00121 24

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Taller Max Cetto

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO

Helmut Balle Asai
Ernesto Lomelí Cabáñez
Rafael Ponce Ortiz

Sinodales

Arq. Ricardo Flores Villasaña
Arq. Carmen Huesca Rodríguez
Dr. Juan Ingnacio Del Cueto Ruiz Funes

VoBo
MAYO 27, 2003

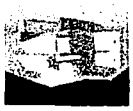
ÍNDICE

ÍNDICE

ÍNDICE

ÍNDICE

6-



ÍNDICE

8

INTRODUCCION

"Las Ciudades son como imanes demográficos porque facilitan trabajo y son base de desarrollo cultural. Son centros de comunicación y aprendizaje y de complejas estructuras comerciales, albergan grandes concentraciones humanas y focalizan la energía física, creativa e intelectual, son emplazamientos de actividades y funciones altamente diversificadas: exposiciones y manifestaciones, bares y catedrales, tiendas y auditorios, así como combinación de edades, razas culturas y actividades, mezcla de actividad y anonimato, familiaridad y sorpresa".[1]

Hace aproximadamente unos 12,000 millones de años, había unos 10 millones de seres humanos repartidos en toda la tierra, con la introducción de la agricultura, la especialización de las funciones humanas y el agrupamiento de la humanidad provocaron un rápido aumento de la población mundial.

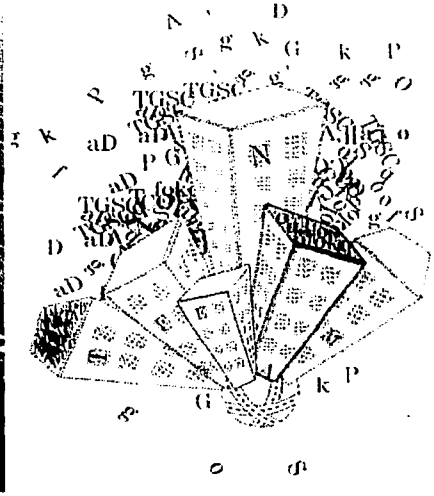
De este modo antes del comienzo de la Revolución Industrial la cifra estaba cerca de 1,000 millones de habitantes. Hacia 1930, el número de habitantes se situó cerca de 5,800 millones y se cree que para el año 2025 aumentará hasta unos 8500. Actualmente nacen más de 90 millones de seres humanos cada año, lo equivalente a juntar la población actual de las ciudades de Tokio, Shangai, Sao Paulo, Pekín y la Ciudad de México.

El índice de crecimiento de población urbana ha ido en aumento. En 1950 el 29% de la población mundial era urbana, en 1965 paso a ser el 36%, en 1990 alcanzó el 50% y hacia el 2025 podría ser hasta del 60%. El índice de crecimiento anual de la población urbana mundial fue de 2.6% entre 1965 y 1980, y de 4.5% entre 1980 y 1990, es decir, la población urbana se incrementa en 250,000 personas al día, lo que equivaldría a la aparición de una Ciudad de la dimensión de Londres cada mes.

Hoy en día la urbanización es un fenómeno global, las ciudades siguen atrayendo o reteniendo a millones de personas, consolidándose en un medio artificial en el que los seres humanos nacen; crecen, se desarrollan, se reproducen y mueren. Si la Ciudad tiene una ventaja frente al mundo rural es permitir a un gran numero de personas el acceso a todo ello que se entiende como los beneficios de la civilización, que van, desde los adelantos tecnológicos, mejores condiciones de vida: salud, higiene, educación, entretenimiento y manifestaciones artísticas, que muchas veces solo son posibles en el ámbito urbano y generalmente quedan fuera de alcance para la población rural.

Sir Tómas Moro, Portada de Utopía, 1516.

1. *Rogers Richard. "Ciudades para un planeta". Barcelona. Editorial Gustavo Gili. 2000. p.28*



Vista de la ciudad de Nueva York

Sin embargo muchas de las grandes urbes, como la Ciudad de México, han crecido sin ningún control, ya sea por problemas políticos, socio-económicos, por falta de conciencia ciudadana o por una migración rural en busca de mejores condiciones de vida. Las ciudades se han convertido en estructuras tan complejas y tan poco manejables que es difícil recordar, que su existencia se justifica para satisfacer ante todo las necesidades humanas y sociales de las comunidades y del individuo.

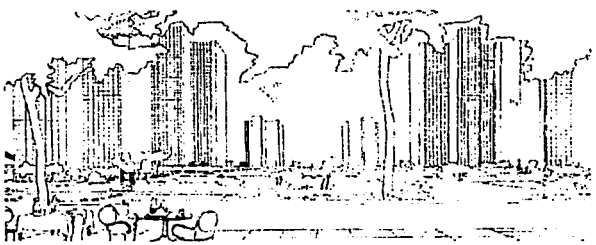
"De pronto una ciudad no es más que un conjunto de globos interconectados pero con aldabones infranqueables por motivos de clase, raza, política o poder adquisitivo".[1]

En la actualidad la gente tiende a establecerse por distintos motivos a orillas de la ciudad o en zonas de alto riesgo sin planeación o legislación ademas de no contar con servicios de infraestructura urbana. En los próximos 30 años se espera la llegada de 2,000 millones de personas a las ciudades en vías de desarrollo.

El automóvil ha permitido que las ciudades se expandan aún mas generenando problemas de tráfico vehicular y por consecuencia problemas ambientales. Se estima que en el mundo existen 500 millones de automóviles, lo que genera mas de 2 billones de metros cúbicos de humo de combustión; hacia el año 2010 se espera que el número de automoviles crezca en un 50%, y se calcúla que para el año 2030 contaremos con 1,000 millones de vehículos.

En estas conglomeraciones humanas de alta densidad las relaciones entre los ciudadanos se han deteriorado, las calles y plazas públicas se han convertido en avenidas vehiculares y estacionamientos; la inseguridad social es la que rige la vida cotidiana.
En nuestra búsqueda por el bienestar privado estamos disminuyendo la capacidad de vivir mejor y destruyendo todos los elementos que soportan nuestra calidad de vida dentro de una urbe.

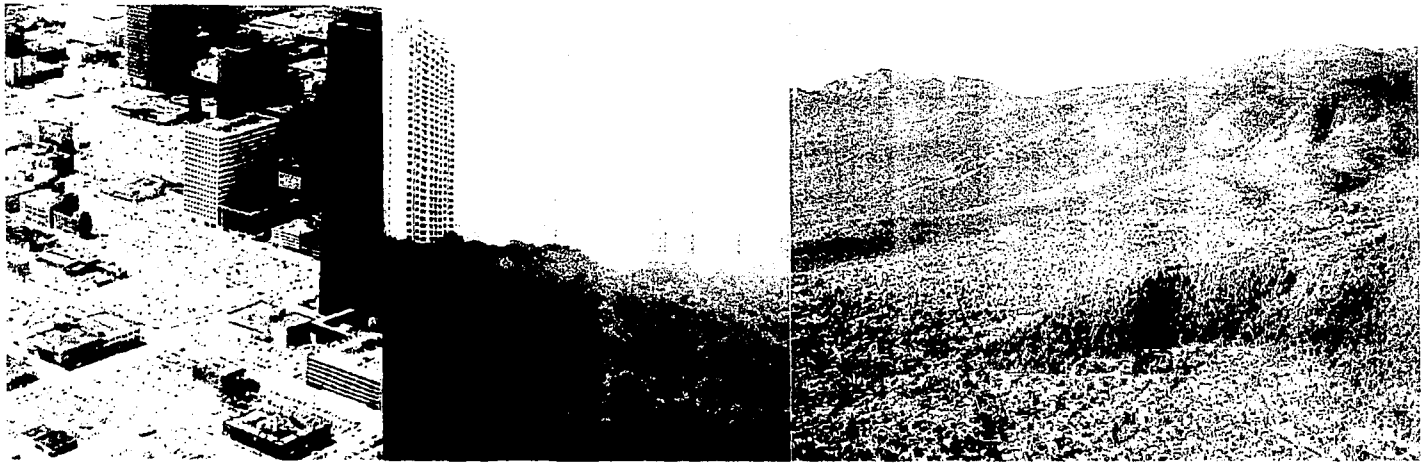
Recinto peatonal.Gordon Cullen: Estudios de Townscape 1961.

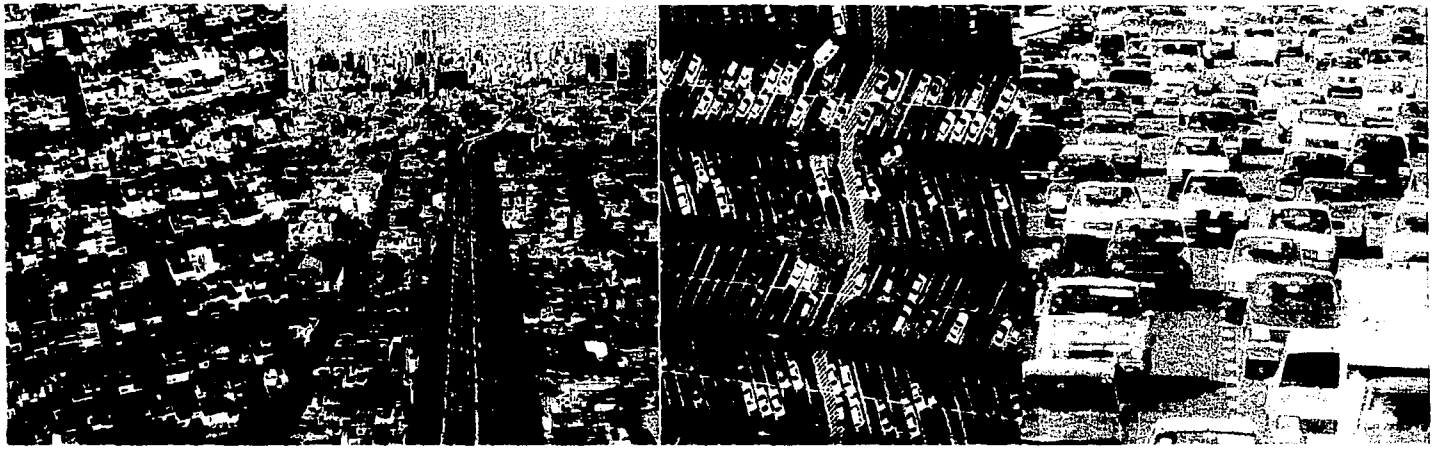


Le Corbusier: Ville Contemporaine, 1922.

1. Hurtado Juaquin. "Cuidad y memoria"

Esta tesis trata de proponer una alternativa para mejorar la calidad de vida a los ciudadanos y futuros inmigrantes a pequeñas y medianas ciudades con carácter regional que puedan llegar a ser un polo de desarrollo mediante el mejoramiento de la calidad del entorno y la relación entre la ciudad y su armonía cívica.





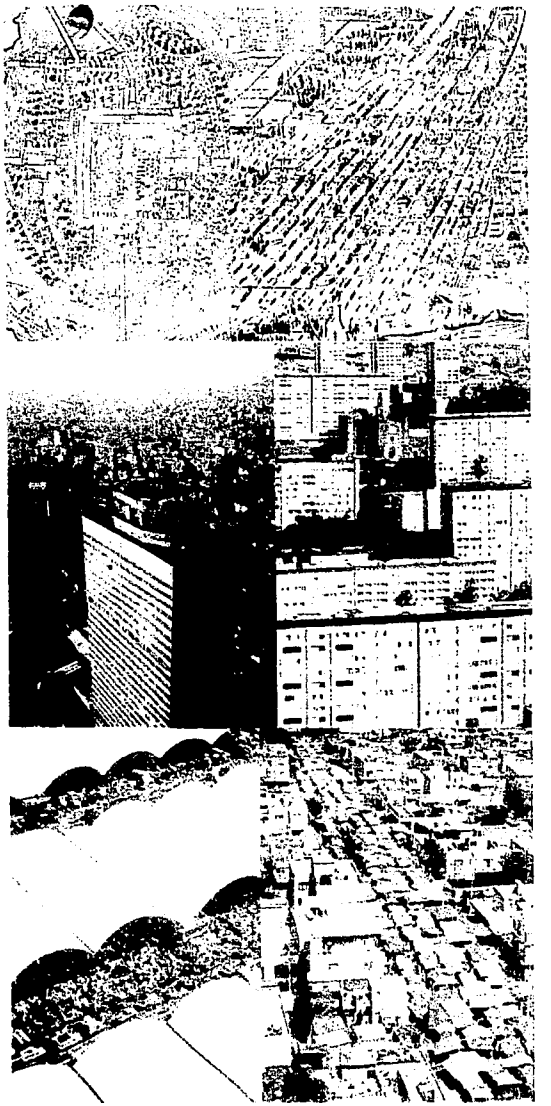
LA CONCENTRACION Y EXPANSION DE LA CIUDAD DE MEXICO

La capital llamada "La Ciudad de los Palacios" se ha convertido en una gran máquina centralizada de actividades sociales, culturales, políticas y financieras de las que depende gran parte de la población del territorio nacional.

La Zona Metropolitana del Valle de México tiene cerca de 20 millones de habitantes, lo que representa el 18% de la población actual del país y produce el 32% del PIB. En el año 1900 contaba con 340 mil habitantes, hoy en día ésta se ha incrementado 58.9 veces, conviertiendola en la segunda ciudad más poblada del mundo. Esta considerada como una de las ciudades mas caras del mundo, no por el precio que tienen los bienes y servicios en zonas departamentales, sino por la reducida cantidad de productos que se pueden obtener con relación al salario medio de un trabajador.[1]

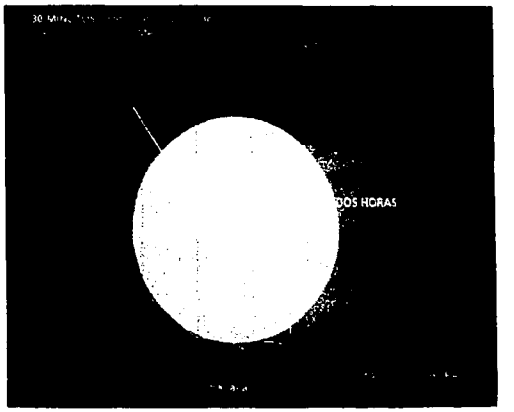
Cuenta con 4 millones de automóviles que día a día circulan por los 17 mil kilómetros que comprenden las 49 mil calles y avenidas, las cuales distribuyen los 13 millones de viajes/persona que se realizan diariamente en las 3,500 colonias, pueblos, barrios y fraccionamientos, contribuyen con el 75% de la contaminación atmosférica y con mas del 50% de los precursores del ozono (71% de óxidos de nitrógeno y 54,1% de hidrocarburos). Contando con un tiempo promedio de viaje en el transporte público de 45 minutos, lo que equivaldría a 23 millones 250 mil horas/hombre invertidas en un día, que es igual a 2 mil 654 años.

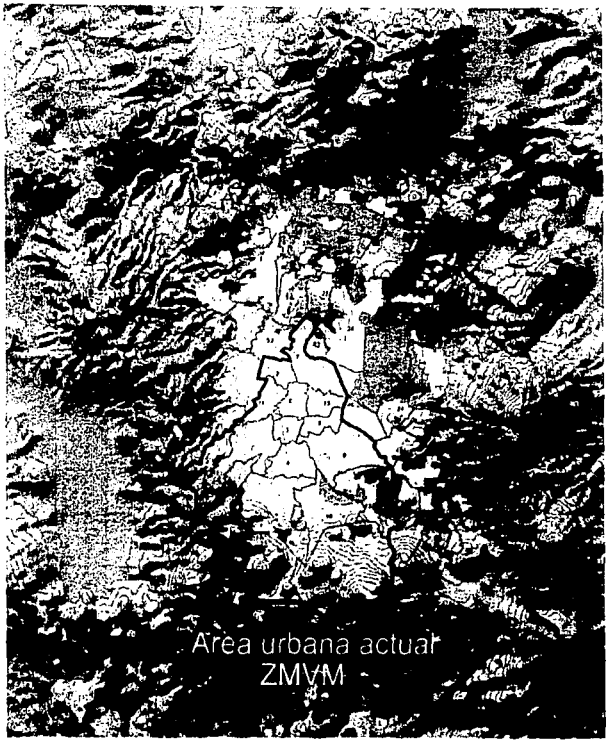
Estas cifras en aumento, ya que la gente del campo y ciudadanos de provincia sigue emigrando a la capital en busca de nuevas ofertas laborales y mejores condiciones de vida. Cerca de 70,000 nuevos residentes mensuales llegan a establecerse, la mayoría en zonas periféricas con alto riesgo,lo que implica costos y acciones fuera de lo previsto para el gobierno local, que al tratar de enfrentarse con el problema de la sobrepoblación crea e impulsa el desarrollo de grupos inmobiliarios que, equivocadamente resuelven el problema de vivienda, ya que crea grandes conjuntos habitacionales, sin formar espacios urbanos y teniendo que recorrer distancias considerables que van desde 15 a 60 minutos hacia los servicios básicos como escuelas, hospitales, centros comerciales, centros culturales, clínicas, bancos parques públicos, etc.

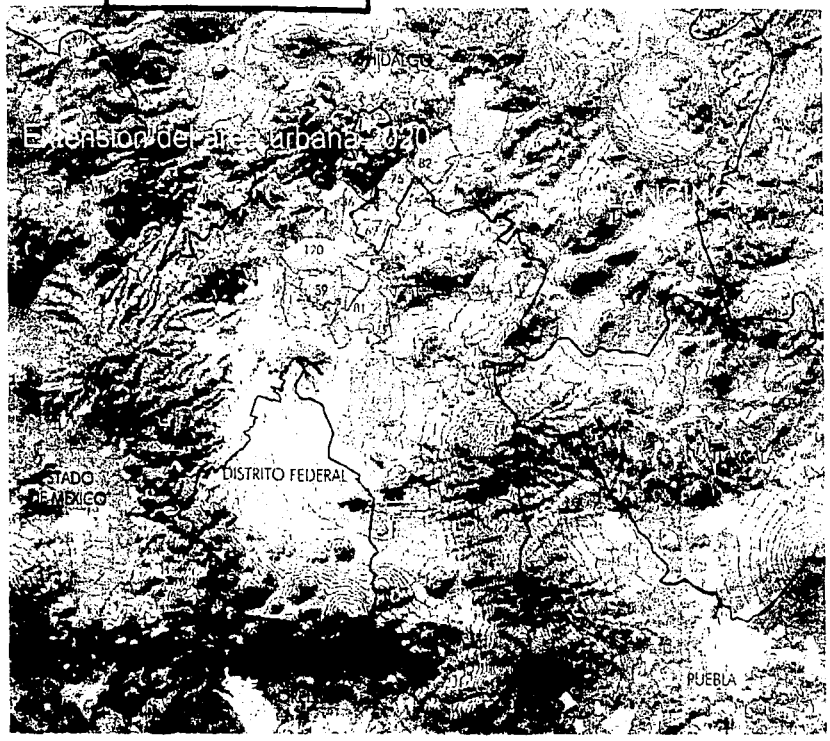


1. LCM / Romero Fernando. " ZMVM". Ed. Sigma Grap

La extensión territorial de la población de la Ciudad de México esta creciendo en forma horizontal, ocupando nuevas superficies de tierra cada más lejanas al centro urbano. En el año 1900 contaba con 27.14 km2, en 1970 tenía una extensión de 682 km2 y en el año 2000 alcazaba ya una extension de 1325.76 km2 de superficie. Debido a condiciones geográficas como lo son las barreras naturales en el sur de la ciudad, la mancha urbana ha inclinado su crecimiento hacia la zona nororiente, lo que siginifica que gran parte de la población del Valle de México vive en los municipios conurbanos del Estado de México, como lo son: Ciudad Nezahualcoyotl, Valle de Chalco, Chimalhuacan, Ecatepec y Cuatitlán. Estos factores han provocado que la población del Distrito Federal ha tendido a disminuir a 8 millones de habitantes, mientras que la de los 59 Municipios conurbados a aumentar, viviendo en estos 10 millones 300 mil personas.





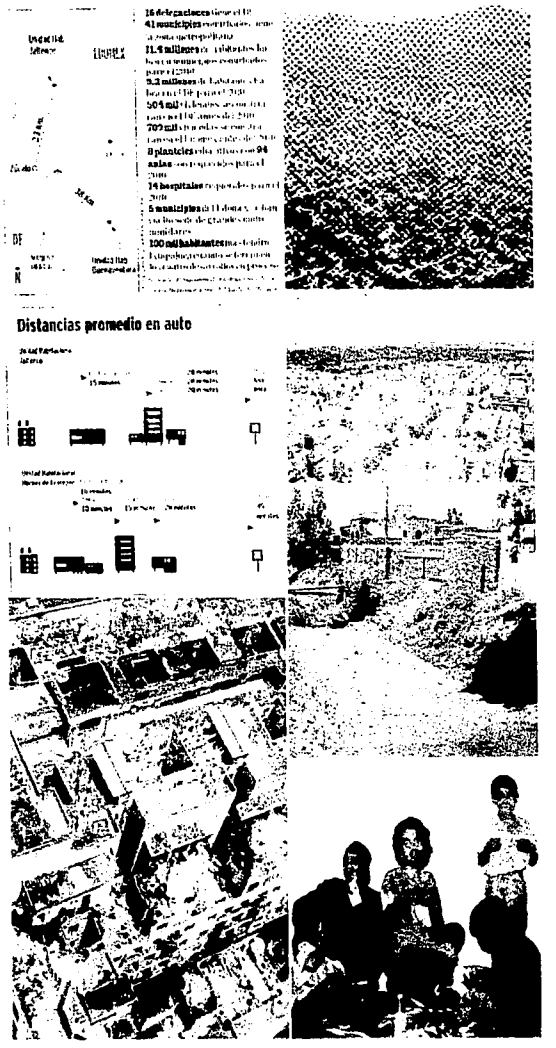


CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA EN LA ZONA METROLPOLITANA DEL VALLE DE MEXICO

Durante los últimos años, estudios han mostrado que los cinturones de miseria en la periferia de las ciudades y zonas marginadas son generadoras de violencia, consumo y suministro de drogas, delincuencia organizada, mala convivencia vecinal y odio contra la sociedad, que a consecuencia de la sobrepoblación y rápida aceleración del crecimiento por las masivas inmigraciones no es posible controlar con planes de desarrollo urbano que mejorarían las actuales condiciones de vida en estas zonas.

Éste entorno social inestable aunado a la situación economica de la urbe impide una convivenica cuidadana e impide la generación de nuevos espacios urbanos en estos cinturones marginales.La calidad de los espacios urbanos es estas zonas es nula y no contribuye a una mejor calidad de vida.

Si consideramos factores como el tiempo de recorrido,el desgaste físico y mental invertido en éstos, el desequilibrio social, la inseguridad, la contaminación ambiental y la carencia de equipamiento y servicios urbanos, es evidente la necesidad de buscar alternativas que mejoren la calidad de vida y el espacio urbano.

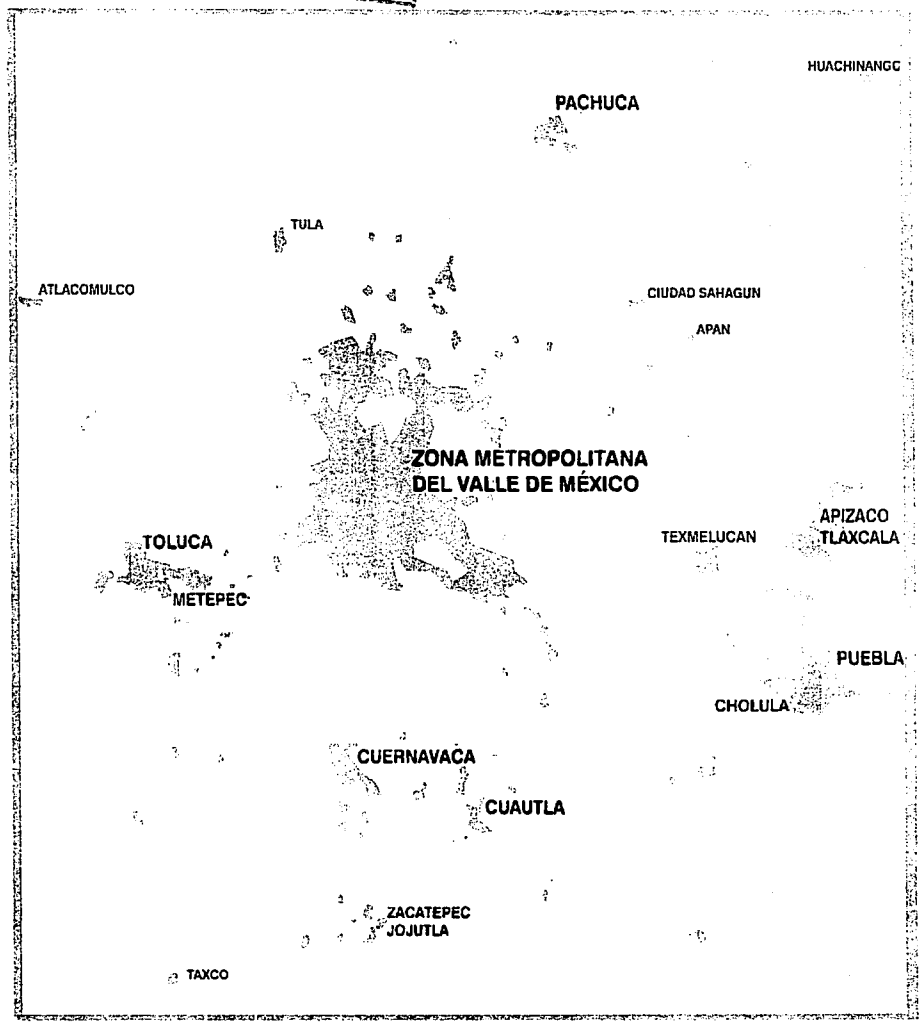


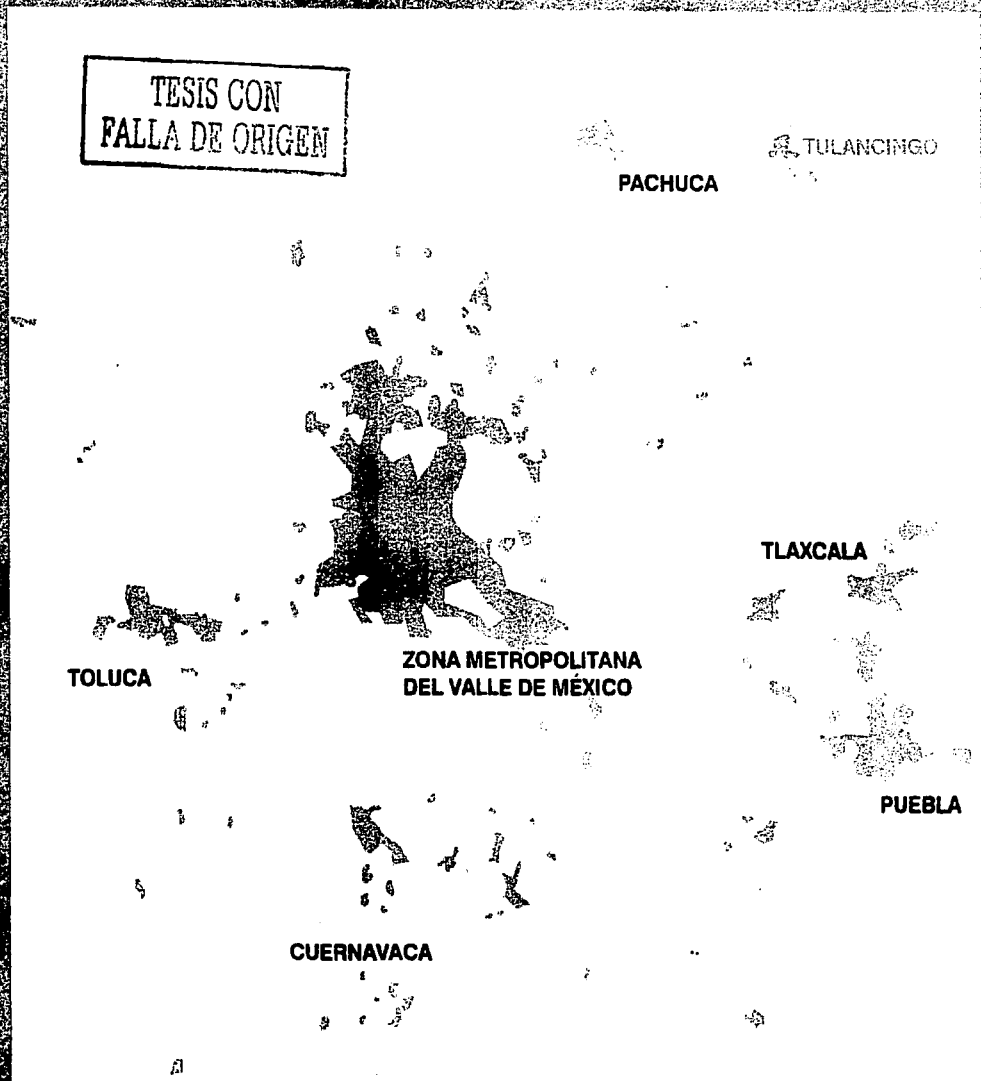
La alternativa que proponemos se enfoca en impulsar el desarrollo de ciudades de tamaño medio con un nivel de crecimiento controlado que puedan ofrecer mejores opciones de vida a la sociedad a las que existen en la Zona Metropolitana del Valle de México.

Basados en la extensión territorial de la mancha urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México, la cual se aproxima a los estados de Hidalgo, Puebla y Tlaxcala, conocida como "corona regional", la cercanía y relación con la metropolí, y una distancia aproximada de 140 Km. se propuso tener como opción la ciudad de Tulancingo de Bravo, Hidalgo.

Esta ciudad es considerada a nivel nacional como un centro de población prioritario y polo de desarrollo del eje "Centro-Golfo" del país. También presenta características para ser partícipe del llamado programa "100 Ciudades" de SEDESOL, que consiste en impulsar a éstas para ser focos de desarrollo y descentralizar al Distrito Federal.

A nivel estatal se encuentra dentro de un sistema de ciudades centrales, que tienen como característica ser concentradoras de servicios públicos y privados, teniendo una gran base económica comercial y agro-industrial.





MANCHAS URBANAS

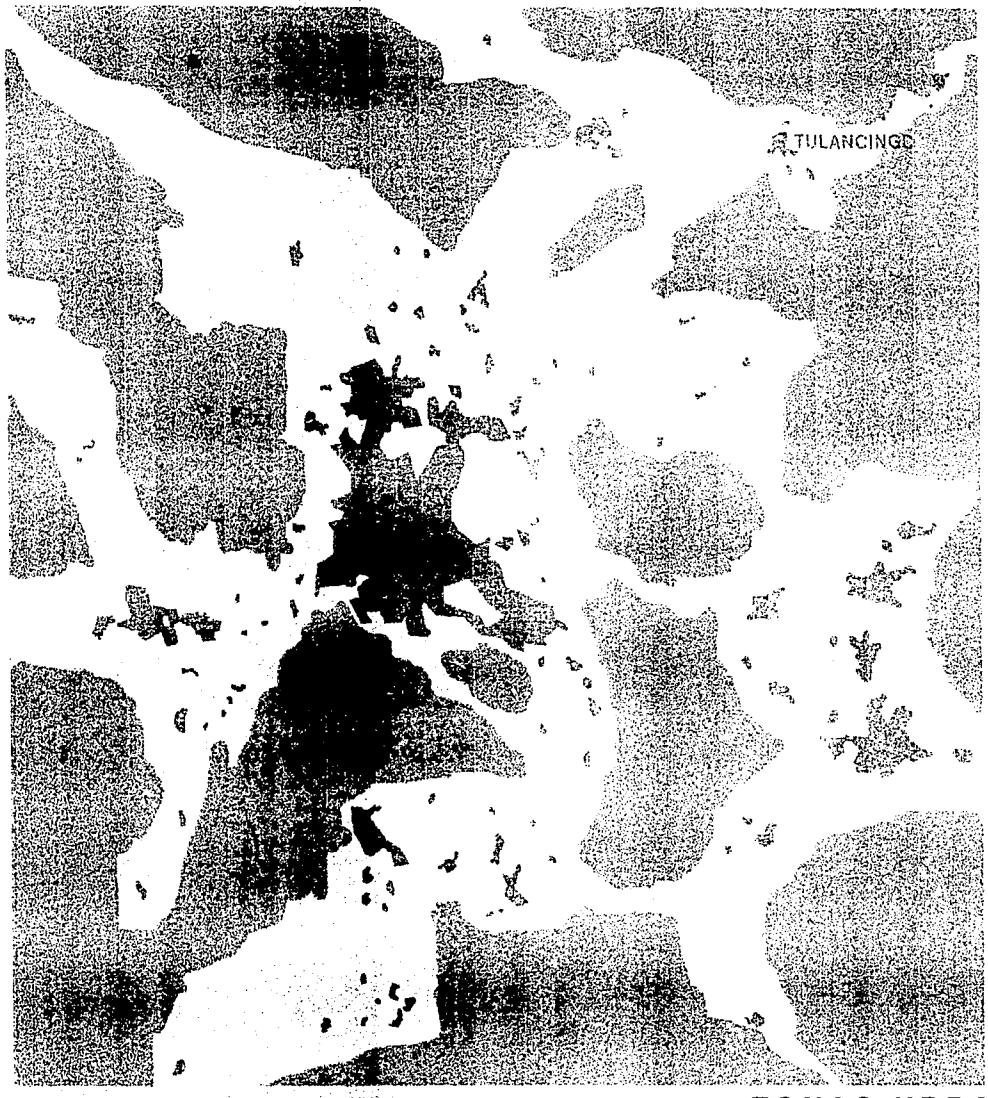
RADIO DE INFLUENCIA DIRECTA

LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MEXICO SE ENCUENTRA RODEADA POR 5 CAPITALES ESTATALES RODEADAS A SU VEZ POR OTRAS CIUDADES MEDIANAS Y PEQUEÑAS.

DIRECTA SOBRE DOS CAPITALES: TOLUCA Y CUERNAVACA.

LAS CIUDADES DE PUEBLA Y TLAXCALA ESTAN CONTENIDAS DENTRO DE LA ZONA METROPOLITANA.

RADIOS DE INFLUENCIA



MANCHAS URBANAS

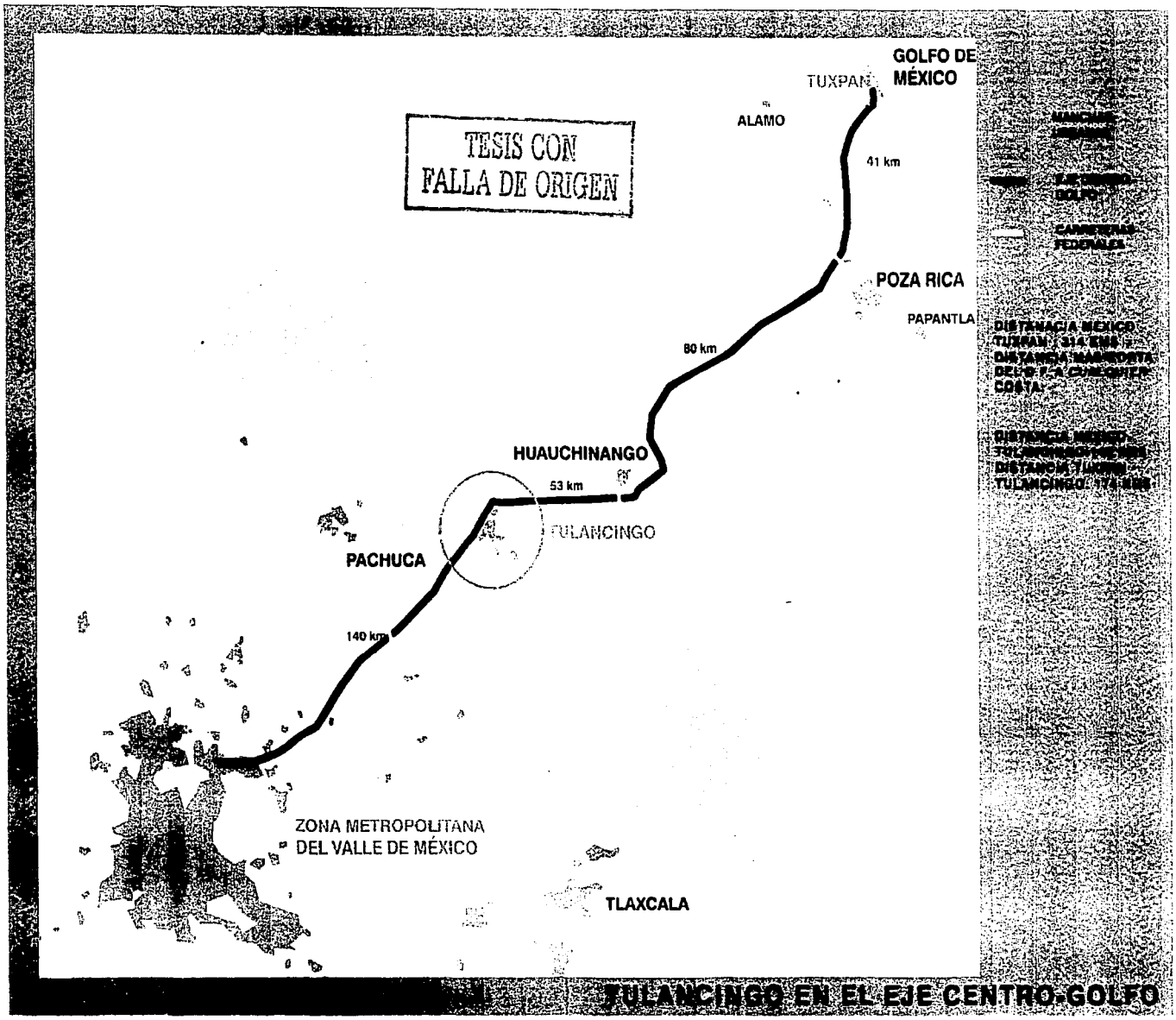
AREAS DE CONURBANIZACIÓN

ZONAS RURALES CON TENDENCIA A URBANIZACIÓN

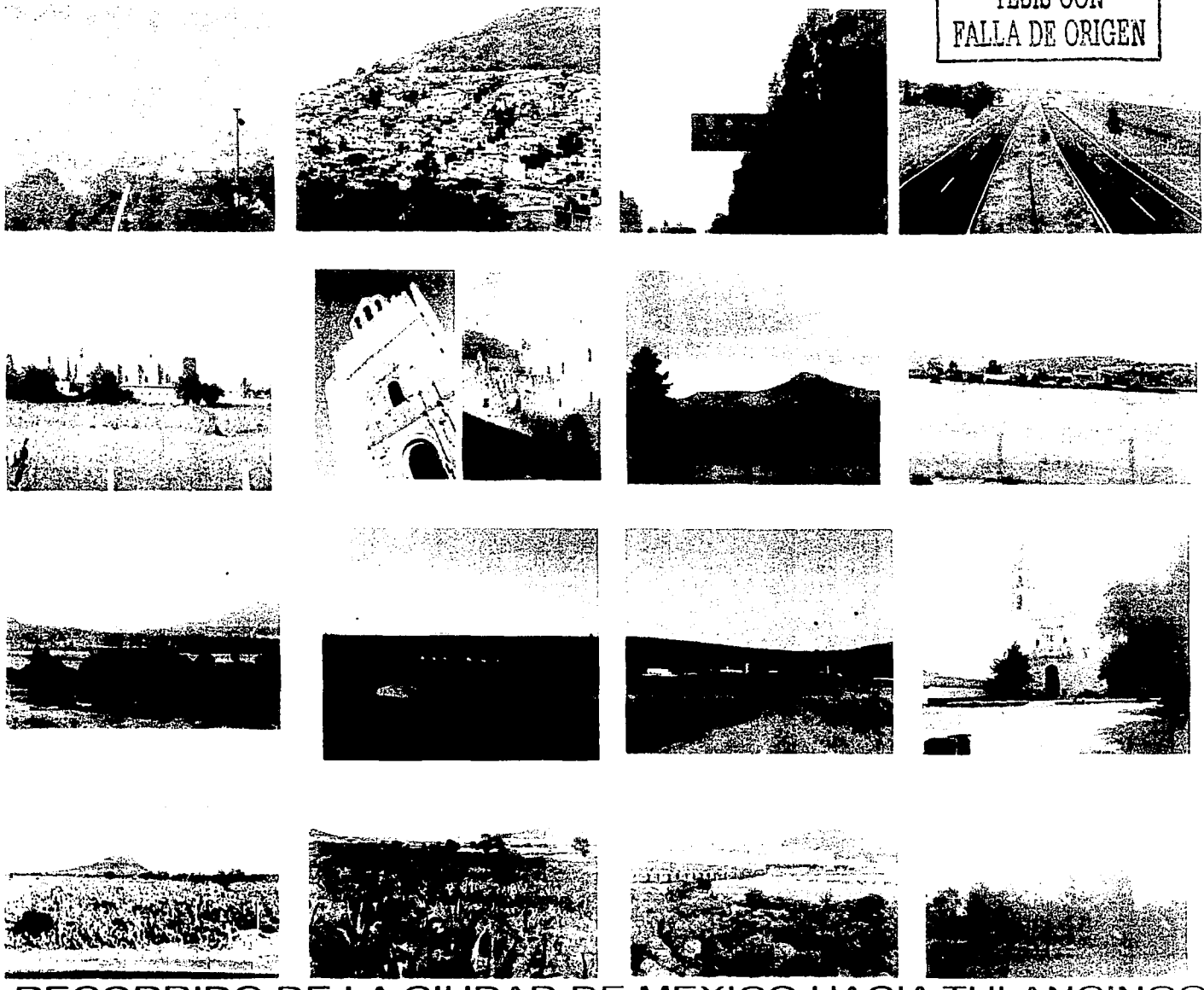
ZONAS RURALES O FORESTALES CON POCA O NINGUNA URBANIZACIÓN

LA MANCHA URBANA DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO ES CONSIDERABLEMENTE MÁS GRANDE SI SE TOMA EN CUENTA LOS MUNICIPIOS CON UN ALTO ÍNDICE DE URBANIZACIÓN
LAS CIUDAD DE PUEBLA FORMA YA UNA ZONA METROPOLITANA CON LA CIUDAD DE TLAXCALA. SE VEN CONSIDERABLES AREAS URBANAS EN MORELOS E HIDALGO. LA MANCHA URBANA DE TULANCINGO FORMA YA UN AREA CONURBADA CON OTRAS DOS LOCALIDADES

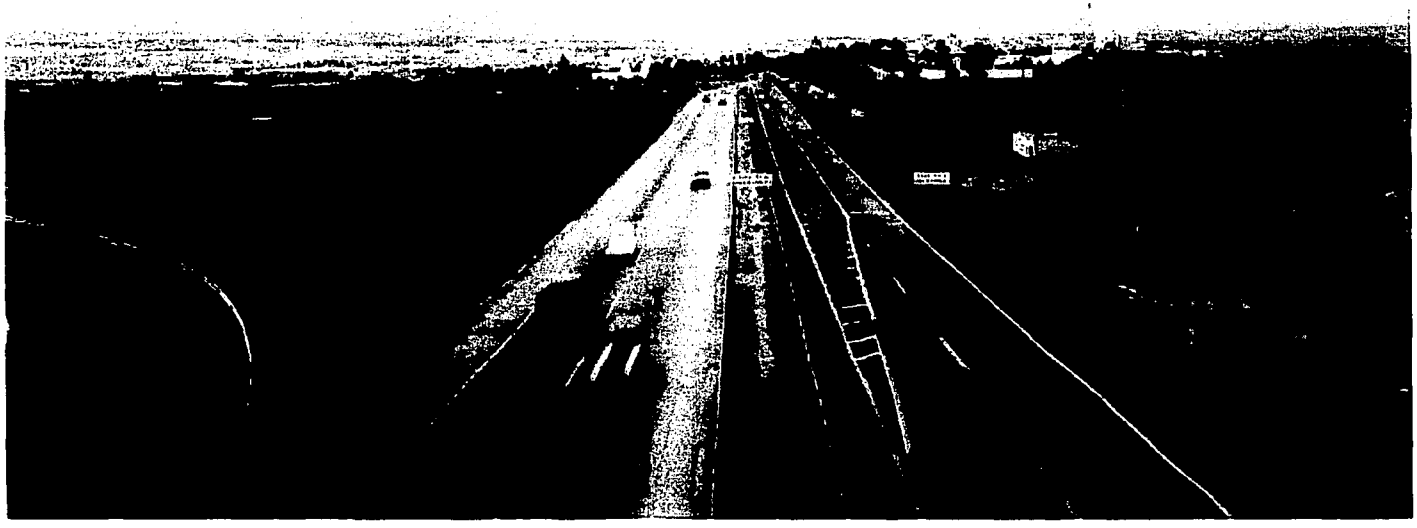
ZONAS URBANAS Y RURALES

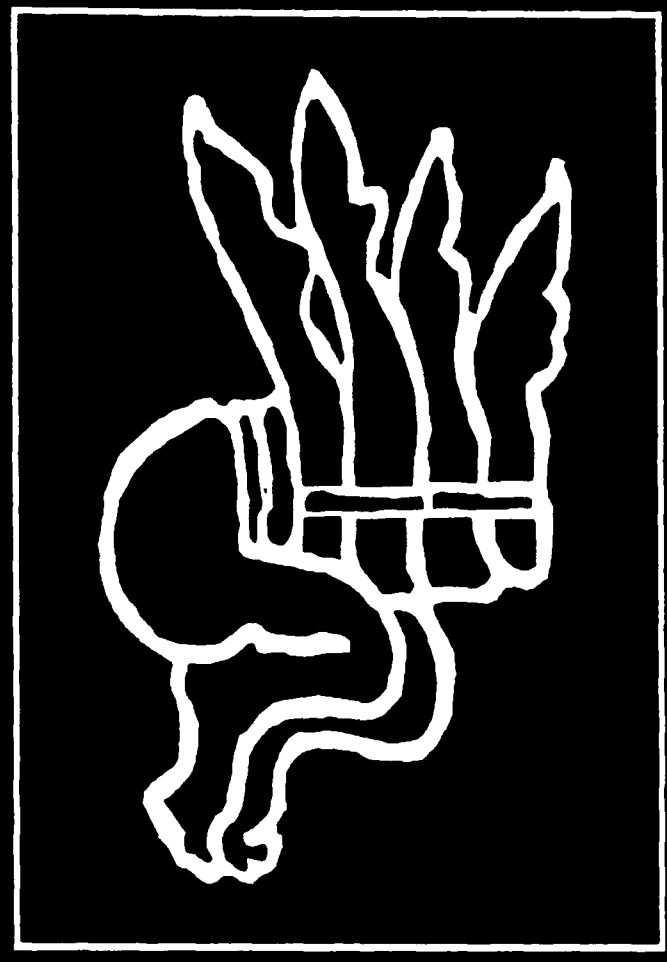


TULANCINGO EN EL EJE CENTRO-GOLFO

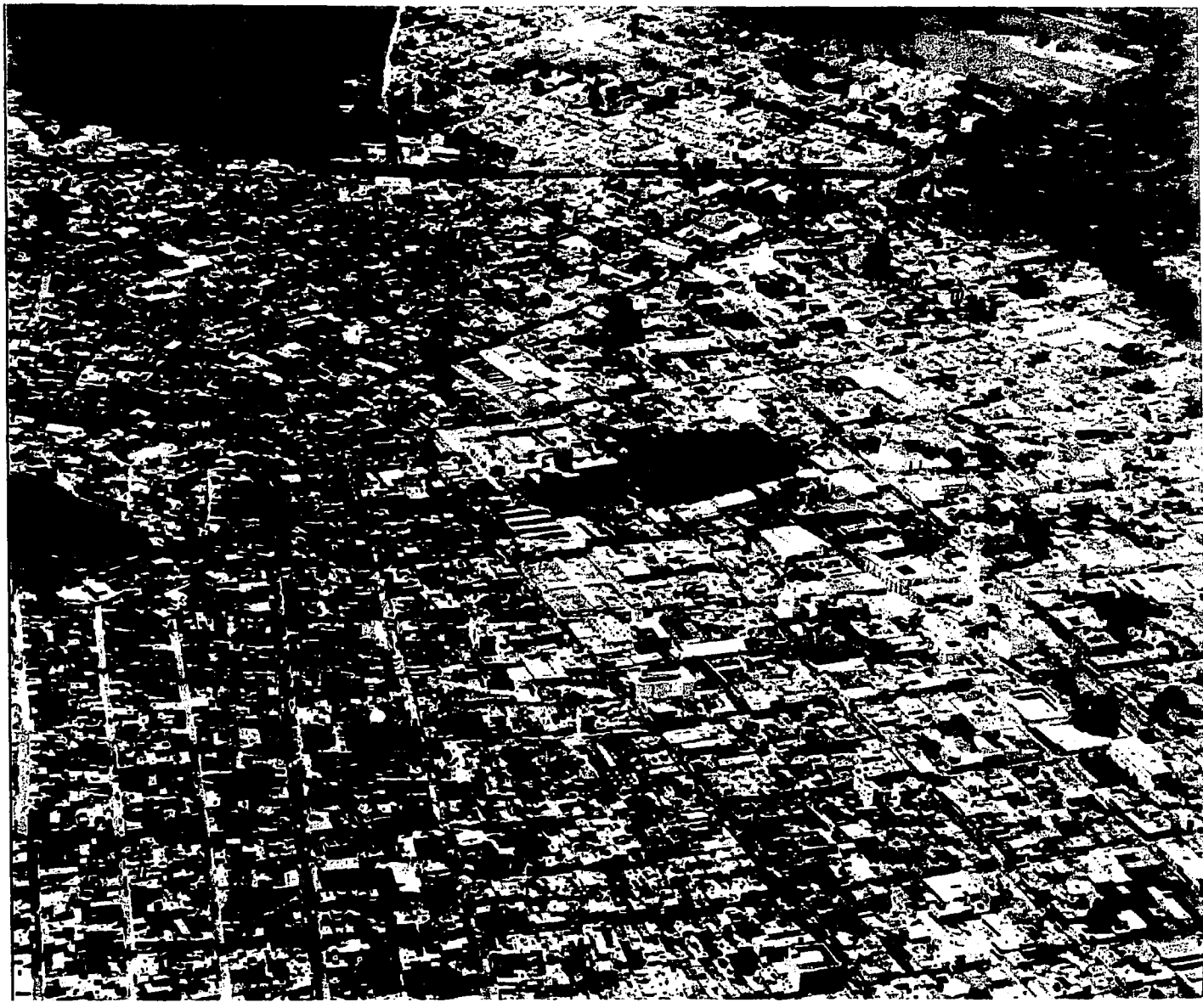


RECORRIDO DE LA CIUDAD DE MEXICO HACIA TULANCINGO





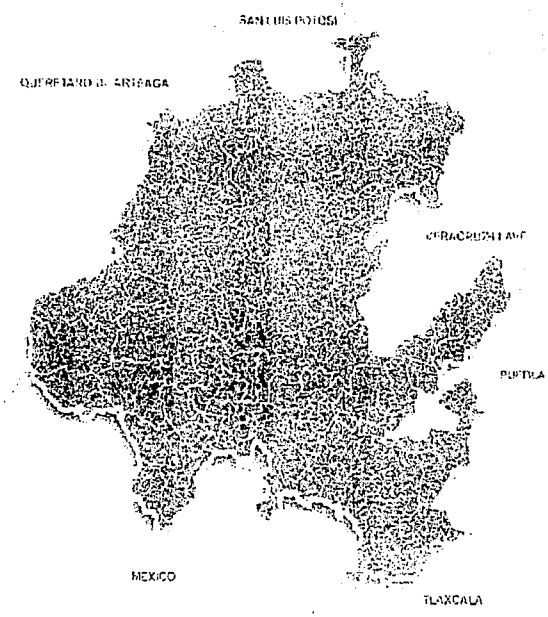
LA CIUDAD DE TULANCINGO



La Ciudad de Tulancingo ha destacado desde los tiempos prehispánicos como un importante centro regional por su excelente situación geográfica en el país. Tulancingo es un punto de trasbordo de mercancía entre la región costera del Golfo, los poblados de la Sierra y las ciudades del Altiplano Central. Actualmente las funciones de trasbordo, tránsito y comercialización entre Pachuca y la Ciudad de México y las regiones de Huachinango, Poza Rica, y Tuxpan, se realizan en su mayoría en Tulancingo.

Es un importante centro administrativo por ser cabecera municipal y centro principal de la subregión II del Estado de Hidalgo. Vale mencionar su importancia como zona agrícola y ser rlcentro manufacturero principal de hilado y ropa del estado de Hidalgo.

En la actualidad cuenta 122 000 habitantes siendo la segunda Ciudad más importante de Hidalgo y la principal en el eje México-Tuxpan.



ASPECTOS FISICOS

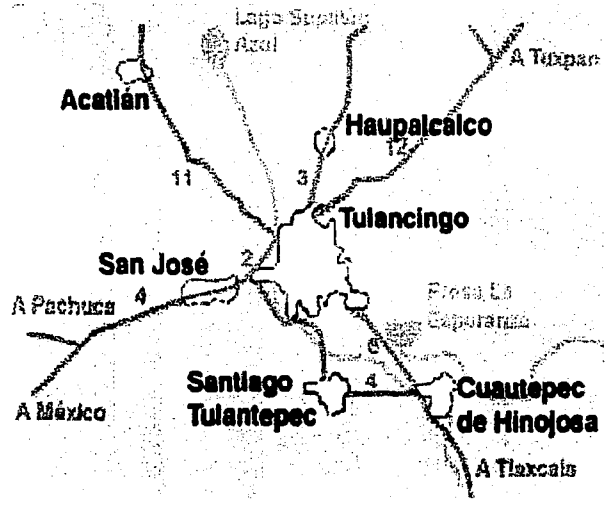
Ubicación Geografica

La ciudad de Tulancingo de Bravo se ubica en el Estado de Hidalgo en el límite nororiental del Altiplano Central.

La ubicación de la ciudad es 20° 05' Norte y 98° 22' Oeste, con una altitud de 2140 m. sobre el nivel del mar.

El Municipio de Tulancingo colinda con Metepec al norte, Acatlán y Singuilucan al poniente, Santiago Tulantepec y Cuautepec al sur y Acaxochitlán al oriente.

Como región tiene límites al norte con Tenango de Doria, al sur, Apam, al este, Huachinango y Zacatlán[2] en el estado de Puebla, y al oeste, Pachuca y Atotonilco el Grande.



1,2 Fuente INEGI 2001, www.inegi.gob.mx

Medio natural

El medio físico en torno a la ciudad se caracteriza por ser un fértil valle (Valle de Tulancingo), limitado al norte por el cerro el Jaquez Chico y al oriente por el Tezontle y la Cantera. La ciudad se ubica dentro de este valle teniendo pendientes suaves entre el 2% y 5% a excepción de la parte oriente que se ubica sobre el cerro del Tezontle, donde existen pendientes de hasta el 25%.[1]

Clima

El clima que predomina en la ciudad y sus alrededores es B S lo que significa semiseco - semifrío con lluvias en verano y ambiente medianamente húmedo. La temperatura media es de 14.8 Grados y la precipitación anual es de 556 milímetros.

Los vientos prevalecen del norte y del este casi todo el año, lo que favorece la limpieza de la atmósfera.[1]

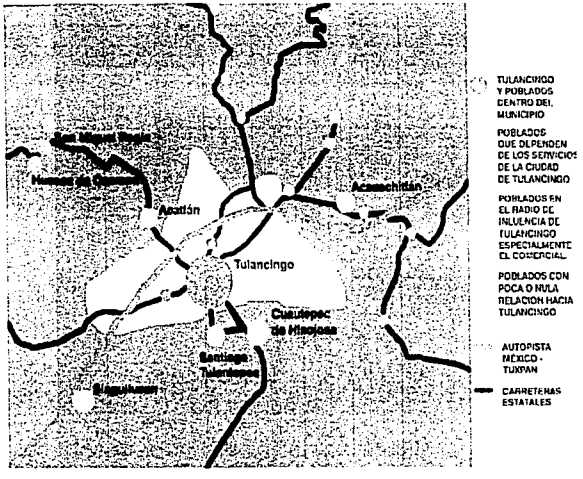
Fisiografía

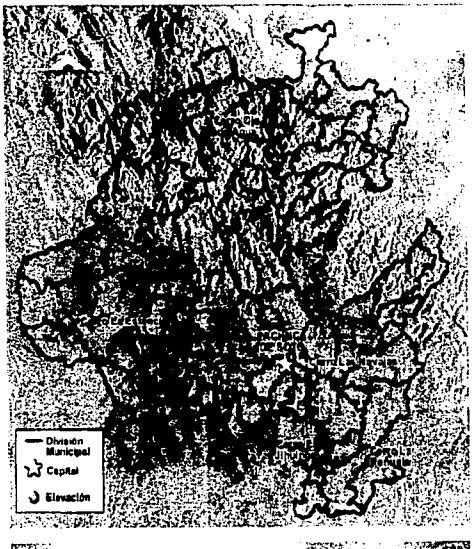
Geológicamente hablando, Tulancingo se encuentra en la subprovincia de *"Lagos y Volcanes de Anáhuac"*, dentro de la provincia del *"Eje Neovolcánico"* en el límite con la Sierra Madre Oriental.

El suelo de la ciudad se caracteriza por ser muy estable, sin fallas geológicas y con un nivel freático profundo.

El tipo de suelo que predomina alrededor de Tulancingo tiene un alto potencial agrícola que permite buenos cultivos.

El tipo de rocas que prevalecen en el suelo son sedimentarias, mezcladas con rocas ígneas.

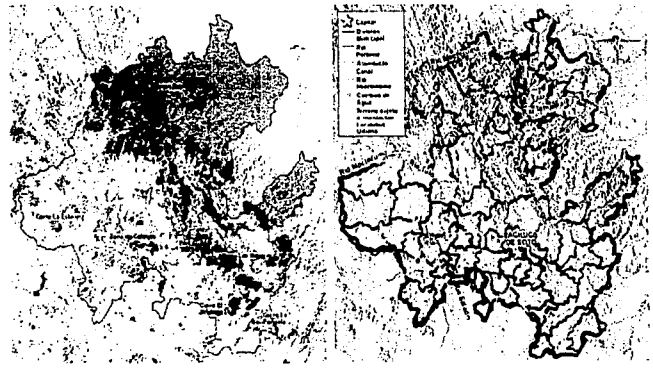




1 *Fuente INEGI 2001, www.inegi.gob.mx*

Agricultura

Como ya se menciono antes Tulancingo se ubica dentro la subprovincia de *"Lagos y Volcanes de Anáhuac"*, donde aproximadamente el 81 % de los terrenos se dedican a la actividad agrícola. En el valle de laderas tendidas, lomeríos suaves y colinas, esta actividad se lleva a cabo sin ninguna restricción. También se lleva a cabo el pastoreo de ganado caprino, ovino, bovino de leche y bovino de carne, generando una producción económicamente importante. El tipo de suelo que predomina alrededor de Tulancingo tiene un alto potencial agrícola.



El espaciomapa que se observa al lado derecho está hecho a partir de imágenes Landsat TM (mapeador temático) tomadas en el año de 1993 con una combinación de falso color normal que permite distinguir:

- En tonos rojos, la vegetación cuando es verde.
- En color azul tenue, las grandes localices urbanas.
- En color negro, las presas y lagos cuando son profundos
- En azul, cuando las presas y lagos no son profundos y transparentes.
- En tonos rosa, las áreas de cultivo de riego en lugares planos.
- En tonos blancos, áreas de cultivo de temporal.

Ríos y Cuencas

La ciudad se encuentra en la cuenca del Río Tulancingo Grande que forma parte del sistema Río Moctezuma.

Los ríos principales que atraviesan la zona urbana son el Río Grande y el Río Chico. Al salir del área urbana los ríos se juntan para formar el Río Tulancingo. El caudal de ambos ríos es escaso, salvo en ocasiones aisladas donde la apertura de las compuertas por la sobrecarga de la presa *"La Esperanza" llega a causar inundaciones.*

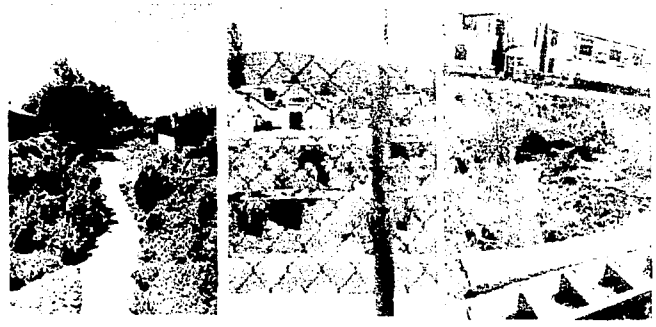
Todos los manantiales se encuentran en un radio de máximo 5 kilómetros por lo que no es necesario traer el agua de zonas lejanas, aunque la sobreexplotación de los mantos a mermado su capacidad.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Fuentes fijas de contaminación

Los ríos y arroyos que cruzan la zona urbana presentan graves índices de contaminación, siendo el Río Grande Tulancingo el más contaminado. Estos problemas se agravan con las inundaciones y los desperdicios industriales que llegan mediante el drenaje municipal al río.

Otro problema es la falta de un drenaje adecuado en muchas partes de la ciudad, en especial las zonas marginadas. Esto provoca que el agua contaminada llegue al río y éste es usado como drenaje abierto.



Fuentes móviles de contaminación

La contaminación atmosférica y por ruido existe en casi toda la ciudad, en especial en el tramo del antiguo libramiento de la carretera México - Tuxpan y en la zona céntrica. La principal fuente de ésta son los camiones pesados de carga, de tranporte interurbano y microbuses que causan congestamientos en diferentes puntos de la ciudad, como la zona centro y el libramiento de la carretera México - Tuxpan.

Áreas verdes

Tulancingo cuenta con algunos parques en la zonas periféricas y zonas de entretenimiento recreativo como el Zoológico y el parque "El Caracol" donado por Ferrocarriles de México.

Pero en general existe un déficit de áreas verdes. Un ejemplo de esto es que en la zona el centro solo existe "La Floresta" como área verde considerable.

Riesgos naturales

La ubicación de la ciudad dentro del valle hace que sea blanco de inundaciones causadas por el Río Tulancingo y sus afluentes.

Las zonas más perjudicadas son las nuevas colonias en el valle como Jardines del Sur que se ubican muy cerca del lecho del río.

Existen riesgos por terremoto ya que la ciudad se encuentra en el borde de una zona sísmica peligrosa como es la zona del Eje Neovolcánico.

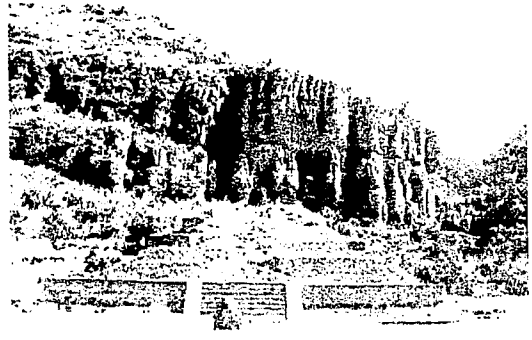
HISTORIA

Tulancingo es una de las poblaciones más antiguas de este país. Existen datos sobre asentamientos en esta zona que datan del 870 a.C., y se sabe que la zona arqueológica de Huapalcalco ubicada al norte de la ciudad, estaba muy relacionada con la antigua ciudad de Tula. También se presume que este sitio fue una de las sedes del surgimiento tolteca.

Para algunos expertos el significado de *"Tulancingo"* en lengua náhuatl, es el de *"Pequeña Tula"*, aunque para los etimologistas locales el nombre quiere decir *"Tras del Tular"*.

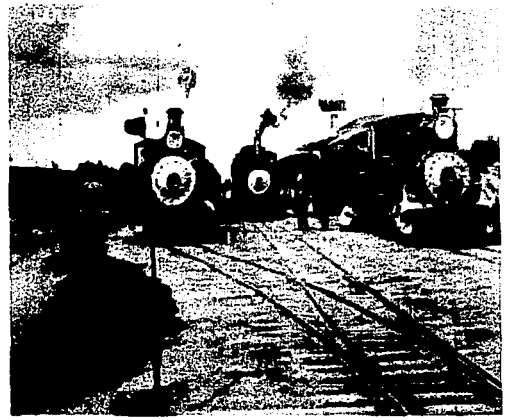
De la época colonial existen muy pocos datos sobre la ciudad, solo se sabe que los españoles se sintieron atraídos por la hermosura y fertilidad del valle y la benignidad del clima, por la que la nombraron *"Retiro de antiguos conquistadores"*. Tampoco existen muchos datos sobre el desarrollo del casco urbano, se sabe que fueron los Franciscanos que fundaron el convento y la Iglesia, y que la ciudad fue trazada con los principios típicos de *"ciudad tablero"* de ese tiempo. Durante toda esta época no se erigieron grandes edificios religiosos o civiles, así como tampoco se registraron grandes acontecimientos políticos o sociales, aunque siempre fue un importante sitio comercial entre la zona del altiplano y la sierra.

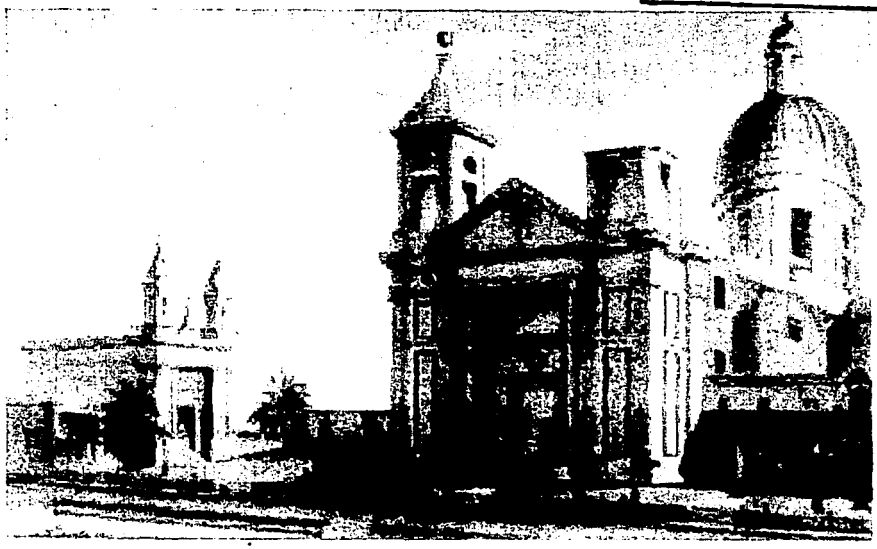
Es hasta la Guerra de Independencia, donde Tulancingo recobra importancia al ser un fuerte bastión de los españoles que los insurgentes nunca pudieron tomar hasta el final de ésta. En esta época Tulancingo paso a ser la ciudad más importante de la región por lo que a la llegada de Maximiliano a México fue nombrada capital de uno de los nuevos departamentos políticos. Este nombramiento hizo que Tulancingo siempre fuera una ciudad leal a este emperador, hecho que posteriormente perjudicó mucho a su desarrollo.



Entre los múltiples perjuicios estuvo la desaprobación de Juárez en 1869 de nombrar a Tulancingo capital del nuevo estado de Hidalgo, esta acción permitió que Pachuca se convirtiera en la ciudad más importante de la región y que Tulancingo estuviera en constantes roces con ésta. En épocas del Porfiriato, con la llegada del ferrocarril, Tulancingo tuvo un auge que la volvió un importante sitio de trasbordo comercial.

Después de la Revolución, donde no jugó un papel importante, la ciudad se quedó como un importante centro comercial con poco poder político regional.





ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Análisis de población

Según el censo realizado por el INEGI en el año 2000 el Municipio de Tulancingo contaba con 121,222 habitantes, aunque si se suman los municipios conurbados de Cuautepec, Santiago Tulantepec y Huapalcalco se llega a más de 200,000 habitantes.[1]

El censo del año 2000 en Tulancingo arrojó los datos que podemos ver en las tablas anexas, de ellas pudimos deducir las siguientes conclusiones:

- Existe una población mayor de mujeres que de hombres, parecida al promedio del Estado.
- El índice de crecimiento es mucho más alto que el del resto del Estado.
- Si se consideran las tasas de crecimiento anual de la última decada Tulancingo para el año 2005 tendrá 140,000 habitantes y para el año 2010 más de 160,000. Es claro que la ciudad sigue creciendo a un ritmo descontrolado.

Indicadores de población

Municipio	Población			Índice de masculinidad a/
	Total	Hombres (%)	Mujeres (%)	
Estado de Hidalgo	2,231,392	48.2	51.8	93.1
Tulancingo de Bravo	121,948	46.8	53.2	87.9
a/	Número de hombres entre el número de mujeres por cien			
FUENTE	INEGI *Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Resultados Preliminares. México 2000*			

Indicadores de crecimiento

Municipio	Tasa media de crecimiento anual intercensal 1990-1995 (%)	Total entidad	Hombres (%)	Menores de 15 años (%)	De 15 a 64 años (%)	Residentes en localidades de 2,500 habitantes y más (%)	De 5 años y más que habla lengua indígena %
Estado de Hidalgo	2.0	2,112,473	49.4	37.3	57.8	47.5	17.66
Tulancingo de Bravo	3.1	110,140	47.8	35.5	60.5	09.3	4.70
FUENTE	INEGI *Hidalgo. Conteo de Población y Vivienda. Resultados Definitivos, 1995. Tabulados Básicos.* México, 1996						

TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA POBLACIÓN, 1950-2000

Período	Nacional	Entidad
1950-1960	3.1	1.6
1960-1970	3.4	1.9
1970-1980	3.2	2.5
1980-1990	2.0	2.1
1990-2000	1.8	1.7
FUENTE:	SIC e INEGI *VII al XII Censos de Población y Vivienda, 1950 a 2000.* México, varios años.	

1 Fuente INEGI 2001, www.inegi.gob.mx

Análisis económico

En Tulancingo la actividad que ocupa a más personas es la Industria manufacturera, destacando la de establecimientos textiles y agroindustriales.

Sin embargo el sector comercial, que ocupa el segundo lugar, genera actividades para muchas personas que no registran los censos, por lo que su magnitud posiblemente rebasa al sector industrial.

La influencia regional de Tulancingo es muy importante hacia las zonas de la sierra, ya que ésta es un centro comercial de relevancia que atrae comercio regional. Un ejemplo de esto son los tianguis que se realizan los jueves y los sábados que atraen una importante población flotante de los municipios conurbandos y de poblados de la Sierra, que incluso se encuentran en los estados colindantes.[1]

CARACTERISTICAS ECONOMICAS SELECCIONADAS DE LA ACTIVIDAD MANUFACTURERA Y COMERCIAL

Municipio	Manufacturas				Comercio			
	Unidades económicas	Personal ocupado total promedio a/	Remuneraciones totales b/	Valor agregado censal bruto	Unidades económicas	Personal ocupado total promedio a/	Remuneraciones totales b/	Valor agregado censal bruto
			(miles de pesos)				(miles de pesos)	
Estado de Hidalgo	4,997	55,404	1,230,421.5	3,204,697.5	22,144	45,001	245,489.4	943,418.9
Tulancingo de Bravo	461	3,404	42,107.1	66,889.3	2,261	5,887	47,423.8	149,547.9

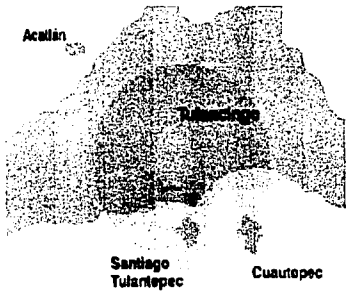
NOTA	Cifras a 1993
	Información no respondiente a unidades productoras, levantada en áreas de centro
	No incluye los servicios prestados por el sector público
a/	Promedio aritmético de los datos de personal ocupado, al 31 de junio y al 31 de diciembre de 1993
b/	El guión puede corresponder a:
	a) Que los informantes declararon cero en esa variable
	b) Que la cantidad declarada fue menor de $ 50.00, y como las cifras se presentan en miles de pesos con un decimal, se redondeó a cero
FUENTE	INEGI. SAIC. Sistema Automatizado de Información Censal. Censos Económicos 1994, México, 1995.

UNIDADES ECONÓMICAS Y PERSONAL OCUPADO SEGÚN MUNICIPIO, 1994 Y 1999

Municipio	Personal ocupado			
	1994		1999	
	Número	%	Número	%
Tulancingo de Bravo	17,429	9.4	23,383	9.2

NOTA	Cifras a 1993 y 1999. Resultados oportunos
NS	No significativo

1 Fuente INEGI 2001, www.inegi.gob.mx



MUNICIPIO TULANCINGO

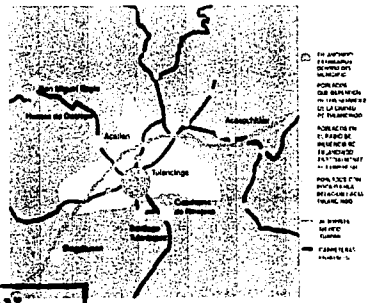
RADIO DE INFLUENCIA

MANCHAS URBANAS

AREAS CONURBADAS

ZONAS RURALES CON TENDENCIA A URBANIZACION

ZONAS RURALES O FORESTALES



EQUIPAMIENTO

El equipamiento regional más significativo esta constituido por lo siguiente

Administración Estatal y Municipal

Tulancingo es cabecera municipal y capital de la Subregión II de Hidalgo por lo que es un importante centro administrativo regional. Aquí se encuentran los juzgados regionales que abarcan toda la subregión II.

Mercados

Los mercados son por mucho el equipamiento regional que atrae a más usuarios. Junto con el tianguis de jueves y sábado crean un centro comercial regional

Obispado

Resulta significativa la importancia regional al ser sede episcopal que abarca una amplia región incluyendo la capital del estado, Pachuca.

Universidades e Institutos

Universidad Autónoma de Hidalgo Campus Tulancingo

Escuela Agropecuaria (Importante escuela para la región ya que especializa en la zona).

Telecomunicaciones

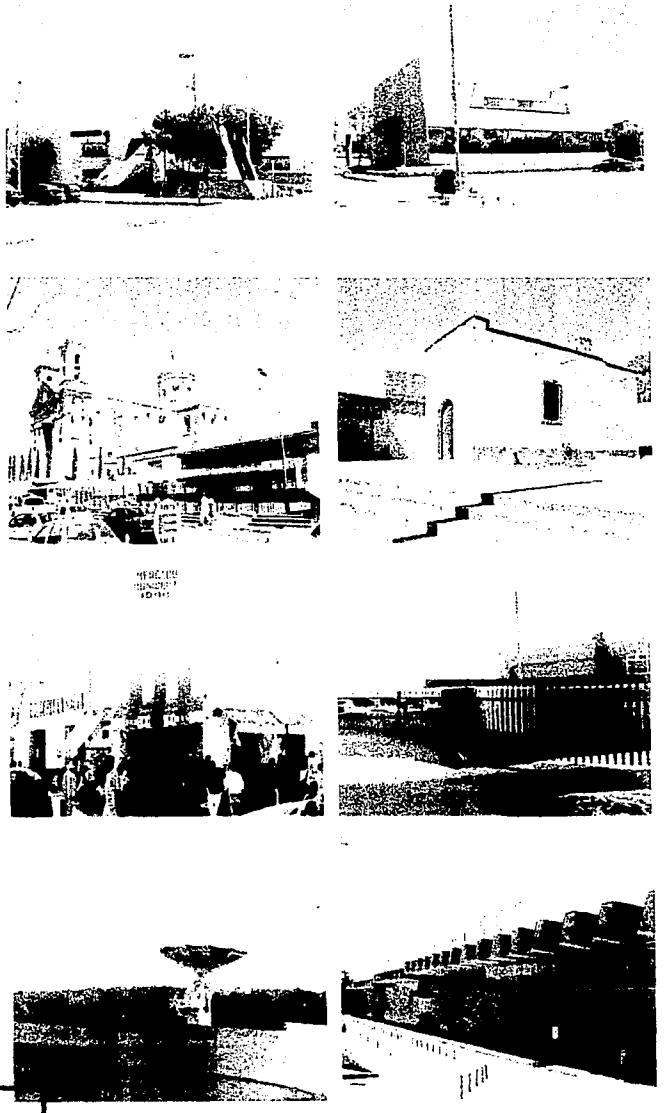
En Tulancingo se encuentra la estación satelital de comunicaciones que une a todo el país con el resto del mundo. Es un equipamiento de importancia nacional.

Deportivos

Existe un pequeño estadio de fútbol y una autódromo fuera de la ciudad.

Terminales de Autobuses

Terminal regional y municipal. Importante equipamiento que convierte a la ciudad en nodo de comunicaciones.



Vivienda

En Tulancingo existe todo tipo de vivienda, desde las residenciales en fraccionamientos de lujo, las de clase media hasta las marginales, la mayoría de esta últimas se localizan al oriente en la zona de lomerío. La vivienda se caracteriza por tener una imagen arquitectónica deficiente y una inexistente integración al espacio urbano.

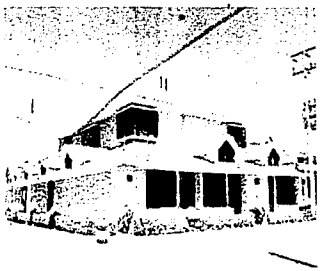
En la zona centro, que es la que tiene mayor valor histórico y contextual, las viviendas son cada vez menos, esto es lamentable ya que existen buenos ejemplos de integración urbana que están desapareciendo para ser substituidas por bodegas comerciales.

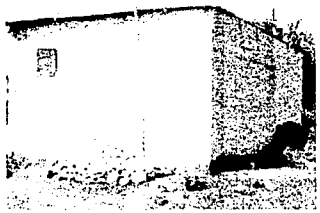
Existe un importante déficit de vivienda de interés social, debido a que la construcción de éstas inferior al crecimiento acelerado de la ciudad. Esto ha generado asentamientos irregulares y fraccionamientos sin planeación. Al no existir ningún reglamento la comunidad participa activamente en la autoconstrucción servicio de agua, drenaje pavimentación y vivienda.

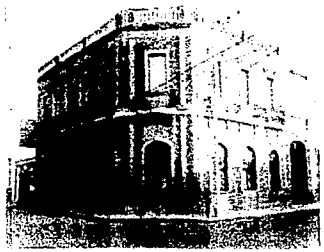
Otro problema existente es el abando de la vivienda en la zona centro, debido al problema de la invasión comercial en la zona, lo que hace que las personas prefieran irse. Esto crea una gran emigración de personas que demanda viviendas en la periferia.

