



272  
205

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Arquitectura

PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO

Querétaro, Querétaro

T E S I S   P R O F E S I O N A L

P R E S E N T A N :

RAUL TREJO BARRERA.  
INES REYNALDO SEGURA NAVA.  
RICARDO NATERAS LOPEZ.  
SALVADOR CARRILLO MEDINA.  
GENARO ANTONIO REYNOSO BAUTISTA.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

México, D.F.

1 9 9 3



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**QUERETARO, QUERETARO**

TESIS PROFESIONAL

**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO**

## INDICE

- A. Presentación del Tema.
- B. Justificación del Tema.
- C. Marco Teórico.
- D. Antecedentes Históricos de la Ciudad de Querétaro, (1500-1917).
- E. Antecedentes Históricos de la Ciudad de Querétaro aspectos socio-económicos, (1917-1991).
- F. Ambito Regional.
- G. Delimitación de la Zona de Estudio, (Ciudad de Querétaro).
- H. Aspectos Socio-económicos, (1991).
- I. Aspectos Físico-naturales.
  - geología,
  - edafología,
  - topografía,
  - clima,
  - hidrología,
  - vegetación.
- J. Propuesta General de Usos del Suelo.
- K. Estructura Urbana.
  - crecimiento histórico,
  - usos del suelo,
  - densidad de población,
  - tenencia de la tierra,
  - baldíos urbanos,
  - infraestructura,
  - equipamiento urbano,
  - vivienda,
  - vialidad y transporte,
  - imagen urbana.
- L. Problemática Urbana.
  - propuestas de solución.
- M. Estructura Urbana Propuesta.
  - programas.
- N. Delimitación de la Zona de Trabajo (Lomas de Casa Blanca).
- O. Antecedentes Históricos.
- P. Aspectos Socio-económicos.
- Q. Estructura Urbana.

- crecimiento histórico,  
usos del suelo,  
densidad de población,  
utilización del suelo,  
baldíos urbanos,  
infraestructura,  
equipamiento urbano,  
vivienda,  
vialidad y transporte,  
imagen urbana.
- R. Problemática Urbana.  
propuestas de solución.
- S. Estructura Urbana Propuesta.  
programas.
- T. Conclusiones.
- U. Proyectos Arquitectónicos.
  - Centro Cultural.  
conceptualización y enfoque,  
análisis de sitio,  
programa arquitectónico.  
desarrollo: a) Foro Cultural  
b) Biblioteca.
  - Mercado Público.  
conceptualización y enfoque,  
análisis de sitio,  
programa arquitectónico,  
desarrollo.
  - Clínica-Hospital.  
conceptualización y enfoque,  
análisis de sitio,  
programa arquitectónico,  
desarrollo.
- V. Bibliografía.

## PRESENTACION DEL TEMA.

Este trabajo no es estrictamente un compromiso, pero sí una necesidad, lo cual posee más satisfacción personal que complacencia externa. Sin embargo, no por ello son menos la atención a sus causas, la profundidad de análisis o la búsqueda de soluciones; al contrario. Es una enmendadura mayormente personal y por ello con más apremio de cautela, que un cumplimiento de calendarios.

Aquí pretendemos, valiéndonos de la dinámica tal vez paradójica de la arquitectura y de su concluyente fotografía, entender el movimiento general del país, estudiando una ciudad que refleja nítidamente en estos momentos la política económica en que vive la sociedad mexicana: Querétaro. Es común a todos el acuerdo de que el Estado que presenta un sujeto (entendiendo por sujeto cualquier objeto que exista) es consecuencia de varios aspectos que confluyen en él, todos a través de un tiempo difícilmente determinable. Entonces, en este trabajo, buscamos los aspectos que interactúan dando forma a la situación vigente de la ciudad queretana, analizándolos desde su aparición hasta finalizar el lapso de su accionar.

Así entonces, esto es un estudio general de una ciudad-guía de la actualidad mexicana.

