

Tesis Profesional que para obtener el título de:

LICENCIADO EN ARQUITECTURA

presentan:

ESQUIVEL JACOBO SILVIA GUADALUPE

GALVAN ZUÑIGA RUBEN

LOPEZ GALICIA JAVIER

MANZANO PAYAN JORGE OSWALDO

MONROY ROSILES MARIA DEL PILAR

RENTERIA VELAZQUEZ IGNACIO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

1.- ANTECEDENTES HISTORICOS

- 1.1.- Periodo Prehispánico
- 1.2.- Periodo Colonial
- 1.3.- Periodo Contemporáneo
- 1.4.- Crecimiento Histórico

2.- DATOS FISICO-GEOGRAFICOS

- 2.1 Localización geográfica
- 2.2.- Tipología del suelo
 - 2.2.1.- Topografía
 - 2.2.2.- Hidrología
- 2.3.- Clima
 - 2.3.1.- Temperatura
 - 2.3.2.- Precipitación Pluvial
 - 2.3.3.- Vientos Dominantes
- 2.4.- Fauna
- 2.5.- Flora
- 2.6.- Aspectos especiales de la localidad

3.- ANALISIS DE LA ZONA

- 3.1.- Implantación de la refinería y la Termoeléctrica.
 - 3.1.1.- Planes y políticas del Estado
- 3.2.- Observaciones
 - 3.2.1.- El problema de la contaminación
- 3.3.- Determinación de la microregión
- 3.4.- El concepto de lo urbano
- 3.5.- Marco de referencia teórico

3.6.- Delimitación de la zona de estudio

3.7.- Elaboración del plano base

4.- ESTRUCTURA URBANA - ANALISIS

- 4.1.- Estructura vial
 - 4.1.1.- Densidad de vialidad
 - 4.1.2.- Sentido de calles
 - 4.1.3.- Tipo de circulaciones
 - 4.1.4.- Estado de calles, tipos de pavimentos
- 4.2.- Estructura Física
 - 4.2.1.- Densidad de construcción
 - 4.2.2.- Valor catastral
 - 4.2.3.- Valor comercial
 - 4.2.4.- Calidad de la construcción
 - 4.2.5.- Régimen de propiedad
 - 4.2.6.- Agua Potable
 - 4.2.7.- Red de alumbrado
- 4.3.- Condición social de los pobladores
 - 4.3.1.- Densidad de población
 - 4.3.2.- Escala Salarial
 - 4.3.3.- Proyección de la población

5.- ELABORACION DEL PLANO SINTESIS

- 5.1.- Síntesis General
 - 5.1.1.- Cuantificación matemática
 - 5.1.2.- Zonificación por rangos
 - 5.1.3.- Políticas de trabajo.

5.1.4.- Política a abordar

5.2.- Síntesis de la zona centro

5.2.1.- Cuantificación matemática

5.2.2.- Hipótesis I

5.2.3.- Hipótesis II

5.2.4.- Conclusión

5.2.5.- Estructura urbana

6.- RECUPERACION DE LA ZONA CENTRO

6.1.- El concepto

6.2.- Problemática

6.3.- Objetivos

6.4.- Criterios generales de diseño

6.4.1.- Determinación del sitio

6.4.1.1.- Recorridos urbanos

6.4.1.2.- Centros de reunión

6.4.2.- Determinación de los ejes de trazo

6.4.3.- Programación de eventos

7.- ESTRUCTURA URBANA - PROPUESTA

7.1.- Vialidad

7.1.1.- Circuitos viales y tipos de circulación

7.1.2.- Estacionamientos

7.2.- Propuestas arquitectónicas

7.2.1.- Plaza

7.2.2.- Biblioteca

7.2.3.- Museo

7.2.4.- Locales comerciales, zona administrativa, cines
y zona recreativa

7.2.5.- Tianguis

1.- Antecedentes Históricos

1.1. Período Prehispánico

LOS TOLTECAS

Los Toltecas eran una de las tribus Nahuas, de la misma raza y de la misma lengua, que invadieron México y Centroamérica desde el siglo VII hasta el XIV y cuyo punto de partida está fijado en el noroeste del continente americano, todos los historiadores, sin excepción, concuerdan en atribuirles las civilizaciones americanas; es un hecho que los toltecas quedaron como los civilizadores de América por excelencia.

Las tribus Nahuas cruzaron toda la Tartaria para entrar por el estrecho de Behring, los medios que utilizaron para atravesar los brazos del mar y los ríos consistieron en balsas cuadradas hechas de madera ligera, y en grandes canoas planas que llamaban acalli (casas de agua), una vez en tierra firme, estos pueblos bajaron hacia el sur, donde fundaron su primera ciudad, que llamaron Tlapalln, lo que significa "colorada". Posteriormente fundaron Huehue, y fué de ésta de donde salieron más tarde, por bandas y tribus.

Cada tribu tomó el nombre del jefe o del padre de familia que la gobernaba, y es así como tendremos los olmecas de Olmécatl, los toltecas de Toltécatl, etc.

Pero de todas estas tribus, la mejor dotada y la que mejor supo perpetuar la tradición de su origen y de sus antigüedades fué la tribu tolteca.

El último paradero de los toltecas fue Tollantzinco, en donde se quedaron 16 años; luego pasaron a Tollan, Tula, donde se establecieron definitivamente.

Veytia fija el año 713 para la fundación de Tollan, Clavijero la sitúa en el año 667.

Se dice que llegaron a la idea de un dios impersonal, y tal vez sea el origen del dios desconocido, al cual el gran rey de Texcoco erigió un altar; pero sus dioses principales eran el Sol y la Luna, y sus primeros templos fueron dedicados a tales astros.

Los Toltecas adoraban a Tláloc, dios de la abundancia, y lo representaban de color negro para simbolizar la tierra fértil, y

tapaban su rostro con filamentos de agua que la fertilizaban.

La religión de la rama del pueblo tolteca establecida en el sur era dulce como sus costumbres, nada de víctimas humanas, sino flores y pájaros; las leyes, sin embargo eran severas, pero iguales para todos y siempre observados.

Una alta moral presidía a las relaciones; no se podía tener más de una mujer, y los reyes mismos no tenían ninguna concubina, el sacerdocio era respetado y respetable y además los sacerdotes que hacían votos de castidad los llevaban a cabo.

Se dice que el estado Tolteca tiene alguna relación con el fin del estado Teotihuacano, bien como efecto o como causa.

Al surgir en el horizonte clásico Teotihuacan como el centro de control socio-económico y no otras regiones del Valle de México con una mayor concentración demográfica, se debe a que dentro de la cuenca del Valle de México, es en Teotihuacan donde se inicia la "Renovación Urbana" representada por el centro ceremonial más importante de Mesoamérica donde la pirámide del Sol es el elemento principal.

A la declinación del Clásico Teotihuacano y la desintegración de su cadena Simbiótica extractiva, fueron originadas por la centralización del poder y la monopolización del mercado ejercida por alta población que residía en Teotihuacan, situación que finalmente ahogaría a la ciudad por problemas entre el centro y su hinterland.

Al presentarse esta situación coyuntural se forman y consolidan tres nuevos centros de poder; Cholula, Xochicalco y Tula, que toman el control que pertenecía a Teotihuacan en forma reducida.

Ya en el Horizonte Postclásico, con la fundación de Tula, aparecen una serie de cambios profundos, tanto en la estructura política y social como en el arte de Mesoamérica. Hacia el año 908 de nuestra era, aparecieron en el Altiplano Central al mando de un caudillo de nombre Mixcoatl, unas hordas TOLTECO-CHICHIMECAS provenientes quizá de la región noroccidental.

La grandeza de Tula fue consecuencia de la afluencia de tributos, lo que favoreció la situación económica del Imperio Tolteca, ésto les permitió dedicarse a actividades creativas, la cerámica, escultura, arquitectura, manufactura de vestidos de tela; eran carpinteros, mecánicos, astrónomos, entre algunas de sus actividades.

El tiempo lo medían en años de 260 días, dividiendo en meses de 20 días cada uno y ciclos de 52 años. Su comercio lo efectuaban periódicamente en las ciudades más importantes de la vasta región de influencia TOLTECA, los días de mercado se hacían cada mes, o sea, cada 20 días, según su calendario.

La ciudad Tolteca fué arrasada hacia el año de 1556 por las tribus Chichimecas, después de 300 años de esplendor comunicando su arte, ciencia al nuevo imperio maya.

En 1604 viene la destrucción y el abandono total; tal destrucción se debió quizás a la atracción de la riqueza agrícola de Tula, su caída rompió con el equilibrio político de la mesa Central y precipitó por dondequiera Migraciones en masa, asentamientos guerreros y sangrientas batallas.

1.2 Epoca Colonial

La presente ubicación del núcleo de población original, corresponde a los cambios que los españoles decidieron en la primera mitad del siglo XVI y que hicieron cambiar el asentamiento indígena de las colinas próximas a la zona arqueológica a la extensión relativamente más plana en que se ubicó el núcleo original, alrededor del gran convento franciscano.

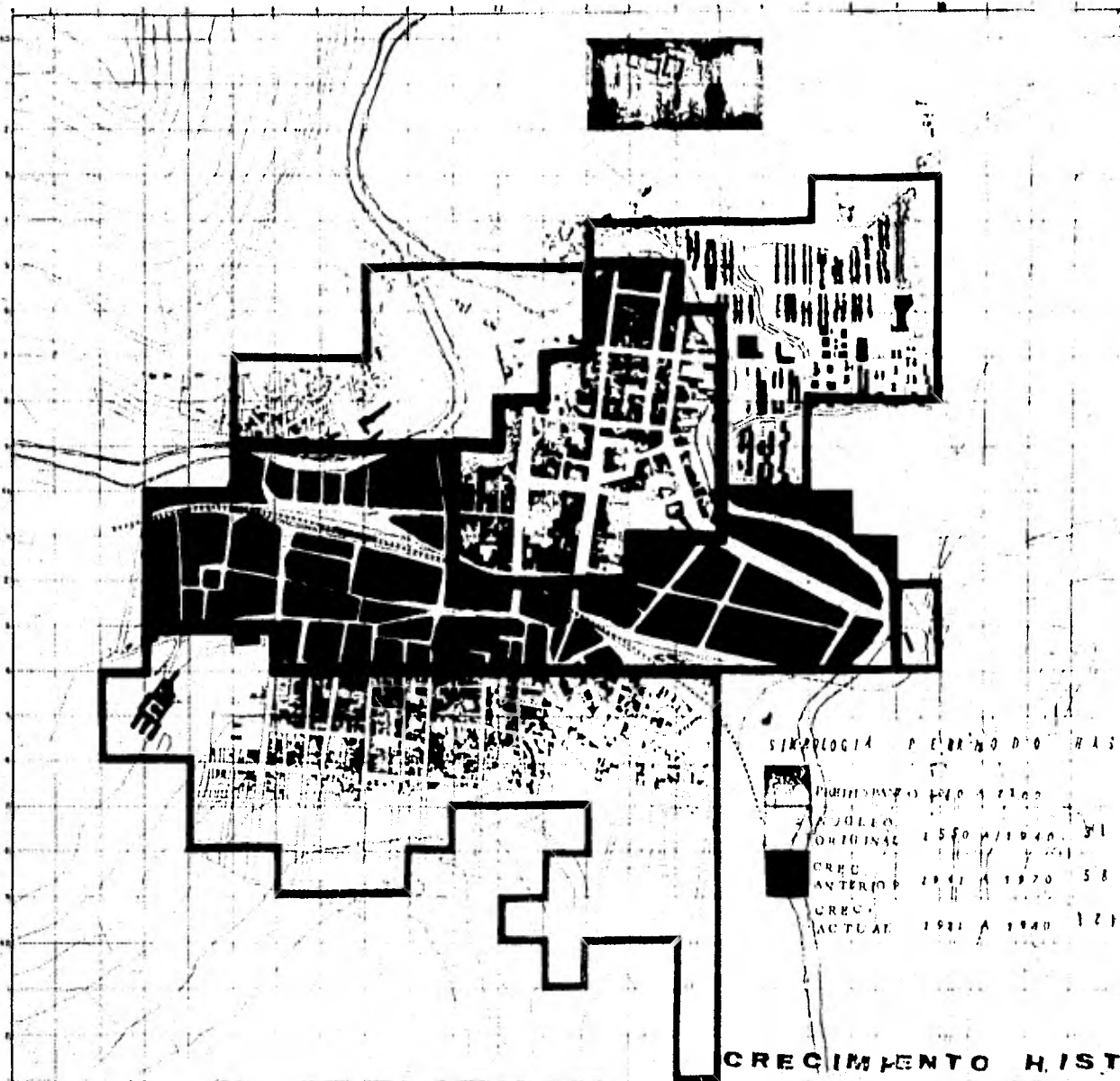
Su población a pesar de sus funciones de avanzada de la dominación colonial y posteriormente como centro agrícola de la región sur del valle de Mezquital, no fué nunca muy elevado, escasos miles de habitantes, los que pudieron asentarse sin problemas en la superficie próxima a la confluencia de los dos ríos: el Rosas y el Tula.

Para el siglo XIX viene a instalarse la línea del FFCC México - Ciudad Juárez; la cual no afecta la estructura de la localidad por ser sólo una estación de paso; durante largo tiempo en las actividades de los pobladores no se opera ningún cambio y sigue funcionando como centro agrícola básicamente; posteriormente viene una etapa de estancamiento hasta que la población, se comunica a la ciudad de México mediante 2 carreteras; el desarrollo de éstas y algunas industrias, con su zonificación y relaciones particulares entre trabajo y habitantes introducen ciertos cambios a la estructura de la localidad.

1.3 Período Contemporáneo

Durante las últimas décadas la población ha rebasado los límites constituidos por los ríos Tula y Rosas, las líneas del FFCC y las carreteras para desbordarse sobre las colinas periféricas.

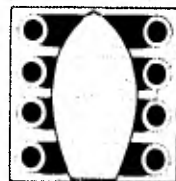
Con la implantación de la termoeléctrica y la Refinería se registra un crecimiento acelerado de la población que afecta considerablemente la estructura urbana de la localidad.



SIN PROLEGIA PERIODO HAS %

DIBUJANDO	1800	A	1900		
CREC. ANTERIOR	1841	A	1920	58	27.2
CREC. ACTUAL	1921	A	1940	121	58.2

CRECIMIENTO HISTÓRICO



UNION

RECUPERACION DEL CENTRO

RECUPERACION DEL CENTRO

RECUPERACION DEL CENTRO

RECUPERACION DEL CENTRO

2.- DATOS FISICO - GEOGRAFICOS

2.1 Localización Geográfica

El municipio de Tula de Allende Hidalgo se localiza en el SW del Estado de Hidalgo limita al norte con el Municipio de Tepetitlán; al Ne. con los municipios de Texontepec, parte del municipio de Tlaxcoapan y Atitalaquí; al SW con Atotonilco de Tula; al Sur con el municipio de Tepeji de Ocampo; al oriente con el estado de México; y al Noroeste con el municipio de Huichapan.

2.2 Tipología del suelo

2.2.1 Topografía

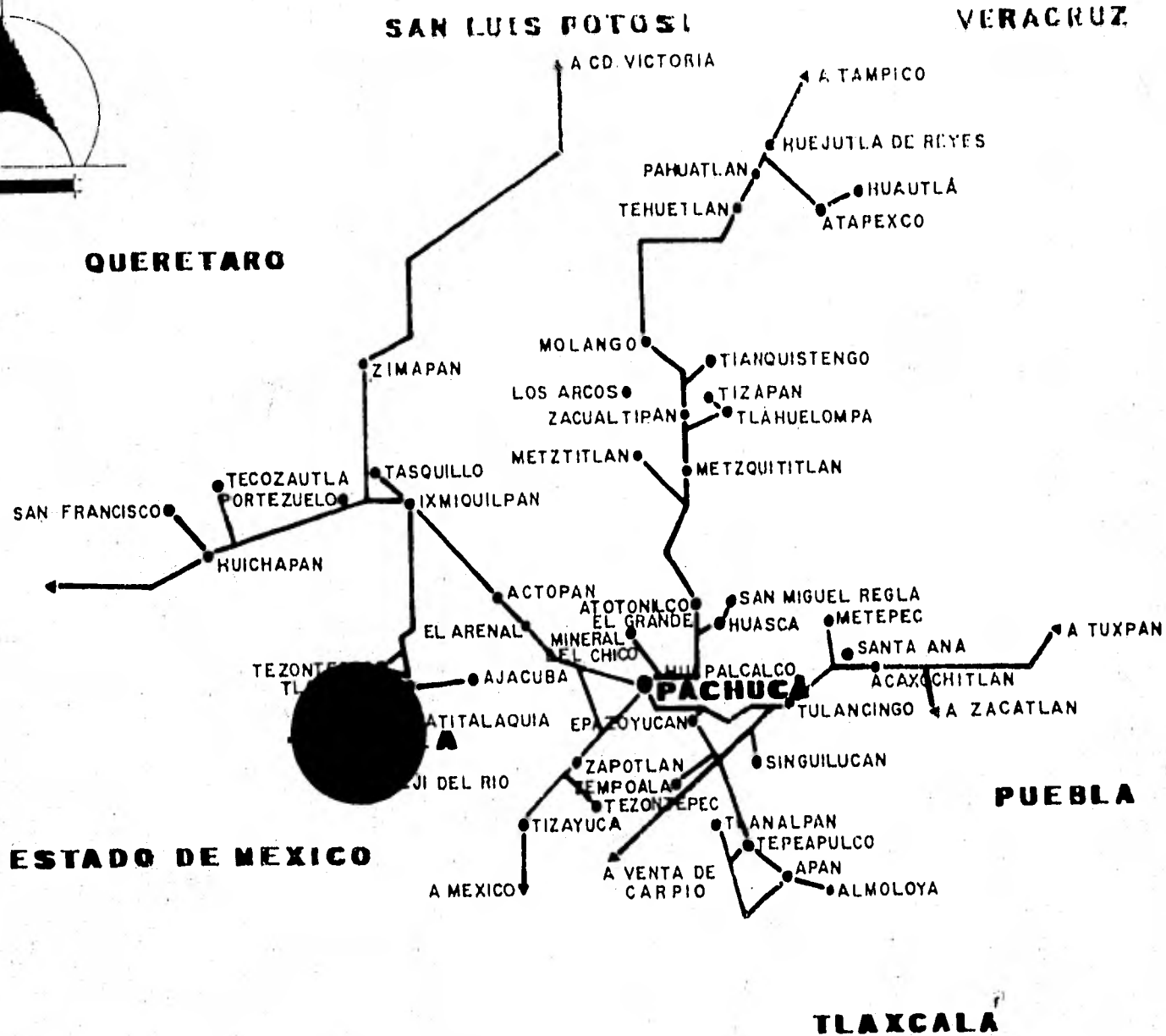
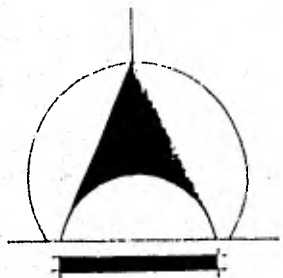
Municipio atravesado por los ramales de la sierra Madre Oriental y el sistema de llanuras manifestadas por grandes extensiones por la región sur y occidental en la llamada Mesa Neovolcánica, planicie en que sobresalen Cerros de tipo volcánico y por rocas más antiguas.

2.2.2 Hidrología

Entre las principales corrientes superficiales se encuentran los ríos Tula, Amajac, siendo afluentes del Moctezuma formando límite con el Estado de Querétaro; otro río importante es el Tulancingo y Venados, que nace en los límites con Estado de Puebla y riega el sureste de la entidad, desembocando en la Laguna de Metzintlán. En el noreste se encuentran los ríos del Hule y Calabozo uniendo sus aguas con el Estado de Veracruz para desembocar en el río Moctezuma.

Se encuentran instaladas algunas presas importantes, sobresaliendo la Presa Endhó, Requena, Omitemetl y Tejoctotal.





Cuenta con 4 distritos de riego que cubren 61,987 Has. en las que se cultivan alfalfa, maíz, trigo, etc.

2.3 Clima

La sierra Madre Oriental juega un importante papel en la distribución de áreas de diferente clima, tanto por los efectos de la altitud, como por constituir una barrera a los vientos húmedos del Golfo de México.

2.3.1. Temperatura

El clima que predomina en la mayor parte del Estado es el seco templado y el seco semicálido en la parte central y poniente.

El clima correspondiente a Tula de Allende es un clima de estepa o semiárida y correspondiente a las zonas de transición entre los desiertos y los climas húmedos.

Su temperatura media de 10° C a 25° C y extremos de 6° C y más de 26° C.

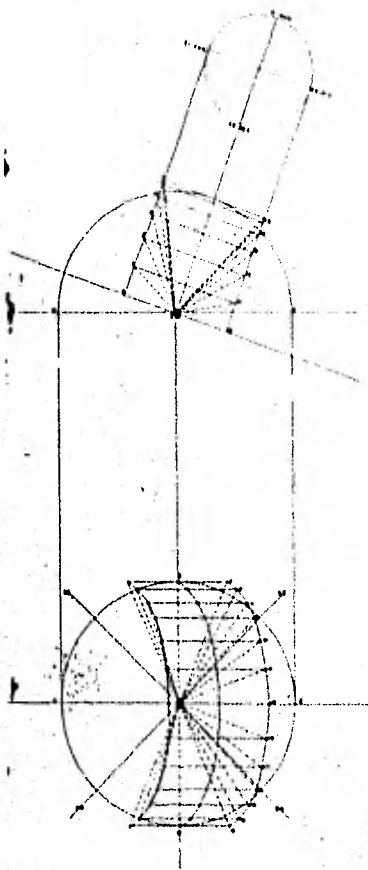
Temperatura media anual 18° C

Máxima registrada 31.1 ° C

Mínima registrada 10 ° C.

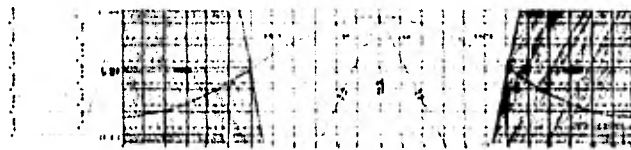
2.3.2 Precipitación Pluvial

Temporada de lluvias de julio a septiembre y sequía de octubre a junio con escasa lluvia en abril.

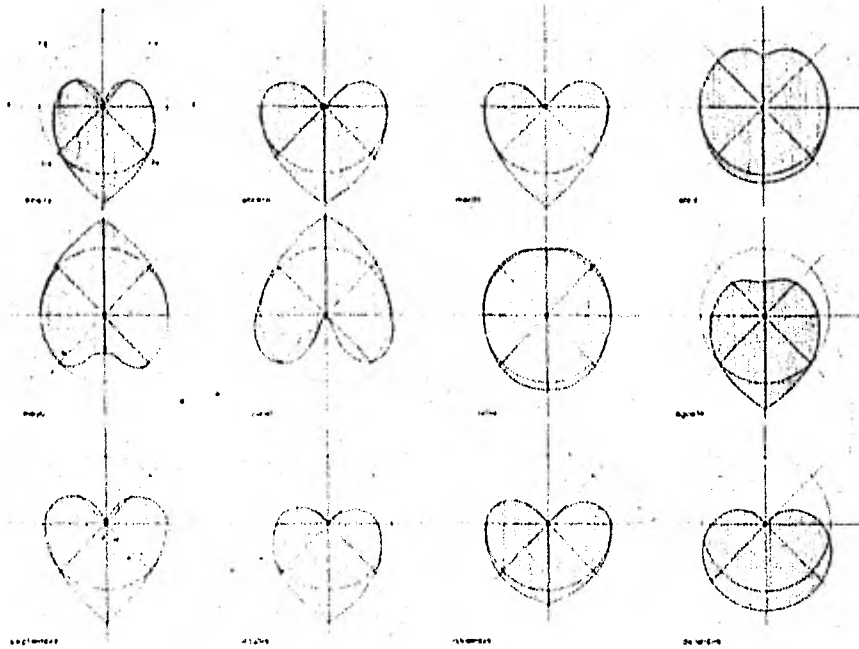


pintea solar lat. n. 20° 03'

asoleamiento



insolación



PPM 600 mm anuales.

2.3.3 Vientos Dominantes

Los vientos dominantes soplan del NW durante los 12 meses del año, aunque en ocasiones; en los meses de febrero marzo y abril, se han llegado a registrar vientos provenientes del Ne.

La velocidad como promedio puede tomarse de 8 m/seg.

2.4 Fauna

La fauna silvestre de la Región es escasa y corresponde a la zona Desértica con primacía de roedores, liebres, conejos, ratas y ardillas, los carnívoros son coyotes y zorros; las vacas, cerdos, gallinas y ovejas, son considerados como animales domésticos y fungen como industria precaria, así como también en el comercio en muy baja escala.

2.5 Flora

La flora natural de la región es sumamente pobre en bosques, contando principalmente con herbáceas, leguminosas cultivadas como el maíz, cebada y haba.

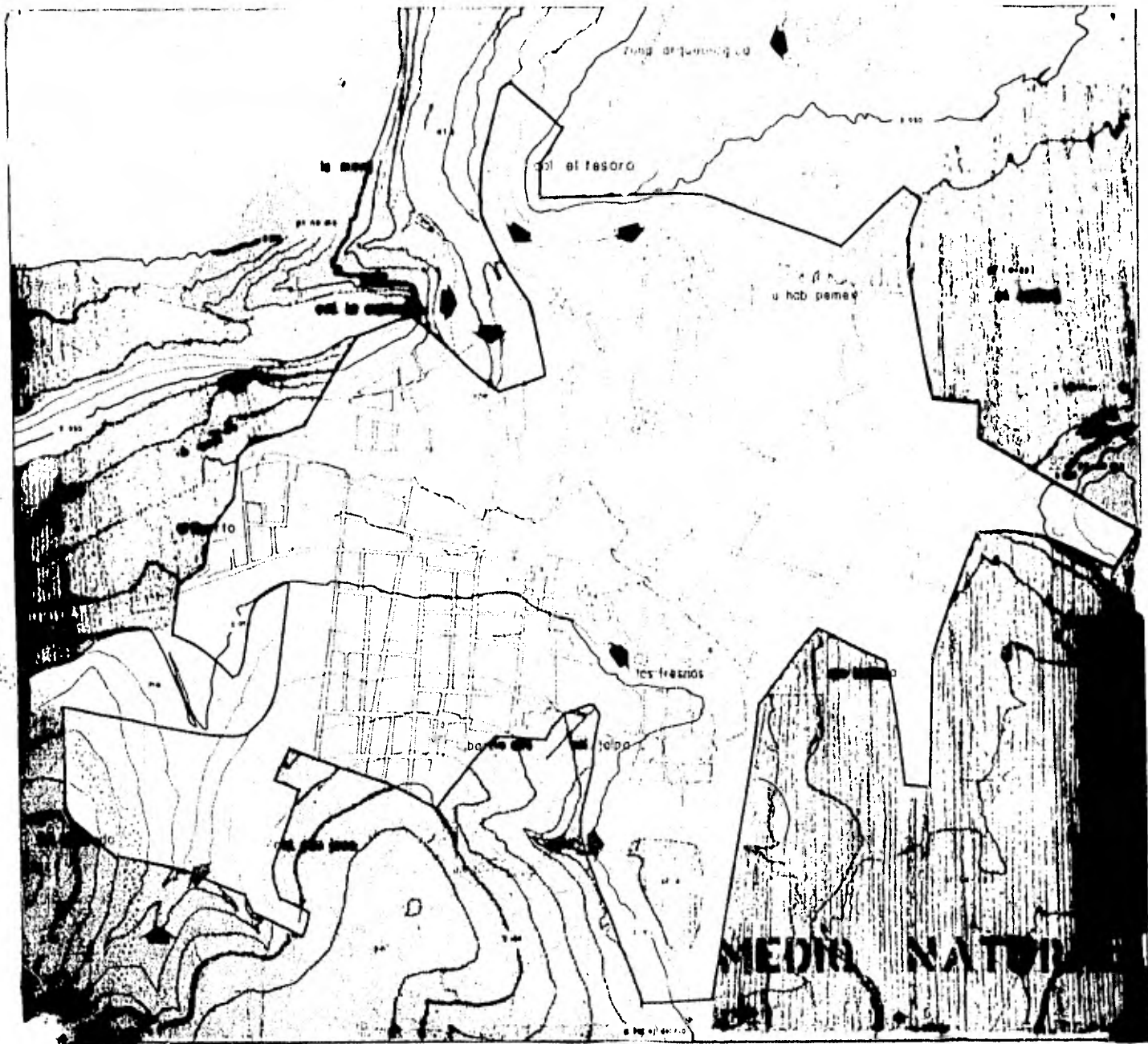
En la planicie se localizan zonas de arbustos Xerófilos como Mezquites, huizaches y Pasto.

Latitud Norte 20° 3' 23"

Longitud Oeste 99° 20' 20"

Altitud - 2032 Mts. sobre el nivel del mar.

2.6 Aspectos Especiales de la Localidad



Tula es una localidad que se encuentra situada en el centro del Municipio de Tula de Allende de la que es cabecera municipal, al norte de la ciudad de México y al oeste de Pachuca, capital del Estado de Hidalgo, al cual pertenece.

La comunidad de Tula se ha desarrollado principalmente en la porción sur del arco que el río Tula hace antes de unirse, al río Rosas, y en forma secundaria pero actualmente no menos importante sobre las lomas del Barrio Alto y hacia las costas bajas de los cerros de la Malinche y el Tesoro.

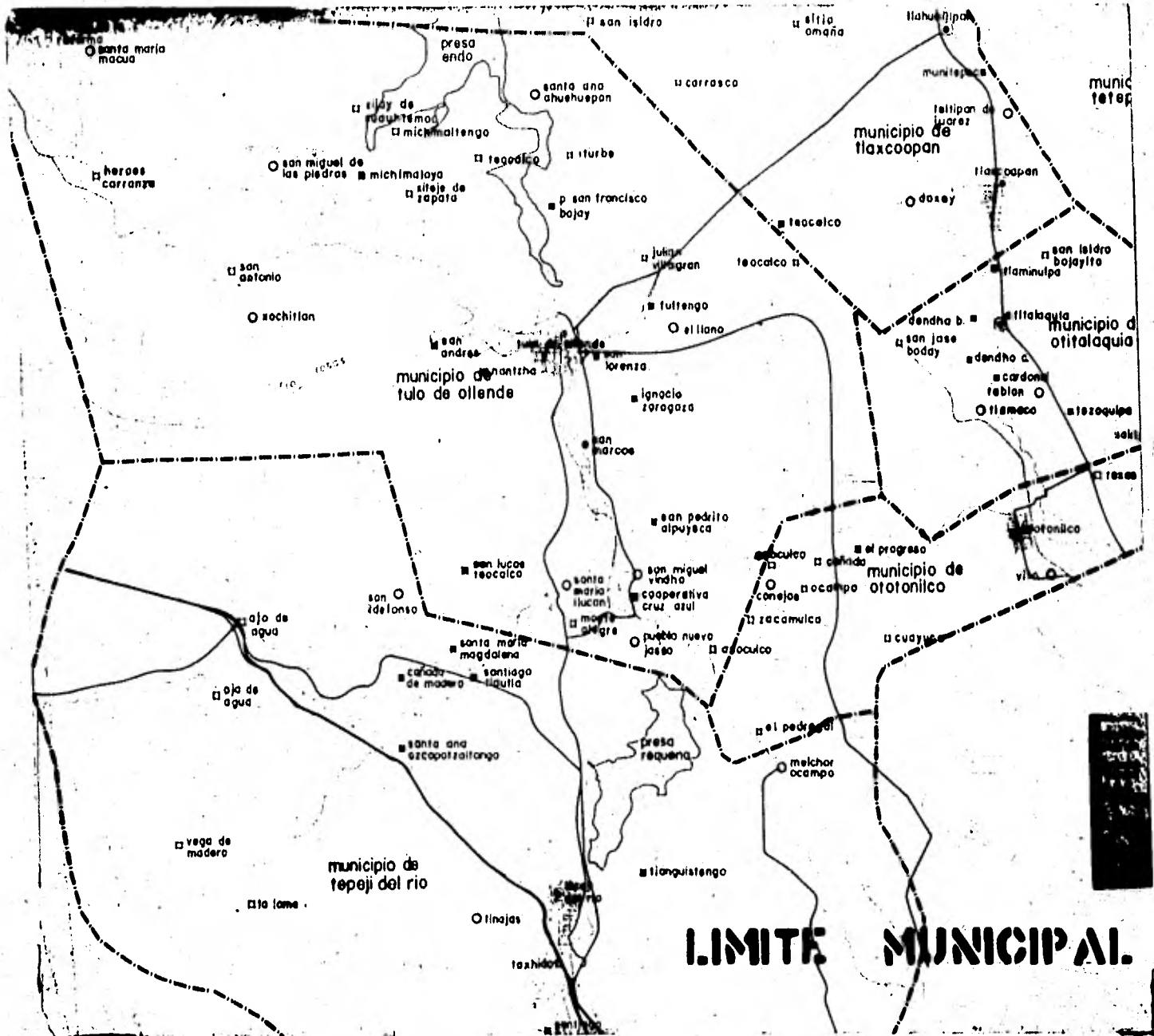
El área delimitada por los elementos anteriores presenta una superficie relativamente plana con ondulaciones suaves que se interrumpen en la orilla de los ríos y de la línea del FFCC.

Rebasando el río Tula se tiene hacia el norte unas colinas dependientes relativamente fuertes hasta llegar al centro ceremonial Prehispánico, al Este el terreno se va encajonando hasta llegar al nivel de la carretera Federal; al Oeste aparece el cerro de la Malinche y el cauce del río Rosas.

La localidad de Tula de Allende, tiene como límites físicos:

Al norte el asentamiento del Tesoro, y la zona Arqueológica, al este el río Tula y la carretera en su tramo Tepeji - Jasso - Tlahuelipán; al W el cerro de la Malinche, y al sur las colinas del Barrio Alto.

En su crecimiento Tula de hecho, ha integrado una serie de barrios como: La Malinche, El Tesoro, Tultengo, Jalpa, y Barrio Alto, y otras pequeñas localidades, cercanas a la ciudad como San Marcos, la más importante; enseguida San Lorenzo y el Llano.



3. ANALISIS DE LA ZONA

3.1 El porqué de la implantación de la refinería de PEMEX en Tula Hidalgo.

Para el asentamiento de una empresa industrial, depende de la relación por un lado de las características técnicas, la relación económico - espacial y la situación social de la empresa, y por otro lado, las condiciones del lugar de implantación.

Las características técnicas corresponden a lo siguiente: fuerte mecanización, existencia de cadenas de fabricación, producción en gran serie, fuerte estructuración de la organización interna de la empresa.

Las características Económico - espaciales, pertenecen a lo siguiente:

- Dependencia de materias primas y aprovisionamiento localizados.
- Dependencia espacial de una mano de obra poco móvil y localizada en un espacio determinado.
- Dependencia de medios de transporte y comunicación.
- Distribución del producto. Que exigen una excelente localización desde el punto de vista de las comunicaciones.

Se puede decir, que conforme más elevado sea su nivel en el sistema de poder económico, mayores sus determinaciones sociales.

Otros factores que dieron lugar para el asentamiento de la Refinería, es la existencia de una industrialización provocada por el 111 Distrito de riego y por las industrias del cemento.

PRINCIPALES FOCOS DE ATRACCION INDUSTRIAL

- Refinería

- Comisión Federal de Electricidad

- Tula

- Cementeras

3.1.1 Planes y Políticas del Estado

Las acciones del Estado van destinadas a mantener el sentido desarrollista pero socialmente desigual, de las inversiones públicas, sin llevar a cabo una evaluación del beneficio social que derive el solucionar los problemas reales de una gran parte de la población.

La política de Pemex en la zona de trabajo que incluye a la zona urbana de Tula Hidalgo donde se asienta gran parte de la población obrera. Va dirigida a la dotación de bienes de consumo, como son: zona deportiva, recreación y clínica para sus trabajadores, lo cual distante de ser una política con fines diferentes a entidades públicas provoca la sectorización de la clase obrera.

Gran parte de la inversión del gobierno federal ha sido canalizada al Estado de Hidalgo, principalmente a la Refinería y Termoeléctrica, localizadas en Tula, creando un polo de desarrollo en ésta zona.

3.2 Observaciones

Los aspectos fisiográfico y geomorfológico de la zona de estudio, así como el uso del terreno dan como resultado que se trate de una zona en donde se encuentren corrientes de desarrollo en cuanto con el atraso de zonas degradadas por el uso inadecuado del terreno, precisamente en esa zona es donde nuevos asentamientos industriales y urbanos vendrán a modificar el nivel de vida local dando empleo de mano de obra no calificada, como servicio doméstico y peones, y a mano de obra medianamente calificada como ciertos trabajos de albañilería

Las propiedades litológicas de la zona, resultan positivas, en cuanto al desarrollo industrial y urbano, ya que se tiene material rocoso firme y poco alterado cerca de la superficie, además de la proximidad de fábricas de cemento.

En cuanto a la actividad agropecuaria de los terrenos, deben considerarse como prácticamente improductivos por la existencia de rocas calizas, que seguirán siendo explotadas y de muchos sitios en donde se han localizado exploraciones, indican que es probable la vigencia de concesiones mineras que deben ser investigadas.

En el aspecto geomorfológico de la zona sugiere la posibilidad de proyectar, por lo menos, pequeños aprovechamientos de aguas superficiales que además de proveer cierto porcentaje de líquido necesario para la demanda futura, ayudarían a regenerar las ambiciones ambientales de la región.

3.2.1 Problema de la Contaminación.

El crecimiento desmesurado de la capital de la República hacia el NW de la cuenca de México, hace indispensable prever las consecuencias futuras que acarrearía para aquella, el establecimiento de un complejo industrial como el de petroleos Mexicanos, en el valle del río Tula, y sus repercusiones sobre la población en el aspecto de la contaminación atmosférica. Aunque se admite que el área de Tula Hidalgo queda fuera de la cuenca de México; sin embargo, es posible que debido a las condiciones topográficas entre dicha ciudad y la capital, las emisiones sean canalizadas por las laderas montañosas, hacia la ciudad de México, una vez que su crecimiento hacia dicho rumbo haya adquirido gran magnitud.

Es sabido que toda industria produce contaminante en forma de partículas sólidas y/o gases que encuentran una salida dentro del medio atmosférico.

Se han realizado estudios para determinar los niveles de contaminación y se ha demostrado el exterminio de vida orgánica en la presa requeña y la presa Endhó, a causa de materias fecales, desechos industriales y otros desperdicios.

3.3 Microregión o área funcional del poblado

Para definir el área de la micro-region, conformada a partir de la localidad sujeta al análisis se consideró el desplazamiento de la fuerza de trabajo del centro de consumo, entendiendo este, como el lugar donde habita la mano de obra, hacia los centros de producción donde participan con su fuerza de trabajo.

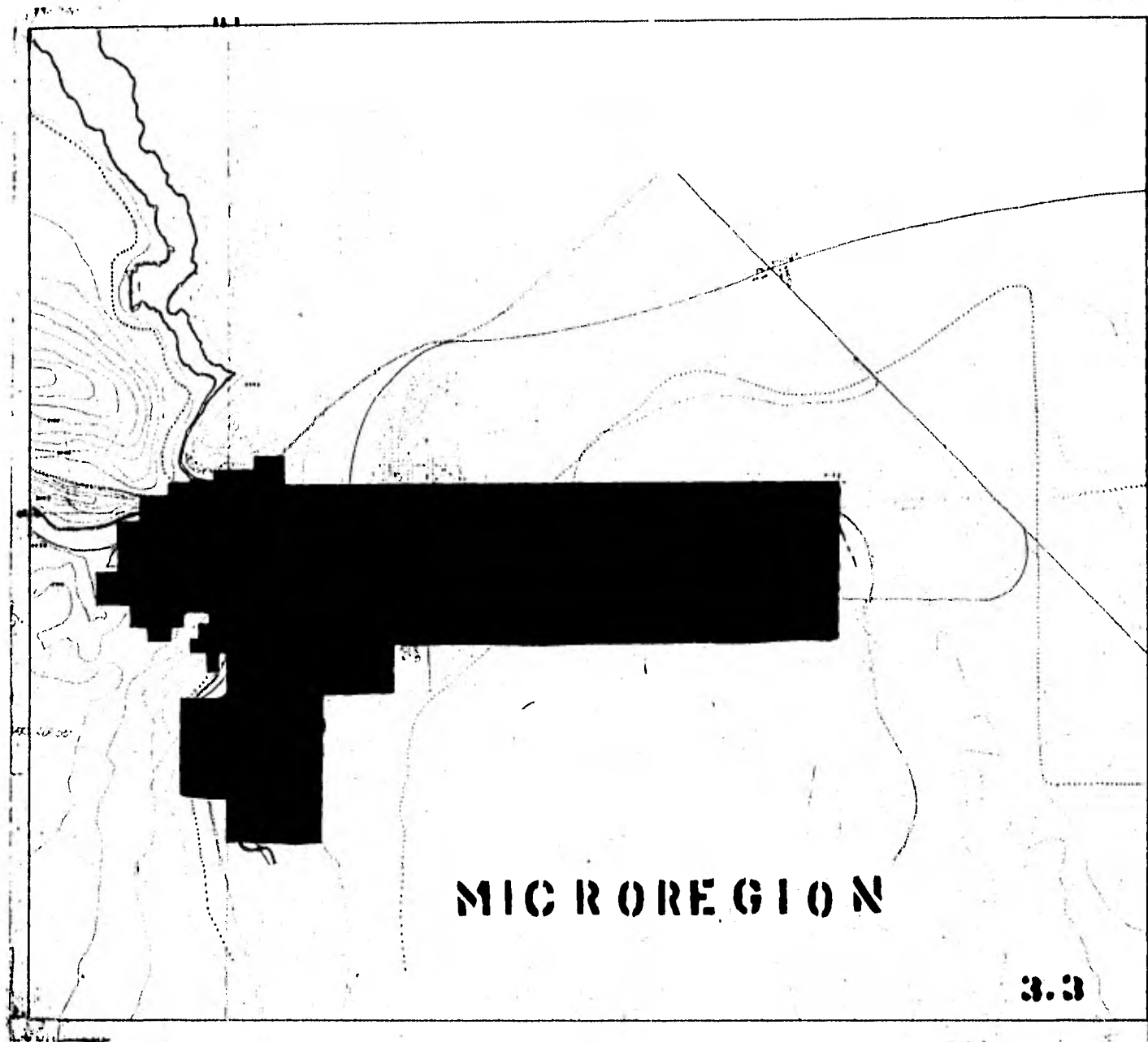
El desplazamiento de la mano de obra en las actividades primarias, agricultura y ganadería, se dirige principalmente al ejido de Tula que colinda con la zona urbana. De éstos, unos ejidatarios trabajando sus parcelas, y otros asalariados vendiendo su fuerza de trabajo como peones.

El sector industrial participa en un 39 % de la PEA. Siendo el que ocupa mayor grado de desplazamiento ya que las actividades industriales de mayor consideración se encuentran fuera de la zona urbana.

Se consideró el tiempo de recorrido a los principales centros industriales que emplean en su desplazamiento los trabajadores utilizando el transporte común para ellos.

Los tiempos utilizados en el desplazamiento de la mano de obra son los siguientes:

- Refinería 15 min.
- Termoeléctrica 15 min.
- San Marcos 15 min.
- Cruz Azul 20 min.
- Tepeji del Río 30 min.
- Tula 10 min.



PROMEDIO 18 min.

En función de los 18 minutos de recorrido promedio, se determinó la microregión tomando en cuenta las carreteras que comunican a las localidades con Tula y que lo hacen también con los centros de trabajo.

3.4 El Concepto de lo Urbano

El análisis de lo urbano debe iniciarse de la razón de su formación social de la que emana.

Para poder comprender un problema urbano y su evolución, se debe considerar el análisis de su estructura.

La ciudad, a la vez que es el reflejo de la organización social, es parte misma de esa organización social y por lo tanto se rige por las mismas leyes.

El conjunto de lo urbano, es una unidad socio - espacial, multifuncional susceptible de consideración específica determinada por condiciones estructurales a toda una colectividad territorial y que forma parte de una red más amplia, articulada y jerarquizada.

La ciudad es el lugar geográfico en el que se concentran la superestructura político-administrativa correspondiente a una sociedad en que las técnicas y las condiciones materiales permiten la diferenciación del producto entre producción simple y ampliada.

Esto ha originado: la existencia de clases sociales; sistema político asesorando a la vez el funcionamiento de la estructura social y la clase propietaria y un sistema administrativo.

El conjunto urbano como forma social comprende, esencialmente, un proceso de producción, un proceso de consumo y un proceso de intercambio. Las relaciones entre estos tres procesos; determinan un cuarto proceso de gestión política y que a su -

vez interviene sobre los tres primeros.

Proceso de producción.- Intervienen aquellas actividades que contribuyen directamente en la formación de bienes o a la gestión y organización del proceso productivo, principalmente la industria, oficinas, instituciones financieras, etc.

Proceso de consumo.- Se entiende como la reproducción de la fuerza de trabajo; en el lugar de aprobación individual del producto del trabajo, la habitación, el conjunto residencial, compra-venta.

Proceso de intercambio.- Comprende a la vez el intercambio de bienes, servicios, personas, ideas e informaciones, que como centros urbanos juegan un papel decisivo en dicho proceso.

El Proceso de Gestión.- Se especializa en dos formas diferentes: directamente por la implantación de los edificios, sede de la administración política y jurídica; indirectamente por la intervención administrativa en la organización espacial del conjunto urbano al través de la planificación.

Puede definirse la planificación urbana, como la intervención del sistema político sobre el sistema económico, las contradicciones del desarrollo urbano están implícitas dentro de la estructura social, es decir, están determinadas por su ligazón estructural.

La estructura urbana, no se transforma espontáneamente. Los cambios que se producen en la estructura urbana son siempre uno de los resultados de conflictos sociales, generados en torno a las contradicciones urbanas.

El mecanismo de la renta urbana regula a corto y mediano plazo el proceso del desarrollo urbano originando una estructura urbana segregacionista.

El Estado es además especialmente contradictorio, debe cumplir a la vez los mismos aparatos-funciones que se oponen entre sí: asegurar la reproducción de los medios de producción pero servir a la realización de la acumulación del capital al través del uso desenfrenado del suelo. El desarrollo aumenta a la vez la importancia de las tareas contradictorias del Estado y las pre-

siones que se ejercen sobre éste.

3.5 Marco Teórico.

Tula forma parte de la zona tradicionalmente dedicada a la industria cementera, siendo generado a partir de ésta actividad, un impulso económico y tecnológico, que comparativamente se manifiesta con mayor intensidad que en la región circundante a la ciudad de Pachuca, capital del Estado.

Con el establecimiento del tercer distrito de riego, la zona adquiere una nueva fisonomía: agricultura de tipo capitalista que trae consigo los principios de la industrialización: hasta este momento la ciudad de Tula presenta una evolución semejante a la de todos los centros urbanos en desarrollo. Este proceso viene a ser interrumpido a partir del establecimiento de la Refinería de PEMEX y la planta termoeléctrica por iniciativa gubernamental, lo que provoca un impacto a la economía, a la sociedad y a la estructura urbana de la zona, que, aunándose a la existencia de los distintos patrones culturales y condiciones económicas de los inmigrantes con respecto a los oriundos, se ha traducido en conflictos sociales de confrontación y segregación entre ambas partes, ya que existe un fuerte fenómeno de identidad entre los oriundos de la población, manifestándose mediante el rechazo hacia todo aquel que se considere extraño a la población.

Debido al aumento acelerado de la población, y a la rapidez con que se generan nuevos empleos en las instalaciones de PEMEX y la CFE, se ha provocado que, en los servicios de infraestructura y equipamiento, se detecten serios déficits, lo cual provoca problemas de dotación y cobertura de servicio, por otro lado, se requiere de una gran cantidad de área para la expansión territorial del poblado, y se manifiesta la incapacidad de la localidad para contener dentro de sí a la población generada.

Además, toda esta serie de instalaciones industriales no repercuten de manera directa en el beneficio económico del poblado, que presenta una no conveniente tendencia a la terciarización de las fuentes de empleo y bajo nivel de vida.

3.6 Delimitación de la Zona de Estudio

La delimitación de nuestra zona de estudio se elaboró en base a:

1.- Localización de fuentes de trabajo dentro de nuestra zona de estudio.

2.- Se tomó como delimitación la mancha urbana, siempre y cuando la densidad de construcción por Ha., no fuese menor de 350 M2.

3.- Terrenos ejidales que colindan con el límite legal, de la ciudad de Tula.

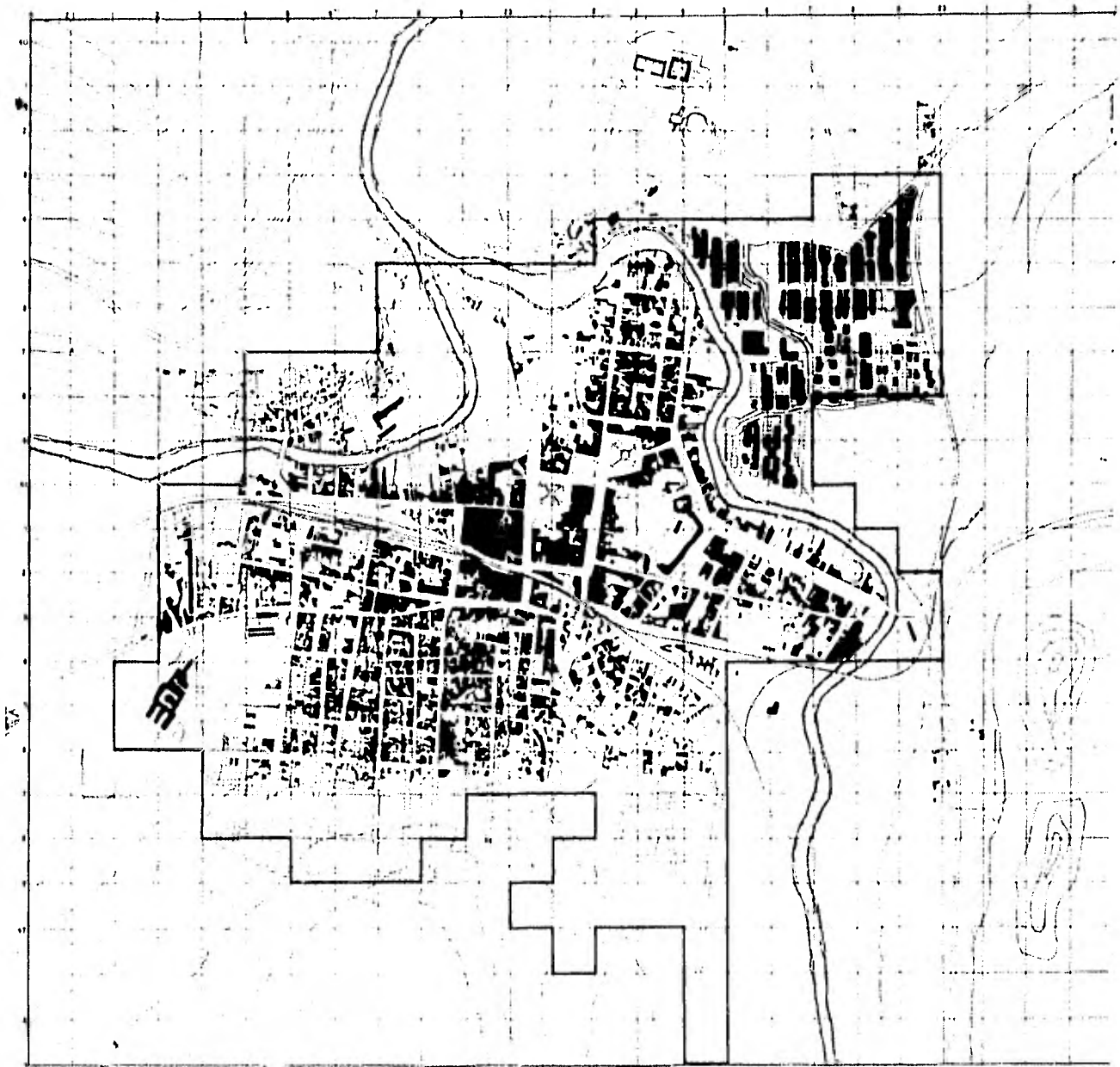
3.7 Elaboración del Plano Base

Tomando como base la mancha urbana y la delimitación de la zona de estudio se elaboró el plano base que contempla los asentamientos que se encuentran en relación directa con la ciudad, comprende también la ubicación, por manzana, de la lotificación y la superficie de construcción por predio.