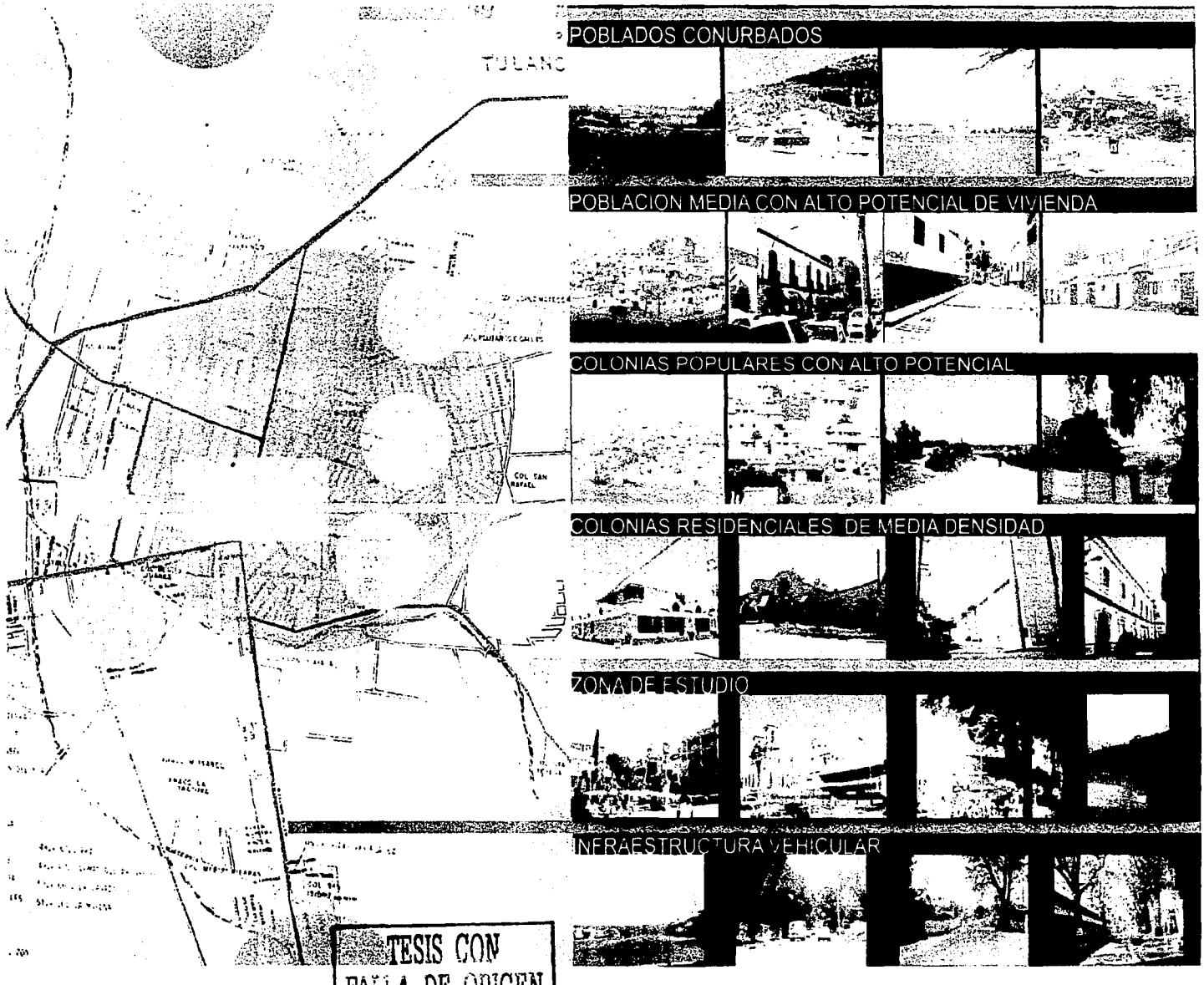
La altura de las viviendas en Tulancingo es bastante y por lo general no rebasa los tres niveles, sin embargo, hay excepciones en el Centro y en la periferia de la ciudad en las unidades del INFONAVIT.

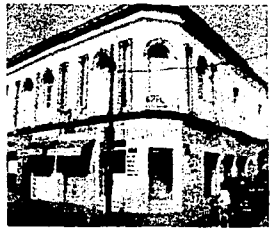
Municipio	Viviendas				
	Total a/	Con energía eléctrica (%)	Con agua entubada (%)	Con drenaje (%)	Ocupantes por vivienda
Tulancingo de Bravo	22,059	97.0	92.5	85.3	4.8

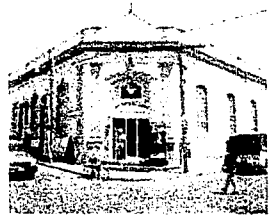






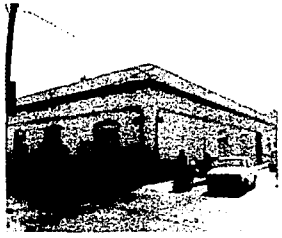
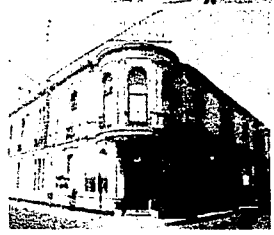


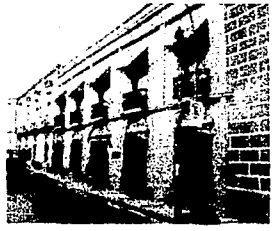





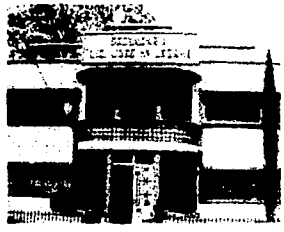


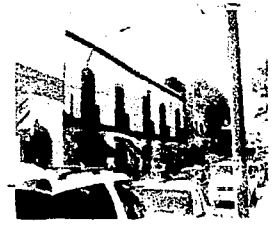


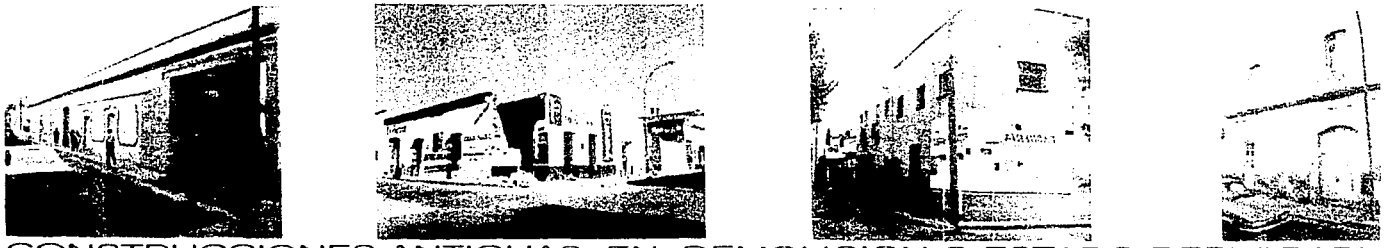











CONSTRUCCIONES ANTIGUAS EN DEMOLICION O ESTADO DEPLORABLE

IMAGEN URBANA SIN NINGUN PROGRAMA DE PLANEACION

INTENCIONES NO LOGRADAS DE UNA IMAGEN COLONIAL INEXISTENTE

INTERVENCIONES CON MEJORES PROPOSITOS PARA LA CIUDAD

Visión del programa de desarrollo para el municipio

Dentro los planes de desarrollo urbano realizados destacan los de 1980 y 1990.

Dentro del marco estatal y nacional está el mejorar la imagen de Tulancingo y encausar su crecimiento de una manera controlada. Los dos presentan proyectos y soluciones muy parecidas basándose en los mismos problemas que tiene la ciudad.

Los lineamientos generales que destacan son los siguientes:

- En el plan de desarrollo nacional, Tulancingo es considerada como ciudad regional central, ya que aparece como polo de desarrollo en el eje Centro - Golfo. Se plantea como un punto de desarrollo para la descentralización de la Zona Metropolitana del Valle de México. Esto la convierte en un centro de población prioritario que debe consolidarse.
- En el plan de desarrollo estatal, la ciudad y es considerada dentro de un sistema de ciudades centrales de Hidalgo. En este sistema cada ciudad tiene un objetivo de desarrollo diferente, con el fin de retener a la población mediante la generación de empleos. Tulancingo se encuentra en el grupo de ciudades concentradoras de servicios a nivel intermedio.

El programa estatal no coincide con los planes de desarrollo urbanos municipales de Tulancingo que pretenden consolidar a ésta como un zona concertadora de la industria. Así mismo se pretende preservar las zonas agropecuarias del valle debido a su alto potencial,por lo que no es entendible el por qué de la planeación de nuevos subcentros urbanos dentro de estas zonas..

Los planes municipalesde desarrollo urbano consideran como prioritarios los siguientes puntos:

- El desarrollo de normas territoriales que permitan conservar y administrar la reservas naturales.
- La redensificación de la zona urbana para no invadir la zona agropecuaria que tiene un gran potencial de producción.
- La regulación del desarrollo urbano con una clara división de los proyectos industriales que deben localizarse en la periferia.
- La reestructuración del Centro para responder como centro regional.
- La conservación de los pocos monumentos históricos que quedan.
- La creación y mejoramiento de los servicios públicos como escuelas, hospitales, para responder como centro regional y polo de desarrollo.
- La creación de servicios culturales como museos, bibliotecas, teatros que ya no existen dentro de la ciudad ni en la región.

En estos planes se alerta sobre la futura falta de agua, pero ninguno resuelve el problema.

Hasta ahora ningún plan de desarrollo se ha consolidado en la ciudad de Tulancingo, ya sea por falta de recursos, por política estatal o por falta de difusión, llegando incluso a niveles administrativos como descritos en el plan parcial de 1980;, cito textualmente:

"El plan parcial de Desarrollo Urbano no se ha aplicado porque no lo conoce el presidente municipal. Como consecuencia, los planes de inversión se realizan sobre la base de demandas específicas a cada administración municipal sucesiva."

En estos momentos se esta trabajando en un nuevo plan de desarrollo que es una actualización del realizado en 1990.

Conclusiones y pronóstico

El problema principal del desarrollo urbano de la ciudad ha sido la concentración comercial y de servicios en el Centro, así como la dispersión de asentamientos irregulares que crecen sin algún orden y planeación en el perímetro de la ciudad; de esta manera, en vez de un crecimiento armónico con sus respectivos servicios, ésta se encuentra sobresaturada de actividades comerciales, perdiendo su carácter de centro cultural y administrativo; además de que las nuevas extensiones urbanas carecen de los servicios básicos.

Las actividades comerciales han desplazado a todos los habitantes que vivían dentro de la zona centríca, alejándolos de los servicios de equipamiento. La imagen urbana se ve afectada por estos cambios de actividades ya que ocurre sin reglamentación.

El comercio incita a que cada vez más camiones y carros ingresen a esta zona empeorando el tránsito. El nuevo libramiento de la autopista México-Tuxpan ha mejorado esta situación.

Tulancingo solamente tiene carácter de centro regional en el sector comercial; en la administrativa es un subcentro y en lo cultural carece de importancia debido a la escasa presencia de museos, teatros, centros culturales o de recreación.

Los planes anteriores de desarrollo han permitido el crecimiento irregular en la periferia,lo que causó la conurbación de la cuidad. Estos nunca aprovecharon el potencial de uso de las grandes áreas que existen dentro de la zona urbana, incluso dentro de la zona centro. No atendieron los problemas presentados en estas zonas y solamente se favorecieron el desarrollo de zonas residenciales en la periferia. Fomentaron el crecimiento de la ciudad hacia el poniente, en zonas sin servicios que debieron de preservarse para fines agrícolas. Tampoco restringieron el crecimiento urbano en la zona de Huapalcalco, una zona arqueológica ideal para fines culturales y de recreación.

Los desarrollos en la periferia se hicieron sin preveer la escasez de agua, un problema determinante para el futuro crecimiento de la ciudad.

El problema ambiental es un factor importante, en especial la contaminación de los ríos, que reciben grandes descargas de aguas negras del drenaje y están convertidos en basureros; esto puede incrementar las probabilidades de desastres naturales, como las inundaciones registradas en el año 2000, donde el agua inundó gran parte de la ciudad.

Los problemas más importantes detectados son:

- Dispersión de asentamientos irregulares desordenados.
- Concentración comercial desmedida en el Centro Histórico (10 manzanas centrales).
- Falta de imagen como centro regional al carecer de equipamiento cultural o recreativo.
- Subcentros urbanos desarticuladas y subutilizados.
- Falta de un centro administrativo ligado a la ciudad o situado en el centro de ésta.
- Tránsito vehicular pesado en la zona centro y falta de cajones de estacionamiento, en especial en los días de mercado.
- Contaminación de los ríos que cruzan la zona conurbada, que aumentan el riesgo de inundaciones.
- Tiradero inadecuado de basura.
- Falta de una planeación concreta a futuro que posibilite un crecimiento controlado.

A la falta de un programa de planeación urbana los escenarios a futuro para la Ciudad de Tulancingo son poco alentadores. Los más probables son los siguientes:

- Crecimiento desmedido y desordenado de los asentamientos urbanos en zonas no aptas y sin servicios.
- Incremento desmedido de la actividad comercial en el centro de Tulancingo al no tener alternativas de desarrollo en otras colonias.

- Un centro de ciudad ineficiente debido a la invasión comercial de cualquier espacio.
- La falta de nuevos equipamientos sociales, culturales y administrativos.
- La desaparición del patrimonio histórico en el Centro y deterioro completo de éste.
- La invasión y destrucción de la zona arqueológica de Huapalcalco.
- La invasión urbana a la zona agrícola agravando el problema de éste ramo.
- El crecimiento de la ciudad sin áreas verdes ni zonas recreativas.
- Escasez grave de agua al invadir la mancha urbana las zonas de manantiales y de recarga pluvial.
- Incremento de la contaminación en los ríos
- Incremento de la contaminación del aire por el aumento del tránsito vehicular y la falta de estacionamientos en el Centro.

Es urgente la implementación de un programa de desarrollo urbano en Tulancingo, porque si se siguie con la anarquía que existe, la ciudad perderá toda competitividad comercial, industrial y turística. La falta de desarrollo y la posibilidad de no ser una ciudad confortable para las personas que la habitan generará una emigración importante de población a otras ciudades como Pachuca y la Ciudad de México.

Tulancingo corre el riesgo de volverse una ciudad dormitorio, sin dinámica propia y al margen de la Ciudad de México. Si el crecimiento de la Zona Metropolitana continúa y no se activan ciudades como Tulancingo para ser alternativas reales, ésta al igual que otras será en un futuro cercano un municipio más del área conurbana de la Ciudad de México.

ZONA DE ESTUDIO

Después de un estudio general de la Ciudad de Tulancingo Hidalgo, se llegó a conclusiones nada alentadoras que además presagian un futuro próximo aún menos prometedor para la Ciudad.

El resultado de la investigación evidencia que se necesita una urgente intervención en la planeación y desarrollo de la zona urbana de ésta.

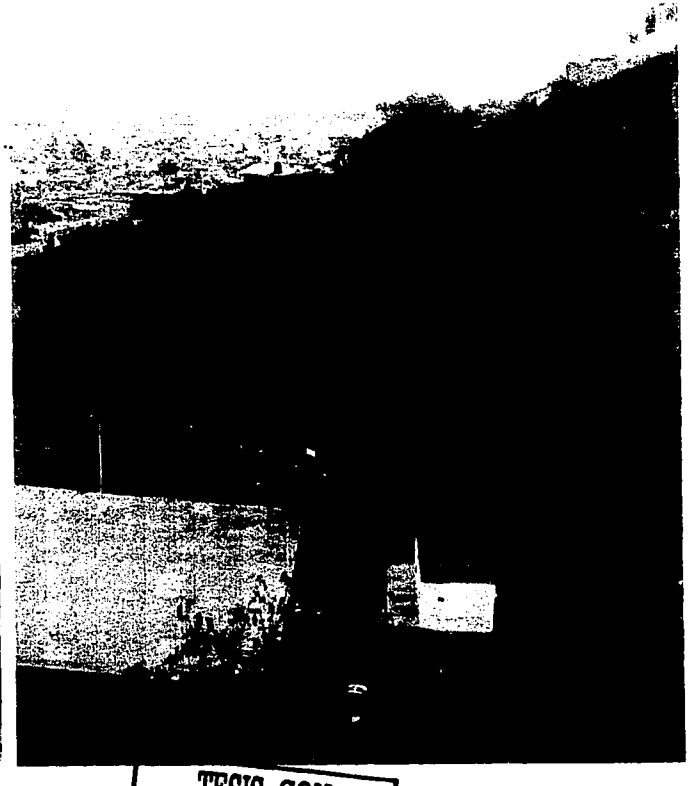
Los problemas mencionados en la investigación los encontramos en toda la mancha urbana, desde los suburbios aislados hasta el centro urbano y es aquí donde a nuestro parecer se tienen que proponer intervenciones urbanas para solucionar el problema, ya que históricamente y a diferencia de otras ciudades, el centro sigue siendo el principal lugar de todas las actividades comerciales y sociales.

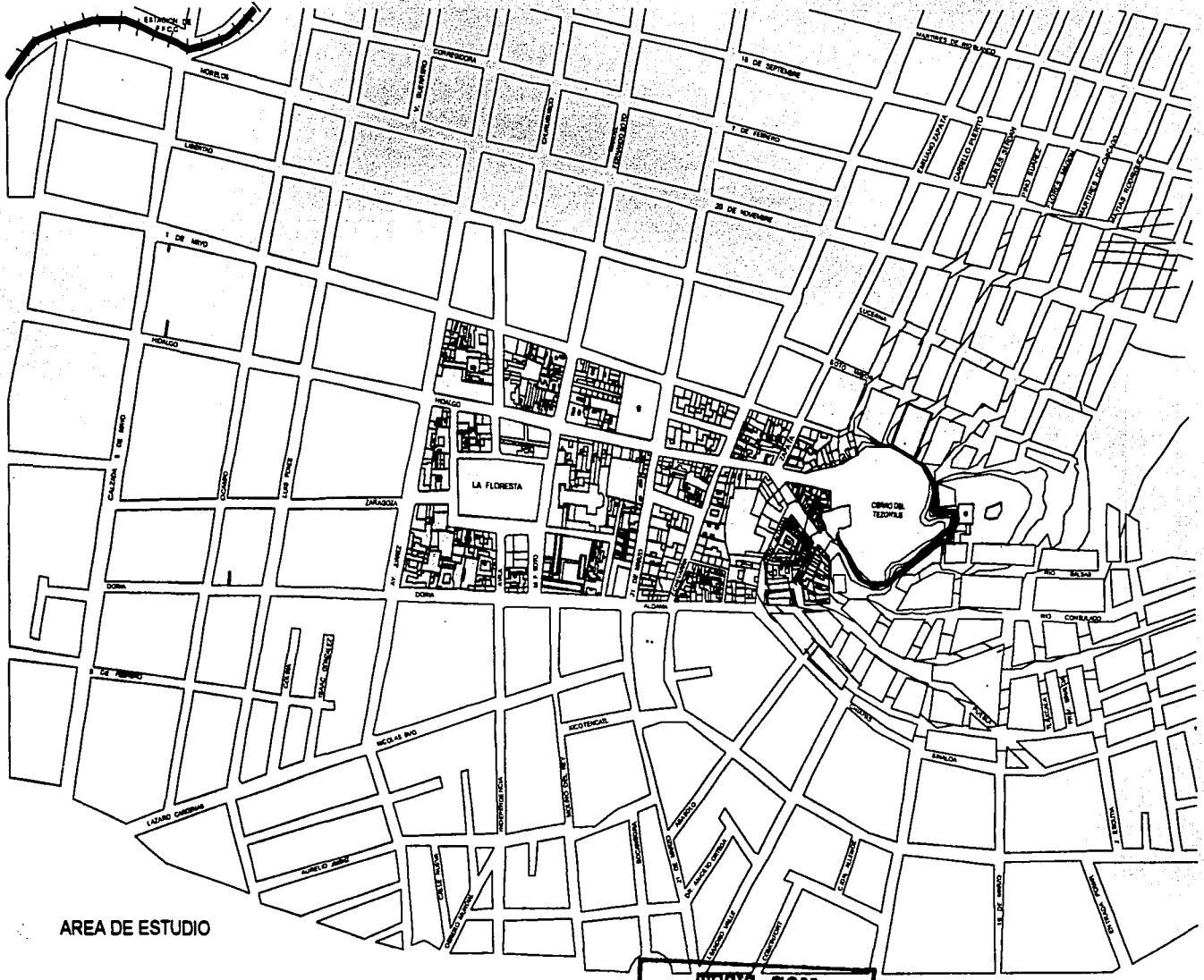
El plan urbano que se presentará en el capítulo 4 es una opción para mejorar el desarrollo de la zona centro de Tulancingo, como las necesidades urbanas que requiere la población actual y ser un detonante para el resto de la ciudad. Es por eso que éste plan solo se enfocará al primer cuadro de la ciudad, que está limitado a un área específica que contenga las zonas y los inmuebles más importantes de ésta zona.

El punto de partida será la zona que comprende la plaza central denominada "La Floresta" y la Catedral de Tulancingo, al ser éstas el centro urbano de la ciudad. Se analizarán todas las manzanas adyacentes a estos dos puntos hacia el norte, sur y poniente. Hacia la zona oriente se tomarán en cuenta todas las manzanas entre la Catedral y el espacio vacío abajo del Cerro del Tezontle, ya que en esta zona se encuentra el centro comercial de la ciudad.

Tomando estos factores se determinaron los siguientes límites: Al norte la calle 1° de Mayo, al poniente la Avenida Juárez, al sur la calle Aldama y su prolongación la Calle Doria, y al oriente el espacio abierto del Cerro del Tezontle. El área se integra por 20 manzanas, 2 plazas, un espacio abierto y 15 calles; en donde destacan como ejes principales la calle Miguel Hidalgo, la Av. Juárez, la calle Fernando Soto y la calle 21 de Marzo.

La propuesta que se presentá pretende ser una alternativa que pueda ser utilizada para los futuros programas del Municipio.





AREA DE ESTUDIO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

N

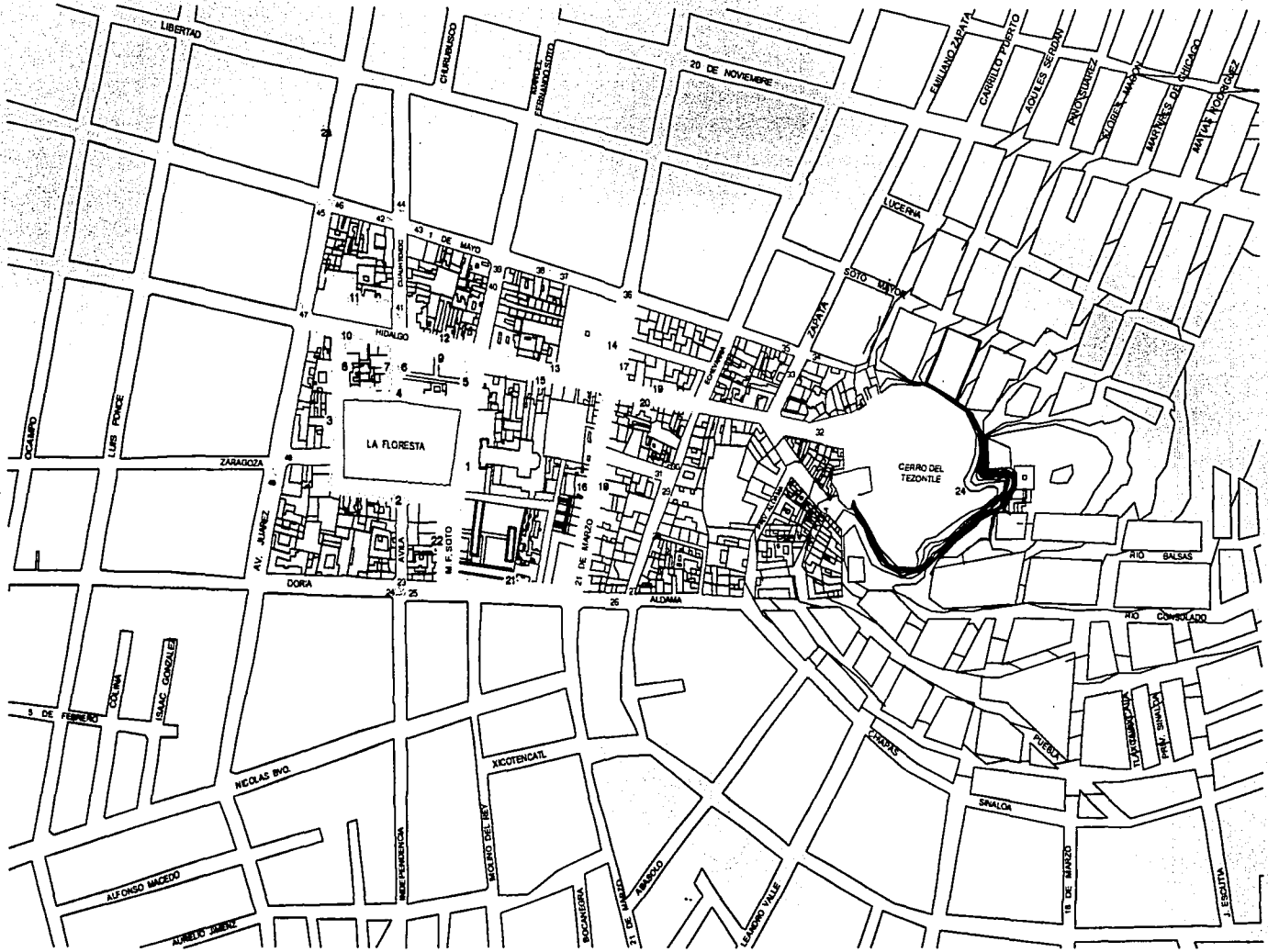
01

ZONA DE ESTUDIO / DEFINICION

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



N

02

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

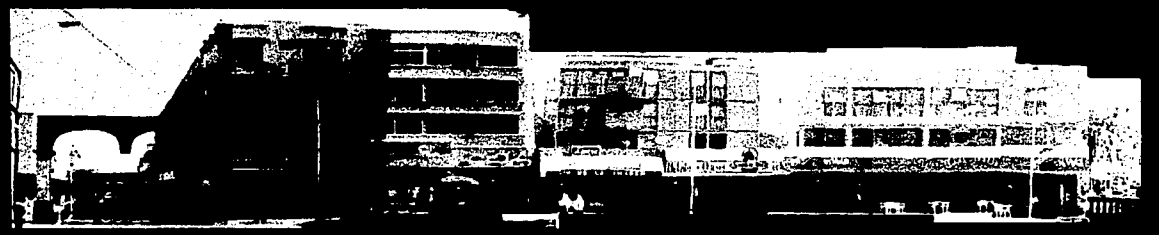
1

2

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

3

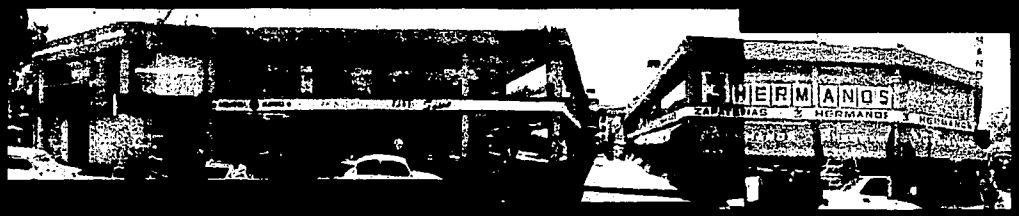
4



ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

4

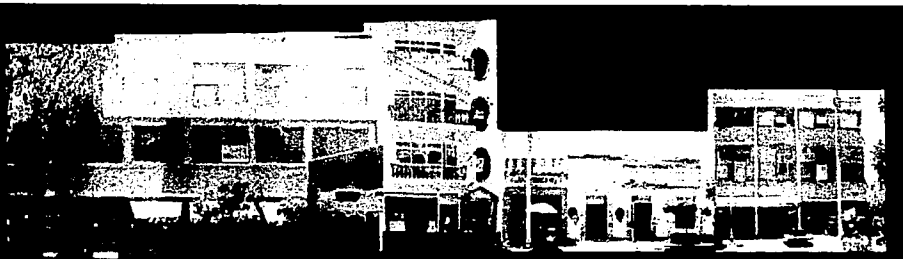
5



6

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

7



8

9

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

10

11

12

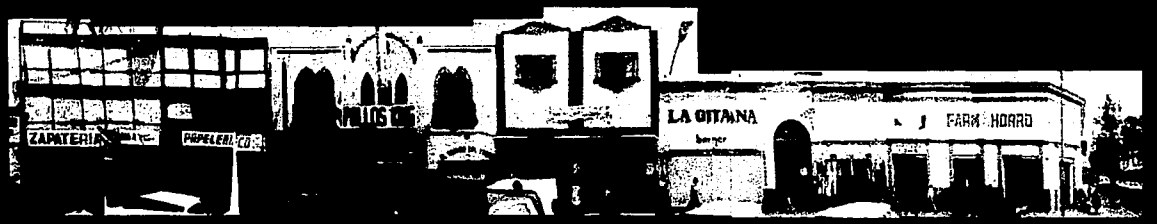
ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

13

14

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

15



16

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

68

18

19

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

22

23

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

24


23


24


25


26


27


28


29

30


31


32


33


34


35


36

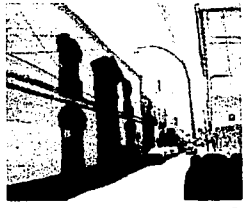

37


38

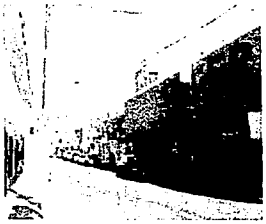

39

40


41


42

ZONA DE ESTUDIO/LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO


43

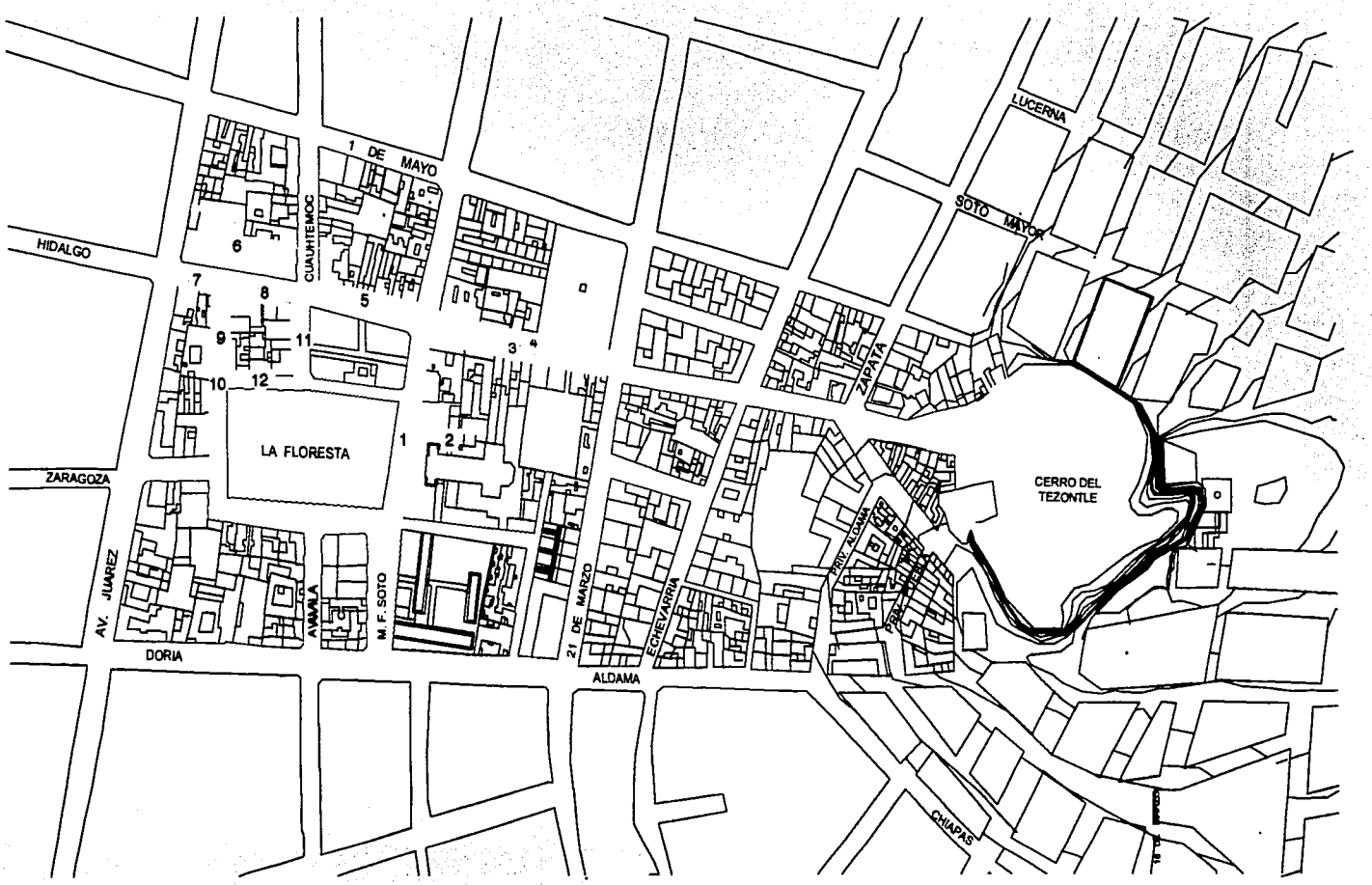

44


45


46


47


48



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

N

02a

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO DE FACHADAS

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

76

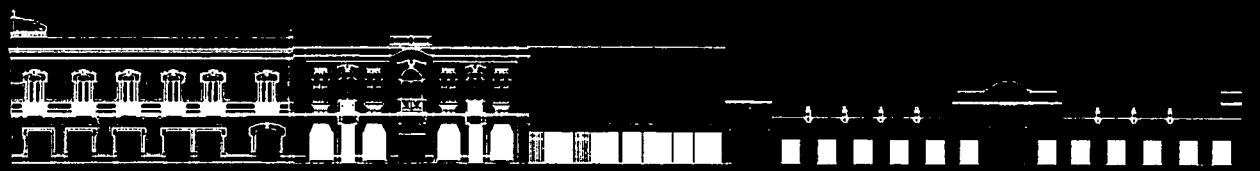
1

2

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO DE FACHADAS

3

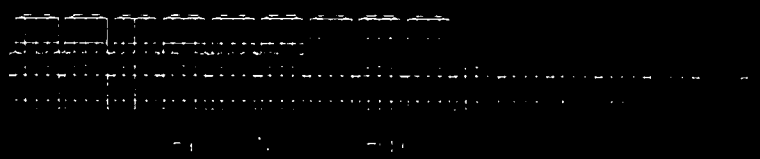
4



5

ZONA DE ESTUDIO

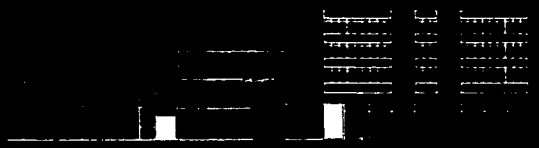
6



7

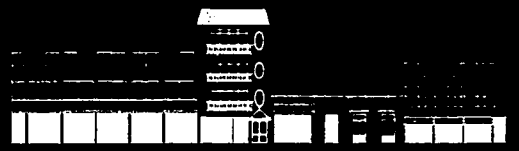
8

9

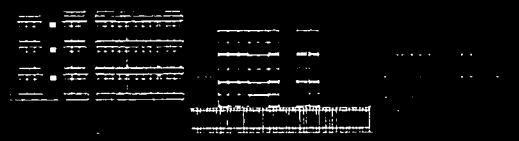


10

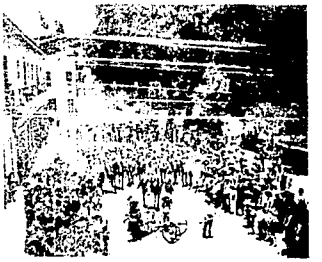
11

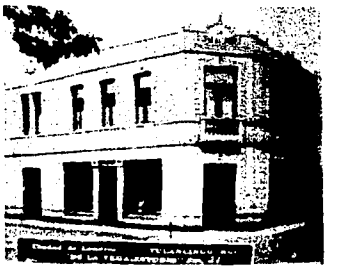


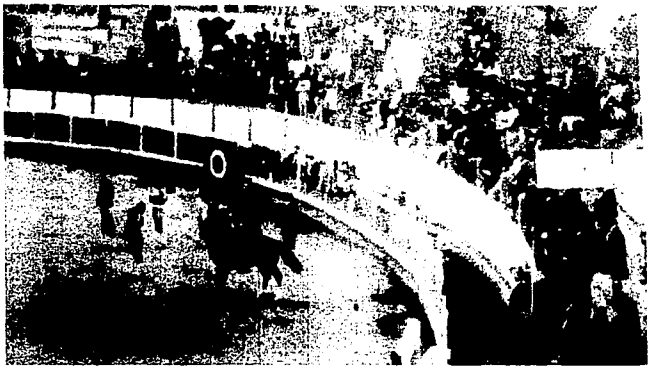
12



ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ZONA







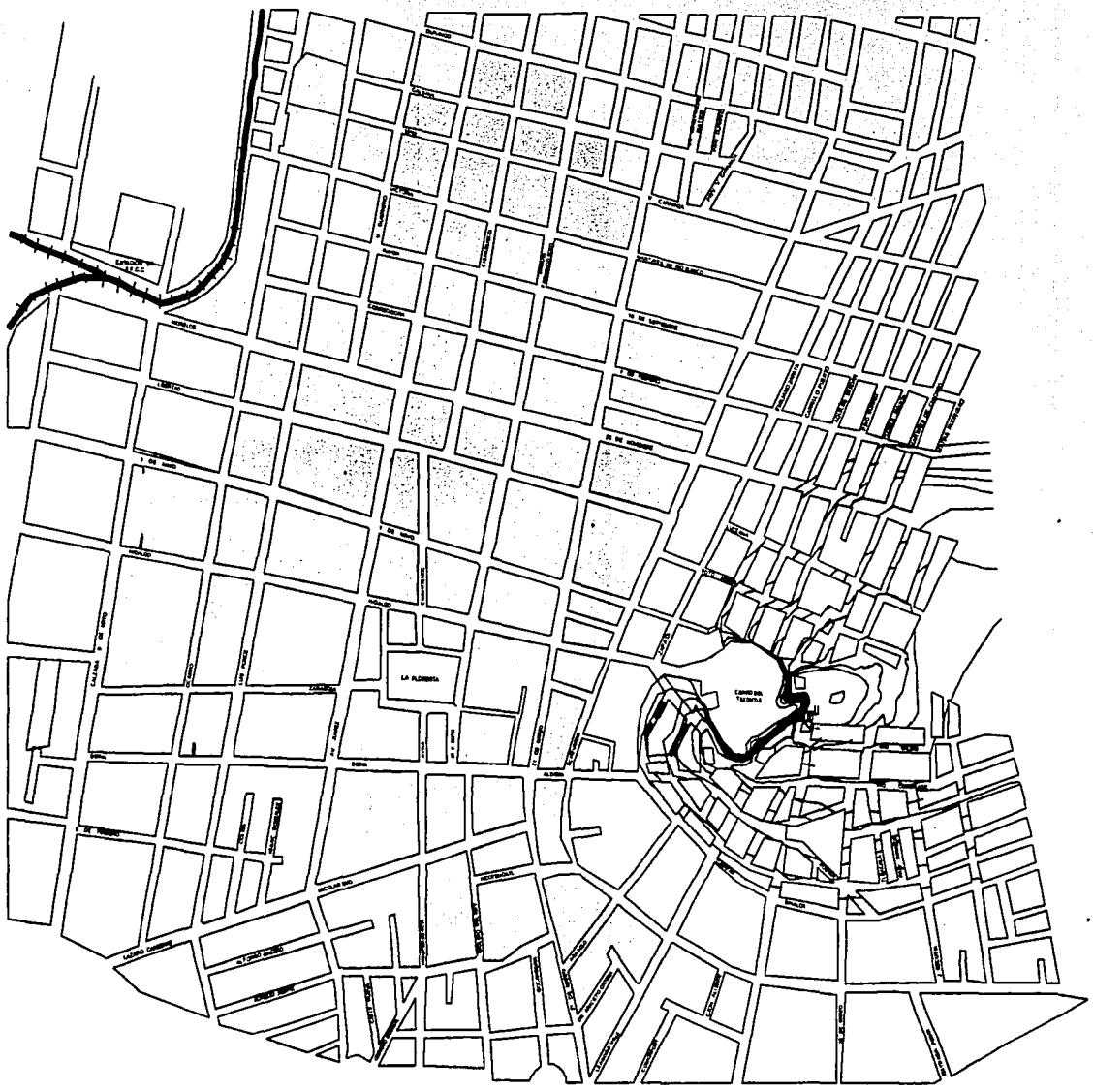
Como ya antes mencionado, la Ciudad de Tulancingo no se caracterizó durante la Colonia por tener edificios con un valor arquitectónico destacable, ésta resaltaba más por su calidad urbana que por construcciones en particular.

La arquitectura colonial de Tulancingo sobresalía por su sencillez y su unidad, así como por su escala humana, la cual daba una imagen urbana muy agradable.

Aún en la zona céntrica, los edificios rara vez pasaban de un nivel, fue hasta el siglo XIX que la altura promedio de las casas subió a dos niveles. Durante el Porfiriato se construyeron algunos edificios en la zona de estudio, adaptándose casi todos a la imagen y escala urbana existente. Es hasta la segunda mitad del siglo pasado cuando esta imagen se empieza a perder. Muchas de las casonas antiguas, especialmente en la zona de estudio, desaparecen para dar paso a edificios comerciales y bodegas que no respetan la imagen existente. Ya en la década de los 80 la valiosa imagen urbana se ha perdido casi por completo. En la actualidad los pocos edificios restantes corren el grave riesgo de perderse, ya que se encuentran abandonados o se les está dando un uso diferente que hace necesario cambiarlos por completo.

La situación es tan crítica que alrededor de la plaza central sólo existe un edifico con un valor arquitectónico histórico, el cual funciona como biblioteca.

ZONA DE ESTUDIO



HASTA 3/4 DEL SIGLO XVIII (1775).

DE 1775 - 1850

DE 1850 HASTA LA ACTUALIDAD

N

ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO DE FACHADAS

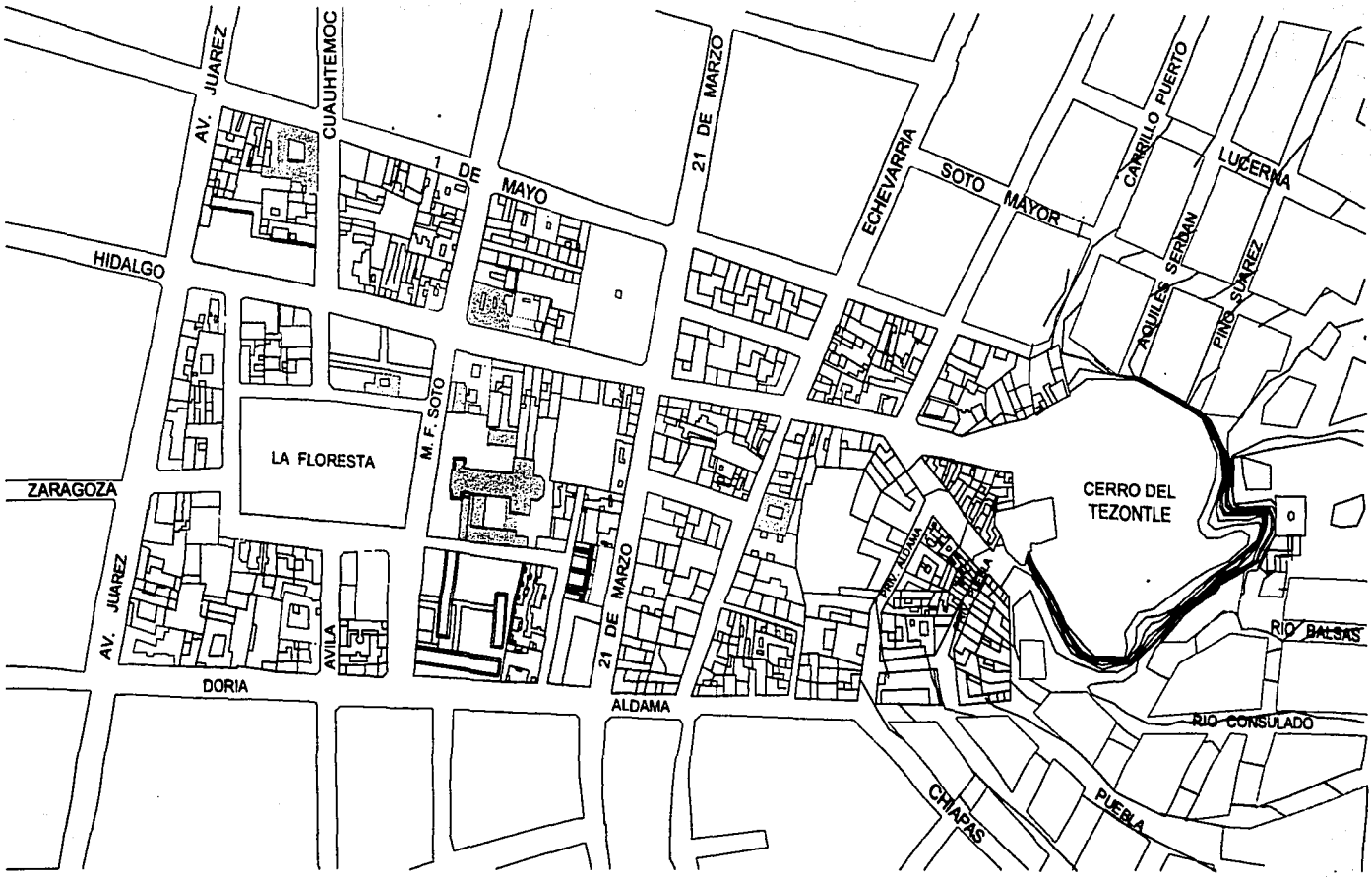
03

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

82-A



VALOR HISTÓRICO

VALOR CONTEXTUAL

N

08

ZONA DE ESTUDIO / VALORACION DE INMUEBLES

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

82-B

Dentro de ésta uniforme y sencilla arquitectura colonial vale resaltar por su valor histórico y arquitectónico algunos edificios. Para esto nos apoyamos en un documento de 1930, donde se encuentra el único estudio o levantamiento arquitectónico de la ciudad del que se tiene conocimiento y que recomienda declarar patrimonio las siguientes obras:

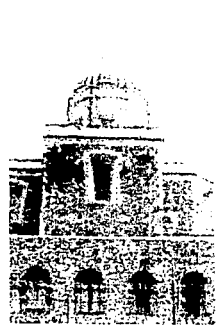
La Catedral de Tulancingo.
El Convento de San Francisco.
La Capillas de la Tercera Orden y de San José.
El Colegio Guadalupano.
El Hospital Municipal.
La Capilla de Nuestra Merced.
La Capilla de la Expiración.
La Iglesia de Nuestra Señora de los Ángeles.
El ex Seminario Conciliar.
La Casa de los Emperadores.

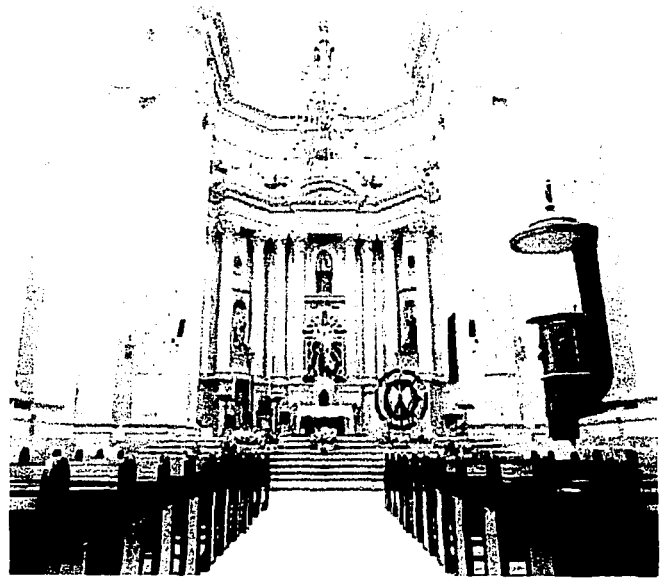
Se aclara que con excepción de las capillas de la Merced, de la Expiración y la Iglesia de Nuestra Señora de los Ángeles, todos los edificios se encuentran dentro del polígono de estudio. La capilla de la Merced y la Iglesia de nuestra Señora de los Ángeles se encuentran en manzanas adyacentes y la Capilla de la Expiración de encuentra en otra colonia ya alejada del centro.

Dentro de esta lista se destacan los siguientes edificios:

- La Catedral de San Francisco.

Iglesia de estilo neoclásico obra de José Damián Ortiz, concluída en 1807. Se erigió sobre los muros de una iglesia más antigua.





-La Capilla de la Tercera Orden.

Edificada por los franciscanos en el siglo XVI. Edificio con una planta única en México debido al uso de una nave rectangular con un ábside poligonal.El documento resalta que este edifico es quizá el que mayor valor patrimonial tenga.

-La Capilla de la Expiración.

Destaca en el documento por ser el edifico más antiguo de la ciudad y por conservarse en su estilo renacentista original.

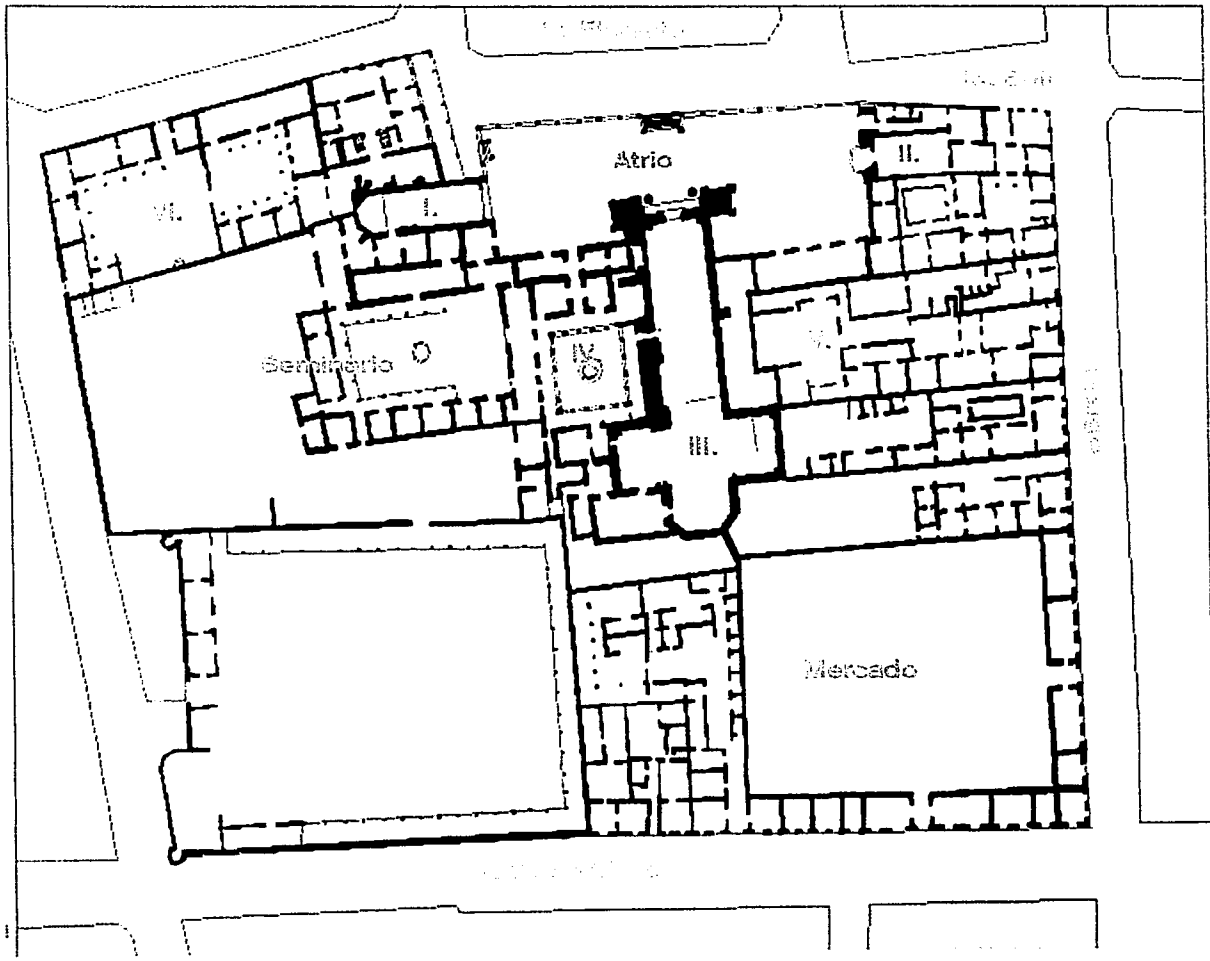
-La Casa de los Emperadores.

Su valor es más histórico que patrimonial. Albergó a Iturbide en 1823 y a Maximiliano en 1863.

De estas obras catalogadas en 1930 y recomendadas para declararlas patrimonio estatal han desaparecido el Hospital de la Merced, el ex Seminario Conciliar, el Colegio Guadalupano, y la Capilla de la Tercera Orden. El resto ha sufrido alteraciones en los últimos años y algunos han perdido parte de su extensión.

También cabe mencionar el plan de desarrollo urbano de 1980, donde se delimita un polígono de patrimonio histórico, aunque no se aclara como se van atacar los problemas dentro de esta zona. Este polígono en la actualidad no tiene ninguna referencia y cuenta con muy poco valor, ya que nunca se restringió la construcción de nuevos inmuebles o se rescataron edificaciones antiguas con valor arquitectónico. Hoy en día la ciudad ha cambiado tanto que no hay diferencias relevantes dentro del polígono histórico y las manzanas adyacentes. Aunque con buenas intenciones, las autoridades locales han construido fachadas falsas en edificios nuevos con objeto de dar una integridad a la imagen urbana del primer cuadro de Tulancingo. Sin embargo no se dan cuenta de que la ciudad pierde esencia y carácter regional por tratar de crear una falsa escenografía neocolonial que nunca existió.

Podemos concluir que el deterioro de la imagen urbana histórica es grave e irreversible. El legado arquitectónico y urbano se ha perdido casi por completo y los edificios restantes solo nos dan una vaga imagen de lo que alguna vez fue.



I. Capilla de la Tercera Orden

II. Capilla de San Jose

III Catedral Vigen de los Angeles

IV. Claustro

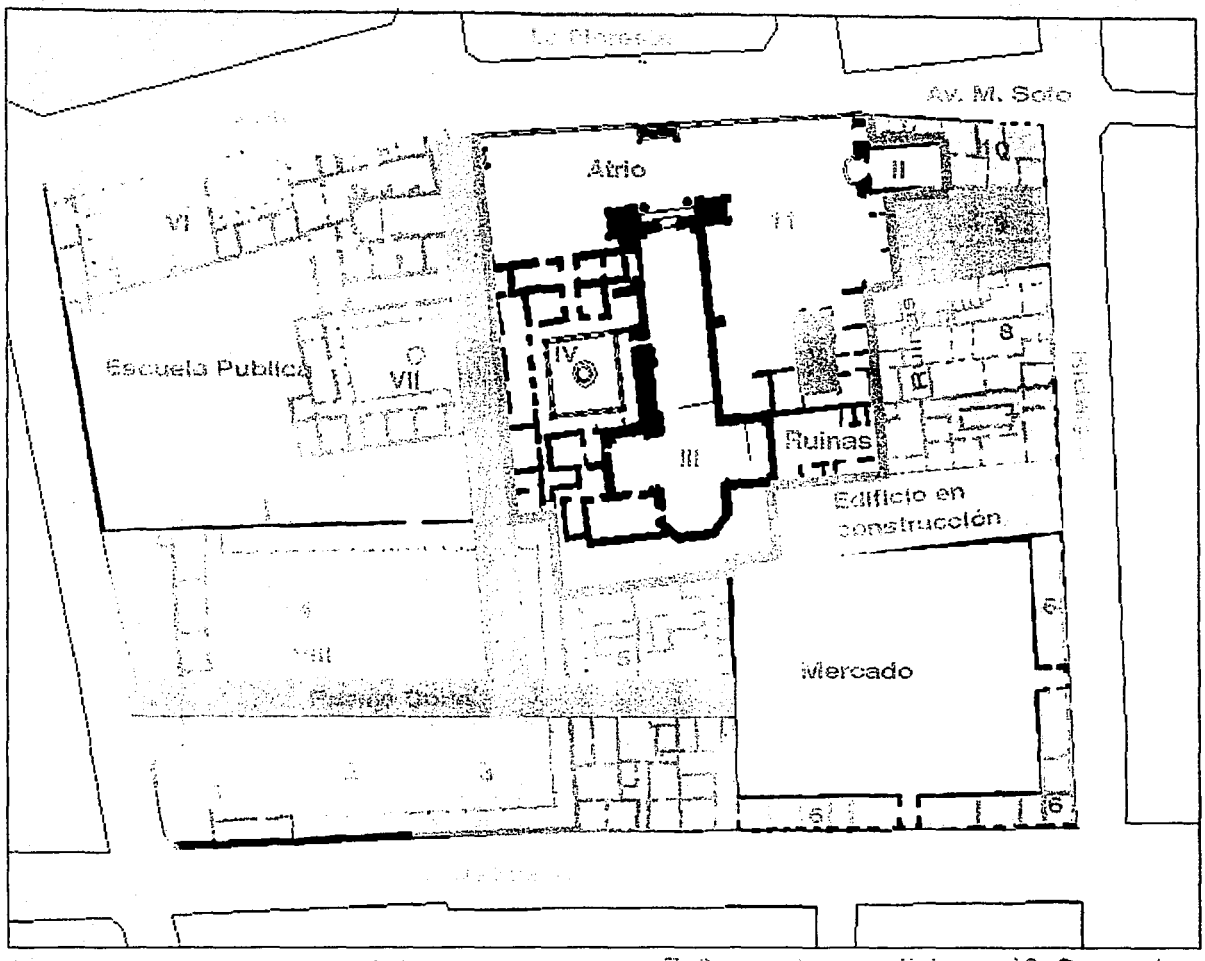
V. Capilla

VI. Colegio Guadalupano

Terrenos particulares

Antiguamente toda la cuadra pertenecia a la diocesis de Tulancingo. Diferentes terrenos fueron expropiados en la Reforma y en la Revolucion.

ZONA DE ESTUDIO

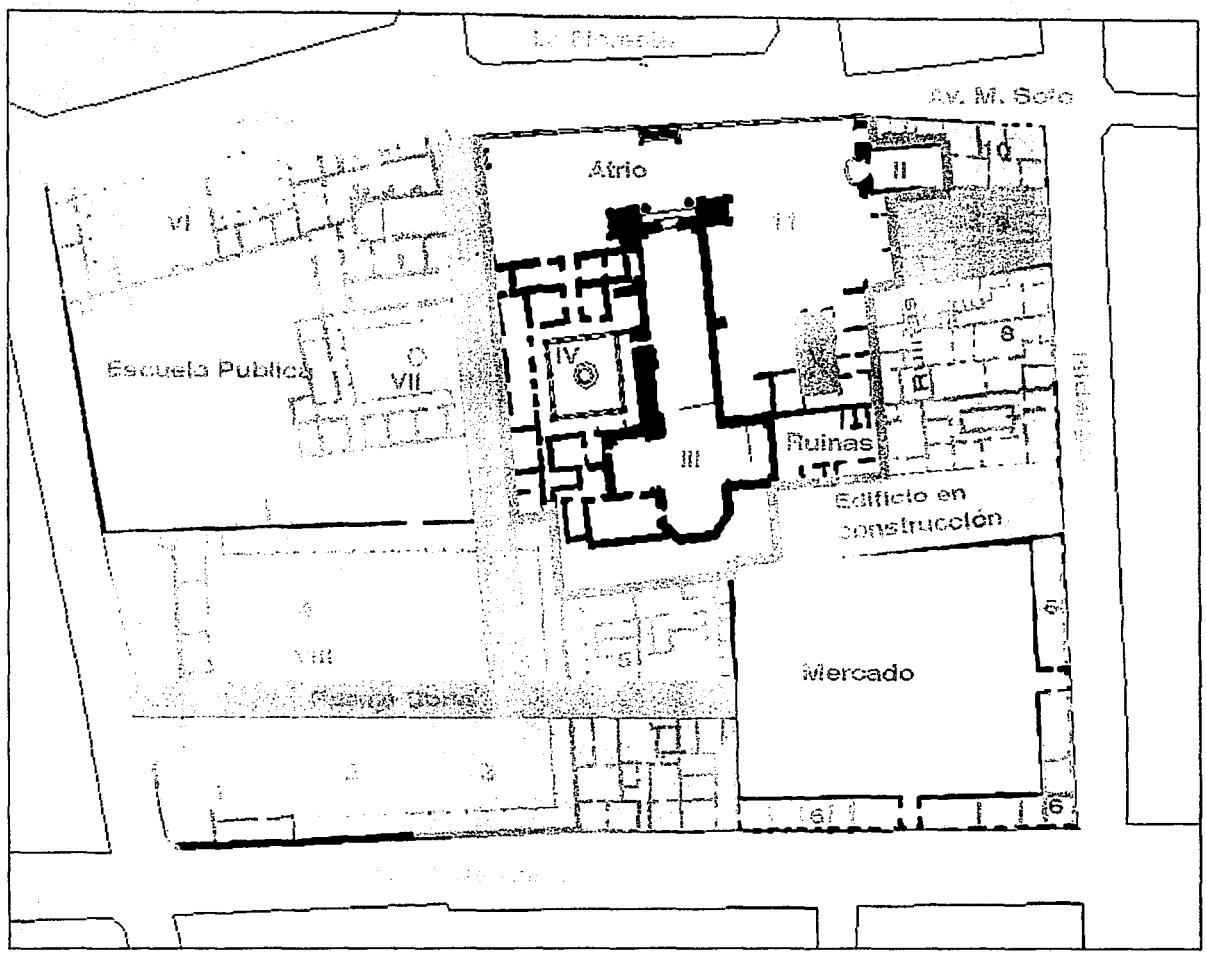


I. Capilla de la Tercera Orden
Destruida
II.Capilla de San Jose
III Catedral Vigen de los Angeles
IV. Claustro
V. Capilla Abandonada
En ruinas
VI. Colegio Guadalupano
Derrumbado
VII Seminario
Derrumbado
VIII Huerta
Dividida y construida.
Terreno actual de la diocesis.

1. Gasolinera
2. Tienda Elektra
3. Vivienda con comercio
4. Comercio
5. Comercio
6. Locales ampliados
7. Comercio con oficinas
8. Comercio
9. Comercio
10. Comercio
11. Estacionamiento

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ZONA DE ESTUDIO



I. Capilla de la Tercera Orden
Destruida
II.Capilla de San Jose
III Catedral Vigen de los Angeles
IV. Claustro
V. Capilla Abandonada
En ruinas
VI. Colegio Guadalupano
Derrumbado
VII Seminario
Derrumbado
VIII Huerta
Dividida y construida.
Terreno actual de la diocesis.

1. Gasolinera
2. Tienda Electrica
3. Vivienda con comercio
4. Comercio
5. Comercio
6. Locales ampliados
7. Comercio con oficinas
8. Comercio
9. Comercio
10. Comercio
11. Estacionamiento

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ZONA DE ESTUDIO

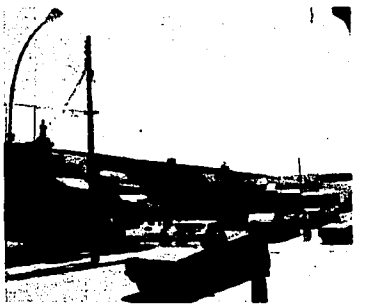
FALTA LAS PAGINAS

88 A 92

ESTRUCTURA URBANA

El centro urbano sigue constituyendo el área vital de la población al concentrar el equipamiento comercial, recreativo y religioso de la ciudad; en él se concentran actividades y equipamientos que van desde el tipo regional hasta el de barrio. Una excepción es el equipamiento administrativo, ya que por motivos históricos, éste fue desplazado a los perímetros de la ciudad.

La zona centro tiene los mejores equipamientos y servicios, aunque el nivel entre cada subsistema es discrepante y va del exceso a lo inexistente. También encontramos una diferencia en la infraestructura dentro del mismo perímetro, ya que mientras la zona de "La Floresta" cuenta con todos los servicios, la zona alrededor del Cerro de Tezontle cuenta con muy pocos.



Subsistema de Gobierno y Administración.

La presencia de edificios de carácter administrativo es nula, debido a que en la década de los ochenta del siglo pasado el centro cívico y político fue trasladado al perímetro norte de la ciudad. No existe alguna referencia que represente al poder cívico en toda la zona centro. Tampoco existe alguna plaza que sea usada para albergar actos políticos o festejos oficiales.

Subsistema de educación.

Dentro del primer cuadro de la ciudad se ubica una escuela primaria pública, la cual tiene una gran afluencia de estudiantes de los que la mayoría no viven en esta zona. La ubicación de ésta no es la adecuada, por que se encuentra rodeada de inmuebles de carácter comercial, calles con mucho tránsito y contaminación, así como pasajes comerciales que en algunas ocasiones se apropian del patio/vestíbulo de ésta. La construcción es simple y algunas partes parecen haber sido hechas sólo para funcionar temporalmente. Se desperdicia gran parte del terreno con planchas de concreto sin uso y sin vegetación.

Además de la escuela existen algunos inmuebles que albergan maternales y preescolares. Hay dos institutos que ofrecen cursos de computación e idiomas; uno está situado en la Priv. Echeverría y el otro en el edificio mirador del cerro. Existen varios complejos escolares públicos y privados, en el perímetro de la zona.

Subsistema de salud.

Existen dos pequeñas clínicas y numerosos consultorios médicos dentro del perímetro de estudio. El antiguo hospital que se localizaba en donde acutalmente es el mercado municipal; éste fue demolido a mitades del siglo pasado.nEl hospital regional se encuentra al sur de la zona de estudio.

Subsistema cultural.

A excepción de una casa de cultura que no tiene las instalaciones adecuadas y una pequeña biblioteca, que cuenta con un acervo muy reducido, ya que está enfocada principalmente a los niños, no existe otro equipamiento cultural en el centro de Tulancingo. El teatro fue demolido en la revolución mexicana y se encontraba fuera de la zona de estudio. En la actualidad unicamente existe un auditorio municipal en las afueras de la ciudad.

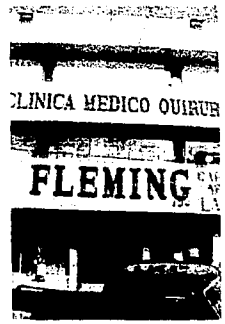
En toda la zona de estudio no hay teatros, ludotecas, auditorios y museos; incluso sólo existe un pequeño museo de la ciudad ubicado en las afueras de la ciudad. No hay el suficiente apoyo del gobierno.

La ausencia de este subsistema es inquietante debido al tamaño y la importancia regional de la ciudad.

Subsistema de comercio y servicios.

Es por mucho el subsistema más grande e importante de la ciudad, su tamaño y su influencia limita y desordena otros subsistemas.

Los dos mercados situados en la zona oriente del centro son de importancia regional, y los tianguis semanales atraen un gran número de población flotante. En esta zona oriente existe una gran cantidad de tiendas y bodegas que venden productos a mayoreo que van desde aparatos electrónicos y vestimenta, hasta tiendas especializadas en productos agrarios.



Las tiendas a menudeo, los bancos, las fondas, cafés y restaurantes se concentran alrededor de La Floresta y en la zona poniente.

No hay algún reglamento que limite o regule las actividades comerciales, ni que impida que los edificios antiguos sean derrumbados y evite el establecimiento de espacios comerciales o bodegas en la zona. El deterioro urbano se debe principalmente a este subsistema.

Subsistema religioso.

Dentro de la zona de estudio se encuentra la Catedral y varias capillas.

El edifico más importante e imponente de la ciudad sigue siendo la Catedral de San Francisco. Es quizá el úñico inmueble con carácter de hito urbano.

A un costado se ubica la Capilla de San José que junto con la Catedral recibe numerosos visitantes diariamente. El complejo religioso se complementa por el ex convento, una capilla abandonada y un atrio.

Numerosos elementos de este complejo religioso como lo fueron la Capilla de la Tercera orde y la huerta, desaparecieron en el siglo pasado a causa de la presión de los comerciantes para establecer un mercado y espacios comerciales.

Subsistema de deporte y recreación.

Existe un módulo deportivo en la parte alta del Cerro de Tezontle. Las canchas se encuentran abandonadas y so usadas como tiraderos de basura.

En la misma zona existe un complejo que fue destinado a ser un centro de reunión del tianguis o mercado sobre ruedas "*Tulantianguis*", en donde concentrarían todas estas actividades. Éste se encuentra abandonado y crea un vacío en la ciudad.

En la zona poniente hay una pequeña alberca dentro de una casa privada donde se imparten clases de natación a niños y jóvenes.

En contraesquina de la Catedral hay un cine que recientemente fue remodelado, tiene una gran afluencia los fines de semana. Su antigua fachada fue remodelada y por sus características compite en altura y masividad con la catedral.

Plazas, Parques y Jardines

En el área de estudio se concentran dos plazas arboladas, un parque, y varios espacios abiertos secundarios.

La plaza principal de la ciudad es "*La Floresta*", es el punto de reunión más frecuentado por la población, especialmente los fines de semana.

En la calle Hidalgo hay un espacio llamado Jardín del Arte, que ocupa el terreno donde antes se encontraba el Palacio Municipal; éste se encuentra jardinado y no cuenta con una afluencia considerable. Aunque tiene vocación para ser un espacio cívico y cultural no es usado al 100% para estos fines por su mal planteamiento y su escasa actividad.

Un espacio que también es usado como plaza de reunión, es el atrio de la iglesia, especialmente para actividades religiosas. Los fines de semana se puede considerar a éste como una extensión de La Floresta, sin tomar en cuenta la barda atrial que separa estas dos áreas.

Todos los espacios antes mencionados se encuentran en la zona central y son los puntos más importantes de reunión para la pobalción.

Además de estos lugares existen en la cima del Cerro de Tezontle unas plazas que se encuentran abandonadas y que funcionan como estacionamientos. A un costado de éstas se encuentra el zoológico que no cuenta con mucha afluencia.

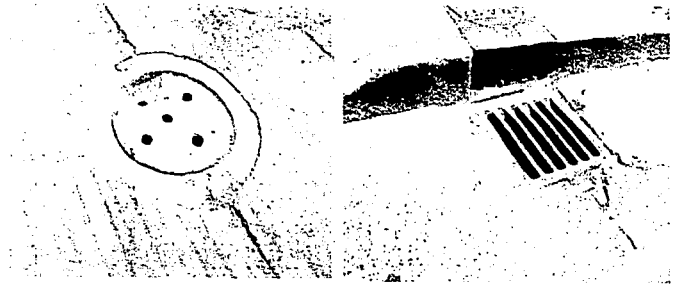
El espacio más grande de la ciudad, situado abajo del cerro, se encuentra completamente abandonado y no hay un plan para darle un uso apropiado.

Infraestructura

Agua potable

La red de agua potable abarca toda la zona de estudio, pero su vida útil ya caducó. Esta situación es la causa de fugas constates en toda la red y la falta de presión que impide que el agua llegue a todos los inmuebles.

Es urgente cambiar la tubería de la red principal ya que las constantes fugas de agua y la falta de presión causan pérdidas económicas al municipio e imposibilitan un buen funcionamiento de un plan de desarrollo.

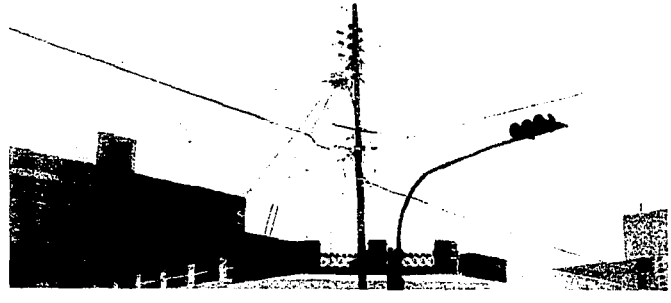


Drenaje

La red de drenaje actual fue renovada a principios de 1980 y desde entones tiene una capacidad adecuada y se encuentra en un buen estado.

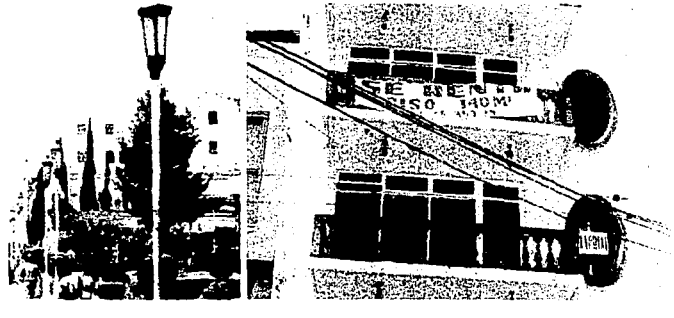
No existe una separación de las aguas pluviales de las. aguas negras lo que ocasiona pérdida de agua útil para la población.

En la zona oriente el drenaje no es el adecuado debido a las pendientes prolongadas de las calle.



Energía eléctrica.

Dentro del polígono de estudio el suministro de energía es bueno y atiende a toda la población. Los problemas de voltaje, que aparecen cada vez con más frecuencia, se deben a todos los puestos ambulantes dentro de los pasajes que se "cuelgan" de los cables eléctricos, lamentablemente éstos no son subterráneos, ni siquiera en "La Floresta", lo que perjudica la imagen urbana y facilita el robo de energía.



Alumbrado público

Este servicio funciona con distintos grados de eficiencia. En las calles principales de la zona existen lámparas fluorescentes y tanto el servicio como el mantenimiento son buenos. El resto de las calles cuentan con lámparas mercuriales y el mantenimiento es regular, sin embargo la imagen de éstas es mala.

Es necesario proponer un servicio con un mejor aprovechamiento de energía, una mejor distribución de luz y un mejor diseño de mobiliario.

Servicio Telefónico

Existe una red con una buena calidad de servicio aunque falta capacidad de líneas. En la parte cercana el cerro la red es deficiente. No existe líneas digitales y los cables no son subterráneos. El servicio público es insuficiente en puntos estratégicos.

Servicio de limpieza y recolección de basura

Existe un servicio de limpieza en las calles y la basura es recogida con regularidad.

Cabe mencionar que las cantidades de basura que se generan sobrepasan por mucho la capacidad de recolección. Es común ver en la zona oriente cerros de deshechos, especialmente los días de tianguis.

En la zona peatonal de la calle Hidalgo y en los parques existen basureros pero son muy pocos y se encuentran en malas condiciones. En el resto de las calles no existen.

En general el mobiliario urbano de la zona como lo son: botes de basura, bancas, postes de iluminación, señalamientos y casetas de teléfonos esta muy deteriorado y es insuficiente para la población, además de carecer de una buena imagen urbana.

Vialidad

El análisis de las vialidades que atraviesan el polígono de estudio se realizó mediante un levantamiento físico, ya que no existen documentos oficiales del municipio sobre este tema.

Con el fin de poder comprender mejor el tránsito vial se clasificaron las calles en vialidades primarias, secundarias, y calles peatonales.

Aunque las calles son muy diferentes, existen ciertas constantes que se repiten en todas. Las más frecuentes son:

-Todas las calles tienen cómo máximo tres carriles.

-Uno o dos carriles siempre funcionan cómo estacionamiento.

-El estado del pavimento o adoquín se encuentra en todas en un estado regular a malo.

Vialidades primarias

Son las calles con mayor tránsito vehicular en el perímetro de estudio. Algunas de ellas son ejes urbanos que conectan al centro con los suburbios. Cabe resaltar que ninguna de estas calles tiene la vocación o la capacidad para ser calle primaria, lo que crea serios conflictos que serán analizados a continuación:

Av. Juárez. Limita la zona de estudio al poniente y es uno de los ejes principales que cruzan la ciudad en el sentido norte-sur. Cuenta con dos carriles por lo que es una de las pocas calles donde esta prohíbido estacionarse. Esto no es respetado por los microbuses que hacen paradas en el punto más conflictivo; enfrente del Jardín Hidalgo.

Av. Doria. Limita la zona de estudio hacia el sur; su dirección es de oriente a poniente. El tránsito es conflictivo entre las calles 21 de Marzo y Manuel F. Soto, ya que existe una base de transporte público que no respeta el reglamento vial.

Av. Manuel Fernando Soto. Es históricamente la calle más importante ya que cruza el centro de la población en sentido sur-norte justo entre la Catedral y "La Floresta". Es de dos carriles teniendo un tramo de tres, que no son suficientes para la cantidad de tráfico.

Av. 21 de Marzo. Actualmente esta calle, con sentido de norte a sur, es la que más conflictos registra, ya que es el centro de la actividad comercial. Junto a ella se encuentran los dos mercados y la gran mayoría de almacenes y bodegas del centro. El problema se acentúa al contar solamente con dos carriles. Los días de tianguis es prácticamente imposible usar esta vialidad.

Calle Echeverría. Su sentido es inverso al de la Av. 21 de Marzo. Aunque solamente cuenta con dos carriles, el tránsito es aceptable a excepción de días de tianguis, donde se vuelve imposible pasar por la cantidad de vehículos estacionados.

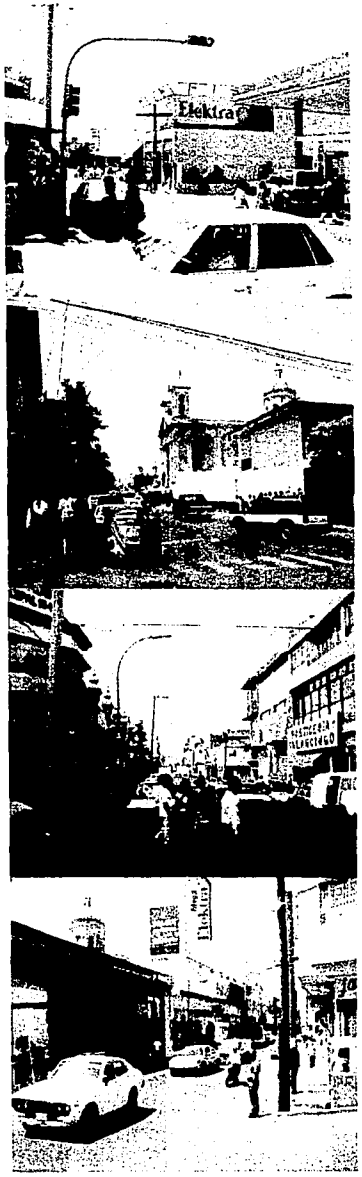
Vialidades secundarias

Todas las calles secundarias cuentan solamente con dos carriles. La dirección es de sólo un sentido y por lo general no cuentan con un flujo vehicular importante y un carril siempre es usado por los vehículos para estacionarse.

Alrededor de "La Floresta" algunas de estas calles se han cerrado al tránsito vehicular para volverlas peatonales. Entre estas calles resalta la calle Hidalgo, que cruza la zona de estudio de oriente a poniente. En el tramo de la Av. Juárez a la Av. Manuel F. Soto es el eje peatonal principal de la ciudad; y en el tramo de la calle F. Soto a la Av. 21 de Marzo se vuelve un estacionamiento público que impide un libre tránsito para los peatones.

Estacionamientos.

El problema de espacios para estacionamiento es grave. No existen suficientes cajones para abastecer la demanda en la zona de estudio y los pocos estacionamientos son de propiedad privada donde se cobran cantidades exageradas. Esto provoca que las calles en toda la zona del centro se vuelvan áreas de aparcamiento agravando los problemas viales. En la zona poniente y en el perímetro de "La Floresta" el problema se acentúa los fines de semana y días de tianguis, donde los automóviles ocupan un carril para estacionarse en todas las calles y en algunas se estacionan en batería invadiendo dos carriles.