El abandono del campo, la falta de vivienda y sus servicios paralelos a causa del mayor índice de inmigración impelido por el auge industrial en la región y agudizado por el proceso de descentralización administrativa del Distrito Federal, es la problemática que nos lleva a iniciar este estudio. Tenemos la experiencia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México con sus 22 millones de habitantes que significan una cuarta parte del total del país y debemos aceptar que la Ciudad de Querétaro ha iniciado un proceso similar.

## JUSTIFICACION DEL TEMA.

Nuestro país, dentro de su desarrollo desigual entre regiones como entre los sectores de su población, muestra diferencias en la calidad del beneficio que reciben (los sectores) de los servicios que ofrecen las ciudades: en el modo de urbanización o semiurbanización que a veces se presentan tan próximos y limitados solamente por alguna vialidad; en la ocupación fija y ordenada o un subempleo parasitario en ascenso. A partir del estudio general de la estructura urbana de la ciudad industrial de Querétaro, se perciben los puntos mencionados anteriormente, sus principios y sus consecuencias, indicios de un capitalismo subdesarrollado que parece no tener la posibilidad de dar una solución a sus propios defectos de forma inmediata.

Por eso, se intenta dar una solución anticipada a las dificultades de vivienda y servicios previsibles en la ciudad; no obstante, a causa de la extensión de la zona de estudio que cubre la totalidad de la mancha urbana y zonas libres circundantes (50 Km ) a ésta sólo se dan propuestas a problemas mayores y usos del suelo a nivel general; en cambio, se estudia la delegación municipal Lomas de Casa Blanca más detenidamente, tomado como sitio de trabajo por su papel de zona periférica poseedora de necesidades de servicios y lugar de inmigrantes prestadores de mano de obra industrial no calificada y de albañiles: consecuencia del desarrollo económico actual. También, se limita temporalmente el trabajo por considerar que la situación vigente de la ciudad cambió radicalmente desde 1965, año en que la industria se colocó como el primer proveedor del producto interno bruto del Estado y hasta el año 2005, tiempo en que el impulso presente aún tendrá efectos. Es decir, el estudio comprende cuarenta años de la ciudad de Querétaro.

## MARCO TEORICO.

A corto plazo, la ciudad de Querétaro alcanzará en su grado de desarrollo a las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. Ahora, es considerada como actual polo en desarrollo, junto a otras ciudades (Puebla, Salamanca, León, etc.) sólo detrás de las anteriores. Así entonces, en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano se define a la ciudad queretana como centro de población prioritario y le establece el papel de concentrar servicios urbanos estatales y regionales. Asimismo, le asigna una política de impulso moderado, actuando, a corto plazo, como desconcentrador de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, (como veremos en el inciso de Ambito Regional esta política de desconcentración sí se lleva a efecto actualmente). Mientras, el Plan Nacional de Desarrollo Industrial designa a la ciudad centro de la zona de estímulos preferenciales para el desarrollo industrial, con una tasa de crecimiento anual a la oferta de empleo superior al 5%. Desde finales de los sesentas Querétaro ha tenido un comportamiento más dinámico que el que se ha dado a nivel nacional gracias a una dotación abundante de energéticos, una red de comunicaciones eficiente y su cercanía al gran mercado del Distrito Federal, teniendo en cuenta que las vías de transporte son paso forzoso de más de la mitad de productos de importación que llegan al Distrito Federal. Es una forma de almacenamiento y distribución de los productos alimenticios que se dirigen a la capital del país.

La aplicación de una tecnología sanitaria y de gasto social provocada por la industrialización de la ciudad, ha aumentado las esperanzas de vida de cada individuo que, junto a la constancia de los niveles de fecundidad, incrementan la tasa de crecimiento anual de la población de 1.7% antes de 1950 a 3.4% hasta 1975. Después de este periodo, se observa un descenso en los índices de natalidad principalmente en las zonas urbanas a un 3.2% en 1980 y posterior a este año del 2.7%. Actualmente Querétaro tiene una tasa anual de crecimiento del 2.6%.

