN SOTANO	140
	AC-05 PISOS EN PLANTA BAJA	141
	AC-06 PISOS EN PLANTA ALTA	142
8	◆PRESUPUESTO.	
8.1	◆IMPORTE ESTIMADO POR PARTIDA	143
8.2	◆CATALOGO DE OBRA EXTERIOR.	144
8.3	◆CATALOGO DE EDIFICIO.	154
8.4	◆PROGRAMA DE OBRA Y PROCEDIMINETO CONSTRUCTIVO	167
9	◆CONCLUSIONES	168
10	◆BIBLIOGRAFÍA	170

PAGINACIÓN DISCONTINUA



INTRODUCCIÓN

El corredor turístico comercial para la comunidad de Tlayacapan se propone como un instrumento que ayude y fomente con una vocación mas definida, el crecimiento de la población y el ordenamiento socio-económico sostenido dentro de la normatividad vigente aplicable.

Este corredor turístico comercial será un polo de desarrollo que contemplará el aspecto turístico, económico, regional y estatal, generará así la posibilidad de atender las demandas y rezagos de la comunidad, generando fuentes de trabajo.

El proyecto y su operación deberán contar con los insumos necesarios, la capacitación, la organización, la legislación, la administración y la proyección, entre otros a inmediato, corto y mediano plazos, y también demandará el estudio integral del poblado.

Teniendo como concepto prioritario, propiciar y dar continuidad a las actividades de producción preponderantes de la población. Teniéndose además otros beneficios, como los generados por el mayor ingreso económico, la formación de actividades complementarias como el diseño, la capacidad tecnológica, la difusión, la comercialización, y el incremento del turismo.

El corredor turístico comercial, se propone en la población de Tlayacapan Morelos, destinado fundamentalmente a la venta de artesanías de barro, de producción misma en el poblado o de la zona.

La propuesta se ubica en la plaza principal, ya que cuenta con las condiciones e inmuebles históricos importantes que aseguran el resultado proyectado.

OBJETIVO GENERAL

Revitalizar y propiciar el ordenamiento del centro de población de Tlayacapan Morelos por medio de un Corredor Turístico Comercial que controle crecimiento de sus actividades comerciales y turísticas.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Organizar espacios comerciales
- Fomentar y aumentar el turismo
- Ordenar circulaciones Vehiculares
- Crear espacios de Convivencia

CAPÍTULO I.....



CAPÍTULO 1

CORREDOR TURÍSTICO COMERCIAL

Actualmente el municipio de Tlayacapan se encuentra en crecimiento poblacional, turístico y comercial.

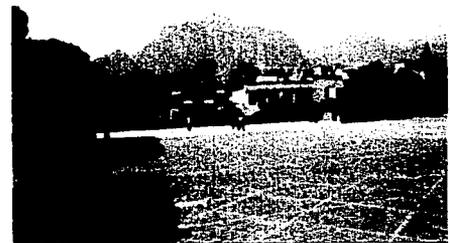
El proyecto se llevará a cabo en el "Centro de la Población" que se encuentra ubicado en la plaza principal. En donde se ejerce una de las principales actividades, el comercio de artesanías.

El proyecto de la creación de un corredor turístico-comercial surge de la necesidad de regular los diferentes aspectos problemáticos que se encuentran en esta población, ya que es una región con gran diversidad de potenciales. Actualmente la población tiene como principales problemas:

- ⊗ Desorden de los establecimientos comerciales en vías de acceso principal.
- ⊗ Pérdida de identidad en la tipología.
- ⊗ Caos vehiculares en la carretera federal, ocasionado por el comercio artesanal.
- ⊗ Calles estrechas de doble sentido y sin pavimento.
- ⊗ Comercio ambulante en zonas de alto interés histórico.
- ⊗ Irregularidad en los comercios de artesanías.
- ⊗ Reubicación de contenedores de basura.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN MÉXICO:

En el México Prehispánico, la economía estuvo basada en la agricultura, pesca y caza. La actividad comercial se organizó a través del tianguis y del quehacer de los pochtecas. El gobierno participaba en toda la organización comercial y prohibía el comercio con algunos pueblos y monopolios.

Cada pueblo tenía un tianguis en determinados días y reunía a personas de otras partes. La organización era muy rígida y severa; sólo era permitido comerciar dentro del mercado, con el fin de recabar impuestos que se destinaban al estado.

Después de la conquista se crearon los primeros comercios en torno a la plaza. Los portales se ubicaron al poniente de la ciudad y dieron origen al "Portal de Mercaderes". Los españoles conservaron las rutas comerciales indígenas con algunas modificaciones, entre la que se encuentra: México-Cuatla-Cuernavaca.

El tipo de plazas-mercado se estableció frente a las iglesias debido a que estas tenían funciones administrativas entre los indígenas.

CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE EDIFICIOS COMERCIALES

Existen diversos géneros de edificios los cuales se distinguen de su propia imagen y organización comercial-administrativa. A continuación mencionaremos los que se integrarán al proyecto.

LOCAL COMERCIAL

Espacio destinado a un giro comercial entre 12 y 300 m² de área, dimensiones de variables; con una altura de 3.50 a 6m; el área de compra consta de exhibidores, mostrador, caja, bodega, y en ocasiones una pequeña oficina.

El éxito en el diseño de un local comercial reside en que la arquitectura sea asumida como una forma de publicidad. La exclusividad de la oferta exterior debe de relacionarse con el interior y llegar al punto de venta.

TIENDAS PEQUEÑAS

Se consideran aquellas que son mayores de 48m² hasta 100m². Están destinadas a abastecer sólo la localidad y en ocasiones a turistas. Generalmente son de auto servicio. Constan de una puerta de entrada y salida, área de góndolas para abarrotes, estacionamiento, cámara refrigeración refrigeradores para refrescos y hielo, área de vinos y licores, salchichonería-cremería, bodega, sanitarios para empleados.

TIENDAS EN HILERAS

Agrupación lineal de tiendas que ocupan generalmente la planta baja sobre una amplia calle.

AVENIDA COMERCIAL

Espacio vial, amplio e importante en el que se establece todo tipo de comercio a los que se llega en automóvil por su amplitud y por que los establecimientos cuentan con estacionamiento propio.



ANÁLOGOS

L'lla Diagonal

Localización: Barcelona España.

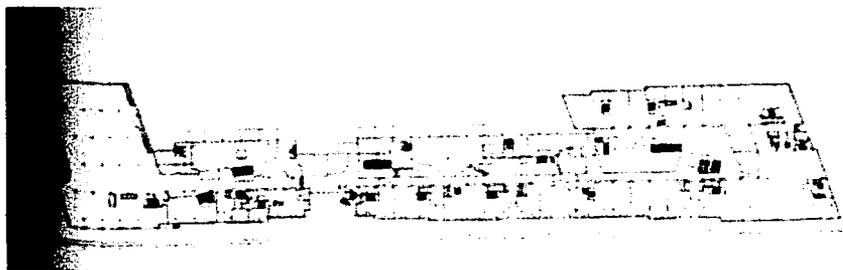
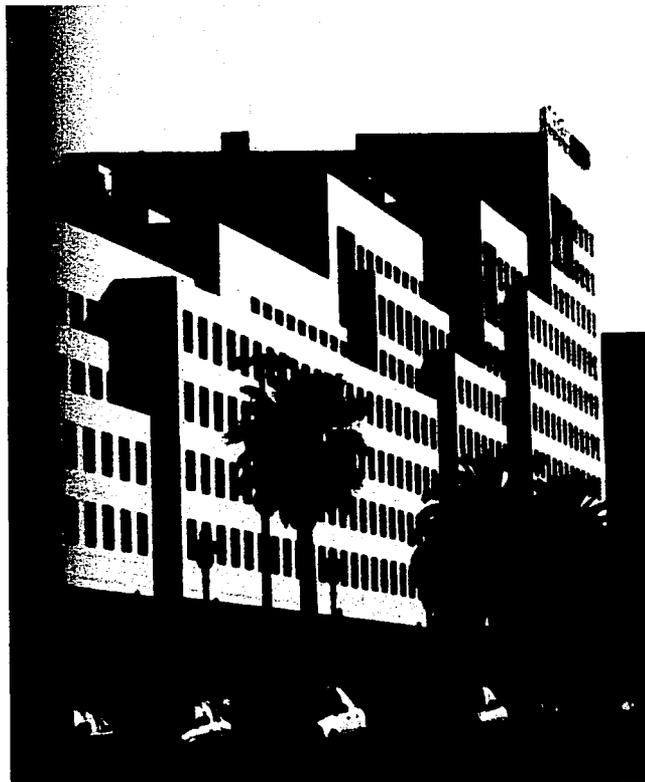
Realización: 1994-1997.

Arquitectos: Rafael Moneo Váles y Manuel de Sola Morales.

Programa: Oficinas, centro comercial, auditorio, discoteca, estacionamiento y servicios.

L'lla Diagonal no es propiamente un edificio sino un trozo de ciudad diseñado a partir de un único proyecto. El conjunto incluye oficinas, un hotel, varios centros y zonas comerciales, pequeñas tiendas, plazas y calles interiores, un parque público, áreas de estacionamiento, una discoteca y un auditorio.

Cunando se habla de la diagonal como un trozo de ciudad no se hace referencia a su tamaño, ni a la densidad de actividades, ni a que se trate de un complejo de edificios distintos. Al contrario, L'lla Diagonal es un único edificio que sin embargo no esta concebido como tal, sino como un segmento de una gran avenida o el área de un barrio que incluye bocacalles estrechas, una plaza, un pequeño parque, etc., por eso es un trozo de ciudad. Es decir el juego de forma que se plantean está destinado a producir una imagen arquitectónica y urbanística.





STOCKMAN

Localización: Helsinki Finlandia.

Realización: 1989.

Arquitectos: Gullichsen, Kairamo y Vormala.

Programa: Centro comercial, zona de almacén, estacionamiento, oficinas, salón de belleza y cafetería.

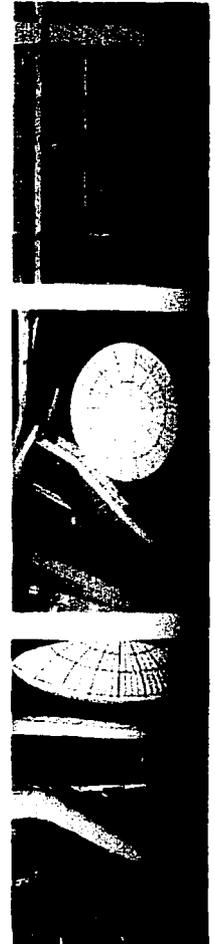
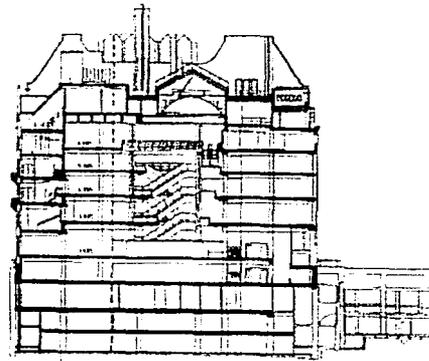
El programa funcional adoptado para el proyecto se caracteriza por su simplicidad esquemática así como por su claridad espacial.

El edificio dispone de varias plantas que se desarrollan bajo el nivel del suelo, a modo de sótanos, en los que se sitúan las zonas de estacionamiento, almacenaje y una de las plantas de venta al público.

Los cuatro niveles que se desarrollan sobre el suelo desempeñan la función de espacios comerciales.

El quinto piso alberga una amplia sala de exposiciones desde la que se accede, a través de una escalera mecánica, a un restaurante.

La parte más alta del complejo se destina a una pequeña área de oficinas y a todo el equipamiento técnico. El edificio dispone también de un salón de belleza y de una cafetería. Una gran bóveda totalmente acristalada culmina la construcción por el punto más alto; con ella se consigue crear, por un lado el sistema de iluminación natural que permite la entrada de luz del exterior y por otro, un elemento de gran fuerza estética que atrae a los visitantes a ascender progresivamente a los niveles superiores del edificio.



**OBJETIVOS Y REQUERIMIENTOS GENERALES:****OBJETIVOS**

Los objetivos planteados en este proyecto, son un beneficio para la comunidad de Tlayacapan que, aún cuando tiene mucho potencial y manera de aprovechar sus recursos, se encuentra tanto desorganizado como deteriorado. A continuación los objetivos primordiales del plan de acción:

- * Crear un centro comercial que sirva a la comunidad para fomentar la producción y venta de artesanías.
- * Organización de una nueva zona comercial sobre los andadores del río.
- * Remodelación de la plaza principal.
- * Plantear un estacionamiento de turistas y clientes en el centro comercial.
- * Integrar actividades culturales.

REQUERIMIENTOS

Los principales puntos de análisis para la elaboración del proyecto son los siguientes:

REMODELACIÓN DE LA PLAZA PRINCIPAL: En la actualidad las áreas verdes dentro de las ciudades y poblaciones cumplen un objetivo de tipo social, decimos que se requiere de un centro de población que tendrá como propósito la integración social, para así dar un carácter a la población.

DISEÑO CON VEGETACIÓN: Un espacio efectivamente ornamental y tomar en cuenta los cambios de la vegetación en un futuro.

ORGANIZACIÓN Y UNIFICACIÓN DE LOCALES COMERCIALES: Actualmente los comercios se encuentran desorganizados, los comerciantes utilizan el espacio como vivienda, tienda y taller, lo que hace que se encuentren no aptos para ninguna de las tres actividades.

A continuación encontraremos los requerimientos para obtener el desarrollo de la zona comercial.

UBICACIÓN.

La ubicación en este caso debe de respetarse en la mayor medida posible, ya que muchos turistas están acostumbrados a las tiendas y a el lugar en donde se encuentran. De lo contrario se deberá crear un señalamiento y encausar los flujos vehiculares hacia nuestro objetivo.

ACCESO.

Será un corredor turístico-comercial, por consiguiente será necesario un acceso peatonal.



TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA.

Se debe de establecer de acuerdo a las características predominantes de las construcciones del lugar.

CIRCULACIONES.

Determinarán la agrupación de los comercios y el funcionamiento de los mismos.

MARQUESINAS.

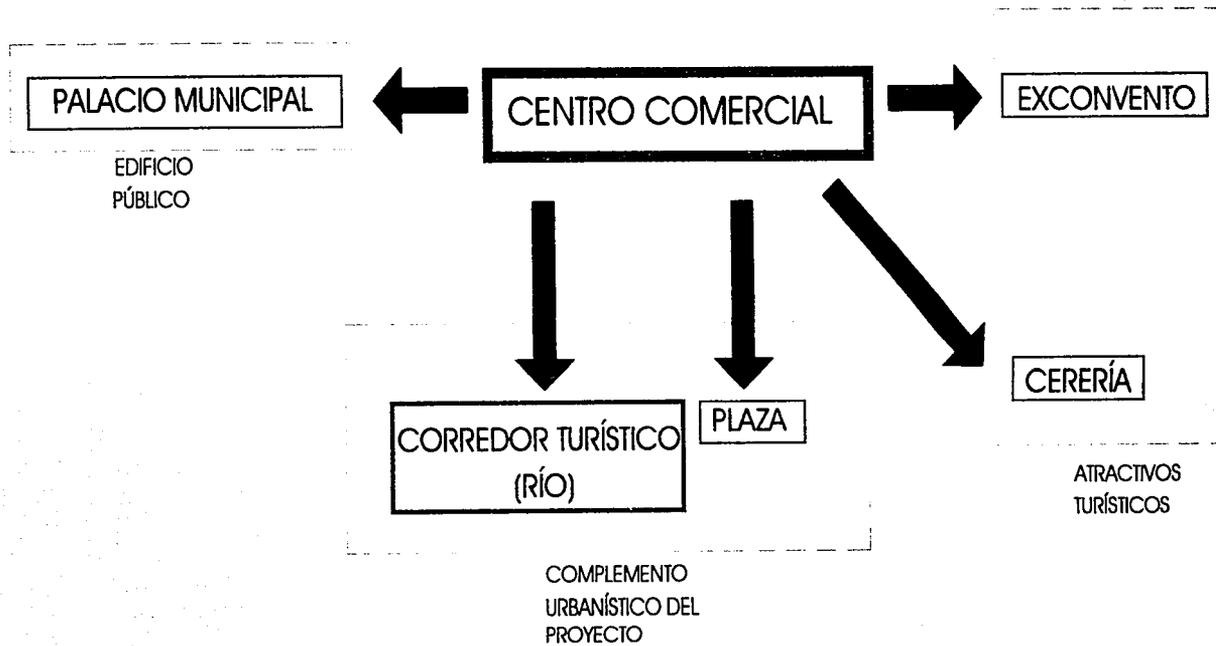
Indicarán los accesos principales de cada local, servirán para proteger al comprador del clima, principalmente del sol y la lluvia. además la marquesina debe contar con un espacio para instalar un rótulo con el nombre de tienda.

PUBLICIDAD.

Elemento que tiene que estar relacionado con el tipo de construcción y producto, que haga identificable el comercio.

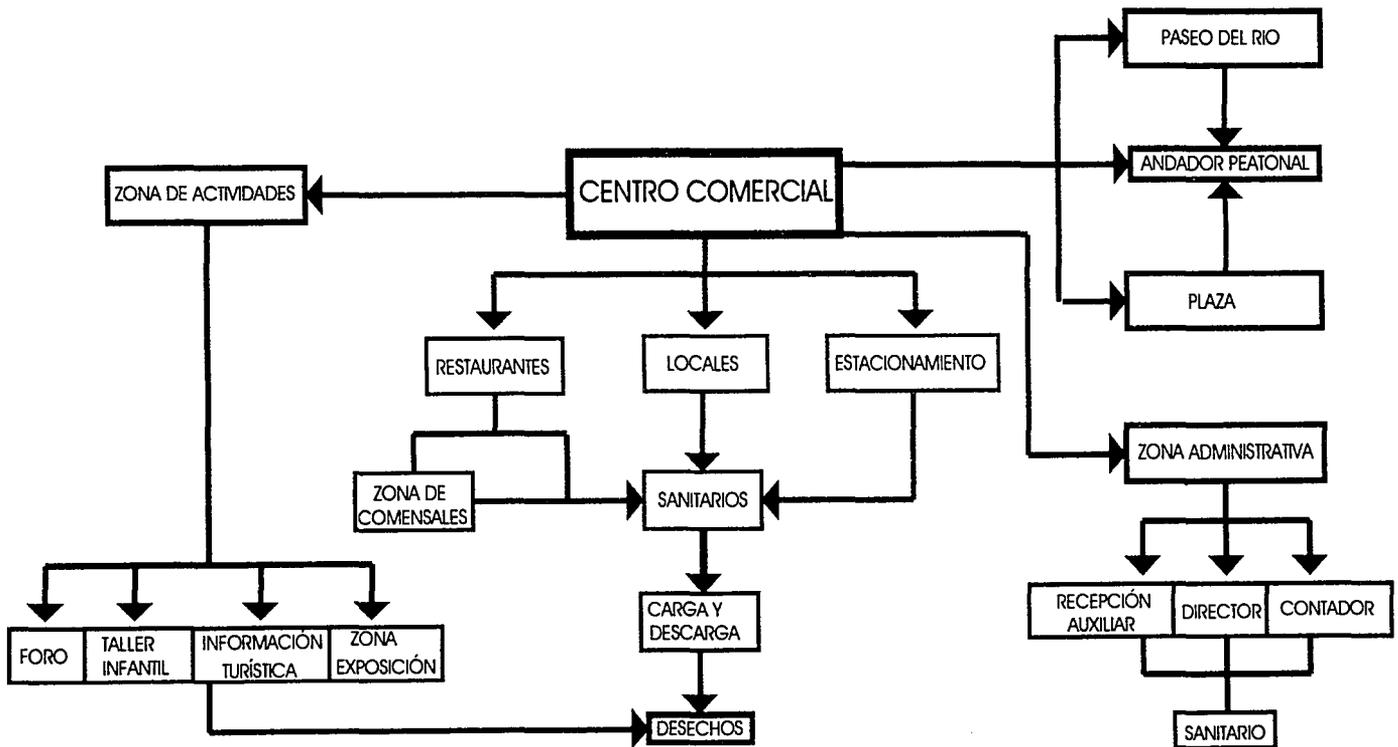


ESTRUCTURA GENERAL DEL PROYECTO:





RELACIONES FUNCIONALES POR ÁREA Y ACTIVIDAD:



000

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

LOCALES	ÁREA M2	%
S. medico-----	51,574-----	0.41
Embarcadero-----	152.66-----	1.22
Descanso-----	872.71-----	6.96
Exposición-----	511.51-----	4.08
Taller infantil-----	280.71-----	2.24
Mantenimiento-----	178.96-----	1.43
Locales comerciales-----	2123.66-----	16.94
Cafeterías-----	893.66-----	7.13
Foro-----	1573.58-----	12.55
Carga y descarga-----	425.11-----	3.39
Desechos-----	26.62-----	0.21
Bar-----	280.02-----	2.23
Servicios-----	627.33-----	5
Zona administrativa-----	258.13-----	2.06
Área libre-----	2376.8-----	18.96
Estacionamiento (3 niv)---	211.5138-----	15.96

CORREDOR TURÍSTICO COMERCIAL

ESPACIO	ÁREA	CARACTERÍSTICAS Y OBSERVACIONES	CROQUIS
CENTRO COMERCIAL 100%	7670.02 M ² (superficie de desplante) 12536.09 M ² 2376.8 M ² áreas libres	<ul style="list-style-type: none"> Este proyecto se desarrollará a un 100%. Integrará los pequeños comercios ya establecidos. Contará con un centro de información turística que organizará recorridos en Tlayacapan. Locales artesanales nuevos. Se desarrollará en la manzana No. 32 que se encuentra ubicada al frente de la plaza de la constitución. Cubra las necesidades del comerciante y de el turista (cliente). Aprovechamiento de patios interiores y espacios muertos. Armonización del centro de población. Itinerario turístico. 	
CAFETERÍAS 7.13% BAR 2.23%	893 M ² 280 M ²	<ul style="list-style-type: none"> Dentro del Centro comercial establecerá cafeterías y un bar. El servicio será de cafetería, evitando las instalaciones y la necesidad más compleja que requiere un restaurante de comida más elaborada. En el caso de los puestos de comida del bar, serán mucho más informales. 	
LOCALES COMERCIALES 16.94%	2123.66 M ²	<ul style="list-style-type: none"> Serán para los artesanos del lugar. El tamaño será de acuerdo al giro. Solo serán locales de venta. El área de venta se combina con zonas de recreación. 	
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO 15.96%	6334.53 M ² (3 niveles)	<ul style="list-style-type: none"> Se irá de acuerdo a las necesidades establecidas por reglamento. Contará con lugares para minusválidos. Con la iluminación suficiente. 	
PLAZA 100%	4422.42 M ²	<ul style="list-style-type: none"> Dividida en dos partes por la calle Cuauhtémoc. Vegetación escasa. Zona comercial desaprovechada. Comercio ambulante irregular en la plaza. Área deportiva y depósitos de basura en mala ubicación. 	
CORREDOR TURÍSTICO 100%	250 M (De longitud)	<ul style="list-style-type: none"> Zona ubicada a lo largo del río que se encuentra ubicado a un costado de la plaza. Permite el comercio ambulante. Estandariza y da una referencia a los comercios que son solo de noche, mañana o tarde. Favorece la convivencia y estancia a la plaza. Dan aspecto de unidad y armonía a todo el centro de Tlayacapan. Representa un atractivo turístico moderno. 	



NORMATIVIDAD Y REGLAMENTO.

El municipio de Tlayacapan no cuenta con un reglamento específico, por lo que su reglamentación es estatal. Tampoco cuenta con normas técnicas complementarias; sin embargo si cuentan con normas ecológicas para el corredor biológico Ajusco-Chichinautzin.

A continuación mencionaremos la normatividad y reglamentación que se debe de cumplir en el Proyecto de revitalización de la plaza y la construcción del paseo del río y centro comercial.

REQUERIMIENTOS DEL SUELO Y DOSIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO SOCIAL:

COMERCIO.

En este punto incluimos los establecimientos de equipamiento comercial que se integrarán al proyecto y que son necesarios, para una población de casi 12,000 habitantes.

COMERCIO PEQUEÑO O MISCELANÍA:

Porcentaje de población atendida=	100%
Coefficiente de uso	= 1500 habitantes.
Coefficiente de eficiencia	=85%
m ² por cada 100 habitantes	=2.00 m ²
Radio de influencia	=300 a 500 m.

Compatibilidad de usos: Es compatible con el cualquier otro tipo de comercio, la vivienda y la educación e incompatible con la industria y los servicios asistenciales y de salud. Se recomienda que la conexión vial se realice mediante vialidad secundaria.

TIANGUIS O COMERCIO AMBULANTE:

Porcentaje de población atendida=	100%
Coefficiente de uso	= 1500 habitantes.
Coefficiente de eficiencia	=75%
m ² por cada 100 habitantes	=20 a 27 m ²
Radio de influencia	=500 A 900 m.

011

Compatibilidad de usos: Es compatible con la vivienda y la educación e incompatible con la industria y los servicios asistenciales y de salud. Se recomienda que la conexión vial se realice por medio de vialidad secundaria y local.



DEPORTES Y RECREACIÓN.

Se incluyen los centros deportivos con áreas destinadas a campos de fútbol, beisbol, basquetbol, volibol, etc, y servicios complementarios. El índice promedio es de 5.00m² por habitante.

Respecto a las áreas de juegos infantiles, éstas se plantean a partir de fraccionamientos de 2500 habitantes.

JUEGOS INFANTILES.

Porcentaje de población atendida	=62%
Coefficiente de uso	=2500 habitantes.
Coefficiente de eficiencia	=Variable
m ² por cada 100 habitantes	=500 m ²
Radio de influencia	=400 m.

Compatibilidad de usos: Es compatible con la vivienda, los parques, jardines y comercios e incompatible con la industria y la salud. Se recomienda que la conexión vial se realice por medio de vialidad secundaria, local y andadores peatonales.

ÁREAS VERDES.

Se refiere a los parques y jardines que deben dosificarse en la cual se incluyen los juegos de los niños.

PARQUES Y JARDINES.

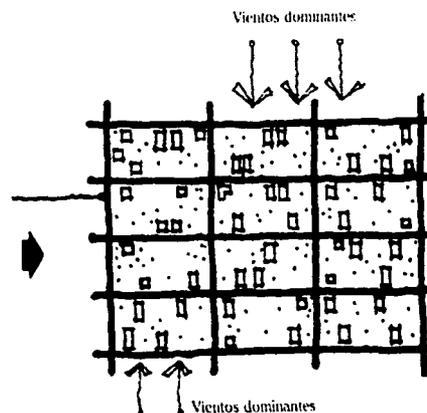
Porcentaje de población atendida	=100%
Coefficiente de uso	=5000 habitantes.
Coefficiente de eficiencia	=Variable
m ² por cada 100 habitantes	=500 a 1000 m ²
Radio de influencia	=450 m.

Compatibilidad de usos: Es compatible con la vivienda, el comercio, la salud, el trabajo y la educación, e incompatible con la industria contaminante. Se recomienda que la conexión vial se realice por medio de vialidad local, ciclistas y andadores peatonales.



ORIENTACIÓN.

Para los comercios se recomienda la orientación oriente-poniente, con mayores frentes al norte y al sur ya que se encuentra en una zona de clima cálido-no extremoso por lo que se requiere mayor ventilación para compensar el desequilibrio por medio de una ventilación cruzada.



ESTACIONAMIENTO.

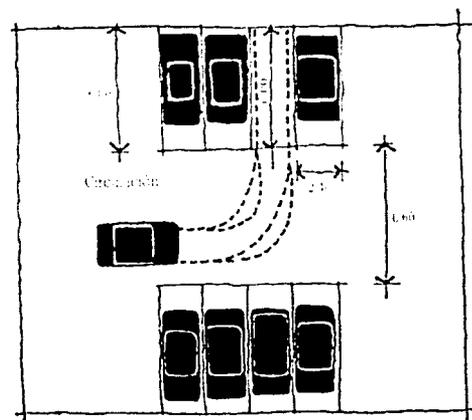
El sistema de estacionamiento utilizado será el siguiente:

En batería a 90° que es el que permite la mayor cantidad de coches, presenta el defecto que el conductor al salir en reversa, puede originar conflictos en la circulación.

- Artículos:
- 108.-Drenado y bardeado en colindancias.
 - 109.-Carriles separados, con señalización anchura mínima de arroyo de 2.50m cada uno.
 - 110.-Áreas de espera techadas.
 - 111.-Casetas de control.
 - 112.-Portecciones en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales.

El requerimiento mínimo es de 1 por cada 40m² construidos. (Artículo noveno-Transitorio)

*En este caso por pertenecer a un centro urbano puede reducirse la capacidad un 10%



Estacionamiento en batería.

013



REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS:

Artículo 82

C) del artículo 9° de los transitorios

<u>TIPOLOGÍA</u>	<u>MAGNITUD</u>	<u>EXCUSADOS</u>	<u>LAVABOS</u>	<u>REGADERAS</u>
→COMERCIO-----	Hasta 25 empleados-----	2-----	2-----	
	De 26 a 50-----	3-----	2-----	
	De 51 a 75-----	4-----	2-----	
	De 76 a 100-----	5-----	3-----	
	Cada 100 adicionales o fracción-----	3-----	2-----	
→ESPACIOS ABIERTOS-----	Jardines y parques:			
	Hasta 100 personas-----	2-----	2-----	
	De 101 a 400-----	4-----	4-----	
	De 200 adicionales o fracción-----	1-----	1-----	

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE VENTILACIÓN:

Artículo 86.-Ventilación para desechos

Artículo 90.-Medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior

E) del artículo 9° de los transitorios

Todos los locales tendrán ventilación natural del 5% mínimo del área del local o bien se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante periodos de uso, los siguientes cambios de volumen del aire local, las aberturas de los cubos de escaleras a los ductos de extracción de humos, deberán tener un área entre el 5 y el 8% de la planta del cubo de la escalera de cada nivel.



REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN:

Artículo 81 y 89.-Recibir asoleamiento de mínimo 1 hr diaria.

F) y G) del artículo 9° de los transitorios

Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan con los siguientes requisitos:

Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo las marquesinas, techumbres, pórticos o volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo la equivalente a la altura de piso a techo de la pieza o local.

Niveles de luxes que deberán proporcionar los medios artificiales son los siguientes:

<u>TIPO</u>	<u>LOCAL</u>	<u>NIVELES DE ILUMINACIÓN EN LUXES</u>
Comercios	en general	250
Estacionamientos	áreas de estacionamiento	30



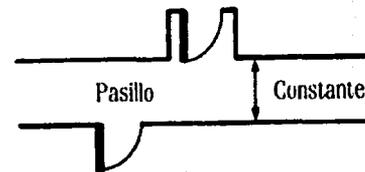
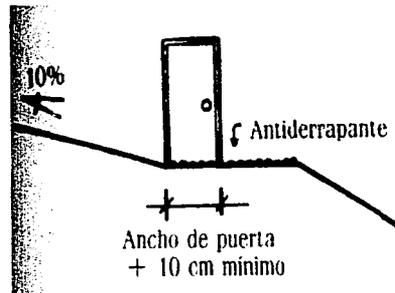
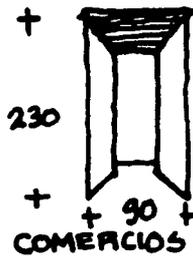
DIMENSIONES MÍNIMAS DE CIRCULACIONES HORIZONTALES:

Artículos

99.-Las circulaciones tendrán altura mínima de 2.10 y anchura no menos a 0.60m por cada 100 usuarios o fracción.

l) del artículo 9° de los transitorios.

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	DIMENSIONES ANCHO	MINIMA ALTURA
COMERCIO			
Hasta 120 m ²	Pasillos	0.90m	2.30 m
De más de 120m ²	Pasillos	1.20m	2.30 m



REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA ESCALERAS:

100.- Escaleras o rampas peatonales con ancho mínimo de 0.75m

101.- Rampas con pendiente máxima del 10%

j) del artículo 9° de los transitorios.

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE ESCALERA	ANCHO (MÍNIMO)
Comercio (Hasta 100m ²)	En zonas de exhibición	1.6.90m
Comercio (más de 100m ²)	Ventas y almacenamiento	1.20m



CONDICIONES DE DISEÑO:

- a) Las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes entre descansos.
- b) El ancho de los descansos deberán ser, cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera.
- c) La huella de los escalones tendrá un mínimo de 25 cm, para lo cual, la huella se medirá entre proyecciones verticales de dos narices contiguas.
- d) El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm y un mínimo de 10 cm excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 20 cm.
- e) Las medidas de los escalones deberán cumplir con la siguiente relación: " dos peraltes más una huella sumarán cuando menos 61 cm, pero no mas de 65 cm".
- f) En cada tramo de escaleras, la huella y peraltes conservarán siempre las mismas relaciones reglamentarias.
- g) Todas las escaleras deberán contar con barandales en por lo menos en uno de sus lados, a una altura de 0.90 m medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados a mane que impidan el paso de niños a través de ellos.
- h) Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificaciones de cinco niveles o más tendrán puertas hacia los vestíbulos en cada nivel.
- i) Las escaleras de caracol se permitirán solamente para comunicar los locales de servicio y deberán tener un diámetro mínimo de 1.20m.
- j) Las escaleras compensadas deberán tener una huella mínima de 25cm medida a 40 cm del barandal del lado interior y un ancho máximo de 1.50 m.

CAPÍTULO 2.....



CAPÍTULO 2
LOCALIZACIÓN

EN EL PAÍS:

El estado de morelos se encuentra ubicado geográficamente:
 Latitud Norte 19°08' y 18°20'
 Latitud Oeste 99°38' y 99° 30'

El clima cálido y la abundante vegetación convirtieron a este estado en un lugar favorito de descanso para el turismo. Por sus atributos geográficos, es un lugar ideal para ser visitado en cualquier época del año.

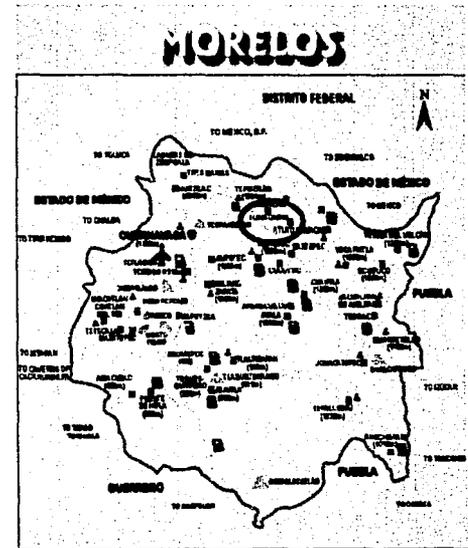
COLINDANCIAS:

Morelos colinda al norte con el Estado de México y el Distrito Federal, al este con Puebla; al sur con Puebla y Guerrero.

EN EL ESTADO:

El municipio se ubica geográficamente entre los paralelos 18°57'12" de latitud norte y los 98°59' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura de 1,630 metros sobre el nivel del mar. Tiene una superficie de 52.136 kilómetros cuadrados, cifra que representa el 1.05 por ciento del total del estado. Limita al norte con Tlaxiapa; al sur con Yautepec; al este con Toluca y Atlahucan; y al oeste con Tepoztlán. Algunas localidades importantes son: la cabecera municipal, Amatlipac, El Bebedero, Cuauhtepan, Los Laureles y la colonia Ejidal Pantitlán.

La población actual del municipio de Tayacapan es de 13,851 habitantes.(XII Censo de Población y Vivienda 2002)





HISTORIA

Los primeros habitantes de Tlayacapan fueron los Olmecas, quienes durante el siglo XV fueron sometidos por los Aztecas y, como los pueblos de los altos, dependientes de Xochimilco. Su actividad comercial era relevante, debido a que era el paso obligado de todos los caminantes que se dirigían a Tenochtitlán y las regiones del sur.

Más tarde este pueblo fue sometido por Hernán Cortés. En 1786 al dividirse la Nueva España pasó a formar parte de la Providencia de México. La evangelización fundó la primera iglesia agustina en 1534 que posteriormente en 1554, se convirtió en convento con la construcción de edificios adicionales. En esta misma época fueron construidos otros edificios para el culto de la religión cristiana; se erigieron 36 construcciones de menor magnitud, distribuidas por los diferentes barrios que forman el pueblo.

Posteriormente las tierras de Tlayacapan se arrendaron, a la hacienda de San Carlos Borromeo por lo tanto se desconoce la propiedad que los indígenas tenían sobre ellas; lo que dio origen a un sonado litigio que se abrió ante el juzgado de primera instancia de Yauhtepec. Tlayacapan, fue ganado en 1874; pero poco duró el triunfo ya que más tarde el general Porfirio Díaz, Presidente provisional de la República en 1876, impidió que se hiciera justicia al pueblo de Tlayacapan, no obstante que tenía ganado en buena lid, el pleito relativo, la hacienda de San Carlos se quedó con las tierras de Cacahuatlán. Y no fue sino hasta 1915, durante la Revolución, cuando Tlayacapan tomó nuevamente esas tierras y en 1929, legalmente se le restituyeron en definitiva.

El nombre de este municipio significa: "Sobre la punta de la tierra", llamada así por encontrarse ubicada en un cerro que figura entre los lugares más altos y primeros de la sierra.



919





TRADICIONES Y COSTUMBRES

En Tlayacapan se celebran muchas fiestas donde se ejecutan danzas y mantienen vivas otras tradiciones: el carnaval se celebra tres días antes del miércoles de ceniza, esto es el inicio de la cuaresma, el atractivo principal es el brinco del chinelo; la primera semana de cuaresma se celebra con danzas prehispánicas y juegos pirotécnicos entre el jueves por la tarde y el día domingo, las siguientes semanas cuentan con celebraciones similares.

El 24 de junio, se celebra la fiesta de San Juan Bautista, patrono de esta población, con una misa, y por la tarde unas horas con banda de viento, 7 de octubre se lleva a cabo otra fiesta con torito de luces, kermés y banda de viento. Como en todo México, los días 1 y 2 de noviembre se festeja el día de los muertos. El día 11 de diciembre, en vísperas del día de la virgen de Guadalupe, la Banda de Viento toca las mañanitas y una serenata.

ALIMENTOS TÍPICOS

Mole verde de pepita (pipián) con tamales de ceniza, mole rojo de guajolote, cecina con queso y crema y salsa verde, barbacoa de cabrito y tlacoyos de haba y de frijol.

TRAJES TÍPICOS.

Las investigaciones que se han hecho, demuestran en forma indiscutible que Tlayacapan, Morelos, es la "Cuna del Chinelo" y que ha venido pasando de generación en generación y arraigándose rápidamente por todos los pueblos del estado, hasta convertirse, danza y traje, en símbolo del mismo estado.

Chinelo se deriva de la palabra nahuatl que significa disfrazado, el traje consistía en un pañuelo que después se cambio por una máscara con barba encorvada hacia arriba, bigotes exagerados y ojos azules como los de los españoles y el batón representa un traje de mujer, esta era una manera de burlarse y ridiculizar al español ya que los nativos eran maltratados, humillados y explotados por ellos, y por último el sombrero que se bordaba



620



MARO POOT

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ECONOMÍA

Las comunidades que funcionan como centros de producción y difusores de productos tradicionales compiten en los mercados regionales y foráneos; lo que trae como consecuencia, la creación de infraestructura productiva y la estructuración de los usos de suelo. Así mismo debe aprovecharse plenamente el potencial productivo de las ciudades para lograr un desarrollo regional, por lo que es importante contar con los planes o programas de desarrollo urbano que otorguen un marco de programación a las inversiones en infraestructura y servicios al productor con base en su potencialidad económica y capacidad de desarrollo, fomentando la inversión en las actividades que propician la generación de empleo y permitan elevar las condiciones de vida de la población.

COMERCIO

Actualmente el comercio en Tlayacapan se realiza con improvisaciones de locales, pues no se cuenta con las instalaciones adecuadas para los compradores y vendedores.

En cuanto al comercio tradicional de "tianguis" que se encuentra sobre la carretera federal y en el interior del poblado afectando la funcionalidad de las vialidades; se pretende realizar un proyecto en la parte central de Tlayacapan que contenga comercios, áreas para la exhibición, y que además brinde seguridad y comodidad a los turistas; esto permitirá controlar el tránsito ocasionado por los visitantes que se detienen a comprar artesanías. Destaca que la principal razón por la que se produce, es debido al paso de los viajeros que los artesanos "aprovechan", para realizar la venta, lo cual tendrá que ser resuelto indudablemente.

Se planteará la construcción de un corredor turístico comercial, en el que se integrarán servicios, culturales, gastronómicos, turísticos, y recreativos; ubicándolo en el centro de Tlayacapan logrará la revitalización de la plaza.





