

20  
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA**

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

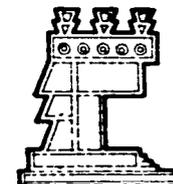
**ARQUITECTO**

P R E S E N T A :

**JOSE ANTONIO BENAVIDES VILLANUEVA**

**M E R C A D O     M U N I C I P A L**

**SAN JUAN DEL RIO, QRO.**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

S I N O D A L E S

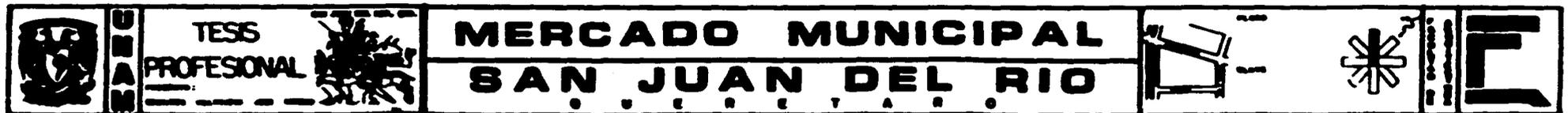
ARQ. MIGUEL ANGEL REYNOSO GATICA

ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNANDEZ

ARQ. JOSE LUIS RINCON MEDINA

ARQ. JUAN PABLO FLORES CAMARILLO

ARQ. ROGELIO GARCIA TREJO



AGRADECIMIENTOS

A MI FAMILIA

A MIS MAESTROS

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

# I N D I C E

## 1.0 INTRODUCCION

- 1.1 Ambito Regional
- 1.2 Ubicación Geográfica
- 1.3 Perspectivas que muestran la zona
- 1.4 Antecedentes Históricos
- 1.5 Aspectos generales socioeconómicos y políticos
- 1.6 Marco general socioeconómico y demográfico
- 1.7 Delimitación de la zona de estudio
  - a) Areas urbanas
  - b) Superficies construidas
  - c) Poblados dispersos
- 1.8 Poligonal de estudio



**2.0 MEDIO FISICO NATURAL**

- 2.1 Análisis de pendientes
- 2.2 Análisis hidrográficos
- 2.3 Análisis geológicos
- 2.4 Análisis edafológico
- 2.5 Matriz de pendientes (compatibilidad)
- 2.6 Matriz hidrológica (compatibilidad)
- 2.7 Matriz geológica y edafológica (compatibilidad)
- 2.8 Gráfica solar
- 2.9 Gráfica de confort
- 2.10 Conclusión medio físico natural
- 2.11 Diagnóstico



**3.0 MEDIO FISICO**

- 3.1 Infraestructura
  - a) Agua potable
  - b) Drenaje
  - c) Vialidad
- 3.2 Vivienda

**4.0 UMBRALES DE DESARROLLO**

- 4.1 Aptitud territorial



**5.0 ASPECTOS NORMATIVOS**

- 5.1 Proyección de población
- 5.2 Equipamiento urbano (análisis)
- 5.3 Radios de acción del equipamiento urbano existente

**6.0 ESTRATEGIA DE DESARROLLO  
(ESTRATEGIA DE USOS Y DESTINO DEL SUELO)**

- 6.1 Programa de vialidad
- 6.2 Programa de crecimiento urbano
- 6.3 Programa de equipamiento



**7.0 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO**

**MERCADO MUNICIPAL**

7.1 Memoria descriptiva general del proyecto

7.2 Aspectos compositivos

**8.0 PROYECTO ARQUITECTONICO**

**MERCADO MUNICIPAL**

8.1 Arquitectónicos

8.2 Estructurales

8.3 Instalación hidráulica

8.4 Instalación sanitaria

8.5 Instalación de gas



## INTRODUCCION

La actividad profesional del arquitecto, como cualquier otra actividad humana, esta contenida en un marco social con sus aspectos políticos, económicos y sociales determinados por la ideología dominante.

En un sistema mixto (estado e industria privada) capitalista dependiente como la de México, al momento de llegar al ejercicio profesional, el arquitecto participa directamente en sus contradicciones sociales, un reducido estrato social pudiente y una inmensa mayoría desposeída que inevitablemente vende su fuerza de trabajo.

En esta integración su posición social estará determinada por la riqueza o pobreza de sus experiencias teórico-prácticas obtenidas en sus años de preparación académica, que le han permitido formarse una conciencia crítica, con la que pueda enfrentarse a las contradicciones de clase y someterse o no a la ideología dominante.

El obtener una formación profesional con una conciencia crítica es difícil, si consideramos que la capacitación se da en las escuelas que siguen la corriente política e ideología oficial.



Paulatinamente la realidad social de nuestro país ha ido empeorando, la crisis social se ha reflejado en un anárquico crecimiento de la ciudad: altos índices de población, carencia de servicios, equipamiento urbano, crecimiento de los cinturones de miseria, ciudades perdidas, proliferación de viviendas de baja calidad y especulación de la tierra.

Estas condiciones urbanas han provocado una crisis académica acerca de como el quehacer arquitectónico interviene en esta problemática urbana. Se ha tratado de resolver la vinculación popular trabajando sobre proyectos reales en colonias marginales, alternando la práctica y la teoría, proporcionándose experiencia práctica en los aspectos fundamentales del conocimiento del arquitecto y estudiando a fondo métodos adecuados para su solución.

De esta manera se trata de formar un nuevo profesional de la arquitectura acorde con la realidad social, además de democratizarse la enseñanza y de las formas de gobierno de la administración, aportando con ello a la Universidad, un modelo para la transformación hacia una Universidad científica democrática, y sobre todo crítica.



# C O N T E N I D O

1.1 Ambito Regional

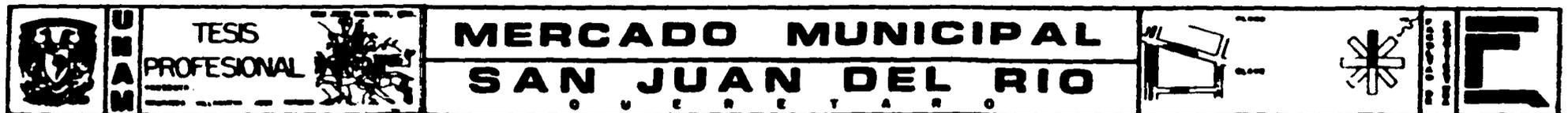
1.2 Ubicación Geográfica

1.3 Perspectivas que muestran la zona

1.4 Antecedentes Históricos

1.5 Aspectos generales socioeconómicos y políticos

1.6 Marco general socioeconómico y demográfico



1.7 Delimitación de la zona de estudio

- a) Areas urbanas
- b) Superficies construidas
- c) Poblados dispersos

1.8 Poligonal de estudio



## AMBITO REGIONAL

El municipio de San Juan de Río tiene una superficie de 780 km<sup>2</sup> equivalente al 6.6% de la superficie total de estado, siendo uno de los más extensos.

La cabecera municipal de San Juan del Río, es el centro de población del mismo nombre, siendo la ciudad donde se inicia el corredor industrial urbano que se prolonga hasta la Ciudad de León Guanajuato, debido a la ubicación geográfica de San Juan del Río y a la existencia de la infraestructura para la actividad industrial, generadora de fuentes de trabajo. Característica principal que demuestra la dinámica del crecimiento poblacional.

San Juan de Río es denominada la segunda población en incremento de población en el estado. Por su posición en el centro del país, la ciudad esta ligada a las vialidades nacionales: al norte con la carretera a Tequisquiapan, al suroeste con la carretera a México y al oeste la super carretera a Querétaro, también ligada a las vías ferroviarias que van a México y a la frontera norte del país, considerada a convertirse en un polo de desarrollo en el sector turismo, comercio y servicios intermedios.



Tiene una altitud promedio de 1890 mts. sobre el nivel del mar y el clima predominante es templado, con una temperatura que oscila entre los 17 y 20 grados centígrados, (aspecto físico natural).

El clima y su abundante precipitación pluvial hacen de la región una zona agrícola con grandes posibilidades para su desarrollo; también es apto para la ganadería, principalmente para ganado vacuno. En cuanto a la minería, es rica en ópalos, caolín, betonita, mármol y en menor escala la plata.

### **UBICACION GEOGRAFICA**

El municipio de San Juan del Río es el segundo municipio de importancia en la entidad, por las características de presentar un proceso de desarrollo industrial y, además, porque proporciona mayor impulso económico a la región.

El municipio se ubica al suroeste de la capital del estado; el que esté situado en la franja central del territorio estatal le ha permitido desarrollar sustancialmente el sector agropecuario. Además, entre el municipio y la capital del estado se ha desarrollado el corredor agro-industrial. San Juan del Río Querétaro, sobre el que se ha basado su rápida industrialización, debido a su cercanía con el gran mercado que representa el Distrito Federal y a su excelente



comunicación, por ser el paso obligado entre la frontera norte, la zona portuaria del pacífico y la capital del país.

Los límites geográficos que dividen al municipio son los siguientes: al norte, colinda con el municipio de Tequisquiapan, donde permite el desarrollo agrícola y tierras de riego; al sur con el municipio de Amealco y Estado de México, que permite la comunicación con el Estado de Michoacán y México; al oriente, con el Estado de México y al poniente con el municipio de Pedro Escobedo, presentando un desarrollo agrícola y productivo.

La superficie total abarca 780 km<sup>2</sup>. cantidad que representa el 6.60 % de la extensión territorial del estado y el cuarto lugar en dimensiones a nivel estatal.

El municipio se ubica dentro de la región hidrológica del Río Pánuco, el cual se encuentra en la vertiente del Golfo de México y especialmente en la cuenca del Río Moctezuma, que es la corriente principal que marca el límite entre los Estados de Querétaro e Hidalgo.

Las aguas superficiales provenientes de las precipitaciones pluviales y de los escurrimientos provocados por las corrientes de las cuencas

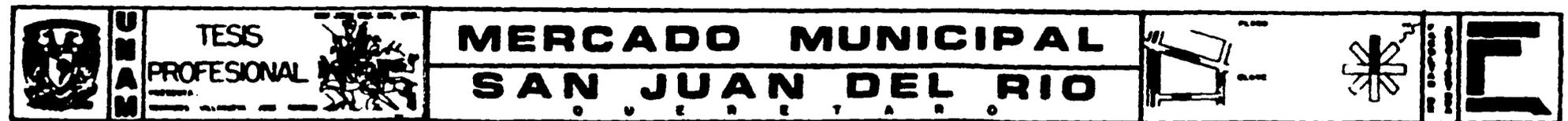


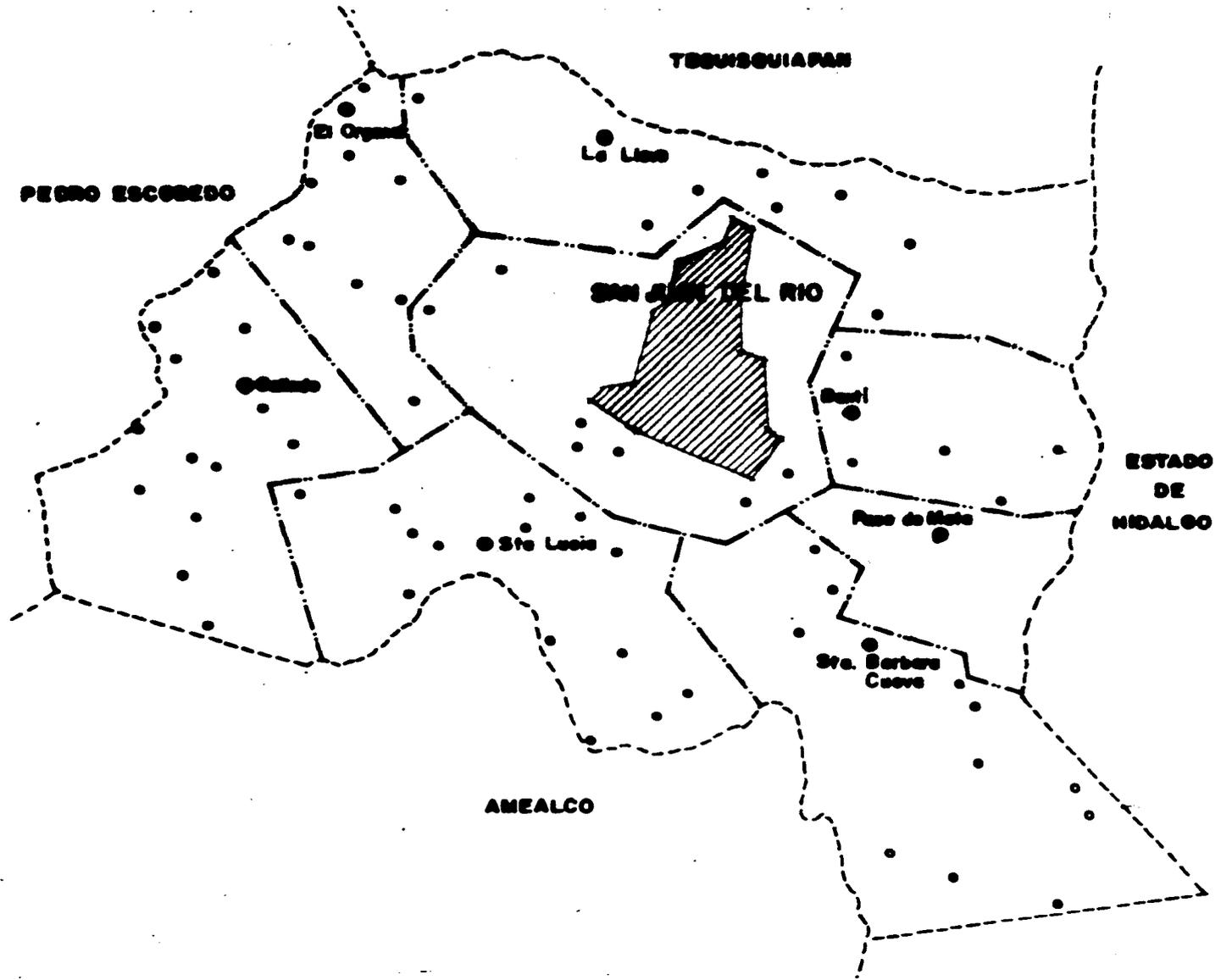
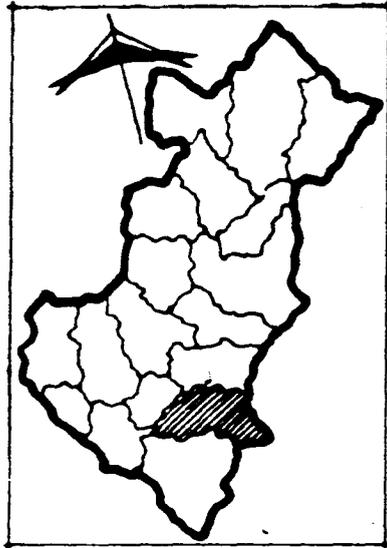
hidrológicas, dan origen a grandes almacenamientos, tal es el caso de los ríos y embalses que se encuentran en el municipio como son el Río San Juan, las presas Constitución de 1917, Hidalgo, la Laguna y el Divino Redentor, así como también algunos arroyos y bordos.

Por otro lado, la parte norte del municipio se caracteriza por alta permeabilidad, lo que incrementa la capacidad de almacenamiento de aguas subterráneas en los mantos freáticos.

En el municipio el agua se destina principalmente para uso industrial, dada la concentración de industrias en el mismo, por lo que la demanda se incrementa continuamente.

Por otro lado, se tiene el uso doméstico del agua que satisface las necesidades inherentes de la población y también el uso público que se destina a satisfacer las necesidades propias de la comunidad, como por ejemplo: escuelas, riego de parques áreas de uso comunitario, y otros servicios públicos.





UBICACION

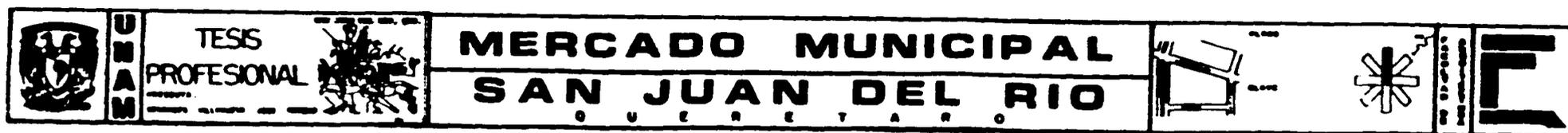
|  |      |                      |  |   |  |  |  |
|--|------|----------------------|--|---|--|--|--|
|  | UNAM | TESIS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|------|----------------------|--|---|--|--|--|

## PERSPECTIVAS FAVORABLES QUE PRESENTA LA ZONA

1. Fácil desplazamiento hacia el centro de la ciudad.
2. Fácil desplazamiento hacia Tequisquiapan, Querétaro y pueblos circunvecinos.
3. Fácil desplazamiento hacia las zonas industriales (fuentes de trabajo).
4. Fácil desplazamiento hacia zona de cultivo.
5. Utilización de pozos que en un futuro favorecerán al desarrollo de la región.
6. Utilización de la infraestructura existente tales como: drenaje, electricidad, vías de comunicación, etc.
7. Se permite compactar el crecimiento desarticulado que ha tenido la ciudad y crear una unión con los nuevos asentamientos como son: Banthi, Sagrado Corazón, etc.



8. No presenta problemas con la pendiente, lo cual significa otra opción para los nuevos asentamientos.
9. No cuenta con problemas de contaminación.
10. El valor del suelo es bajo.
11. Los vientos en general provienen del noroeste a sureste.
12. Presenta tendencias de crecimiento.



## ANTECEDENTES HISTORICOS

El desarrollo general del Capitalismo en México, se inicia con el auge industrial de 1940, concentrando capital y gestoría cerca de las ciudades como en el caso de la ciudad de San Juan del Río Querétaro, que inicia su auge industrial en el período de 1976 a 1982 (Lic. José López Portillo).

La industrialización de un sitio urbano, tiende a atraer población de zonas generalmente próximas tales como: el Estado de México, Guanajuato, Hidalgo y el Distrito Federal y algunos municipios como:

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Arrollo seco       | 11. Tequisquiapan    |
| 2. Jalpan             | 12. La Cañada        |
| 3. Landa de Matamoros | 13. Querétaro        |
| 4. Amoles             | 14. Corregidora      |
| 5. Peñamiller         | 15. Pedro Escobedo   |
| 6. Toliman            | 16. Huimilpan        |
| 7. San Joaquín        | 17. San Juan del Río |
| 8. C. de Montes       | 18. Amealco          |
| 9. Colón              |                      |
| 10. Ezequiel M.       |                      |



## ASPECTO GENERAL, SOCIOECONOMICO Y POLITICO

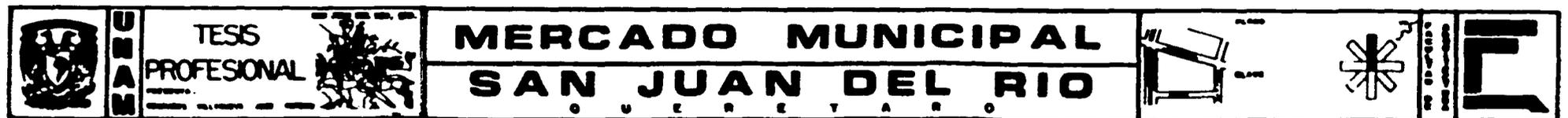
El crecimiento demográfico de la ciudad la convierte, en un mercado cada vez más importante para bienes y servicios de consumo por lo que se constituye como un factor adicional de atracción de actividades productivas que, por su naturaleza, permite disfrutar de ventajas cuando se localizan junto al mercado de sus productos, tal es el caso de la industrias de consumo no durables, de los servicios de consumo colectivo, como son escuelas, hospitales, deportivos, etc., de ciertos productos (comercio al por mayor) y otros. Teniendo la ciudad de San Juan Río un crecimiento poblacional del 10.9% anual.

La implementación industrial y sus diferentes tendencias muestran una diversidad de comportamiento en el espacio, que responde a la heterogeneidad de las empresas. El proceso de reproducción de la fuerza de trabajo modela de manera decisiva el espacio creando criterios de diferenciación de diferentes instancias económicas notables en los últimos 10 años en la ciudad de San Juan del Río.

Esto ha ocasionado un alto índice de población, haciendo crecer a la ciudad y provocando que su infraestructura y equipamiento urbano ya no satisfaga



las necesidades de sus pobladores, situación que agravará las condiciones de habitabilidad para los pobladores de San Juan del Río Querétaro al año 2000.



# MARCO GENERAL SOCIOECONOMICO Y DEMOGRAFICO

Condiciones de habitabilidad para los pobladores de San Juan del Río al  
año 2000.



## DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

El área esta integrada de la siguiente manera:

- 1) El área correspondiente al área urbana actual de San Juan del Río incluye la superficie que actualmente ocupa la zona industrial y el nuevo parque industrial.
- 2) Las superficies constituídas por los elementos naturales cumplen funciones de equilibrio ecológico, llamadas áreas de preservación ecológica.
- 3) Los poblados dispersos son : San Isidro, El Rodeo, Los Pirules, El Carrizo, San Francisco, Rancho Alegre, El Mirador, Santa Cruz Nieto y las nuevas trazas urbanas como son: Banthi y Sagrado Corazón.
- 4) Las zonas de futuro crecimiento y áreas de reserva ecológica para satisfacer los requerimientos físicos espaciales básicos hasta el año 2000.

Quedando así el nuevo límite de población constituido por:



a) Area urbana actual, que comprende las áreas ocupadas por instalaciones necesarias para la vida normal.

b) Areas de reserva urbana, que comprende las áreas que se reservan para la expansión futura.

c) Area de preservación ecológica, que comprende las áreas inmediatas al centro de población en las que los elementos naturales cumplen funciones de preservación ecológica del centro de población.



## POLIGONAL DE ESTUDIO

El nuevo límite del centro de población queda delimitado por un polígono irregular. El punto de partida se toma en la Parroquia de nuestra Señora de Guadalupe, con un radio equivalente al doble de la mancha urbana actual, tomando en cuenta el índice de crecimiento del 7.9% hacia el año 2000, basado en las políticas de impulso que ha tenido este poblado.

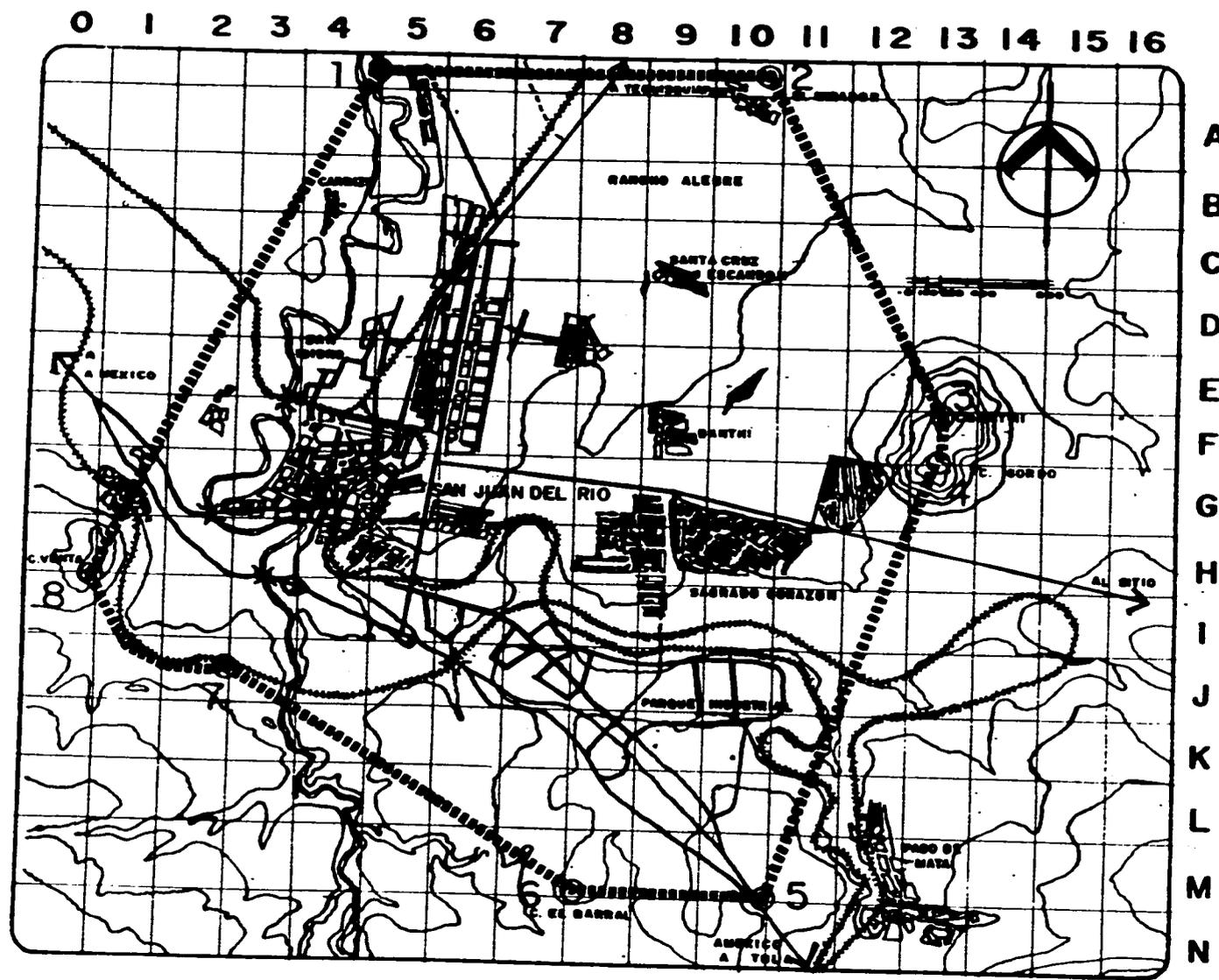
Los puntos de la poligonal son:

- 1 Unión Río San Juan
- 2 Punta del lago El Mirador
- 3 Cerro Banthi
- 4 Cerro El Gordo
- 5 Intersección Super Carretera México Querétaro



- 6 Cerro El Barral
- 7 Borde de la vía de tren rápido
- 8 Punta Cerro la Venta





**OBSERVACIONES:**

- SIMBOLOGIA**
- CARRETERA
  - P.F.O.C.
  - PUENTE
  - AREA URBANA
  - RIO

**SIMBOLOGIA .**

- 1- UNION, RIO SAN JUAN
- 2- PUNTA DEL LAGO EL MIRADOR
- 3- CERRO BANTNI
- 4- CERRO EL BORDO
- 5- INTERSECCION CARRETERA MEXICO QUERETARO
- 6- CERRO EL BARRAL.
- 7- BORDE DE LA VIA DEL TREN RAPIDO
- 8- PUNTA DEL CERRO LA VENTA.

POLIGONAL DE ESTUDIO

|  |      |                     |   |  |  |  |
|--|------|---------------------|---|--|--|--|
|  | UNAM | TESS<br>PROFESIONAL | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|------|---------------------|---|--|--|--|

# C O N T E N I D O

|      |   |
|------|---|
| 2.0  | Medio Físico Natural                            |
| 2.1  | Análisis de pendientes                          |
| 2.2  | Análisis hidrográfico                           |
| 2.3  | Análisis geológico                              |
| 2.4  | Análisis edafológico                            |
| 2.5  | Matriz de pendientes (compatibilidad)           |
| 2.6  | Matriz hidrológica (compatibilidad)             |
| 2.7  | Matriz geológica y edafológica (compatibilidad) |
| 2.8  | Gráfica solar                                   |
| 2.9  | Gráfica de confort                              |
| 2.10 | Conclusión medio físico natural                 |
| 2.11 | Diagnóstico                                     |



# M E D I O F I S I C O

## a) ANALISIS DE PENDIENTES:

La zona de pendientes es de 2 a 5%, considerada como óptima para el desarrollo urbano; se localizan principalmente en el norponiente y oriente del área urbana de la Ciudad de San Juan del Río, además de las periferias de las presas Constitución de 1917, así como en las cercanías de la laguna del Divino Redentor.

Las zonas con pendientes entre 5 y 15%, ocupan una extensión considerable hacia el oriente del área de estudio y hacia el lado oriente de la presa Constitución de 1917, estas zonas son adecuadas pero no óptimas para los problemas que presenta el uso urbano, las obras de construcción y el tendido de redes de servicio, ya que elevan demasiado su costo por los accidentes del terreno.

Las zonas que presentan más accidentes con rango de pendientes entre 15 y 30%, así como las áreas de pendientes mayores de 30%, se localizan hacia el sur del área de estudio, conformando una zona con elevaciones montañosas que



# MATRIZ DE PENDIENTES

**PENDIENTES**

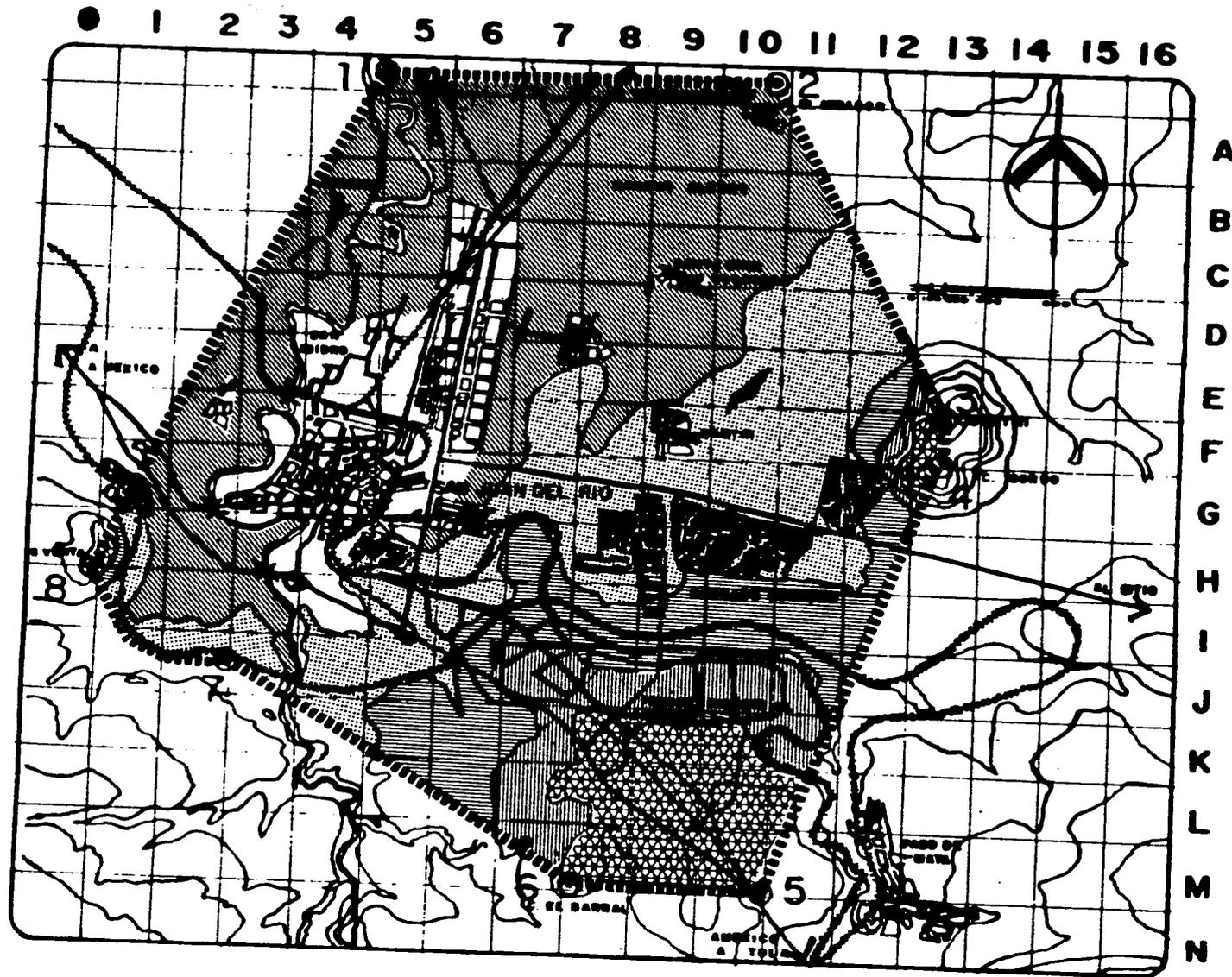
0 - 2 %  
 2 - 5 %  
 5 - 15 %  
 15 - 30 %  
 30 - 45 %  
 45 % O MAS

**USO USO USO USO USO CONSERVACION TURISTICO**

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

OBSERVACIONES:

ADECUADO  
 INCOMPATIBLE  
 CONDICIONADO  
 NO CAUSA MOTIVO DE PREFERENCIA



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CONCRETO
- P.P.C.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- R.I.C.

**SIMBOLOGIA**

- 0 - 2%
- 2 - 5%
- 5 - 15%
- 15 - 25%
- 30 - 45%
- 45% MAS

PENDIENTES

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESIS<br/>PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b></p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

dificultan el uso urbano, debido principalmente a los altos costos que se requieren para la introducción, operación y mantenimiento de las obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

b) **ANALISIS HIDROGRAFICO**

El poblado de San Juan del Río cuenta con una gran cantidad de escurrimientos torrenciales principalmente hacia el sur, donde los arroyos corren por las laderas de los cerros y las barrancas que forman. Entre estos arroyos se pueden mencionar algunos como: el arroyo Hondo: cuyas aguas rematan en los bordos, la manga al sur de palmillas, el arrollo San Isidro como el caracol y otros.

El río más importante que drena la región es el de San Juan del Río, el cual se forma a partir del río de San José que deriva sus aguas hacia los cultivos. Asimismo, existen innumerables bordos y pozos, así como una presa importante, denominada Presa de la Constitución de 1917 y una laguna conocida como El Divino Redentor.



# MATRIZ USO DEL SUELO HIDROLOGIA

|               | USO | USO | USO | USO | USO | TURISTICO |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| PENDIENTES    |     |     |     |     |     |           |
| RIO           |     |     |     |     |     |           |
| MATORRAL      |     |     |     |     |     |           |
| ESCRIBIMIENTO |     |     |     |     |     |           |
| LAGUNAS       |     |     |     |     |     |           |

OBSERVACIONES:

-  ADECUADO
-  INCOMPATIBLE
-  CONDICIONADO
-  NO CAUSA ALTERACION

c) **ANALISIS GEOLOGICO**

En cuanto al sustrato geológico, predominan al sur del área de estudio, las rocas ígneas extrusivas, entre estas zonas accidentadas se observan algunas fracturas que pudieran presentar riesgos para los asentamientos humanos existentes. Por ejemplo las localidades de Santa María Gertrudis, La Magdalena, Sabino, El Jazmín y Ojo de Agua, se encuentran en las proximidades de estas fracturas.