Contiene también la nomenclatura por barrios y colonias, y la localización de las principales avenidas y vías de acceso. Para elaborar un estudio más claro y de una manera sistemática efectuamos la división por hectáreas, dentro de un trazo reticular, en el que se localizan los diferentes elementos urbanos que determinan las condiciones de la zona.

Tomando en consideración las coordenadas geográficas, se ennumeró la retícula.

El objetivo de la elaboración del plano base, es verter la información adquirida por estudios de campo, encuestas, y la proporcionada por diferentes dependencias oficiales. La zona de estudio abarca un total de 213 hectáreas.



12

4.- ESTRUCTURA URBANA

4.1 Estructura Vial.

4.1.1 Densidad de Vialidad.

Entendiéndose como la relación de M2. de calle por Ha. con esto determinaremos zonas donde no existe este servicio así como para obtener zonas similares en cantidad de área con lo cual se establecen rangos de comparación.

Estos datos se obtuvieron con la cuantificación directa de la superficie de calles y avenidas en el plano base.

Ya con los resultados de la cuantificación se hizo una clasificación de 4 niveles de comparación tomándose el valor mínimo para el rango 1, y el valor máximo para el rango 4, de éstos se tomaron como intermedios a los que corresponden los rangos 2 y 3.

La densidad predominante corresponde al Rango 1, siendo el valor más bajo de 401 M2 a 1987 M2 por Ha. con un porcentaje que constituye el 46 % abarcando 98 Has., de la zona de trabajo.

Este fenómeno se observa principalmente en la periferia y en la parte noreste del centro de la ciudad.

Por encima de éste valor encontramos el rango 2, al que corresponde 78 Has., equivalentes al 36.6 % con una densidad de 1988 a 3975 M2 por Ha.

Este valor intermedio es localizado en toda la zona desde el centro hasta en las zonas periféricas.

El siguiente valor corresponde al Rango 3 de 3976 M2 a 5962 M2 por Ha., abarcando una extensión de 17 Has.,

que constituyen el 7.9^o/o de la zona de trabajo.

Observamos que este valor corresponde a las avenidas de acceso y a lo que actualmente es la vía de FFCC, así como también en forma aislada dentro de la zona.

Por último para el rango 4 de 5963 a 7950 M2 el cual abarca 4 Has., que constituyen el 1.9^o/o.

Este valor lo encontramos únicamente en algunos tramos de la vía de FFCC.

Hacemos notar que en algunas zonas la densidad es demasiado baja o no existe, como en la zona de tianguis, campos deportivos y en el seminario, éste ocupa una extensión de 16 Has., que constituyen el 7.6^o/o de la zona de trabajo.

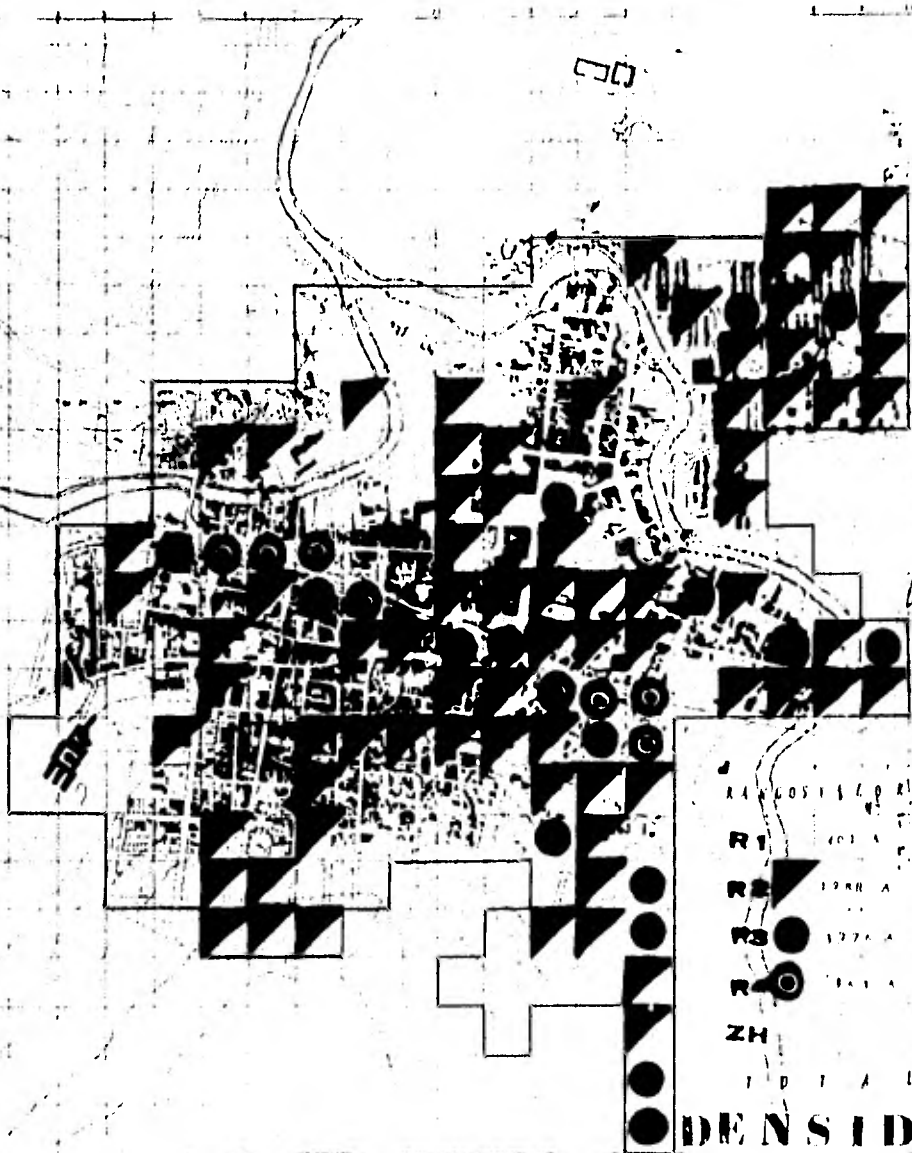
El Problema

La zona se ve afectada, primero, por tener la vía única de acceso, que conduce directamente al centro de la ciudad, motivándose el incremento al número de vehículos en las áreas viales del lugar, ocasionando congestiones, además de que las vías de circulación, son ocupadas como estacionamiento público y de servicio de abasto; junto con esto, viene la inadecuada situación de las terminales de autobuses tanto foráneos como suburbanos.

Todo lo anterior reduce las áreas viales, lo que contribuye al desequilibrio de la vialidad.

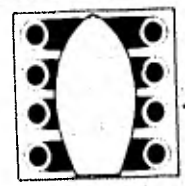
Otro aspecto importante a considerar es la vía de FFCC que divide a la ciudad en dos partes; la parte alta y la parte baja; esta vía es utilizada por la línea México - Guadalajara - Ciudad Juárez, que atraviesa la ciudad en sentido longitudinal, y otra vía la cruza por la periferia en forma transversal.

Se puede establecer que las vialidades que comunican con el exterior han propiciado el crecimiento de la ciudad

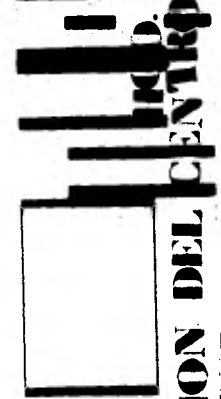


RA	1951 A 1952	1.5	7.
RI	1953 A 1954	3.7	45.0
RE	1955 A 1956	7.6	35.6
RS	1957 A 1958	1.1	6.1
RI	1959 A 1960	1.8	1.5
ZH		1.6	7.5
TOTAL		21.3	100.0%

DENSIDAD VIALIDAD



UNION ©



4.1.1

RECUPERACION DEL CENTRO

que en sí tiene problemas para su expansión urbana, en forma horizontal.

Objetivos;

Proponer una vía principal de acceso que distribuya a las diferentes colonias, sin afectar a la zona centro que es donde se realizan la mayor parte de las actividades.

Proponer un acceso para camiones de carga y autobuses foráneos así como también plantear una adecuada localización para sus terminales y bodegas de abasto; plantear un nuevo ordenamiento a los sentidos de las calles y proveer de zonas de estacionamiento para los vehículos que hacen uso de ellas.

Observamos que en la actualidad el área vial podría considerarse suficiente, de no existir la problemática expuesta pues así como hay avenidas centrales congestionadas, en los alrededores del centro de la ciudad es poco el uso que se hace de ellas.

4.1.2 Sentido de Calles

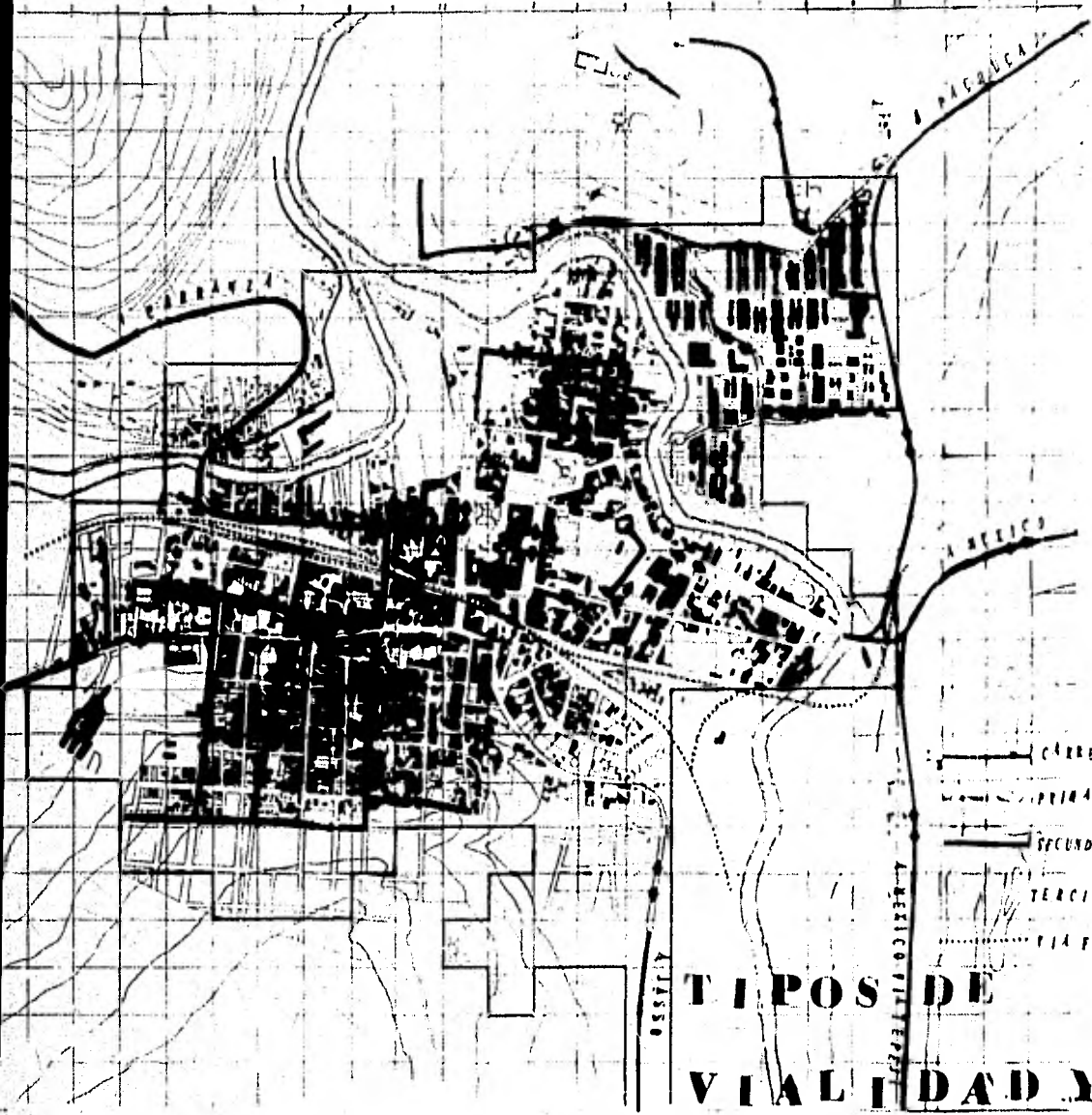
El análisis realizado sobre el ordenamiento de los sentidos viales, nos presenta los siguientes datos:

Se contempla fundamentalmente que el ordenamiento en cuanto a la circulación vehicular se refiere, se ha dado desde hace ya mucho tiempo. Y resulta inoperante, en la actualidad por el flujo vehicular y el transporte dichos ordenamientos no funcionan.

Problema

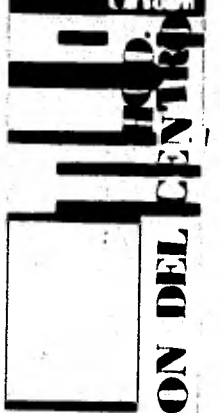
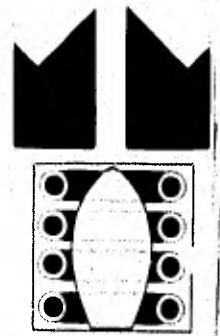
Existe una pésima planeación de circulación vehicular tanto particular como de autobuses foráneos y que traen como consecuencia conflictos en diferentes puntos de la zona.

Observamos también que los peatones no gozan de protección alguna, dándose preferencia al tránsito vehicular,



TIPOS DE VIALIDAD Y SENTIDOS

4.1.2
4.1.3



RECUPERACION DEL CENTRO

ésto es muy notorio en la zona centro, en donde existe, en algunos días de la semana, gran movimiento de los pobladores, por otro lado, la periferia carece de toda estructuración y puede representar serios problemas al darse en forma arbitraria, pues carece de señalizaciones que conduzcan el sentido vehicular.

Objetivos:

Realizar la planeación para una adecuada circulación vehicular que afecte lo menos posible a la zona centro; esto se puede lograr permitiendo tránsito restringido, sólo para vehículos de servicio y locales, a la vez que con ésto damos protección al peatón con lugares, que al diseñarse especialmente para él proporcionan seguridad.

También se busca el traslado hacia la periferia de la terminal de autobuses foráneos y los vehículos de carga y abasto, así como ordenar sentidos y nomenclaturas en las zonas periféricas; en resumen se busca estructurar en forma total la vialidad, basados en el análisis realizado.

4.1.3 Tipo de circulaciones

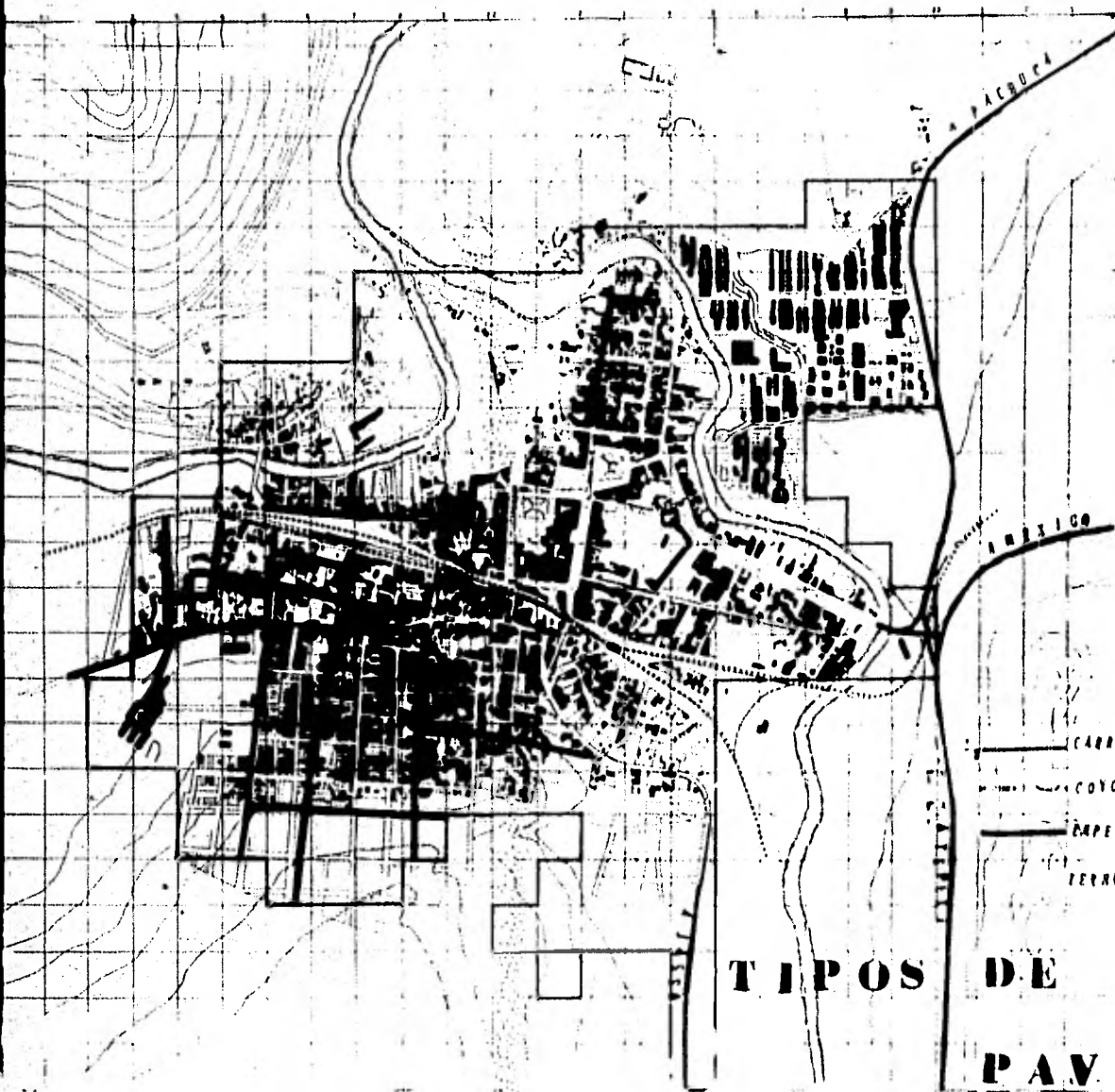
De acuerdo al flujo de vehículos se clasificó de la siguiente manera:

Vialidad primaria: considerándose las vías principales de acceso como la Avenida Melchor Ocampo, las carreteras a Jasso y Tlahuelilpan y algunas calles del centro de la ciudad como Hidalgo y un tramo de Moctezuma.

Vialidad Secundaria: Todas aquellas que articulan los diferentes Barrios y colonias hacia el centro de la ciudad.

Vialidad Terciaria: Considerándose las de tráfico vehicular muy bajo, ya sea sus características topográficas como por el estado deficiente en que se encuentran.

4.1.4 Tipos de Pavimentos y Estado Actual de las Calles.

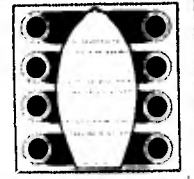


RIVER
 A PACOCHA

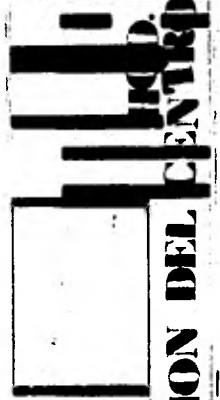
AMBICO

- CARRETERAS
- CONCRETO
- PAVEDADO
- TERRICERIA

TIPOS DE PAVIMENTOS



UNION



4.1.4

RECUPERACION DEL CENTRO

Encontramos que en la vialidad primaria y algunas de las calles secundarias, el pavimento es de concreto, en general, en buen estado, aunque existen tramos que se encuentran en deterioro; el empedrado de las calles se localiza en vías secundarias principalmente y en general, es malo, ya que fue colocado de una forma rústica y ha propiciado el desprendimiento de la piedra formando baches.

Las calles de terracería localizadas principalmente en las zonas altas, donde sensiblemente disminuyen sus dimensiones presentando problemas tanto peatonales como vehiculares, además de que algunas calles presentan características topográficas muy accidentadas.

4.1.5 Rutas Urbanas y Suburbanas

Existe únicamente una ruta urbana en circulación que articula la colonia Barrio Alto y la Zona del seminario con el centro de la ciudad.

Existen dos rutas suburbanas:

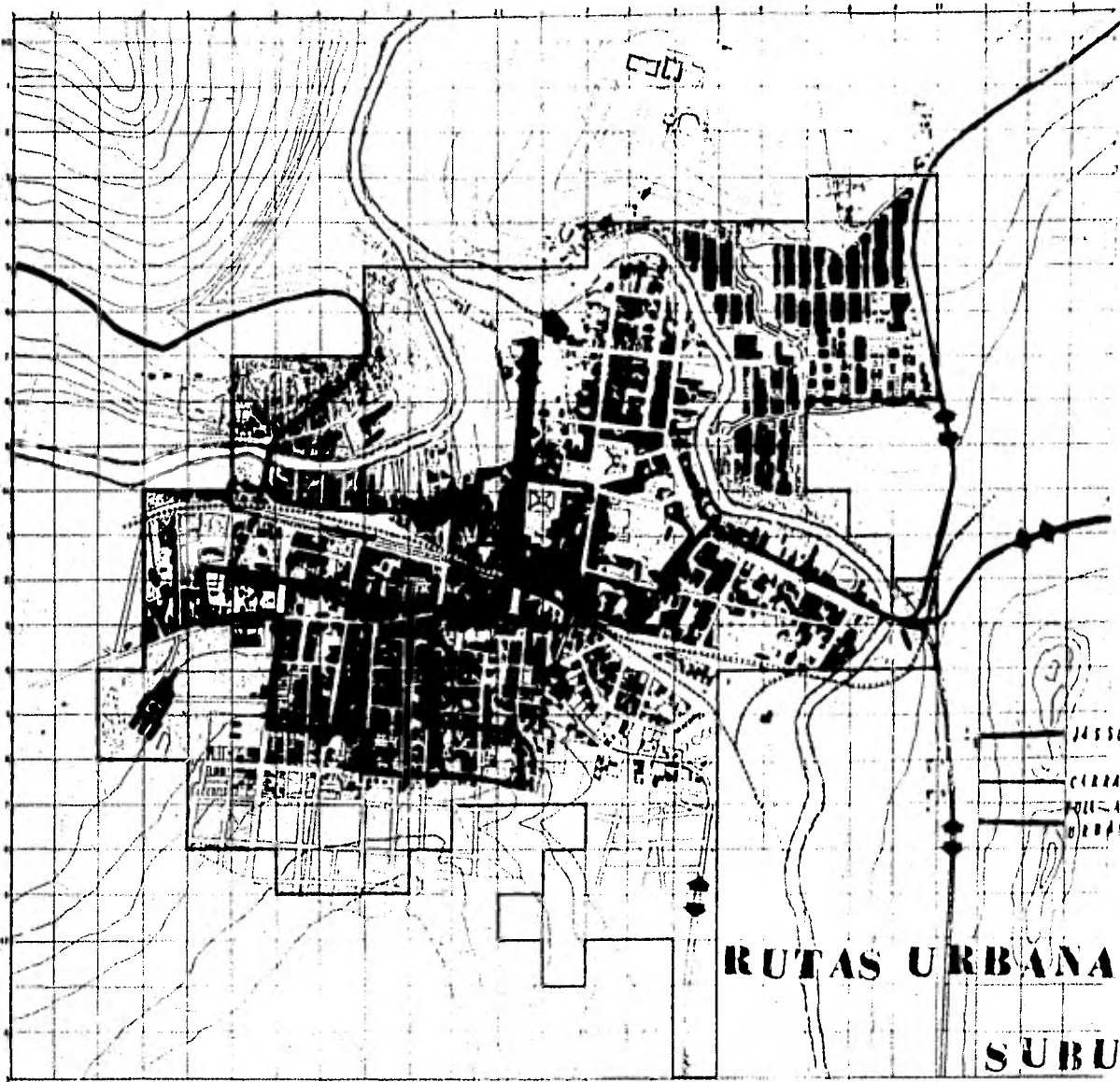
La primera que comunica el poblado de Jasso con la ciudad de Tula, y la segunda une el poblado de Carranza con la ciudad de Tula y con el poblado de Actopan.

4.2 Estructura Física

4.2.1 Densidad de Construcción

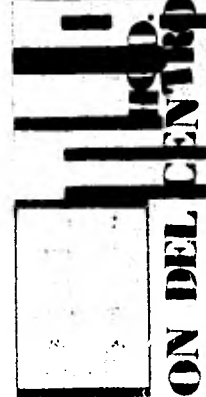
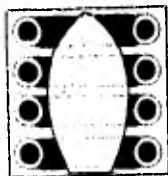
Entendiéndose como la relación entre el área de construcción y una hectárea.

Esto se obtuvo con la cuantificación directa del área construida por Ha., en base a la retícula, en que fue dividida la zona de trabajo; con ésto definimos áreas semejantes en cuanto a área de construcción se refiere, y establecemos rangos de comparación con otros elementos de estudio.



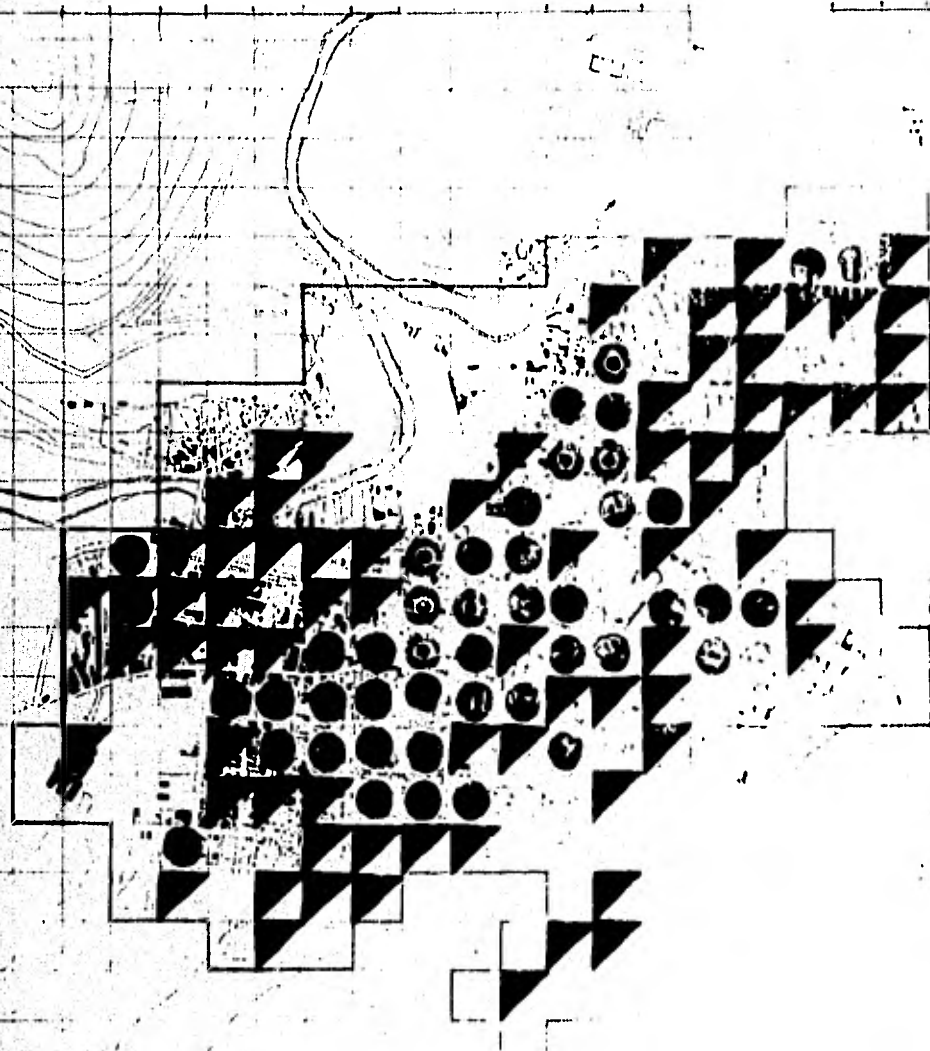
RUTAS URBANAS Y

SUBURBANAS



4.1.5

RECUPERACION DEL CENTRO ©



	VALORES	M.A.S.	%
R1	120 A 1400	71	31.0
R2	140 A 1800	73	30.2
R3	180 A 2200	36	16.9
R4	140 A 5400	9	13.0
ZM		24	11.6
TOTAL		213	100.0

DENSIDAD CONSTRUCCION

4.2.3

OPERACION DEL CENTRO

Este análisis nos dá como resultado lo que enseguida mencionamos:

Quedan establecidos 4 niveles de comparación tomándose para el rango 1, el valor más bajo, y el rango 4 para el valor máximo; el rango 2 y 3 se establecen como valores intermedios.

Para el rango 1, se tomó como base un mínimo de 350 M2 por Ha., hasta 1400 M2 de construcción por Ha., así obtuvimos un resultado de 70 Has., equivalentes al 32.9 0/o.

El nivel que predomina de 1401 a 2800 M2, corresponde al Rango 2 con 73 Has., que constituyen el 34.2 0/o.

Para el R3, de 2801 a 4200 M2, encontramos que abarca 36 Has., que constituyen el 16.9 0/o.

Para el valor máximo establecemos el R4, de 4201 a 5600 M2, con 9 Has., que constituyen el 4.3 0/o.

Encontramos también módulos de áreas ahogadas, entendiéndose por esto aquellas en las que no se detectó ningún tipo de construcción ni de servicios, a esto corresponden 25 Has., que constituyen el 11.7 0/o de la zona de trabajo.

El Problema

Observamos que la densidad de construcción se localiza de manera dispersa en toda la zona; en la periferia prevalecen el R1; su baja densidad obedece, principalmente a la topografía del terreno, y a la carencia de servicios. En la zona centro encontramos también módulos del R1, esto obedece a la gran cantidad de baldíos existentes en ésta zona.

Otra de las causas de la baja densidad en la periferia es que son zonas que apenas incrementan su construcción.

Para el R2 observamos que no existen zonas definidas, sino que se encuentran dispersas por toda la ciudad, siendo el R3 el que presenta cierta continuidad; en el R4 se observa la dispersión de los módulos.

Objetivo.

Buscar la homogeneidad de la densidad de construcción en los diferentes barrios que conforman la ciudad, dotando para ésto, de los servicios necesarios y lotificando las nuevas zonas de crecimiento; preservar las áreas verdes ya existentes, así como también evitar la especulación en la zona centro, de los predios baldíos, destinándose algunos, sobre todo en el primer cuadro a la ubicación de edificios y espacios de uso público.

4.2.2 Valor Catastral

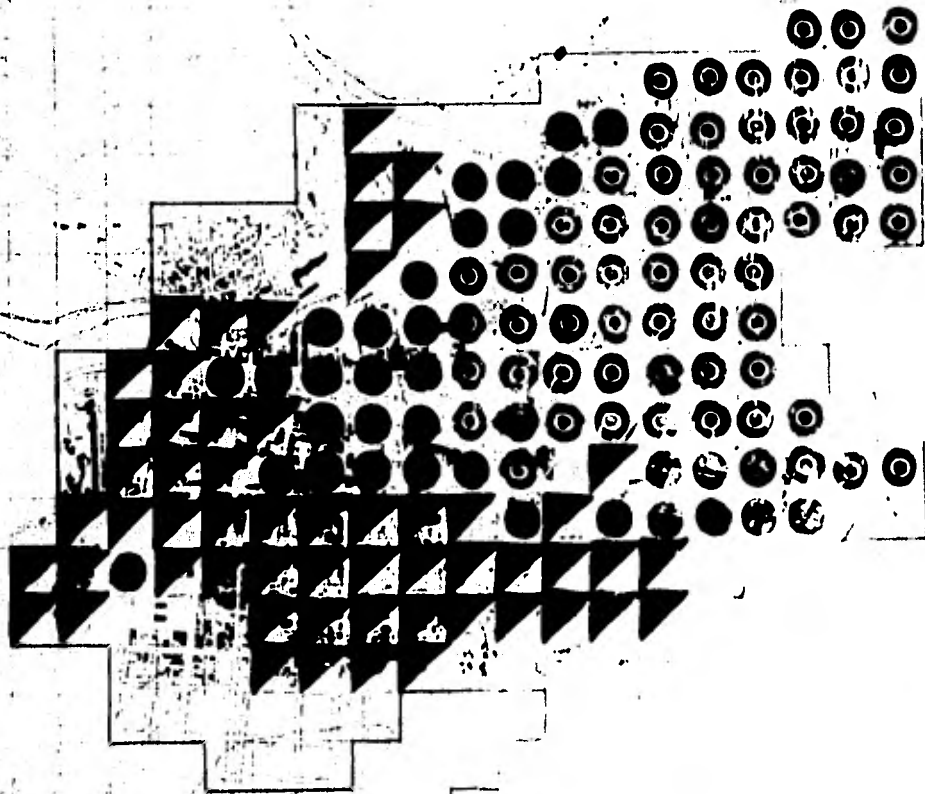
Se obtuvo directamente de información catastral, y al igual que los estudios anteriores se tomaron 4 niveles de comparación obteniéndose los siguientes resultados:

El valor mínimo es representado por el R1 el cual lo localizamos en la periferia de la ciudad, como en la colonia la Malincha, Barrio Alto, y sobre la carretera a Jasso, en toda ésta zona es considerada básicamente como habitacional; el valor de éste rango fluctúa entre \$40.00 a \$150.00 M²; y localizamos 50 Has., equivalentes al 23.5 %.

Por sobre éste rango encontramos el valor correspondiente al R2, que fluctúa, entre \$151.00 a \$250.00 M², localizándose 57 Has., equivalentes al 26.8 %; nos damos cuenta que éste valor es el predominante en la zona de estudio y los módulos se localizan sobre lo que se considera como zona urbana y que cuenta ya con los servicios necesarios como agua y luz; toda ésta área es considerada básicamente como habitacional y es en donde se observa una mayor concentración de vivienda.

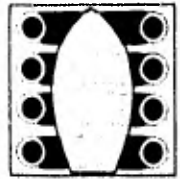
Por sobre éste rango encontramos el valor correspondiente al R3 que fluctúa entre \$251.00 a \$400.00 M², encontramos que la zona vecina hacia el poniente y al norte del primer cuadro corresponde a éste caso, y, aunque el uso del suelo en su mayoría es para vivienda, ya se aprecian algunas zonas comerciales, cercanas al centro de la ciudad, otra de las zonas es la cercana al acceso principal de la ciudad, todo ésto cuenta con servicios más completos como agua, luz, drenaje y teléfono.

Por último, observamos que la zona en donde el valor catastral alcanza su mayor incremento, es en primer cua-



VALOR CATASTRAL

	VALORES	H A S.	%
R1	140 A 1150	5 8	23.6
R2	120 A 950	5 7	26.9
R3	800 A 1600	3 4	15.6
R4	1100 A 1700	6 3	29.6
ZH	PROP. FEDERAL	0 9	4.1
		2 13	100.00



4.22

RECUPERACION DEL CENTRO

dro el acceso principal y a la unidad habitacional de Pémex; ésto debido a que cuentan ya con todos los servicios además de sus calles estar pavimentadas en su mayoría; el área es ocupada básicamente como zona comercial, aunque existe vivienda, no es una concentración como en los casos anteriores.

Esta zona abarca 63 Has., constituyendo el 29,5 0/o de la totalidad de la zona de estudio.

Existen 9 módulos en la retícula que constituyen el 4,3 0/o a los cuales pertenecen los Ríos Rosas y Tula, por lo tanto no son tomados en consideración.

El Problema

El uso que actualmente se le dá al suelo, aunque en algunas zonas son ocupadas en su totalidad por vivienda; en el primer cuadro se concentra una gran cantidad de comercios y servicios tanto públicos como privados y en la zona intermedia podemos encontrar, lo mismo que una tienda junto a una vecindad, como un taller mecánico, sumándose a ésto el problema de que en algunas áreas de la periferia, las vías de acceso son deficientes, así como los servicios indispensables como drenaje, agua, luz; además de que el transporte es deficiente; los servicios son, pues, inadecuados, y el uso del suelo, es arbitrario.

Objetivos

Ante ésta problemática, optamos por el descongestionamiento de algunos servicios del primer cuadro, que, aunque son necesarios, bien pueden trasladarse a otro sitio, en donde no causen conflictos, como por ejemplo: la terminal de autobuses, zona de abastos, además se busca proporcionar a ésta actividad áreas suficientes y estando en otra zona, proporcionarla a la periferia los servicios urbanos de los cuales actualmente carece; además intentamos optimizar así la actividad de intercambio en las zonas periféricas.

4.2.3 Valor comercial.

Estos datos se obtuvieron de manera directa con los propietarios de cada predio, en toda la zona de estudio.

El análisis efectuado nos presenta los siguientes resultados:

El valor predominante corresponde al R1 en donde el costo comercial del terreno fluctúa entre \$200.00 y S. 600.00 M2, el área es de 64 Has., que constituyen el 30.04 %; esta zona se localiza en la periferia y en algunas colonias intermedias, es de hacer notar que es en la parte sur en donde se origina éste fenómeno, debido a la carencia de algunos servicios y la topografía del terreno; el uso del suelo es básicamente para vivienda.

Sobre este valor encontramos el R2, con un área de 35 Has., equivalentes al 16.45 %; el costo del terreno fluctúa entre S. 601.00 a S. 1,000.00 M2; localizándose en forma dispersa, algunos módulos se ubican en puntos periféricos de la red vial y, aunque están relativamente alejadas del centro, cuentan con los servicios indispensables, y la topografía del terreno no es tan accidentada como en el caso anterior.

El siguiente valor corresponde al R3 que ocupa 44 Has., que constituyen el 20.65 % del área total.

Esta zona rodea al primer cuadro de la ciudad, en donde el terreno es de una pendiente mucho menor, casi plano, además de que cuenta ya con servicios de infraestructura, y es una zona ya muy cercana al centro de la ciudad, además sus calles en su mayoría son pavimentadas, y algunas de ellas se encuentran empedradas.

Tornando como referencia el primer cuadro, observamos que al poniente, el uso del suelo, es para vivienda y algunos comercios de primera necesidad.

Este fenómeno también lo observamos al norte del primer cuadro, no así en la zona oriente en donde se combina el uso del suelo para vivienda y para comercio, el valor del terreno fluctúa en este caso de S. 1,001.00 a S. 4,000.00 M2.

El siguiente valor se clasificó como R4 con una extensión de 11 Has., equivalentes al 5.16 %; es aquí en donde el incremento al valor del suelo es muy alto, y va de S. 4,000.00 hasta S. 6,000.00 M2; éste valor es detectado en

el primer cuadro de la ciudad y el uso del suelo es básicamente para actividades comerciales de todo tipo, así como para servicios públicos y privados, además para actividades de gestión.

Logramos detectar zonas en donde el valor comercial es nulo, ya que se trata de terrenos de propiedad federal o ejidales.

Dentro de los primeros (propiedad federal) localizamos los campos deportivos de la secundaria y la preparatoria, además los campos deportivos públicos; al sureste el seminario, los terrenos de unidad habitacional pertenecen a Pemex.

Dentro de los predios que pertenecen a ejidos tenemos el cerro de la Malinche que pertenece al ejido de Nantzha.

El Problema

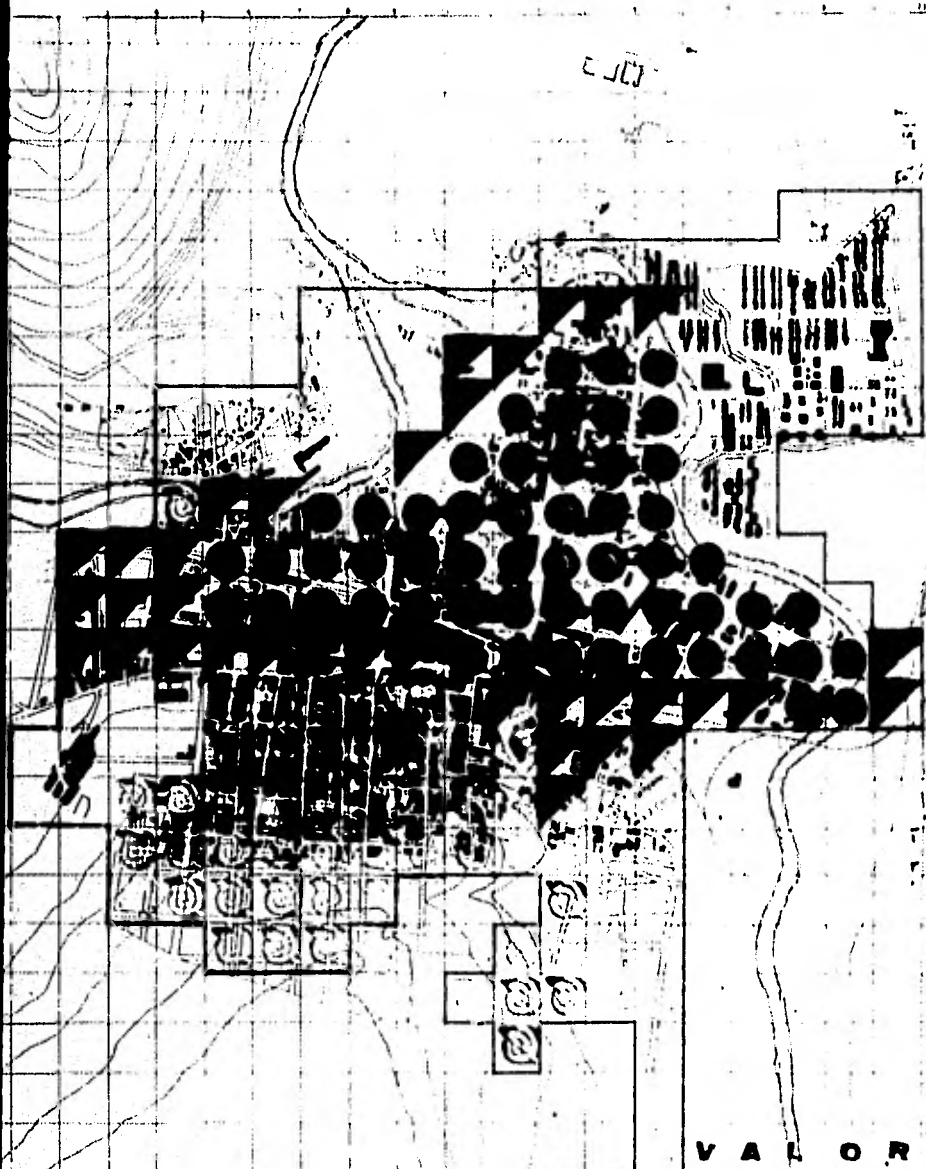
Podemos apreciar que el alto valor del terreno, no es justificable, de ningún punto de vista, ya que existe la problemática; primero de la no incrementación de servicios, como equipamiento de la mayoría de los locales, por otro lado, la mayoría de los barrios periféricos carecen de uno o varios servicios urbanos.

Se hace notorio además que en lo que es el primer cuadro de la ciudad, existe una escala de valor comercial que se dá en forma arbitraria, por la carencia de una reglamentación que controle la especulación del suelo.

Objetivos

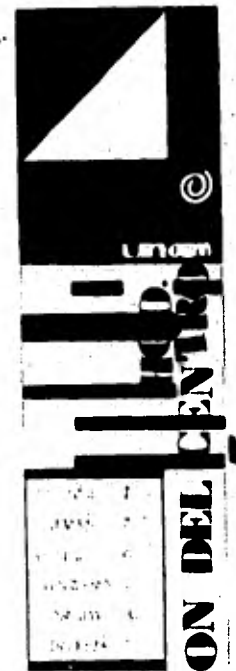
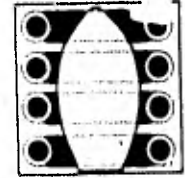
Por medio de una planeación, organizar las áreas de desarrollo para todas las actividades que se dan en la zona, así como mejorar las condiciones y servicios de infraestructura y equipamiento.

Además se busca el control del valor comercial, debiéndose buscar que las propuestas estén de acuerdo y en equilibrio con la situación económica y social de los pobladores, y así evitar la especulación del suelo, dándole usos para espacios públicos.



RANGOS	VALORES	HAS.	%
R1	8700 A 9400	66	20.85
R2	1001 A 9100	35	16.45
R3	9100 A 9400	44	20.85
R4	9400 A 9600	11	5.16
ZH	SIN VALOR COM.	59	27.70
TOTAL		213	100.00%

VALOR COMERCIAL



4.2.3

RECUPERACION DEL CENTRO

4.2.4 Calidad de la Construcción

Para determinar la calidad de la construcción, se tomaron en consideración; tipo de materiales prevalientes en cada manzana, y luego por Ha., se toma el promedio.

Así definimos su estado de conservación en cuanto a que los edificios de cada manzana, están en perfecto estado, requieren de reparación o definitivamente su estado es deficiente.

Los resultados siguientes se lograron obtener por medio de visitas de campo y así tenemos que:

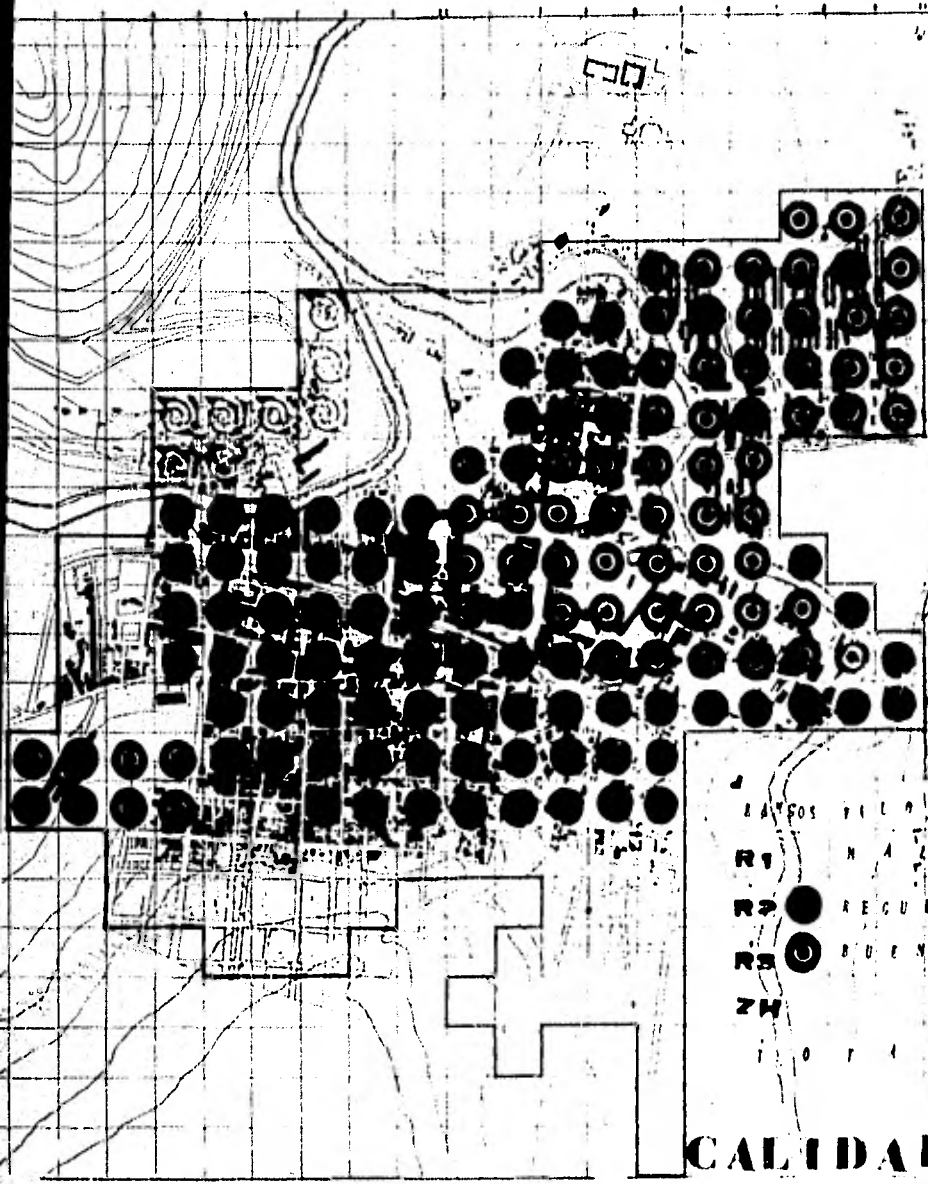
Las mejores construcciones son las del acceso principal y las de primer cuadro, que, aunque son construcciones muy antiguas, se conservan en buen estado; otra zona es la unidad habitacional de Pemex, aunque se observaron algunas deficiencias; también consideramos el seminario, como buena construcción, éste abarca un área de 70 Has., que constituyen el 32.86 %.

Las construcciones de regular calidad son las que rodean el primer cuadro, hacia el Norte, Oeste y Sur; ocupan una extensión de 71 Has., que equivalen al 33.33 % del área total.

Las construcciones de mala calidad se registran en la periferia de la zona de trabajo con una extensión de 48 Has., que constituyen el 22.53 %.

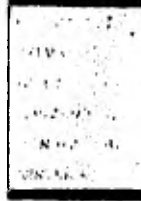
El Problema

Es importante señalar que existe una marcada tendencia de crecimiento y que se ha dado hacia el poniente y al sur de la ciudad; en esto ha influido el ingreso salarial, ya que los asentamientos que se han originado, han sido de gentes de bajos recursos económicos; por el bajo costo del terreno, siendo de pendiente muy pronunciada, y en algunas zonas a la carencia de servicios; en la zona centro, el valor comercial es muy alto y este incremento ha provocado que al NE, rebasando el Río Tuia sólo se haya podido ubicar la unidad habitacional que son quie-



LEYENDA	VALORES	%
R1	REGULAR	32.1
R2	BUENA	33.2
R3	REGULAR	32.9
ZH		11.6
TOTAL		100.00

CALIDAD CONSTRUCCION



120

RECUPERACION DEL CENTRO

nes gozan de mejores salarios, y de mejores condiciones de servicios urbanos, en relación con el resto de los habitantes del lugar.

Otra de las causas de la tendencia de crecimiento ha sido que algunos terrenos que delimitan a la ciudad son de propiedad ejidal dándoseles uso de habitación y para cultivo, aunque Pémex, ya se ha ido apoderando de algunos de ellos, como los del oriente y los cercanos a San Lorenzo; con ésta actitud se pretende el crecimiento urbano hacia la refinería, con lo cual no se podrá evitar en un futuro cercano, a la especulación del suelo.

Objetivo

Dotar de todos los servicios necesarios a las zonas periféricas de la ciudad de Tula, que son quienes lo necesitan más así como también, darle el uso adecuado al suelo, de tal manera, que la tendencia de crecimiento se origine hacia ésta zona.