DATOS DE POBLACIÓN, VIVIENDA Y ECONOMIA EN TLAYACAPAN MORELOS			
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL INTERCENSAL	3.3%	SUPERFICIE EJIDAL	3,413.1(HA)
TOTAL DE POBLACIÓN	12,000 HAB.	SUP. DE UNIDADES RURALES DE PRODUCCION DE LABOR	71.1%
HOMBRES	50.2%		
MENORES DE 15 AÑOS	35.3%	CON ACTIVIDAD AGROPECUARIA Y FORESTAL	74.2%
QUE HABLAN LENGUA INDÍGENA	5.82%		
ANALFABETA	87.8%	UNIDADES DE PRODUCCION RURALES	1683
TOTAL DE VIVIENDAS	2,414	UNIDADES ECONÓMICAS EN MANUFACTURAS Y COMERCIO	20
VIVIENDAS CON ENERGIA ELECTRICA	98.5%	PERSONAL OCUPADO (PROMEDIO)	48
VIVIENDAS CON AGUA ENTUBADA	73.1%	UNIDADES ECONOMICAS EN LA ACT. DE SERVICIOS	87
CON DRENAJE	64.1%	PERSONAL OCUPADO (PROMEDIO)	140
OCUPANTES POR VIVIENDA	4.9	CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS EN EL SECTOR DE RESTAURANTES Y HOTELES	32.2%
		PERSONAL OCUPADO PROMEDIO	39.5%

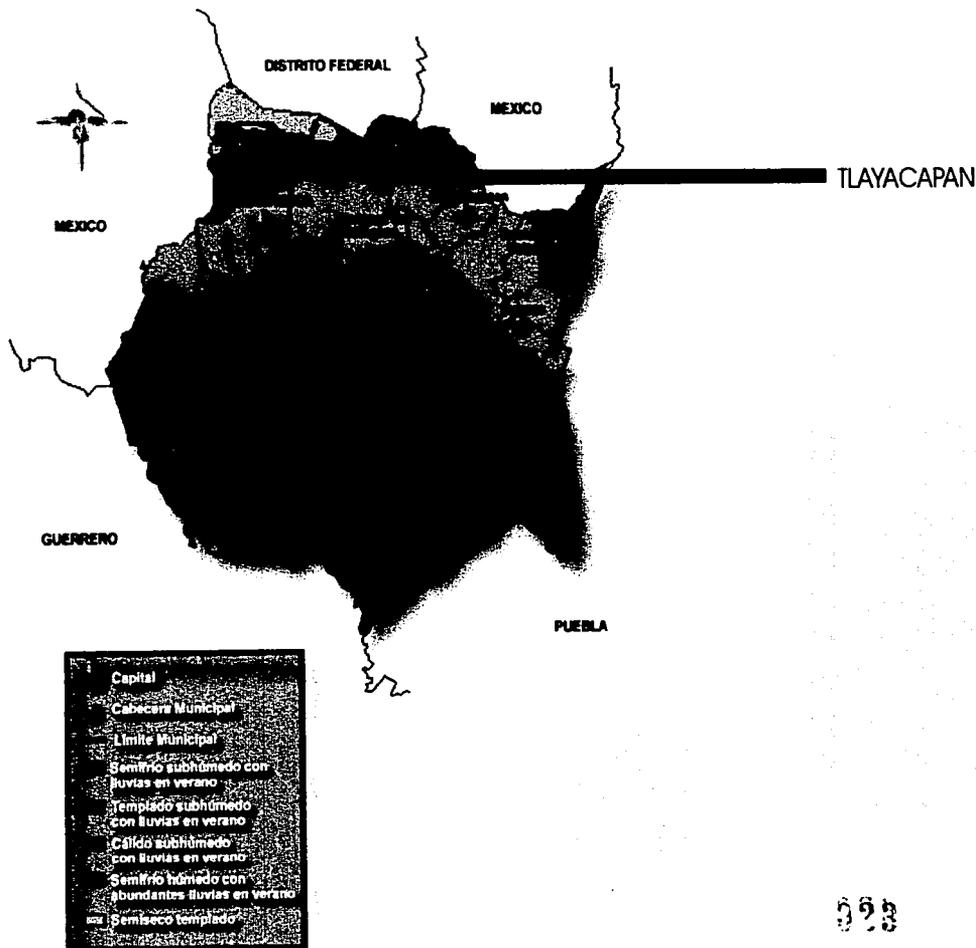
*"PERSPECTIVA ESTADÍSTICA", Morelos, INEGI, 1999, México.



FACTORES FÍSICOS

CLÍMA.

Tlayacapan, se encuentra a 1, 636 metros sobre el nivel del mar, por lo tanto su clima es templado subhúmedo y semicálido con lluvias en verano=C(w).



028

AMARO POOT

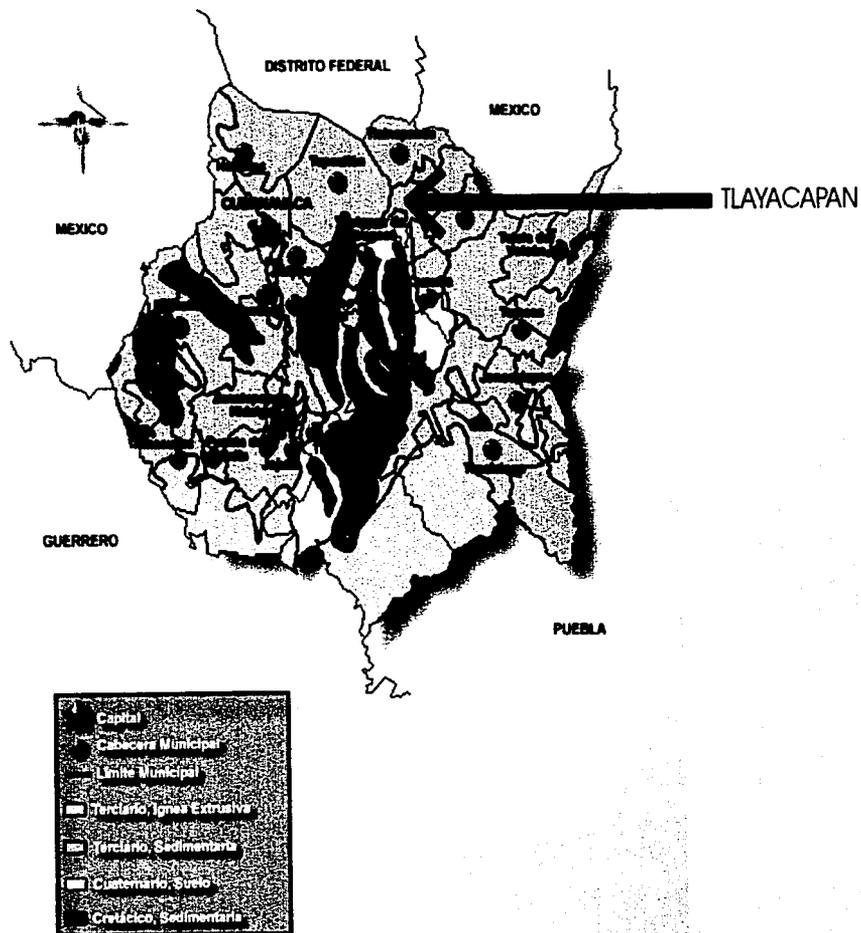
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



GEOLOGÍA

Los principales cultivos en el municipio de Tlayacapan son: jitomate, tomate, maíz, frijol, calabaza, pepino etc.

En estos últimos años ha decrecido la producción del jitomate, debido a que han aumentado las plagas y han subido el precio de los insecticidas y fungicidas y a eso se agrega el bajo precio del mercado gracias al tratado de libre comercio. Cuando medio se quiere componer el precio del jitomate, llega una gran importación de los Estados Unidos y entonces ya no se recupera ni el costo del cultivo. Hace algunos años se estuvo gestionando una fábrica enlatadora ó deshidratadora de jitomate, pero nunca se logró su solución.

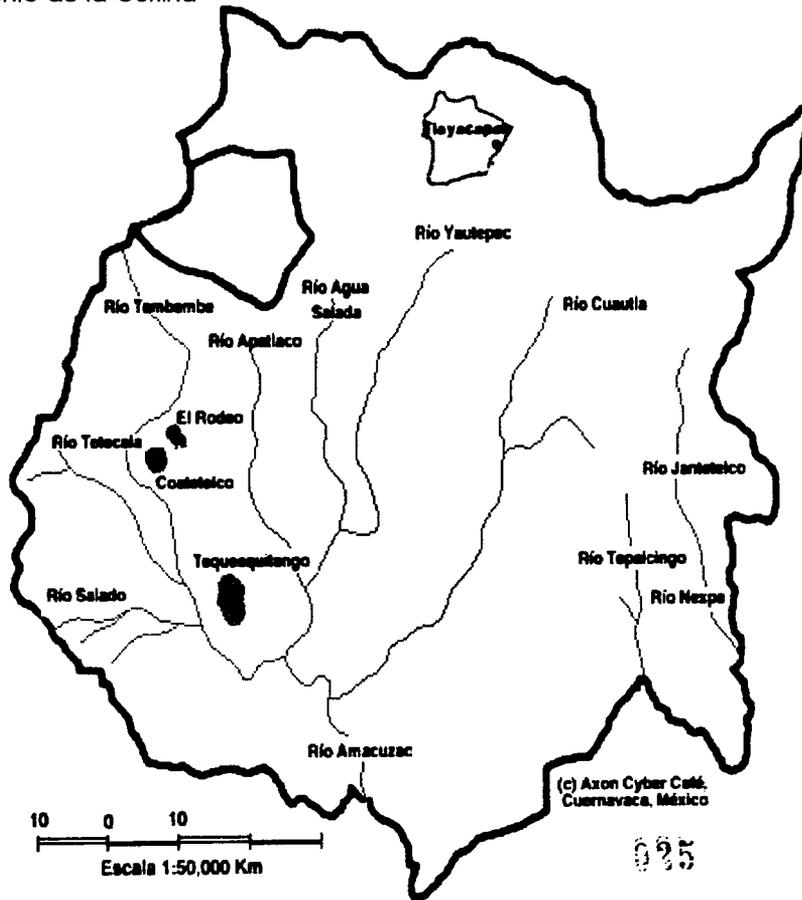


624



OROGRAFÍA-HIDROGRAFÍA

El Municipio de Tlayacapan carece de ríos y arroyos naturales, ya que solo cuenta con las corrientes de las barrancas que descienden de la cordillera Neovolcánica, en arroyos de caudal temporal entre las que se pueden mencionar la del "Tepanate", "Chicotla" Huiconchi" (Tlacuiloloapa), la de la "Plaza", "Santiago" y el Tezahuate. Se cuenta además con Jagüeyes considerados como ollas para almacenar agua como son: "Coatetechal" que ya no existe, "Nacatonco" o de los animales, "Chauxacacla", "Suchuifflla" "El sabino" "Tenanquiahual" y el de "Atenexapa" que ya no existe que se encontraba por el puente de la Cortina



025

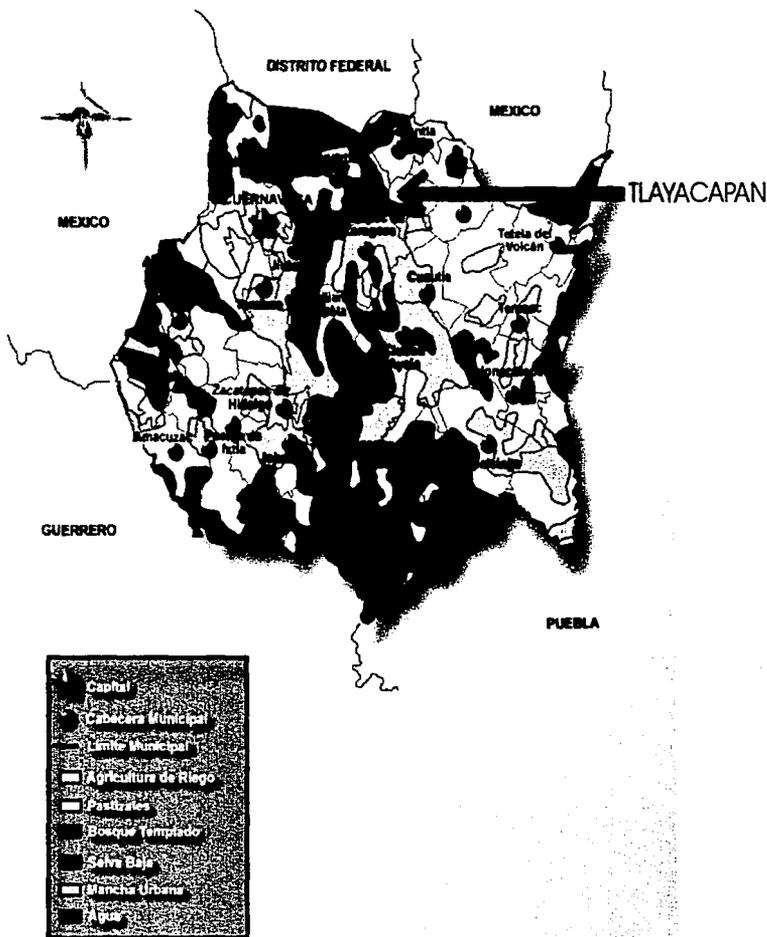


FAUNA Y VEGETACIÓN

Los animales que se localizan en el municipio son: puma o león americano, venado cola blanca, coyote, tejón, mapache, zorra, conejo, liebre, tlacuache, zorrillo, paloma, urraca, chachalaca, garza blanca por temporadas, codorniz, jilguero, mulato floricano, primavera, carpintero, lobo, gorrión, tecolote (búho), lechuza, colibrí, víbora de cascabel, coracillo, culebra ratonera, tlilcuate, mazacuate (alicante), iguana, lagartija, chintete o cuespal, salamanesca (salamandra), ranas, sapos, grillos, alacranes, chapulines, tapachiches y muchas variedades de arañas.

Los principales cultivos en el municipio de Tlayacapan son: jitomate, tomate, maíz, frijol, calabaza, pepino etc.

En estos últimos años ha decrecido la producción del jitomate, debido a que han aumentado las plagas y han subido el precio de los insecticidas y fungicidas y a eso se agrega el bajo precio del mercado gracias al tratado de libre comercio. Cuando medio se quiere componer el precio del jitomate, llega una gran importación de los Estados Unidos y entonces ya no se recupera ni el costo del cultivo. Hace algunos años se estuvo gestionando una fábrica enlatadora ó deshidratadora de jitomate, pero nunca se logró su solución.





VEGETACIÓN EXISTENTE EN TLAYACAPAN.

La vegetación es fundamentalmente boscosa en las partes altas del municipio, abundan los árboles de encino, ocote, laurel y tepeguaje; en la parte media abundan los árboles de casahuate, pochote, palo dulce, copal, fresno, guaje colorado, zapote blanco y negro, chirimollo, aguacate, limón, guayabo, ciruelo, y finalmente en la parte baja o sea a la altura del ejido, mangos, mameyes, limones, naranjas, plátanos, anonas, chicos, etc.

VEGETACIÓN EXISTENTE EN EL ÁREA DE TRABAJO:

Plantas ornamentales: Diferentes especies de plantas, algunas silvestres que sirven para el adorno de jardines y parques, se encuentran las flores, algunos arbustos pequeños y plantas enanas de hojas grandes.

Arbustos: Planta leñosa de hoja caduca o perene, con el tallo ramificado a nivel del suelo, alcanzan de los 50 cm hasta 4m, existen una gran variedad.

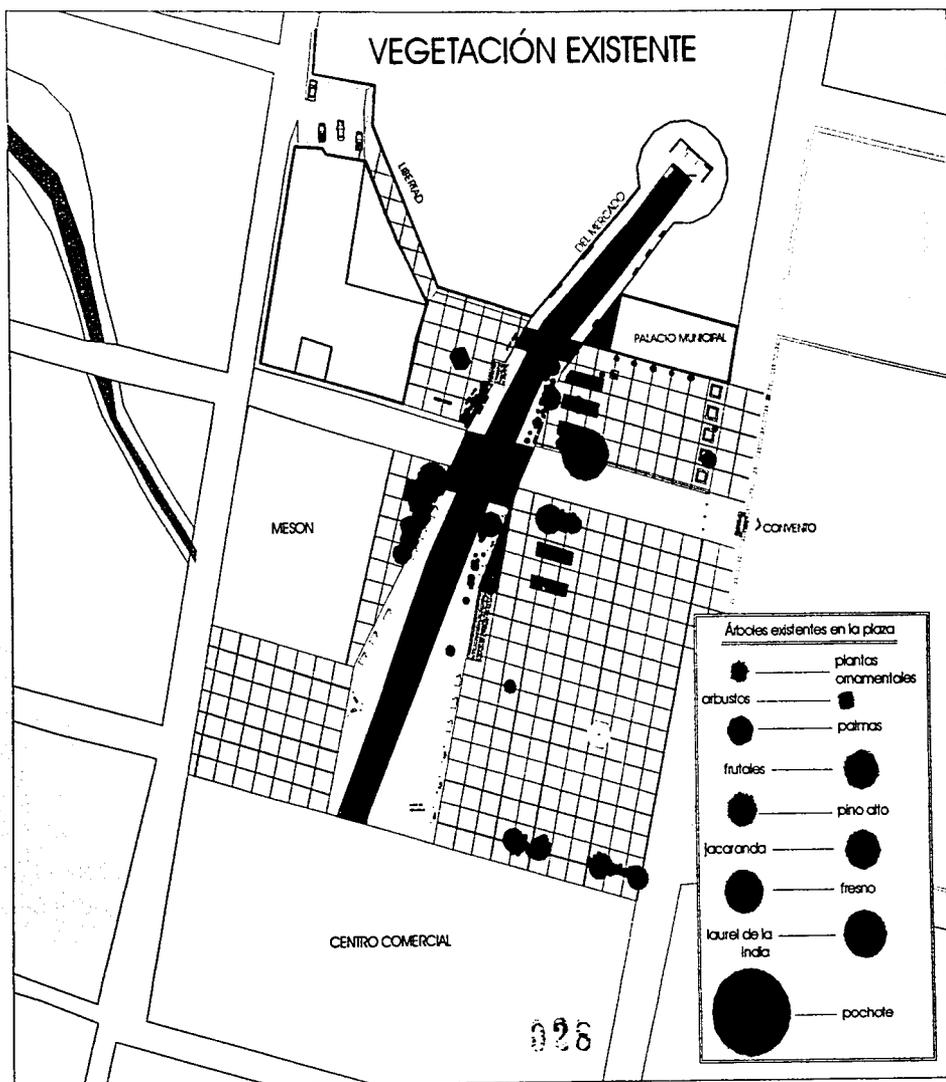
Palma de alejandría: Palmera perene, con hojas arqueadas en forma de pluma de ave; planta monocotiledóneas de flores regulares, suelen tener porte arboreo, sus ramas llegan a medir de 60cm a 2.5m de largo. Su altura puede variar hasta los 30m.

Abeto de Servia: Cónifera cónica, de copa estrecha y apuntada, parecida a la aguja de un campanario. Posee hojas verde oscuras, blancas en el envés. Las ramificaciones son colgantes y de extremidad arqueada. Del género pinus, clase de las coníferas, por su fácil arraigo y crecimiento relativamente rápido han sido utilizados para repoblaciones forestales.

Algunas especies se cultivan como ornamentales. Altura de 10 a 15 mts, su copa llega de 1.5 a 3.5 m.



927





Pino blanco japonés: Cónifera de porte cónico o extendido de lento desarrollo, con hojas aciculadas y azuladas y corteza color pardo púrpura. Las hojas forman grupos de 5 unidades. Produce estróbilos ovoidales de 5-10 cm de longitud. La altura promedio es de 10m.



Jacaranda: Árbol caducifolio, de rápido crecimiento, de copa esférica de 3 a 7m y con las hojas parecias a helechos, provistas de folios verde brillante y muy delgados. Las flores se reúnen en espigas y son azules o púrpura azulado; aparecen en primavera y comienzo del verano. Nombre que se le aplica a las especies del genero jacaranda de la familia bignonuáceas. Son árboles indígenas de la América tropical, que se cultivan en la jardinería por sus hermosas flores. Su altura puede llegar hasta los 15m.

Fresno: Pierde las ojas en invierno, los folios son aserrados y las flores forman ramilletes opuestos sin caliz ni corolas, reducidas a dos estambres y a un pistilo. El fruto seco, laminar y alargado. Su altura va de 6 a 8 m, su copa mide hasta 5 m.



Laurel de la india: Árbol dióico, alcanza los 6-7m de altura. tiene corteza lisa, de color muy oscuro y ramas subrectas. Las hojas son lanceoladas y enteras, lampiñas, coriáceas, cromáticas, verde-oscuros por el haz y más pálidas por el envés. Las flores son blancas. Su copa es grande y moldeable de hasta 15m.

329



Pochote: El pochote (*Bombacopsis quinata*) pertenece a la familia *Bombacaceae* y comúnmente se le conoce con los nombres de pochote en Costa Rica, saquisaqi, jaris, masguara en Venezuela y cedro espinoso en Colombia, Honduras y Nicaragua. Esta especie se distribuye en forma natural. Su copa puede rebasar los 11.5 mt.

PLANIFICACIÓN:

Una composición visualmente satisfactoria de planta incluye varios elementos, se deben de observar las características de las plantas individualmente y considerar los efectos que ejercerán entre sí. Las formas de las hojas y flores, el color y la textura también son importantes, así como el tamaño.

Los elementos a considerar son los siguientes:

- Forma y escala
- Gamas de color
- Informalidad estructurada
- Textura

A continuación se presenta un listado de las plantas que pueden utilizarse en el proyecto:

Árboles:

- a) *Dracaena draco*.
- b) *Jacaranda mimosifolia*.
- c) *Kalopanax pictus*.
- d) *Paulownia tomentosa*.

Coníferas:

- a) *Pseudolaris amabilis*.
- b) *Sciadopitys verticillata*



Arbustos:

- a) *Brachyglottis repanda*.
- b) *Cycas revoluta* (Cica).
- c) *Fatsia japonica* "Variegata" (*Aralia*).

Helechos:

- a) *Cyathea australis*.
- b) *Dicksonia antártica*.
- c) *Pulcherrimum*.

Perenes:

- a) *Echinops bannaticus*.
- b) *Cynara cardunculus*
- c) *ensenete ventricosum*.

Plantas Acuáticas:

- a) *Eichornia crassipes* (jacinto de agua)
- b) *Lysichiton americanus*.
- c) Lirios acuáticos.

CAPÍTULO 3.....



CAPÍTULO 3 ANÁLISIS URBANO

ANTECEDENTES

Dentro de la historia de México, el paso de la arquitectura colonial a la arquitectura republicana ha representado un cambio importante; principalmente en el estilo formal del lenguaje arquitectónico, pero no del patrón o tipología urbana.

Para entender mejor este concepto basta con observar el diseño y estructura de las calles, es decir es común ver que aún permanece la forma de manzana, la cual se repite regularmente al cruzar las calles y plazas; con paramentos sobre la calle, casas alrededor de un patio y una arquitectura con unidad de estilo.



Un ejemplo claro de este tipo de desarrollo urbano es Tlayacapan, situada en las estribaciones de la sierra del Tepozteco, cálido y semihumedo lo que favorece a la producción de caña de azúcar, aguacate y mango. Además posee atractivos turísticos, como el Convento de San Juan Bautista, construido por los agustinos en 1554; las capillas de San Martín, San Miguel, Santa Ana, La Natividad, La Asunción, La Concepción y San Andrés, y la Hacienda de San Nicolás; cuenta además con un acueducto; y la antigua Tienda de la Cerería del siglo XVI, (al lado poniente de la plaza principal); y atractivos naturales como la sierra de Tepoztlán y dos pequeños cerros conocidos como Coatzil (culebrita) y Zoapapatotzi (mujer relamida) con sus caprichosas formas y colorida vegetación. Tlayacapan cuenta con tradiciones y fiestas populares y de gran reelevancia cultural para los habitantes del lugar como: la que se celebra el 24 de junio, fiesta patronal de San Juan Bautista con danzas de Chinelos, toros, carrera y venta de alimentos.

Esta población se caracteriza por su alfarería de barro natural, el engretado y policromado en: jarros, cazuelas, platos, allas, braceros, macetas, candeleros y adornos para paredes, entre otros.



031





TRAZA URBANA:

La traza urbana de Tlayacapan es regular, tiene dos ejes principales que son actualmente las dos vías de acceso principales a la ciudad, la estructura actual adoptó los principios del trazado urbanístico de manzanas regulares y calles simétricas de 3 a 6 metros de ancho. Cabe mencionar que en la actualidad se presentan asentamientos irregulares fuera de la traza originaria, lo que ocasiona conflictos viales y ecológicos.



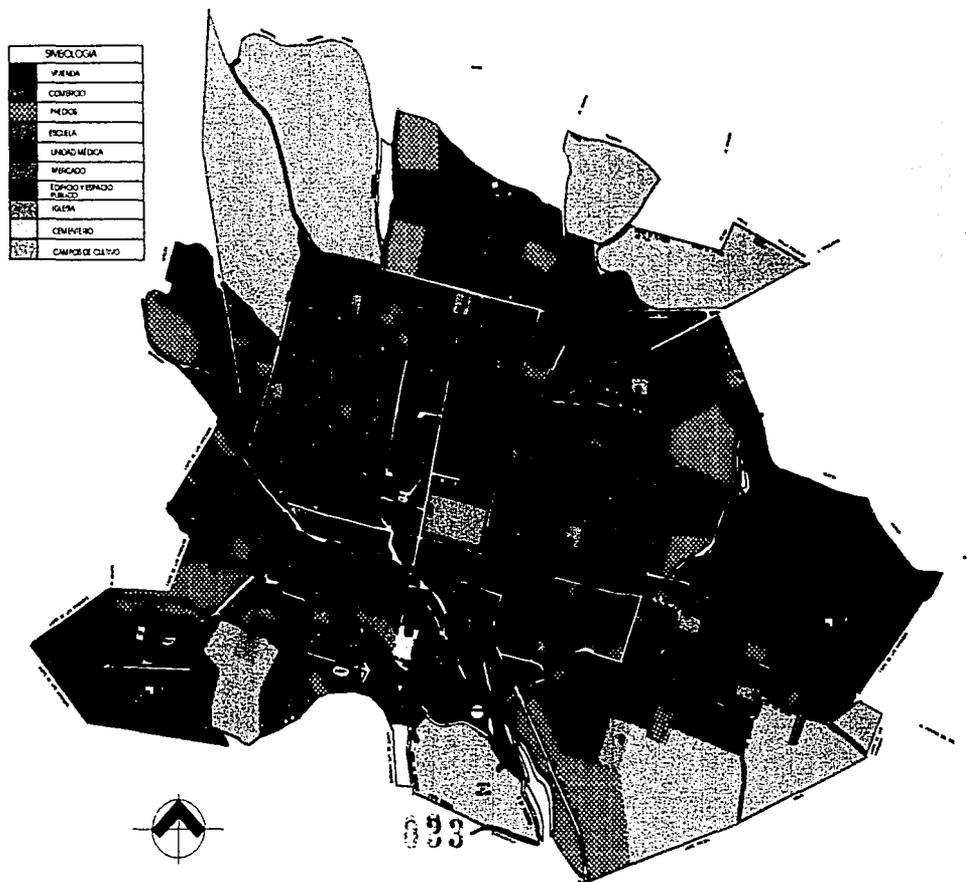
-  Zona de vivienda
-  Avenidas principales
-  Asentamientos irregulares
-  Exconvento de Sn. Juan Bautista
-  Plaza de la Constitución
-  Servicio Médico

USOS DEL SUELO

Respecto a la tenencia de la tierra, el Municipio de Tlayacapan, tiene una superficie de 71.52 km² distribuidos dentro del municipio, aclarando que con la nueva reforma al Art. 27 Constitucional, en lo que se refiere a la legalización sobre la privatización del ejido, encontramos una disminución de un 20% que tenía de ejido el municipio por lo que está aumentando el porcentaje de la propiedad privada.

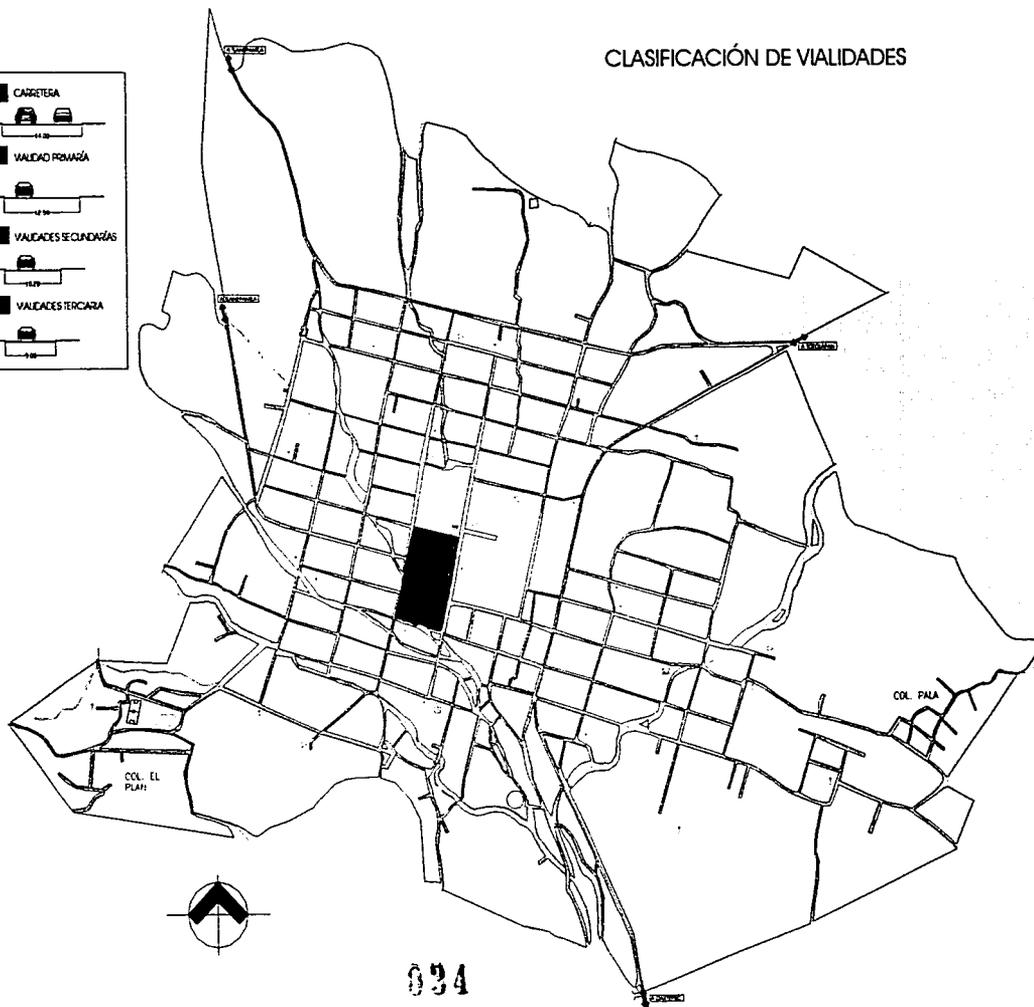
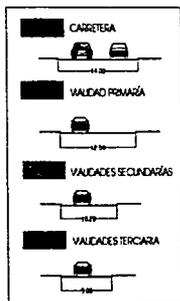
El desarrollo económico del municipio se debe a las actividades agrícolas desarrolladas en 893.75 hectáreas de riego y 2,406.25 hectáreas de temporal

USOS DEL SUELO





CLASIFICACIÓN DE VALIDADES



024



Zona de Conflicto Vehicular:



095



CALLES

Las calles en Tiayacapan son anchas, la mayoría de ellas aledañas al centro de la población. Están pavimentadas o empedradas (algunas cuentan con banquetas) y existen sentidos establecidos, sin embargo; no hay semáforos en las vías principales lo que ocasiona puntos críticos.

A continuación se muestran fotografías de las calles en su estado actual:



Calle Niños Héroes



Calle Reforma



Calle Independencia



Algunas de las zonas residenciales aún no tienen pavimento.



Calle N. Mendoza

037

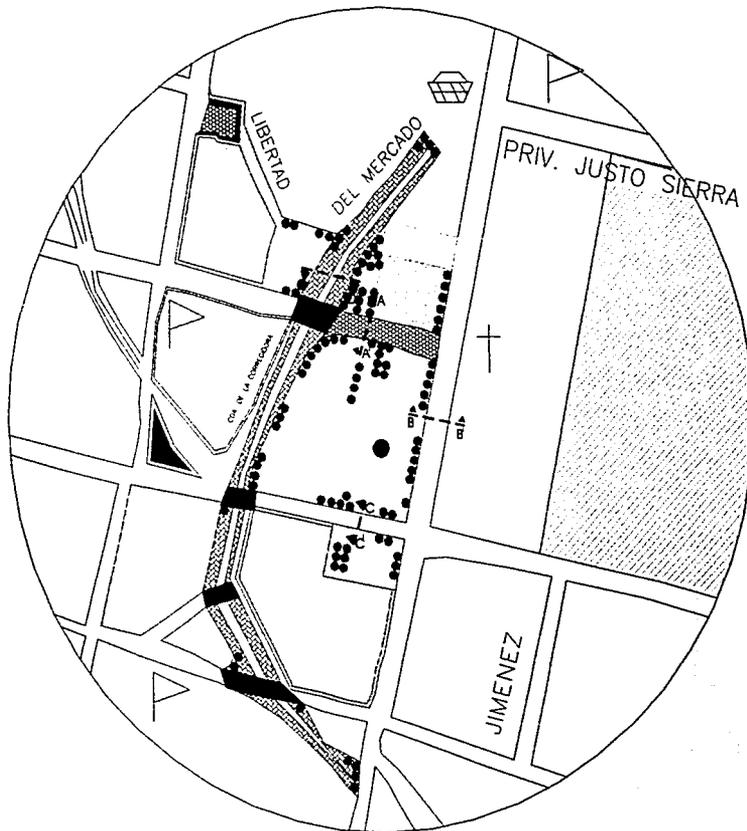
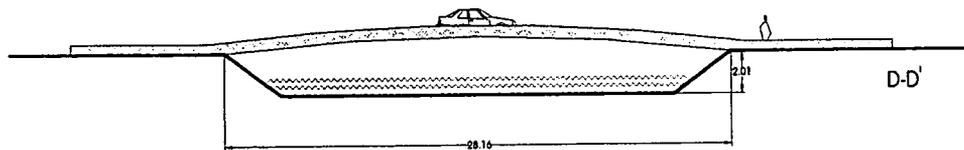
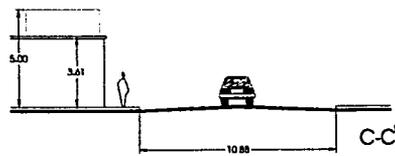
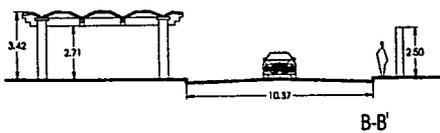


Calle Benito Juárez



CALLES AFECTADAS EN EL PROYECTO

▲-----▲ CORTE

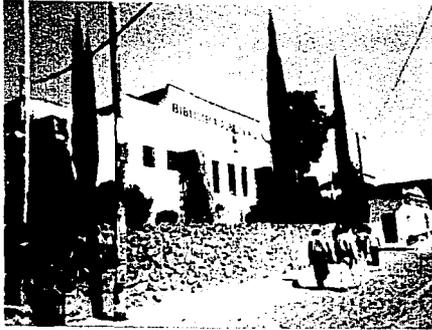




SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA:

Tlayacapan es una población que cuenta con los servicios básicos. A continuación se desarrollarán cada uno con sus características.

- Aluminado Público (Energía Eléctrica): El alumbrado en la zona es suficiente, sin embargo; el único problema radica en que el mobiliario usado para el este servicio es muy variado, por lo cual sería interesante estandarizar las dimensiones y proporciones del mismo.
- Drenaje y Alcantarillado: La población cuenta con drenaje y alcantarillado, además de un sistema de desagüe pluvial, con canales que se encuentran en toda la región.
- Agua Potable: Tlayacapan cuenta con el sistema de abastecimiento de agua potable, insuficiente para las demandas de la población, por lo cual requiere del abastecimiento de pipas. Además requiere de cisternas.
- Red Telefónica: Se cuenta con este servicio en casas particulares, aunque cabe mencionar que en el pueblo no hay suficientes teléfonos públicos.
- Recolección de Basura: Existe la recolección de basura pero es insuficiente, pues es muy común encontrar basura en las calles: desechos, excremento de caballos y otros animales.
- Transporte: El transporte hacia Tlayacapan desde la Ciudad de México es adecuado, existen autobuses de segunda clase que van por la carretera federal México-Oaxtepec, la misma ruta a seguir en auto, otra opción es la autopista México-Cuernavaca que lleva a Oaxtepec, posteriormente hay que tomar un microbus o taxi para llegar a Tlayacapan. Este servicio se puede utilizar desde la terminal de Taxqueña en la Ciudad de México cada hora a partir de las 6 de la mañana. Cuenta con un sitio de taxis y microbuses que llevan a las poblaciones cercanas.



EQUIPAMIENTO URBANO:

Tlayacapan cuenta con varios servicios educativos desde el nivel básico, hasta el nivel medio-superior. Encontramos también espacios para el desarrollo de la cultura, como la antigua Cerería en la que se imparten diversos talleres como: costura, bordado, etc, además de actividades culturales como: teatro, pintura, baile, etc; Dentro de estos servicios educativos encontramos la Biblioteca Pública.



030

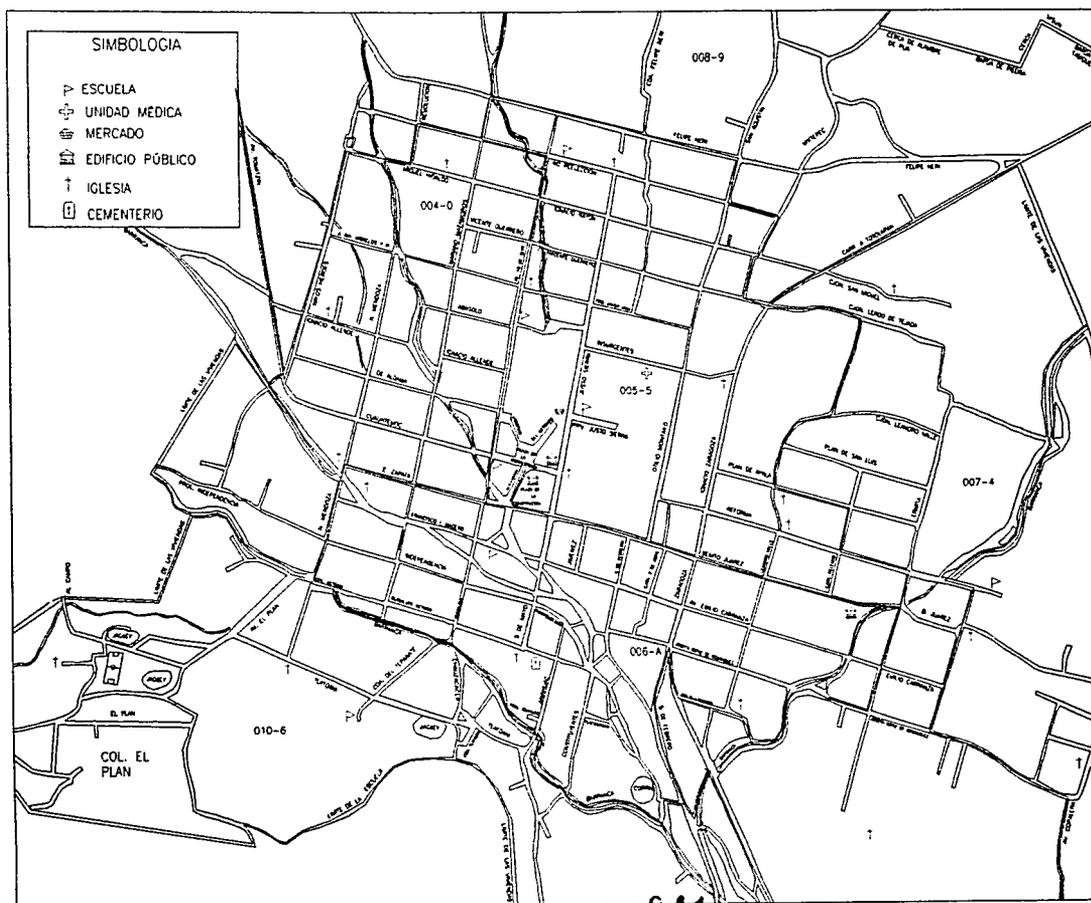
MARO POOT

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



EQUIPAMIENTO URBANO

En este mapa podemos observar la ubicación de las iglesias, edificios públicos, cementerios, escuelas, mercados, y los centros de salud.



011

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AMARO POOT

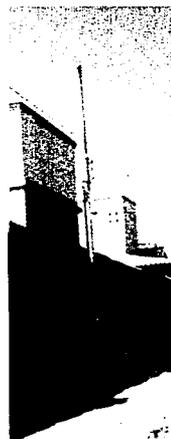


MOBILIARIO URBANO:

En las siguientes fotografías observamos diferentes tipos de mobiliario como: faroles, algunas bancas mojoneras, anuncios, juegos para niños, postes, canchas, etc., Sin embargo podemos notar que no existe uniformidad que permita conservar el ritmo de las fachadas o calles, además de carecer de buzones, depósitos de basura, teléfonos públicos, áreas descanso, jardineras suficientes, y una de las únicas áreas con juegos infantiles, esta muy descuidada y se encuentra en una avenida que tiene una pendiente pronunciada lo que la hace muy peligrosa para los niños; en este caso la solución sería la colocación de una barda o en el mejor de los casos reubicar los juegos.

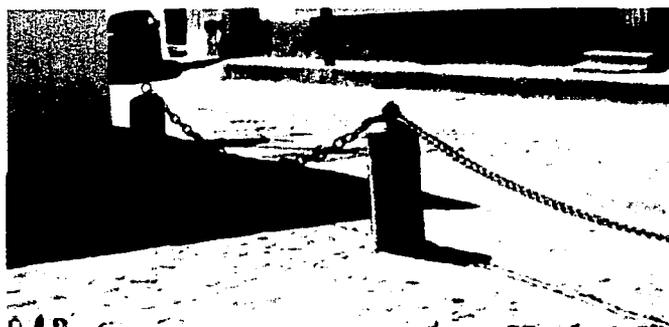
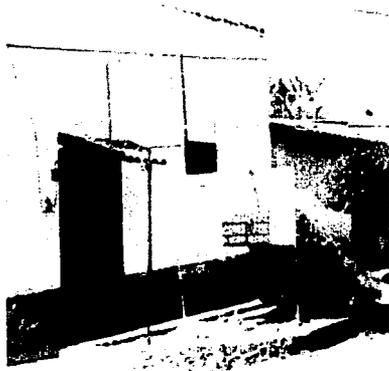


Mobiliario urbano:





Mobiliario urbano:



043



IMAGEN URBANA.

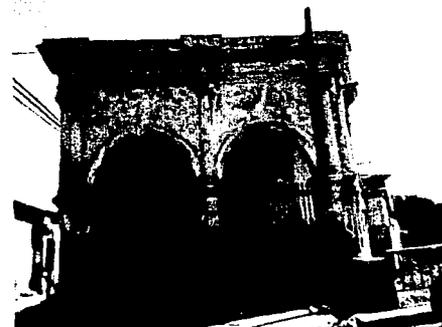
La imagen urbana se resume en todos aquellos elementos que definen una ciudad, como son:

- ◆ La tipología.
- ◆ El mobiliario Urbano.
- ◆ Servicios e Infraestructura.
- ◆ Calles (sentidos, longitudes y pavimentos).
- ◆ Equipamiento Urbano.

A continuación se muestra un análisis fotográfico de los puntos anteriores:

TIPOLOGÍA

En las siguientes imágenes se muestran algunas de las construcciones antiguas que aún existen en Tayacapan. Como podemos observar, se encuentran integras en lo que se refiere a la estructura y sin embargo los acabados exteriores están en mal estado.



044

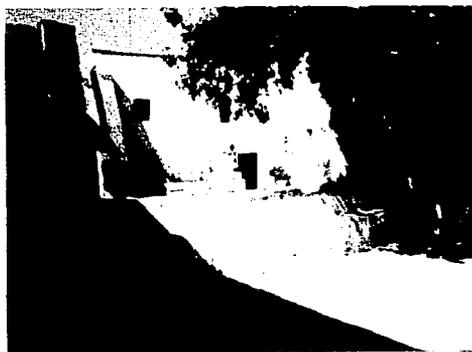
Casas habitación sobre la calle Vicente Guerrero y esquina Av. 16 de Sep.



En estas imágenes observamos el interior de una de las construcciones más antiguas de Tlayacapan, la Cerería (antiguamente fábrica de velas). Podemos notar los elementos vernáculos que predominan como los contrafuertes, faroles, las ventanas, los pavimentos, etc.