Otro tipo de roca se encuentra en las proximidades de las fracturas; algunas zonas de arenisca conglomerado no presentan impedimento para las obras de urbanización. Hacia los valles que se forman al poniente y norte del área urbana, se presenta un sustrato de aluvión.

d) **ANALISIS EDAFOLOGICO**

1) Se encuentran cuatro diferentes tipos de rocas:

Los más abundantes son los vertisoles, por su composición arcillosa, estos suelos son expansivos y su gran afinidad con el agua hace que se hinche cuando está mojada y se agrieta cuando esta seco,



# MATRIZ DE USO DEL SUELO EDAFOLOGIA

| ELEMENTO     | USO | USO | USO | USO | USO | CONSERVACION | TURISTICO |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----------|
| DURICA       |     |     |     |     |     |              |           |
| PETROCALCICA |     |     |     |     |     |              |           |
| PEDREGOSA    |     |     |     |     |     |              |           |
| LITICA       |     |     |     |     |     |              |           |
| LITOSOL      |     |     |     |     |     |              |           |
| FEOOZEM      |     |     |     |     |     |              |           |
| VERTIZOL     |     |     |     |     |     |              |           |

OBSERVACIONES:

- ADECUADA
- INCOMPATIBLE
- CONDICIONADO
- NO CAUSA MOTIVO DE PREFERENCIA O ALTERACION

son suelos barrocos, anegadizos, con drenaje deficiente, lo que no lo hace propio para el uso urbano, ya que las construcciones pueden presentar cuarteaduras y otros daños. Se localizan al norte de San Juan del Río, al oriente y al poniente de Paso de Plata y en la zona sur poniente del área.

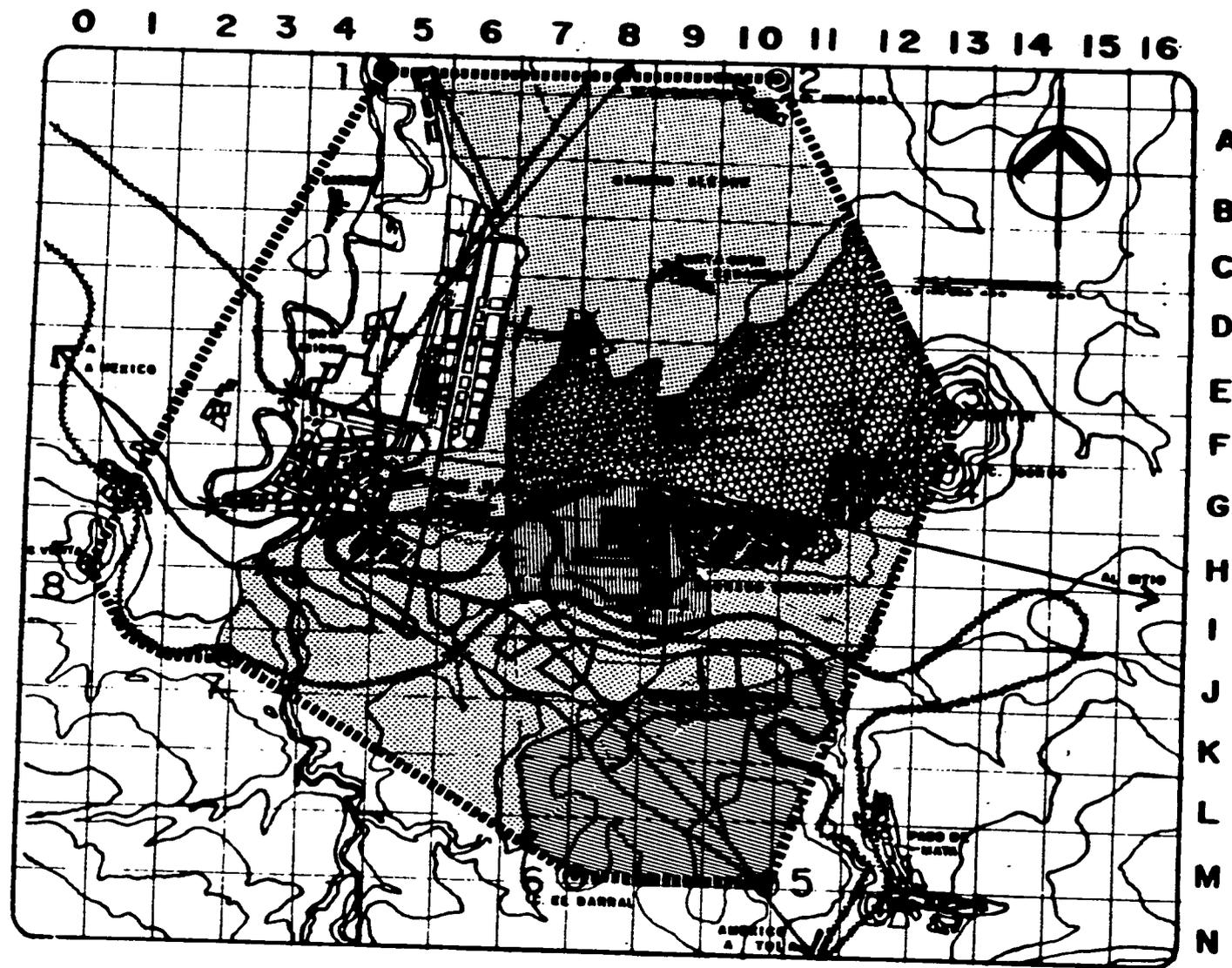
2) Suelos Feozens:

Se extienden por la periferia de San Juan de Río, circundan la presa Constitución de 1917, hacia el cerro de Banthi, hacia La Magdalena y rodea la Laguna del Divino Redentor, estos suelos presentan buena fertilidad y fácil manejo, lo cual es adecuado para las actividades agrícolas y problemas de uso urbano.

3) Litosoles:

Se presentan en las barrancas por donde corren algunas de las corrientes superficiales más importantes del área. En esta zona se observa alta peligrosidad, indicando el efecto de las corrientes en el arrastre del suelo.





**OBSERVACIONES:**

**GEODINAMICA**

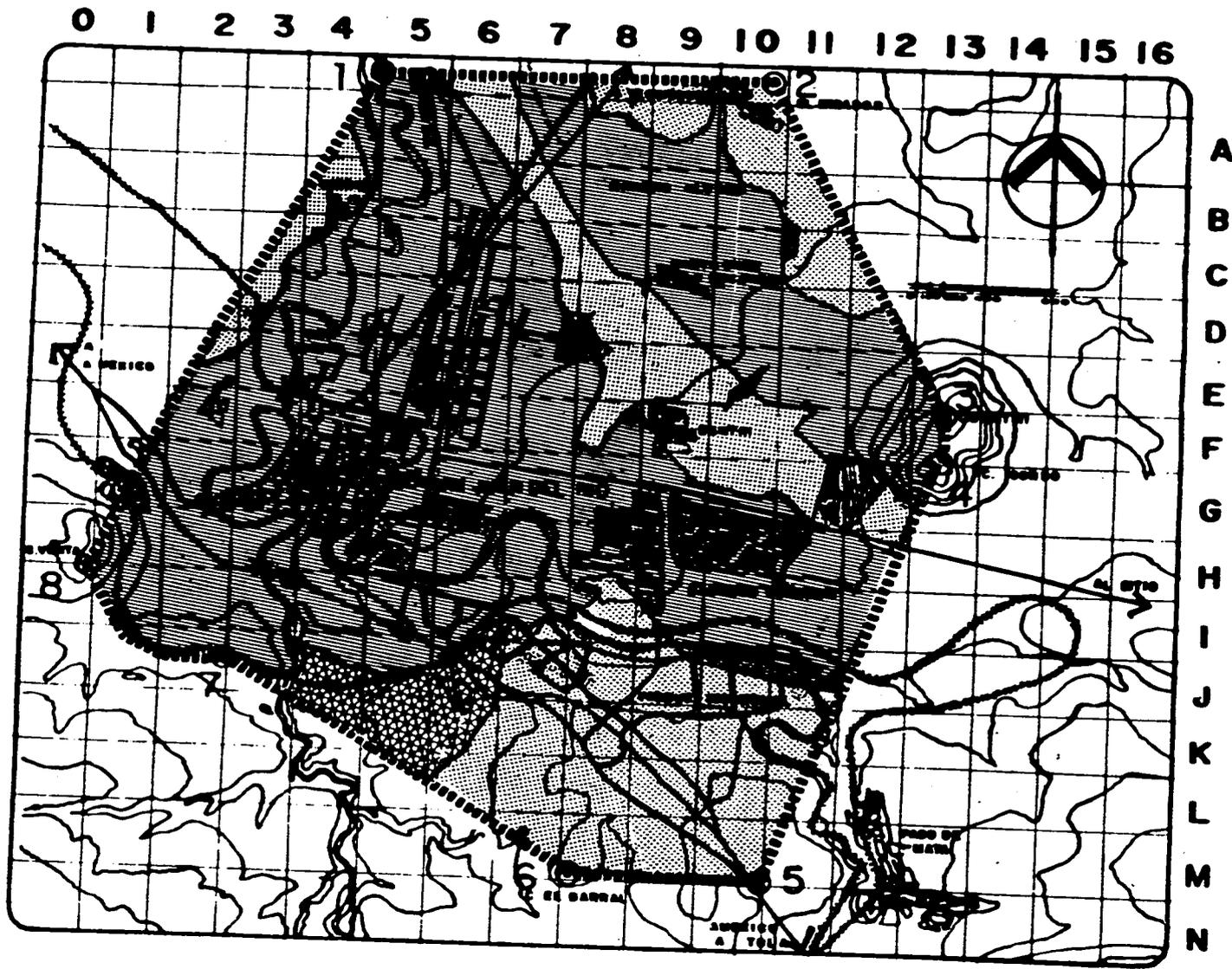
- SISMOTOMA
- P.F.O.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

**SIMBOLOGIA:**

- DURICA
- PETROCALCICA
- PEDREGOSA
- LITICA

**GEOLOGIA**

|  |             |                     |  |   |  |  |  |
|--|-------------|---------------------|--|---|--|--|--|
|  | <b>UNAM</b> | TESS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|-------------|---------------------|--|---|--|--|--|



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CARRETERA
- P. O. C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

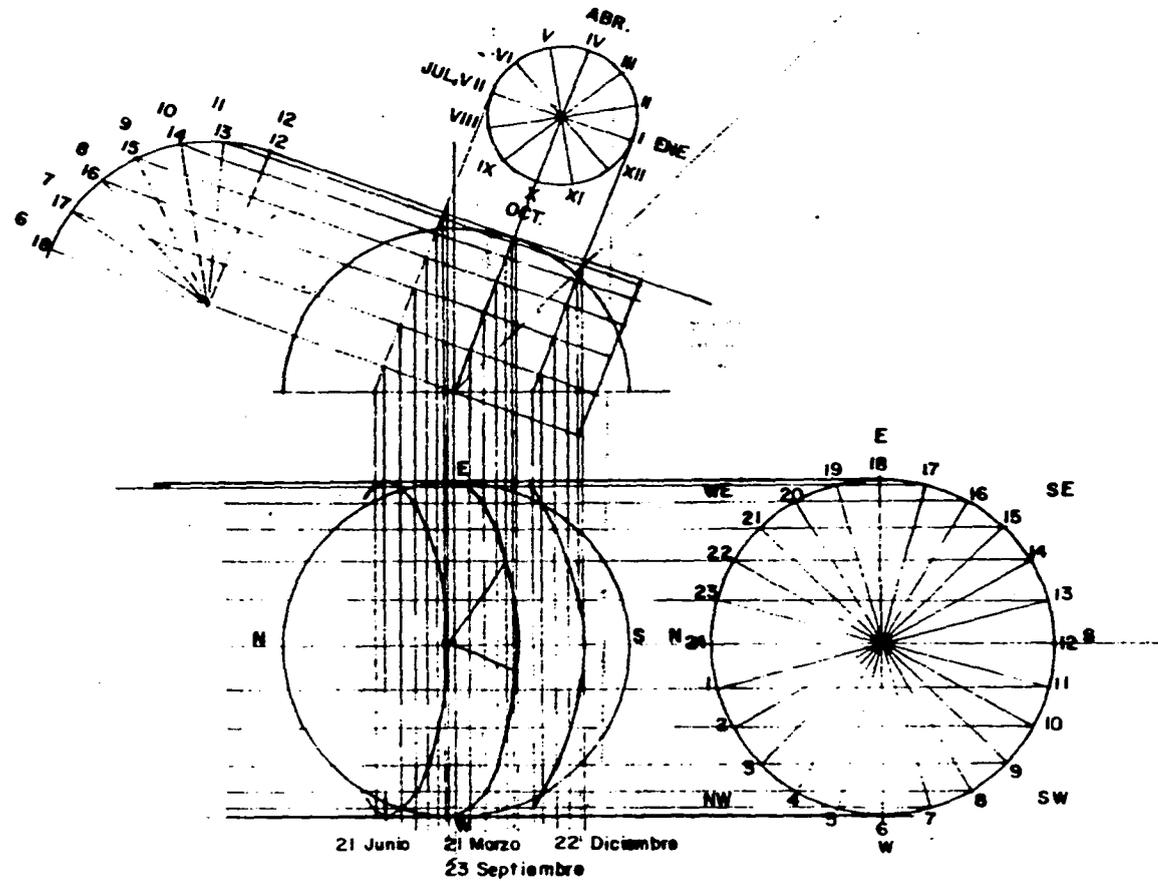
**SIMBOLOGIA**

- VERTISOL
- LITOSOL
- FEZZE A .

EDAFOLOGIA

|  |                                     |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <b>UNAM</b><br>TESIS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>         SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |
|--|-------------------------------------|--|--|--|--|

GRAFICA SOLAR



|  |      |                      |  |  |  |  |  |
|--|------|----------------------|--|--|--|--|--|
|  | UNAM | TESIS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b><br>M U R V E N E Z U E L A |  |  |  |
|--|------|----------------------|--|--|--|--|--|



INGENIERO

TESTS

PROFESIONAL



MERCADO MUNICIPAL  
SAN JUAN DEL RIO

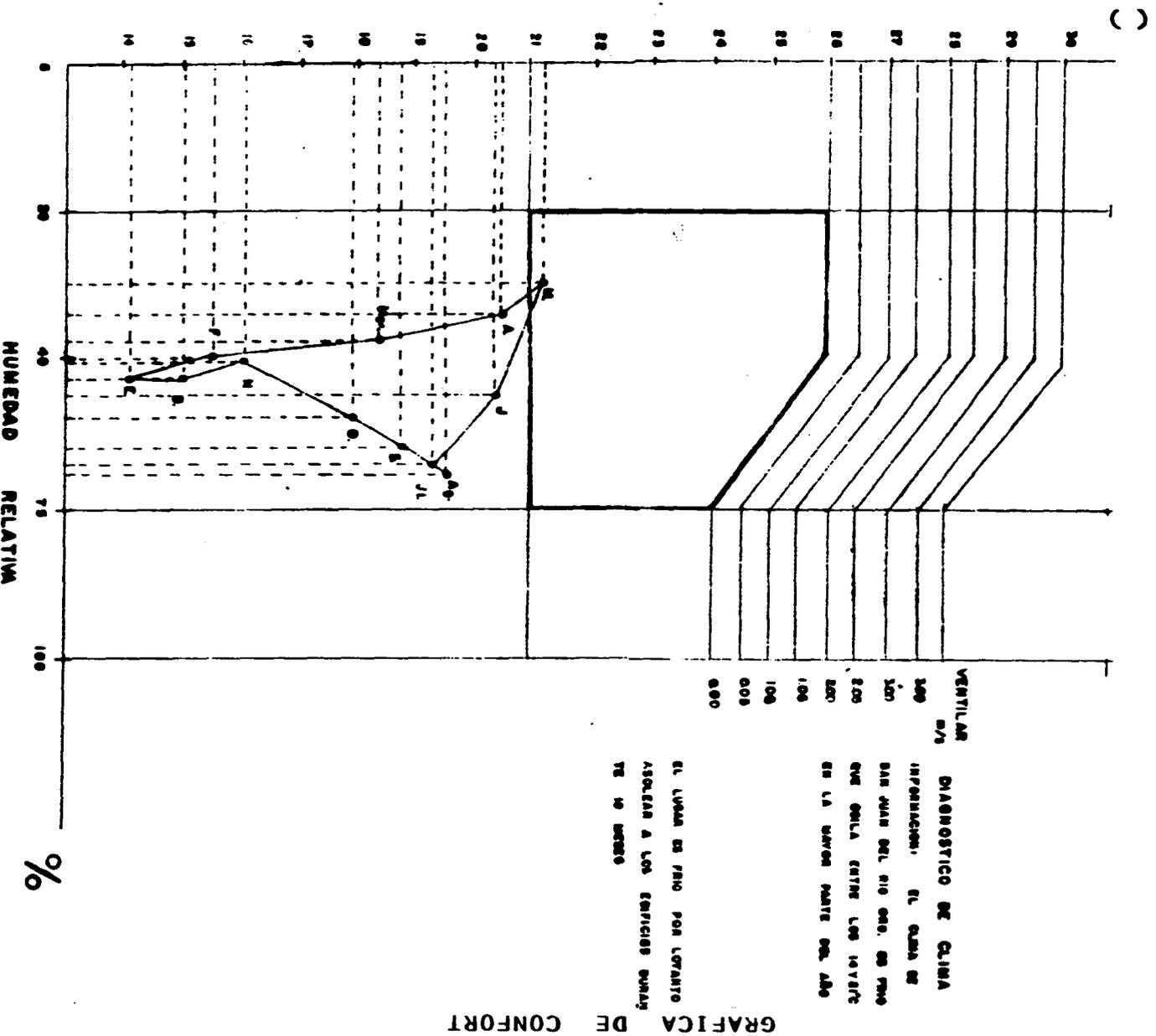


INGENIERO



# Grafica de Confort

SAN JUAN DEL RIO QUEFETARO



| MESES | Enero | Feb.  | Mars  | Abr-2 | Mayo  | Junio | Julio | Agosto | Septie. | Octubr. | Noviem. | Diciem. |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 1     | 14.18 | 22.21 | 18.30 | 20.80 | 21.90 | 22.45 | 22.57 | 19.25  | 19.01   | 18.00   | 16.00   | 13.01   |
| 2     | 45    | 42    | 39    | 38    | 40    | 40    | 43    | 40     | 38      | 40      | 47      | 55      |

## CONCLUSIONES MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO

El municipio se caracteriza por las asociaciones de suelo existentes, así tenemos que los más comunes son el FEOZEN que se caracteriza por presentar una capa superficial con estructura bien desarrollada, rica en materia orgánica y nutrientes. Son de un alto potencial agrícola, pudiéndose explotar en ellos todos los cultivos adaptables en la región. Así también encontramos suelos con Litosol, los cuales son muy delgados o se encuentran en sitios de topografía accidentada, por lo que no son muy aptos para la agricultura. Asimismo, cubriendo una extensión considerable del municipio encontramos suelos de tipo vertisol de origen aluvial y residual; éstos pueden ser un horizonte superficial con gran contenido de materia orgánica, es alta en cantidad de nutrientes de plantas de lo cual resulta que el suelo sea de gran fertilidad para el uso agrícola.

Al sureste del municipio se desarrollan suelos de tipo Planasoles, los cuales tienen fuertes limitaciones para uso agrícola, debido a que el relieve es plano y de baja permeabilidad, hecho que provoca encharcamientos por el lento desplazamiento del agua.



El municipio se encuentra asentado en una zona plana conocida con el nombre de Plan de San Juan, que comprende características de relieve en donde 577 km<sup>2</sup> de su superficie corresponden a zonas planas, 164 km<sup>2</sup> semiplanas y 39.0 km<sup>2</sup> a accidentes.



**D I A G N O S T I C O**

- U**      **URBANO**
- I**      **INDUSTRIAL**
- G**      **GANADERO**
- A**      **AGRICOLA**                      **E L E M E N T O**
- F**      **FORESTAL**
- C**      **CONSERVACION**
- T**      **TURISTICO**

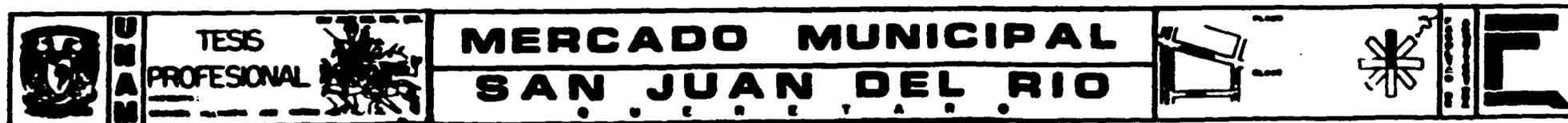
|   |  |                                   |   |   |   |   |   |
|---|--|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
|  | <b>U</b><br><b>N</b><br><b>A</b><br><b>M</b> | <b>TESS</b><br><b>PROFESIONAL</b> |  | <b>MERCADO MUNICIPAL</b><br><b>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|---|--|-----------------------------------|---|---|---|---|---|

# D I A G N O S T I C O

| E L E M E N T O |   | U | I   | G   | A   | F | C   | T   |
|-----------------|---|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|
| PEND. 0-2%      | 0 | 1 | 0   | 0   | 0   | ? | 0 5 | 0 1 |
| PEND. 2-5%      | 0 |   | 0   | 0   | 0   | ? | 0 5 | 0   |
| PEND. 5-15%     | 0 |   | 0   | 0   | 0   | ? | 0 5 | 0   |
| PEND. 15-30%    | 0 | 2 | 0   | 0 4 | 0 3 | 0 | 0 5 | 0   |
| PEND. 30 ó más  | 0 |   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0 5 | 0   |
| P R E S A       | 0 |   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0 8 |
| B O R D O       | 0 |   | 0   | 0   | 0   | 0 | 0   | 0 8 |
| CUERPOS DE AGUA | 0 |   | 0   | 0 7 | 0   | 0 | 0   | 0 8 |
| MANANTIAL       | 0 |   | 0   | 0 7 | 0   | 0 | 0   | 0   |
| CORRIENTES QUE  |   |   |     |     |     |   |     |     |
| DESAPARECEN     | 0 |   | 0   | 0 7 | 0   | 0 | 0   | 0   |
| CORRIENTE       |   |   |     |     |     |   |     |     |
| SUBTERRANEA     | 0 | 6 | 0 6 | ?   | 0   | 0 | 0   | ?   |
| CORRIENTE       |   |   |     |     |     |   |     |     |
| SUPERFICIAL     | 0 |   | 0   | 0 7 | 0   | 0 | 0   | 0 8 |
| AGRICULTURA     |   |   |     |     |     |   |     |     |
| R. Y. T.        | 0 |   | 0   | 0 9 | 0   | 0 | 0   | 0   |

|   |                   |                      |   |   |   |   |
|---|-------------------|----------------------|---|---|---|---|
|  | UN<br>SAN<br>JUAN | TESIS<br>PROFESIONAL | <b>MERCADO MUNICIPAL</b><br><b>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|---|-------------------|----------------------|---|---|---|---|

| E L E M E N T O                 | U    | I    | G    | A    | F    | C | T |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|---|---|
| PASTIZAL NATURAL                | 0    | 0    | 0    | 0 10 | 0    | ? | ? |
| MATORRAL SUBINER.<br>Y ESPINOSO | 0    | 0    | ?    | ?    | 0 11 | 0 | 0 |
| EXTRUSIVA ACIDA                 | 0 12 | 0 12 | 0    | 0    | 0    | ? | ? |
| RIOLITA                         | 0    | 0    | 0    | 0 10 | 0    | ? | ? |
| BASALTO                         | 0    | 0    | 0 13 | 0    | 0    | 0 | 0 |
| TOBA                            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | ? | ? |
| BRECHA VOLCANICA                | 0    | 0    | ?    | 0 10 | 0 11 | 0 | 0 |
| ARENISCA                        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | ? | ? |
| ARENISCA                        |      |      |      |      |      |   |   |
| CONGLOMERADO                    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | ? | ? |
| ALUVIAL                         | 0 12 | 0    | 0    | 0    | 0 13 | 0 | ? |
| FEOZEMS                         | 0 14 | 0 12 | 0 7  | 0    | 0    | 0 | 0 |
| VERTISOL                        | 0 12 | 0 12 | 0    | 0    | 0    | ? | ? |
| LITOSOL                         | 0 14 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | ? |



1. SOLO EN TRAMOS CORTOS
2. SOLO VIVIENDAS EN DESNIVEL
3. DEPENDIENDO DEL TIPO
4. SEGUN TIPO DE GANADO
5. DEPENDE DEL DESTINO A CONSERVAR
6. DEPENDE DEL ANALISIS FREATICO
7. BAJO CONSTRUCCION Y TIPO DE GANADO
8. SOLO SI EXISTE COMPATIBILIDAD
9. CONDICIONADO A ZONA PASTOREO
10. DEPENDE DEL TIPO DE CULTIVO
11. DEPENDE TIPO DE ARBOLES
12. PREVIO EST. DE MECANICA
13. DEPENDE TIPO DE SUELO
14. DEPENDE DE GRADO DE PRODUCTIVIDAD



# C O N T E N I D O

## 3.0 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

- 3.1 Infraestructura
  - a) Agua Potable
  - b) Drenaje
  - c) Vialidad
  
- 3.2 Vivienda

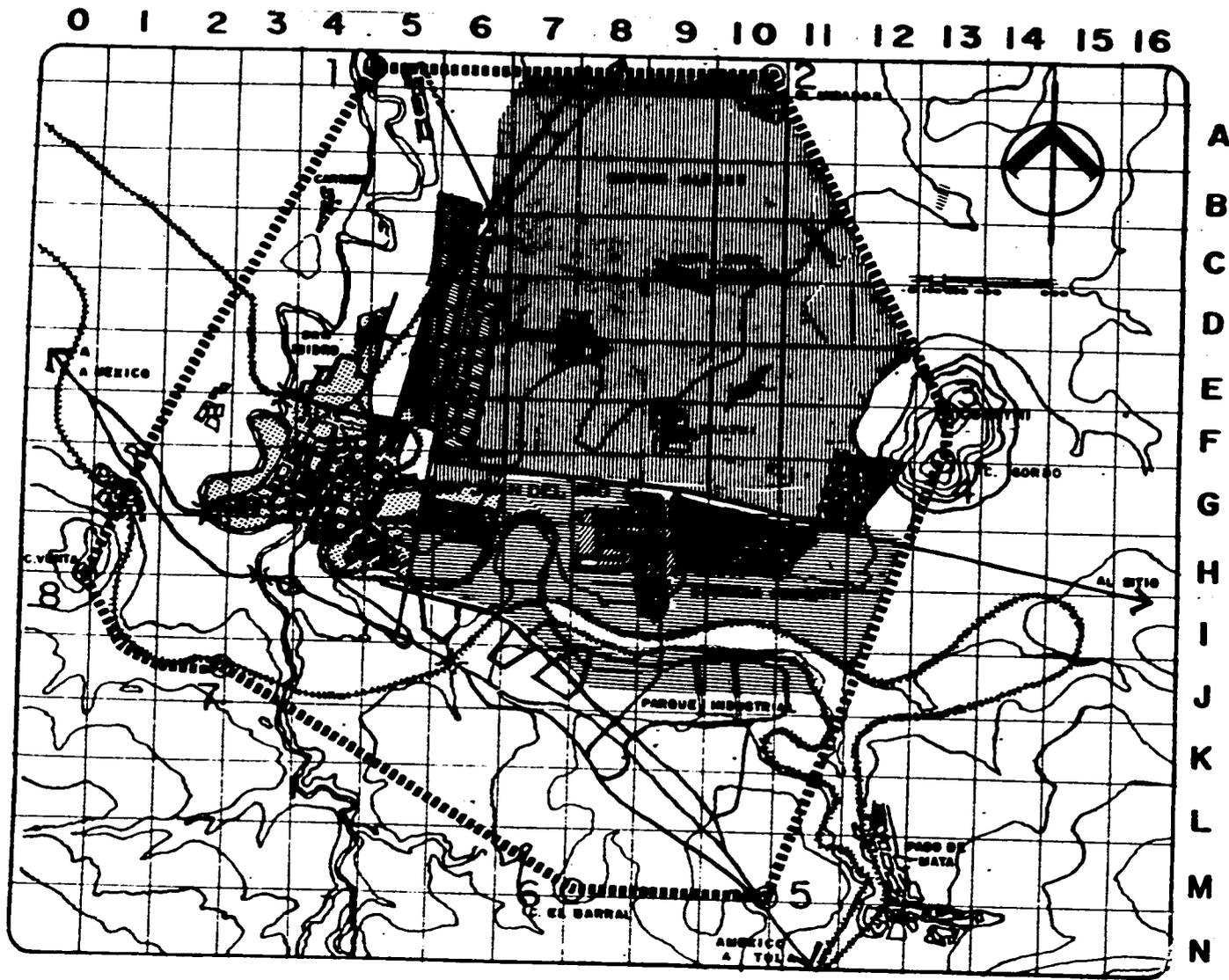


## C O N C L U S I O N

Cada sector de la ciudad se adecuará y operará como subsistema, conservando algunas interacciones para casos de emergencia, realimentando las líneas de conducción y ampliando su cobertura al total de la ciudad.

Construir tanques reguladores con capacidad para 8,000 m3. Reponer así mismo, los canales para aguas pluviales que han ido desapareciendo debido a la construcción de colonias y fraccionamientos, liberando así de esas aguas los drenajes domiciliarios y construyendo de inmediato un colector para la zona oriente de la ciudad ya que aún hay grandes espacios baldíos.





**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- BARRERA
- P.P.C.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

---

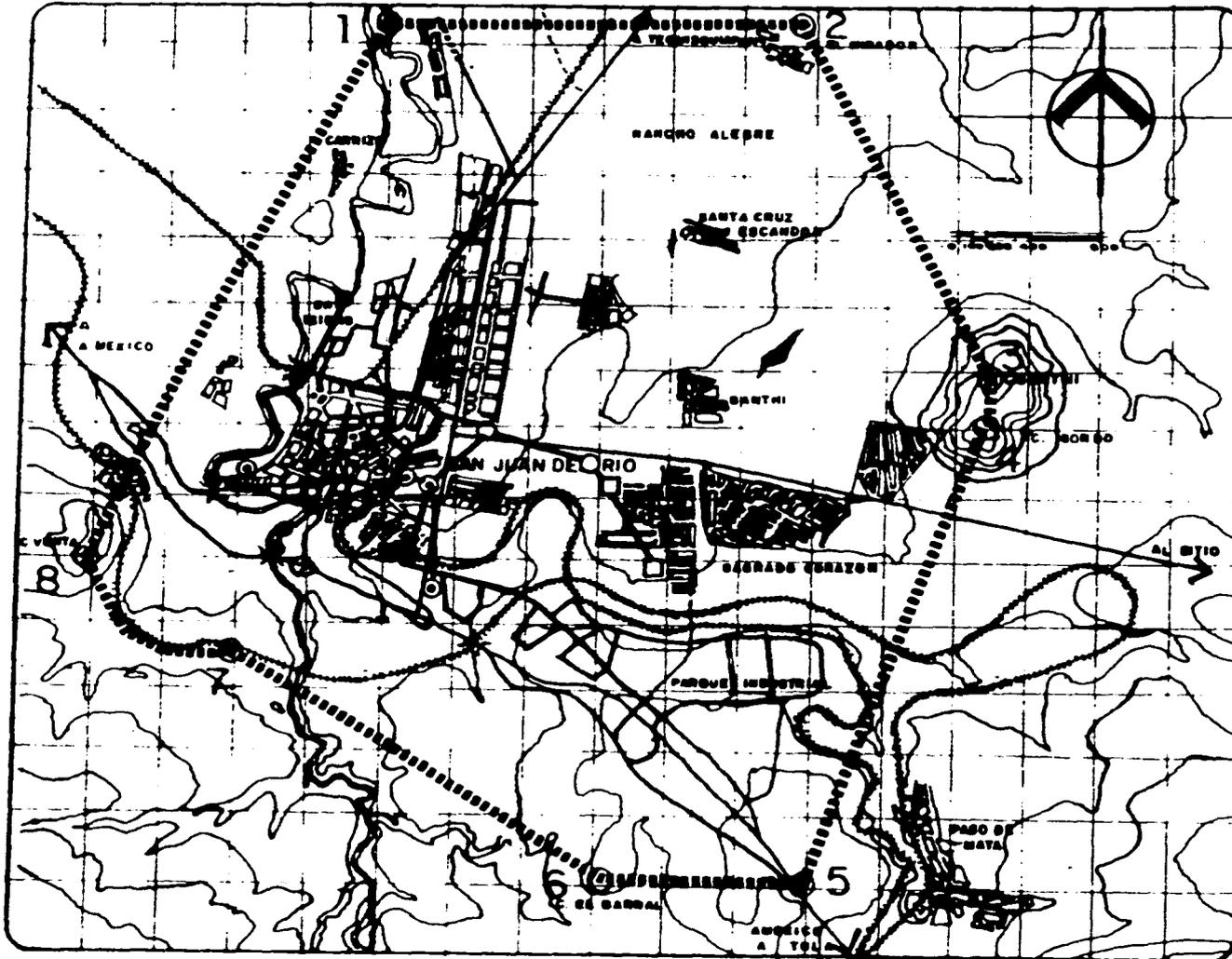
**SIMBOLOGIA**

- AREA CON SERVICIOS
- AREA SIN SERVICIOS
- AREA SUB UTILIZADA
- AREA SOBRE UTILIZADA
- AREA A LA QUE SE DEBE DAR SERVICIO CON MAYOR COSTO
- AREA A LA QUE SE PUEDE DAR SERVICIO CON MENOR COSTO.

AGUA. POTABLE

|  |                                     |   |  |  |
|--|-------------------------------------|---|--|--|
|  | <b>UNAM</b><br>TESIS<br>PROFESIONAL | <b>MERCADO MUNICIPAL</b><br><b>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |
|--|-------------------------------------|---|--|--|

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- BARRERA
- P.C.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

---

**SIMBOLOGIA**

- TANQUE DE ALMACENAMIENTO EXISTENTE
- TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN PROYECTO
- DRENAJE
- FUENTE DE CAPTACION EXISTENTE
- FUENTE DE CAPTACION EN PROYECTO
- ZONA DE DESCARGA
- TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN PROYECTO

AGUA POTABLE DRENAJE

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESS</p> <p>PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> |  |  |
|--|--|--|--|--|

# V I A L I D A D      Y      T R A N S P O R T E

La cabecera municipal esta concentrada a dos carreteras regionales, la primera que es la autopista México-Querétaro, permite comunicarse con las ciudades cercanas como son el Distrito Federal, Pachuca, Toluca, Querétaro Guanajuato y las del norte del país.

La segunda en importancia es la que comunica con la ciudad de Tequisquiapan y pueblos aledaños, consta además de una carretera regional como es la carretera a El Sitio, de suma importancia para el pueblo por ser esta la que lo distribuye hacia los pueblos de la entidad. Esta ubicación hace catalogar a San Juan del Río con grandes perspectivas para su desarrollo.

Las vías primarias presentan una característica muy importante, ya que están entregadas a la autopista México-Querétaro y México-Tequisquiapan, estas son: la avenida Juárez que atraviesa el poblado de oriente a poniente y la avenida Hidalgo que la atraviesa de sur a norte. Estas a su vez distribuyen la circulación hacia las vías secundarias más importantes como son Cuauhtémoc, Corregidora, Ignacio Zaragoza, Mariano Matamoros, Abasolo, 20 de Noviembre, Pino Suárez, Alvaro Obregón, José María Morelos, Vicente Riva Palacio, Rayón del Río,



16 de Septiembre y 5 de Mayo, están catalogadas en este género por presentar mayor flujo vial y peatonal, y por presentar mayor espacio de circulación.