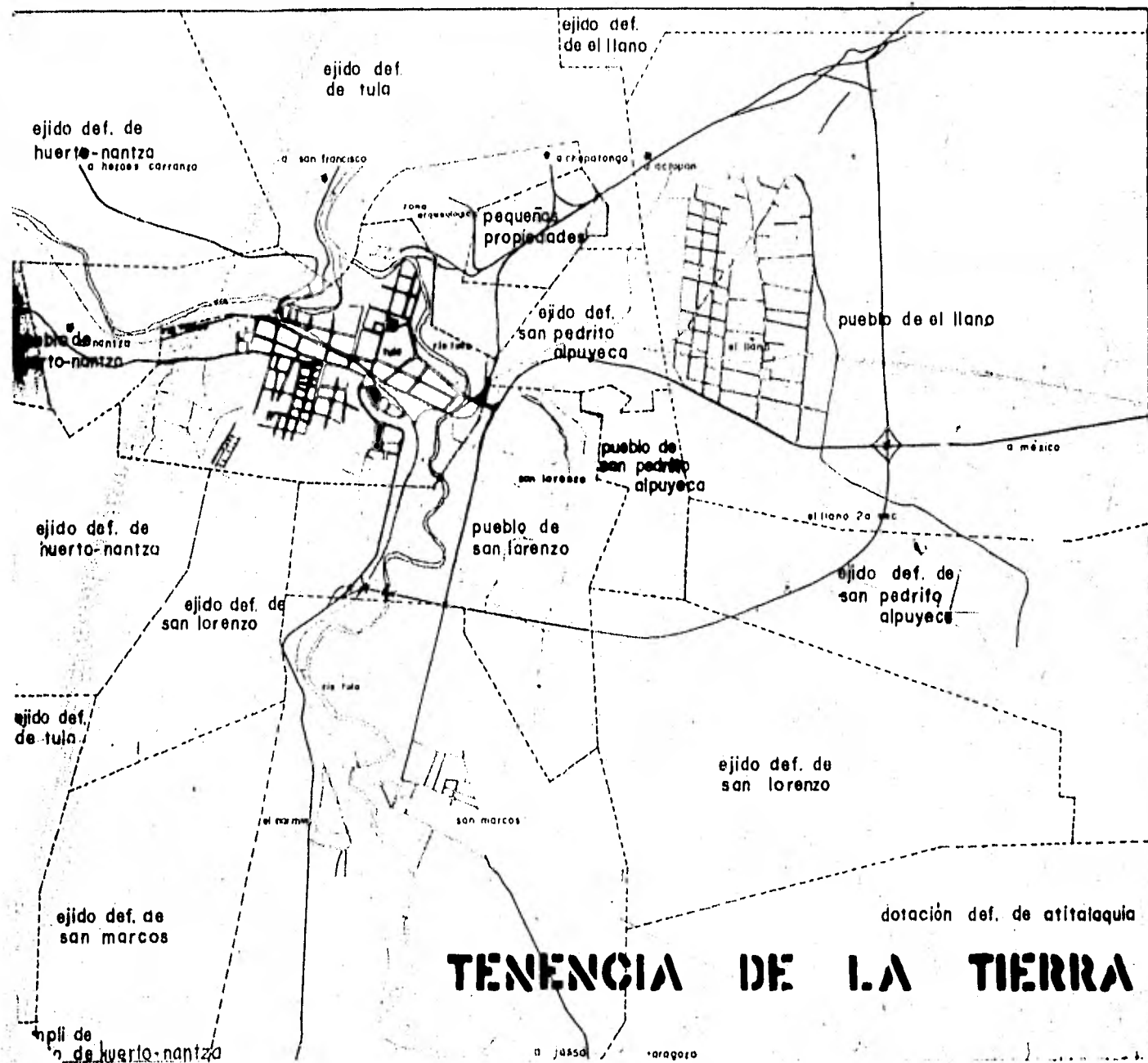
4.2.5 Régimen de Propiedad

Esta información se obtuvo con investigación directa de campo, encontrando que existen 3 tipos de propiedad siendo: ejidal, federal y privada.

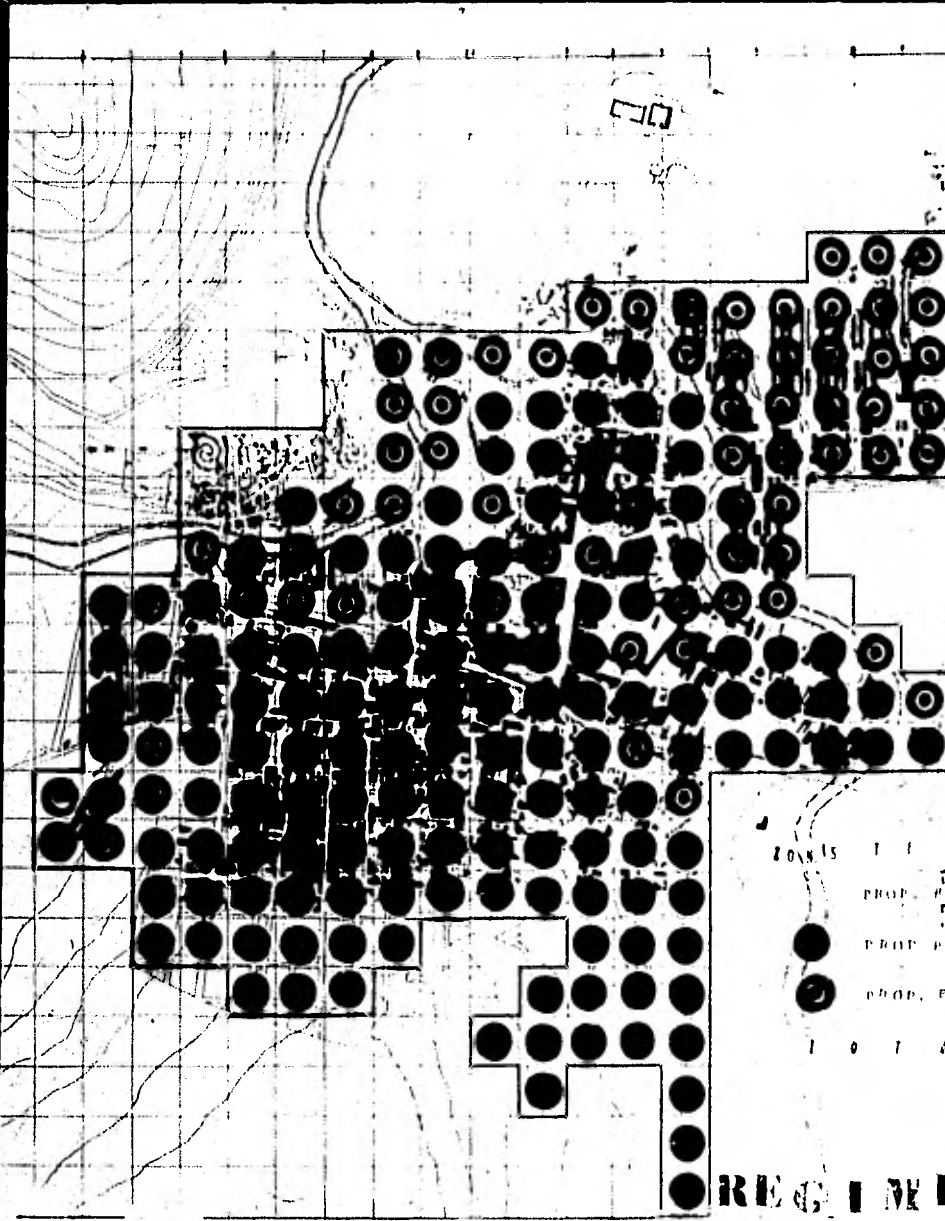
El tipo de propiedad predominante es la privada, abarcando una extensión de 135 Has., que constituyen el 63.38 % de la totalidad de la zona de estudio.

El siguiente valor corresponde a la propiedad Federal con 69 Has., constituyendo el 4.23 % de la totalidad.

Observamos que la zona delimitada por los ríos Tula y Rosas, son terrenos en su mayoría de carácter privado, encontrándose algunos de propiedad federal, como el seminario, con 9 Has., y también lo que corresponde a las vías de FFCC el río es considerado como propiedad federal; rebasando el límite del Río Tula, al NE de la ciudad se ubica la unidad habitacional, también de propiedad Federal.



TENENCIA DE LA TIERRA



ZONAS	TOTAL	HA	%
PROP. FEDERAL	1	6.3	
PROP. PRIVADA	126	521	
PROP. FEDERAL	73	161	
TOTAL	197	688	

REGIMEN DE PROPIEDAD

4.2.5

RECUPERACION DEL CENTRO

UNION ©

Los terrenos ejidales corresponden en su totalidad a la colonia de la Malinche.

Observamos también que el 72 % de las viviendas son propias y el 28 % son de alquiler.

4.2.6 Dotación de agua Potable

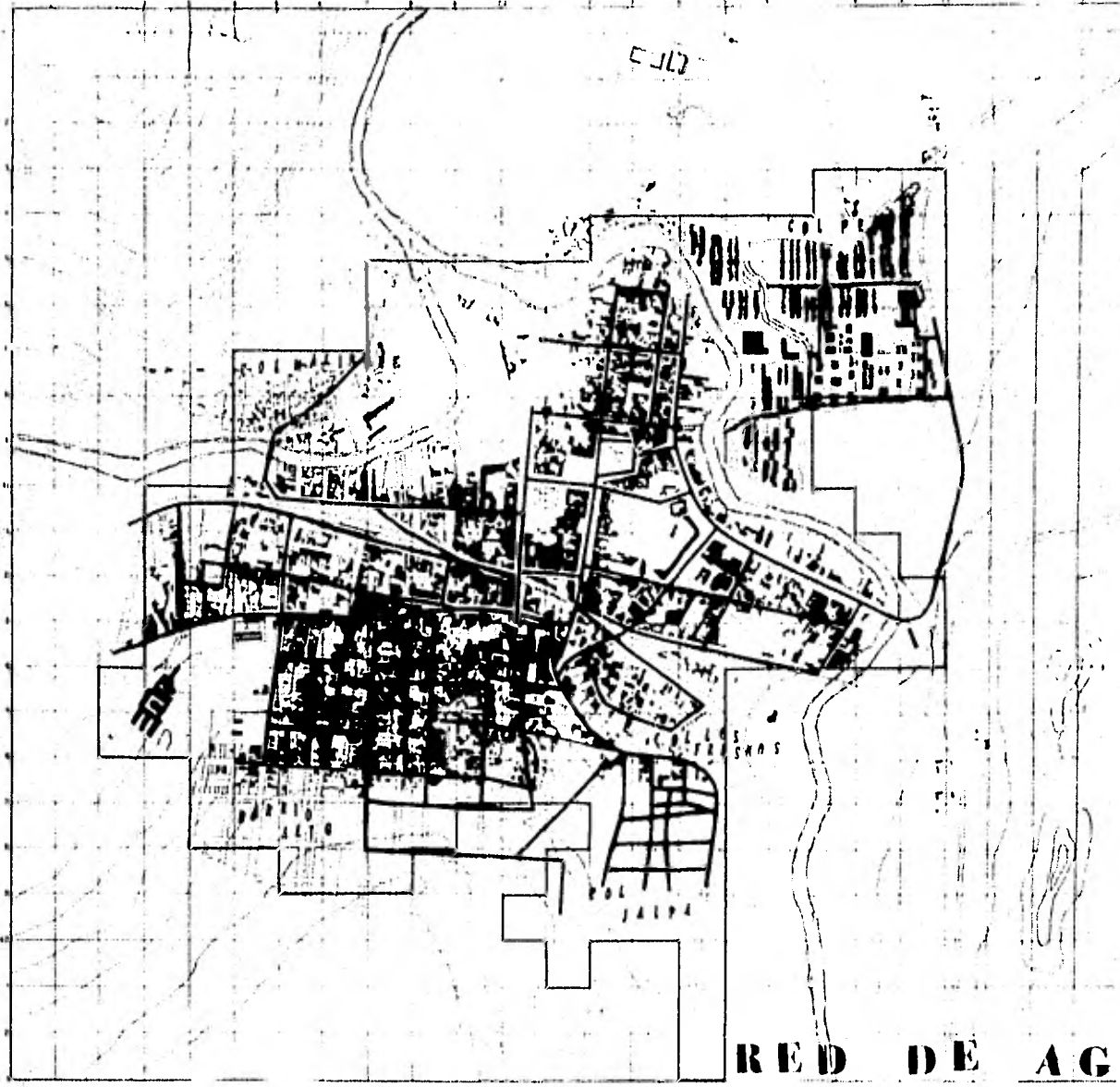
El abastecimiento de agua potable dentro de la ciudad de Tula, se lleva a cabo por medio de pozos y es llevada a la ciudad por tuberías y sistemas de bombeo, siendo el servicio regular, ya que, gran parte de la población carece de la dotación adecuada.

La ciudad tiene dos fuentes de abastecimiento: el pozo de las manzanitas y el pozo 5 de Mayo, los dos con un aforo de 15 Lts. por segundo y se cuenta con dos tanques de abastecimiento con una capacidad de 40,000 y 80,000 Lts., respectivamente, y la red de distribución es ya antigua, la cual ha tenido reparaciones y se ha ido ampliando anárquicamente.

En 1962, cuando se amplió la red y se perforó el pozo de las manzanitas, se abastecía a 6,000 habitantes pensando que la capacidad de éste pozo, abastecería a la población en un desarrollo demográfico "normal" a diez años, por lo tanto, en 1970, el servicio resultaba suficiente para los pobladores pero no se contó con que la implantación de la refinera y la termoeléctrica crearían un incremento de la población, lo cual provocó que el servicio fuera deficiente, si no, a veces nulo, en épocas de sequía, es decir, de Marzo a Mayo, por razón natural, los veneros descienden en su capacidad y el ayuntamiento se ve precisado a recurrir al sistema de pipas para resolver en parte, las necesidades más apremiantes de la población.

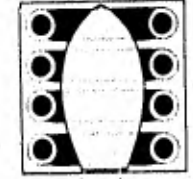
En 1975 la Secretaría de Recursos Hidráulicos realizó estudios y un proyecto para dotar de agua potable a toda la ciudad.

4.3 Condición Social de los Pobladores



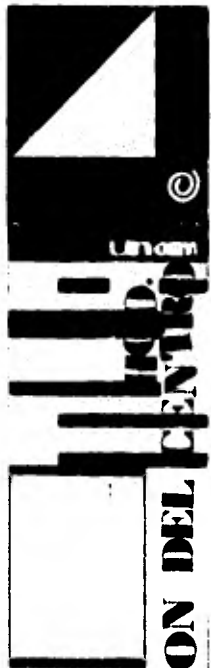
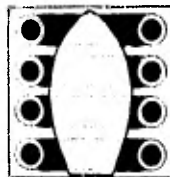
RED DE AGUA

42.6



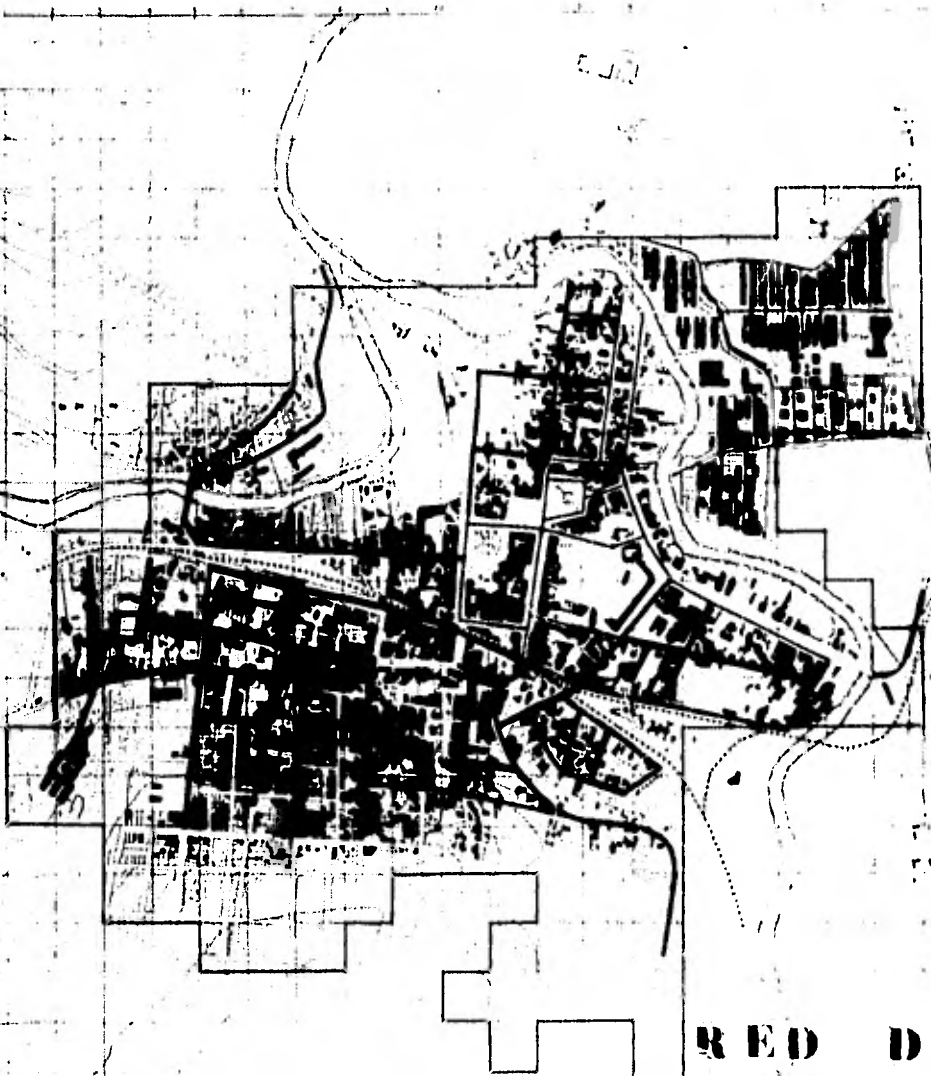
RECUPERACION DEL CENTRO

INCO



2.2.0 0.2.6

RECUPERACION DEL CENTRO ©



600 LUMENS
MERCURIAL
LUMINARIA
BAJA TENSION

RED DE

ALUMBRADO

4.3.1 Densidad de Población.

Tomando como base que el número de habitantes es de 60,000 establecimos 3 niveles de comparación.

Para el R1, representado como la densidad baja de población que fluctúa entre 50 a 140 Hab/Ha. Obtenemos un total de 43 Has., constituyendo el 20.20 % de la población, éstas zonas las localizamos en la periferia de la ciudad.

Para la densidad media representada como R2, obtenemos un total de 97 Has., que constituyen el 45.5 %, siendo la densidad predominante y fluctúa entre 141 a 340 habitantes por Ha., fueron localizadas en algunas zonas periféricas y alrededor del primer cuadro de la ciudad; nos damos cuenta que en la periferia aunque la densidad de construcción es baja, la población es media.

La alta densidad es representada como R3, con 49 Has., que constituyen el 23.0 % de la totalidad; y fluctúa entre 341 a 650 habitantes por Ha., y son localizados de manera dispersa.

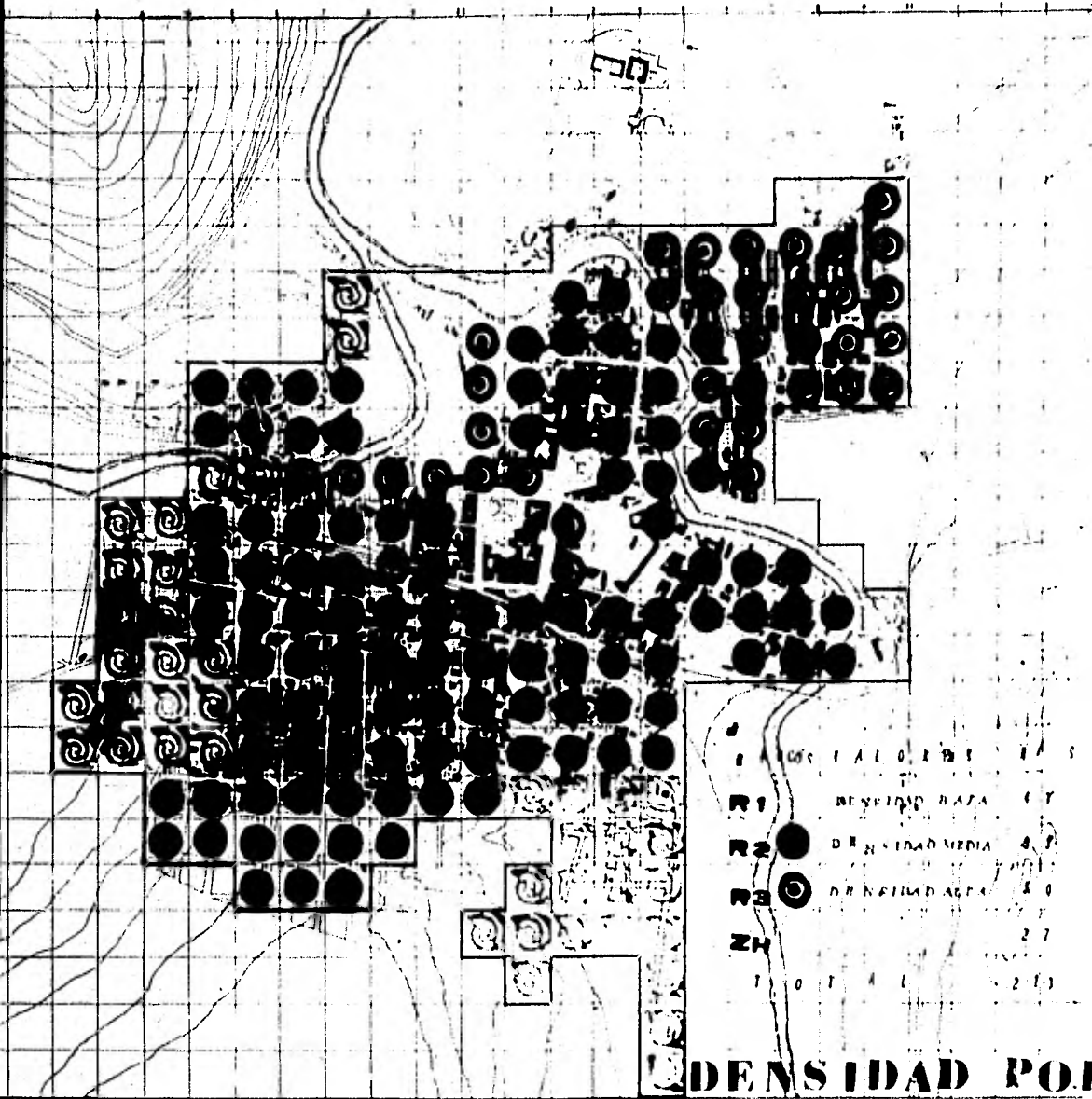
En la unidad habitacional de Pémex vemos que la densidad es alta en su totalidad.

Existen 24 módulos que constituyen el 11.25 % en donde no se detecta densidad o ésta es mínima; esto se refleja sobre todo en la periferia y algunos módulos que corresponden a lo que es el primer cuadro, esto es debido a la ubicación de la iglesia y a lo que es la plaza.

El Problema

La ciudad de Tula presenta un crecimiento desordenado existiendo asentamientos aislados al sur, este y sureste de la misma, así como una gran cantidad de predios baldíos en el primer cuadro.

En las zonas periféricas en donde la densidad es muy baja, provocan un alza en los costos de servicios de infra-



LEGENDA	DESCRIPCION	VALOR	PERCENTAJE
R1	DENSIDAD ALTA	47	20.2
R2	DENSIDAD MEDIA	47	43.6
R3	DENSIDAD BAJA	40	23.5
ZH		27	12.5
TOTAL		233	100.00

DENSIDAD POBLACION

UNIDIM

RECUPERACION DEL CENTRO

4.33

estructura, así como un bajo aprovechamiento de los mismos éstos asentamientos están caracterizados por un proceso de urbanización acelerado, existiendo marginalidad social y física de la población.

Objetivos

Incrementar la construcción nueva en las zonas de baja densidad, es decir, seguir una política de saturación del suelo, dando incentivos para la utilización óptima del suelo marginal, evaluar las posibilidades físicas y económicas para la implementación de la vivienda.

Composición de la Población por Miembros Familiares.

El promedio de miembros por familias, se registran un índice de 5.38 personas, siendo un poco arriba del promedio nacional, cuyo índice es de 5.02 miembros por familia, lo cual nos revela que la población tiende a ser prolfera, siendo el total de 60,000 Habitantes, determinamos que existen 11,152.41 familias; el 13.88 % de las familias están formadas por 9 miembros; las familias que se componen de 5 a 6 miembros, constituyen el 25 % y los porcentajes más altos corresponden a familias de 3 a 4 y de 2 miembros.

Esto no quiere decir que existan familias pequeñas, sino que resultan ser recientes matrimonios, lo cual significa que existe un gran porcentaje de familias jóvenes.

POBLACION DE ALFABETOS	69.62 %
POBLACION DE ANALFABETOS	30.38 %
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	39.47 %
POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA	60.53 %

4.3.2 Escala Salarial

Tomando como base información del Censo de población de 1970 y datos de 1976, y basados en el poder adquisi-

estructura, así como un bajo aprovechamiento de los mismos éstos asentamientos están caracterizados por un proceso de urbanización acelerado, existiendo marginalidad social y física de la población.

Objetivos

Incrementar la construcción nueva en las zonas de baja densidad, es decir, seguir una política de saturación del suelo, dando incentivos para la utilización óptima del suelo marginal, evaluar las posibilidades físicas y económicas para la implementación de la vivienda.

Composición de la Población por Miembros Familiares.

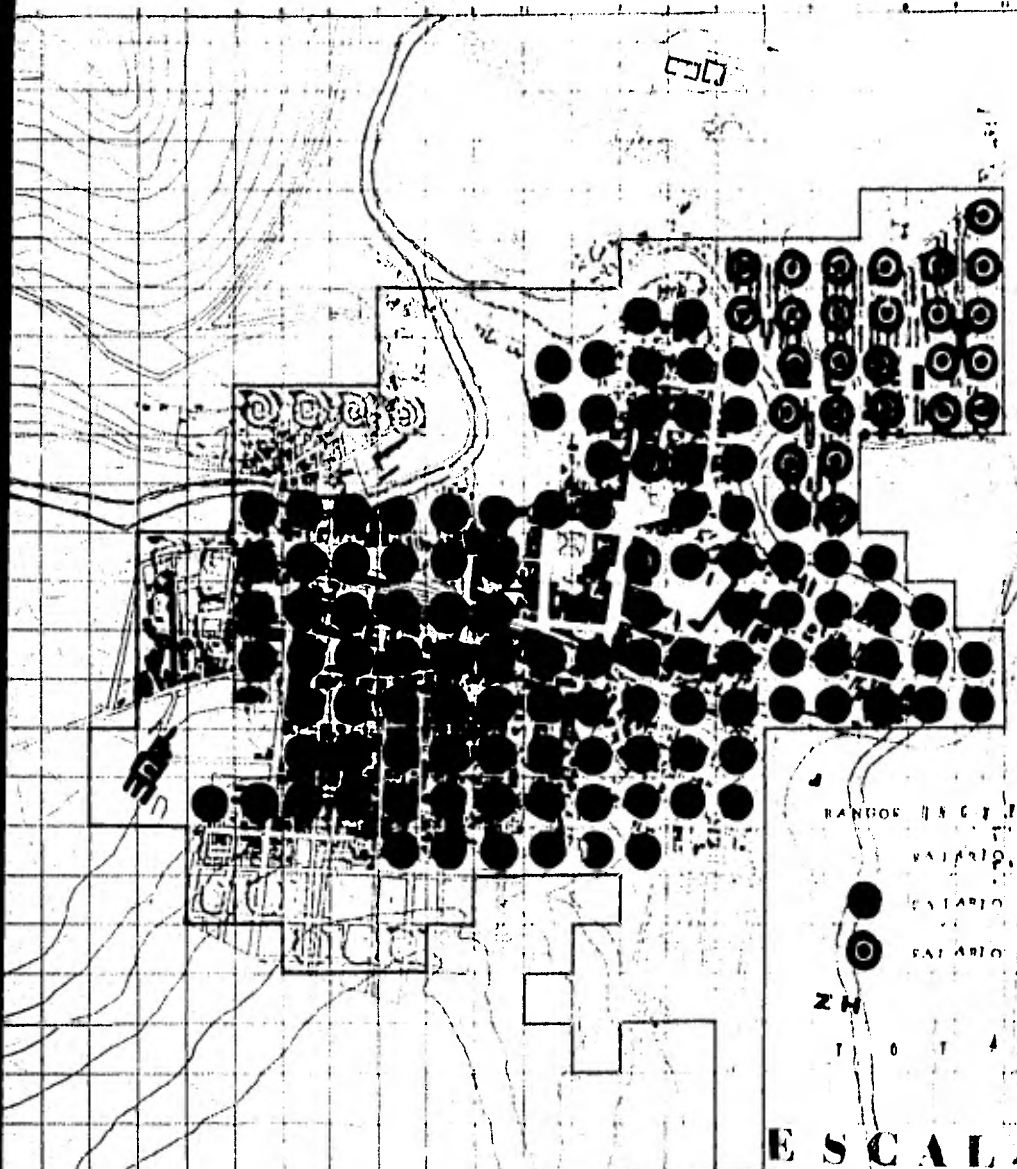
El promedio de miembros por familias, se registran un índice de 5.38 personas, siendo un poco arriba del promedio nacional, cuyo índice es de 5.02 miembros por familia, lo cual nos revela que la población tiende a ser proliфера, siendo el total de 60,000 Habitantes, determinamos que existen 11,152.41 familias; el 13.88 % de las familias están formadas por 9 miembros; las familias que se componen de 5 a 6 miembros, constituyen el 25 % y los porcentajes más altos corresponden a familias de 3 a 4 y de 2 miembros.

Esto no quiere decir que existan familias pequeñas, sino que resultan ser recientes matrimonios, lo cual significa que existe un gran porcentaje de familias jóvenes.

POBLACION DE ALFABETOS	69.62 %
POBLACION DE ANALFABETOS	30.38 %
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	39.47 %
POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA	60.53 %



4.3.2 Escala Salarial

Tomando como base información del Censo de población de 1970 y datos de 1976, y basados en el poder adquisi-



RANGOS DE GASTOS	R.A.S.	Z
SALARIO BAJO	53	21.1
SALARIO MEDIO	100	19.8
SALARIO ALTO	150	17.1
ZM	200	15.3
T 0 T 4	250	10.0

ESCALA SALARIAL

L.I.C.D. EN

RECUPERACION DEL CENTRO ©

4.3.2

sitivo de la moneda en aquel tiempo y para adquirir un indicador en el cual se pueda vislumbrar la verdadera situación acerca de la distribución del ingreso, se basará en el salario mínimo, el cual nos servirá como factor constante en la actualización de los ingresos.

En base al salario mínimo y la distribución del ingreso, nos resulta lo siguiente:

Los ingresos de 0 a 0.8 veces el salario mínimo, corresponde a la clasificación de salario bajo, y es detectado en 44 Has., que constituyen el 20.6 % y esto lo localizamos en algunas zonas periféricas, de la zona; son familias que no pueden disponer de un sistema determinado de crédito en cuanto a bienes y servicios, por tener un ingreso inferior al requerido.

El salario medio fue determinado por ingresos de 0.81 a 2.5 veces al salario mínimo; esto constituye 108 Has., correspondientes al 50.7 % del total.

Esta zona la localizamos en el resto de la ciudad, entre los límites del río, lo cual nos indica, que éste índice es el predominante en la zona.

El salario alto está determinado por ingresos de 2.51 a 7.5 veces el salario mínimo y corresponde a 27 Has., que constituyen el 12.7 %; es notorio que esto lo observamos en la zona en donde se ubica la unidad habitacional, quienes son los que perciben los más altos ingresos y que gozan de mejores condiciones en cuanto a servicios infraestructura y equipamiento.

Existen zonas que no se consideraron por tener una población flotante, como son la plaza, iglesia, zona deportiva, seminario; dentro de esta situación detectamos 34 Has., que constituyen el 15.9 %.

4.3.3 Proyección de Población

Se tomará una proyección demográfica de Tula de Allende en base a su crecimiento histórico, para considerar así la posibilidad como limitante de que las condiciones ya dadas no varíen, es decir, una tasa limitante míni-

ma basada en supuestos de crecimiento lineal.

Tula presenta una tasa histórica de crecimiento lento, 10 0/0 para el periodo 1960 - 70, lo que significa que existe un rechazo de población bastante fuerte, al no contarse con medios de subsistencia adecuados. Además, por su localización, está en una órbita inmediata del área metropolitana, dejándose sentir ésta situación como un flujo migratorio.

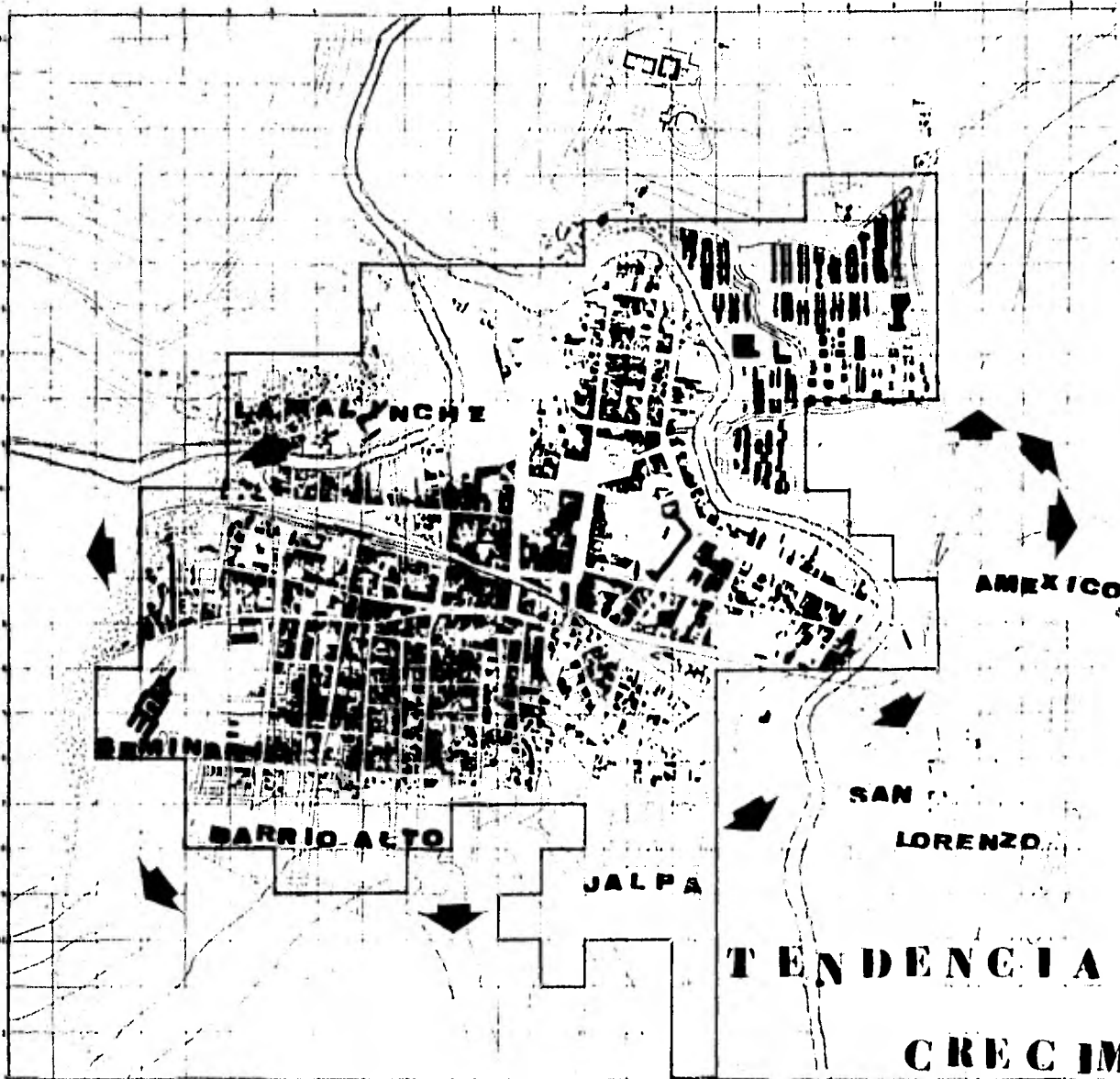
En el año de 1972, comenzaron las obras de instalación de la Refinería de Pemex, su infraestructura y sus obras complementarias, trayendo una gran cantidad de población flotante para realizar los trabajos e introduciendo un cambio en las condiciones del sitio.

Para el año de 1976, cuatro años después del inicio de labores, la presidencia municipal estimó la población de Tula en 33,790 habitantes, un incremento del 215 0/0 en un período de seis años, lo que permite apreciar el enorme porcentaje de población flotante.

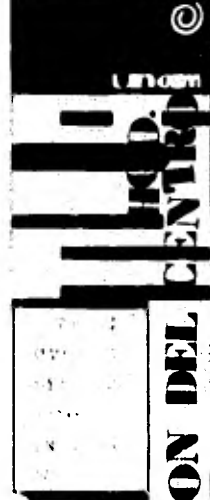
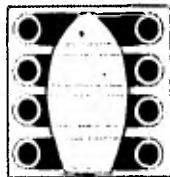
En 1981 el número de habitantes alcanza ya la cifra de 64,000 habitantes.

Para 1990 se calcula que la población será de 116,397 habitantes.

Para el año 2000, se estima que la población será de 226,239 habitantes.



**TENDENCIA DE
CRECIMIENTO**



4.33

RECUPERACION DEL CENTRO ©

5.- ELABORACION DEL PLANO SINTESIS

5.1 Síntesis General

Dicha síntesis se elaboró con el objeto de detectar zonas homogéneas que nos van a permitir, determinar un plan de trabajo, que vaya de acuerdo a la problemática real de la zona.

Para esto realizamos el siguiente análisis:

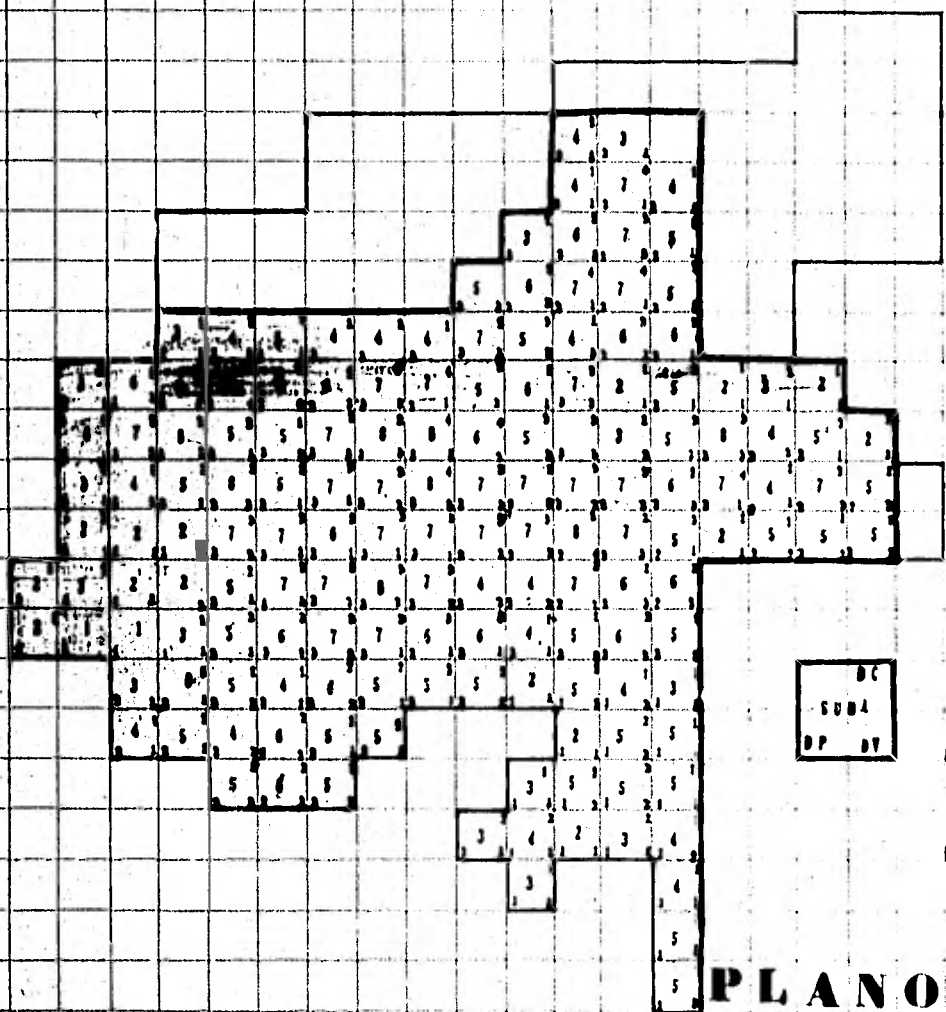
Análisis del Crecimiento Histórico de la Ciudad.

Realizamos un análisis del crecimiento que se ha venido registrando en la ciudad desde su fundación hasta la época actual; con esto detectamos 3 períodos fundamentales en el desarrollo urbano de la población que han afectado considerablemente su estructura.

Dichos períodos son los siguientes:

- 1.- Fundación de la ciudad, lo que es el núcleo original, y como ya se ha mencionado, su presente ubicación corresponde a los cambios realizados por los españoles en la primera mitad del siglo XVI.
- 2.- Siglo XIX, corresponde a la zona intermedia, entre el núcleo original y los asentamientos registrados actualmente; es durante el transcurso de éste siglo, cuando se instala la línea de FFCC., y se comunica además, a la ciudad de Tula con la ciudad de México por medio de dos carreteras.
- 3.- Período Contemporáneo.- Viene a ser el decisivo en su desarrollo, y basados en los análisis antes realizados, y en sus respectivas conclusiones, es precisamente ésta etapa la generadora del crecimiento desorbitado que ha afectado considerablemente la estructura urbana de la localidad.

5.1.1 Cuantificación Matemática



DC
SUMA
DP DV

DC = DENSIDAD DE CONSTRUCCION
 DV = DENSIDAD DE VIALIDAD
 DP = DENSIDAD DE POBLACION

PLANO SINTESIS

Se totalizan los resultados del inventario, tomando en consideración 3 factores básicos como son: densidad de construcción, densidad de vialidad y densidad de población.

Dentro de la retícula, en cada Ha., se hizo una valoración de acuerdo a los rangos obtenidos en cada una valoración de acuerdo a los rangos obtenidos en cada uno de los factores. En el caso de zonas ahogadas se les calificó con el número cero.

Después de colocar los 3 valores en cada uno de los módulos de la retícula, procedemos a la suma de los mismos.

5.1.2 Zonificación por Rangos

Una vez obtenidos los períodos en el crecimiento de la ciudad y la totalización de factores, éstos los clasificamos en 3 rangos, de acuerdo al valor numérico, y con esto logramos localizar 3 zonas homogéneas en cuanto a estructura urbana, medio físico y condición social de los habitantes del lugar; dichas zonas tienen correspondencia con los 3 períodos antes señalados.

5.1.3 Políticas de Trabajo.

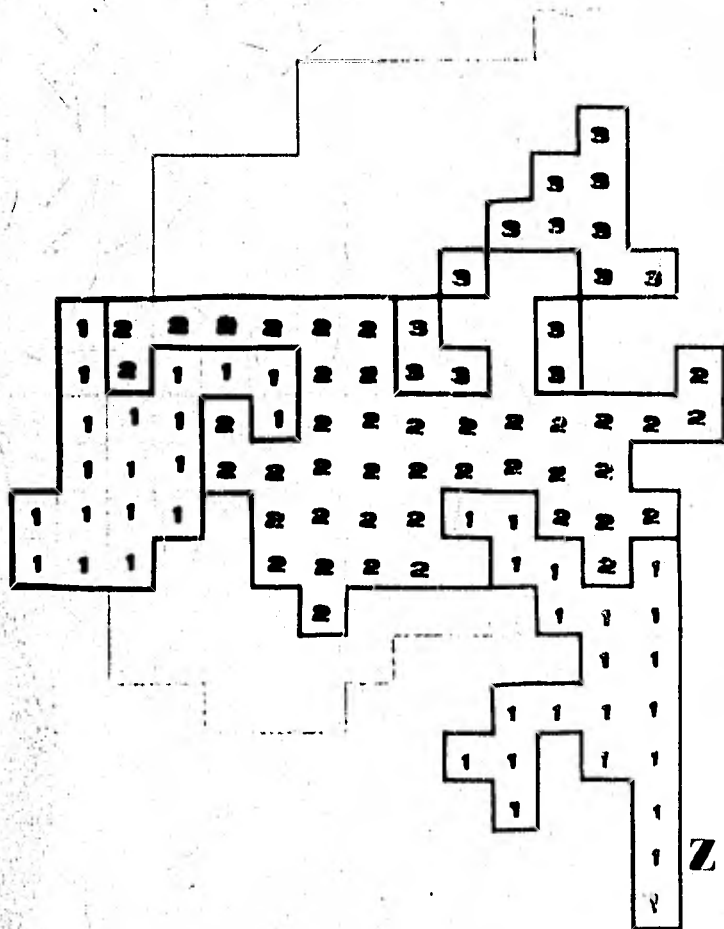
Basados en éstos resultados se desprenden 3 políticas a seguir para el desarrollo de trabajo en la zona urbana:

Recuperación del Centro

Regeneración Urbana

Redensificación y vivienda nueva.

En cada una de éstas políticas, consideramos los aspectos políticos y socioculturales, así como también los elementos de producción, intercambio y consumo, para que dicha política se plantee dentro de un marco de desarrollo equilibrado, que hasta ahora, se ha visto limitado, dadas las contradicciones tanto de tipo capitalista como



ZONAS

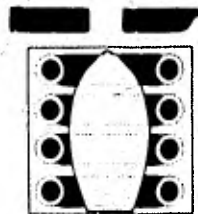
3 RENOVELACION

2 REGENERACION

1 NUEVAS

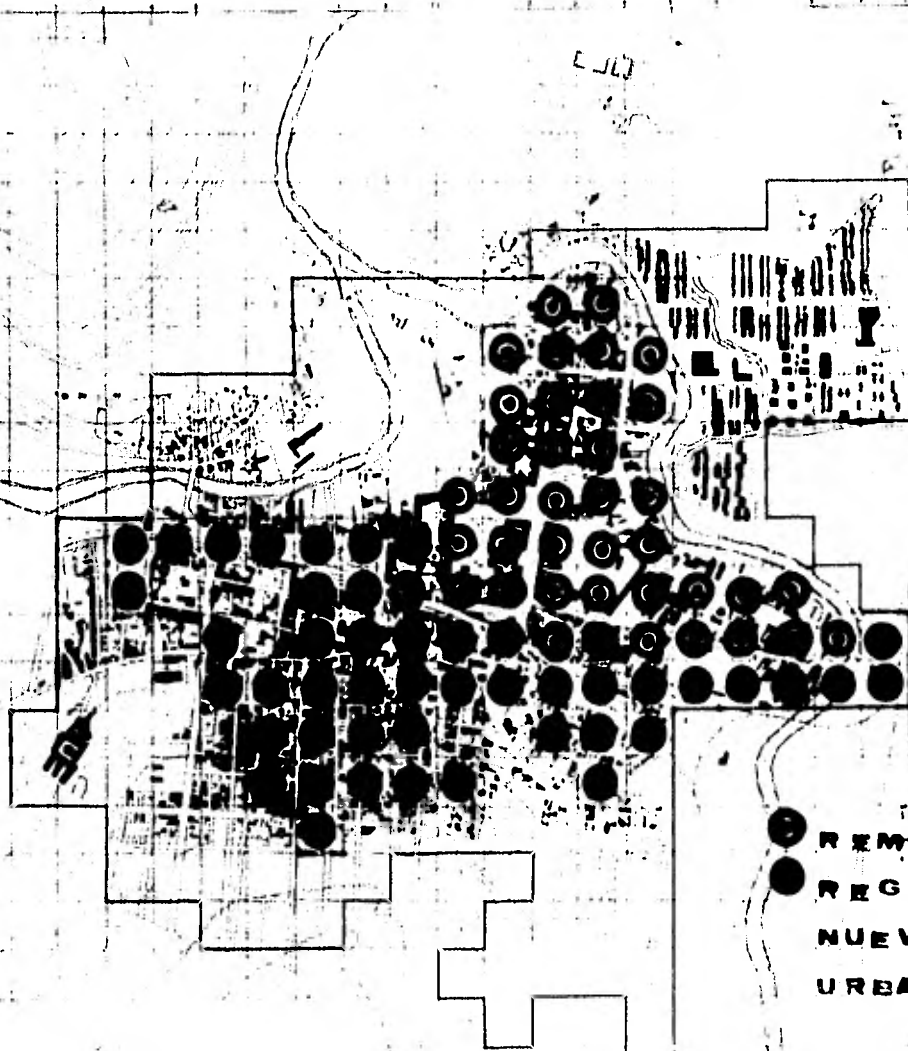
INICIACIONES

ZONIFICACION
PLANO SINTESIS



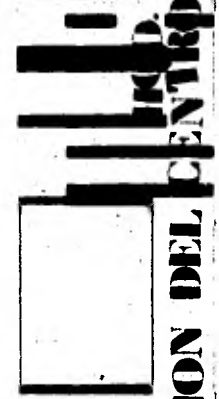
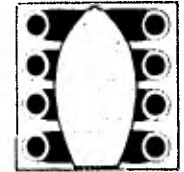
5.3.2

RECUPERACION DEL CENTRO



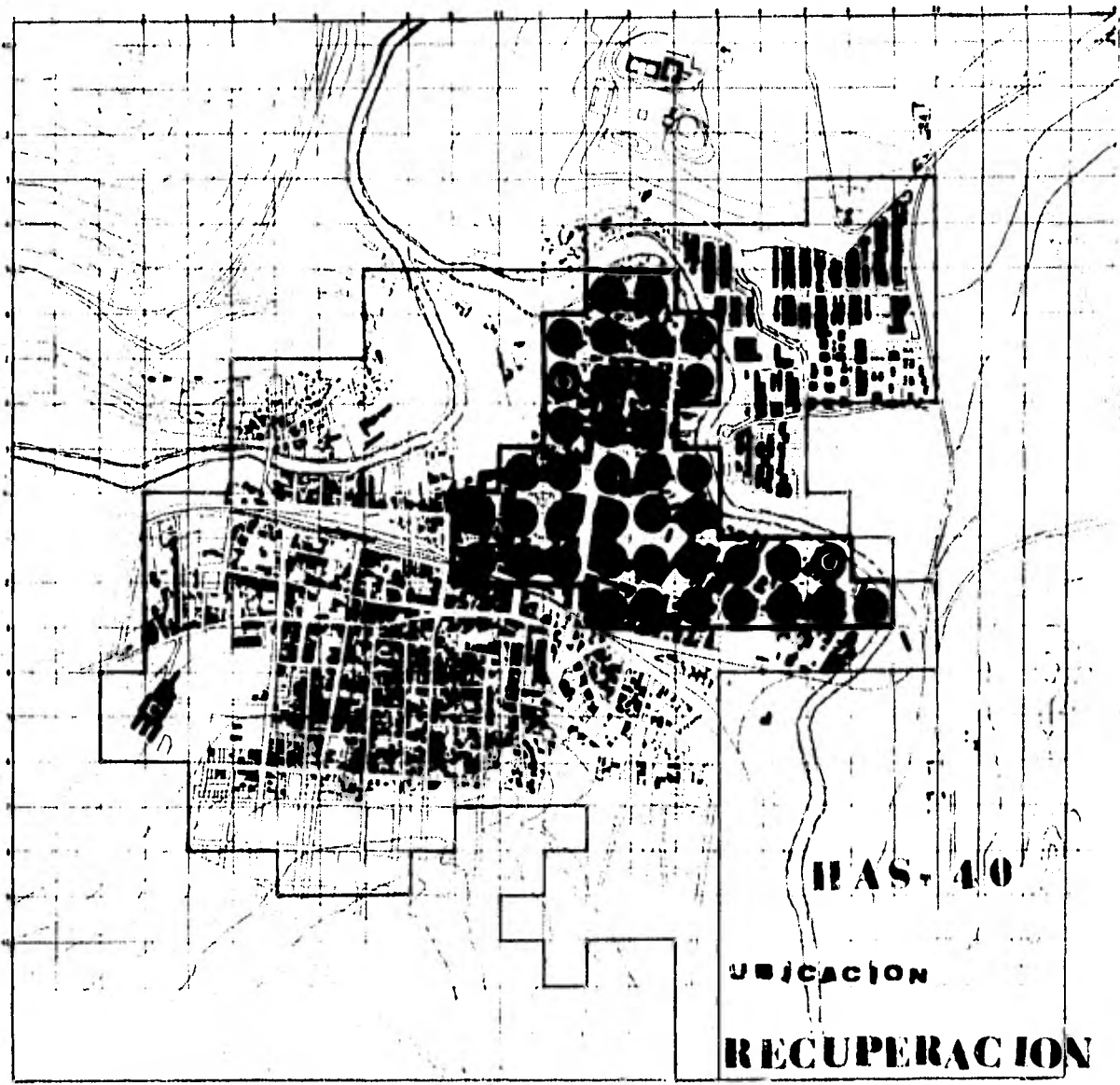
● REMODELACION
 ● REGENERACION
 NUEVAS URBANIZACIONES

POLITICAS DE ACCION



5.1.3

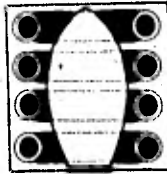
RECUPERACION DEL CENTRO ©

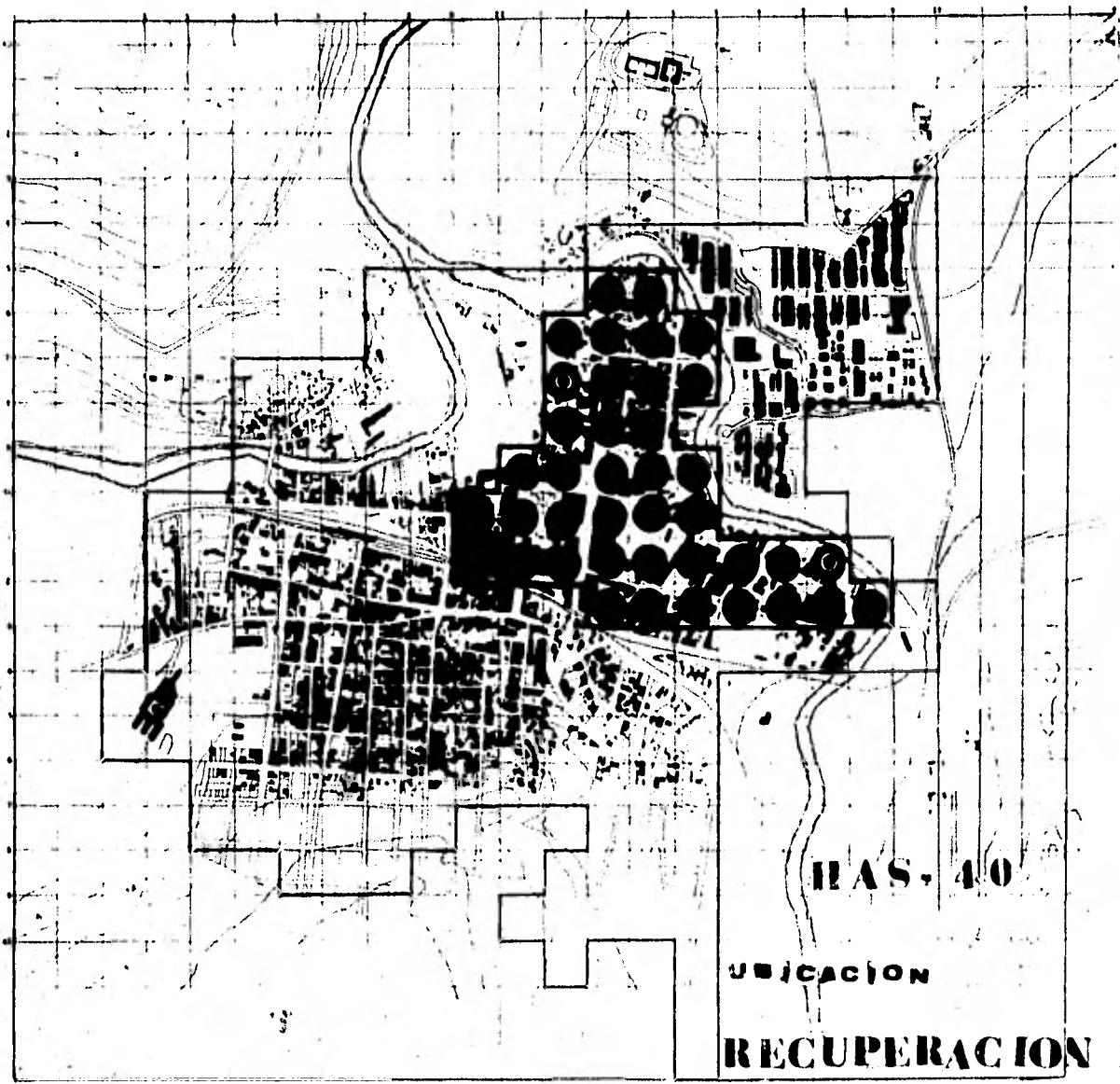


CONCLUSIONES

5.24

RECUPERACION DEL CENTRO ©





RECUPERACION ZONA CEN

CONCLUSION

5.24

RECUPERACION DEL CENTRO ©



por el desequilibrio urbano regional.