Imágenes del patio interior del edificio de la Cerería y la plaza de acceso.



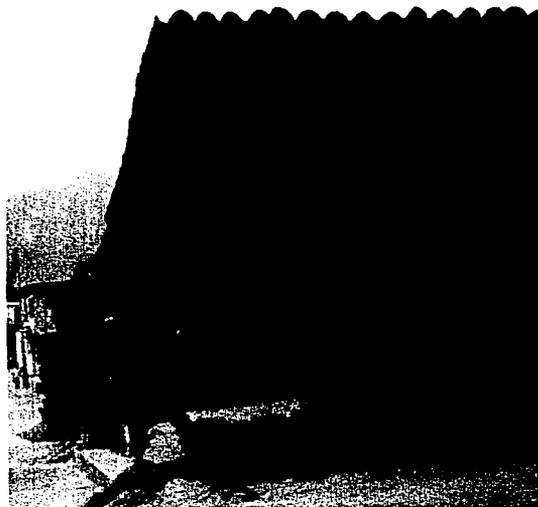
En conclusión actualmente en la tipología a seguir en Tlayacapan es la que existió en épocas pasadas, donde las construcciones predominantes se edificaron a base de barro, techos con vigas de madera y tejas, bardas de piedra, aplanados con cal, etc.



Uno de los principales materiales utilizados en las construcciones actuales, es el adobe, también utilizado en las construcciones antiguas.



Los interiores tratan de armonizar utilizando materiales y mobiliario típico de la región.



Se observa uno de los patrones tipológicos que se pretenden conservar.



UBICACIÓN.

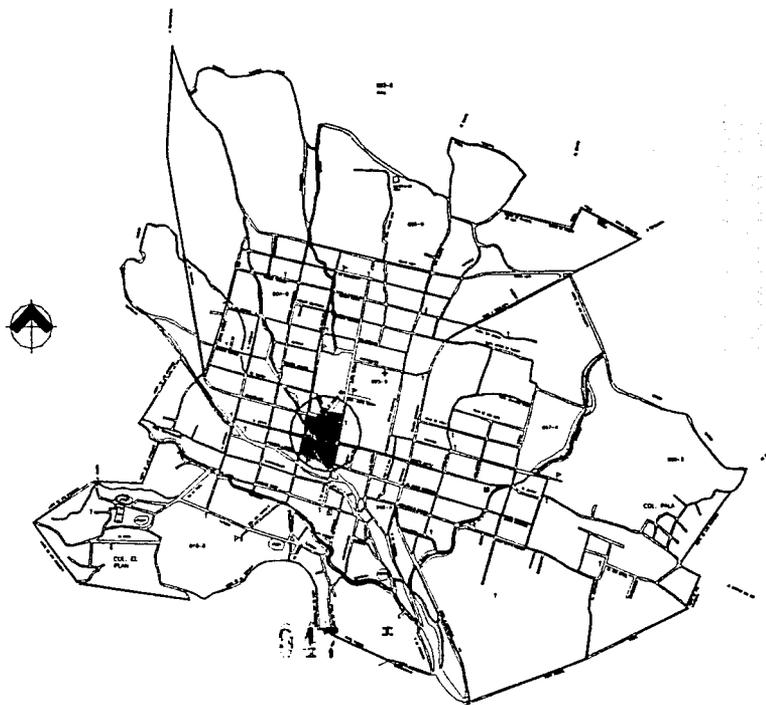
TERRENO PROPUESTO.

ORIENTACIÓN.

PLAZA: De la plaza central tomamos como vista principal la que va del sur al norte.

COMERCIOS: El centro comercial será construido en la parte sur del terreno elegido.

A continuación un plano con la señalización de los sitios en donde se desarrollará el proyecto; Tenemos las diferentes orientaciones de acuerdo al norte de la población. El color naranja se refiere al sitio de intervención en la plaza y el color morado a las calles a intervenir.



MARO POOT

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

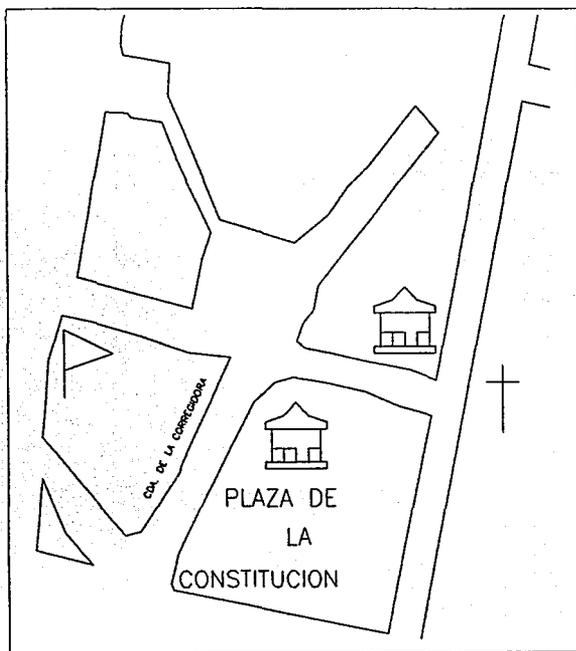


FORMA DE LOS COMERCIOS.

La forma de que se utilizarán en la ubicación del centro comercial son de forma irregular, con una topografía plana, teniendo como limitante de encontrarse separados por un río que se integrará al proyecto.

DE LA PLAZA.

La forma de la plaza es rectangular. Se unificará, ya que actualmente esta dividida y carece de identidad y unidad.



Plano de Localidad Urbana de Tlayacapan Morelos,
Oct-Nov de 1995, INEGI





SUPERFICIE.

TOTAL DE LA POBLACIÓN: Tiene una superficie de 52, 136 km²

DE LA PLAZA: Tiene una superficie de 4422.42m²

DE LOS COMERCIOS: Las dimensiones de cada comercio serán variables, dependiendo del uso y destino del local, en promedio serán de 250 m². El corredor de comercios ubicado en la parte larga del río abarca una extensión de casi 3km de longitud; El centro comercial tendrá una superficie aproximada 3000 m² de exhibición, zonas de alimentos, de comercio, talleres, etc.

VISTAS QUE SE APRECIAN DESDE LA PLAZA.





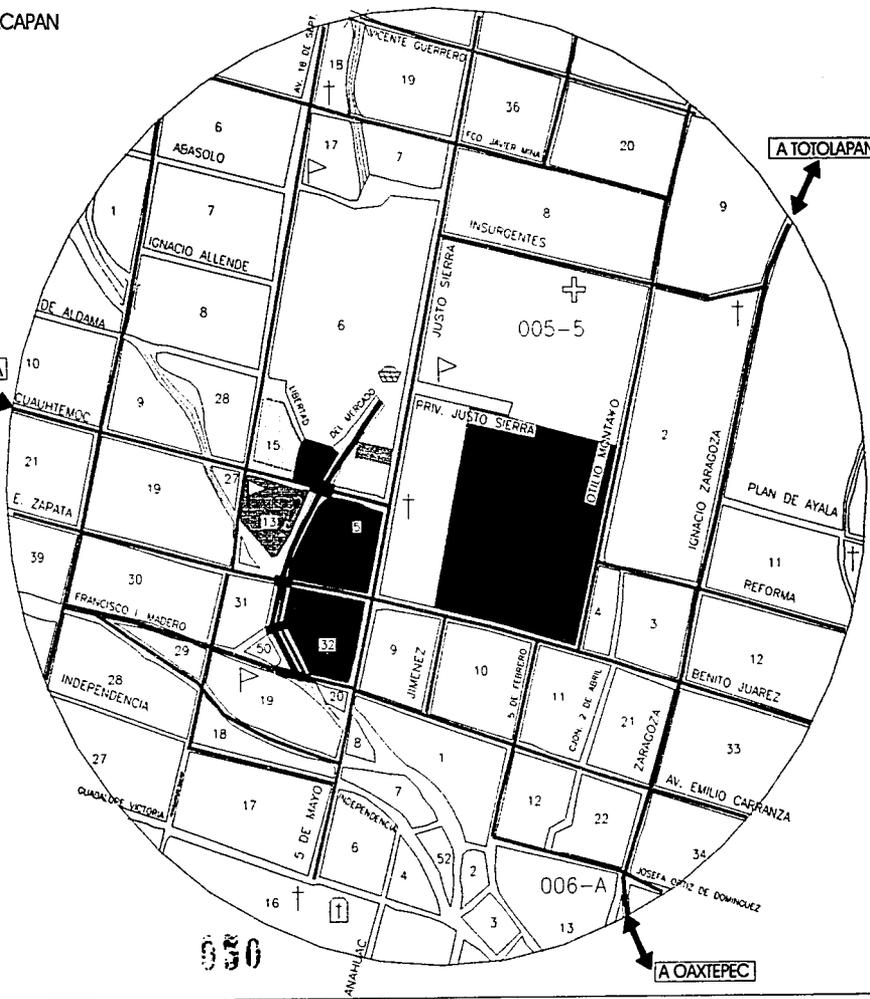
ESTADO ACTUAL DEL CENTRO DE TLAYACAPAN

- CONVENTO
- COMERCIOS ESTABLECIDOS
- PASEO DEL RIO
- PLAZA DE LA CONSTITUCION
- CASAS PARTICULARES
- PLAZA DE LA CORREGIDORA
- PRESIDENCIA MUNICIPAL
- CERERÍA
- PUENTES
- VIALIDADES SECUNDARIAS
- VIALIDAD PRIMARIA (CARRETERA)

A TLANEPANTLA

A TOTOLAPAN

A OAXTEPEC



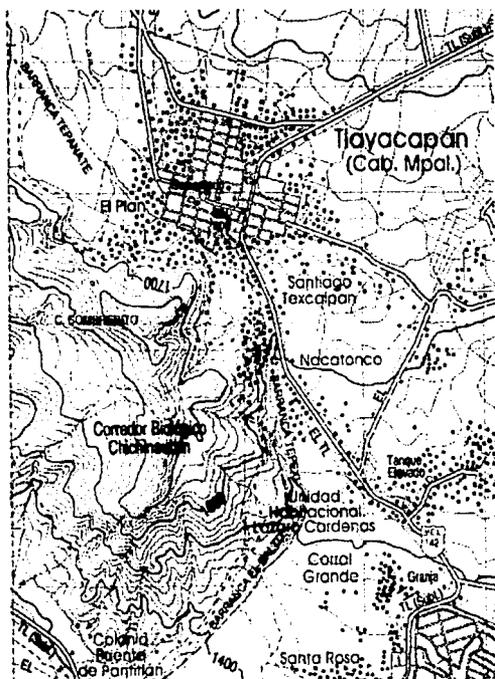
MARO POOT

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TOPOGRAFÍA.

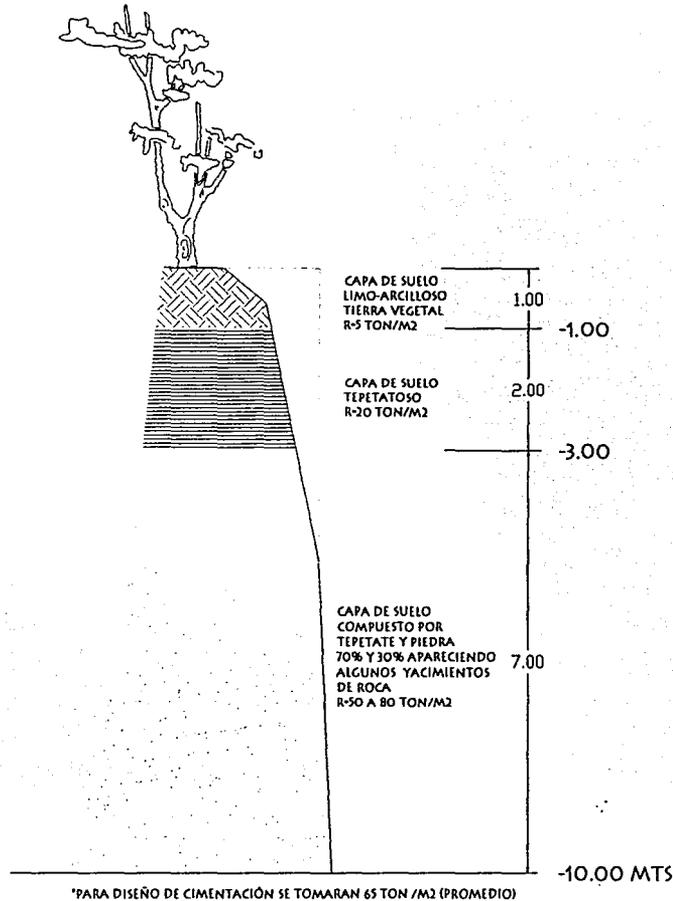
La topografía de Tlayacapan se debe su ubicación en las faldas del Corredor Biológico Chichinautzin, por lo que la pendiente en general es variada.



951



TIPO DE SUELO

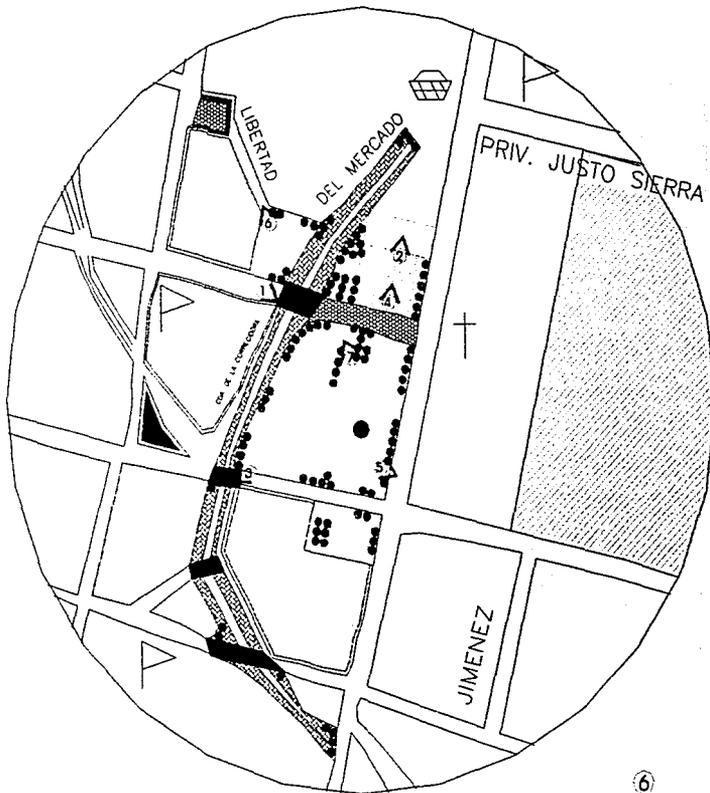
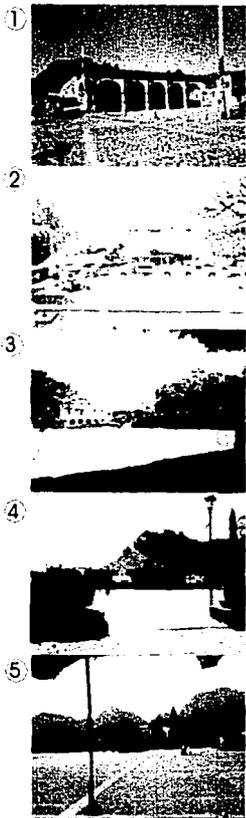


052



ESTUDIO FOTOGRAFICO DE LAS VISTAS.

➤ VISTA



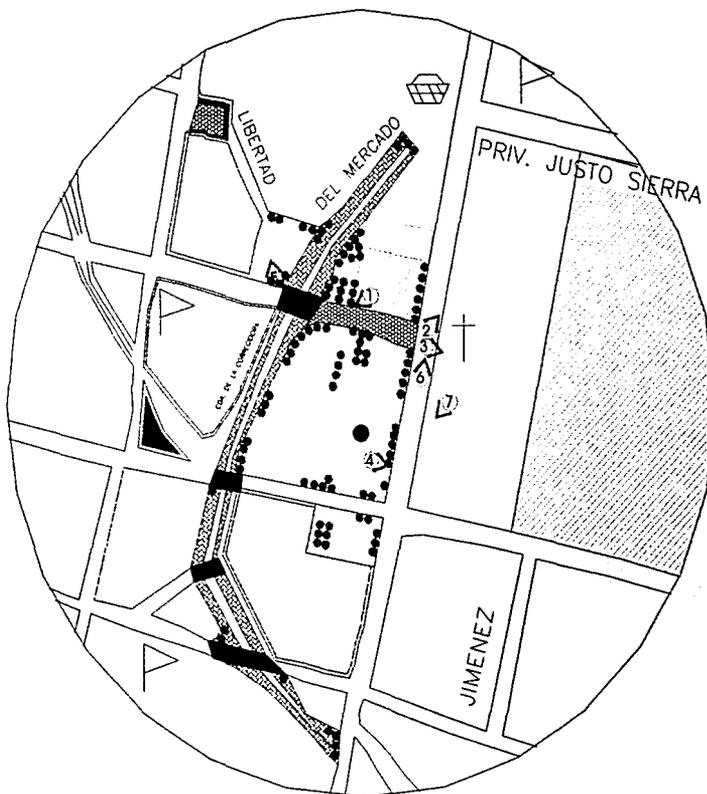
053





ESTUDIO FOTOGRAFICO DE LAS VISTAS.

➤ VISTA

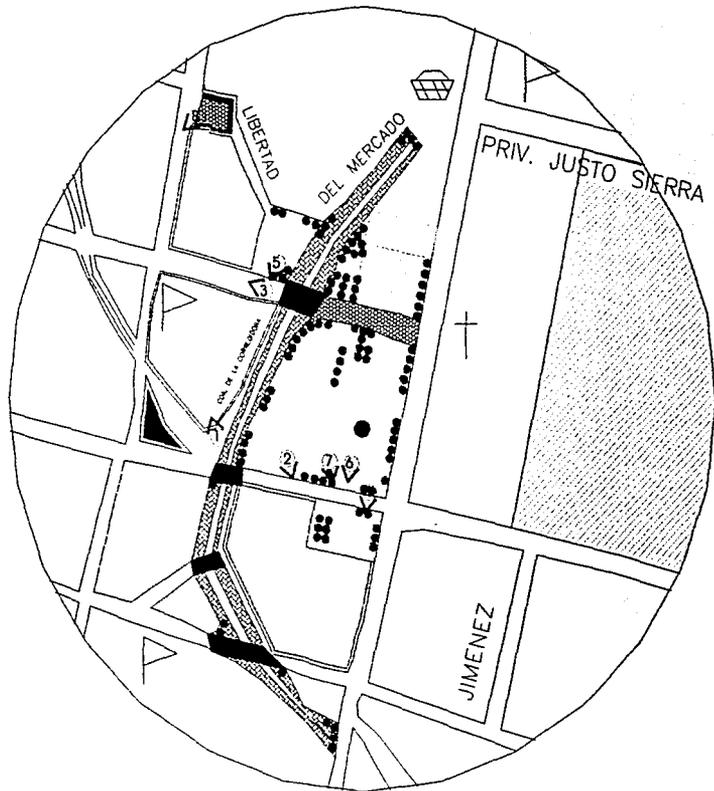
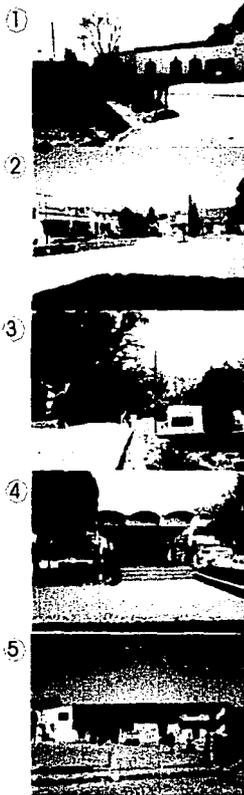


054



ESTUDIO FOTOGRÁFICO DE LAS VISTAS.

➤ VISTA



CAPÍTULO 4.....



CAPÍTULO 4 PROYECTO

PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN.

El nuevo urbanismo apoya la "rehabilitación de pueblos y centros urbanos existentes en el seno de áreas metropolitanas, la reconfiguración de suburbios desparramados en comunidades de auténticos barrios diversos distritos, la conservación de entornos naturales y la defensa del patrimonio arquitectónico". Es por eso que el proyecto del "Corredor Turístico Comercial" integrará el centro comercial a los espacios públicos y edificios con valor histórico para ayudar a revitalizar el centro de población"

REVITALIZACIÓN DEL CENTRO (PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN).

La renovación urbana, la reurbanización son algunos de los planteamientos que se utilizarán en este proyecto. Se toma como elemento importante la Plaza de la Constitución ya que será parte de el corredor, quedando al frente del centro comercial será utilizada como elemento armonizante y vestibular del conjunto, además de beneficiar a la población creando un centro de interacción.(actualmente no se utiliza)

REMODELACIÓN DE ZONA COMERCIAL.

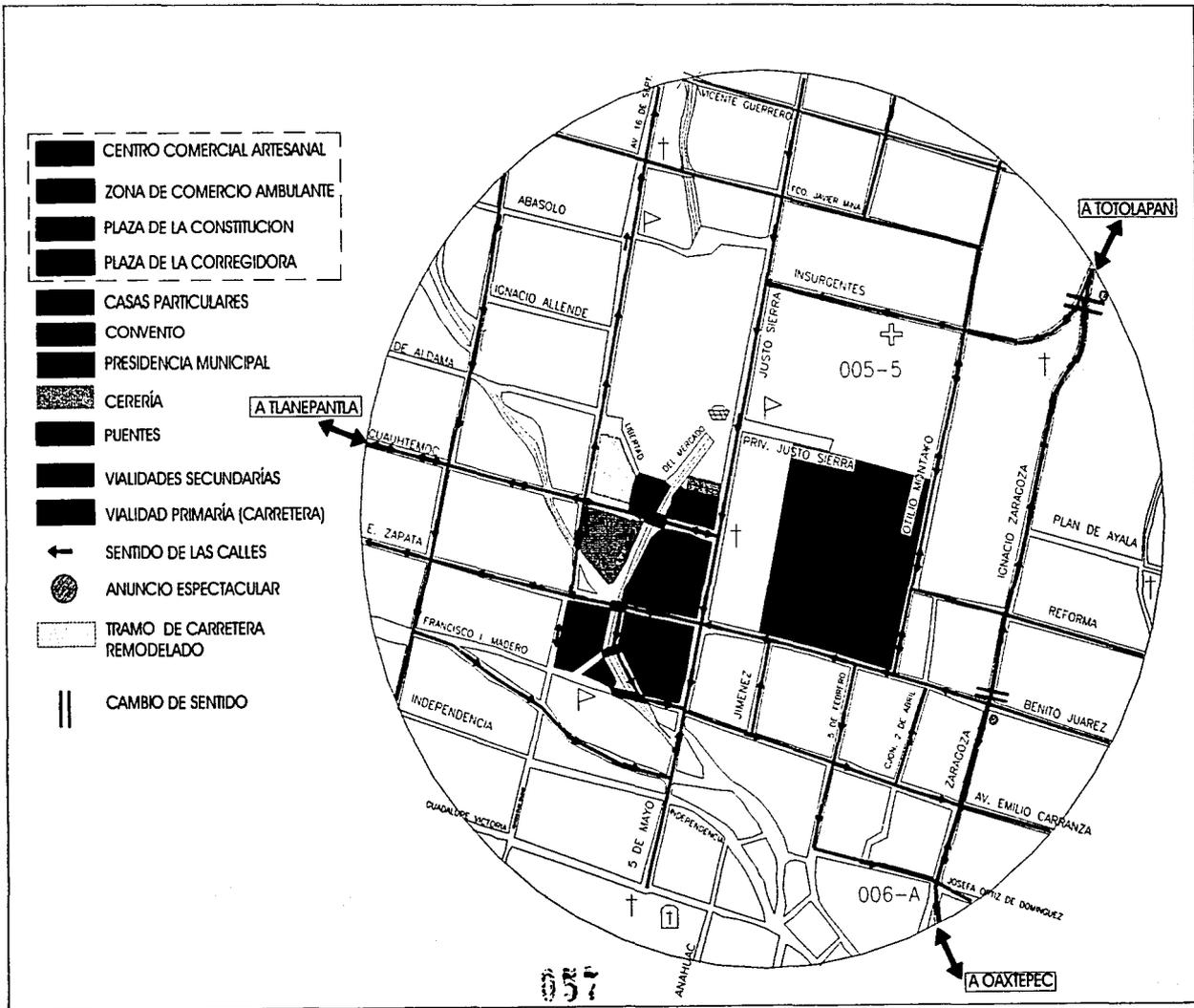
Corresponden a este género, aquellas construcciones que se destinan a la compra y venta de productos en general.

El comercio siempre ha existido; lo que ha evolucionado son los sistemas de transacción manipulación comercial, organización, tipo de comercio, administración, inversión, etc. Por ello se han generado un sin número de espacios para llevar acabo esta actividad tan necesaria en la vida del hombre.

Se realizara un Centro Comercial que contará con diversas actividades que permitan a la población continuar con la producción y venta de sus productos. Siempre tomando en cuenta que contará con los servicios necesarios para autosatisfacer las necesidades del usuario (turista).

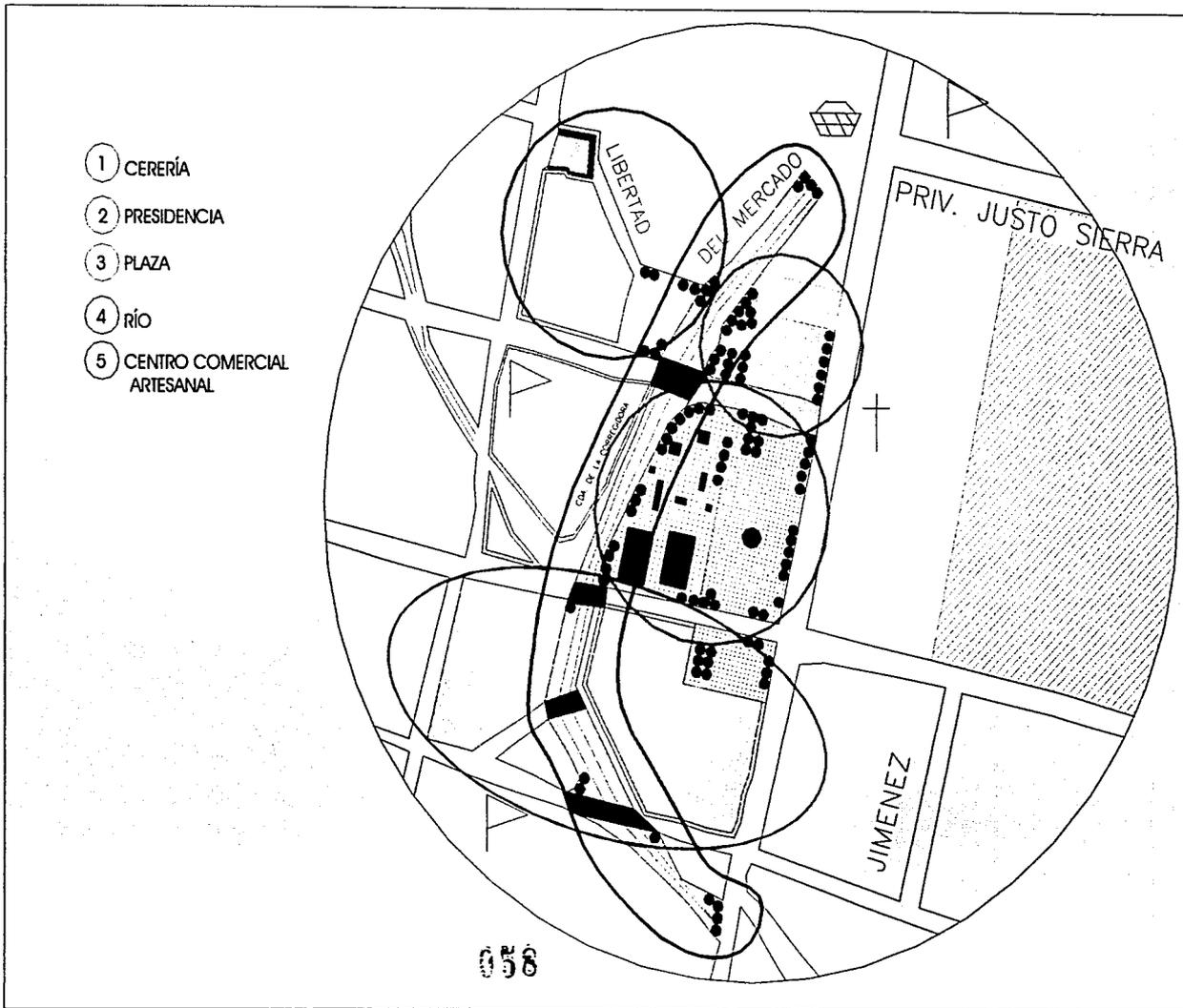
Se pretende reubicar los comercios existentes en el interior de este Centro Comercial para continuar con la tradición y no afectar a los comerciantes actuales.

PROPUESTA URBANA



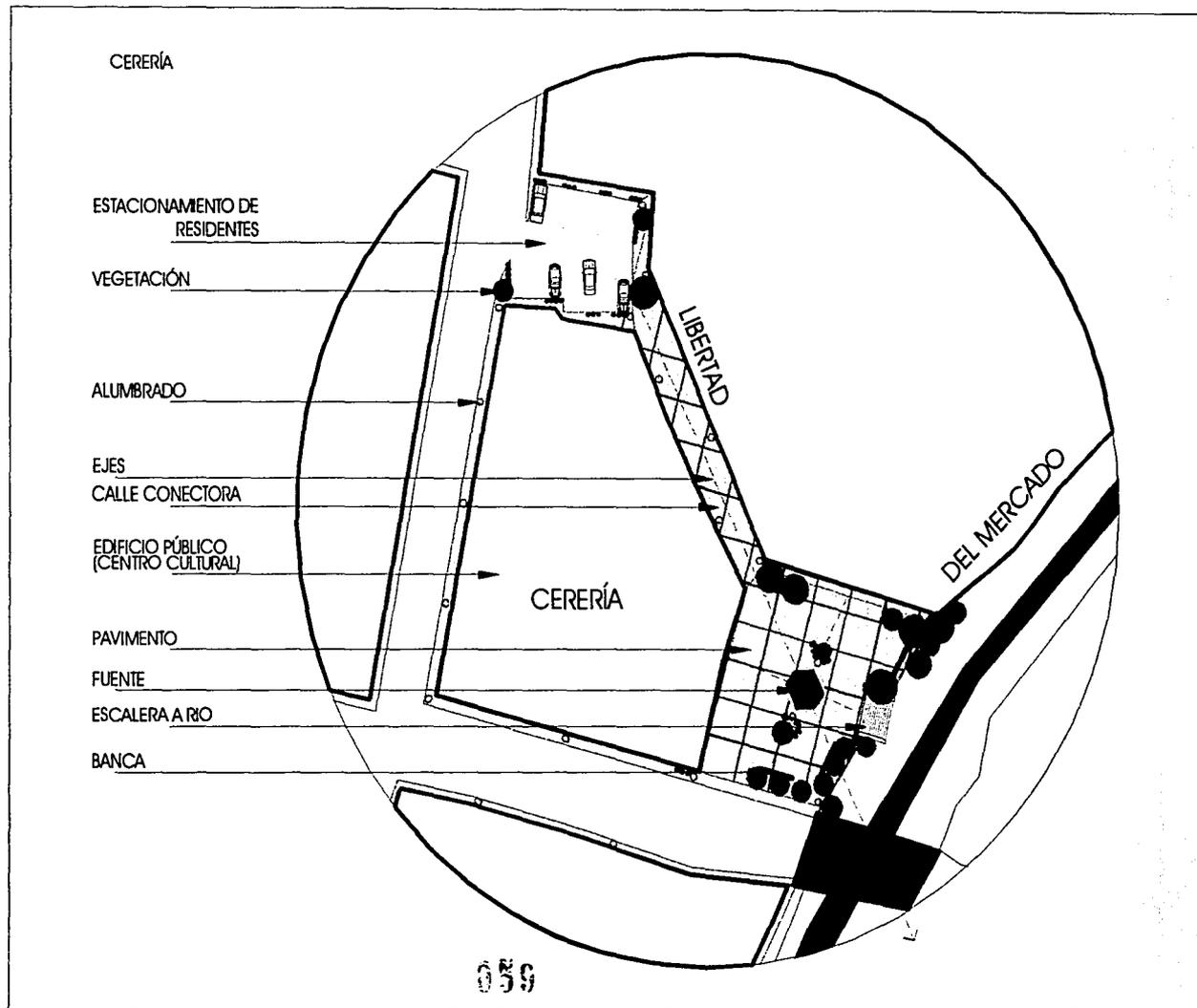


ZONIFICACIÓN GENERAL PARA DESARROLLO DEL "CORREDOR TURÍSTICO"





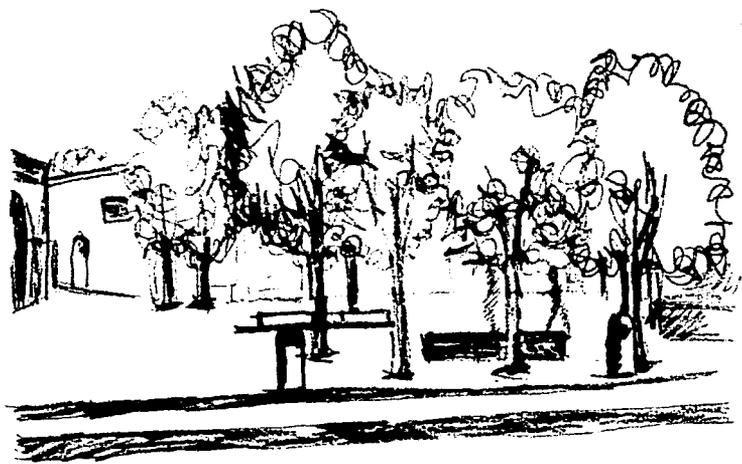
ESQUEMAS INICIALES PARA EL DESARROLLO DEL CORREDOR TURÍSTICO





VISTAS DEL PROYECTO EN ESTADO ACTUAL Y CROQUIS DEL PROYECTO.

A) Plaza del Edificio de la Cerería :



060



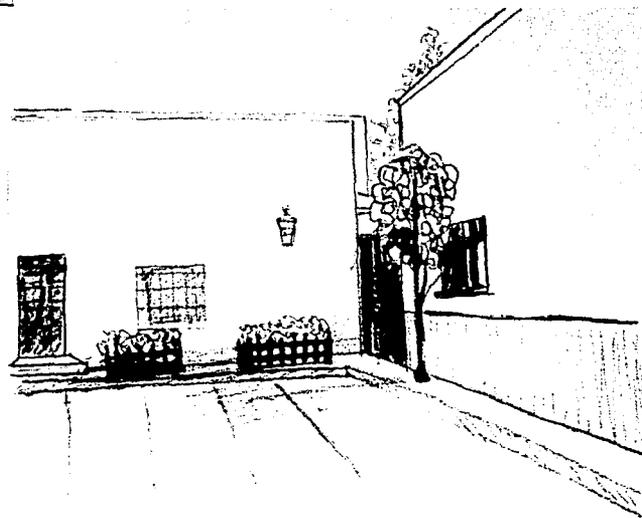
B) Vista principal del edificio de la Cerería:



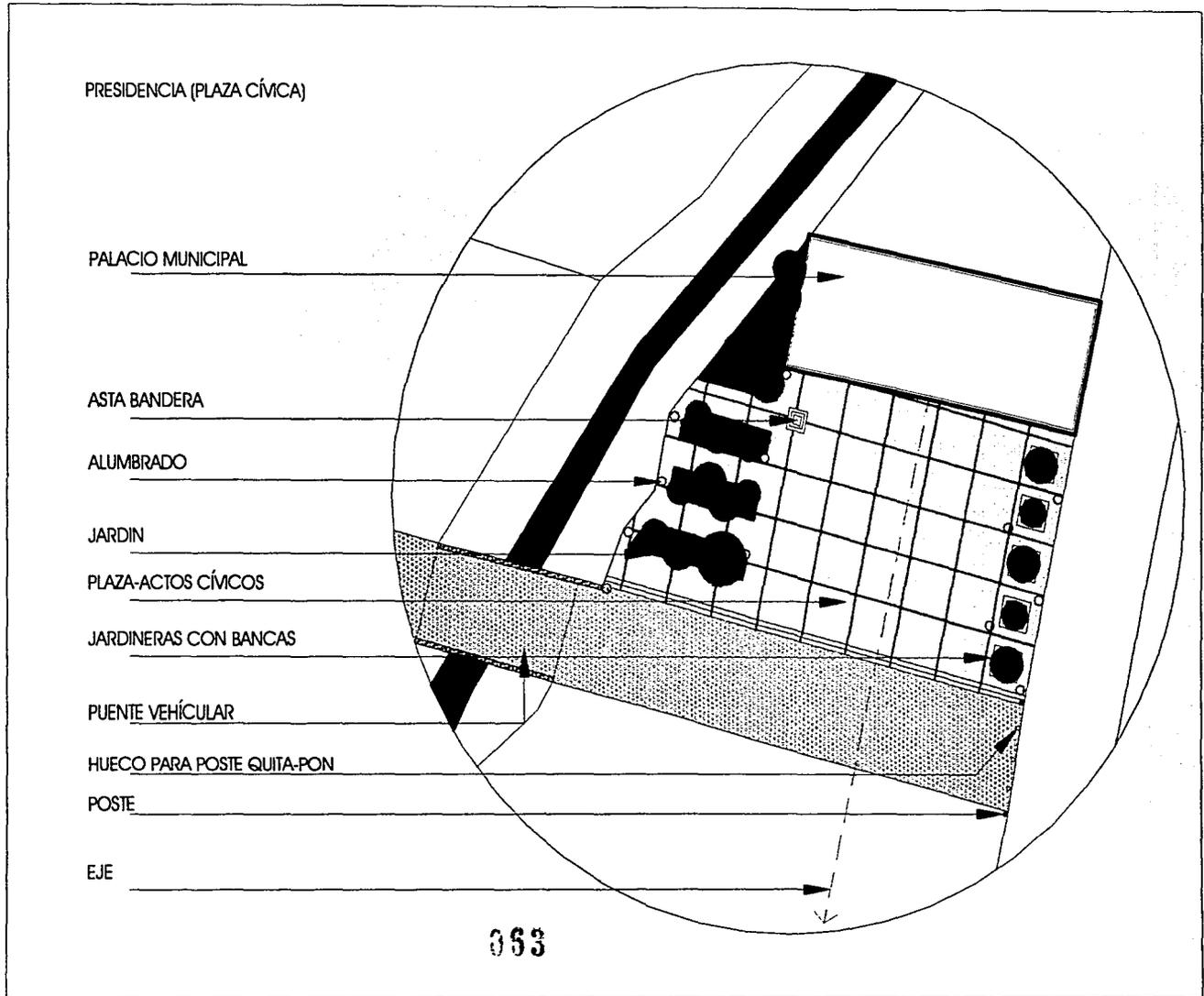
081



C) Plaza Libertad-Estacionamiento para residentes y visitantes al Centro Cultural (Cerería):



062



063



VISTAS DEL PROYECTO EN ESTADO ACTUAL Y CROQUIS DEL PROYECTO.

A) Palacio Municipal:



064



B) Vista desde el convento a la plaza.



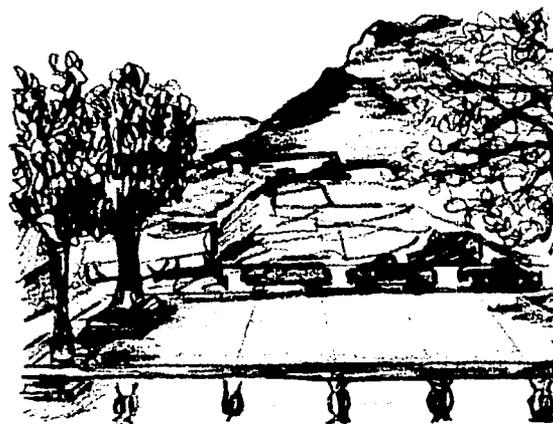
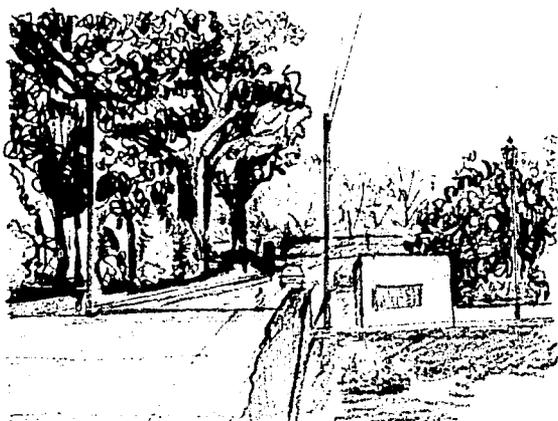
065



C) Vista desde el puente:



D) Vista desde una de las ventanas del palacio municipal, en un día de tianguis.



066



REVITALIZACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN.