**ESTADO DE LAS CALLES:**

A través de este análisis e investigación, se ha visualizado que el estado de las calles comprendido en una tabla de valores esta entre: excelentes, buenas, regulares y malas.

Un 80% se encuentran en buenas condiciones.

Un 20% se encuentran en regulares condiciones.

NOTA: no presentan problemas de hundimiento, inundaciones ni baches.

**MATERIAL UTILIZADO EN VIALIDADES:**

Un 70% se encuentran empedradas

Un 5% adoquinadas

Un 25% asfaltadas



## TRANSPORTE URBANO

En cuanto a transporte se refiere, no existe alguno que cubra las necesidades de la población, consta de seis camiones que enmarcan la ruta de acuerdo al número de pasajeros que en la terminal determinen el curso a seguir. No existe un servicio colectivo que pueda resolver dicho problema.

### VIALIDAD Y TRANSPORTE

Consta con un servicio bastante deficiente que no llega a cubrir dicha problemática.

Los conflictos viales se presentan:

- 1) En la intersección de la Av. Hidalgo y la Av. Juárez.
- 2) 20 de Noviembre e Hidalgo Norte.



- **VIALIDAD Y TRANSPORTE URBANO:**

SAN JUAN DEL RIO

CALIDAD DEL TRANSPORTE

SERVICIO PUBLICO

SERVICIO PUBLICO

L O C A L

FORANEO

TAXI AUTOBUS

TAXI AUTOBUS FF.CC.

D E . D E

D E D E D E

D - DEFICIENTE

E - EFICIENTE



## INFRAESTRUCTURA INTERURBANA SAN JUAN DEL RIO, QUERETARO

La infraestructura del municipio de San Juan del Río, Querétaro es formada por los siguientes elementos:

- 1) Carreteras pavimentadas: San Juan del Río-Tequisquiapan San Juan del Río-Querétaro San Juan del Río-Amealco y México e Hidalgo.
- 2) Carreteras de terracería: San Juan del Río-Amealco San Juan del Río - La Fuente
- 3) Caminos de mano de obra: San Juan del Río-Santa Lucia San Juan del Río-La Villa Carretera a Tequisquiapan-Sta. Rosa, Xajay, Carretera México, Sta. Barbara la Cueva.
- 4) Vías Férreas: México-Querétaro y San Juan del Río Querétaro.
- 5) Pista de Aterrizaje: San Juan del Río (propiedad particular)
- 6) Servicios de correo, telégrafos y/o teléfono: San Juan del Río.



**VIALIDAD Y TRANSPORTE PROPUESTA:**

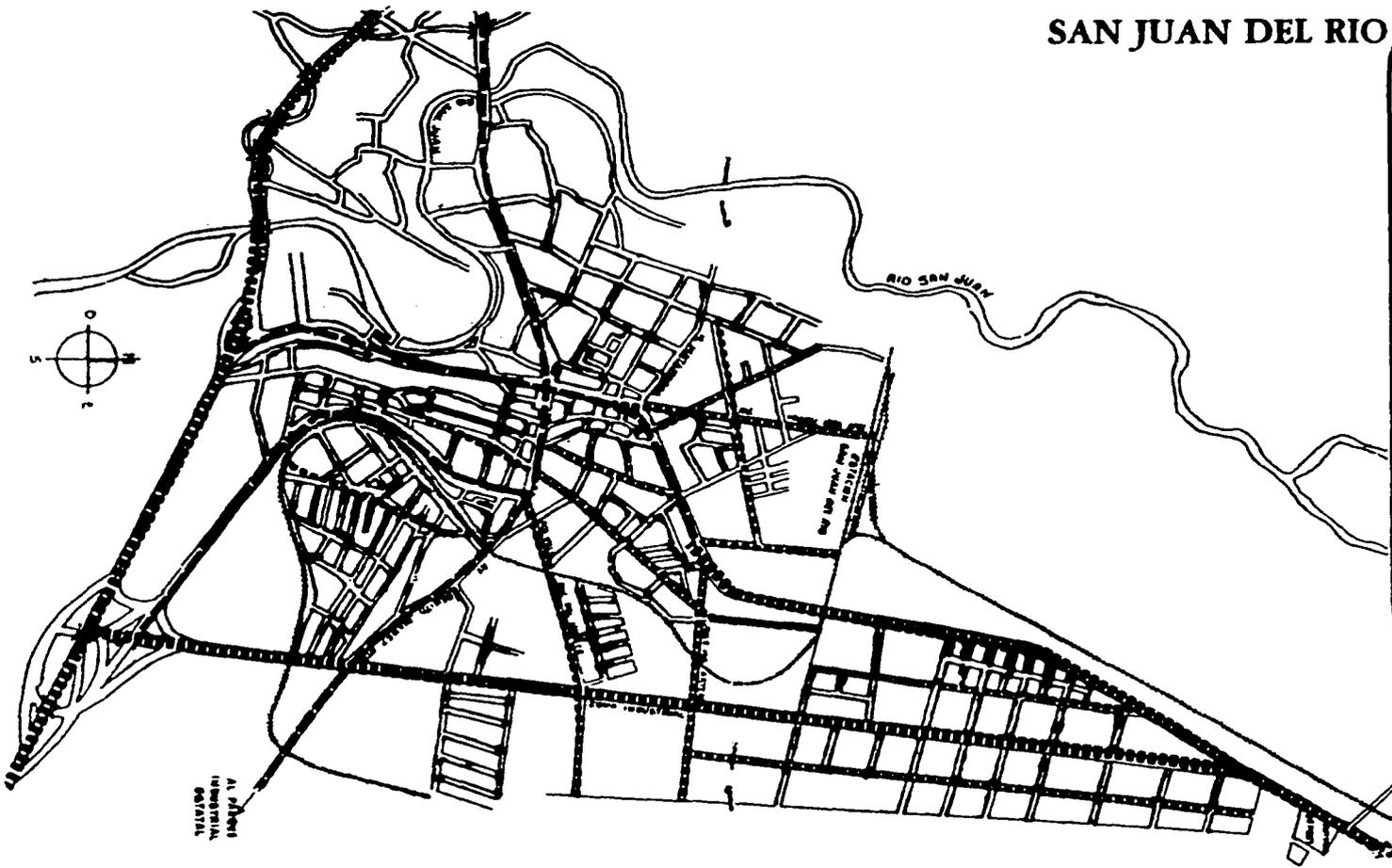
Los problemas viales de mayor importancia son los que se presentan en la intersección de la Av. Hidalgo, así como también en el cruce que forma ésta misma con la calle 20 de Noviembre.

Para solucionar dichos problemas se propone la ampliación de tales avenida, ya que el conflicto está determinado por el espacio reducido de los carriles, como también por la mala planificación de los sentidos, de circulación se propone una circulación para los camiones que abastecen al Mercado Reforma localizado dentro del área de conflicto y zonas comerciales aledañas.

Esta ruta es la siguiente: partiendo del lado oriente del poblado hacia la parte norte del mismo, se entra por la antigua carretera a Querétaro (hoy Avenida Juárez), hasta encontrar Pino Suárez, se sigue por ésta y continuando por la calle 5 de Mayo hasta salir a 20 de Noviembre, y se intercepta Corregidora hasta encontrar el entronque con la autopista México-Querétaro.



**SAN JUAN DEL RIO**



OBSERVACIONES:

**NOTAS**

- REGIONAL
- PRIMARIA
- SECUNDARIA
- LOCALES

VIALIDAD PRPUESTA

|  |                                      |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESIS PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> |  |  |  |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|

## TRANSPORTE

En este medio las necesidades de la población tienen una demanda bastante numerosa con respecto al servicio, se propone que se incremente hasta tal punto que satisfaga a la comunidad con un servicio eficiente, por lo que se propone un servicio de microbuses ya que éstos presentan menos cobertura en sus dimensiones y consecuentemente menos problema para el congestionamiento.

Se proponen también dos terminales para estos vehículos, como también un servicio de taxis colectivos con sus respectivas bases.

Ubicación de terminales de autobuses.



**CONCLUSION - VIALIDAD**

Para atender a los requerimientos de la ciudad y prevenir el crecimiento a mediano plazo se debe considerar de inmediato la dotación de cuatro vialidades primarias:

\* Avenida Juárez con la ampliación de la carpeta asfáltica para doble carril por sentido de circulación, separador al centro, semaforización y prohibición de estacionamiento, desde el Puente La Venta hasta la gasolinera "La Curva"; se ha localizado corazones de manzana para acondicionar estacionamientos públicos.

\* Laterales de la vía vieja, con obras de drenaje pluvial, carpeta asfáltica ya sea rígida o flexible que soporte vehículos pesados; construcción de un retorno en la primera sección y arreglo de intersecciones. Esta obra además de dar servicio a todas las colonias adyacentes y aprovechar una superficie prioritaria para descongestionar



el tráfico urbano, constituirá un eje interior para transporte pesado que actualmente cruza y descompone las calles de la ciudad.

\* Libramiento norte - poniente que arranca de la nueva carretera a Tequisquiapan, pasa junto a la antigua estación de ferrocarril, cruza el río junto al puente de acero y se liga al Barrio de la Concepción con el pavimento que entra a PITSA; el tráfico de Querétaro a Tequisquiapan será beneficiado con esta obra y baja la presión en el puente de "La Venta" y avenida Juárez.

\* Libramiento a Tequisquiapan que actualmente divide la ciudad y tiene cuatro intersecciones de peligro y con accidentes constantes y graves; se debe convertir en vialidad urbana, construir el otro cuerpo del proyecto y regular la velocidad mediante glorietas y semáforos.



# C O N T E N I D O

## 4.0 **UNERALES DE DESARROLLO**

### 4.1 Aptitud Territorial



# U M B R A L E S

La necesidad de una respuesta concreta a los requerimientos de desarrollo del municipio de San Juan del Río, implica también la realización de una obra social oportuna. Es por ello que el programa de acciones determina el cumplimiento y el alcance de todos los pronósticos en un breve período con el firme propósito de atender la demanda social.

La coordinación y la coherencia de la obra social resulta de la integración de criterios que vierten los propios planes municipales y los programas sectoriales, cuya finalidad es orientar la tarea socioeconómica del municipio para progresar con paso firme con el proceso de desarrollo de un contexto democrático.



## APTITUD TERRITORIAL

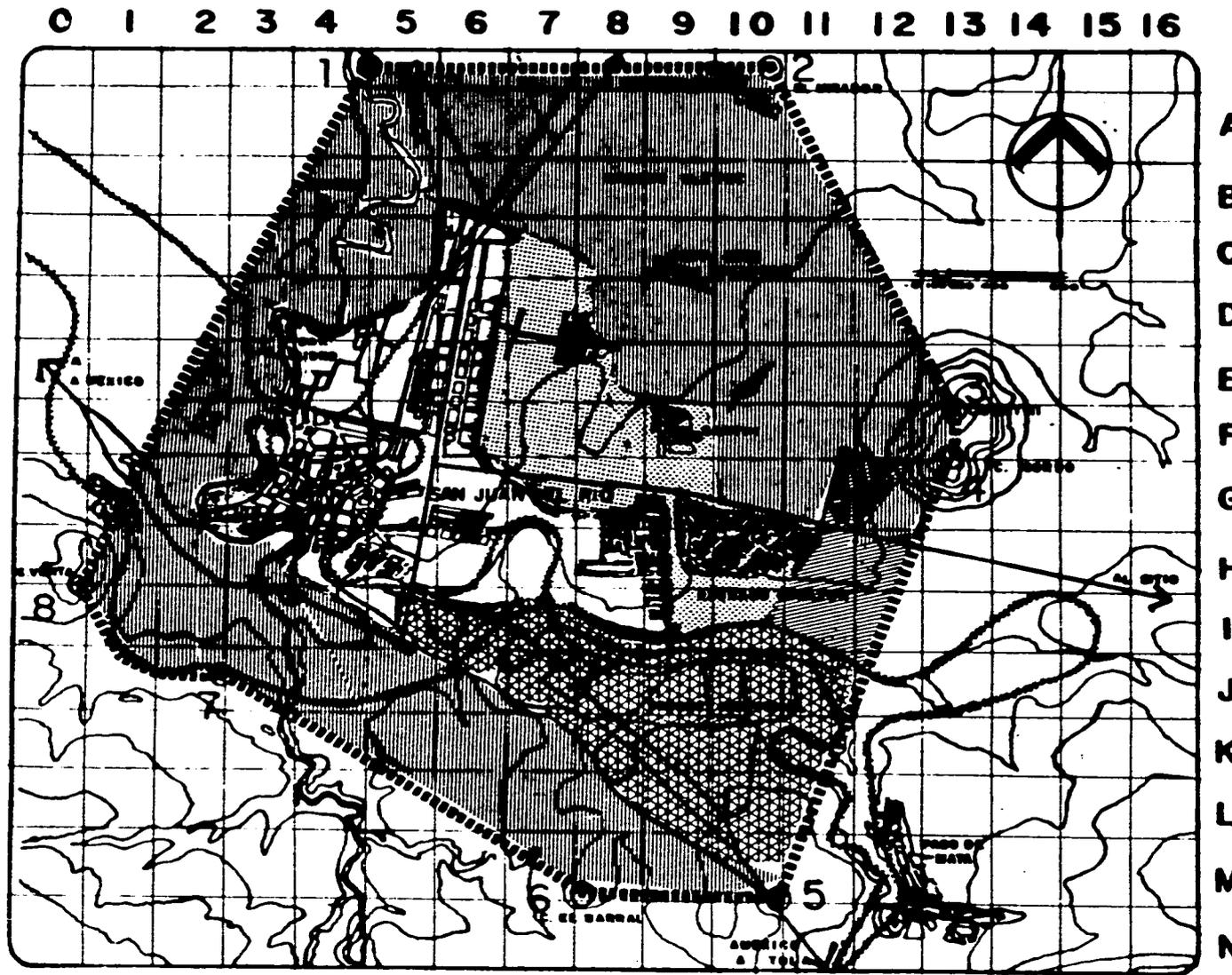
Hacia el poniente, sería adecuado el crecimiento hasta las riveras del Río San Juan, ya que cruzando este, el desarrollo sería inadecuado por encontrarse zonas con alta productividad agrícola; hacia el oriente, el desarrollo urbano es adecuado hasta las faldas del Cerro Gordo y Cerro Banthi por la misma conformación del suelo y las posibilidades de mejor utilización de la infraestructura; hacia el norte el desarrollo es adecuado incluyendo la actual zona industrial.

En cuanto a accesibilidad, esta se optimizará por la utilización básica de los accesos existentes y las poblaciones aledañas.









**OBSERVACIONES:**

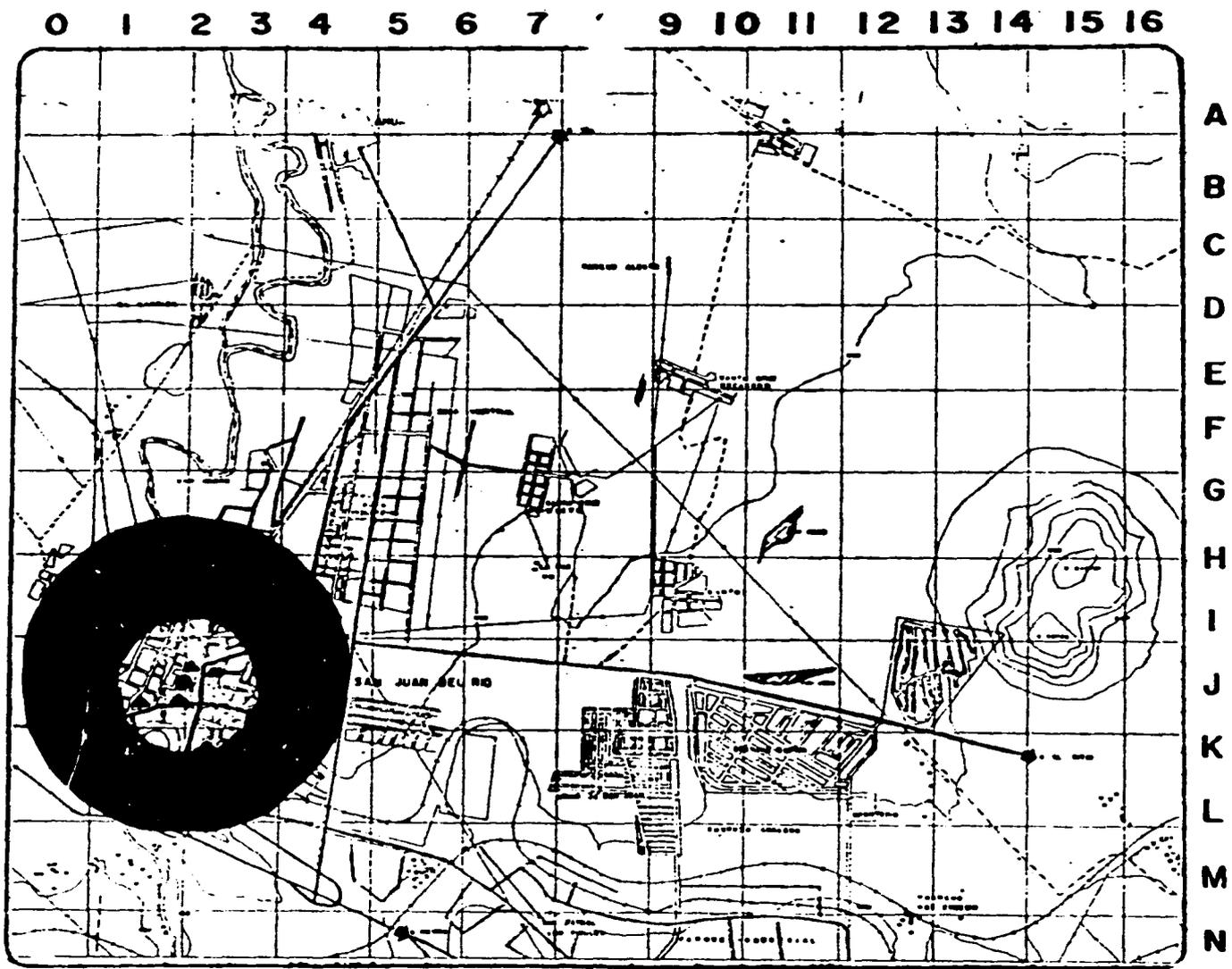
**SIMBOLOGIA:**

- OBSERVACION
- BARRERA
- P.O.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RÍO

**SIMBOLOGIA:**

- AREA NO APTA PARA EL DESARROLLO URBANO
- AREA APTA CON BAJO COSTO
- AREA APTA CON ALTO COSTO DE URBANIZACION
- BARRERA NATURAL
- PARQUE INDUSTRIAL
- MANCHA URBANA

|  |      |                      |   |  |  |  |
|--|------|----------------------|---|--|--|--|
|  | UNAM | TESIS<br>PROFESIONAL | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>         SAN JUAN DEL RIO</b><br><small>QUINTANA ROO</small> |  |  |  |
|--|------|----------------------|---|--|--|--|

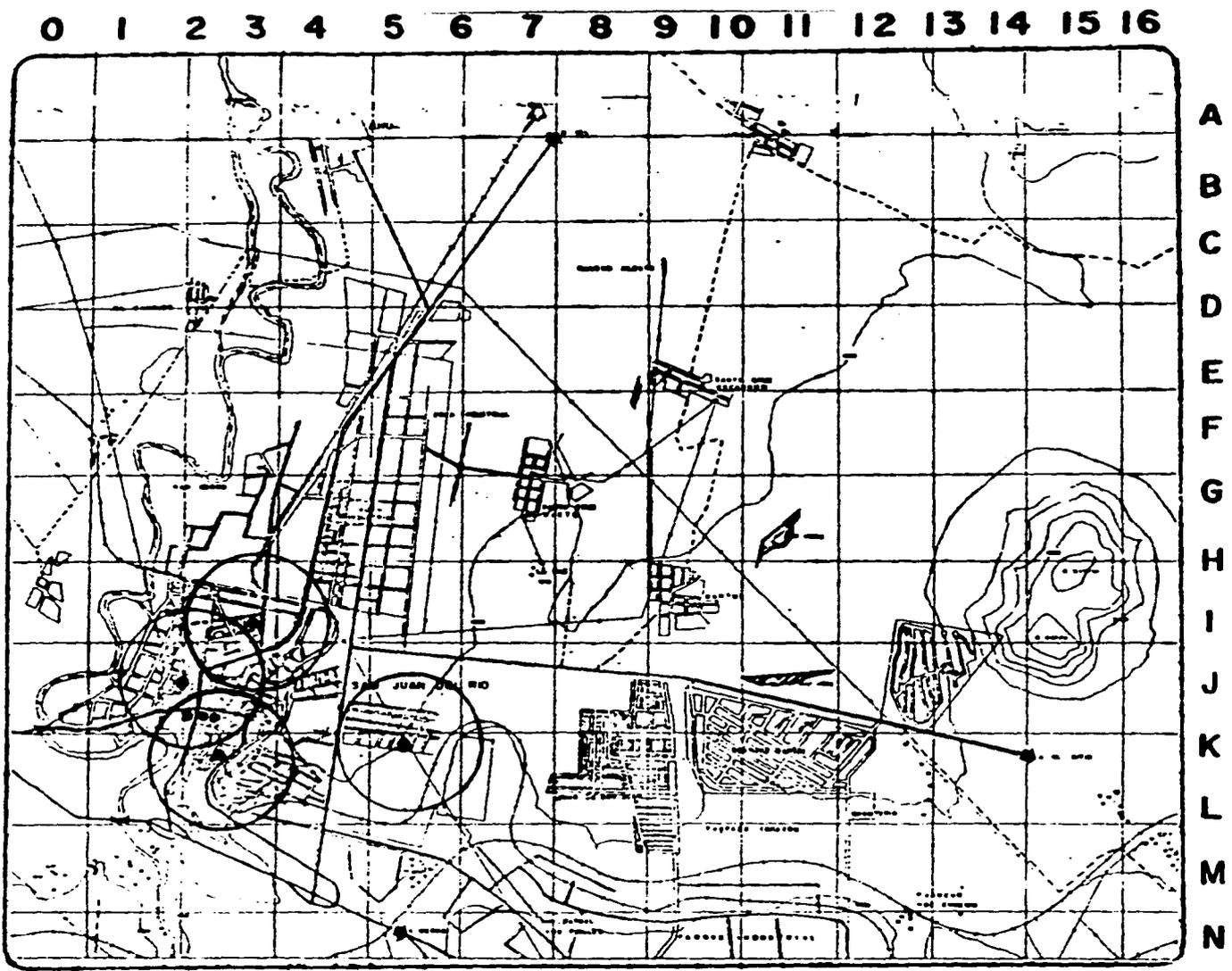


**OBSERVACIONES:**

- SIMBOLOGIA**
- CARRETERA
  - P.P.C.C.
  - PUENTE
  - AREA URBANA
  - RIO

- SIMBOLOGIA**
- CINE
  - TEMPLOS
  - RADIO DE ACCION  
370 MTS. CINE
  - RADIO DE ACCION  
CENTRO DE POBLACION

|  |                      |                      |  |  |  |  |  |
|--|----------------------|----------------------|--|--|--|--|--|
|  | <b>U<br/>S<br/>M</b> | TESIS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>         SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|----------------------|----------------------|--|--|--|--|--|



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CARRETERA
- P.F.C.O.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

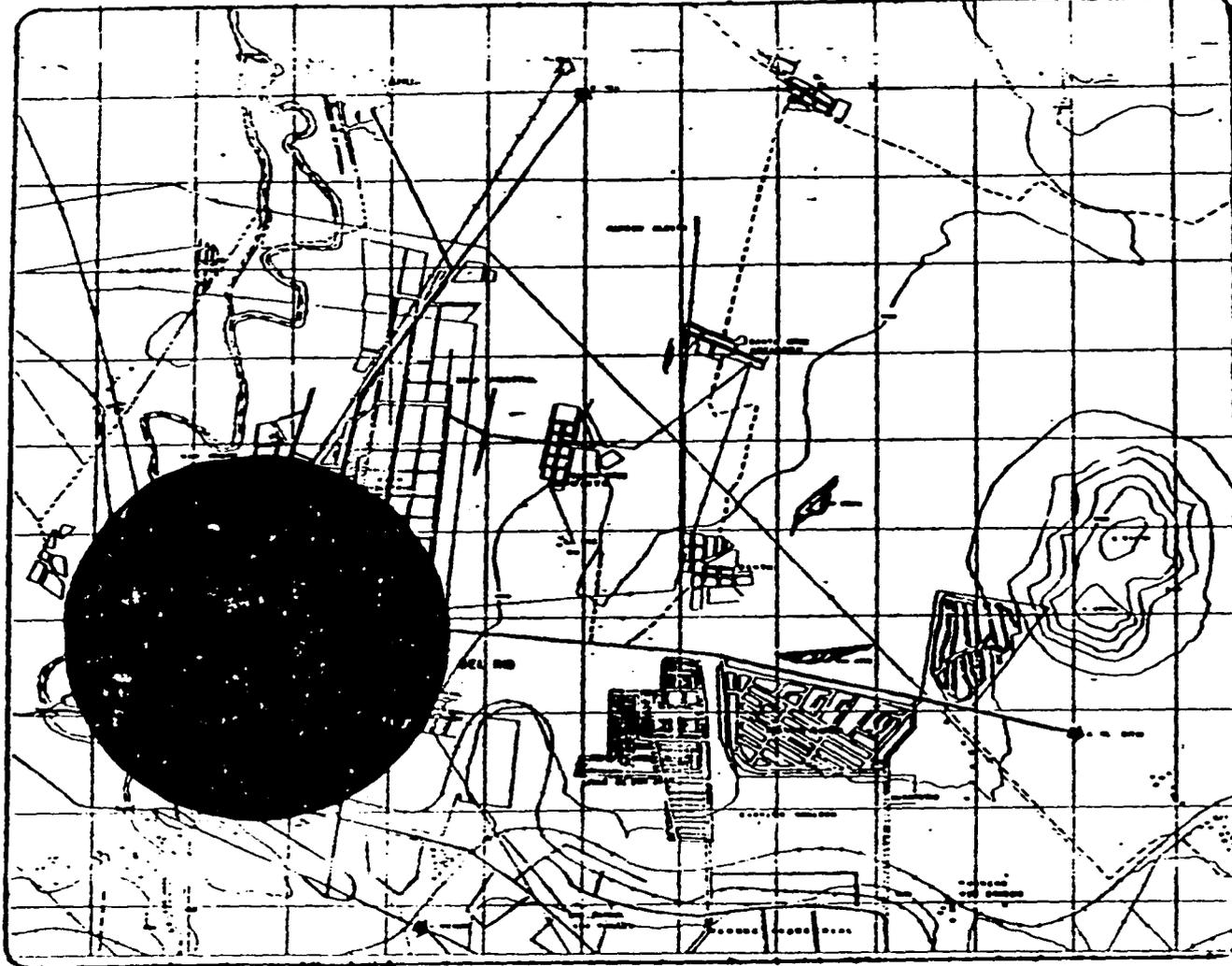
---

**SIMBOLOGIA**

- CENTRO DEPORTIVO
- BALNEARIO
- RADIO DE ACCION 670 MTS.

|  |      |                     |  |   |  |  |  |
|--|------|---------------------|--|---|--|--|--|
|  | UNAM | TESS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|------|---------------------|--|---|--|--|--|

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

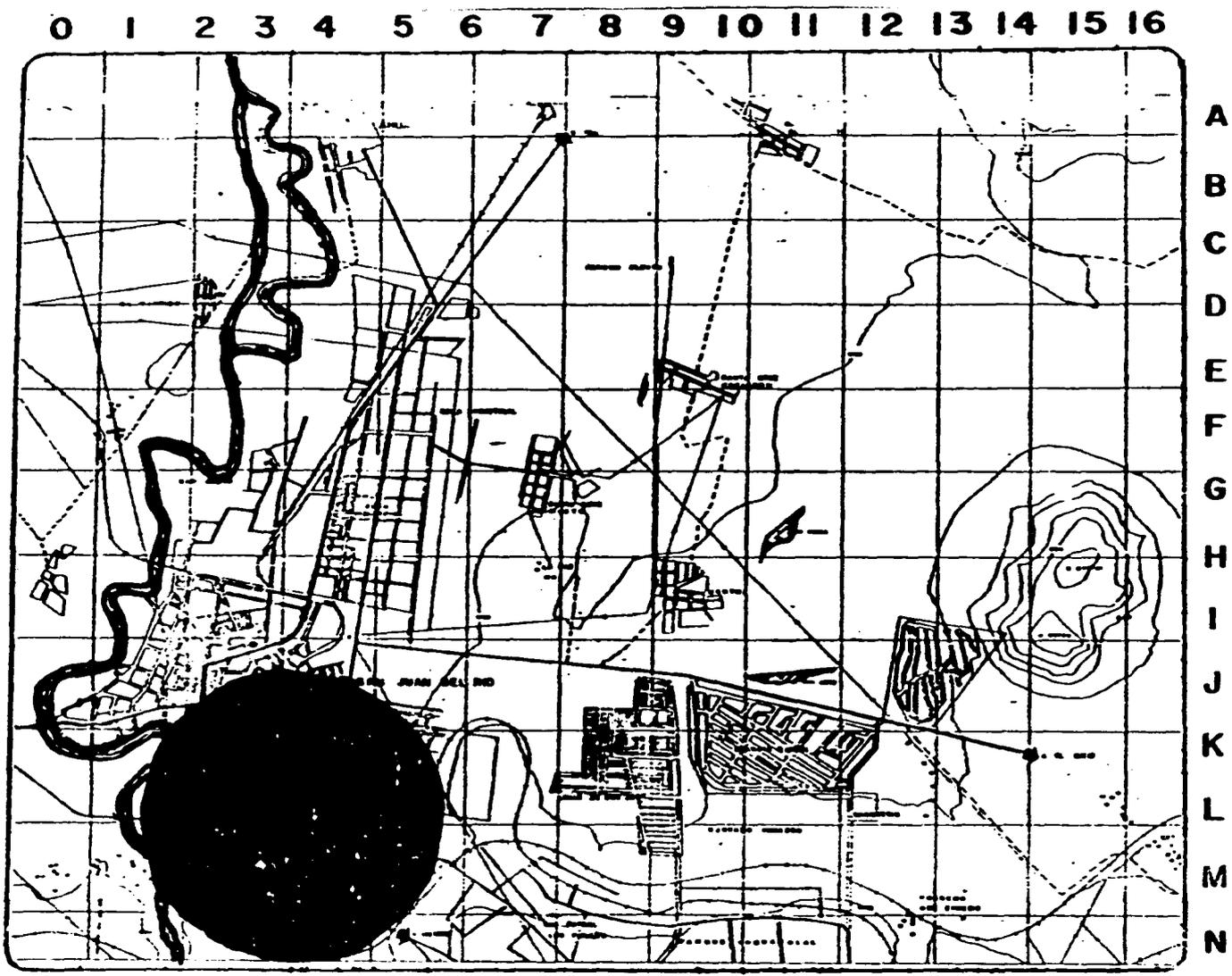
-  CARRETERA
-  P. E. C. E.
-  PAVEMENTO
-  AREA URBANA
-  OTRO

**SIMBOLOGIA**

-  LIENZO CHARRO
-  RADIO DE ACCION POR APRESTACION

NO HAY NORMAS.

|   |                             |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|
|  | UNAM<br>TESS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CARRETERA
- P.P.C.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

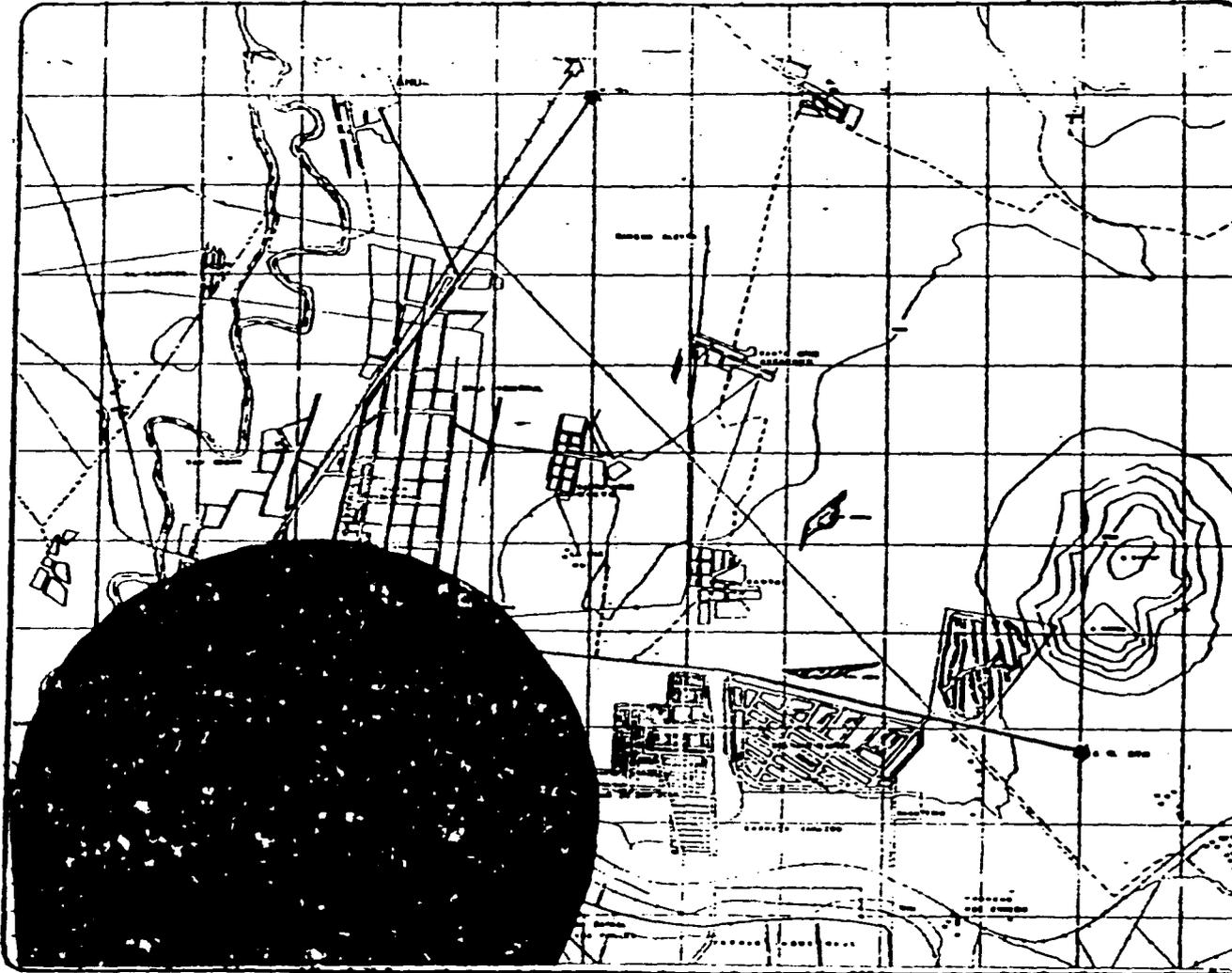
---

**SIMBOLOGIA**

- CENTRO CULTURAL Y DE CONVERSIONES C.E. C.U. CO.
- RADIO DE ACCION 1,340 MTS.
- RIO RECREACION VISUAL A TODA LA POBLACION.