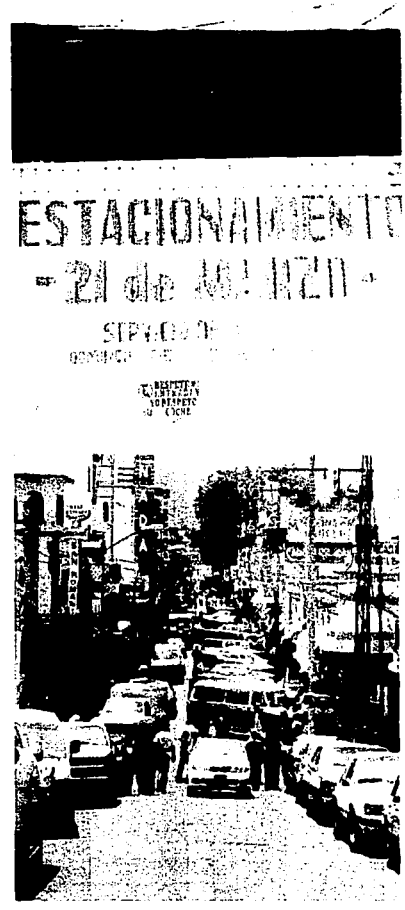


A la hora en la que hay ceremonias religiosas en la Catedral el atrio es invadido por automóviles que lo usan de estacionamiento limitando el espacio de reunión y desprestigiando la imagen del recinto religioso.

Las calles que rodean los mercados, en especial la Av. 21 de Marzo, son las que presentan el mayor problema de estacionamiento, ya que muchos camiones y camionetas se estacionan en doble fila imposibilitando un flujo vehicular constante. Durante los días de tianguis es imposible transitar en todo el perímetro del mercado debido a los camiones parados sobre las calles aledañas.

Flujos peatonales.

Existen numerosos flujos peatonales dentro del perímetro. Casi todos se concentran en la zona de "La Floresta", la calle Hidalgo y la Av.21 de Marzo. La mayoría tienen como origen o destino el jardín, los establecimientos comerciales, la catedral o alguno de los dos mercados. Cabe destacar el movimiento de gente dentro de los pasajes, donde el espacio no es el adecuado para tanto aforo. Otras zonas en donde se concentra movimiento considerable de gente, son los espacios destinados a paraderos de los microbuses. Estas concentraciones empeoran aún más los problemas vehiculares.



Los flujos peatonales más importantes son:

1 Sobre la calle Hidalgo entre la Av. Juárez y la Av. 21 de Marzo. Es el eje peatonal más importante de la ciudad debido a la cantidad de comercios, los dos mercados y la cercanía al jardín La Floresta y la Catedral.
2 Sobre la Av. 21 Marzo en el tramo que comprende el perímetro de estudio. Este flujo peatonal se debe a los comercios establecidos sobre toda esta calle y a los dos mercados municipales. Presenta muchos conflictos por el espacio reducido de las banquetas y el tránsito vehicular sobre la misma calle.
3 "La Floresta" y calles aledañas. Al ser el centro recreativo de la ciudad concentra grandes cantidades de personas, el flujo aumenta por la cercanía de la Catedral y por lo comercios establecidos en su perímetro.
4 El pasaje Doria. Al ser un conector peatonal entre los mercados y de la zona de "La Floresta" y al concentrar tantos vendedores ambulantes, el tránsito peatonal sobrepasa su capacidad.
5 Av. Doria. Debido a la base de microbuses el flujo peatonal en esta calle es intenso. La mayoría de las personas caminan de la base al mercado o a "La Floresta".

La base y el tránsito vehicular dificultan el flujo peatonal.

Nodos peatonales

Existen 5 nodos de consideración en el perímetro de estudio. Casi todos se generan en los cruces de las vialidades primarias y se acentúan por la falta de espacio para circular.

Nodo 1 Av. Doria entre la Av. 21 de Marzo y la calle F. Soto.

La base de microbuses localizada sobre esta calle genera un nodo en todo este tramo.

Nodo 2 Calle Manuel F. Soto y Calle Hidalgo

Nodo vehicular y peatonal causado por lo estrecho de la calle Manuel F. Soto esto vuelve el tránsito vehicular muy lento, lo que impide un flujo continuo de los peatones que circulan sobre la calle Hidalgo con dirección al mercado.

Nodo 3 Calle Hidalgo y Av. 21 de Marzo.

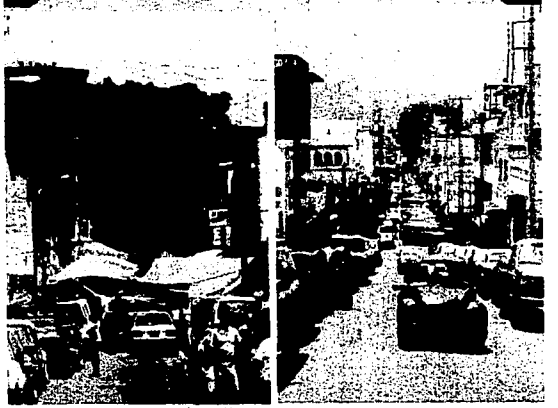
Es el nodo más conflictivo de la zona de estudio debido al gran movimiento de gente proveniente de los mercados y el tránsito de camiones comerciales que abastecen a éstos. El problema se hace mayor por los vehículos estacionados y la falta de espacio en las banquetas que obliga las personas a caminar sobre el arroyo vehicular.

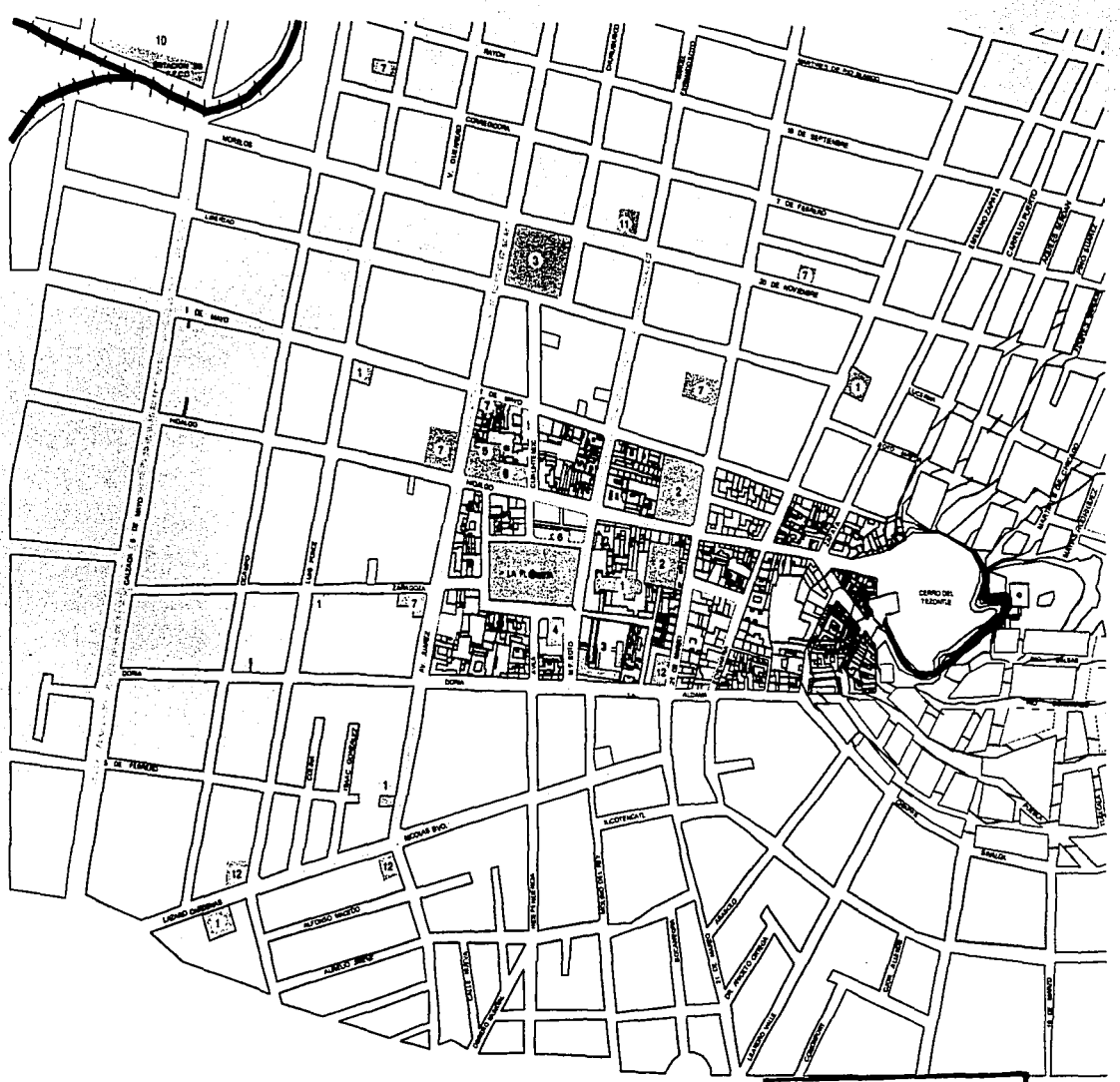
Nodo 4 Calle Hidalgo y Av. Juárez

Cruce con problemas viales debido a los vehículos que se integran de la calle Hidalgo a la Av. Juárez. La parada de microbuses justo en el cruce de ambas calles empeora el tráfico. Es necesario prohibir las paradas en este punto y crear bahías de accenso y descenso de pasaje.

Nodo 5 Calle Manuel F. Soto en el tramo colindante a "La Floresta" y a la entrada al atrio de la Catedral

La cantidad de personas que cruza de "La Floresta" a la Catedral causa serios problemas al tránsito vehicular. Lo estrecho de las calles, las bases de camiones, la invasión de banquetas y la falta de estacionamiento en la zona, genera conflictos de consideración a toda la ciudad.





CORREDOR URBANO

○ ESTACIONAMIENTO

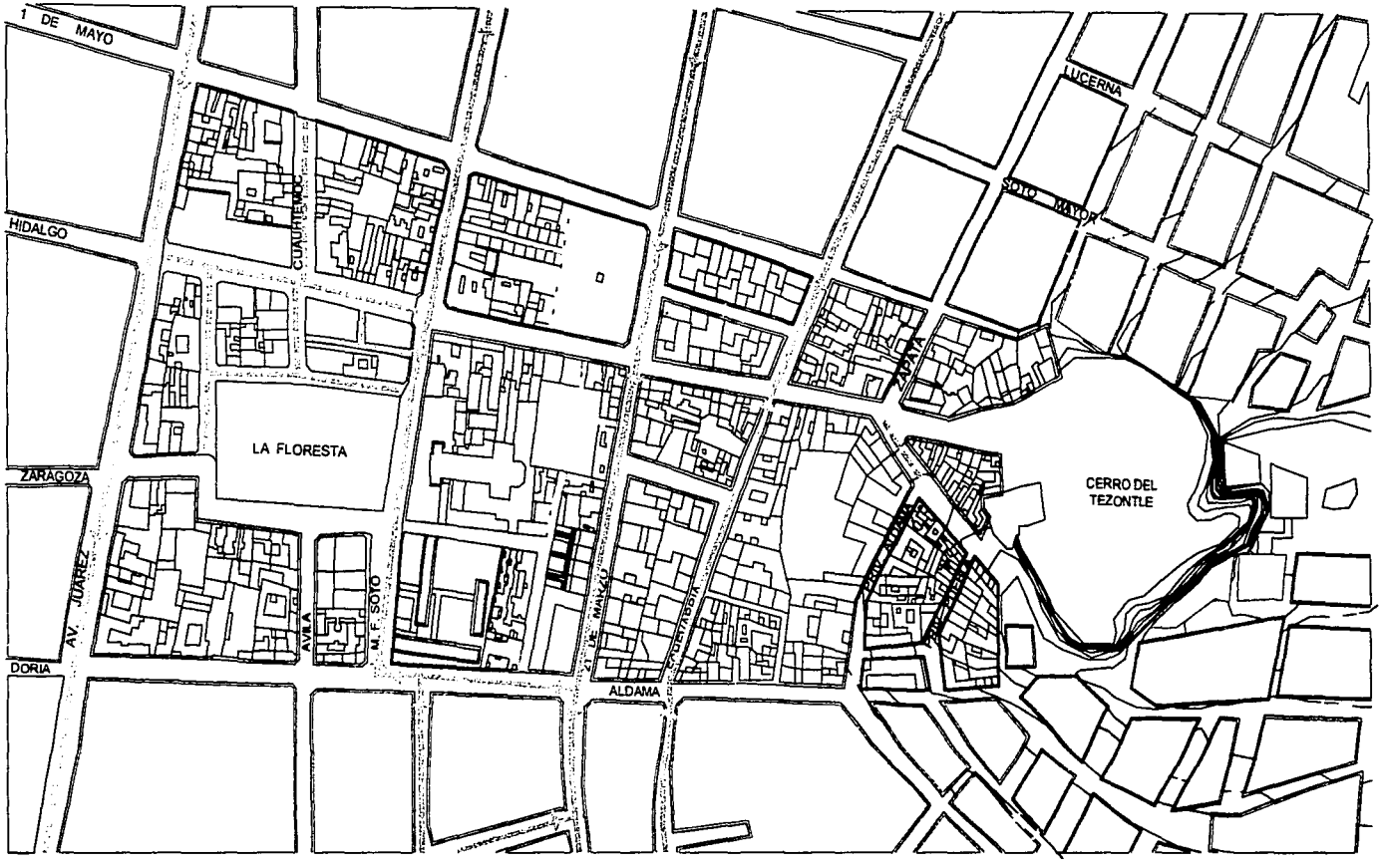
◍ EQUIPAMIENTO URBANO

1 IGLESIA
2 MERCADO
3 ESCUELA
4 CINE
5 CASA DE LA CULTURA
6 BIBLIOTECA
7 HOTEL
8 PARQUE
9 ZOOLOGICO
10 ESTACION DE F.F.C.C.
11 CORREOS
12 GASOLINERIA

N

04

ZONA DE ESTUDIO / ESTRUCTURA URBANA



CALLES PEATONALES

PASAJES COMERCIALES

CALLES PRINCIPALES

SENTIDO DE LAS VIALIDADES

NODOS VIALES

N

05

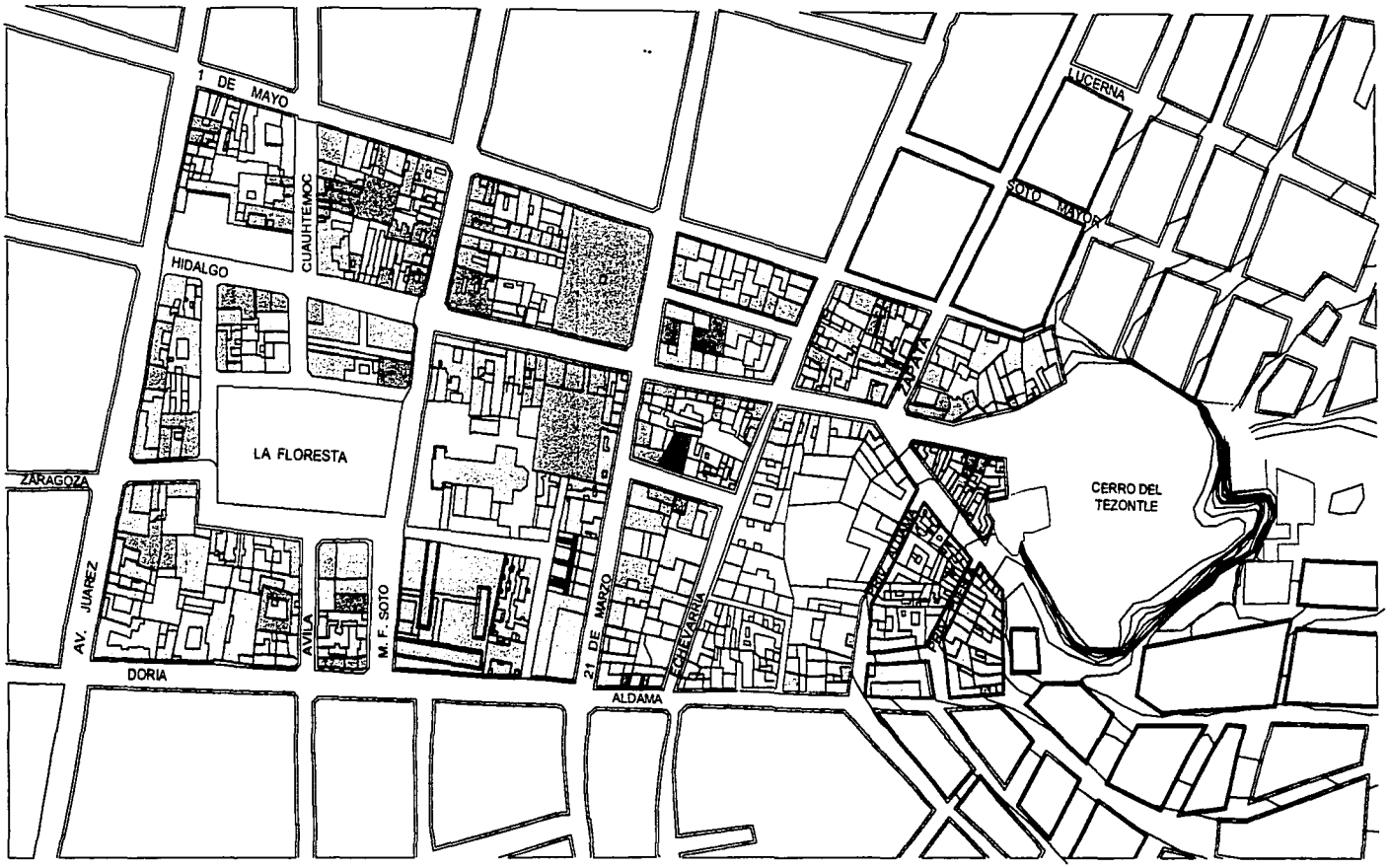
ZONA DE ESTUDIO / VIALIDADES

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

108.



VIVIENDA · OFICINAS · BANCOS · BANCO CON VIVIENDA · COMERCIO · COMERCIO CON OFICINAS · COMERCIO CON VIVIENDA

ESCUELAS · MERCADOS · BIBLILOTECA · TEMPLOS · TERRENOS BALDIOS · ESTACIONAMIENTOS · GASOLINERIA

N

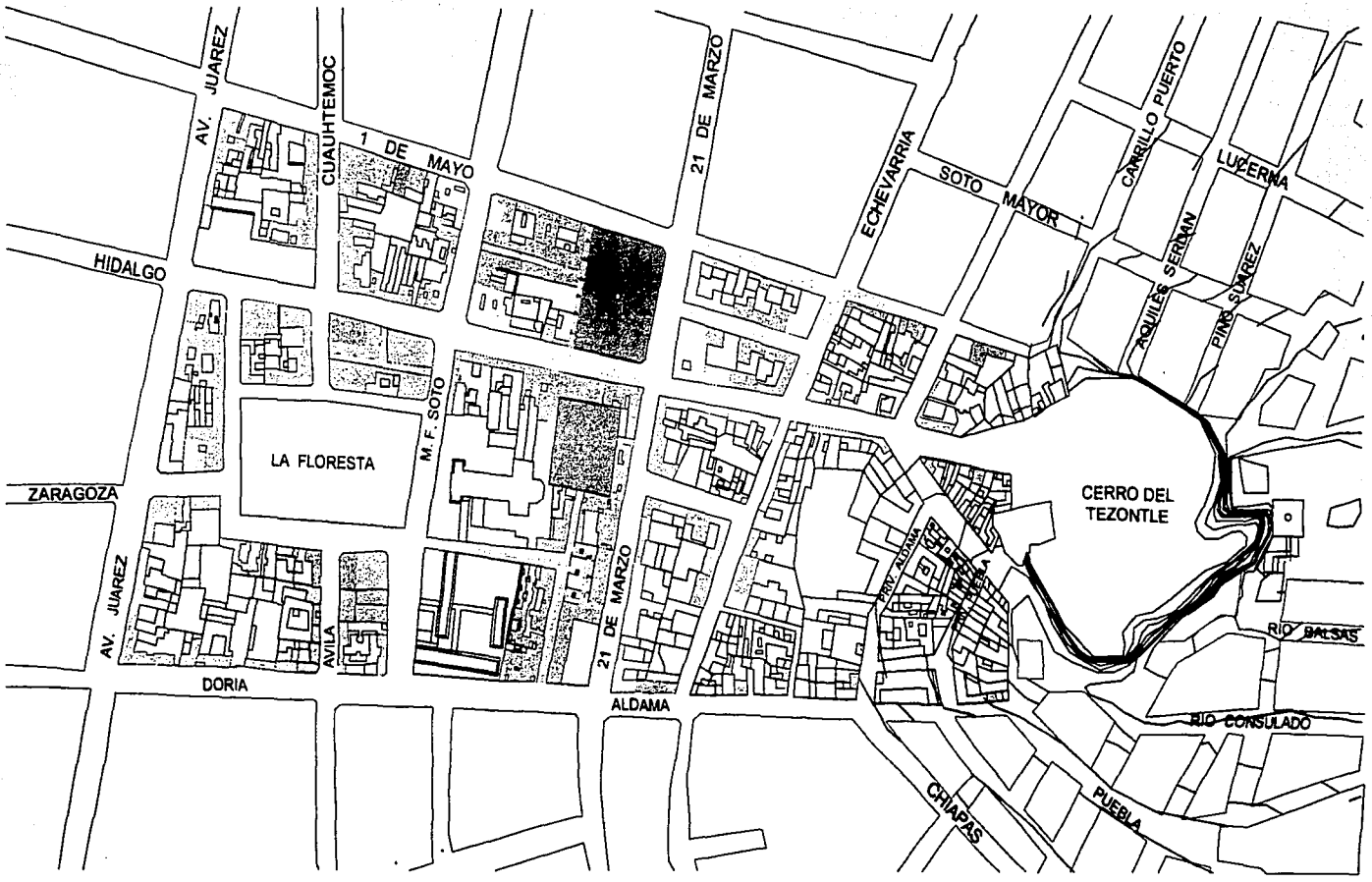
ZONA DE ESTUDIO / USO DE SUELO

06

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



MERCADOS | COMERCIO ESTABLECIDO | COMERCIO REGIONAL | BANCOS | MERCADOS RODANTES | PASAJES COMERCIALES

N

07

ZONA DE ESTUDIO / ESTRUCTURA COMERCIAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

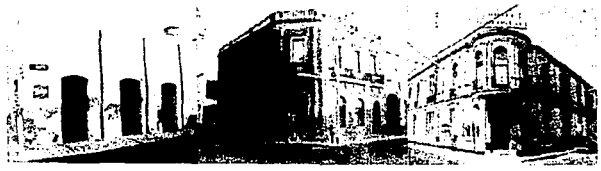
Los problemas detectados en el análisis de la estructura urbana son un factor determinante para mejorar la imagen de la zona de estudio.

Es lamentable saber que lo que alguna vez fue la valiosa imagen de una ciudad homogénea formada por una arquitectura racional, se haya perdido para dar paso a una ciudad completamente desarticulada por intervenciones que deterioran su imagen urbana.

La altura homogénea, la sencillez de los edificios, las calles arboladas y los hitos urbanos han desaparecido o se encuentran deteriorados. Si bien la altura promedio de las construcciones de la ciudad aún oscila en 3 niveles, la integridad de las calles ya no existe debido a que hay numerosos inmuebles que rompieron con ésta. La invasión masiva de establecimientos comerciales causaron la demolición de edificios históricos para dar lugar a bodegas, almacenes y espacios de uso comercial con una arquitectura de mala calidad, derivada de las conveniencias económicas y del pobre reglamento o lineamiento de construcción. Este reglamento propone dar una imagen "colonial" que crea una mayor desintegración. No existe un régimen que regule los usos de suelo, lo que permite que el comercio se establezca en las zonas habitacionales que todavía existen, incrementando así el despoblamiento del centro.

La falta de árboles en las calles, así como los numerosos cables de luz, teléfono y televisión por cable que cruzan en las avenidas, hacen aún más desagradable la imagen desordenada de la ciudad. Las calles tampoco cuentan con un carácter unitario, ya que cada una es diferente en pavimentos, banquetas y guarniciones.

La imagen que se genera sobre las calles en los días de tianguis , no es aprovechada para mejorar el entorno urbano, hecho lamentable ya ésta generaría un juego interesante de formas y colores.



ARQUITECTURA RACIONAL CON CARACTER REGIONAL

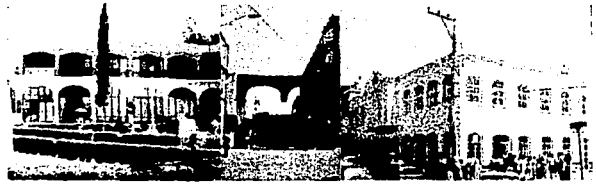
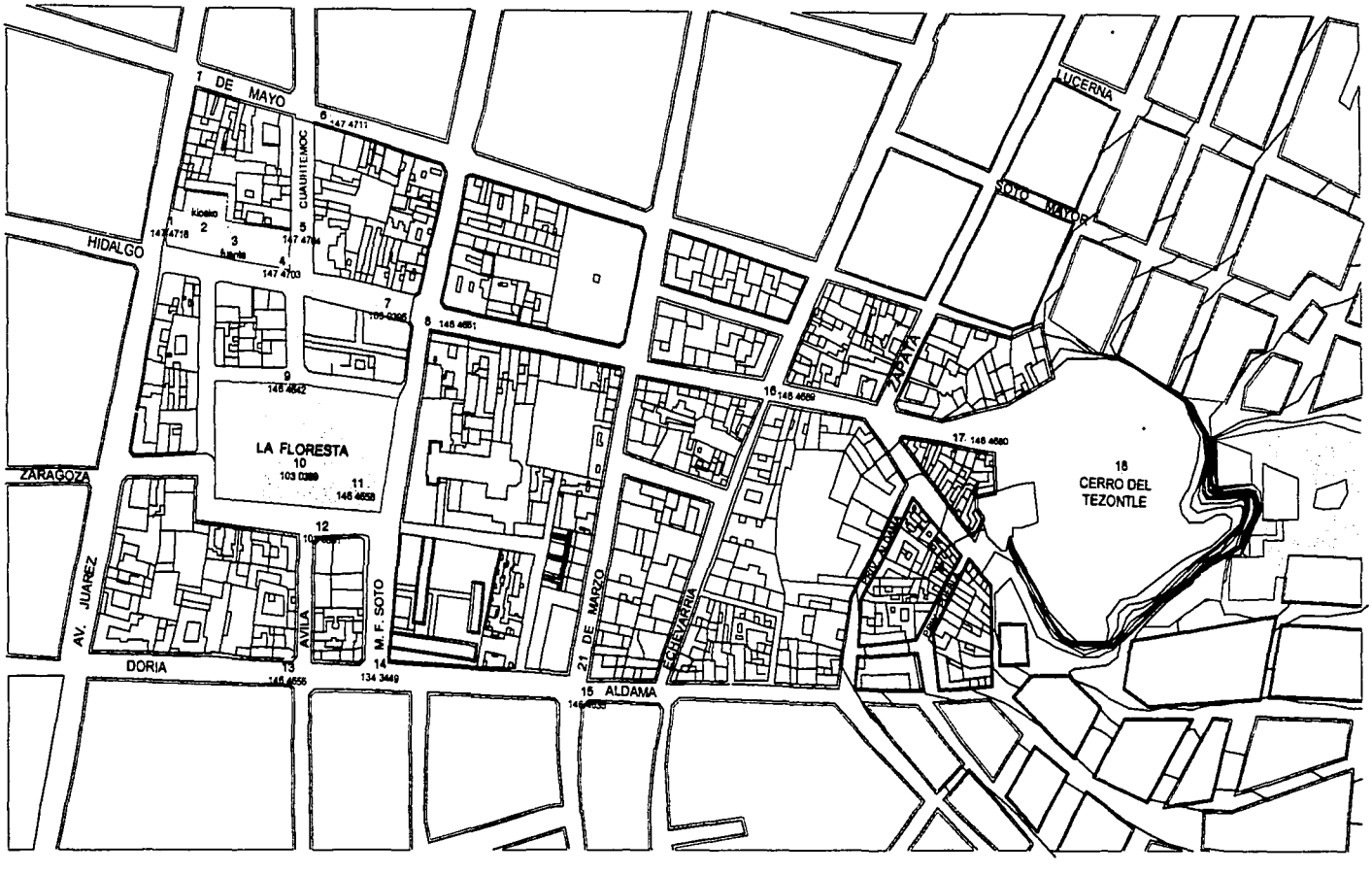


IMAGEN CONFUSA POCO VALORABLE

LA IMAGEN RESCATABLE ES TRANFORMADA EN UNA IMAGEN CONFUSA Y SIN REFERENCIA

El remate urbano más importante de la zona es el Cerro de Tezontlel, el cual se encuentra en completo abandono, siendo la muestra más clara del poco interés por mejorar la imagen urbana. Solo en la parte poniente de "la Floresta" y en las calles peatonales que desembocan en ésta encontramos una imagen urbana rescatable. Esta zona tambien corre el riesgo de desaparecer por la presión de los comercios por invadirla.

La proliferación de un ambulantaje descontrolado y la contaminación visual y ambiental terminan por deshacer la imagen del centro de Tulancingo.



AREAS VERDES

AREAS PEATONALES CON JARDINERAS

EJEMPLOS DE MOBILIARIO URBANO (ver fotos)

N

09

ZONA DE ESTUDIO / AREAS VERDES Y MOBILIARIO URBANO

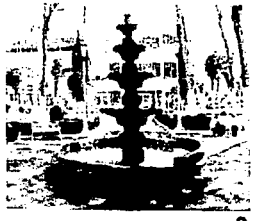
Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

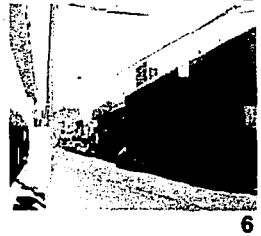

1

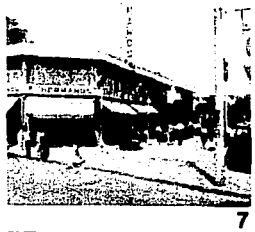

2


3


4

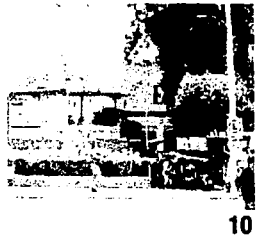

5


6


7


8


9

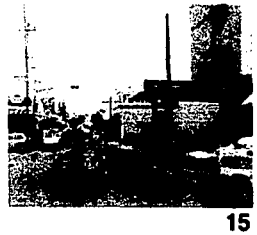

10

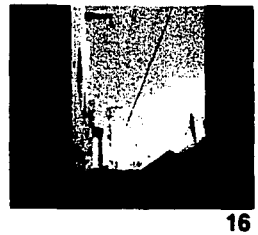

11


12

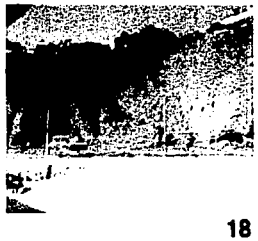
13


14


15

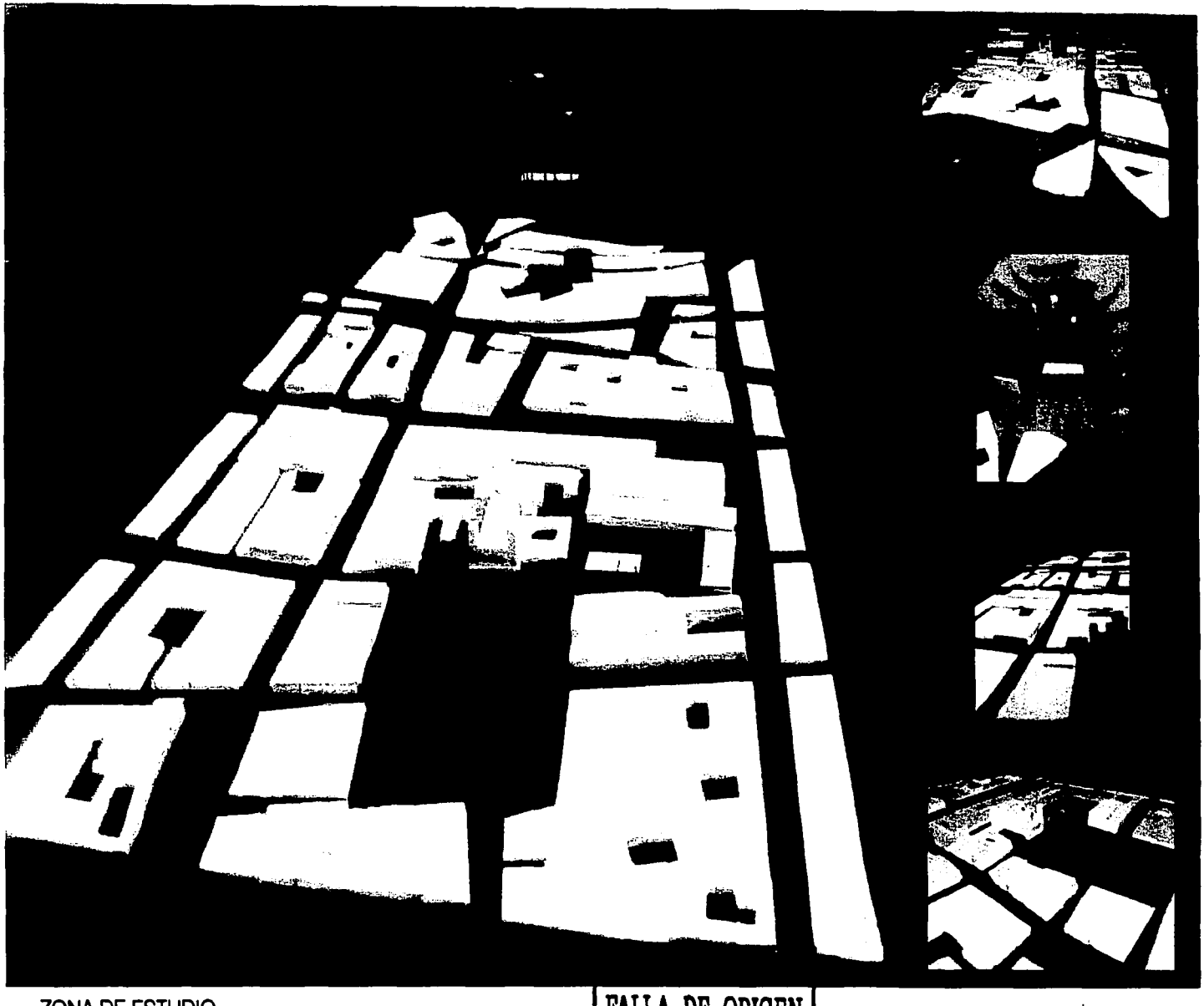

16


17


18

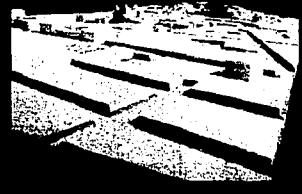
ZONA DE ESTUDIO / LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO MOBILIARIO URBANO

118.

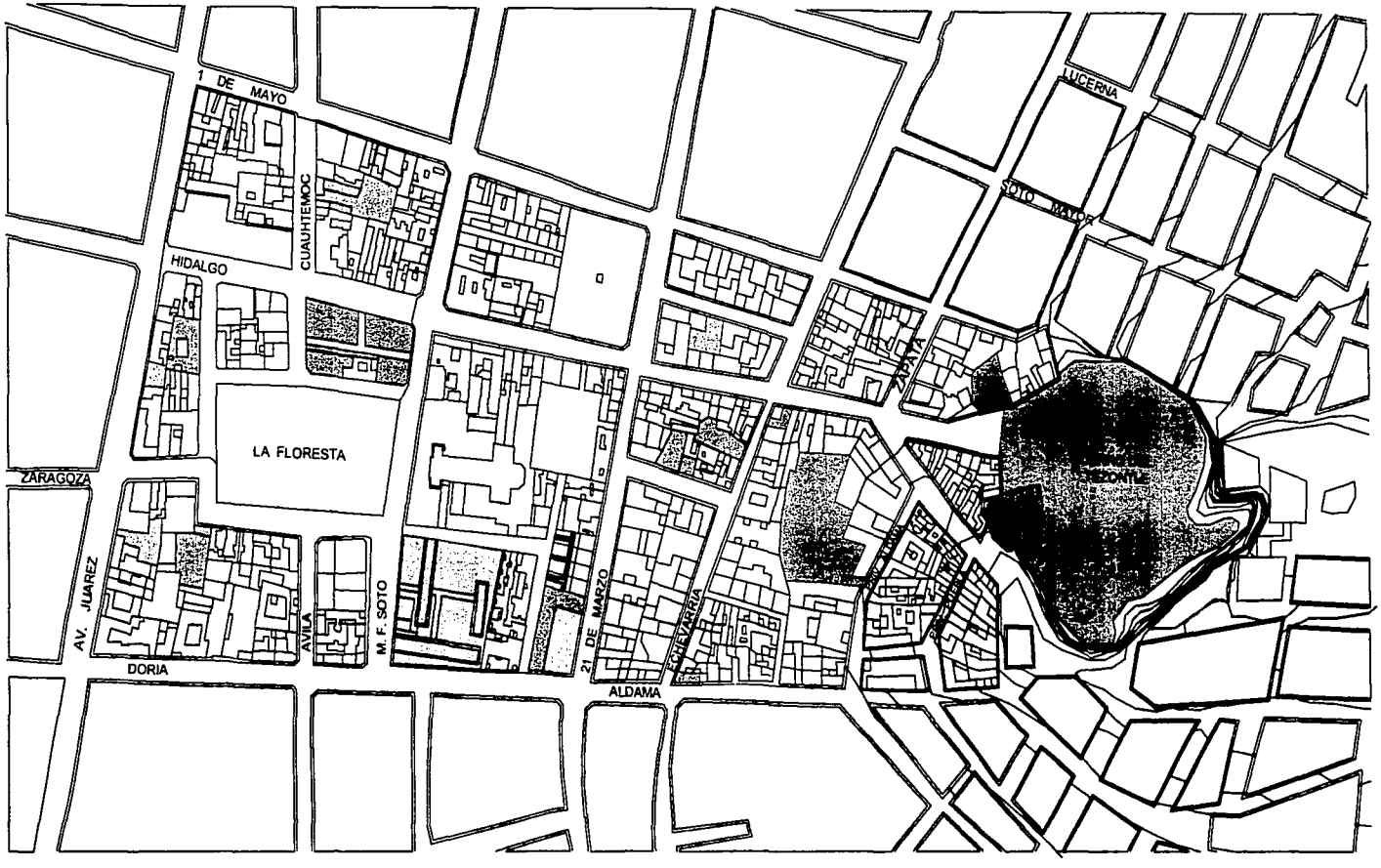


ZONA DE ESTUDIO

FALLA DE ORIGEN



ZONA DE ESTUDIO



LOTES BALDIOS O EDIFICIOS DERRUMBADOS

ESTACIONAMIENTOS

BODEGAS Y GALERONES

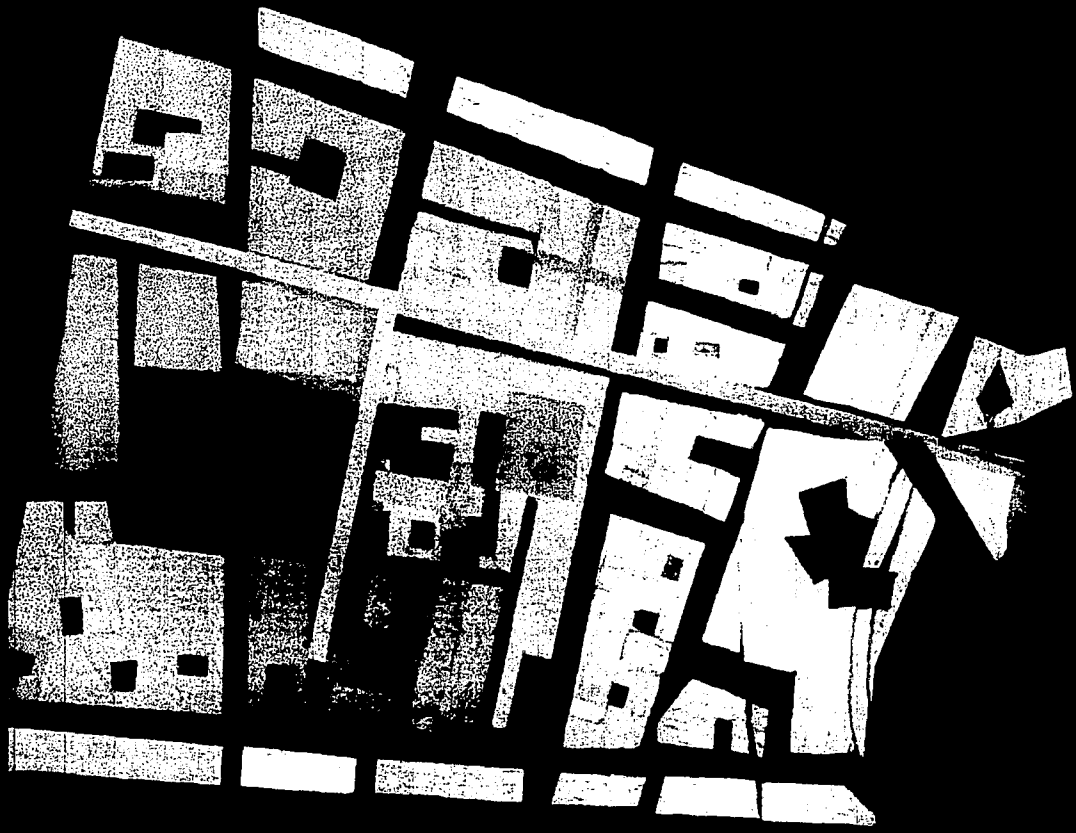
TERRENO INUTILIZADO

USO DE SUELO INADECUADO

N

10

ZONA DE ESTUDIO / TERRENOS CON DISPONIBILIDAD DE INTERVENCION



PROPUESTA PLAN MAESTRO

126

Introducción

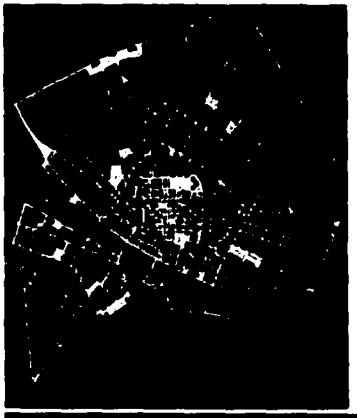
Los problemas detectados en la ciudad de Tulancingo tienen características similares a los que se presenten en otras ciudades de México o el mundo. Las causas que los generan no son superficiales o banales, sino que están arraigadas en la forma de pensar y vivir de las sociedades actuales. Los síntomas de deterioro se pueden encontrar en muchas ciudades del mundo, debido a que actualmente las sociedades no viven concientemente una ciudad. No saben los porqué de éstas, de sus funciones, de sus beneficios y complicaciones. No entienden que para hacer ciudad es necesaria la participación de la sociedad que la habita. En la actualidad la sociedad se preocupa más por exprimir a las ciudades en vez de aportar algo a ellas como dice Eckart Leipprand en su libro Lebensmodel Stadt:

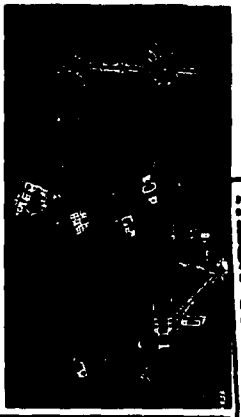
"Las personas se olvidan que las urbes tuvieron que ser creadas en algún momento por la misma sociedad y que estos planteamientos y desarrollos siguen rigiéndonos hoy en día." [1]

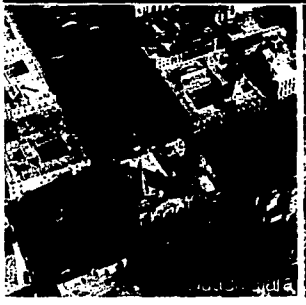
Florencia, Venecia, Roma, Berlín, Amsterdam, Barcelona, Londres o ciudades comparables surgieron del ideal de compartir, por consecuencia de aportar a la ciudad, y no como hoy, de tomar sin dar. Son sinónimo de trabajo comunitario, de unión y de una sociedad consciente de que un todo sólo funciona en conjunto.

En los planos catastrales de cualquier ciudad histórica se puede reconocer donde se encuentra el centro histórico a primera vista. En esta área la red de espacios, calles, plazas y cerradas es mucho más densa y fina. Esta red es un espejo fiel de unidad de conjunto y de una mejor definición y clareza, de un mejor entendimiento y manejo del espacio. El espacio conformado por esta red irradia urbanidad.

Nuestras ciudades actuales son ejemplo claro de la discrepancia entre el bienestar privado y la pobreza urbana. Actualmente la mayoría de los edificios que pretenden demostrar bienestar privado tratan de alejarse lo más posible del espacio público, tratan de negar cualquier integración al espacio urbano.







1. *Eckart Leipprand, Lebensmodel Stadt, Ed. Ernst Wasmuth Tubingen, Berlin 2000*

El espacio urbano puede y debe ser creado, debe de existir entre los paños construidos, entre edificios que delimitan un área existente, pero este muro o paño del edificio debe colindar claramente con este espacio y así delimitarlo. En el momento que entre las construcciones y el espacio público se insertan áreas privadas sin fundamento, el espacio urbano se pierde. Los edificios que quieren ser ciudad, que quieren formar espacio público siempre estarán ligados directamente a éste, siempre tratarán de delimitarlo.

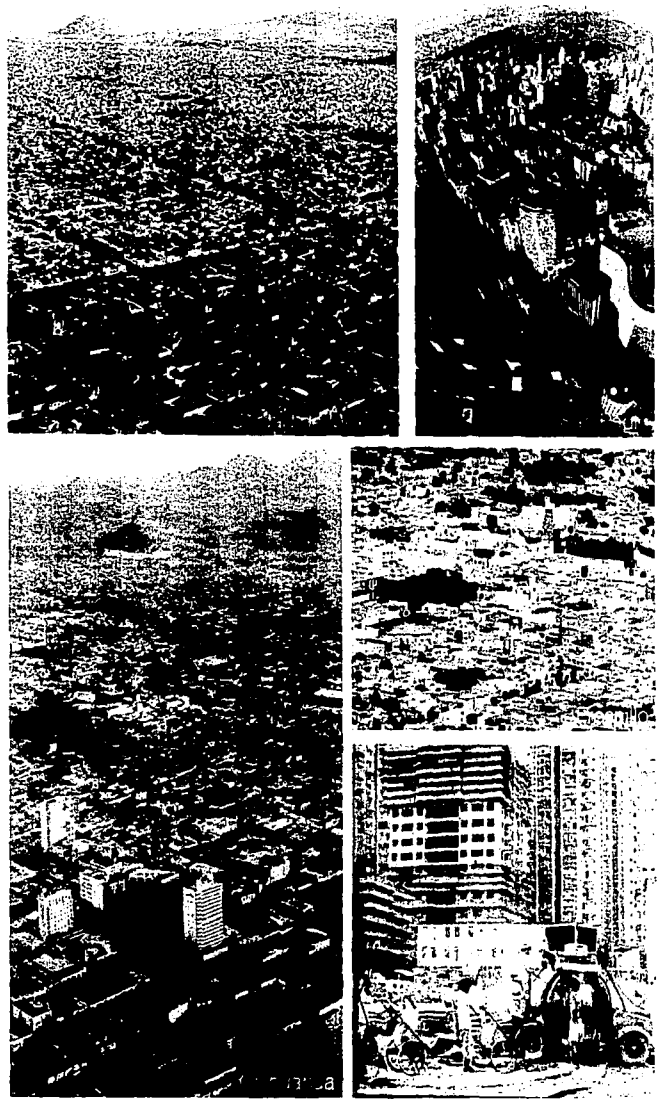
El problema de que no se pueda crear o construir una ciudad en zonas residenciales está en que la gente entiende habitar como sinónimo de privacidad. Pero el habitar pertenece a la vida urbana, a la urbanidad y debe tener dos caras, la privada y la social. Cada construcción puede y debe tener un plano urbano que se integre al espacio público y otros que estén destinados a la privacía.

El espacio público es una posesión de la comunidad, de la sociedad en general, no es un beneficio privado. Hoy en día no nos damos el lujo de crear nuevos espacios, no porque sea incosteable, sino porque solamente pensamos en la privacidad y en lo individual. Pero el espacio no se puede privatizar, no es arrendable, es un valor inmaterial de la comunidad con la que se identifica.

Una ciudad con un espacio público valorable es admirada, tiene prestigio y es envidiada por otras. Su atractivo se basa en la calidad del espacio urbano. En México existen muchos ejemplos de excelentes espacios urbanos, casi todos son de la época prehispánica o colonial.

La discrepancia que existe entre la aceptación y la admiración por esos espacios, y la negación y rehúso por aportar nuevos espacios, es inexplicable. Nuestra época destaca porque cada individuo sólo aporta lo mínimo necesario a la ciudad y toma lo mas posible de ella.

No ha existido una época en la que el bienestar privado y la pobreza pública hayan estado tan separados.



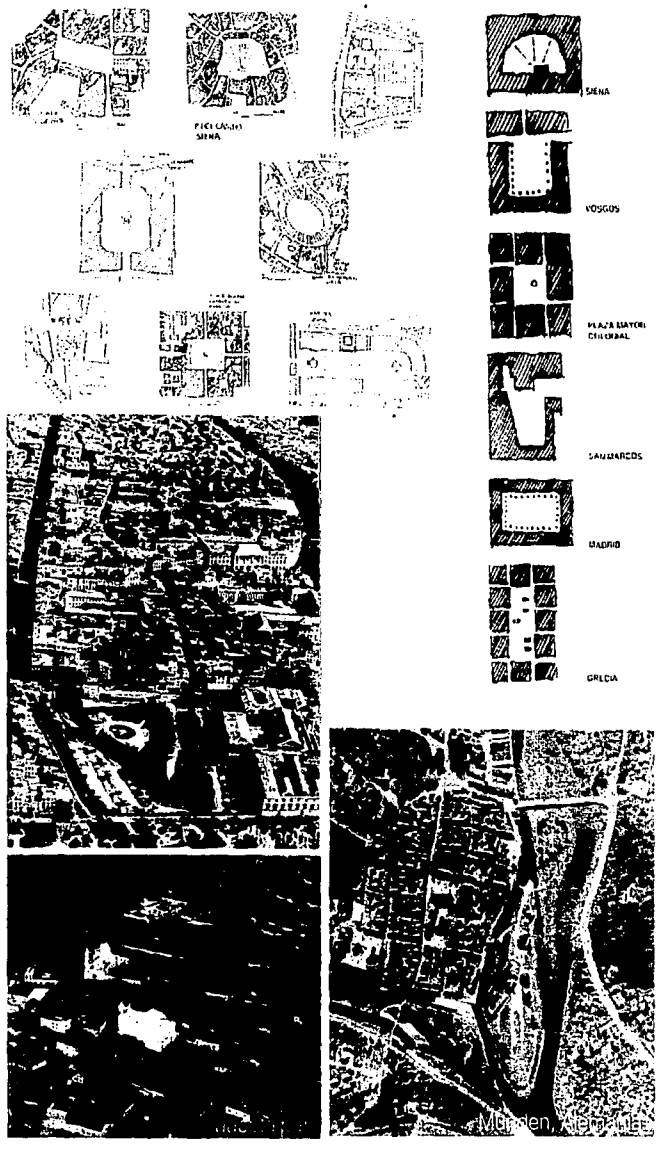
Esta pobreza pública se refleja en la pobreza de los espacios públicos actuales. El espacio urbano se ha reducido a áreas para desarrollo privado o espacio para vialidades. Su sentido social y su significado se han perdido . El espacio público se ha reducido a lo mínimo necesario para poder ampliar el suelo con valor comercial: el suelo privado.

Irónicamente se discute la pregunta a qué se debe que la construcción de ciudad no alcance las cualidades urbanas necesarias. Se debe entender que, no espacios mínimos públicos, sino espacios equilibrados al entorno y a las construcciones son los que aportan una calidad mayor a la ciudad; se necesitan propuestas que promuevan y fomenten los espacios públicos y que no consideren el espacio urbano como espacio vial, sino como una zona de comunión, de intercambio para las personas.

Es necesario reconocer el espacio público como lo más valioso de la ciudad, porque es el reflejo fiel del bienestar de ésta.

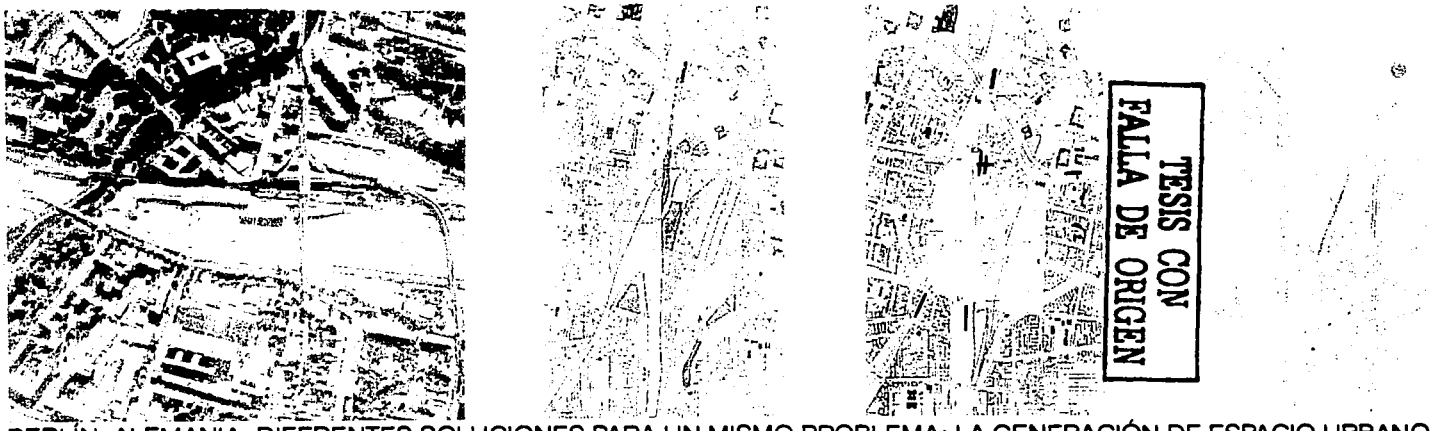
Este reconocimiento es ignorado por las autoridades y los habitantes de Tulancingo. No existe una propuesta integral de desarrollo para mejorar el funcionamiento de la ciudad, tampoco hay un proyecto de mejoramiento de la imagen urbana, lo que predice un escenario a futuro poco alentador. La pobreza urbana sigue latente y amenaza con empeorar la situación urbana.

El plan parcial de desarrollo que presentamos a continuación pretende ser una alternativa que intenta regresar parte del bienestar urbano que alguna vez existió en Tulancingo. Parte del reordenamiento y remodelamiento de la zona céntrica para que ésta sea el detonate de toda la ciudad. La propuesta contempla la participación de todos los sectores sociales, ya que solo así se logrará la integración social y la regeneración urbana.



FRANKFURT, ALEMANIA: PLANO URBANO PARA EL REGULAMIENTO DE LOS RASCACIELOS Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO URBANO

DIFERENTES PROYECTOS QUE PLANTEAN LA CREACIÓN DE ESPACIO URBANO PERO CON SOLUCIONES DIFERENTES



BERLÍN, ALEMANIA: DIFERENTES SOLUCIONES PARA UN MISMO PROBLEMA: LA GENERACIÓN DE ESPACIO URBANO

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

Al finalizar el análisis urbano de la ciudad de Tulancingo (capítulo anterior)se determinó una importante conclusión: El deterioro de la ciudad responde al deterioro de la calidad del espacio urbano.

En la actualidad el único espacio que funciona urbanamente y que no se encuentra deteriorado ni fuera de uso es el jardin de La Floresta. El resto de la zona de estudio se encuentra en un estado deplorable. Es necesario reactivar el espacio urbano, por esto la propuesta parte de la regeneración y reordenamiento del existente, más la generación de nuevos espacios públicos.

Esta constante va desde la trama de elementos hasta los proyectos particulares, con lo que cada una de las propuestas se vuelve parte integral de la ciudad, pretendiendo ofrecer a la ciudad y no tomar de ella.

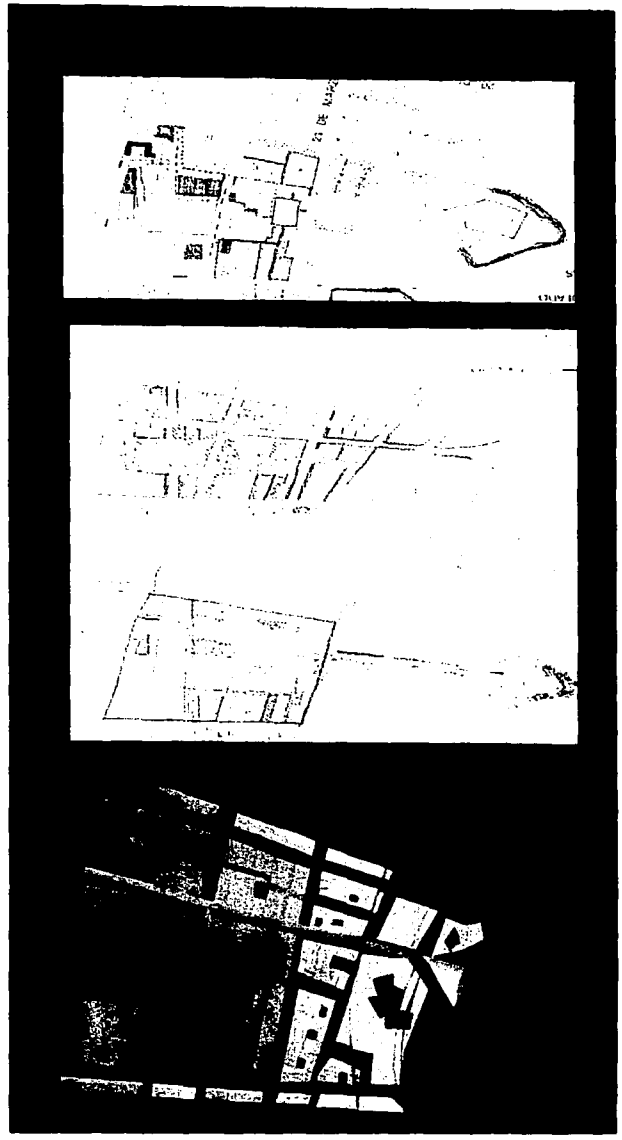
Los objetivos planteados dentro de la propuesta son:

- Generar un proyecto de gran impacto urbano reordenando e impulsando las actividades culturales y comerciales para el mejoramiento de la imagen urbana y así contribuir a una mejor calidad de vida para los habitantes.

- Revitalizar un área urbana sub-utilizadaen el corazón de la ciudad, mediante la generación de un complejo cultural y recreativo que demanda la ciudad y la región.

- Regenerar el espacio público natural del Cerro de Tezontle a partir del rol de nuevo centro urbano y que sea un nodo articulador capaz de unir a la ciudad, concentrando un núcleo de actividades culturales, recreativas y comerciales.

- Originar una estructura urbana verde a partir de la infiltración de vegetación.



Ejes de composición

1 Ejes de composición

La traza urbana existente llevó a la definición de un eje principal de desarrollo en sentido oriente-poniente que va desde la Plaza Hidalgo, sobre la calle del mismo nombre, rematando en el espacio que actualmente esta abandonado en el Cerro de Tezontle. Con este eje se pretende unir peatonalmente la zona de La Floresta con la zona del cerro. Tomando como división la calle 21 de Marzo, la zona estará conformada por dos polos de desarrollo para que el reordenamiento sea balanceado: Por el lado poniente estará el núcleo de La Floresta y las manzanas adyacentes, y por el otro en la zona oriente, estará el proyecto de reordenamiento del espacio urbano.

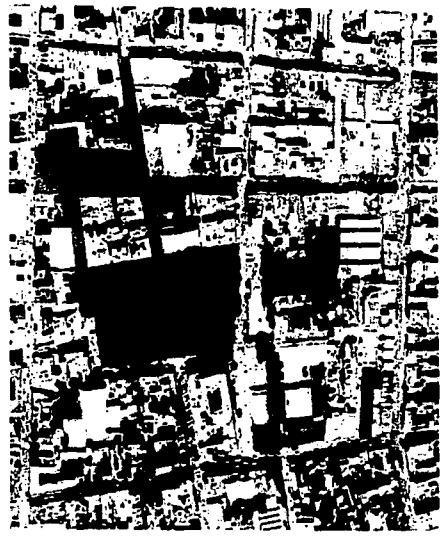
2 Trama de elementos

Se proponen dos grupos de elementos que conformen la zona; el primero son los elementos que funcionarán como hitos y serán generadores de actividades, y el segundo serán todos los edificios secundarios que darán unidad a la imagen y estructura de la zona, éstos tendrán una escala y altura semejante a los existentes, y se proponen en los terrenos sin uso o abandonados.

Ambos grupos crearán o delimitarán espacios urbanos- públicos que complementarán a los ya existentes. Las intervenciones de edificios detonantes o hitos estarán situados en varios puntos de la zona para tenerlos esparcidos y no concentrados.

3 Estructura urbana

La estructura urbana actual no sufrirá cambios drásticos. Se pretende mantener las mismas manzanas y calles. Los cambios más importantes se harán en las dos zonas detonantes. En el núcleo alrededor de La Floresta se restringirá el uso del automóvil creando un núcleo peatonal claramente definido. En la zona poniente se propone aprovechar el borde urbano creado por el Cerro de Tezontle para reactivar el mirador, el zoológico y las manzanas aledañas.



Espacio peatonal actual

Nuevos andadores, plazas y calles peatonales

Los dos polos de desarrollo servirán para delimitar los diferentes usos de suelo y restringir el área comercial que amenaza con desplazar los usos de suelo existentes. Los edificios que funcionen como hitos aprovecharán su ubicación para albergar servicios y equipamientos con los cuales la ciudad no cuenta.

4 Imagen Urbana

La propuesta contempla varias intervenciones para mejorar la imagen urbana:

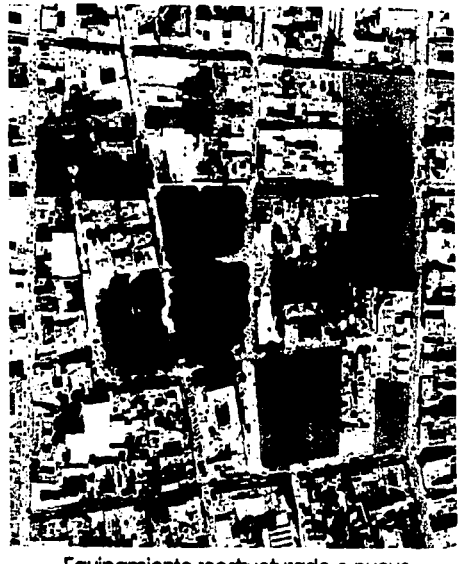
La primera es recuperar todos los inmuebles con valor histórico o contextual de la zona e integrarlos al funcionamiento de la estructura urbana.

La segunda es crear andadores peatonales que complementen a los existentes para formar un núcleo peatonal en donde el tránsito vehicular no deteriore la imagen urbana. En estos mismos andadores se realizarán ejes e islas con vegetación que sirvan para el mejoramiento visual. También se plantarán cortinas de árboles en diferentes calles para complementar los remates urbanos.

El tercero es que los edificios secundarios propuestos mantengan un lenguaje arquitectónico parecido y que se integren a la escala, así como a las calles en las que se encuentran; así se pretende dar un sentido de unidad.

5 Proyección a Futuro

El plan parcial de desarrollo plantea ser un detonador para toda la ciudad, que primero ordene y reactive el Centro y luego siga reordenando las colonias aledañas hasta llegar a las zonas conurbadas. En un futuro las calles que salen del Centro serán los ejes rectores de desarrollo urbano, implementando soluciones parecidas a la zona céntrica y poniendo especial énfasis en el uso de suelo. Es así como se pretende tener un reordenamiento de toda la zona urbana que permita aprovechar los servicios, redensificar las zonas existentes y contener el crecimiento de la mancha urbana para que crezca de forma ordenada.



Equipamiento reestructurado o nuevo

Espacio urbano final

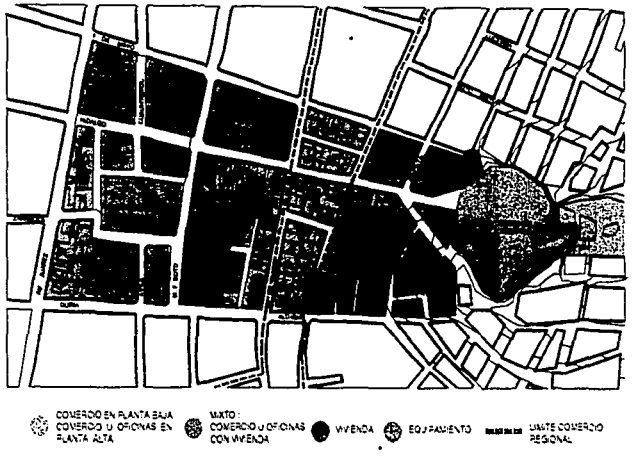
Memoria descriptiva

1 Usos de suelo

El proyecto de uso de suelo responde a la idea de redensificar el Centro, en crear espacios para el equipamiento faltante y de determinar los lineamientos correctos para impedir que la actividad comercial termine por erradicar las zonas habitacionales dentro de éste.

Los lineamientos más importantes son los siguientes:

- Salvo algunas excepciones en que los edificios sean hitos urbanos o sirvan como remates visuales, las construcciones no deberán exceder los 4 niveles en las calles principales y 3 en las secundarias; esto con el fin de mantener cierta homogeneidad en las alturas de la zona céntrica.
- El comercio regional tendrá preferencia de uso de suelo entre las avenidas 21 de Marzo y Echeverría debido a que éstas son ejes interurbanos.
- Serán preferentemente de uso comercial las manzanas que colinden con 21 de Marzo y Echeverría en sentido norte-sur y las que colinden con la calle Hidalgo desde M. F. Soto hasta Echeverría en sentido oriente - poniente. En éstas se propone que las plantas altas funcionen con un uso de suelo comercial o de oficinas.
- Los tianguis semanales se ubicarán sobre el eje peatonal de la Calle Hidalgo desde Av. 21 de Marzo hasta desembocar en la explanada ubicada en el espacio del Cerro de Tezontle.
- El área poniente de la zona de estudio será de uso mixto, preferentemente con comercio u oficinas en el frente o planta baja, y vivienda el la parte trasera del terreno o en las plantas altas.
- Las manzanas ubicadas en calles secundarias de la zona poniente mantendrán el uso de suelo de vivienda, ya que es importante mantener poblada la zona.



Ver plano 02

Los terrenos destinados para equipamiento estarán esparcidos por toda la zona para no concentrar todas las actividades alrededor de La Floresta. Estos terrenos pueden funcionar como remates o hitos urbanos por lo que están exentos de las regulaciones en altura.

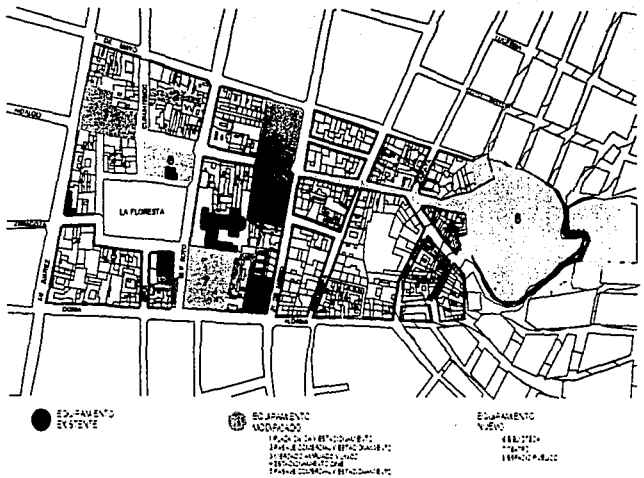
2 Equipamiento

El proyecto de equipamiento tiene un peso muy importante dentro de la propuesta de regeneración urbana, ya que en éste se contemplarán proyectos que crearán los servicios inexistentes en la ciudad.

El equipamiento estará dividido en varios subsistemas como se describen a continuación:

- Educación y cultura

- La escuela Miguel Hidalgo localizada junto a la catedral será reubicada fuera del polígono de estudio en un terreno con características mucho más adecuadas. Este se localiza dentro de un área verde protegida de contaminación y tránsito.
- El terreno junto a la catedral será usado para crear una plaza que amplíe el atrio de ésta y sirva como plaza de actos. En el costado sur se instalará un teatro polivalente con áreas de exposición.
- El cine será remodelado e integrado al funcionamiento del teatro; contará con estacionamiento en la parte posterior del edificio
- La manzana en donde se encuentra la biblioteca será transformada, porque el edifico comercial existente es completamente ajeno a la estructura. Los pocos comercios que se encuentran en uso serán reubicados en los nuevos edificios comerciales planteados en todo el polígono. El banco que se ubica en este edificio será instalado en un antiguo edificio bancario situado en La Floresta y actualmente fuera de uso.
- El nuevo inmueble se integrará por completo a las zonas peatonales y estará destinado a la ampliación de la biblioteca actual y a la construcción de una mediateca.



Ver plano 05

- Administrativo

El edificio propiedad del ayuntamiento situado en el costado norte del Jardín del Arte será remodelado para que junto con éste se creé un espacio para festejos y actos cívicos.

- Rrecreativo

En la zona del cerro se propone el proyecto más grande de la propuesta, que pretende abarcar todo el polígono del terreno abandonado. La propuesta contempla para esa zona un espacio urbano público que integre la marulla urbana como articulador de la parte superior e inferior de la cuidad. Éste tendrá diferentes usos, en especial recreativos y comerciales.El proyecto será detonante para toda la parte poniente y formará el contrapeso a la zona cultural propuesta alrededor de La Floresta.

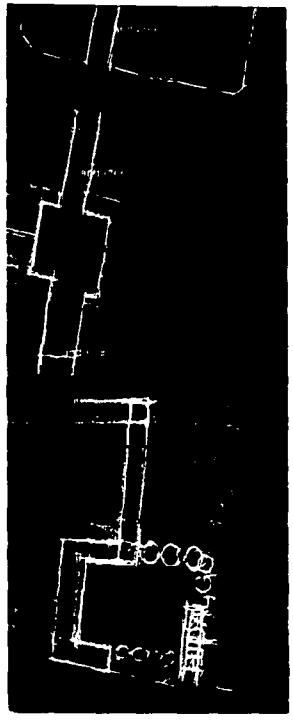
En los andadores públicos habrá un mobiliario urbano destinado al uso recreativo ampliando la oferta del existente en La Floresta.

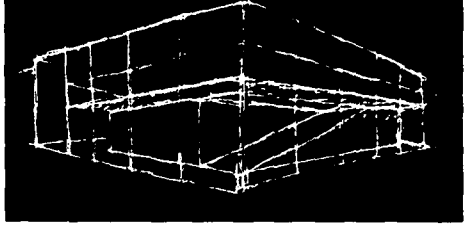
- Deportivo

La intención de la propuesta es reactivar las zonas deportivas en la parte superior del cerro que se encuentran completamente abandonadas. El desarrollo dependerá en gran parte del proyecto propuesto en el espacio abandonado del Cerro de Tezontle.

- Mercados

Debido a la gran influencia regional de la cuidad se plantea una remodelación que integré el Mercado Municipal con el Mercado Juárez. En ambos se aprovechará la azotea para cubrir la demanda de establecimientos. El Mercado Juárez ocupará los lotes lo rodean para mejorar su funcionamiento para poder integrarlo como un espacio público más de la cuidad.





- Estacionamientos

El plan parcial contemplá la construcción y remodelación de estacionamientos en todo el área. Estos nuevos cajones servirán para resolver la demanda de estacionamieto actualmente insuficientes, más la demanda creada por la restricción a la circulación de vehículos en las nuevas áreas peatonales. Estos proyectos pretenden agilizar el tránsito de toda la zona centro y las colonias vecinas.

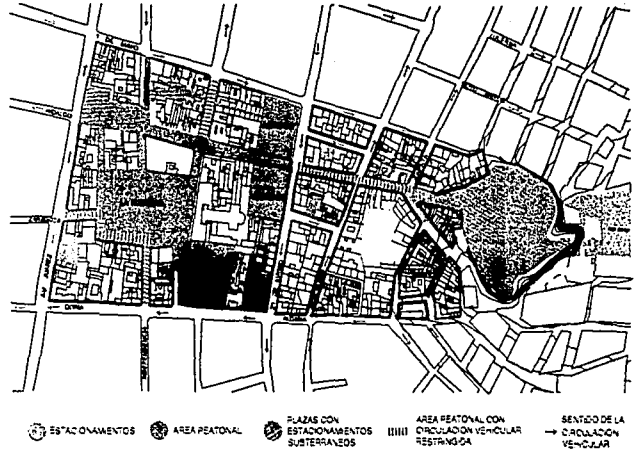
Los estacionamientos más grandes se plantean debajo de las tres nuevas plazas y serán públicos,sus accesos no estorbarán el flujo vehicular de las avenidas principales. Se crearán estacionamientos pequeños que complementen a los principales,maprovechando algunos terrenos actualmente baldíos.

- Vialidades

El tránsito existente en las vialidades del centro es un problema que seguirá empeorando, ya que crea algunos nodos en las vialidades primarias de la zona de estudio.

El planteamiento de la propuesta es precisamente mejorar estos nodos, por lo que crea un área peatonal en un polígono donde se restrinja el flujo vehicular. Éste comprende la Av. Juárez hasta 21 de Marzo y desde Doria hasta 1° de Mayo. La mayoría de las calles a cerrarse al tránsito vehicular son vialidades secundarias con la excepción de la calle Doria que es principal.

En la calle Hidalgo se prolongará la zona peatonal permanente hasta la Av. 21 de Marzo; y desde ese cruce hasta la plaza en el espacio del Cerro de Tezontle, la calle podrá ser cerrada al tránsito vehicular cuando sea necesario. Debido a estas restricciones será necesario cambiar el sentido de algunas vialidades, tales como Doria, Juárez y 1° de Mayo, generándo un circuito vehicular alrededor de la zona peatonal.



Ver plano 03

El flujo vehicular mejorará considerablemente por los nuevos estacionamientos subterráneos que cubrirán la demanda de cajones de estacionamiento, liberando así los carriles que son usados para este fin.

Para el mejoramiento de la imagen urbana se propone el uso de diferentes pavimentos que hagan más agradables los recorridos peatonales.

- Áreas verdes

La falta de áreas verdes, con excepción de La Floresta y el Jardín del Arte, en la zona centro es un problema de imagen y estructura urbana serio. En la parte del cerro y en las calles no existe vegetación alguna que mejore la imagen o haga agradable los recorridos.

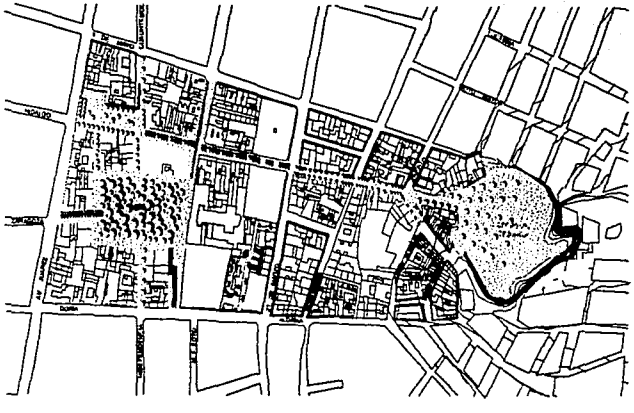
El plan de desarrollo propone que todas las áreas con posibilidad de reforestación sean recuperadas para mejorar la imagen urbana.

En la zona recreativa ubicada en la parte alta del cerro de Tezontle, se integrará las plazas y el zoológico mediante un proyecto con vegetación. El mismo cerro en sus laderas tiene posibilidades de reforestación que permitan mejorar su imagen como remate urbano.

En la zona poniente se mejorará el aspecto urbano mediante ejes verdes que se sitúen en los nuevos andadores peatonales; en los ya existentes se adaptarán jardineras a estos nuevos ejes. Los ejes verdes no terminarán en el borde de la zona peatonal sino se irán integrando a las vialidades para entretejer y mejorar la estructura urbana.

En La Floresta se mantendrá la misma vegetación, dándole un cuidado especial a los fresnos de más de 20 metros de altura; las jardineras y las islas de vegetación también sufrirán modificaciones para mejorar su imagen.

En el Jardín del Arte se tranformará en la parte poniente para poder conformar la plaza cívica.



Ver plano 04

- Servicios de infraestructura

El análisis de la zona de estudio demostró que los servicios de agua, drenaje, luz y teléfonos se encuentran en buen estado; por eso sólo se harán las reparaciones necesarias a los servicios.

El programa contempla volver subterráneos los servicios de electricidad y teléfonos para mejorar la imagen urbana.

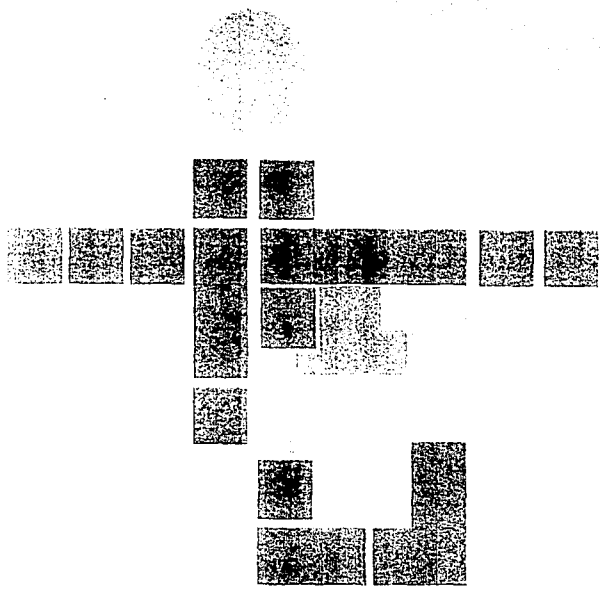
-Mobiliario urbano

Se realizará el diseño de diferentes modelos de mobiliario urbano para homogenizar toda la zona y satisfacer la demanda de la población. La ubicación de éste se plantea en proporción al uso y tránsito de las diferentes áreas y se integrará a los andadores peatonales. Entre los muebles urbanos a desarrollarse se encuentran jardineras, bancas, alumbrado público, basureros, etc.

Conclusión

El proyecto descrito pretende no sólo ser una solución para la zona de estudio, sino una alternativa para toda la ciudad. Se plantea en esta zona porque es aquí donde su función de detonante daría mejores resultados. Pretende mejorar la calidad de vida de sus habitantes mediante la revitalización, el reordenamiento y el mejoramiento de la calidad del espacio urbano, logrando la reactivación de éste y generando una nueva imagen urbana. Será un generador de relación y encuentro que devolverá el carácter protagónico al espacio público como promotor de la calidad de vida.