ESCALERAS PARA DESCENSO AL RÍO

BANCAS

PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL

CALLE QUE PUEDE CERRARSE

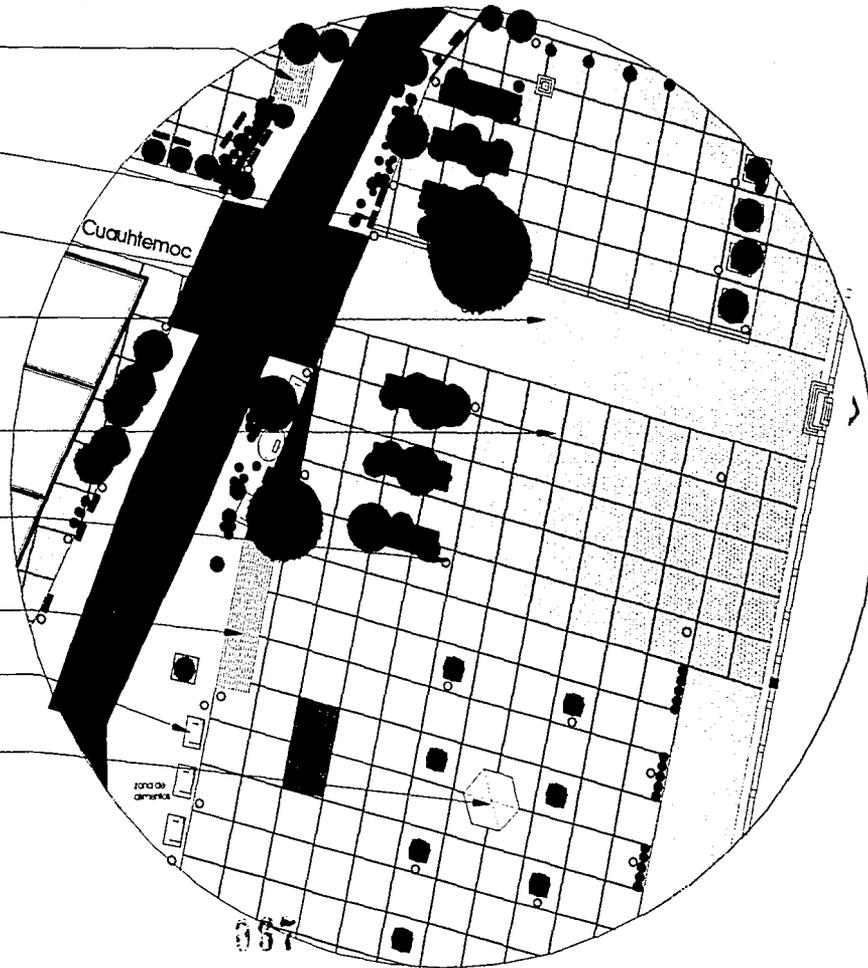
PLAZA

ALUMBRADO

DESCENSO A PASEO

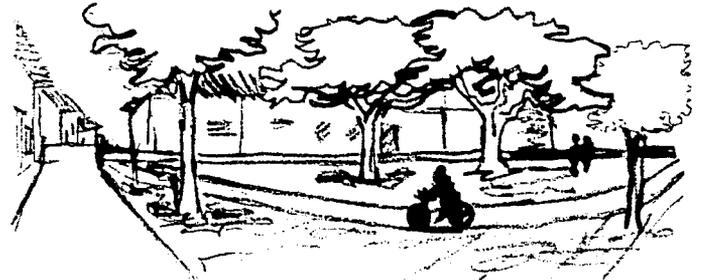
LOCALES

KIOSCO





VISTAS ACTUALES DE LA PLAZA Y CROQUIS DE ESPACIOS FUTUROS.



066



PROYECTO DE REVITALIZACIÓN DE RÍO PARA PASEO Y COMERCIO.

CASETA DE VENTA DE BOLETOS

ESC. HACIA EMBARCADERO

PASEO PEATONAL

TALUD DE PASTO

RÍO (PASEO EN LANCHITAS)

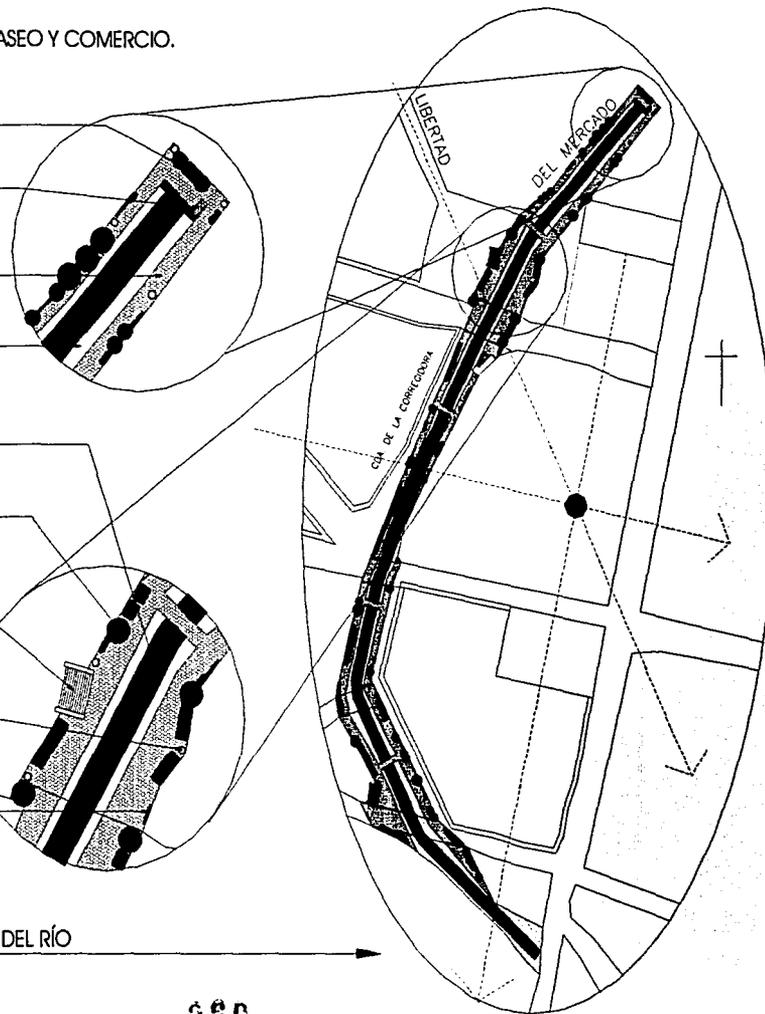
VEGETACIÓN CONTROLADA

ESCALERAS DE ASCENSO Y
DESCENSO AL PASEO

ALUMBRADO

BANCAS

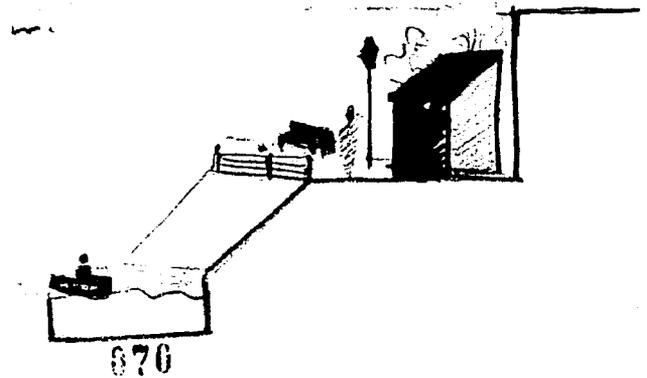
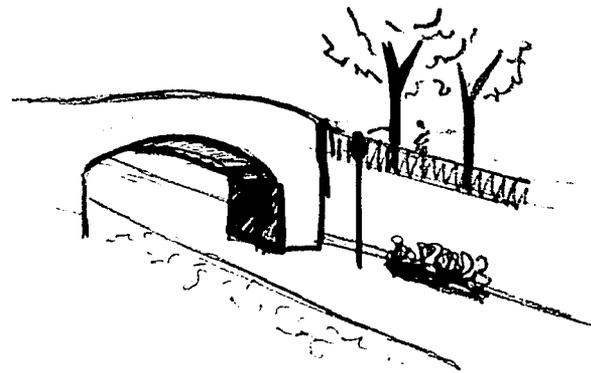
PROYECTO DEL RECORRIDO COMPLETO DEL RÍO



059



RÍO EN ESTADO ACTUAL Y CROQUIS.





PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

CONCEPTO.

El concepto base de este proyecto es la unificación, que se refiere a la reducción de muchas cosas en una; en este caso son las riquezas arquitectónicas existentes dispersas en el pueblo de Tlayacapan, serían los objetos a unificar en un solo conjunto, creado a través de un corredor turístico-comercial en el cual el tránsito, tanto peatonal como vehicular será a través de una especie de circuito, que permita el goce de las diferentes actividades.

ÁREAS QUE INCLUYE EL PROYECTO Y SUS DIMENSIONES

-CENTRO COMERCIAL (4095.41 m²)

- Artesanías
- Área de Comida
- Servicios
- Área administrativa
- Exposición artesanal

-ZONA TURÍSTICA (141 420 m²)

- Río
- Foro
- Hospedaje

-EDIFICIOS PÚBLICOS (3992.64 m²)

- Museo de la Cerería
- Presidencia

SUPERFICIE TOTAL DEL PROYECTO.

ÁREA=4095.41 m²

141420 m²

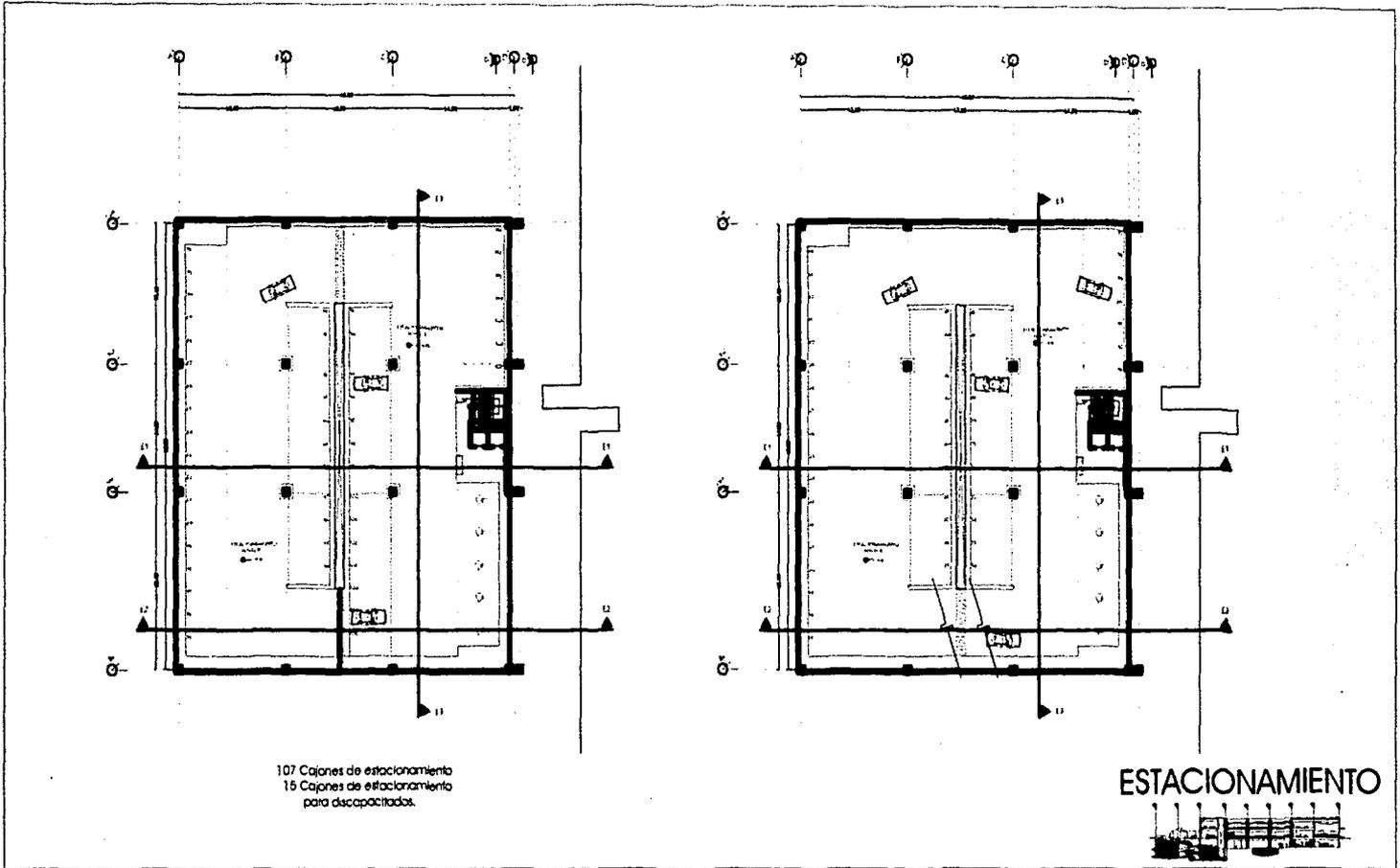
3992.64 m²

149508.05 m²=14.95 Hectáreas

SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN

131,628.95 m²

071



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-01

PLANTAS DE ESTACIONAMIENTO

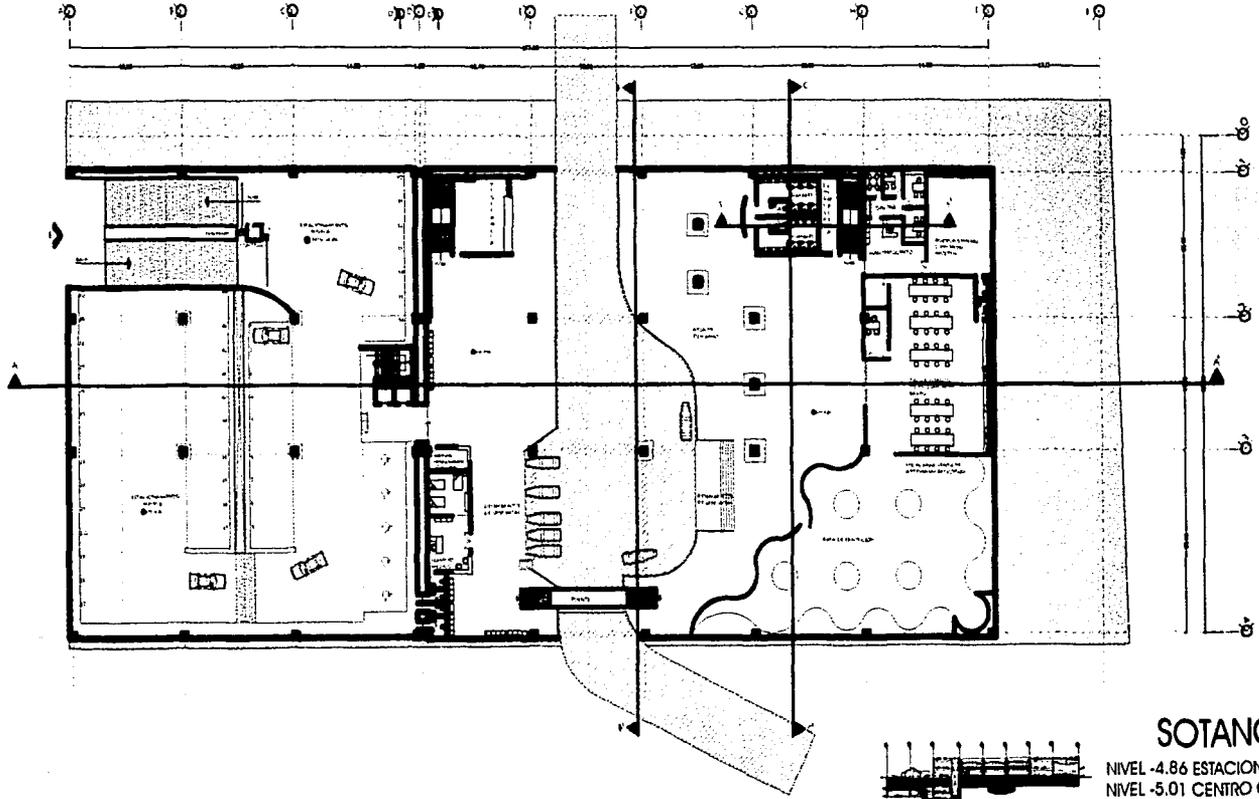
ESCALA: SIN

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesari, Eliast Sosa Ordano
Manuel Sutilnaga Gasala
Miguel Medina Ortiz



NORTE



SOTANO

NIVEL -4.86 ESTACIONAMIENTO
NIVEL -5.01 CENTRO COMERCIAL



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-02
SOTANO



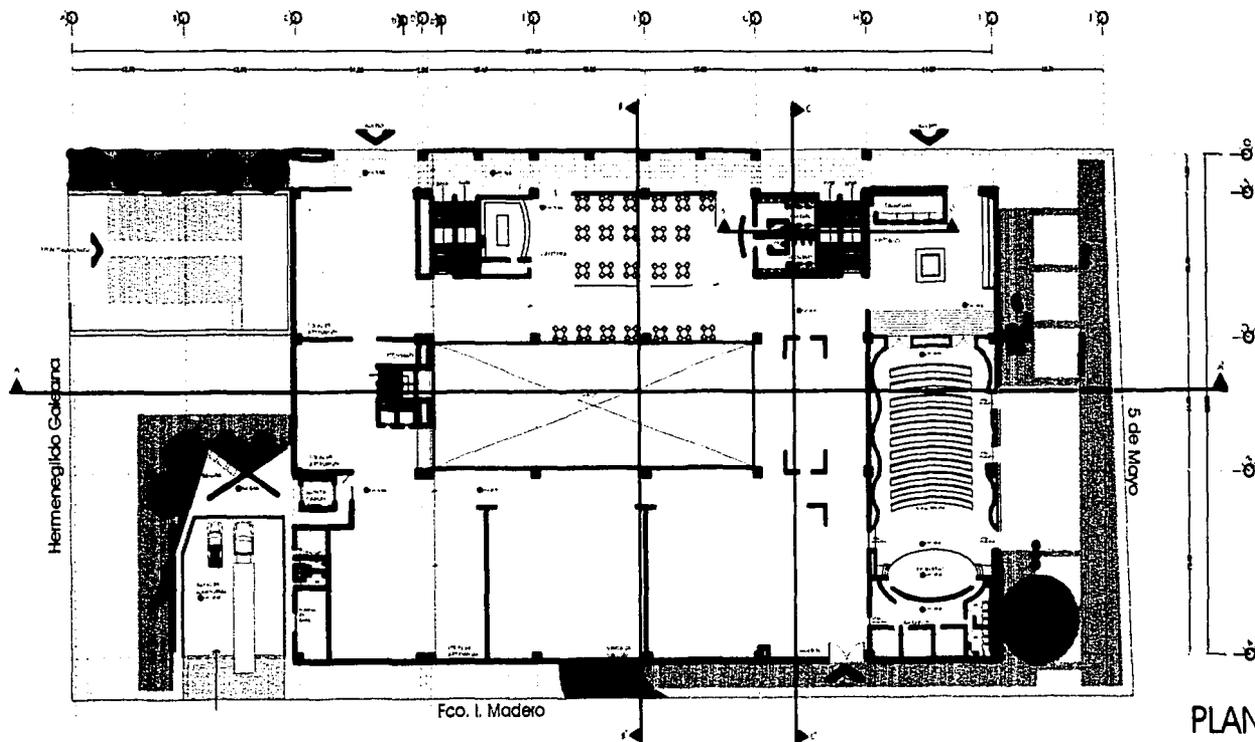
ESCALA: 1/50

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Orozco
Manuel Sainza Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE



Fco. I. Madero

5 de Mayo

PLANTA BAJA

NIVEL ± 0.0

NIVEL +0.15



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-03
PLANTA BAJA

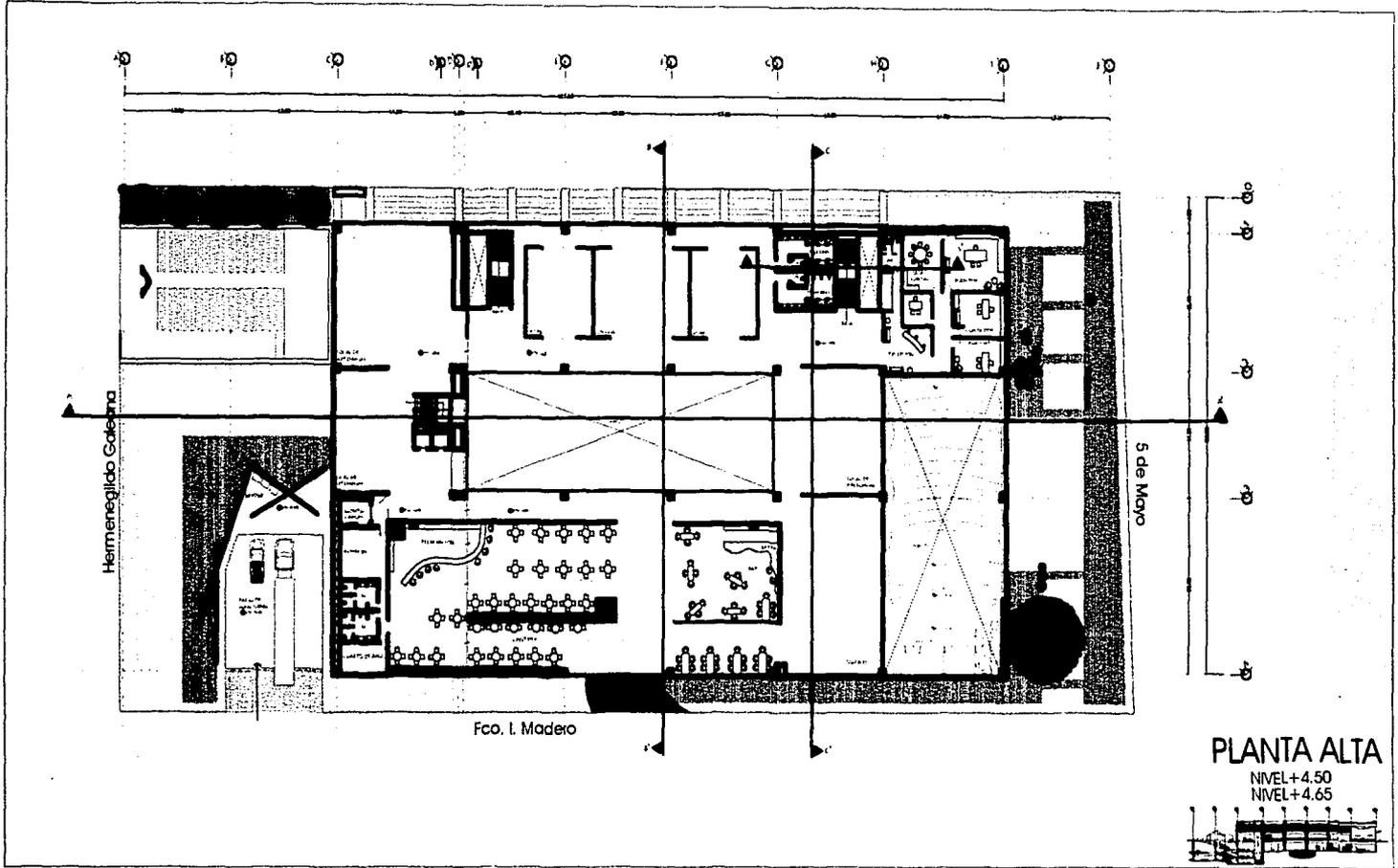
ESCALA: SIN

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordano
Manuel Sunaga Galeza
Miguel Medina Ortiz



NORTE



PLANTA ALTA
 NIVEL+4.50
 NIVEL+4.65



Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
 LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Taller Luis Barragán

AR-04
 PLANTA ALTA
 ESCALA: 5/1

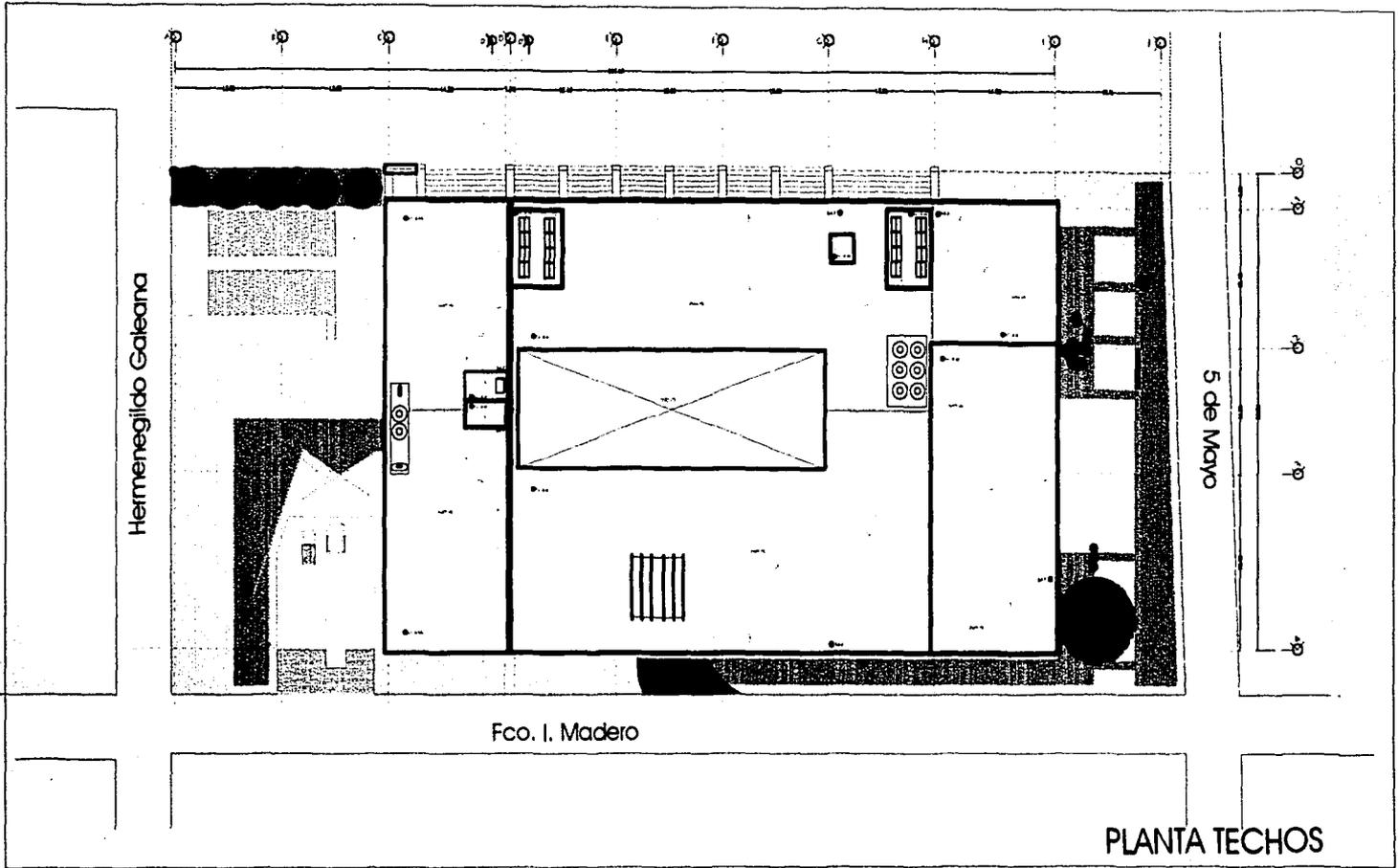
ASESORES:
 Miguel A. Pérez y González
 César Elias Sosa Córdova
 Manuel Sunaga Gaxiola
 Miguel Medina Ortiz



NORTE

075

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



PLANTA TECHOS

Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-05
PLANTA ALTA
NIVEL +4.50



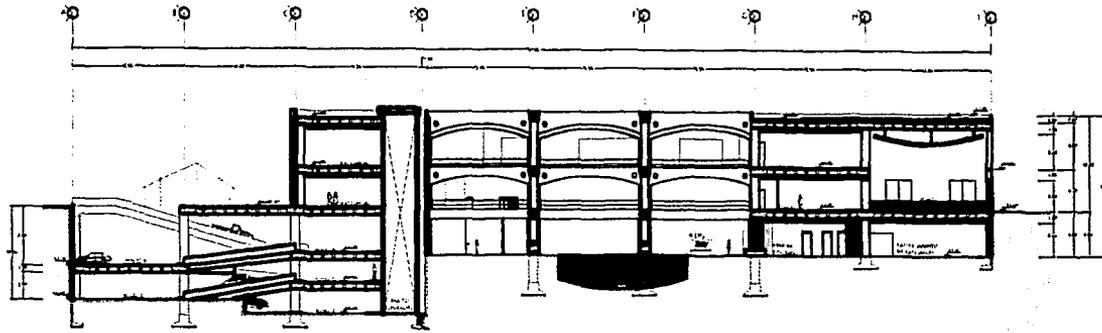
ESCALA: SIN

ASESORES:

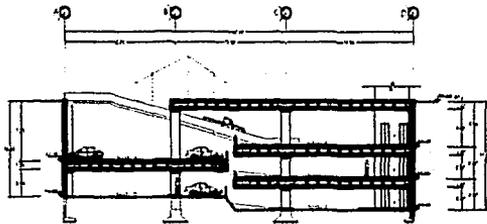
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Soza Orozco
Manuel Suinaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



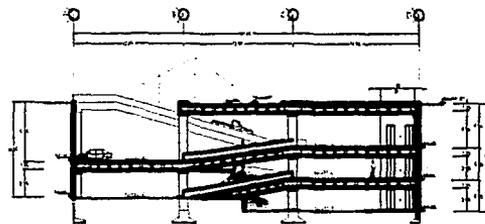
NORTE



CORTES LONGITUDINALES



CORTE E1



CORTE E2



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-06

CORTES LONGITUDINALES

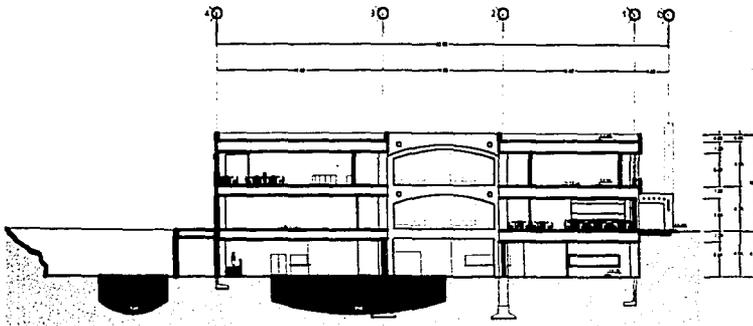
ESCALA: 5/11

ASESORES:

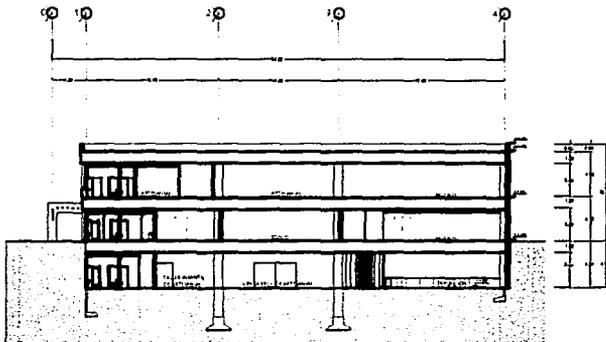
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ortaño
Manuel Sulmasy García
Miguel Medina Ortiz



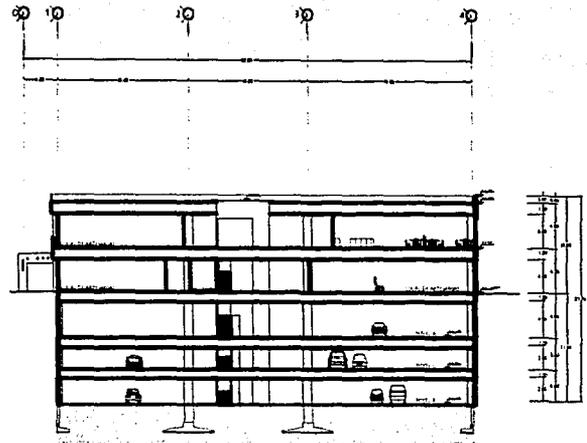
TORTE



CORTE B



CORTE C



CORTE E3
ENTRE EL ESCO

CORTES TRASVERSALES



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-07

CORTES TRASVERSALES

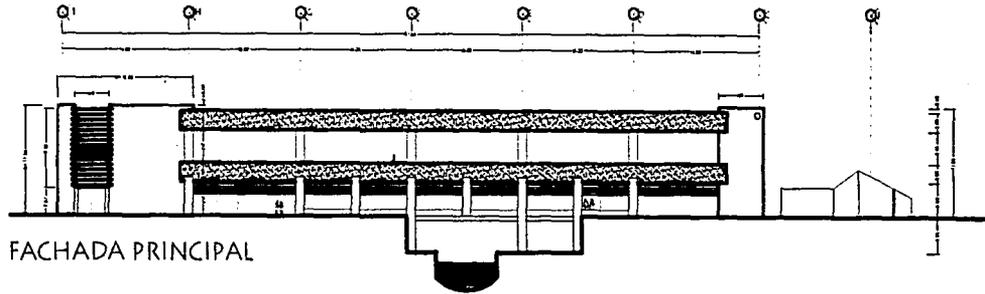
ESCALA: 5/11

ASESORES:

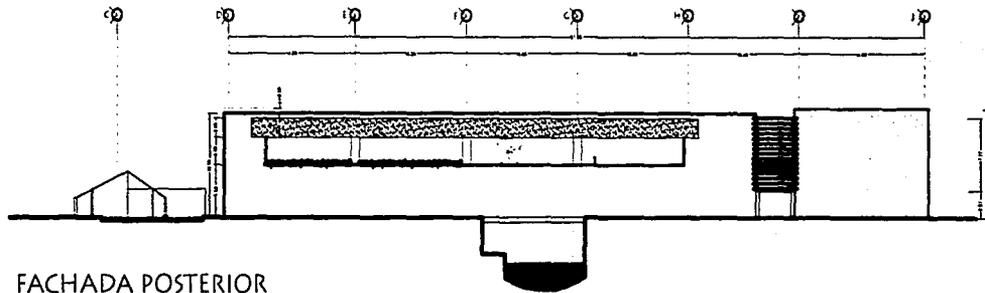
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoña
Manuel Suinaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR

FACHADAS



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-08

FACHADA HACIA PLAZA PRINCIPAL Y
HACIA CALLE FCO. I MADERO.

ESCALA: SIN

ASESORÉS:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoño
Manuel Suñaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

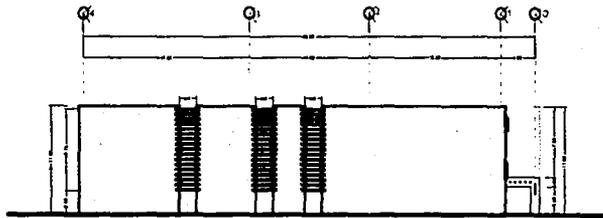
LILIANA KARINA AMARO POOT

79

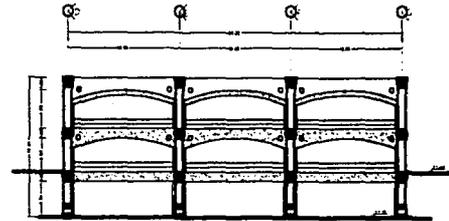
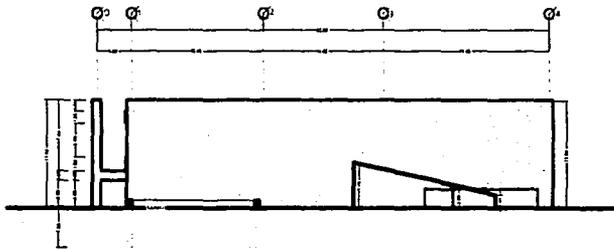
079

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTUDIO DE FACHADA HACIA
DE LA BIBLIOTECA



FACHADAS LATERALES



FACHADA DE PATIO INTERIOR

FACHADAS



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LIJANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-09

FACHADAS HACIA CALLES 5 DE MAYO
Y HERMENEGILDO GALEANA

ESCALA: 5/11

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Soza Ordoño
Manuel Suinaga Gavala
Miguel Medina Ortiz



NORTE

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

LIJANA KARINA AMARO POOT

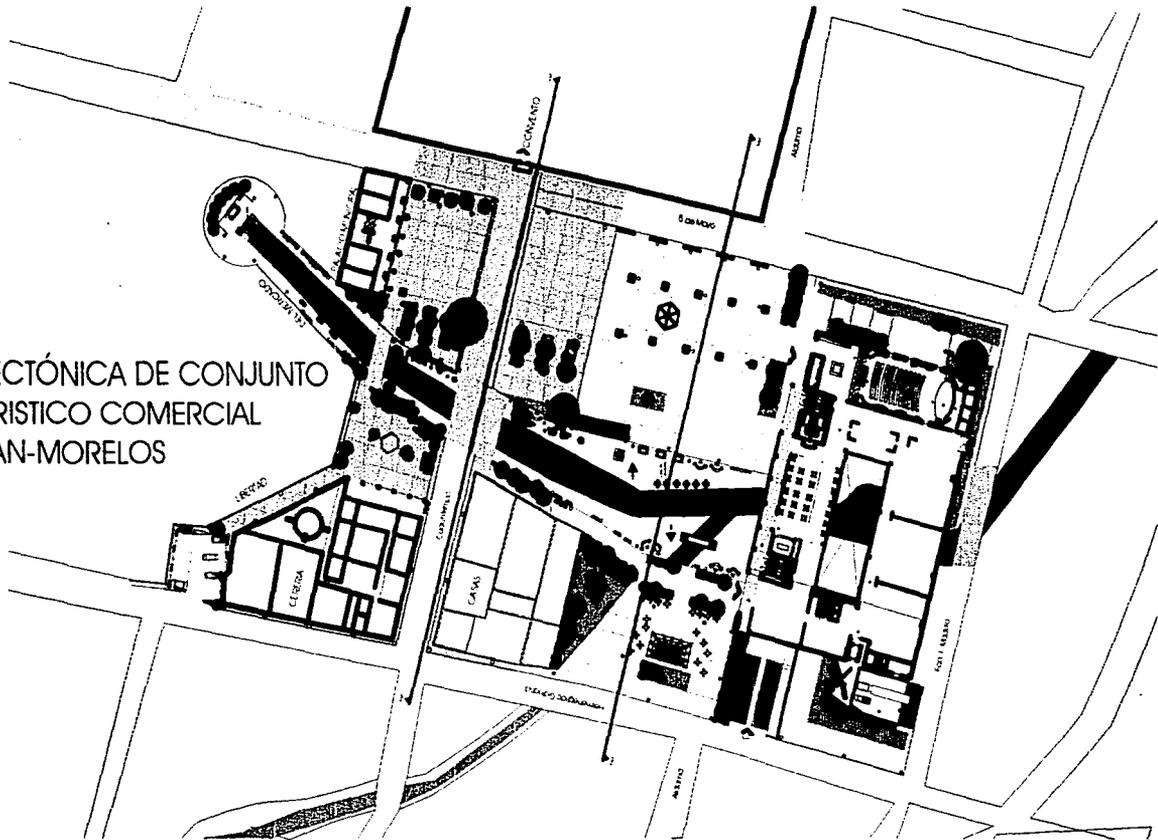
080

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
CORREDOR TURISTICO COMERCIAL
TLAYACAPAN-MORELOS

SIMBOLOGÍA	
bancas	
locales	
postes de iluminación	
indica vista	
pavimentos	
líneas de corte	
zonas de alimentos	
vegetación	



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-10
PLANTA DE CONJUNTO
PLANTAS

ESCALA: 5/81

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoña
Manuel Suinaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE



ESTADO ACTUAL



PROPUESTA

IMAGEN DE FACHADAS



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-13

IMAGEN VISUAL DE LAS CASAS DE
LA PARTE ESTE DEL PROYECTO

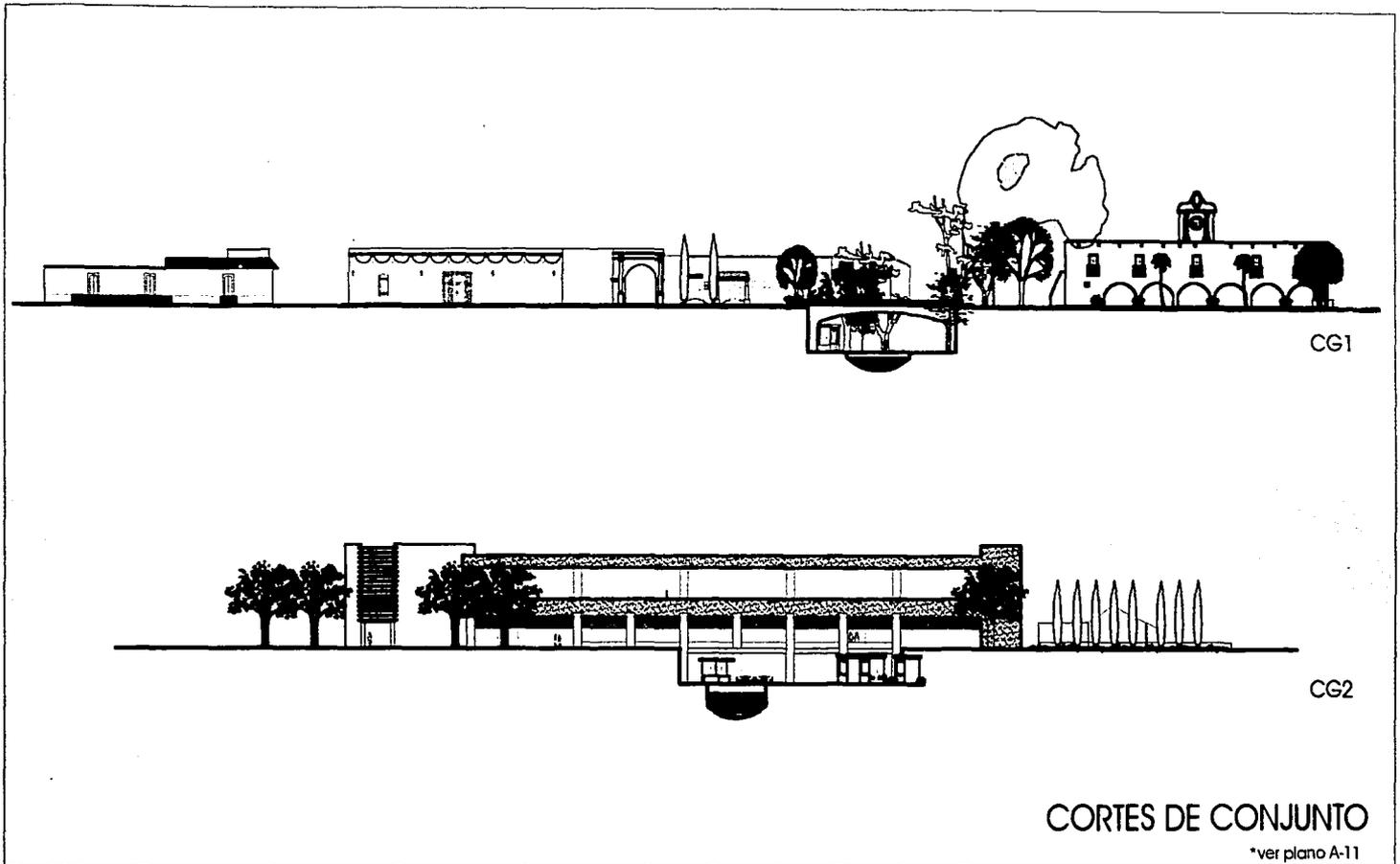
ESCALA: SIN

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoño
Manuel Sotnaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE



CORTES DE CONJUNTO

*ver plano A-11



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-14
CORTES DE CONJUNTO



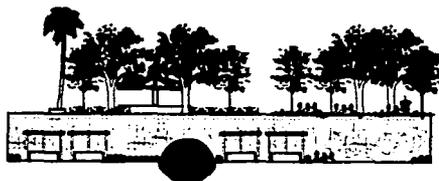
ESCALA: SIN

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elías Sosa Ordoño
Manuel Suñaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE



VISTAS
*ver plano A-11



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-15

VISTAS EN FACHADA DE
LA PLAZA



ESCALA: 5/11

ASESORES:

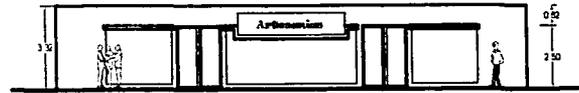
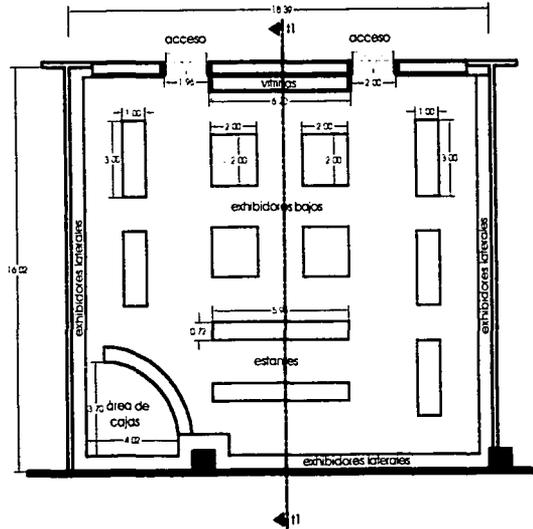
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoño
Manuel Suñaga Galindo
Miguel Medina Ortiz



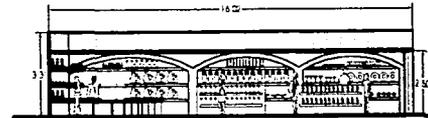
NORTE



PLANTA DE LOCAL TIPO



FACHADA DE LOCAL HACIA
EL INTERIOR DE EL CENTRO COMERCIAL



CORTE T1-T1
(INTERIOR DE LOCAL)



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-16
LOCAL TIPO



ESCALA: SIN

ASESORES:

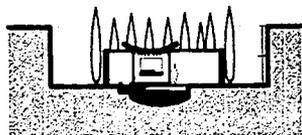
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoño
Manuel Sulnaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



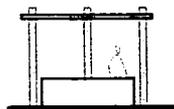
NORTE



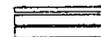
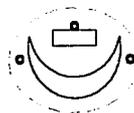
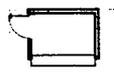
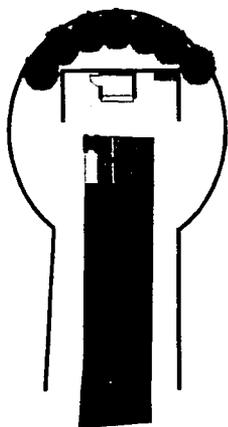
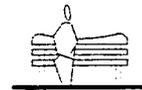
REMATE EN INICIO DEL RIO



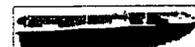
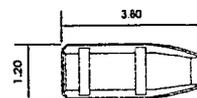
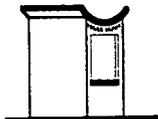
LOCALES TIPO



BANCAS



LANCHA



DETALLES



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AR-17
DETALLES DE PROYECTO



ESCALA: 5/11

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoña
Manuel Suinaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL:

I) TIPO DE EDIFICACIÓN:

- Es un edificio público compuesto por dos cuerpos estructurales, un cuerpo estacionamiento con dimensiones en planta de 40.20x48.80 m² y un altura total de 21.26m, con 4 losas de entrepiso y azotea.
El segundo cuerpo estará destinado a la exhibición y comercio con dimensiones en planta de 66.80x48.80 m² y un altura total de 14.66m con 2 entrepisos y azotea.