5.1.4 Política a Abordar

Una vez analizados los aspectos antes mencionados, en cada una de las políticas, logramos determinar que, aunque en las tres zonas se presentan problemas urbanos, existe una en especial en la cual se generan conflictos, que afectan a las zonas restantes; dicha zona es la del centro, la cual queda dentro de lo que corresponde a la política de recuperación del centro.

De ésta manera, nos damos cuenta que es precisamente la zona centro la que requiere prioridad de atención.

Así, pasamos a realizar un análisis más profundo de los problemas que allí se suscitan, sus causas y consecuencias, para dar con ello, alternativas que logren mejorar las condiciones de vida de los pobladores, así como buscar el equilibrio en el desarrollo urbano.

5.2 Síntesis de la Zona Centro

Esta totalización la realizamos, al igual que en plano síntesis general con el propósito de detectar zonas semejantes en cuanto a las características que presenta la estructura urbana, específicamente de la zona centro, acumulado, por medio de varias hipótesis, probabilidades de los criterios establecidos.

5.2.1 Cuantificación Matemática

El procedimiento es similar al seguido en la síntesis general sólo que en éste caso tomamos en consideración 4 factores como son: Densidad de construcción, Densidad de vialidad, Densidad de población y agregamos el factor valor del terreno.

Procedemos a la suma de los 4, en cada uno de los módulos de la retícula, y pasamos a zonificar por rangos, de

acuerdo a los valores obtenidos.

5.2.2 Hipótesis I

Determinamos 3 rangos de comparación, de acuerdo a los resultados de la síntesis; clasificando los valores bajos para el R-1; los valores intermedios para el R-2; y el R-3 para aquellas zonas en donde se registran los valores más altos.

Con esto obtenemos una zonificación, que se observa aún muy dispersa, por lo que efectuamos una segunda hipótesis.

5.2.3 Hipótesis II

En éste caso consideramos sólo 2 rangos de comparación, así, de nuevo clasificamos los valores bajos como R-1; y los valores más altos los representamos con el R-2.

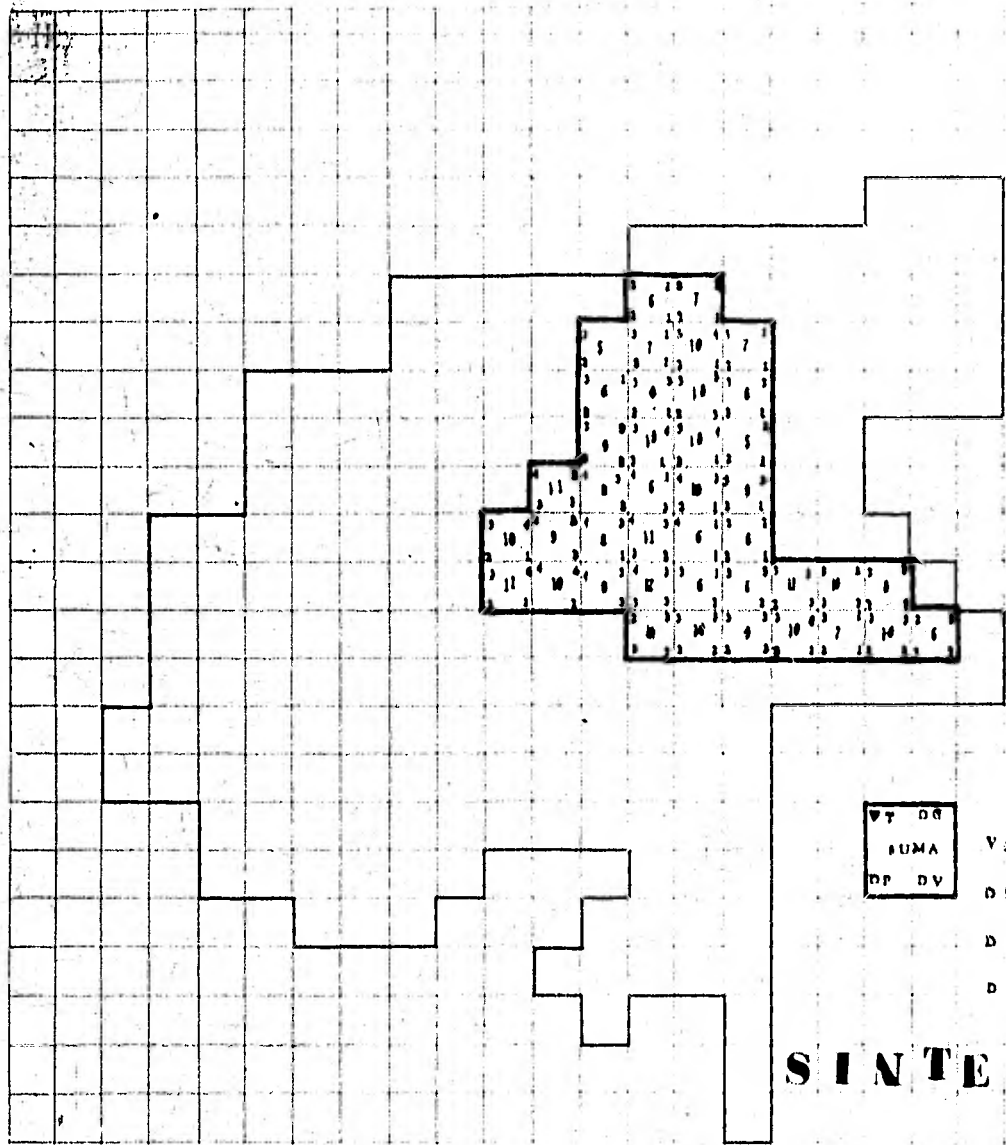
De ésta hipótesis obtenemos una zonificación mucho más homogénea que la anterior, después de ésto realizamos la cuantificación de las dos hipótesis.

5.2.4 Conclusión

Realizamos la suma de los rangos obtenidos por H_a , de las hipótesis I y II; después de obtener los resultados volvemos a clasificar, en dos rangos; y al igual que en los casos anteriores, representamos el R-1 para los valores bajos y el R-2 para los valores altos; así obtenemos una zonificación más exacta de aquellas áreas que presentan características semejantes.

5.2.5 Estructura Urbana - Reconocimiento de los Elementos

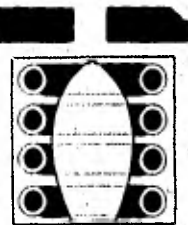
Estos datos se obtuvieron directamente, por medio de un recorrido en la zona, y localizamos la ubicación exacta de los diferentes elementos de consumo, producción, intercambio y gestión; así después se realiza una cuantificación de los elementos predominantes por Ha., y observamos que éstos se mezclan, realizándose diferentes actividades en la zona, principalmente de intercambio y consumo, tanto simple como ampliado, así también como de gestión.



VT	DR
SUMA	
DP	DV

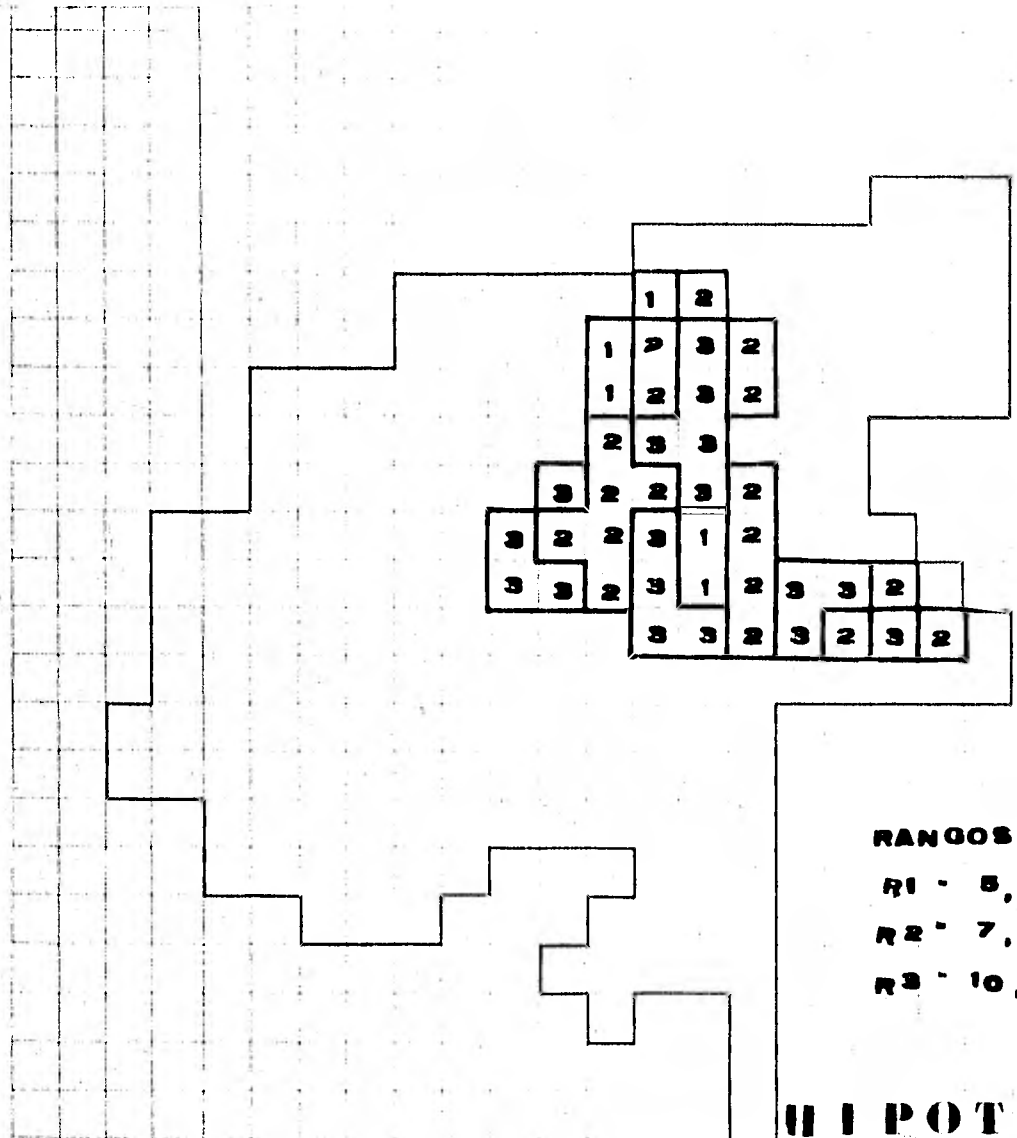
VT = VALOR DEL TERRENO
 DO = DENSIDAD DE CONSTRUCCION
 DV = DENSIDAD DE VIALIDAD
 DP = DENSIDAD DE POBLACION

SINTE SIS ZONA CEN



5.2.1

RECUPERACION DEL CENTRO

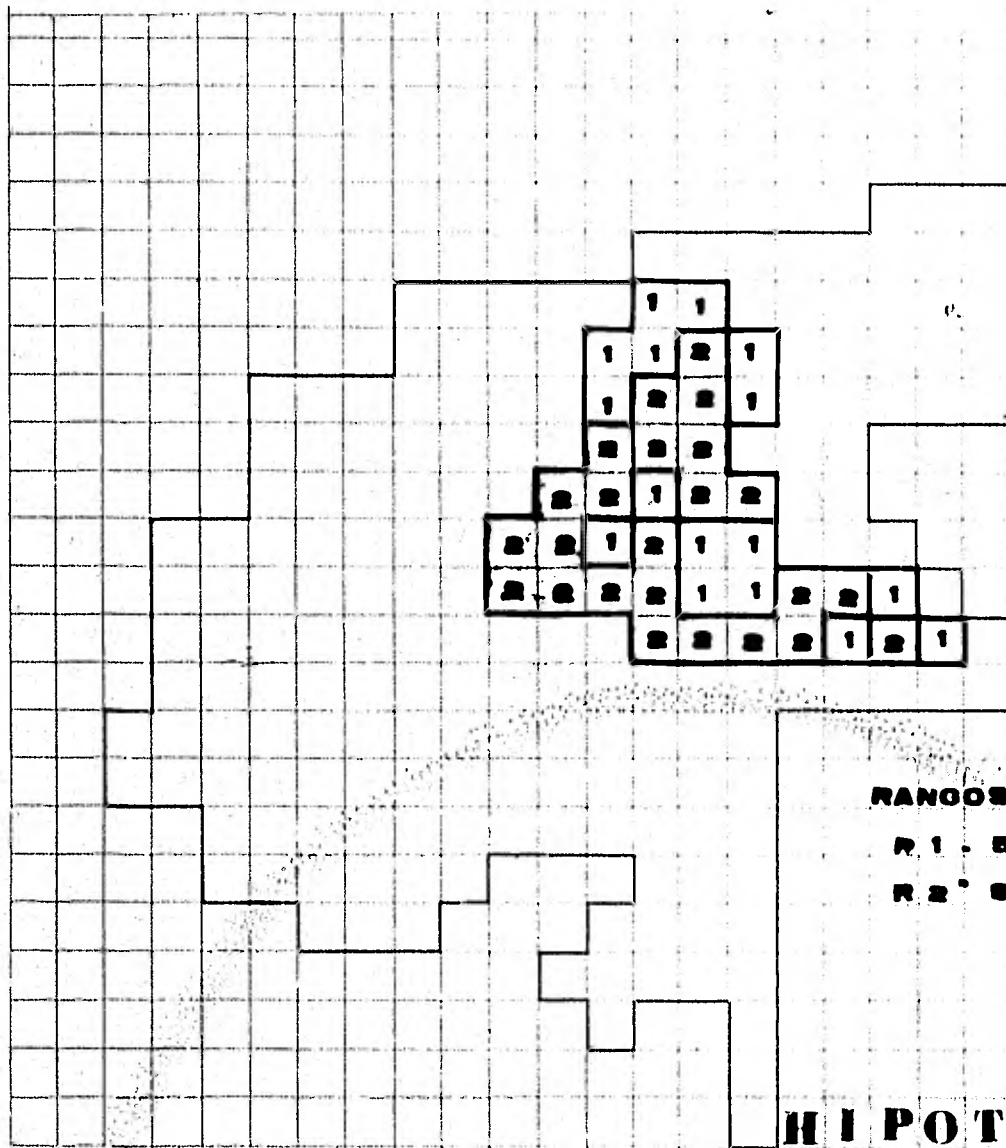


RANGOS VALORES
 R1 - 5, 6
 R2 - 7, 8, 9
 R3 - 10, 11, 12

HIPOTESIS 1

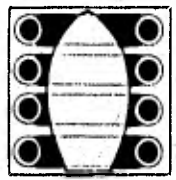
5.2.2

RECUPERACION DEL CENTRO



RANGOS-VALORES
 R.1 - 5,6,7,8
 R.2 - 9,10,11,12

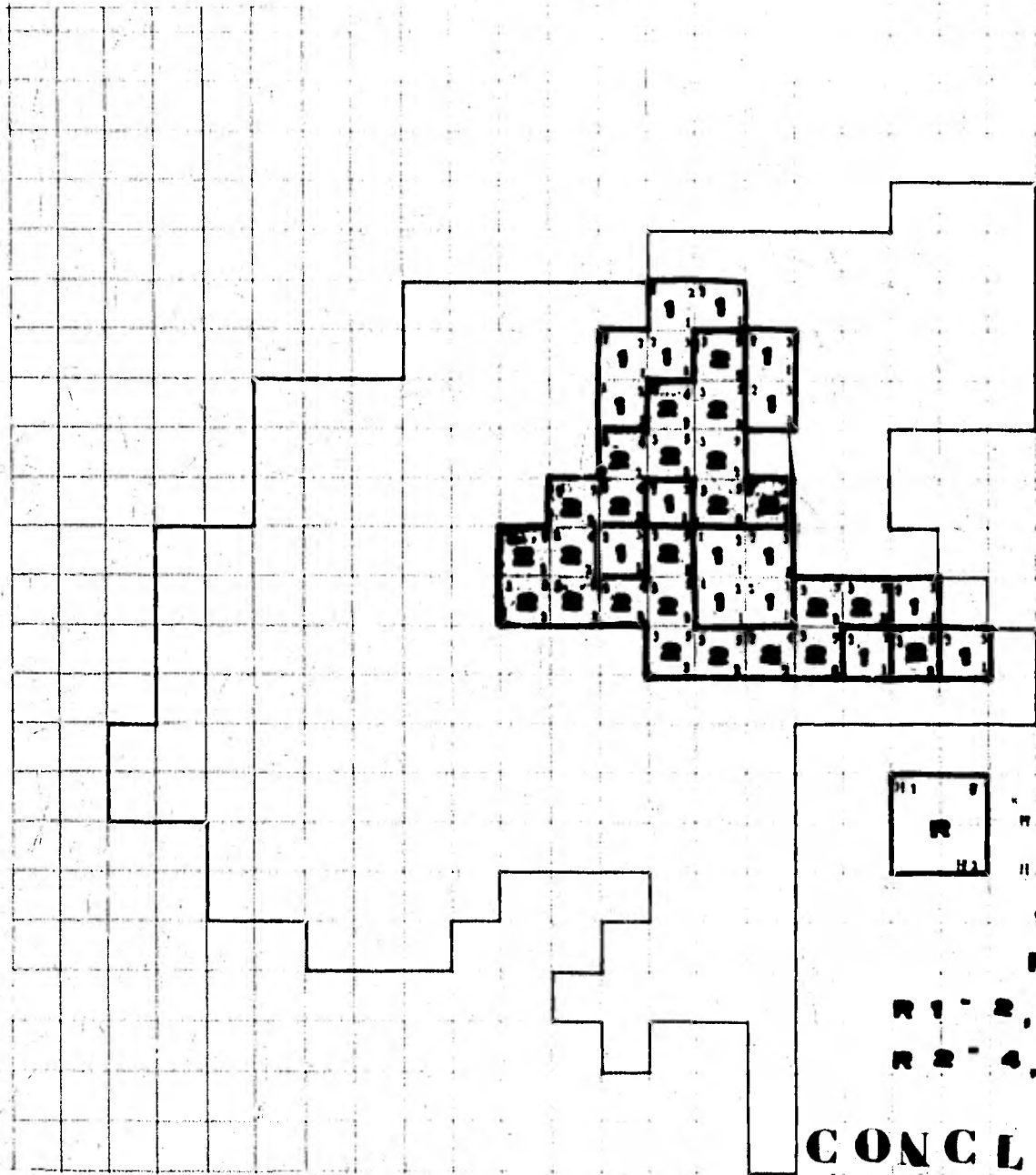
HIPOTESIS 2



LEON

5.2.3

RECUPERACION DEL CENTRO



H1 H2

H1 H1POTRS: 1

H2 H2POTRS: 2

S SUMA.HI. N0

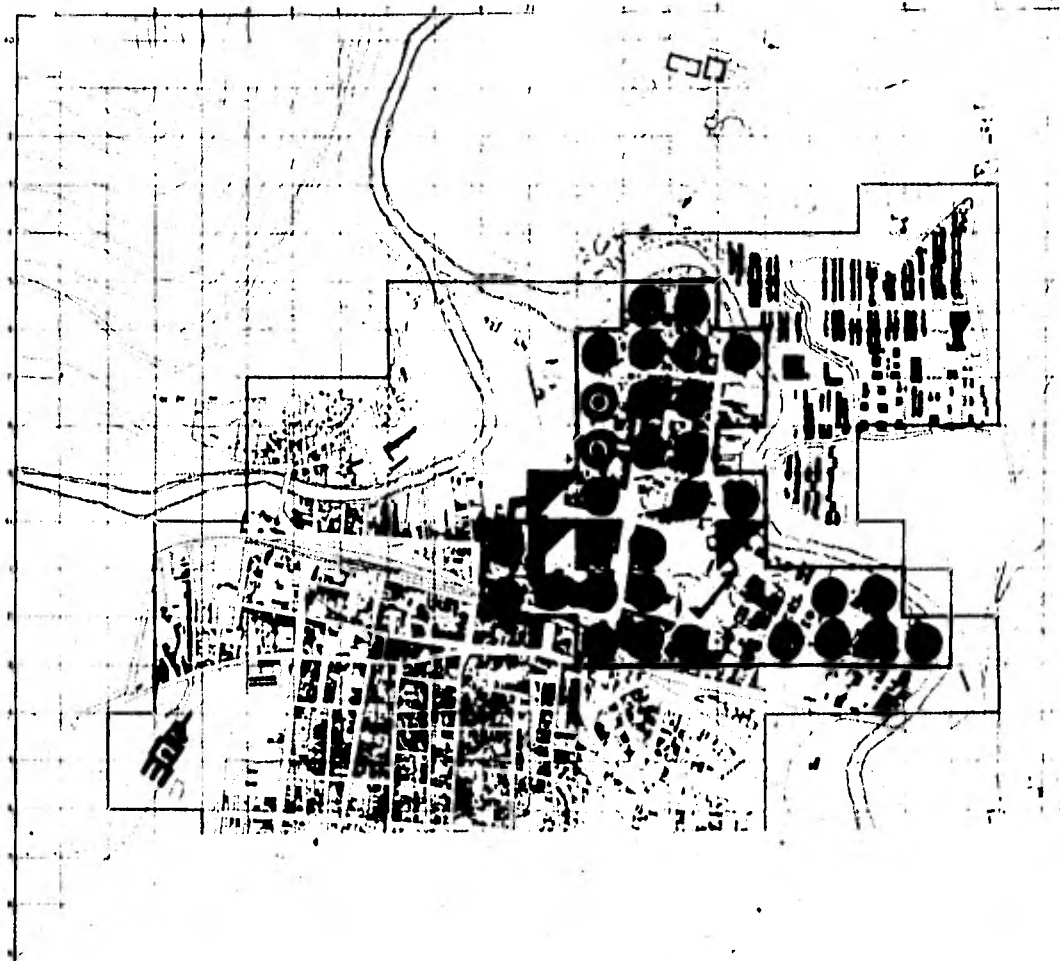
R RANG0

R1 - 2,3

R2 - 4,5

CONCLUSION

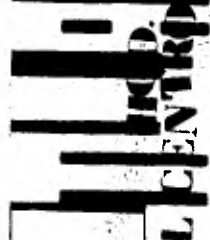
5.2.1



HAS.



LITTON



6.- RECUPERACION DE LA ZONA CENTRO DE TULA HIDALGO.

6.1 El Concepto

Es un proceso de transformación de una ciudad o poblado sin afectar el contexto urbano, éste proceso se dará en ciertas áreas las cuales presentan características especiales como el incremento en el valor de terreno.

6.2 Problemática

Como resultado de investigación de campo, y del inventario realizado se lograron detectar varios problemas:

En dicha zona existe un desequilibrio urbano dado que la densidad de población es alta, y además por ser una zona céntrica, se concentran una gran cantidad de servicios y comercios, que provocan una mayor movilidad urbana. Aunque en algunas zonas del centro, la densidad de construcción es alta, se observa que la traza no es compacta, debido a que existen grandes áreas que no tienen ningún uso urbano, además se combinan las actividades como el comercio con la habitación, esto se observa sobre todo en el primer cuadro.

En ésta zona, el valor del terreno alcanza su mayor incremento, esto obedece a que es una zona que cuenta con mayores servicios de infraestructura y equipamiento. De aquí la necesidad de que el uso del suelo, sea encaminado a satisfacer las necesidades colectivas de la población.

Uno de los problemas principales es el flujo constante de vehículos de todo tipo, que además de obstruir la circulación vehicular, no proporciona seguridad alguna al peatón, la carencia de señalizaciones que guíen la circulación vehicular, provoca que existan congestionamientos en ciertos puntos de la ciudad, además de localizarse algunos locales de servicio como la terminal de autobuses.

Además uno de los problemas que merece nuestra atención es el del ocio y tiempo libre que juega un papel muy importante

en las actuales ciudades en desarrollo industrial, como lo es Tula, se detectó además la falta de elementos de recreación, y la existencia de tugurios, cantinas, y prostíbulos, la vagancia, desempleo, falta de áreas de reposo, falta de zonas verdes y la carencia absoluta de áreas de juego para niños, además dentro del intercambio, apreciamos que las zonas de compra venta son insuficientes

6.3 Objetivos

El objetivo fundamental después de detectar éstos problemas fué el de agruparlos en satisfactorios los cuales son:

Zonas de recreación, zonas de culturización, y zonas de estar ó reposo, y zonas de intercambio.

El propósito de esta política es el de evitar el paulatino deterioro de la forma de vida de los pobladores, así como el del espacio en el que habitan, dado el crecimiento demográfico, las condiciones de la construcción y a la inoperante utilización del terreno que no permite homogeneidad en la intensidad de su uso.

Es por ésto que las proposiciones van encaminadas a crear espacios de uso público. Tanto recreativo, como de intercambio, además zonas de carácter cultural, como bibliotecas, museos, cines, que aporten una mejor forma de vida sobre todo a los habitantes oriundos de la localidad.

6.4 Criterios Generales de Diseño para la Recuperación de la Zona Centro

- Conservar la relación en el contexto urbano
- Conservar la relación entre formas arquitectónicas y espacios libres.
- Definir el tipo de eventos observados por el movimiento de los habitantes del lugar.

6.4.1 Determinación del Sitio

6.4.1.1 Recorridos Urbanos y 6.4.1.2 Centros de Reunión.

Dado que en nuestro estudio, el tratamiento de espacios es de vital importancia, contaremos con dos líneas de acción:

a) Recorridos Urbanos.- Los cuales son la ocupación en movimiento de los espacios por medio del traslado de los pobladores, es la identificación de rutas que dan acceso a los edificios y que constituyen una serie de sensaciones en la medida en que son ocupados como espacios de traslado cotidiano.

b) Centros de Reunión.- Son espacios destinados a las relaciones sociales y de conducta de los pobladores, en el cual los elementos que lo constituyen, adquieren una importancia particular.

Encontramos tres elementos comunes a las dos líneas anteriores que permiten definir los espacios y ayudan a comprender los componentes urbanos, estos elementos son:

- Visión

- Lugar

- Contenido

Visión: Es la capacidad de percibir objetos y reaccionar ante ellos, de tal manera que las sensaciones producidas puedan moldear los espacios, percibiendo situaciones de cierta intensidad emocional.

Lugar: Posición que ocupa nuestro cuerpo en medio de lo que lo rodea, es una relación de identidad o de situación de nuestro cuerpo dentro de un lugar o de un espacio.

Contenido: Son las construcciones de un poblado, su color, escala, estilo, carácter, en donde la forma de las construcciones permite la presencia de distintos períodos arquitectónicos.

6.4.2 Determinación de los Ejes de Trazo

Esto se determinó realizando levantamientos de los anchos de calles y considerando su uso actual, el análisis vial así como el análisis de los 4 factores básicos.

También se realizaron levantamientos en las áreas destinadas a los usos cívicos y para los de uso colectivo.

6.4.3 Programación de Eventos

Para los recorridos se consideraron tres tipos de eventos:

- Encuentros
- Plaza
- Remansos

Encuentros.- Es el lugar o punto en donde se unen una o varias calles y que se producen eventos producidos por la movilidad de los pobladores.

Plaza.- Es un espacio de esparcimiento y de descanso entre un lugar y otro.

Remansos.- Es el espacio entre un recorrido y otro que proporcionará al peatón un lugar de descanso para después proseguir su marcha.

7. ESTRUCTURA URBANA. PROPUESTA

Después de haber hecho el análisis general de la Ciudad de Tula y habiendo resuelto los puntos que nos darían la pauta para continuar con nuestro trabajo, hemos de mencionar que ríadas las características de crecimiento comercial (sector terciario) en Tula, debido al impacto industrial que se ha venido generando día a día en la localidad, se presenta un fenómeno claro y definido por parte de comerciantes acaparadores que especulan con extensiones considerables de terreno en toda la zona centro de dicha ciudad y, que a pesar de todo y de todos han tratado de conservar su giro que han tenido durante años; es por ésto que nuestra principal inquietud ha sido llevar a cabo una propuesta que dé la oportunidad a los pobladores en general y propietarios de pequeños comercios de recuperar el uso de su ciudad, generándo así nuestra primer propuesta general básica: "LA RECUPERACION DE LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD DE TULA" apoyando y generándo espacios de uso colectivo que van desde los recorridos (ORIGEN - DESTINO) explicados anteriormente, los centros de reunión, la recreación (tanto para niños como para adultos ancianos), el comercio, la educación, los centros de gestión y los puntos turísticos de atracción.

De aquí que nuestra propuesta urbana planteé como punto principal de interes el máximo uso peatonal de la zona centro de Tula dándo lugar a recorridos peatonales contínuos con distintas actividades colectivas propias de un centro de población como este, como es el de un simple recorrido cotidiano de una zona habitacional a una zona de intercambio, en éste caso el centro de Tula, (un alto porcentaje del intercambio se encuentra concentrado ahí) tal y como se ha expuesto anteriormente, la ciudad de Tula y en específico la zona centro concentra una gran cantidad de elementos comerciales, de servicios, recreativos, educativos, de gestión, religiosos, turísticos etc., desarticulados entre sí propiciando un conflicto a nivel urbano que necesariamente tiene que ser resuelto, como recorridos turísticos, recreativos y culturales entre los puntos históricos de ésta ciudad.

7.1 Vialidad

La propuesta urbana plantea en la referénte a lo vehicular; UBICAR fuera de la zona centro los elementos que sean perjudiciales como aquellos que concentran gran cantidad de vehiculos pesados y ligeros que a su vez presentan grandes dificultades de maniobra y que su aglomeración ocasiona conflictos viales, como son principalmente en el caso de la ciudad de Tula la terminal de camiones urbanos y foráneos, estacionamientos o encerrones de camiones de carga y pasajeros (talleres de camiones) bodegas

y abasto para el mercado, (propuesta lateral a la recuperación con las propuestas de regeneración con los proyectos de la central de abastos y la central camionera ubicadas fuera de la zona centro).

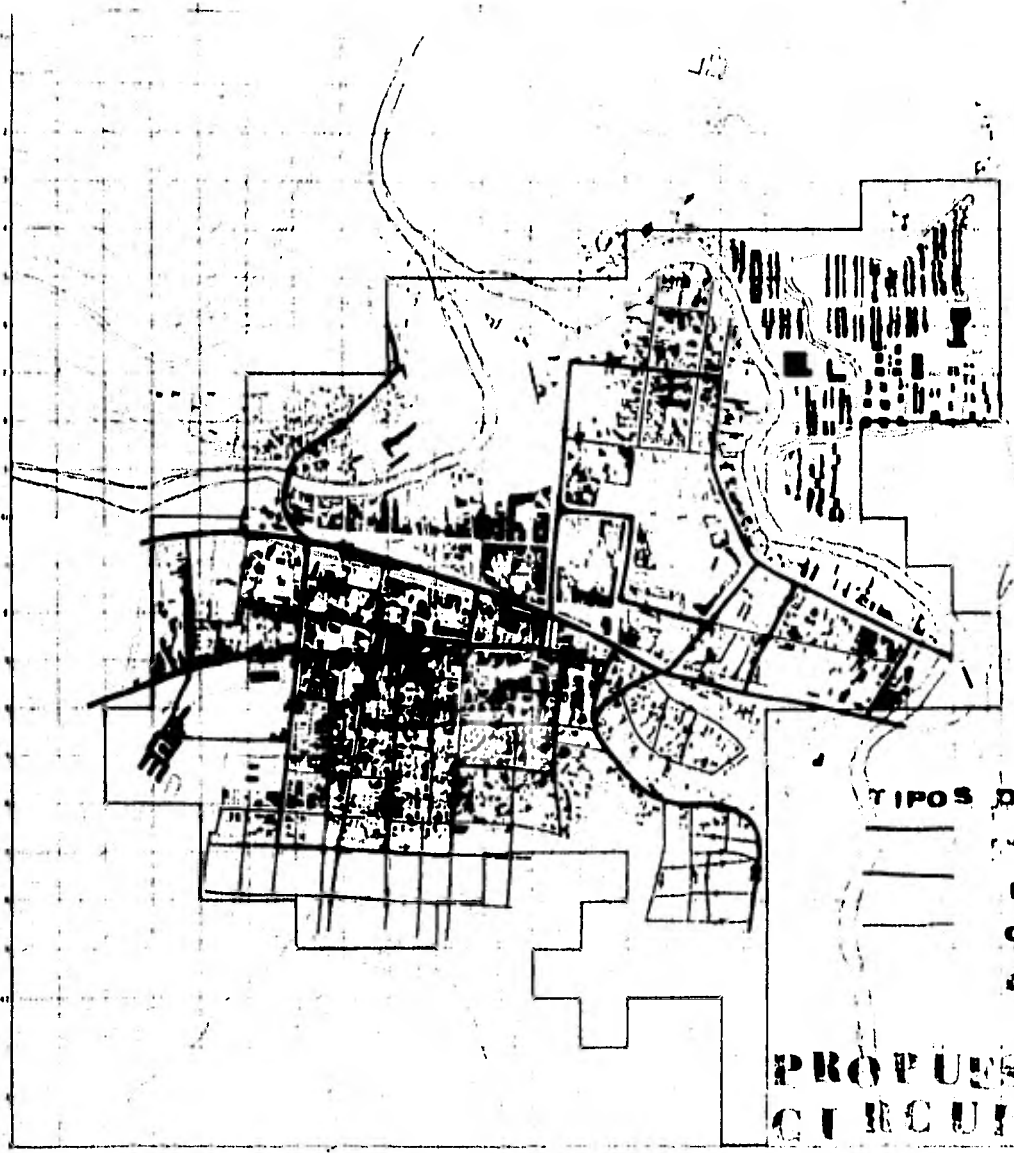
Lo antes expuesto daría la facilidad y flexibilidad para los vehículos más pesados, ya que tendrían un fácil acceso y una fácil salida sin crear problemas a lo interno de la ciudad.

7.1.1 - 7.1.2 Circuitos Viales, Tipos de Circulación y Estacionamientos

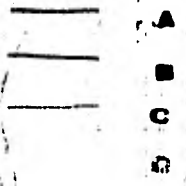
Estos puntos se refieren a: Organizar a los vehículos que circularán por el centro, optando así por una solución de vialidades primarias y secundarias que se desprenderían de un circuito continuo al rededor de la zona peatonal principal (centro de Tula), en este sistema de vialidades tendríamos tres diferentes tipos: En el circuito perimetral del centro; vialidad principal o primaria del sistema, podrán circular automóviles, vehículos de carga pero ligeros (camionetas de tres toneladas como máximo) y vehículos de servicios asistenciales.

De este circuito se pasaría a una vialidad de uso restringido en el cual circularán únicamente vehículos propios del lugar (tránsito local de uso limitado) y por último las vialidades de uso exclusivamente peatonal, esta propuesta se basa en la teoría que nos explica que la relación entre el automóvil y el peatón existe y no podemos evitarla, pero si podemos evitar que esta relación sea problemática y conflictiva; tratando siempre de que sea agradable y segura para el peatón principalmente sin dejar de tomar en cuenta al conductor y su automóvil, por lo cual también se tienen planteados estacionamientos en lugares estratégicos, que sin perjudicar el sistema vial son de fácil acceso para el usuario del automóvil y le brinda la oportunidad de llegar a su destino con agilidad, ya que en un momento dado cambiará su papel, de conductor por el de peatón.

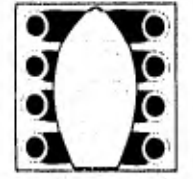
En cuanto a los recorridos peatonales que para nosotros es el elemento más importante y trascendental se plantea que los recorridos sean tal y como los pobladores acostumbran hacerlos, evitando los enfrentamientos entre vehículos y peatones procurando facilitar al peatón la llegada a su destino y desviar al vehículo para agilizar su circulación, con esto reforzamos los recorridos peatonales.



TIPOS DE VIALIDAD



**PROPUESTA
CIRCUITOS VIALES**



7.1.3

RECUPERACION DEL CENTRO ©

7.2 Propuestas Arquitectónicas

Los recorridos peatonales estarán apoyados con elementos de diseño tanto arquitectónicos como de mobiliario urbano que fortalecerá aún más la vida cotidiana-colectiva de los pobladores.

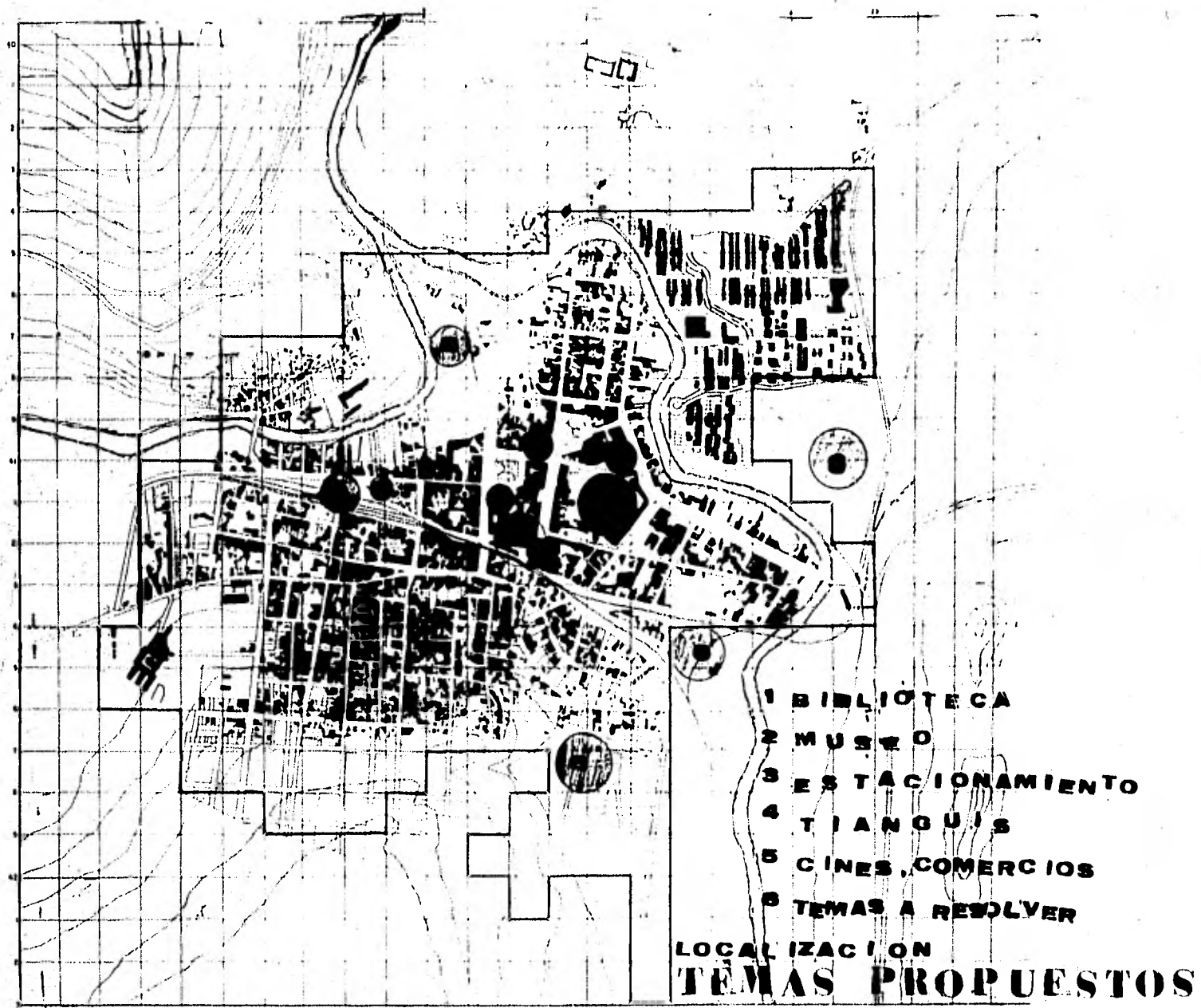
De aquí que en cuanto a lo arquitectónico urbano se planteen espacios de uso común, cotidiano y colectivo.

El recorrido y eje principal peatonal, articula los diferentes elementos y actividades de uso cotidiano colectivo en Tula.

El comercio, la gestión, la recreación, el turismo y la cultura por lo que el proyecto enmarca, define y apoya éstas actividades, el proyecto en cuanto al intercambio ubica al tianguis en una zona de fácil acceso mejorando su rentabilidad y, a la vez, apoya al mercado existente. Se crea con esto una zona comercial definida buscando proyectar al pequeño comercio, se logran también áreas de recreación infantiles y para adultos ancianos, con este proyecto se articulan elementos histórico-culturales que son el convento franciscano del siglo XVI y edificios de la época del porfiriato con la zona arqueológica, apoyados a su vez por elementos culturales y educativos como son: un MUSEO que simplifica, orienta y facilita el conocimiento de todos los aspectos históricos y del desarrollo contemporáneo de Tula, complementados por una BIBLIOTECA que apoyará a la población estudiantil de la ciudad. Se plantea también organizar y concentrar las oficinas auxiliares, municipales de gobierno como son el correo los telégrafos y la pagaduría civil y regional procurando una vez más facilitar el uso de los espacios urbanos para los pobladores.

Es necesario también hacer notar que la recuperación de dichos espacios requieren también de la remodelación de algunos de los elementos antes mencionados por lo que los proyectos tienen la flexibilidad de ser en algunos casos totalmente nuevos ocupando terrenos que serán expropiados para uso de la comunidad y mejoramiento de la ciudad como también se desarrollaron proyectos utilizando construcciones existentes (la mancha urbana permaneció afectándose lo menos posible), lo mismo que las avenidas, calles y andadores; únicamente se organizó en el sistema antes mencionado.

Por último planteamos que de este eje principal que surge de la necesidad de los pobladores (sur de la ciudad y zona de vivienda) que termina o remata al norte con la zona turística más importante de la ciudad (zona arqueológica), se desprenderán todos y cada uno de los elementos aquí explicados.



7.2.1 Plaza Central

Remodelación:

Al realizar nuestra investigación de campo, observamos como principal centro de reunión ésta plaza central que data desde la fundación de la ciudad. Nos dimos cuenta de que aunque los pobladores sí se reúnen ahí, no es del todo adecuada, por el diseño de los diferentes espacios que la conforman, además de los elementos ahí ubicados. Por otra parte, sólo es utilizado el lado sur de la misma ya que es esta la parte mejor ambientada, y la que presenta lugares mejor sombreados durante todo el día, pues la vegetación existente, por ser árboles de tipo caducifolios, no producen sombra, durante cierto período del año.

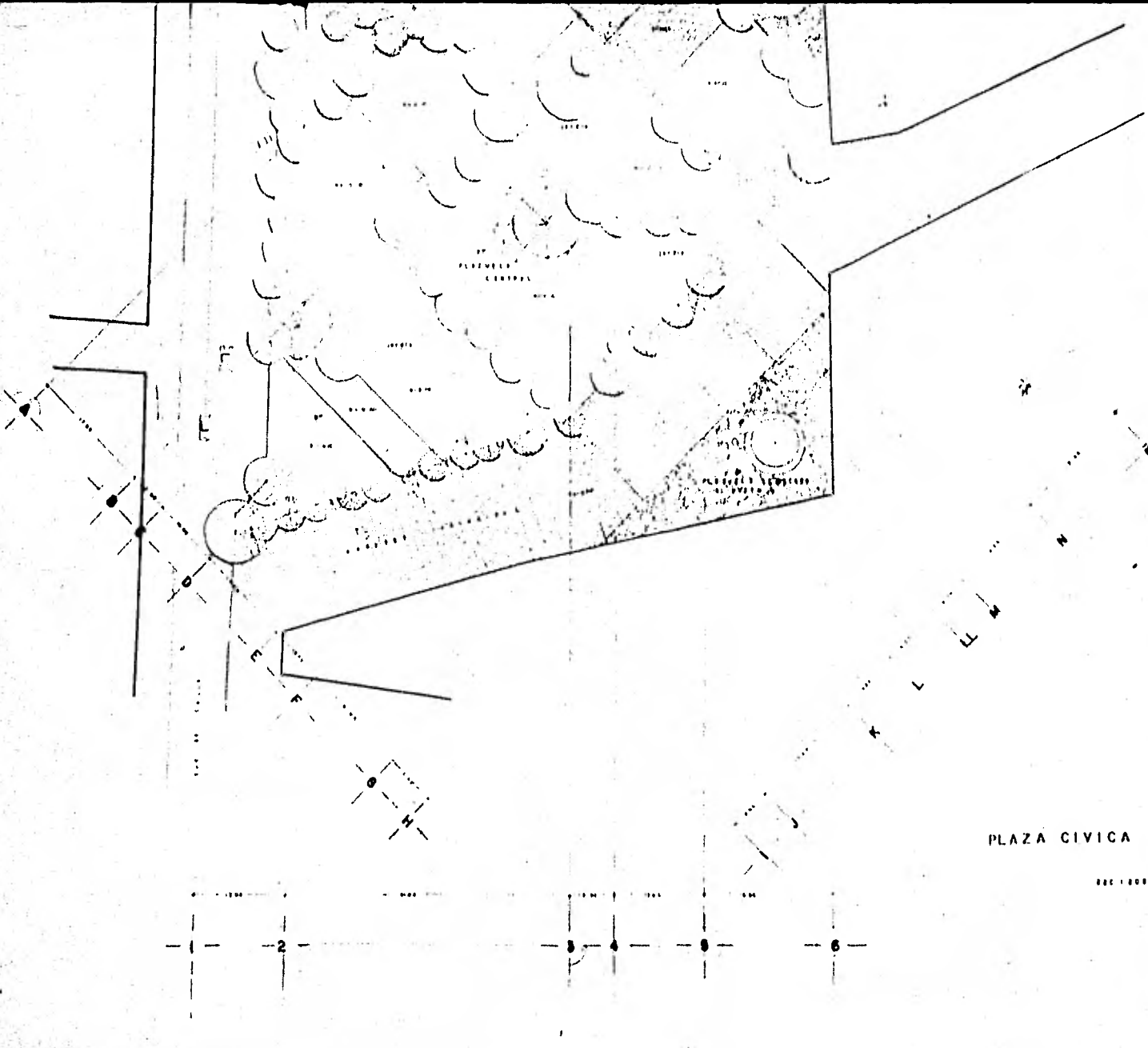
Siendo un punto clave dentro de nuestra propuesta urbano - arquitectónica, y figurando como uno de los principales elementos articuladores de la misma, otorgamos especial atención a ésta problemática ya que nuestro principal objetivo, es, la RECUPERACION DE LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD DE TULA, y además como ya mencionamos, es el punto de reunión más importante de la ciudad.

Tratamos de remodelarla, creando espacios, conservando la esencia de la misma, y que presentará igual atractivo en las diferentes zonas que la conforman.

Para lograr ésto, creamos zonas de esparcimiento, zonas de recreación localizadas en los lados sur y poniente por ser precisamente esas zonas las del recorrido cotidiano de los habitantes de la ciudad de Tula que se dirigen hacia la zona norte y hacia las zonas donde se produce el intercambio y la gestión localizados en el centro de la ciudad de Tula.

Por otra parte, en las zonas norte y oriente de la plaza proponemos zonas de estar y de lectura, ambientadas con vegetación de tipo perenifolio para evitar la aridez que existe actualmente.

Al proponer la reforestación, buscaremos crear espacios sombreados y uniformes desde cualquier punto de la pla-



PLAZA CIVICA

DEC 1988



LEON

OPCIÓN RACIONAL DEL CENTRO



za.

Otra de las zonas importantes que conservamos, fué la zona cívica, en ella se realizan algunos eventos de tipo cultural y masivos propios de la estructura social arraigada en ésta ciudad de Tula.

7.2.2 Biblioteca

Razón de Ser

Esta propuesta surge de una necesidad inmediata a satisfacer, siguiendo nuestra política de crear espacios de uso común, buscando el beneficio de los pobladores del lugar en éste caso: La comunidad estudiantil. Según datos estadísticos la ciudad de Tula tiene un alto porcentaje de gente joven correspondiendo el 65 % a la población en edad escolar. Considerando éste porcentaje hasta el nivel medio superior.

Al hacer un recorrido por todos los centros educativos de la ciudad ya fueran oficiales o particulares y basándonos en encuestas realizadas con la misma población estudiantil sobre todo la de nivel medio superior pudimos detectar la carencia de una instalación adecuada, confortable y digna en la cual se pudiera obtener todo tipo de información que les ayudase a mejorar su desarrollo educativo y cultural.

Esto ha sido la principal causa de la deficiencia existente en el nivel educativo, y dándonos cuenta de tan alarmante situación hemos decidido abordar ésta problemática como inmediata a resolver.

Una de nuestras aspiraciones es: El poder brindar una alternativa de solución a éste problema y es precisamente proponiendo una instalación adecuada que satisfaga las demandas a corto, mediano y largo plazo.

Ubicación:

Para ubicar éste proyecto, quisimos buscar un punto intermedio entre los diferentes centros educativos, que fue-

ra fácilmente localizable, de fácil acceso, que formase parte de nuestro recorrido urbano y que además pudiéramos cumplir con uno de nuestros objetivos principales como es el de frenar la especulación con respecto a la tenencia de la tierra, no afectando ningún tipo de construcción ya existente y sí ganando los baldíos para beneficio de la comunidad.