Los proyectos propuestos dentro de este plan pretenden generar actividad y presencia a la ciudad de Tulancingo, no sólo como centro comercial, sino como centro cultural y recreativo regional.



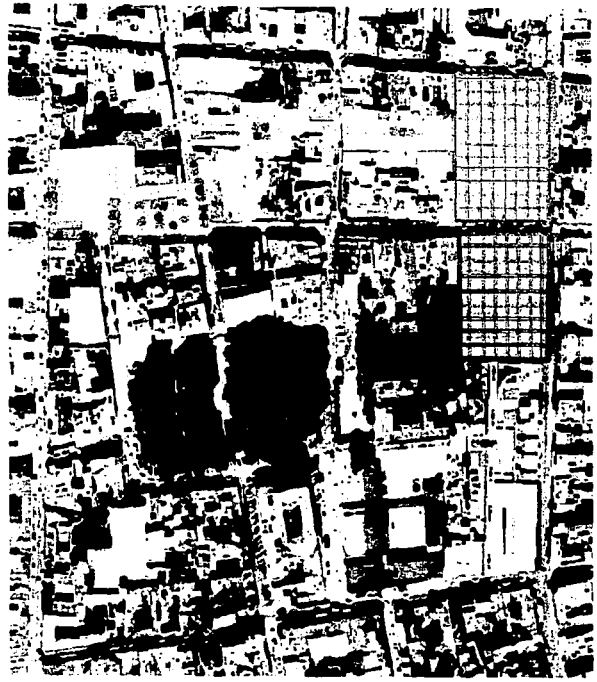
Esquema final del plan maestro

En el se ve claramente el núcleo cultural recreativo, el anillo y eje comercial, y las zonas habitacionales.

Proyectos detonantes

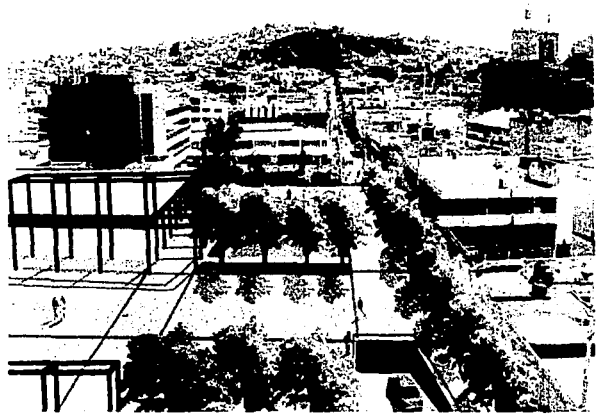
En la propuesta se ubicaron proyectos detonantes que consideramos hitos urbanos y que deben de ser profundizados para que se integren al espacio urbano. Éstos se divididen en dos grupos: El primero son proyectos de modificación a espacios e inmuebles existentes y el segundo son proyectos de equipamiento nuevo.

Dentro del primer grupo ubicamos cinco proyectos de importancia. Para ellos proponemos lineamientos que generen una mejor imagen urbana y que permitan crear un espacio urbano adecuado.
Todos estos proyectos están unidos por un eje que será un circuito alternativo al que existe actualmente entre en La Floresta y la calle Hidalgo. Este circuito será peatonal, aprovechará los vacíos existentes para mejorar el espacio urbano e integrará nuevos espacios comerciales
Los cinco proyectos considerados dentro de este grupo son:



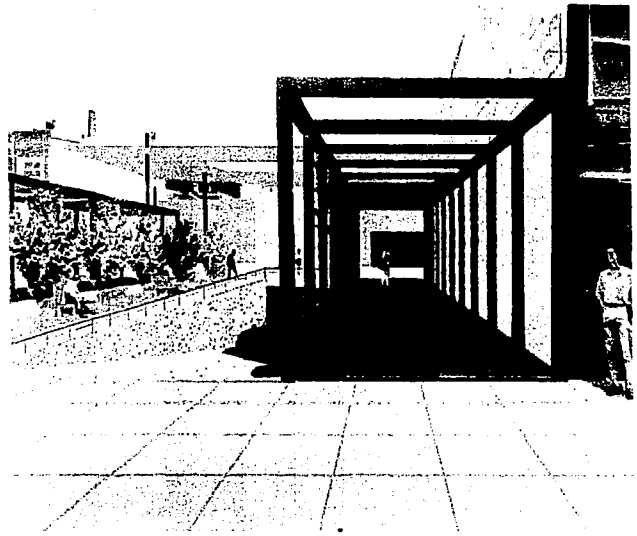
1 Plaza Cívica

El Jardín del Arte será remodelado para posibilitar la creación de una plaza cívica que junto al nuevo edificio del ayuntamiento situado al costado norte, forme un lugar representativo para actos y reuniones cívicas. Se propone en este sitio porque históricamente fue el lugar donde se situaba el gobierno de la ciudad. La parte oriente de la plaza será reforestada y remodelada para atraer a más personas a este espacio urbano.
Debajo de ésta se ubicará un estacionamiento, que tendrá un acceso vehicular sobre Av. Juárez justo al cruce con la calle Hidalgo, y una salida sobre la calle Cuauhtemoc. El acceso peatonal al estacionamiento será por la misma plaza.



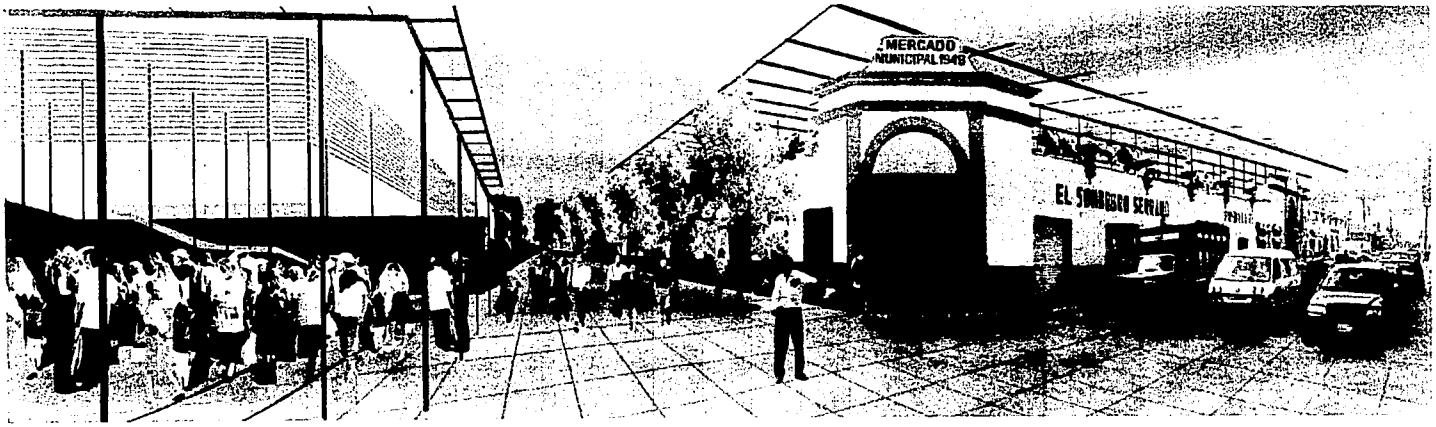
2 Pasaje y plaza comercial

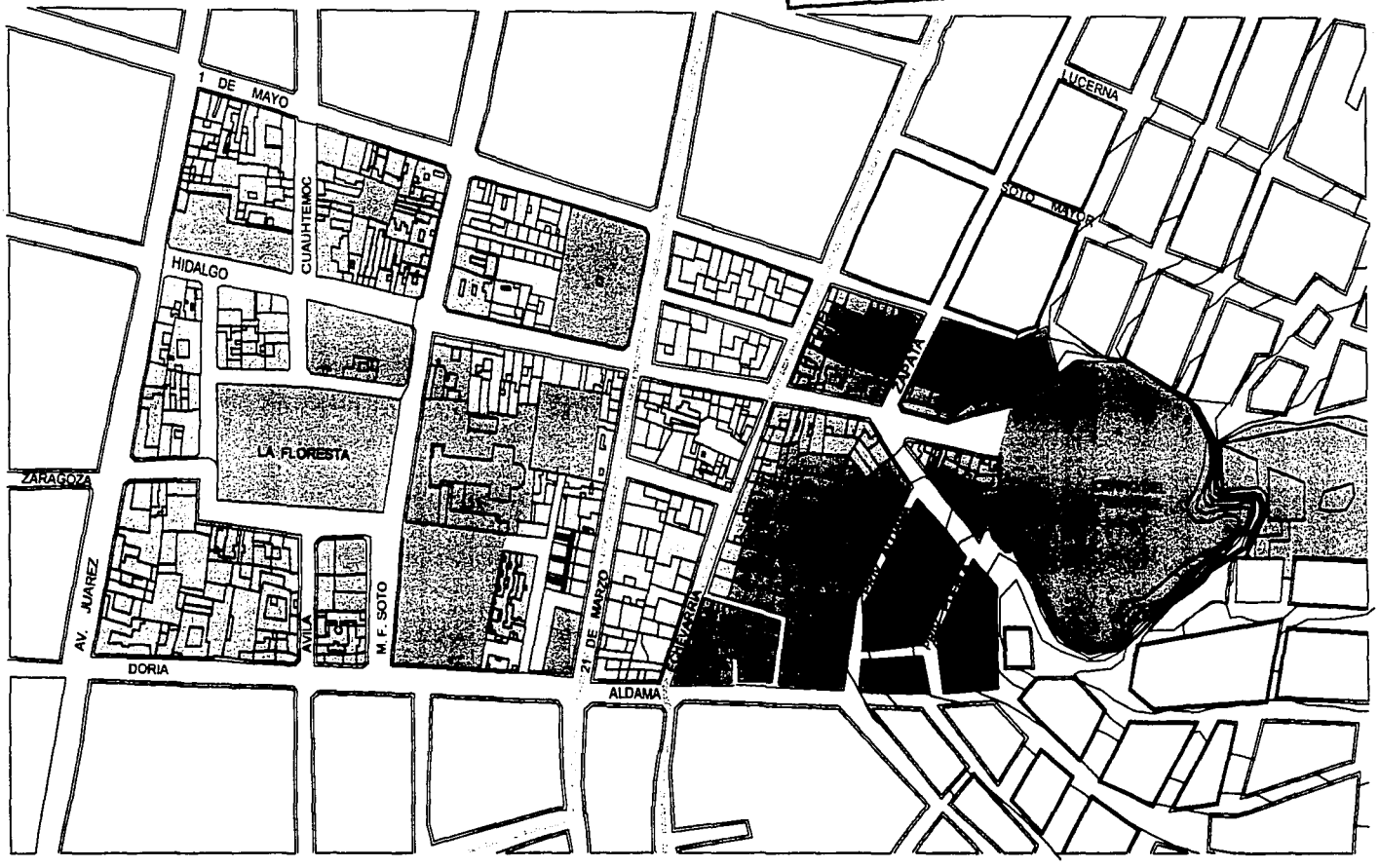
Este pasaje creará una conexión peatonal entre la calle M. F. Soto y la calle Cuauhtemoc. Aprovechará un lote que actualmente sirve de estacionamiento, y un pequeño pasaje comercial ubicado sobre la calle M. F. Soto. En su parte más amplia se propone un plaza donde se situarán nuevos espacios comerciales. Será la conexión peatonal del pasaje que parte del Mercado Municipal hacia el poniente y el Jardín del Arte. Tendrá un estacionamiento público subterráneo con acceso vehicular desde la calle M. F. Soto y la calle Cuauhtemoc. El acceso peatonal se ubicará en la plaza comercial.



3 Mercado

Los dos mercados serán remodelados para formar uno solo que cuente con mucha más capacidad que los actuales. El mercado Juárez será ampliado hasta las calles Hidalgo y 21 de Marzo usando los terrenos de los inmuebles que no permiten un uso adecuado. Ambos mercados serán unidos por una nueva cubierta que permita un segundo nivel para resolver la demanda de espacios comerciales.





COMERCIO EN PLANTA BAJA
COMERCIO U OFICINAS EN PLANTA ALTA

MIXTO :
COMERCIO U OFICINAS CON VIVIENDA

VIVIENDA

EQUIPAMIENTO

LIMITE COMERCIO REGIONAL

N

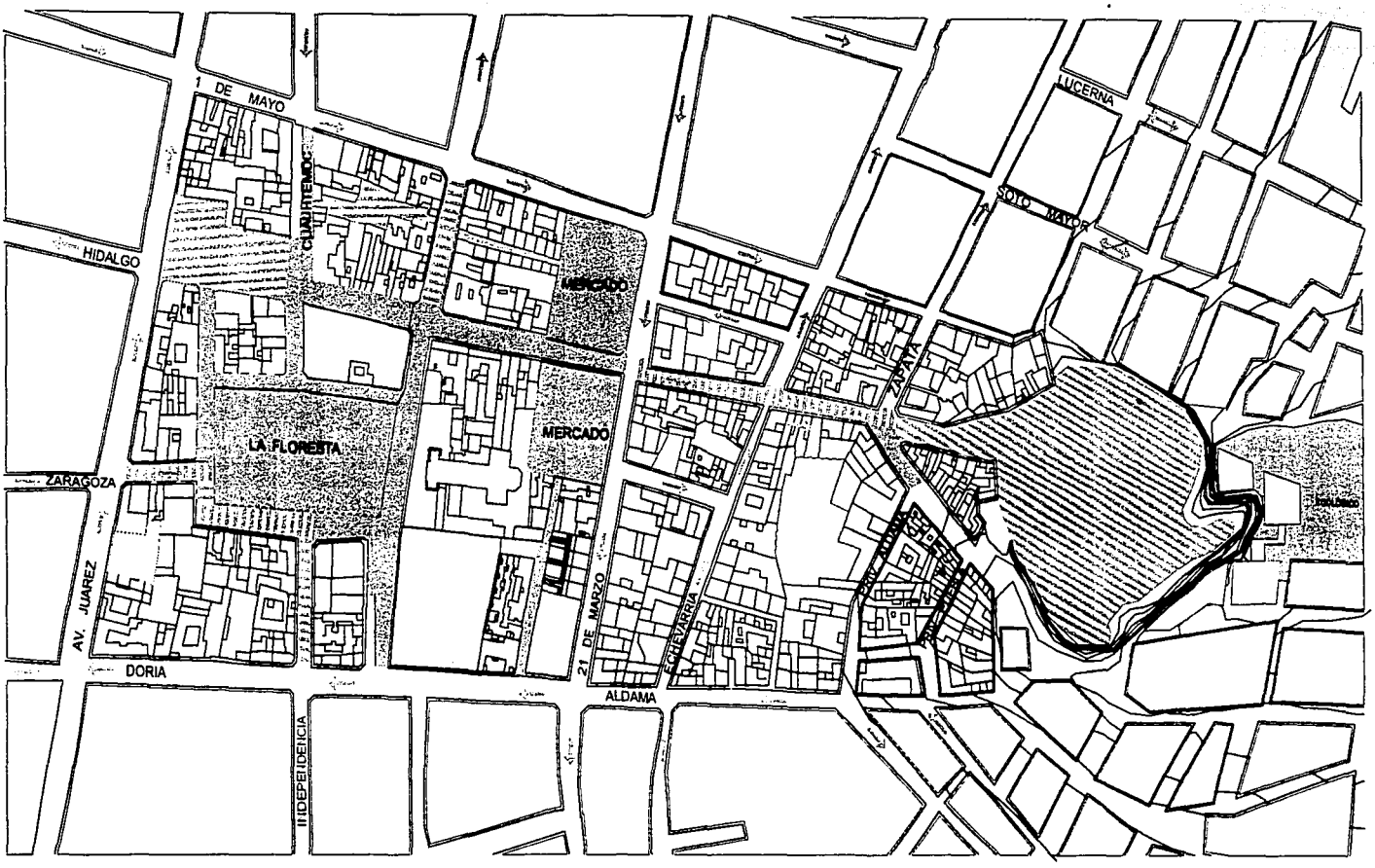
02

PROPUESTA DE USO DE SUELO

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



ESTACIONAMIENTOS

AREA PEATONAL

PLAZAS CON ESTACIONAMIENTOS SUBTERRANEOS

AREA PEATONAL CON CIRCULACION VEHICULAR RESTRINGIDA

SENTIDO DE LA CIRCULACIÓN VEHICULAR

N

03

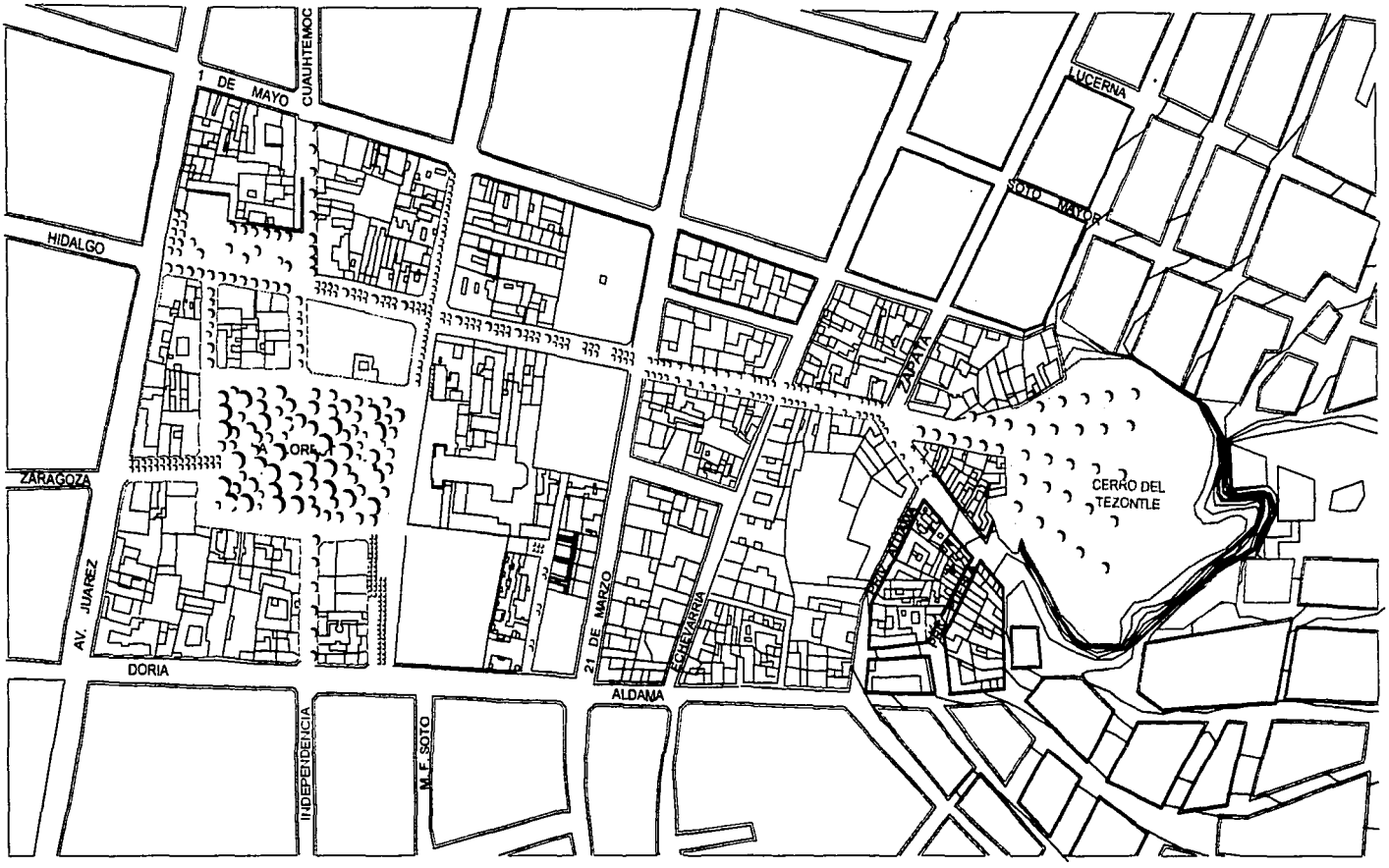
PROPUESTA DE VIALIDADES

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

146



PAVIMENTO AREA PEATONAL

VEGETACION

N

PROPUESTA DE AREA PEATONAL CON VEGETACION

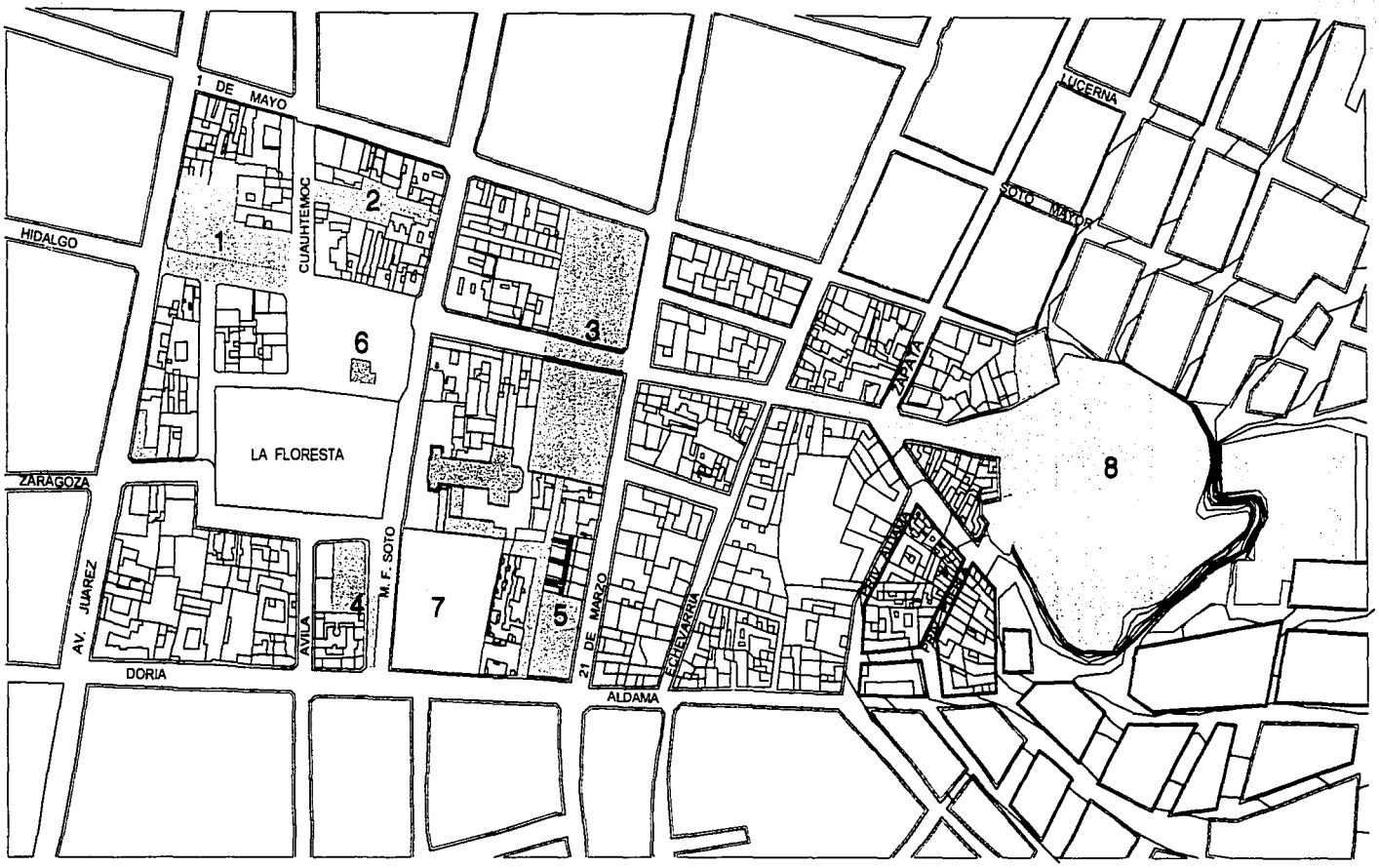
04

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

47



EQUIPAMIENTO EXISTENTE

EQUIPAMIENTO MODIFICADO

1 PLAZA CÍVICA Y ESTACIONAMIENTO
2 PASAJE COMERCIAL Y ESTACIONAMIENTO
3 MERCADO AMPLIADO Y UNIDO
4 ESTACIONAMIENTO CINE
5 PASAJE COMERCIAL Y ESTACIONAMIENTO

EQUIPAMIENTO NUEVO

6 BIBLIOTECA
7 TEATRO
8 ESPACIO PÚBLICO

N

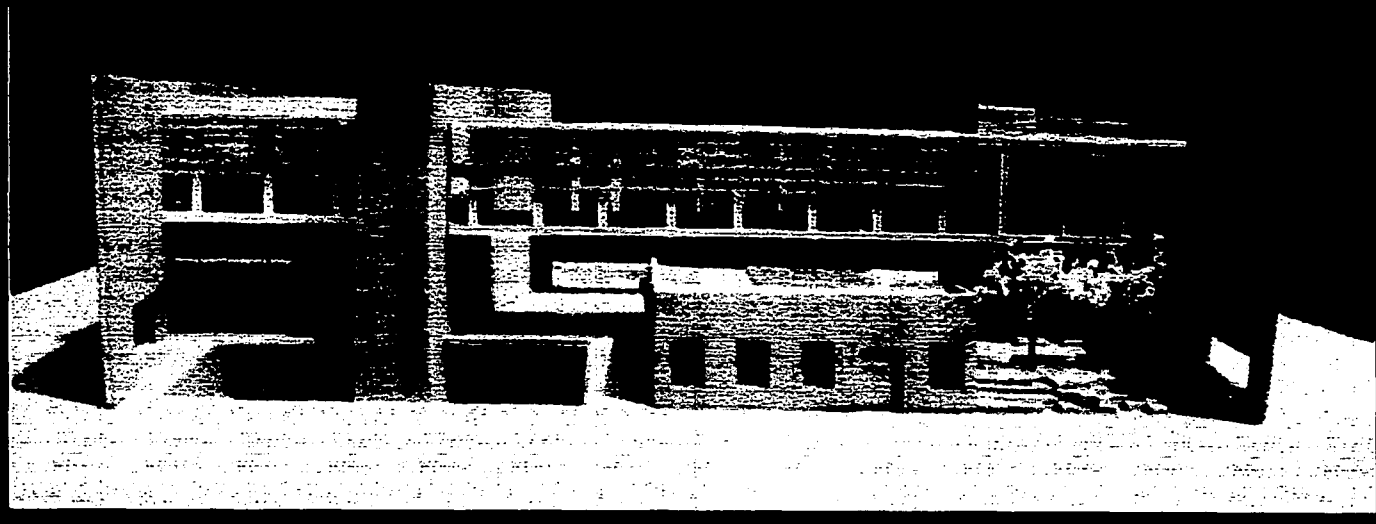
05

PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



BIBLIOTECA REGIONAL

152

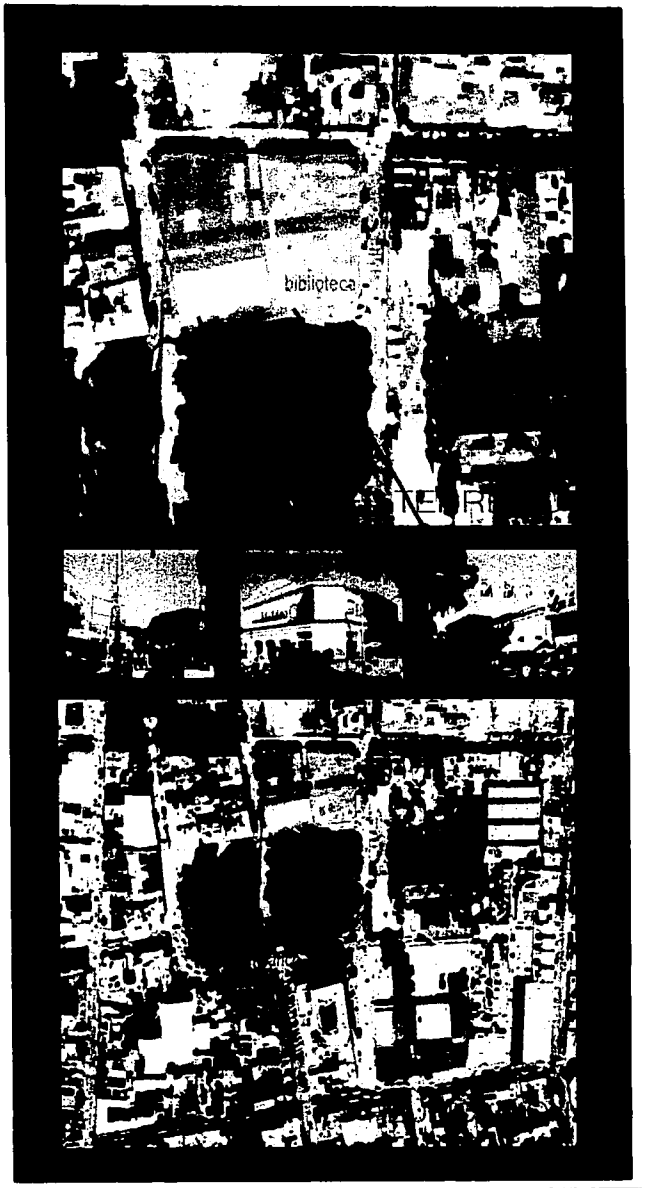
Dentro del plan de desarrollo para la regeneración del centro de Tulancingo se plantea el desarrollo de nuevos equipamientos culturales en la zona. Éstos están en terrenos que tienen una factibilidad adecuada para albergarlos, es decir se encuentran en zonas adecuadas, de fácil acceso, con un tamaño adecuado y con una afluencia considerable de personas.

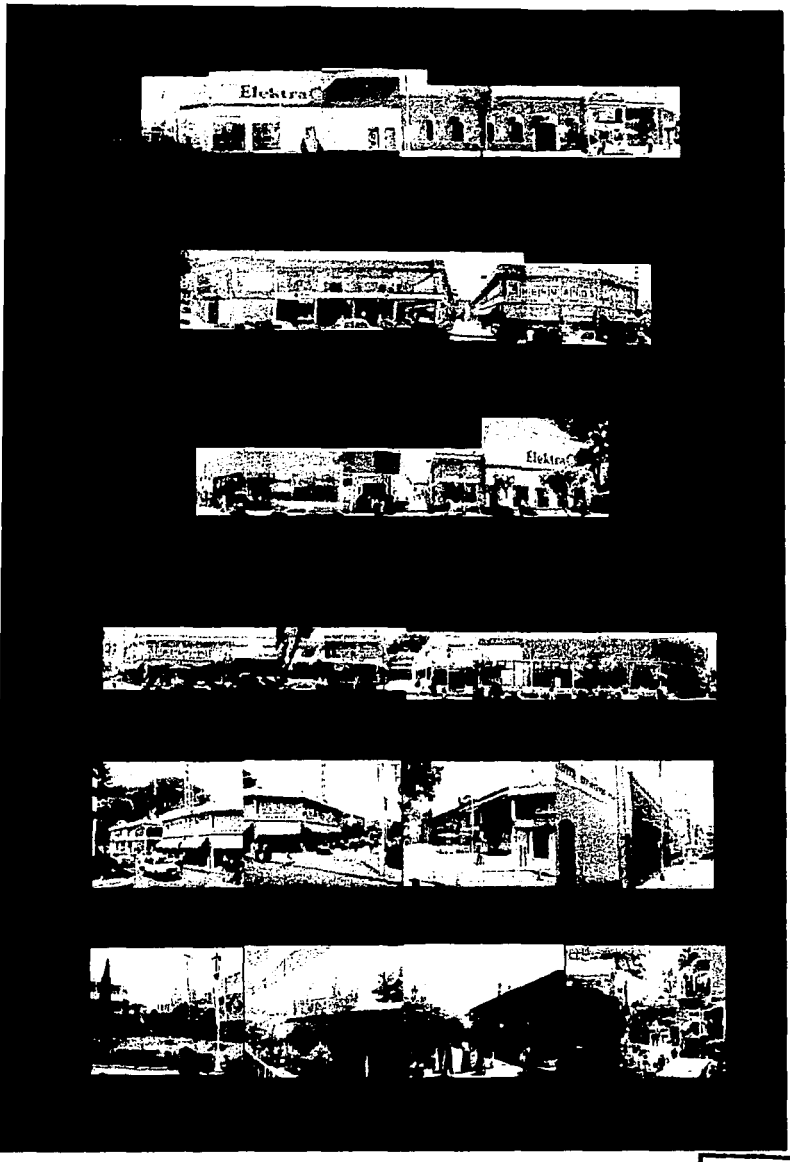
[redacted]

Uno de estos sitios propuestos es la manzana situada al costado norte de La Floresta, y rodeada por las calles Hidalgo, Doria y Cuauhtemoc. En este lugar se encuentra una casona del siglo 18 que alberga una pequeña biblioteca municipal. Este inmueble y su función fueron los argumentos principales para que en el plan maestro esta manzana fuera propuesta para un inmueble que albergara una biblioteca regional. El resto de la manzana esta dividida en dos inmuebles; el primero es un centro comercial de un nivel que abarca todo el costado norte y oriente de la manzana. Con excepción de un banco y otros dos locales el inmueble se encuentra deteriorado y sin uso. Los dos pasajes que lo cruzan no tienen flujo peatonal debido a que los comercios se encuentran cerrados. El edifico es una estructura simple de columnas a cada 5 mts. con unas trabes armadas que cargan una losa colada de concreto. El resto del edifico esta hecho de materiales semifijos fácilmente desmontables.

El otro edificio es una bodega de venta de muebles. Aunque conserva los muros de un edificio antiguo, el resto del edifico fue demolido y solamente techado con una cubierta de lámina.

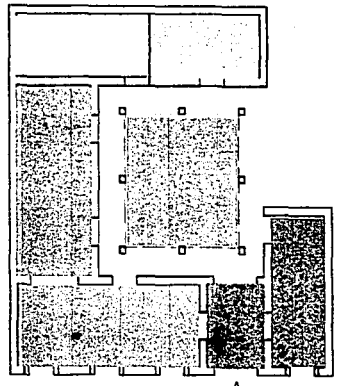
Los dos establecimientos pueden ser reubicados en sitios cercanos. El banco puede utilzar un edificio sin uso en el costado sur de La Floresta y la tienda de muebles puede .ser reubicada en los nuevos locales creados en el edificio- estacionamiento sobre la Av.21 de Marzo.





ZONIFICACIÓN ACTUAL

- ADMINISTRACIÓN
- CONSULTA
- EXHIBICIÓN
- SERVICIOS



A

"El libro solía habitar las bibliotecas. Hoy, sin embargo, el libro ha sido secuestrado por la industria del ocio, y las bibliotecas han pasado a integrarse en los circuitos de la información.Ocio e información no son incompatibles, pero ocupan espacios diferentes en la arquitectura simbólica de la sociedad contemporánea, y así, libro y bibliotecas se alejan como témpanos a la deriva."

Luis Fernández -Galiano

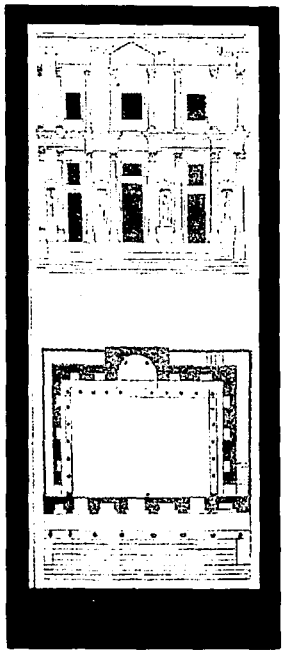
EL TEMA

Los libros que en otro tiempo alimentaban a un delicado tejido de bibliotecas públicas y privadas actualmente se producen y se consumen con una voracidad torrencial que no aspira dejar detrás de si residuo alguno. Las bibliotecas que antaño tenían su razón de ser los interminables anaqueles listados de volúmenes, hoy son edificios que ayuntan lo informativo y lo asistencial, construcciones ambiguas donde se cruzan la oficina administrativa, el centro cultural y el pabellón de servicios.

Pero la historia de la biblioteca ha estado marcada por cambios y transformaciones.

Como dice Alfonso Cosme en su artículo "Colección y conexiones" publicado en la revista Arquitectura Viva #63, las bibliotecas surgieron en el momento que el hombre aprendió a escribir, en el momento que pudo plasmar su memoria como legado a otras generaciones. Al guardar estas tablillas, papiros o pergaminos en un solo lugar surgió la biblioteca.

La biblioteca más antigua que se conoce es la de Ebla en Siria. Le siguieron muchas en Mesopotamia y en Egipto, siendo la más grande la de Alejandría. Griegos y Romanos también crearon grandes monumentos donde juntaron todos los escritos que fueron recolectando durante siglos. El modelo usado en estas bibliotecas era el de Pérgamo: estancias para almacenar libros y pórticos de lectura.

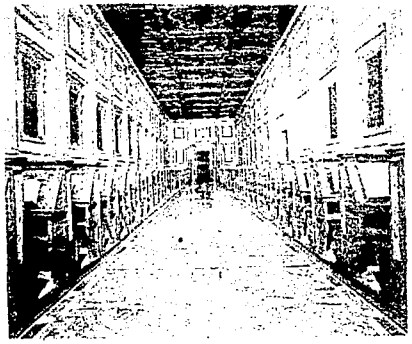


También Bizancio tuvo importancia con su Biblioteca Imperial y con las primeras bibliotecas monásticas. Esta tradición siguió en el mundo occidental de la Edad Media donde los monasterios se volvieron los espacios para guardar y copiar libros, un bien tan preciado y costoso que las colecciones sólo se conformaban de algunos armarios.

Alrededor del año 1200 DC surgen las bibliotecas catedralicias como las de Verona, Colonia o Toledo y las universitarias como las de la Sorbona, Oxford y Salamanca. Todas éstas tenian soluciones propias.

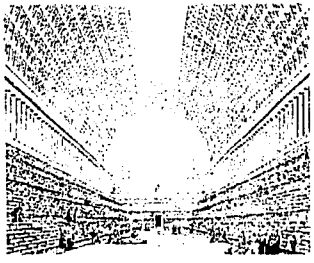
Con el invento de la imprenta y la entrada del Renacimiento las bibliotecas se transforman completamente volviéndose templos del saber donde se conforman colecciones gigantescas. Las bibliotecas se vuelven un elemento de prestigio para los países y las instituciones. El modelo inicial de éstas era una nave con pupitres sobre los cuales se encontraban lo libros. Posteriormente aparecieron los estantes en el perímetro creando espacios más amplios y dinámicos. El sistema creado por Juan de Herrera para la biblioteca del Escorial (1567-1584) se mantuvo vigente hasta el siglo XIX. Es en este siglo donde aparecen nuevas ideas o conceptos que harán cambiar completamente el funcionamiento y acomodo de éstas. Tal vez fue Etienne-Luis Boullee en 1778 con su escrito sobre una Biblioteca Nacional Utópica quien marca toda la evolución posterior. En su concepto utópico y desmesurado plantea una basílica inmensa que se ilumina con luz cenital. En sus paramentos se encontrarían varios niveles de anaqueles a manera de anfiteatro. Aunque sus idea sólo se quedó en utopía los conceptos generados como la iluminación cenital, el espacio unitario y las estanterías en diferentes niveles fueron elementos recurrentemente usados hasta nuestro días.

Los efectos de la Revolución Industrial y de la Ilustración fueron los que acabaron por cambiar la idea renacentista, ya que los acervos y los lectores habían crecido de tal manera que era imposible tener el acervo y la salas de lectura en un mismo espacio.



Biblioteca Laurenziana 1523-1571

Biblioteca del Escorial 1567-1584

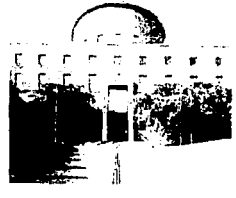


Boullee, Biblioteca Nacional 1785

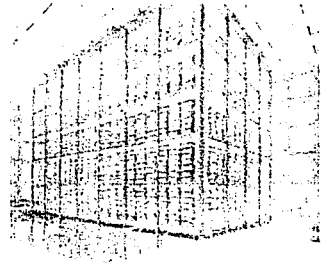
La separación radical entre los depósitos de libros y la sala de lectura es el sistema mas usado hasta el inicio de la primera guerra mundial. Los espacios secundarios se van adecuando a funciones particulares y se encuentran interconectados alrededor de las dos salas principales. El ejemplo mas claro de esta arquitectura es La Biblioteca Imperial de Paris de Henri Labrouste, construida entre 1858y 1868. Después de la guerra y en medio de las nuevas corrientes arquitectónicas surgidas en esta época el concepto de biblioteca toma un nuevo giro dando paso a múltiples soluciones para un mismo tema.
Aun así los conceptos básicos no cambian como lo podemos ver en las obras maestras de Asplund en Estocolmo o de Aalto en Viipuri. Ambos manejan un espacio de consulta y guardado separado del de lectura, usan diferentes niveles de estantes y dividen claramente los servicios. La diferencia con las anteriores radica en su manejo de volúmenes exteriores generados en parte por el funcionamiento interior. Estos mismos conceptos los encontramos en Jacobsen y Kahn, solamente con una solución diferente en donde la estructura exterior no muestra la división interior. Se puede resumir ambas las soluciones buscan un acercamiento del lector con el espacio, buscan el contacto directo con los libros. Son base para muchos otros recintos de los cuales se pueden destacar las obras de James Stirling y Hans Scharoun.

En la época actual y con la llegada de nuevas tecnologías la situación ha cambiado radicalmente. El planteamiento sobre la función de biblioteca debe ser analizado profundamente para que estos inmuebles sigan vigentes. Casos como la Biblioteca de Francia son ejemplo claro de que no se puede negar las nuevas tecnologías ya que sin éstas un acervo tan grande se vuelve poco manejable. También la Biblioteca Británica hace evidente que el sistema de almacenamiento tradicional ha caducado y que no es posible aglomerar una cantidad enorme de libros en un solo sitiosin tener problemas de funcionamiento aun con tecnologías nuevas. El ejemplo más nuevo de la problemática de las macrobibliotecas es la nueva biblioteca de Alejandría, donde un programa demasiado ambicioso y un problema de iluminación cenital ya han causado estragos a dos meses de su inauguración.

Biblioteca Imperial de Paris 1858-1868



Biblioteca de Estocolmo 1928



Biblioteca Municipal de Rovaniemi 1961-1968

Estos ejemplos deberían ser analizados por el gobierno mexicano antes de aprobar algún proyecto para la megabiblioteca propuesta en un costado de la antigua estación Buenavista y que carece de lógica teniendo ya una biblioteca pública inoperante como es la Biblioteca México situada en "La Ciudadela".

Tal vez el sistema implantado en Alemania, que renuncia a la idea de megabibliotecas costosas e inoperantes a favor de bibliotecas especializadas y esparcidazas en todas las localidades y trasformadas en sitios de reunión donde coexisten los libros y las mediatecas, sean los más propositivos, ya que permiten un intercambio constante de información en edificios agradables y a una escala humana.

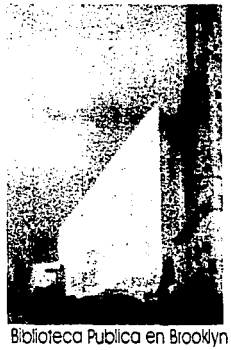
Un ejemplo sobre esta reflexión es la nueva biblioteca de Brooklyn en Nueva York, desarrollada por TEN Arquitectos, que plantea un edificio permeable, con un vínculo a la ciudad y admitiendo otras funciones dentro del mismo edificio aunque siendo la biblioteca el elemento más importante.

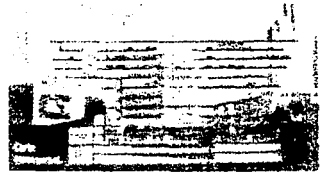
Otro ejemplo puede ser el planteamiento hecho por Rem Koolhaas para la nueva Biblioteca de Seattle, donde al analizar las nuevas necesidades y al aprovechar las nuevas tecnologías genera un edificio completamente diferente a los actuales.

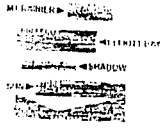
Es un hecho que las nuevas tecnologías han avanzado tanto que permiten acceder a información desde fuera de los edificios bibliotecarios, que a su vez, empiezan a quedarse vacíos habiendo irónicamente cada vez hay mas información. Estos recintos se están transformando en algo virtual; al igual que el libro, la biblioteca está en un proceso de cambio y es difícil saber que funciones tendrá en un futuro próximo.

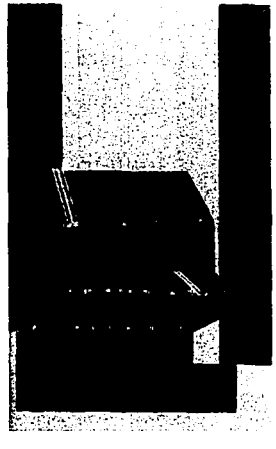

Biblioteca Nacional de Londres


Biblioteca Nacional de Francia


Biblioteca Publica en Brooklyn


Proyecto


Biblioteca Publica de Seattle


2000 en adelante

La situación en México contrasta mucho entre la capital y los zonas rurales. Mientras en el DF contamos con un nivel adecuado de servicios bibliotecarios, en algunos estados carecen de bibliotecas con un equipamiento mínimo. Hay que mencionar que el nivel de lectura en México es muy bajo con respecto a los estándares internacionales. Un ejemplo claro es la tabla anexa que muestra la falta de librerías y la carencia de lectores en el país.

Este problema de lectura también se refleja en las bibliotecas como lo demuestran encuestas están realizadas en el DF, las cifras en los estados son mucho menores, como por ejemplo el promedio de libros por persona es de 0.4; muy por debajo de los niveles mínimos internacionales.

En el informe del año pasado C ONACULTA difundió cifras sobre la situación de los lectores, los libros y las bibliotecas. Estas cifras no demuestran las carencias y la calidad de éstas, sólo son un parámetro de las intenciones del gobierno. La realidad es que existen muchas carencias en las bibliotecas, como se pudo constatar en un recorrido por distintos inmuebles de la Ciudad de México.

Se visitaron las varias bibliotecas y las carencias y el poco presupuesto eran latentes. Incluso en una el acervo ha disminuido y la calidad de mantenimiento es nula. En todas los empleadoscoincidieron en la falta de recursos y el rezago de las nuevas tecnologías. Casi todas son inoperantes y no pueden contar con el servicio adecuado.

Programa de de desarrollo del gobierno

El programa del gobierno llamado "Hacia un país de lectores" propone ampliar la red nacional de bibliotecas para alcanzar una cifra de 6 mil 600 inmuebles o recintos.

Número de librerías por habitante

País	Hab.	Lib
Canadá	31,000,000	3,178
E. U.	275,500,000	26,650
Inglaterra	59,100,000	5,000
España	39,100,000	3,160
Francia	59,000,000	4,700
Venezuela	23,200,000	220
Brasil	172,000,000	3,466
Colombia	39,900,000	237
Chile	15,200,000	590
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Frecuencia de asistencia a bibliotecas

Frecuentemente	[redacted]
Algunas veces	[redacted]
Rara vez	[redacted]
Nunca	[redacted]

Bibliotecas...

del gobierno	[redacted]
de inst. educativa	[redacted]

Libros por habitante en bibliotecas:

Norma internacional:	1.5 a 2.5
Ciudad de México:	1.0
Nacional:	0.4

	2000	2002
Salas de lectura	687	1100
Consultas (en millones)	82	99
Producción editorial (en millones)	1,13	1.58

En este contexto vale mencionar el proyecto mas ambicioso de los últimos años el cuál contempla la construcción de la Megabiblioteca "Jose Luis Vasconcelos". Esta propuesta ha causado mucha polémica debido a que muchos se preguntan la justificación de esta inversión y la necesidad de ésta en la capital del país.

La megabiblioteca situada al norte de la Ciudad de México en un terreno de 43 000m2, que formaba parte de la estación de ferrocarriles, contará con una inversión considerable y con un acervo mínimo de 500 000 libros .

Mucha gente duda que el planteamiento sea el correcto y pone como ejemplo la Biblioteca México que no ha logrado funcionar adecuadamente y necesita una remodelación o actualización.

Las últimas cifras que se han publicado del proyecto que lleva más de un año de iniciarse estiman una capacidad de 1000 000 libros en 30 000 metros cuadrados.

Lamentablemente las malas experiencias en otros países no han podido cambiar la idea de generar nuevos espacios de dimisiones fuera de escala sin tener claro el programa y las funciones que debe tener. Un ejemplo claro de ésto en México es la Biblioteca de la Ciudad de las Artes, que a más de 8 años de su inauguración sigue con un acervo incompleto y con muchas carencias en su funcionamiento.

La conclusión es que la situación en México es difícil, la bibliotecas se encuentran en su mayoría vacías, con un acervo caducado y sin posibilidad de difusión; las pocas con calidad se encuentran concentradas en el Distrito Federal y no son accesibles para todo el país. La poco difusión no ayuda a invitar a leer a una población que de por si tiene un promedio muy bajo de lectores. Es urgente invertir en renovar los inmuebles existentes y ampliar la oferta en poblaciones donde no existen, en base a un programa claro donde se tenga contemplado un buen funcionamiento que incluya nuevas tecnologías y programas como lo son las mediatecas.

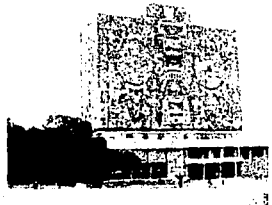
Red Nacional de Bibliotecas

En el año 2000 existían 5500 bibliotecas
La meta del gobierno es: 6500 bibliotecas para el año 2006
Un promedio de 14000 hab. por biblioteca.
Construcción de 150 bibliotecas al año.
La red es conformada por:

Bibliotecas Nacionales			min	2500 usuarios
Bibliotecas Estatales	min	100 000 libros		500 usuarios
Bibliotecas Regionales	min	10 000 libros		120 usuarios
Bibliotecas Municipales	min	2 000 libros		80 usuarios
Bibliotecas Locales				
Bibliotecas Escolares	min	100 libros		

Ejemplos en México

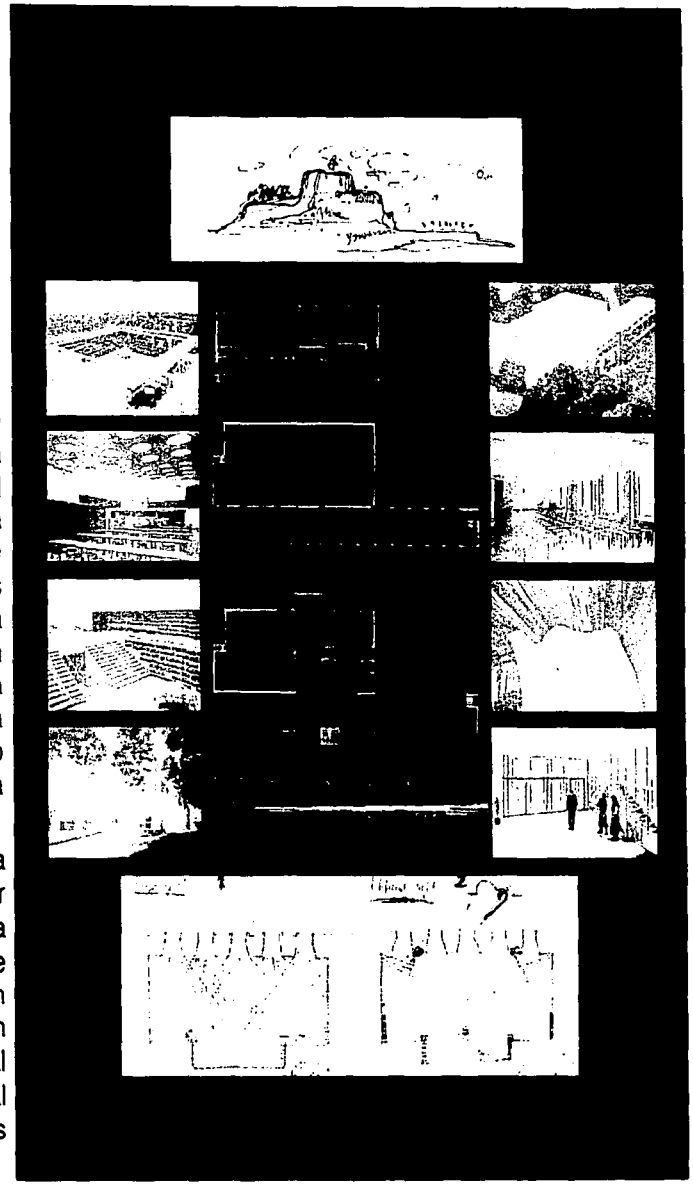
Biblioteca Nacional:
500 000 mil libros
Hemeroteca Nacional:
4 millones de unidades físicas.
Biblioteca de las Artes
490 000 unidades
Biblioteca México
560 000 unidades físicas, 270 000 libros
Biblioteca Central UNAM
350000 unidades
Biblioteca Lerdo de Tejada SHCP
300 000 unidades
Biblioteca Carlos R. Menendez, Mérida.
2500 libros + hemeroteca



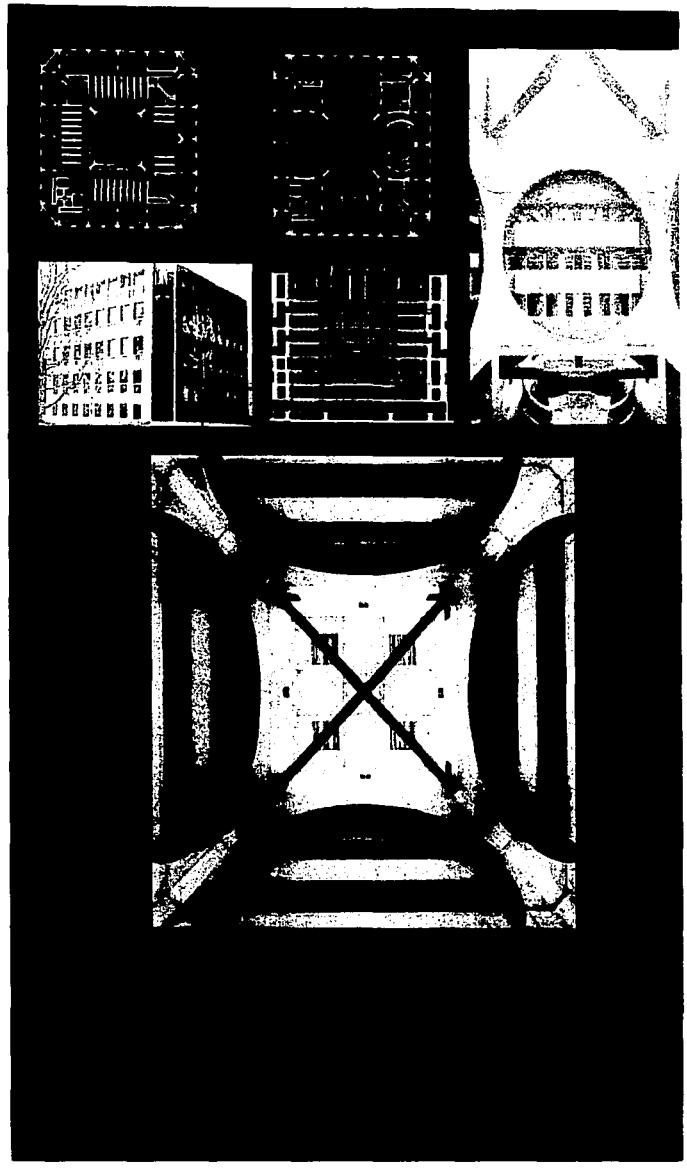
Antes de hablar sobre casos análogos es necesario mencionar las dos obras maestras del siglo pasado. Son edificios tan claros en su planteamiento que marcaron los conceptos, los programas y proyectos posteriores de muchos arquitectos.

La primera obra es la biblioteca pública de Viipuri de Aalvar Aalto, construida entre 1933 y 1935. En ella logra consagrar dos temas del programa bibliotecario: el recinto cerrado de los libros, iluminado con luz cenital: y la sala de lectura, un espacio sin sombras. La riqueza del proyecto es obviamente la sección, en especial el juego de la sala de consulta y sus anaqueles sembrados en forma de terrazas. De esta manera organiza la biblioteca en niveles: para los libros, para el control y para la lectura, logrando que no exista un plano principal. En planta resalta la limpieza y racionalidad del inmueble, en especial si se compara con sus proyectos posteriores. Es una yuxtaposición de dos elementos donde el mayor aloja la biblioteca y el segundo la mayoría de los servicios. En volumen aparentan ser dos cajas puras sin ningún aditamento innecesario, y sin embargo cada una de esta aloja una sección espectacular. En una la de la ya mencionada biblioteca, y en la otra la de un salón de usos múltiples con un techo de madera ondulado que sirve para mejorar la acústica Este techo flotante marcará toda la obra posterior de Aalto.

El segundo caso en la biblioteca de Exter de Luis Kahn. Es una obra estrictamente geométrica, donde un elemento cúbico envuelve por completo un espacio vacío. Un espacio que nos hace recordar la biblioteca de Estocolmo pero que no cuenta con libros sino solamente con una gran caja iluminada por luz central. Los libros se encuentran situados en varios niveles del edificio en anaqueles que se encuentran junto a la gran sala iluminada. Kahn proyectó el edifico conforme al recorrido del usuario dejando un acceso que lo lleve directamente al gran vestíbulo desde el cual se puede observar los diferentes pisos con sus anaqueles. Pareciera que cada piso es un



Pareciera que cada piso es un cajón que se puede abrir desde este espacio. El vestíbulo funciona como plaza de reunión, como zona de reconocimiento, como un lugar de congregación. Desde aquí el estudiante inicia su recorrido para llegar a la zona de anaqueles que funciona como una barrera natural hacia el ruido del vestíbulo, seleccionar su libro y sentarse en sitio con otro matiz debido a la cercanía de las ventanas nicho exteriores. Esta salas de lectura aprovechan la luz exterior haciendo así la estancia del consultante lo mas confortable posible. La luz al igual que en la obra de Aalto, es la que matiza los ambientes,es la que le da un significado espacial a cada área. Kahn concibe una obra maestra, donde la geometría pura logra definir cada espacio claramente sin volverlos estáticos.



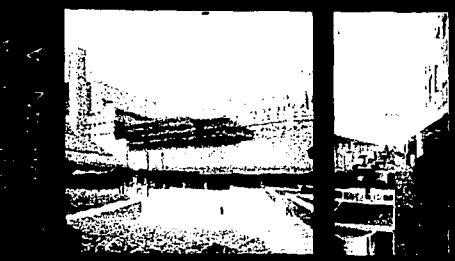
Análogos:

Existen dos géneros principales de bibliotecas: las bibliotecas públicas y las bibliotecas universitarias, generalmente especializadas en áreas. En ambas existe una gama muy variada de ejemplos. Como el proyecto se enfoca en las bibliotecas públicas sólo mencionaré algunos ejemplos de bibliotecas universitarias.

En el género de bibliotecas públicas quisiera mencionar las que fueron objeto de un análisis mas profundo para el desarrollo del proyecto, ya que todas son soluciones específicas para el sitio donde funcionan.

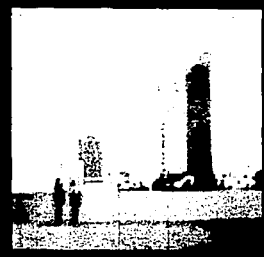
Aparte se enlistan un ejemplo de funcionamiento de una mediateca y un proyecto de otra.

BIBLIOTECAS NACIONALES

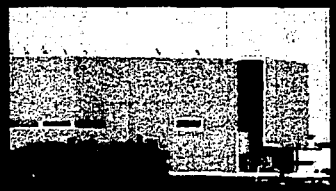
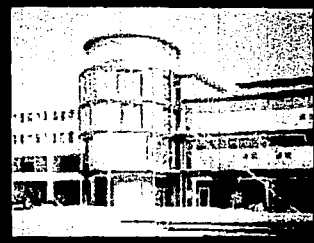


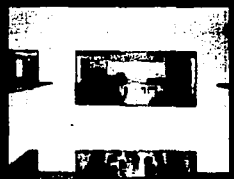




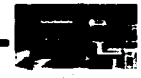

BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

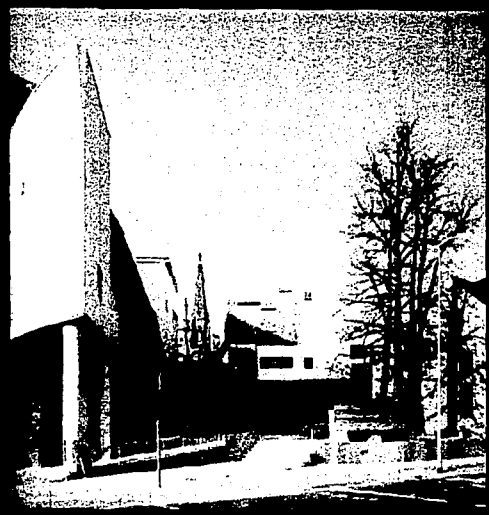



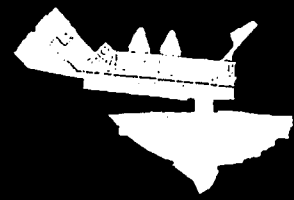



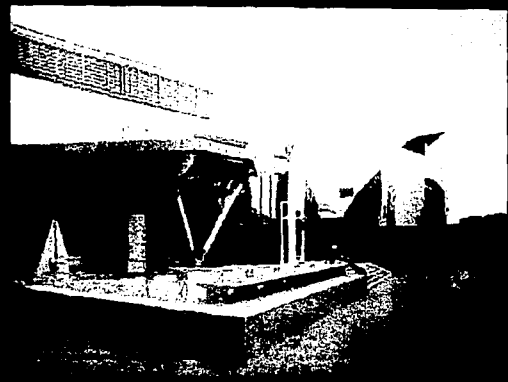


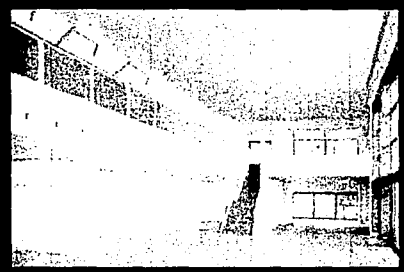
BIBLIOTECA REGIONAL

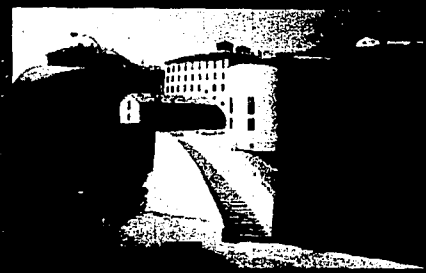












ESPACIO

VESTÍBULO
- Vigilancia
- Intendencia
- Guardarropa

CAFETERÍA
- Cocina
- Sanitarios

EXHIBICIÓN
- Salas de exhibición
- Administración
- Sanitarios

SERVICIOS
- Cuarto de máquinas
- Bodegas
- Sanitarios

BIBLIOTECA
- Préstamo y Registro
- Archivo
- Consulta restringida
- Consulta Abierta
- Lectura profunda
- Lectura
- Cubículos
- Biblioteca Infantil

MEDIATECA
- Fototeca
- Videoteca
- Cómputo
- Audioteca

ADMINISTRACIÓN

OBSERVACIONES

Vestíbulo general para todos las funciones de la biblioteca.
Se divide en: Vestíbulo exterior de aprox 150m2
Vestíbulo interior de apox 100m2

Servicio para 40 personas máximo. Funciona independientemente de la biblioteca. 50m2

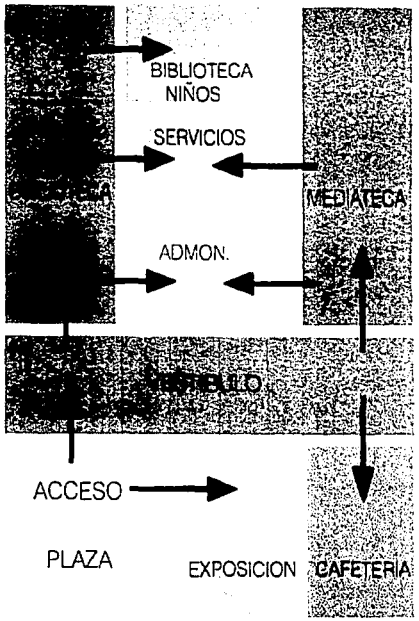
Usa el edificio antiguo y aprovecha la plaza contigua para exposiciones.
El área que usa varía entre: 120 y 250 m2

Se concentran para ambos programas para disminuir áreas usadas. El programa contempla sanitarios en cada nivel.
Área de máquinas 90m2
Área de sanitarios 75m2

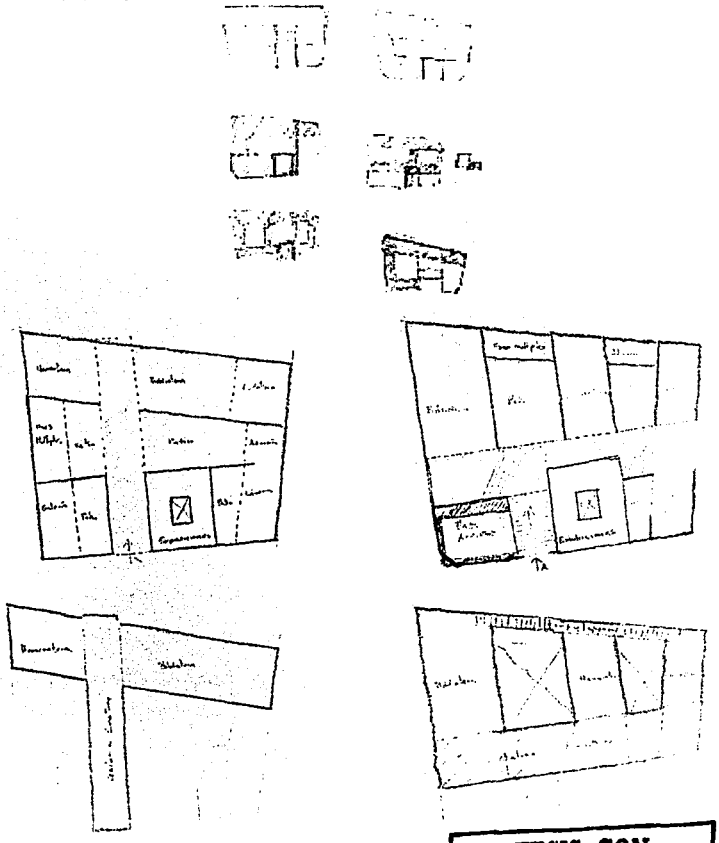
La biblioteca tiene un área de préstamo y registro a un costado del vestíbulo general. El archivo general estará conectado a esta área. Habrá un área de consulta restringida con su propia sala de lectura. Las otras áreas de consulta tendrán zonas de lectura profunda, lectura y cubículos de trabajo. 3000m2

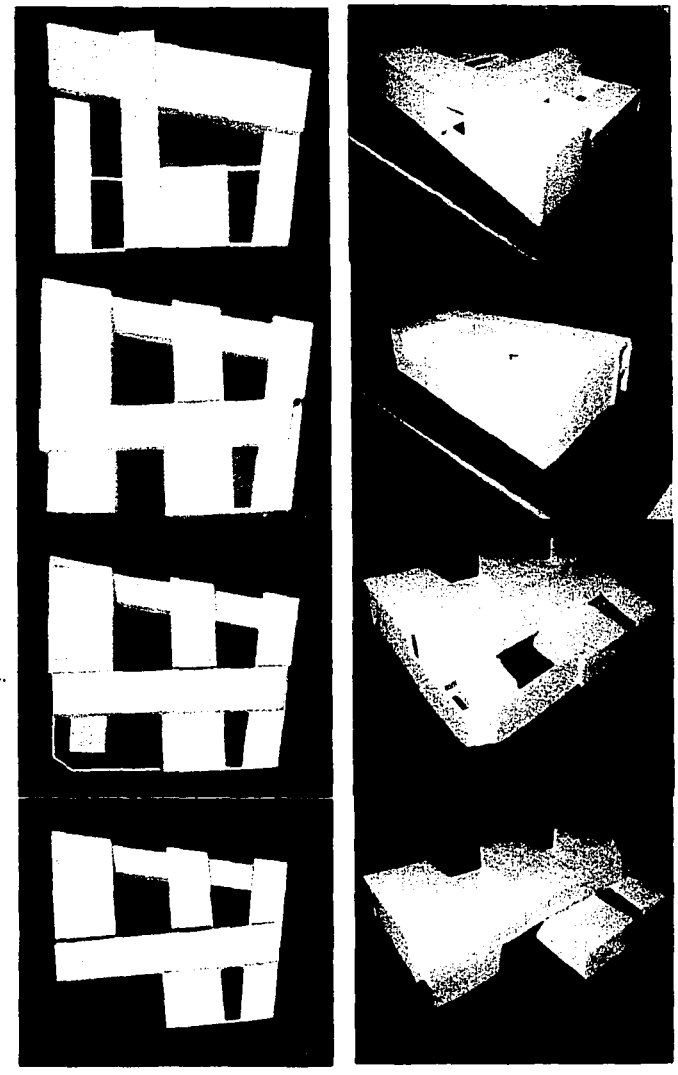
La mediateca esta dividida en cuatro zonas: Fototeca, videoteca, área de cómputo y audio. Cada área tiene su zona de préstamo y registro. También tiene zona de fotocopiado. 700m2

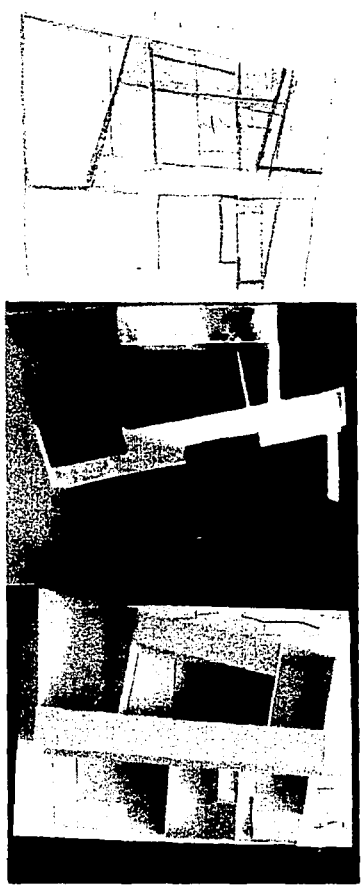
El área administrativa da servicio en conjunto. Cuenta con cubículos y área de descanso. 300m2

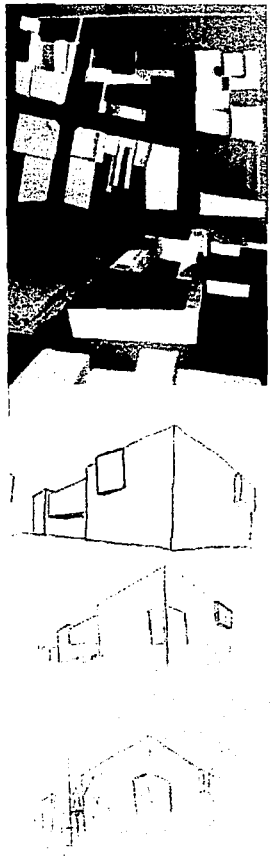


Los esquemas iniciales sugieren plantemientos que aprovechan todo el terreno. En todos la preocupación principal es la integración de el edificio antiguo al nuevo proyecto. En todos se maneja la idea de una sala de lectura elevada y una fachada mas cerrada hacia el norte. El tema de los patio también es explorado de maneras diferentes. La idea de que el edificio sea "permeable" todavía no es analizada.

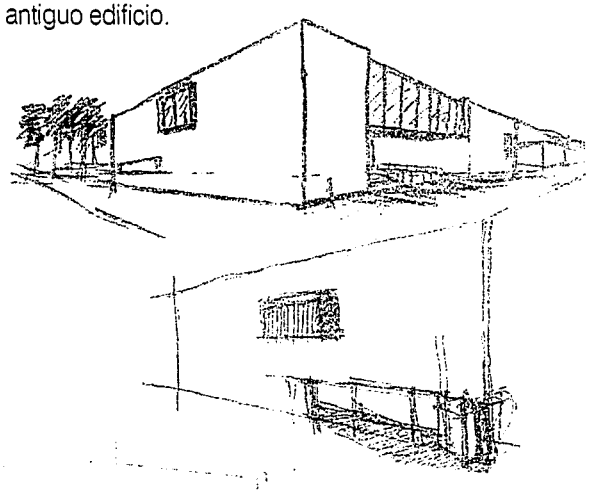


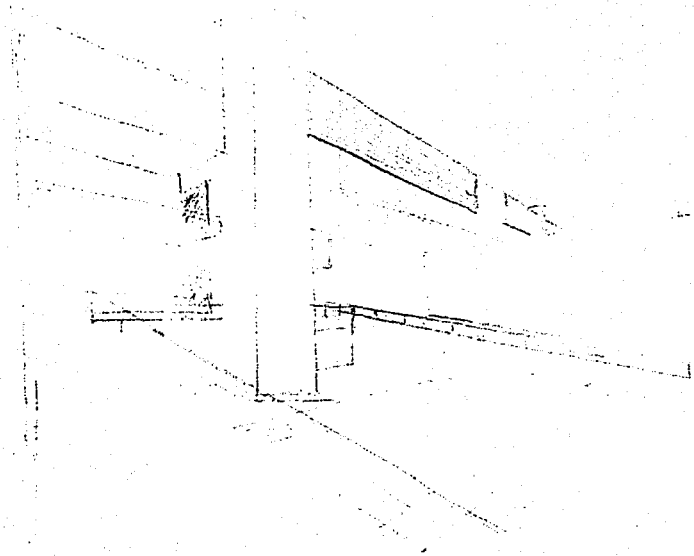


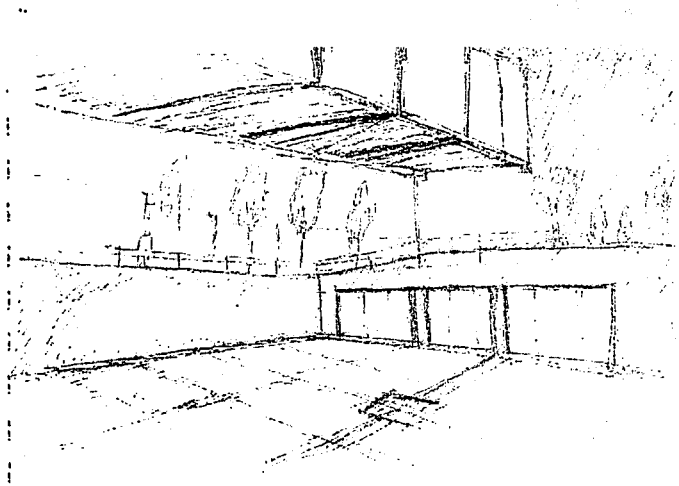




El esquema final divide el programa en dos edificios ubicados en las esquinas el terreno. Los unen dos puentes a 7 m de altura y la planta del sótano. El resto del terreno lo ocupan plazas a diferentes niveles. Mientras que en las fachadas norte, este y oeste los volúmenes son masivos y cerrados la fachada sur se descompone en varios elementos abiertos que envuelven el antiguo edificio.







"Si existe un tema que debe complacer a un arquitecto y al mismo tiempo tentar su genio, es el proyecto de una biblioteca pública. A la ocasión de desarrollar su talento, se añade la preciosa ventaja de consagrarlo a los hombres que han consagrado su siglo."
Etienne-Louis Boullde, 1784.

AREAS GENERALES

Dos áreas principales con sus circulaciones y servicios. Dos puentes que albergan la galería de lectura y el área administrativa. El edificio antiguo alberga un área de exposiciones.

- CIRCULACIONES
- BIBLIOTECA
- MEDIATECA
- GALERÍA
- ADMINISTRACIÓN
- EXPOSICIÓN

AREAS BIBLIOTECA

El edificio principal del inmueble. El núcleo de servicios se encuentra separado. El edificios se divide en un sótano de servicios, tres niveles de consulta y dos zonas de lectura.

- CIRCULACIONES
- GALERÍA/LECTURA
- CONSULTA
- SERVICIOS
- BIBLIOTECA NIÑOS

AREAS MEDIATECA

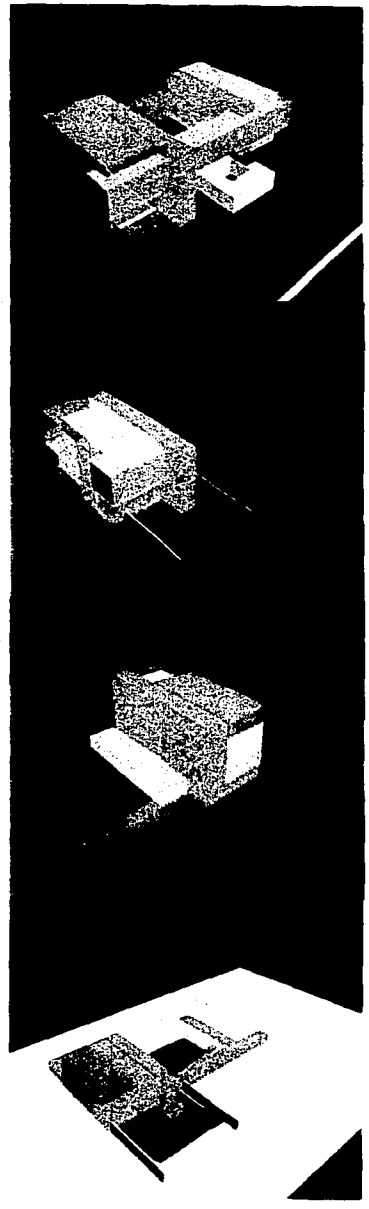
Cuenta con un núcleo de servicios separado. En el sótano hay una cafetería y cuartos de máquinas. Los cautro niveles se dividen en una fototeca, videoteca, salas de audio y cómputo.

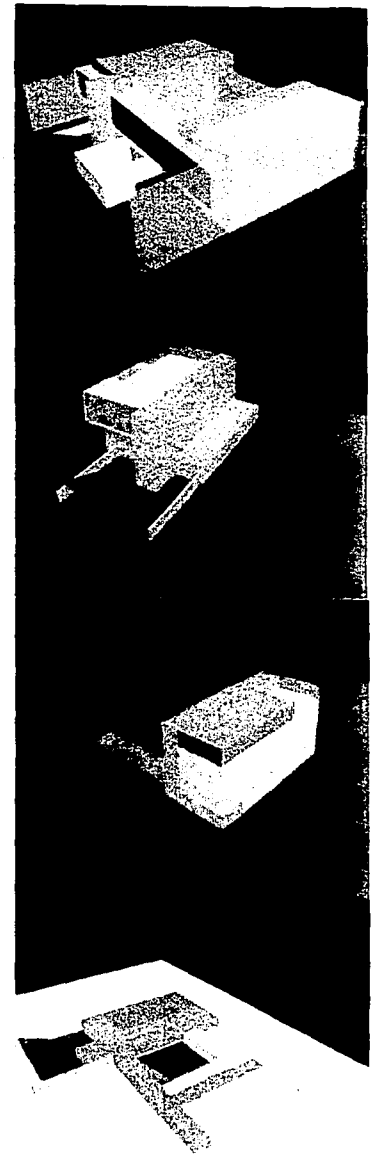
- CIRCULACIONES
- AUDIO
- CÓMPUTO
- VIDEO
- FOTOTECA
- CAFETERIA
- CUARTO MÁQUINAS

AREAS SOTANO

El sótano une ambos edificios y alberga una cafetería y la bilioteca infantil. En él también se encuentra el acceso principal.