|  |                                    |  |   |  |  |
|--|------------------------------------|--|---|--|--|
|  | <b>UNAM</b><br>TESS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL</b><br><b>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |
|--|------------------------------------|--|---|--|--|

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CAMERERA
- V.P.C.C.
- PUENTE
- AREA SIN NORMAS

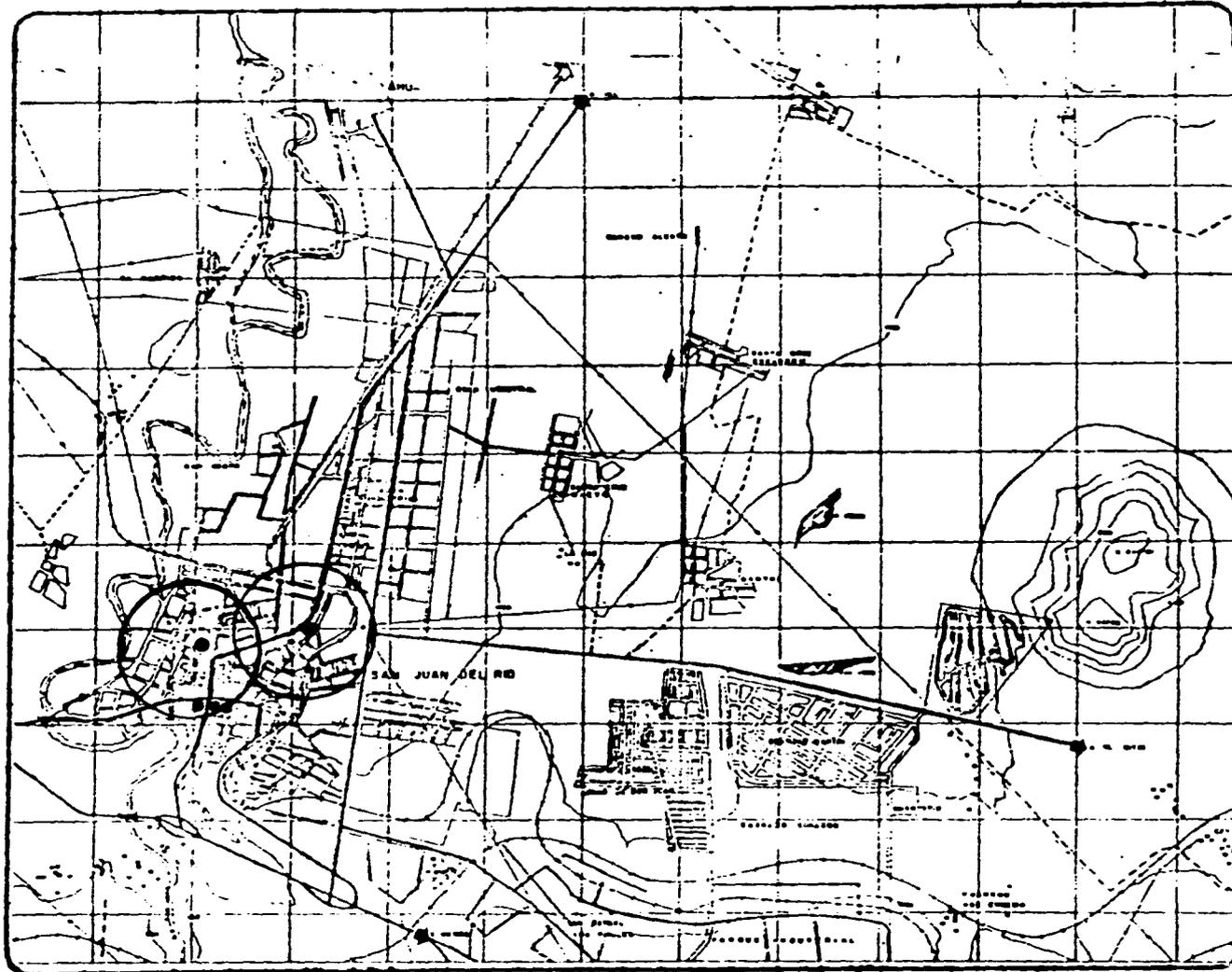
---

**SIMBOLOGIA**

- AREA DE FERIAS
- RADIO DE ACCION POR APRESIACION NO HAY NORMAS.

|  |      |                     |   |  |  |  |
|--|------|---------------------|---|--|--|--|
|  | UNAM | TESS<br>PROFESIONAL | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|------|---------------------|---|--|--|--|

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- BARRERA
- P.P.C.O.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

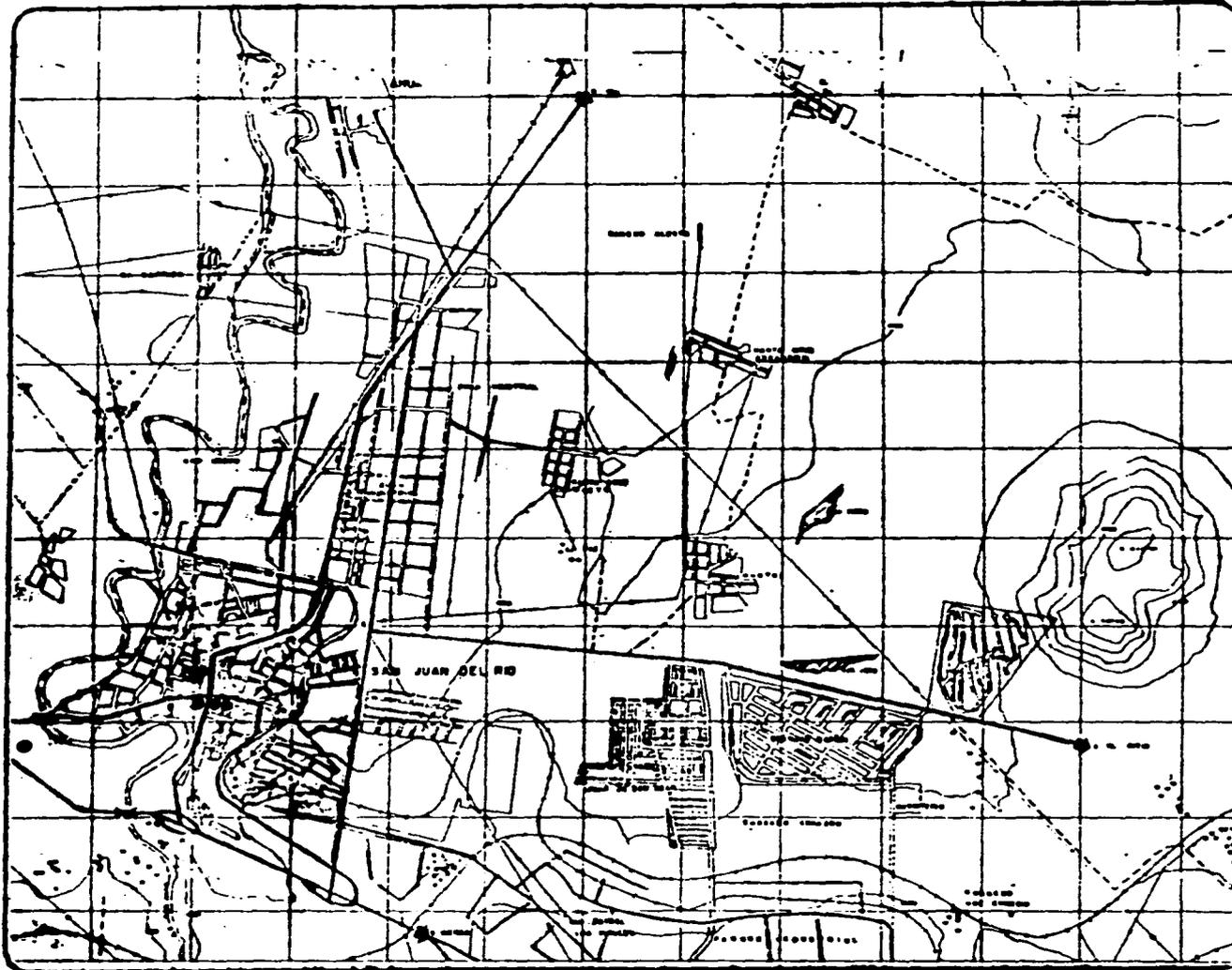
---

**SIMBOLOGIA**

- DISPENSARIO MEDICO.
- RADIO DE ACCION 670 METROS.

|  |                  |                     |  |   |  |  |  |
|--|------------------|---------------------|--|---|--|--|--|
|  | U<br>N<br>A<br>M | TESS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|------------------|---------------------|--|---|--|--|--|

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

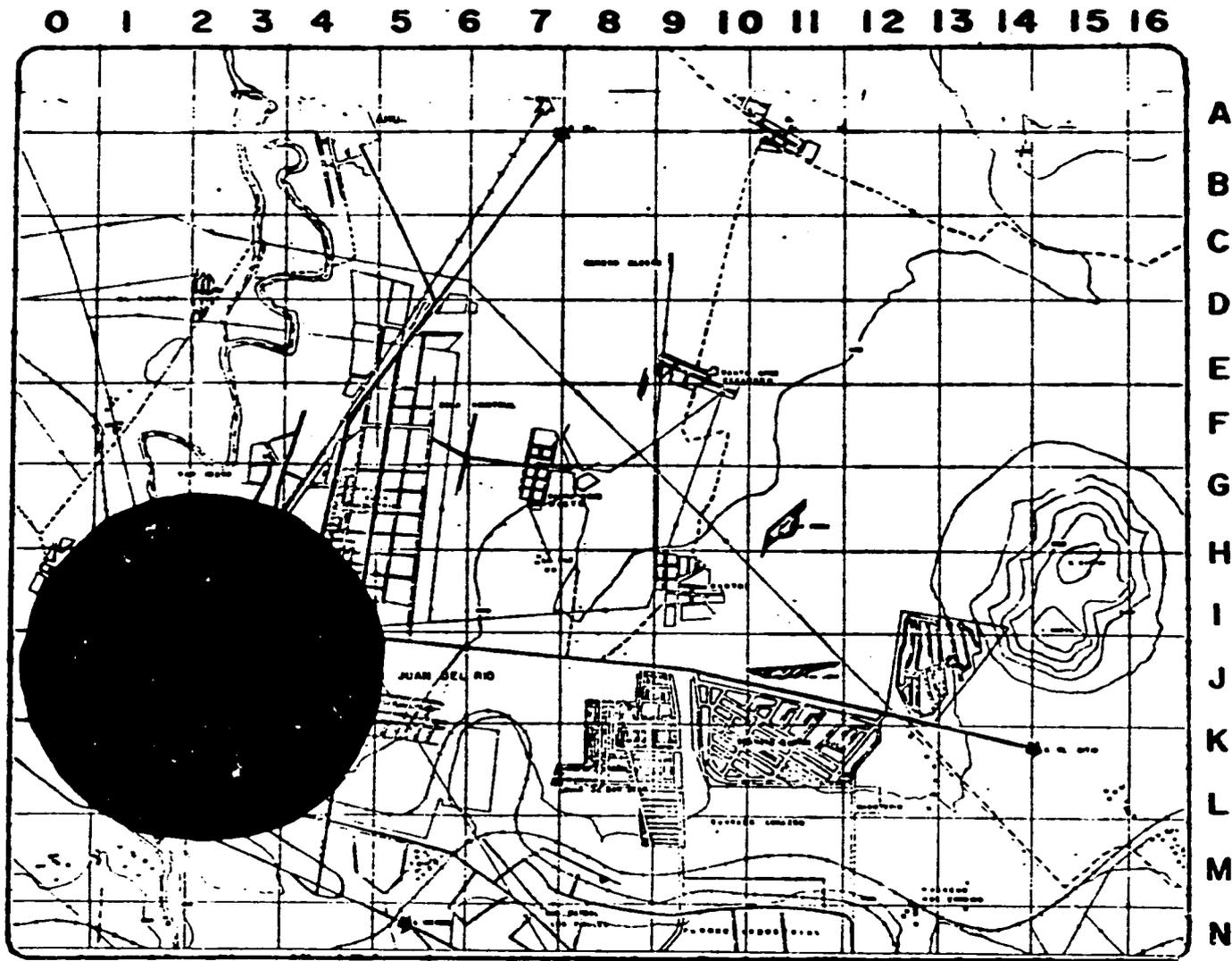
**SIMBOLOGIA**

- BARRERA
- P.P.A.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

**SIMBOLOGIA**

- TIRADERO DE BASURA
- RADIO DE ACCION 3 KILOMETROS.

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESS<br/>PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b></p> |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

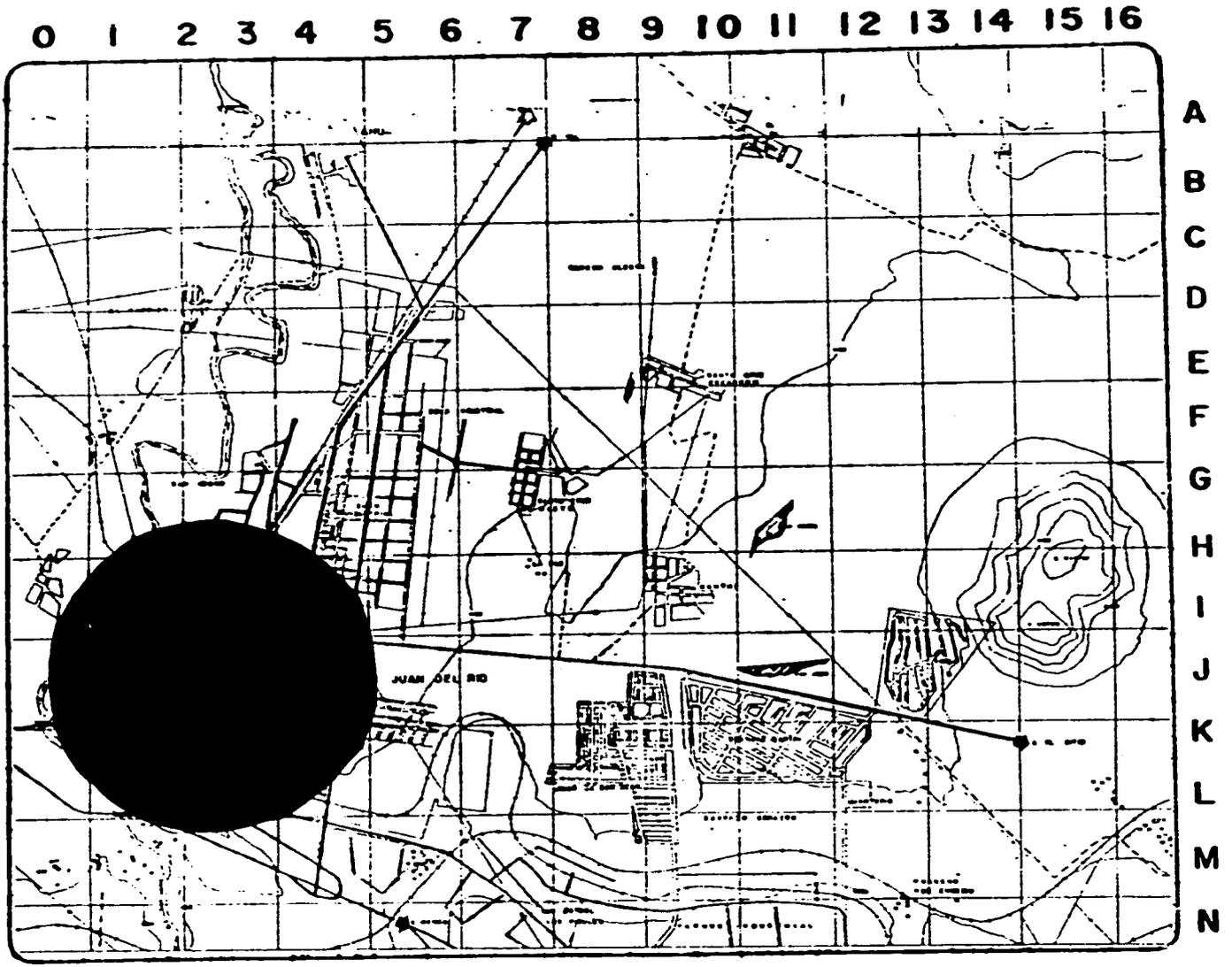
- CARRETERA
- P.F.C.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

---

**SIMBOLOGIA**

- OFICINAS PROFESIONALES.
- RADIO DE ACCION RECOMENDABLE
- CENTRO DE POBLACION.

|  |                  |                                   |  |   |  |  |  |
|--|------------------|-----------------------------------|--|---|--|--|--|
|  | <b>GUATEMALA</b> | <b>TESS</b><br><b>PROFESIONAL</b> |  | <b>MERCADO MUNICIPAL</b><br><b>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|------------------|-----------------------------------|--|---|--|--|--|



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CARRETERA
- P.O.S.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

---

**SIMBOLOGIA**

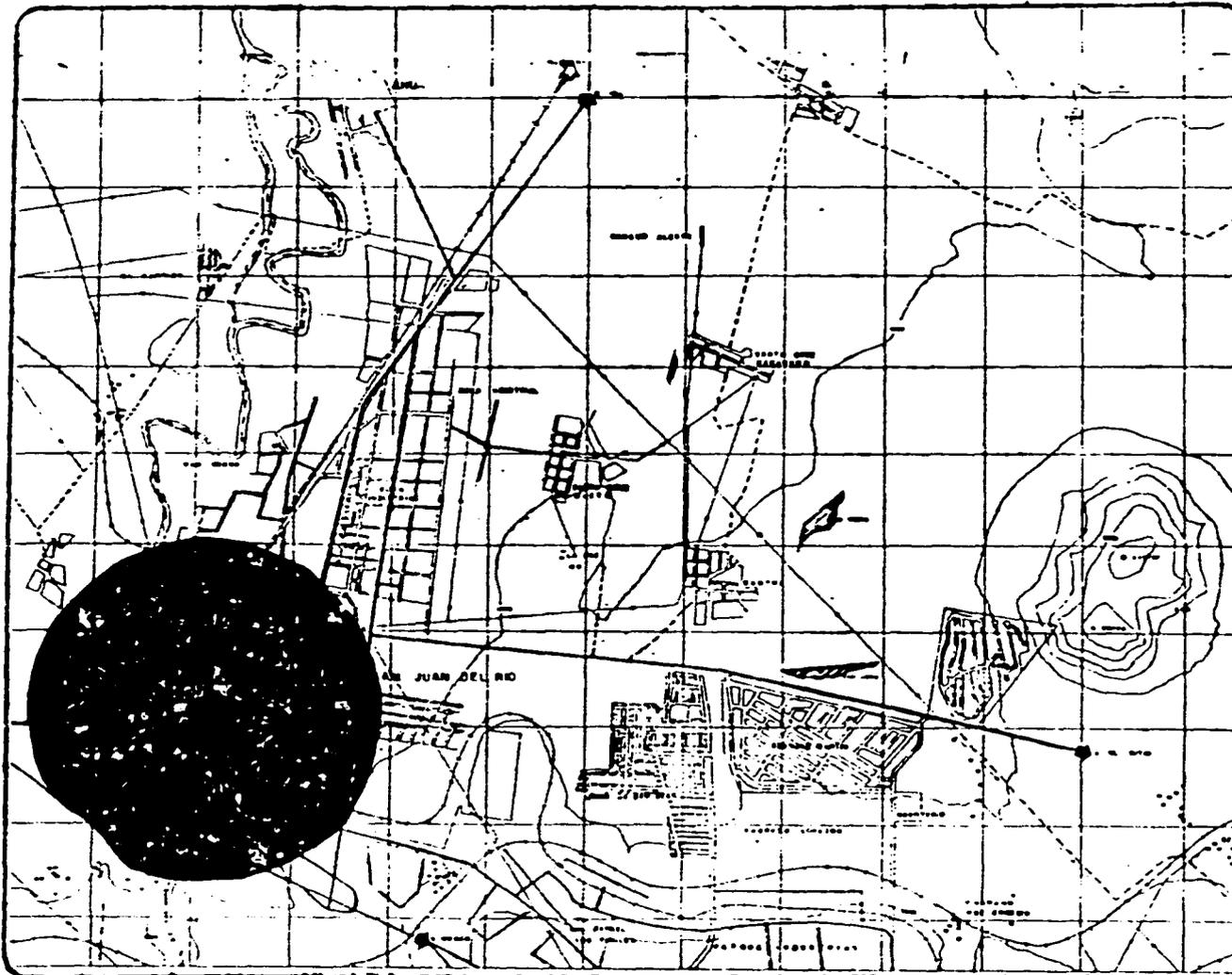
- TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS.
- CENTRAL DE AUTOBUSES.
- TERMINAL DE FERROCARRILES.

---

RADIO DE ACCION POBLACION TOTAL.

|  |                             |  |   |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|---|--|--|--|
|  | UNAM<br>TESS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|-----------------------------|--|---|--|--|--|

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

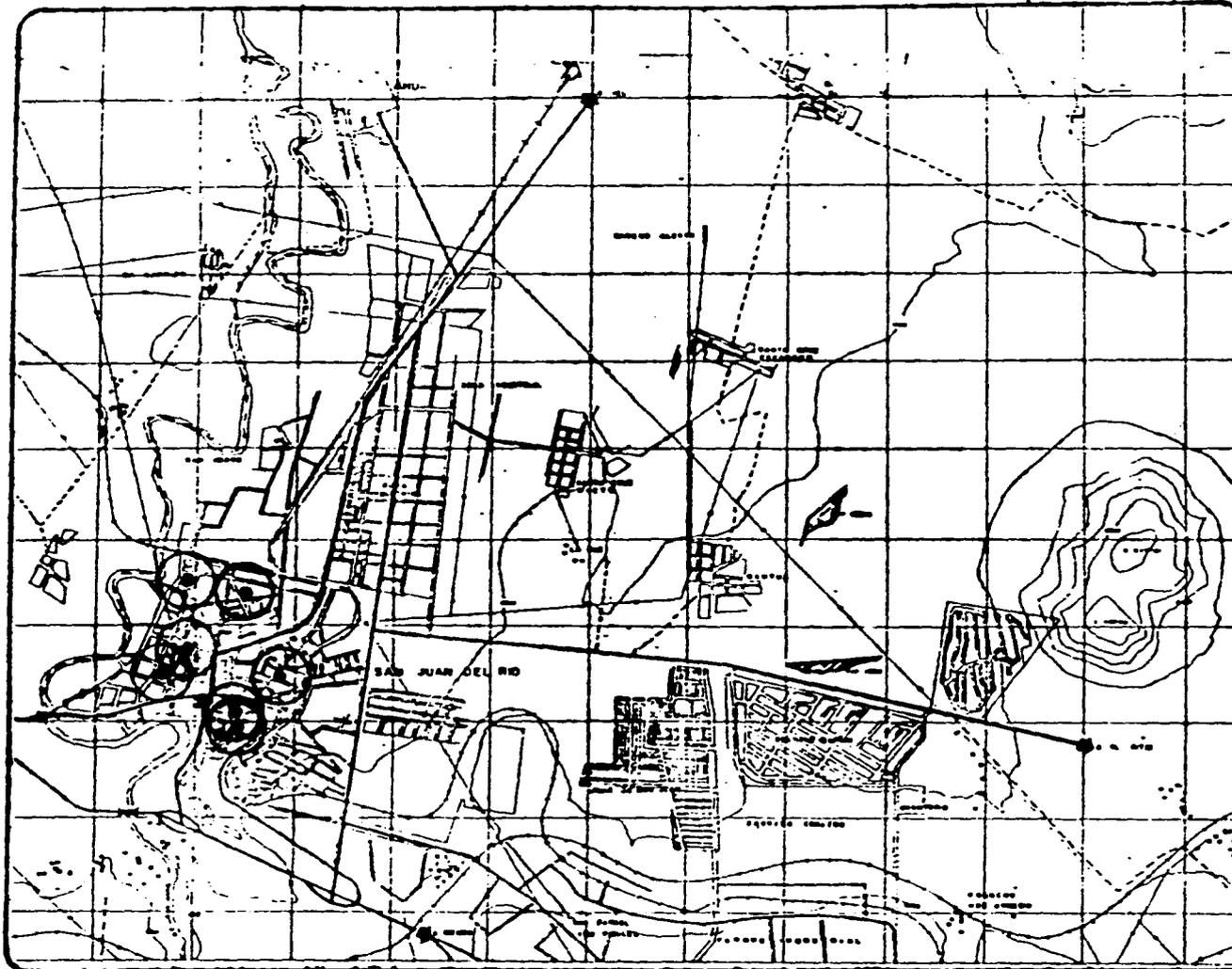
- CARRETERA
- C.P.C.S.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

---

**SIMBOLOGIA**

- CREDITO Y FINANZAS
- RADIO DE ACCION RECOMENDABLE CENTRO DE POBLACION

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CARRETERA
- P.O.C.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

**SIMBOLOGIA**

- PRIMARIA
- RADIO DE ACCION  
350 METROS.



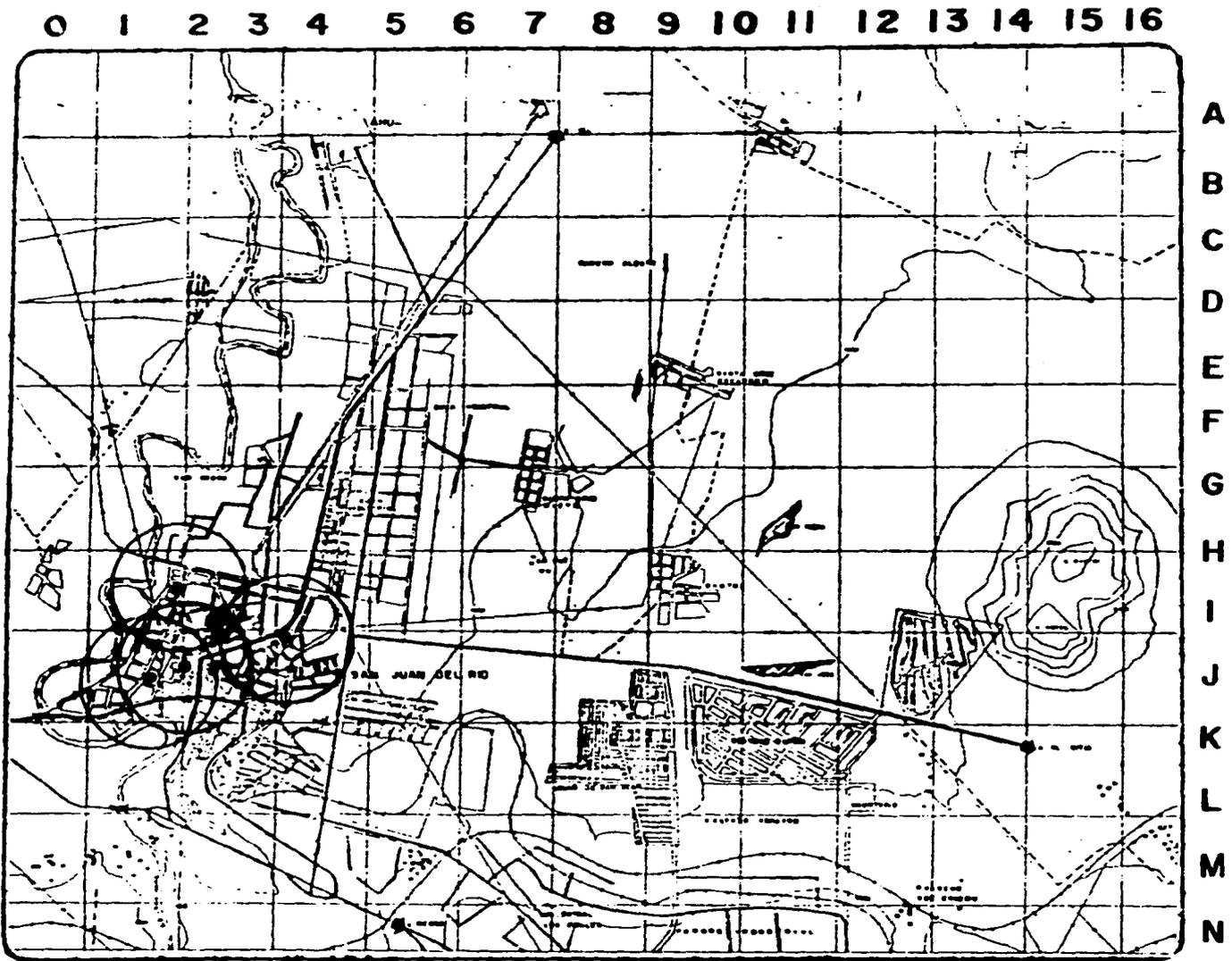
UNA

TESIS  
PROFESIONAL



**MERCADO MUNICIPAL  
SAN JUAN DEL RIO**





**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CARRETERA
- P.O.S.O.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

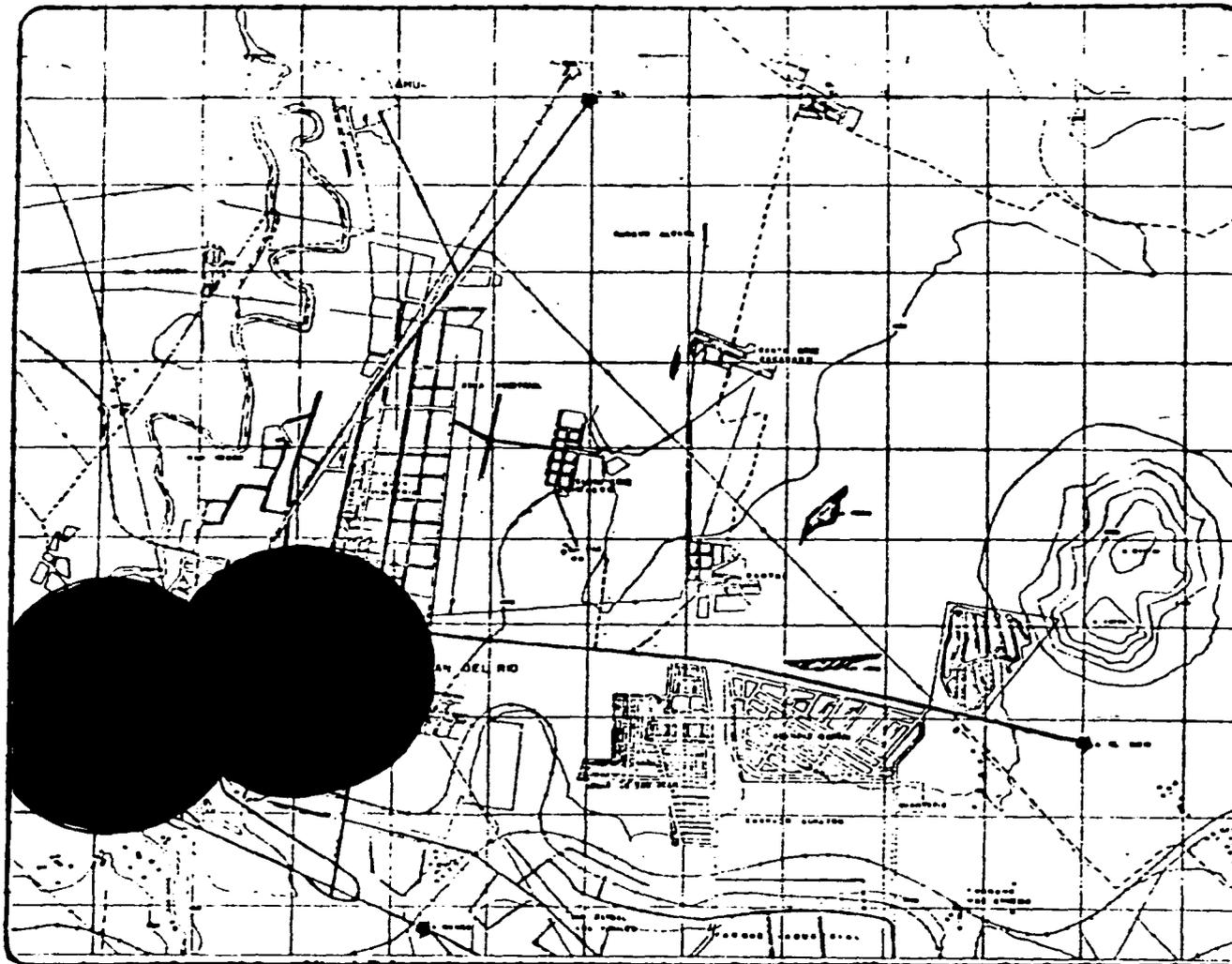
---

**SIMBOLOGIA**

- SECUNDARIA
- RADIO DE ACCION  
650 METROS.

|  |             |                      |  |  |  |  |
|--|-------------|----------------------|--|--|--|--|
|  | U<br>A<br>M | TESIS<br>PROFESIONAL | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>         SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|-------------|----------------------|--|--|--|--|