Todo esto hace pensar en la pujanza actual de la ciudad. Por un lado su actividad industrial respaldada por una red excelente de transportación en una situación geográfica clave y por el otro, una población dotadora de mano de obra y zonas ganaderas y agrícolas portadoras de materia prima. No obstante, este capitalismo subdesarrollado creador de diferencias sociales profundas, ha proveído también a Querétaro de problemas ante los cuales deben darse opciones de solución. Mientras en el norte del Estado los niveles de vida son difíciles, en el sur se han alcanzado niveles mayores a la media nacional. Aún más, estas diferencias las podemos hallar dentro de la misma ciudad. También, el proceso de concentración ha provocado un déficit importante de vivienda destinada a los obreros empleados en las industrias, así como de equipamiento apropiado y eficiente para esta nueva población atraída. Por esto, es necesario un plan que logre amortizar el desarrollo impetuoso del sur del Estado mediante un sistema nodal donde aún la capital ocupara el primer término, pero estableciendo polos secundarios en la zona norte a través de un programa agroturístico, tomando en consideración la zona de San Juan del Río y Tequisquiapan con sus condiciones óptimas para la agrigultura y la ganadería.

## ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA CIUDAD DE QUERETARO.

\*En este punto se dan pasajes históricos importantes del Estado para comprender su trayectoria dentro de la escena nacional. No se consideran aspectos de la historia reciente que den forma al presente trabajo, ya que son abordados en el próximo inciso.

"Entre tanto, el reino de Michoacán es ya poderoso. Los bravos purépechas avanzan hasta el valle y, con festividades en que sacrifican miles de víctimas, fundan y estrechan el Gran Cu de Querétaro. Se posesionan del Oriente y desde allí - al igual que los otomíes que no abandonan el valle que saben suyo- lanzan insultos al señor azteca."<sup>1</sup>

En el siglo XV la región del Estado de Querétaro estaba habitada por purépechas y otomíes y era lugar de incursiones chichimecas. Nunca formó parte del imperio azteca y sí en cambio sirvió de puente comercial de la cultura michoacana.

"Durante once horas y media se atacan a patadas, mordiscos y guantones...nubes de polvo se levantan en la refriega...el sudor y la sangre corren...un eclipse lunar parece intervenir dejando mirar las estrellas...¡circundada de luz purísima asoma radiante una Cruz en el firmamento!...el apostol Santiago en brioso corcel completa el cuadro de maravilla."<sup>2</sup>

Casi diez años después de la caída de México - Tenochtitlan (13 de agosto de 1521); el 25 de julio de 1531, en el cerro de Sangremal, se realizó la batalla entre los chichimecas que poblaban el lugar y los españoles comandados por Fernando de Tapia, indio de raza otomí, Conin; bautizado anteriormente por los peninsulares. Este día se toma como la fecha de la fundación de Querétaro, nombre castellanizado del lugar al cual los indígenas llamaban Quereta-Parazicuyo o Querétaro y que significa "juego de pelota", según el investigador alemán Eduardo Selser, aunque Manuel Orozco y Berra lo traduce como "lugar de la peña grande" (Queréndaro). La población fue gobernada primero por un teniente del alcalde mayor de Xilotepec y desde 1578 por un alcalde mayor de Querétaro.

En 1537 le fue concedida la categoría de "Pueblo de Indios"; en 1606 de "Villa"; de "Muy Noble y Leal Ciudad de Santiago de Querétaro por Cédula Real" en 1656. La ubicación geográfica de la ciudad, como el paso obligado que era de la Ciudad de México y las minas de Zacatecas, al norte de la Nueva España y el mismo Bajío, aceleraron su desarrollo, llamándosele por ello "La Garganta de Tierra Adentro". En 1671 fue declarada "Tercera Ciudad del Reino de la Nueva España" y por su belleza arquitectónica "La Joya del Bajío" ya que en esta época el gran desarrollo de la zona la transformó en la más dinámica de la colonia. Humboldt, que en los años de 1803 y 1804 recorrió la Nueva España, vio en este lugar las tierras mejor cultivables. Como consecuencia de los centros manufactureros que allí se desarrollaron, su producción agrícola rebasó los límites regionales e invadió con sus productos otros mercados.