- CIRCULACIONES
- BIBLIOTECA NIÑOS
- ARCHIVO
- CAFETERIA
- SERVICIOS





SERVICIOS

Servicios concentrados en el sótano con ductos verticales que comunican otros niveles. Sanitarios ubicados en dos núcleos.

- SANITARIOS
- DUCTOS
- CUARTO MÁQUINAS
- COCINA

CIRCULACIONES EXTERIORES

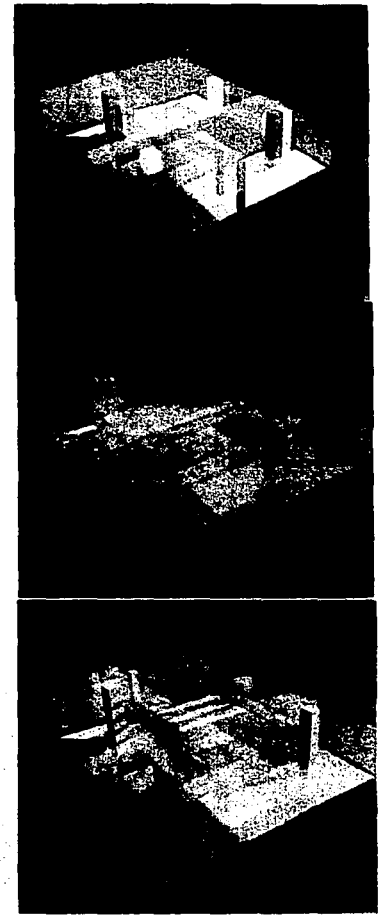
Circulaciones exteriores que cruzan el inmueble. Plazas con diferentes funciones.

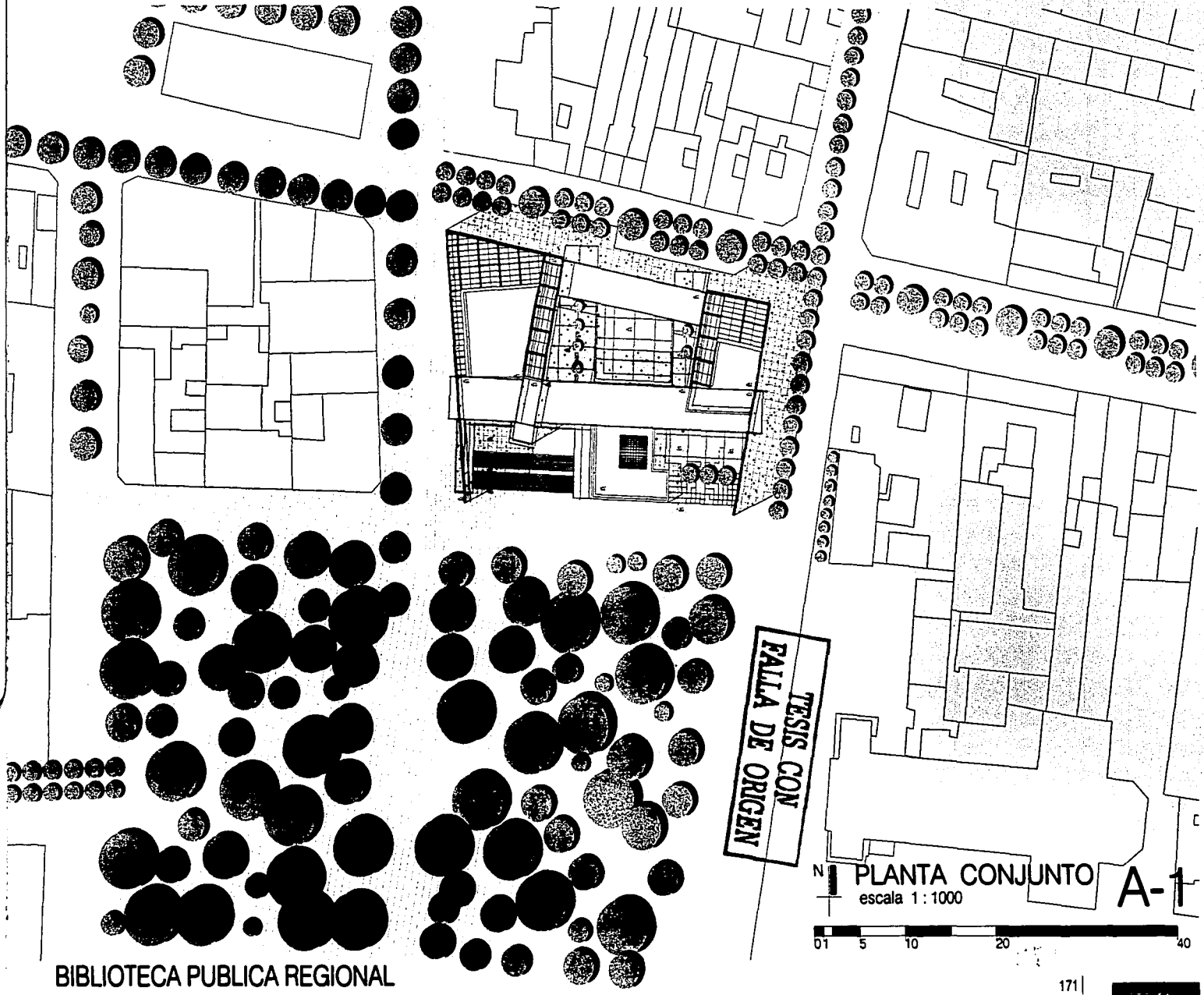
- CIRCULACIONES
- PLAZAS

CIRCULACIONES INTERIORES

Circulaciones vertical es concentradas en dos núcleos. Elevadores y montacargas en ambos edificios.

- CIRCULACIONES
- ELEVADORES

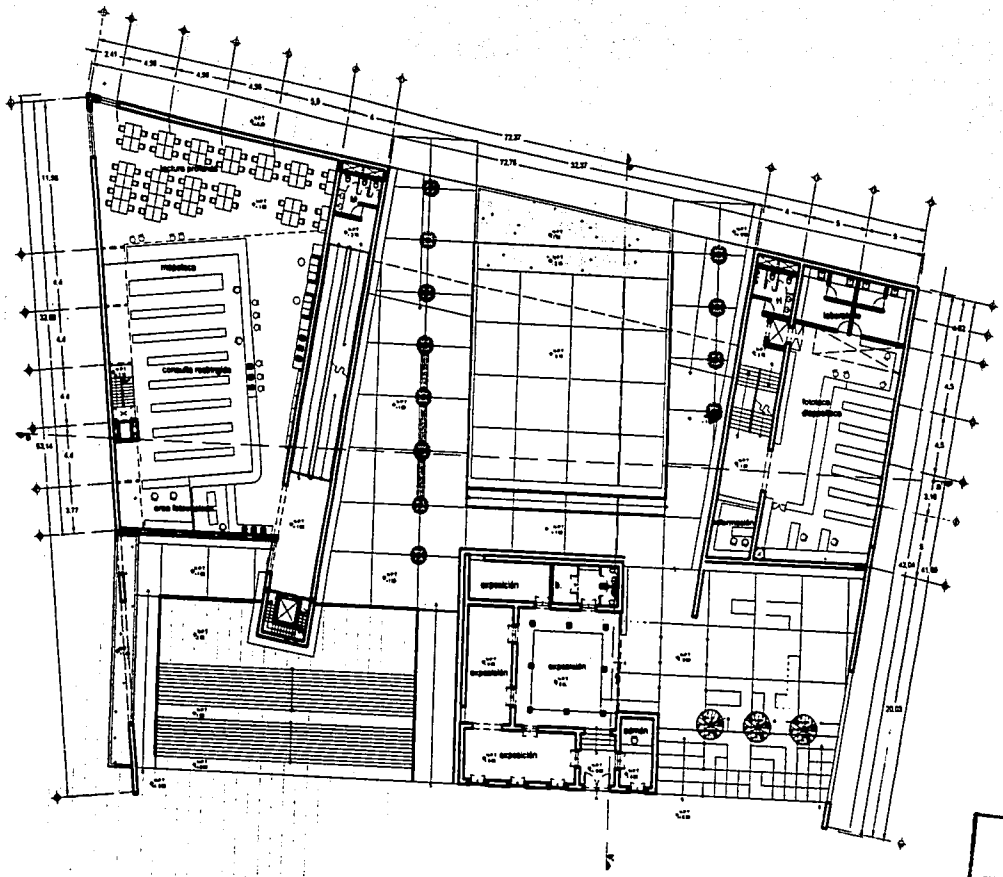




Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Díaz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

N

PLANTA BAJA

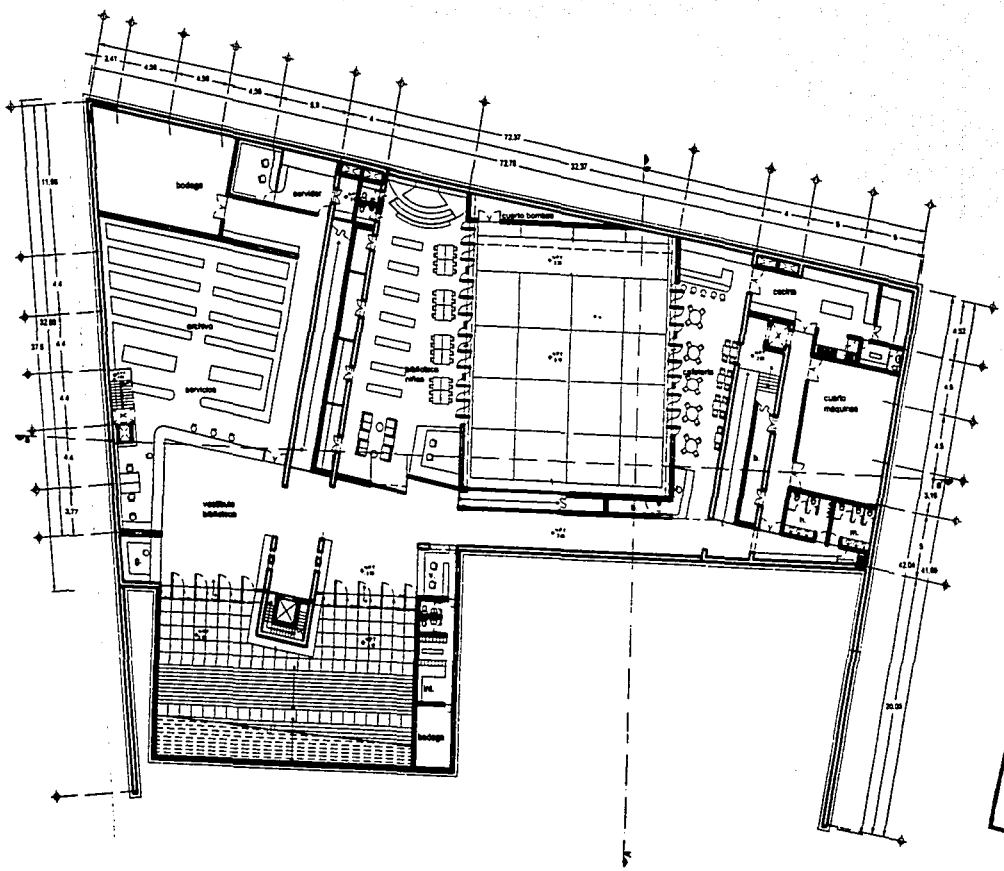
escala 1 : 500 nivel + 1.00m

A-2

01 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz



N

PLANTA SOTANO

escala 1 : 500 nivel - 3.00m

A-3

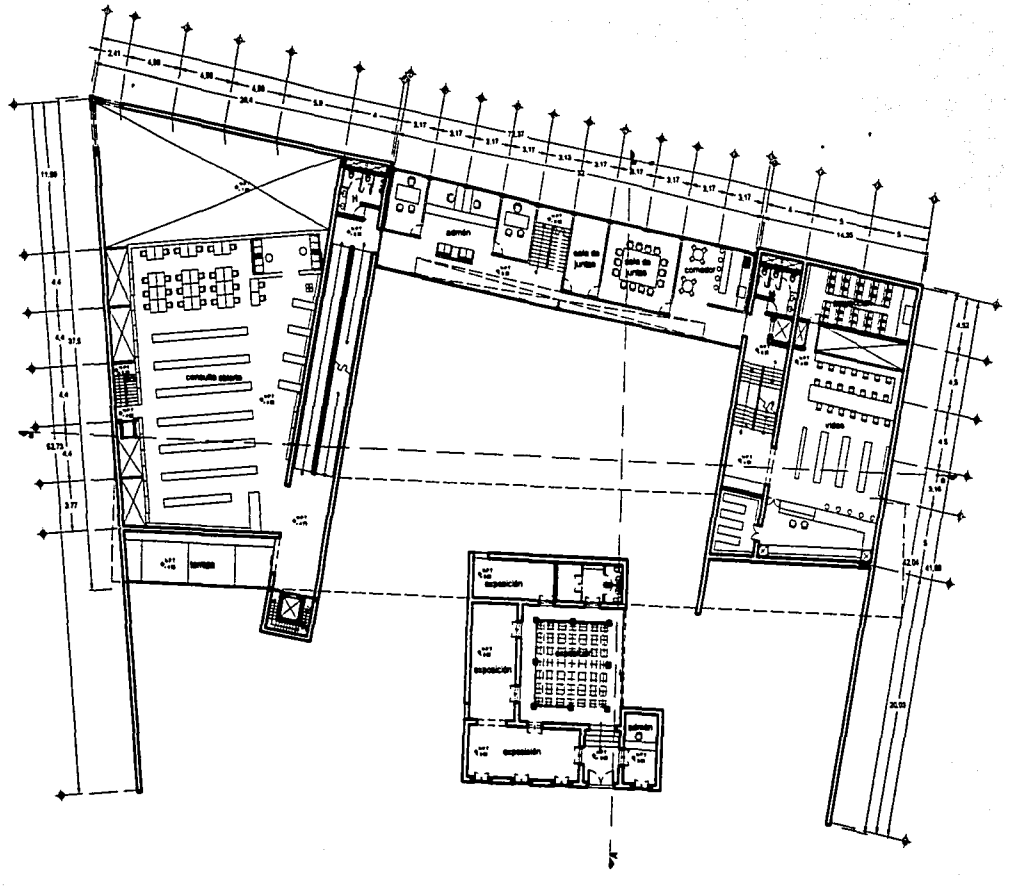
0 1 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



N

PLANTA 1er NIVEL

escala 1 : 500 nivel + 4.50m

A-4

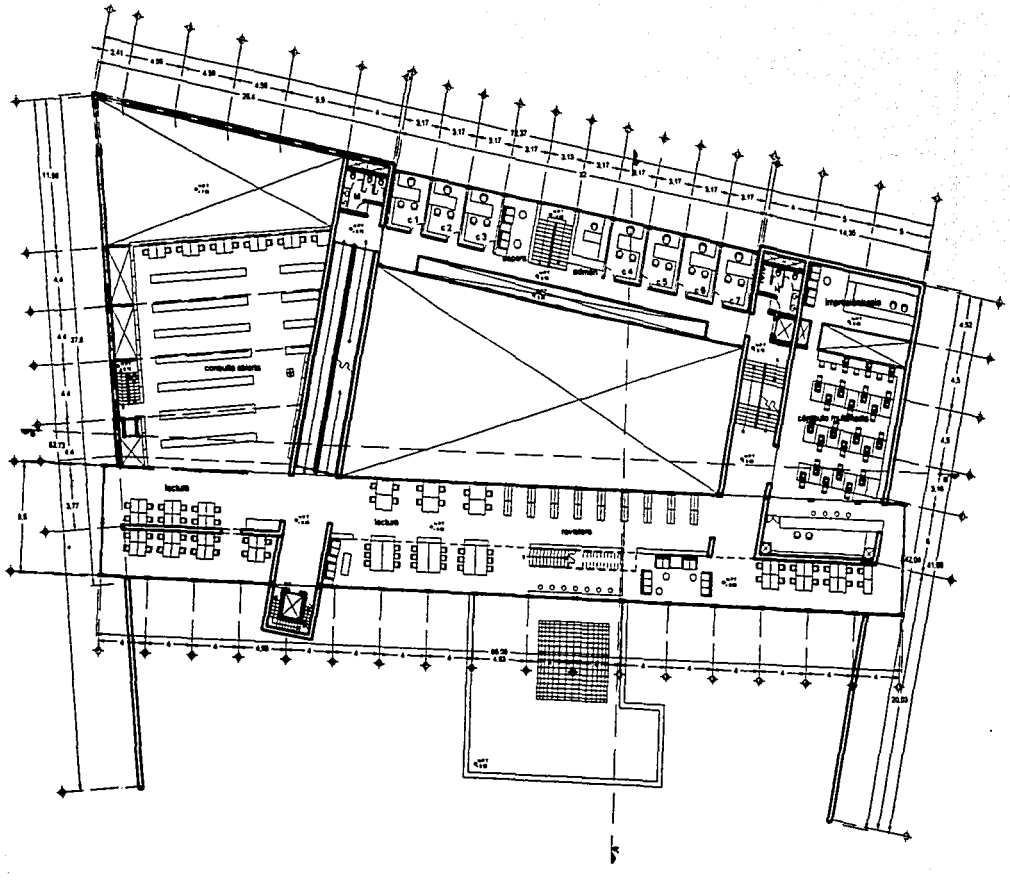
01 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomeli Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



N

PLANTA 3er NIVEL

escala 1 : 500 nivel + 8.00m

A-5

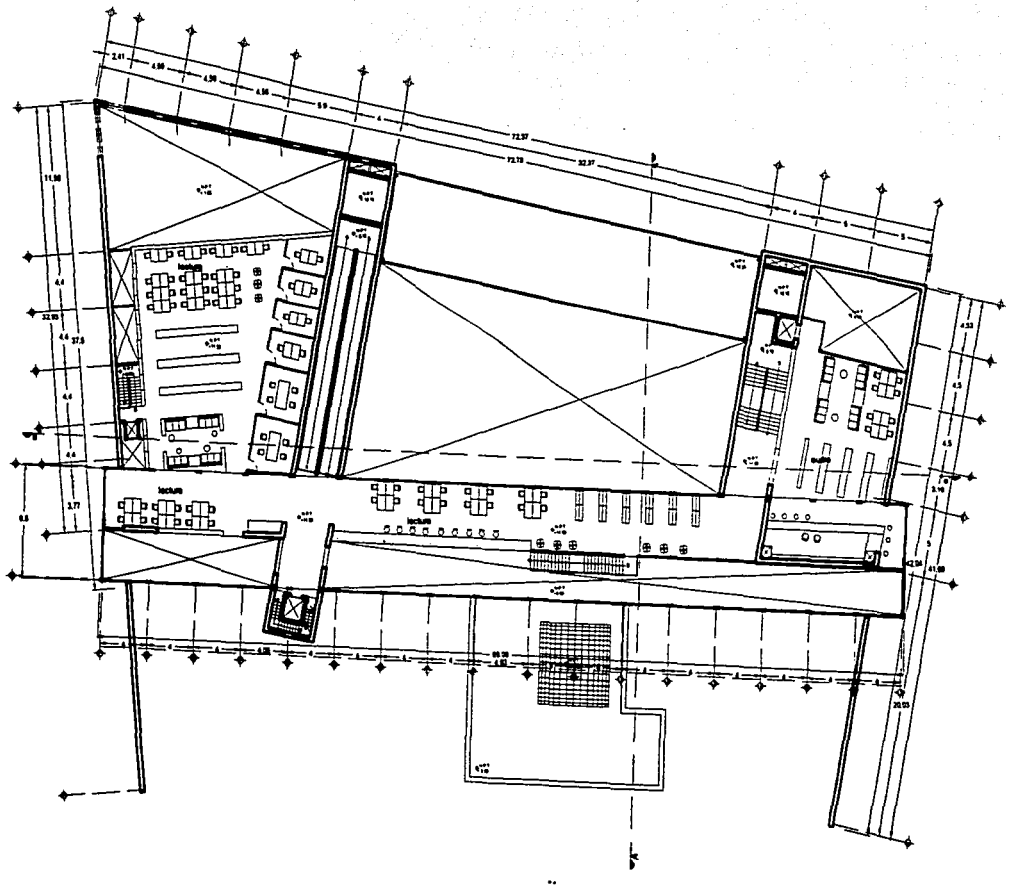
01 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



N

PLANTA 4to NIVEL

escala 1 : 500 nivel + 11.50m

A-6

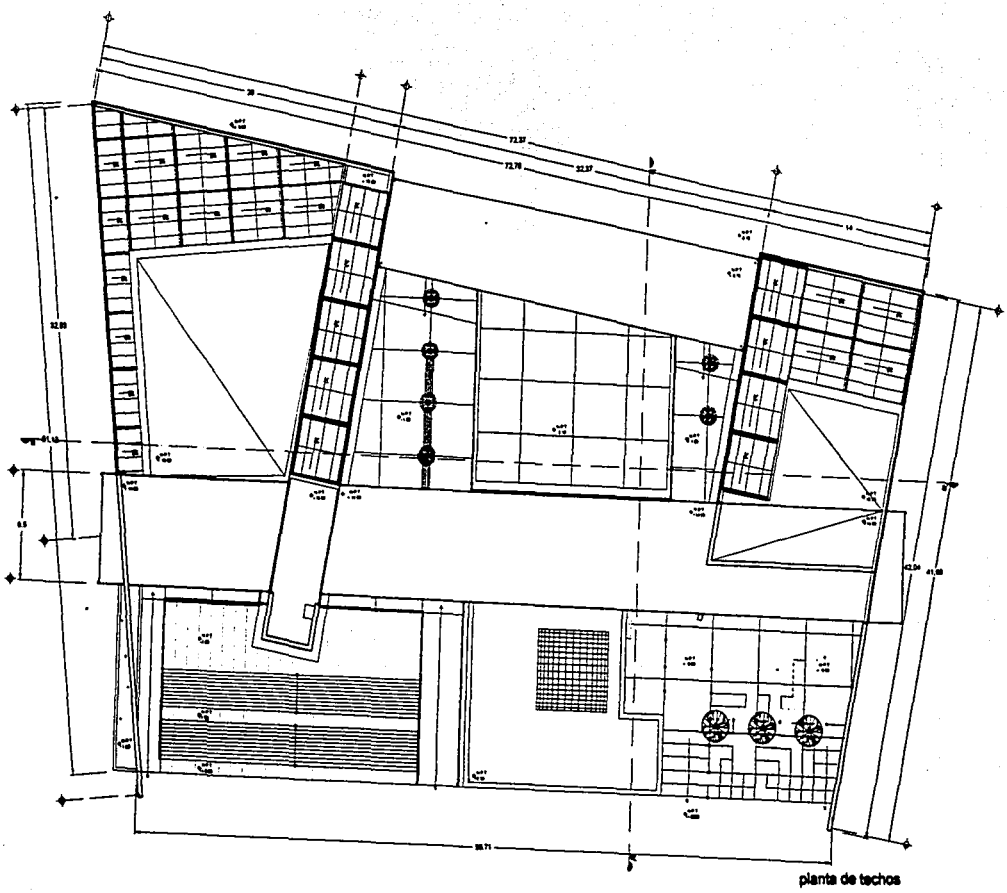
01 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



N

PLANTA DE TECHOS A-7

escala 1 : 500 nivel + 15.00m

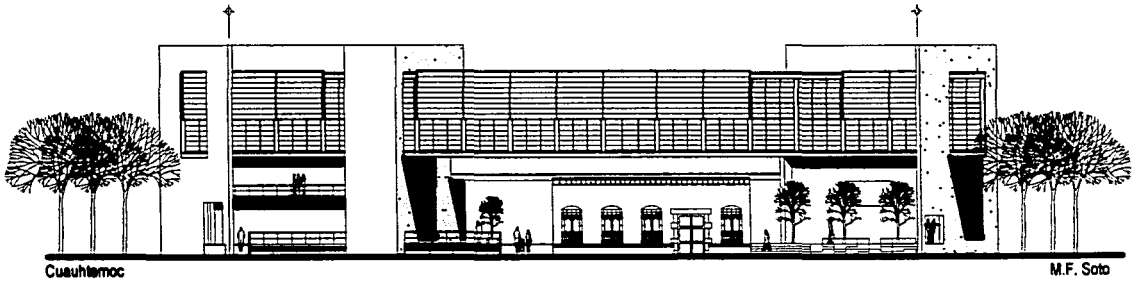
0 1 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

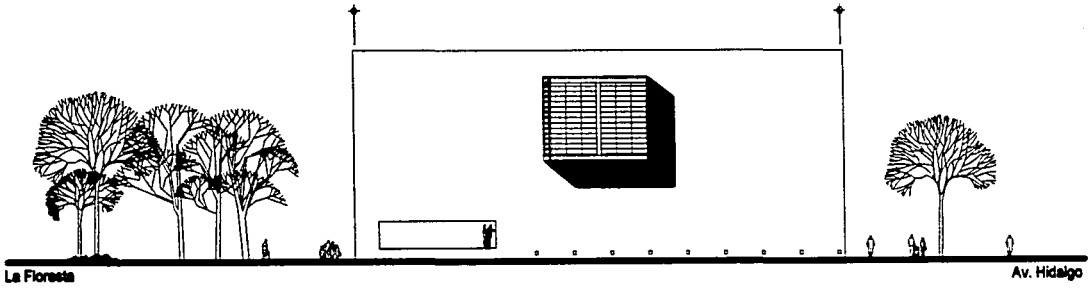
Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

N

FACHADAS

escala 1 : 500

A-8

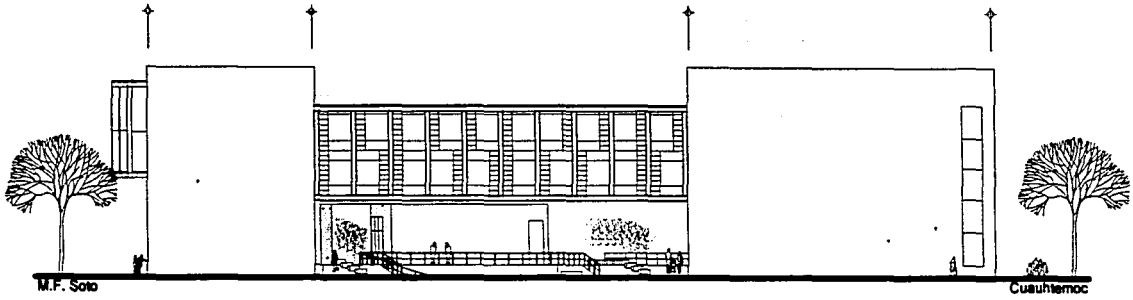
0 1 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

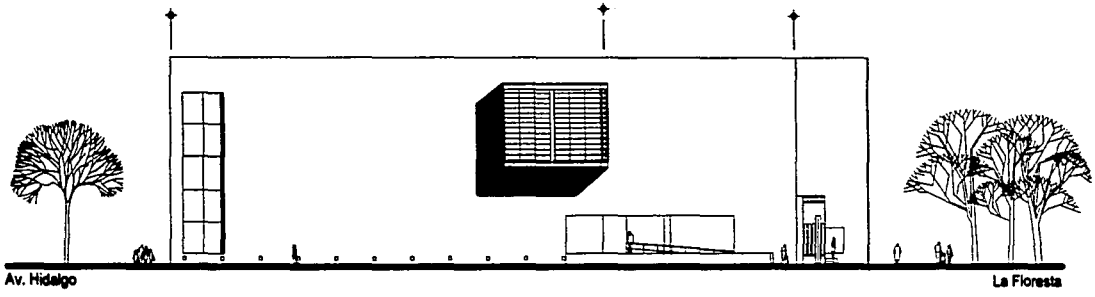
Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE

N

FACHADAS

escala 1 : 500

A-9

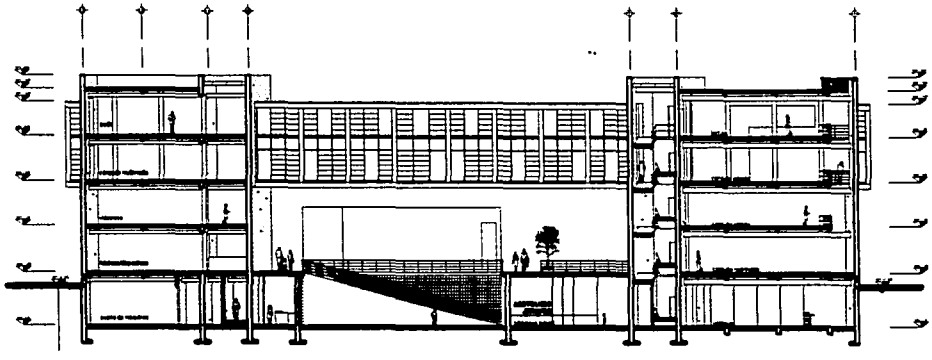
01 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

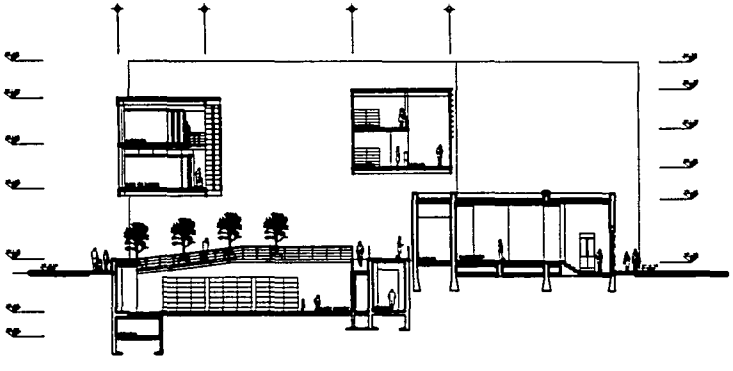
Helmut Balle Asai Ernesto Lomeli Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



CORTE a - a'



CORTE b - b'

N

CORTES
escala 1 : 500

A-10

01 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

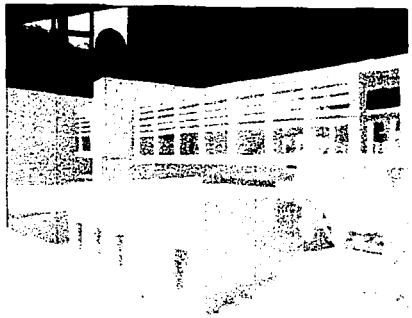
Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

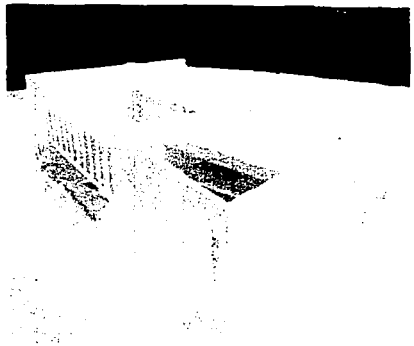
REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

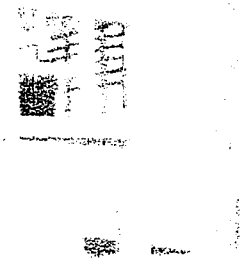
Taller Max Cetto, UNAM

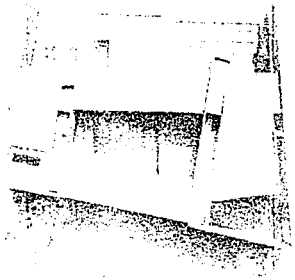
FALTA LAS PAGINAS

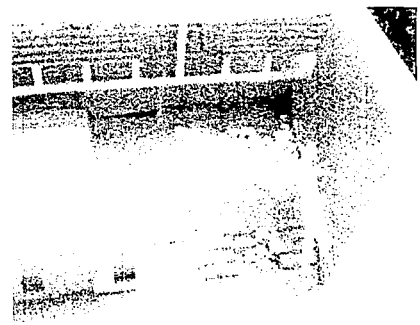
191 A 192

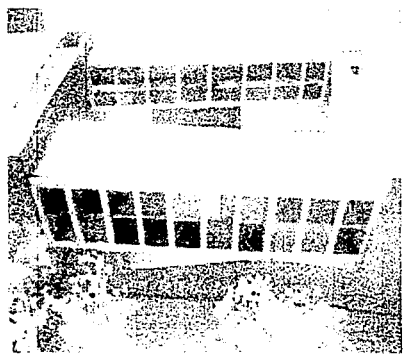


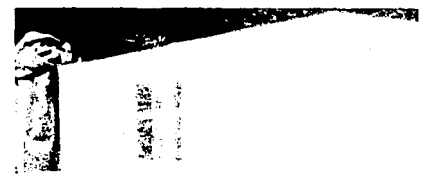


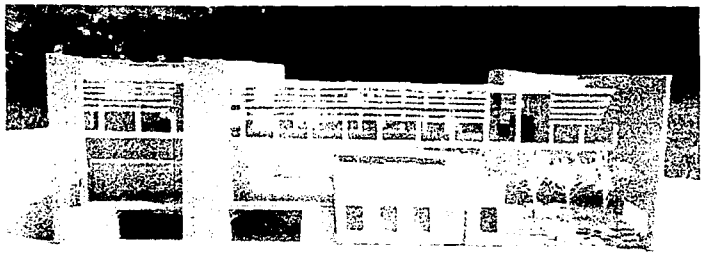


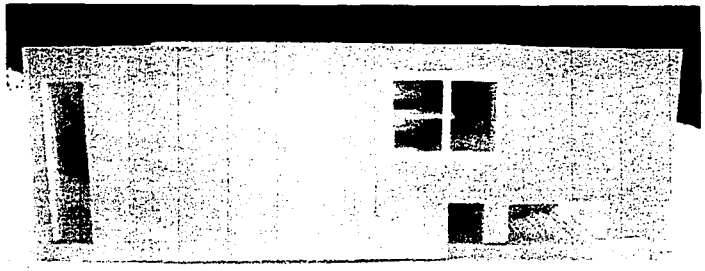


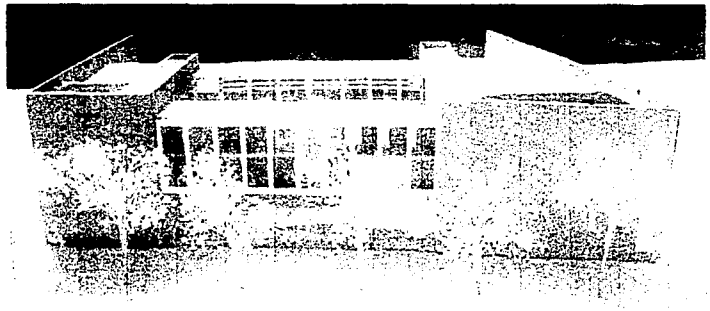












La manzana donde se sitúa el proyecto tiene una superficie de 2850 m², de los cuales 180m² son ocupados por el edificio del siglo XVIII hecho a base de muros de lava volcánica y vigas de madera. Este edificio no presenta problemas estructurales y sólo requiere mantenimiento.

El proyecto alrededor de éste aprovecha las condiciones del terreno (terreno de rocas ígneas y sedimentarias, nivel freático profundo) para excavarlo y situar un sótano de 3 metros de profundidad. El sótano sirve como cimentación del edificio en el que las trabes se de desplazan a una profundidad de –4 metros en forma de una zapata corrida de concreto armado, ligadas mediante trabes invertidas para rigidisar los volúmenes que cargarán.

Debido a las juntas constructivas se propone tres cimentaciones independientes: para el volumen de la biblioteca, para el volumen de la mediateca y para la zona que queda entre estos dos volúmenes. Ésta último contempla en su estructura una losa de lastre que compense el peso del volumen de tierra retirada.

En el perímetro del edificio antiguo se propone un muro de contención de 35 cm de espesor de concreto armado que soporte las cargas recibidas por el terreno que se escarbará.. El terreno está compuesto por piedras sedimentarias e ígneas por lo que posibilita una alto ángulo de reposo.

Sobre el perímetro de la cimentación de los volúmenes se desplazan los muros de carga de concreto armado, que son en su mayoría de 15 meros de altura y con un grosor de 35 cm. En las partes donde carguen un peso especifico más alto, estos se volverán de 45 cm. Estos muros serán los únicos elementos que carguen ya que dentro de los volúmenes no habrá columnas, formando así dos cajas de concreto armado de las que se soportarán todas las trabes y losas. Los entrepisos en estos volúmenes serán losas de concreto coladas en el sitio. Las cargan una retícula de vigas de acero que van apoyadas a los muros de carga. Se opta por vigas de acero"I"para reducir el peralte y tener una mayor altura de entrepiso. La retícula funciona a base de vigas de acero sobrepuestas, es decir, las vigas en un sentido van encima de las del otro. El espacio entre unas y la losa es usado para albergar todas las instalaciones que van aparentes. Esta retícula crea claros máximos de 2 metros por lo que las losas llegan a ser de 15 cm de espesor. En la mayoría de los muros se separan las losas mínimo dos metros para crear la sensación de que estas losas flotan en el espacio. Las trabes continúan y se empotran mediante placas soldadas en los muros

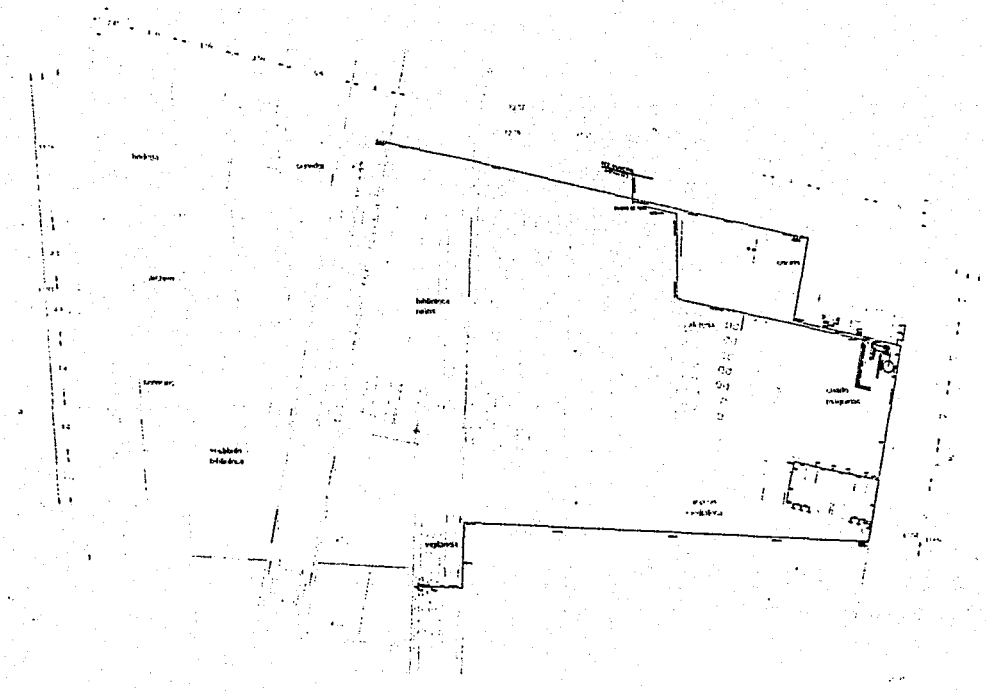
de carga. Los espacios entre las losas y los muros son aprovechados para permitir que la luz cenital ilumine una gran parte del área. Con el uso de losas de concreto armado se pretende dar cierta continuidad entre los elementos verticales y horizontales. El resultado son dos cajas de concreto aparente con unas losas armadas sin acabados y separadas aparentemente de la estructura de acero. La excepción es le techo de ambos volúmenes que al ser translúcido sustituye las losas por domos de vidrio esmerilado.

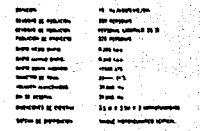
A una altura de 7 metros sobre nivel se emplazan dos puentes con unos claros de 30 metros de longitud. Para poder aguantar estos claros tan pronunciados se propone el uso de vigas bilender, que por medio de sus pórticos rígidos permiten este claro sin la necesidad de columnas de apoyo. El armado de estos pórticos es a base de vigas "I" con ejes a cada 4 metros en la galería y a 3 metros en el edifico administrativo.

Los puentes cuentan con dos niveles de losas coladas en sitio que se apoyan sobre una retícula de vigas de 4 por 8 metros. Los techos de estos puentes son solucionados de la misma manera. El entrepiso de la zona de galería es un piso colgado a las vigas del piso superior en uno de sus ejes longitudinales y empotrado a columnas en el otro. De esta maneta es posible quitar todo tipo de vigas en este nivel. Debido a que el programa pretende que estas estructuras contrasten con los volúmenes cerrados del archivo, volviéndose completamente abiertas, se remarcan las vigas "I" de acero en las fachadas compuestas principalmente de ventanas y celosías.

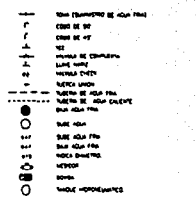
Los puentes están colgados de los volúmenes de concreto aunque cada uno tiene una solución diferente. En el puente administrativo la estructura se encuentra articulada sobre los muros de carga de la mediateca. Entre las trabes y los muros de concreto hay una capa de neopreno que absorbe los impactos. Del lado de la biblioteca la estructura reposa sobre los muros, atornillada para prevenir movimiento mayores. También cuenta con una capa de neopreno.

La estructura de la galería aprovecha los muros de concreto entre ambos edificios para articularse libremente sobre ambos. Al tener muros de apoyo a ¼ de distancia en ambos extremos, los volados absorben parte de la carga haciendo más fácil su amarre. En toda las uniones llevan capas de neopreno que absorben los impactos.

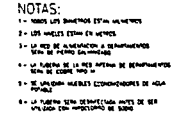


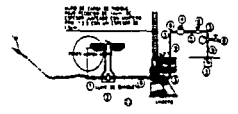


SIMBOLOGIA



NOTAS:





DETALLE DE CUADRO DE MEDIDOR

CANTIDADES DE MATERIALES TOMA			
PART	CONCEPTO	CANTD	UNIDAD
1	[illegible]	1	[illegible]
2	[illegible]	1	[illegible]
3	[illegible]	1	[illegible]
4	[illegible]	1	[illegible]
5	[illegible]	1	[illegible]
6	[illegible]	1	[illegible]
7	[illegible]	1	[illegible]
8	[illegible]	1	[illegible]
9	[illegible]	1	[illegible]

ISOMETRICO EQUIPO HIDRONEUMATICO

N

HIDRAULICO SOTANO HS-1

escala 1 : 500 nivel - 3.00m

01 5 10 20 40

N

HIDRAULICO P.B.

escala 1 : 500 nivel - 3.00m

HS-2

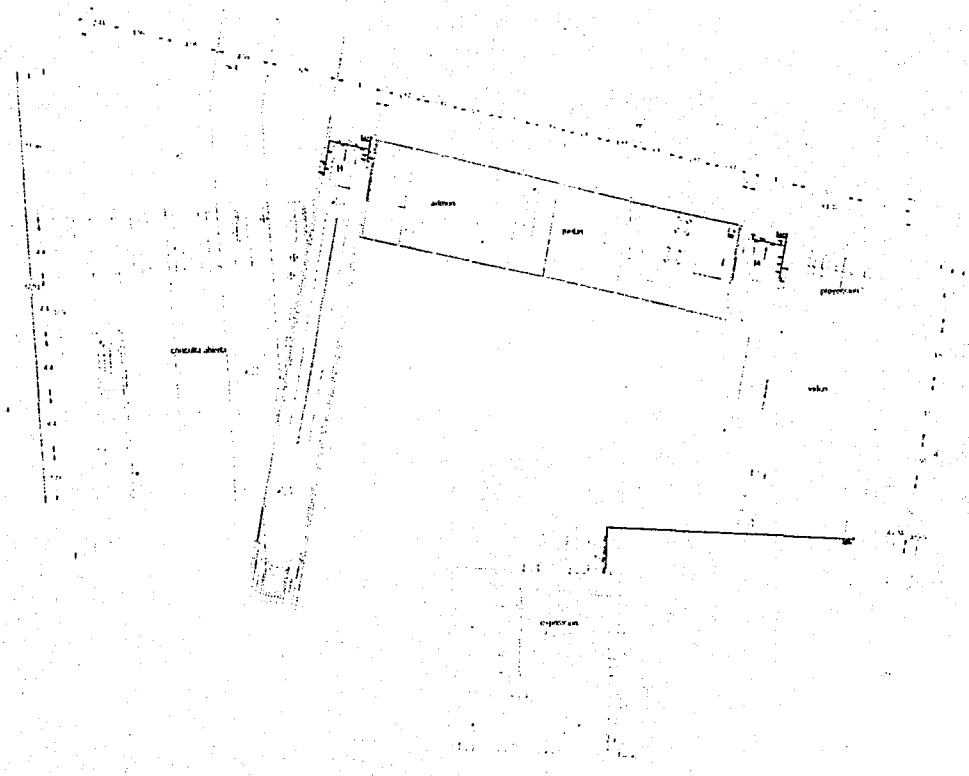
0 1 5 10 20 40

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

202



SIMBOLOGIA

NOTAS:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

N

HIDRAULICO 1er NIVEL HS-3

escala 1 : 500 nivel - 3.00m

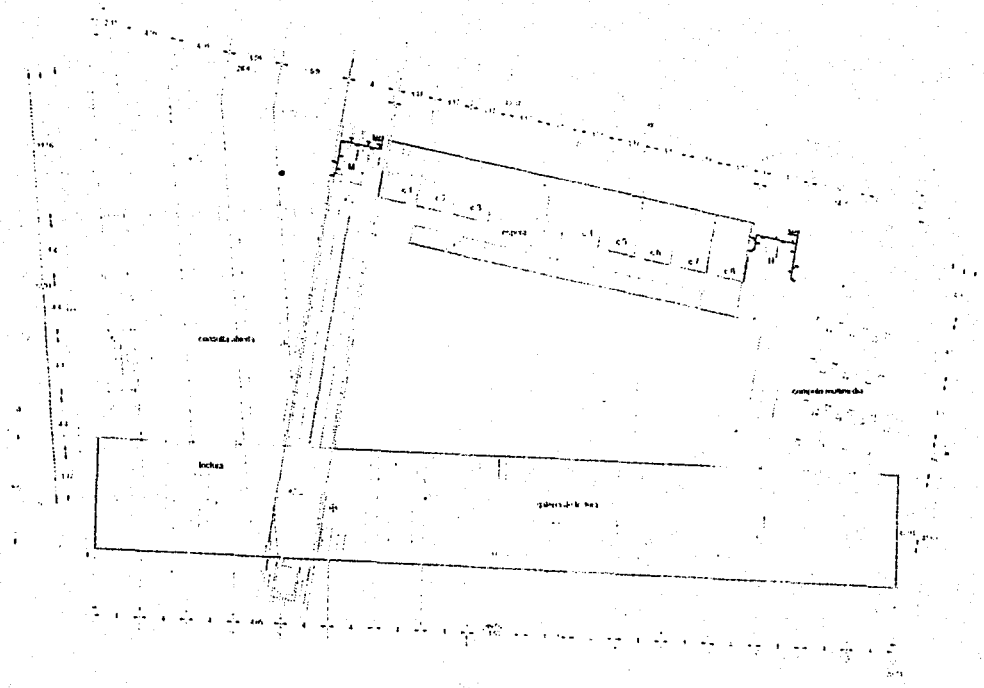
01 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



SIMBOLOGIA

NOTAS:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

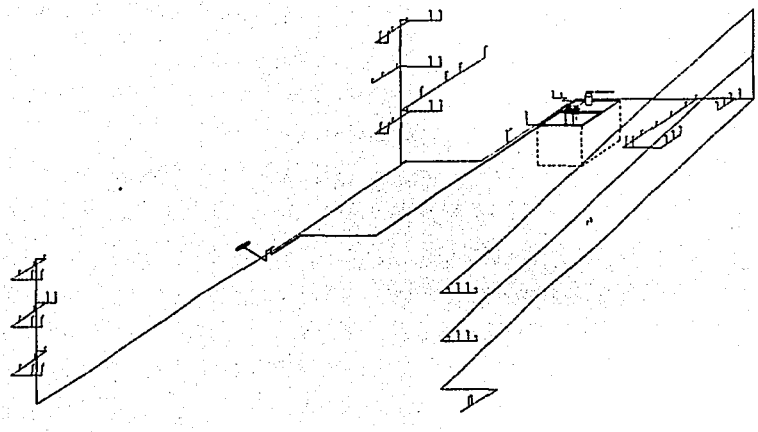
N

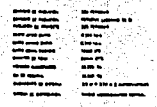
HIDRAULICO 2do NIVEL HS-4

escala 1 : 500 nivel - 3.00m

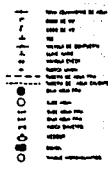
01 5 10 20 40

Helmut Balle Asai Ernesto Lomeli Cabañez Rafael Ponce Ortiz

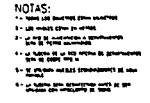




SIMBOLOGIA



NOTAS:



DETALLE DE CUADRO DE MEDIDOR

CANTIDADES DE MATERIALES TOMA

ISOMETRICO EQUIPO HIDRONEUMATICO

ISOMETRICO EQUIPO HIDRONEUMATICO

N

ISOMETRICO

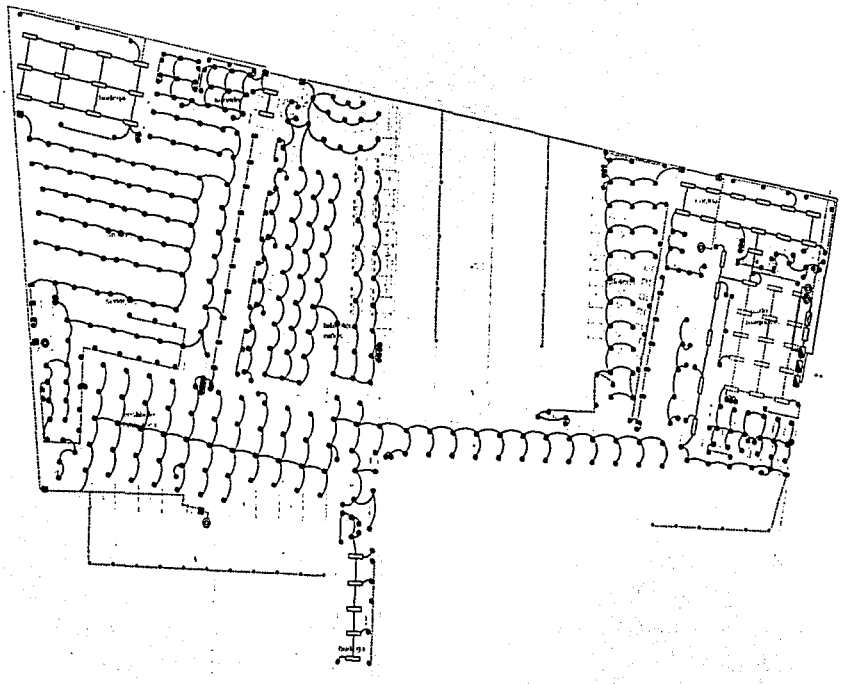
HS-5

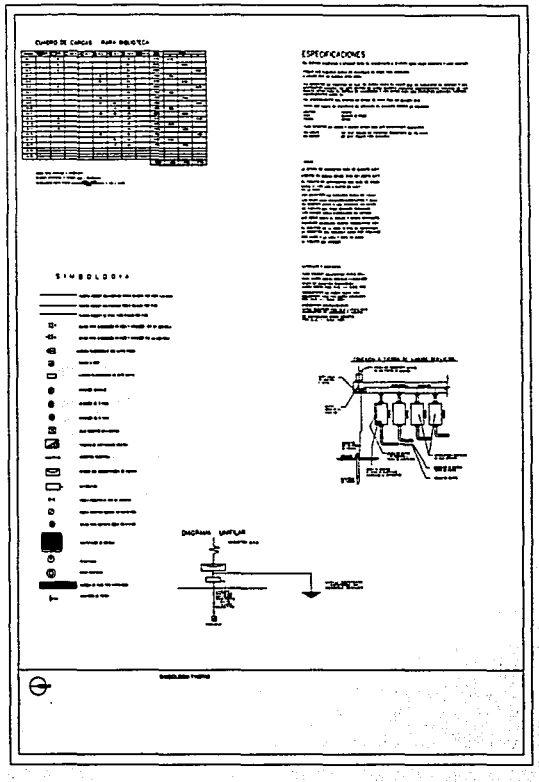
01 5 10 20 40

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM





N

ELECTRICO SOTANO

escala 1 : 500 nivel - 3.00m

E-1

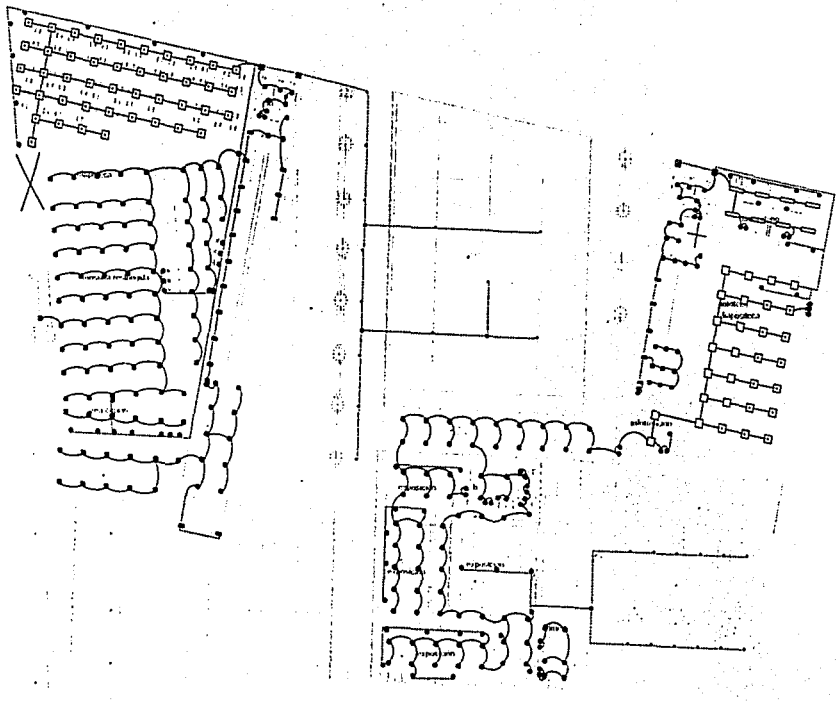
0 1 5 10 20 40

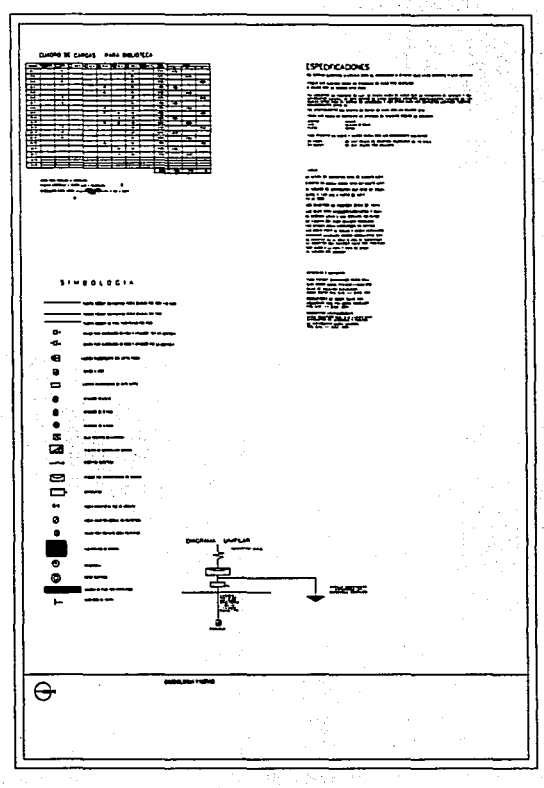
BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM





N

ELECTRICO P. B.

escala 1 : 500 nivel + 1.00m

E-2

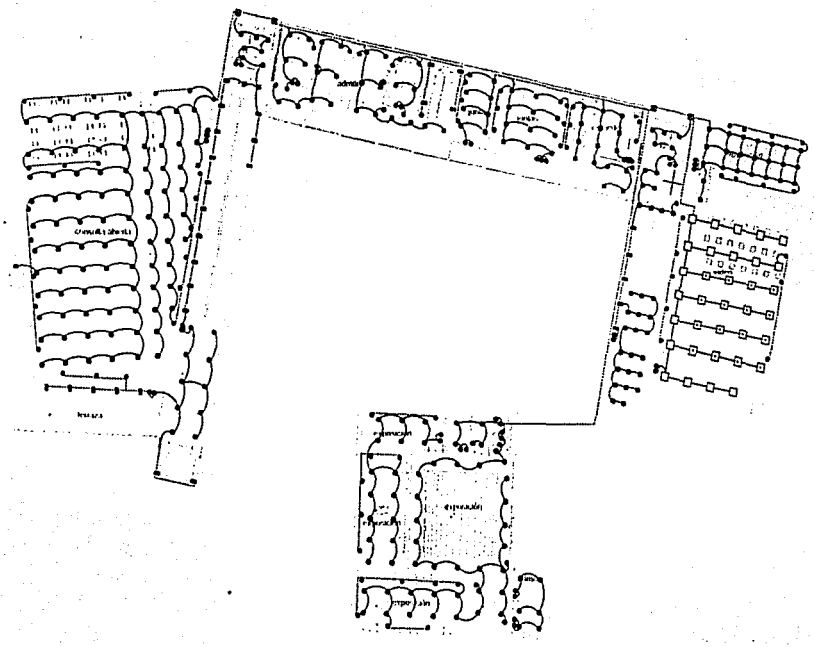
0 1 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

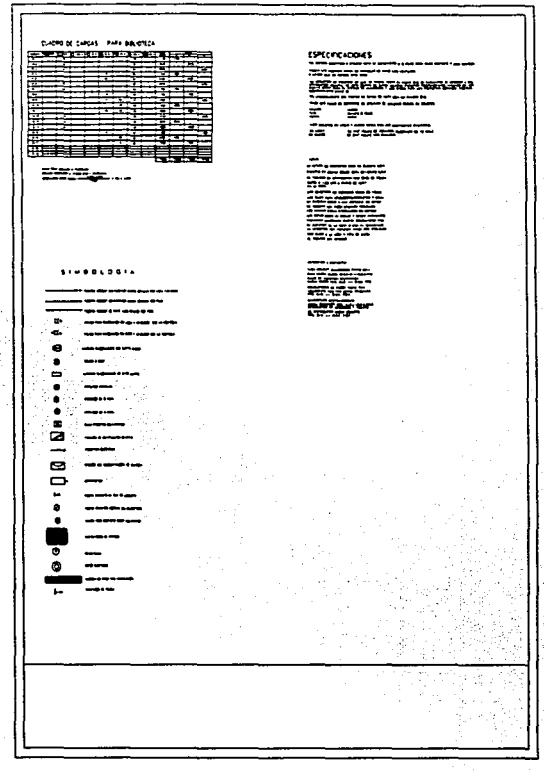
Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



1er nivel / +4.50



N

ELECTRICO 1er NIVEL E-3

escala 1 : 500 nivel + 4.50m

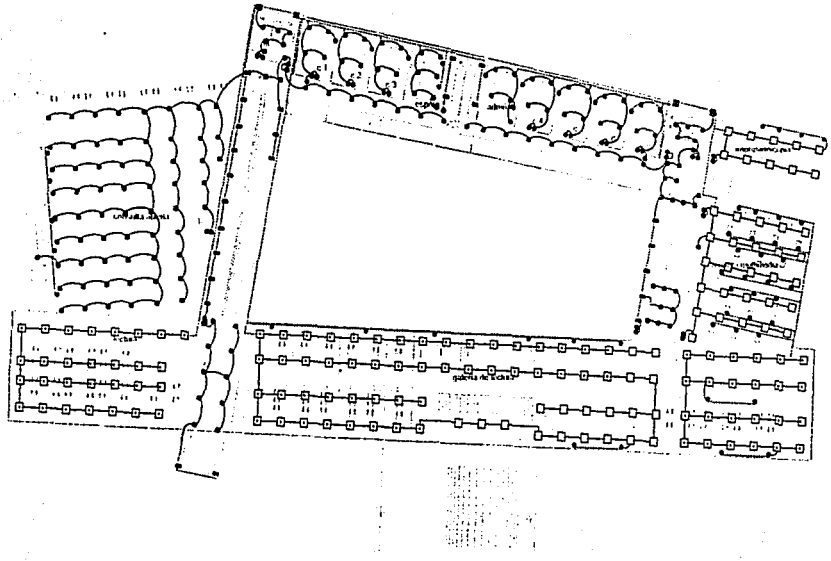
01 5 10 20 40

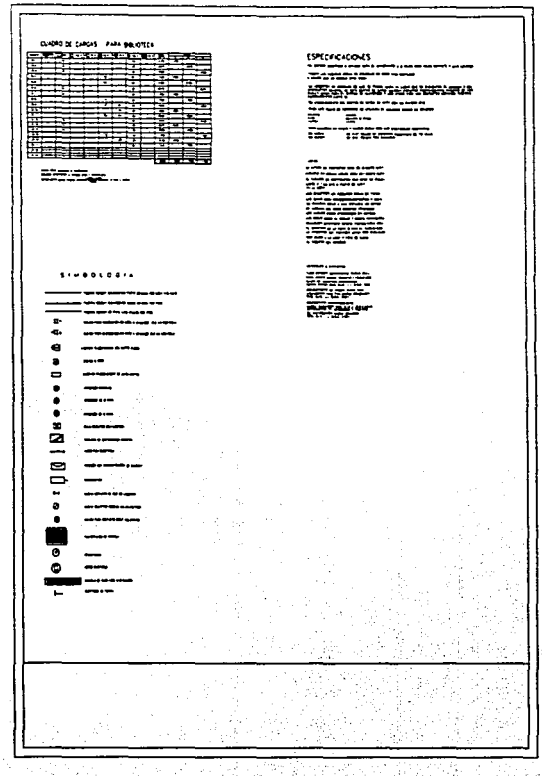
BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM





N

ELECTRICO 2do NIVEL E-4

escala 1 : 500 nivel + 8.00m

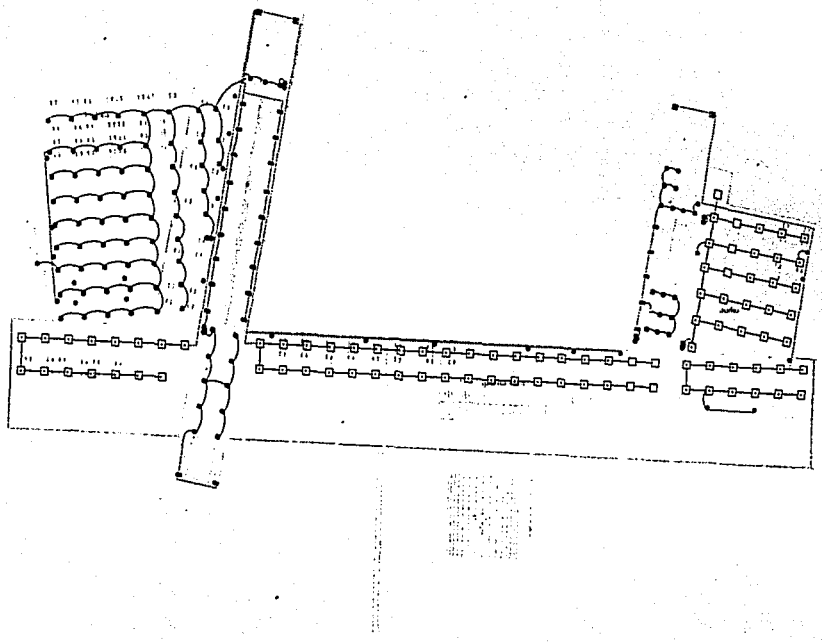
0 1 5 10 20 40

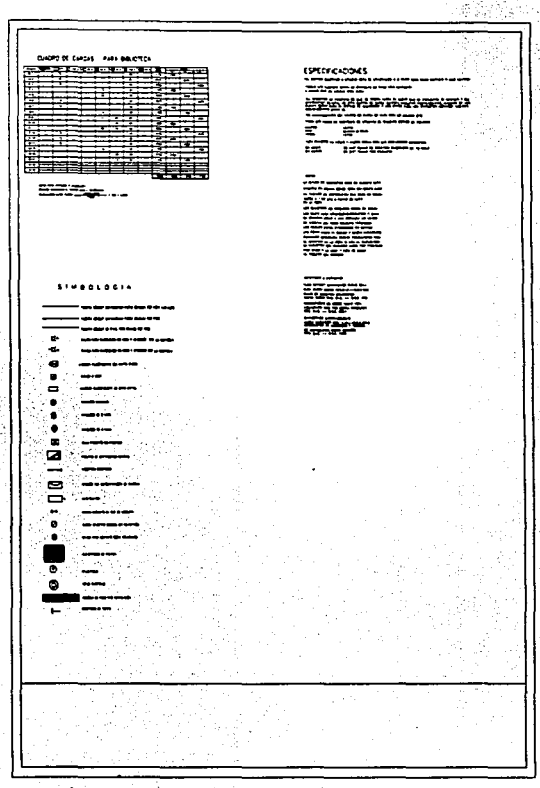
BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM





3er nivel / +11.50

N

ELECRTICO 3er NIVEL

escala 1 : 500 nivel +11.50m

E-5

01 5 10 20 40

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL

Helmut Balle Asai Ernesto Lomeli Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

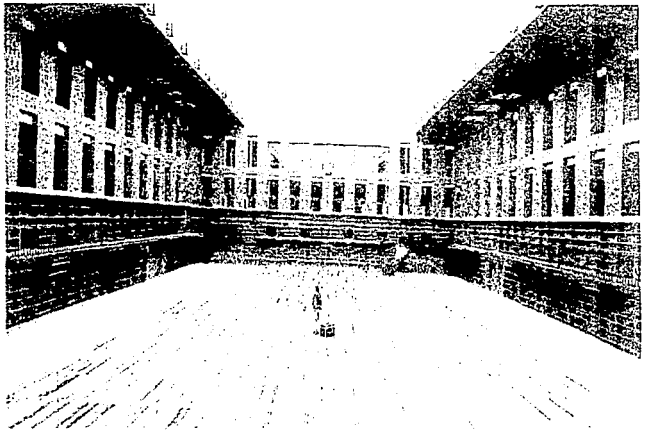
Taller Max Cetto, UNAM

La transformación que están viviendo las bibliotecas en la actualidad propicio una reflexión sobre la justificación de éstas. Esta reflexión generó varias ideas para proponer un programa que incluya a la biblioteca tradicional y a los nuevos medios. Este hecho de incluir una mediateca amplió el programa considerablemente, pero hizo mucho más atractiva la oferta de la biblioteca.

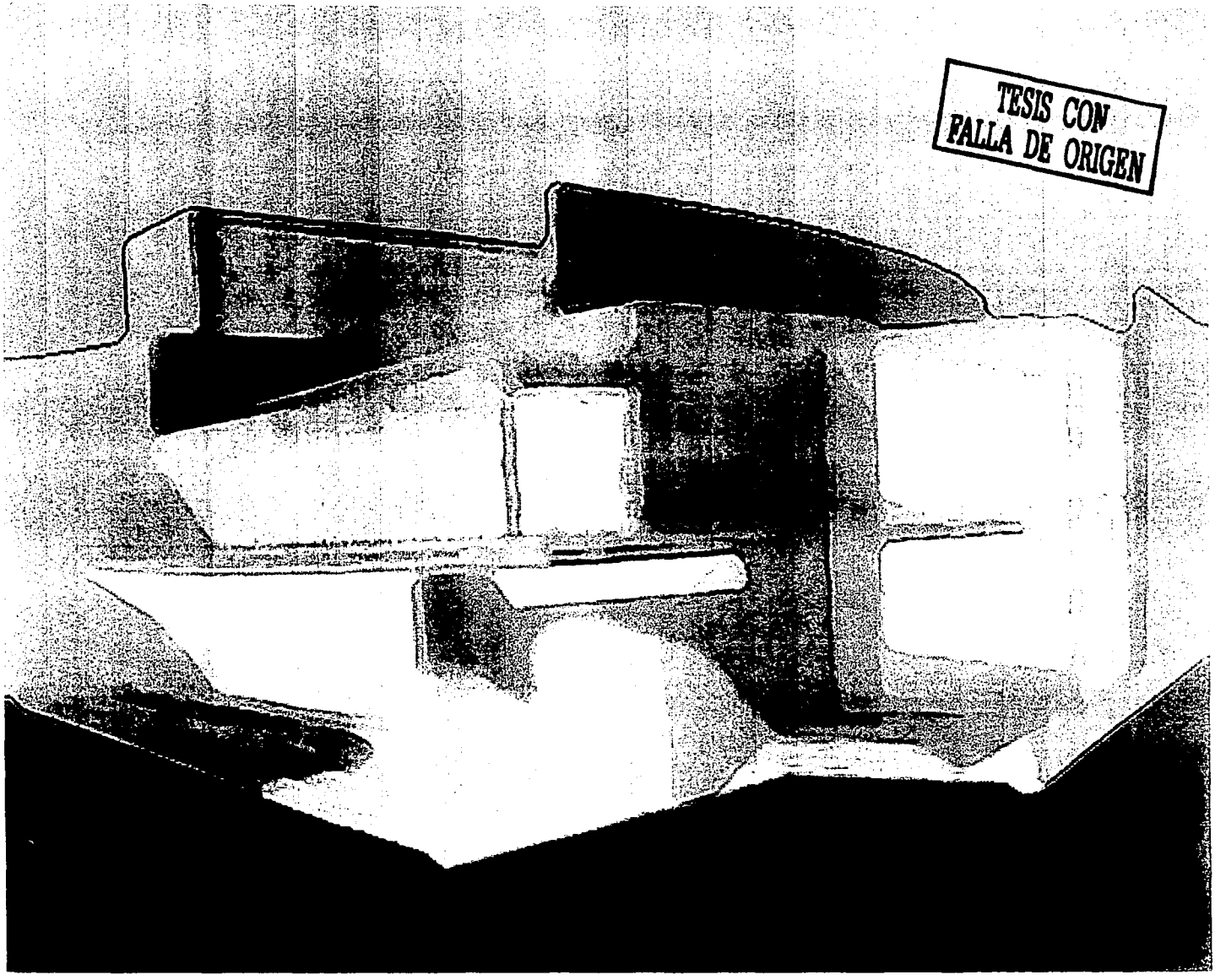
La solución arquitectónica para este programa es un poco compleja, pero la meta de ceder espacio a la ciudad se logró. Más de la mitad del terreno son plazas, andadores, bancas y terrazas. En la solución constructiva existieron al inicio muchas inquietudes debido a los claros de los puentes. Al final las dimensiones de los puentes que unen ambos edificios generaron una solución interesante en donde las galerías aprovechan las vistas hacia La Floresta.

El proyecto pretende ser una contribución que aporte soluciones a la pregunta de cómo mantener vigentes las bibliotecas. Creo que es necesario que estos inmuebles tengan una presencia dentro de las ciudades y no sean programas complementarios de otros proyectos. Su futro estará asegurado en el momento que las nuevas tecnologías complementen sus servicios y no las vuelvan obsoletas.

A mi parecer estos inmuebles pueden llegar a ser recintos de serenidad y silencio, sitios de refugio del consumo y la velocidad cotidiana.



Biblioteca recientemente terminada en Drede, Alemania.
¿Representan sus anaqueles vacíos el futuro de estos inmuebles?



MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

"En los viejos, viejos tiempos, cuando los hombres hablaban todavía muchas otras lenguas, ya había en los países ciudades grandes y suntuosas. Se alzaban allí los palacios de reyes y emperadores, había en ellas calles anchas, callejas estrechas y callejuelas intrincadas, magníficos templos con estatuas de oro y mármol dedicadas a los dioses; había mercados multicolores, donde se ofrecían mercaderías de todos los países, y plazas amplias, donde la gente se reunía para comentar las novedades y hacer o escuchar discursos. Sobre todo, había allí grandes teatros. Tenían el aspecto de nuestros circos actuales, sólo que estaban hechos totalmente de sillares de piedra. Las filas de asientos para los espectadores estaban escalonadas como en un gran embudo. Vistos desde arriba, algunos de estos edificios eran totalmente redondos, otros más ovalados y algunos hacían un ancho semicírculo. Se les llamaban anfiteatros.

Habían algunos que eran tan grandes como un campo de fútbol y otros más pequeños, en lo que sólo cabían unos pocos cientos de espectadores, Algunos eran muy suntuosos, adornados con columnas y estatuas, y otros eran sencillos, sin decoración. Esos anfiteatros no tenían tejado, todo se hacía al aire libre. Por eso, en los teatros suntuosos se tendían sobre las filas de asientos tapices bordados de oro, para proteger al público del ardor del sol o de un chaparrón repentino.

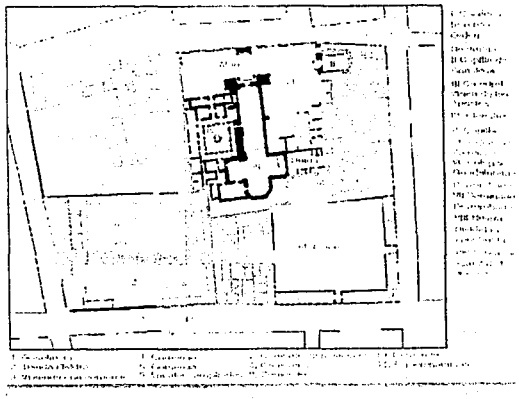
En los teatros más humildes cumplían la misma función cañizos de mimbre o paja, En una palabra: los teatros eran tal como la gente se los podía permitir. Pero todos querían tener uno, porque eran oyentes y mirones apasionados.
Y cuando escuchaban los acontecimientos conmovedores o cómicos que se representaban en la escena, les parecía que la vida representada era, de modo, misterioso, más real que su verdadera vida cotidiana. Y les gustaba contemplar esa otra realidad.

Han pasado milenios desde entonces. Las grandes ciudades de aquel tiempo han decaído, los templos y palacios se han derrumbado. El viento y la lluvia, el frío y el calor han limado y excavado las piedras; de los grandes teatros no quedan más que ruinas. En los agrietados muros, las cigarras cantan su monótona canción y es como si la tierra respirara en sueños".

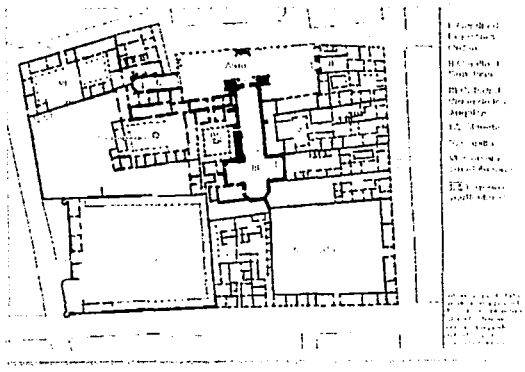
Michael Ende. "Momo"

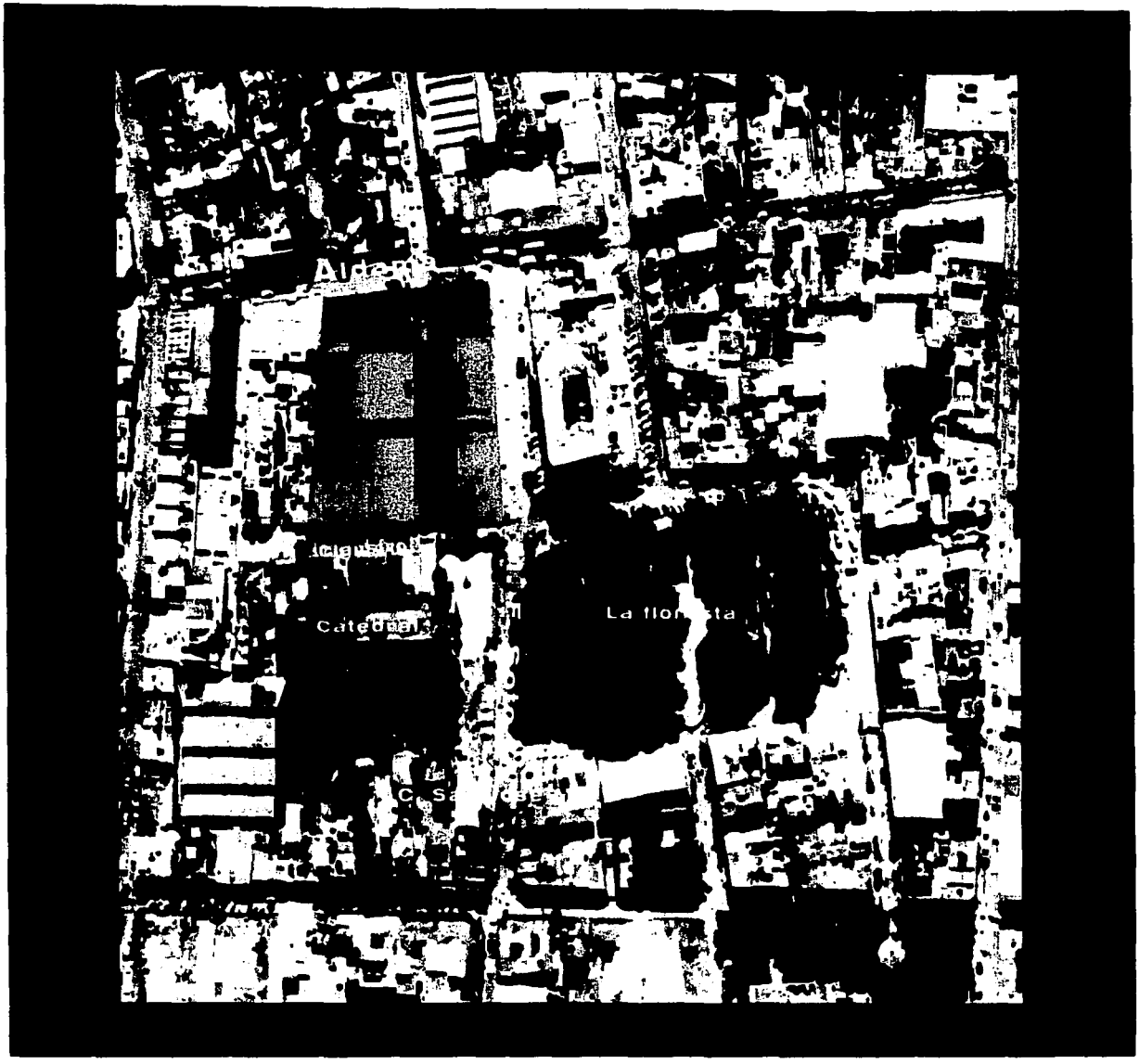
El terreno esta localizado en la esquina de Aldama y M. F. Soto, sobre la calle de Aldama colinda con la Catedral de Tulancingo. Antiguamente junto con el terreno y parte de la actual calle se conformaba la diócesis de Tulancingo, la más importante de la región, la cual contaba con tres capillas (Capilla de la Tercera Orden, C. de San José y otra que era únicamente para los seminaristas), un Colegio Guadalupano y un Seminario, junto a la diócesis y ya sobre la calle de Aldama y esquina 21 de Marzo se encontraba lo que era la huerta, que posteriormente se convirtió en un cuartel. Todos estos predios fueron expropiados durante la Reforma y la Revolución. En la actualidad queda la Catedral y el claustro, el cual se encuentra de lado sur de la Catedral, de las tres capillas solamente la C. de San José se encuentra en buen estado y funcionando, todavía hace 10 años se encontraba la C. de la Tercera Orden, que fue la primera capilla que se construyo en la cd., la cual por falta de mantenimiento, e interés del pueblo tuvo que ser demolida, de la tercera capilla solo podemos observar los muros exteriores, el interior a sido víctima del tiempo y la falta de mantenimiento.