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

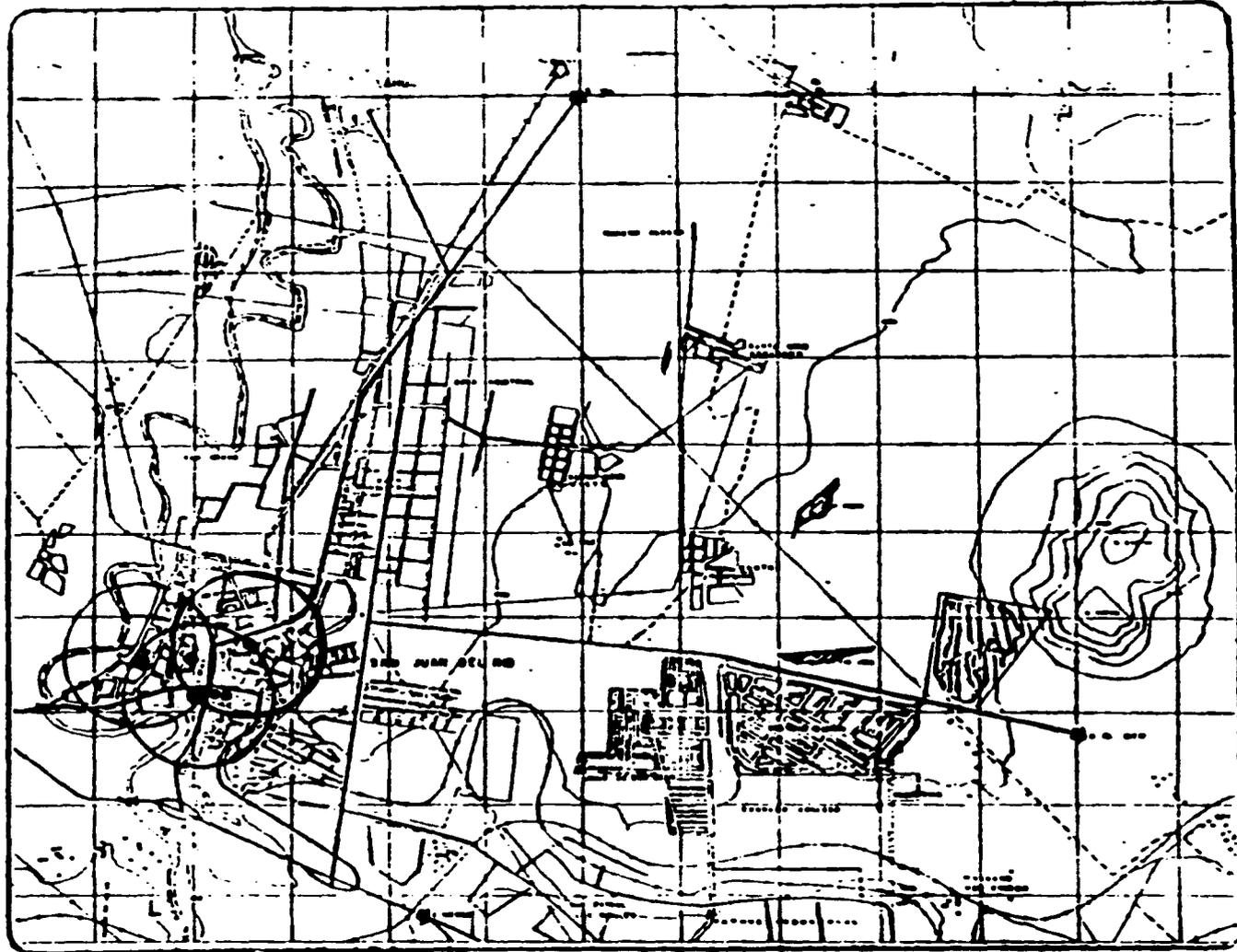
**SIMBOLOGIA**

- CARRETERA
- P.P.C.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

**SIMBOLOGIA**

- PREPARATORIA
- RADIO DE ACCION  
1.340 METROS.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

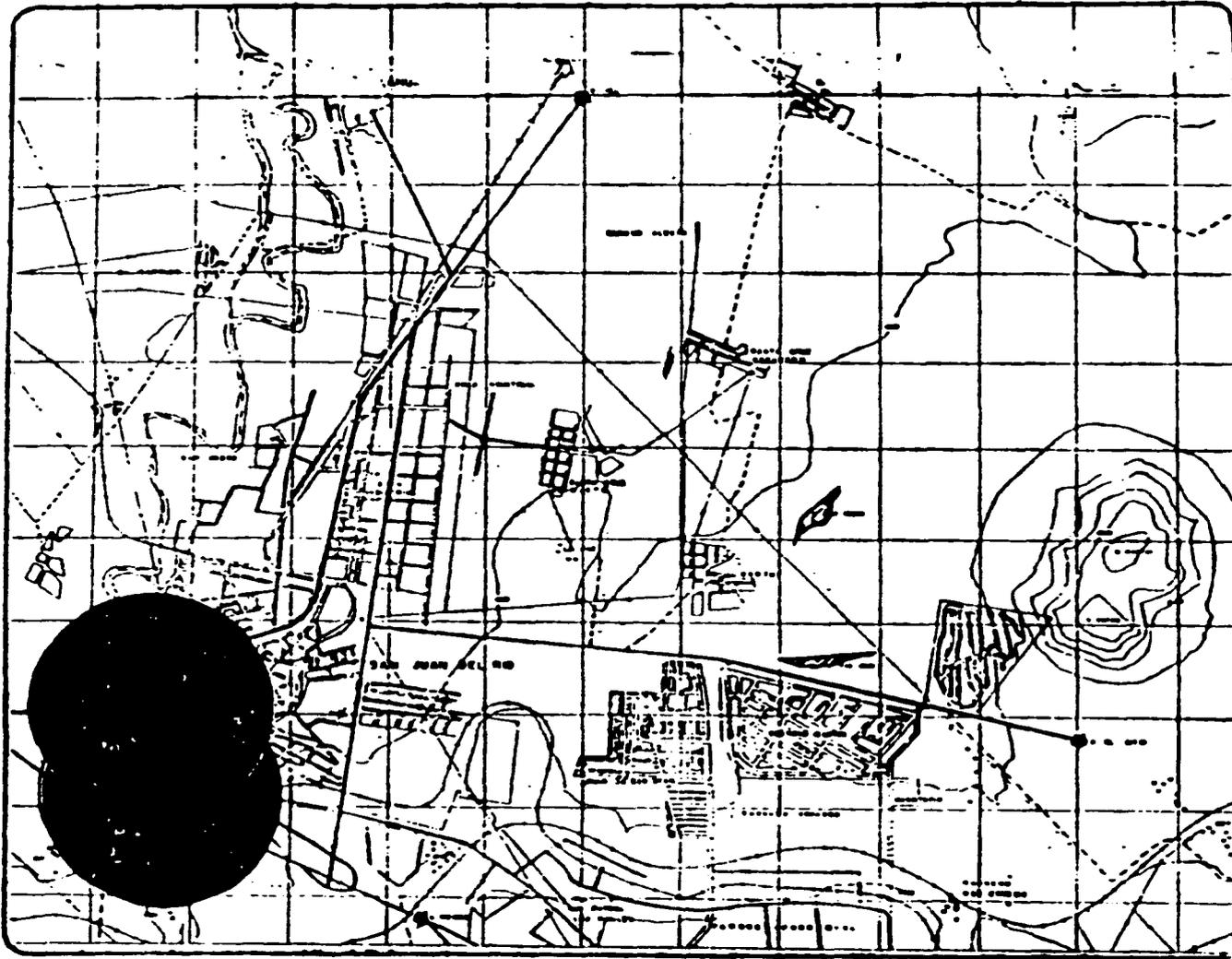
**SIMBOLOGIA**

- CALLETERA
- P.O. C. C.
- PUENTE
- AREA VERDE
- ...

**SIMBOLOGIA**

- CLINICA
- RADIO DE ACCION 570 METROS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

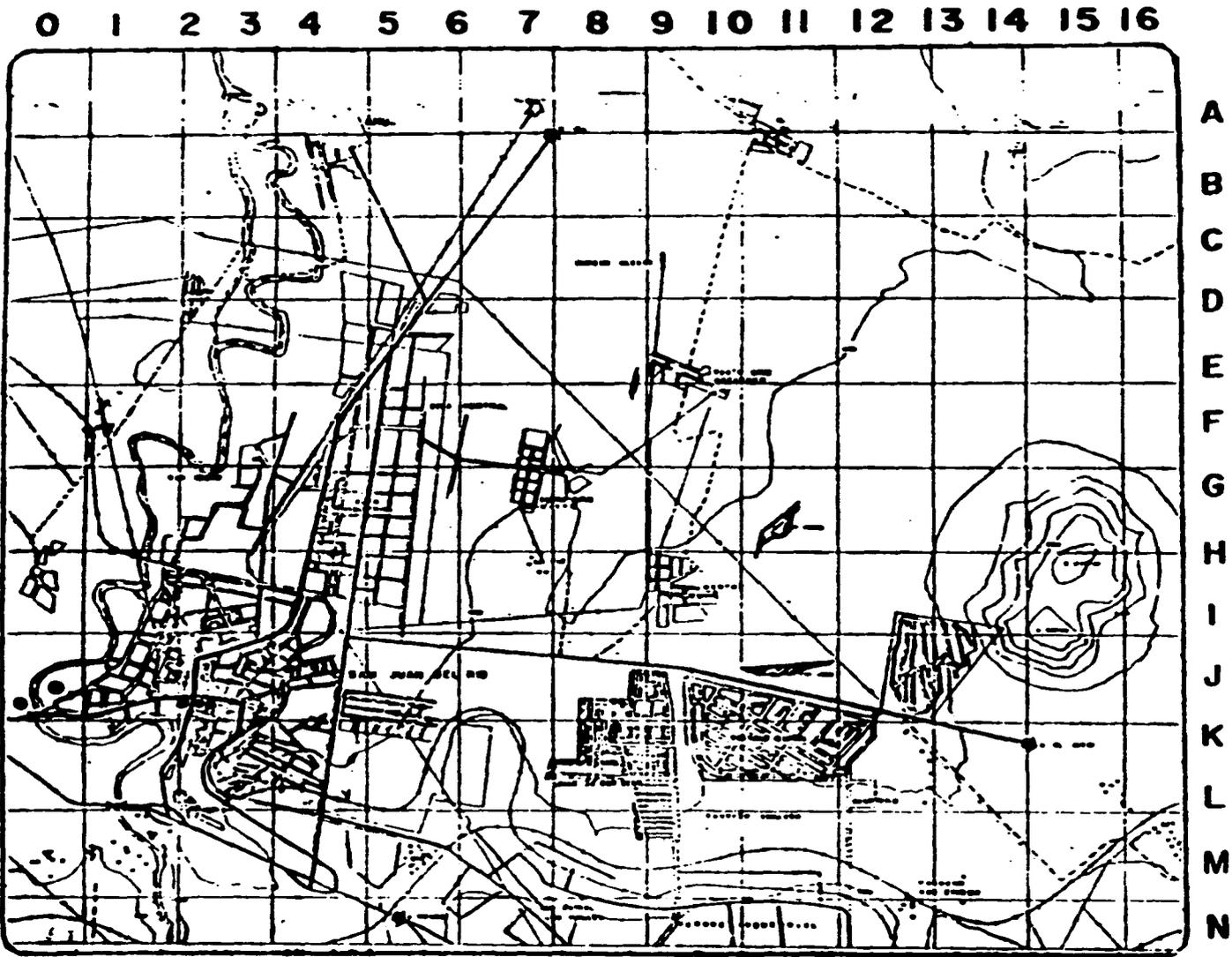
**SIMBOLOGIA**

- CALLE
- P.O.D.
- PUENTE
- AREA VERDE
- RIO

---

**SIMBOLOGIA**

- HOSPITAL
- RADIO DE ACCION  
1.540 METROS



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CONCRETO
- P.C.C.C.
- PUENTE
- AREA CUBIERTA
- RIO

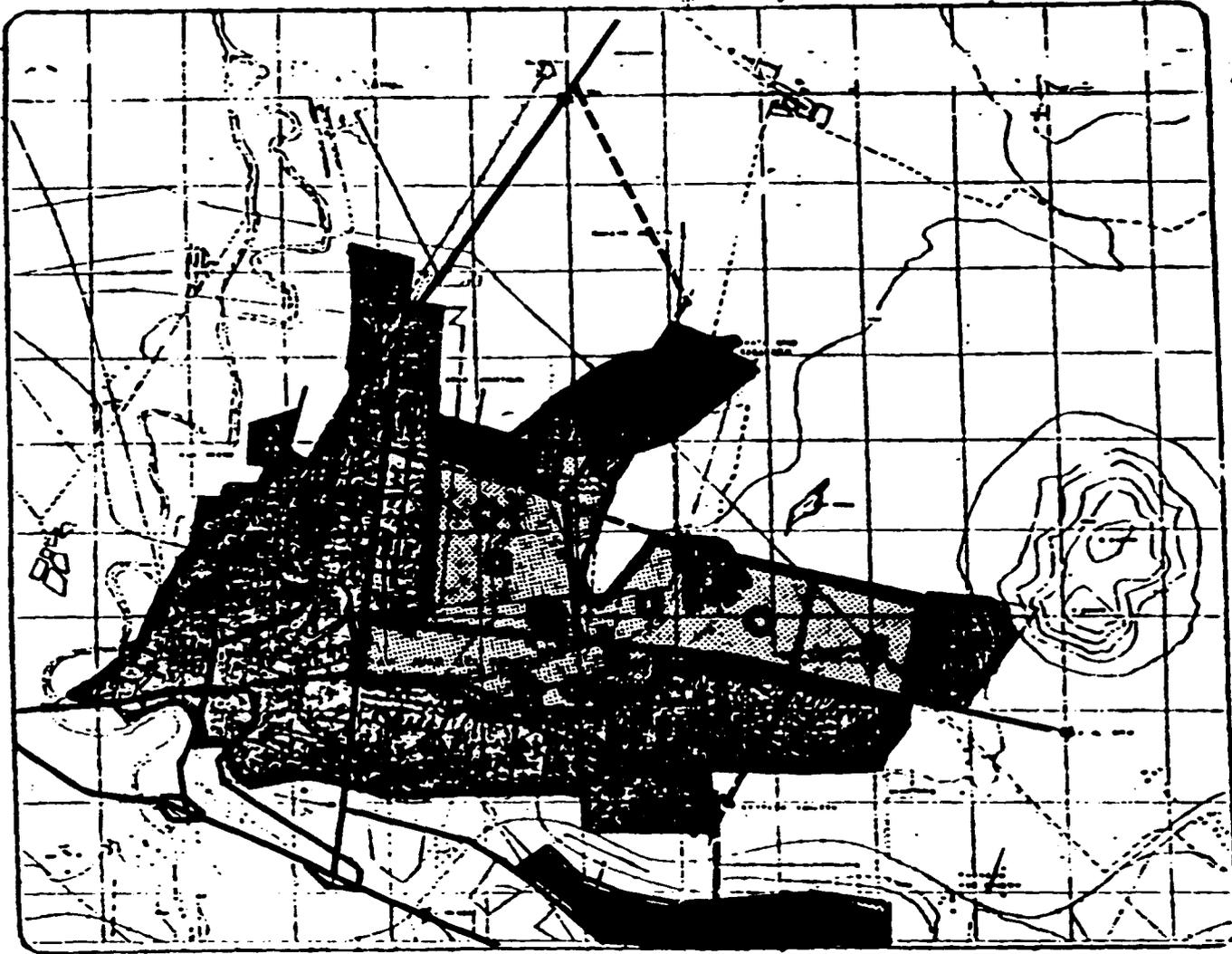
---

**SIMBOLOGIA**

- PAVILION
- RADIO DE ACCION 5 KILOMETROS

|  |             |                     |   |  |  |  |
|--|-------------|---------------------|---|--|--|--|
|  | U<br>A<br>M | TESS<br>PROFESIONAL | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|-------------|---------------------|---|--|--|--|

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- CENTRO URBANO
- SUB CENTRO URBANO
- CENTRO DE BARRIO
- CORREDOR URBANO

76 5 HECTÁREAS DE EQUIPAMIENTO SEGUR NORMA.

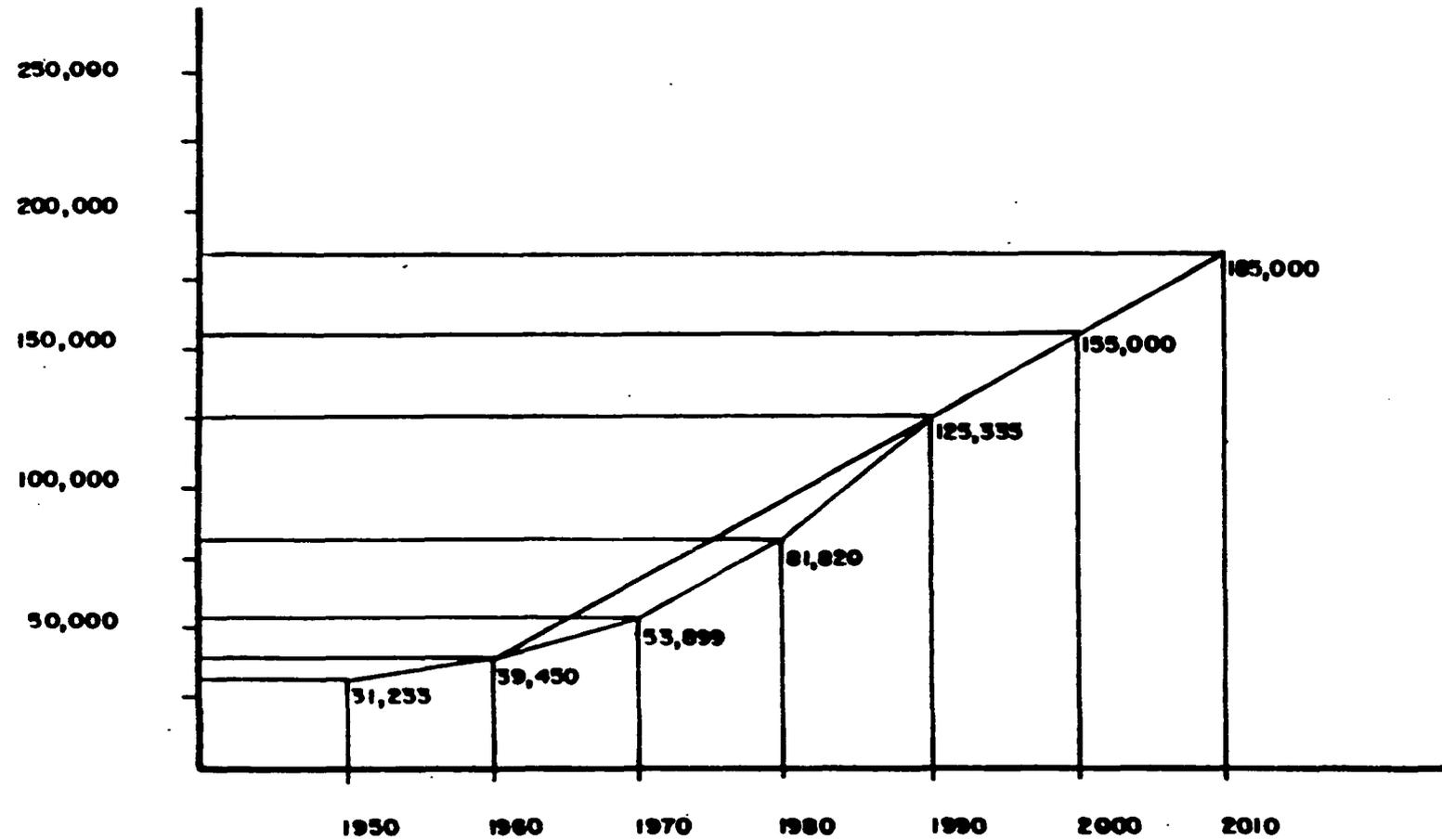
# C O N T E N I D O

## 5.0 ASPECTOS NORMATIVOS

- 5.1 Proyección de población
- 5.2 Equipamiento urbano
- 5.3 Radios de acción del equipamiento urbano



**HABITANTES**



Fuente de Informacion

Censos Nacionales 50, 60, 70, 80, 90 INEGI

**AÑOS**

PROYECCION POBLACIONAL

|  |             |                         |  |                          |  |  |  |  |
|--|-------------|-------------------------|--|--------------------------|--|--|--|--|
|  | <b>UNAM</b> | <b>TESS PROFESIONAL</b> |  | <b>MERCADO MUNICIPAL</b> |  |  |  |  |
|  |             |                         |  | <b>SAN JUAN DEL RIO</b>  |  |  |  |  |

## EQUIPAMIENTO URBANO

La importancia de San Juan del Río y su potencialidad actual exigen cambiar la visión de ciudad pequeña a centro urbano de importancia, se debe ampliar el museo de la Santa Veracruz; establecer un museo del Agrarismo (ya que se tiene el actual). Construir un mercado de artesanías digno, y dotar de espacios adecuados para el deporte y esparcimiento a la población.

Un problema que se está volviendo crítico, es el deterioro del medio ambiente; la planta de tratamiento de aguas negras ha sido un primer paso en el control de la contaminación, pero se debe presionar a las industrias para que también las aguas industriales sean tratadas adecuadamente, lo mismo que sus emisiones de gases a la atmósfera; la recuperación del Río San Juan permitirá el establecimiento de un parque municipal que proteja el arbolado (8 km de longitud) y garantice una reserva ecológica para la ciudad.

San Juan del Río tiene centros de estudios a nivel profesional (Universidad Autónoma de Querétaro), tecnológico regional, Normal del Estado, CONALEP, a nivel medio y técnico, así como un gran número de primarias y secundarias; es indispensable la formación de una biblioteca municipal, que permita a todos los estudiantes la consulta adecuada, se plantea el



establecimiento de una central y una auxiliar en la zona oriente de la ciudad.

Se está construyendo un Centro de Rehabilitación Social que ya era urgente, con esto el antiguo reclusorio quedará disponible para ampliar la presidencia municipal (edificio del siglo XVIII, reparado en el siglo XIX). Es indispensable la adecuación del edificio y la construcción de oficinas administrativas acordes en la importancia de la ciudad para el cual se cuenta con 5000 m2 anexos a las instalaciones actuales.



# SERVICIO

Sistema Normativo de SEDUE

Elemento: **MERCADO MUNICIPAL**

Normas de Localización

1. Niveles de servicios de la localidad receptora recomendable:  
LAS CABECERAS MUNICIPALES mínimo CONCENTRACION RURAL.
2. Radio de influencia regional recomendable: 15 kms. a 30 minutos.
3. Radio de influencia intraurbano recomendable: 5 kms.



4. Localización en la estructura urbana: CENTRO URBANO.
5. Uso del suelo: SERVICIOS
6. Vialidad de acceso recomendable: Principal y secundaria
7. Posición en la manzana: CABECERA O MANZANA COMPLETA.
8. Población a atender: 12,500 Habitantes.
9. Porcentaje respecto a la población total: 8.24 %
10. Unidad básica de servicio: M2 Construido.



11. Capacidad de diseño de la unidad de servicio: 25 a 50 Habitantes.
12. Usuario por unidad de servicio: VARIABLE
13. Habitantes por unidad de servicio: 25 a 30
14. Superficie de terreno por unidad de servicio: 25 m2.
15. Superficie construida por unidad de terreno: UN METRO CUADRADO.
16. Cajones de estacionamiento por unidad de servicio: UNO CADA 40 m2  
CONSTRUIDOS.



## RECREACION

- CENTRO SOCIAL: En San Juan del Río, no existen clubs, ni salones de baile o reuniones, que es importante para la zona industrial.

Presenta un déficit total.

La norma dice 20 hab./m2 construido.

Atender a toda la población.

- 1990 125,335 hab. : 20 hab./m2

\* DEFICIT = 6266.7 m2

\* DEFICIT EN 2010 = 183,000 hab. : 20 = 9250 m2.

- DEPORTIVOS: la norma marca que la capacidad de diseño de la unidad es de 1.1 usuario por m2. de cancha.

|         | POBLACION<br>1990 | POBLACION<br>2010 |
|---------|-------------------|-------------------|
|         | 125,335/hab.      | 185,000/hab.      |
| DEFICIT | 137,858.5 m2      | 203,500 m2        |



DEFICIT 1990 = 13.7 hec.

DEFICIT 2010 = 20.3 hec.

- JARDINES: cuenta con una superficie aproximada de jardines de 500 m2.

La norma SEDESOL dice que debe atender 1.1 m2/hab.

Debe satisfacer al total de población:

| AREA ACTUAL | POBLACION          |              |
|-------------|--------------------|--------------|
|             | 1990               | 2010         |
| 500 m2      | 125,335 hab.       | 185,000 hab. |
| DEFICIT     | 137,868.5 - 500 m2 | 203,500 m2   |
|             | 137,868.5          |              |

DEFICIT - 1990 = 13.73 m2. -- 500 m2 x JARDIN = 274 JARDINES

DEFICIT - 2010 = 19.47 m2. -- 500 m2 x JARDIN = 407 JARDINES



- PLAZAS PUBLICAS: La ciudad cuenta con una superficie aproximada de 9000 m2, equivalente a dos plazas públicas con una superficie de 9000 m2.

La norma marca que se necesitan 0.3 m2/habitante, que debe satisfacer al total de la población.

Población 1990: 125,335 habitantes.

| EXISTENTE        | POBLACION<br>1990 | POBLACION<br>2010 |
|------------------|-------------------|-------------------|
| PLAZAS - 9000 m2 | 125,335 hab.      | 185,000 hab.      |
| DEFICIT          | 376,005 m2        | 55,500 m2         |

1990/se tiene un déficit de:  $37,600.5 = 37.6 \text{ hab.} : 900 \text{ m} = 41 \text{ plazas.}$

2010/se tiene un déficit de:  $55,500 = 55.5 \text{ hab.} : 900 \text{ m}^2 = 61 \text{ plazas.}$

- TEATROS: Presenta un déficit total.



No existen instalaciones de este tipo Sólo el Centro Cultural y de Convenciones en el cual se llevan a cabo este tipo de eventos.

C.E.C.U.C.O. Población mayor de 4 años  
\*AUDITORIOS\* Unidad butaca 120/U. de servicio  
1990 125,335: 120 = 1,044.4 BUT. \*2010 185,000: 120=1541 BUT  
= 1044.4 BUTACAS, 1541 BUTACAS  
250 BUTACAS TEATRO 250 BUTACAS TEATRO  
\* DEFICIT 4 TEATROS \* DEFICIT 6 TEATROS

- CINES: Existen dos cines en San Juan del Río, con capacidad para 250 butacas cada uno.

La norma marca la capacidad de diseño, es un espectador.

Unidad básica -- butaca

100 hab. por unidad de servicio.

POBLACION

POBLACION

1990

2010

125,335 hab. + 100

185,000 hab. + 100



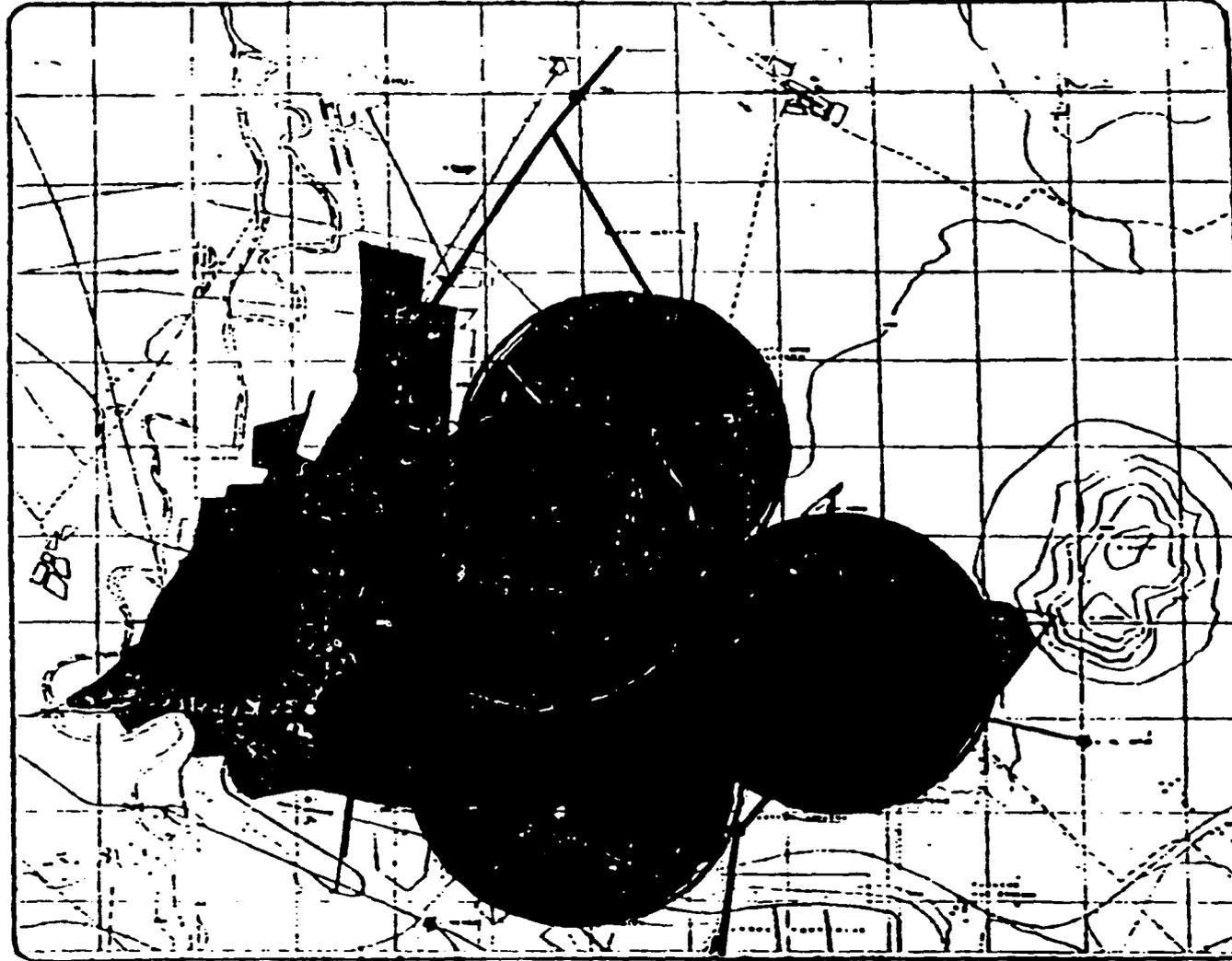
DEFICIT: 1990 --- 1253.3 butacas                    2010 --- 1850 butacas  
DEFICIT: 1253.3 = 5 CINES --- 1990  
          250  
DEFICIT: 1850 = 7 CINES --- 2010  
          250

- RIO: Una de las actividades recreativa visual, sería el río, evitando la descarga de aguas negras hacia el río, por medio de una red de drenaje lateral a él.

- EXISTE UN LIENZO CHARRO: Que satisface a una parte de la población, pero por las costumbres y atraktividad, sería conveniente que hubiese dos lienzos charros más, para abarcar a la población a futuro.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

- BARRERA
- P.P.C.C.
- CARRETERA
- AREA VERDE
- C.C.

---

**SIMBOLOGIA**

- RADIO DE ACCION
- AREAS VERDES.
- CENTROS DEPORTIVOEXISTENTE.
- AREAS VERDES
- VIALIDAD.

|  |             |                     |  |   |  |  |  |
|--|-------------|---------------------|--|---|--|--|--|
|  | <b>UNAM</b> | TESS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|-------------|---------------------|--|---|--|--|--|

# C O N T E N I D O

- 6.0 **ESTRATEGIA DE DESARROLLO**  
*(estrategia de usos y destino del suelo)*
- 6.1 Programa de vialidad
- 6.2 Programa de crecimiento urbano
- 6.3 Programa de equipamiento para recreación
- 6.4 Plano síntesis



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**

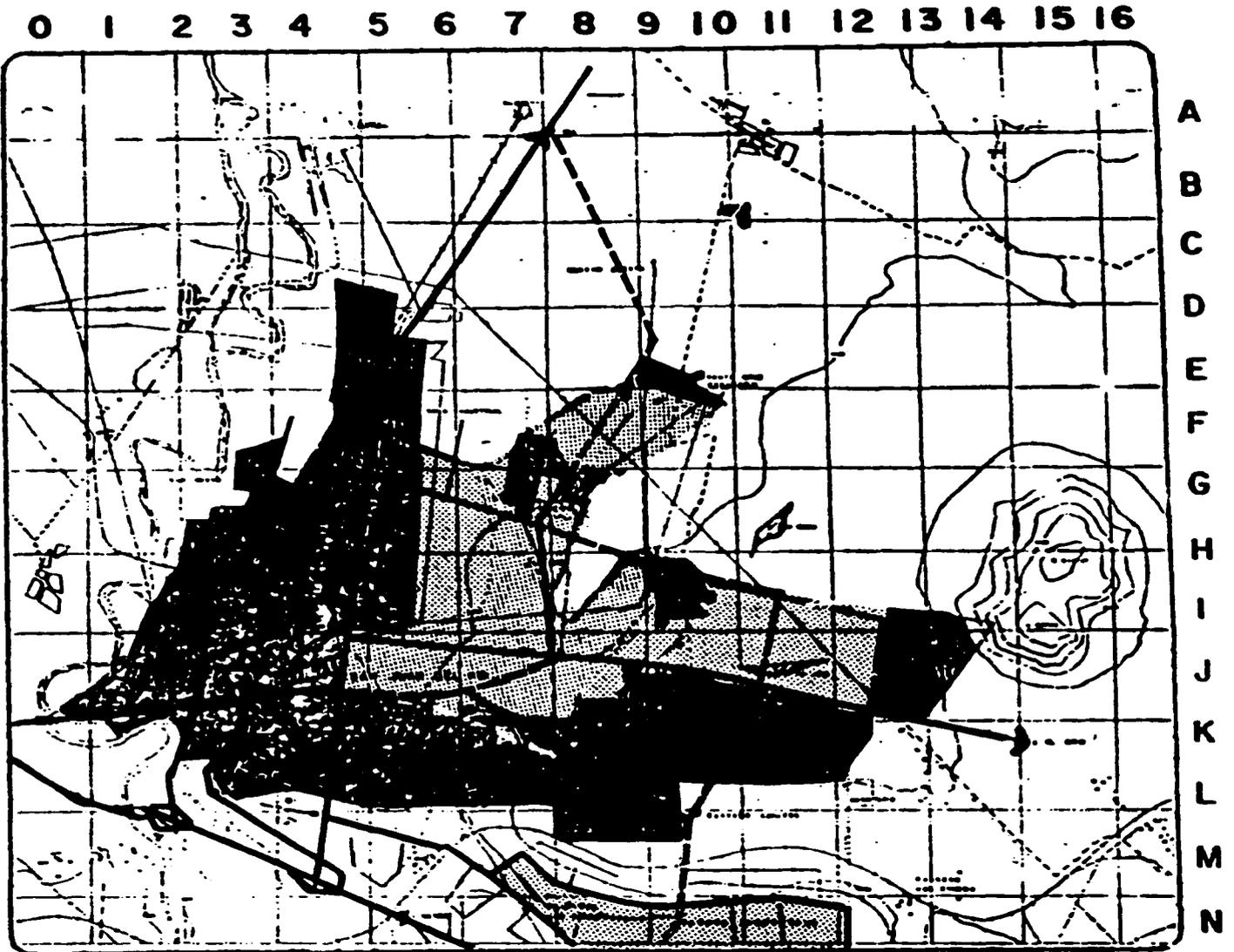
**SIMBOLOGIA**

- CAÑAVERAL
- P. P. C. C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

**SIMBOLOGIA .**

- VIALIDAD EXISTENTE .
- VIALIDAD PROPUESTA .

|  |                                     |   |  |  |  |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESS PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>QUERETANO</p> |  |  |  |
|--|-------------------------------------|---|--|--|--|



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

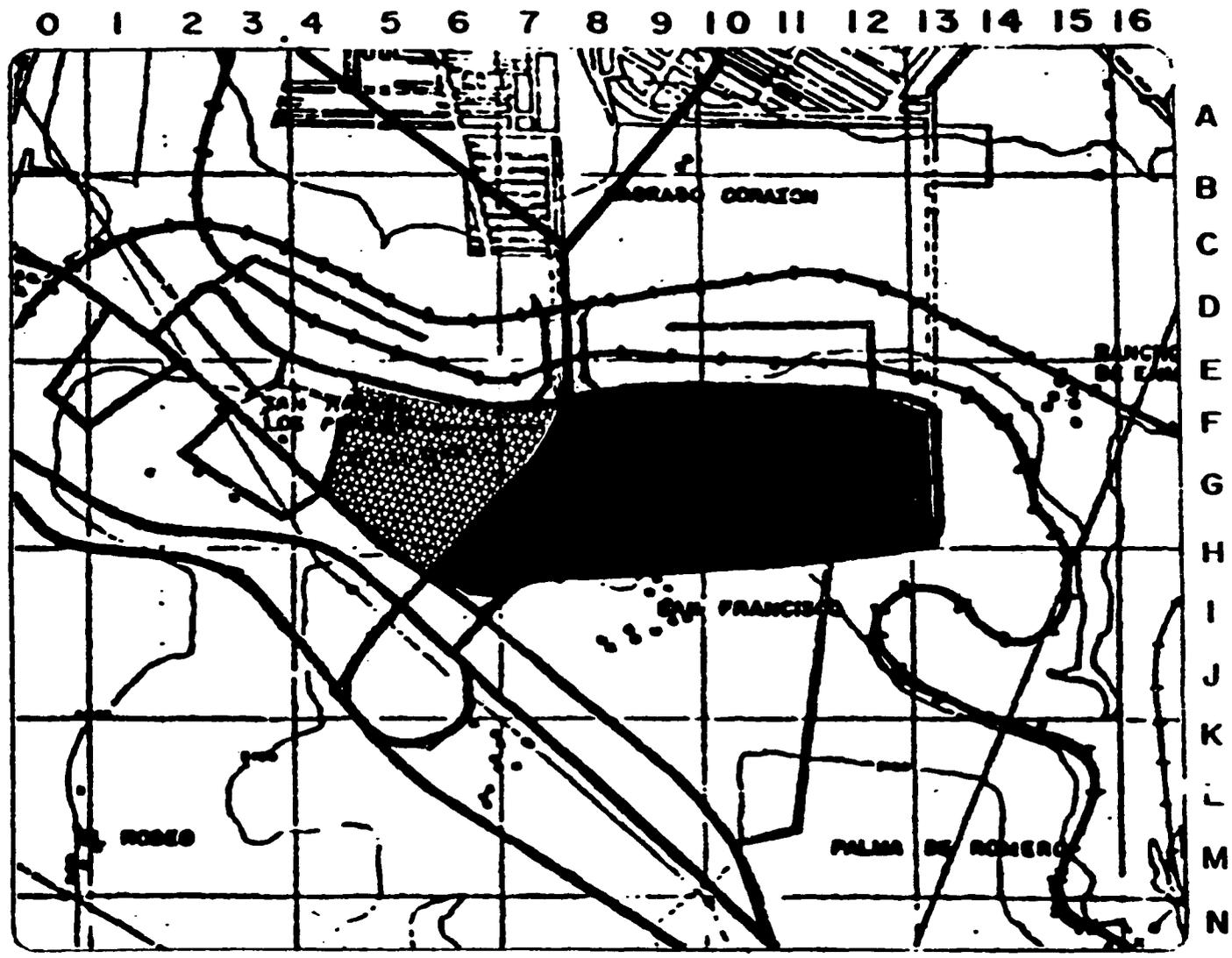
- CARRETERA P. E. E. E.
- PUENTE
- AREA URBANA
- R. I. O.