Poblaciones con más de 10,000 habitantes  
siglo XVII:

México .....	104,760	
Puebla .....	80,646	
Querétaro .....	35,000	
Guanajuato .....	32,098	
Zacatecas .....	25,495	
Guadalajara .....	24,249	
Oaxaca .....	18,236	
Valladolid .....	17,093	
Durango .....	10,819	habitantes.

"Señores, no olviden ustedes lo que el "juego de pelota" fue en la Revolución Francesa"<sup>23</sup>, Hidalgo expresa lo anterior en alusión al significado de Querétaro y como lugar de acuñación de la Independencia del país a personajes como Epigmenio González, Lorenzo de Parra, Miguel Domínguez, Doña Josefa Ortiz y otros, que en el número 2 del Callejón del Ciego de la Ciudad de Querétaro conspiraban en contra del gobierno virreinal. Así, Querétaro fue la cuna intelectual del movimiento insurgente. Durante estos años de guerra, el

equilibrio que existía en la zona del Bajío comenzó a transformarse y la ciudad queretana a perder sus mercados anteriores; aún así, en 1824, durante la República, en el acta constitutiva se propuso a la ciudad como capital de la Nación.

"Acunado en el regazo de sus montañas, el valle había florecido en la barroca presencia de sus templos y conventos, de sus plazas, de sus casonas, de sus fuentes. Querétaro, tercera ciudad del reino, había llegado a la culminación de su grandeza material a principios del siglo XIX."<sup>4</sup>

Al dimitir Santa Anna, perdida la guerra de intervención estadounidense, Manuel de la Peña y Peña gobierna desde Querétaro, era el año de 1847. "La Muy Leal Ciudad de Querétaro se convirtió por primera vez en el centro de gravedad de la vida política, en la metrópoli de la nación, en la capital de la República, como si fuera en anuncio de su destino histórico".<sup>5</sup>

En 1867, con la toma de Querétaro por los republicanos, cae el Imperio y Maximiliano, Miramón y Mejía son fusilados.

Terminada la guerra de Revolución (1910-1917) suceden nuevamente cambios que eliminan el centralismo disimulado del Porfiriato por medio de los Ferrocarriles; entonces, el desarrollo de las vías carreteras restablece la red urbana del Bajío.

Por decreto del 2 de febrero de 1916 y hasta el 17 de marzo de 1917, Venustiano Carranza, declara a la ciudad de Querétaro como capital provisional de la República y asiento del Poder Ejecutivo y de las Secretarías del Estado para formular la Constitución Política Mexicana. El 5 de febrero se efectúa la promulgación de ésta en la ciudad queretana.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA CIUDAD QUERETANA.  
Aspectos económicos del presente siglo.

Durante la mitad inicial del presente siglo, el Estado de Querétaro aportaba al producto nacional productos escasos: maíz, trigo y mercurio y de una población de 234,058 habitantes en 1930, el 80.2 % era rural. Es decir, era un Estado que debido a la calidad de sus suelos y a sus limitados recursos hidrológicos no tenía propiedades favorables para la agricultura. Sin embargo era agrícola, (sólo el 22 % de su superficie son tierras de labor). En cambio, y he aquí tal vez la más importante característica del Estado; Querétaro, sí posee una situación geográfica importante, y una avicultura y ganadería lechera avanzadas, éstas gracias a sus pastizales. Después de 1950 los establecimientos industriales han cambiado la fisonomía y la estructura social del Estado. En 1960 el Estado contaba con 743 establecimientos y en 1965 con 1,048, año en que la producción industrial supera al tercer sector en producción y asciende al primer lugar en la economía estatal. Entonces se convierte en un centro de atracción y así, la inmigración supera a la emigración llegando a albergar (la ciudad de Querétaro) una tercera parte de la población del Estado. Actualmente, 1991, la ciudad tiene 385,503 habitantes (en 25 años ha crecido más de tres veces) y 1,409 establecimientos industriales, con los problemas inherentes a una expansión económica no planificada.