Considerando todos estos requisitos localizamos el terreno más conveniente para nuestro objetivo, en éste espacio se localizo el antiguo palacio municipal siendo demolido para posteriormente trasladarlo a las afueras de la ciudad, después de ésto no se le ha dado ningún tipo de uso.

Este terreno se encuentra ubicado en la Av. Hidalgo esquina con la calle Zaragoza frente al lado poniente de la Plaza Central, y que además presenta la característica de ser fácilmente articulable con las demás propuestas urbano arquitectónicas.

La biblioteca esta articulada por la plaza central y el corredor peatonal con los diversos eventos y las demás propuestas arquitectónicas de éste estudio.

Explicación del Proyecto:

La BIBLIOTECA tiene en el vértice formado por la Av. Hidalgo esquina con la calle Zaragoza un corte a 45 grados que forma una plaza que acusa el acceso a la instalación, y que además, logra un remate visual con el acceso norte de la Iglesia. Este corte abre el ángulo visual del peatón desde la plaza central hacia la Iglesia recorriendo visualmente el desarrollo arquitectónico de la biblioteca y viceversa.

Una vez subiendo las escalinatas de acceso se llega a un pasillo que adopta la función de una zona de transición que permite al usuario prepararse psicológicamente de que ha entrado a un edificio educativo en donde el silencio es fundamental, en ésta zona de transición se encuentra un local de guarda-paquetes en el cual se depositan bolsas y objetos voluminosos con el fin de liberar a los usuarios de cosas estorbosas y también para cumplir con las normas comunes de control y seguridad, se encuentra también en ésta zona la localización estratégica del vi-

gilante, ésta zona remata visualmente con un jardín posterior al que también se la ha dado el uso de zona de exposición temporal a descubierto.

Una vez que hemos cruzado ésta zona llegamos al patio central cuyo objetivo es ser el vestíbulo que nos permita dirigirnos a cualquier punto de este edificio, este vestíbulo (patio central) tiene la característica de ser porticado siguiendo la línea e influencia histórica del convento del siglo XVI con el cual existe una articulación.

En la parte sur del edificio se encuentra la sala infantil cuyo encuentro (cruce de circulaciones) consta de dos puertas, una de entrada y la otra de salida, se encuentran localizadas cercanas al escritorio de la pedagoga que además cuida el orden y el correcto uso de los libros y estantes, ya que cada niño deberá buscar su propia lectura y, así, aprender a entender el manejo de los estantes, al extremo derecho de éstos existirá un casillero donde se depositarán los libros cuando éstos se hayan terminado de utilizar y posteriormente la pedagoga los colocará en su lugar.

Los estantes, medirán 0.90 de alto no más de 0.93 Cms., de largo, con divisiones verticales a cada 0.30 Cms., y 0.40 Cms., de profundidad. Existirán estantes para cuentos, otros para enciclopedias, otros para libros ilustrados y otros para literatura más formal todos ellos ubicados por zonas (islas de géneros de literatura).

El mobiliario será modular y simétrico para lograr la máxima flexibilidad en cuanto a las necesidades en la disposición del amueblado. Se contará también con una zona para ubicar caballetes que permitan el desarrollo de la pintura entre los infantes.

Siguiendo el recorrido por el espacio porticado llegamos a la sala formal para adultos, en ésta sala se cuenta con libros para todas edades, desde primaria hasta el nivel medio superior.

Tiene dos accesos (uno por zona) o sea: uno para la zona de lectura común y el otro para la zona de lectura individual, todo el acervo de la biblioteca está abierta al usuario y rodeado por muebles especialmente diseñados, bus-

cando que sean cómodos e informales, éste acervo además de permitir una consulta libre se ubicó en islas de lecturas que individualizan al lector, o sea en un ambiente de estudio más formal.

En ésta sala se localizan tres cubículos destinados a proporcionar asesorías con el fin de complementar la orientación de los lectores.

La máxima flexibilidad en la estantería se logra con una longitud standard, generalmente de 0.93 cms., en toda ella y una profundidad de 0.20 centímetros y para libros grandes será de 0.25 a 0.30 centímetros de profundidad, la altura de la estantería será de 1.80 a 1.90 centímetros las enciclopedias y libros de referencia estarán colocados sobre muebles bajos y además todos los estantes serán de secciones y entrepaños ajustables.

En éste mismo recorrido encontramos el núcleo de baños y una cafetería con acceso por la calle y dá servicio al interior por medio de una barra que comunica al patio central, específicamente a una zona que hemos llamado: Fumador, agradablemente ambientada.

Junto a la cafetería encontramos la hemeroteca en la cual habrá publicaciones, revistas, una sala de lectura y servicio de fotocopiado. Esta hemeroteca tiene la característica de que solo guardará los periódicos acumulados durante el periodo de un año, después de éste año se mandarán al palacio de gobierno de Pachuca en dónde serán archivados tomando en cuenta que la ciudad de Tula solo cuenta con dos periódicos, o sea 730 ejemplares anuales.

El patio central cuenta con arriates y bancas que flexibilizan el espacio y hacen agradables las circulaciones gracias a la ambientación que permite además la transparencia de un lado a otro.

Subiendo las escaleras al primer piso nos encontramos como remate visual una sala de espera que nos lleva a la oficina del director de la biblioteca, la oficina del bibliotecario responsable, la oficina del técnico clasificador, una barra de servicio de la diapositiva y filmoteca, un local de proyección con cupo para diez personas que se utiliza para seleccionar las diapositivas o películas que serán super ocho y dieciséis milímetros que podrán ser prestadas a

domicilio, o a las diferentes escuelas. También se contará con una sala de juntas que podrá ser utilizada como aula de proyección al servicio de grupos escolares que la soliciten, cuenta con su núcleo de baños y una zona de reserva para crecimiento futuro de la biblioteca a mediano y largo plazo.

Exactamente arriba de la sala infantil encontramos una sala de música que funcionará por medio de audifonos, y cuenta con una cabina de sonido junto a la terraza (zona de ruidos) que queda frente a la plaza central.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Se utilizó en la cimentación: Zapatas aisladas y zapatas corridas en los lugares colindantes, con traves de voltéo. Columnas, y losas nervadas (losa reticular). En cuanto a muros se utilizó el tabique rojo recocido normal (7 x 14 x 28), muros de concreto colados en obra. La biblioteca tiene dos niveles (planta baja y planta alta) que en fachada conserva el mismo tratamiento de los vanos sobre los muros, que tiene el edificio colindante, pero, con un estilo contemporáneo, las alturas son las mismas, como el edificio colindante para conservar un ritmo visual y lograr el efecto en las fachadas en el cual se noten la similitud de tratamiento con edades distintas, (Época colonial y época contemporánea).

En cuanto al patio central sigue siendo el clásico pero con un tratamiento neomodernista acorde con el estilo de la biblioteca, Y se respetó para continuar con el criterio de patio central del convento del siglo XVI, pero como hemos apuntado antes, imprimiéndole un estilo netamente contemporáneo.

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

PLANTA BAJA:

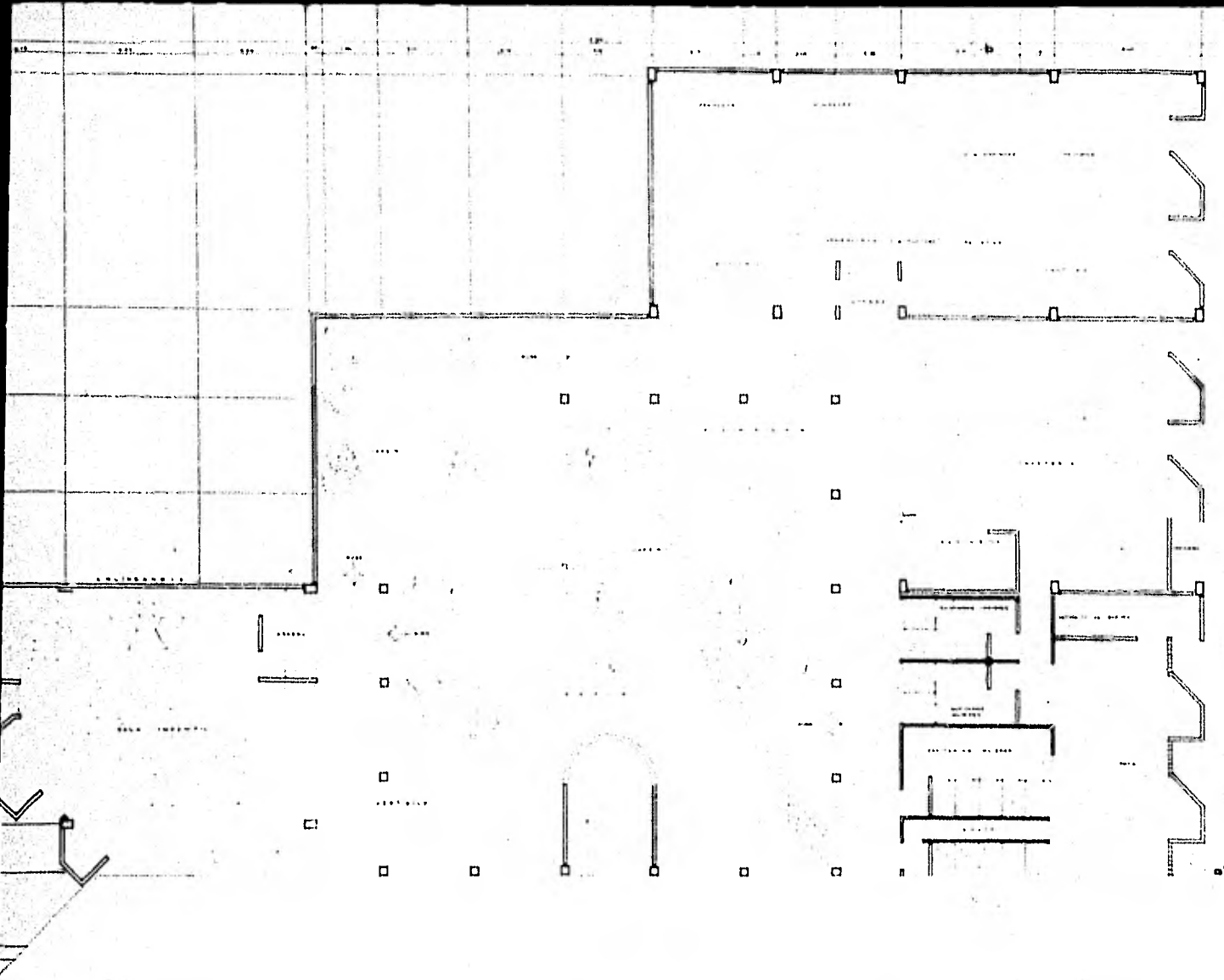
1.-	Vigilancia y guarda - paquetes	13.00 M2.
2.-	Sala infantil	132.00 M2.
3.-	Sala formal (para adultos)	240.00 M2.
4.-	Núcleo de baños, (biblioteca y cafetería)	58.00 M2.
5.-	Cafetería	95.00 M2.
6.-	Hemeroteca	160.00 M2.
7.-	Circulaciones	170.00 M2.
8.-	Patío central	280.00 M2.
9.-	Patío de servicio	60.00 M2.
10.-	Escaleras	12.00 M2.

TOTAL: 1220.00 M2.

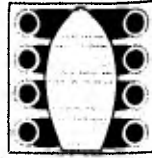
PLANTA ALTA:

1.-	Oficina del director	14.00 M2.
2.-	Oficina del bibliotecario	12.00 M2.
3.-	Oficina del técnico clasificador	12.00 M2.
4.-	Sala de espera y barra de servicio.	34.00 M2.
5.-	Diapositeca y filмотeca	10.00 M2.
6.-	Local de proyección	38.00 M2.
7.-	Sala de juntas	100.00 M2.
8.-	Núcleo de baños	35.00 M2.

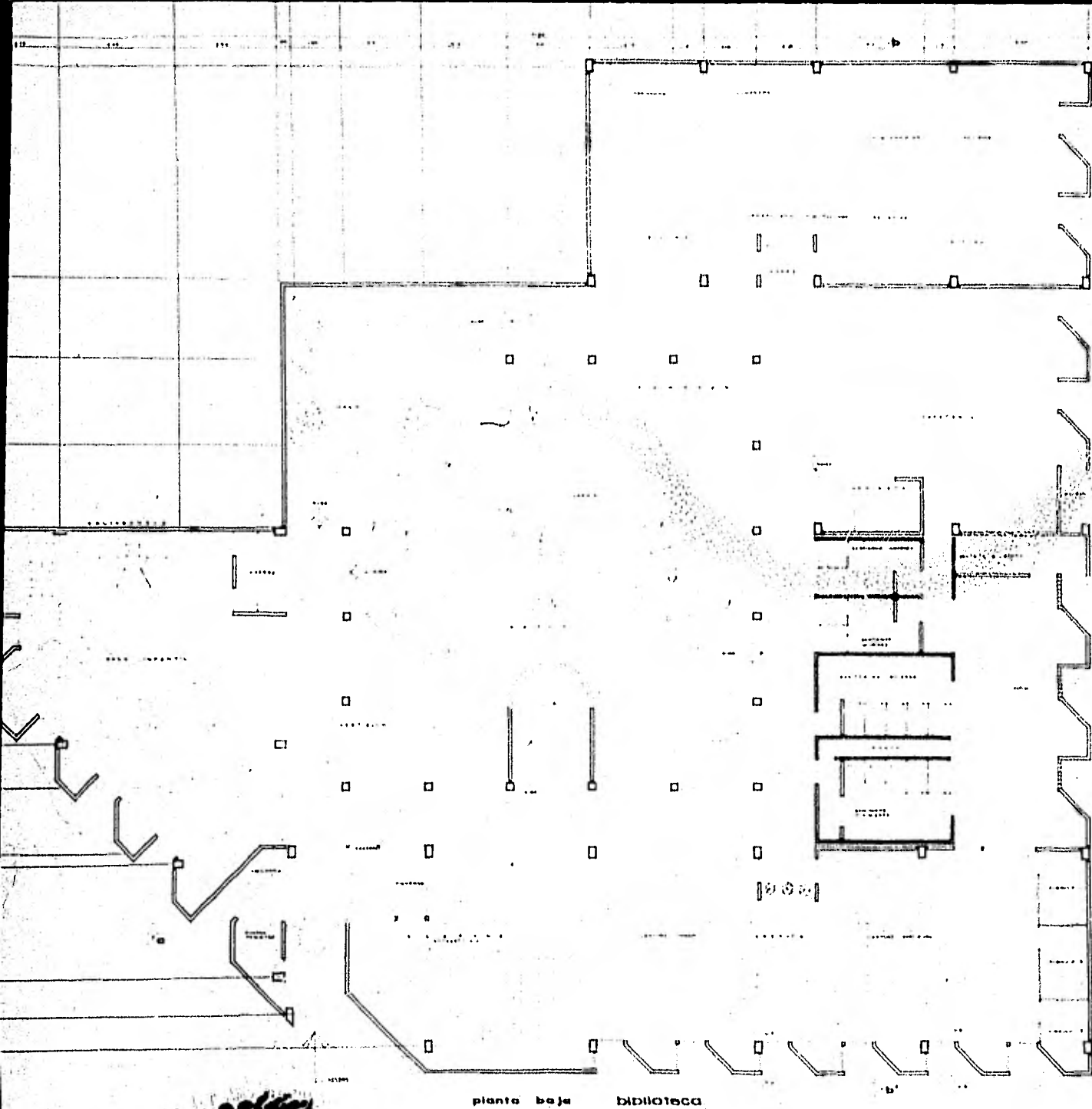
9.- Sala de música	132.00 M2.
10.- Patio de ventilación y terraza	19.00 M2.
11.- Circulaciones	73.00 M2.
12.- Area de reserva	741.00 M2.



ALJA

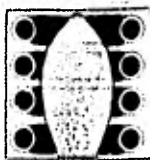


ERACION DEL CENTRAL ©

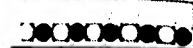


planta baja

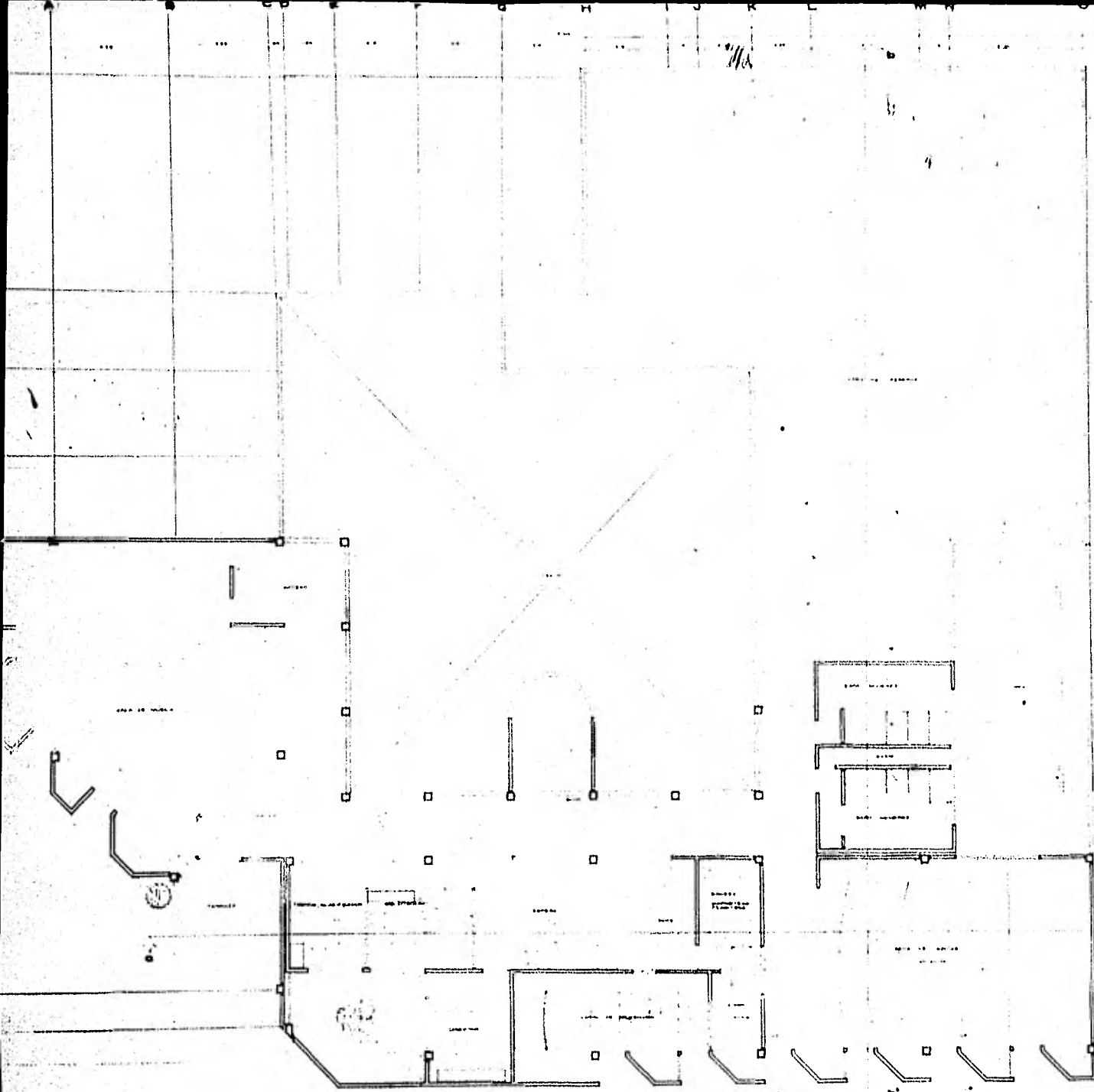
biblioteca



PLANTA BAJA



A-51 RECUPERACION DEL CENTRO

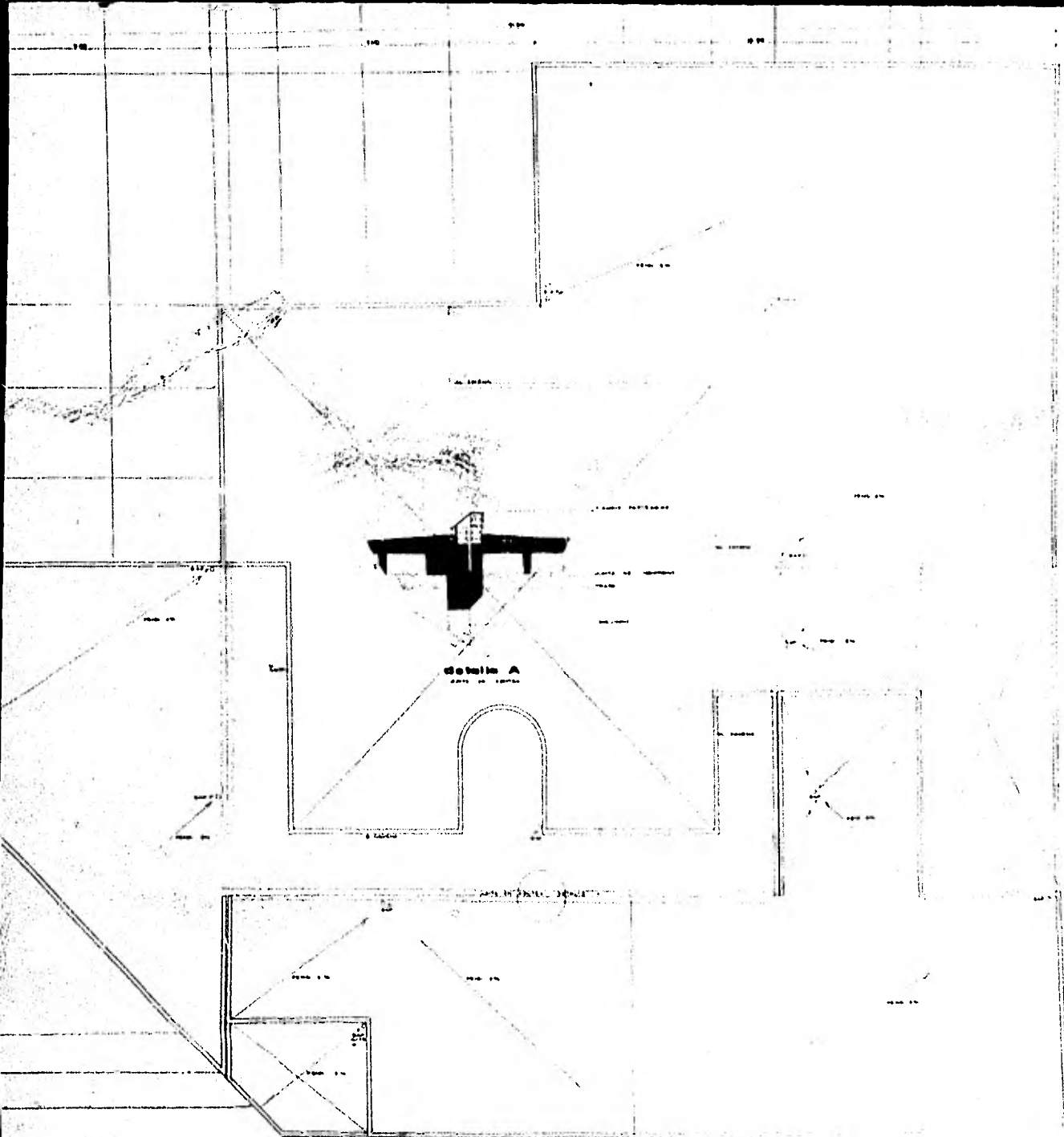


planta alta biblioteca



PLANTA ALTA

A.5-2 RECUPERACION DEL CENTRO ©



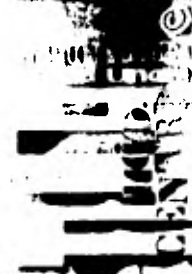
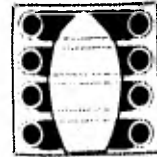
planta de techos



PROYECTO	
MAPA	
FECHA	
ESCALA	
OTROS	

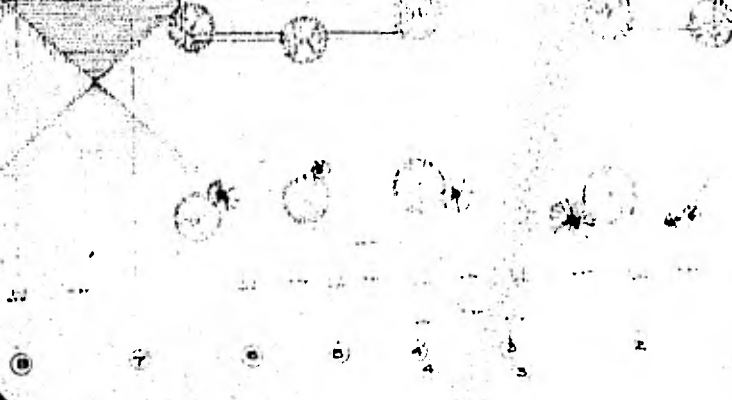
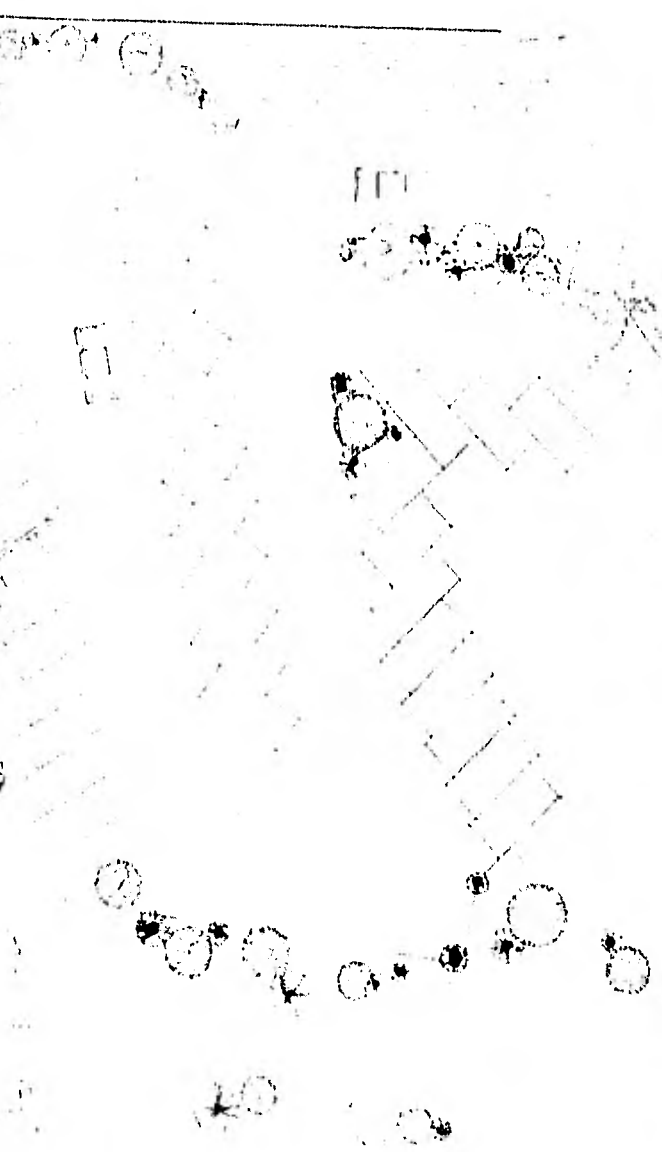
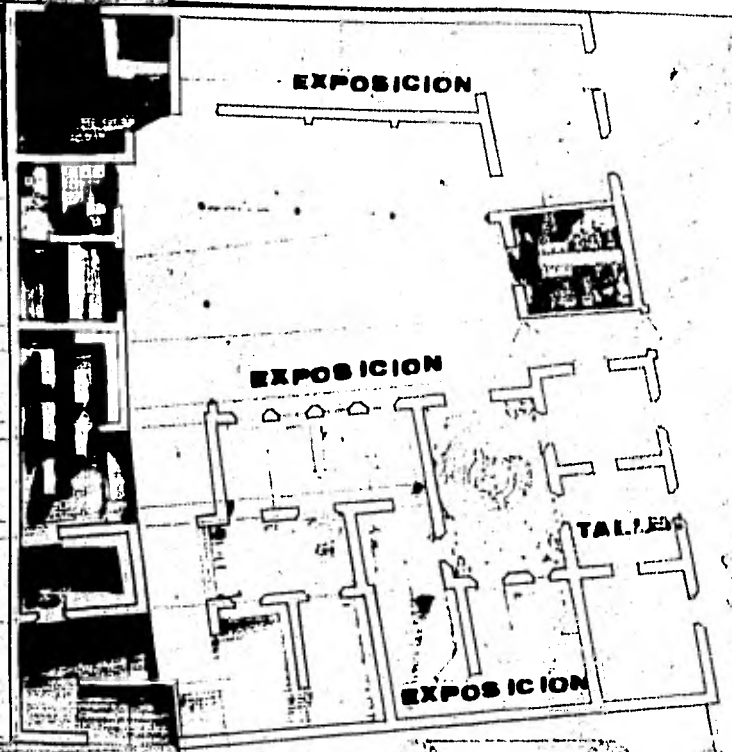
PLANTA DE
TECHOS
A 5.3 RECUPERACION DEL CENTRO

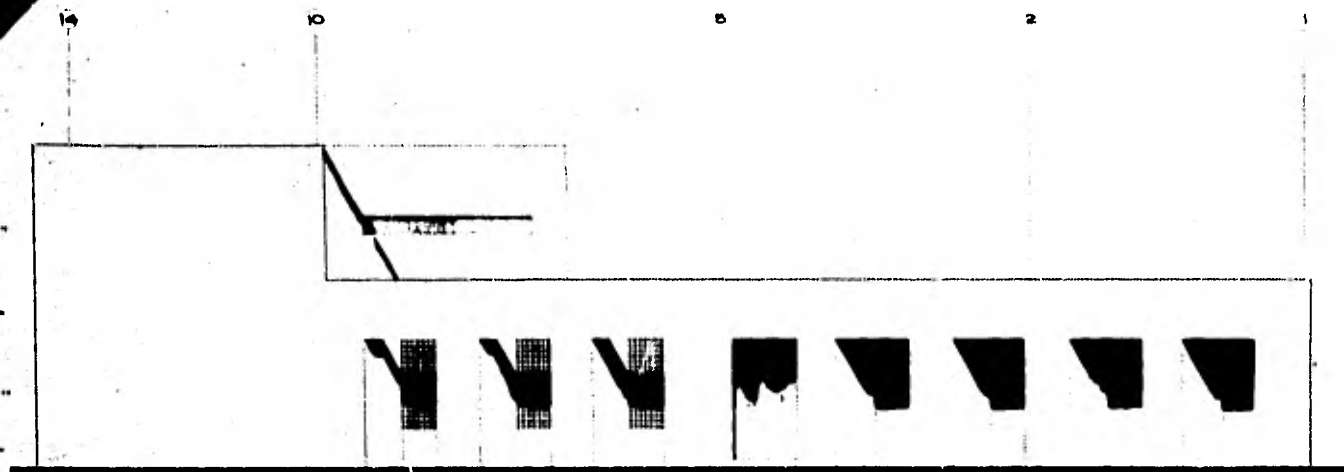




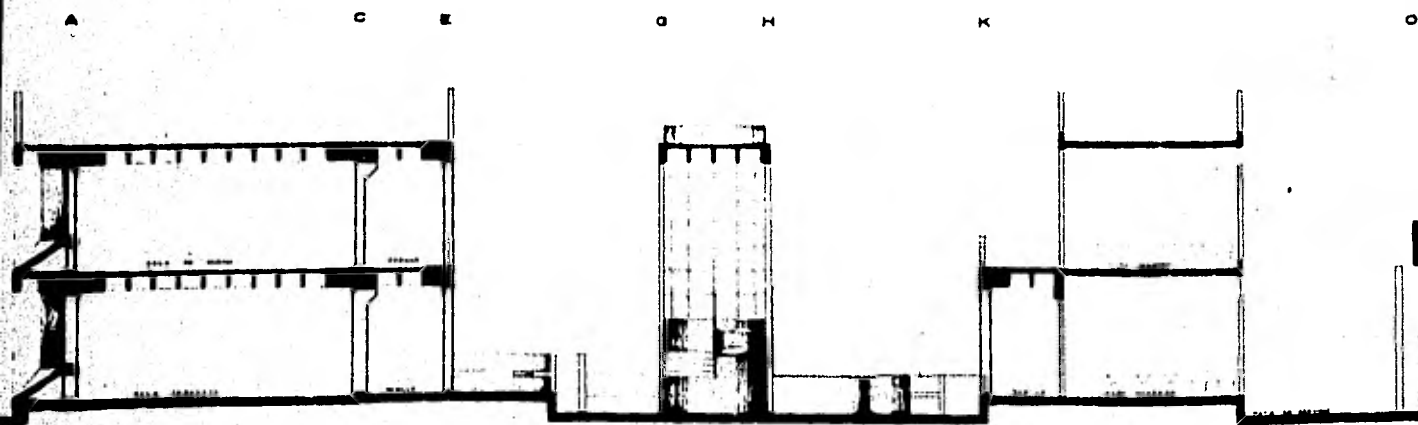
ZONIFICACION DEL
MUSEO

A-15 RECUPERACION DEL CENTRO





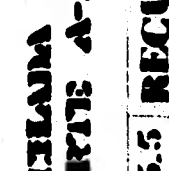
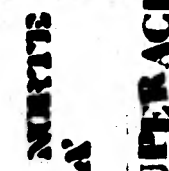
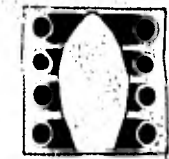
fachada norte

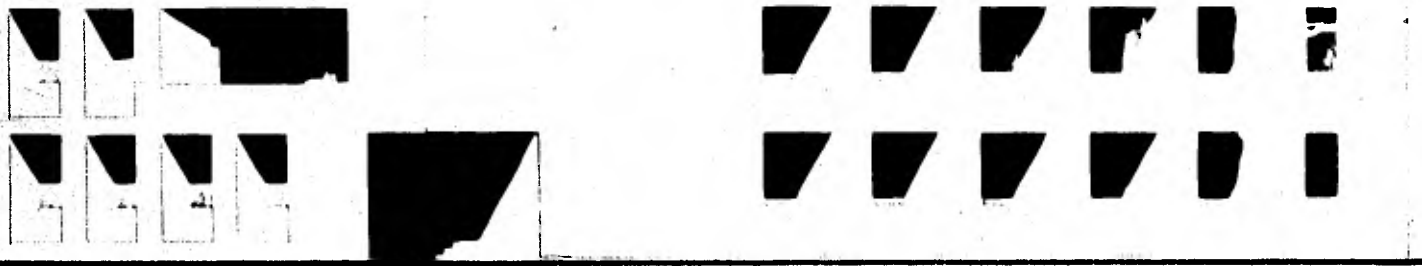


parte a-a'

EMILIANA NORTE
CORTE A-A'

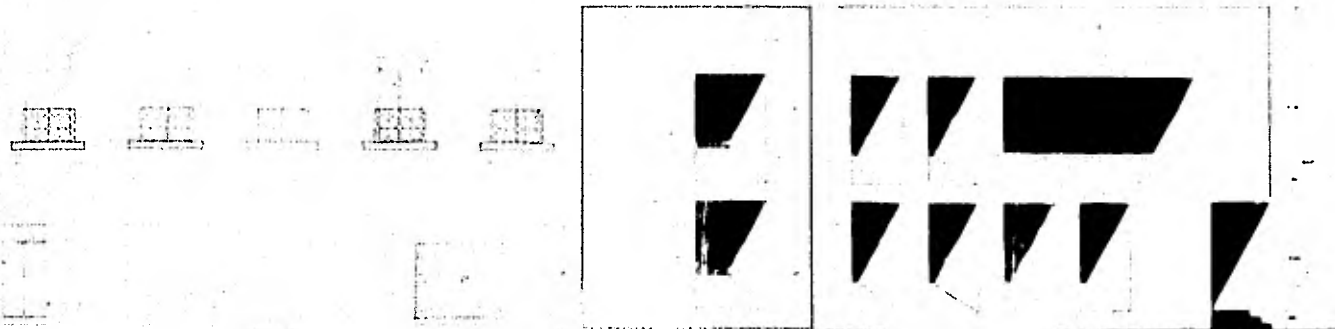
A 5.5 RECUPERACION DEL CENTRO





fachada principal

5 6 11 12 13 14

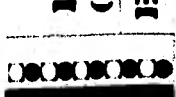
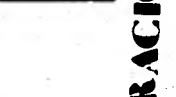
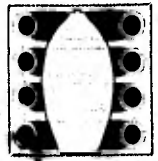
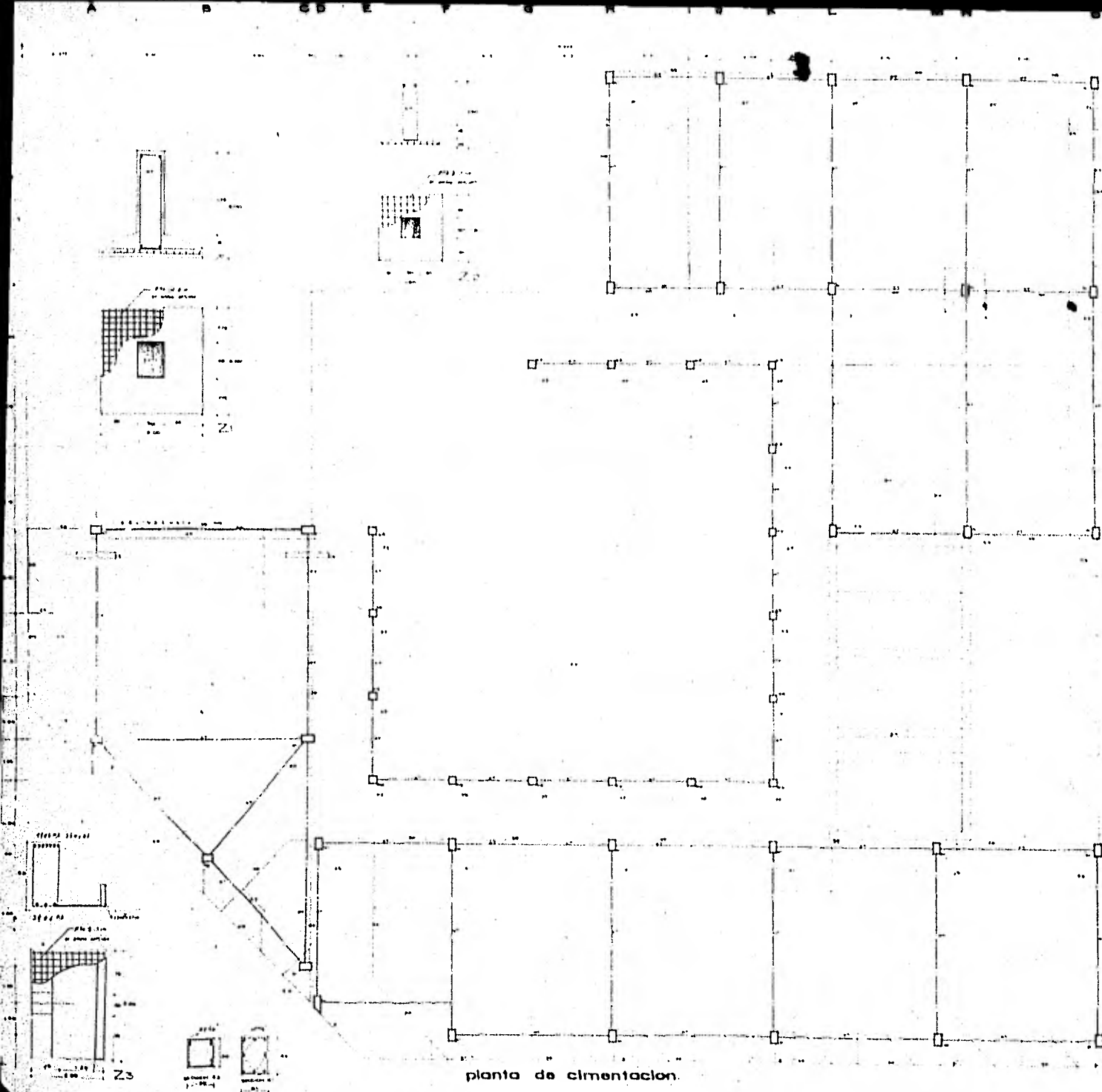


fachada lateral

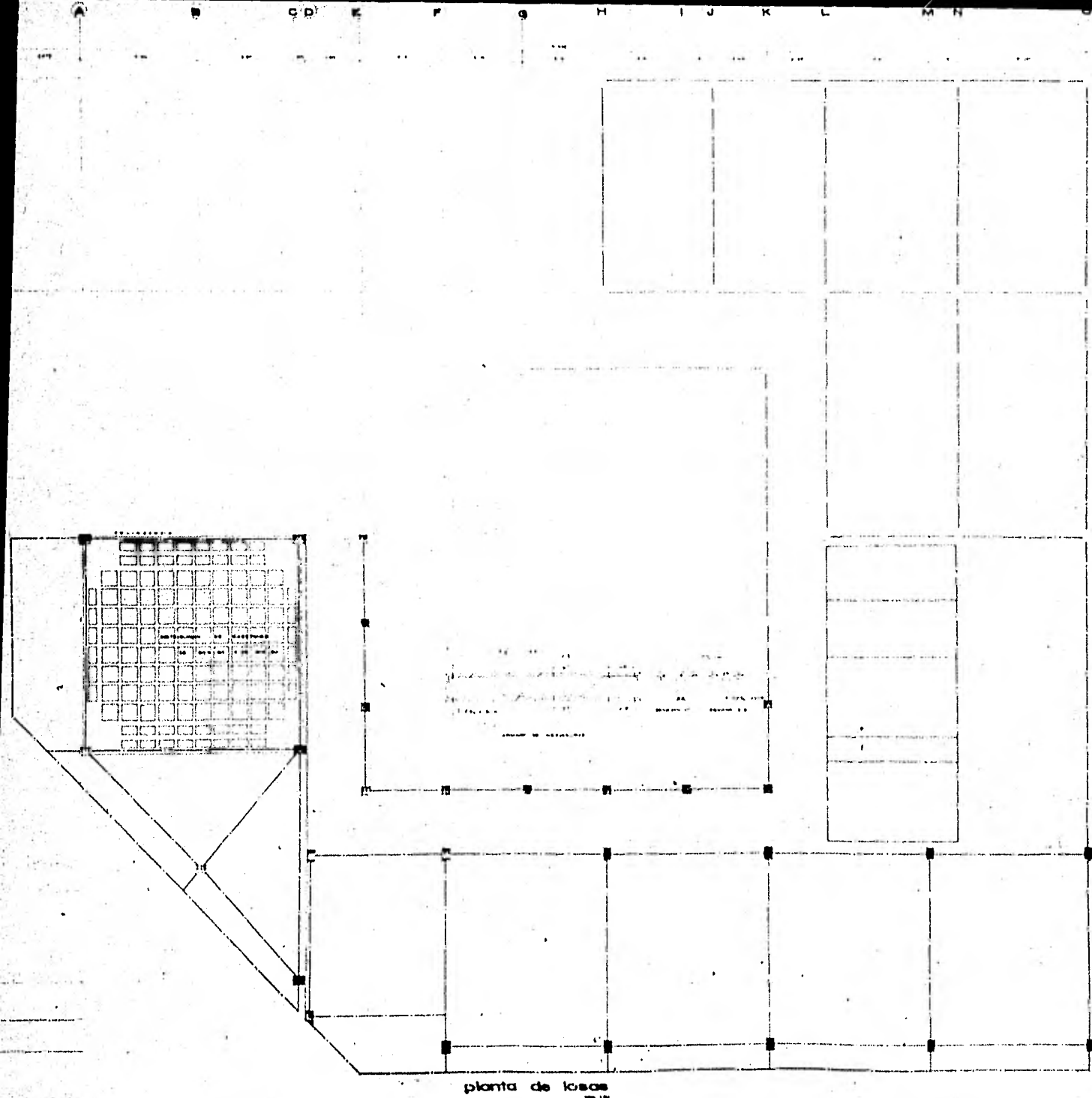


FACHADAS
A.5.6 RECUPERACION DEL CENTRO

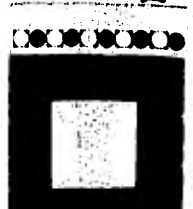
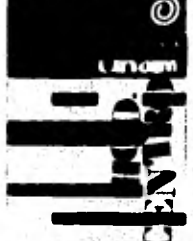
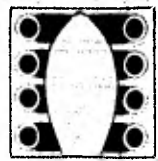




PLANTA DE
CIMENTACION
E-5.7 RECUPERACION DEL CENTRO ©

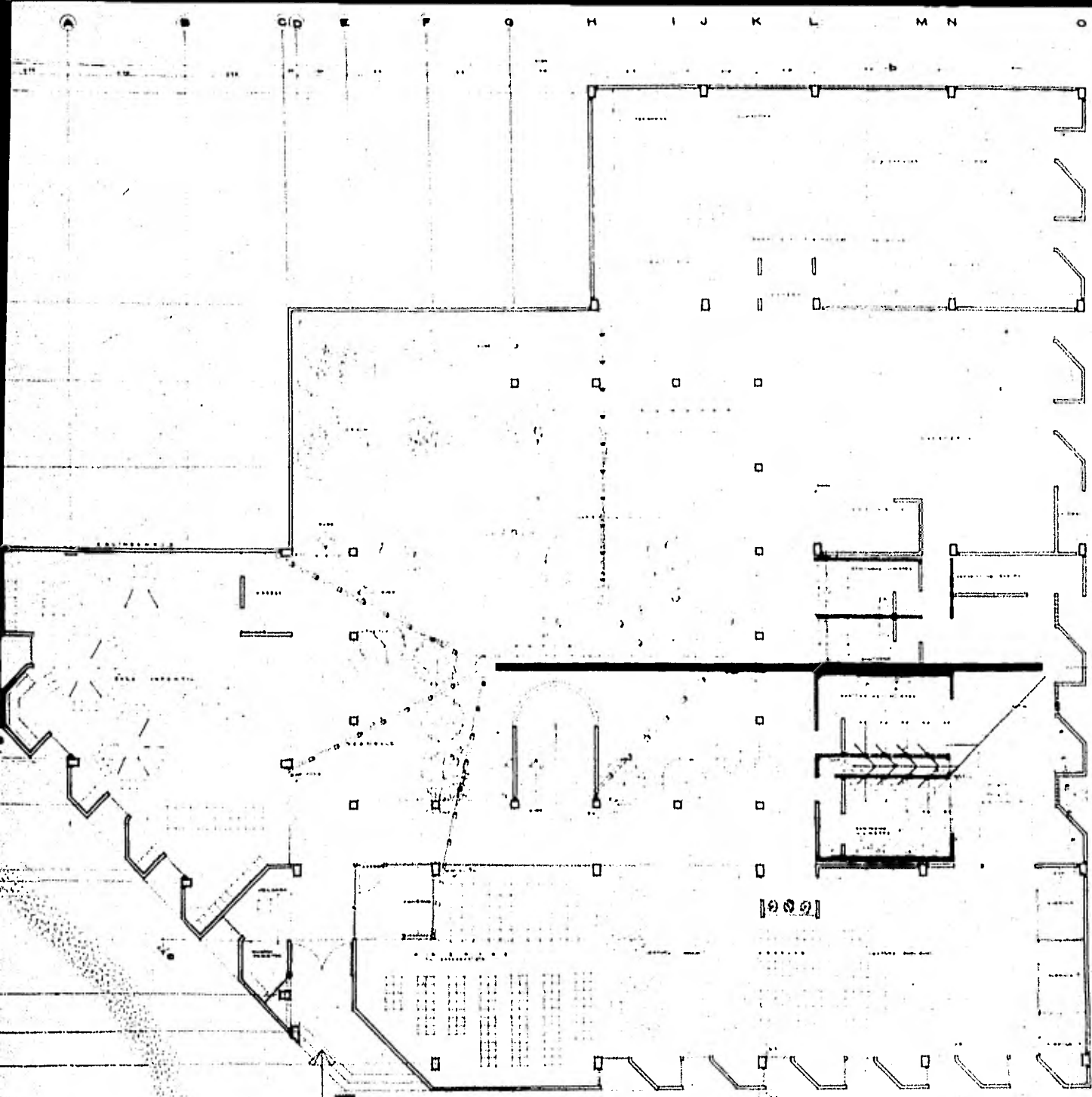


planta de losas



PLANTA DE LOSAS

15.5.8 RECUPERACION DEL CENTRAL ©



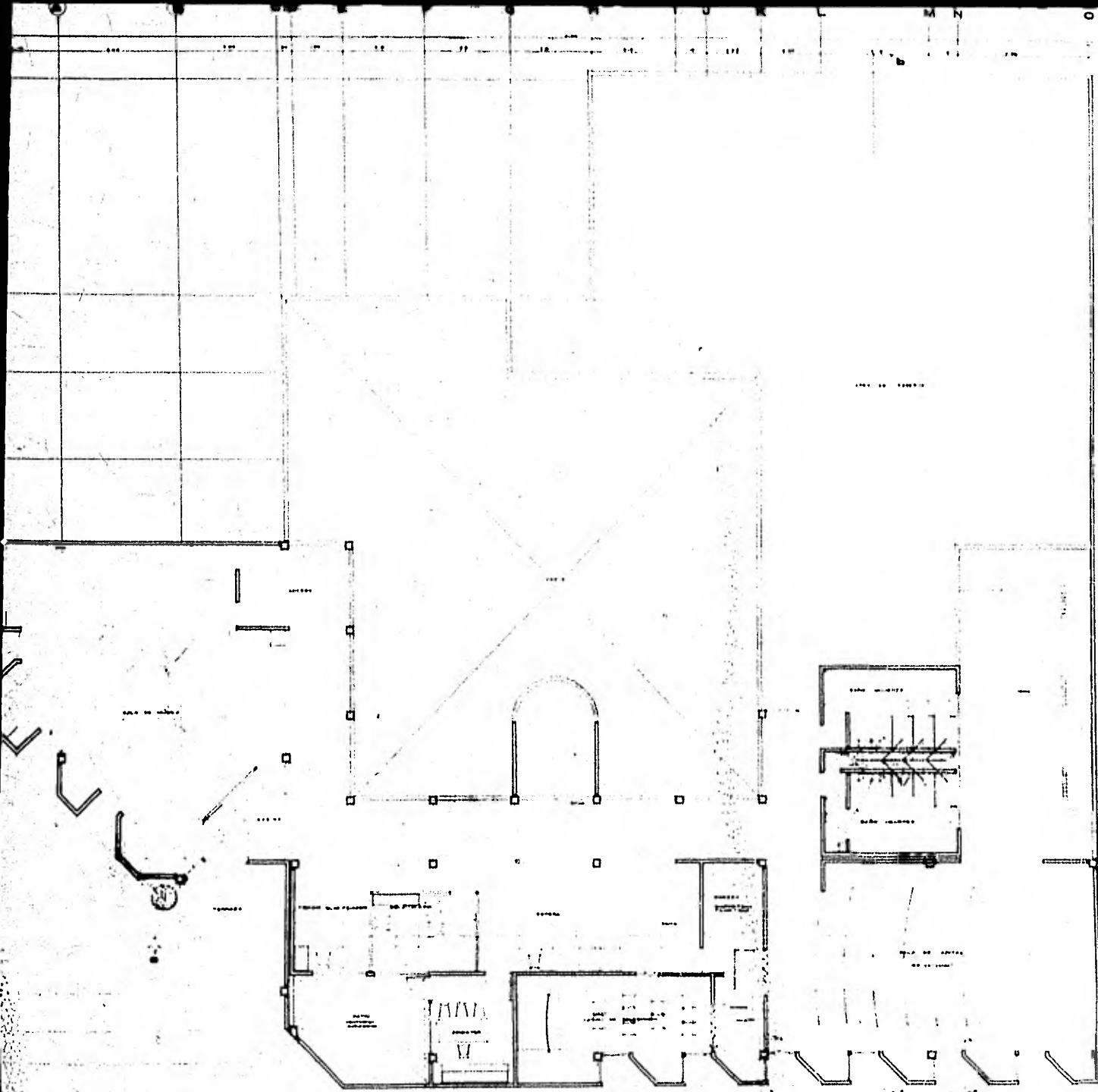
Planta Baja

Biblioteca. **INSTALACIONES**
HI DRAULICA Y SANITARIA
 P B

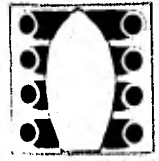
**INSTALACION
 HIBRIDO-SANITARIA**

III-59 RECUPERACION DEL CENTRAL





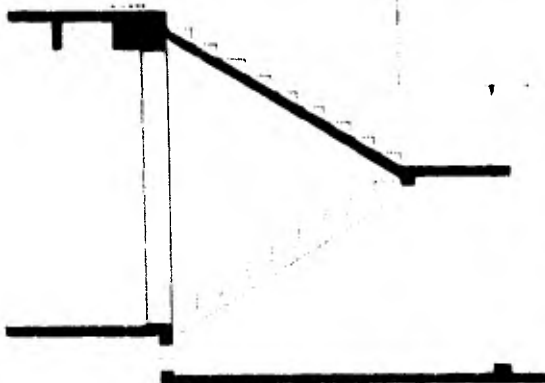
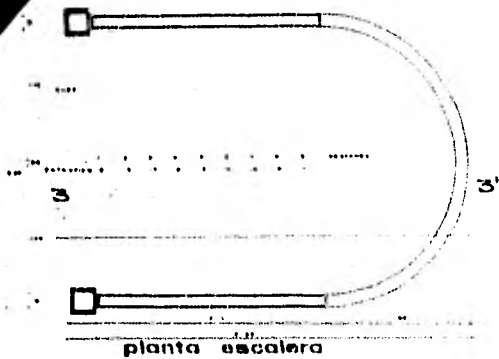
planta alta biblioteca **INSTALACIONES**
HIDRAULICA Y SANITARIA
PA



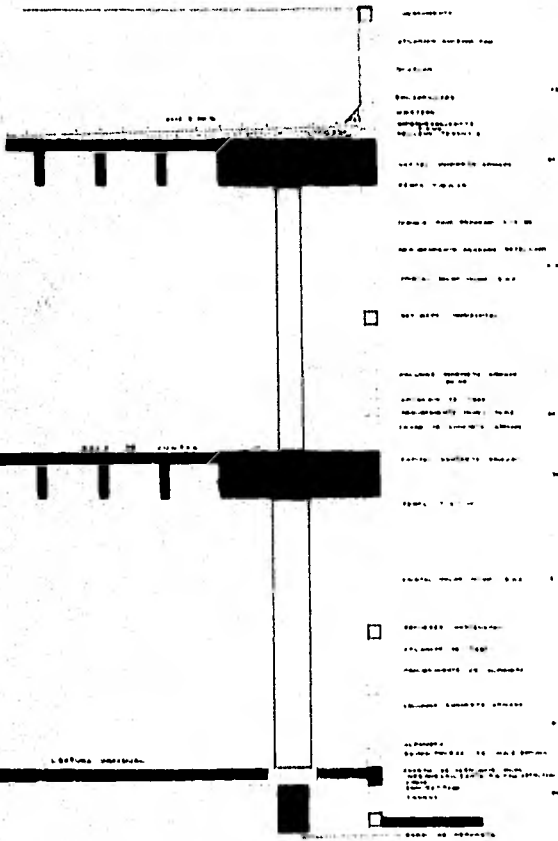
**INSTALACION
 HIDRO-SANITARIA**

DISO RECUPERACION DEL CENTRO





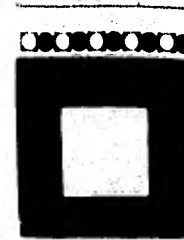
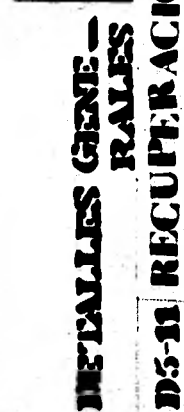
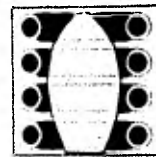
corte escalera
3-3'



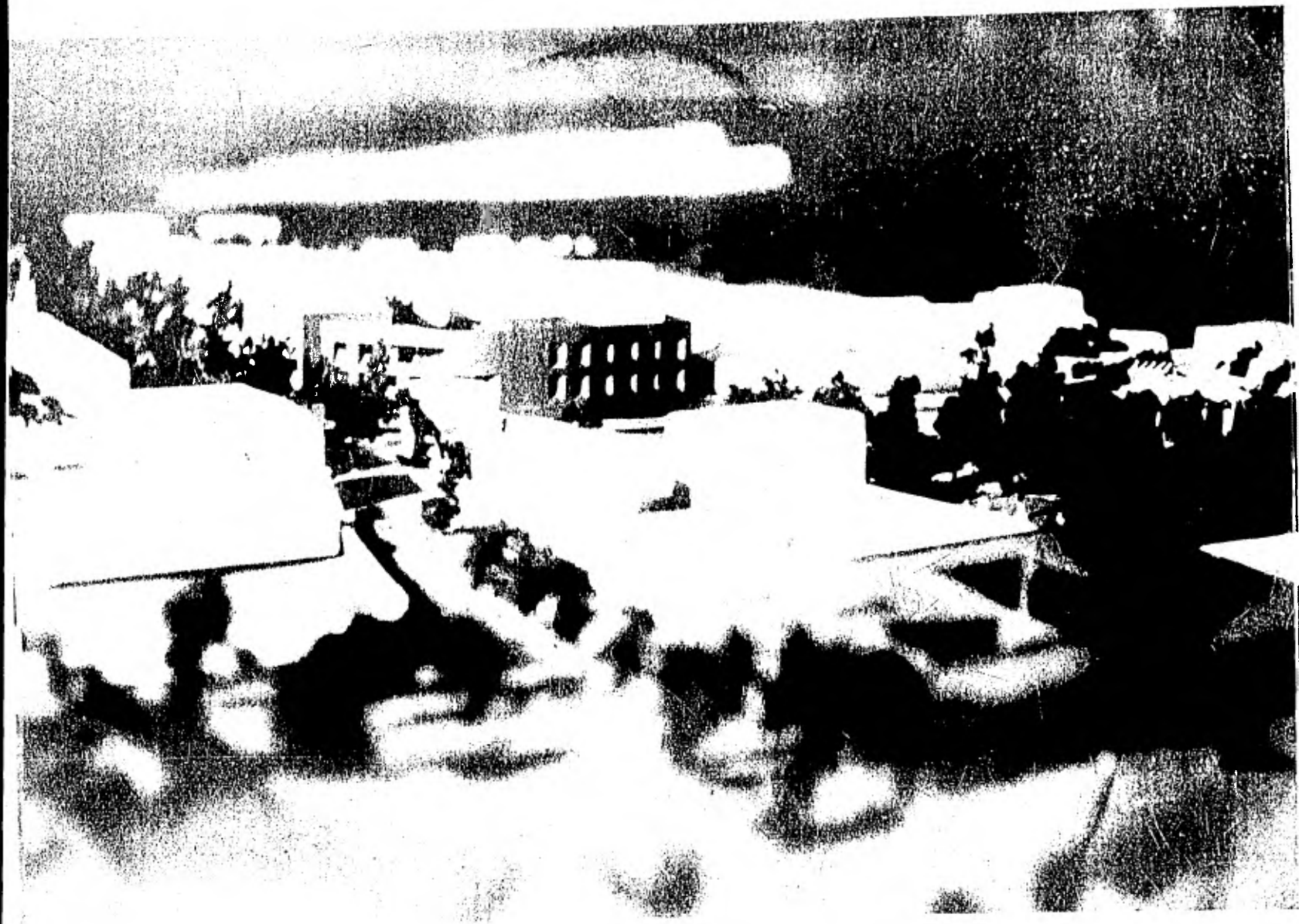
corte por fachada 1



corte por fachada 2







7.2.3 Museo (Remodelación)

Descripción del Proyecto:

El proyecto de remodelación arquitectónica desarrollado (Elementos culturales), se resolvió respecto al Museo, como un gran edificio que mediante el diseño de plazas exteriores, se integró a los proyectos nuevos, a su vez estas plazas sirven como acceso o filtro al mismo.