---

**SIMBOLOGIA**

- VIALIDAD EXISTENTE
- PROPUESTA DE VIALIDAD.
- SUPER CARRETERA MEXICO-QUERETARO

66.3 HECTAREAS SEGUN LA BORDA S. E. D. U. E.



**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

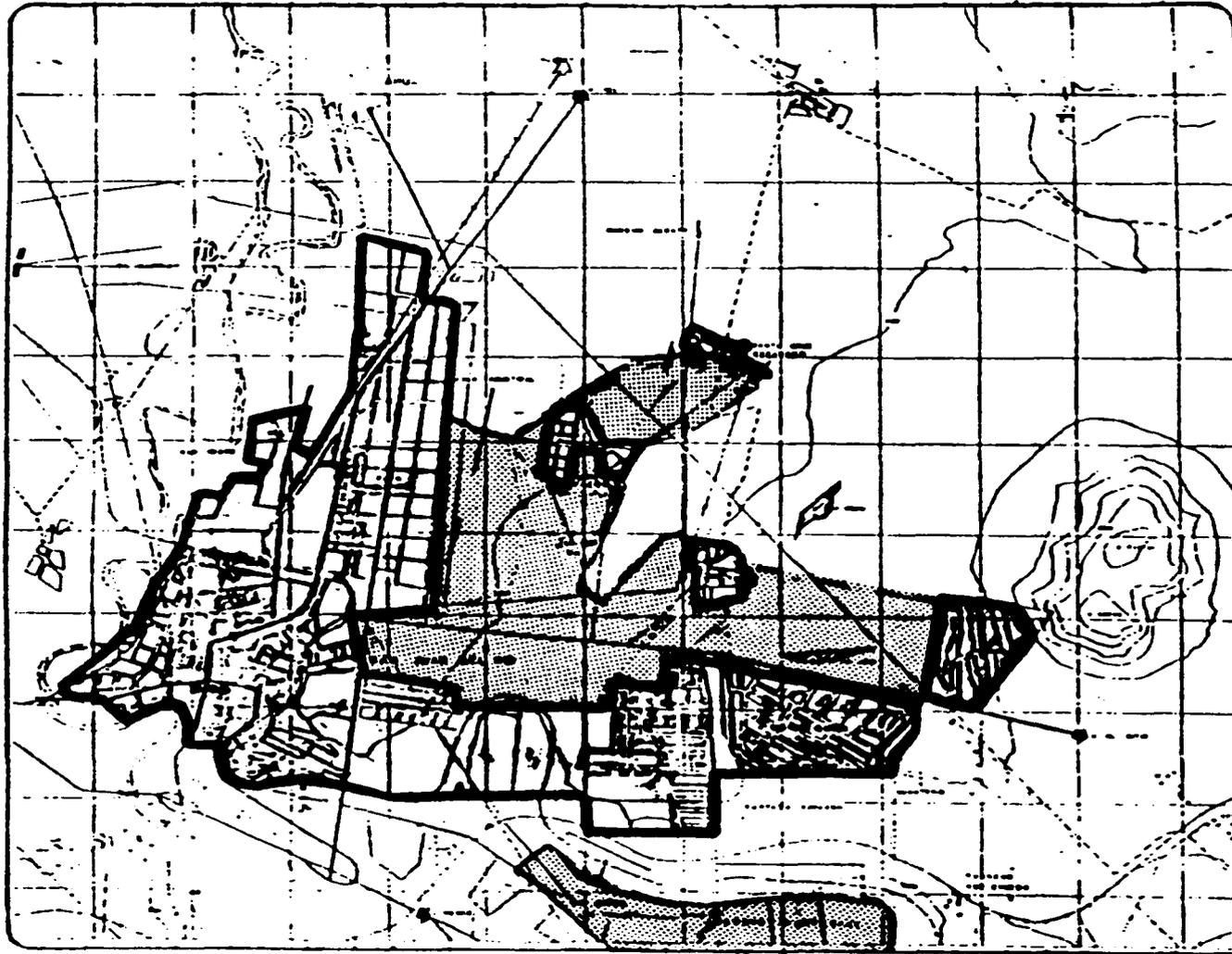
- CARRERA
- P.O.S.E.
- CARRERA
- AREA URBANA
- RIO

---

**SIMBOLOGIA**

- INDUSTRIA LIGERA
- INDUSTRIA PESADA
- VIALIDAD PROP.
- VIALIDAD CES.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N

**OBSERVACIONES:**  
SIMBOLOGIA

- BARRERA
- P.O.C.
- PUENTE
- AREA URBANA
- RIO

**SIMBOLOGIA .**

- MANCHA URBANA ACTUAL
- PROPUESTA DE CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA AL AÑO 2010 .  
510 HECTAREAS .

# C O N T E N I D O

## 7.0 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

7.1 Memoria descriptiva general del proyecto

7.2 Aspectos compositivos



## JUSTIFICACION DEL TEMA

Por ser San Juan del Río, Qro. un punto importante de desarrollo industrial, el crecimiento poblacional en esta ciudad ha generado que crezca hacia el Oriente, por lo que actualmente se están edificando viviendas en esta zona, no así es el crecimiento del equipamiento urbano, en particular de los mercados, por lo que la gente tiene que trasladarse al centro de la ciudad para poder realizar sus compras.

Esto ocasiona que la gente pierda tiempo en el traslado y que cause aglomeraciones vehiculares y de personas en el centro de la ciudad.

En San Juan del Río, existen solamente dos mercados, el Mercado Reforma y el Mercado Benito Juárez, actualmente ubicados en el centro de la ciudad.

Como una solución a este problema es necesario que el centro de San Juan del Río no sea el único punto donde se puedan realizar las compras de las materias primas debido al crecimiento de la zona Oriente y a la creciente demanda de productos alimenticios básicos en esta zona, se propone la construcción de un mercado Municipal, que cuente con los giros necesarios que satisfagan las demandas de un pueblo en constante crecimiento.



## MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL DEL PROYECTO

El Mercado Municipal, es el elemento representativo del pueblo, ya que en el se reúnen para los diferentes estratos sociales de la comunidad, a fin de satisfacer las necesidades básicas.

El problema arquitectónico a resolver, requería de una solución que diese sencillez, dignidad, en sí, el carácter adecuado, tanto al conjunto urbano como al edificio en sí.

Se pensó en un edificio que reuniera los requisitos siguientes:

Que sea un símbolo de dignidad por su aspecto sencillo, por su funcionalidad y ser un elemento público.

Localizado en la cabecera del Municipio, estará circundando por la parte poniente con la avenida principal al norte y oriente con las calles secundarias y al sur por calle de solo tránsito vehicular local (terciaria).

El edificio consta de tres elementos:

El primero localizado al poniente del conjunto, será lo que denominaremos zona seca.



El segundo ubicado en el centro del conjunto, estando comprendido como zona húmeda y semihúmeda.

El tercer elemento, en dos niveles, estará conformado por bodega y administración en primer nivel y en segundo nivel cocinas, al norte del proyecto tenemos una plaza, al oriente del proyecto tenemos el estacionamiento, el cuarto de basura y el patio de servicio.

Los accesos al mercado son principalmente por la plaza



## DESCRIPCION DEL EDIFICIO

Analizando las funciones, relaciones entre ellas y jerarquias, se ubicaron en zonas, acontinuacion se describen:

- 1.- Zona seca.
- 2.- Zona humeda.
- 3.- Zona semihumeda.
- 4.- Servicios.

### DESCRIPCION DE LA ZONA SECA

Esta se encuentra localizada al poniente del proyecto, cuenta con seis accesos y una intercomunicación con la zona humeda.

Los giros con los que cuenta son los siguientes:



**G I R O S**

**U.B.S.**

|   |    |
|---|----|
| 1.- Mercerias.....                      | 04 |
| 2.- Ropa y corseteria.....              | 38 |
| 3.- Telas.....                          | 03 |
| 4.- Artículos de novias.....            | 02 |
| 5.- Zapaterias.....                     | 11 |
| 6.- Sombreros.....                      | 01 |
| 7.- Farmacias.....                      | 01 |
| 8.- Artesanias.....                     | 04 |
| 9.- Plasticos y cristaleria.....        | 06 |
| 10.- Joyera de fantasia y regalos ..... | 01 |
| 11.- Perfumeria.....                    | 01 |
| 12.- Jugueteria.....                    | 06 |



**G I R O S**

**U.B.S.**

|   |    |
|---|----|
| 13.- <i>Deportes</i> .....                          | 03 |
| 14.- <i>Revistas y posters</i> .....                | 01 |
| 15.- <i>Papeleria</i> .....                         | 01 |
| 16.- <i>Discos</i> .....                            | 01 |
| 17.- <i>Ferreteria</i> .....                        | 04 |
| 18.- <i>Reparación de calzado</i> .....             | 01 |
| 19.- <i>Reparación de aparatos eléctricos</i> ..... | 01 |
| 20.- <i>Dulcerias</i> .....                         | 01 |
| 21.- <i>Neverias</i> .....                          | 02 |
| 22.- <i>Cerrajería</i> .....                        | 01 |
| 23.- <i>Materias primas</i> .....                   | 01 |



### DESCRIPCION DE LA ZONA HUMEDA

Localizada al centro del proyecto, tiene intercomunicación con la zona seca y con areas de servicio, cuenta con seis accesos secundarios y uno principal, este último es la conexión con la plaza.

Los giros con los que cuenta son los siguientes:



| G I R O S                             | U.B.S. |
|---------------------------------------|--------|
| 1.- Frutas, legumbres y verduras..... | 63     |
| 2.- Carnicerias.....                  | 12     |
| 3.- Carne de puerco.....              | 04     |
| 4.- Pescaderias.....                  | 03     |
| 5.- Cremerias.....                    | 03     |
| 6.- Pollerias.....                    | 08     |
| 7.- Abarrotes.....                    | 15     |
| 8.- Flores.....                       | 11     |
| 9.- Semillas y especias.....          | 17     |

----

136 --> 55 8

|   |                             |   |                                       |   |   |   |
|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|---|---|---|
|  | UNAM<br>TESS<br>PROFESIONAL |  | MERCADO MUNICIPAL<br>SAN JUAN DEL RIO |  |  |  |
|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|---|---|---|

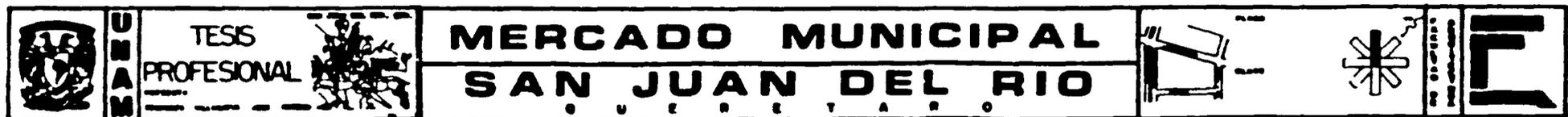
**DESCRIPCION DE LA ZONA SEMIHUMEDA**

Localizada al oriente del proyecto en el primer nivel, arriba de bodegas, administración y baños. Cuenta con una escalera de acceso, al pñiente tiene vista hacia el interior del mercado, zona humeda, y hacia los otros tres puntos cardinales tendrá una vista completamente libre, ya que por la pendiente natural del terreno favorece la viste del cerro Banthi y cerro Gordo.

Los giros con los que cuenta son los siguientes:

| <b>G I R O S</b>          | <b>U.B.S.</b>         |
|---------------------------|-----------------------|
| 1.- Cocinas.....          | 13                    |
| 2.- Jugos y licuados..... | 02                    |
| 3.- Tortilleria.....      | 01                    |
|                           | ----                  |
|                           | <b>16 --&gt; 07 8</b> |

El total de giros que tiene son 37, ya que es equivalente a 247 U.B.S (Unidades Básicas de Servicio que nos representa el 1005 de estas unidades.

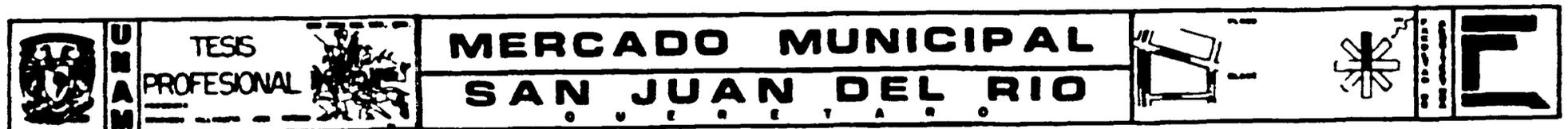


### **DESCRIPCION DE SERVICIOS**

Del módulo que tenemos a dos niveles, la planta baja es la que funciona como zona de servicio. Tenemos cuarto de aislamiento, cuarto de máquinas, cuarto de mantenimiento, administración, dos bodegas, el acceso a la zona semihumeda y sanitarios. Otra zona de servicios la tenemos al oriente del conjunto, como son las piletas de lavado general, patio de maniobras y cuarto de basura.

Contemplando en esta zona, también tenemos el estacionamiento con cupo para 35 autos.

Debido a la comunicación que tenemos entre el estacionamiento y la plaza, ambos podrían funcionar como zona para tianguis, sin necesidad de que este tenga que invadir la avenida principal o las calles secundarias.



## ASPECTOS COMPOSITIVOS

Durante años las características formales del poblado fueron bastante homogéneas y de gran coherencia. Volumétricamente se caracteriza por el predominio de paño cerrado, techos planos, calles angostas, volúmenes situados hasta el alineamiento; construcciones de uno y dos niveles máximo y el empleo del aplanado rústico como acabado principal.

Actualmente las construcciones modernas tienen dos o más niveles, utilizando volados o remetimientos, acabados vidriados o de tabique y concreto aparentes, que poco guardan las características propias del poblado.

Aunque la traza antigua ha sido modificada y rodeada por construcciones actuales, la ciudad presenta un aspecto típico provinciano, siendo sus calles quebradizas y angostas, algunas de las cuales desembocan al paso de la antigua carretera que es una avenida principal, donde se localiza la zona de mayor movimiento comercial por ser el paso obligado de los vehículos que cruzan la ciudad.



**CONCLUSION:** Se puede decir que la traza urbana esta desarticulada y su crecimiento ha sido por el desarrollo de barrios. que sin ningún orden o principio urbano se han ido acoplado a las condicionantes tanto físicas como artificiales del poblado, de estas últimas el obstáculo principal ha sido el de la tenencia de la tierra, que mayoritariamente es ejidal en los alrededores lo que ha propiciado una fuerte especulación del suelo, al grado que los nuevos desarrollos han tenido que ubicarse alejados del área urbana actual, propiciando la desintegración urbana. Para conservar la imagen urbana de la zona, el proyecto volumetricamente se caracteriza por la utilización paraboliodes hiperbólicas en la zona húmeda y semihúmeda, que por la misma composición de este elemento estructural, el edificio no se sale del contexto urbano, que conjuntamente con el manejo de fachadas planas, aplanado rústico características de la zona, remates de ladrillo rojo en muro, utilización de losas planas y el manejo de dos niveles, le da el carácter adecuado y el simbolo de dignidad de una ciudad con tradición.



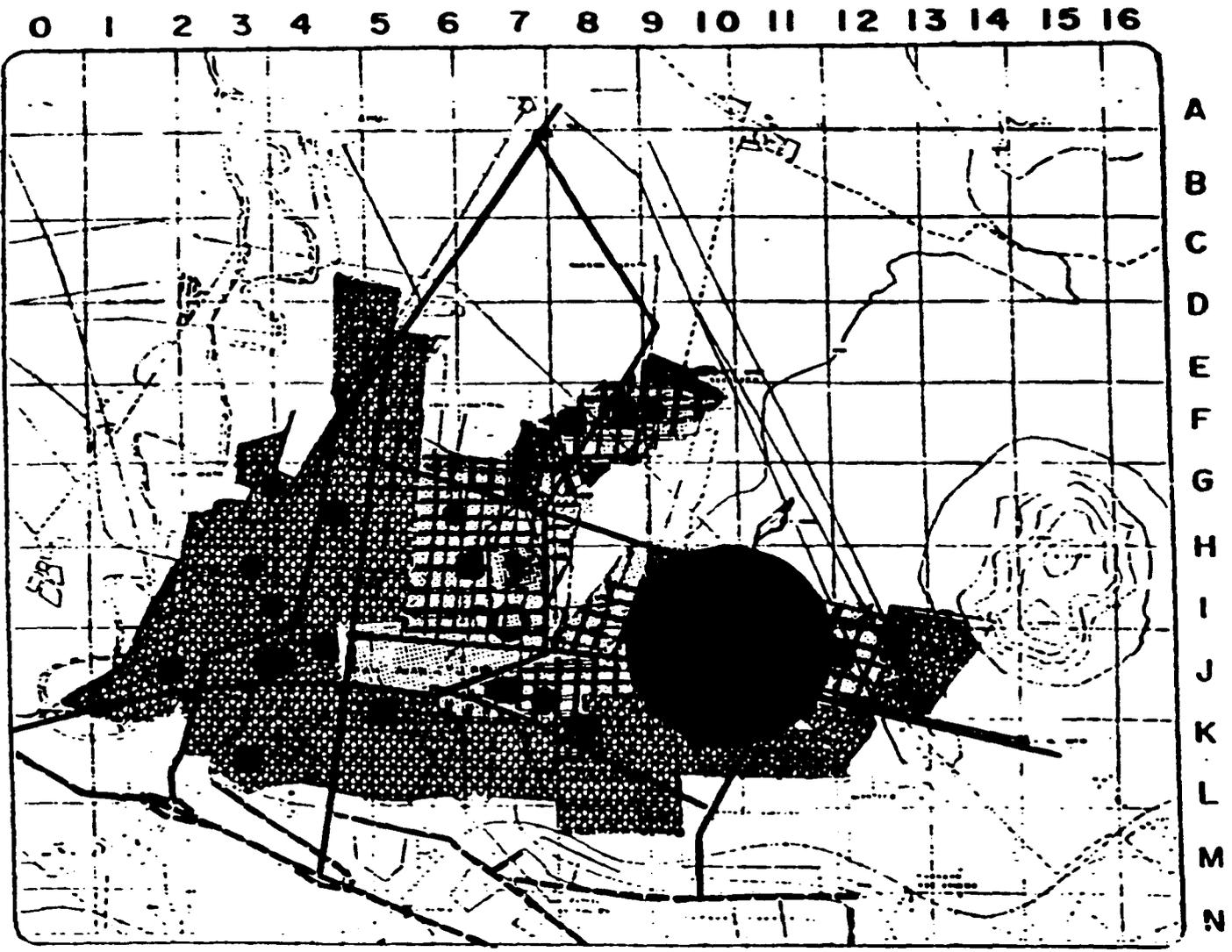
# CONTENIDO

## 8.0 PROYECTO ARQUITECTONICO

### MERCADO MUNICIPAL

- 8.1 ARQUITECTONICOS
- 8.2 ESTRUCTURALES
- 8.3 INSTALACION HIDRAULICA
- 8.4 INSTALACION SANITARIA
- 8.5 INSTALACION DE GAS





**OBSERVACIONES:**

**SIMBOLOGIA**

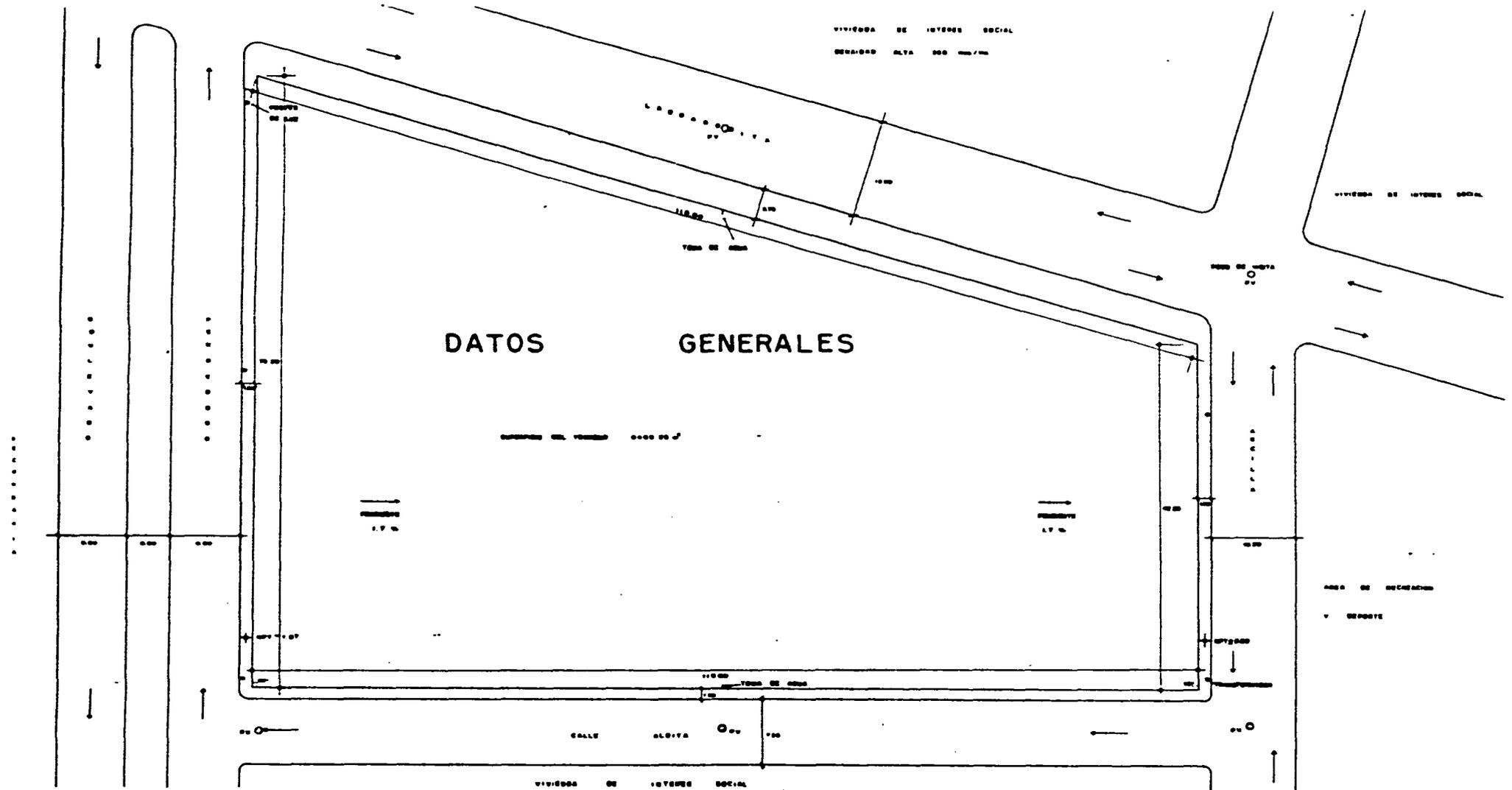
- CONCRETO
- ACERO
- PUENTE
- AREA CUBIERTA
- OTRO

---

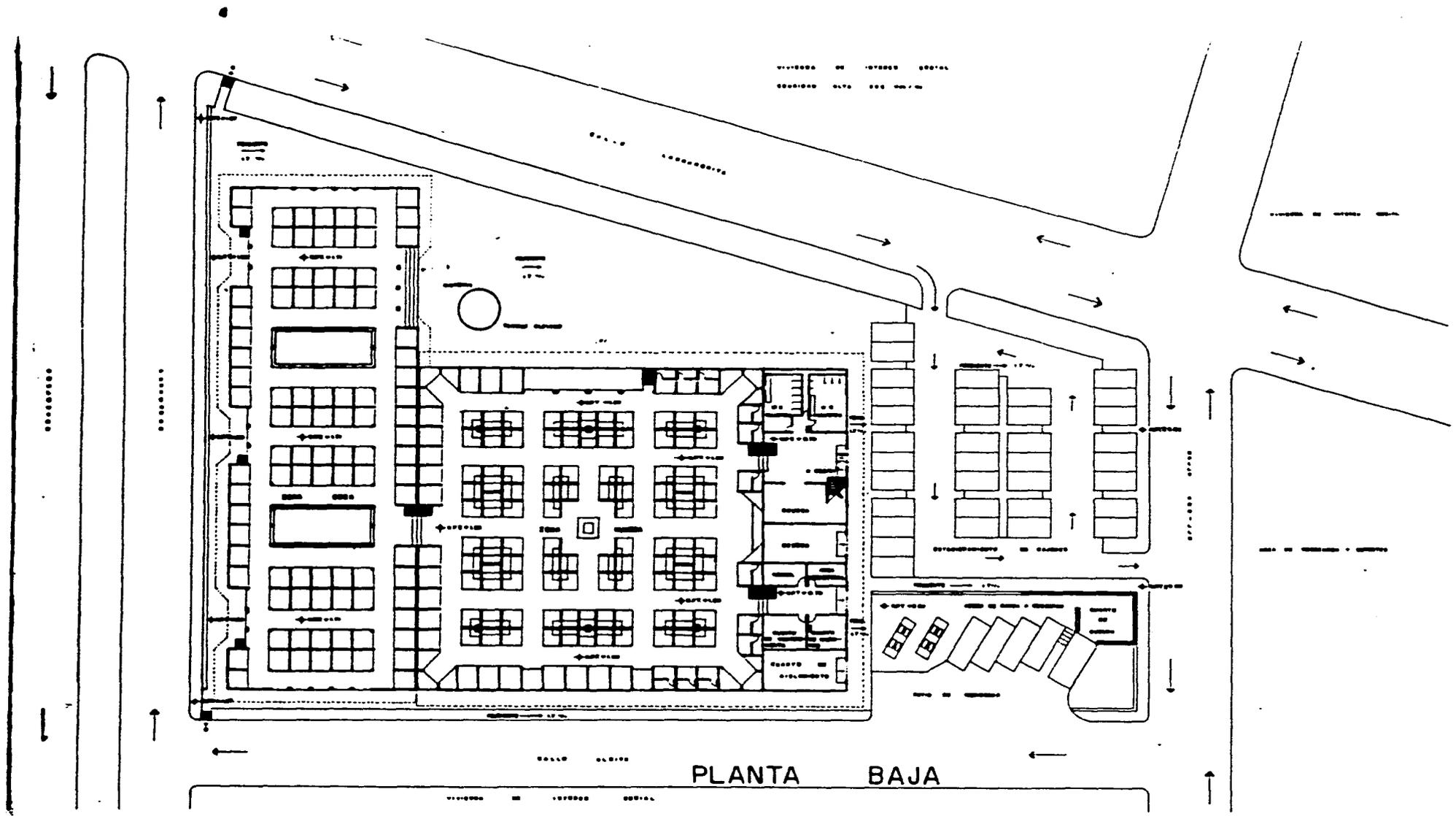
**SIMBOLOGIA**

- UBICACION DEL TERRENO

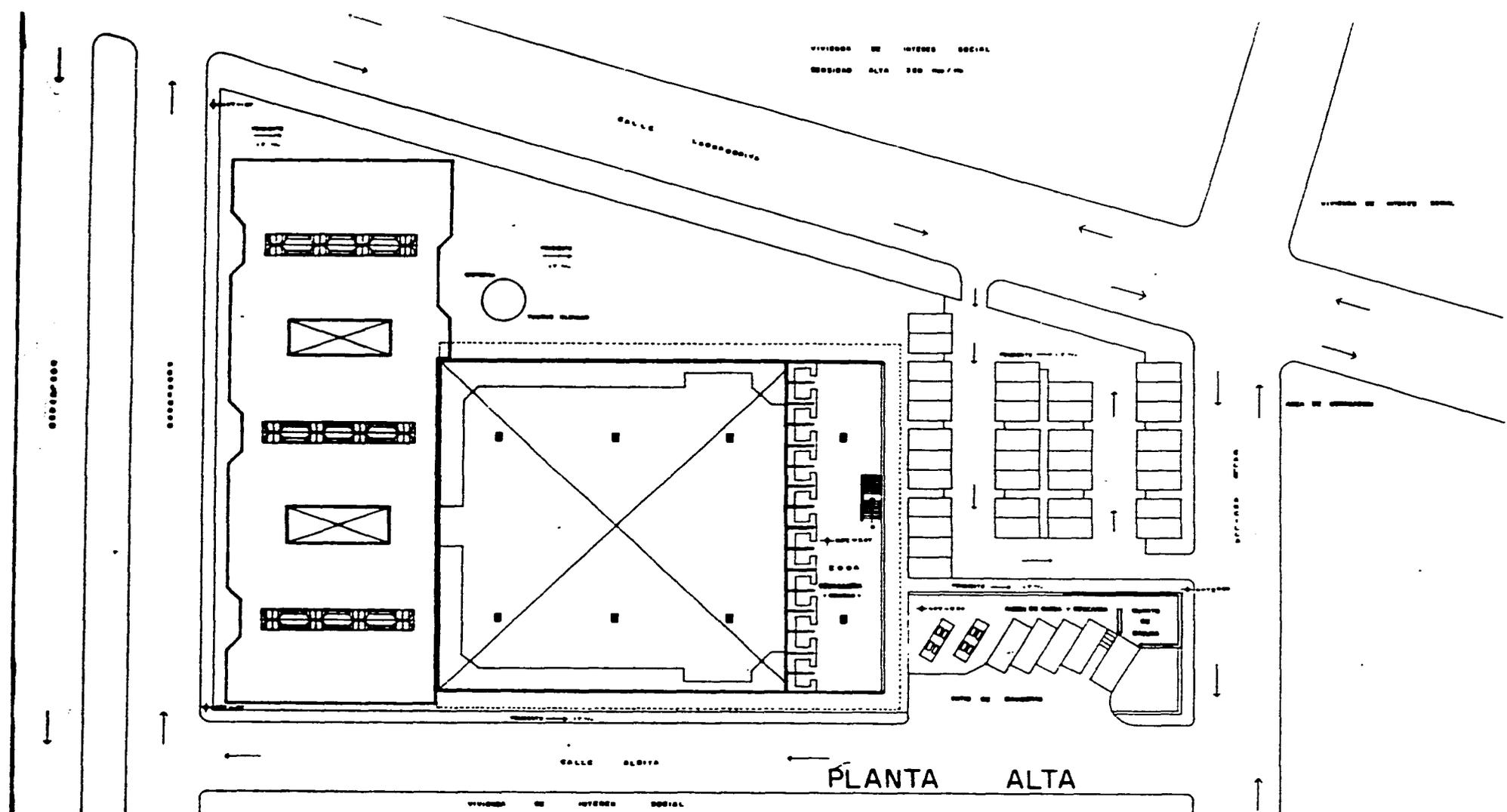
|  |      |                      |   |  |  |  |
|--|------|----------------------|---|--|--|--|
|  | UNAM | Tesis<br>PROFESIONAL | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b> |  |  |  |
|--|------|----------------------|---|--|--|--|