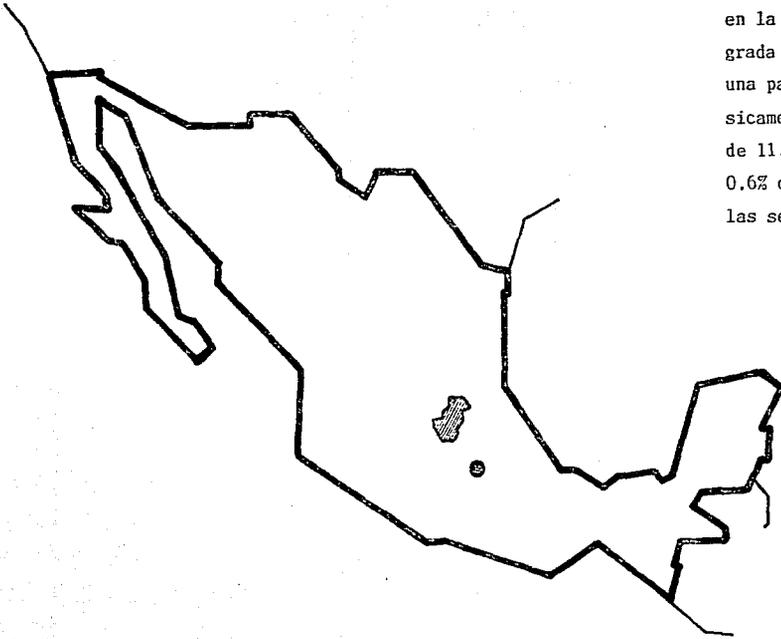
## AMBITO REGIONAL.

Querétaro se ubica en la Zona Económica Centro Sur, siendo actualmente la primera ciudad en desarrollo de la región del Bajío. Sus límites territoriales tocan a los Estados de San Luis Potosí al norte, Hidalgo al este, al Estado de México al sureste, Michoacán al sur y Guanajuato al oeste. Estos Estados son con quienes guarda alguna relación comercial deducida claramente de las migraciones efectuadas en la zona, amén del Distrito Federal. Casi el 62% de la emigración queretana se dirige a la zona metropolitana de la Ciudad de México y en mucho menor grado a los otros Estados (Guanajuato sigue con el 8%); mientras un 40% de la inmigración a Querétaro tuvo como origen la Mancha Urbana de la Ciudad de México y un 23%, Guanajuato; los otros Estados en menor importancia (Michoacán, 5.4%). Hay que tener en cuenta que actualmente la inmigración a la ciudad en estudio es mayor que la emigración.