Vestíbulo:

Son dos grandes plazas laterales situadas en los accesos, la primera se encuentra en una gran plaza cívica, enmarcando la primer entrada. La segunda sirve como elemento de transición, hacia la zona de juegos infantiles, oficinas de gestión, cines y zona comercial, a su vez estas grandes plazas penetran al edificio, hasta convertirse en pequeños vestíbulos que funcionan como filtros. Estos pequeños vestíbulos se encuentran coronados por espacios abiertos.

Biblioteca, Exposición Temporal, Venta y Aula de Lectura:

Esta zona se encuentra ubicada al centro del patio interior del edificio y se pensó agrupar esta zona en base a que el servicio que se presta en ella sea gratuito, cada una de ellas, excluyendo ventas que se agrupa en función del volumen de personas que transitaran por toda esta zona.

Taller de Restauración y Bodega:

Esta zona se ubica hacia el Este del edificio, porque uno de sus accesos quedará en el estacionamiento, los requerimientos de funcionamiento de esta zona deben ser:

- Tener relación con un patio de maniobras
- Tener relación con la zona de exposición temporal.

El primer requerimiento se resolvió, ubicando el taller de restauración hacia el estacionamiento y así permitir el paso de camiones de carga, sin intervenir el funcionamiento del Museo.

El segundo requerimiento se resolvió, dejando una puerta de comunicación de piezas restauradas hacia la exposición temporal y hacia las salas interiores.

Museo Arqueológico:

Los objetivos de esta remodelación fueron; cambiar de uso este edificio en beneficio de la comunidad, que se encuentra actualmente ocupado por una terminal de autobuses foráneos y sin ningún mantenimiento, e independientemente de esto, ya que dicha terminal no aporta ningún beneficio cultural a la comunidad de Tula, se decidió darle una nueva ubicación situada en las afueras de dicha población; por lo tanto se propone este cambio de uso (Museo).

Este cambio proporcionaría un beneficio cultural a la población también se le dará un sitio y una colocación más segura y más didáctica a los objetos prehispánicos, que en este se exhiben. En esta remodelación no se proponen cambios de nivel, para dar mayor facilidad a las personas imposibilitadas para visitarlo y recorrerlo.

Aspectos Formales:

El objetivo fundamental dentro del aspecto formal fue, el de respetar totalmente la forma original del edificio. Esta decisión partió de un requerimiento importante.

- a) El edificio está ubicado en una zona que por un lado da a la zona de recreación infantil y comercial. Por otro lado el acceso que da a la plaza cívica y así mismo rodeado por pequeñas casas típicas del lugar.

Por lo anterior dicho se trata de conservar el ritmo y la simetría del lugar, pero también tratando mediante el color y la textura, darle el carácter requerido.

Criterio Constructivo de Remodelación:

El edificio esta formado por un solo cuerpo trapezoidal, con una circulación circular alrededor de un patio central y pequeños patios laterales. Sus habitaciones tuvieron que unirse, para establecer un recorrido funcional; por lo tanto hubo necesidad de demoler parte de los muros. Se reforzara la losa a base de viguetas de acero empotradas en los muros (trabe), los muros son de piedra brasa y tienen un espesor de .50 centímetros esto serfa para evitar un desplome de la losa.

En los claros cortos se utilizó el mismo proceso constructivo y cubiertas con recubrimiento aparente a base de cemento mortero arena proporción 1.3.

Super Estructura:

La cubierta es de bóveda catalana a base de ladrillo rojo recocido con relleno de tezontle y viguetas de madera a cada .50 centímetros de separación.

Nota de Materiales:

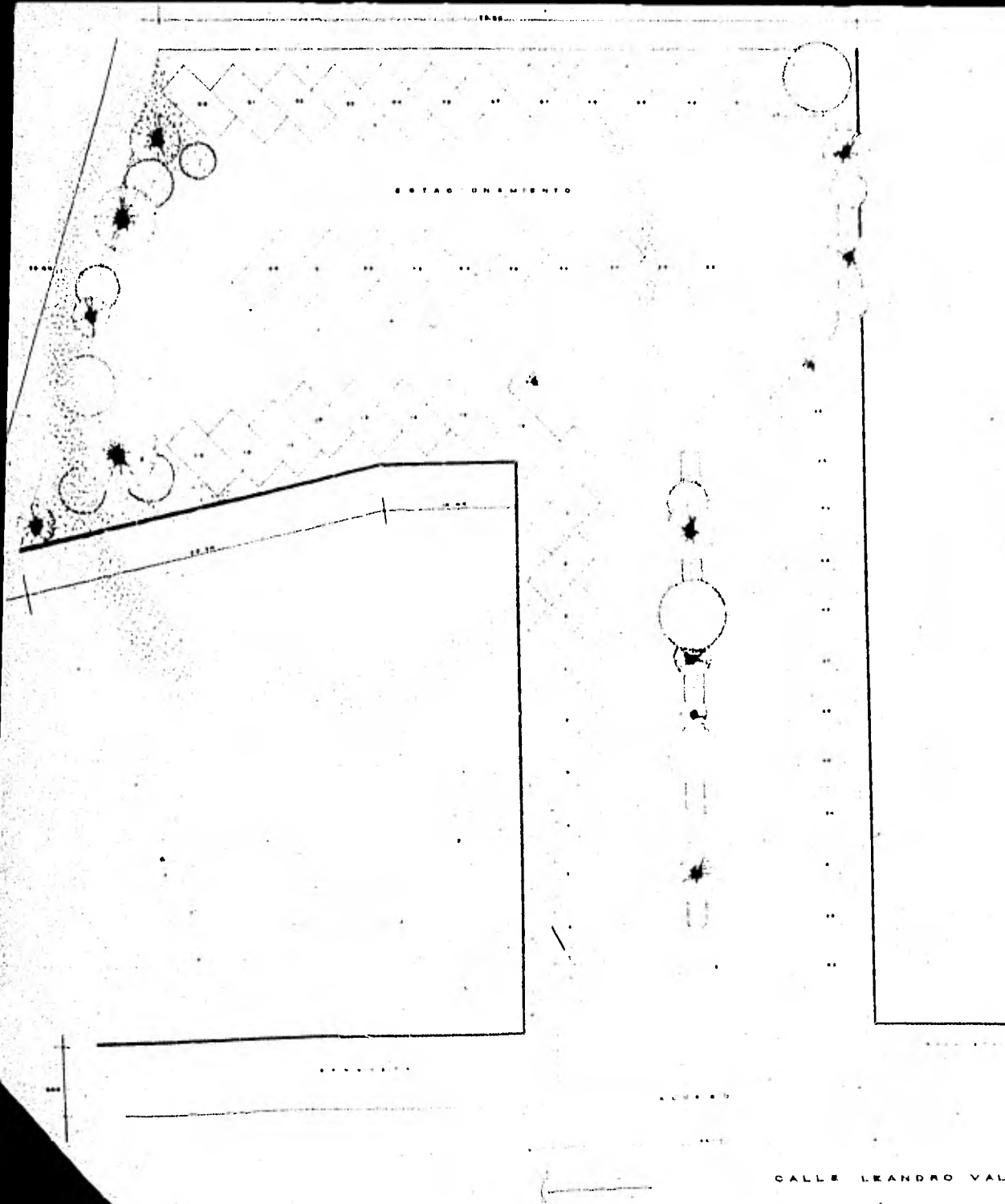
El concreto en empotres, refuerzos en muros, castillos y trabes serán de F'RN Kg/cm².

Las viguetas serán de acero de:

Los cierres de puertas serán con tabique rojo recocido, pegado con Mortero, cemento arena proporción 1.3.

Programa Arquitectónico del Museo:

- 1.- Recepción
- 2.- Exposición
- 3.- Aula de Lectura
- 4.- Taller de Restauración



ESTACIONAMIENTO

10.00

CALLE LEANDRO VALLE

A vertical banner for the station. At the top is a logo consisting of a square with a stylized 'E' or 'L' shape. Below it is a logo with a central oval and four circles on either side. The main text reads 'PLANTA DE ESTACIONAMIENTO' and 'AREA RECUPERACION DEL CENTRO'. To the right of this text is a stylized graphic of a building facade with vertical lines. Below the graphic is the text 'L. 1710m' and a copyright symbol. At the bottom is a square logo containing the number '11'.

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

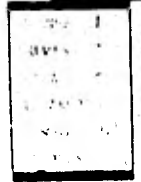
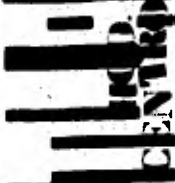
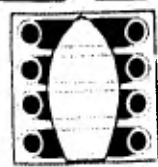
AREA RECUPERACION DEL CENTRO

L. 1710m ©

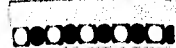
11



planta arquitectonica
museo



AM2 RECUPERACION DEL CENTRO ©



43

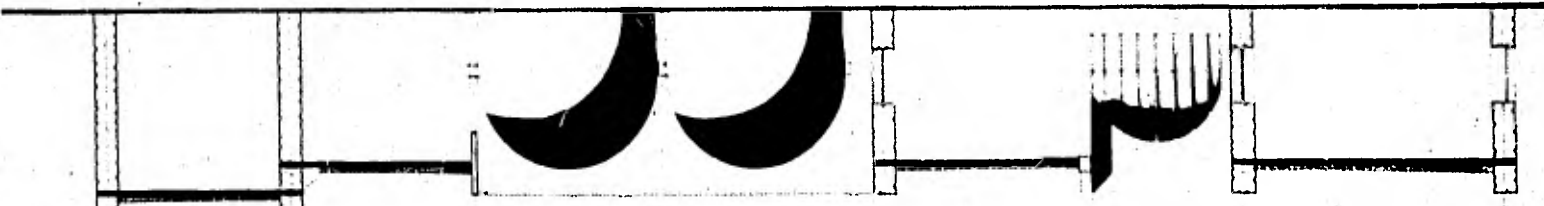
PACHADAS

433 RESUPERACION DEL CENTRO

corte "b"



corte "c"



M

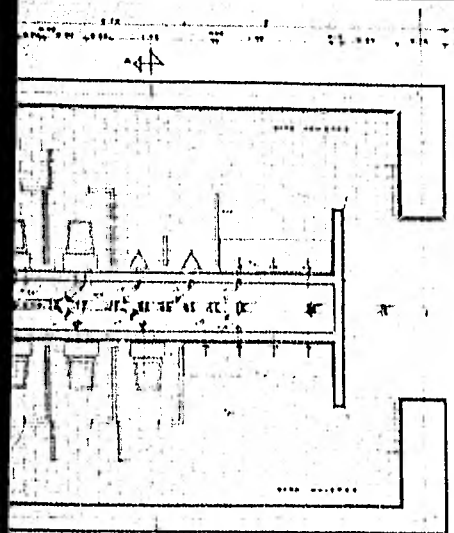
X

C

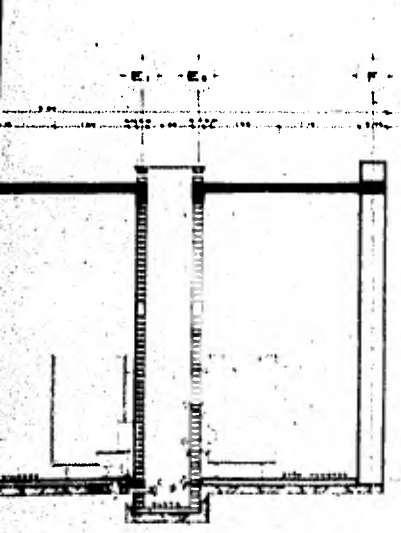
B

M

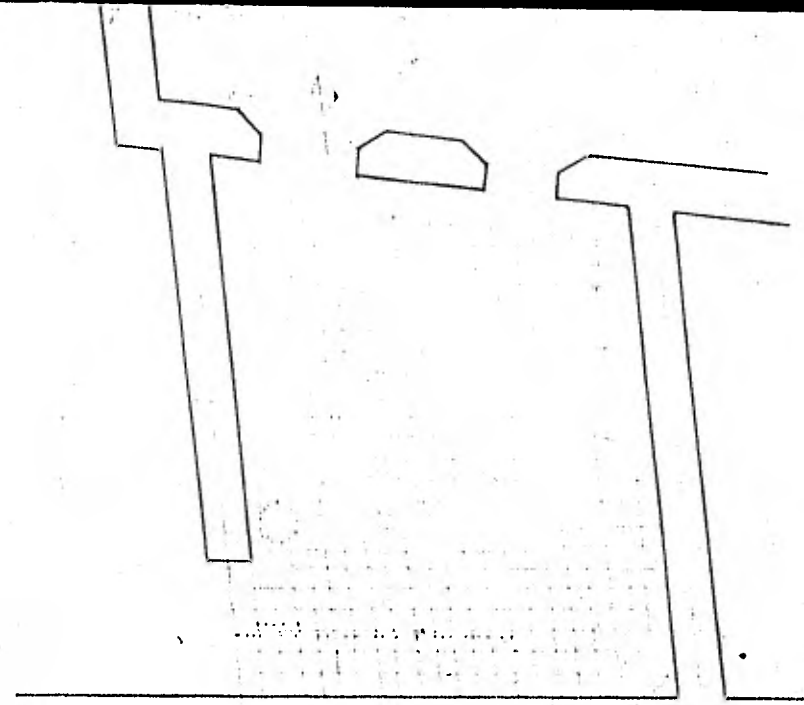




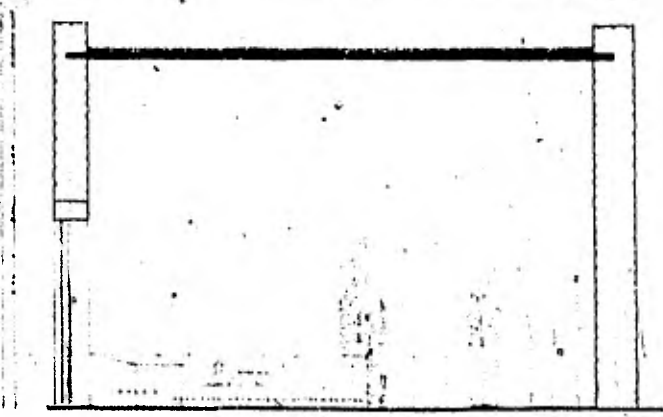
planta sanitarios



corte - A
detalle sanitarios

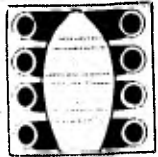
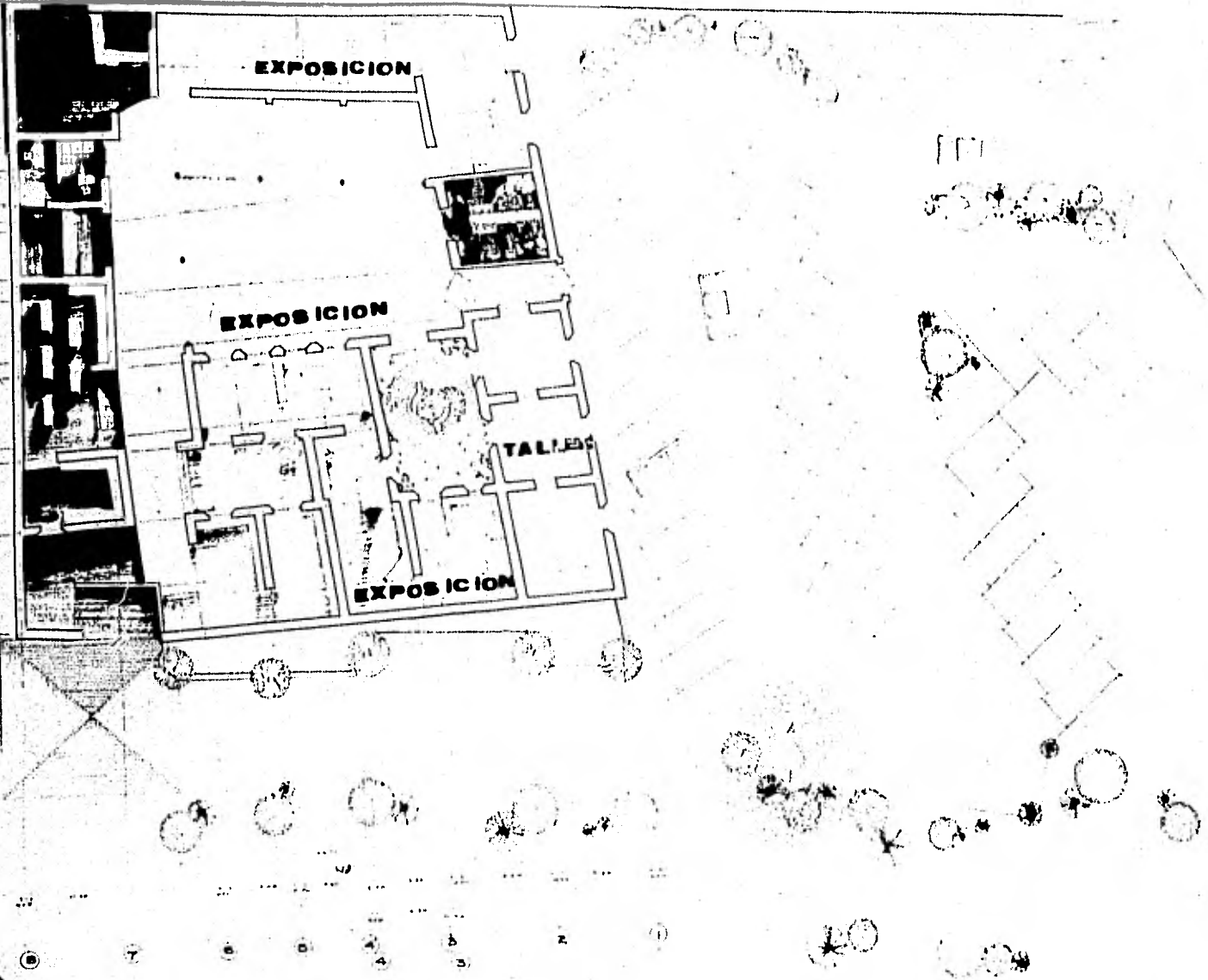
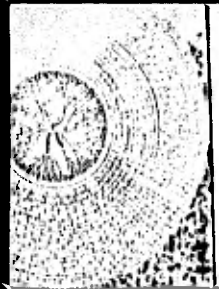


planta sala 3



corte - A
sala 3

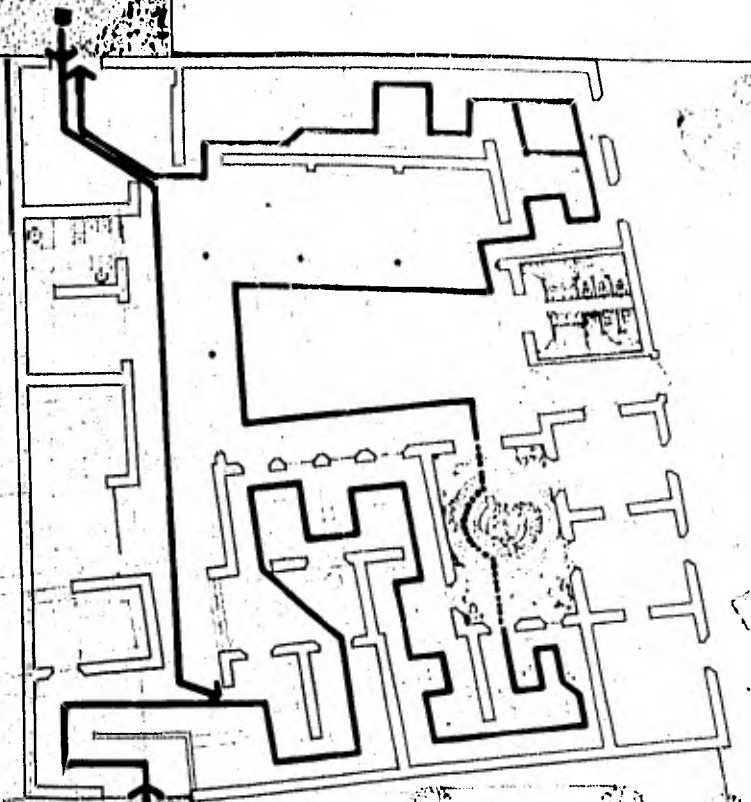
D.14 RECUPERACION DEL CENTRO ©



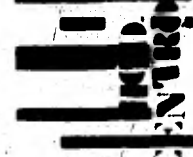
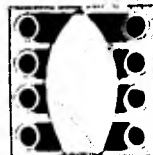
ZONIFICACION DEL
MUSEO

RECUPERACION DEL CENTRO



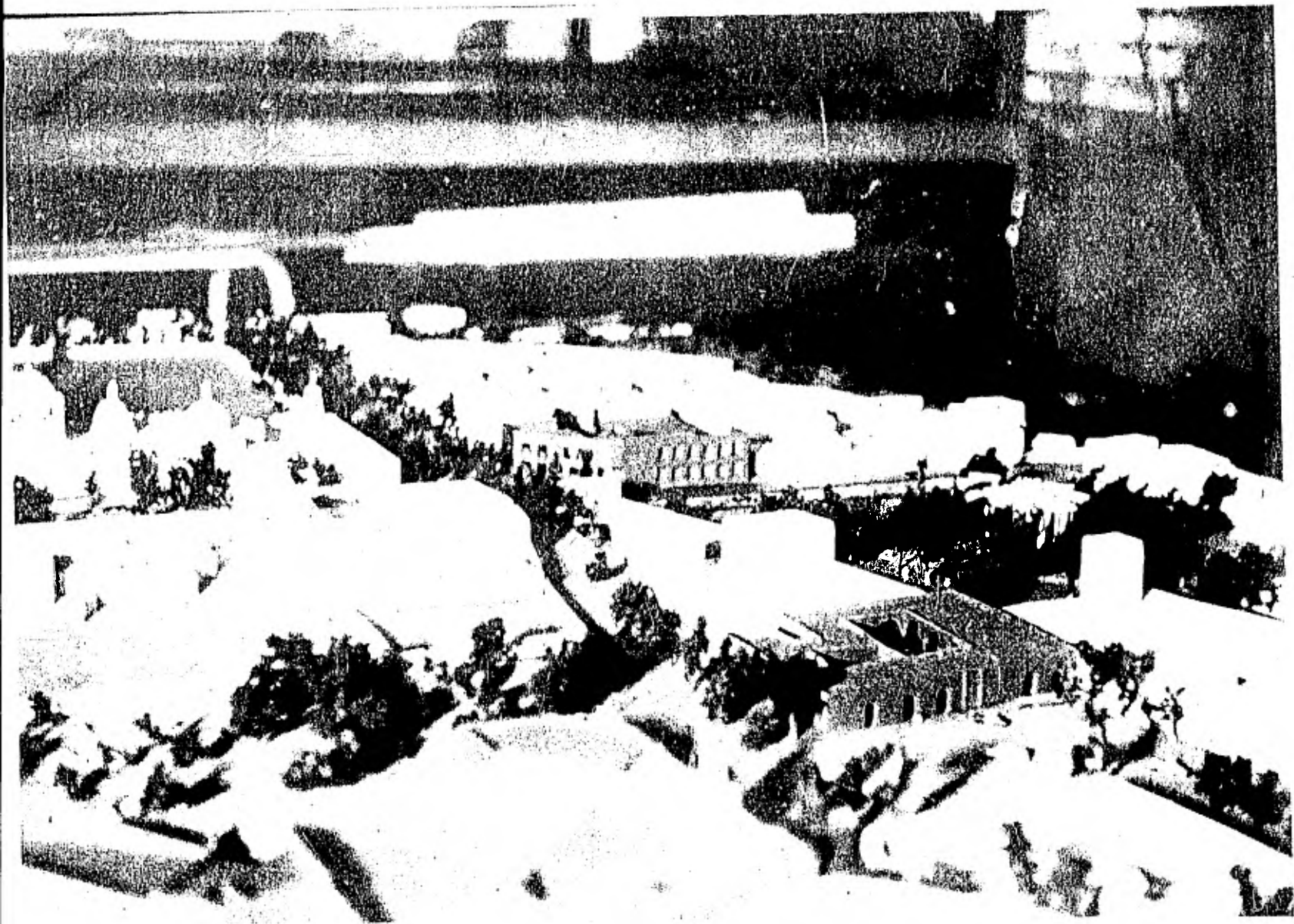


RECORIDOS



A-16 RECUPERACION DEL CENTRO





5.- Servicios

5.1 Sanitarios hombres

5.2 Sanitarios mujeres

5.3 Estacionamiento

6.- Bodega

7.- Biblioteca

7.2.4 Zona Administrativa, Comercial y Recreativa del Centro de la Ciudad de Tula.

(Del Proyecto): Como se anotó en capítulos anteriores el mayor interés de nuestra propuesta es el de hacer partícipes a los pobladores de las zonas comunes y colectivas de la ciudad, y como se ha venido reiterando, la propuesta urbano-arquitectónica de la recuperación de la zona centro de la ciudad de Tula apoya ésta política cumpliendo así con los objetivos planteados por el equipo de trabajo y por el mismo AUTOGOBIERNO.

El conjunto administrativo, comercial y recreativo forma parte del proyecto general de recuperación de la zona centro de Tula, apoyando las políticas anteriormente señaladas.

Está formado por cuatro elementos que definen especialmente tres actividades básicas que son: GESTION INTERCAMBIO Y RECREACION.

La primera se encuentra ubicada especialmente en cuatro edificios a cubierto formando un conjunto administrativo (oficina auxiliar de correos, oficina auxiliar de telégrafos, pagaduría civil y regional y oficina de turismo).

La segunda se encuentra ubicada en dos grupos de edificios a cubierto articulado por una columna eventual de venta y de circulación provocando espacios de reunión (plazas y plazoletas) fortaleciendo el intercambio y la vida colectiva, a su vez readaptando el sistema de venta al estilo tradicional.

Por último las actividades recreativas se ubican en dos diferentes espacios; por un lado se ubican dos cines que

complementan y satisfacen las necesidades actuales (análisis urbano), y por otro lado se localiza la zona abierta (al aire libre) con actividades recreativas tanto para adultos, adultos ancianos y niños. Articulando a éstas zonas de recreación una escuela primaria y un jardín de niños, evitando el peligroso desalojo de dichas escuelas a vialidades vehiculares y sus consecuencias, procurando un ambiente infantil estudiantil y sin peligro tanto para los niños como para los adultos.

Su Ubicación dentro del Proyecto:

Se encuentra articulado al eje peatonal principal (calle Hidalgo) por la zona comercial al poniente, y al norte, articulándose con el eje principal por el andador peatonal de la calle de Zaragoza formando con éste andador articulador entre la zona administrativa y recreativa con la zona del museo y el estacionamiento.

El proyecto comprende como se explicó anteriormente: un núcleo administrativo que cuenta con los servicios de estacionamiento y presentan un fácil acceso hasta los propios edificios.

Este núcleo de edificios sirve como filtro para pasar a la plaza que unifica y agrupa a la zona recreativa, administrativa y comercial por lo que de ésta plaza se tiene un fácil acceso a los cines a las zonas auxiliares administrativas como a las de descanso para adultos, los juegos infantiles y la zona comercial siendo éste el elemento articulador y comunicador de los usuarios.

El conjunto cuenta con cuatro accesos del exterior (circuitos peatonales) y dos de las escuelas antes mencionadas. tres de los cuatro accesos del exterior ubicados al norte, dos por la zona administrativa y uno por la zona de juegos infantiles el último acceso exterior ubicado al poniente por la zona comercial.

Programa General Arquitectónico:

1.- Zona Administrativa

Oficina de Telégrafos	110.00 M2
Oficina de Correos	360.00 M2
Oficina de turismo	176.00 M2
TOTAL:	889.00 M2

2.- Zona Recreativa

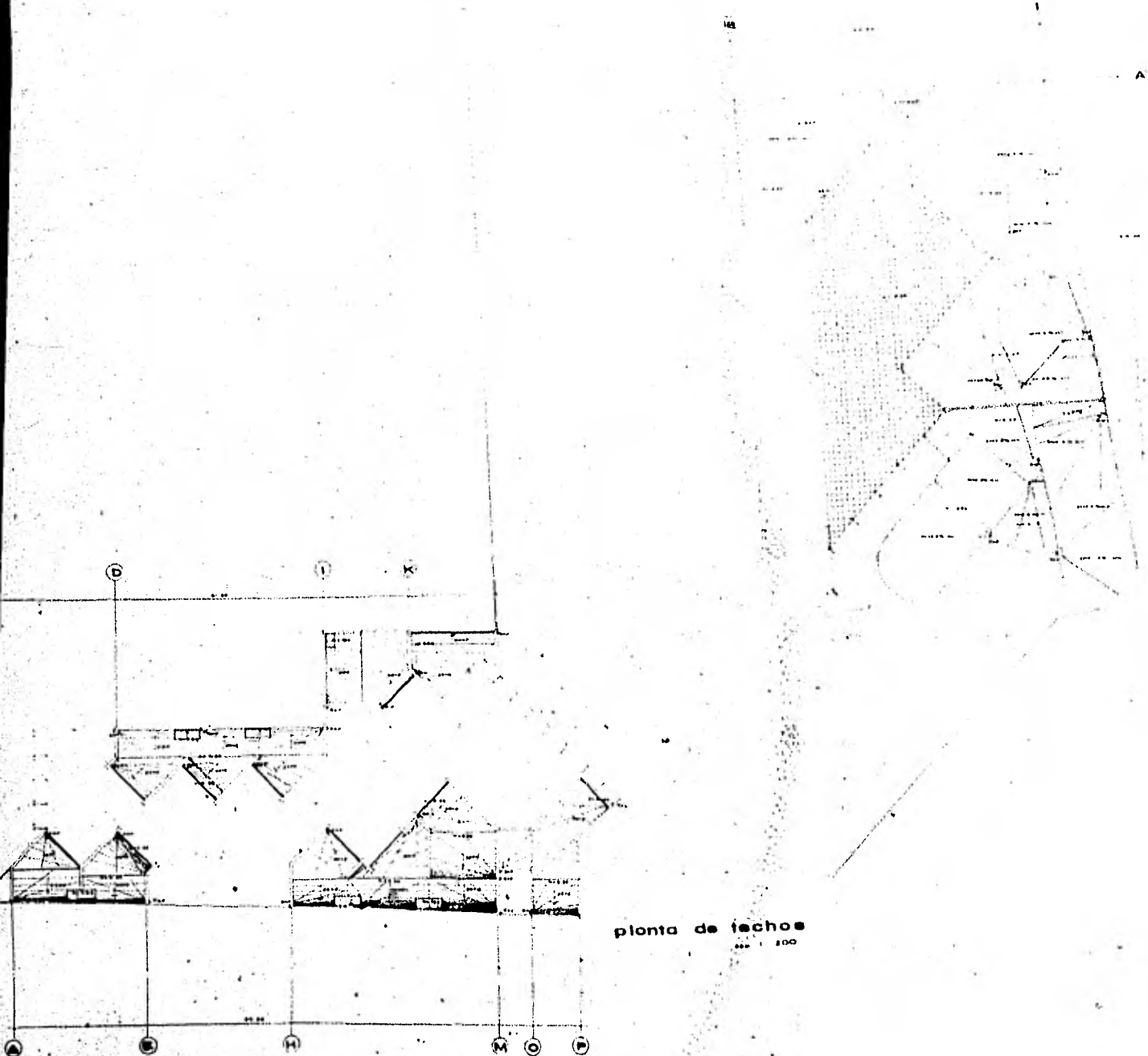
Cine No. Uno	275.00 M2
Cine No. Dos	275.00 M2
Vestíbulo y servicios	180.00 M2
TOTAL:	730.00 M2

2.1 Esparcimiento

Zonas de descanso para adultos ancianos	480.00 M2
Zona de juegos para niños entre dos y cuatro años	775.00 M2
Zona de juegos para niños entre cuatro y siete años	1075.00 M2
Zona de juegos para niños entre siete y doce años	1610.00 M2
TOTAL:	3940.00 M2

3.- Zona Comercial

Local No. Uno	70.00 M2
Local No. Dos	70.00 M2
Local No. Tres	70.00 M2
Local No. Cuatro	70.00 M2
Local No. Cinco	70.00 M2

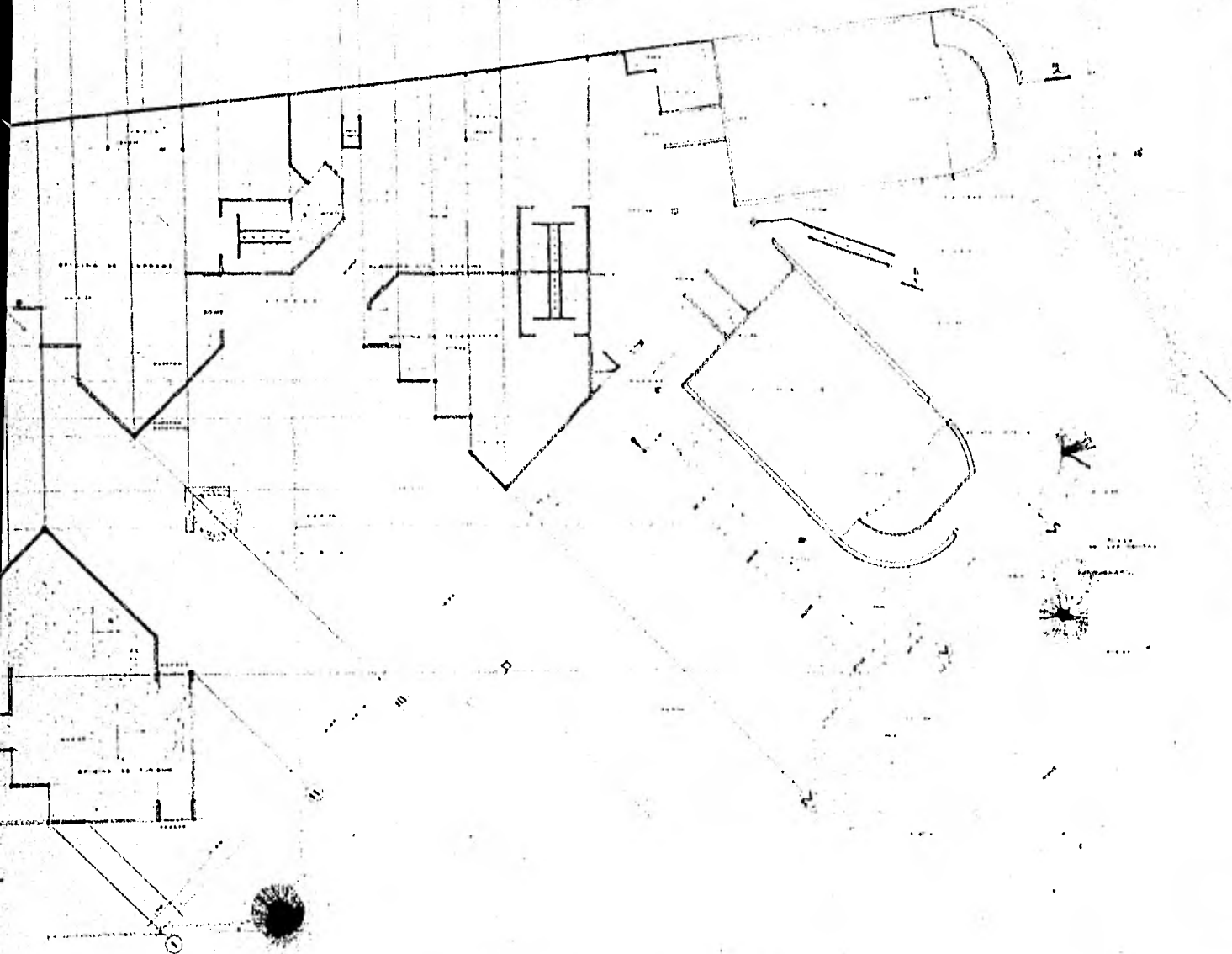


planta de fechas
 1:100

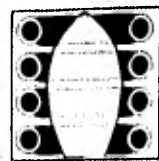


© L'ESPRESSO
 AC-12 RECUPERACION DEL CENTRO

D E F G H I J KL M N O P Q R B T

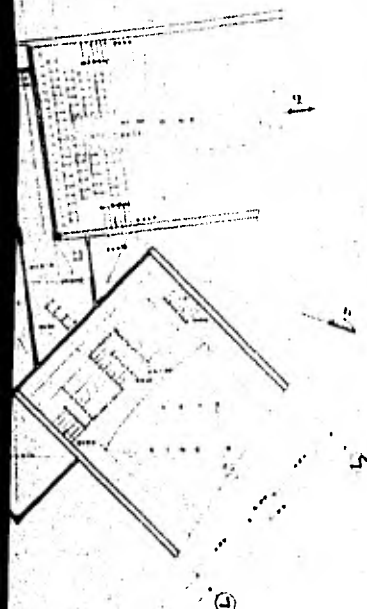


planta arquitectónica
oficinas y cine ...

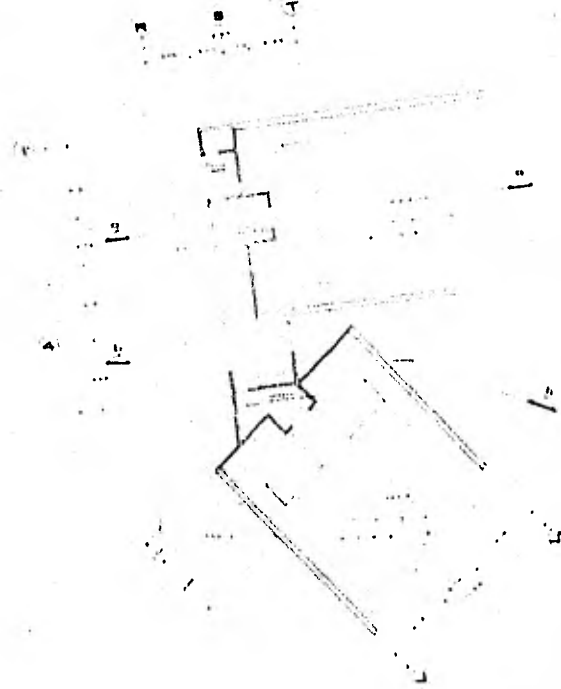


A-13 RECUPERACION DEL CENTRO

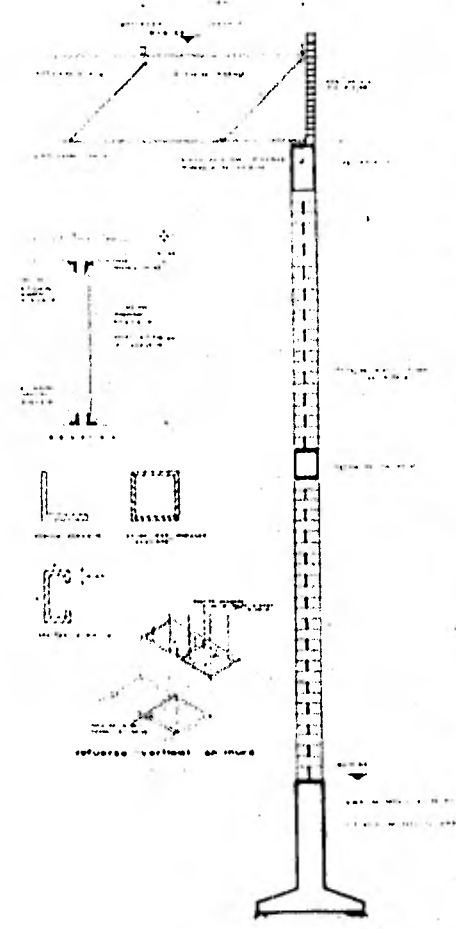




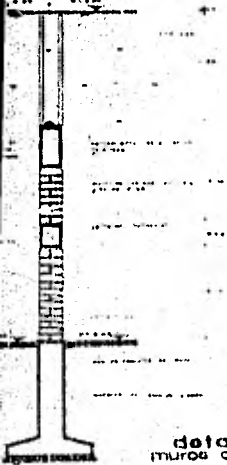
a planta arquitectónica ...
cines N.º 2.18



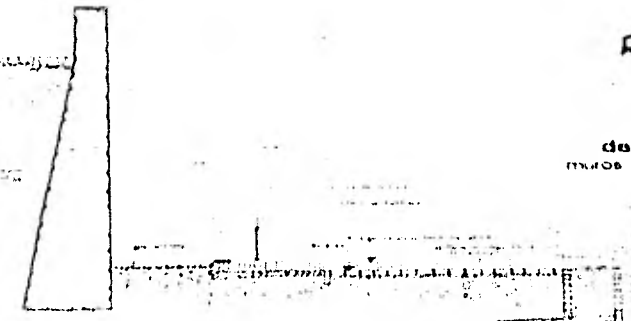
b planta arquitectónica ...
cines N.º 2.19



c detalle c ...
muros de carga (cines)



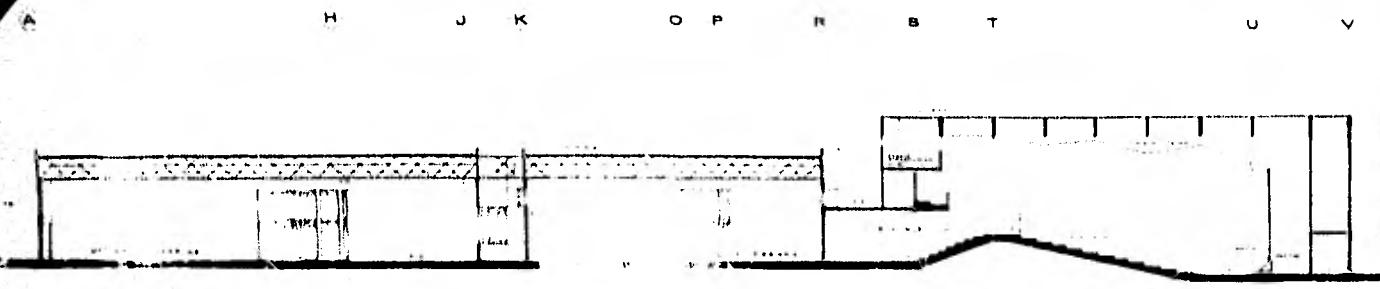
a detalle a ...
muros de carga (cines)



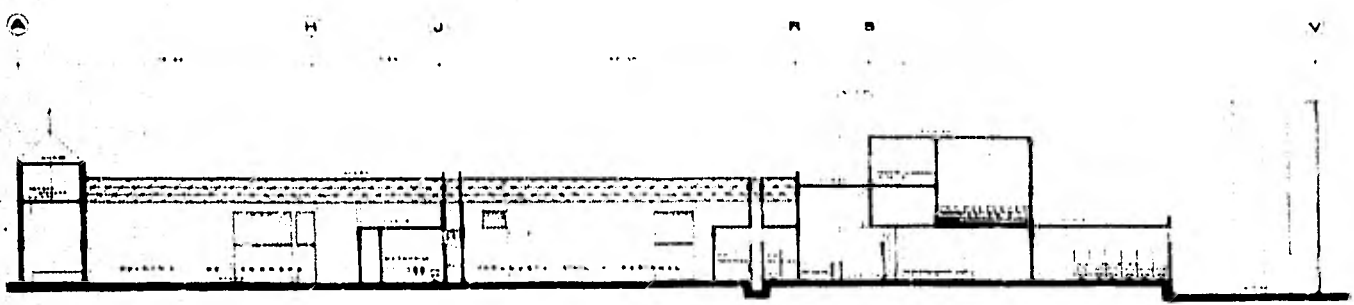
b detalle b ...
plaza de los vellos y salida de aires