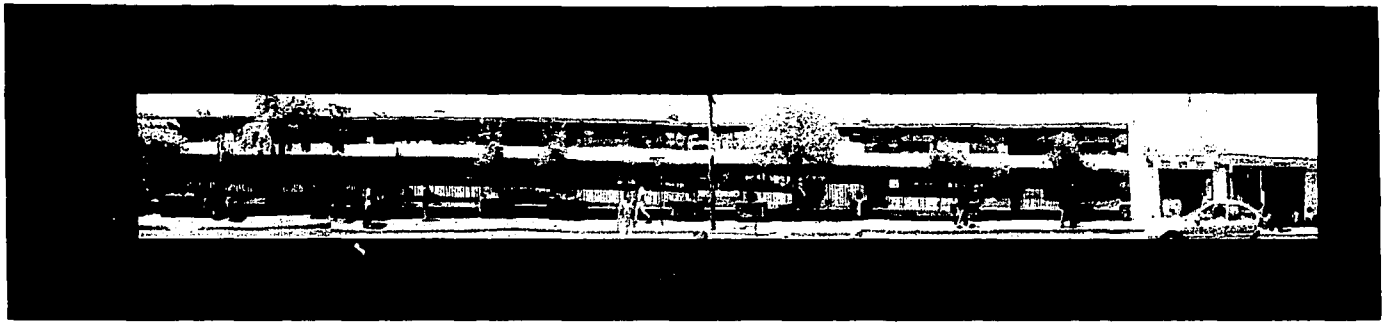
En la actualidad la traza urbana sobre la calle de M. F. Soto sufrió modificaciones con la finalidad de darle continuidad hacia la zona norte de la ciudad, el terreno paso a ser propiedad del gobierno el cual construyó una escuela pública primaria, entre ésta y el claustro se creo una calle donde comienza el pasaje comercial, que desemboca en el mercado municipal. Lo que antiguamente formaba el cuartel ahora es vivienda con comercio en planta baja.

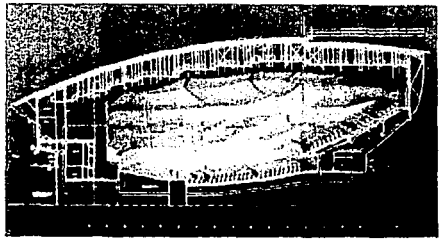


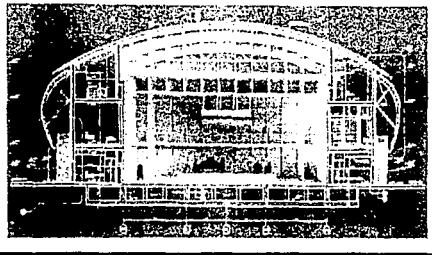
Estado actual

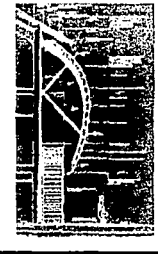


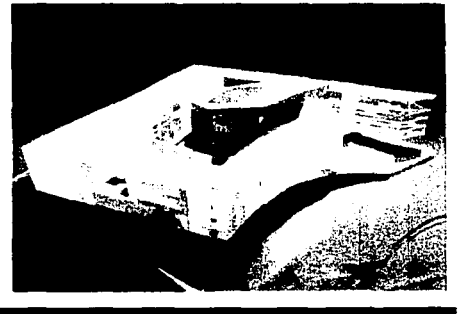


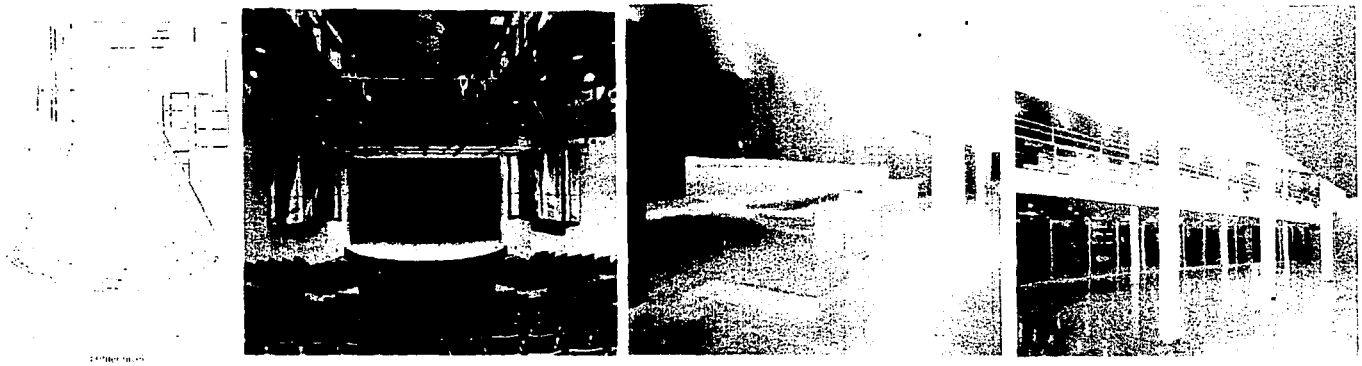


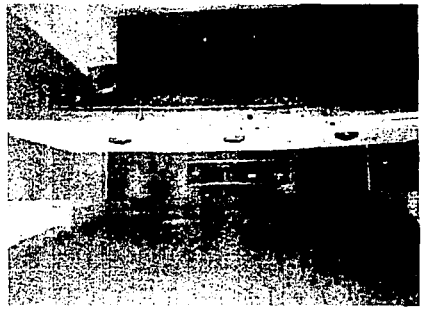


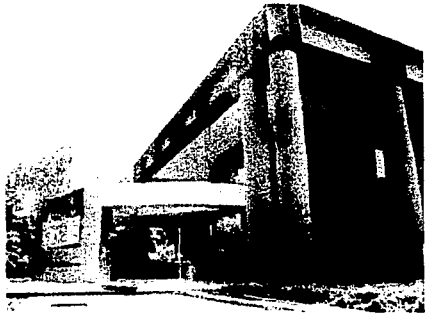


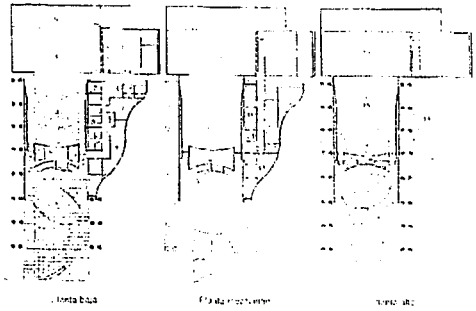


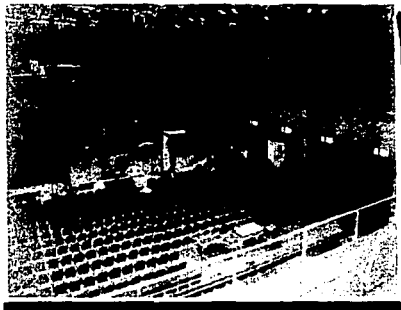


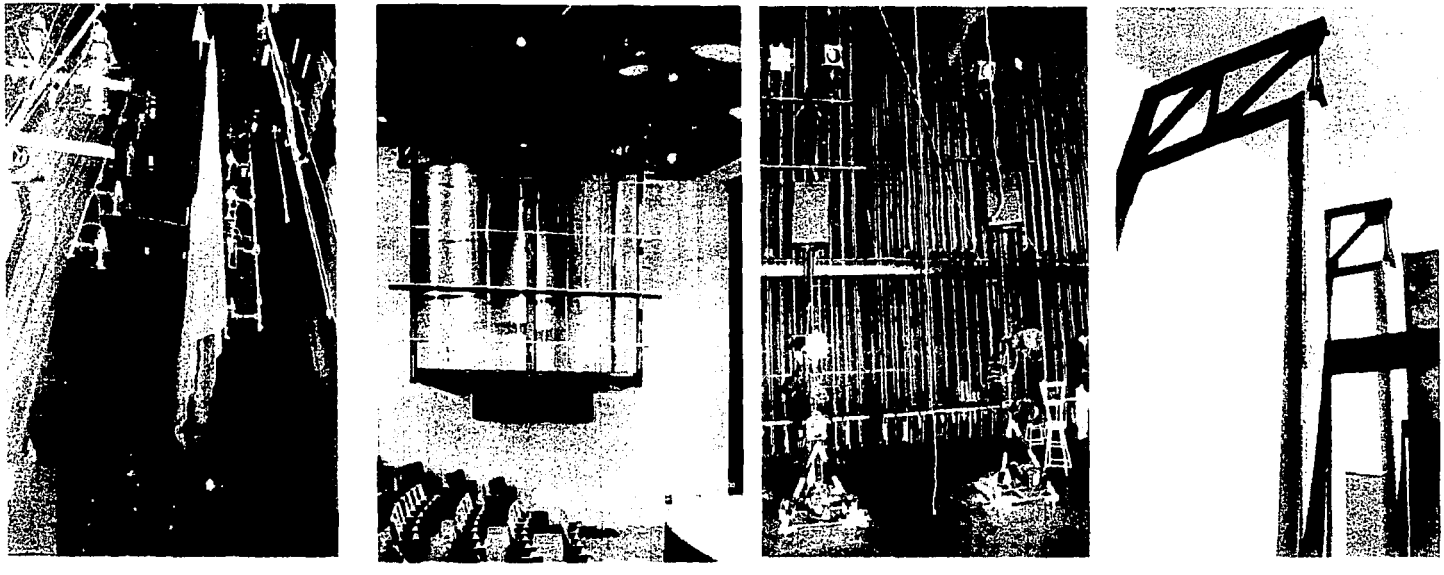












Espacio		Observaciones
Público		
Vestíbulo		
Guardarropa		
Taquilla		Contempla una oficina administrativa de 17 a 26 m² adicionada a la taquilla.
Cafetería		Se complementara con un espacio para preparación de alimentos.
Sanitarios		8 w.c. y 8 lavabos
	637 m²	
Auditorio		
Sala	850	1 m² por persona
Foso de orquesta	50	1 m² por cada músico; 5 m² para el piano; 6 m² ímpanos y 2 m² para el director.
Escenario	180	11 x 8 m de escenario, contempla áreas de alojo laterales que tendrán la mitad del área del escenario por lado
	1080 m²	
Espacios actorales		
Ensayo	90	Igual área de actuación a la del escenario
Camerinos semi-individuales e individuales	85	12 m² para vestidores individuales y 20 m² para colectivos cada uno debe tener toilet privado con regadera.
Camerinos colectivos	100	Divididos para hombres y mujeres con capacidad para 20 actores.

Sanitarios	35		3 w.c., 3 lavabos y 3 regaderas.
Servicio Médico	22		Cuenta con lavabo y w.c.
	332	m²	

Administración

Control / Vigilancia	12		
Oficina ayudante/ secretario	2		
Director general	35		Contempla área de juntas y archivo.
Salón de entrevistas	25		
Contabilidad	15		Esta adicionada junto a la taquilla.
	107	m²	

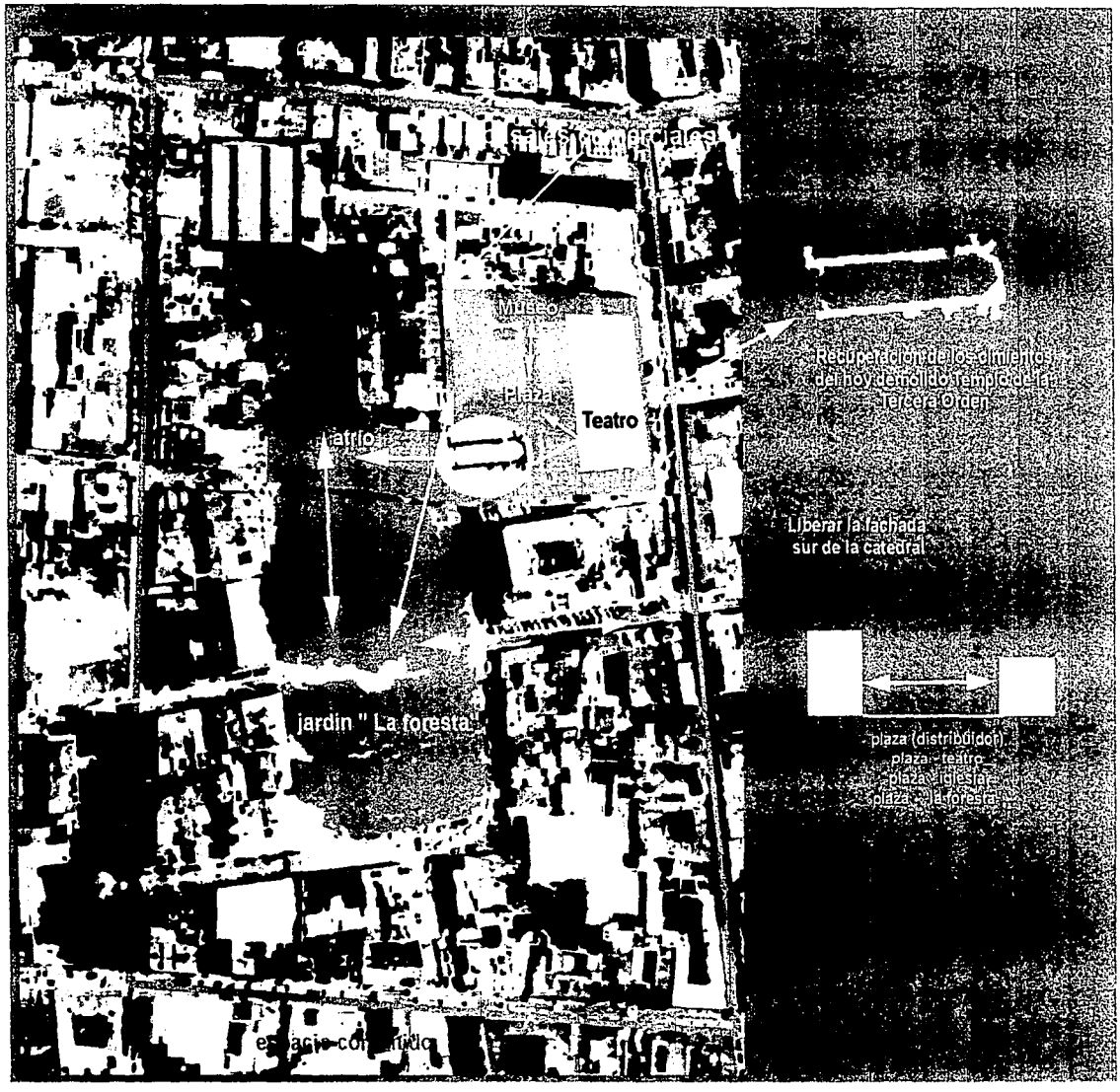
Producción

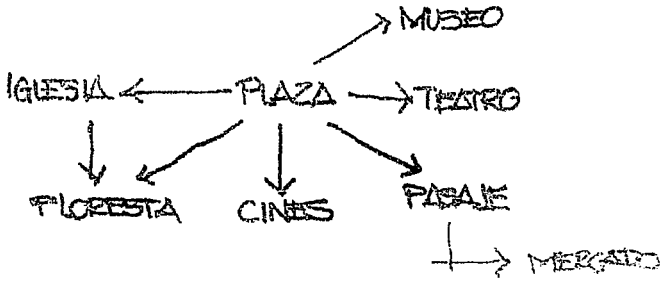
Edición audio/video	22		
Cabina de Sonido	40		Estas tendrá un tapanco para ser utilizado como
Cabina de iluminación	40		bodegas. Tanto la cabina de sonido como la de iluminación estarán comunicadas directamente, así como deberán tener un paso de gato que las comunique con el escenario.
Costura / lavandería	50		
Bodega de vestuario	90		
	242	m²	

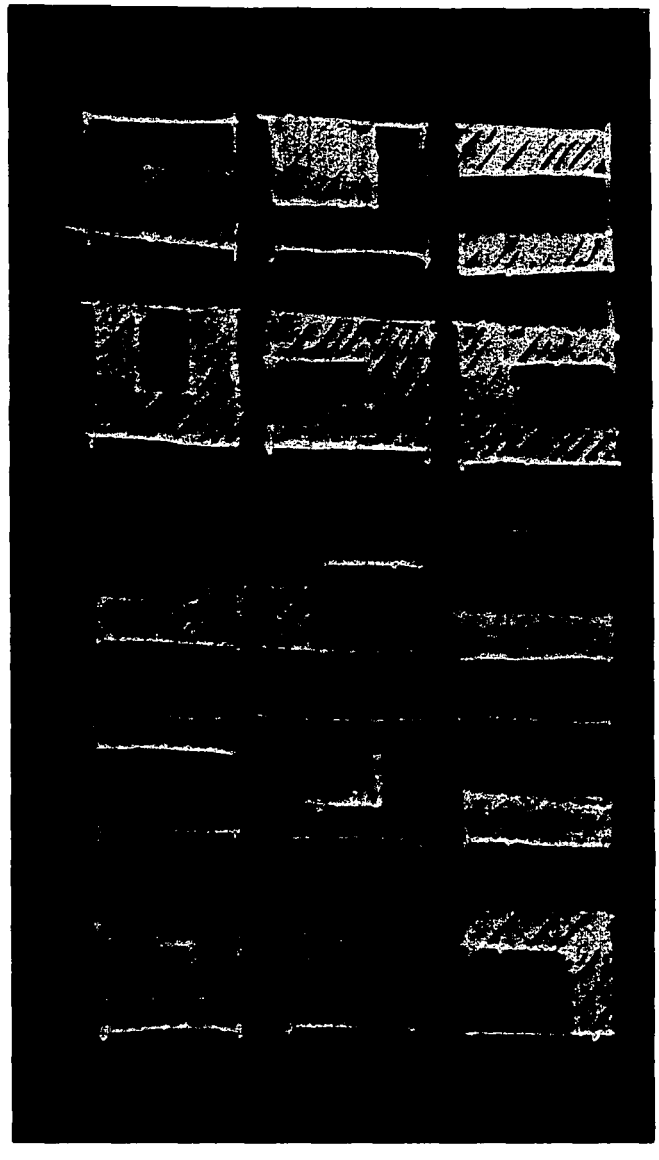
Talleres

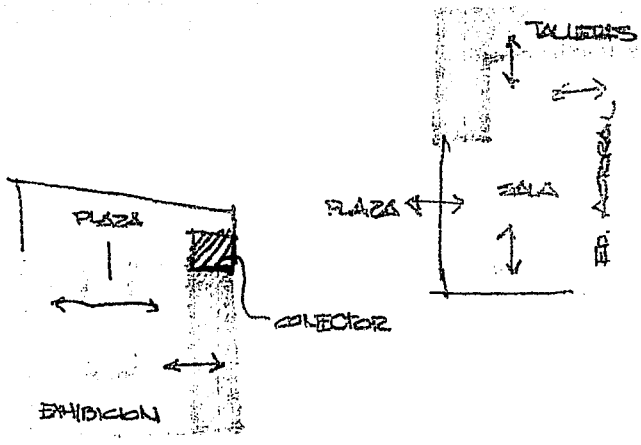
Escenografía y pintura	215		
Tapiceria / acabados		215	
Bodega	450		Se contemplo aproximadamente tres veces el área del escenario
Sanitarios	55		3 w.c., 3 lavabos, 2 regaderas y área de lockers.
	935	m²	

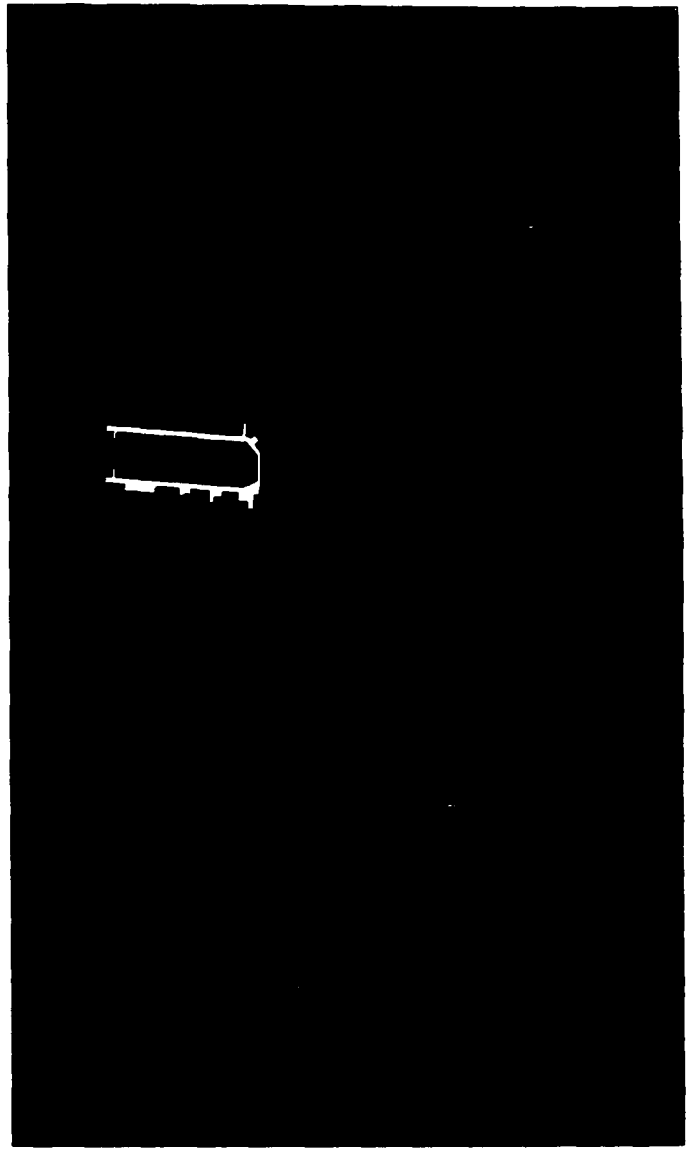
Mantenimiento			
Taller eléctrico	35		
Subestación eléctrica/ Cuarto de máquinas		150	
	185	m²	
MUSEO			
Exposición			
Exposición permanente	400		Contemplará la museografía sobre la historia de Tulancingo que actualmente se encuentra en la antigua estación del ferrocarril
Exposición temporal	400		
	800	m²	
Espacio Público			
Vestíbulo	120		
Taquilla	15		
Tienda	25		
Sanitarios	35		4 w.c., 4 lavabos.
	195	m²	
Administración			
Coordinador	9		
Cubículos auxiliares	15		Dividida en dos cubículos para asistentes
	24	m²	
Mantenimiento			
Talleres / bodega	170		
	170	m²	

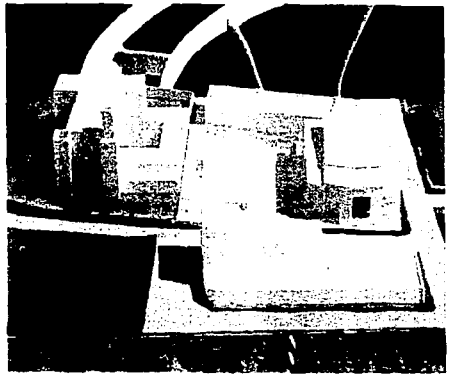


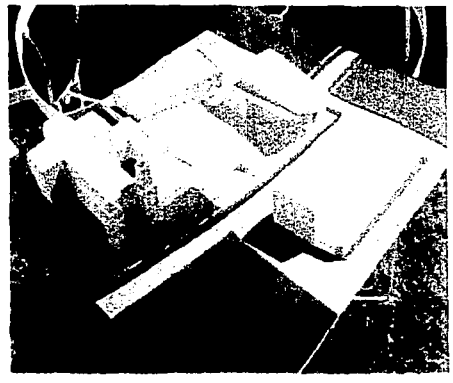


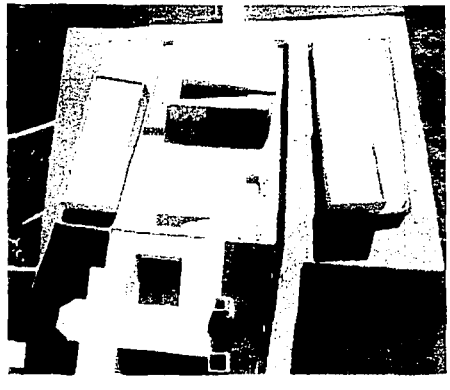


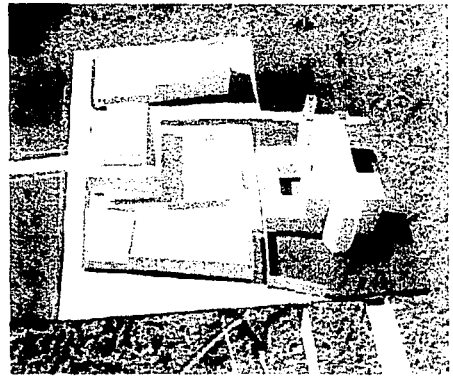


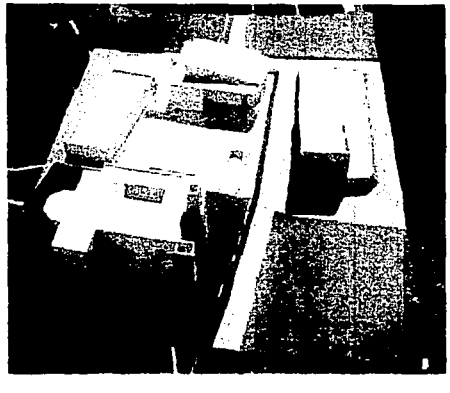


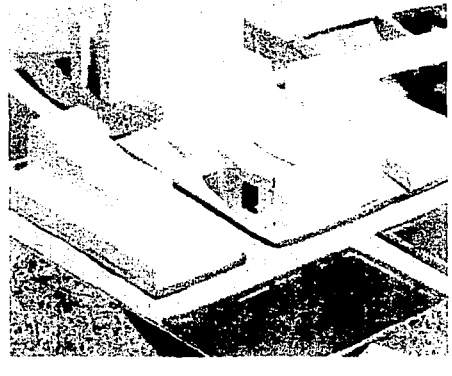


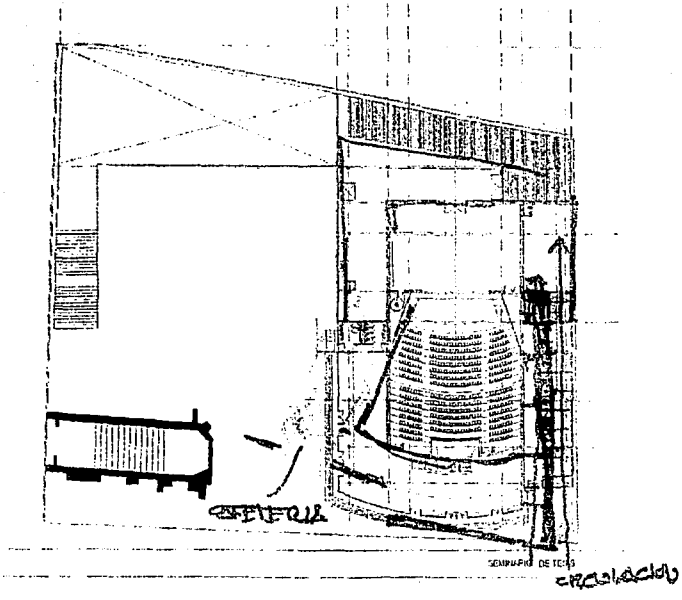


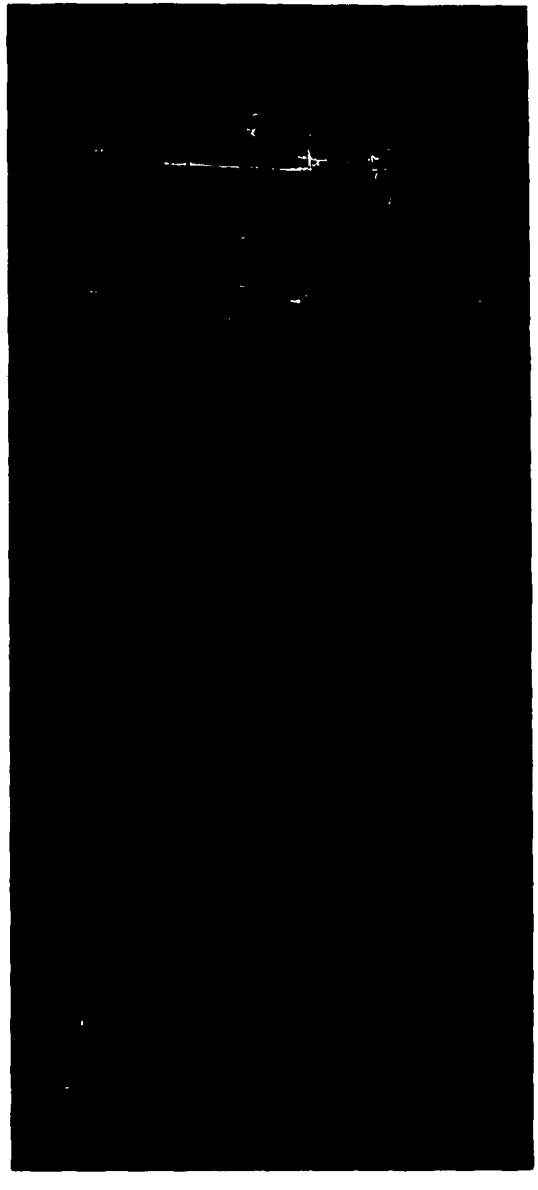


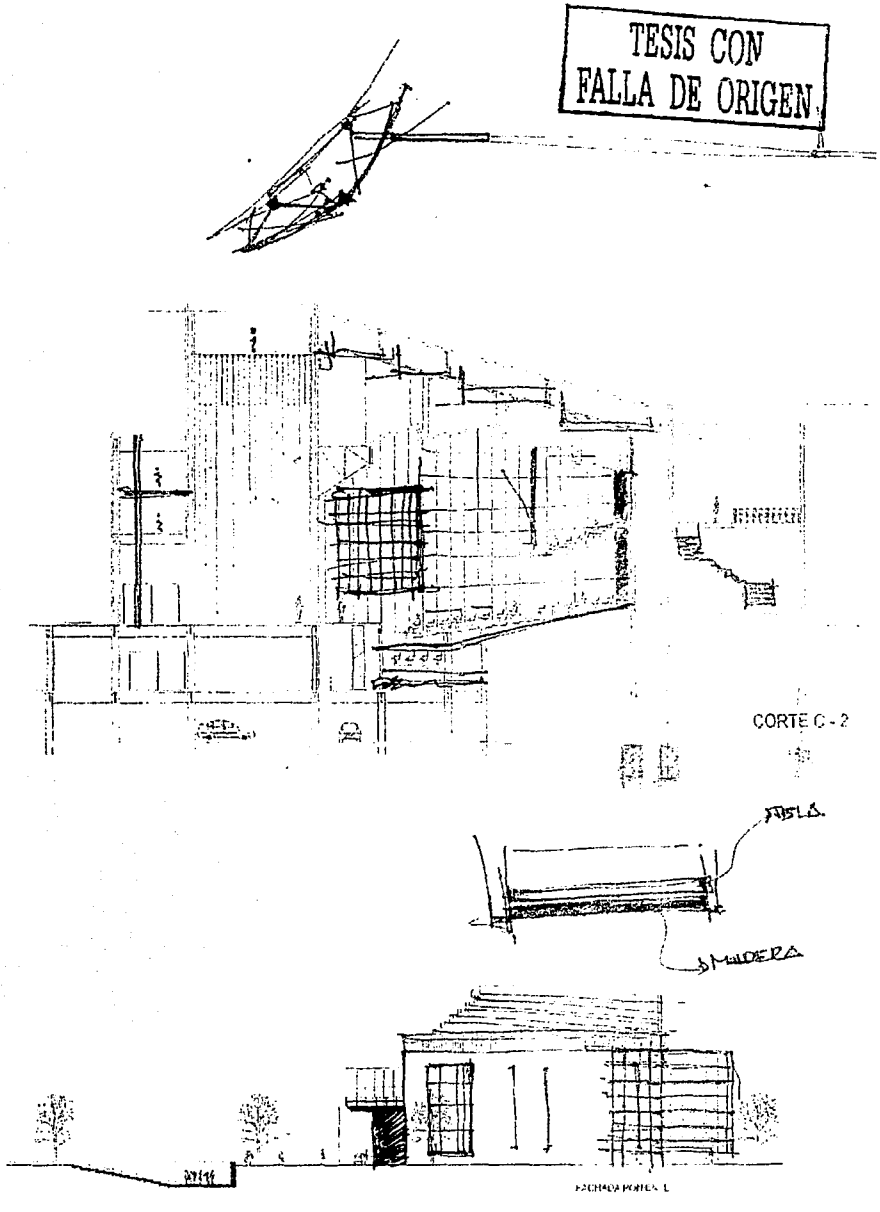


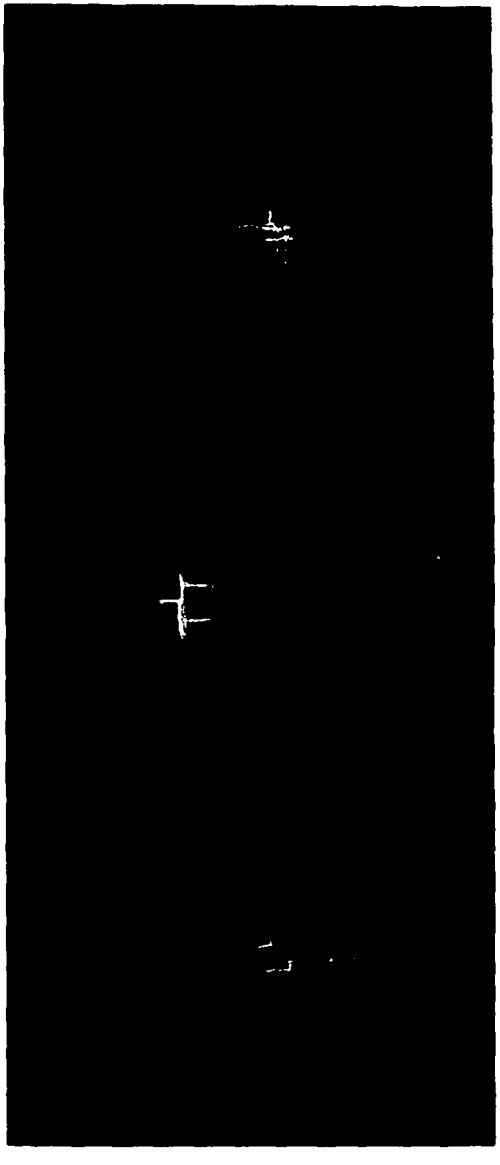


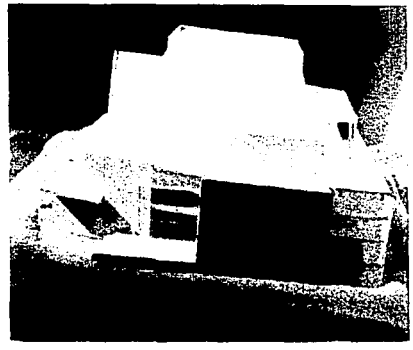


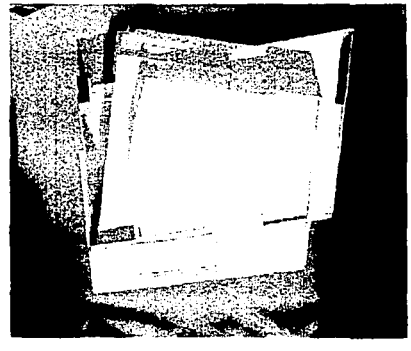


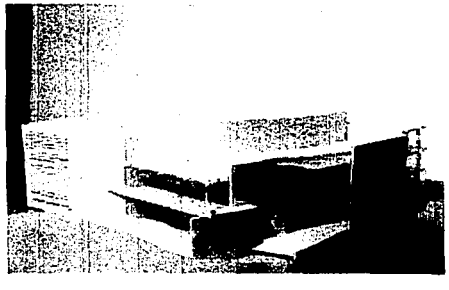


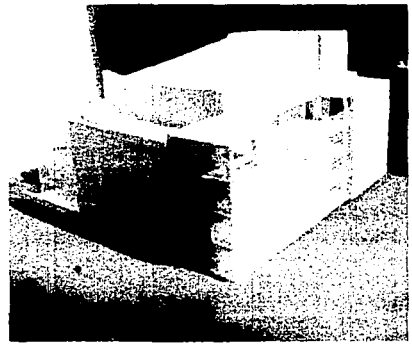


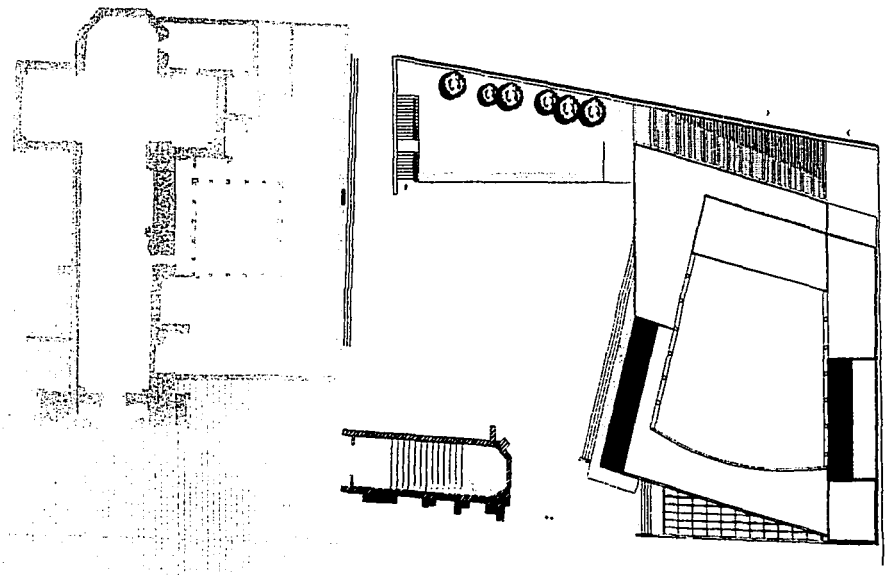






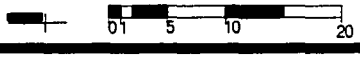


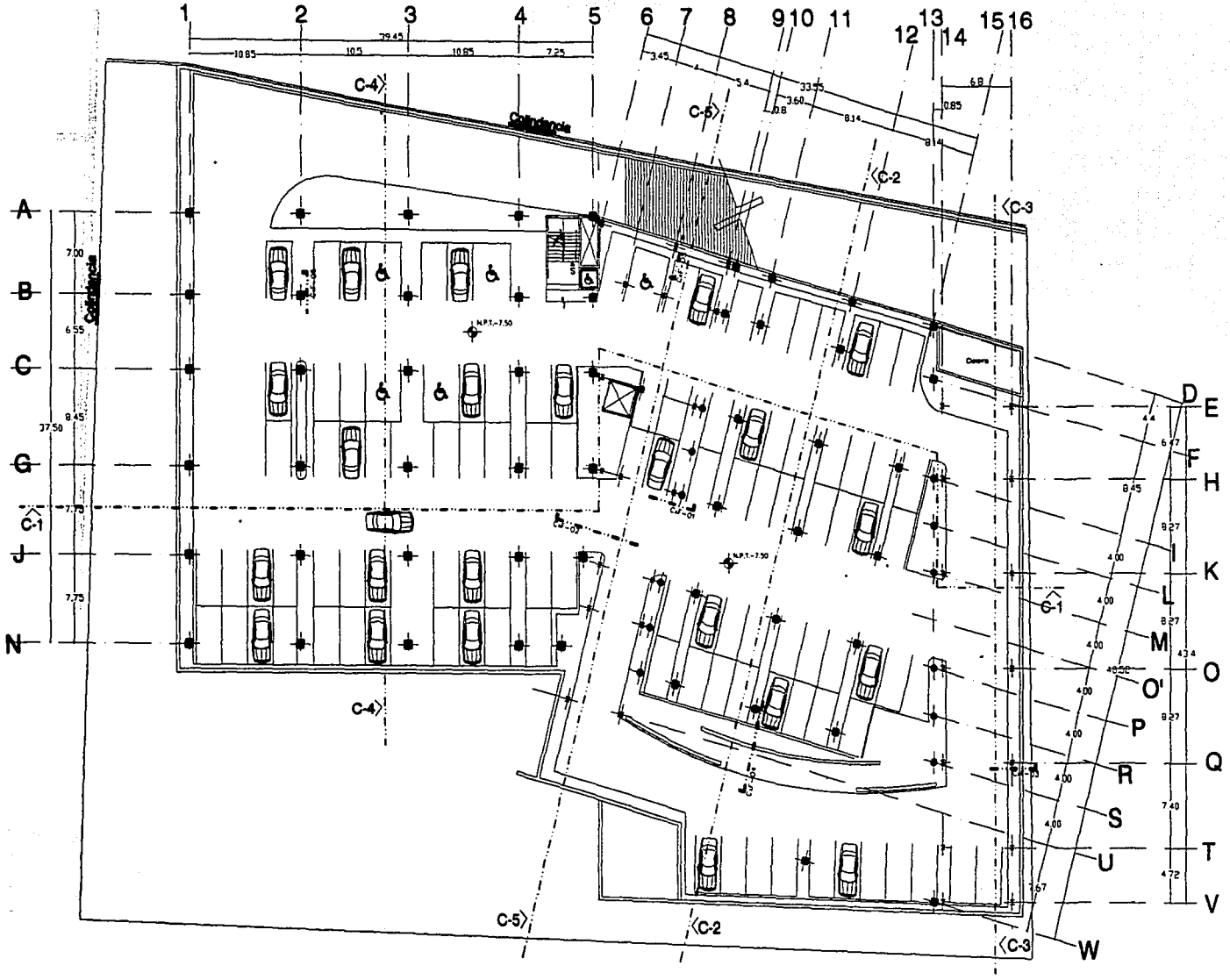




MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA CONJUNTO
escala 1 : 1000





MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

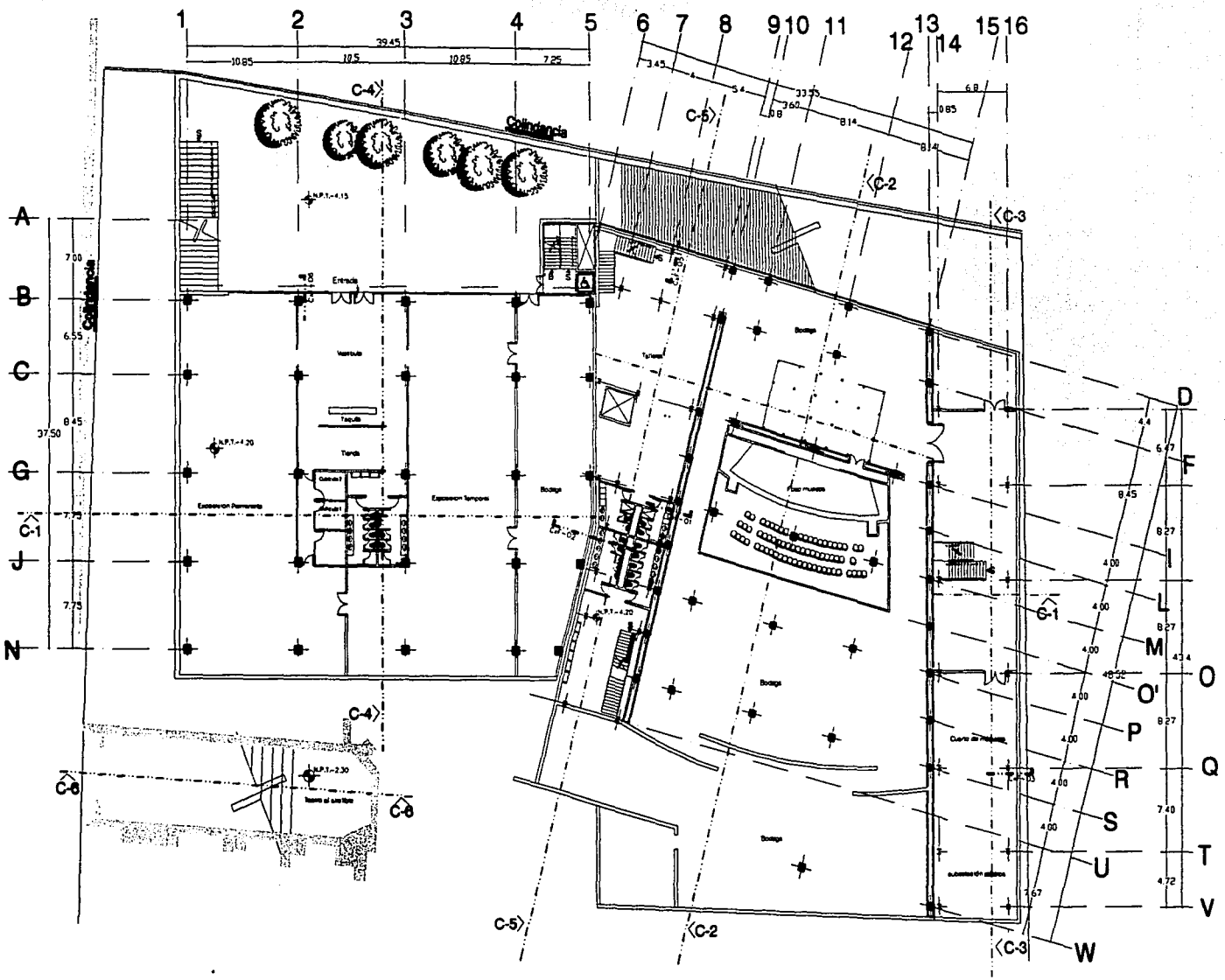
PLANTA ESTACIONAMIENTO

escala 1 : 500 nivel - 7.50 m

0 1 5 10 20

A-1

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO. Taller Max Cetto, UNAM



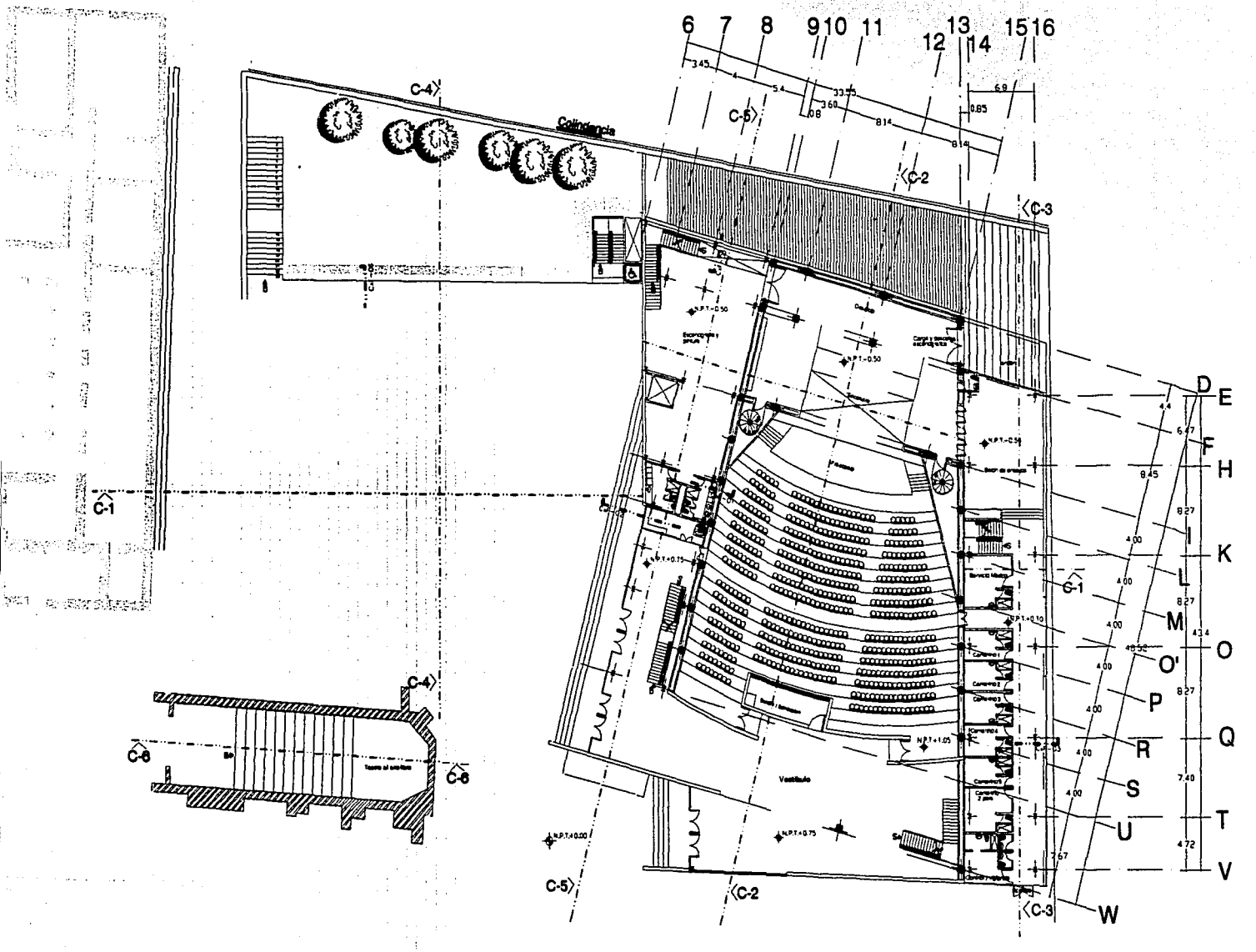
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA MUSEO Y BODEGAS

escala 1 : 500 nivel - 4.20m

0 1 5 10 20

A-2



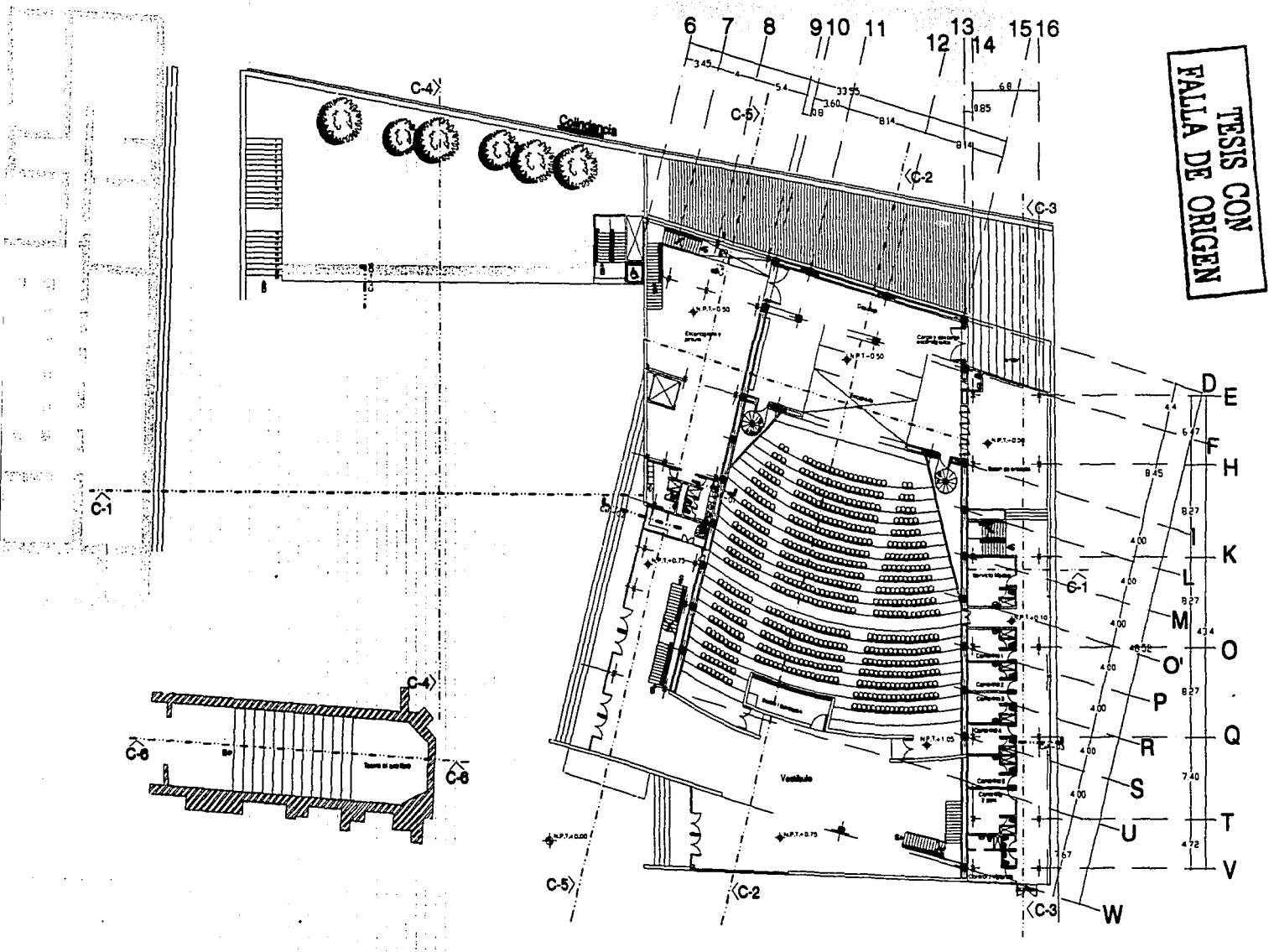
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA ACCESO

escala 1 : 500 nivel + 0.75m

01 5 10 20

A-3

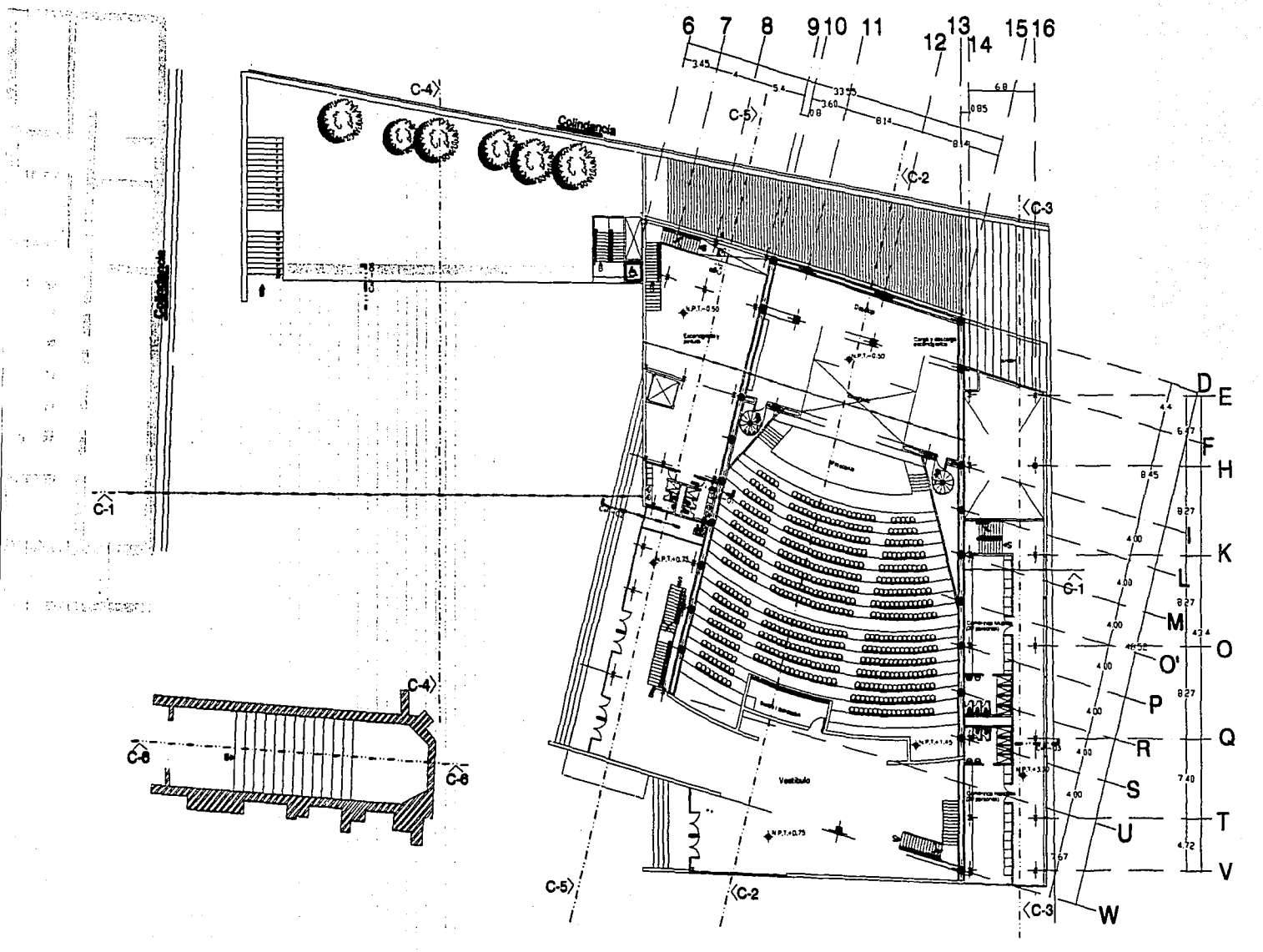


MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA ACCESO
escala 1 : 500 nivel + 0.75m

0 1 5 10 20

A-3a



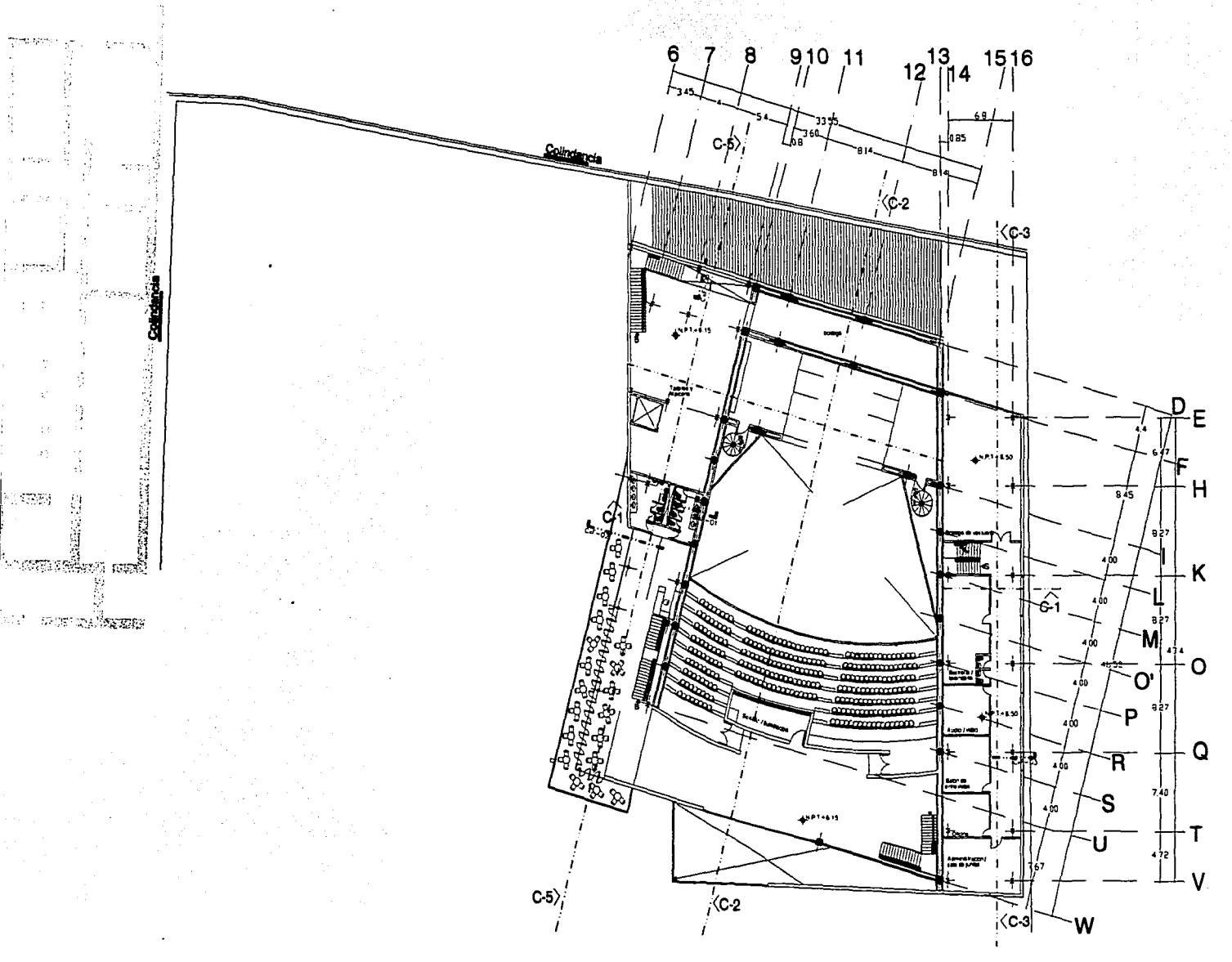
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA CAMERINOS

escala 1 : 500 nivel + 3.30m

0 1 5 10 20

A-4



MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

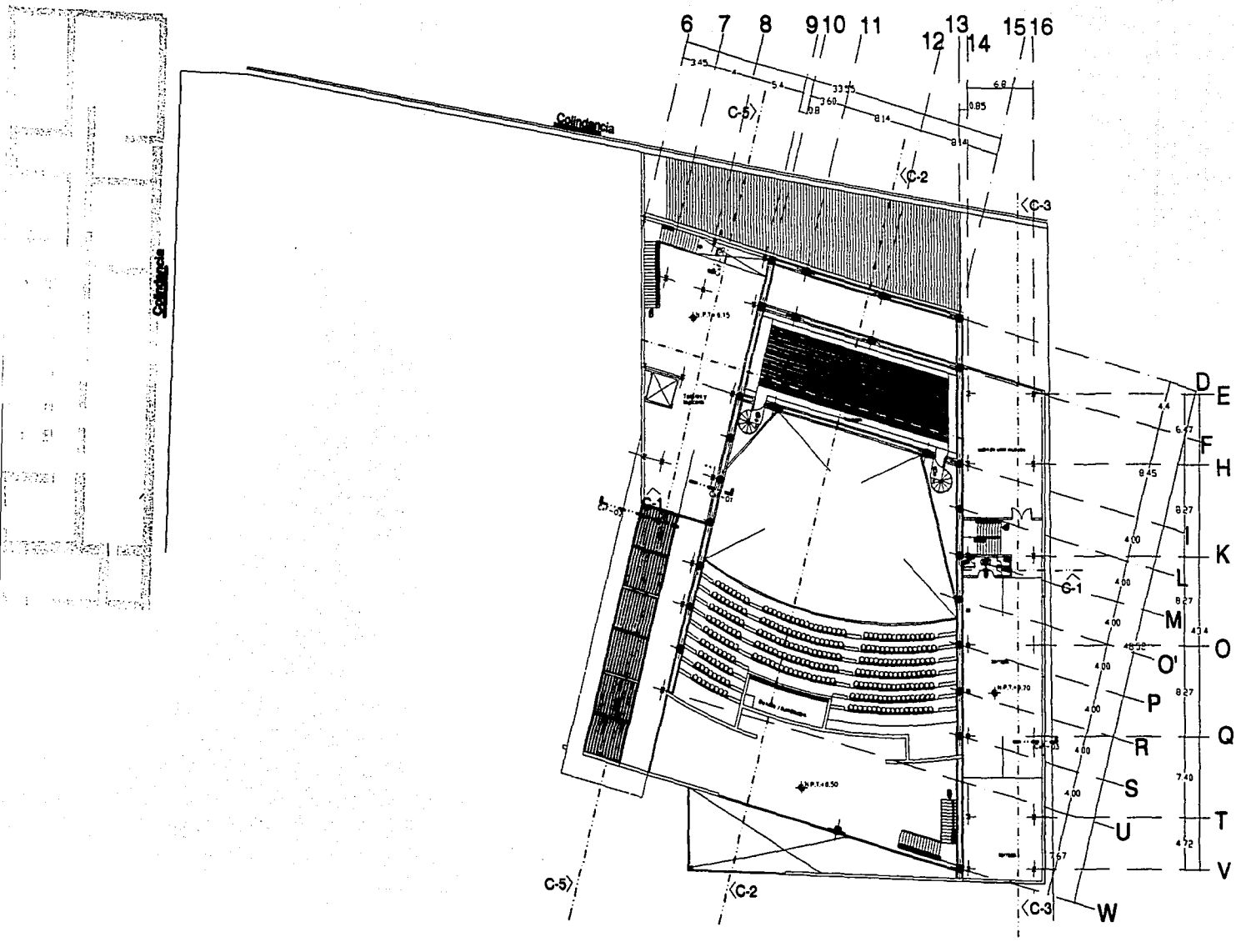
PLANTA MEZZANINE

escala 1 : 500 nivel + 6.15m

0 1 5 10 20

A-5

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO. Taller Max Cetto, UNAM



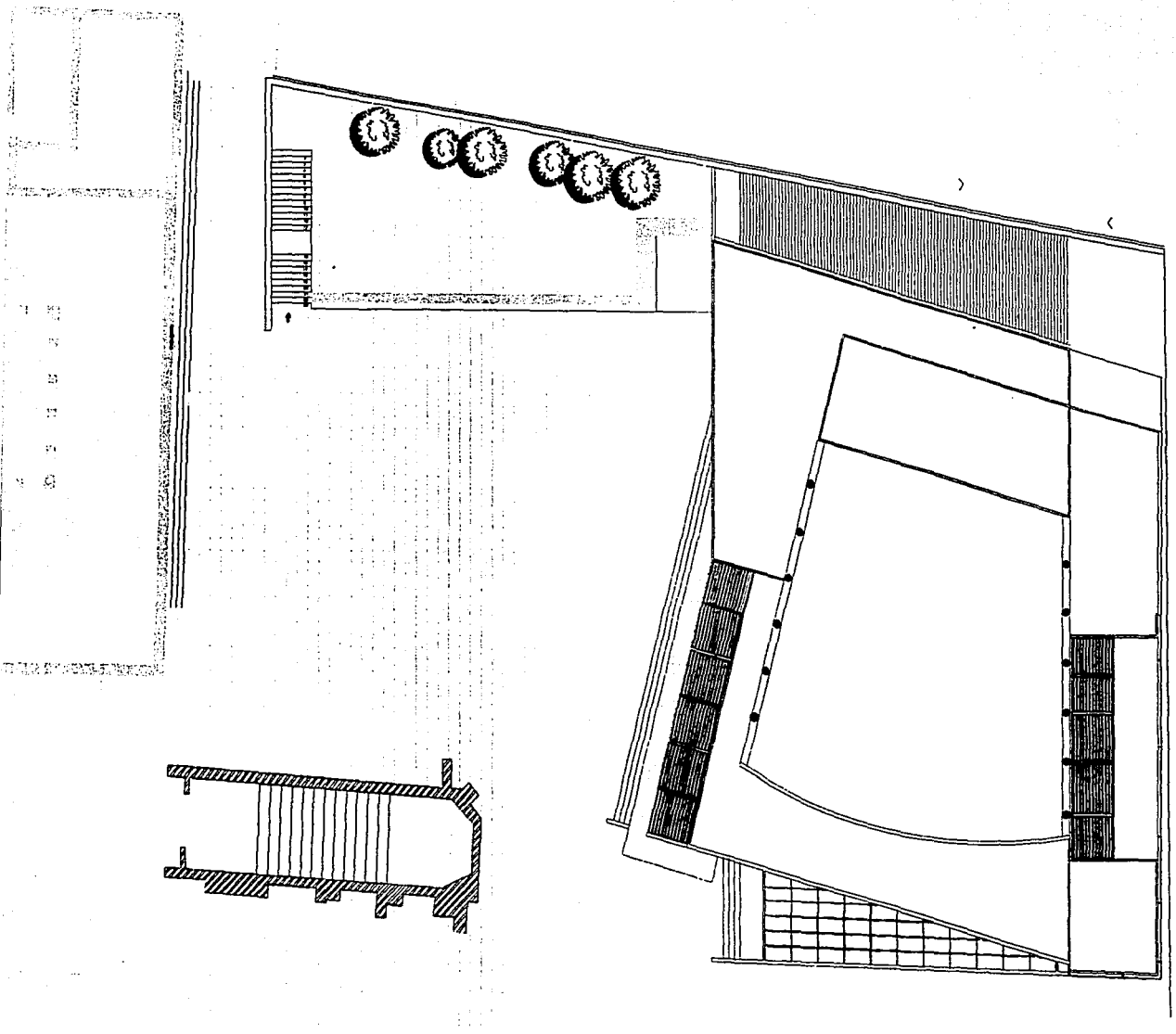
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA TERRAZA

escala 1 : 500 nivel + 9.70m

0 1 5 10 20

A-6



MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

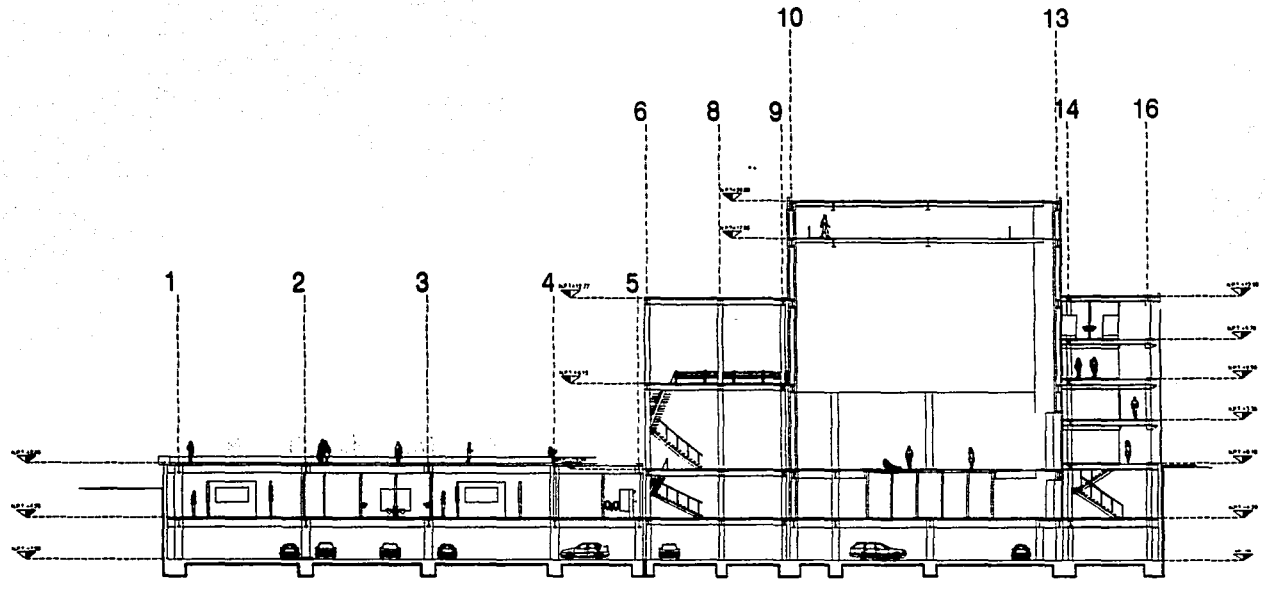
PLANTA CONJUNTO

escala 1 : 500

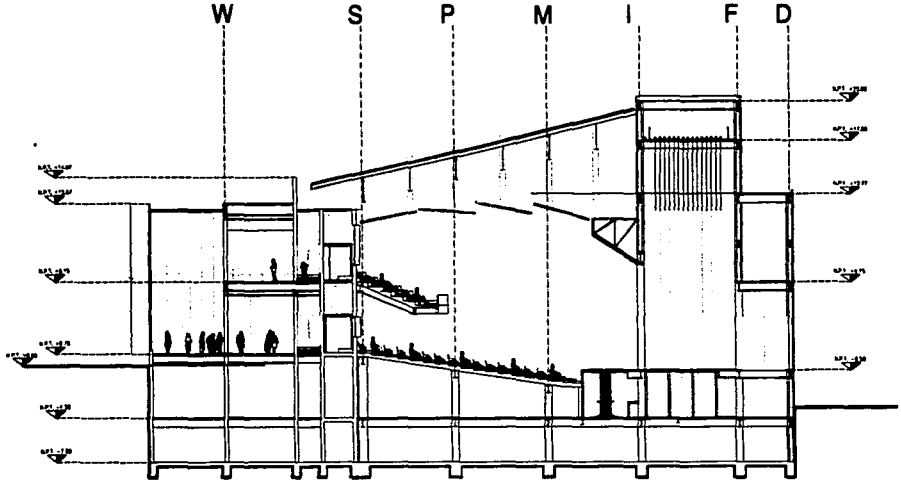
0 1 5 10 20

A-7

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO. Taller Max Cetto, UNAM



CORTE C - 1

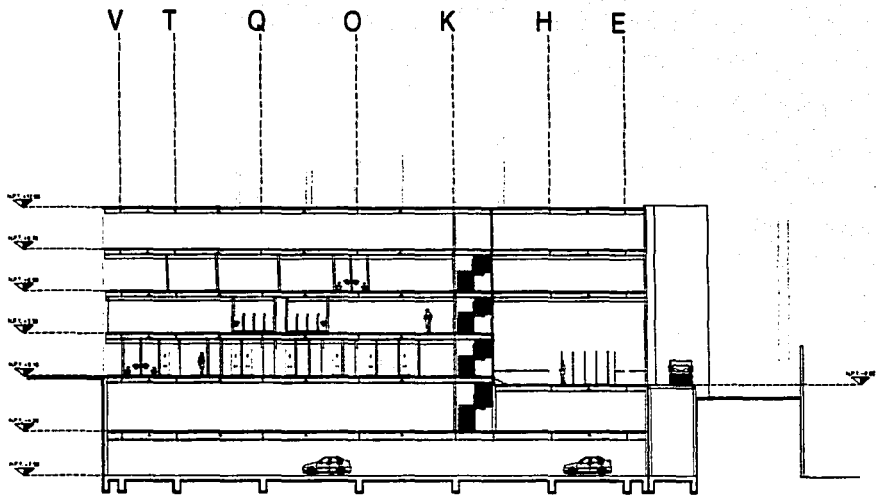


MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

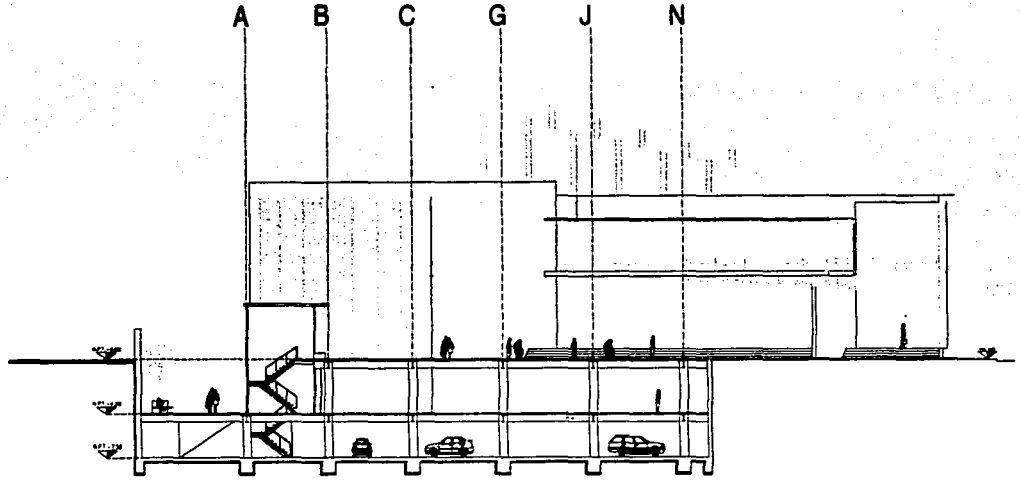
CORTES
escala 1 : 500

0 1 5 10 20

A-8



CORTE C - 3



MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

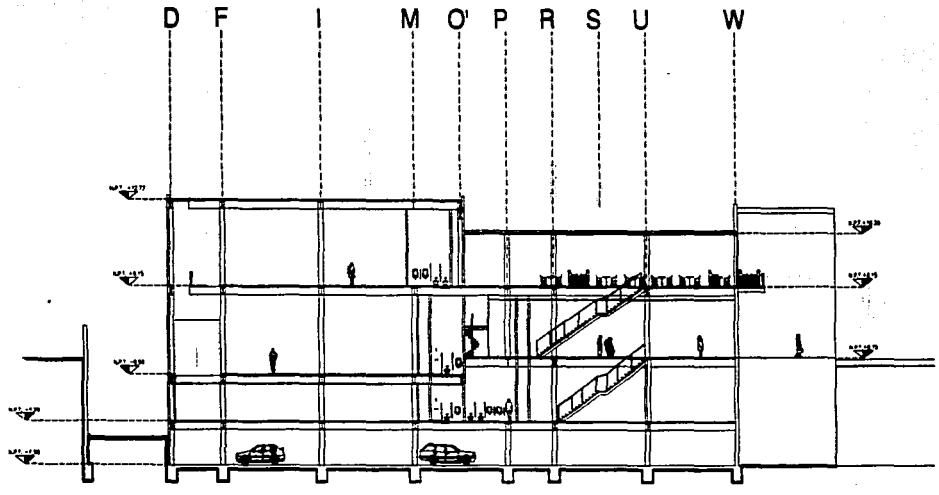
CORTES Y FACHADAS

escala 1 : 500

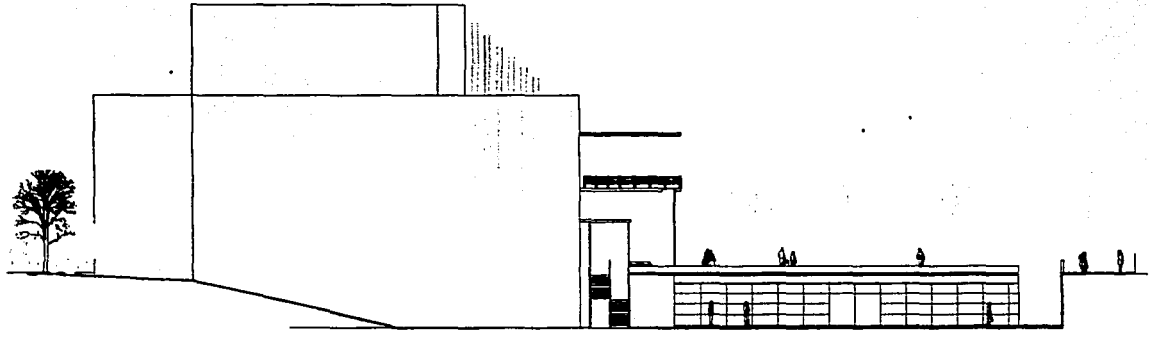
01 5 10 20

A-9

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO. Taller Max Cetto, UNAM



CORTE C-5



FACHADA ORIENTE

MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

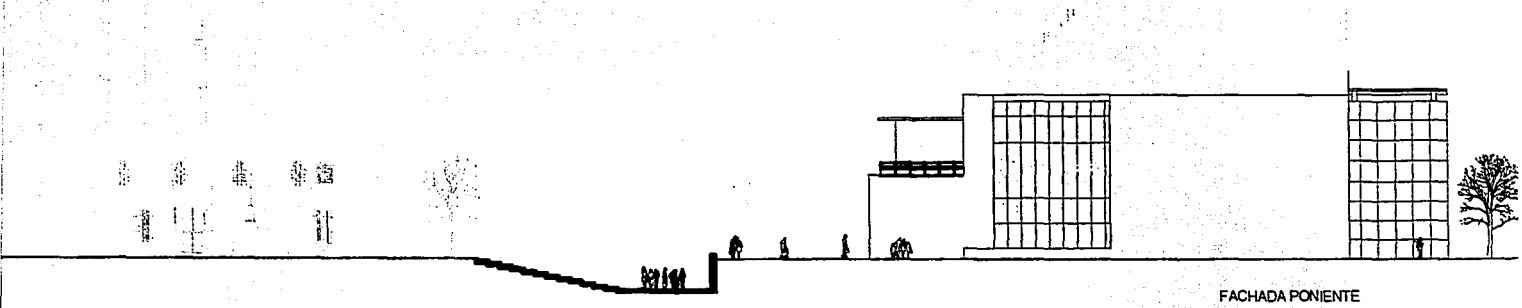
CORTES Y FACHADAS

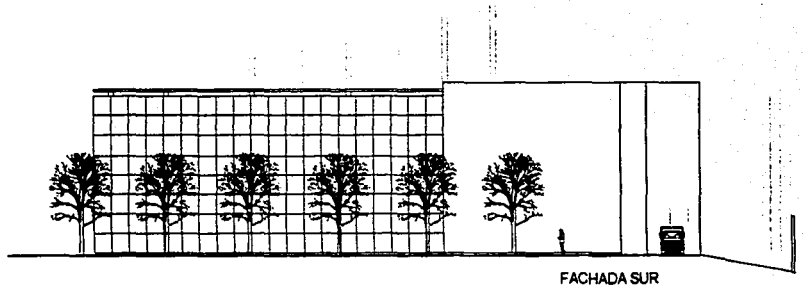
escala 1 : 500

0 1 5 10 20

A-10

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO. Taller Max Cetto, UNAM





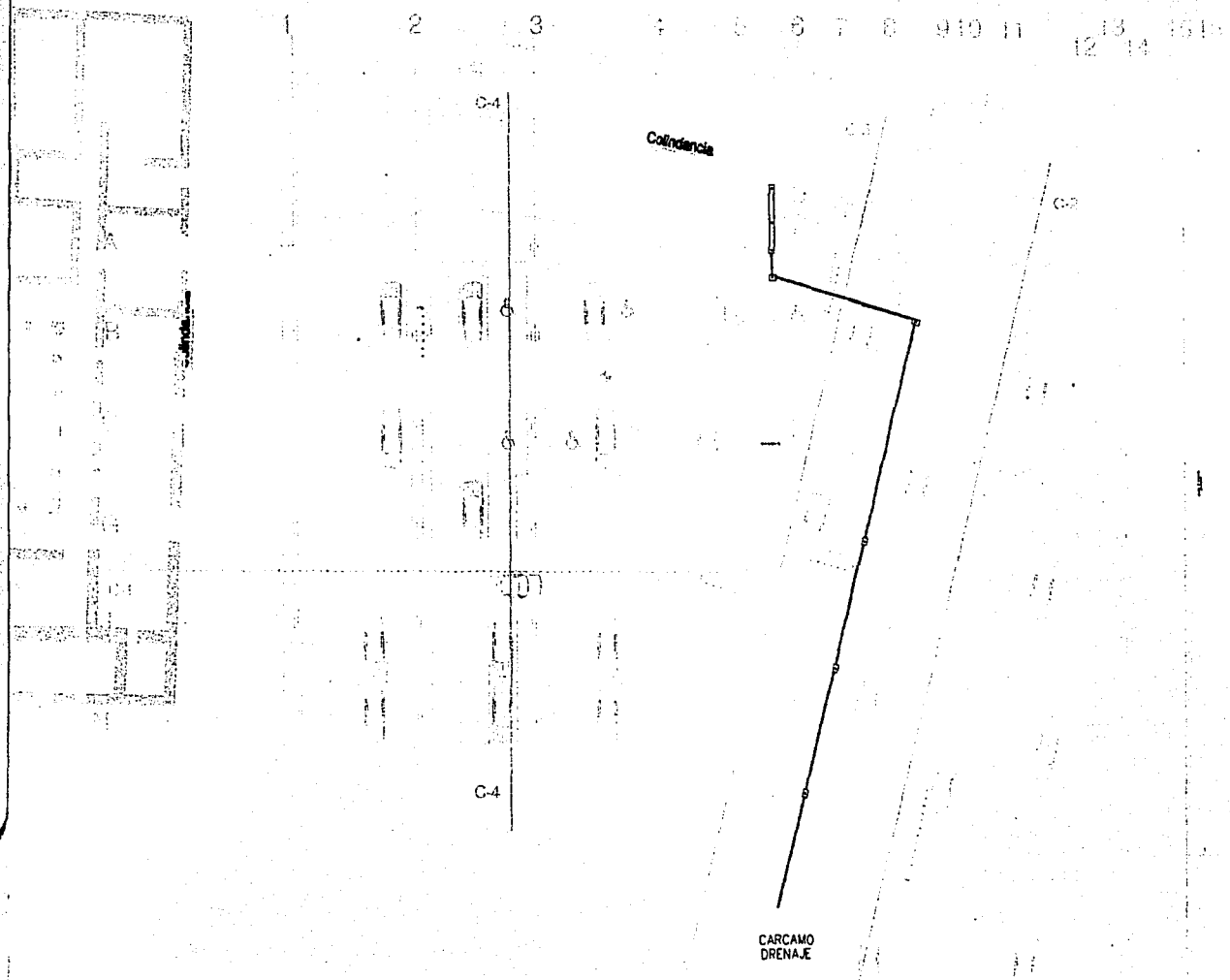
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