II) CLASIFICACION DE LA CONSTRUCCION:

- Por su uso:----- Tipo A-----> Edificio Público
- Por su seguridad estructural---- Grupo A----->Ya que será una edificación cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas además de económicas, así como será una edificación cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana.
- Por su suelo-----Tipo II----->Terreno poco compresible tepetatoso, con tipo II B(Tepetate con piedra)
- Por su zona sísmica-----Zona I----->Lomas formadas por rocas y suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera de su ambiente lacustre.



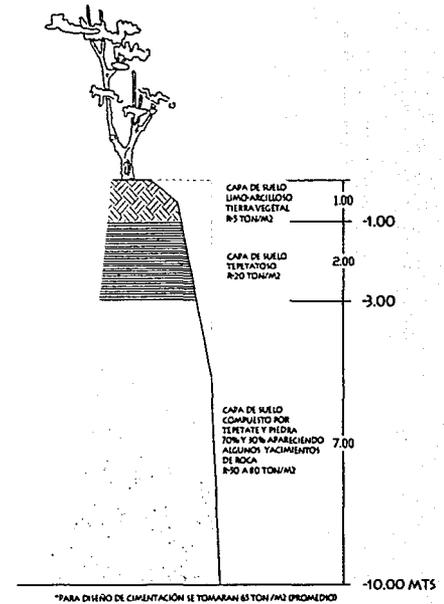
III) TIPO Y RESISTENCIA DEL TERRENO:

Al realizar una estratigrafía; en una zona cercana y similar se encontraron las diferentes capas de materiales:

1.- De cielo raso a 1.00mts: de profundidad una capa de tierra vegetal limo-arcillosa, con alta compresibilidad e inestable al ser atacada con elementos de agua y al estar en seco. Por lo que no es recomendable desplantar ningún elemento sobre esta capa. Su ángulo de reposo oscila entre los 45 y 60°.

2.- Capa de -1.00 a -3.00mts: Una capa de tepetate con baja compresibilidad con resistencia a la compresión para diseño estructural de 20 ton/m², su ángulo de reposo al corte mecánico oscila entre los 60° mínimo a 80° máximo. Este terreno se recomienda no intemperizarlo por tiempos prolongados, ya que el ataque de agua y seco lo convierte en inestable, su mejor manejo es conservando su humedad al corte.

3.- De -3.00 a -10.00mts: Se presenta un suelo con gran capacidad de carga oscila de las 50 ton/m² hasta las 80 ton/m². al ser un terreno estable con yacimientos de roca y tener piedra suelta en un 30% de su composición con capacidad de corte en talud de 90°, es decir su ángulo de reposo oscila entre los 80° a 90°. En este suelo será desplantada la cimentación, debido a dimensiones específicas del proyecto arquitectónico.





III) TIPO DE ESTRUCTURA:

1.-Cimentación: Será a base de zapatas corridas y aisladas de concreto reforzado con acero, ligadas por medio de contratrabes, para evitar el desplazamiento de cualquier elemento, se colocarán dados para desplantar las columnas y unir las contratrabes. Todas las zapatas serán desplantadas sobre terreno firme excavado por medios mecánicos y se colocaran una plantilla de concreto $f'c = 100 \text{kg/cm}^2$, para garantizar el nivel de desplante, limpieza y recubrimientos necesarios.

2.-Estructura: Se soluciono a base de columnas de concreto armado con sección regular con todos los niveles con capacidad de soportar las cargas verticales por la acción de cargas muertas y vivas, además de las cargas accidentales que en este caso serán por sismo. Las trabes serán de concreto armado, las cuales formarán marcos rígidos con las columnas generando elementos hiperestáticos con continuidad en sus nodos. Lo cual nos genera una repartición de esfuerzos en centros de claros y nodos tanto de momentos como de cortantes. Las losas serán de concreto armado, aligeradas con solución de tipo reticular para soportar los claros expuestos y las cargas sometidas además de generar un arigidez extraordinaria y no tener "vibraciones molestas perceptibles que ocn otros elementos se tendrían".

Por el tipo de edificio se requieren "plantas libres" para dividir lo espacios en este proyecto y a modificaciones futuras, por lo que esta losa aligerada reticular nos ofrece esta condición.

IV) SISTEMA POSTENSADO:

Debido a los claros y tipo de estructura se implementara en el acero de refuerzo el sistema postensado, lo cual nos ayudara a disminuir el acero convencional, favoreciendo la economía en este insumo.

El sistema postensado se utilizará en trabes y en nervaduras de losas, para soportar las acciones de momentos flexionantes únicamente, el cortante en trabes y nervaduras será soportado con acero en estribos y el concreto mismo.



V) CALIDADES DE LOS MATERIALES UTILIZADOS:

1.- Concreto:

-Plantillas de cimentación: Concreto hecho en obra $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ T.M.A. 3/4".

-Zapatas corridas y aisladas, dados y contratraveses de cimentación: Concreto estructural $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$ T.M.A. 1".

$$E = \sqrt{f'c} \times 10,00.$$

El concreto expuesto a humedad constante se le adicionara un aditivo festegral por porción de 10kg .m3 para evitar el ataque de sulfatos y sales al concreto y al acro de refuerzo.

-Columnas, traveses y Losas: Concreto estructural $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$ T.M.A. 1"

$$E = \sqrt{f'c} \times 10,00.$$

-Castillos y cadenas de muros: Concreto normal hecho en obra $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$

2.- Acero:

-Alambre recocido cal. 18

-Alambres $F_y=2,530 \text{ kg/m}^2$

-Varilla corrugada de 3/8" a 1/2" $f_y=4,200 \text{ kg/m}^2$ de alta resistencia (del #3 al #12)

-Torres para postensados $f_y=17,000 \text{ kg/m}^2$

-Para estructura metálica $f_y=5,000 \text{ kg/m}^2$

-Malla electrosoldada $f_y=6,000 \text{ kg/m}^2$

3.- Tabiques y blocks:

-Tabique rojo recocido: $f*m=19 \text{ kg/m}^2$

*(6,12,24)

-Block hueco (15,20,40) $f*m=40 \text{ kg/m}^2$

(20x20x40 ó 12x20x40)



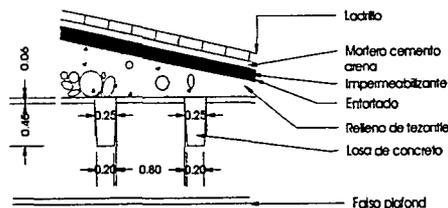
VI) RIGIDEZ DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y MUROS DE DIVISIÓN:

VI A) La rigidez de la estructura será proporcionada por la combinación de marcos rígidos entre columnas, trabes y losas las cuales soportarán en su totalidad las acciones gravitacionales y las accidentales como son los sismos (el viento no es una condicionante de proyecto para el diseño de la estructura).

VI B) La rigidez de los muros de tabique o block hueco se proporcionará mediante castillos y cadenas de concreto reforzadas con varilla longitudinal y estribos, estos se desplantarán en losas y sus anclajes serán las mismas losas, teniendo juntas de expansión y de movimientos en uniones de columnas y trabes, para así desligarlas de la estructura y que trabajen de manera independiente para así evitar asentamientos, grietas, firmes o cualquier tipo de deformación por los movimientos propios de la estructura de concreto.

VII) CÁLCULO DE CARGAS Y DISEÑO DE ELEMENTOS:

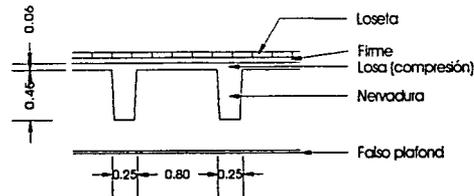
-Azotea:



MATERIAL	ESPEJOR	PESO X M3 (ton)	PESO
Ladrillo	0.015	1.5	22.50
Mortero	0.025	2	50.00
Impermeabilizante	0.005	20	10.00
Entortado	0.030	2.0	60.00
Relleno de tezontle	0.20	1.0	200.00
Losa	0.06	2.4	144.00
Nervadura	0.17	2.4	408.00
Falso plafond	0.025	1	25.00
			<u>919.50 kg/m²</u>

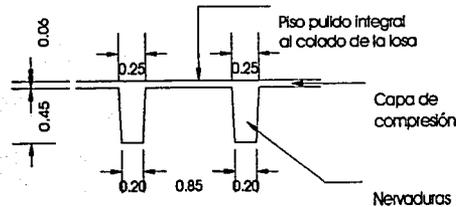


-Entrepiso (área de comercio):



MATERIAL	ESPESOR	PESO X M3 (ton)	PESO
Muros	0.12 X 0.30 (%)	1.5	54
Loseta	0.020	2	40
Firme	0.05	2.0	100
Losa	0.06	2.4	144.00
Nervadura	0.17	2.4	408.00
Falso plafond	0.025	1	25.00
			771.00 kg/m ²

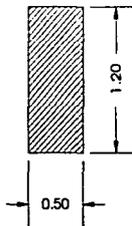
-Estacionamiento:



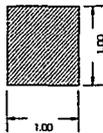
MATERIAL	ESPESOR	PESO X M3 (ton)	PESO
Concreto	0.06	2.400	140
	0.17	2.400	408
			548.00 kg/m ²



-TRABES



$$= 0.60 \times 2.40 \text{ ton/m}^3 = 1,440 \text{ kg . ml}$$



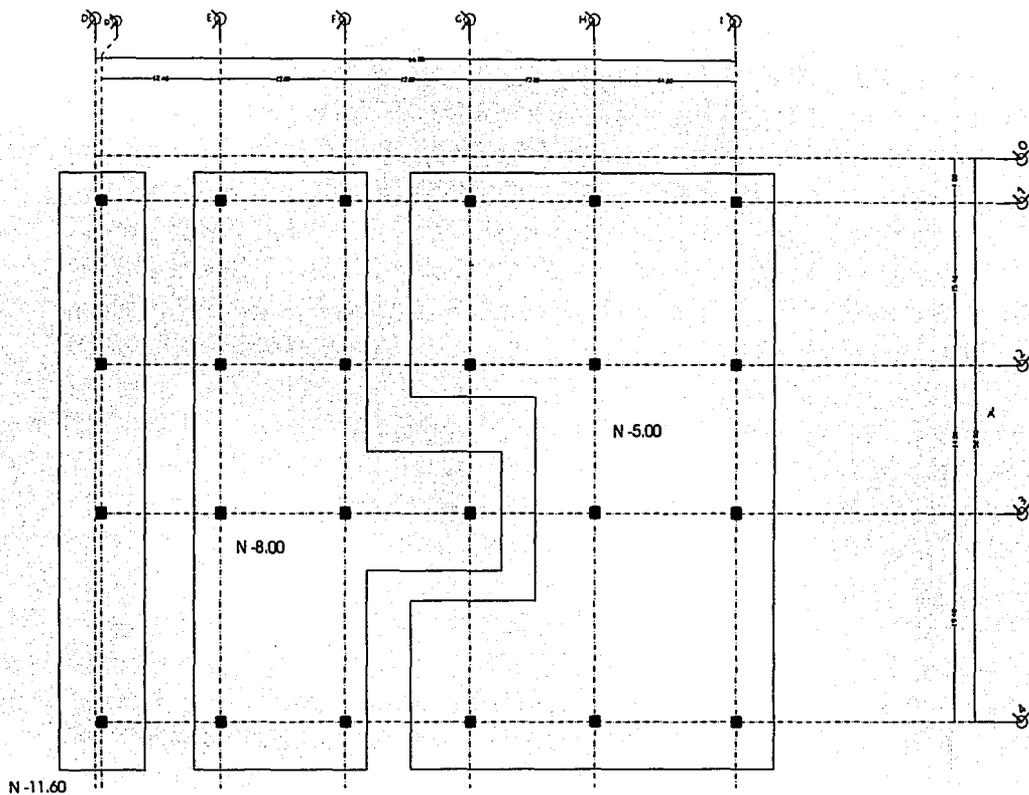
$$= 1.00 \times 2.4 \text{ ton/m}^3 = 2,400 \text{ kg/ml}$$

-CUADRO DE CARGAS

Elemento	Carga Muerta W ton/m ²	Carga Viva Wm ton/m ²	Carga sismo Wa ton/m ²	Combinación de cargas	
				Pesos gravitacionales W ton/m ²	Pesos Sísmicos Wa ton/m ²
Azotea con relleno Pend < = 2%	0.92	0.100	0.07	1.02	0.99
Entrepiso Áreas verdes Con firme y acabados en muros divisorios	0.77	0.350	0.315	1.12	1.09
Entrepisos de Estacionamiento	0.55	0.25(+1.5)	0.25	0.80	0.80
Trabes	1.44	(0.35 x 0.50)	(0.35 x 0.50)	1.62 (ton/ml)	1.62 (ton/ml)
Columnas	2.40	-----	-----	2.40 (ton/ml)	2.40 (ton/ml)
Capitel 1.20	1.20	0.35	0.315	1.55	1.515

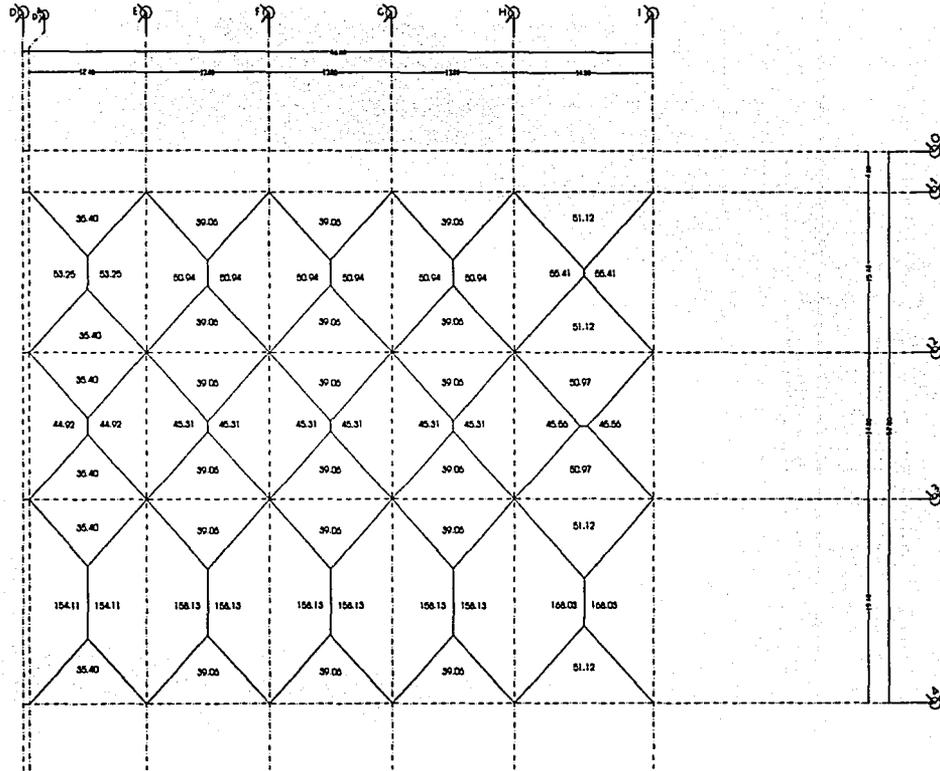


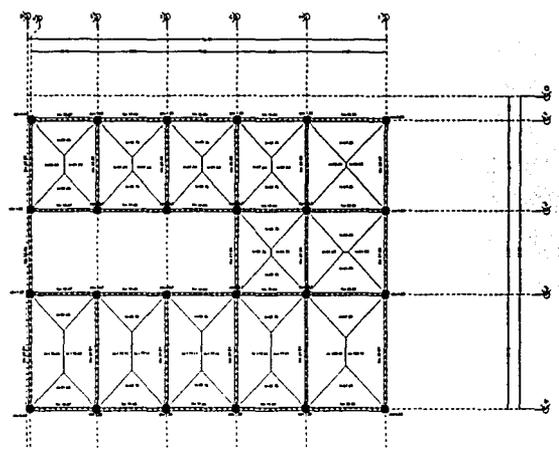
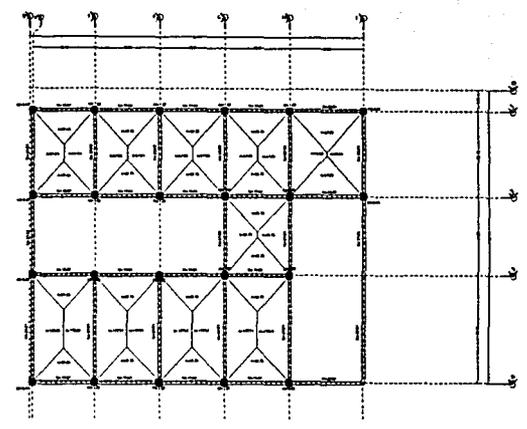
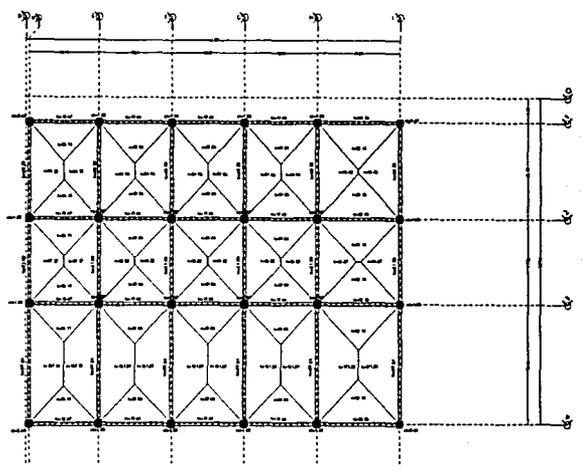
-NIVEL DE CORONA:





ÁREAS TRIBUTARIAS (M2)





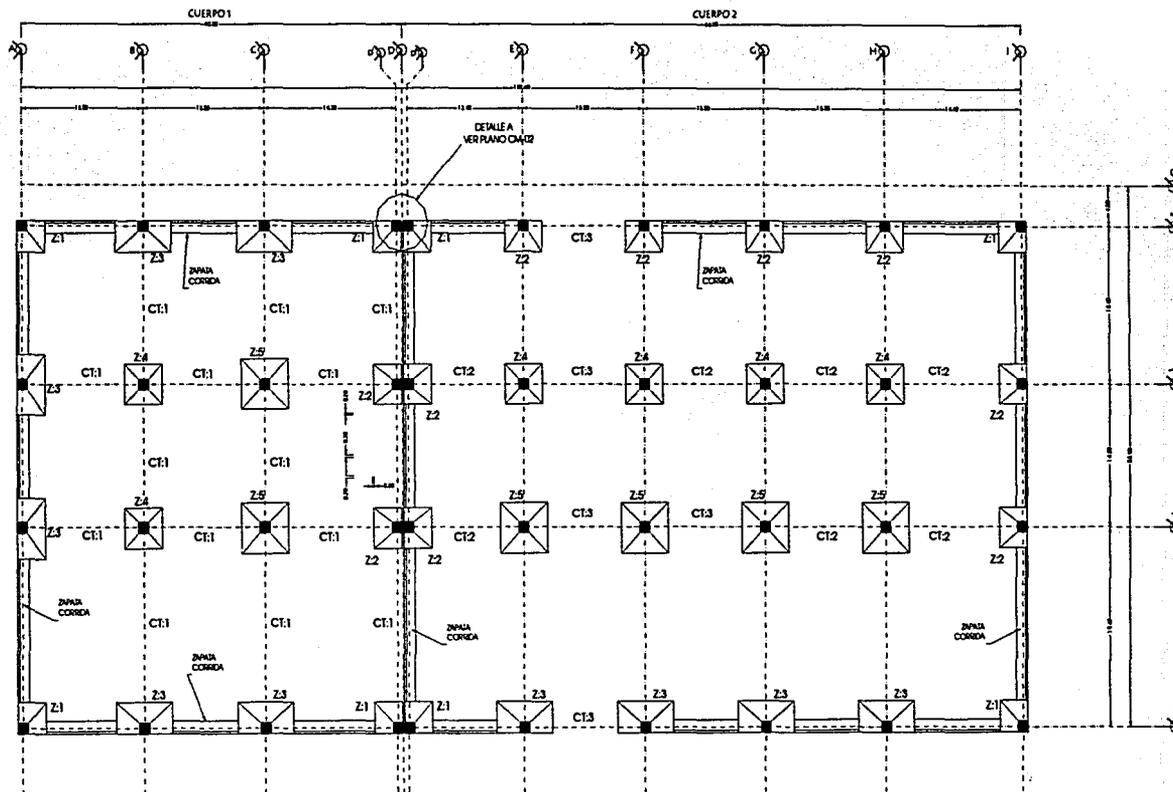
-TABLA DE CARGAS A COLUMNAS Y ANCHOS DE CIMENTACIÓN:

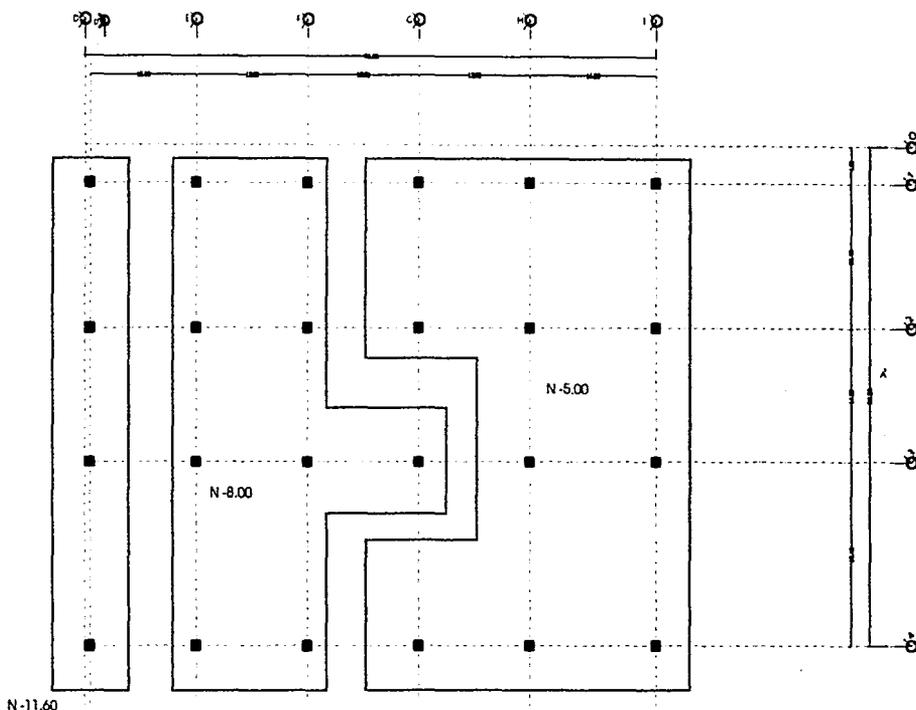


Col.	Azotea	P.P. 2º Nivel	2ª Losa	P.P. 1er Nivel	1ª Losa	P.P. despl..	Suma	Peso Ciment.	Total	Factor de carga 1.5	Area de Ciment. M2	LxL
D-1	66.76	8.40	71.19	8.40	71.19	24.96	250.90	30	280.90	421.35	6.50	2.55
D-2	119.57	8.40	81.72	8.40	81.72	24.96	324.77	30	354.77	532.16	8.19	
D-3	174.24	8.40	141.44	8.40	141.44	24.96	498.88	30	528.88	793.32	12.20	
D-4	121.43	8.40	130.91	8.40	130.91	24.96	426.01	30	456.01	684.02	10.52	3.05
E-1	123.02	8.40	133.24	8.40	133.24	16.32	422.62	30	452.62	678.43	10.45	
E-2	216.94	8.40	133.22	8.40	133.22	16.32	516.50	30	546.50	819.75	12.61	
E-3	326.28	8.40	251.70	8.40	151.70	16.32	762.80	30	792.80	1189.20	18.30	4.28
E-4	232.36	8.40	251.70	8.40	251.70	16.32	768.88	30	798.88	1198.32	18.44	
F-1	124.19	8.40	134.50	8.40	134.50	16.32	426.31	30	456.31	684.47	10.53	
F-2	222.07	8.40	134.50	8.40	134.50	16.32	524.19	30	554.19	831.29	12.79	
F-3	334.64	8.40	256.49	8.40	256.49	16.32	880.74	30	910.74	1366.11	21.02	4.58
F-4	236.76	8.40	256.49	8.40	256.49	16.32	782.86	30	812.86	1219.29	18.76	
G-1	124.19	8.40	134.50	8.40	134.50	9.60	419.59	30	449.59	674.39	10.38	
G-2	222.07	8.40	192.28	8.40	192.28	9.60	633.03	30	663.03	994.55	15.30	
G-3	334.64	8.40	314.91	8.40	314.91	16.32	997.58	30	1027.00	1540.50	23.70	4.87
G-4	236.76	8.40	256.49	8.40	256.49	9.60	776.14	30	806.14	1209.21	18.60	
H-1	134.08	8.40	145.20	8.40	145.20	9.60	450.88	30	480.88	721.32	11.10	
H-2	238.16	8.40	202.32	8.40	258.20	9.60	725.08	30	755.08	1132.62	17.42	4.17
H-3	350.93	8.40	194.12	8.40	383.24	9.60	954.69	30	984.09	1477.04	22.72	4.77
H-4	249.42	8.40	146.88	8.40	269.60	9.60	692.30	30	722.30	1083.45	16.67	
I-1	77.82	8.40	83.14	8.40	83.14	9.60	270.50	30	300.50	450.75	6.93	2.63
I-2	138.20	8.40	93.67	8.40	158.15	9.60	416.42	30	446.42	669.63	10.30	
I-3	198.89	8.40	25.44	8.40	214.56	9.60	465.29	30	495.29	742.94	11.43	
I-4	138.49	8.40	26.09	8.40	149.45	9.60	340.43	30	370.43	555.65	8.55	2.92



-ZAPATAS:





NIVELES DE CORONA DE CENTRO COMERCIAL



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LUJANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

ES-01
ESTRUCTURAL

ESCALA: SIN

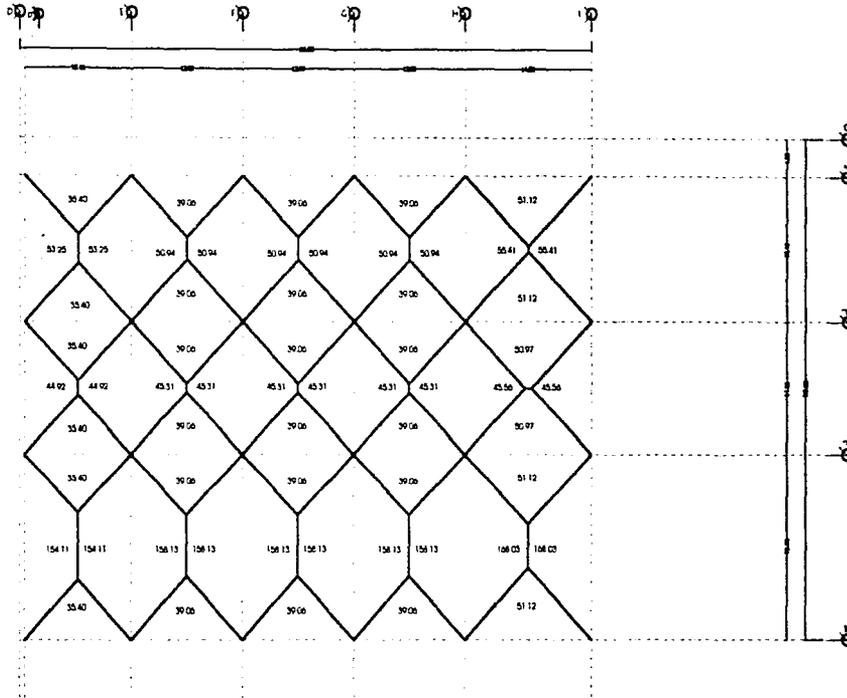
ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Soza Ordaz
Manuel Súnaga Galata
Miguel Medina Ortiz



NORTE

CORREDOR TURISTICO-COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS.



**ÁREAS TRIBUTARIAS (M2)
DE CENTRO COMERCIAL**



**Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos**

LILIANA KARINA AMARO FOOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

ES-02
ESTRUCTURAL

ESCALA: SIN

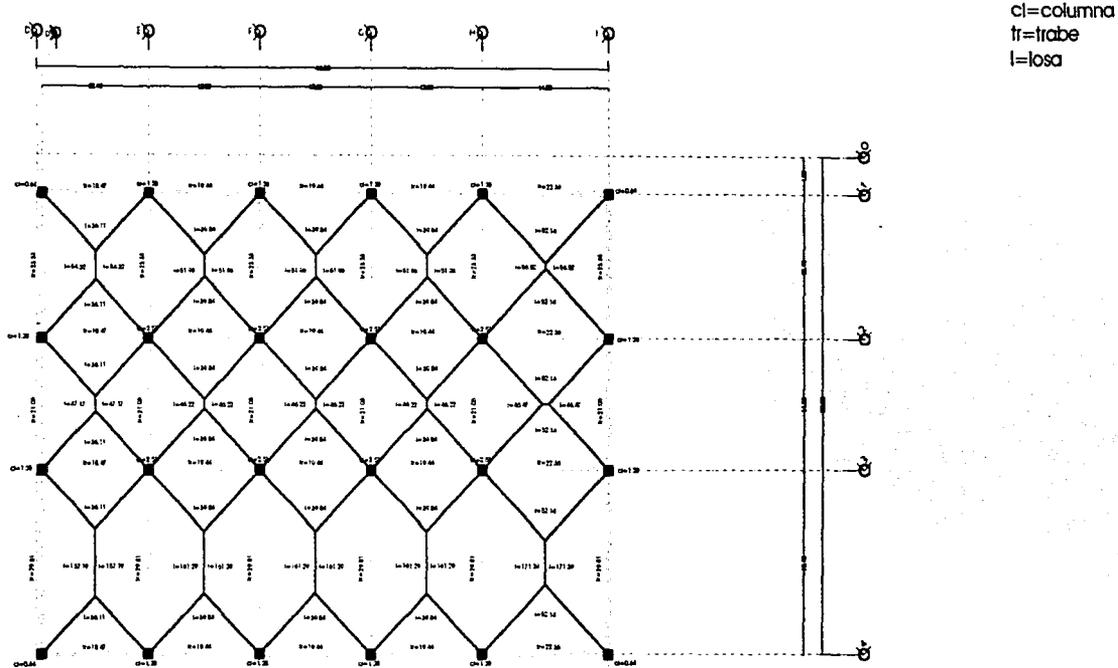
ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoño
Manuel Suárez Galdola
Miguel Medina Ortiz



NORTE

CORREDOR TURISTICO-COMERCIAL EN-TLAYACAPAN MORELOS



**CARGAS DE AZOTEA (TON)
DE CENTRO COMERCIAL**



**Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos**

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

ES-03
ESTRUCTURAL



ESCALA: SIN

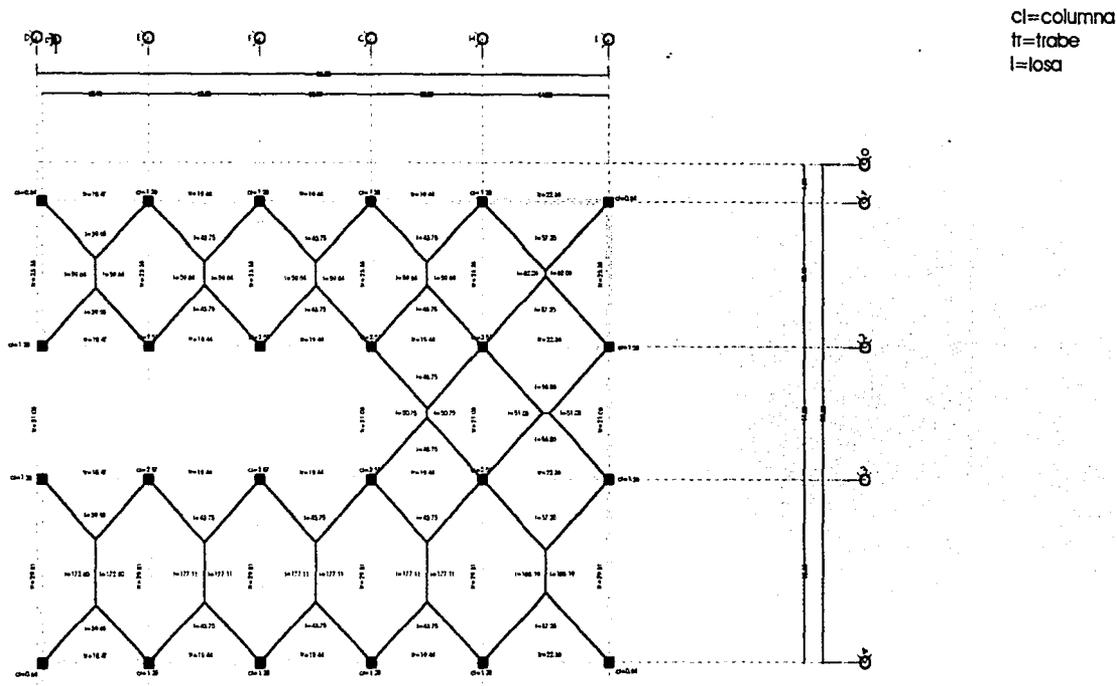
ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoño
Manuel Suhnaga Gasfala
Miguel Medina Ortiz



NORTE

CORREDOR TURÍSTICO-COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS.



CARGAS DE PLANTA BAJA (TON)
DE CENTRO COMERCIAL



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

ES-04
ESTRUCTURAL



ESCALA: SIN

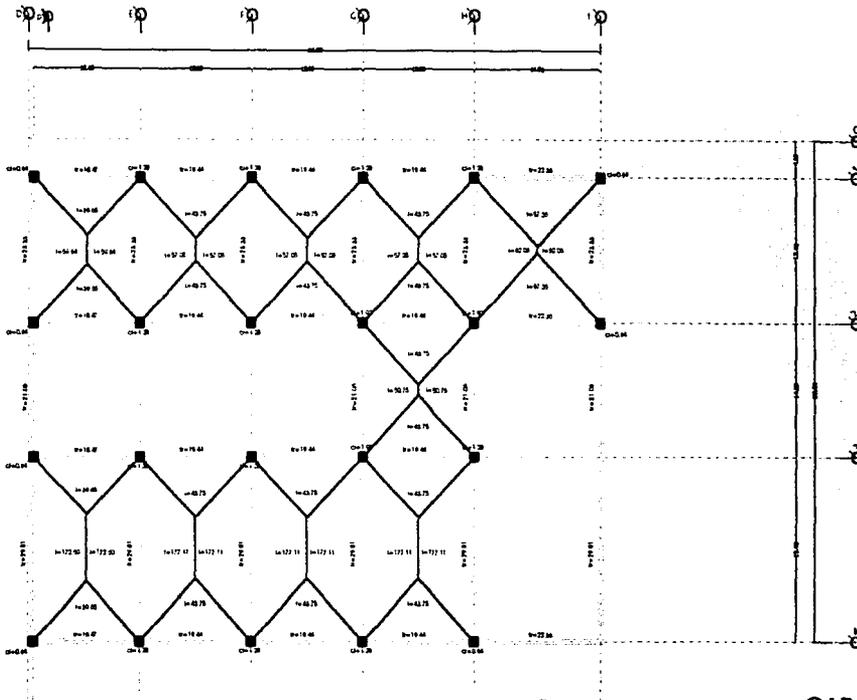
ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cecilia Elías Salas Ordoño
Manuel Suñaga Gasola
Miguel Medina Ortiz



NORTE

CORREDOR TURÍSTICO-COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS.



cl=columna
tr=trabe
l=losa

CARGAS DE PLANTA ALTA (TON)
DE CENTRO COMERCIAL



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

ES-05
ESTRUCTURAL

ESCALA: SIN

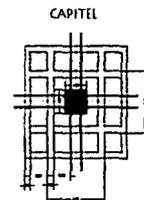
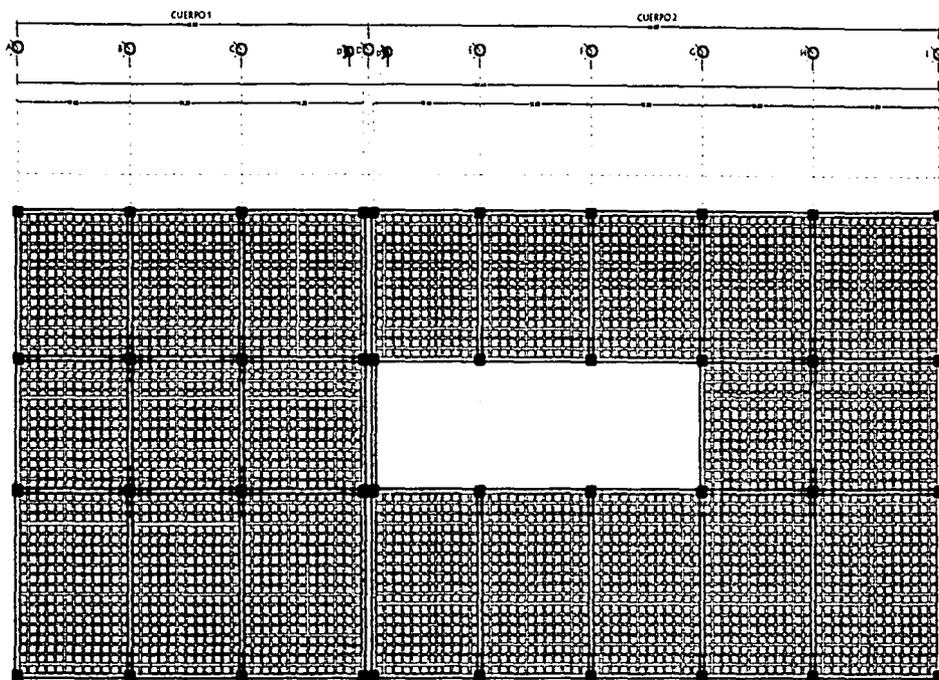
ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
César Elias Sosa Ordóñez
Manuel Sahuaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE

CORREDOR TURÍSTICO-COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS



COLUMNAS Y TRABES



LOSA DE AZOTEA



LOSA DE ENTREPISO



LOSA DE ESTACIONAMIENTO



CASETONES



Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

ES-06
ESTRUCTURAL



ESCALA: SIN

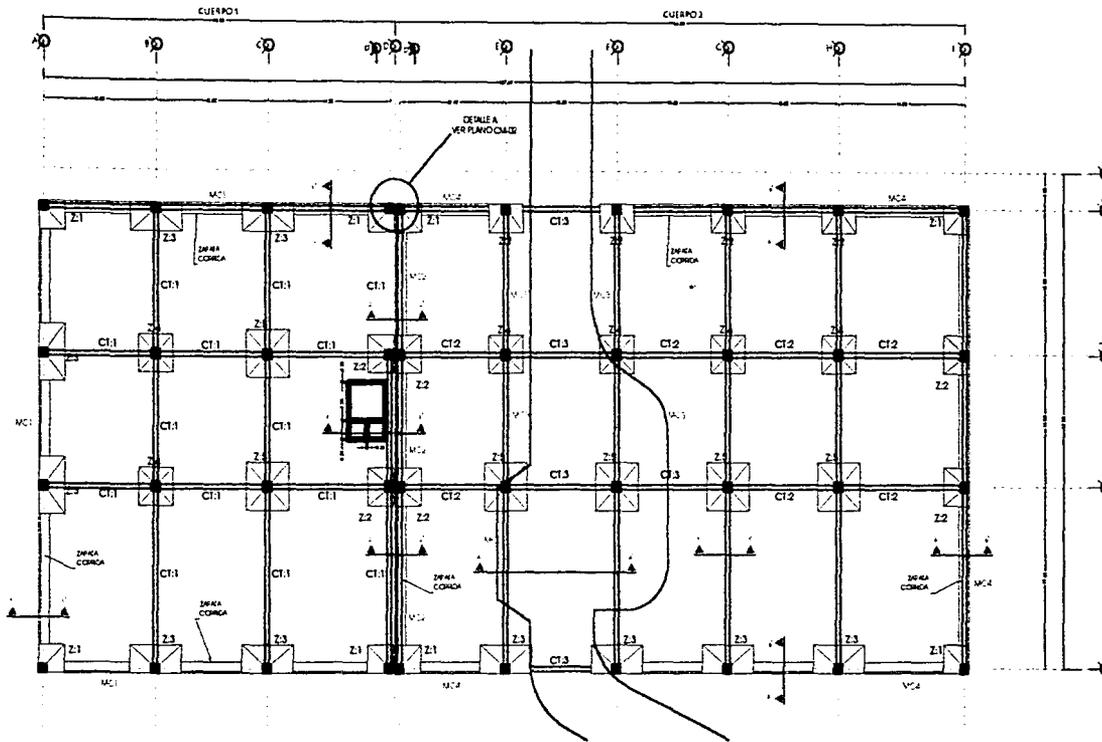
ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
César Elias Sosa Ordoño
Manuel Súnaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE

CORREDOR TURISTICO-COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS.