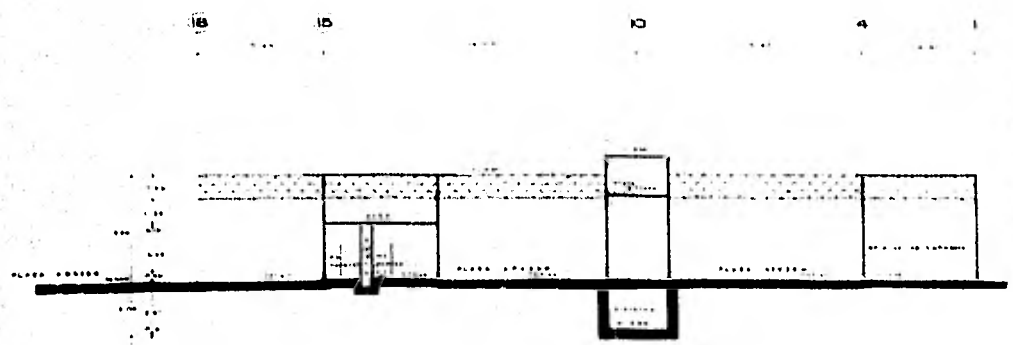
d-1-1 RECUPERACION DEL CENTRO ©



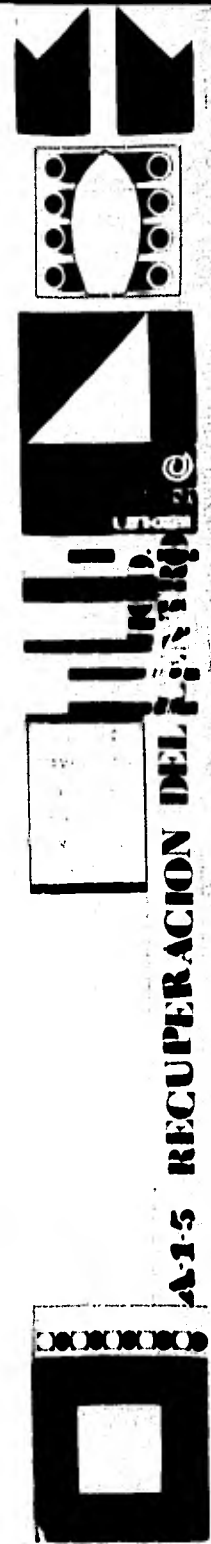
c o r t e a



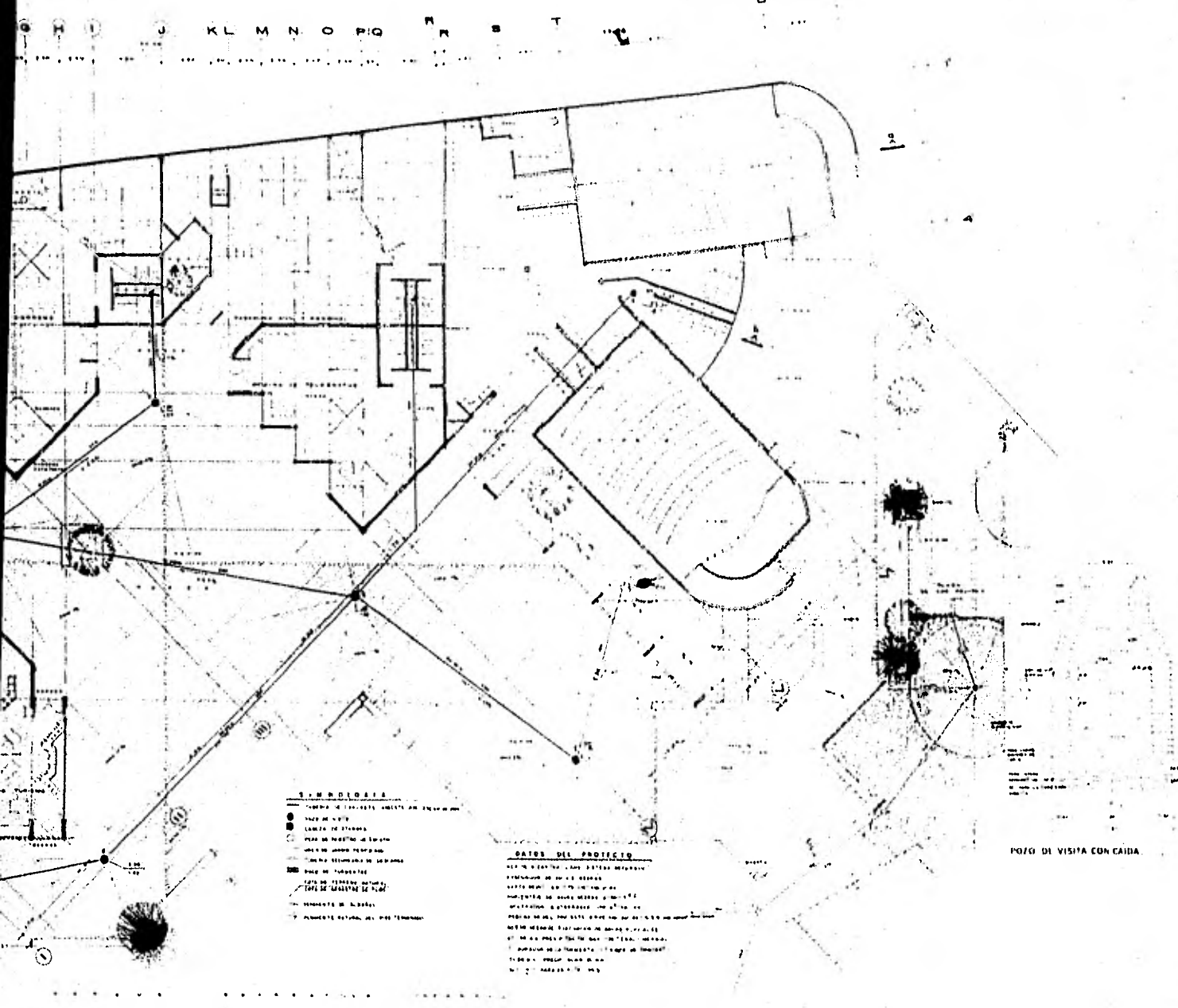
c o r t e b



c o r t e c



A-15 RECUPERACION DEL PATRIMONIO



SIMBOLOGIA

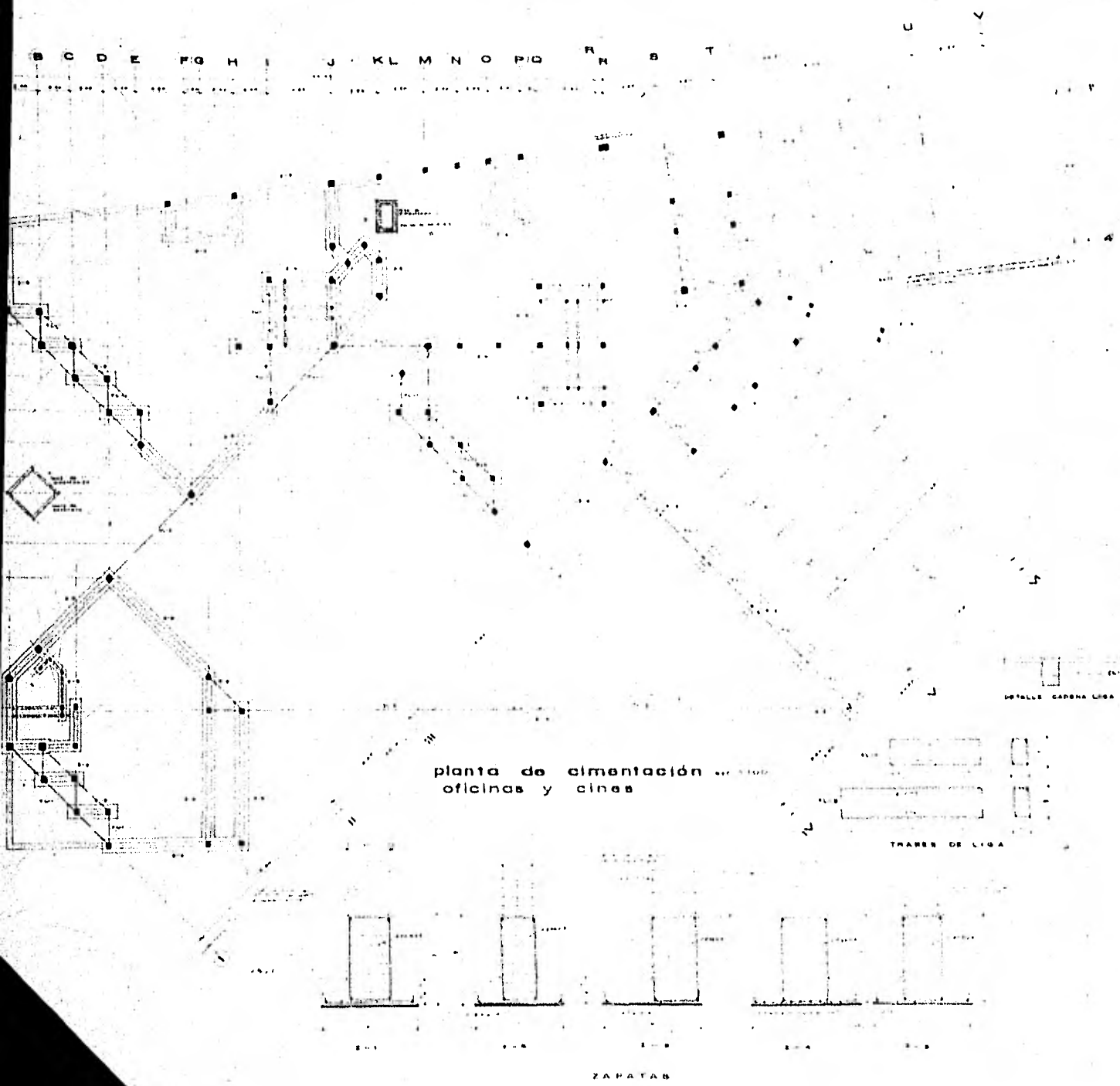
- Planta de edificios a ser conservados
- Planta de edificios a ser demolidos
- Área de zonas pedregosas
- Límite del terreno de dominio
- Área de habilitación
- Límite del terreno actual y límite del terreno de 1950
- Montañas de la zona
- Puntos de vista del "paseo de la mujer"

DATOS DEL PROYECTO

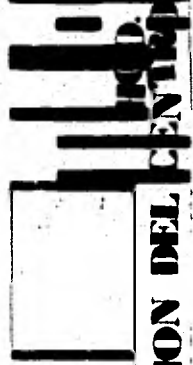
Se trata de un proyecto de rehabilitación de un sector de la ciudad de Lima, en el centro, que tiene una gran importancia histórica y artística. El proyecto se divide en dos etapas: la primera consiste en la demolición de los edificios que han quedado en ruinas y la construcción de los nuevos edificios; la segunda consiste en la restauración de los edificios que han quedado en pie y en la construcción de los nuevos edificios que van a ser anexados a los mismos.

planta arquitectónica
oficinas y cine ... 1950

1837 RECUPERACION DEL CENTRO ©

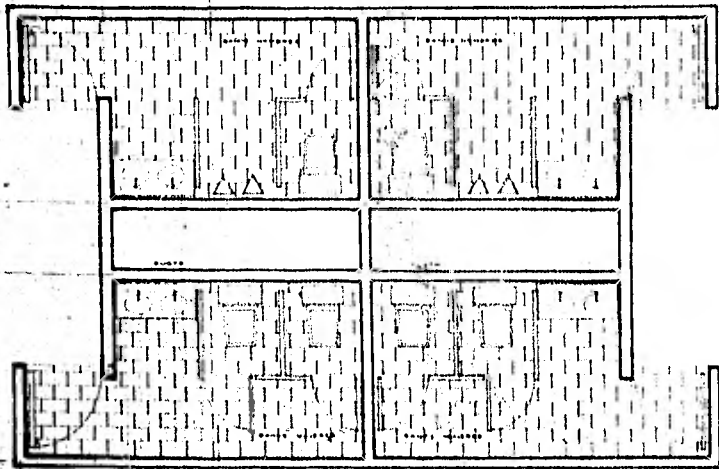


ZAPATAS

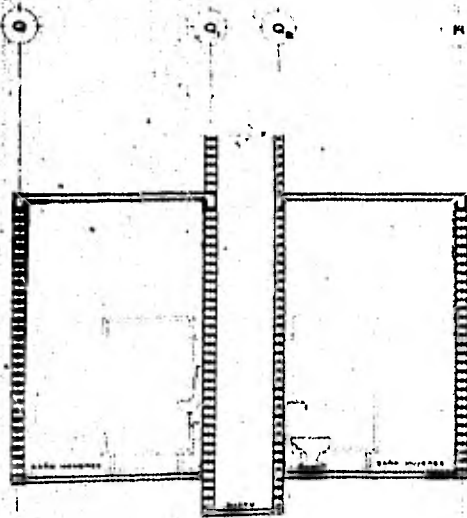


RECUPERACION DEL CENTRO





planta



alzado.

DÉTALLES SANITARIOS

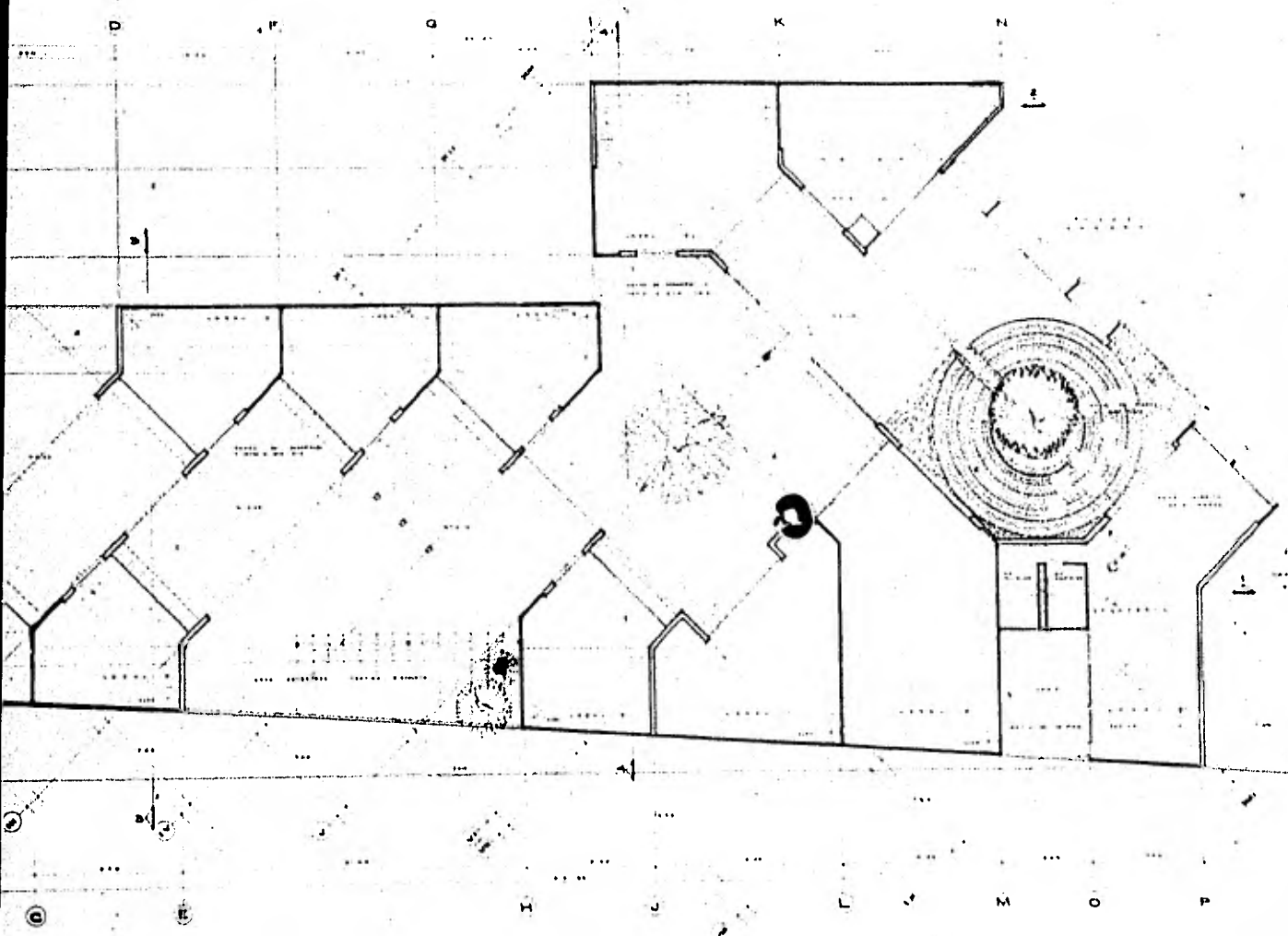


© 1978

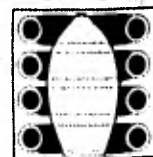


RECUPERACION DEL CENTRO





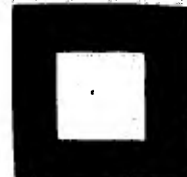
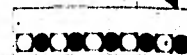
planta arquitectónica
 locales comerciales planta baja

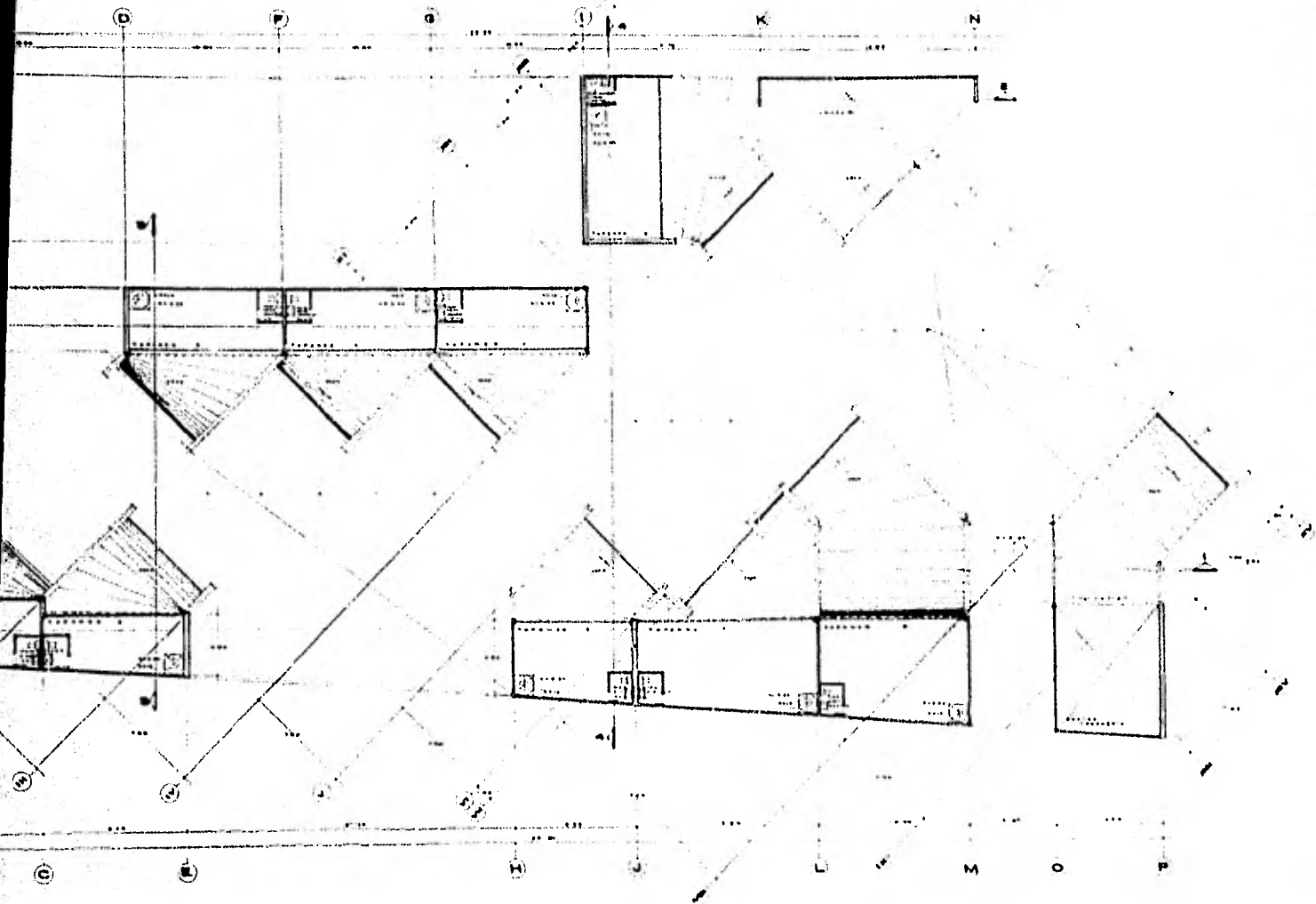


URB ©

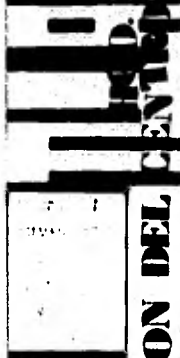
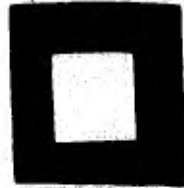
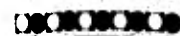


A-21 RECUPERACION DEL CENTRO



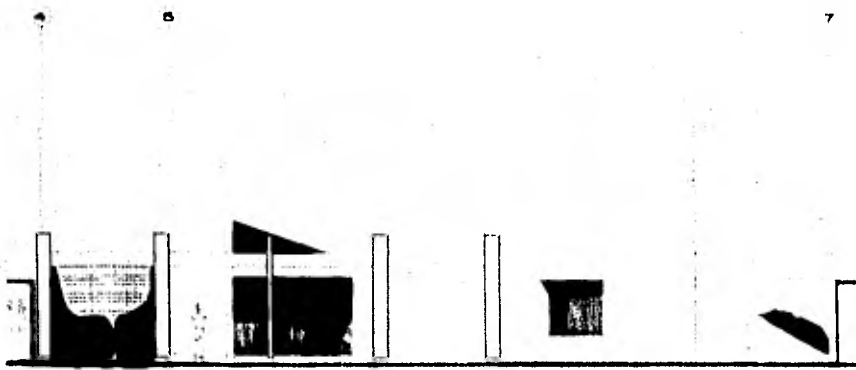


planta arquitectonica ...
 locales comerciales, tapancos

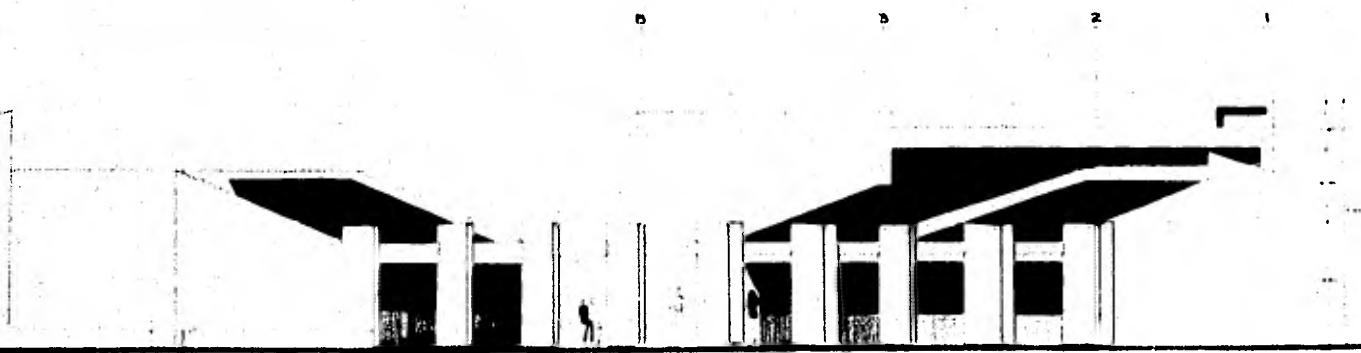


A-22 RECUPERACION DEL CENTRO

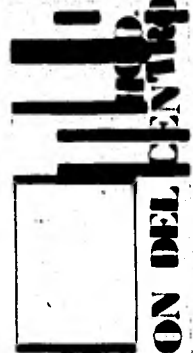
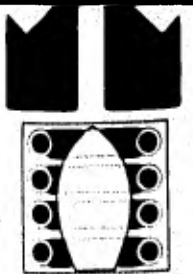




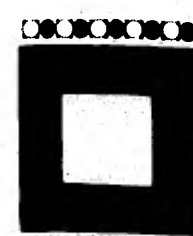
fachada acceso poniente ...
 calle Hidalgo

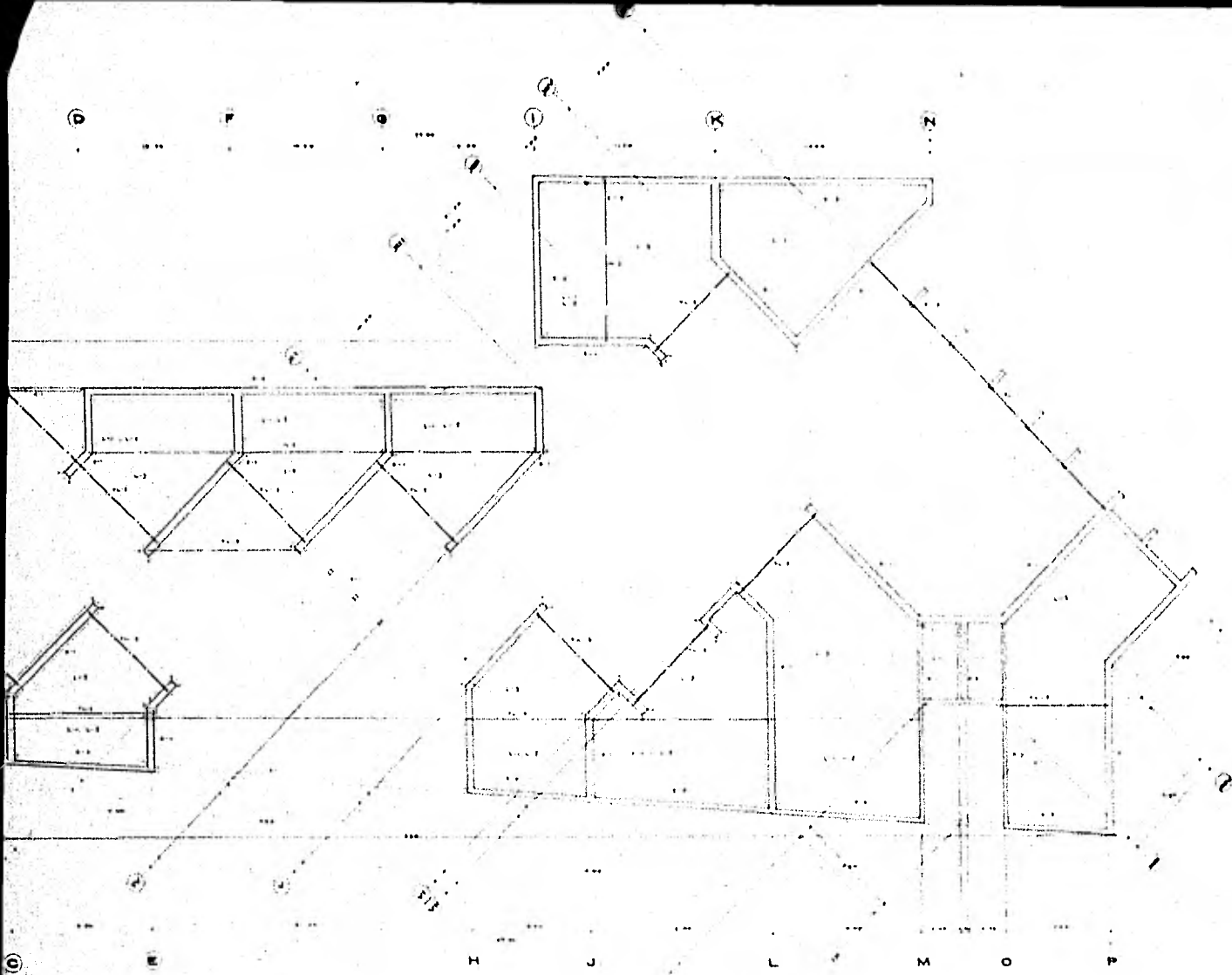


fachada acceso oriente ...
 puente
 locales comerciales



A-2-4 RECUPERACION DEL CENTRO

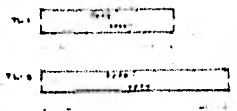
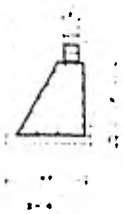




planta de cimentación
locales & comerciales

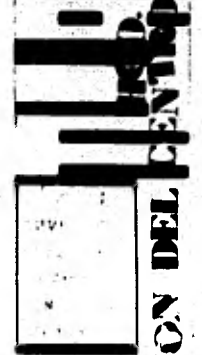
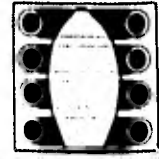


CADENA

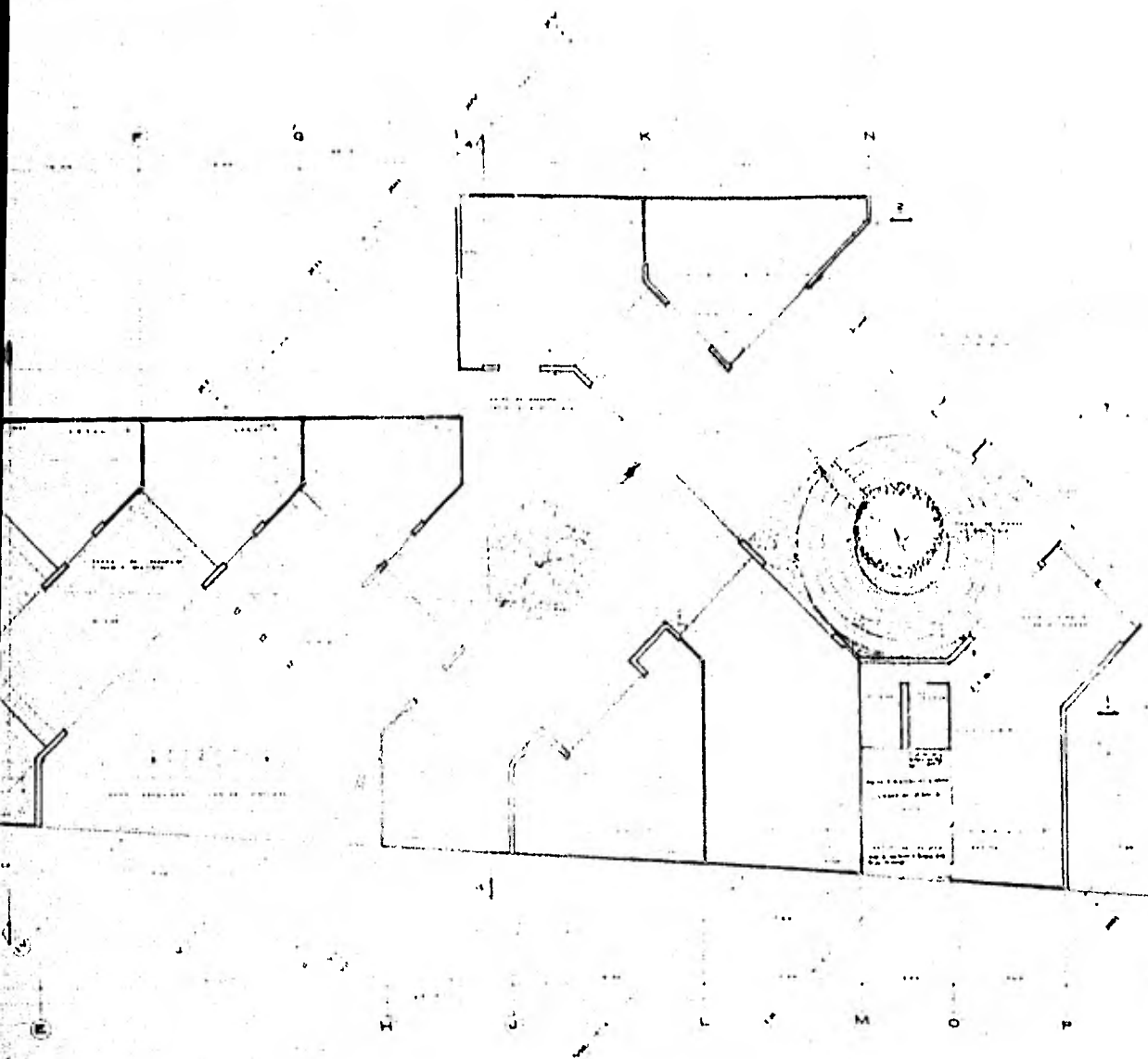


TRABES DE LIGA

ARMADO LOSAS



RECUPERACION DEL CENTRO

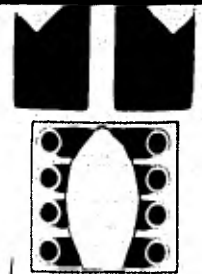


Sección transversal (ver el
plano del edificio)

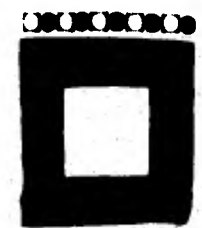
Sección transversal
del edificio (ver el
plano del edificio)
Sección transversal
del edificio (ver el
plano del edificio)
Sección transversal
del edificio (ver el
plano del edificio)

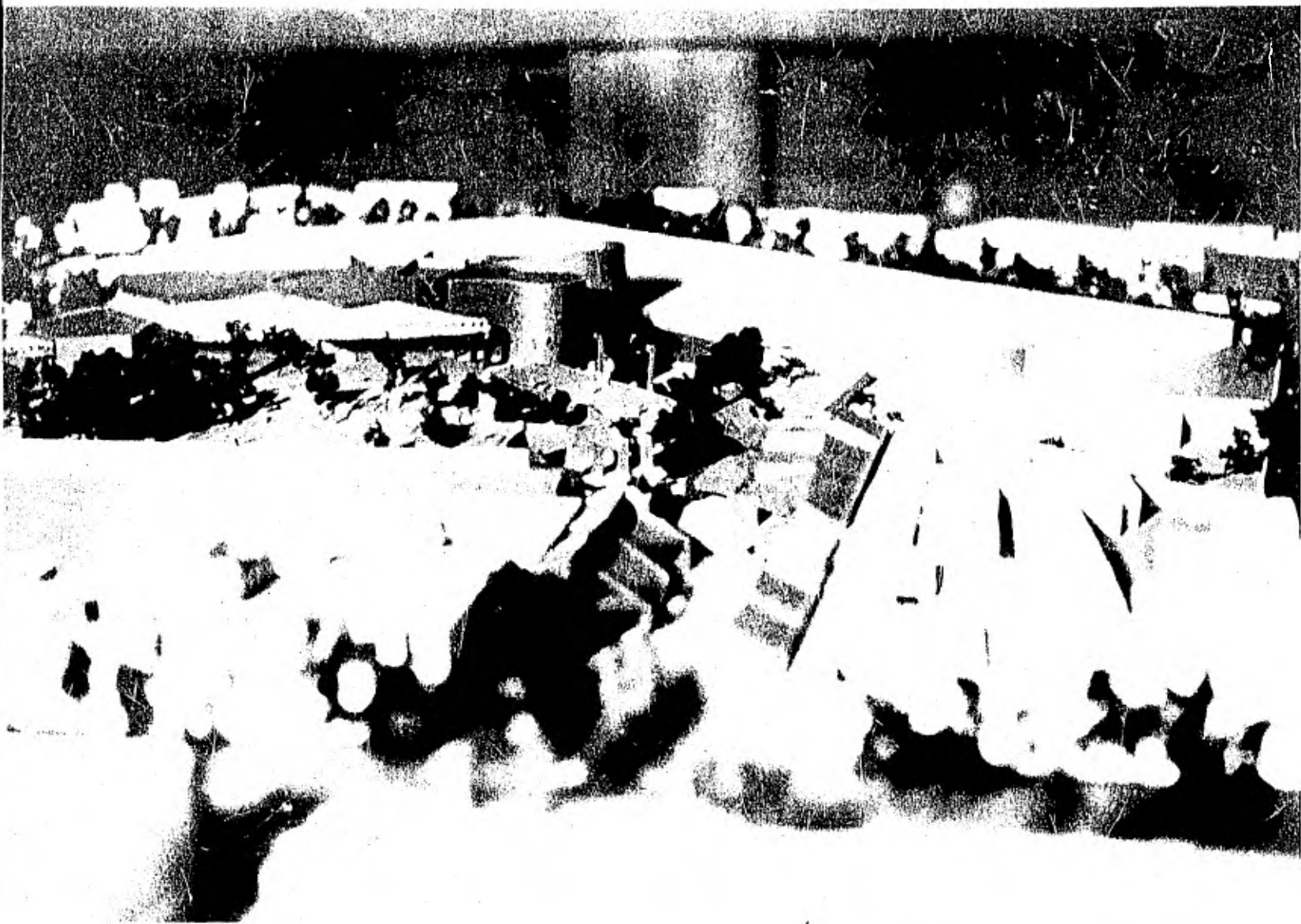
Sección transversal
del edificio (ver el
plano del edificio)
Sección transversal
del edificio (ver el
plano del edificio)

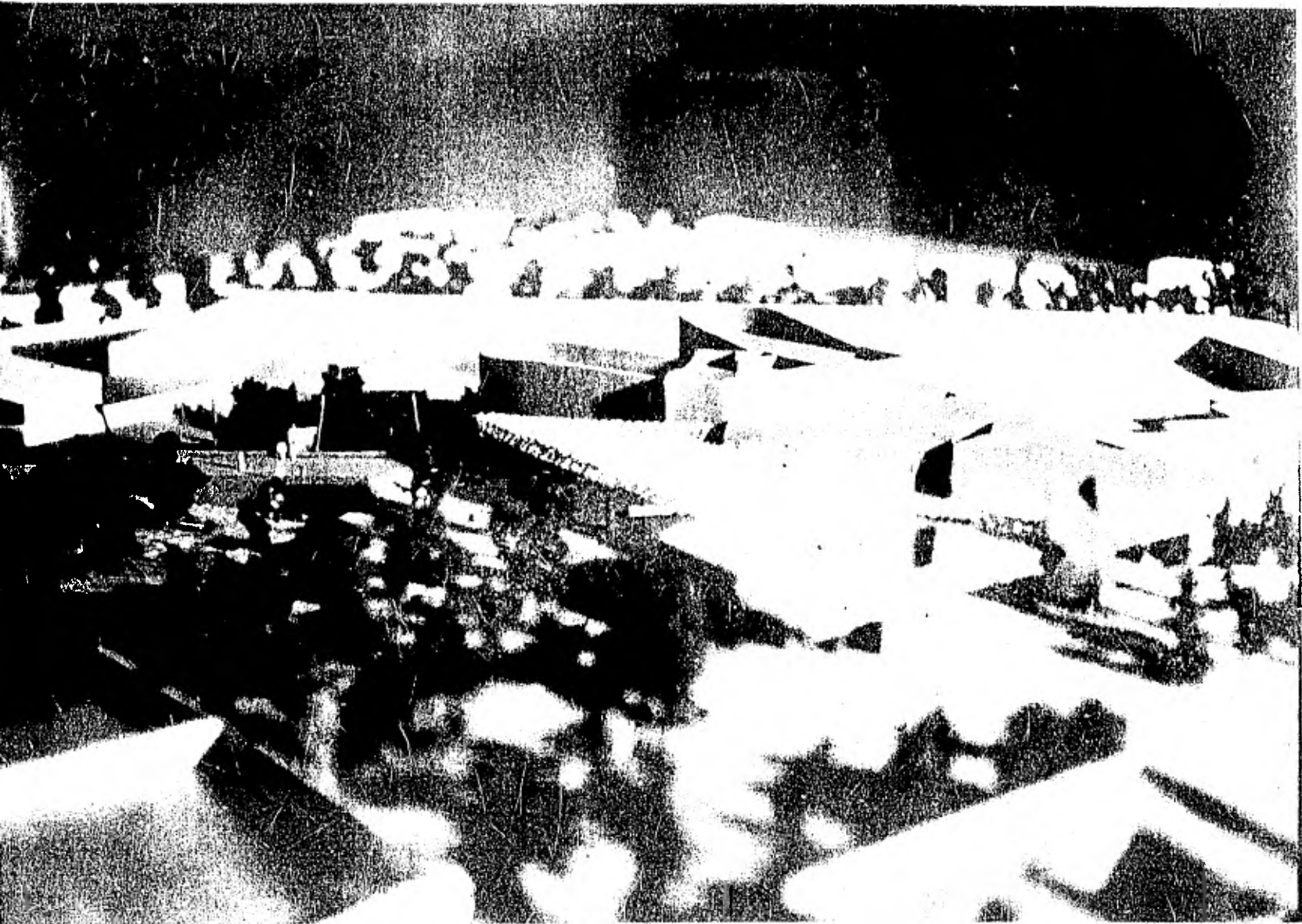
planta arquitectónica
locales comerciales planta baja



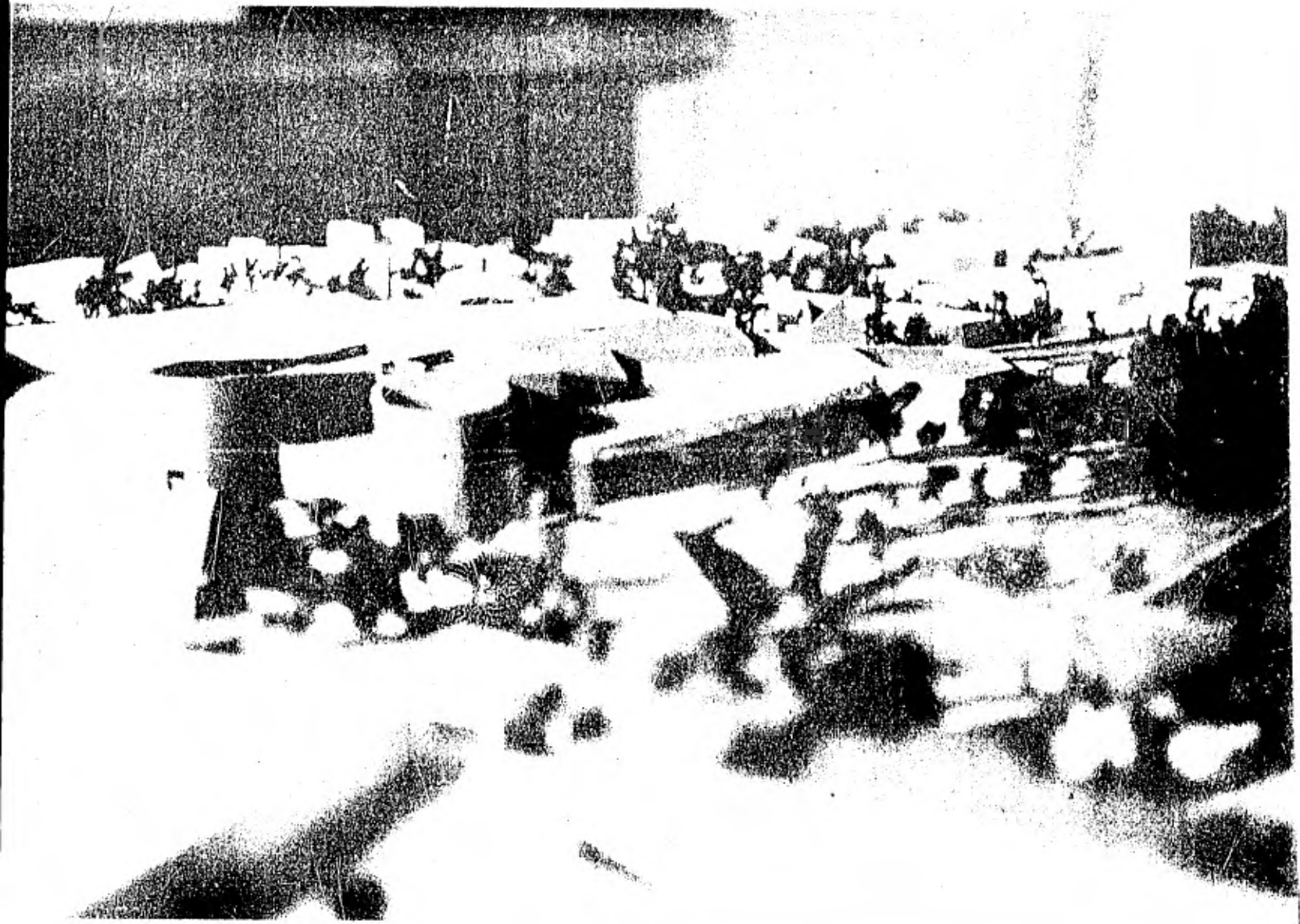
RECUPERACION DEL CENTRO











Local No. Seis	70.00 M2
Local No. Siete	80.00 M2
Local No. Ocho	140.00 M2
Local No. Nueve	100.00 M2
Local No. Diez (neverfa)	70.00 M2
Local No. Once (Joncherfa)	170.00 M2
TOTAL:	980.00 M2

3.1 Esparcimiento

Circulaciones, plazas, centros de reunión	1496.00 M2
TOTAL:	1496.00 M2

4.- Circulaciones

Plazas y circulaciones	3605.00 M2
TOTAL:	3605.00 M2

SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO 11640.00 M2

7.2.5 Tianguis

Dentro del análisis de intercambio, nos dimos cuenta de que el comercio existente, además inadecuado, es ya insuficiente para satisfacer la demanda, de los pobladores, tanto de la ciudad, como de los lugares vecinos a ella, y que recurren a ésta para satisfacer sus necesidades primordiales de alimentación y vestido.

Esto ha originado el establecimiento de pequeños comercios provisionales principalmente de ropa, calzado y ar-

tículos para el hogar y se han venido ubicando a todo lo largo de la calle en la cual se localizan los accesos principales del mercado, único del lugar, y por consiguiente, es donde se encuentra la zona comercial de mayor afluencia.

Consideramos que éste problema es uno de los inmediatos a resolver, y es por ésto que decidimos abordarlo, por lo tanto, hemos propuesto en ésta calle que presenta tanto movimiento peatonal, cerrar el paso de vehículos y establecer en ella un tianguis permanente que venga a satisfacer la demanda actual, futura y que mejore las condiciones de los fenómenos del intercambio.

Para ésto se pensó en diseñar para los comerciantes ya establecidos y los que en el futuro lo hagan, un mueble tipo que se pueda instalar y transportar con facilidad, y además, que cumpla con los requisitos de exhibición y venta de los diversos productos.

El propósito de éste mueble es, que si bien el tianguis sea permanente, funcione exclusivamente durante el día, y se pretende que la función de la calle al anochecer sea recreativa y de estar. Siendo un tianguis de zona seca, el diseño ha sido encaminado, principalmente y como lo hemos señalado antes, a mejorar las condiciones actuales de intercambio y a satisfacer la demanda, además de integrar las zonas comerciales cercanas; proponemos recorridos que encauzen el desplazamiento peatonal, tanto hacia el mercado como a las diversas zonas del tianguis; proponemos también, zonas arboladas y pequeñas plazas, que en un momento dado, cuando los comerciantes finalicen sus labores y trasladen sus productos y muebles hacia otro sitio no nos encontramos con una simple calle más, sino que se integre al recorrido peatonal propuesto.