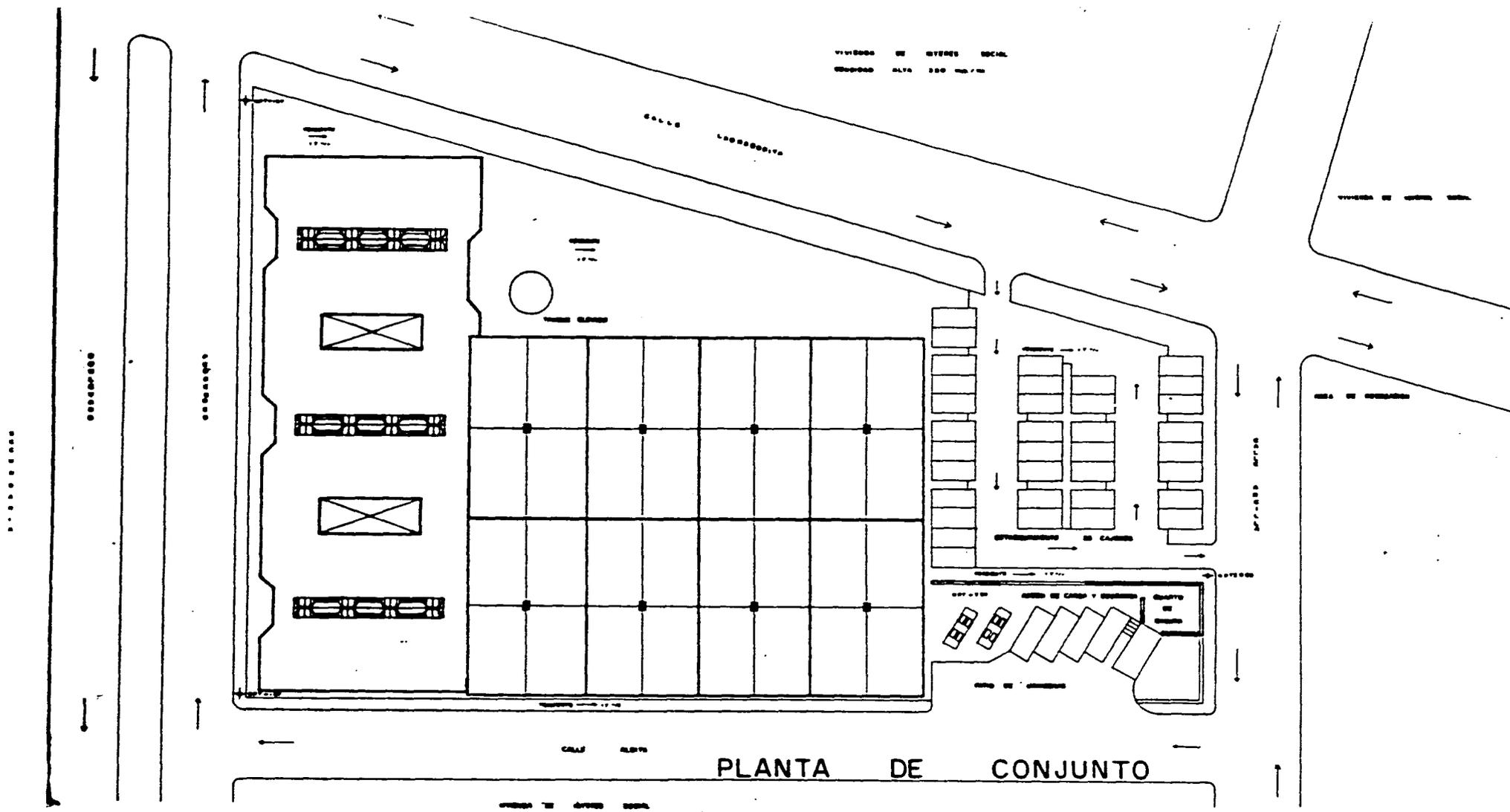
|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | <p><b>UNAM</b><br/> <b>TESS</b><br/> <b>PROFESIONAL</b></p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b><br/> <b>SAN JUAN DEL RIO</b><br/> <small>QUEQUENETAYARO</small></p> | <p>PLANO:<br/> <b>ARQUITECTONICO</b><br/>     PLANO:<br/> <b>A-02</b></p> |  |
|--|---|---|---|--|



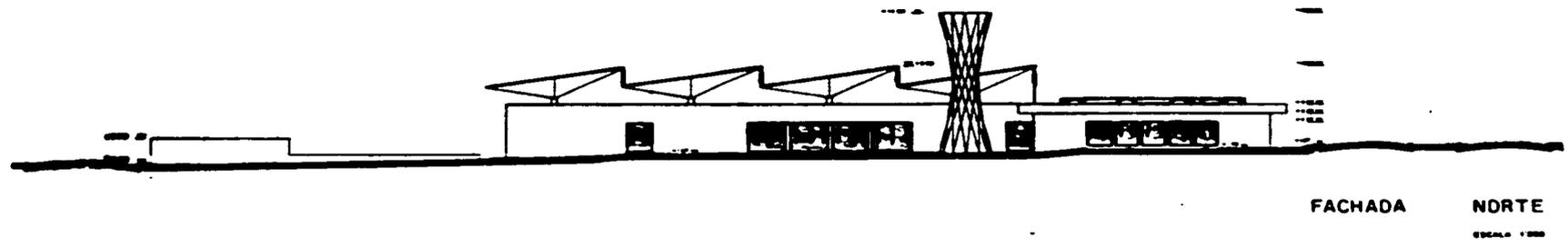
|  |  |   |  |                                   |
|--|--|---|--|-----------------------------------|
|  | <p>UNMSM</p> <p>TESS<br/>PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b><br/><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>QUEQUENETA</p> | <p>PLANO<br/>ARQUITECTONICO</p> <p>PLANO:<br/>A-03</p> | <p>NO SE PUEDE<br/>REPRODUCIR</p> |
|--|--|---|--|-----------------------------------|



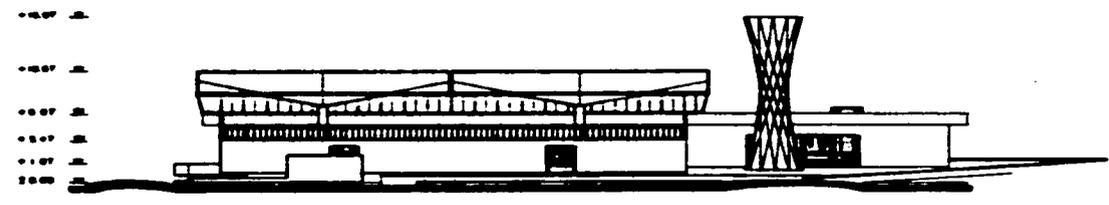
|   |                      |   |  |                                |   |   |
|---|----------------------|---|--|--------------------------------|---|---|
|  | TESIS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>         SAN JUAN DEL RIO</b> | PLAN<br>ARQUITECTONICO<br>A-04 |  |  |
|---|----------------------|---|--|--------------------------------|---|---|



|  |  |  |   |                         |
|--|--|--|---|-------------------------|
|  | <p>UNAM<br/>         TESIS PROFESIONAL<br/> </p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL<br/>         SAN JUAN DEL RIO</b><br/>         QUERETARO</p> | <p>PLANO ARQUITECTONICO<br/>         A-05<br/> </p> | <p>ARQUITECTO<br/> </p> |
|--|--|--|---|-------------------------|

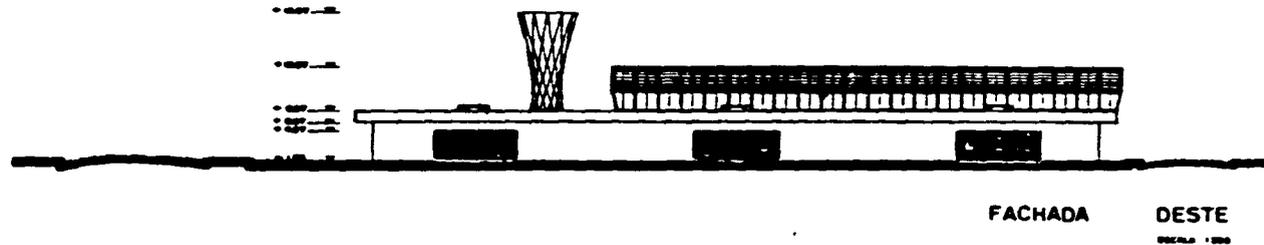
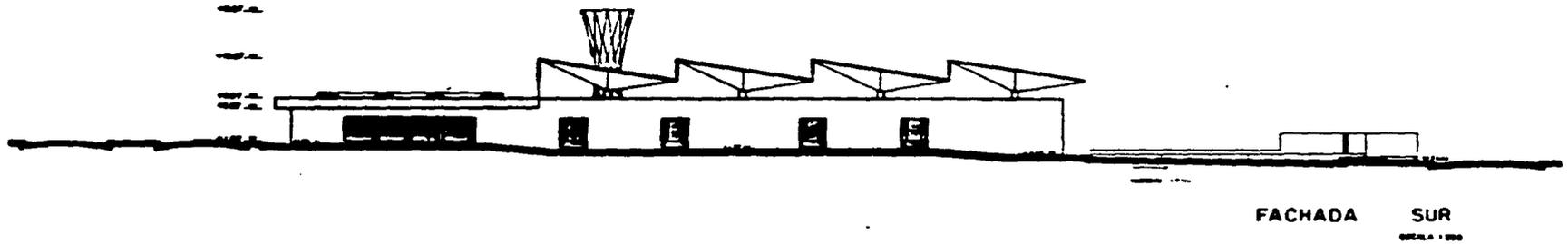


FACHADA NORTE  
ESCALA 1:500

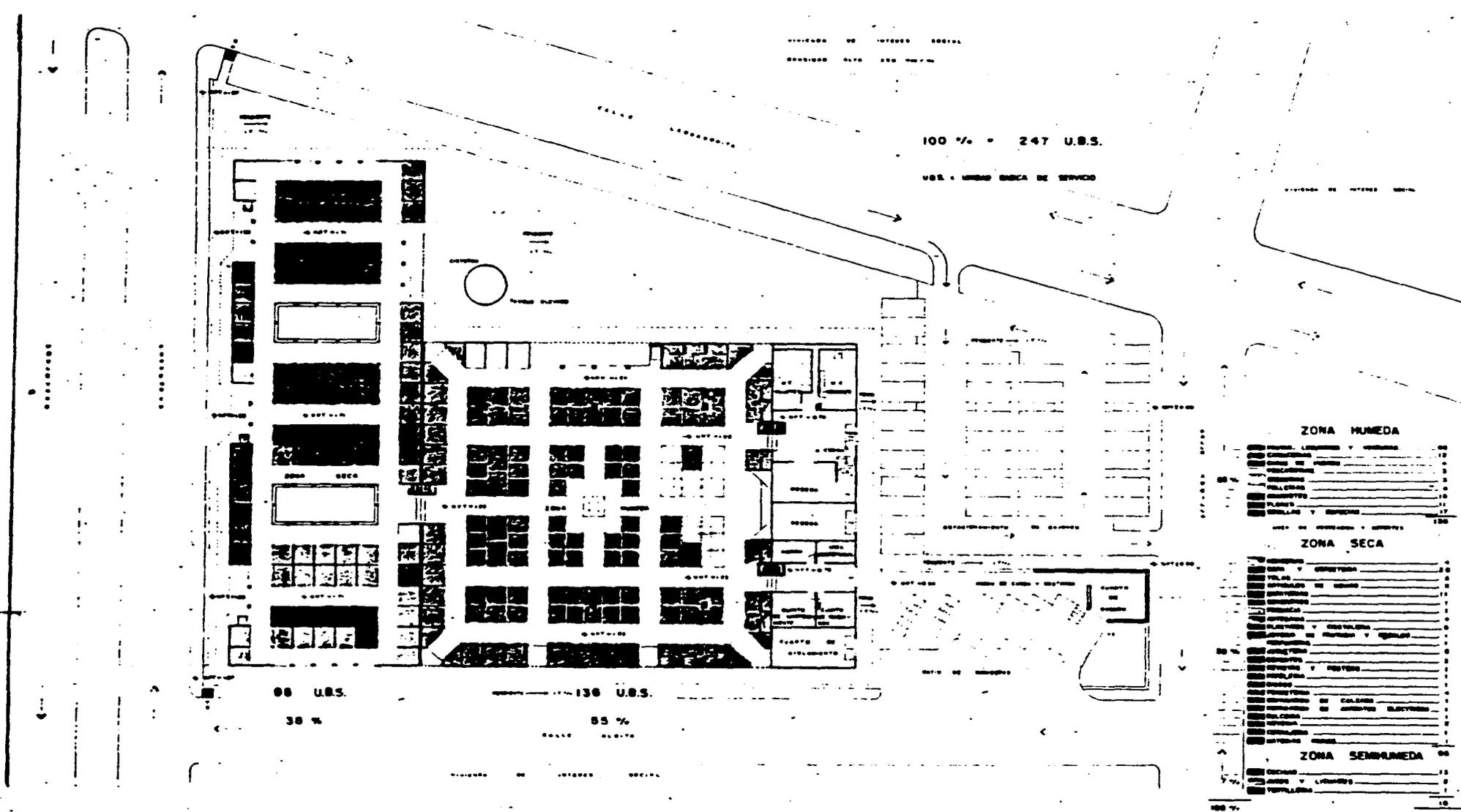


FACHADA ESTE  
ESCALA 1:500

|  |                                       |   |  |  |
|--|---------------------------------------|---|--|--|
|  | <p>UNMSM<br/>TESS<br/>PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b><br/>QUEQUENETA, PERU</p> | <p>PLANO<br/>ARQUITECTONICO<br/>BLADE<br/>A-06</p> |  |
|--|---------------------------------------|---|--|--|



|  |            |                              |  |  |  |  |  |
|--|------------|------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <b>UNA</b> | <b>TESIS<br/>PROFESIONAL</b> | <b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b><br><small>QUEZETARNO</small> |  | <small>PLANO:</small><br><b>ARQUITECTONICO</b><br><br><small>PLANO:</small><br><b>A-07</b> |  |  |
|--|------------|------------------------------|--|--|--|--|--|

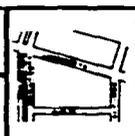


UNAM

TESIS  
PROFESIONAL



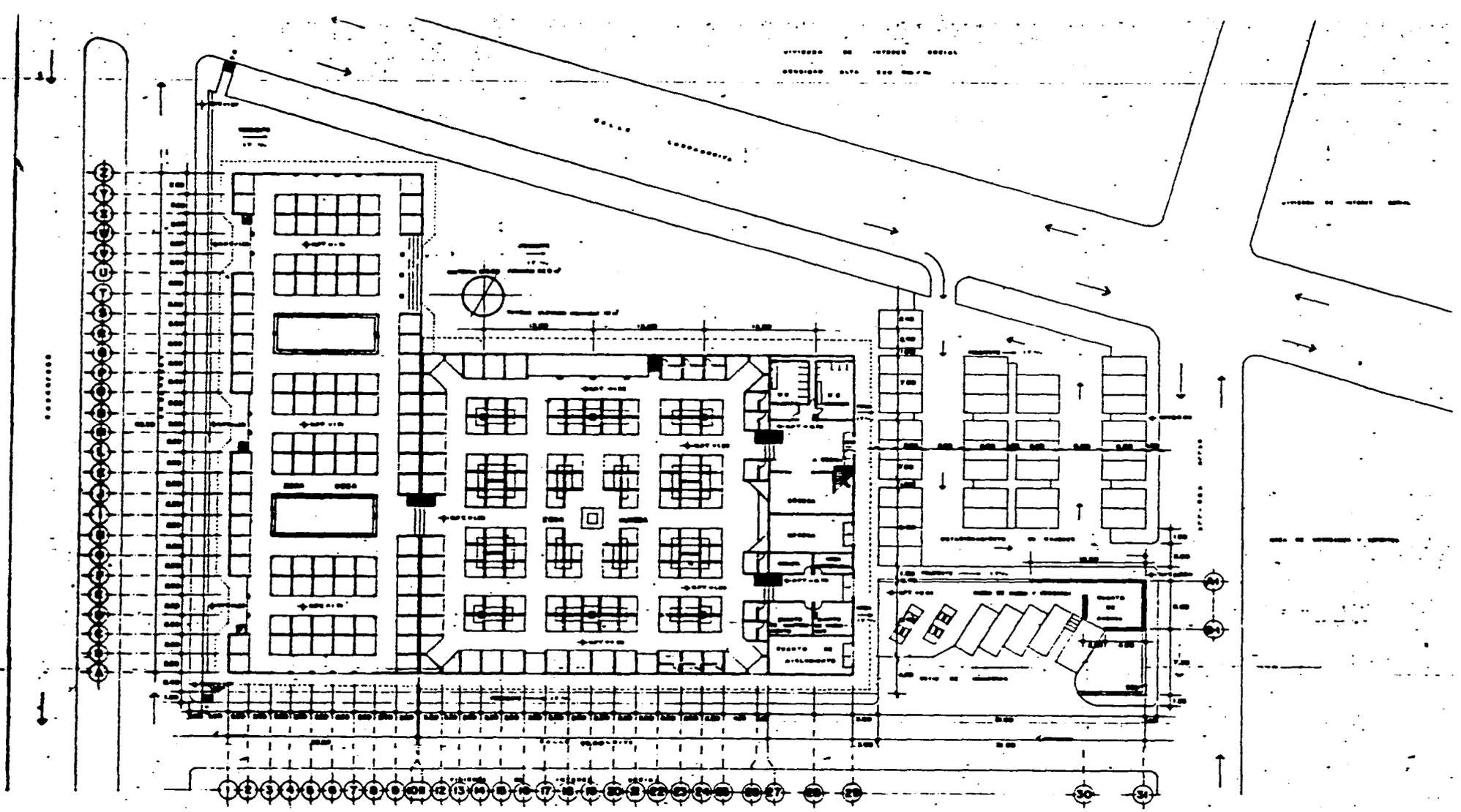
**MERCADO MUNICIPAL  
SAN JUAN DEL RIO**  
QUERETÁN



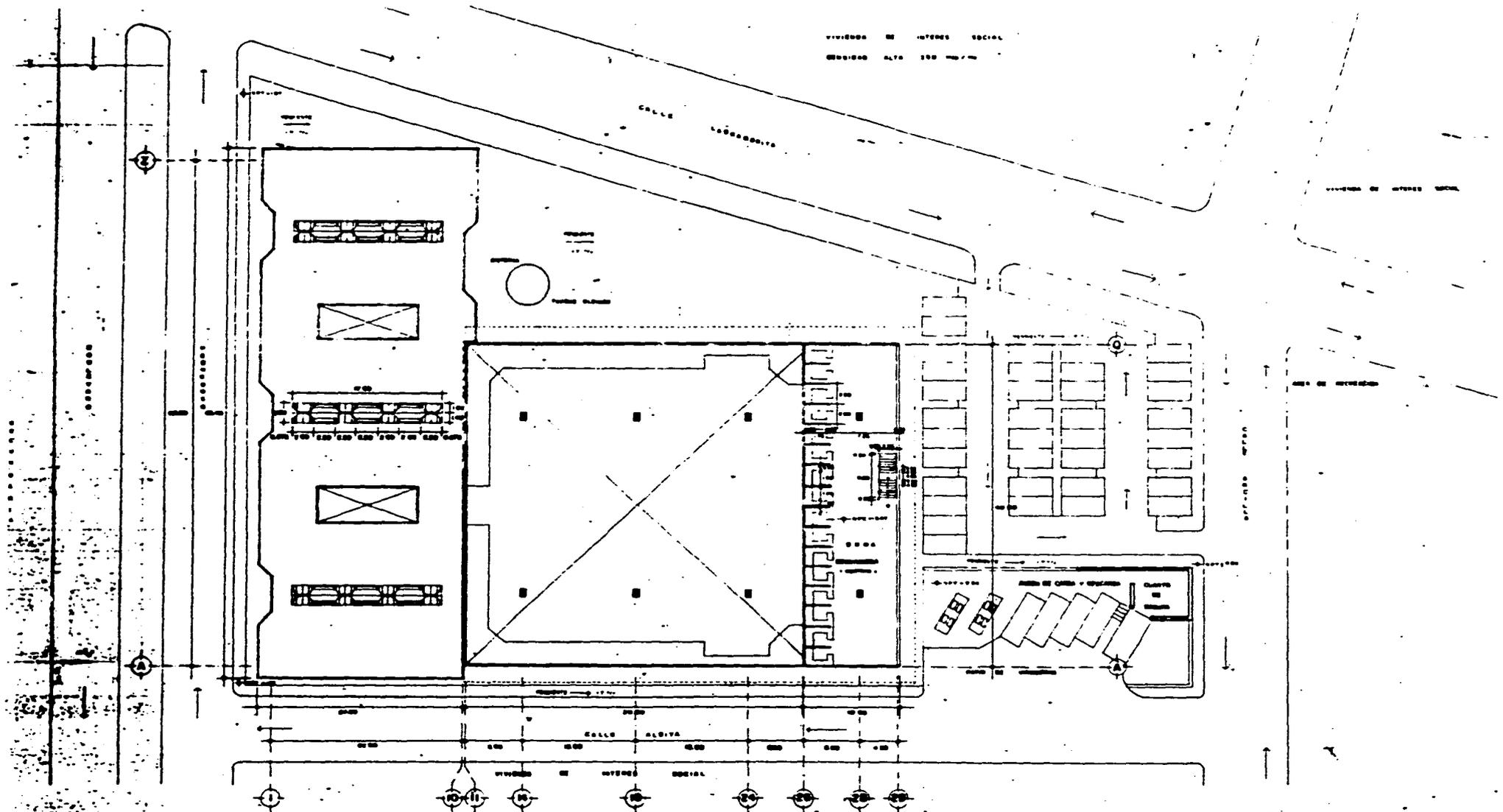
PLANO  
ARQUITECTÓNICO  
Escala  
A-08





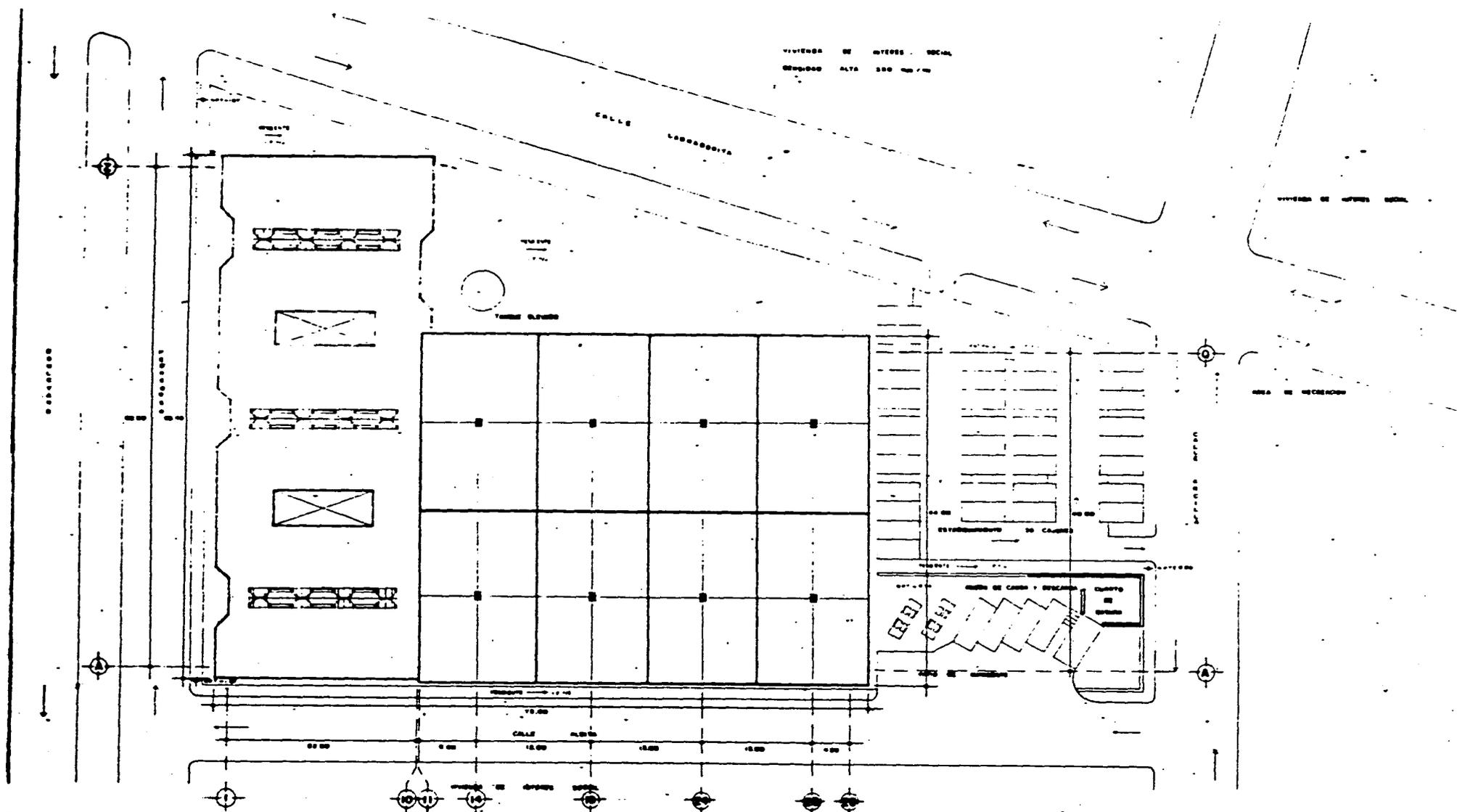


|  |   |  |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESS<br/>PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>GOBIERNO MUNICIPAL</p> | <p>PLANO<br/>ARO.</p> <p>CLAVE<br/>A-10</p> |  |  |
|--|---|--|---|--|--|

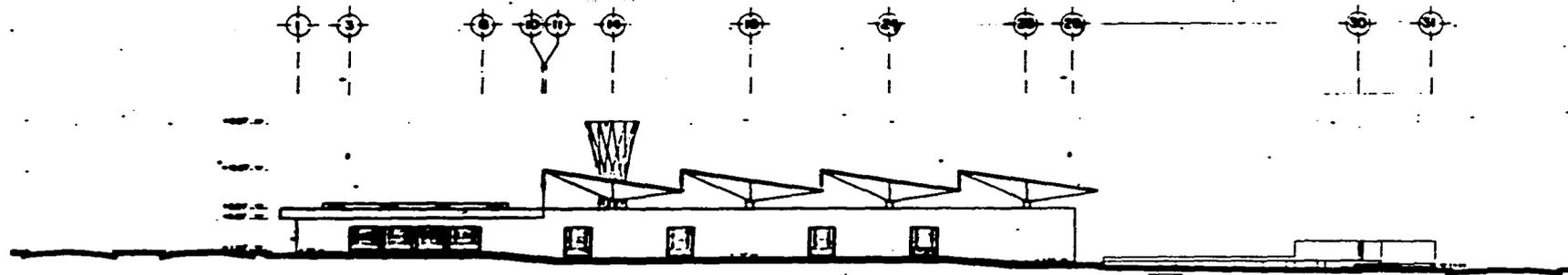


VIVIENDA DE INTERES SOCIAL  
 MEDICION ALTA 500 MM/4M

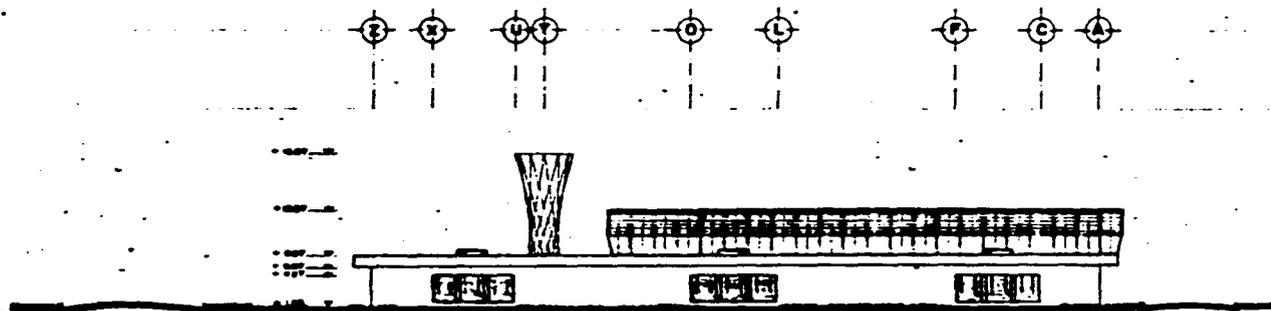
|  |                                       |  |                                     |  |  |
|--|---------------------------------------|--|-------------------------------------|--|--|
|  | <p>UNMSM</p> <p>TESIS PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b><br/> <b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>QUEQUENETA</p> | <p>PLANO ARQ.<br/>   PLANO A-II</p> |  |  |
|--|---------------------------------------|--|-------------------------------------|--|--|



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESS PROFESIONAL</p>  | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>QUERETARO</p> | <p>PLANO ARQ.</p> <p>PLATE A-12</p>  |  | <p>NO SE PUEDE REPRODUCIR</p>  |
|---|---|---|---|---|---|

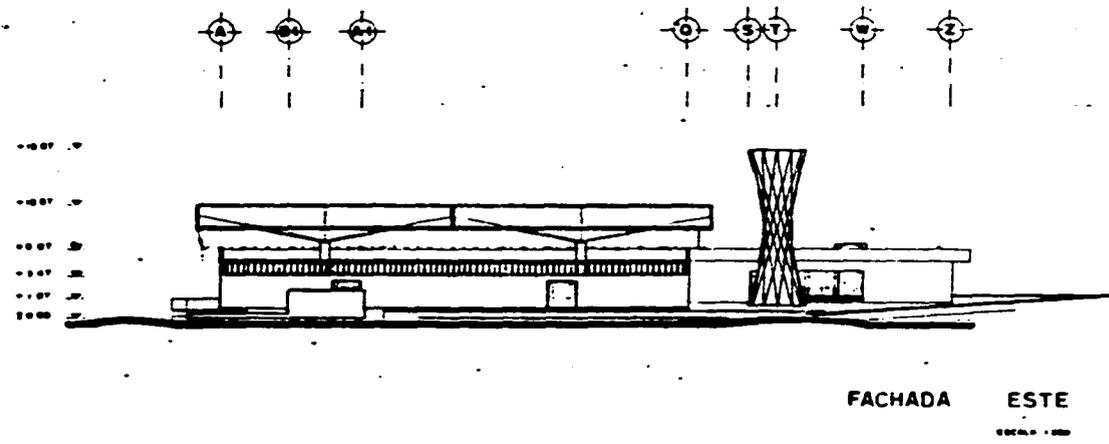
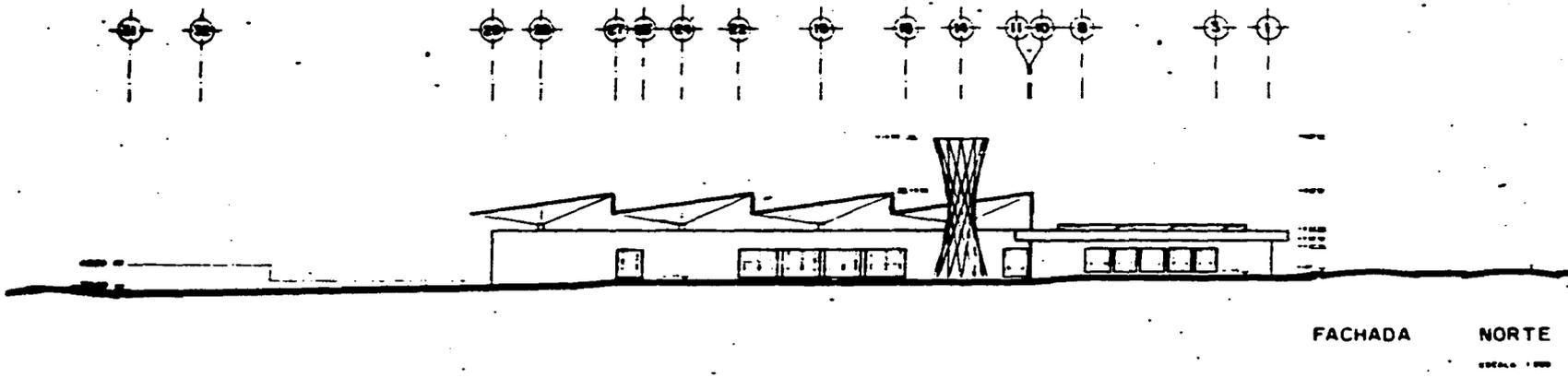


FACHADA SUR  
ESCALA: 1/100

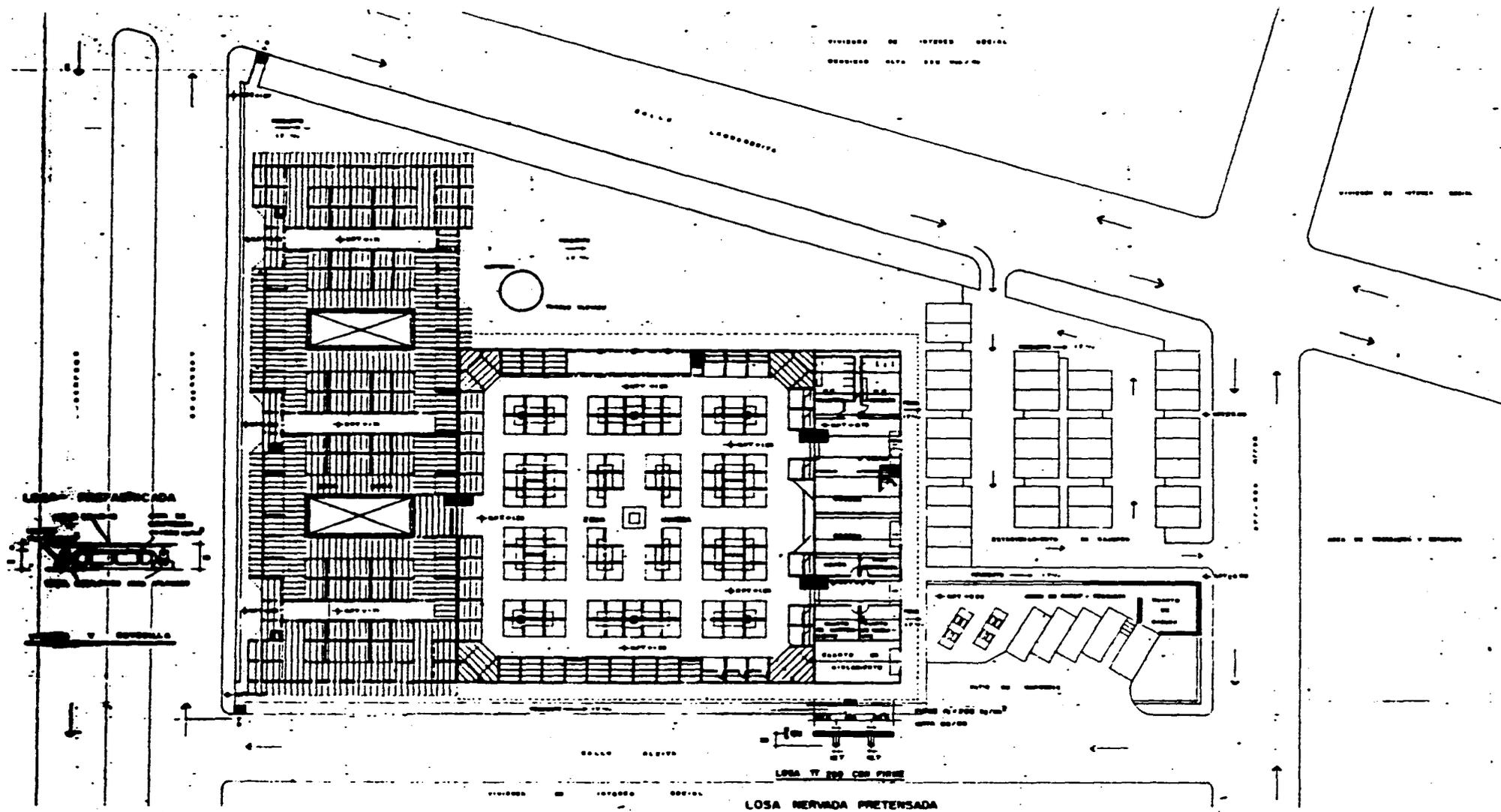


FACHADA OESTE  
ESCALA: 1/100

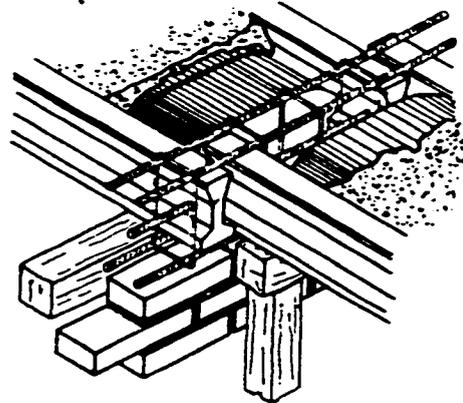
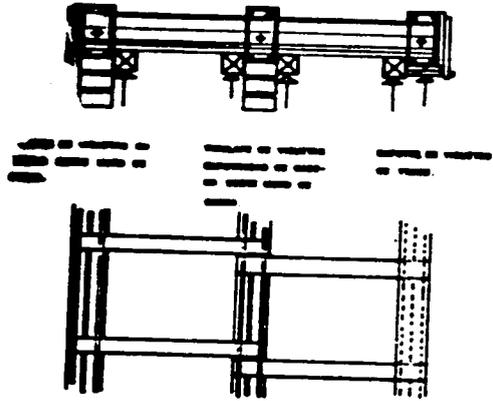
|  |                                      |   |   |  |
|--|--------------------------------------|---|---|--|
|  | <p>UNAM<br/>TESS<br/>PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b><br/><b>SAN JUAN DEL RIO</b><br/>QUERÉTARO</p> | <p>PLANO:<br/>ARQ.<br/>LAVO:<br/>A-13</p> |  |
|--|--------------------------------------|---|---|--|