NOTAS Y CONDICIONES

- CT.1—Su nivel de corona será el -11.00m
- CT.2—Su nivel de corona será el -5.00m
- CT.3—Su nivel de corona será el -8.00m

2) En el perímetro de la cimentación no se colocará contrahorizonte, el muro y zapata de contención ligadas a los estudios, columnas y cimentación.

3) Todas las zapatas condas aladas del cuerpo 1 se asentarán a nivel -12.85

4) Todas las zapatas indicadas en cuerpo 2 se asentarán de acuerdo a los sig. niveles:

D1,D2,D3,D4 a nivel -12.85

E1,E2,E3,E4

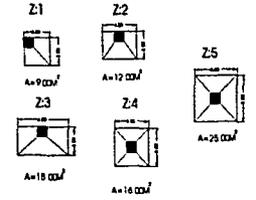
F1,F2,F3,F4 Y G3 a nivel -9.20

G1,G2,G4

H1,H2,H3,H4

I1,I2,I3,I4 a nivel -5.00

ZAPATAS



ZAPATAS



Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

CM-01
CIMENTACIÓN

ESCALA: SIN

ASESORES:

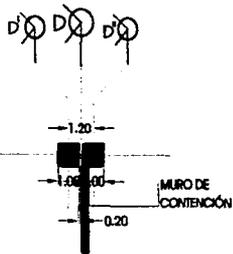
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elías Soto Ordóñez
Manuel Suhnaga Galdós
Miguel Medina Ortiz



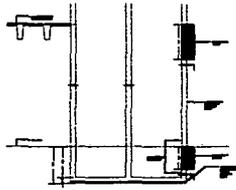
NORTE



DETALLE A

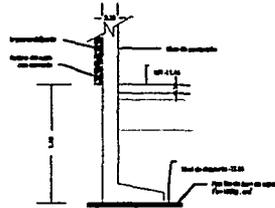


FOSO DE ELEVADORES



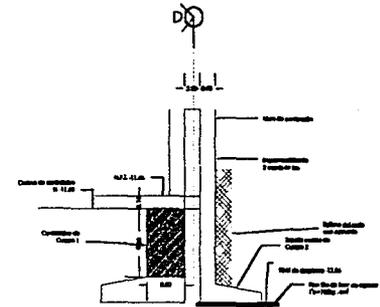
CORTE 3-3'

MC1



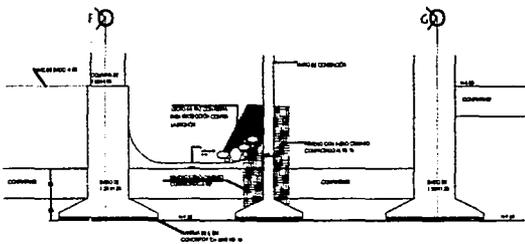
CORTE 1-1'

MC2



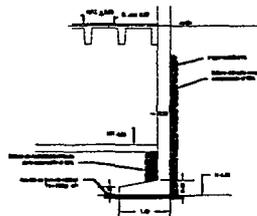
CORTE 2-2'

MC3

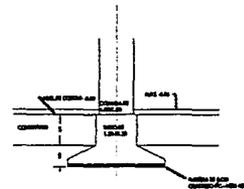


CORTE 4-4'

MC4

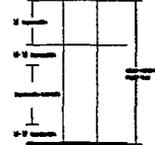
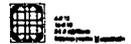


CORTE 6-6'



CORTE 5-5'

COLUMNA



DETALLES DE CIMENTACIÓN



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

CM-02
CIMENTACIÓN

ESCALA: 5/8"

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
César Elías Saad Ordoño
Manuel Suñaga Galata
Miguel Medina Ortiz

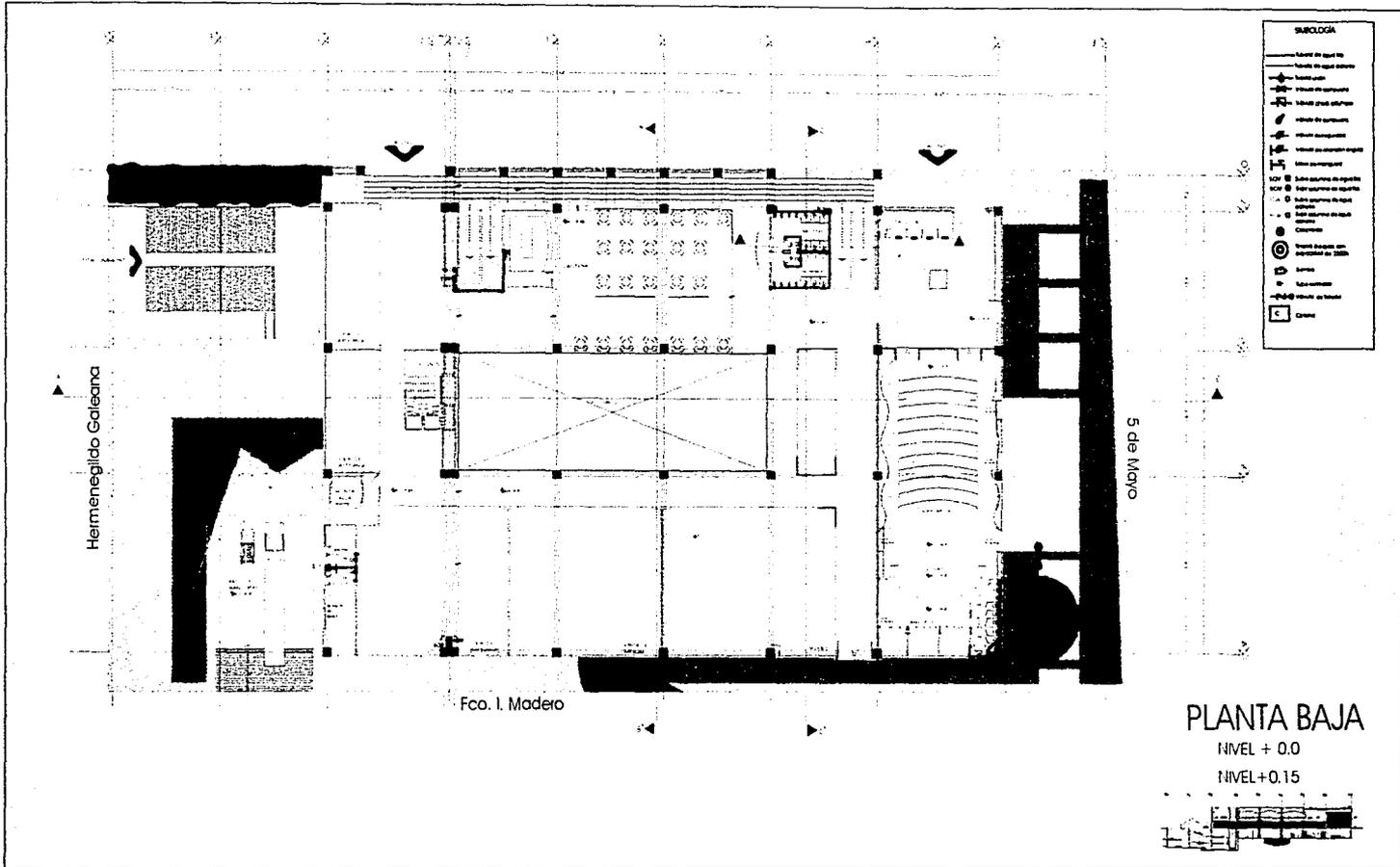


NORTE

108

**FALTA
PAGINA**

109



PLANTA BAJA

NIVEL + 0.0
NIVEL + 0.15



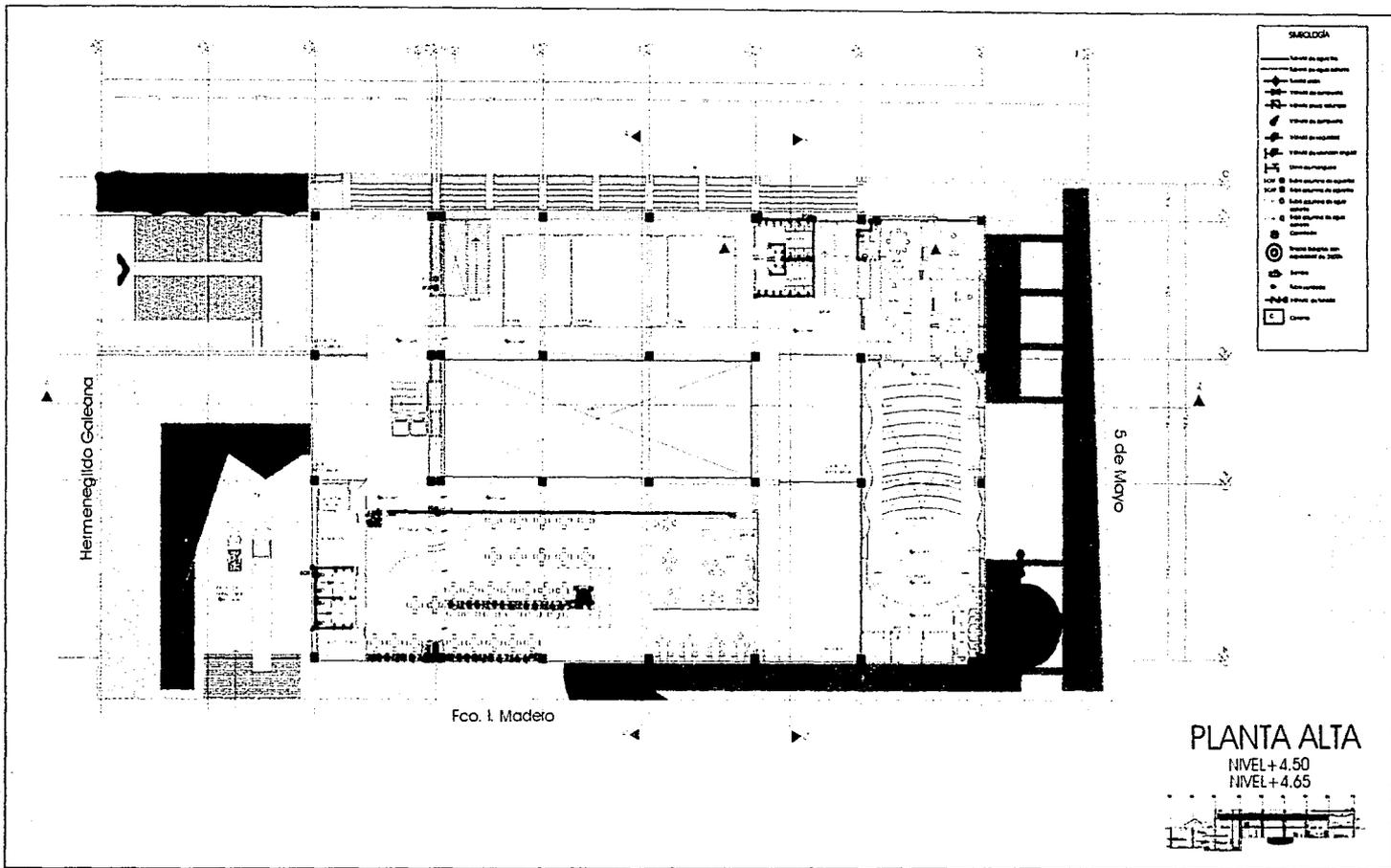
Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
LILIANA KARINA AMARO POOT


UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

IH-02
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ESCALA: SIN

ASESORES:
Miguel A. Pérez y González
César Elías Sosa Ordoño
Manuel Suñaga Galindo
Miguel Medina Ortiz


NORTE



PLANTA ALTA
NIVEL + 4.50
NIVEL + 4.65

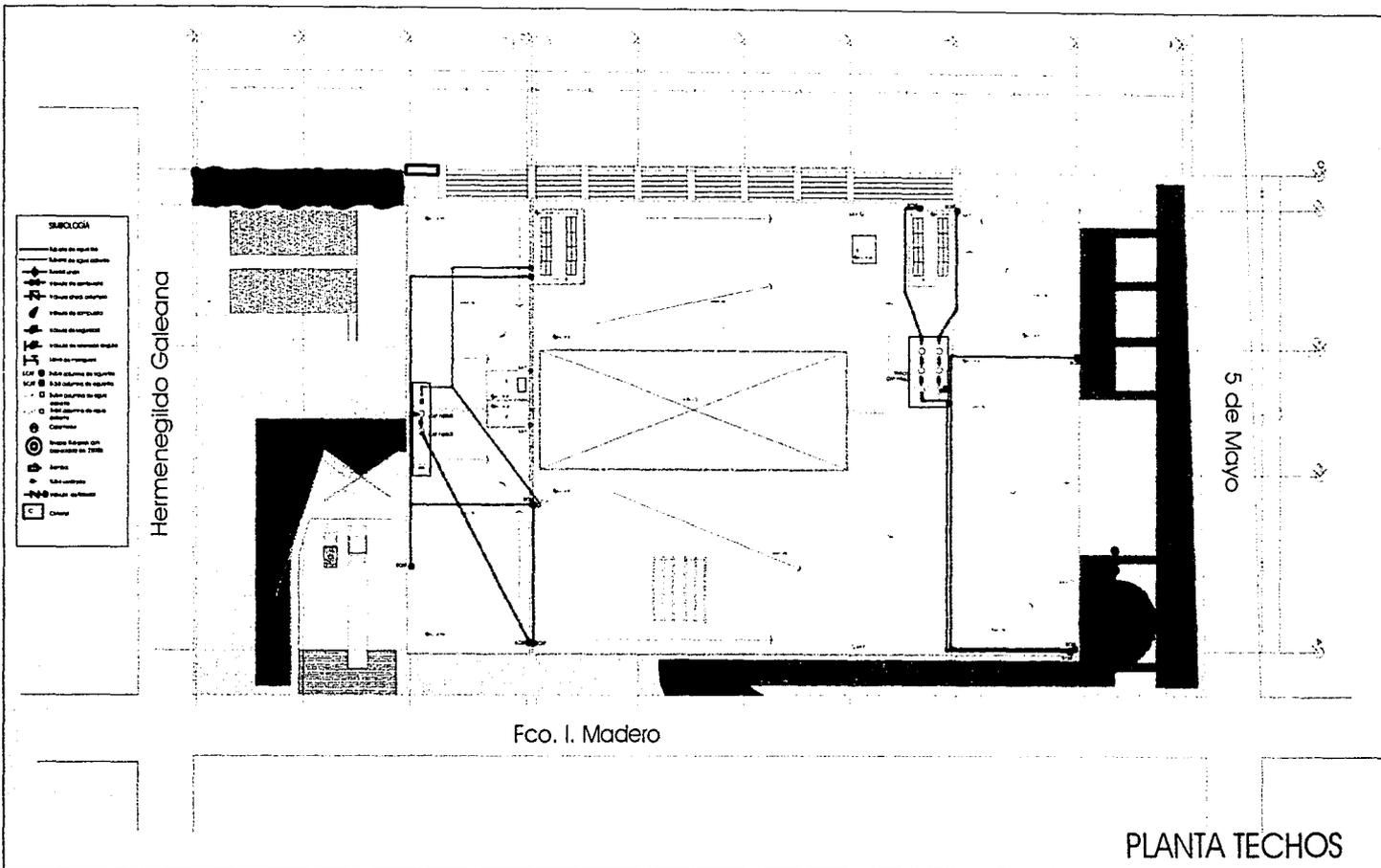
 **Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos**
LILIANA KARINA AMARO POOT

 **UNAM**
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

IH-03
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
200
ESCALA: SIN

ASESORES:
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sala Ordoño
Manuel Suhnaga Galata
Miguel Medina Ortiz


NORTE



PLANTA TECHOS

 Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
LILIANA KARINA AMARO POOT

 UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

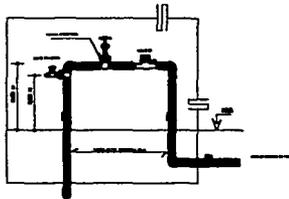
IH-04
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 ESCALA: SIN

ASESORES:
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordóñez
Manuel Salnaga Galata
Miguel Medina Ortiz

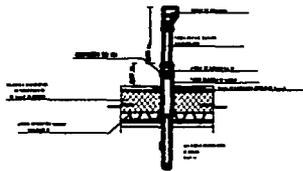
 NORTE



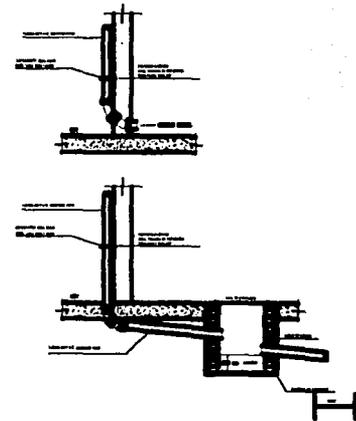
DETALLE DE TOMA DOMICILIARA



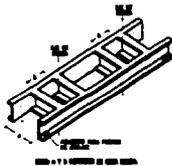
REMATE DE VENTILACIÓN



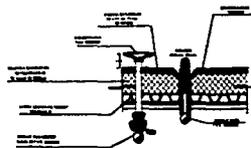
DETALLE DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES



APOYO DE BOMBA VERTICAL
CARCANO



COLADERAS EN AZOTEA



APOYO DE BOMBA HORIZONTAL
CARCANO



DETALLE DE REGISTRO DE TABIQUE



Corredor Turístico Comercial en
Tiayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

DET-02

DETALLES DE INSTALACIÓN
SANITARIA E HIDRÁULICA

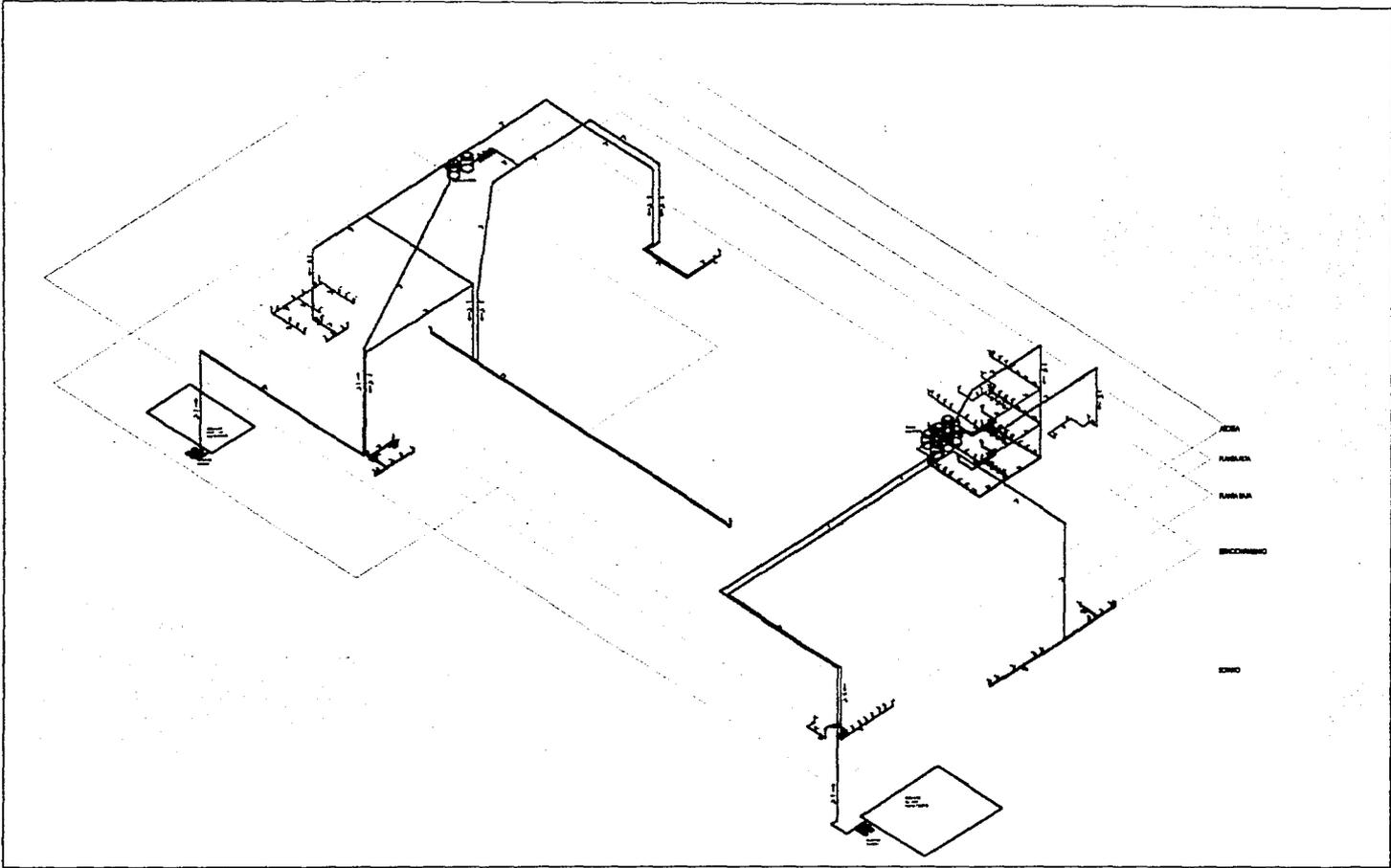
ESCALA: 5/8

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
César Elías Sosa Ordoño
Manuel Sainza Galda
Miguel Medina Ortiz



NORTE



AGUA
PÚBLICA
PÚBLICA
PÚBLICA
PÚBLICA
PÚBLICA

 **Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos**
LILIANA KARINA AMARO POOT

 **UNAM**
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

IH-06
ISOMÉRICO DE INSTALACIÓN
SANTARIA E HIDRÁULICA
 ESCALA: SIN

ASESORES:
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elías Sosa Oroño
Manuel Suárez Galindo
Miguel Medina Ortiz

 **NORTE**

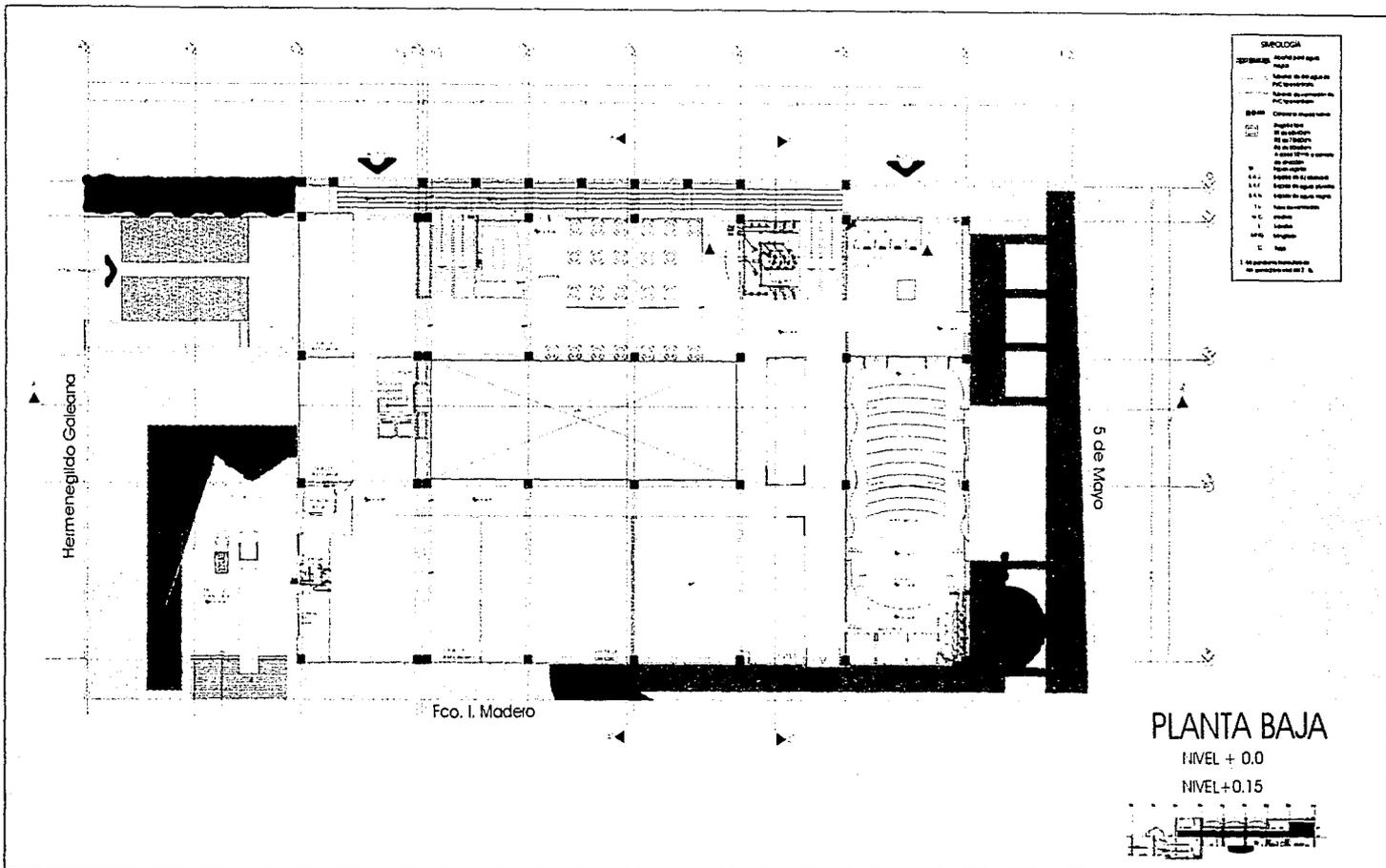


INSTALACIÓN SANITARIA:

Diametro de salida por mueble:

- ▶ Wc. de tanque-----> 100 mm
- ▶ Wc. de Fluxómetro-----> 100 mm
- ▶ Fregadero-----> 40 mm
- ▶ Mingitorio de colgar-----> 75 mm
- ▶ Mingitorio de pedestal-----> 75 mm
- ▶ Coladera de piso-----> 32 mm

La tubería será de Fierro fundido, existiran 3 plantas(pequeñas) de trado de aguas residuales, así como un cárcamo o tanque de tormentas, que servirá para almacenar agua durante las lluvias sin ahogar el drenaje. En general la red snitaria contara con tubería de ventilación para sacar los gases y malos olores. En los núcleos anitarios a excepción de los que se encuentran en el sotano, existirá una cámara plena para la ventilación, en caso de ser necesario.



PLANTA BAJA

NIVEL + 0.0
NIVEL + 0.15



Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

IS-02
INSTALACIÓN SANITARIA

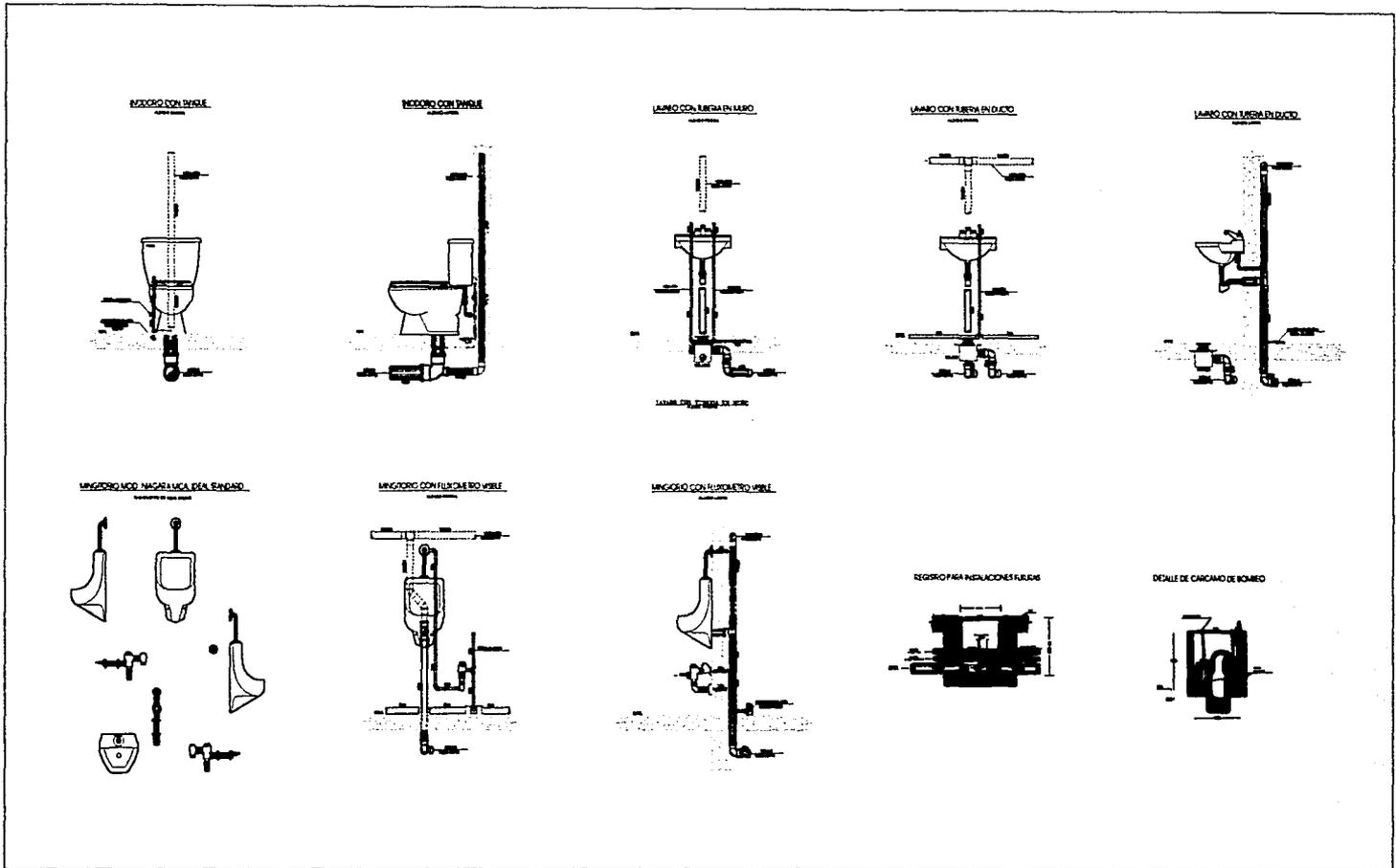
ESCALA: SIN

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Orozco
Manuel Suñaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE



 Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
LILIANA KARINA AMARO POOT

 UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

DET-01
DETALLES DE INSTALACIÓN
SANTARIA E HIDRÁULICA
ESCALA: SIN

ASESORES:
Miguel A. Pérez y González
César Elías Sosa Ordoña
Manuel Suhnaga Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



120



INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE SEGURIDAD:

ELECTRICIDAD

El tipo de iluminación que se manejará en el proyecto será de tres tipos:

- General (en exteriores, áreas comunes)
- Localizada (en lugares específicos como en las cafeterías y locales)
- Indirecta (en pasillos principalmente)

Se indicarán en los distintos planos de iluminación las lámparas que serán activadas en caso de emergencia.

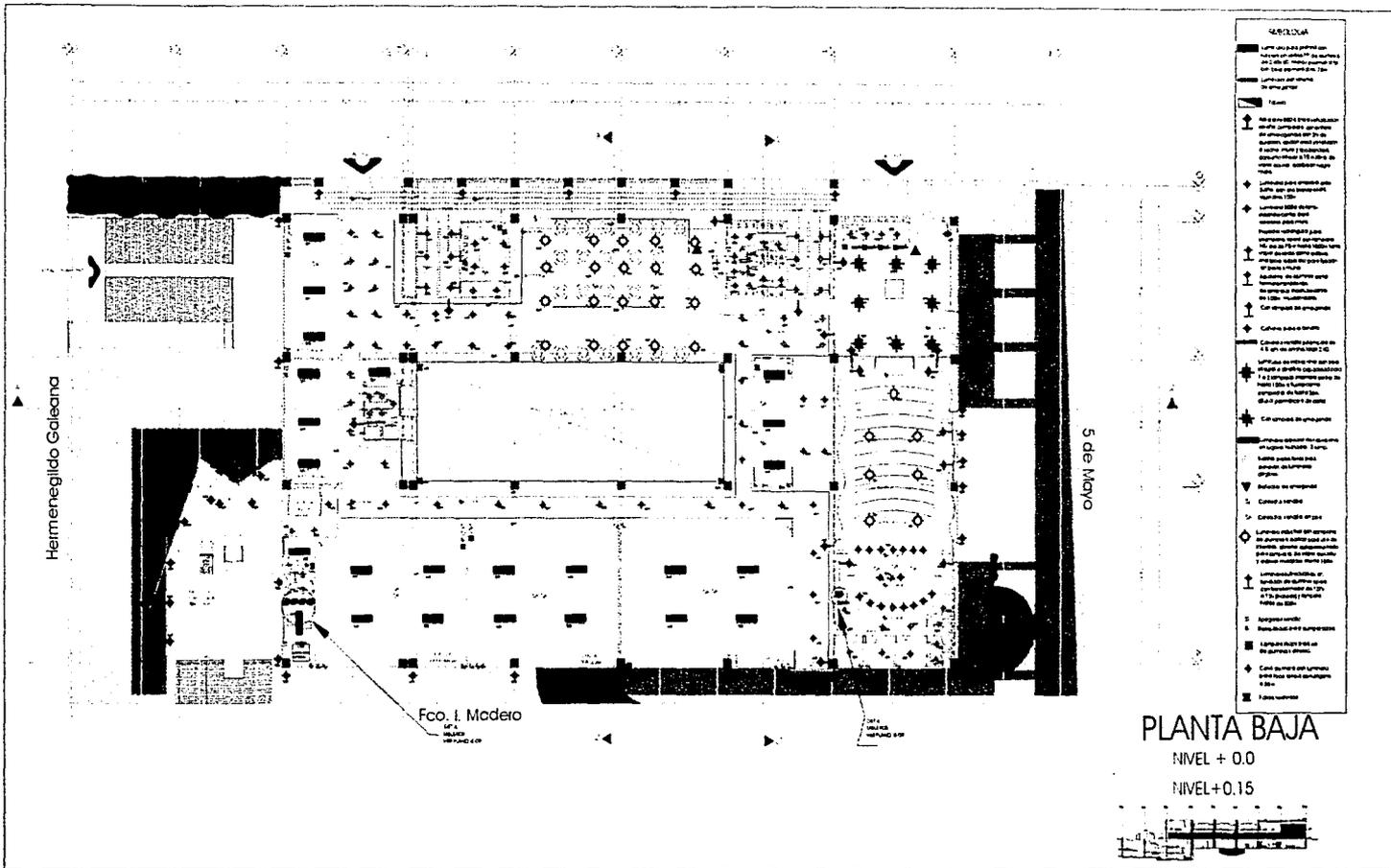
Cada local comercial incluye contactos de piso o de pared según la utilidad de acuerdo al uso, por otro lado, el arrendatario del local comercial deberá remodelar el local de acuerdo a sus necesidades.

En cuanto a la iluminación natural, el proyecto esta diseñado para contar con un patio central de aproximadamente 40 x 14 mts² lo que permite que el resto de las áreas dedicadas al comercio y recreación se encuentren perfectamente iluminadas y ventiladas.

SEGURIDAD

El proyecto se seguridad, es un indicador de como el edificio puede funcionar con un sistema de circuito cerrado, localizando cámaras en puntos estratégicos del centro comercial lo que nos permite tener un excelente control en cuanto a la seguridad turística; además de existir un lugar de monitoreo para acudir en caso de ayuda.

También se propone un proyecto contra incendios, muy esquemático señalizando la posición de hidrantes y extinguidores de fuego, también de algunas tomas siamesas que pueden resultar útiles en caso de tratarse de un problema en el exterior del edificio.