CORTES Y FACHADAS

escala 1 : 500

01 5 10 20

A-11

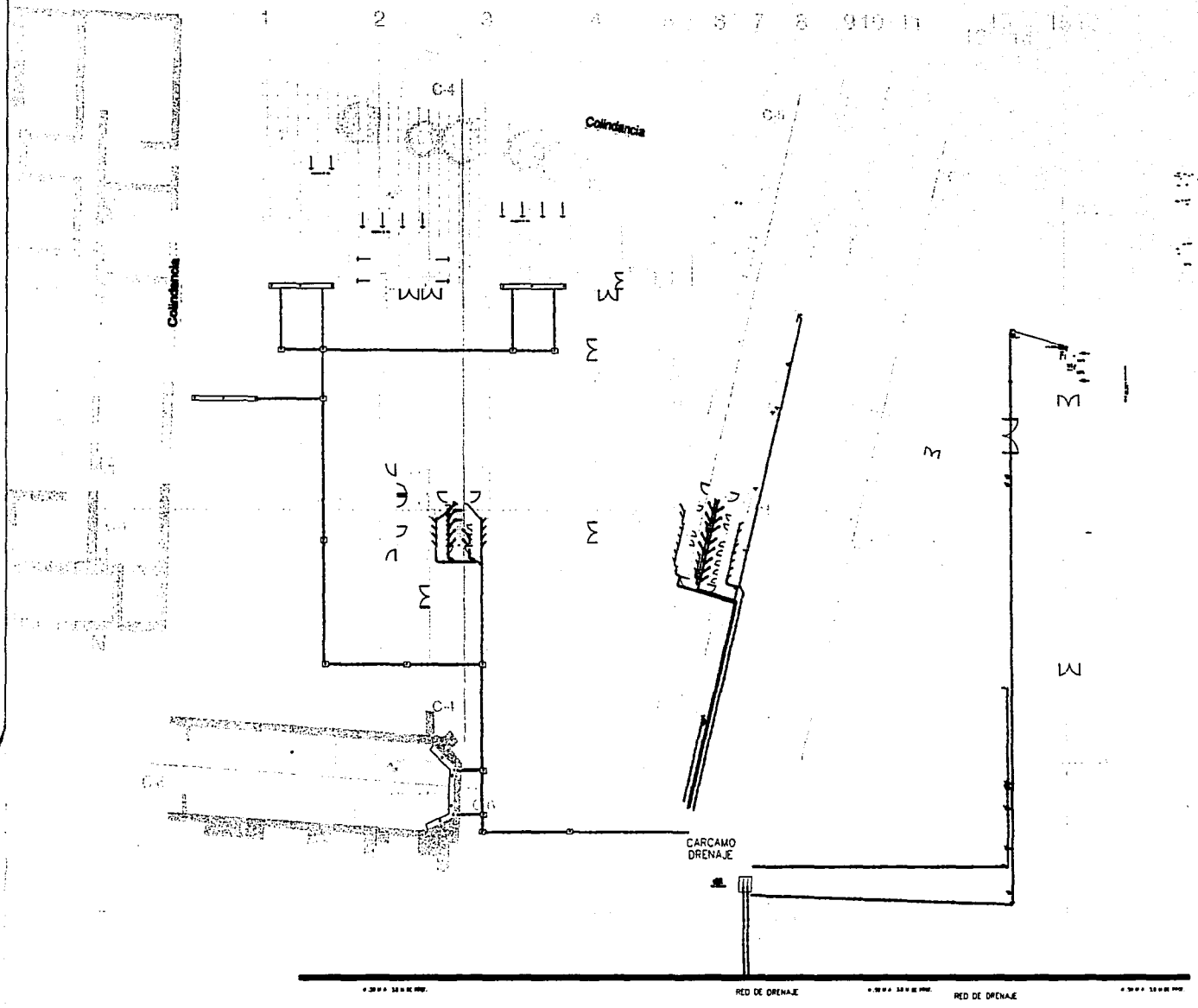


MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA ESTACIONAMIENTO
escala 1 : 500 nivel - 7.50 m

0 1 5 10 20

HS-1



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA MUSEO Y BODEGAS

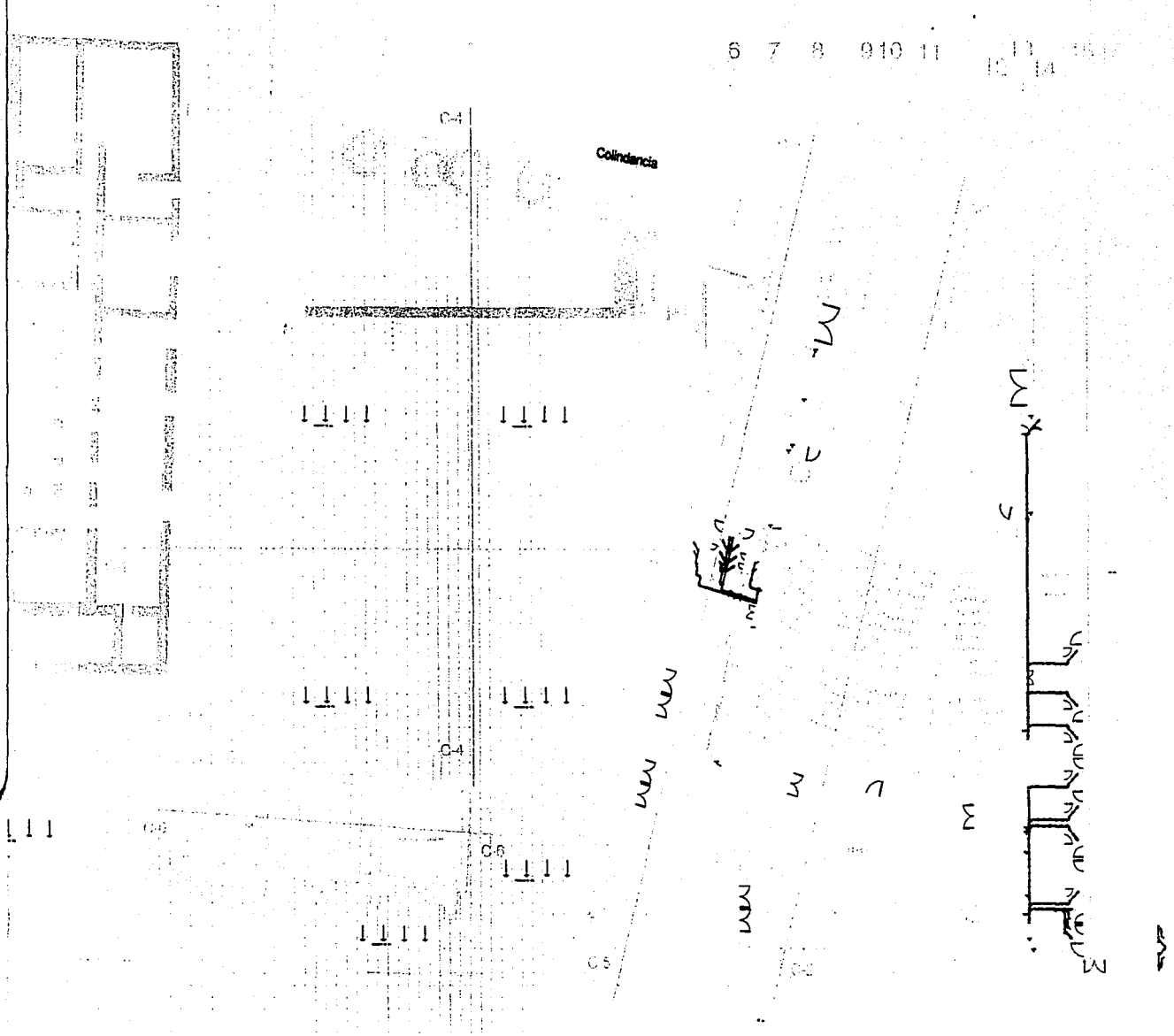
escala 1 : 500 nivel - 4.20m

01 5 10 20

HS-2

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



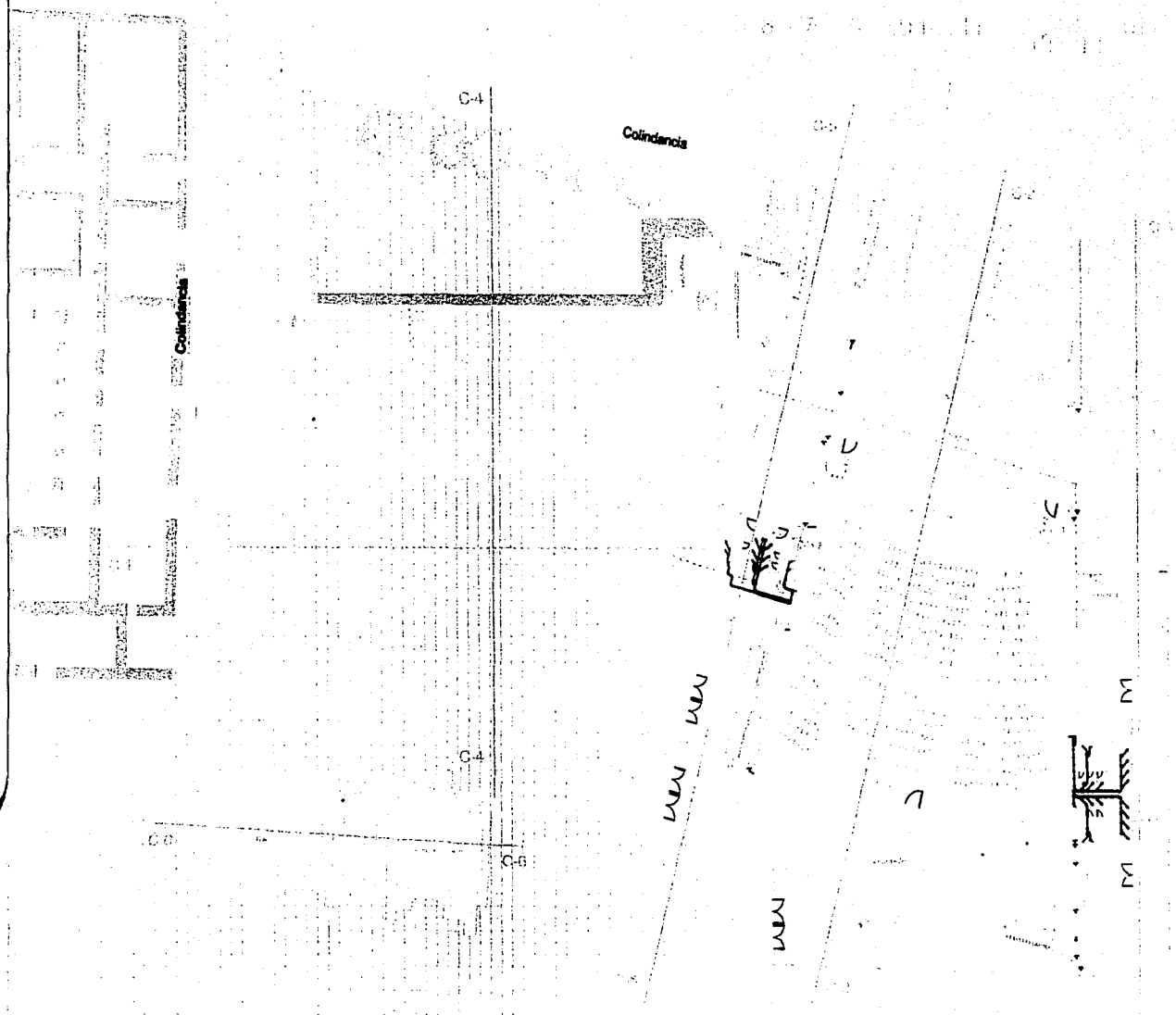
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA ACCESO

escala 1 : 500 nivel + 0.75m

0 1 5 10 20

HS-3



MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

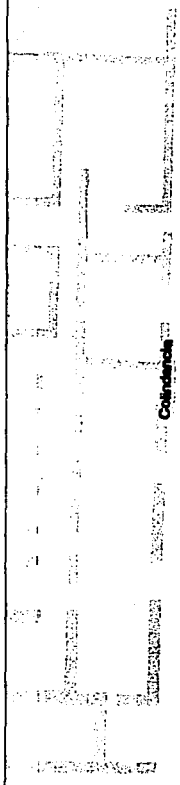
PLANTA CAMERINOS
escala 1 : 500 nivel + 3.30m

0 1 5 10 20

HS-4

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



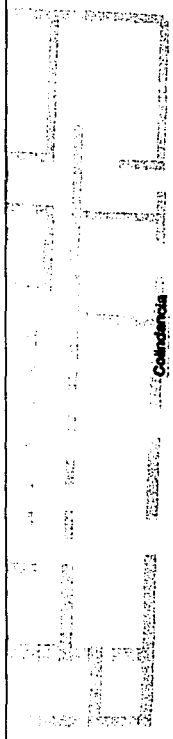
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

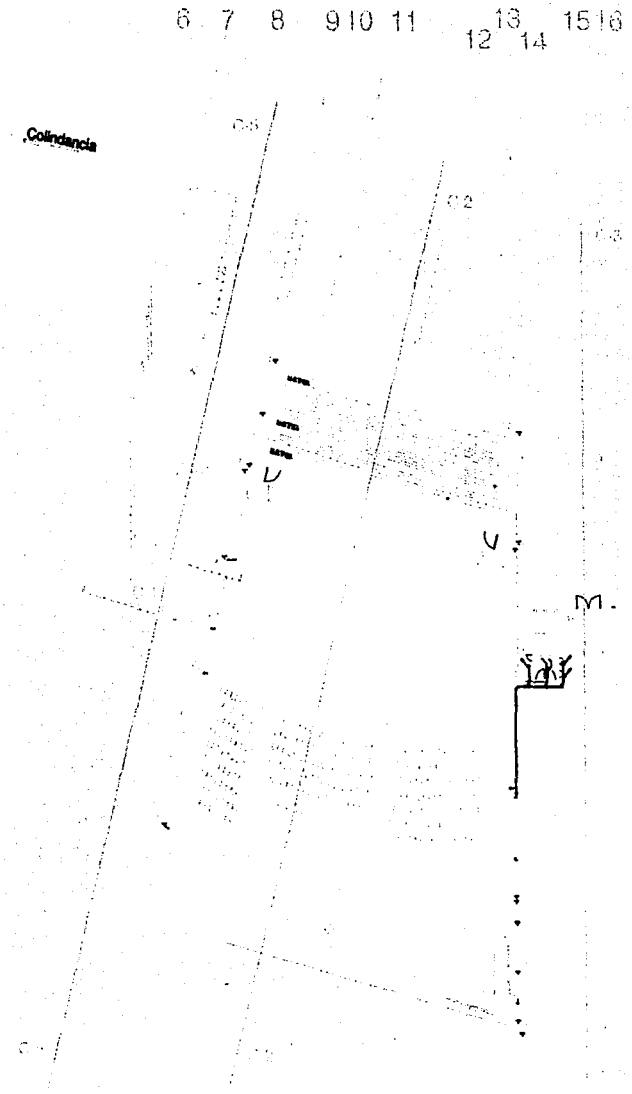
PLANTA MEZZANINE

escala 1 : 500 nivel + 6.15m

01 5 10 20

HS-5





MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA TERRAZA

escala 1 : 500 nivel + 9.70m

0 1 5 10 20

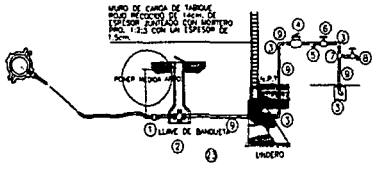
HS-6

S I M B O L O G I A

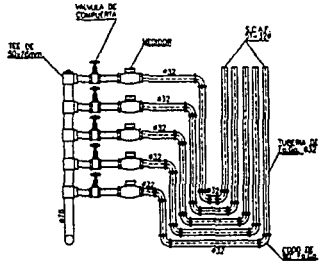
- TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- TEE
- VALVULA DE COMPUERTA
- LLAVE NARIZ
- VALVULA CHECK
- TUERCA UNION
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- BAJA AGUA FRIA
- SUBE AGUA
- S.A.F. SUBE AGUA FRIA
- B.A.F. BAJA AGUA FRIA
- ø19 INDICA DIAMETRO.
- MEDIDOR.
- BOMBA.
- TANQUE HIDRONEUMATICO.

CANTIDADES DE MATERIALES TOMA

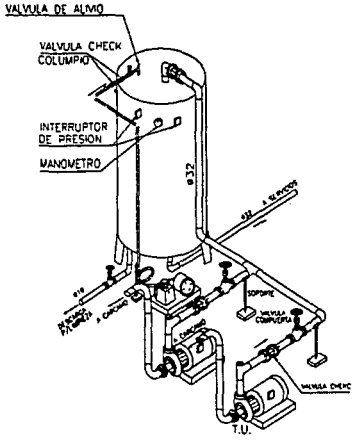
PART.	CONCEPTO	CANTD.	UNIDAD
1	CONECTOR COMBINADO DE 25mm. (1")ø	1	PZA
2	LLAVE DE BANQUETA DE 25mm. (1")ø.	1	PZA
3	CODO DE Fo.Co. DE 90° Y 25mm. (1")ø.	4	PZA
4	MEDIDOR DE 25mm. (1")ø. PARA CONEXION DE DE 25mm. (1")ø.	1	PZA
5	FILTRO "Y" DE 25mm. (1")ø.	1	PZA
6	VALVULA DE GLOBO DE 25mm. (1")ø.	1	PZA
7	TEE DE Fo. Co. DE 25mm.(1")ø.	1	PZA
8	LLAVE DE MANGUERA. ROSCA EXTERIOR DE 13mm. (1/2")ø.	1	PZA
9	TUBO DE Fo. Co. DE 25mm. (1")ø.	3	m



DETALLE DE CUADRO DE MEDIDOR



DETALLE DE CUADRO DE MEDIDOR



ISOMETRICO EQUIPO HIDRONEUMATICO

NOTAS:

1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN MILIMETROS.

2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.

3.- LA RED DE ALIMENTACION A DEPARTAMENTOS SERA DE FIERRO GALVANIZADO.

4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE DEPARTAMENTOS SERA DE COBRE TIPO M.

5.- SE UTILIZARA MUEBLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.

6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON HIPOCLORITO DE SODIO.

MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

ISOMETRICOS
escala 1 : 500

0.1 5 10 20

HS-7

SIMBOLOGIA:

- "Y" SENCILLA 100, 100
- CODO A 90°
- CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- SUBE COLUMNA DE VENTILACION
- R — REGISTRO DE 40x60 TAPA CIEGA
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- COLADERA HELVEX
- REDUCCION DE 100 A 50
- "T" SENCILLA DE 100, 100
- "T" SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A50
- "Y" SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
- CODO A 45°
- SENTIDO DEL DESAGUE

NOTAS:

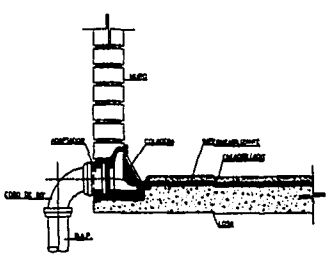
1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS, LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILESIMAS.

2.- LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC. SANITARIO Y SE SUJETARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS.

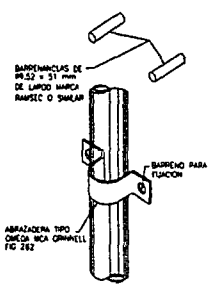
3.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES (ESUELA) SERA DE PVC. SANITARIO.

4.- LOS REGISTROS SERAN DE 40x60cm.

5.- LA TUBERIA DE LA RED DE CAPTACION SERA DE ALBAÑAL O DE P.V.C TIPO INDUSTRIAL.

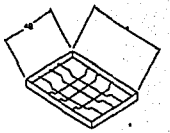


DETALLE DE COLADERA DE PRETIL

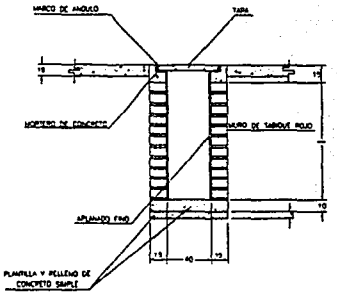


SOPORTE DE TUBERIA ADOSADA AL MURO

ACOT. cm — ESC. S/E



ARMADO DE TAPA



ELEVACION .

P L A N T A

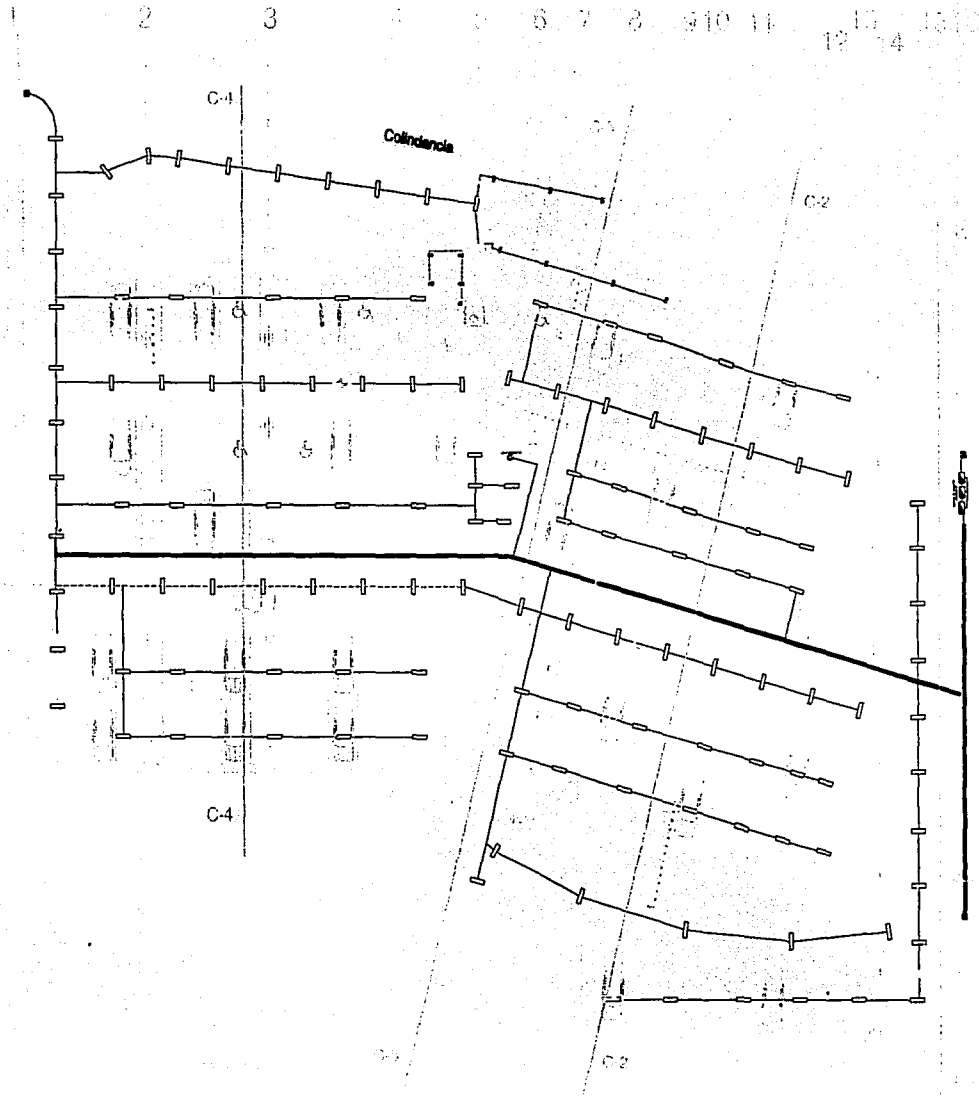
E L E V A C I O N

DETALLE CONEXION DE ALBAÑAL

MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

DETALLES
escala 1 : 500

HS-8



MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

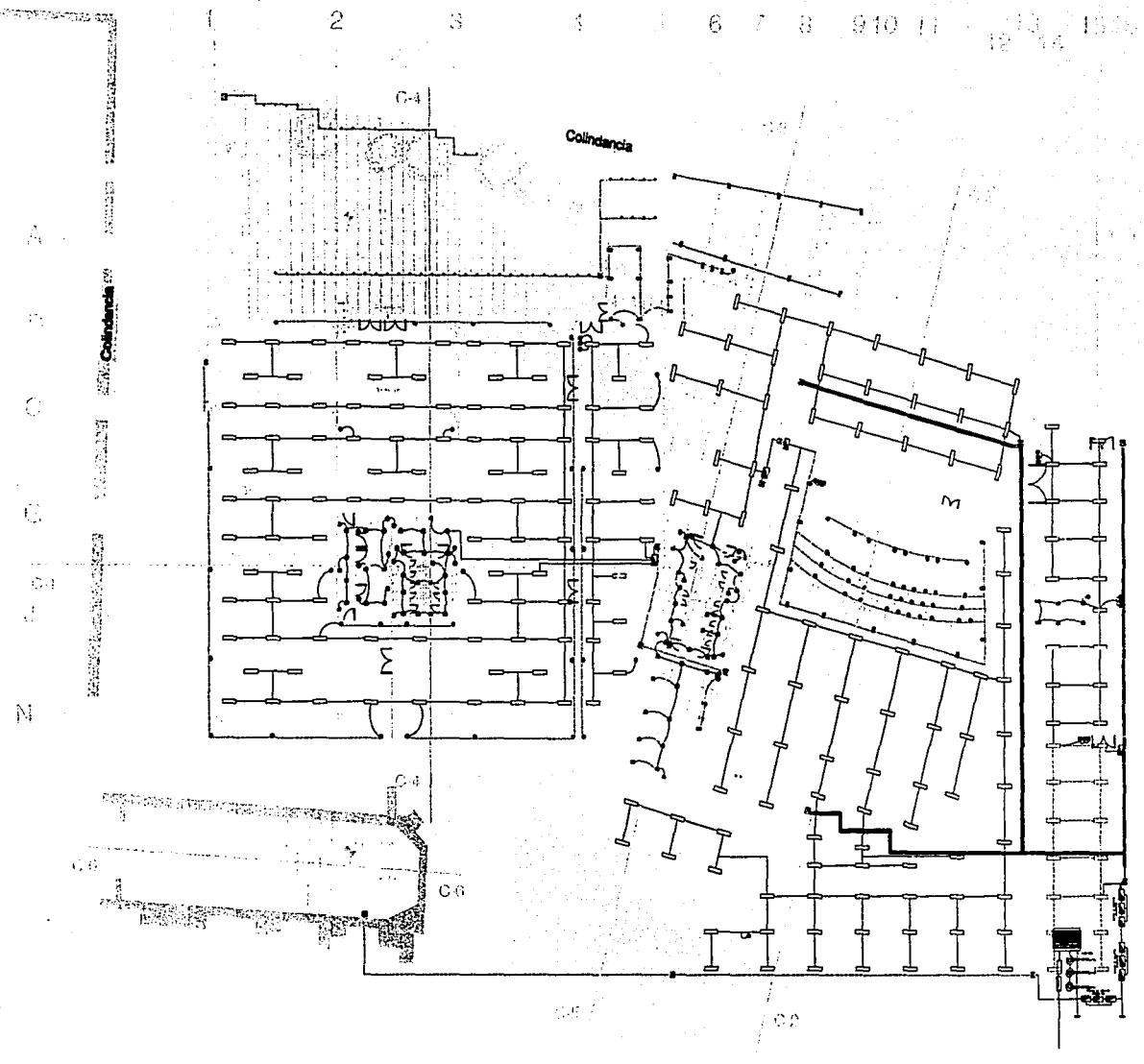
PLANTA ESTACIONAMIENTO

escala 1 : 500 nivel - 7.50 m

01 5 10 20

E-1

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO. Taller Max Cetto, UNAM



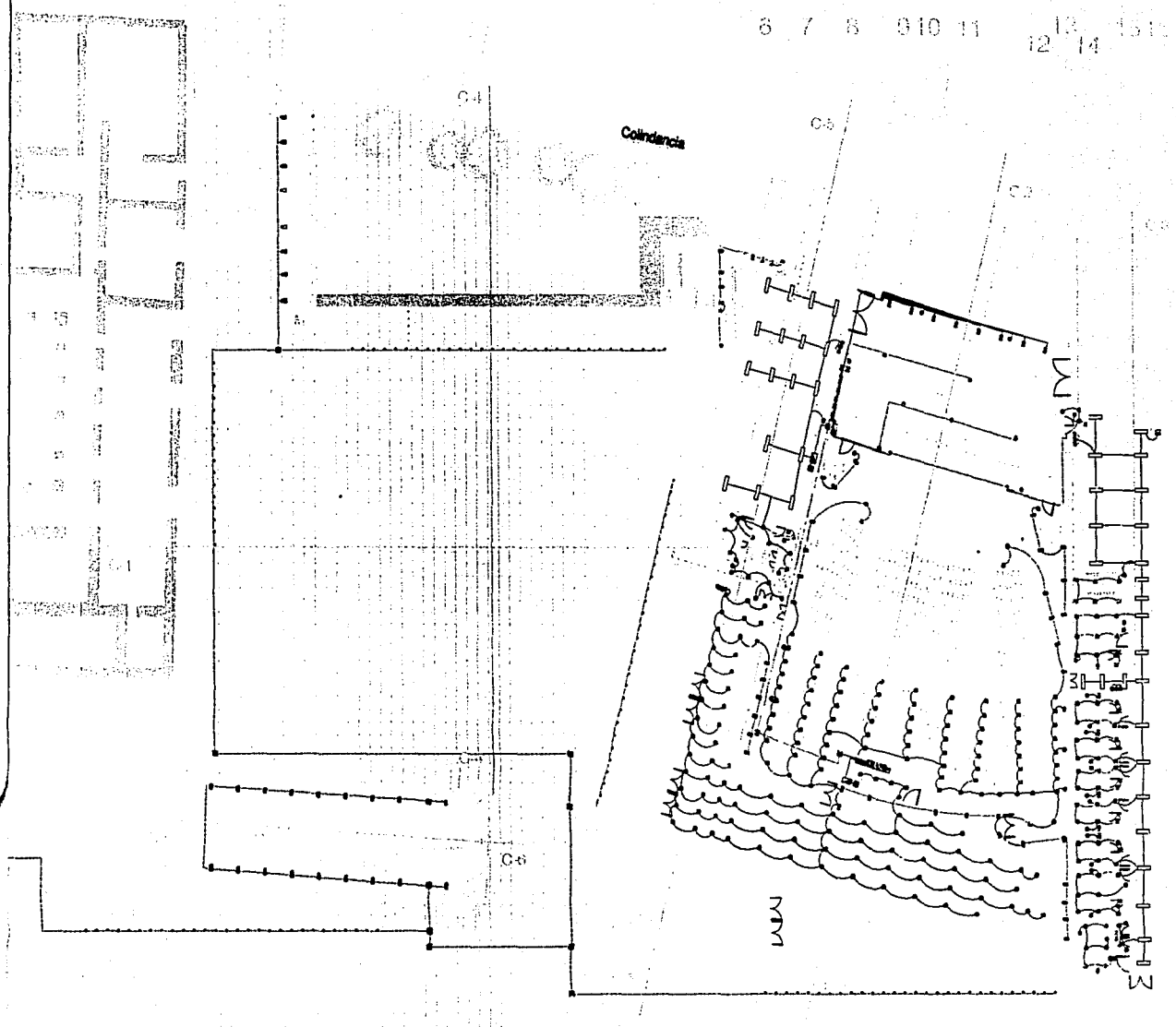
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA MUSEO Y BODEGAS

escala 1 : 500 nivel - 4.20m

0 1 5 10 20

E-2



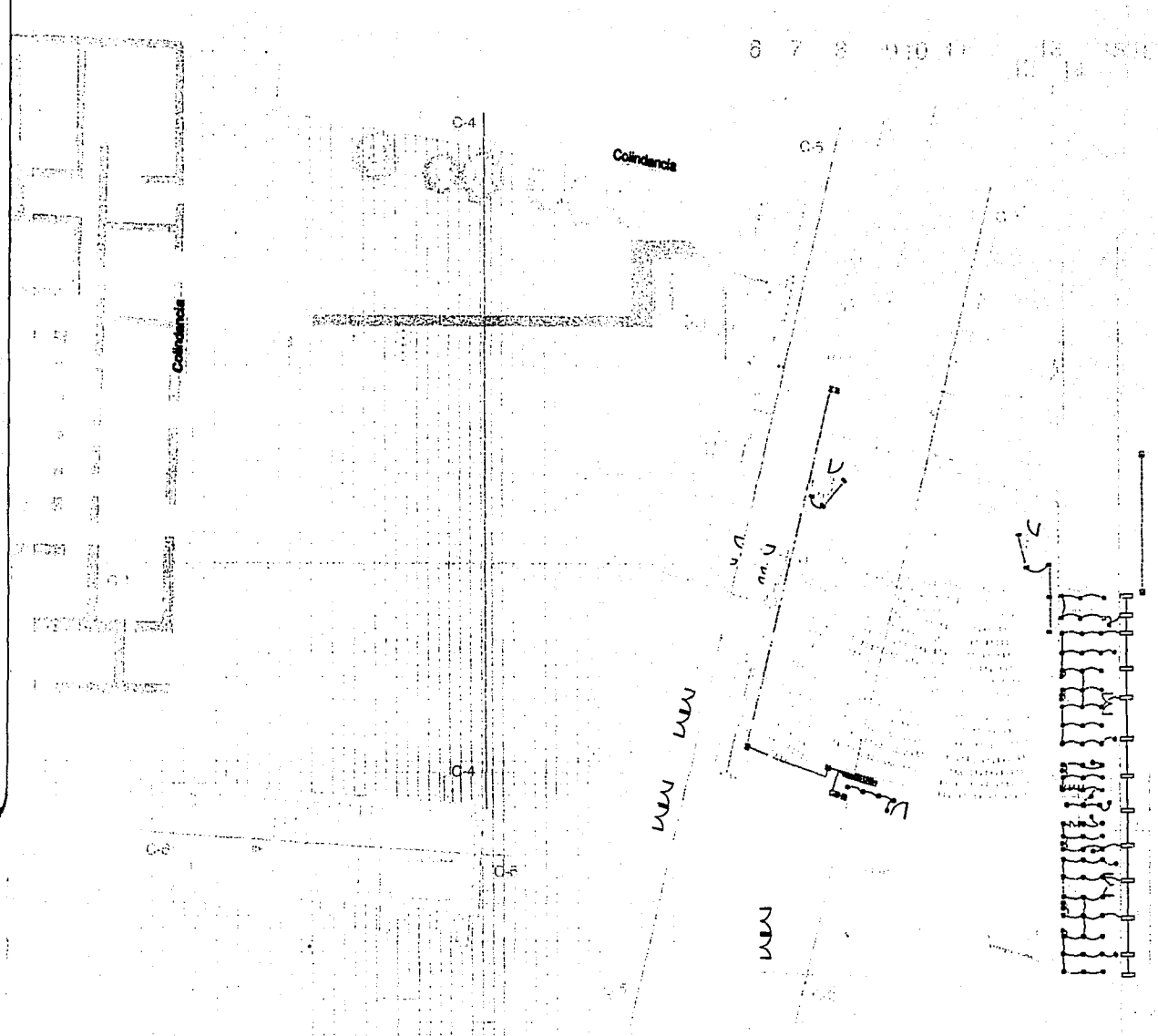
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA ACCESO

escala 1 : 500 nivel + 0.75m

0 1 5 10 20

E-3



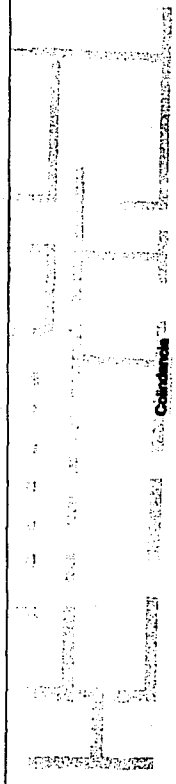
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

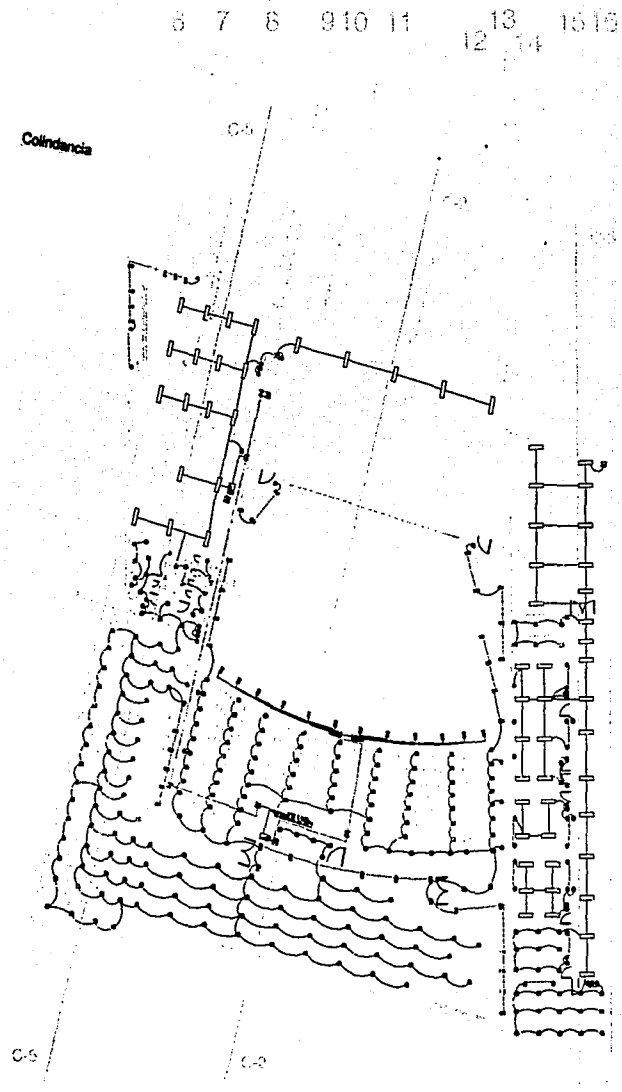
PLANTA CAMERINOS

escala 1 : 500 nivel + 3.30m

0 1 5 10 20

E-4





MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

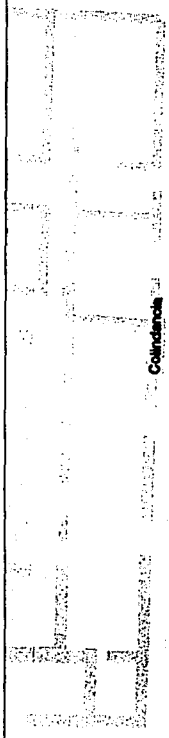
PLANTA MEZZANINE

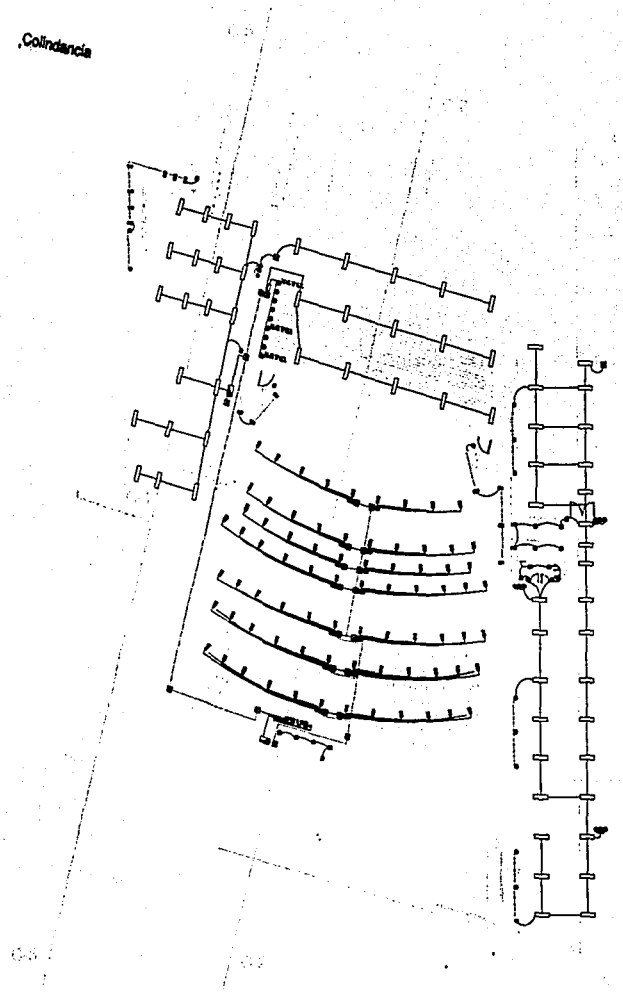
escala 1 : 500 nivel + 6.15m

01 5 10 20

E-5

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO. Taller Max Cetto, UNAM





MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

PLANTA TERRAZA

escala 1 : 500 nivel + 9.70m

0 1 5 10 20

E-6

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

S I M B O L O G I A

- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOZA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C. TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LA CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LA CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE 200 WATTS (FORO)
- SALIDA A SPOT
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 2975 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA
- MEDIDOR CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- C-1 INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS.
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- R RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION.
- ELECTRODO DE TIERRA

CUADRO DE CARGAS PARA FORO

CIRCUITO	100 W	75 W	125 W	29 W	75 W	TOTAL WATTS	FASES A	B	C
C-1	00					1000	1000		
C-2	00					1000		1000	
C-3	00					1000			1000
C-4	00					1000	1000		
C-5	07					1400		1400	
C-6	00			01		1725			1725
C-7	07					1400	1400		
C-8	00					1000		1000	
C-9		09				900			900
C-10		09				900	900		
C-11		07				700		700	
C-12		09				900			900
C-13		09				900	900		
C-14		07				700		700	
C-15		09		10		2150			2150
C-16		09				900	900		
C-17		07				700		700	
C-18		09				900			900
C-19		09				900	900		
C-20		07				700		700	
C-21									
						21175	8400	6600	7175

CARGA TOTAL INSTALADA = 21,175 WATTS

DEMANDA APROXIMADA = 21,175 × 0.60 = 12,705 WATTS

DESBALANCEO ENTRE FASES= $\frac{8400-6600}{8400}$ × 100 = 21.4%

CUADRO DE CARGAS PARA SERVICIOS

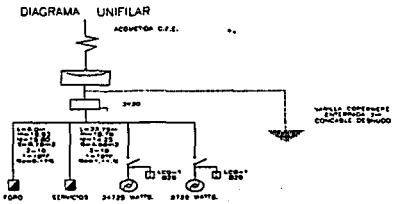
CIRCUITO	100 W	75 W	100 W	75 W	125 W	75 W	TOTAL WATTS	FASES A	B	C
C-1		15		04		00	3300	3300		
C-2					16	04	2000		2000	
C-3					11	03	1450			1450
C-4					09	03	1050	1050		
C-5		00				03	675		675	
C-6					06	01	975			975
C-7					12	04	2150	2150		
C-8		04				07	1475		1475	
C-9				10	15	07	4100			4100
C-10						12	4400	4400		
C-11										
C-12										
							21975	10900	4100	6975

CARGA TOTAL INSTALADA = 21,975 WATTS

DEMANDA APROXIMADA = 21,975 × 0.60 = 13,175 WATTS

DESBALANCEO ENTRE FASES= $\frac{10900-6900}{10900}$ × 100 = 37.8%

DIAGRAMA UNIFILAR



ESPECIFICACIONES

*EL SISTEMA ELECTRICO A UTILIZAR SERA EL MONOFASICO A 3 HILOS (DOS HILOS CORRIENTE Y UNO NEUTR

*TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE CHAROLAS DE PASO TIPO VENTILADO A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA.

*LA ACOMETIDA DE COMPAÑIA DE LUZ, SE PEDIRA HASTA EL LUGAR QUE SE ENCUENTRA EL MEDIDOR Y EN INTERRUPTOR GENERAL, DE ESTE CENTRO DE CARGA SALDRAN CIRCUITOS INDEPENDIENTES, ALGUNOS DE LI CUALES SERAN PARA EL SISTEMA DE ALUMBRADO Y LOS OTROS PARA LOS CONTACTOS (LLEVANDO TUBERIA INDEPENDIENTES ENTRE SI.

*EL ATERRIZAMIENTO DEL CENTRO DE CARGA SE HARA CON UN CALIBRE #10

*PARA LAS TOMAS DE CORRIENTE SE UTILIZARA EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES

NEUTRO	NEGRO
FASE	BLANCO O ROJO
TIERRA	VERDE

*LOS REGISTRO EN LOSAS Y MUROS SERAN CON LAS DIMENSIONES SIGUIENTES:

EN LOSAS	DE 4x4" (CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 19 mm.)
EN MUROS	DE 2x4" (CAJAS TIPO CHALUPA)

NOTAS

LA ALTURA DE CONTACTOS SERA DE 0.40MTS N.P.T

EXCEPTO EN COCINA DONDE SERA DE 1.30MTS N.P.T

EL TABLERO DE DISTRIBUCION QUE DEBE DE COLOCARSE A 1.80 MTS A PARTIR DE N.P.T EN LA OBRA

LOS DIAMETROS NO INDICADOS SERAN DE 13mm

LAS CAJAS PARA APAGADORES,CONTACTOS Y SALIDA DEBERAN ESTAR A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 4.00mts DEL PASO DEL MURO TERMINADO

LOS NIVELES ESTAN EXPRESADOS EN METROS

LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO Y DEBEN VERIFICARSE

CUALQUIER DIFERENCIA DEBERA CONSULTARSE CON EL DIRECTOR DE LA OBRA O CON EL SUPERVISOR

LA ACOMETIDA DEL MANUBLE LLEGA POR PISO,SUBE POR MURO A LA LOSA Y ESTA SE LLEGA AL TABLERO DEL MEDIDOR

MATERIALES A EMPLEARSE

TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA MARCA OMEGA REG.S.I.C.--D.G.E.098

CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MARCA OMEGA REG. S.I.C. -- D.G.E. 698

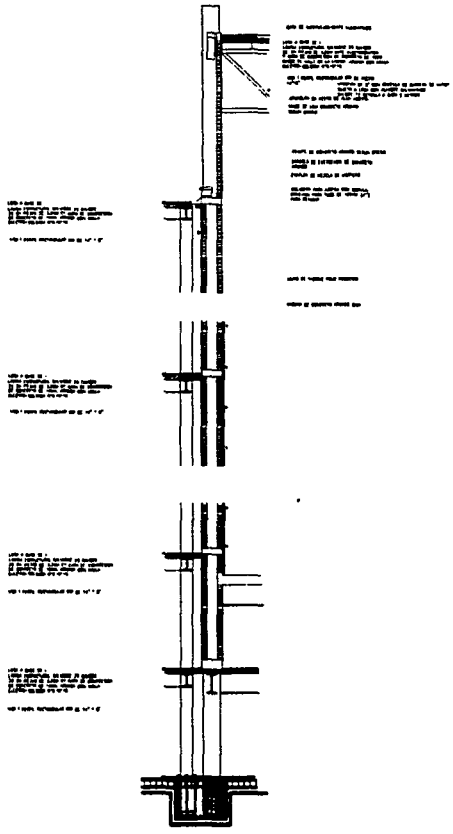
CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO THW MARCA CONDUMEX REG. S.I.C. -- D.G.E. 2824

DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA QUINZINOS REG. S.I.C.--D.G.E.4043 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARED REG. S.I.C. -- D.G.E. 4384

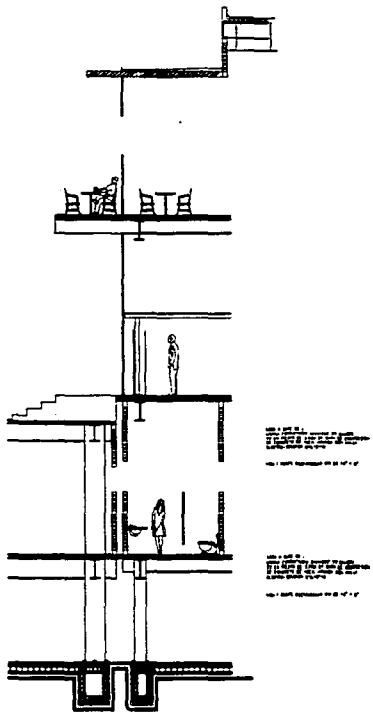
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

CUADRO DE CARGAS

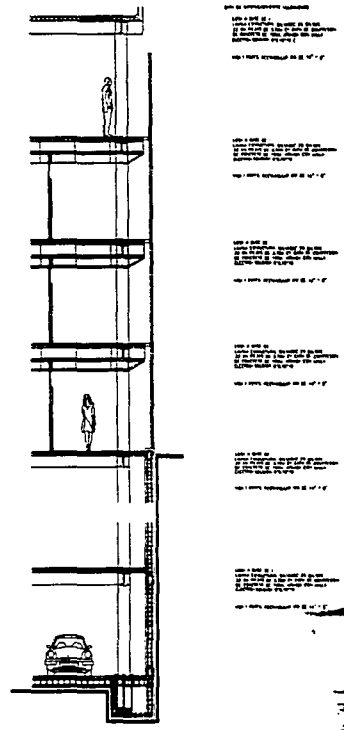
E-7



CXF - 01



CXF - 02



CXF - 03

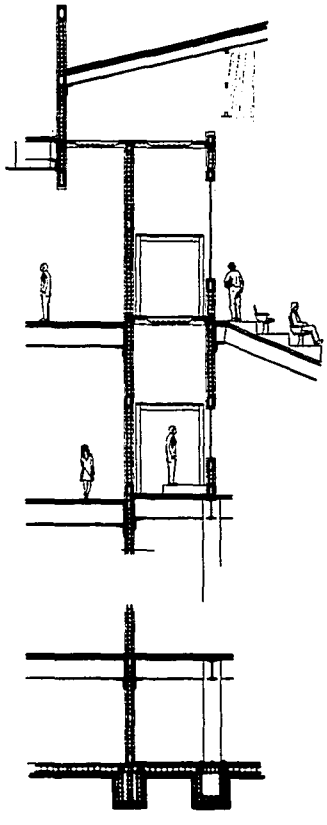
MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

CORTES POR FACHADA

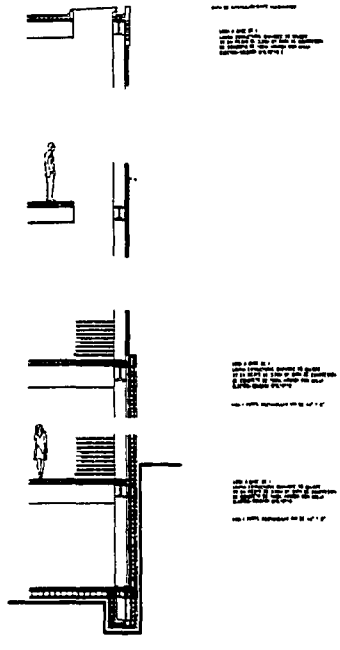
escala 1 : 200

1 0 1 5 10 20

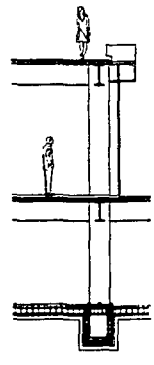
CX-01



CXF - 04



CXF - 05



CXF - 06

MUSEO Y TEATRO POLIVALENTE

CORTES POR FACHADA

escala 1 : 200

0 1 5 10 20

CX-02

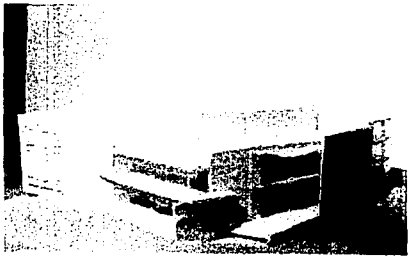
REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO. Taller Max Cetto, UNAM

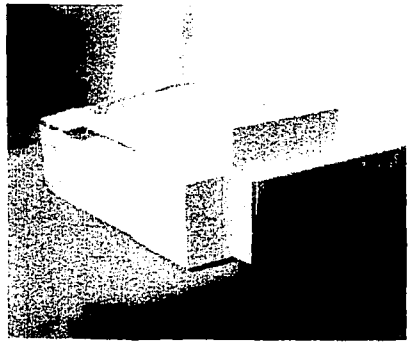
El terreno donde se sitúa el proyecto tiene un área de 5,810 m², el tipo de suelo que se encuentra en la región es roca basáltica, por lo que se propone como solución de cimentación; lo que se conoce como "cajón de sustitución", así de esta manera también podremos aprovechar estos niveles que quedarán por debajo del nivel 0.00 m. (tomando como referencia el nivel de la calle), llegando a un máximo de -7.50 m.
En su planta este cajón se conformará por trabes invertidas (trabes ligas) que contrarrestarán el volteo del terreno, están ligaran a los "dados" que son la base para las columnas de nuestro edificio. Todo el perímetro se protegerá por medio de muros de concreto previamente impermeablizados para así evitar tanto el volteo del terreno, como la filtración excesiva de agua.

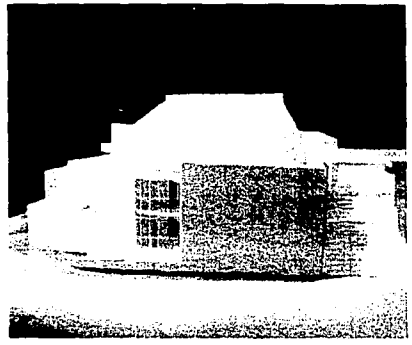
Debido a la magnitud del área construible, el proyecto se dividirá en cuatro edificios, para así solucionar lo que corresponde a las juntas constructivas. Estos cuatro edificios serán los siguientes; el museo, el edificio de talleres- cafetería, la sala de espectáculos, y por último el edificio actoral.
El edificio que comprende el museo, cuenta con dos niveles, los cuales se encuentran por debajo del nivel 0.00 m., utilizando lo que sería la azotea de este edificio como plaza pública. El edificio de talleres cafetería tiene 4 niveles, dos que son sótanos, edificio actoral conformado por seis niveles. Y por último el edificio que corresponde a la sala, que cuenta con tres niveles y un mezanine.
Tanto en los edificios de museo, talleres-cafetería y actoral, la solución constructiva es similar; en donde el sistema constructivo por el que se opto es el siguiente:
Las columnas son propuestas en acero, realizadas con placas previamente soldadas, las del museo serán de forma cuadrada, mientras que las de los otros dos edificios serán de tipo "I". Las trabes en todos los casos serán de acero y del tipo "I". Las losas estarán resultas por medio de losacero, con su respectiva plancha de concreto. Debido a la utilización de este sistema en losas, la estructura principal se tendrá que subdividir con trabes secundarias para así poder conseguir la modulación requerida para este sistema. En lo que respecta a muros, los perimetrales serán de block de hormigón con recubrimiento según se indique para lograr el acabado deseado, mientras que los divisorios serán de panel W. En el caso del edificio actoral los muros perimetrales son de cristal, estarán solucionados por medio de una cancelería de acero, previamente anclada a las trabes perimetrales.

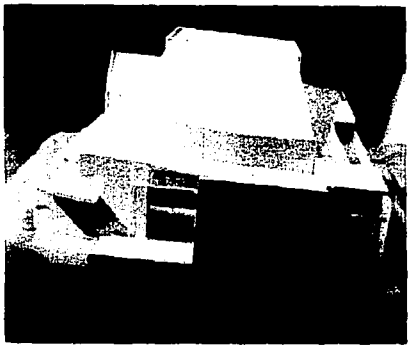
En el edificio que corresponde a la sala, la solución constructiva que se plantea es la siguiente: Las columnas serán de concreto armado, de forma circular, en las cuales se ahogara una placa de acero para recibir tanto a las trabes en la parte de sótanos y mezanine. Debido a los claros que hay que salvar en la parte de la sala se propone como solución una armadura hecha con placas y perfiles estructurales, que formará la techumbre de nuestra sala de conciertos. En este edificio en los muros perimetrales se pondrán una doble hilada de block de hormigón, separadas entre si, para así lograr un mejor aislamiento acústico. Por la parte del frente los muros se realizarán de concreto armado esto para darle rigidez al edificio, así como también recibir las trabes del mezanine como las del balcón de la sala. Las losas estarán solucionadas de igual manera que en los edificios anteriores.

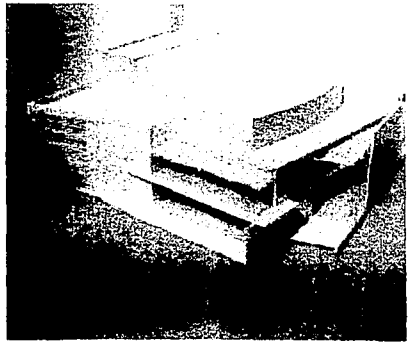
Cabe mencionar que en cada uno de los edificios tanto el peralte como la sección de las trabes y columnas son diferentes, según el claro y las cargas a recibir.

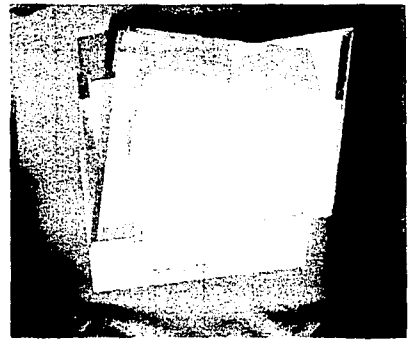


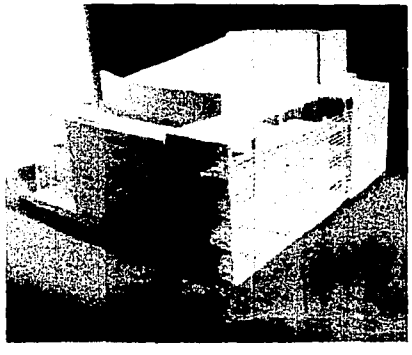


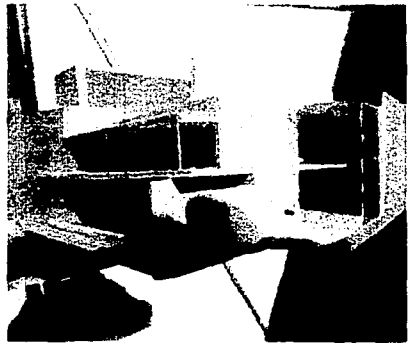


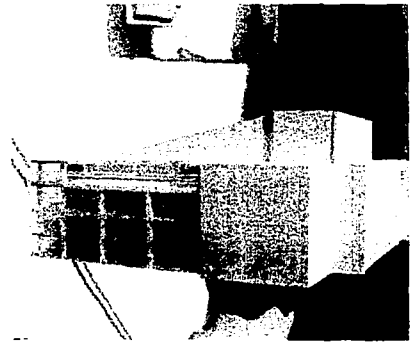


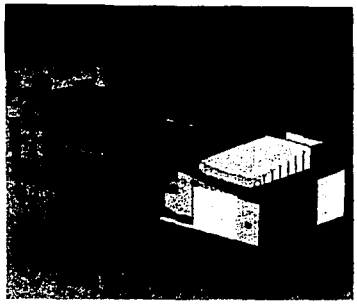


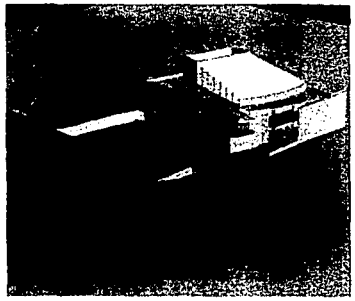


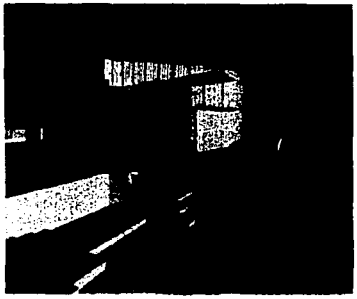


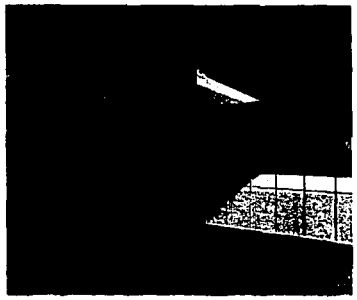


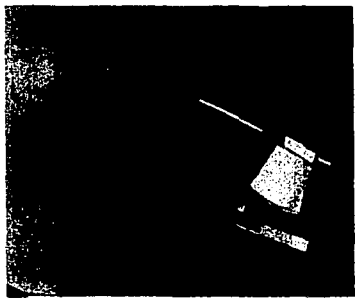


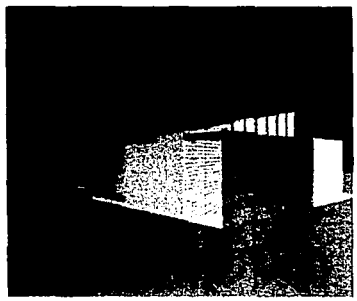












Conclusión

Las ciudades se van modificando continuamente, sea para bien o para la mal, siendo el hombre el principal factor que lo produce, una simple actividad comercial cambio totalmente la tipología, los espacios urbanos, la forma de interrelacionarse con la ciudad. Preferimos crear espacios a los que llamaría "desechables", los cuales surgen para cubrir una necesidad y actividad especifica, determinada por diversos factores del momento, pero que con el tiempo caducarán, a los que únicamente un grupo de personas podrá tener acceso . Olvidandonos de plantear espacios urbanos, los cuales no caducarán y todas las personas pueden tener acceso a éstos.

La propuesta realizada para esta tesis, surge de esta carestía de espacios urbanos dentro de la cuidad de Tulancingo, en donde aunque parezca difícil de creer, no existen teatros ni museos y las actividades culturales y recreativas se ven limitadas. El proyecto trató de resolver la ausencia de éstos, pretendiendo transformar el centro de la ciudad en un centro cultural, que pueda ser una opción más para la población, y no se tenga que recurrir a una migración para conseguirlos.

En este documento se habló y se estudió una cuidad en específico, pero creo que como este caso hay una infinidad en la mayoría de las ciudades de nuestro país, inclusive en las delegaciones o coloniales del propio Distrito Federal, cada una con sus diferentes causas y problemas, que en lo general son por intereses particulares o políticos. Por lo que se pretende con este resultado dar a conocer y hacer conciencia de que estamos perdiendo los espacios públicos y urbanos y como tal estamos perdiendo día a día nuestras ciudades, concentrandonos única y exclusivamente en nuestra bienestar particular, el cual en algún momento se verá limitado al no tener la posibilidad y la opción de estos espacios.

Esta Tesis representa todo un proceso de aprendizaje y metodologías aprendidas a lo largo de la formación escolar y profesional, la cual continúa y nunca debe de terminar. Un proceso en donde aparentemente el arquitecto únicamente crea espacios, pero a mi forma de ver con estos espacios el arquitecto forma ciudades.

HELIMUT BALLE ASAI ERNESTO LOMELI CABAÑEZ RAFAEL PONCE ORTIZ
REGENERACION DEL CENTRO DE TULANCINGO TALLER MAX CETTO. UNAM

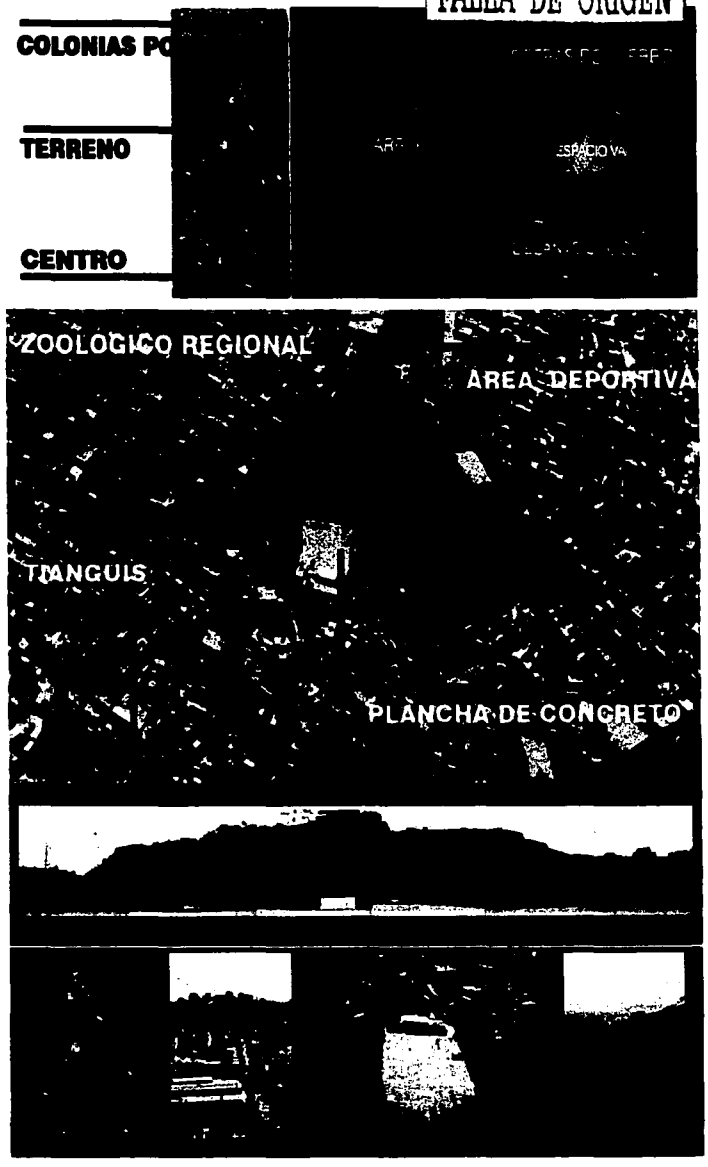
LOCALIZACION

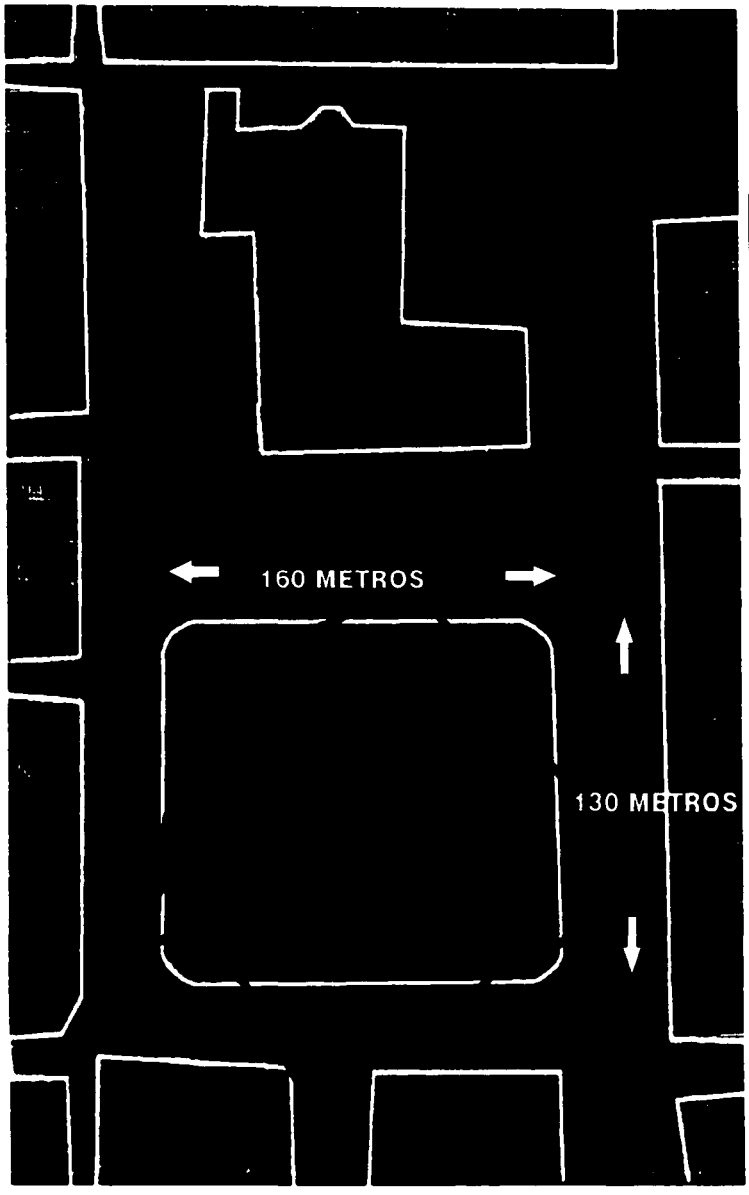
A tres cuadras de lo que es el corazón de la ciudad de Tulancingo se encuentra el vació del Cerro de Tezontle, producto de la explotación que sufría desde la fundación de la ciudad en la época colonial. A pesar de la pendiente natural de todo el Cerro, la herida provocada por ésta explotación hace énfasis en una división de la ciudad, que se entiende claramente en las actividades y la calidad de vida que sufre la población actual en estas dos caras de la ciudad... (Detrás y delante del Cerro).

Contando con un área de 18,820 metros cuadrados y una pared natural de 55 metros en su parte mas alta, es el remate visual y espacial más importante de Tulancingo, aun así, el terreno actualmente se encuentra en estado deplorable ya que esta totalmente descuidado y abandonado por la falta de planeación, el descuido de las autoridades y de la población, ya que se encuentra rodeado en su mayoría de vivienda popular.

Actualmente cuenta con una plancha de concreto que fue construida en la década de los 80s para alojar a un grupo de comerciantes que demandaban un espacio para la venta de sus artículos. Esto no funciono debido al desfavorable proyecto arquitectónico, lo cual, hizo que el espacio se fuera degradando cada vez más y se incrementara la inseguridad y la falta de interés en el sitio.

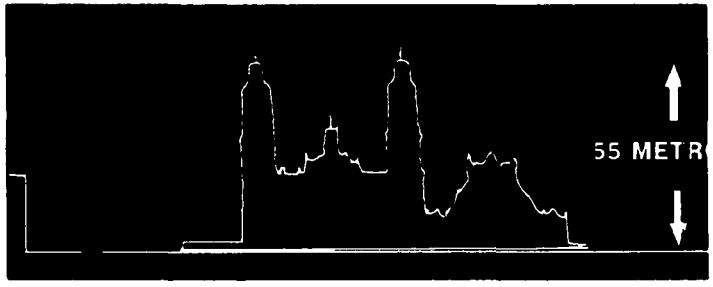
En la cima del Cerro hay varios espacios con carácter público, en los que se encuentran un zoológico, canchas deportivas, un restaurante-mirador (que actualmente funciona como escuela) y algunos espacios vacíos que se utilizan como estacionamientos; pero la mayoría de estos espacios son subutilizados, ya que el acceso a estos sitios de la zona centro de la ciudad es complicado debido a la diferencia de alturas y a la ruptura que sufrieron las calles con la explotación del Cerro.





AREA DE LA PLANCHA DEL ZOCALO = 20,800 M2

AREA DEL TERRENO = 18,282 M2

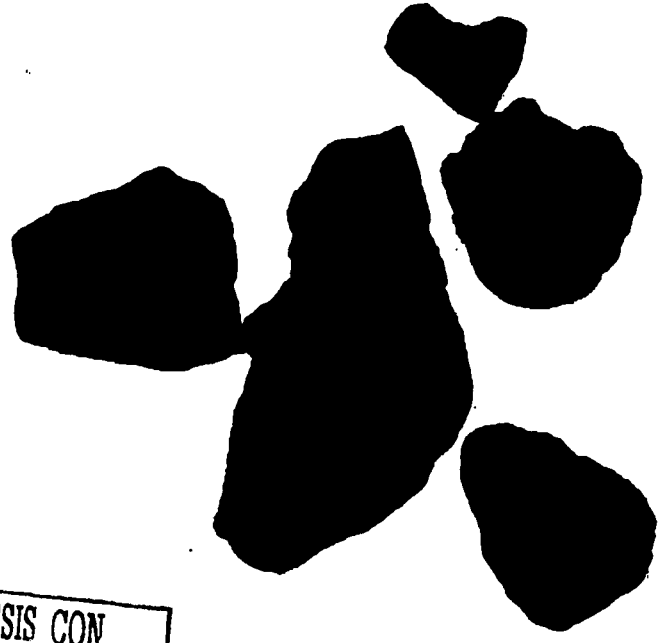


ALTURA DE LOS CAMPANARIOS DE CATEDRAL= 60MT

ALTURA MAXIMA DEL CERRO DEL TEZONTLE= 55MTS

EL TEZONTLE

Una de las principales causas de que el espacio este abandonado es la inestabilidad aparente con la que cuenta el terreno, ya que tras su explotación surgieron taludes de material de tezontle que van de los 80 a los 90 grados de pendiente con distintas alturas. Este material llamado tezontle tiene una baja cohesión molecular por lo que es poroso y no tiene adherencia, debido a esto es muy fácil que se desprenda en fracturas existentes. El muro de tezontle que existe en el terreno en algunas áreas se encuentra con riesgo de desprendimiento ya que existe una fractura grande que crea arrastres de bajo grado solo cuando hay lluvia extremosa debido a los arrastres del agua.