PROGRAMA DE NECESIDADES DEL TIANGUIS

Artículos del hogar	31 locales
Artículos de loza	10 locales
Artículos de cristal	15 locales

Artículos de piel	07 locales
Artículos de ropa	21 locales
Artículos de sombrería	09 locales
Calzado	20 locales
Mercería	10 locales
Cestería	05 locales
Curiosidades	07 locales
Jarriería	05 locales
Artesanías	09 locales
Juguetería	02 locales
Artículos de plástico	02 locales
Artículos escolares	03 locales
	TOTAL:
	156 locales
SUPERFICIE POR LOCAL	04.00 M2
SUPERFICIE TOTAL	624.00 M2

BOLIVARIAN

REPOSICION DE SIEMPRE

ACCESO AL PATIO

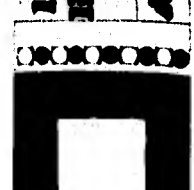
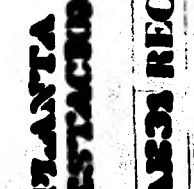
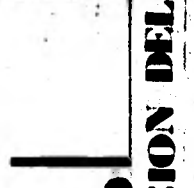
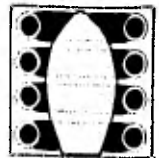
MERCADO

PATIO DE LAS PARRAS



CALLE D DE MAYO

CORTA. 0

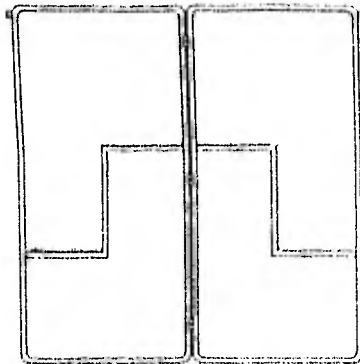


PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

TO

ASOS RECUPERACION DEL CENTRO

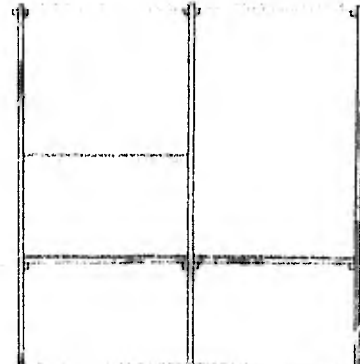
©



DETALLE DE LA
 BARRA DE ALUMINIO
 DE 10x10x1000

DETALLE DE
 LA BARRA DE
 ALUMINIO DE
 10x10x1000

DETALLE DE LA
 BARRA DE ALUMINIO
 DE 10x10x1000

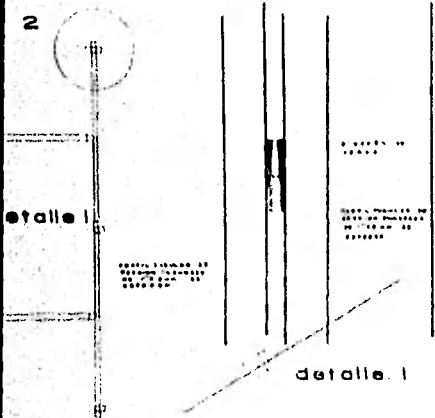


DETALLE DE LA
 BARRA DE ALUMINIO
 DE 10x10x1000

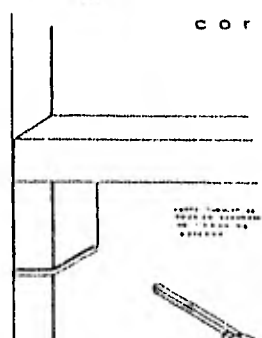
DETALLE DE LA
 BARRA DE ALUMINIO
 DE 10x10x1000

DETALLE DE LA
 BARRA DE ALUMINIO
 DE 10x10x1000

PLANTA MUEBLE

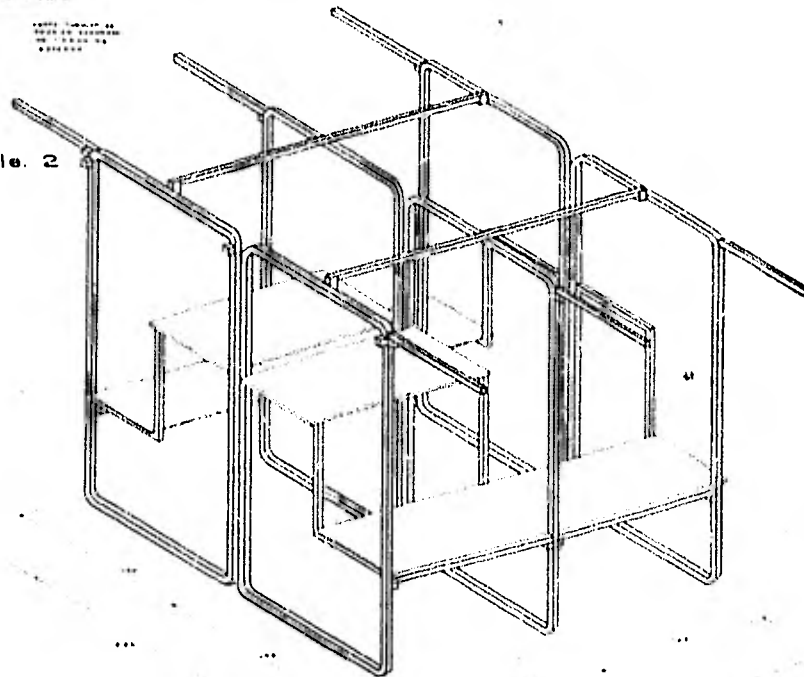


corte a

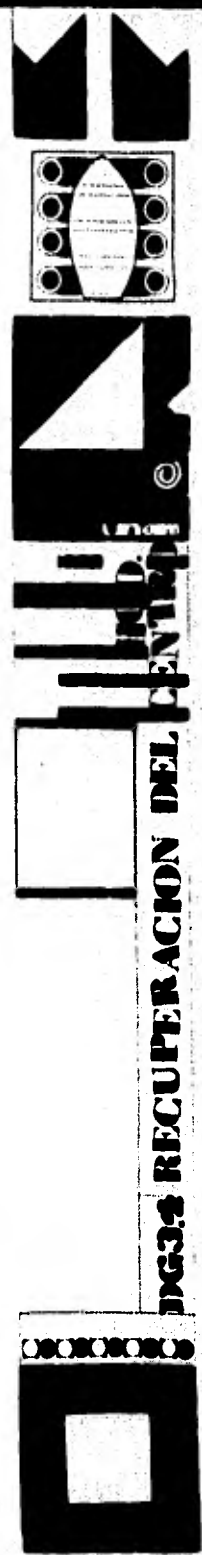
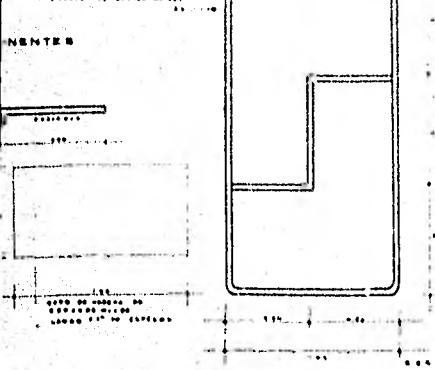


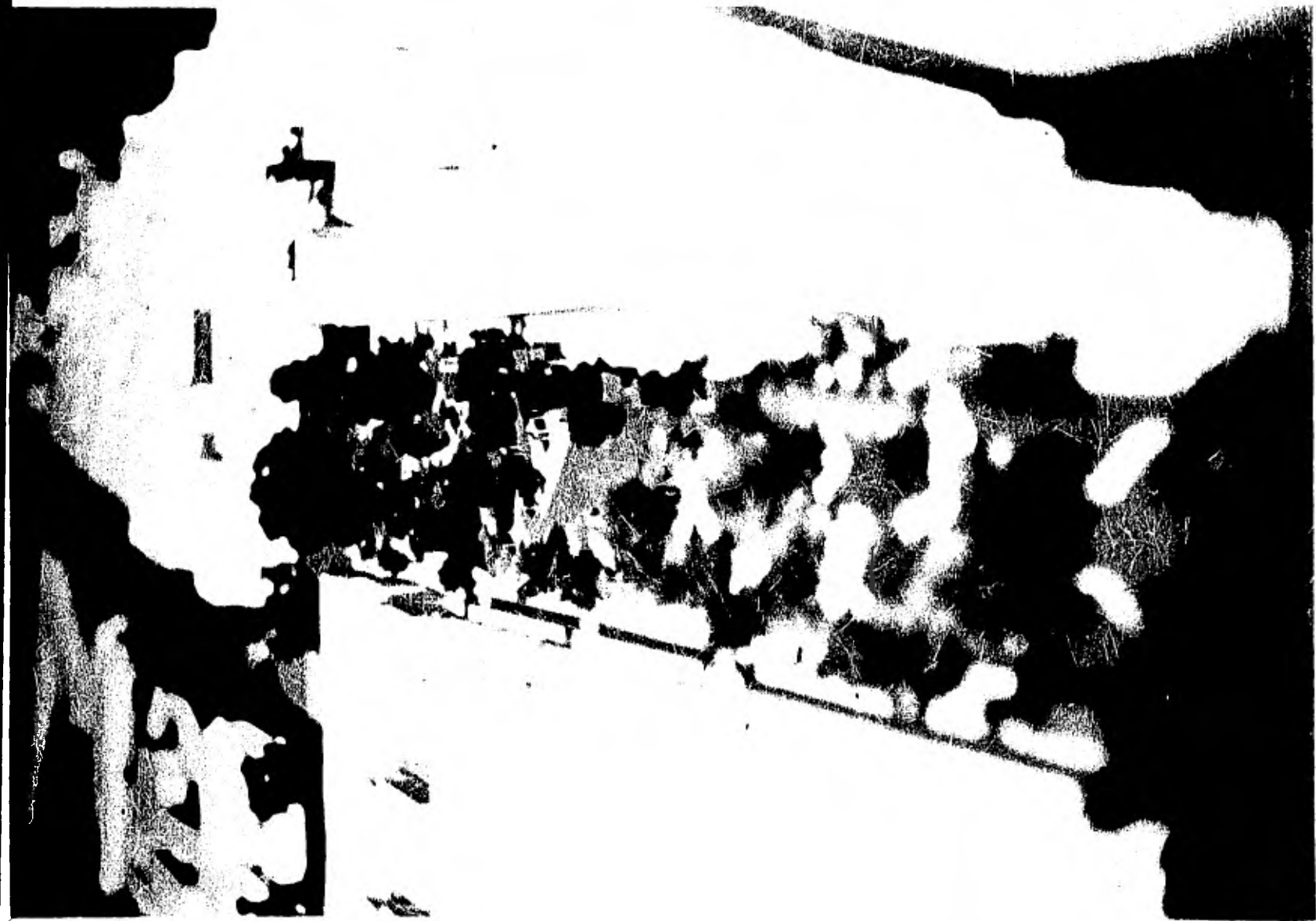
corte b

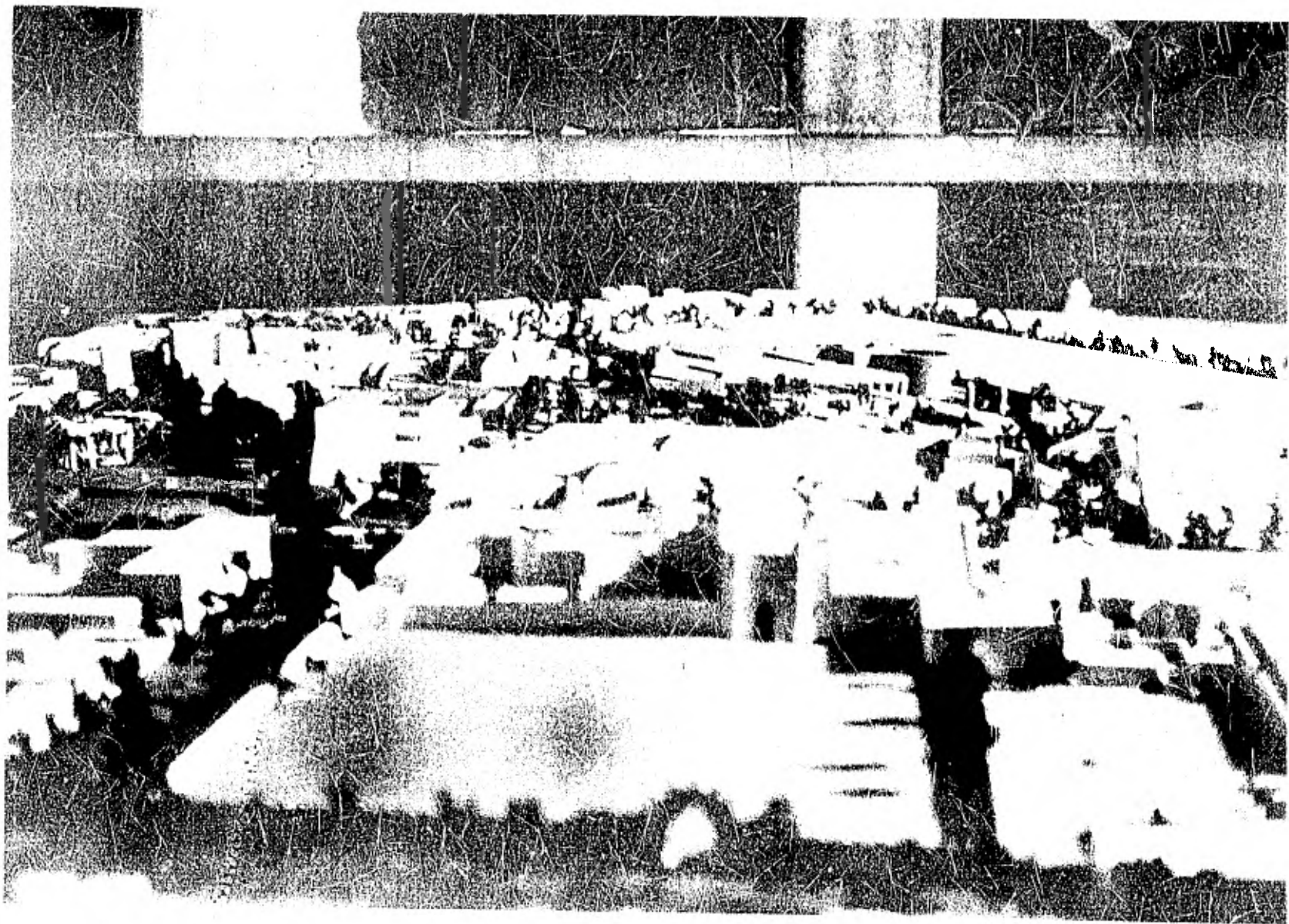
ISOMETRICO

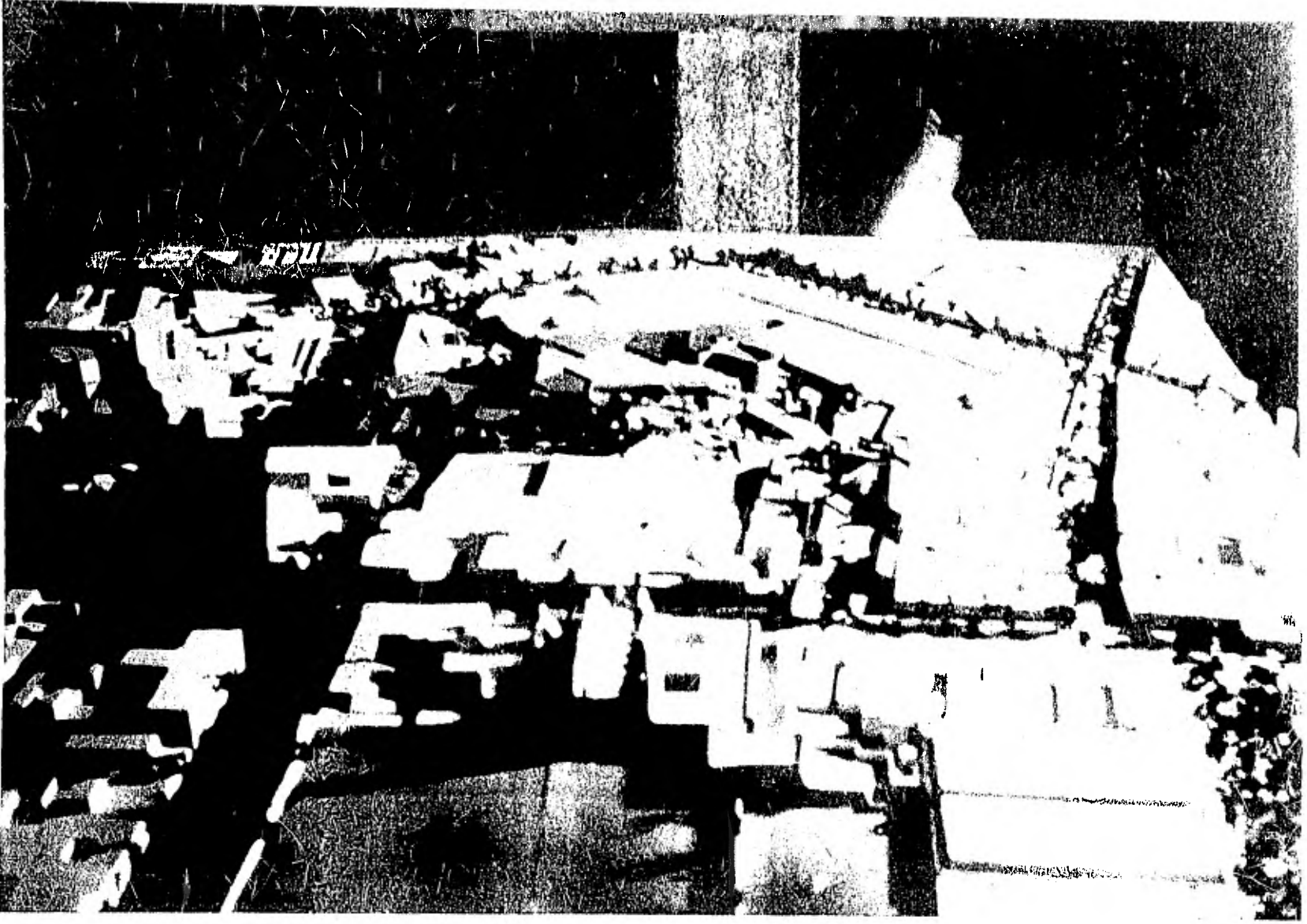


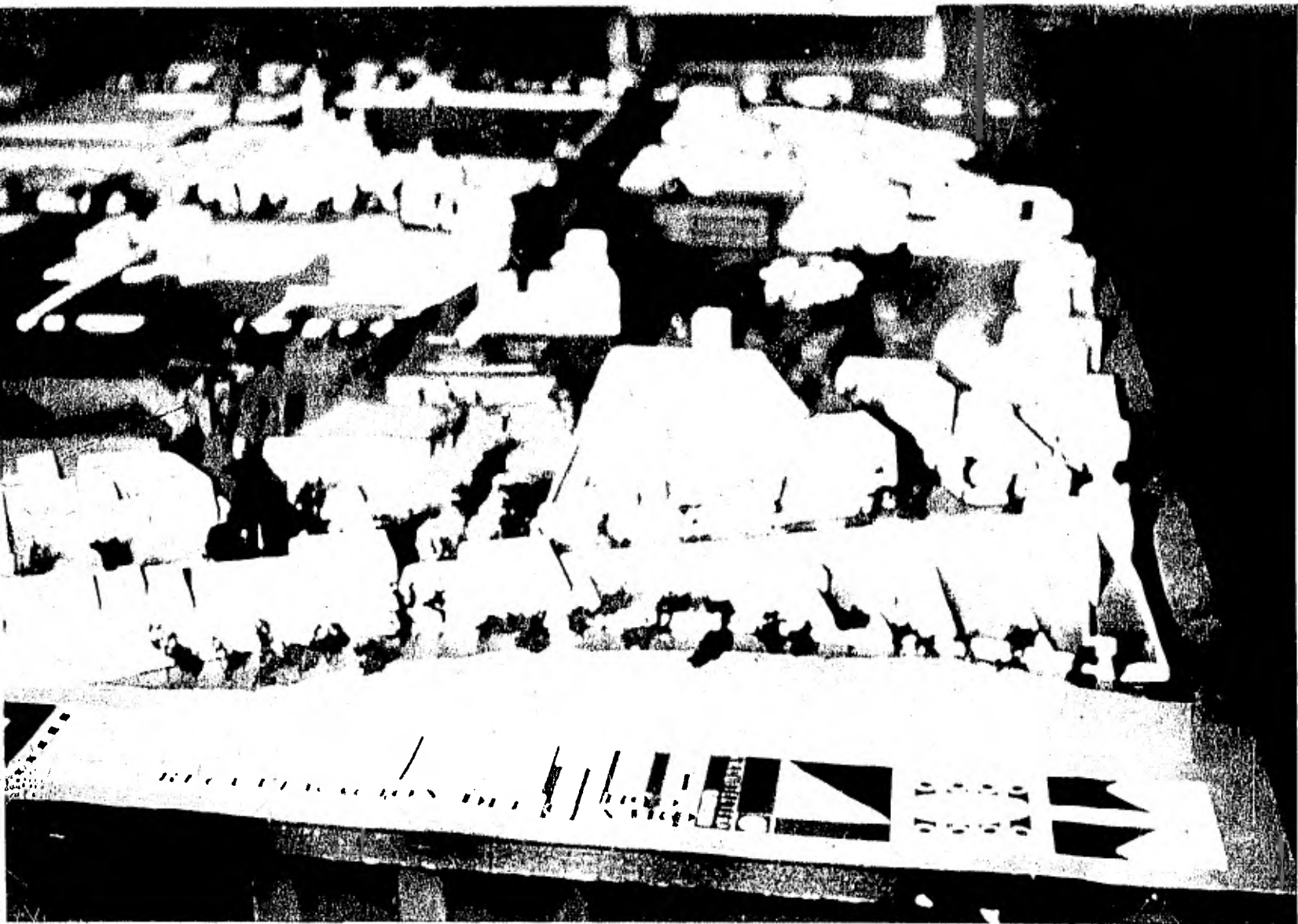
PLANTA MUEBLE

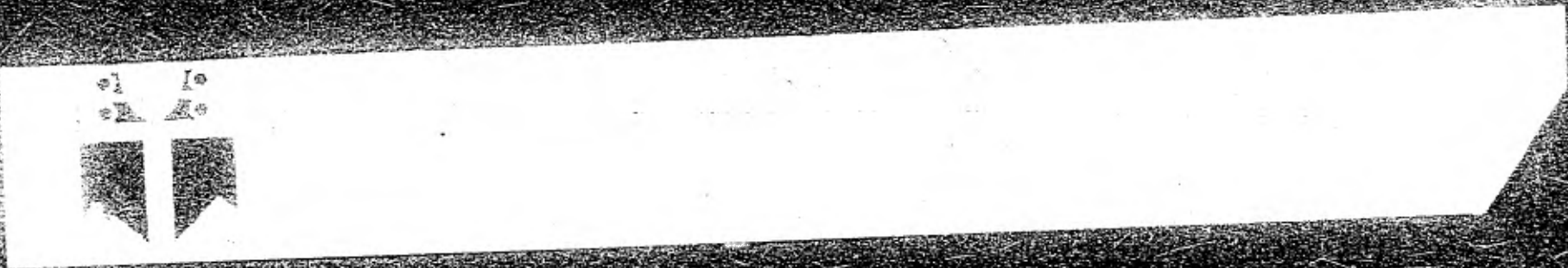


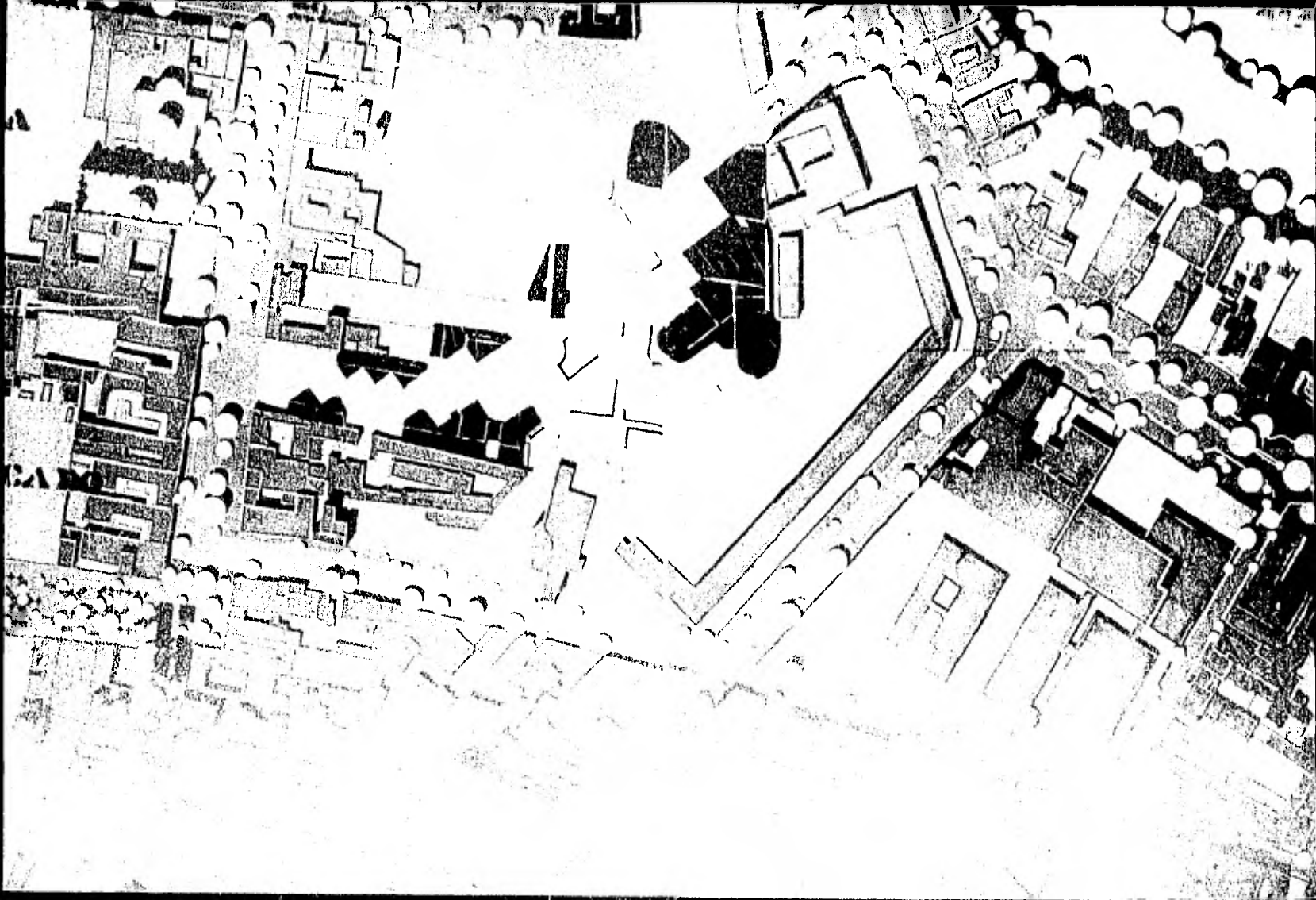


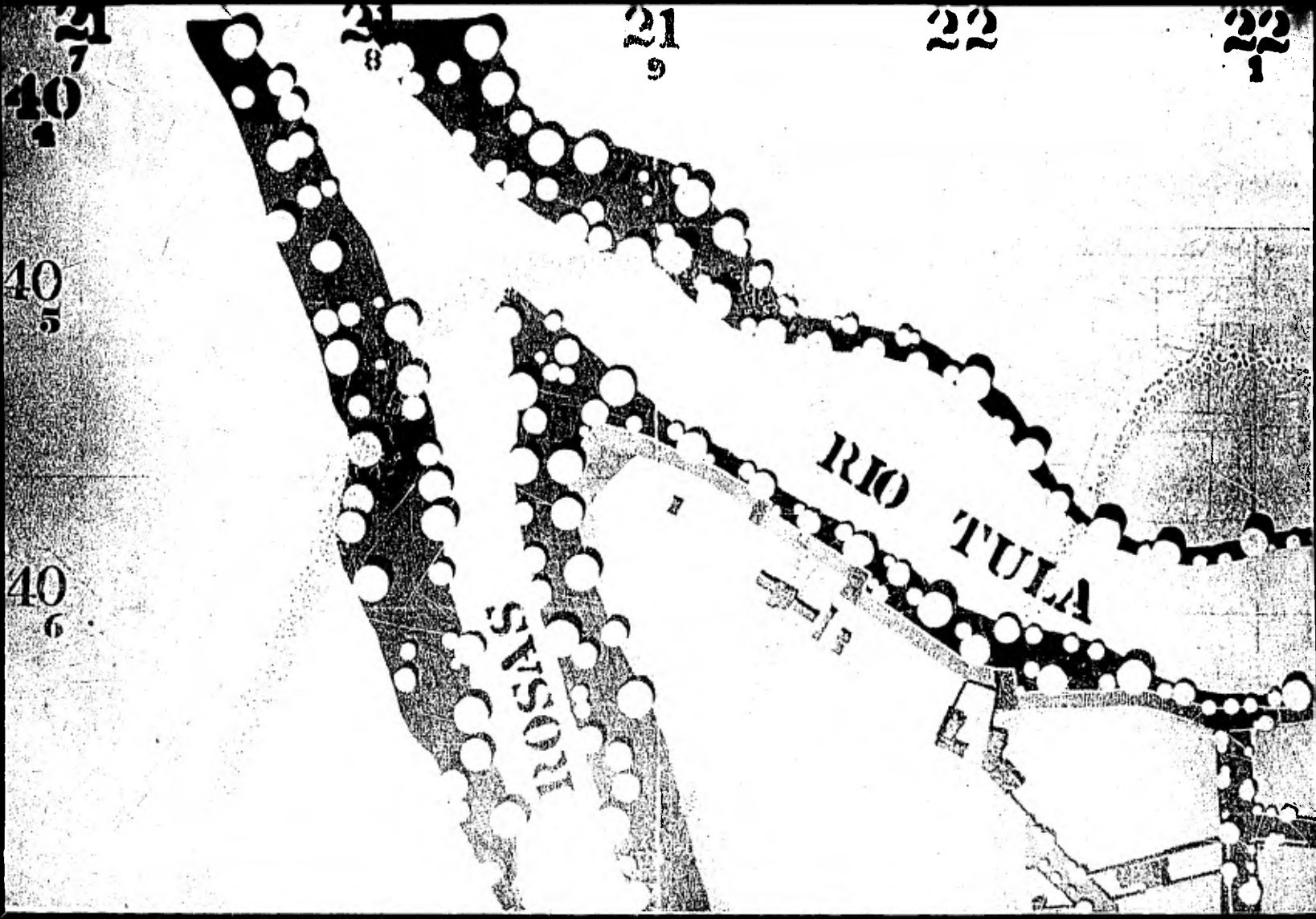






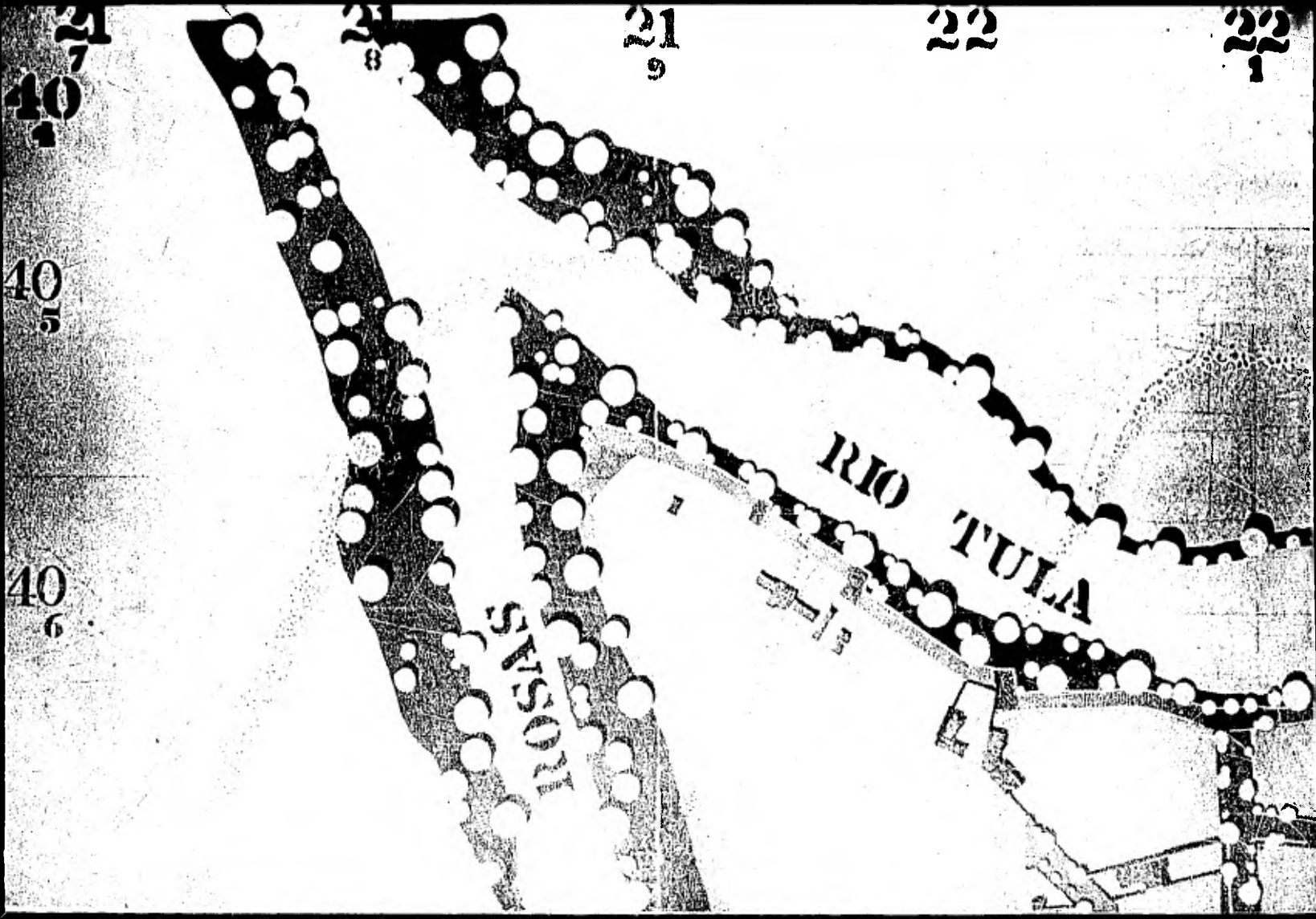


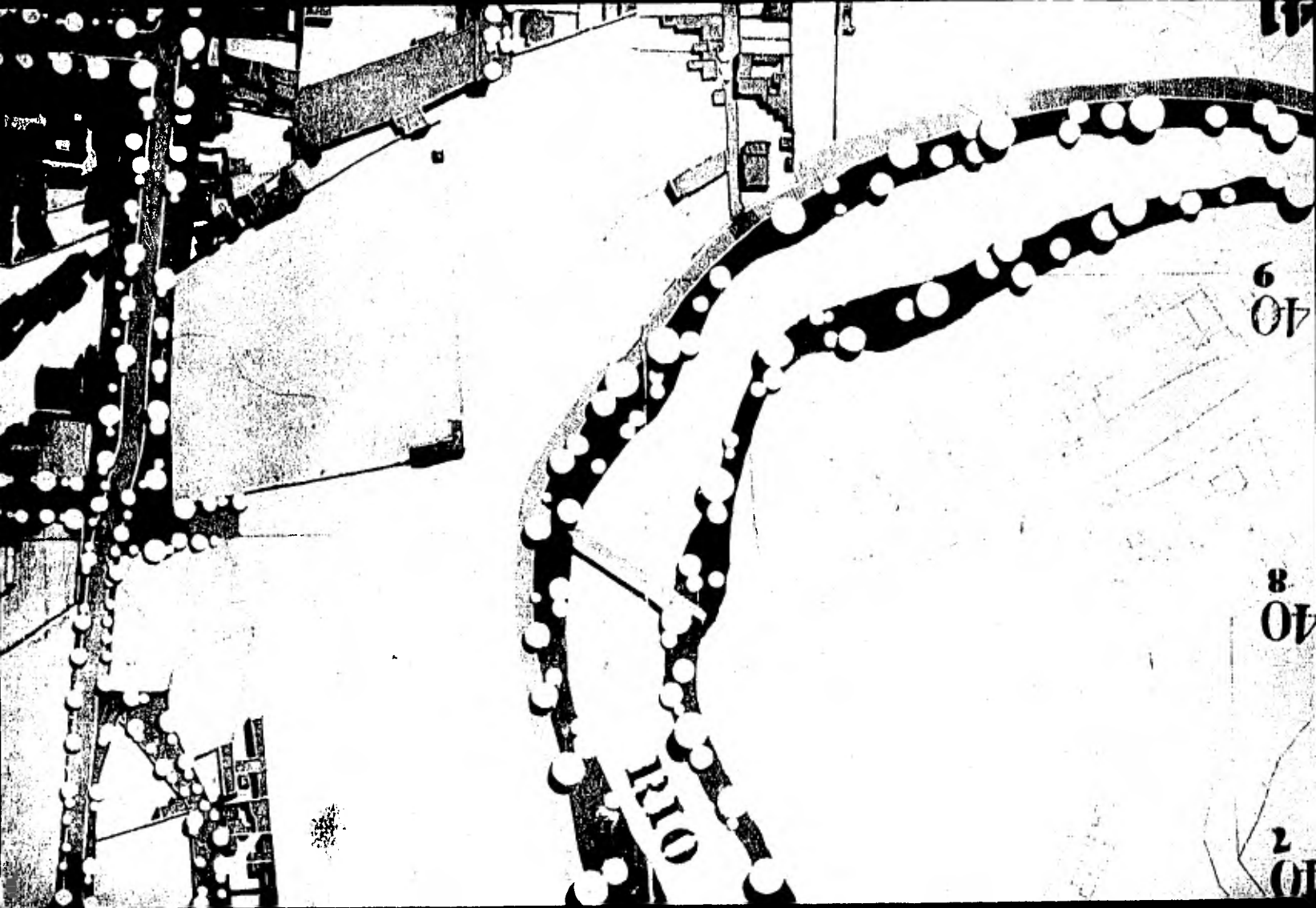




RIOSAS

RIO TULA





ORR

2

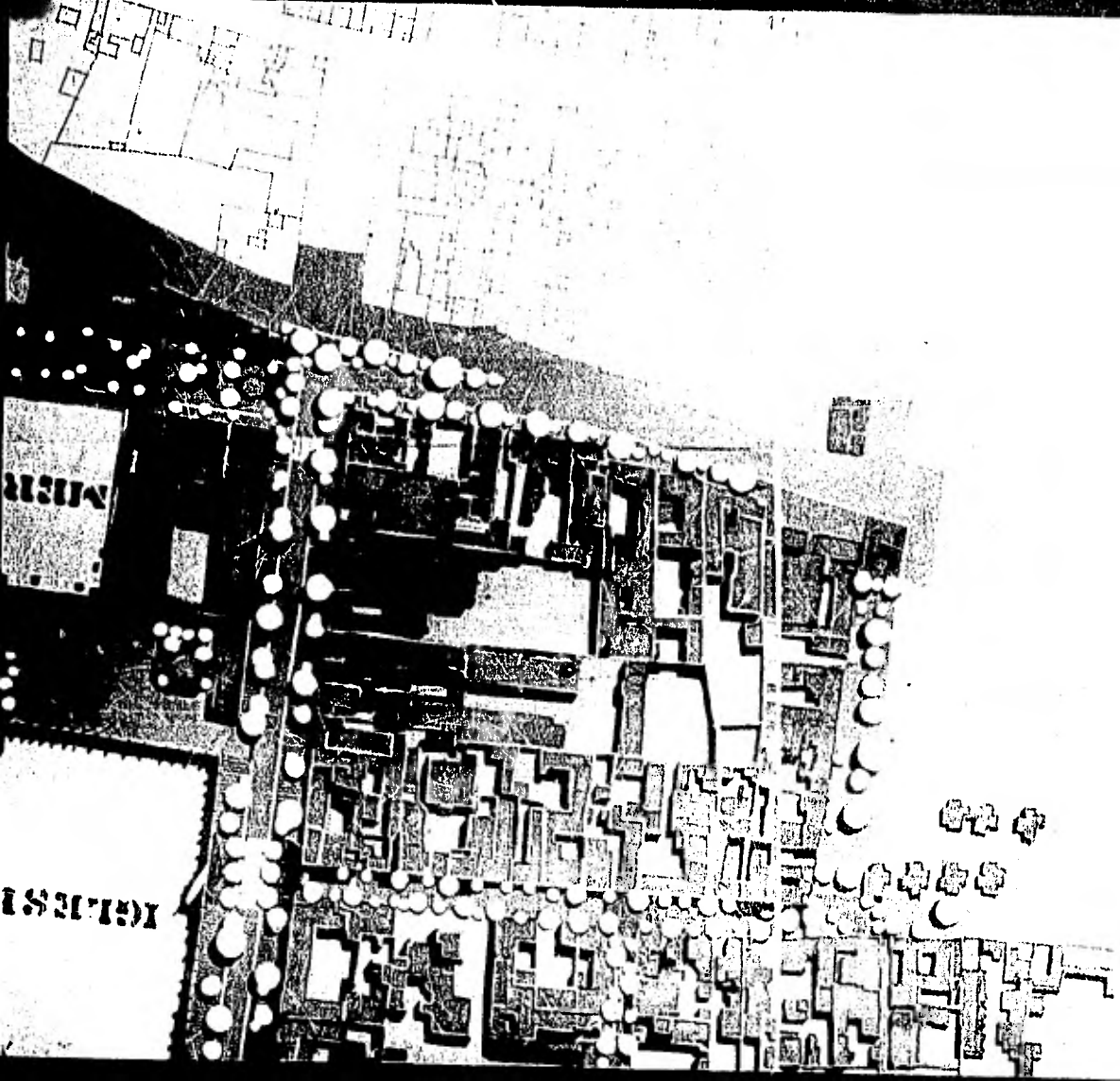
8

9

40

40





11

2

11

1

11

MISSA

IGLESIA

11

11

11

11

11

11

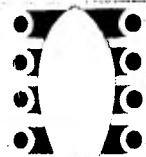


MURAL

PROPUESTA

URBANO-ARQUITECTÓNICA

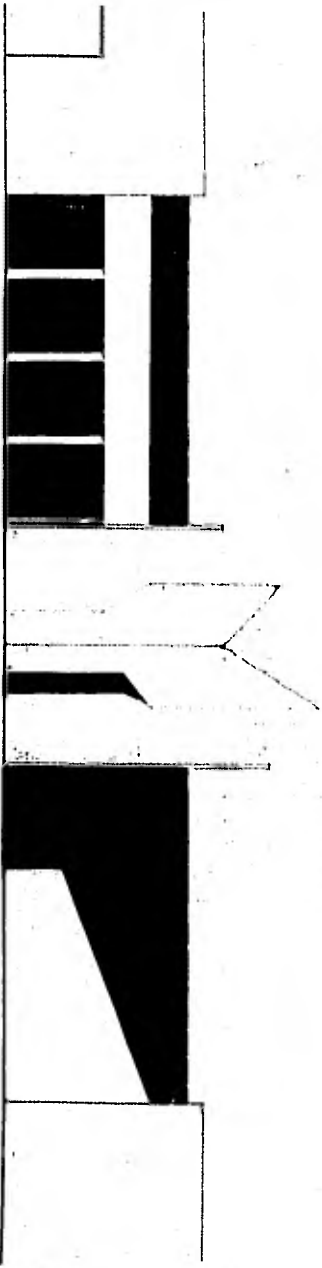
- 1.-REMOD. PLAZA
- 2.-BIBLIOTECA
- 3.-REMOD. MUSEO
- 4.-Z. ADMVA., REC.,
Y COMERCIAL
- 5.-TIANGUIS



ARQUITECTURA
LITOGRAFIA

©

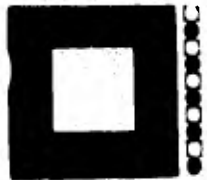
RECUPERACION DEL CENTRO



fact
041c

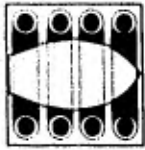
fact
041c

3 198 3



2 5

RECUPERACION DEL CENTRO

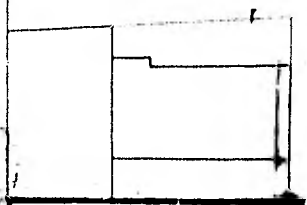


m

0

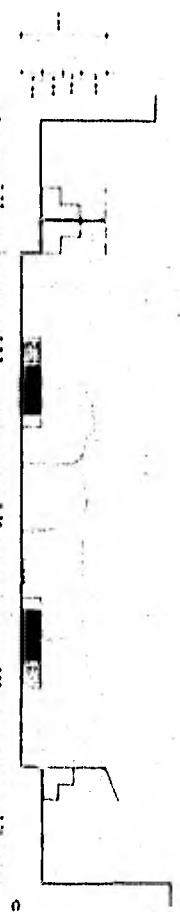
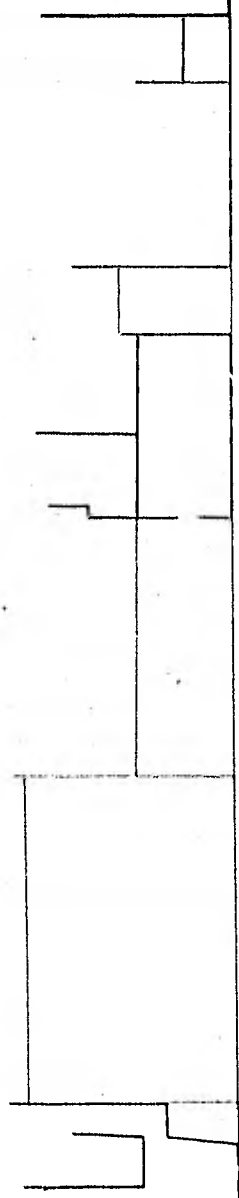
4

2

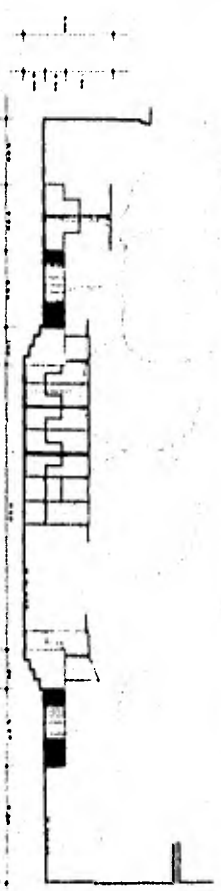


.....

Detail B



CORT 9

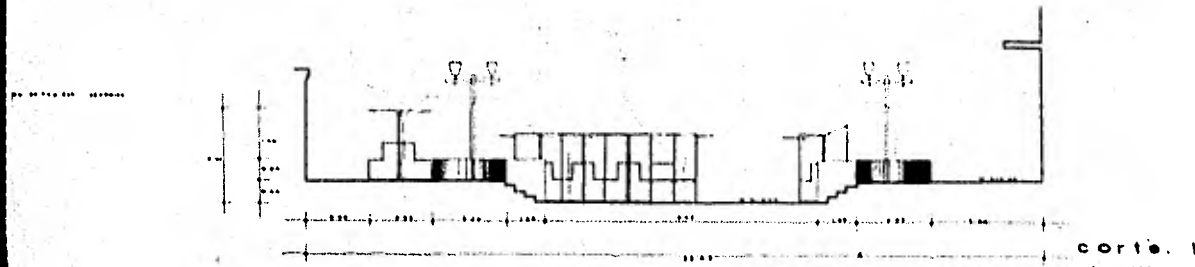
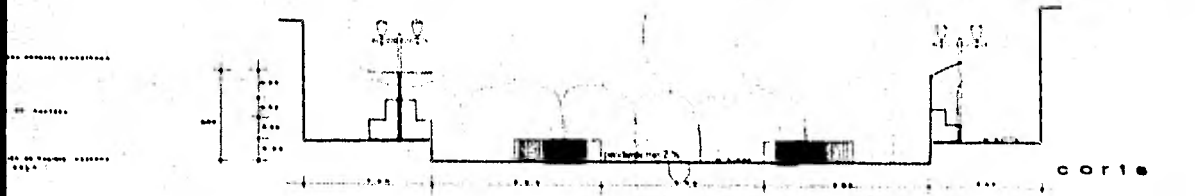
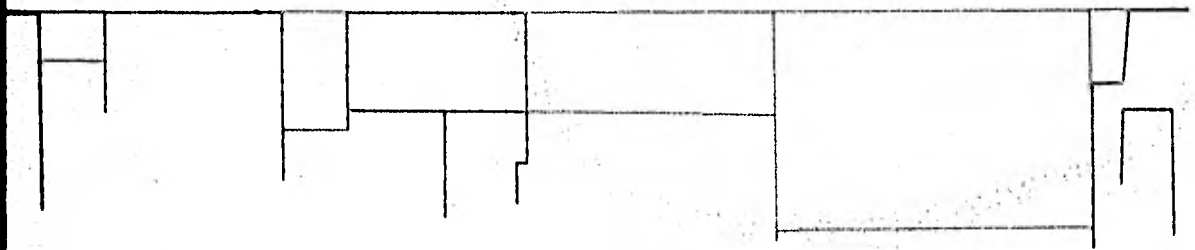
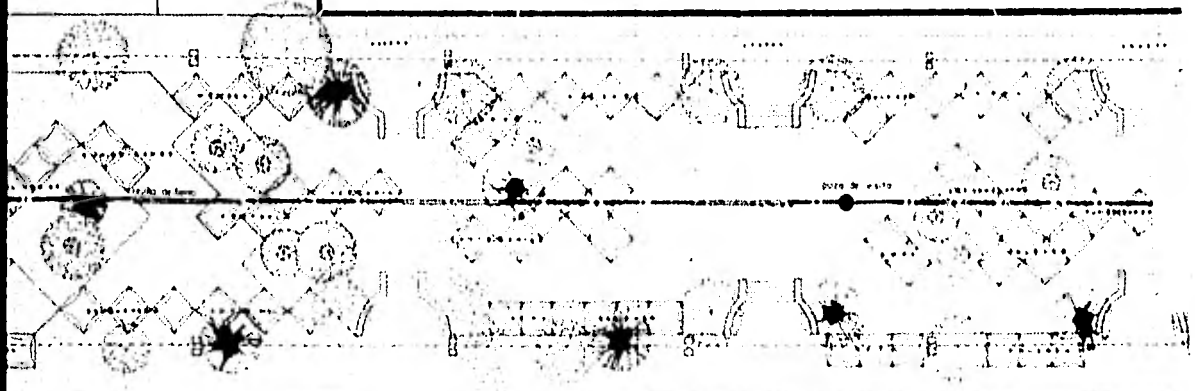


CORT 9

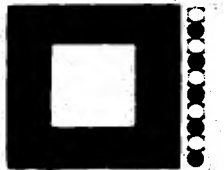
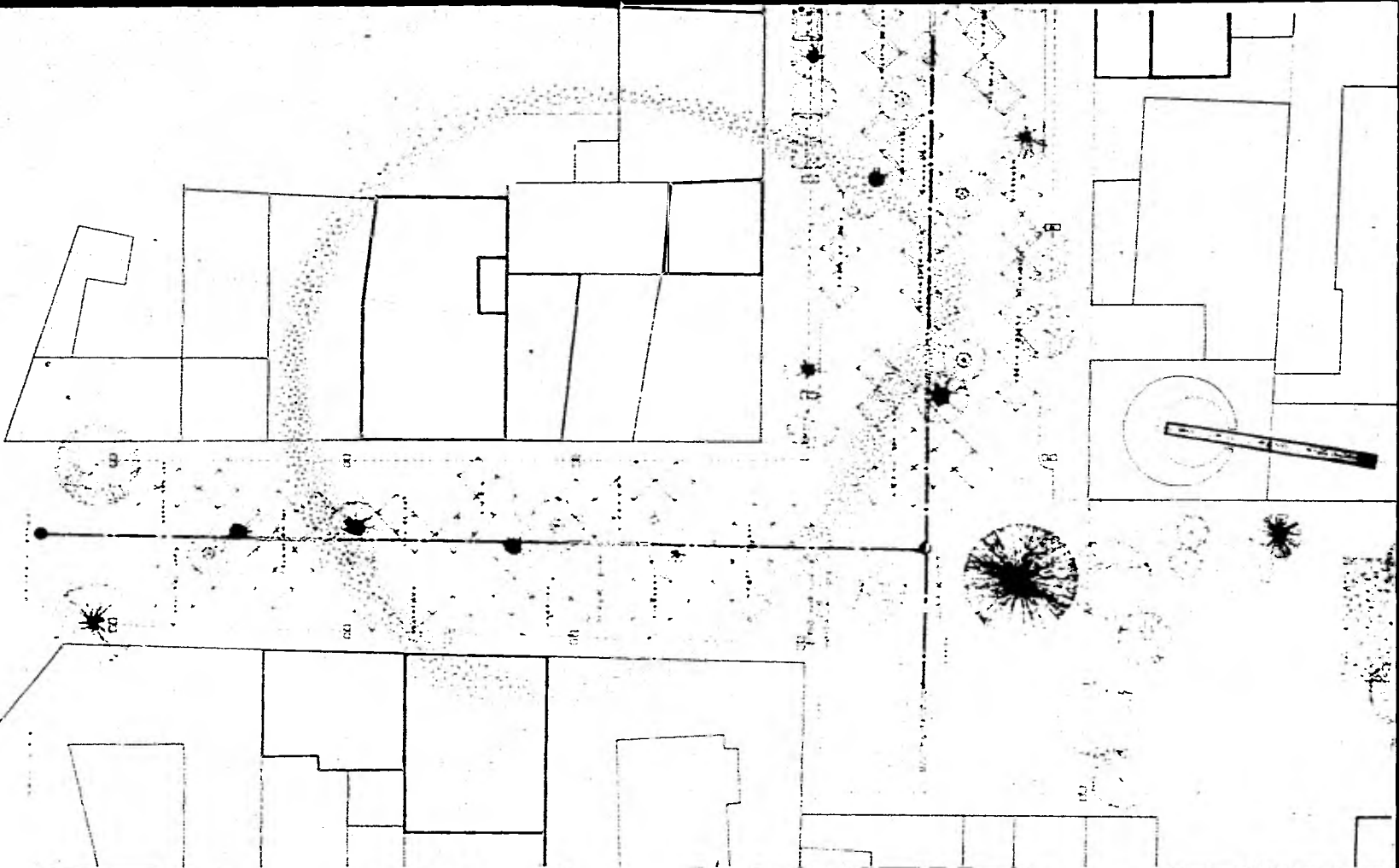
2

MERCADO

detalle. b



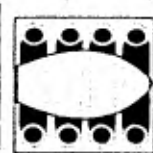
3 DE 3



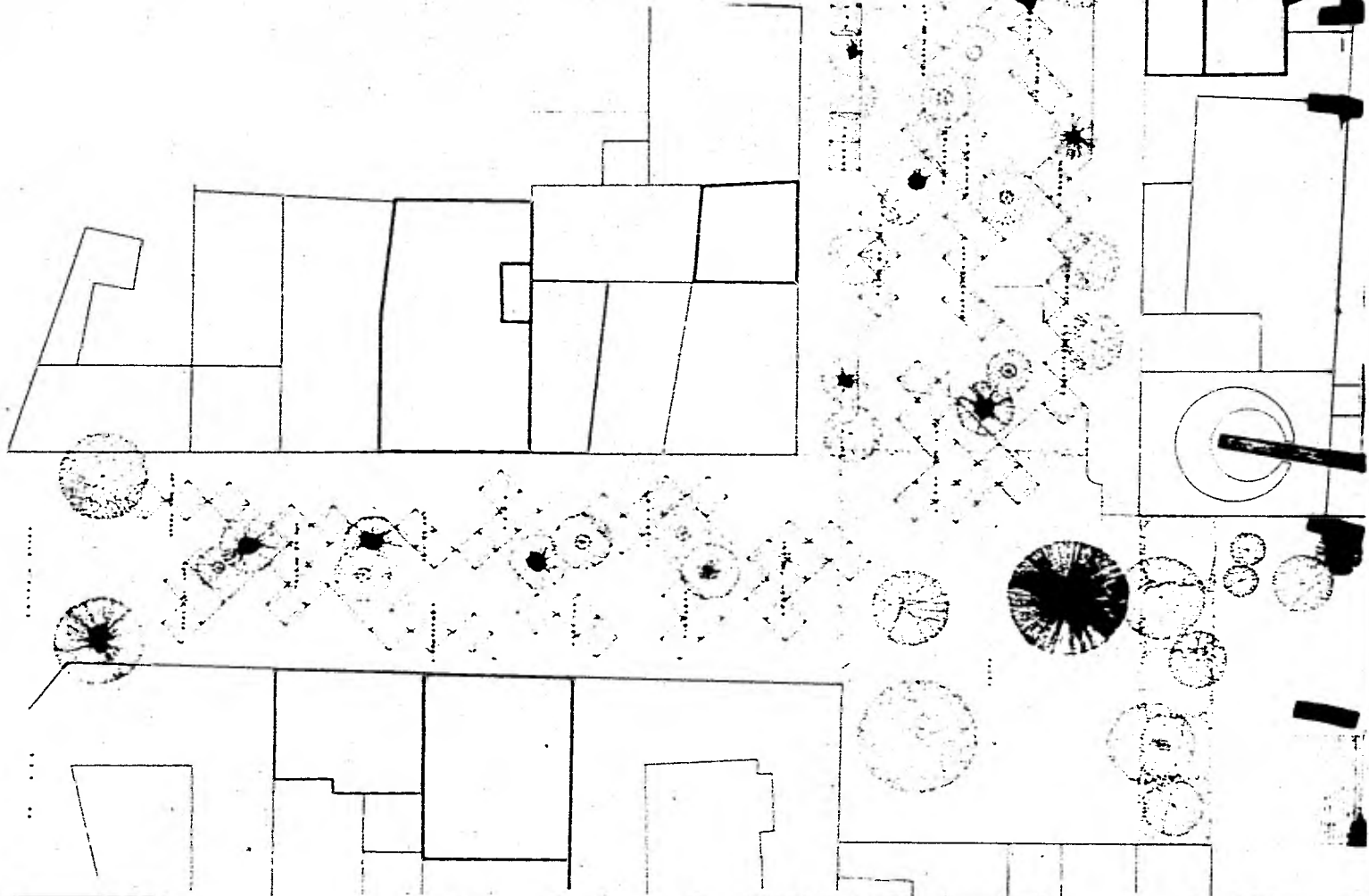
**INSTALACION
ELECTRICA Y**

SANTARIA

DE: INSTALACION DEL CENTRO



C 311 C



**PLANTA ARMI-
TECTONICA DE
TLANGUIS.**
A 3.ª RECUPERACION DEL CENTRO