PLANTA BAJA
 NIVEL + 0.0
 NIVEL + 0.15

 Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
 LILIANA KARINA AMARO POOT

 UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Taller Luis Barragán

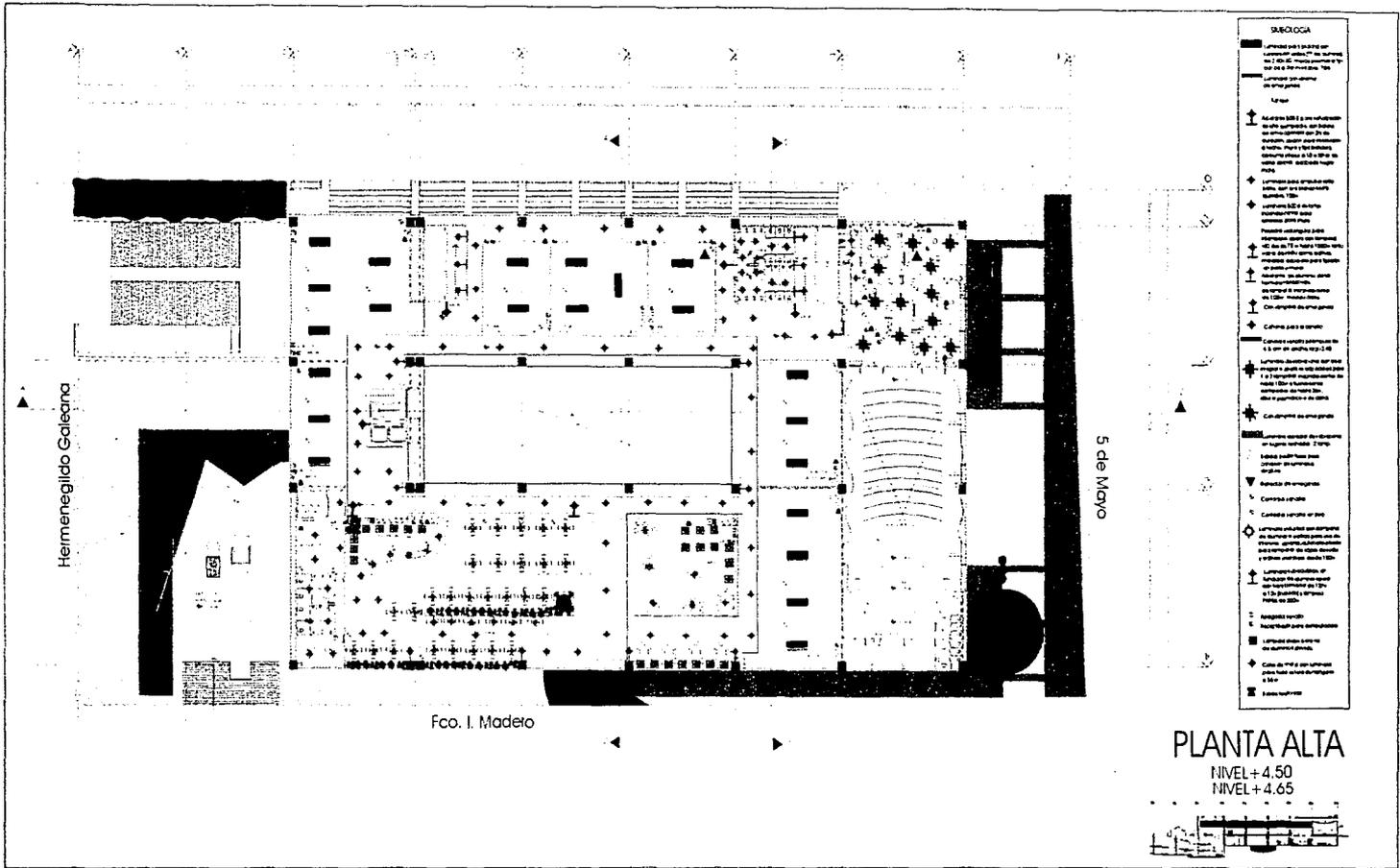
IE-03
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 ESCALA: SIN

ASESORES:
 Miguel A. Pérez y González
 Cesar Elias Sosa Orozco
 Manuel Súnaga Galata
 Miguel Medina Ortiz



194

TRABAJO CON
 FALLA DE ORIGEN



PLANTA ALTA
NIVEL + 4.50
NIVEL + 4.65



Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

IE-04
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

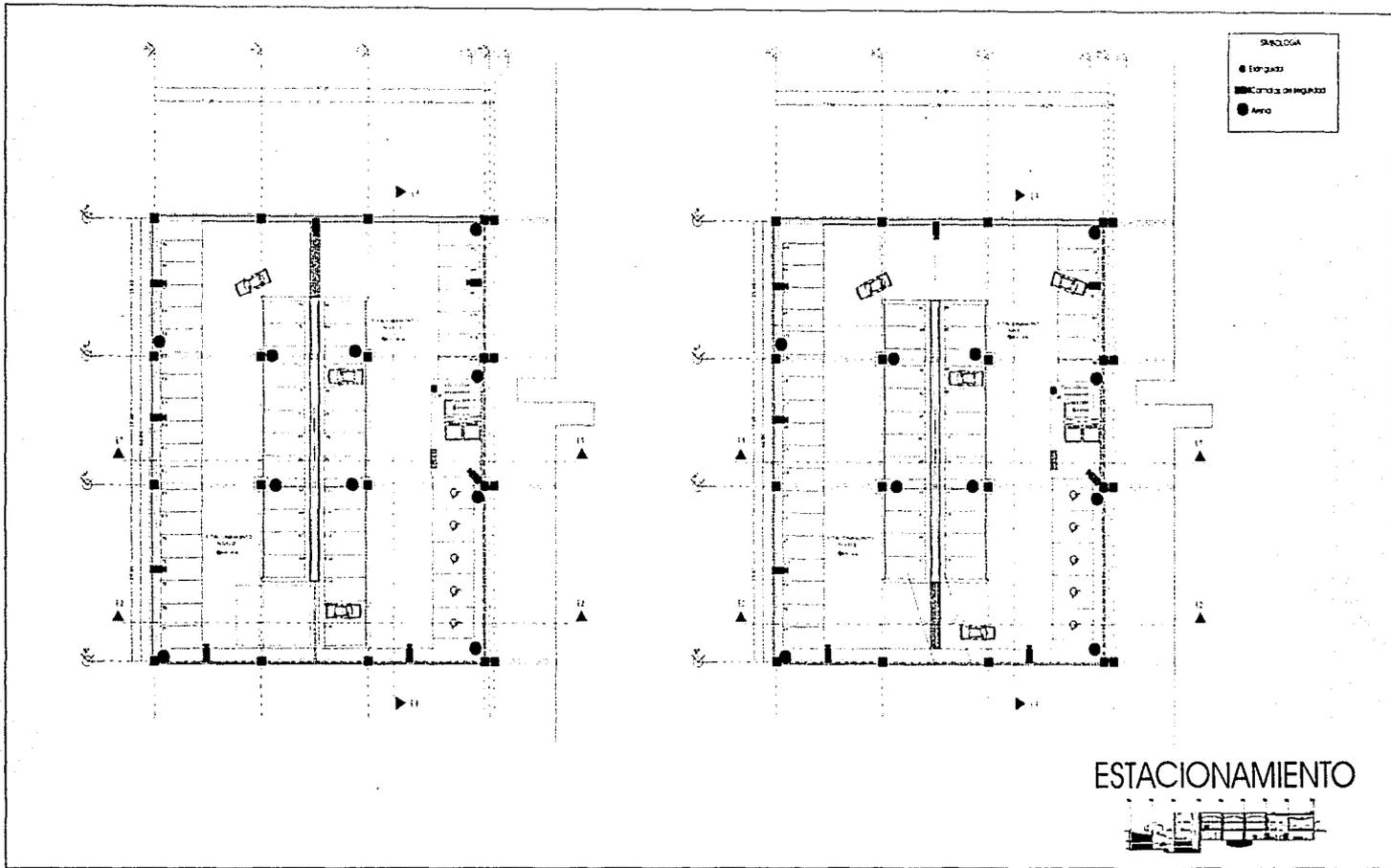
ESCALA: SIN

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elías Sosa Ordano
Manuel Sainaga Gasala
Miguel Medina Ortiz



NORTE



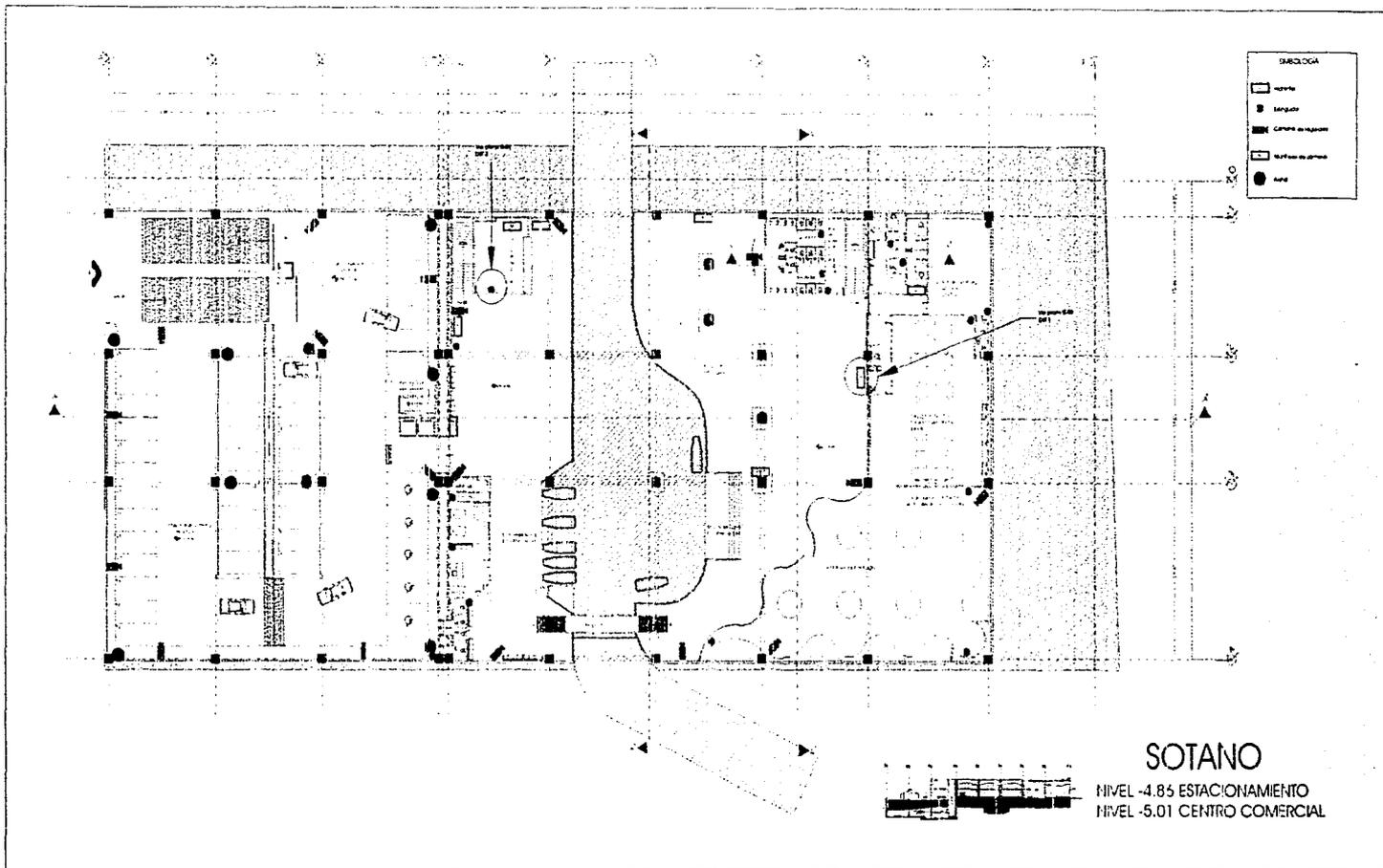
Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
LILIANA KARINA AMARO POOT


UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

IE-05
INSTALACIÓN DE SEGURIDAD
ESCALA: SIN

ASESORES:
Miguel A. Pérez y González
César Elias Sosa Ordoña
Manuel Sainaga Gasola
Miguel Medina Ortiz





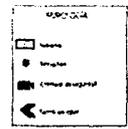
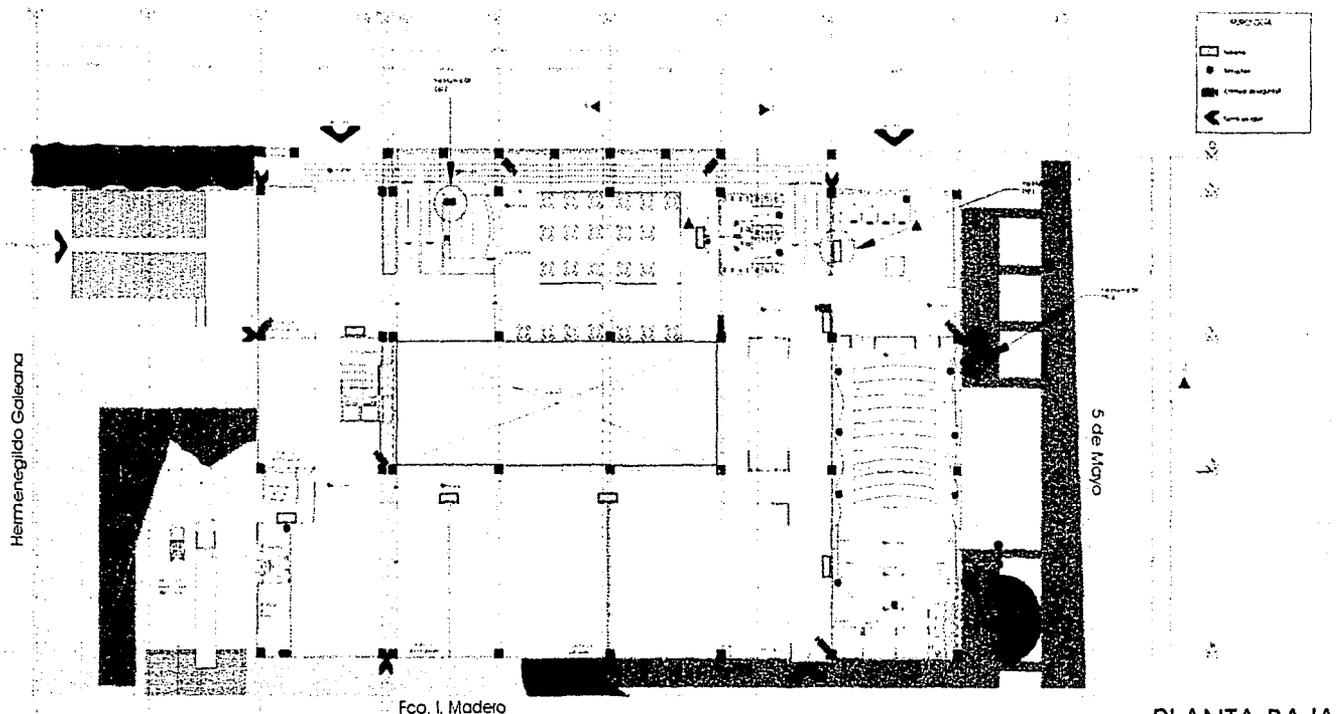
Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
 LILIANA KARINA AMARO POOT


UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Taller Luis Barragán

IE-06
 INSTALACION DE SEGURIDAD
 ESCALA: SIN

ASESORES:
 Miguel A. Pérez y González
 Cesar Elvas Sosa Ordano
 Manuel Sunaga Gaitala
 Miguel Medina Ortiz





PLANTA BAJA
 NIVEL + 0.0
 NIVEL + 0.15

Corredor Turístico Comercial en
 Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Taller Luis Barragán

IE-07

INSTALACION DE SEGURIDAD

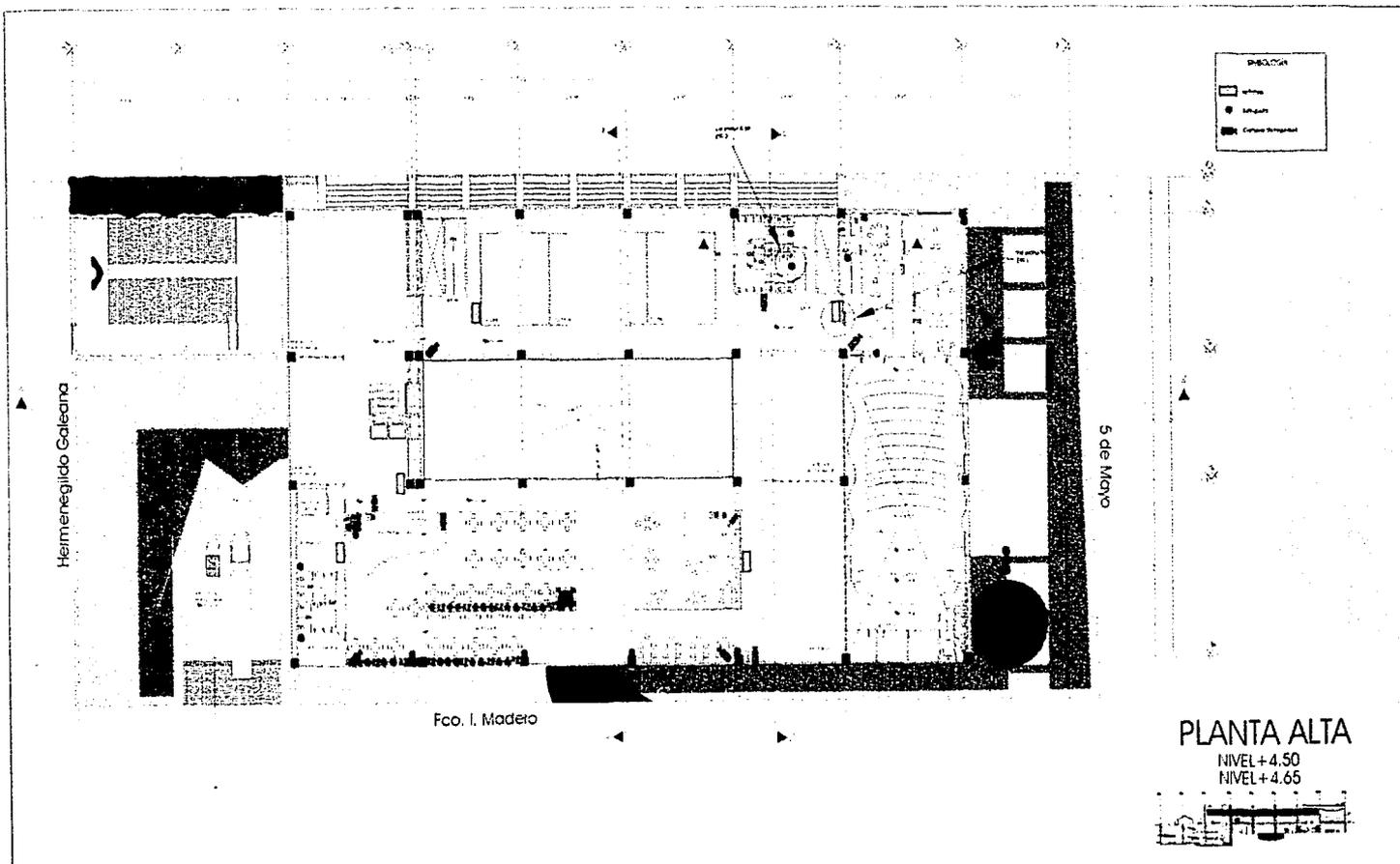
ESCALA: SIN

ASESORES

Miguel A. Pérez y González
 Cesar Elias Sosa Orozco
 Manuel Sainza Gaxiola
 Miguel Medina Cruz

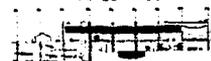


NORTE



PLANTA ALTA

NIVEL + 4.50
NIVEL + 4.65



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARIYA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

129

IE-08

INSTALACIÓN DE SEGURIDAD

ESCALA: SIN

ASESORES

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Orozco
Manuel Sainaga Gavala
Miguel Medina Ortiz

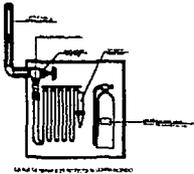


NORTE

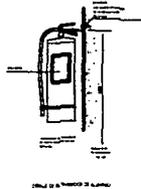
129



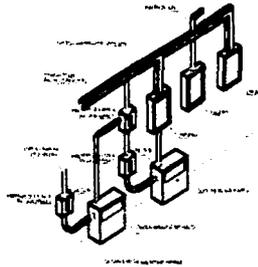
DETALLE 1. HIDRANTE



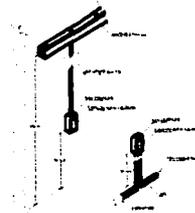
DETALLE 2. EXTINGUIDOR



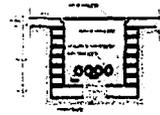
DETALLE 4. ACOMODO DE TABLEROS



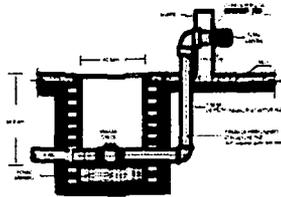
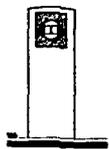
SALIDA DE CONTACTOS EN MURO Y PISO



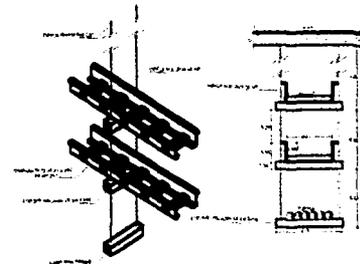
REGISTRO ELECTRICO



DET 3. TOMA SIAMESA



SOPORTE DE CHAROLA



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LIJIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

IE-09

DETALLES DE INSTALACION DE
SEGURIDAD Y ELECTRICIDAD

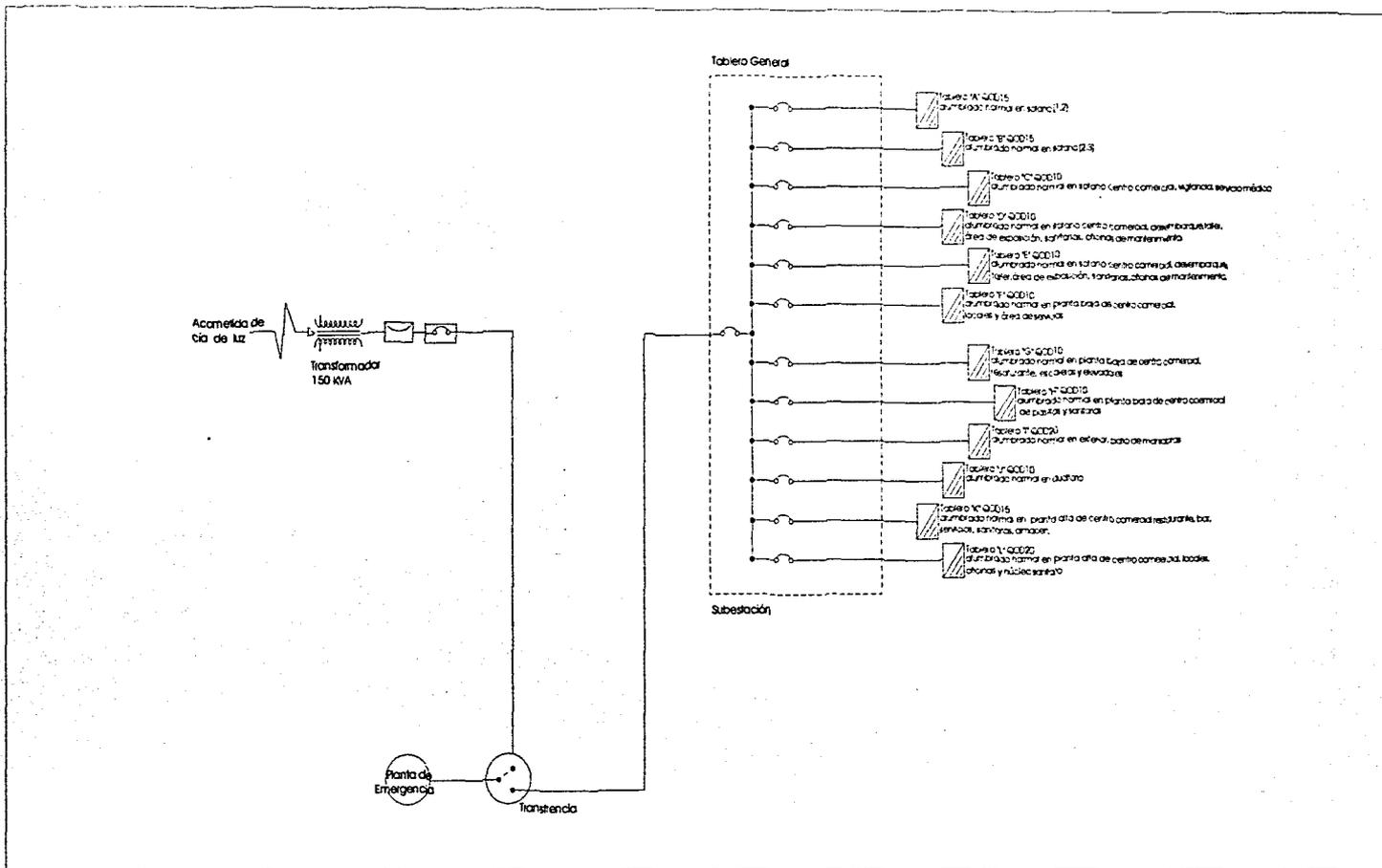
ESCALA: 5/8"

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordano
Manuel Sunaga Gaxola
Miguel Medina Ortiz



ITE



Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

IE-10

DIAGRAMA UNIFILAR

ESCALA: 5/11

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordoño
Manuel Sainza Gaxiola
Miguel Medina Ortiz



NORTE



CUADRO DE CARGAS DEL NIVEL DE INGENIERIA

NIVEL	CARGO	REQUISITOS DE INGENIERIA				REQUISITOS DE PROFESION	MOP
		1	2	3	4		
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							

CUADRO DE CARGAS DEL NIVEL DE INGENIERIA

NIVEL	CARGO	REQUISITOS DE INGENIERIA				REQUISITOS DE PROFESION	MOP
		1	2	3	4		
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							

CUADRO DE CARGAS DEL NIVEL DE INGENIERIA

NIVEL	CARGO	REQUISITOS DE INGENIERIA				REQUISITOS DE PROFESION	MOP
		1	2	3	4		
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							

CUADRO DE CARGAS DEL NIVEL DE INGENIERIA

NIVEL	CARGO	REQUISITOS DE INGENIERIA				REQUISITOS DE PROFESION	MOP
		1	2	3	4		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							



ACABADOS:

Los acabados en un proyecto como este pueden ser de gran variedad, colores, formas y podemos decir que son los que en algún momento le dan vida, estilo e imagen, considerando dos de los elementos más importantes como son los plafones y los pisos, y que a grandes rasgos nos marcan límites y jerarquías dentro del proyecto.

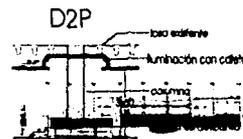
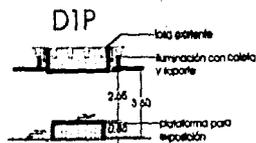
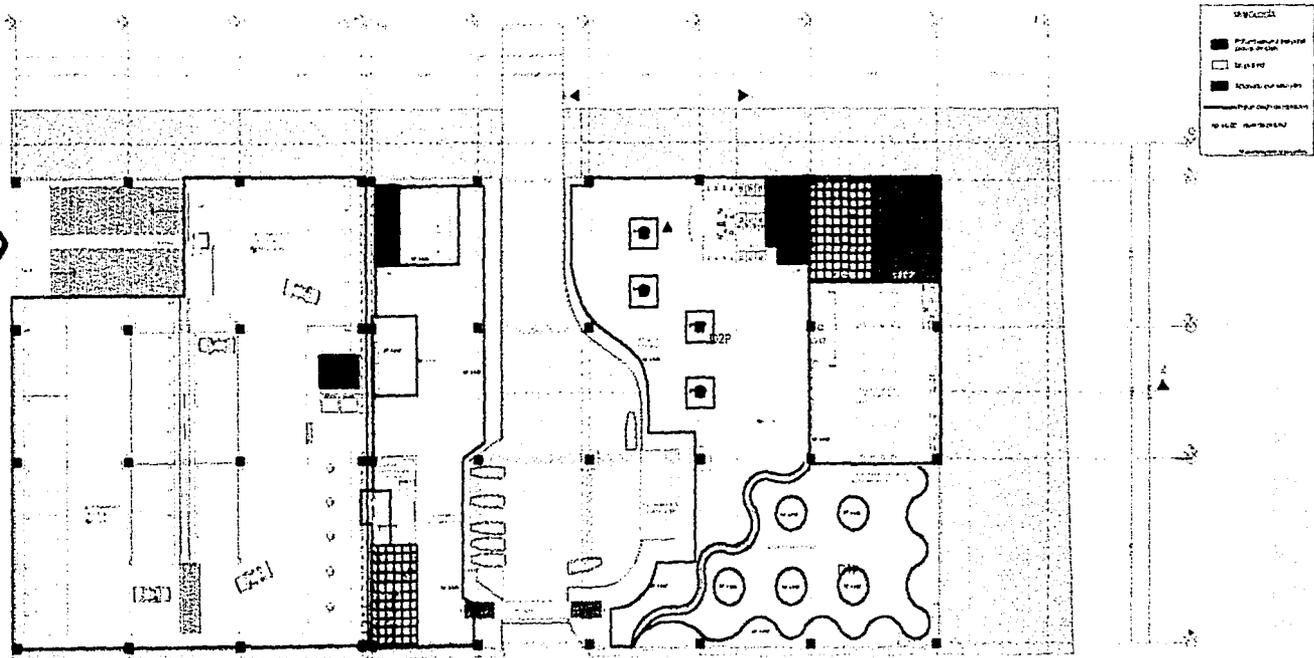
PLAFONES:

El proyecto muestra gran diversidad de movimiento, se manejan diversos niveles, plafones cerrados hechos a de tablarroca, manejando diversas formas, en algunos lugares se deja la altura de la losa real y en otros se integra el plafón reticular; estos presentarán áreas registrables en los lugares en donde se considere necesario para mantenimiento de equipo.

PISOS:

Los pisos o pavimentos, que se manejan en el proyecto son los siguientes, losetas que nos dan facilidad en los despieces, colocación y limpieza, estarán principalmente en áreas comunes. Para los espacios privados, en este caso los locales comerciales se terminarán con concreto pulido, para que el locatario adecue a su gusto y necesidad el acabado que mejor le convenga.

Los acabados exteriores de fachada y en algunos muros interiores, serán con aplanados de yeso y pintura vinílica de diferentes colores. En los pavimentos exteriores se pretende seguir una uniformidad con la plaza, contando con áreas verdes, árboles y sitios de descanso.



SOTANO

NIVEL -4.86 ESTACIONAMIENTO
NIVEL -5.01 CENTRO COMERCIAL



Corredor Turístico Comercial en
Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AC-01
PLAFONES SOTANO

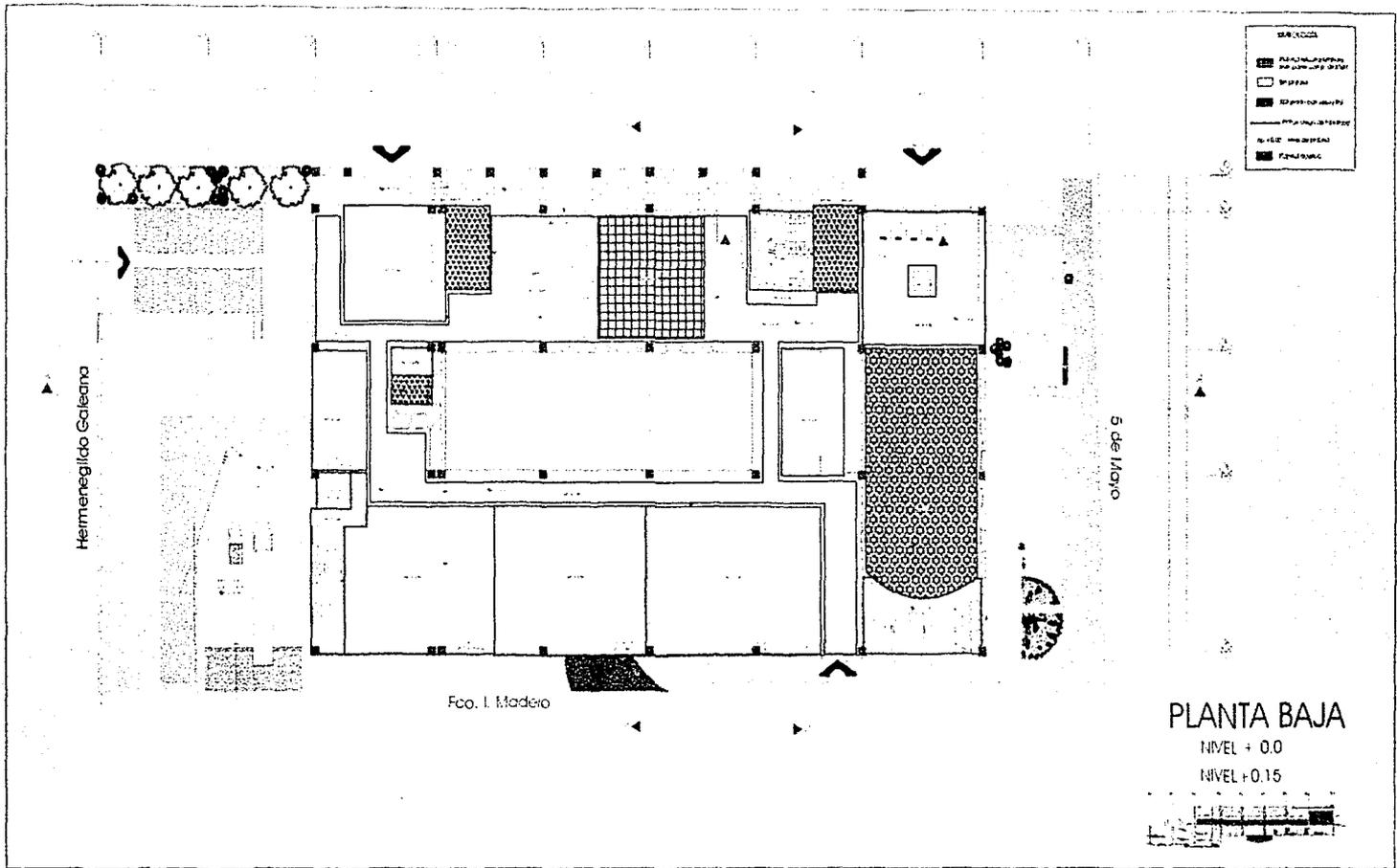
ESCALA: 5/81

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cristóbal Elias Soto Orozco
Manuel Suroaga González
Miguel Medina Ortiz



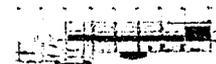
NORTE



PLANTA BAJA

NIVEL + 0.0

NIVEL + 0.15



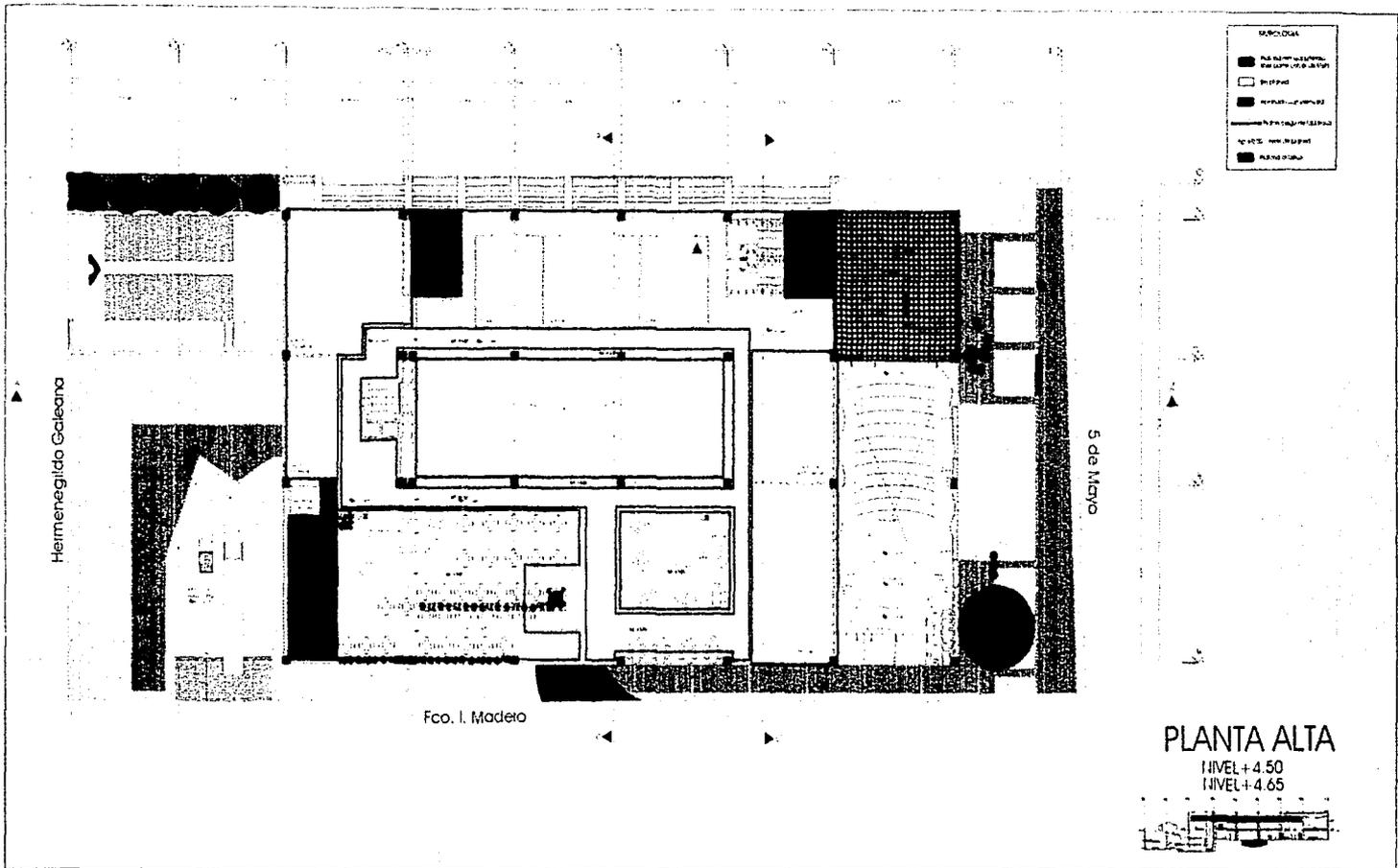
 Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
LILIANA KARINA AMARO POOT

 UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AC-02
PLAFONES PLANTA BAJA
ESCALA: SIN

ASESORES:
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Orozco
Manuel Sunaga Gavala
Miguel Medina Ortiz

 NORTE



 Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT

 UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

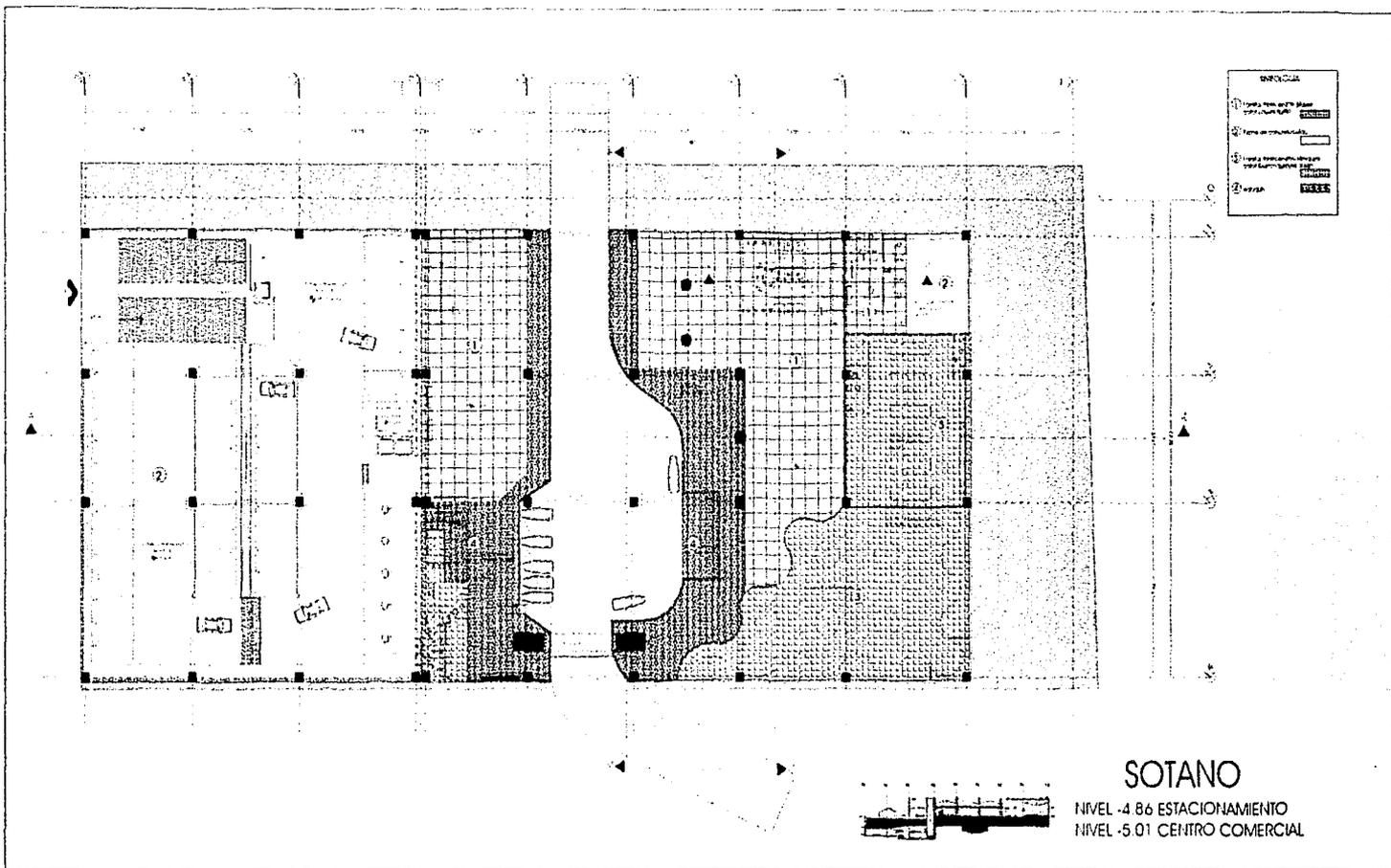
AC-03
PLAFONES PLANTA ALTA

ESCALA: SIN

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
César Elías Sosa Ordóñez
Manuel Sainaga Gavata
Miguel Medina Ortiz

 NORTE



LEYENDA

- 1 Línea para el eje de columna
- 2 Línea de columna
- 3 Línea de pared
- 4 Línea de muro

SOTANO

NIVEL -4.86 ESTACIONAMIENTO
 NIVEL -5.01 CENTRO COMERCIAL



Corredor Turístico Comercial en Tiayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT



UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Taller Luis Barragán

AC-04
 PISOS SOTANO

ESCALA: 5/11

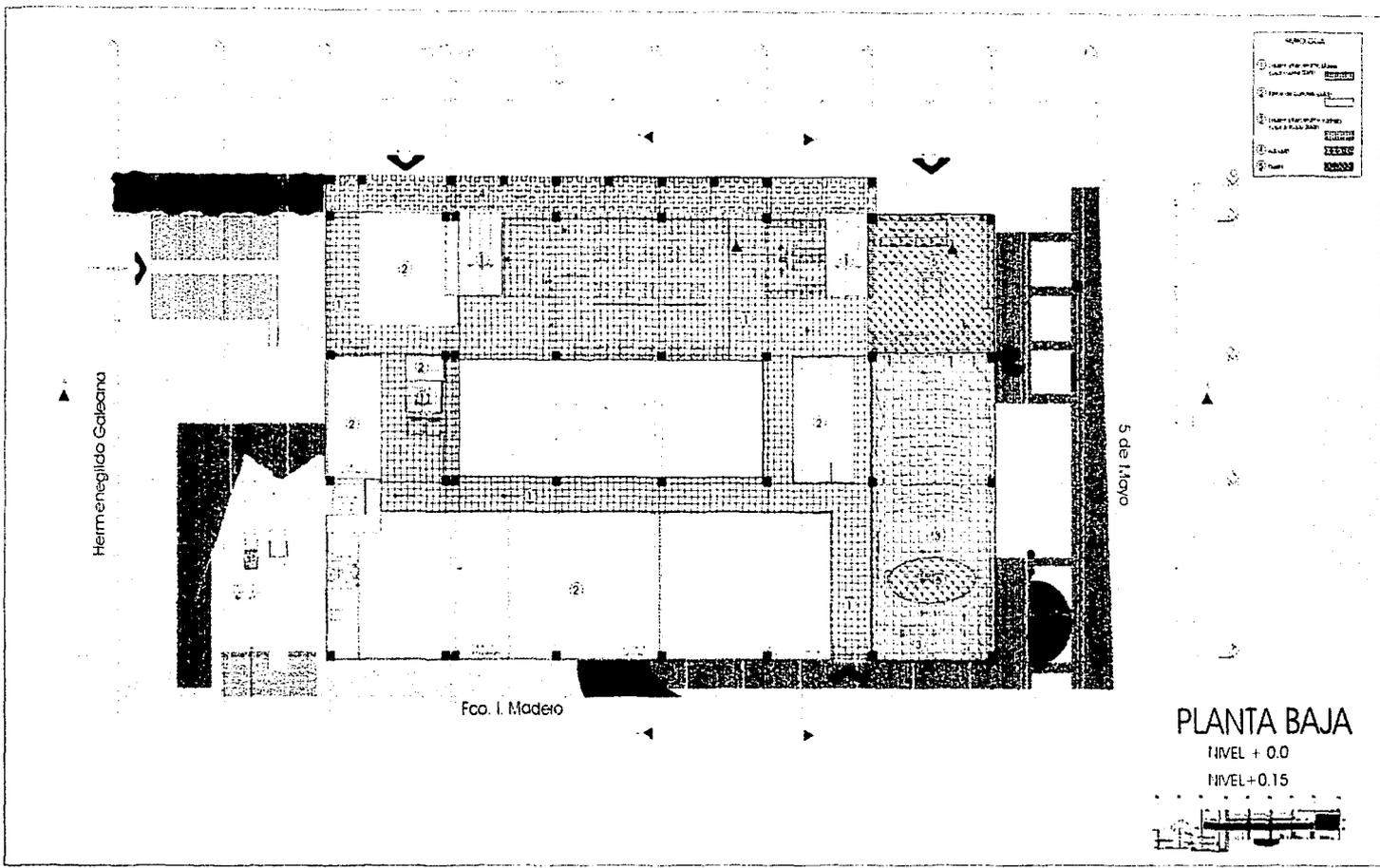
ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
 Cesar Elias Sosa Ordoñez
 Manuel Suñaga García
 Miguel Medina Ortiz



NORTE

110



PLANTA BAJA

NIVEL + 0.0

NIVEL + 0.15

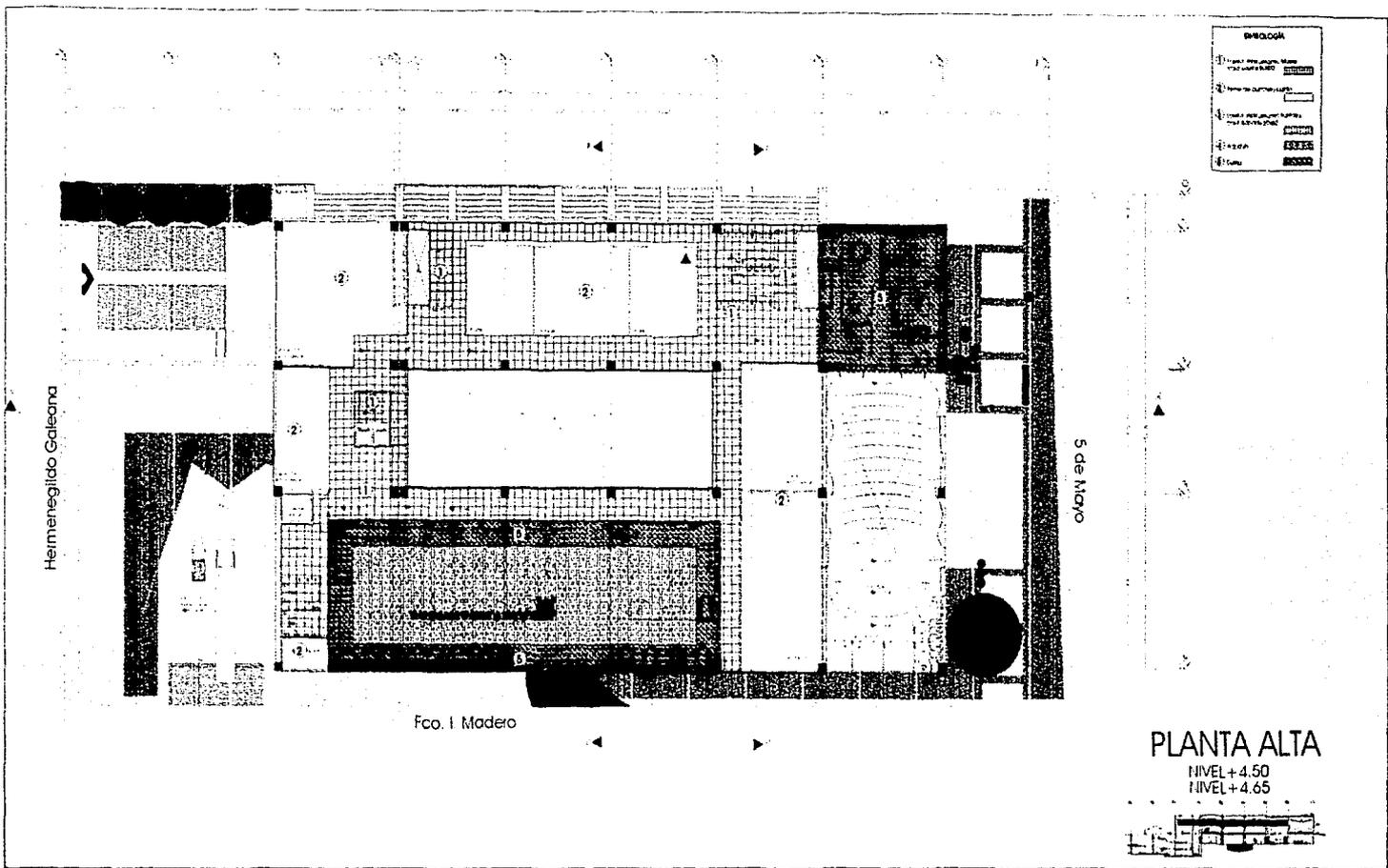


 Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos
LILIANA KARINA AMARO POOT

 UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

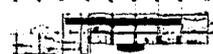
AC-05
PISOS PLANTA BAJA
 ESCALA: 5/1

ASESORES:
Miguel A. Pérez y González
Cesar Elías Saad Ordano
Manuel Sunuga Gasosa
Miguel Medina Ortiz
 NORTE



PLANTA ALTA

NIVEL + 4.50
NIVEL + 4.65



 Corredor Turístico Comercial en Tlayacapan Morelos

LILIANA KARINA AMARO POOT

 UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Taller Luis Barragán

AC-06
PISOS PLANTA ALTA

 ESCALA: SIN

ASESORES:

Miguel A. Pérez y González
Cesar Elias Sosa Ordano
Manuel Sainaga García
Miguel Medina Ortiz

 NORTE

PRESUPUESTO.....