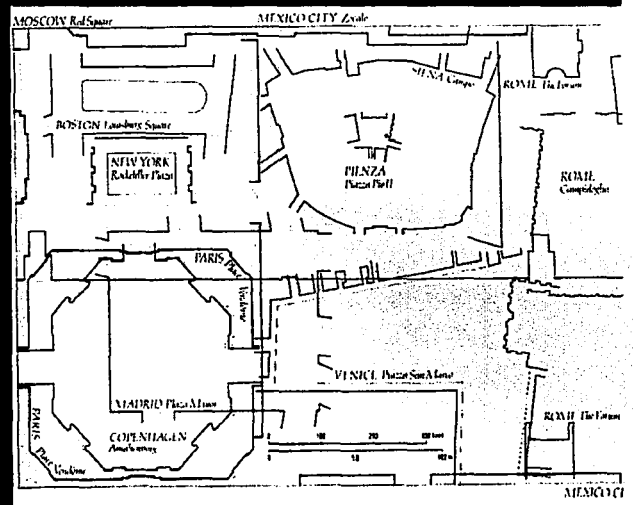
LA PLAZA

El término plaza, a pesar de que se deriva de *platea* (ensanchamiento) se utiliza siempre para indicar un espacio rodeado de edificios que lo delimitan y definen.

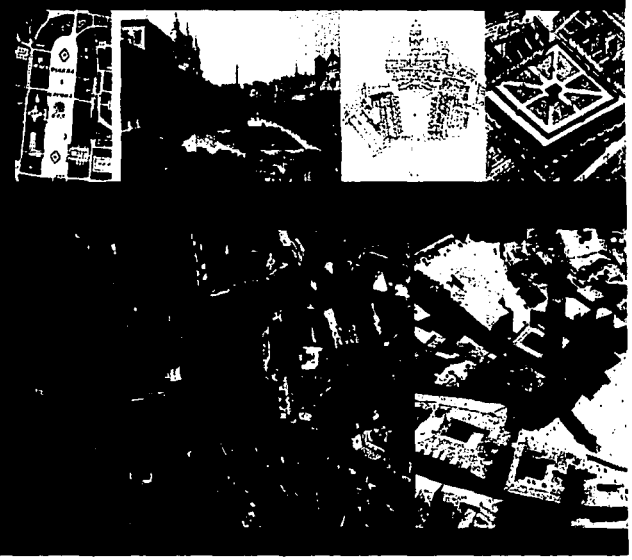
Las plazas, a lo largo del tiempo han ido evolucionando tanto en el sentido formal como en el espacial, de ser solo ensanchamientos de calles que generaban descansos en el recorrido de la gente los cuales aprovechaban para intercambiar ideas, a espacios de reunión para funciones especificas y elementos de nodos urbanos creados por las intersecciones de las calles; sin embargo, éstas siguen teniendo un fin común: crear espacios dignos en los que las personas puedan reunirse y simplemente estar.

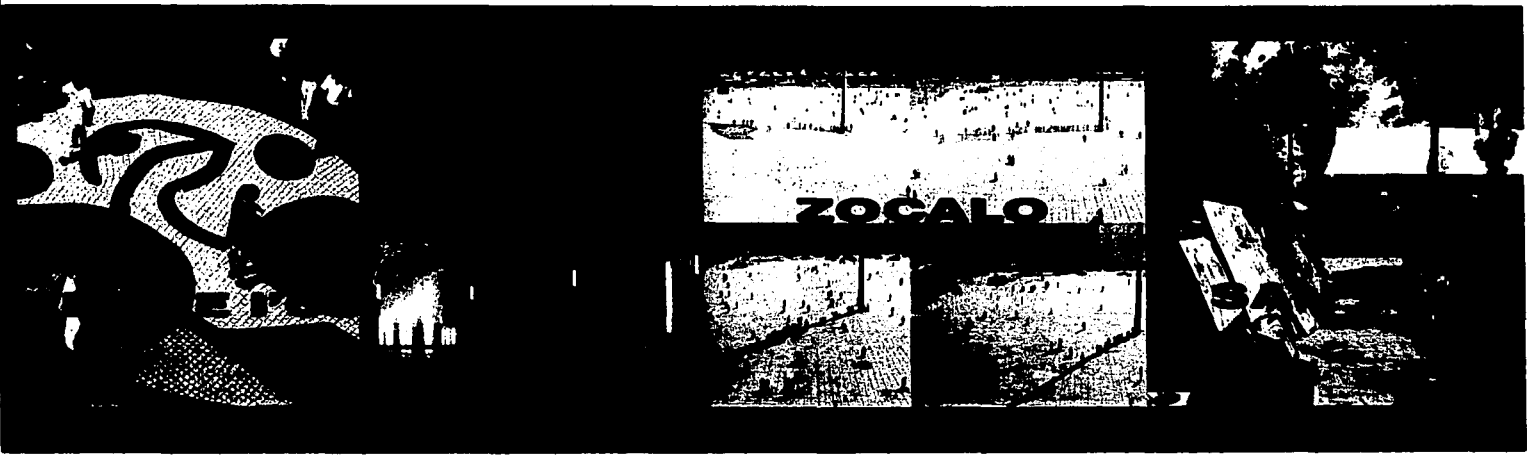
La primera condición para que hoy en día un lugar pueda definirse como plaza es la peatonalización: acceso, recorridos y uso limitados a las personas, ya que la plaza de la ciudad contemporánea en muchos casos es un escenario sin ninguna función especifica ni depende en sentido estricto de ningún edificio o monumento, su finalidad es de construir un punto de encuentro atractivo para la población, por lo que el objetivo del proyecto es en sí la plaza misma, a diferencia de la plaza tradicional la cual tenía una función endógena, la cual estaba conformada por un edificio de carácter religioso, político o simplemente identificada con un uso en particular.

El lugar donde la comunidad se reunía para realizar una actividad colectiva (religiosa comercial política) queda sustituido por un espacio en donde se desenvuelven personas aisladas. Un espacio sin embargo unificado y definido por medio del diseño.



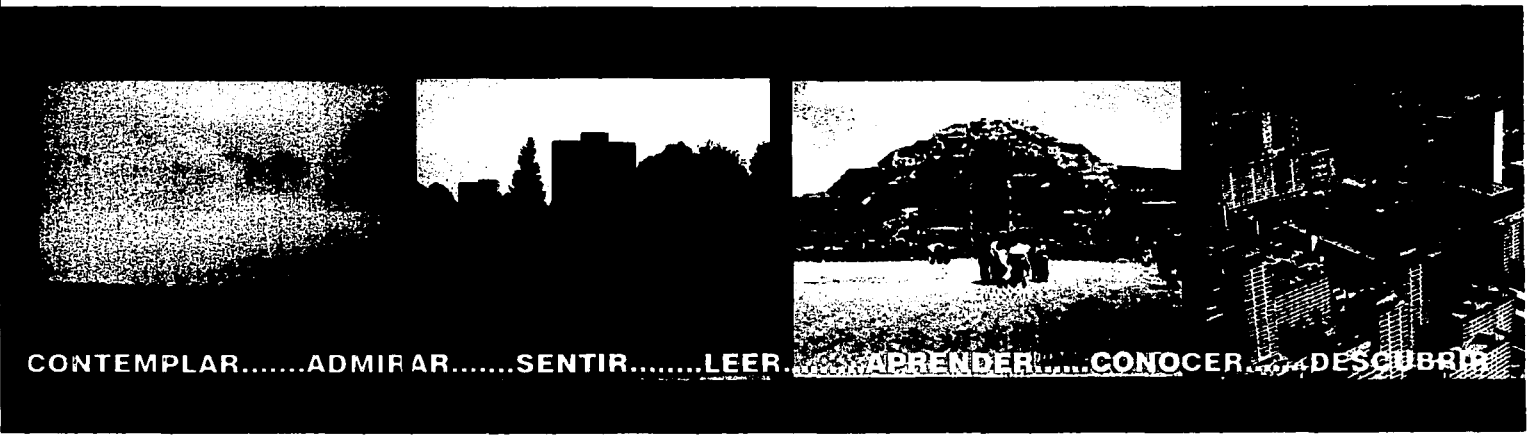
Twelve city squares to scale





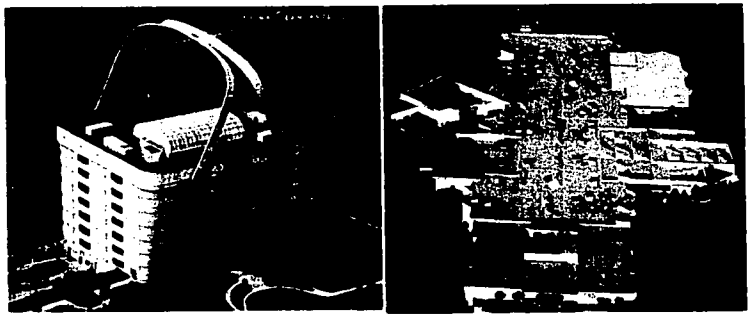
AMBIENTES GENERADOS EN DIFERENTES PLAZA

OTROS ESPACIOS PUBLICOS



El espacio público, como lo hemos mencionado en esta tesis, es uno de los principales factores para que exista una buena calidad de vida en las ciudades. La plaza, como lugar de encuentro, intercambio socio-cultural, ocio y diversión tiene hoy en día múltiples rivales, como lo son: centros comerciales, estadios, clubes, centros de diversión, etc. Los cuales, por la nueva cultura consumista de la población de estas últimas décadas ofrecen en éstos espacios privados y divorciados con la ciudad hablando en el sentido urbano, diversas maneras de entretenimiento en forma específica como lo son: cines, cafeterías, bares, restaurantes, los cuales solo generan actividades individuales en un espacio cerrado sin crear ciudad en donde puedes pasar la mayor parte del día, es decir, sin generar actividades en donde toda la población de la ciudad pueda participar haciendo de esta una vida comunitaria mas armónica.

Dentro del territorio mexicano y gran parte de Latinoamérica existieron y existen cientos o miles de plazas que en algún momento se convirtieron en verdaderos espacios comerciales por el tianguis ambulante o semanal, lo que ha creado que muchas de éstas las identifiquemos solo como espacios de compra venta y nos olvidemos del objetivo principal del espacio publico, que es la convivencia.



En los últimos seis años el sector de comercio informal creció en el país un 108.5%, mientras que la población económicamente activa aumentó tan solo un 23.25%. Esto se debe principalmente a la situación económica del país, que provoca que haya menos empleos, abandono de actividades económicas tradicionales no redituables, bajo índice de productividad y servicios en el campo, bajos niveles de inversión extranjera y nacional, crecimiento desmedido de la población rural y la falta de preparación y escolaridad de los trabajadores que aspiran a un empleo bien remunerado. Lo que lleva a que gran parte de la población en edades productivas solo se dediquen al comercio informal dejando a un lado la continuidad de sus estudios o simplemente su trabajo anterior.

Es por eso que uno de los principales objetivos de la tesis y del proyecto es recuperar e impulsar el espacio público por medio de la presencia cultural, comercial y recreativa para que la comunidad participe en este espacio con no solo una, sino con diferentes actividades colectivas.

ACTIVIDAD COMERCIALEN EL ESPACIO PUBLICO DE TULANCINGO

EL COMERCIO EN LA CIUDAD DE TULANCINGO OCUPA EL 90% DE LAS EDIFICACIONES EN LA ZONA CENTRO

EN EL DIA DEL TIANGUIS SEMANAL (JUEVES) LAS VENTAS SE INCREMENTAN EN 250%

EN ESE MISMO DIA SE INVADEN 2 CALLES OCUPANDO 2 MANZANAS CADA UNA PARA COMERCIO INFORMAL ROBANDO A LA CIUDAD CASI 900 METROS LINEALES

ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

Plaza pública

Foro y escenario al aire libre

Servicios generales

- Sanitarios hombres
- Sanitarios mujeres
- Bodega
- Cuarto de maquinas
- Cuarto eléctrico
- Cisterna
- Estacionamiento general
- Estacionamiento para comerciantes
- Anden de carga y descarga

Administración

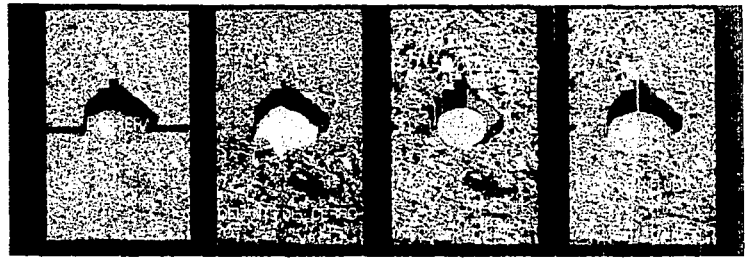
- Sala de juntas
- Oficina administrador
- Área secretarial
- Recepción

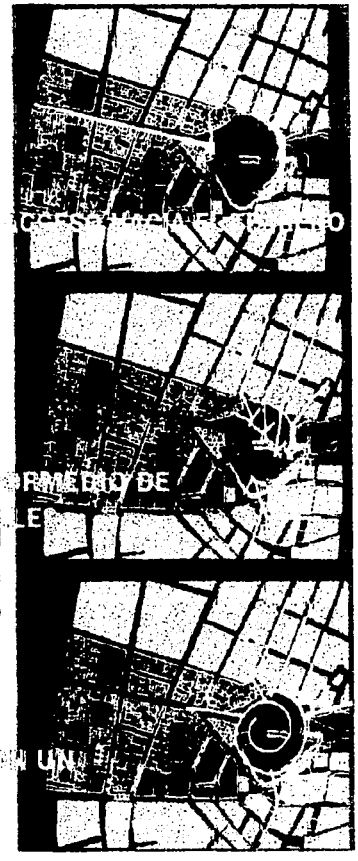
Restaurante

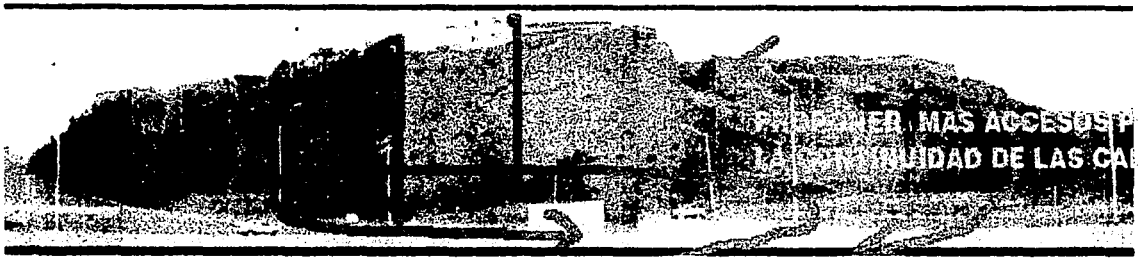
- Área de comida
- Cocina
- Sanitarios

PROYECTO

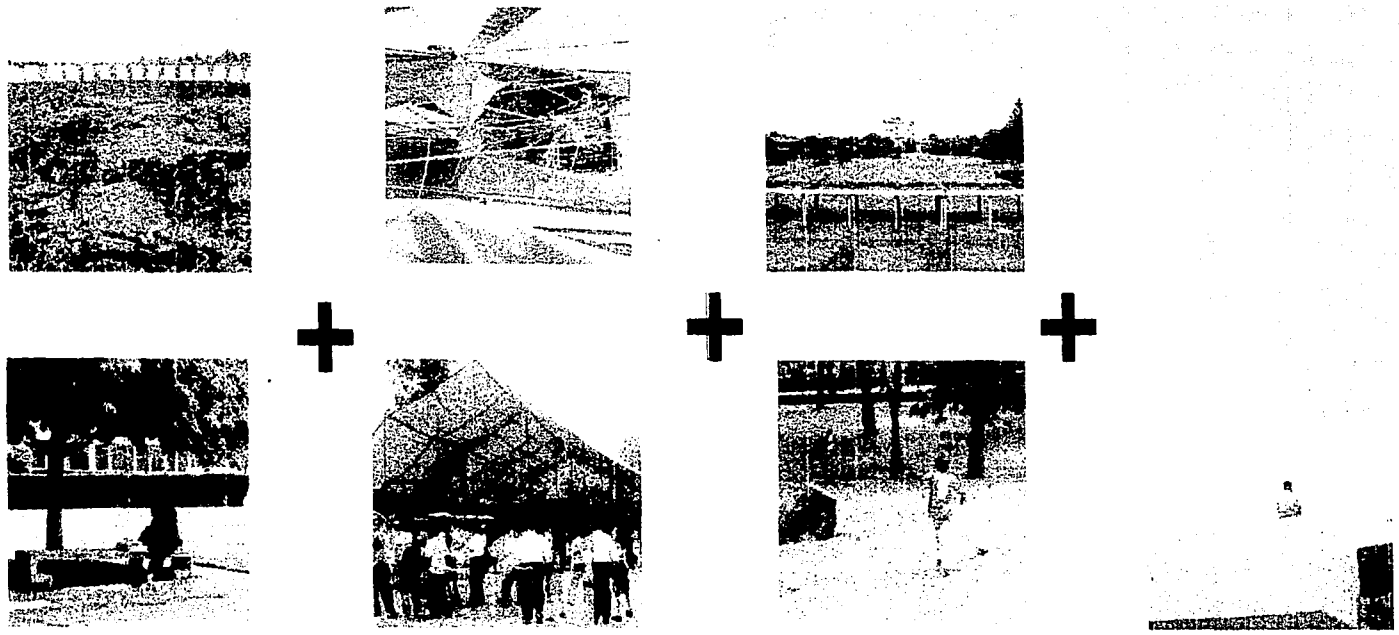
El proyecto consiste en activar la explanada del cerro del tezontle generando un nuevo nodo espacial que unifica a la ciudad mediante conectores verticales y una plaza, la cual desarrolle paralelamente tanto actividades comerciales como culturales y recreativas que demanda la población, así mismo que integre los diferentes ambientes que estas producen mediante espacios abiertos con vistas hacia la ciudad y hacia la naturaleza (el tezontle) las cuales sean generadoras de nuevas sensaciones y estímulos promoviendo así la participación de la ciudadanía e impulsando el desarrollo cultural de la zona.



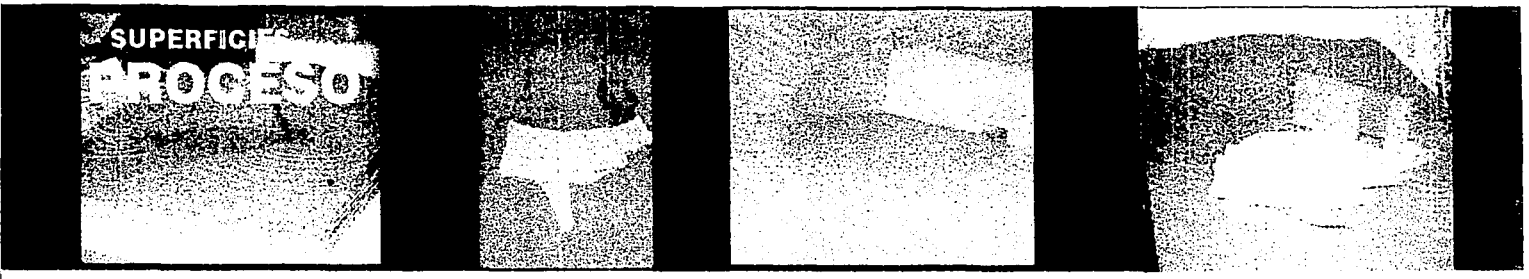


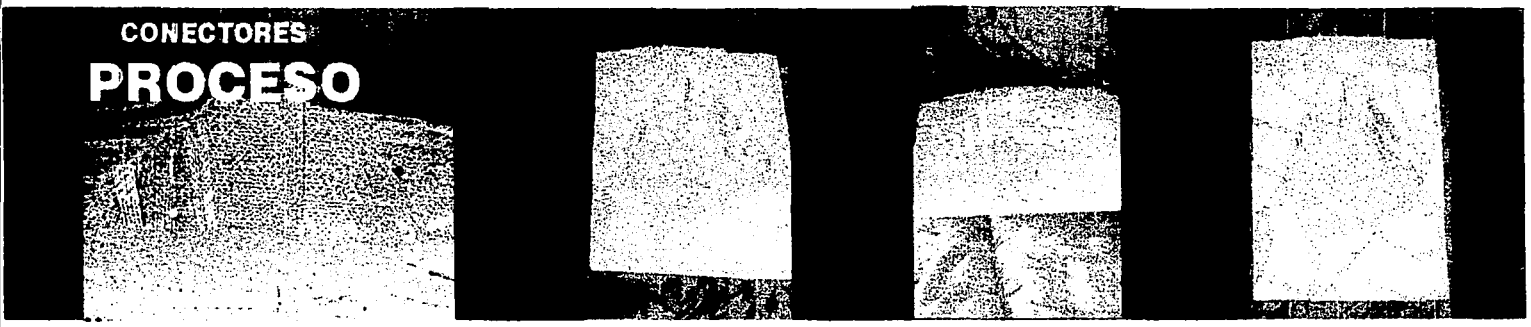


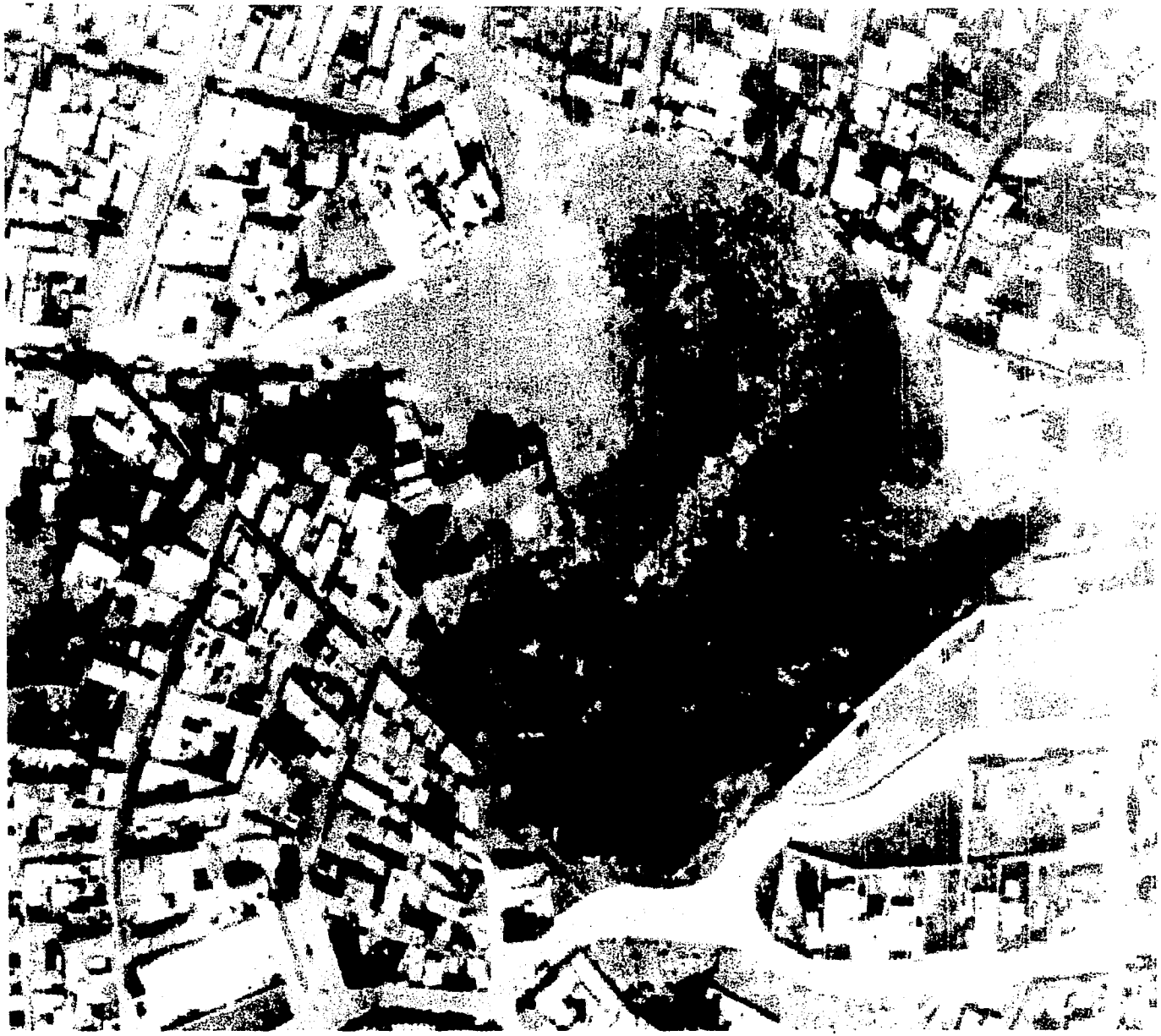
ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

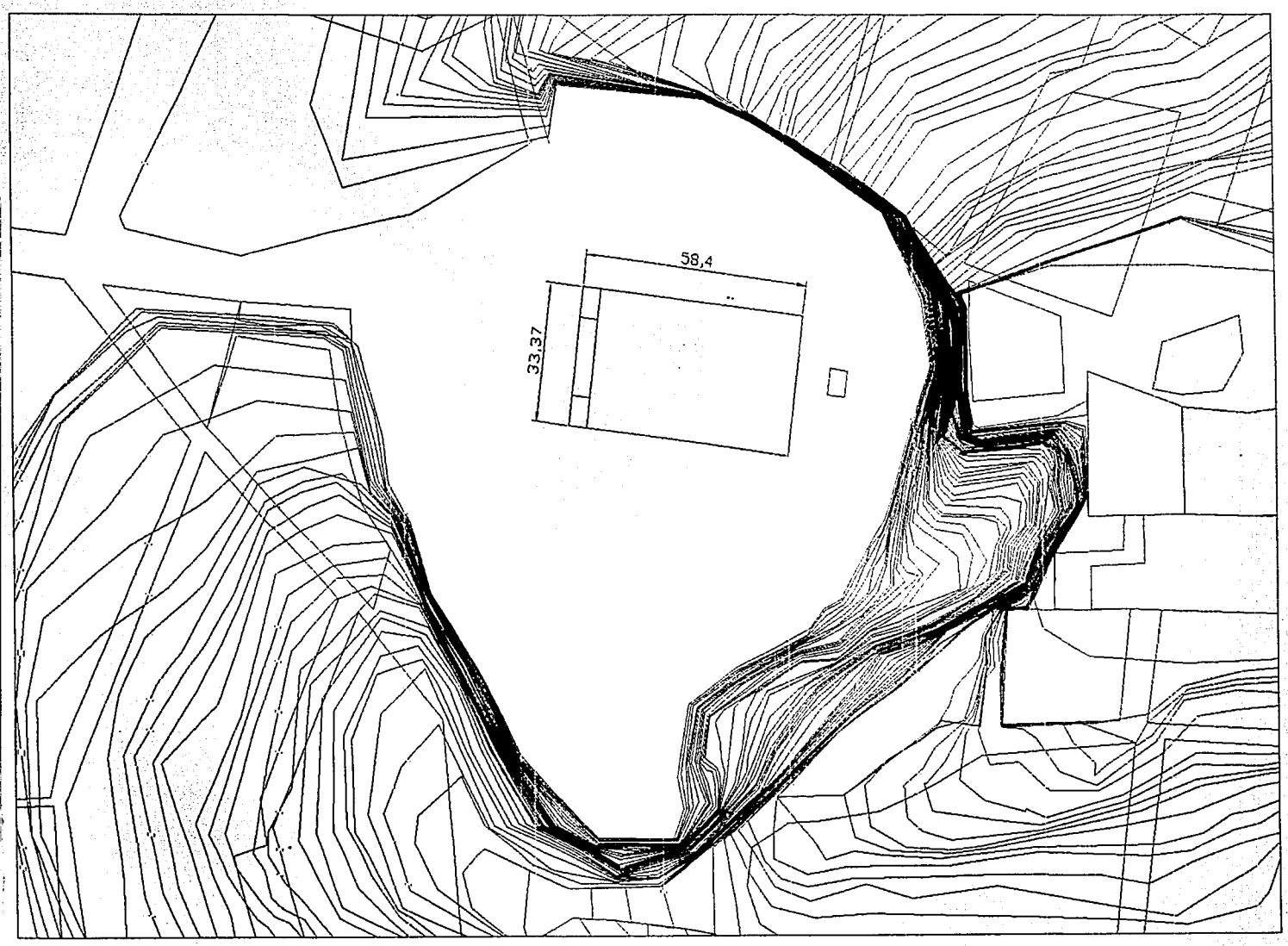


LOGRAR UN ESPACIO EN DONDE SE PUEDAN REALIZAR MULTIPLES ACTIVIDADES


SUPERFICIE
PROCESO


CONECTORES
PROCESO





ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE ESTADO ACTUAL

escala 1:1250 nivel NIVEL I

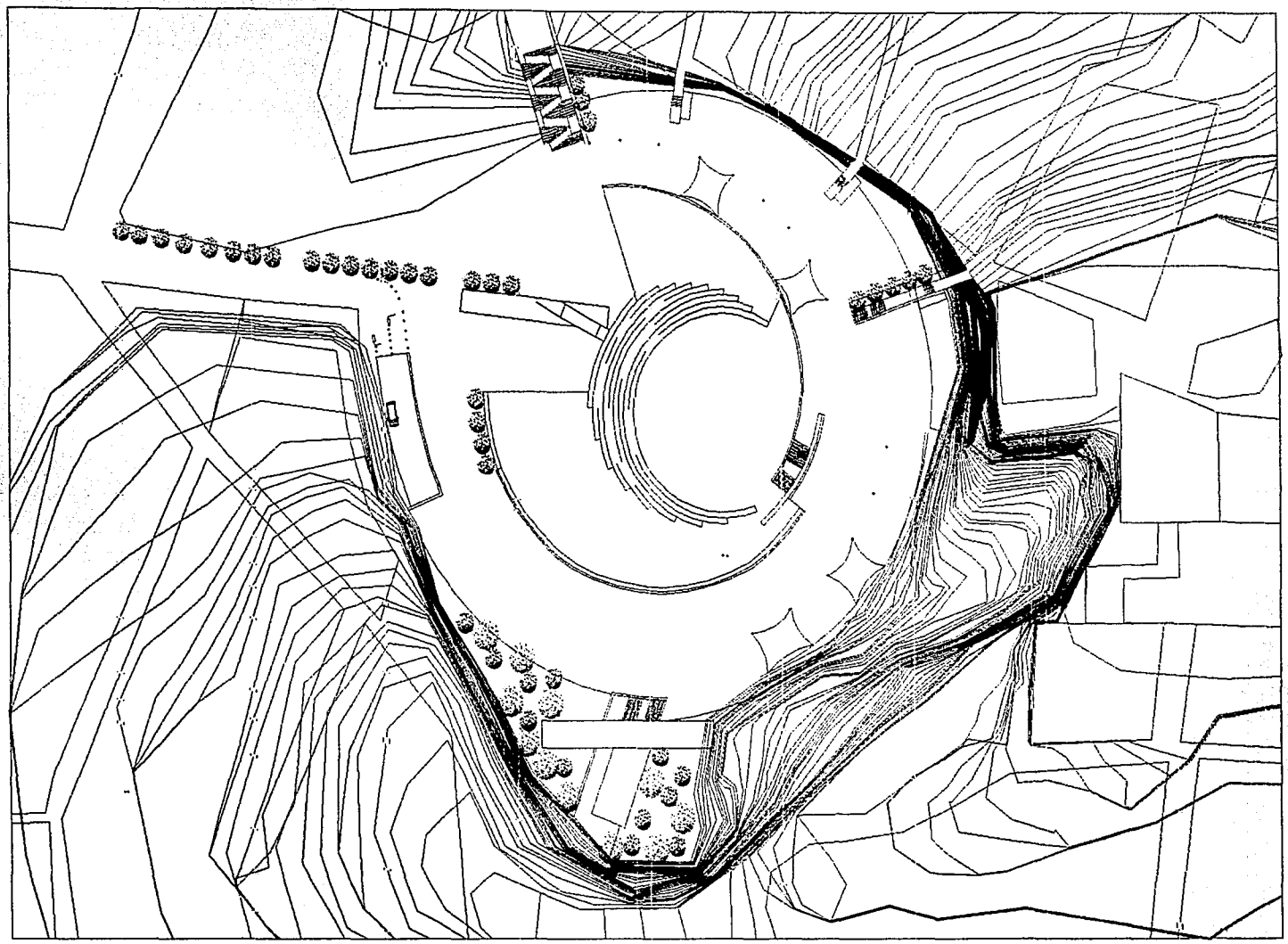
333

0 10 50

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE PLANTA BAJA

escala 1:1250 nivel NIVEL I

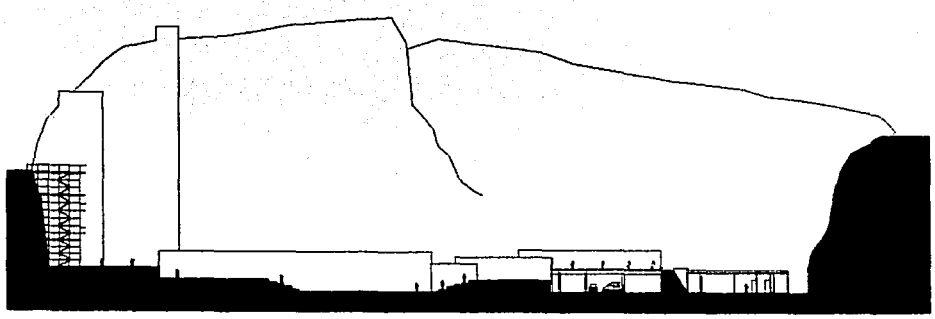
0 10 50

335

Helmut Balle Asal Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

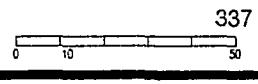
REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE CORTES GENERALES

escala 1:1250 nivel NIVEL I



Helmut Balle Asal Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE PLANTA ESTACIONAMIENTO

escala 1:1250 nivel NIVEL -I

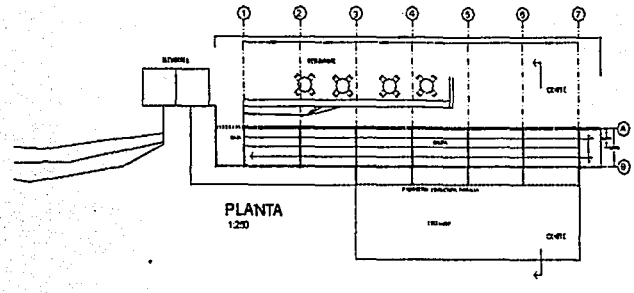
0 10 50

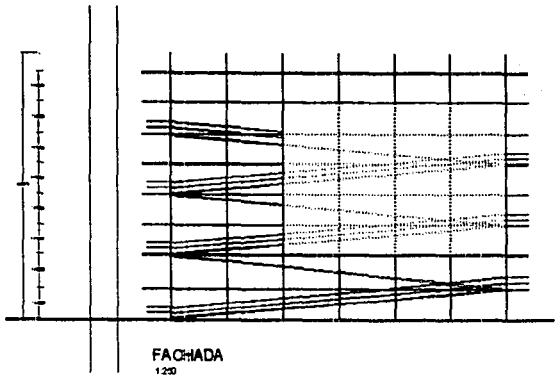
339

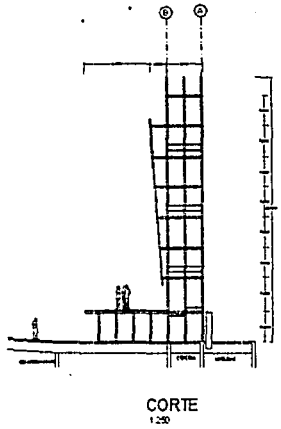
Helmut Balle Asal Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

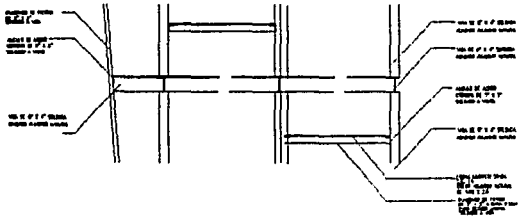
REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



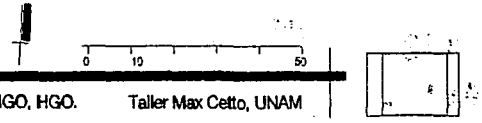






ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

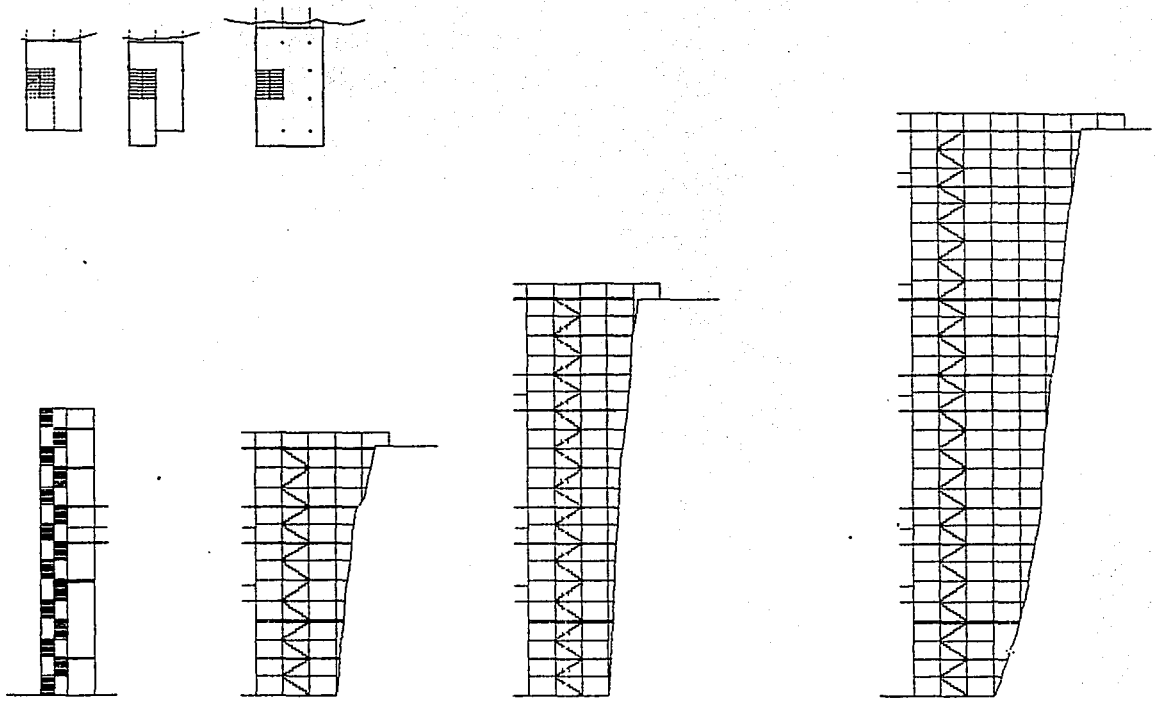
escala 1:500 ESCENARIO nivel



Helmut Balle Asal Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

ESCALERAS

escala 1:500 nivel

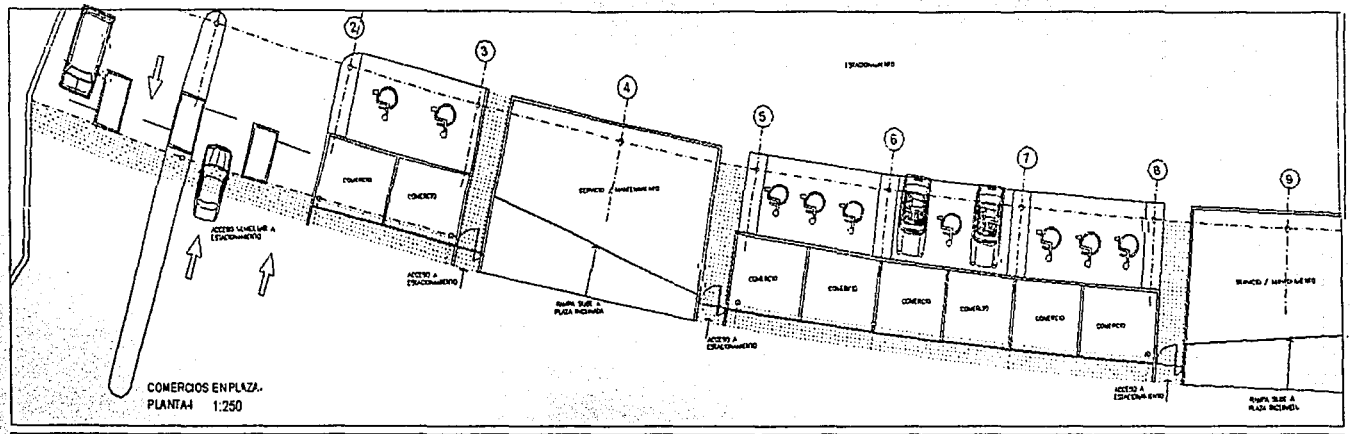
343

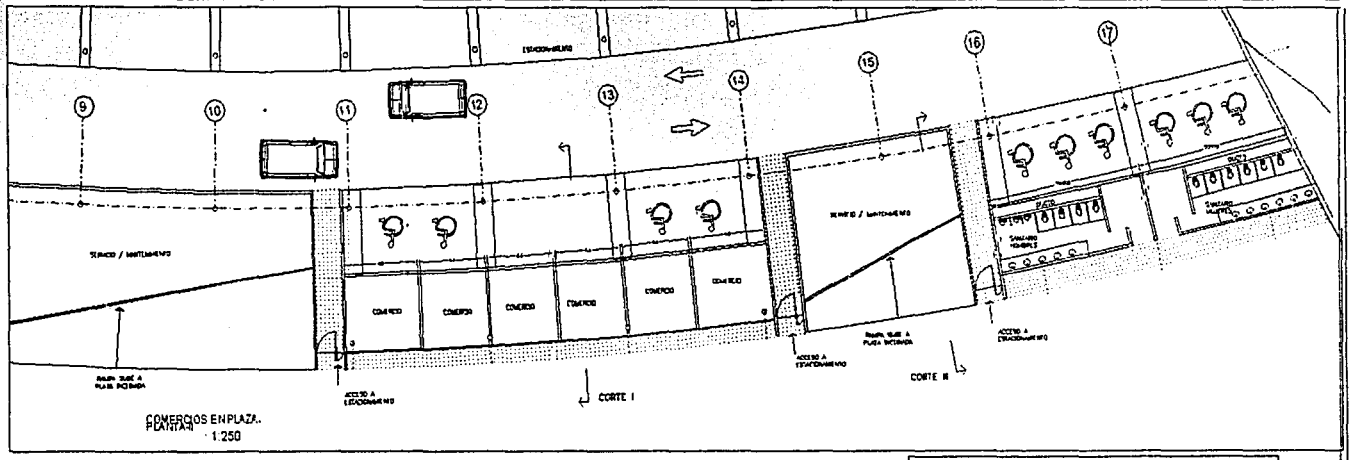
0 10 50

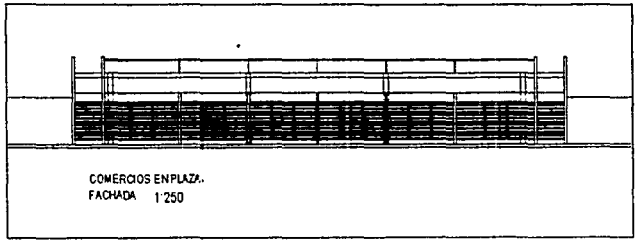
Helmut Balle Asal Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

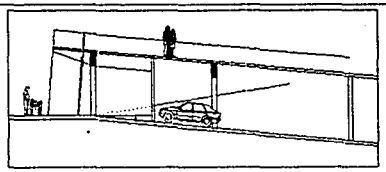
REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM









ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

SANITARIOS

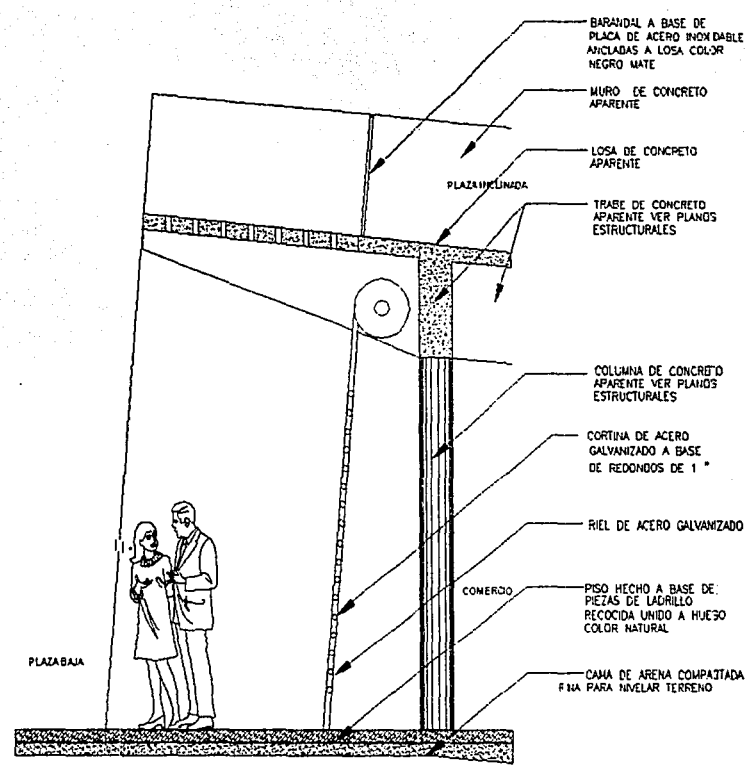
escala 1:250 nivel

0 10 50

Helmut Balle Asal Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE CORTE X FACHADA

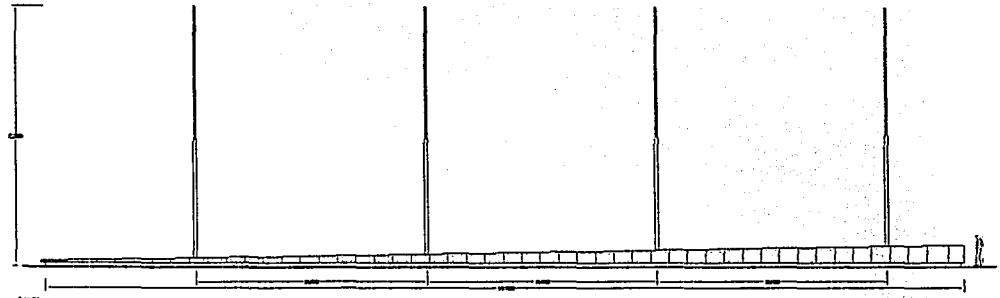
escala 1:1250 **nivel** NIVEL I

0 10 50

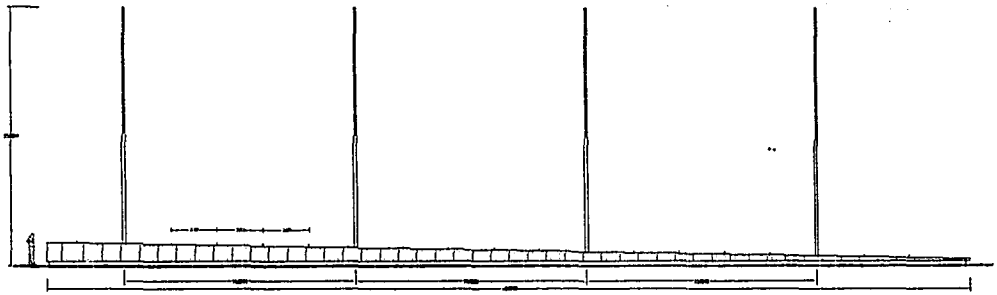
Helmut Balle Asal Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

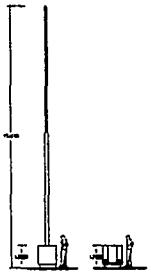
Taller Max Cetto, UNAM



BANCA
ALZADO LATERAL ESC. 1:50

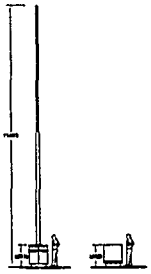


BANCA CON PUENTE:
ALZADO LATERAL ESC. 1:50



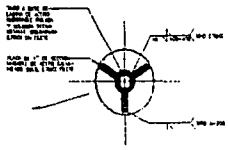
ALZADO FRONTAL ESC. 1:50

ALZADO FRONTAL ESC. 1:50

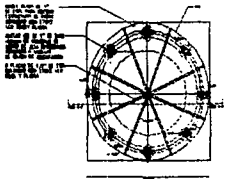


ALZADO FRONTAL ESC. 1:50

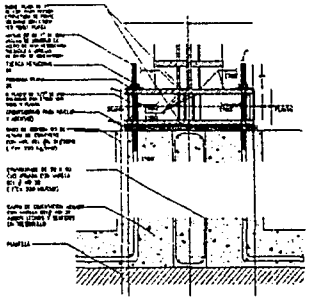
ALZADO FRONTAL ESC. 1:50



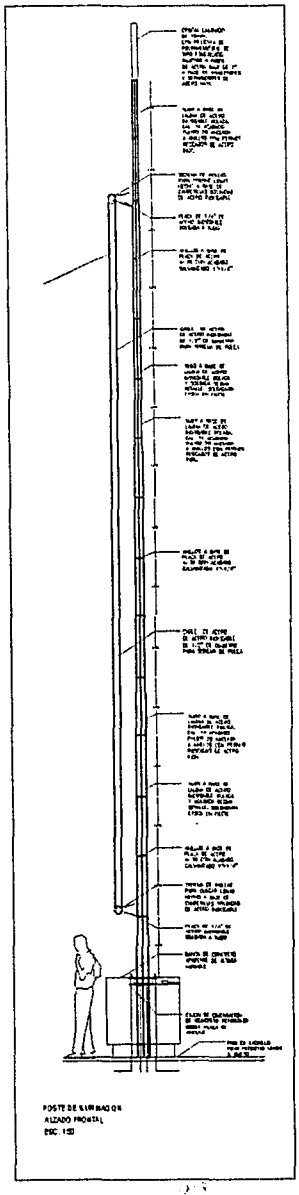
PLANTA SECCION
NIVEL +0.00



FIJACIÓN DE ANCLAJE ESC 1:10
PLANTA



FIJACIÓN DE ANCLAJE ESC 1:20
CORTE



POSTE DE ILUMINACIÓN
ALZADO FRONTAL
ESC. 1:50

ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE MOBILIARIO

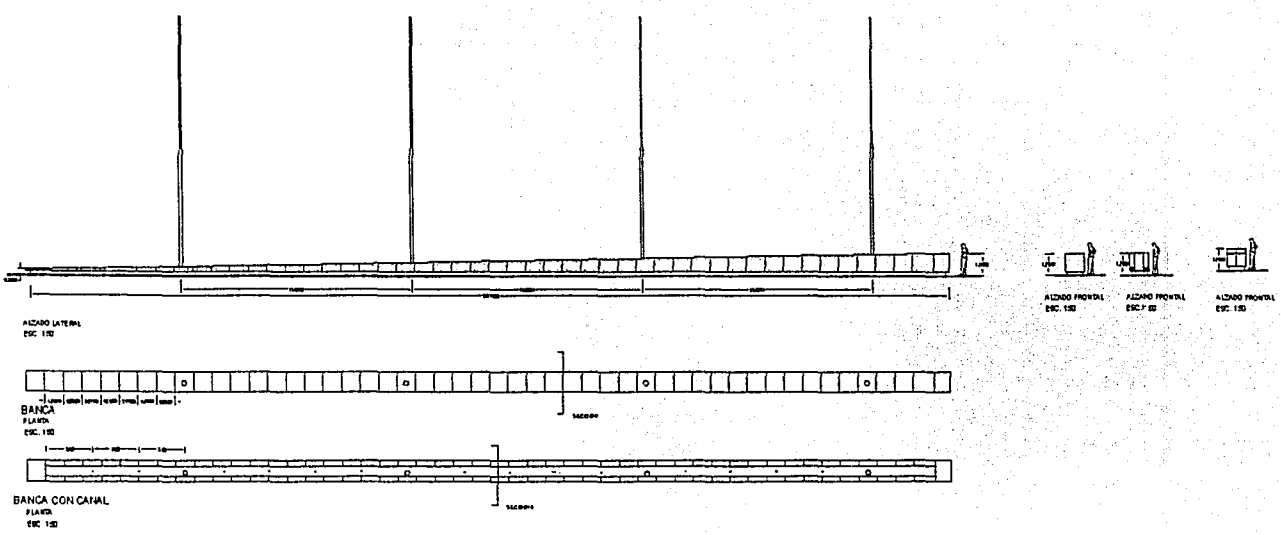
escala 1:1250 nivel NIVEL I

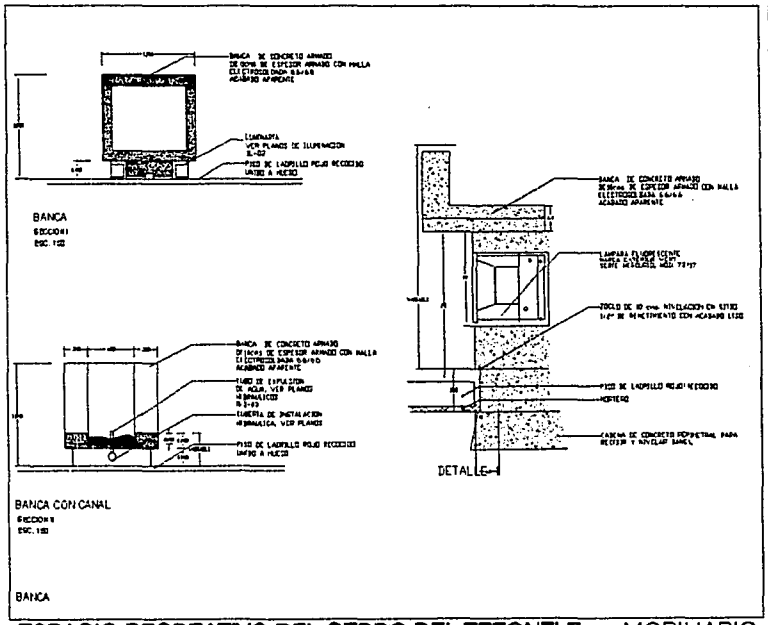
0 10 50

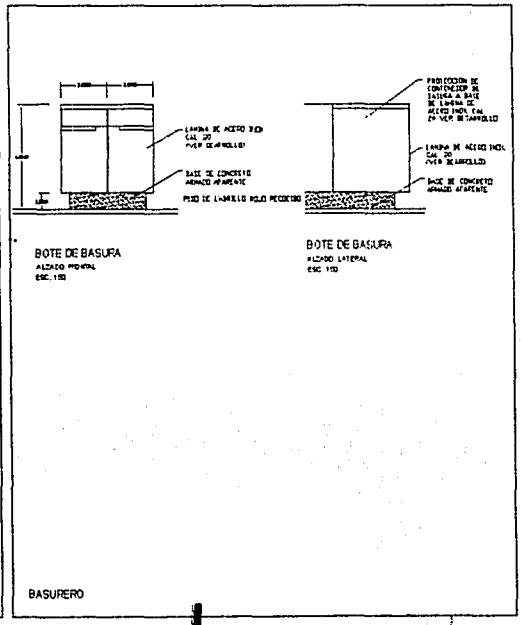
Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM







ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

MOBILIARIO

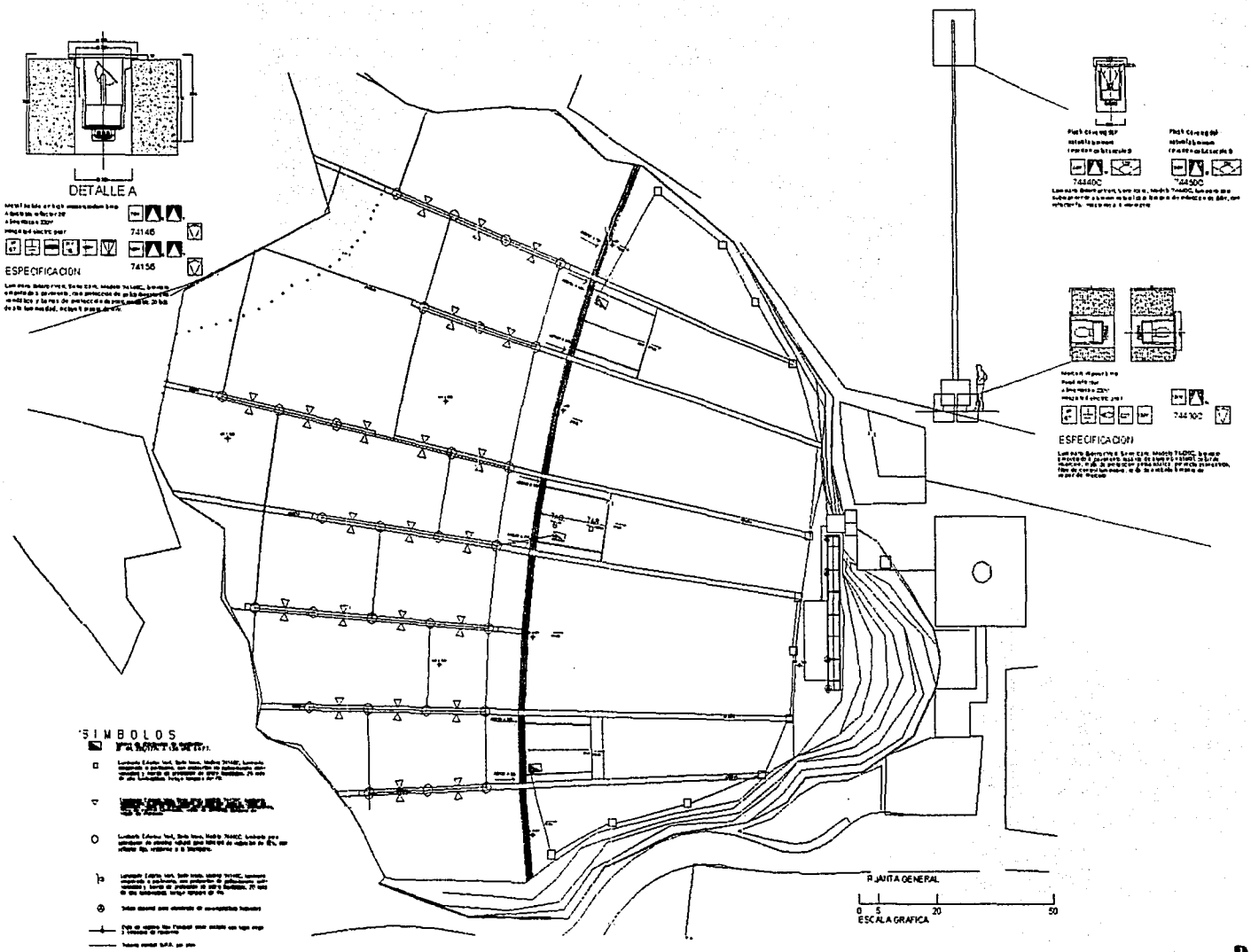
escala 1:1250 nivel NIVEL I

0 10 50

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM



353

ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

ILUMINACION

escala 1:1250 nivel NIVEL I

0 10 50

353

3

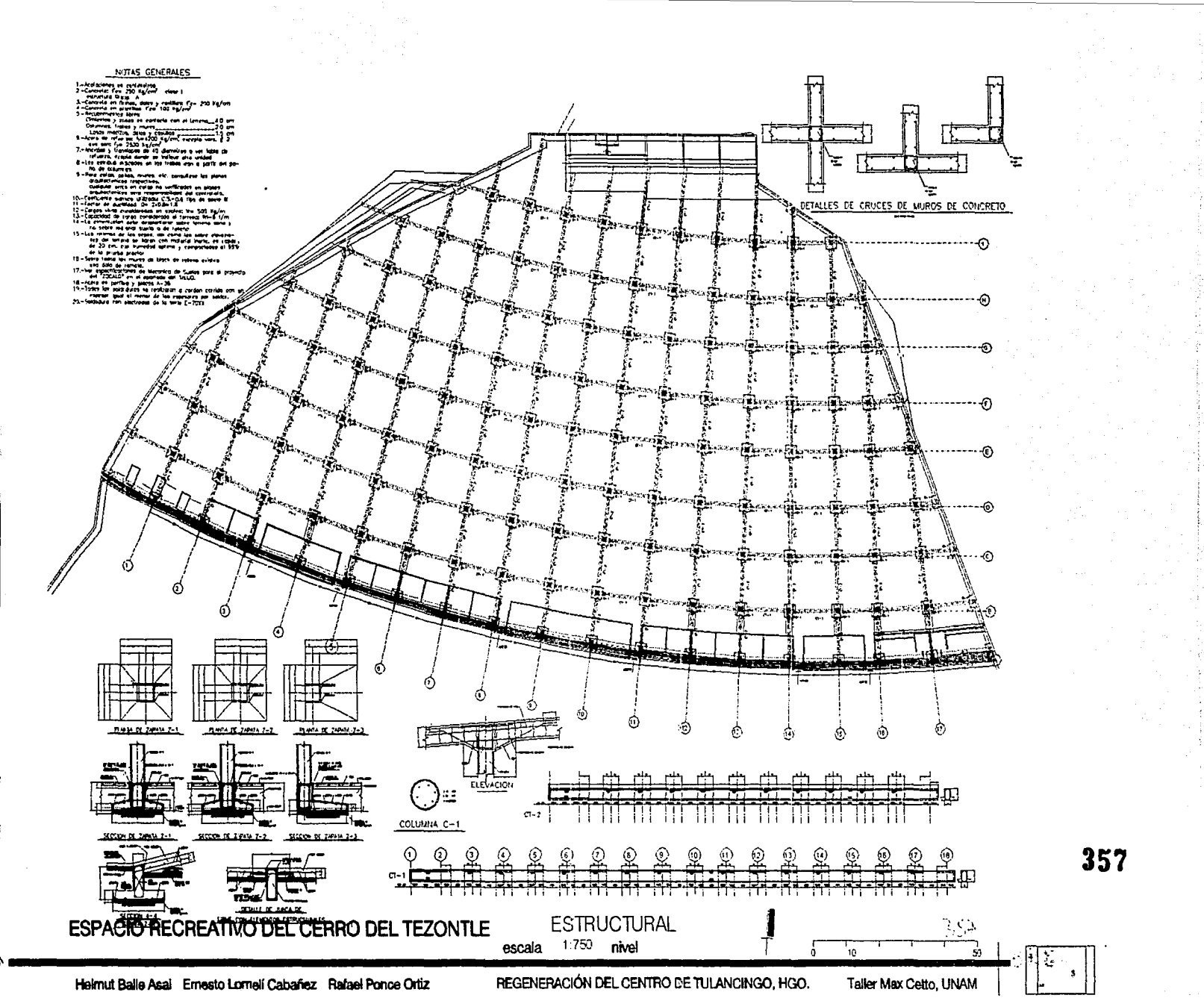
Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

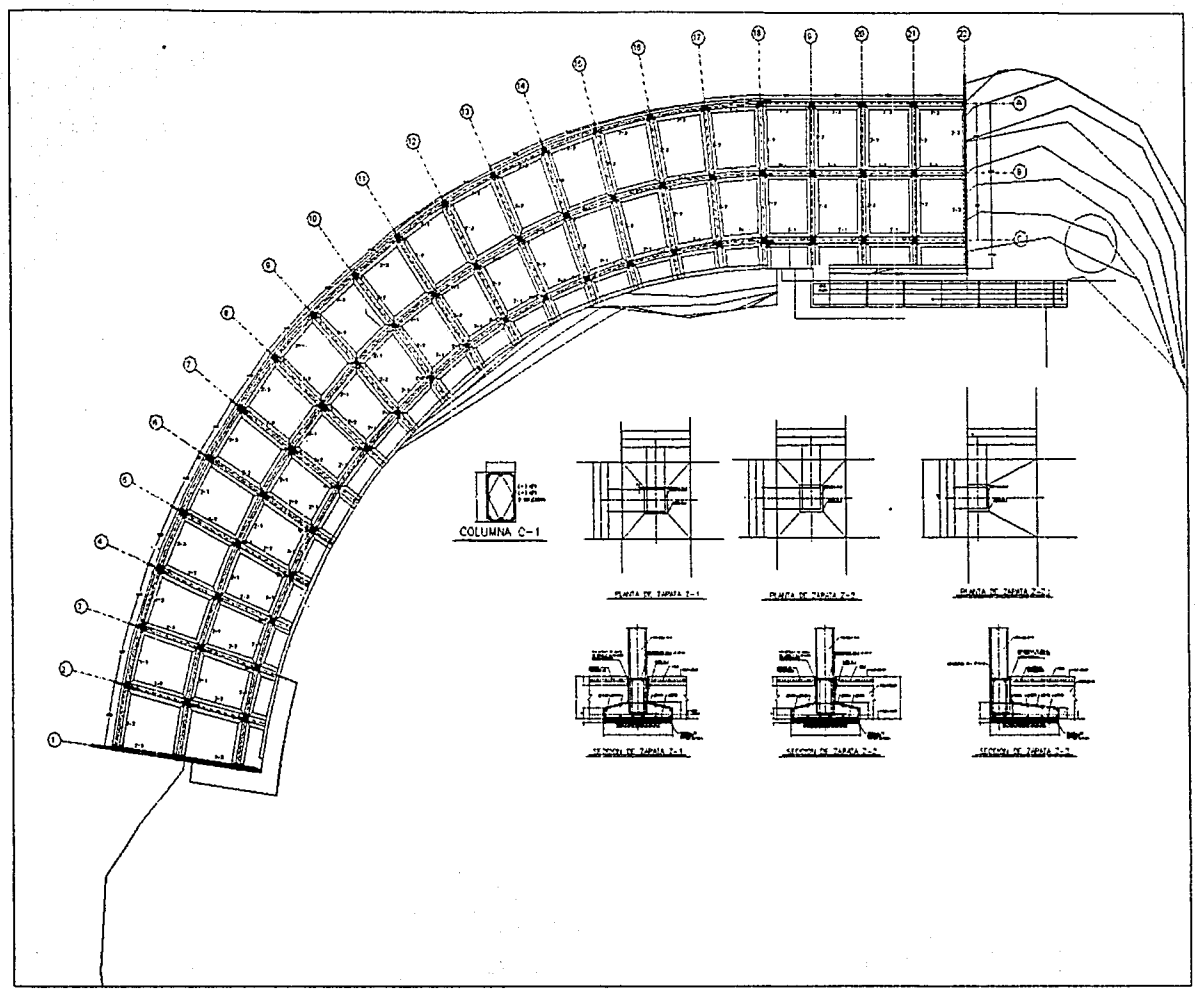
REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM

FALTA LAS PAGINAS

355 A 356


NOTAS GENERALES
DETALLES DE CRUCES DE MUROS DE CONCRETO
PLANTA DE ZAPATA Z-1
PLANTA DE ZAPATA Z-2
PLANTA DE ZAPATA Z-3
SECCION DE ZAPATA Z-1
SECCION DE ZAPATA Z-2
SECCION DE ZAPATA Z-3
ELEVACION
COLUMNA C-1
CT-1
CT-2
ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE
ESTRUCTURAL
escala 1:750 nivel
Helmut Balle Asal Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz
REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.
Taller Max Cetto, UNAM



ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

ESTRUCTURAL

escala 1:750 nivel

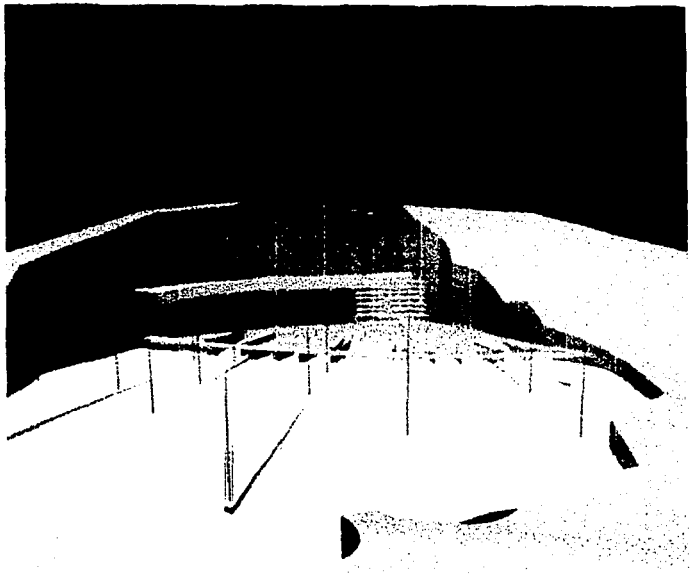
359

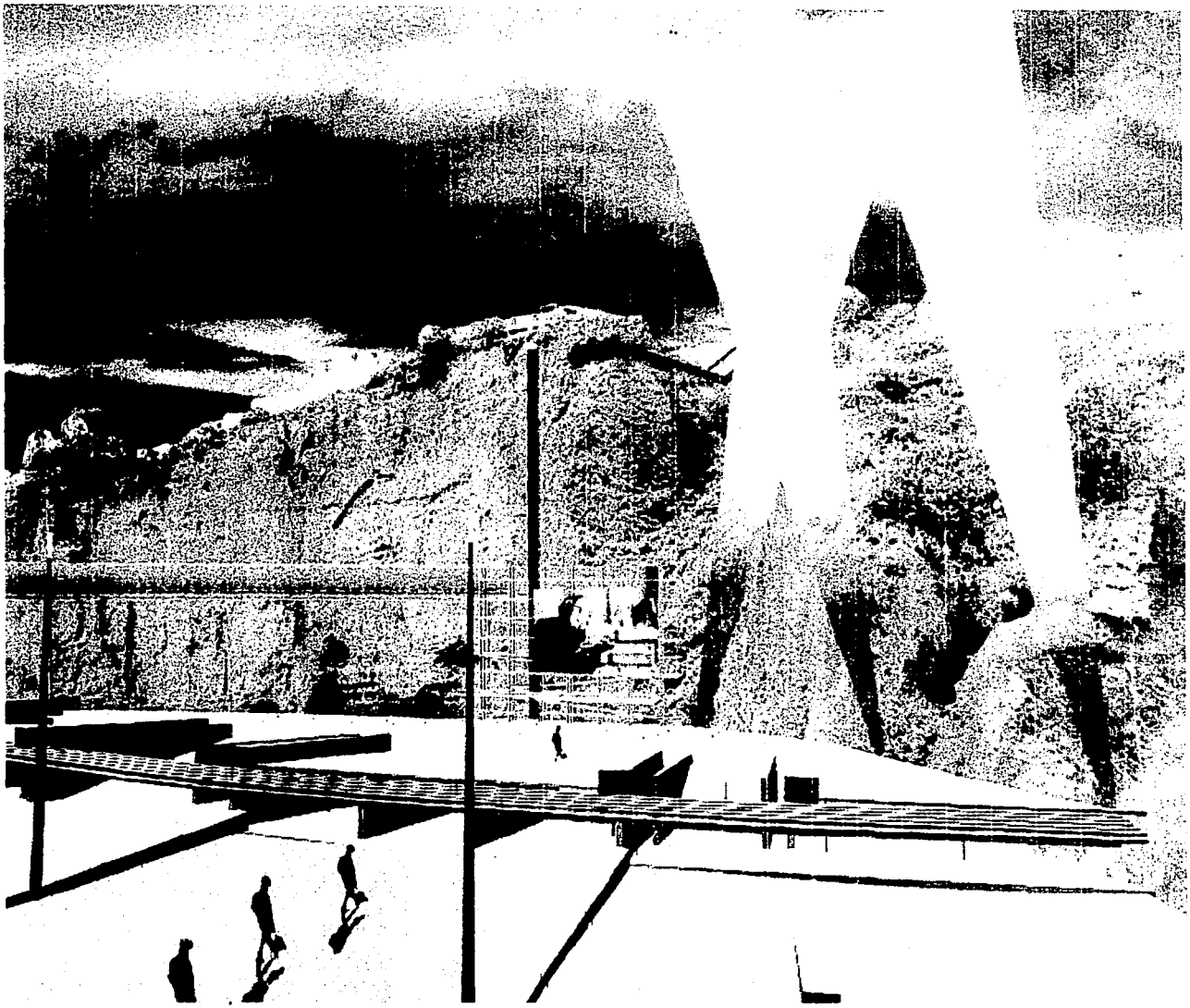
0 10 50

Helmut Balle Asai Ernesto Lomelí Cabañez Rafael Ponce Ortiz

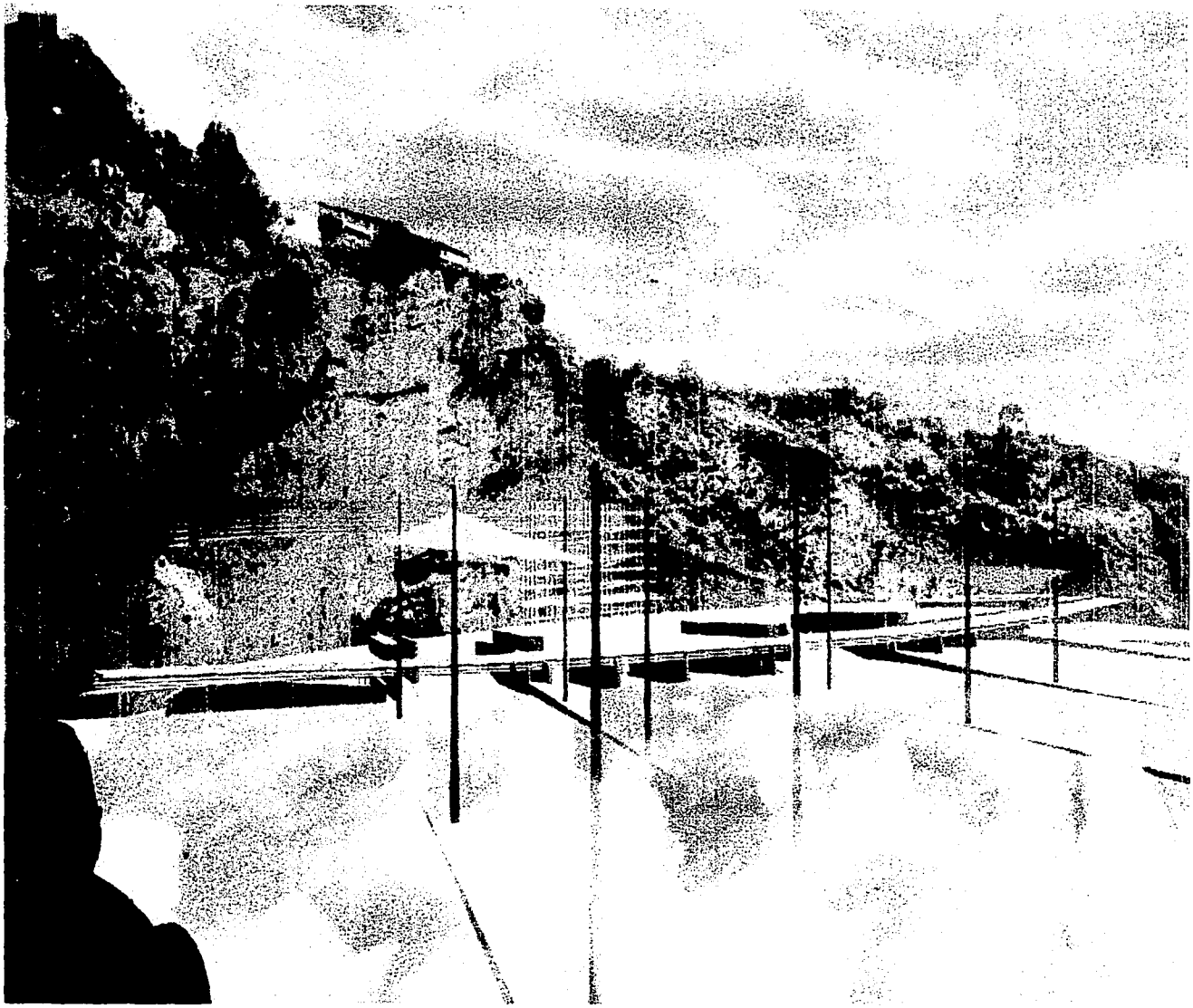
REGENERACIÓN DEL CENTRO DE TULANCINGO, HGO.

Taller Max Cetto, UNAM





ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE



ESPACIO RECREATIVO DEL CERRO DEL TEZONTLE

Conclusión:

El Espacio Cultural del Cerro del Tezontle es una nueva imagen de Tulancingo Hgo. Prácticamente desde el corazón de la ciudad iimpulsa la creación de un nuevo centro urbano, ya que además de ser un complejo cultural que reactiva el espacio actualmente visto como lote baldío por el tipo de población que habita en la zona y la poca integración social que provoca una sensación de peligro e inseguridad, es un nodo urbano que integrara las dos caras de la ciudad "frente y detrás" del cerro; haciendo del espacio un verdadero hito urbano que fortalece la importancia del lugar no solo por la altura sino por las actividades culturales, comerciales y sociales que ahí se generan.

Así, el proyecto funciona como benefactor no solo para una parte de la ciudad, sino para toda la población en general, fortalece impulsa la actividad comercial ya que elevara la identidad de Tulancingo como ciudad comercial, dándole un carácter con arraigo regional a ésta actividad; provee de espacios culturales que demanda la ciudad con nuevas motivaciones que estarán logradas por el mismo espacio natural y arquitectónico, siendo estos generadores de actividades artísticas y recreativas para la zona, la ciudad y la región.

Siendo el proyecto un espacio público ambicioso, es considerado como un promotor y generador de actividades culturales, sociales y económicas para el beneficio de la misma población, ya que el terreno pertenece al municipio, el proyecto se promoverá ante la población para promover la participación de la ciudadanía y de inversionistas privados para la realización del proyecto, los cuales obtendrán beneficios sociales y económicos como toda población participativa que vive en una ciudad que responde a las actuales formas de vida.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA

Architektenkammer Berlin, Architektur in Berlin,
Ed. Junius, Colonia, 2002

Arquitectura Viva, Voces de Vidiro, No.82
Ed. Arquitectura Viva,, Madrid, 2002.

Arquitectura Viva, Libro o Bibliotecas, No.63
Ed. Arquitectura Viva,, Madrid,1998.

Benevolo Leonardo, La Citta Europea.
Ed. Laterza, Roma, 1993

Calderwood Micheal, Mexico:a Higher Vision,
Ed. Alti Publishing, La Jolla California, 1990

Fleig Karl, Alvar Aalto. Berlin;
Ed. Birkhauser, Berlin, 1999

Izenour George, Theater Design,
Ed. MacGraw-Hill, E.U., 1974.

Jodidio Philip, Contemporary European Architects III,
Ed.Taschen, 1995

Leipprand Eckart, Lebensmodell Stadt.
Ed. Ernst Wasmuth,Berlin, 2000

Lynch Kevin, Imagen de la Ciudad,
Ed. Gustavo Gili 1984

Plazola Cisneros Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura Plazota,
Ed. Planeta, Mexico, 2001

Rogers Richard, Ciudades para un Pequeño Planeta
Ed. Gustavo Gili Barcelona, 2000

Rowe Colin, Ciudad Collage,
Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1978

Steel James, Theater Builders,
Ed. Phaidon,Londres, 1998

Pearman Hugh, Contemporary World Architecture,
Ed. Phaidon, Londres, 2000.

Http:// www.reforma.com
http:// www.arquitecturaviva.com
http:// www.inegi.gob.mx
http:// www.hidalgo.gob.mx
http:// sobrearquitectura.com

Periodico Reforma, Seccion Cultura,
Ed. Reforma, Mexico.