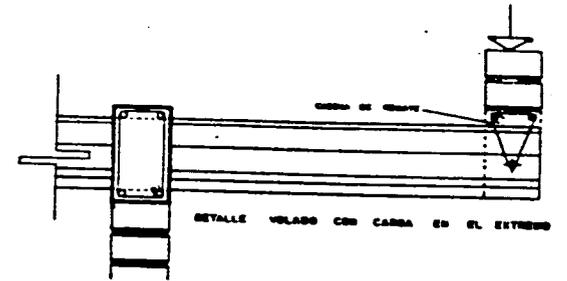
|  |                                      |  |                                 |  |  |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------------|--|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESIS PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO</p> | <p>PLANO ARQ.</p> <p>NO. 14</p> |  |  |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------------|--|--|



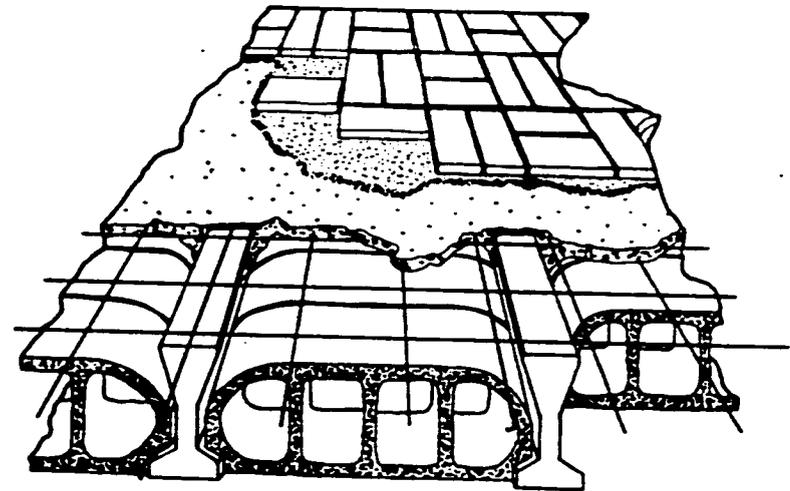
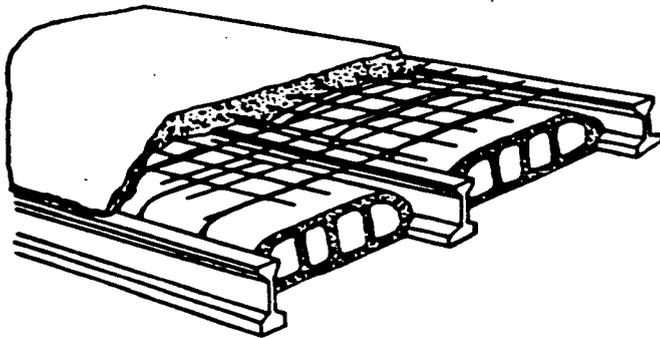
|  |                                      |   |  |  |
|--|--------------------------------------|---|--|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESIS PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>QUEQUENETAR</p> | <p>PLANO ESTRUCTURAL</p> <p>NO. 01</p> <p>E-01</p> |  |
|--|--------------------------------------|---|--|--|



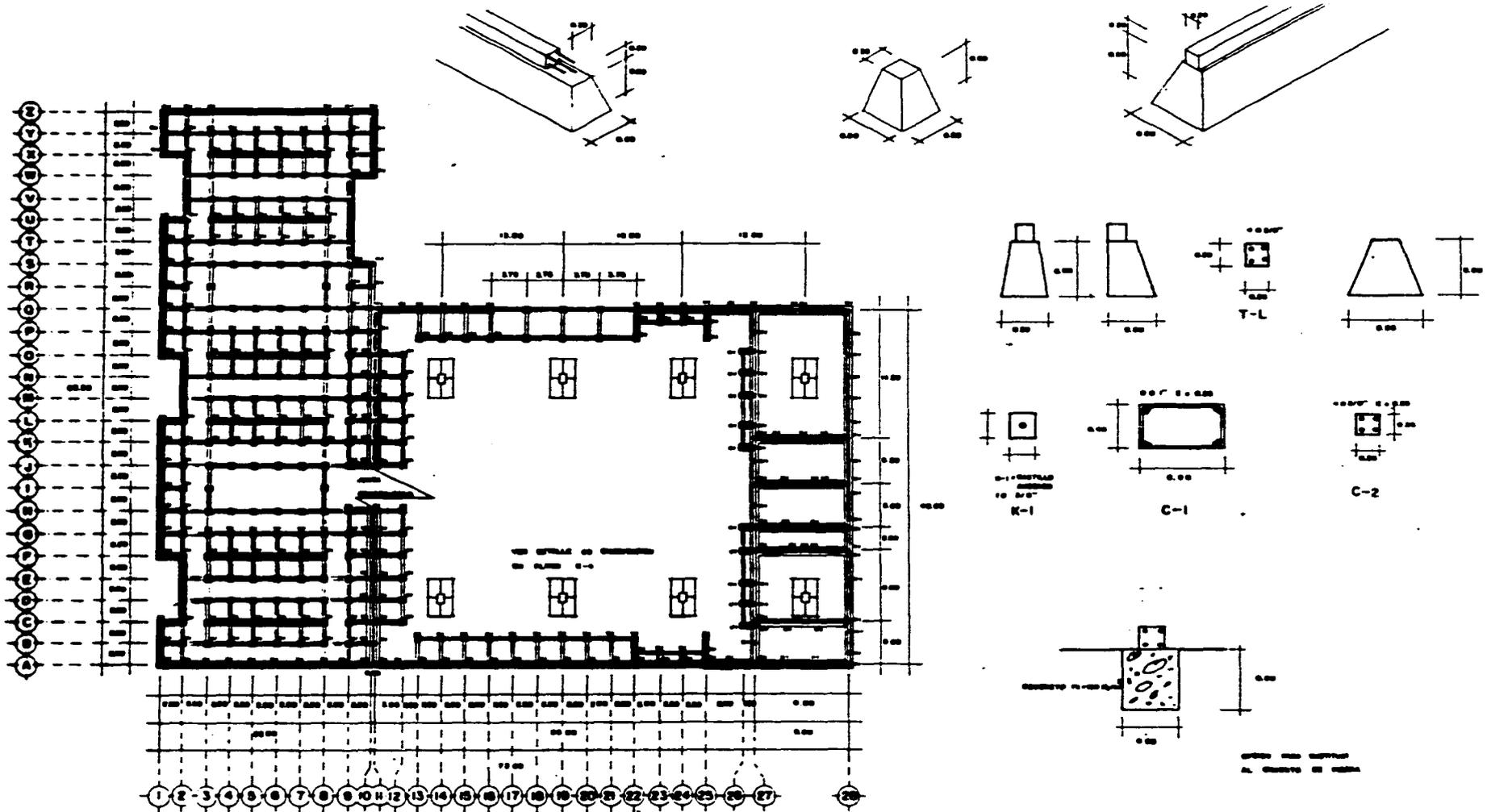
TRABAJE DE VENTANA EMPOTRADO EN CARRILLO SOBRE VIGA DE CARGA.



DETALLE VOLADO CON CARRILLO EN EL EXTREMO

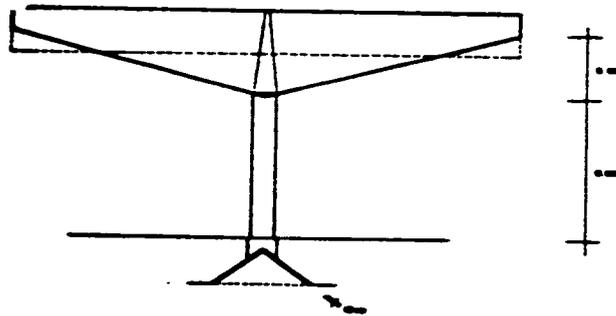
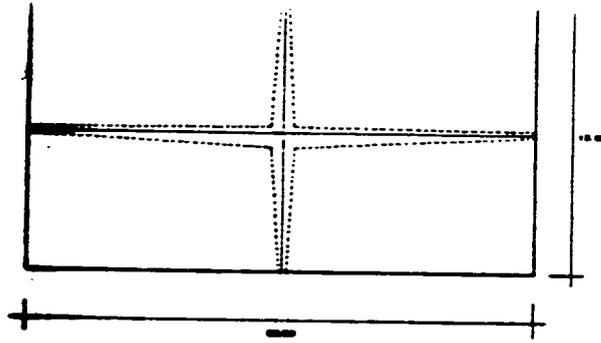


|  |                                      |  |   |  |
|--|--------------------------------------|--|---|--|
|  | <p>UNAM<br/>TESS<br/>PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL<br/>SAN JUAN DEL RIO</b><br/>QUERETANO</p> | <p>PLANO<br/>ESTRUCTURAL<br/>CLAVE<br/>E-02</p> |  |
|--|--------------------------------------|--|---|--|

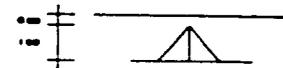
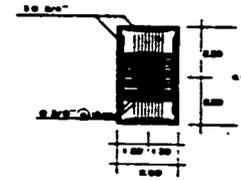
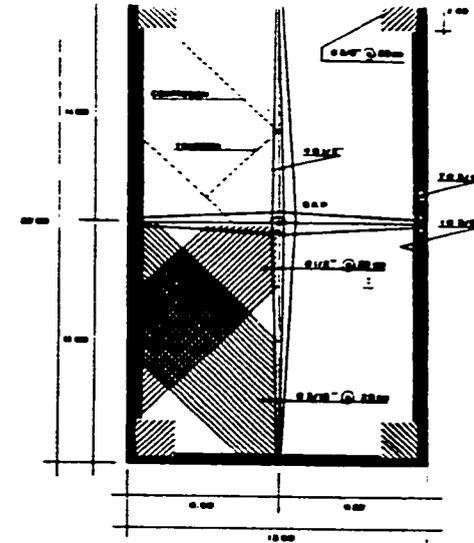
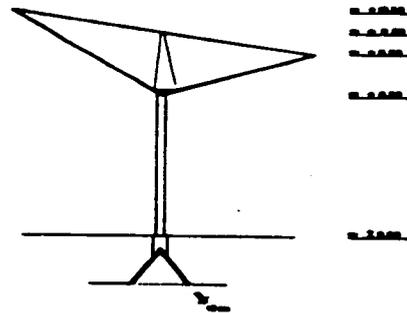
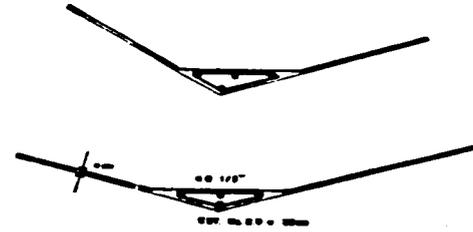


|  |  |   |                                       |  |
|--|--|---|---------------------------------------|--|
|  | <p>UNIVERSIDAD<br/> <b>TESIS PROFESIONAL</b></p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL<br/> SAN JUAN DEL RIO</b><br/> GOBIERNO MUNICIPAL</p> | <p>PROYECTO ESTRUCTURAL<br/> E-03</p> |  |
|--|--|---|---------------------------------------|--|

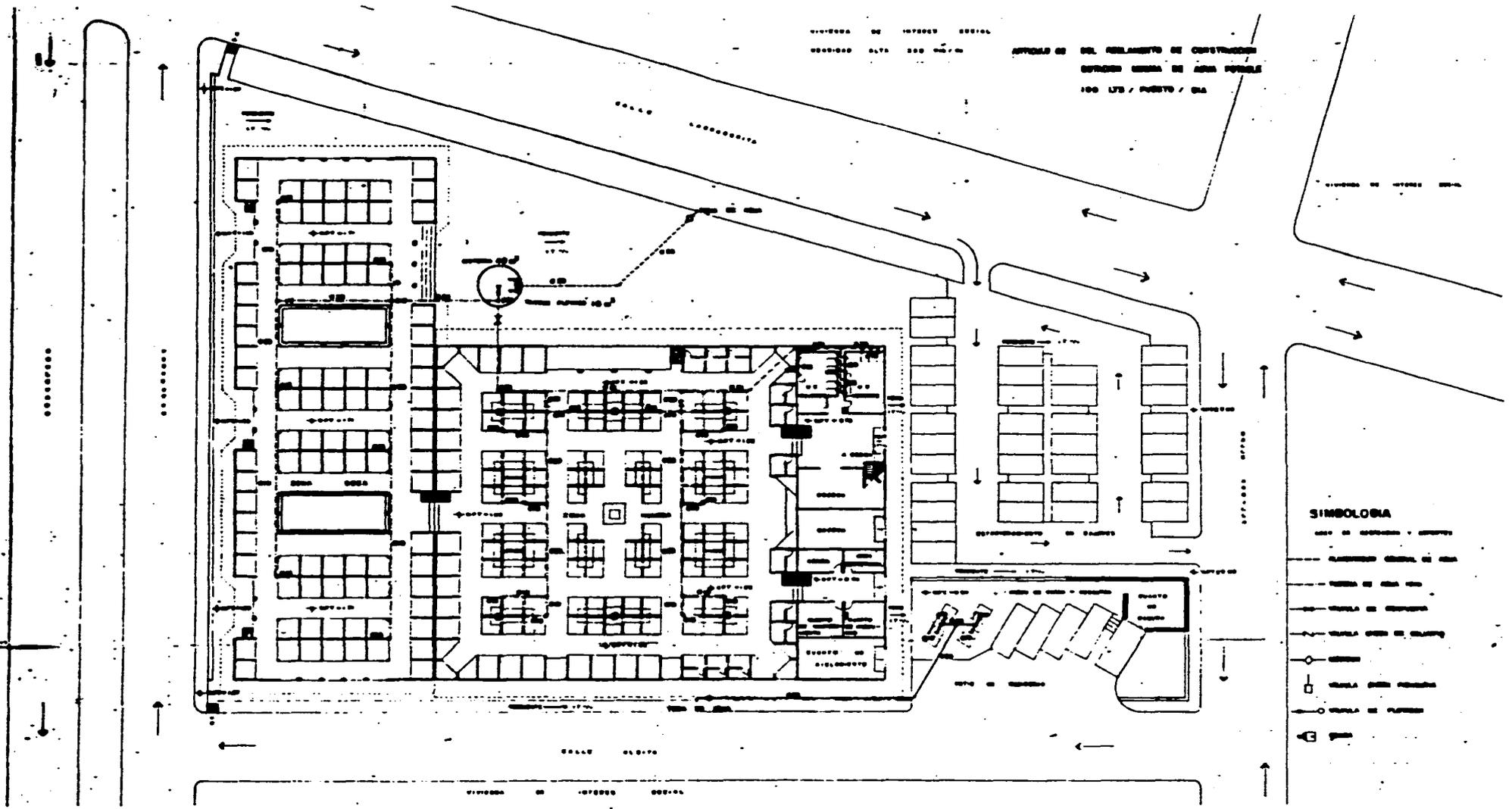
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



COLUMNA TIPO ("PARADIGMA")

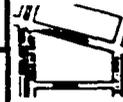


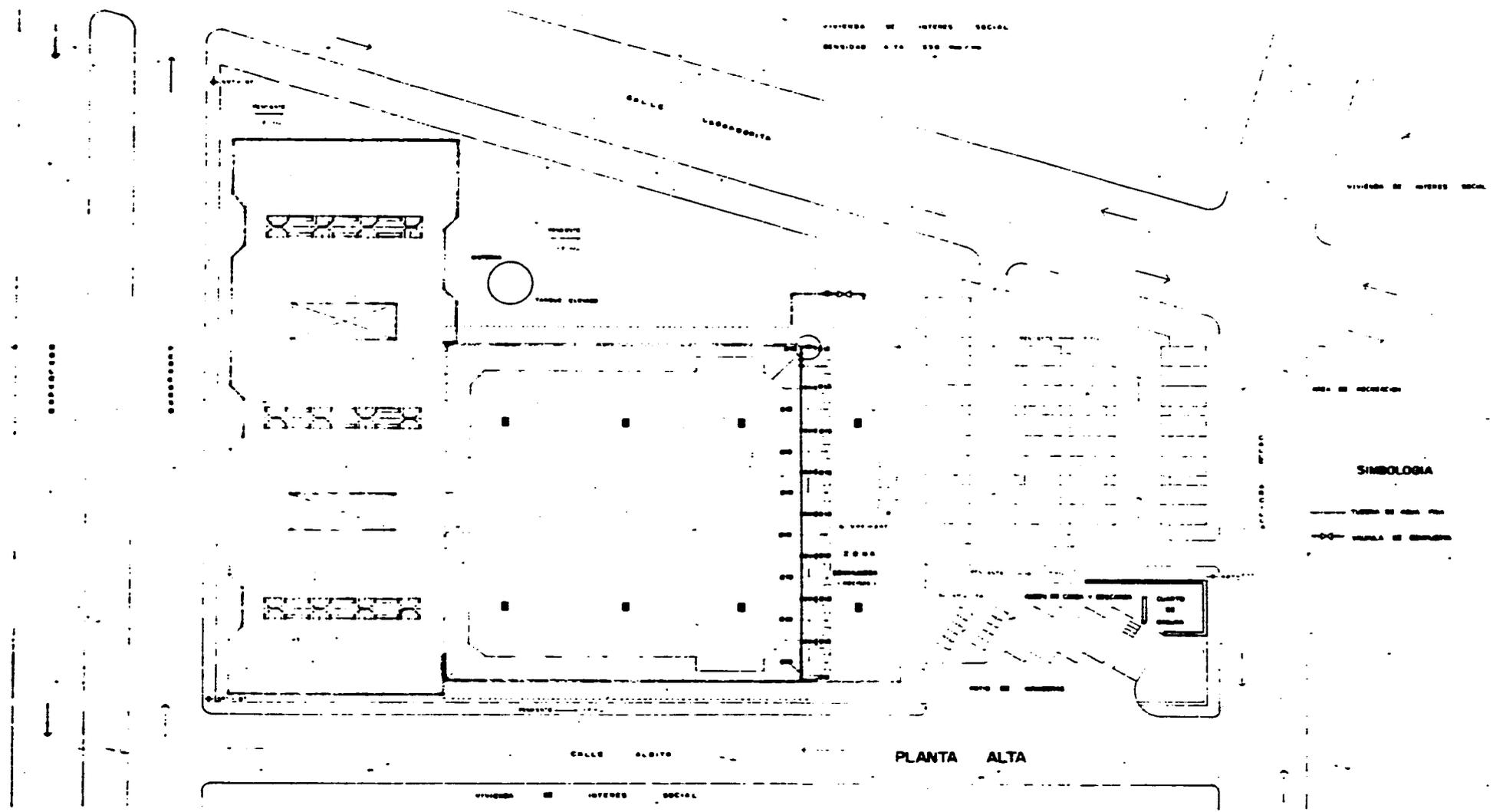
|  |                                      |  |   |  |
|--|--------------------------------------|--|---|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESIS PROFESIONAL</p> | <p>MERCADO MUNICIPAL</p> <p>SAN JUAN DEL RIO</p> <p>GOBIERNO DEL ESTADO DE GUATEMALA</p> | <p>PLANO ESTRUCTURAL</p> <p>NÚMERO E-04</p> |  |
|--|--------------------------------------|--|---|--|



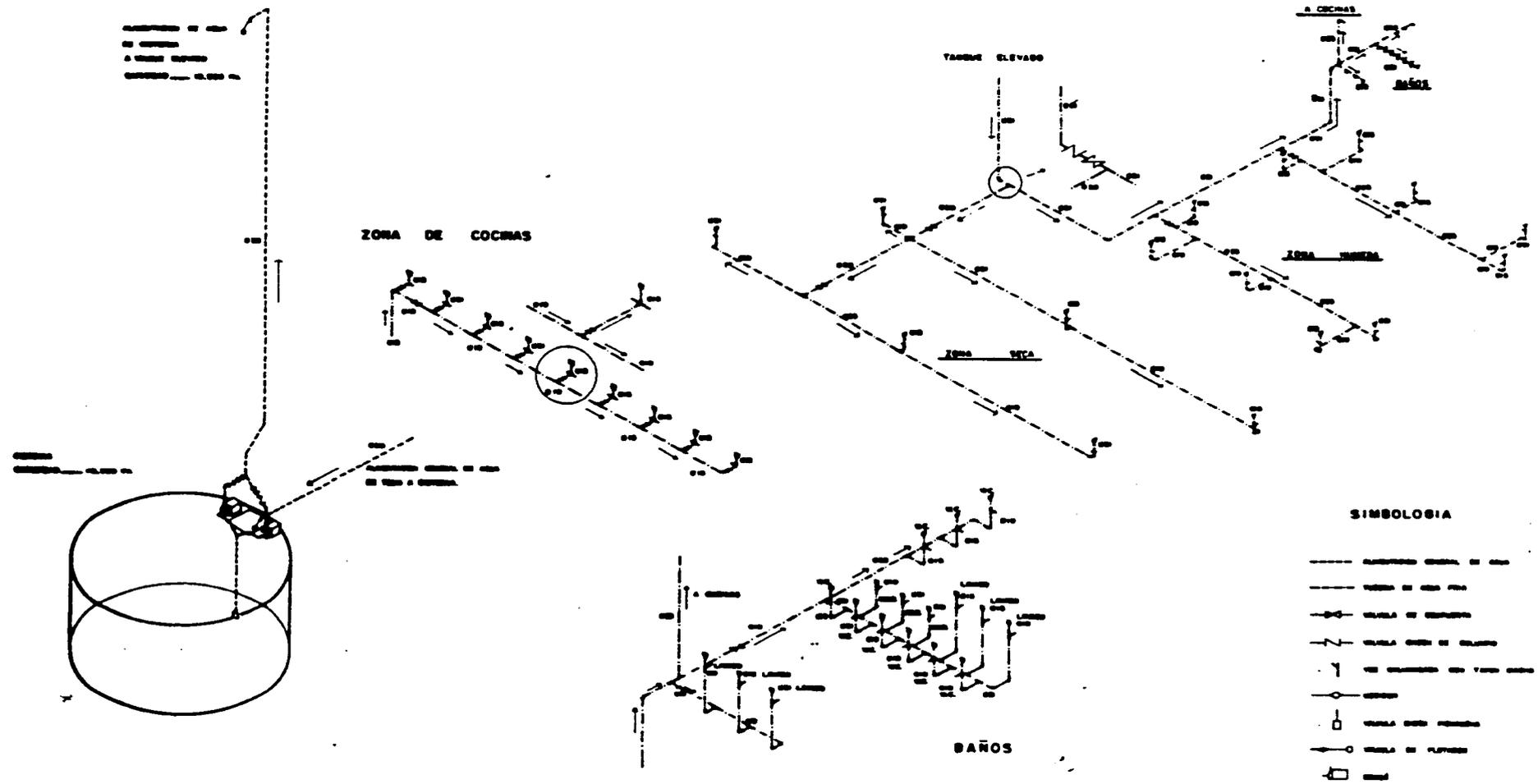
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
 ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
 OFICINA DE DEL. RECLAMATO DE CONSTRUCCIONES  
 OFICINA GENERAL DE AGUA POTABLE  
 100 LTR / PUNTO / DIA

- SIMBOLOGIA**
- LINEA DE AGUAS Y SEWERS
  - PLANEAMIENTO GENERAL DE AGUA
  - TUBERIA DE AGUA POTABLE
  - TUBERIA DE SEWERS
  - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
  - PUNTO DE AGUA POTABLE
  - PUNTO DE SEWERS
  - PUNTO DE FLEJE

|   |                                     |   |   |   |   |  |   |
|---|-------------------------------------|---|---|---|---|--|---|
|  | <b>UNAM</b><br>TESIS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL</b><br><b>SAN JUAN DEL RIO</b><br>GOBERNADOR |  PLANO<br>INSTALACION<br>HIDRAULICA<br>CLAVE<br><b>IH-01</b> |  | INSTITUTO<br>VENEZOLANO<br>DE INVESTIGACIONES<br>CIENTIFICAS |  |
|---|-------------------------------------|---|---|---|---|--|---|

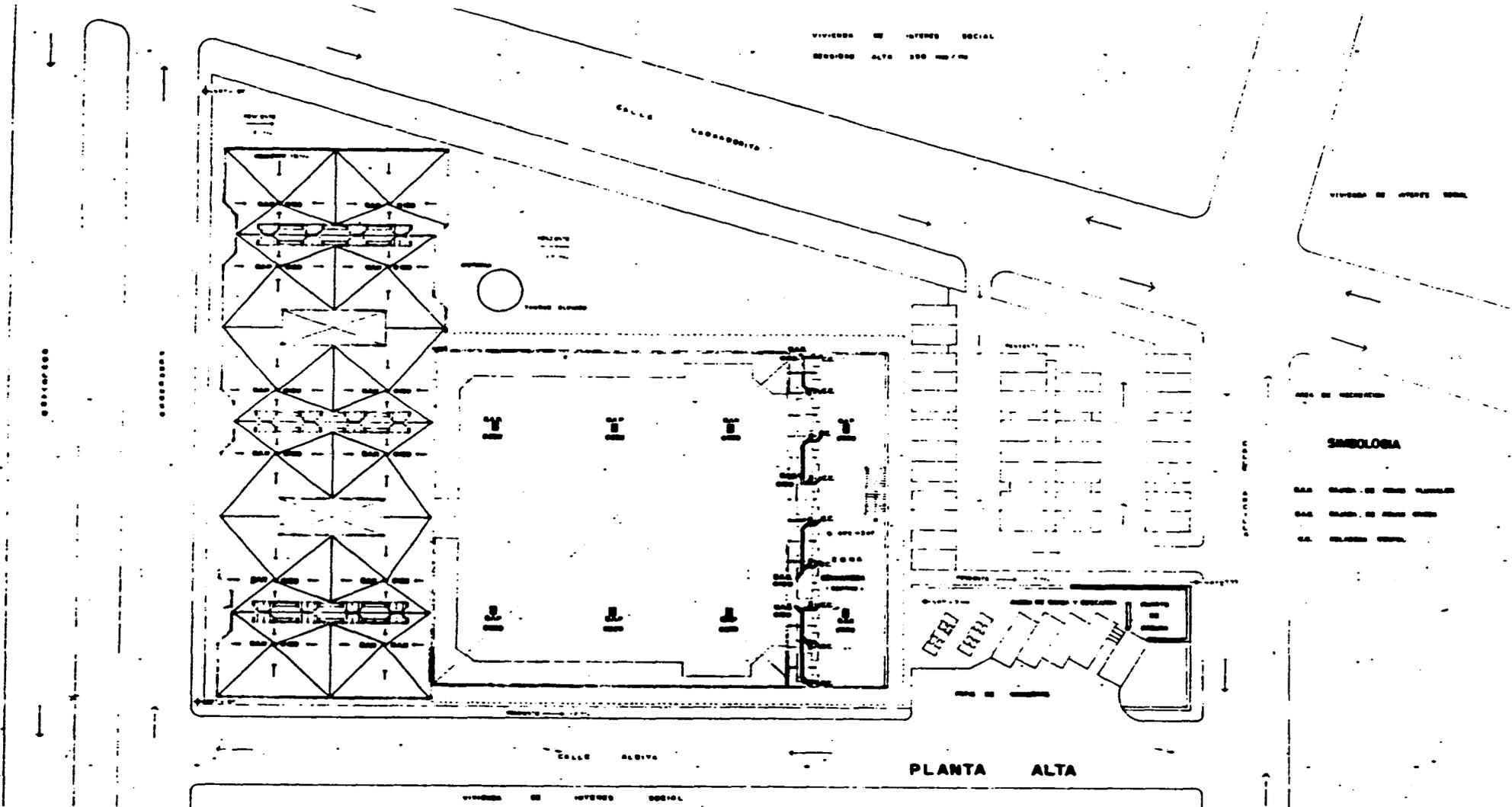


|  |                                      |   |  |   |
|--|--------------------------------------|---|--|---|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESIS PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>O U E R E T A R O</p> | <p>2<sup>da</sup> INST. HIDRAULICA</p> <p>ALUMNO IH-02</p> | <p>NO SE EFECTUA SIN EL CREDITO DE LA COMISION DE PROFESIONES</p> |
|--|--------------------------------------|---|--|---|

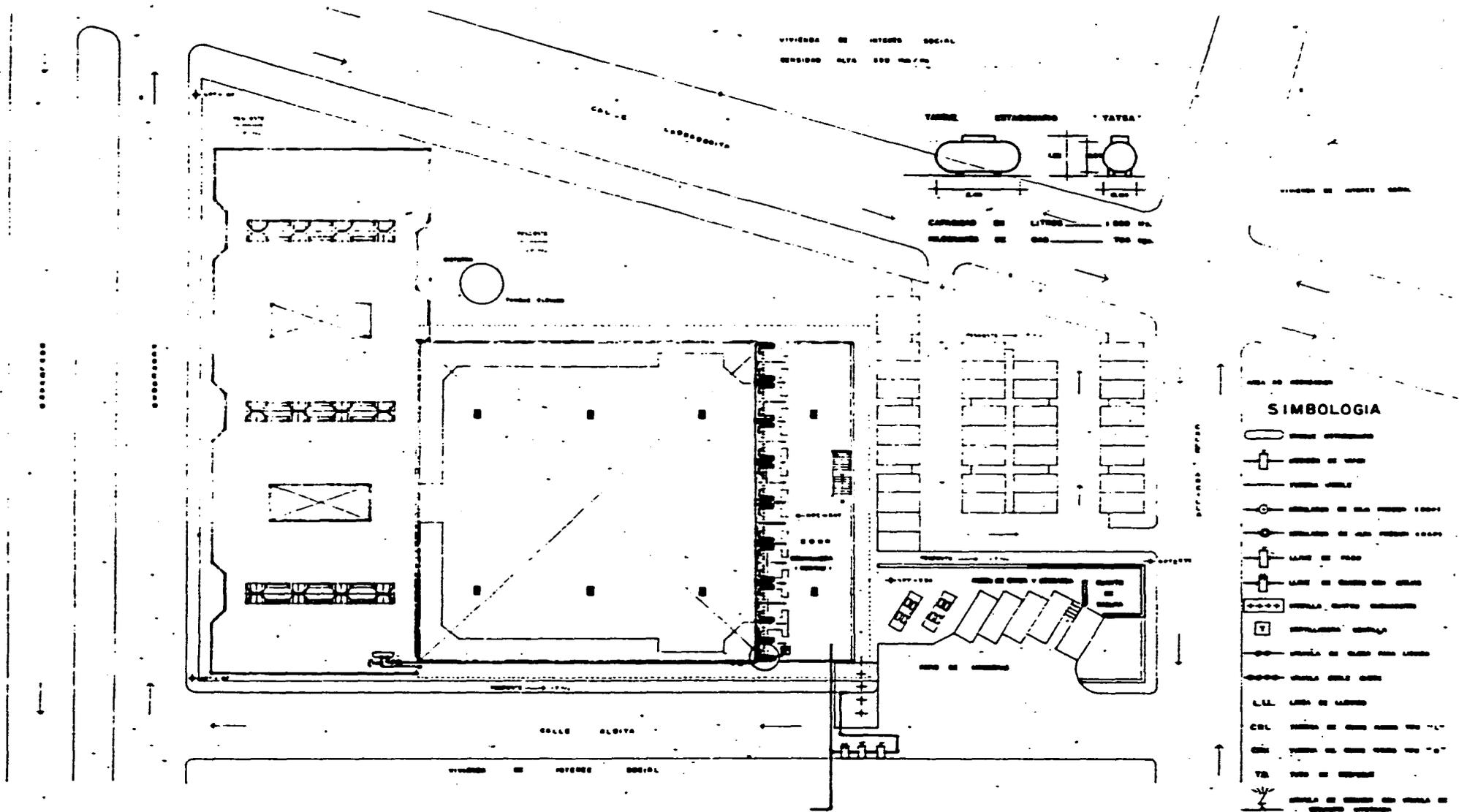


|  |                                     |   |   |  |
|--|-------------------------------------|---|---|--|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESS PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>QUERETARO</p> | <p>INSTIT. HIDRAULICA</p> <p>PLAN IH-03</p> |  |
|--|-------------------------------------|---|---|--|





|   |                                      |   |  |   |
|---|--------------------------------------|---|--|---|
|  | <p>UNAM</p> <p>TESIS PROFESIONAL</p> | <p><b>MERCADO MUNICIPAL</b></p> <p><b>SAN JUAN DEL RIO</b></p> <p>QUERETARO</p> | <p>PLANO INST. SANTARIA</p> <p>ALTA</p> <p>IS-02</p> |   |
|---|--------------------------------------|---|--|---|



|   |                                     |   |   |  |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|--|---|---|
|  | <b>UNAM</b><br>TESIS<br>PROFESIONAL |  | <b>MERCADO MUNICIPAL</b><br><b>SAN JUAN DEL RIO</b><br><small>QUERETARO</small> |  INST. DE<br>GAS<br>IG-01 |  |  |
|---|-------------------------------------|---|---|--|---|---|



## BIBLIOGRAFIA

- \* Plan Nacional de Desarrollo Urbano (1991)
- \* Plan Nacional de Desarrollo Industrial (1991)
- \* Estudios Socioeconómicos en México  
(Biblioteca Centro Estudios del 3er. Mundo)
- \* Desarrollo Urbano en el Estado de Querétaro S.A.H.O.P.  
(Planes y Estrategias)
- \* Normas y Requerimientos de S.A.H.O.P. INFONAVIT
- \* INEGI, Censo de población (1990)
- \* Reglamento de construcciones para el D. F. (1991)
- \* Sistema normativo de SEDUE (1991)