142.0

CORREDOR TURISTICO-COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS.

PRESUPUESTO

**IMPORTE ESTIMADO POR PARTIDA DE OBRA DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CLAVE	EXTERIORES PARTIDA	IMPORTE
PRE	Preliminares	84,077.47
DEM	Demoliciones	238,918.42
RELL	Rellenos	333,920.36
CIM	Cimentación	647,661.74
ALEX	Albañilería exterior	988,850.67
ISE	Instalación sanitaria Exterior	111,745.18
IHE	Instalación hidráulica Exterior	9,969.56
		2,415,143.41

	EDIFICIO	
EST	Estructura	10,849,992.27
ALB	Albañilería	2,525,012.82
AC	Acabados	2,377,117.60
IE	Instalación eléctrica	557,310.00
L	Luminarias	214,059.67
IS	Instalación Sanitaria	270,467.80
IH	Instalación hidráulica	155,292.72
MS	Muebles sanitarios	272,798.30
LIM	Limpeza	474,309.91
		17,696,361.08

GRAN TOTAL= 20,111,504.49

NOTA: Es importante mencionar que en este presupuesto no se incluyen los indirectos, iva y trabajos extraordinarios

143

113

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS.
--

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	RELLENOS				
RLL-01	Relleno con tepetate compactado por medios mecanicos al 95% proctor en una capa con espesor maximo de 30 cms. Incluye suministro de tepetate, acarreo en camion de volteo, acarreo de material dentro del predio por medios manuales, herramienta, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m3	1,675.85	123.90	207,638.12
RLL-02	Relleno y compactado en compensaciones y mesetas con material sano tendido, regado y compactado en capas de 0.20 m. con acarreo , medido compactado.	m3	850.5	148.48	126,282.24

SUBTOTAL=	333,920.36
------------------	-------------------

	CIMENTACIÓN				
CIM-01	Excavación en cepas de 0 a 2.00 m. de profundidad en material "A" incluyendo ademes, afinado en taludes, fondo de excavación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3.	963.00	54.19	52,184.97
CIM-02	Firme de concreto de 10cm de peralte, armada con malla electrosoldada 6-6 10/10 de acuerdo a planos estructurales, incluye mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	152.88	28.22	4,313.98
CIM-03	Plantilla de cimentación de concreto f1 c=100, según planos estructurales, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	74.77	481.50	36,001.76
CIM-04	Relleno en cimentación con material producto de las excavaciones, incluye mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3.	33.3	481.50	16,033.95

37

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
PRE-02	Limpia de terreno para trazo de edificios incluyendo acarreo de escombro fuera de la obra.	m2	7,096.52	8.71	61,810.69
PRE-03	Trazo y nivelación del edificio estableciendo referencias definitivas de niveles y localización de entrejes.	m2	5,521.25	3.52	19,434.78
PRE-04	Contrato provicional con la Cia. De Luz y Fuerza para el suministro de energia electrica al predio.	Contrato	1.00	1,416.00	1,416.00
PRE-05	Contrato provicional con el municipio correspondiente para el suministro de agua potable al predio.	Contrato	1.00	1,416.00	1,416.00
SUBTOTAL=					84,077.47
DEMOLICIONES					
DEM-01	Demolicion de carpeta asfaltica con espesor de 10 cms para realizar los trabajos correspondientes a la cimentacion del edificio. Incluye mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	1,783.74	63.97	114,105.85
DEM-02	Demolicion de guarniciones de concreto de 1.50m de ancho para ubicar accesos y salidas vehiculares. Incluye todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m ^l	780.42	159.93	124,812.57
SUBTOTAL=					238,918.42

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIM-05	Refuerzo bajo en muros divisorios a base de una dala de 15 x 15 cms armada con 4 var # 3 y estribos de # 2 @ 20 cms, colado con concreto fc= 250 kg/cm2. Incluye cimbra y descimbra, habilitado y armado del acero de refuerzo, colado y curado del concreto, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación.	ml.	164.60	171.41	28,214.09
CIM-06	Zapata corrida perimetral según planos estructurales, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	ml.	320.8	899.63	288,601.30
CIM-07	Contratrabe tipo CT-1 80 x 50 de concreto fc= 250 Kg/cm2, armada con 4 var# 5, 4 var # 3 y estribos de # 3 @ 20 cms , incluye rellenos, cimbra y descimbra, habilitado y armado del acero de refuerzo, plantilla de concreto pobre, colado y curado del concreto, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación.	ml.	195.00	574.38	112,004.10
CIM-08	Contratrabe tipo CT-2 35 x 70 de concreto fc= 250 Kg/cm2, armada con 4 var# 8, 4 var # 3, 6 bastones # 8, 3 bastones # 5 y estribos de # 3 @ 15 y 20 cms según planos estructurales EST-01, incluye rellenos, cimbra y descimbra, habilitado y armado del acero de refuerzo, plantilla de concreto pobre, colado y curado del concreto, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación.	ml.	88.60	432.74	50,890.07
CIM-09	Contratrabe tipo CT-3 25 x 70 de concreto fc= 250 Kg/cm2, armada con 5 var# 8, 6 bastones de # 8, 3 bastones de # 5 y estribos de # 3 @ 15 y 20 cms según planos estructurales EST-01, incluye rellenos, cimbra y descimbra, habilitado y armado del acero de refuerzo, plantilla de concreto pobre, colado y curado del concreto, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación.	ml.	65.00	574.38	37,334.70

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CIM-10	Zapatas aisladas tipo Z5 de concreto armado, incluye concreto f'c=150 kg/cm2, cimbra, descimbra, habilitado, armado de acero de refuerzo, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución según el plano de cimentación CM-01.	pza	6	709.09	4,254.54
CIM-11	Zapatas aisladas tipo Z4 de concreto armado, incluye concreto f'c=150 kg/cm2, cimbra, descimbra, habilitado, armado de acero de refuerzo, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución según el plano de cimentación CM-01.	pza	6	578.50	3,471.00
CIM-12	Zapatas aisladas tipo Z3 de concreto armado, incluye concreto f'c=150 kg/cm2, cimbra, descimbra, habilitado, armado de acero de refuerzo, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución según el plano de cimentación CM-01.	pza	10	659.32	6,593.20
CIM-13	Zapatas aisladas tipo Z2 de concreto armado, incluye concreto f'c=150 kg/cm2, cimbra, descimbra, habilitado, armado de acero de refuerzo, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución según el plano de cimentación CM-01.	pza	10	456.12	4,561.20
CIM-14	Zapatas aisladas tipo Z1 de concreto armado, incluye concreto f'c=150 kg/cm2, cimbra, descimbra, habilitado, armado de acero de refuerzo, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución según el plano de cimentación CM-01.	pza	8	400.36	3,202.88

SUBTOTAL= 647,661.74

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ALBAÑILERÍA EXTERIOR				
ALEX-01	Guarnición de concreto $f_c = 150$ kg/cm ² , con dimensiones de 15 x 40 cms a distintos niveles. Incluye cimbra y descimbra, acarreo, elaboración de concreto por medios manuales, curado, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml	364.50	143.15	52,178.18
ALEX-02	Concreto Hidráulico $f_c = 200$ kg/cm ² , espesor de 15 cms, acabado escobillado para circulaciones vehiculares en carriles de estacionamiento. Incluye cimbra y descimbra, acarreo, elaboración de concreto, curado, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m ²	3183.80	180.46	574,548.55
ALEX-03	Concreto $f_c = 150$ kg/cm ² , espesor de 10 cms, acabado escobillado para pasos peatonales y banquetas. Incluye cimbra y descimbra, acarreo, elaboración de concreto por medios manuales, curado, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m ²	477.96	159.96	76,454.48
ALEX-04	Concreto $f_c = 200$ kg/cm ² , espesor de 15 cms, acabado estriado para rampas de circulación vehicular. Incluye cimbra y descimbra, acarreo, elaboración de concreto, curado, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m ²	234.24	180.46	42,270.95
ALEX-05	Zapata aislada de concreto armado para anuncio espectacular, incluye concreto $f_c = 250$ kg/cm ² , cimbra y descimbra, habilitado y armado de acero de refuerzo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	1.00	46,635.83	46,635.83

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALEX-06	Fabricacion de sistema de concreto armado, con capacidad de 12,000 lts. Incluye excavacion del terreno natural, armado de acero de refuerzo, cimbra, colado de concreto de 250 kg/cm2, descimbra, acabado pulido y boleado de aristas en muros, acabado escobillado en el techo superior de la losa tapa, fabricacion de carcamo de 1.00 x 0.50 x 0.30, sardinel perimetral en el acceso de 60 x 60 cms, paso para tuberías, y en caso de ser necesario suministro, fabricacion y colocacion de escalera marina la cual ira pintada con una capa de primer anticorrosivo y dos manos o mas de pintura epoxica marina, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	1.00	38,020.82	38,020.82
ALEX-07	Fabricacion de sistema de concreto armado, con capacidad de 5,000 lts. Incluye excavacion del terreno natural, armado de acero de refuerzo, cimbra, colado de concreto de 250 kg/cm2, descimbra, acabado pulido y boleado de aristas en muros, acabado escobillado en el techo superior de la losa tapa, fabricacion de carcamo de 1.00 x 0.50 x 0.30, sardinel perimetral en el acceso de 60 x 60 cms, paso para tuberías, y en caso de ser necesario suministro, fabricacion y colocacion de escalera marina la cual ira pintada con una capa de primer anticorrosivo y dos manos o mas de pintura epoxica marina, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	1.00	15,842.30	15,842.30
ALEX-08	Aplicación de pintura de esmalte sherwin williams color amarillo cromo 114 en señalizacion de estacionamiento y vialidades. Incluye limpieza de superficie, acareos, almacenaje, dos manos de pintura o mas en caso de ser necesario para cubrir en su totalidad la superficie, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	25.00	295.00	7,375.00

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALEX-09	Aplicación de pintura de esmalte sherwin williams color amarillo cromo 114 en guarniciones de concreto. Incluye limpieza de superficie, acarreo, almacenaje, dos manos de pintura o mas en caso de ser necesario para cubrir en su totalidad la superficie, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ml	364.50	16.52	6,021.54
ALEX-10	Aplicación de pintura de esmalte sherwin williams color amarillo cromo 114 para logotipo en cajon de estacionamiento para minusvalidos. Incluye limpieza de superficie, acarreo, dos manos de pintura o mas en caso de ser necesario para cubrir en su totalidad la superficie, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	15.00	1,416.00	21,240.00
ALEX-11	Construccion de cuarto de basura 7. Incluye fabricacion de trabes y losa de cimentacion, castillos, trabes y losa tapa a base de concreto fc= 200 kg/cm2, habilitado y armado de acero de refuerzo, cimbra y descimbra, acabados con loseta ceramica, aplicacion de pintura de esmalte color blanco, fabricacion de puertas de herreria, material, herramieta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	1.00	21,442.20	21,442.20
ALEX-12	Suministro y colocacion de jardineria a base de: Incluye acarreo, una capa de tierra negra vegetal, una capa de fertilizante, riego de agua, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	lote	1	20,000.00	20,000.00
ALEX-13	Suministro y colocacion de pasto en rollo tipo ingles. Incluye acarreo, una capa de tierra negra vegetal, una capa de fertilizante, riego de agua, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	791.80	57.18	45,275.12
ALEX-14	Rampas exteriores acceso principal y salida de autos en zona de carga y descarga hecha de concreto simple fc=150 Kg/cm2, incluye fabricacion de concreto, colado curado y todo lo necesario para su correcta fabricacion.	m2	57.88	150.62	8,717.89

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALEX-15	Registro electrico con muro de tabique rojo de 15 cm de espesor de 70x50x50 cm incluye aplanado fino prop. 1:5 tapa de concreto armado, marco de 1" y contramarco de 1 1/2"x3/16", filtro de grava de 30x30x10cm	pza	4	1,085.88	4,343.52
ALEX-16	Registro de baja tension 0.50x0.40x0.30 cm incluye tapa de concreto fc=100 kg/cm2 de 5 cm espesor y relleno con tepetate en su interior	pza	1	868.70	868.70
ALEX-17	Registro sanitario con muro de tabique rojo de 15 cm de espesor de 40x60x1.00 cm incluye media caña de 150 mm de diámetro en el arrastre, aplanado fino prop. 1:5 tapa de concreto armado, marco de 1" y contramarco de 1 1/2"x3/16"	pza	8	951.95	7,615.60

SUBTOTAL= 988,850.67

INSTALACIÓN SANITARIA EXTERIOR					
ISE-01	Salida sanitaria para coladera 2514-h incluyendo mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soportería necesaria para su instalación de acuerdo a planos.	pza	10.00	941.64	9,416.40
ISE-02	Registro de mampostería de 0.60 x 0.40m incluye mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soportería necesaria para su instalación de acuerdo a planos.	pza	10.00	864.39	8,643.90
ISE-03	Salida para tubo de albañal de 150 mm. incluye pegamento, mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soportería necesaria para su instalación de acuerdo a planos.	mts	120.00	171.10	20,532.00
ISE-04	Salida para tubo de albañal de 200 mm. incluye pegamento, mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soportería necesaria para su instalación de acuerdo a planos.	mts	120.00	271.40	32,568.00

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ISE-05	Salida para tubo albañal de 200mm. al colector principal ubicado hacia la av. Luis Jasso consultar levantamiento topografico incluye mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soporteria necesaria para su instalacion de acuerdo a planos.	mts	120.00	216.02	25,922.40
ISE-06	Registro de mamposteria de 0.60 x 0.40m con tapa de rejilla de solera para transito pesado incluye mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soporteria necesaria para su instalacion de acuerdo a planos.	pza	8.00	829.81	6,638.48
ISE-07	Salida sanitaria para rejilla tipo Irving para la captacion de aguas pluviales en area de estacionamiento, incluyendo mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soporteria necesaria para su instalacion de acuerdo a planos.	ml	8.00	1,003.00	8,024.00

SUBTOTAL= 111,745.18

INSTALACION HIDRAULICA EXTERIOR					
IHE-01	Salida hidraulica para toma domiciliaria en tubo de cobre de cobre tipo m de 19 mm. incluyendo mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soporteria necesaria para su instalacion, de acuerdo a planos.	Salida	1.00	3,286.30	3,286.30
IHE-02	Salida para la colocacion de cuadro de medidor, valvula y conexiones incluye mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramienta necesaria para su instalacion de acuerdo a planos.	Salida	1.00	1,463.20	1,463.20

**CATALOGO DE CONCEPTOS DE OBRA EXTERIOR DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.**

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IHE-03	Excavacion necesaria para alojar tubería de cobre tipo m de 13mm. (toma domiciliaria) hasta la cisterna incluye mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramienta necesaria para su instalacion de acuerdo a planos.	mts	423.00	6.70	2,834.10
IHE-04	Obra civil necesaria para proteger el cuadro de medidor hidraulico. (herreria y pintura) incluye mano de obra, materiales, fletes, acarreo, incluye mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramienta necesaria para su instalacion de acuerdo a planos.	Lote	1.00	1,003.00	1,003.00
IHE-05	Salida hidraulica para toma de agua filtrada caliente y agua fria al cuarto de basura en tubo de cobre de cobre tipo m de 13 mm. incluyendo mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soporteia necesaria para su instalacion, de acuerdo a planos.	Salida	1.00	691.48	691.48
IHE-05	Salida hidraulica para toma de agua normal en tubo de cobre de cobre tipo m de 13 mm para llave de nariz en area de jardines. incluyendo mano de obra, materiales, fletes, acarreo, herramientas y soporteia necesaria para su instalacion, de acuerdo a planos.	Salida	1.00	691.48	691.48

SUBTOTAL= 9,969.56

GRAN TOTAL= 2,415,143.41

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ESTRUCTURA				
EST-01	Columna C-1(tipo) de concreto premezclado fc 300 Kg/cm2. Armada con 10 varillas del No 4, y estibos del No 3 a cada 15 cm. , incluye materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación.	pza	40.00	3,172.88	126,915.20
EST-02	Trabe T-1 1.2 x 50 de concreto premezclado fc 300 Kg7cm2. Armada , incluye materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta fabricación.	ml.	2608.80	366.43	955,942.58
EST-03	Suministro, colocación y colado de losa nervada de azotea, con espesor de 45 cm de peralte armado con losafacil h45-40 a base de concreto premezclado f'c=250 kg/cm2 armado en nevaduras con varilla corrugada el No. 3 y capa de compresión con malla electrosoldada de 6x6 8/8 a una altura hasta 4m	m2	5143.68	448.06	2,304,677.26
EST-04	Suministro, colocación y colado de losa nervada de entresijos, con espesor de 45 cm de peralte armado con losafacil h45-40 a base de concreto premezclado f'c=250 kg/cm2 armado en nevaduras con varilla corrugada el No. 3 y capa de compresión con malla electrosoldada de 6x6 8/8 a una altura hasta 4m	m2	10287.36	448.06	4,609,354.52
EST-05	Suministro, colocación y colado de losa nervada para estacionamiento, con espesor de 45 cm de peralte armado con losafacil h45-40 a base de concreto premezclado f'c=250 kg/cm2 armado en nevaduras con varilla corrugada el No. 3 y capa de compresión con malla electrosoldada de 6x6 8/8 a una altura hasta 4m	m2	6367.68	448.06	2,853,102.70

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SUBTOTAL= 10,849,992.27

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ALBAÑILERÍA				
ALB-01	Muro de block de concreto 20x20x40 cms. Asentado con mortero cemento arena 1:4 hasta una altura de 5.00 mts reforzado horizontalmente con escalerita de acero electrosoldada cal. 10 a cada 3 hiladas, incluye mano de obra, materiales, herramienta y equipo.	m2	3619.07	131.11	474,496.27
ALB-02	Pretil en azotea de block de concreto 15x20x40 cms. Asentado con mortero cemento arena 1:4 hasta una altura de 5.00 mts reforzado horizontalmente con escalerita de acero electrosoldada cal. 10 a cada 3 hiladas, incluye mano de obra, materiales, herramienta y equipo.	m2	320.80	137.67	44,164.54
ALB-03	Castillo de concreto f'c=250 kg/cm2 agregado maximo de 3/4 armado con 4#3 y estribos del # 2.0 cada 15 cms con seccion transversal de 15 x 15 cms incluye mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado materiales herramienta y equipo.	ml.	3619.07	114.31	413,695.89
ALB-04	Aplanado con mortero cemento-arena 1:6 en muros a plomo con acabado fino, rustico o rugoso, incluye material mano de obra en cualquier nivel, incluyendo perfilados, emboquillados y remates	m2	13371.39	67.71	905,376.82
ALB-05	Emboquilladas con mortero cemento-cal-arena 1:1:6 en aristas vivas, acabado fino de 6 cm de ancho, incluye materiales, mano de obra, herramienta y andamio.	ml.	1206.34	36.78	44,369.19

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALB-06	Suministro y colocacion de impermeabilizante fester mip sobre losa, incluye base de Hidroprimer, traslape de 10 cm. En ambos sentidos, y acabado final Fester blanc a dos manos, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación.	m2	5681.28	112.28	637,894.12
ALB-07	Chaftanes de mortero cemento-cal-arena 1:1:6 seccion triangular de 10 cm. En cualquier nivel incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo	ml.	190.00	26.40	5,016.00
				SUBTOTAL=	2,525,012.82
ACABADOS					
AC-01	Suministro y colocacion de falso plafond de tablaroca normal en baños para público , acabado final con pintura vinilica blanca .	m2	300.00	170.50	51,150.00
AC-02	Suministro y colocacion de falso plafond de tablaroca normal en baño de empleados, oficinas, estacionamiento y servicio médico, auditorio, cafeterías, area de carga y descarga acabado final con pintura vinilica blanca	m2	100.30	170.50	17,101.15
AC-03	Suministro y colocacion de cajillo limitador entre el área común y restaurantes, con peralte de 1.00 m a base de tablaroca normal de 12.7 mm, acabado final con pintura vinilica	ml.	66.00	107.95	7,124.70
AC-04	Faro de columnas interiores del centro comercial a base e tablaroca, incluye material, mano de obra, herramienta y equipo.	pza	24.00	3,207.00	76,968.00
AC-05	Suministro y colocacion de cajillo luminoso en columnas de sotano a base de tablaroca normal de 12.7 mm, acabado final con pintura vinilica	pza	5.00	205.30	1,026.50

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AC-06	Suministro y colocacion de cajillo perimetral en corredores a base de tablaroca normal de 12.7 mm, acabado final con pintura vinitica	ml.	693.66	205.30	142,408.40
AC-07	Suministro y colocacion de falso plafond de tablaroca normal en areas comunes	m2	1011.98	170.50	172,542.59
AC-08	Tirol pasta chidra cemento blanco-polvo marmol-agua en plafones acabado rustico hasta 4.00m2 de altura, incluye acarreo a 1 estación de 20m	m2	413.59	48.47	20,046.71
AC-09	Plafond texturizado liner panel de 0.61x0.61 con suspensión armstrong, incluye acarreo a 1a estación a 20m	m2	313.71	146.85	46,068.31
AC-10	Suministro y colocación de loseta ceramica mca. Inter ceramic marca mosee color louvre 50x50, según planos de acabados. Colocado con boquilla con sellador mca. Inter ceramic, incluye remates y esquineros de tira trim, y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	2944.36	292.37	860,842.53
AC-11	Suministro y colocación de loseta ceramica mca. Inter ceramic marca Fantasía color xanandú 30x30, según planos de acabados. Colocado con boquilla con sellador mca. Inter ceramic, incluye remates y esquineros de tira trim, y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	528.85	268.37	141,927.47
AC-12	Suministro y colocación de adoquin color rojo asentado con mortero cemento arena en porción 1:4, según planos de acabados, incluye remates y esquineros de tira trim, y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1348.43	144.75	195,185.24
AC-13	Acabado pulido en piso de concreto utilizando cemento gris , incluye materiales, mano de obra y herramienta	m2	2135.59	19.77	42,220.61

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AC-14	Suministro y colocación de loseta ceramica mca. Interceramic marca Himalaya color blanco summit 30x30, según planos de acabados. Colocado con boquilla con sellador mca. Interceramic, incluye remates y esquineros de tira trim, y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	580.44	196.20	113,882.33
AC-15	Piso con duela de encino americano, marca indecco, adherido a base de aglomerado macopán de 12mm, sujeto directo a piso de concreto con tornillo No.9x45mmy taquete, una capa intermedia de polietileno calibre 500.	m2	898.29	427.06	383,623.73
AC-16	Suministro y aplicación de pintura de esmalte según planos de acabados en murosde cuarto de basura, máquinas y almacén de secos	m2	101.63	42.39	4,308.10
AC-17	Suministro y aplicación de pintura vinilica en fachadas	m2	2543.35	39.59	100,691.23
	incluye una mano de sellador vinilico 5x1				
				SUBTOTAL=	2,377,117.60
INSTALACIÓN ELECTRICA					
IE-01	Salida electrica para Luminaria para plafond con suspensión visible (T de aluminio) de 2.40x.60, marco perimetral fijo con bisel desmontable. 75W	sal	174.00	380.00	66,120.00
IE-02	Salida electrica para Arbotante 500-E para señalización diseño compacto, con bateria de emergencia con 2hr de duración, opción para instalacióna techo, muro y tipo bandera, consumo inferior a 10 w, filtros de varios colores, acabado negro mate.	sal	42.00	380.00	15,960.00
IE-03	Salida electrica para Luminaria para empotar estilo Baffle, con aro blanco 444PB ajustable. 100w	sal	315.00	380.00	119,700.00

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IE-04	Salida electrica para Luminaria 500d de lamp.incandescentes para exteriores para muro.	sal	25.00	380.00	9,500.00
IE-05	Salida electrica para Proyector rectangular para interperie, opera con lámparas HID desde 70 w hasta 1000w tanto vapor de sodio como aditivos metálicos accesorio para fijación en poste o muros	sal	15.00	380.00	5,700.00
IE-06	Salida electrica para Arbotante de aluminio cristal termotemplado rojo, de lámparas incandescentesde 100w, modelo doble.	sal	21.00	380.00	7,980.00
IE-07	Cañones para escenario	sal	20.00	380.00	7,600.00
IE-08	Salida electrica para Canaleta sencilla p/lámpara de 4,5 cm de ancho, largo 2.40.	sal	247.00	380.00	93,860.00
IE-09	Luminario de sobreponer con bisel integral o abatible capacidad para 1 o 2 lámparas incandescentes de hasta 100w o fluorescentes compactas de hasta 26w,difusor prismático o de cristal.	sal	70.00	380.00	26,600.00
IE-10	Salida electrica para Luminaria especial de sobreponer en lugares techados 2 lamp.	sal	9.00	380.00	3,420.00
IE-11	Salidas pedro flores para conexión de luminarias dirigibles.	sal	11.00	380.00	4,180.00
IE-12	Salida electrica para Luminaria industrial con campana de aluminio o acilico para uso de interiores, abiertos,autobalustrado para lamparas de vapor de sodio y aditivos metálicos desde 150w.	sal	29.00	380.00	11,020.00
IE-13	Luminario subacuático, en fundición de aluminio opera con transformador de 127v a 12v (incluido) y lámpara PAR56 de 300w.	sal	19.00	380.00	7,220.00
IE-14	Salida electrica para Lámpara straps para riel de aluminio satinado.	sal	29.00	380.00	11,020.00

AMARO POOT

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IE-15	Salida eléctrica para Cono de metal con luminaria para foco esfera de halógeno de 35 w	sal	12.00	380.00	4,560.00
IE-16	Tablero de distribución clase 1630 mcz. Square 'd tipo de sobreponer en muros para 220/127v cat NQOD24AB formado por barras principales de 225 amp.	pza	7.00	16,500.00	115,500.00
IE-17	Tablero de distribución clase 1630 mcz. Square 'd tipo de sobreponer en muros para 220/127v cat NQOD12AB formado por barras principales de 225 amp.	pza	5.00	9,474.00	47,370.00
				SUBTOTAL=	557,310.00
LUMINARIAS					
L-01	Luminaria para plafond con suspensión visible ('T' de aluminio). de 2.40x.60, marco perimetral fijo con bisel desmontable. 75W	pza	174.00	175.00	30,450.00
L-02	Arbotante 500-E para señalización diseño compacto, con batería de emergencia con 2hr de duración, opción para instalación techo, muro y tipo bandera, consumo inferior a 10 w, filtros de varios colores, acabado negro mate.	pza	42.00	78.00	3,276.00
L-03	Luminaria para empotrar estilo Baffle, con aro blanco 444PB ajustable. 100w	pza	315.00	96.00	30,240.00
L-04	Luminaria 500d de lamp. incandescentes para exteriores para muro.	pza	25.00	208.30	5,207.50
L-05	Proyector rectangular para intemperie, opera con lámparas HID desde 70 w hasta 1000w tanto vapor de sodio como aditivos metálicos accesorio para fijación en poste o muros	pza	15.00	375.10	5,626.50
L-06	Arbotante de aluminio cristal termotemplado rojo, de lámparas incandescentes de 100w, modelo doble.	pza	21.00	46.12	968.52

AMARO FOOT

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
L-07	Cañones para escenario	pza	20.00	531.00	10,620.00
L-08	Canaleta sencilla p/lámpara de 4.5 cm de ancho, largo 2.40.	pza	247.00	39.15	9,670.05
L-09	Luminario de sobreponer con bisel integral o abatible capacidad para 1 o 2 lámparas incandescentes de hasta 100w o fluorescentes compactas de hasta 26w, difusor prismático o de cristal.	pza	70.00	281.30	19,691.00
L-10	Luminaria especial de sobreponer en lugares techados 2 lamp.	pza	9.00	700.00	6,300.00
L-11	Salidas pedro flores para conexión de luminarias dirigibles.	pza	11.00	312.00	3,432.00
L-12	Luminaria industrial con campana de aluminio o acrílico para uso de interiores, abiertos, autobalustrado para lámparas de vapor de sodio y aditivos metálicos desde 150w.	pza	29.00	1,520.90	44,106.10
L-13	Luminario subacuático, en fundición de aluminio opera con transformador de 127v a 12v (incluido) y lámpara PAR56 de 300w.	pza	19.00	850.00	16,150.00
L-14	Lámpara straps para riel de aluminio satinado.	pza	29.00	946.00	27,434.00
L-15	Cono de metal con luminaria para foco esfera de halógeno de 35 w	pza	12.00	74.00	888.00

SUBTOTAL=	214,059.67
-----------	------------

INSTALACION SANITARIA

IS-01	Suministro e instalacion de salida sanitaria para W.C. , Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes, elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	55.00	809.48	44,521.40
IS-02	Suministro e instalacion de salida sanitaria para Lavabo Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes, elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	48.00	809.48	38,855.04

AMARO POOT

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IS-03	Suministro e instalacion de salida sanitaria para mingitorio Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	9.00	809.48	7,285.32
IS-04	Suministro e instalacion de salida sanitaria para tarja triple Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	3.00	2,428.44	7,285.32
IS-05	Suministro e instalacion de salida sanitaria para display en bar Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	1.00	920.40	920.40
IS-06	Suministro e instalacion de salida sanitaria para cuarto de basura Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	1.00	920.40	920.40
IS-07	Suministro e instalacion de salida sanitaria para coladera en piso 2584 Helvex Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	16.00	2,190.08	35,041.28
IS-08	Suministro e instalacion de salida sanitaria para coladera en piso 1342 H Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	18.00	920.40	16,567.20
IS-09	Suministro e instalacion de salida sanitaria para equipo de filtrado de agua Incluye tuberias conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	1.00	809.48	809.48

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IS-10	Suministro e instalacion de salida sanitaria para toros de postmix Incluye tuberías conexiones, soldadura, soportería, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	1.00	809.48	809.48
IS-11	Suministro e instalacion de salida sanitaria para trampa de grasas marca helvex Incluye tuberías conexiones, soldadura, soportería, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	1.00	809.48	809.48
IS-12	Suministro e instalacion de salida sanitaria para tubos ventiladores Incluye tuberías conexiones, soldadura, soportería, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	135.00	809.48	109,279.80
IS-13	Suministro e instalacion de salida sanitaria para coladera 632 H Incluye tuberías conexiones, soldadura, soportería, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	8.00	920.40	7,363.20
				SUBTOTAL=	270,467.80
INSTALACION HIDRAULICA					
IH-01	Suministro e instalacion de salida hidráulica para W.C. , Incluye tuberías conexiones, soldadura, soportería, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	55.00	1,277.94	70,286.70
IH-02	Suministro e instalacion de salida hidráulica para Lavabo Incluye tuberías conexiones, soldadura, soportería, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	48.00	750.48	36,023.04

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IH-03	Suministro e instalacion de salida hidráulica para mingitorio Incluye tuberías conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	9.00	1,277.94	11,501.46
IH-04	Suministro e instalacion de salida hidráulica para tarja triple Incluye tuberías conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	3.00	750.48	2,251.44
IH-05	Suministro e instalacion de salida hidráulica para display Incluye tuberías conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	2.00	750.48	1,500.96
IH-06	Suministro e instalacion de salida hidráulica para cuarto de basura Incluye tuberías conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	1.00	750.48	750.48
IH-07	Suministro e instalacion de conexión hidráulica para equipo de filtrado de agua Incluye tuberías conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	1.00	2,655.00	2,655.00
IH-08	Suministro e instalacion de Calentador de agua duplex marca hesa y conexión hidráulica Incluye tuberías conexiones, soldadura, soporteria, cortes,elevacion, nivelacion, y todo lo necesario para su correcta instalacion	salida	3.00	10,107.88	30,323.64

SUBTOTAL= 155,292.72

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MUEBLES SANITARIOS				
MS-01	Suministro y colocacion de llave economizadora helvex mod. TV-105 cespól cromado helvex TB-016 G, para lavavo y todo lo necesario para su correcta ejecucion	Pza.	48.00	2,112.20	101,385.60
MS-02	Suministro y colocacion de WC ideal standard modelo olimpico blanco con junta prohel, pijas y asiento de plastico blanco con tapa	Pza.	55.00	2,383.60	131,098.00
MS-03	Suministro e instalacion de mingitorio ideal standard modelo niagara color blanco, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Pza.	9.00	1,239.00	11,151.00
MS-04	Suministro e instalacion de fluxómetro para mingitorio marca Helvex mod. 185-19 incluye materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Pza.	9.00	2,006.00	18,054.00
MS-05	Colocacion de despachador de jabon mca. Kimberly-Clark mod. 94208.	Pza.	31.00	41.30	1,280.30
MS-06	Colocacion de despachador de papel sanitario mca. Kimberly-Clark mod. 94308.	Pza.	55.00	41.30	2,271.50
MS-07	Colocacion de despachador de toallas interdobladass mca. Kimberly-Clark mod. 94211	Pza.	31.00	41.30	1,280.30
MS-08	Suministro y colocacion de barra de sujecion para minusvalidos de acero inoxidable marca helvex mod. MB-062-S.	Pza.	6.00	802.40	4,814.40
MS-09	Colocación de secamanos electrico marca helvex mod. MB-008, el precio unitario incluye acarreo, colocacion nivelacion, alineacion, plomeo, conexión, fijacion, mano de obra herramienta y equipo.	Pza.	31.00	47.20	1,463.20

SUBTOTAL= 272,798.30

AMARO POOT

CATALOGO DE CONCEPTOS DE EDIFICIO DE CENTRO COMERCIAL
EN TLAYACAPAN MORELOS.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	LIMPIEZA				
LIM-01	Limpieza gruesa durante la obra	Lote	1.00	75,000.00	75,000.00
	Limpieza de materiales con acabado de ceramica o vidriado en ventanas, lambrines y pisos con acido muritico, detergente en polvo y agua	Lote	1.00	22,000.00	22,000.00
LIM-02	Limpieza de muebles en general con, detergente en polvo y agua	Lote	1.00	24,000.00	24,000.00
LIM-03	Limpieza de muebles de baño con acido muritico y agua	Pza..	15.00	135.00	2,025.00
LIM-04	Limpieza fina para entrega de obra	m2	17043.84	13.57	231,284.91
LIM-05	Extraccion de basura de la obra, generada por los empaques y la colocacion de los diferentes mobiliarios y equipos	Lote	1.00	120,000.00	120,000.00

SUBTOTAL= 474,309.91

GRAN TOTAL= 17,696,361.08

CONCLUSIONES.....

...

167.a



CONCLUSIONES GENERALES:

- ➔ El proyecto del Centro Comercial logró integrar las actividades culturales, comerciales, de producción y entretenimiento.
- ➔ La integración de elementos ya existentes, fue útil ya que la población no se siente invadida, sino por el contrario, puede ver el interés de los gobernantes por la comunidad.
- ➔ Logró incrementar el atractivo turístico que un principio el promedio mensual de visitantes era de 800 a 1000 visitantes y se logra un aumento del 15% al 25%. (1250 visitantes)
- ➔ La ubicación del proyecto es buena, ya que al encontrarse en el centro de Tlayacapan, se habla de la cercanía que se tiene con los atractivos turísticos, lo que hará que el centro comercial sea un complemento para la población.
- ➔ Las vialidades y sus sentidos se modificarán con el fin de facilitar el ascenso y descenso de los turistas, además de imponer un orden, que era necesario.
- ➔ Al reutilizar una manzana ya habitada, se ayuda a que los comercios ya establecidos, tengan mejor apariencia y su unificación tipológica.
- ➔ Se creó un lugar más confortable, lleno de vegetación y vida, para que el usuario disfrute y no solo sea un lugar de tránsito peatonal.
- ➔ En cuanto a reglamentación, el proyecto se adecuó y adaptó a la normatividad antes mencionada, sin olvidar las características tipológicas del lugar.



CONCLUSIÓN PARTICULAR:

Al realizar este proyecto en la comunidad de Tlayacapan Morelos tuve la oportunidad de valorar y estudiar a fondo uno de los patrimonios nacionales que existen, además es muy importante tomar en cuenta todos los factores físicos, económicos, culturales, demográficos, etc, que nos pueden afectar y en muchos de los casos alterar las ideas e incluso el diseño mismo.

Es muy importante nunca descartar la relación que se tiene con el urbanismo ya que en este caso la interacción fue determinante en muchos sentidos.

En cuanto a la tipología, desde mi punto de vista considero muy importante la identificación o la creación de la misma ya que en la actualidad las comunidades y ciudades mexicanas carecen de la misma, y no hay que olvidar que este puede ser un elemento distintivo en nuestra arquitectura.

El turismo fue una determinante y uno de los motivos principales que me llevo a realizar este proyecto. El turista siempre anda en busca de nuevas experiencias y que mejor que uno como futuro arquitecto tenga la intención de satisfacer las necesidades que uno mismo a experimentado. Me refiero a lo interesante que me resulto crear el río artificial que permita al visitante recorrer de forma distinta un espacio que podría ser muy formal de una manera diferente y divertida.

El incluir en mi proyecto las áreas de exposición y talleres, es por que definitivamente para mi es importante que el ser humano exprese y manifieste las capacidades y atributos que tiene, además considero que la cultura y el arte siempre son fuente de interés para la población en general.

En cuanto a la remodelación de la plaza, la revitalización era sumamente importante ya que formaría parte del proyecto del "Corredor Turístico Comercial", y finalmente quedo como atrio de acceso y parte del centro comercial, además con el diseño propuesto la población podrá disfrutar, descansar y divertirse como suele suceder en los poblados de esta magnitud.

Para finalizar me gustaría mencionar que me siento satisfecha por la investigación y el desarrollo de este tema ya que de cierta manera refleja mis ambiciones y metas por cumplir como futuro arquitecto.



BLIBLIOGRAFIA:

- ▶ ECOURBANISMO, Miguel Ruano, GG, Barcelona, 1999.
- ▶ ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA, Plazola, tomo 3 C-D (Comercios), Plazola Editores, Noriega Editores, Edo. de México, 1997, Comercios.
- ▶ RECINTO URBANO, La Humanización de la Ciudad, Arq. German Samper G, Fondo editorial Escala, Colombia, 1997.
- ▶ PERSPECTIVA ESTADISTICA DE MORELOS, INEGI, México, 1999.
- ▶ LA VENTA MONOGRAFÍA, Presidencia de la gran comisión del Senado de la República, México, 1999.
- ▶ LA VENTA-MANUAL DE LA VIVIENDA CON MATERIALES TRADICIONALES, Presidencia de la gran comisión del Senado de la República, México, 1999.
- ▶ LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO, Carlos Corral y Becker, Trillas, 1997.
- ▶ GUIA ROJI 2000, México Turístico de Atlas de Carreteras, Edit Guia Roji, México, 1999.
- ▶ ESTADO DE MORELOS, México Guía Turística, INEGI, México, 1999.
- ▶ TESIS, LOCALES COMERCIALES, CONJUNTO HABITACIONAL Y VIVIENDA PROGRESIVA, Sn Mateo Xalpa Xochimilco, Cano Ruiz Manuel, CU, 1997.
- ▶ TESIS ESTUDIO URBANO ARQUITECTÓNICO EN SANTA ANA TLACOTENCO "MILPA ALTA", Ciro Torres Pantaleon, C.U., 1996.
- ▶ REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F., Arnal Simón Luis, Betancourt Suárez Max, Trillas México DF, 1998.
- ▶ ATLAS DE ARQUITECTURA ACTUAL, Asensio Cerver Francisco, Könemann, Italia 2000.



Páginas de internet:

- ▶ <http://www.morelos.com.mx/>
- ▶ <http://www.mexicochanel.net-map.com/>
- ▶ <http://www.familiavirtual.com.mx/turismo-estados-morelos.html>
- ▶ <http://www.mexico-travel.com>
- ▶ <http://www.dirmorelos-mapas.com/>
- ▶ [http://www.tour by mexico tlayacapan in morelos state.](http://www.tour by mexico tlayacapan in morelos state)
- ▶ <http://www.inegi.com.mx>
- ▶ <http://www.inhdro.com.mx>