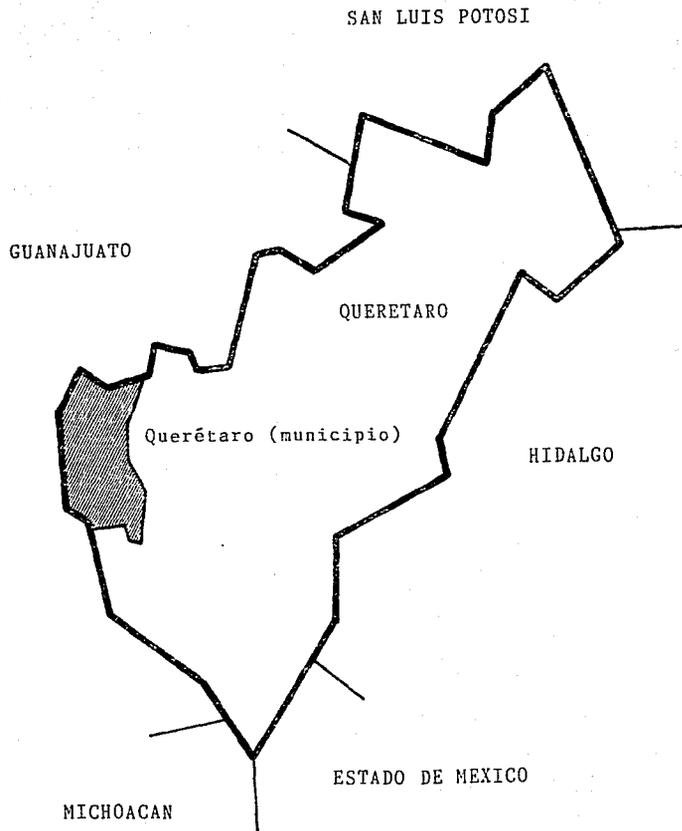
Entonces, es fácilmente visible que el ámbito regional, hasta donde aún actúa la fuerza del desarrollo queretano, abarca a la Ciudad de México, con quien tiene una mayor relación. Guanajuato, con sus focos industriales (Salamanca, León) sería el segundo Estado en afinidad a Querétaro. Los Estados restantes, básicamente agrícolas (San Luis Potosí, Hidalgo y Michoacán) ofrecen más movimientos migratorios de lo que reciben. Podemos ver la notoriedad de esta red eminentemente industrial de Guanajuato-Querétaro-México (Z.M.C.M.), teniendo como aportadores a los Estados vecinos agrícolas. Cabe mencionar que la ciudad recibe flujos poblacionales, ya sean definitivos o florantes, de ciudades como Pachuca, México (Z.M.C.M.), Celaya, San Miguel de Allende, Tulancingo, San Luis Potosí, Zitácuaro, etc., como también de poblaciones del mismo Estado: Santa Rosa Jáuregui. El Marqués, Villa Corregidora, San Joaquín, y de poblados pequeños ubicados dentro de este gran círculo comercial formador de un sistema de ciudades vigente.

La ciudad de Querétaro es el primer polo de desarrollo del Estado (y de todo el Bajío) con San Juan del Río y Tequisquiapan atrás de él. Estos tres municipios contienen más de la mitad de la población estatal y forman todo un corredor industrial al sur de la entidad, dejando al centro y al norte de la misma las zonas agrícola y ganadera.

Querétaro está ubicado al centro de la república en la zona prioritaria del Sistema Urbano Integrado del Bajío (S.U.I.B.). Se extiende sobre una parte de la meseta del centro, ocupando básicamente una zona montañosa. El estado comprende 11,449 Km<sup>2</sup> de superficie lo que representa el 0.6% de territorio nacional y lo ubica entre las seis entidades más pequeñas del país.



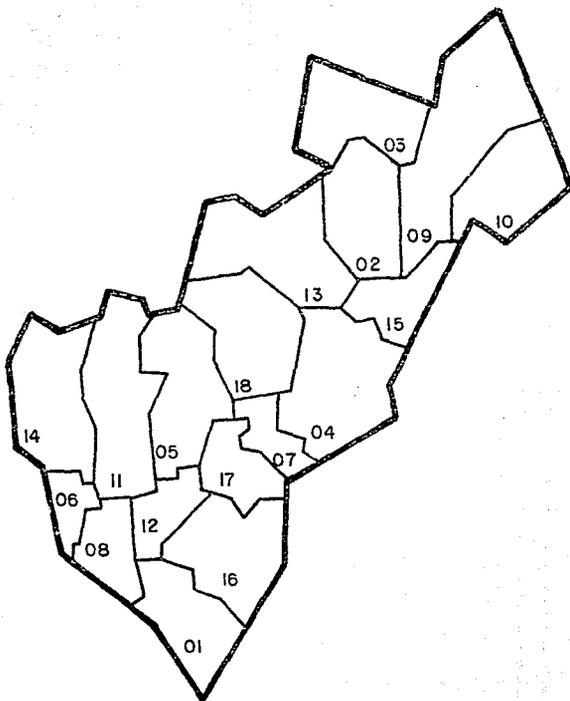
Territorio Nacional	1,958,201 Km (100%)
Territorio Estatal (Querétaro)	11,449 Km (0.6%)



Territorio Estatal \_\_\_\_\_ 11,449 Km<sup>2</sup> (100%)

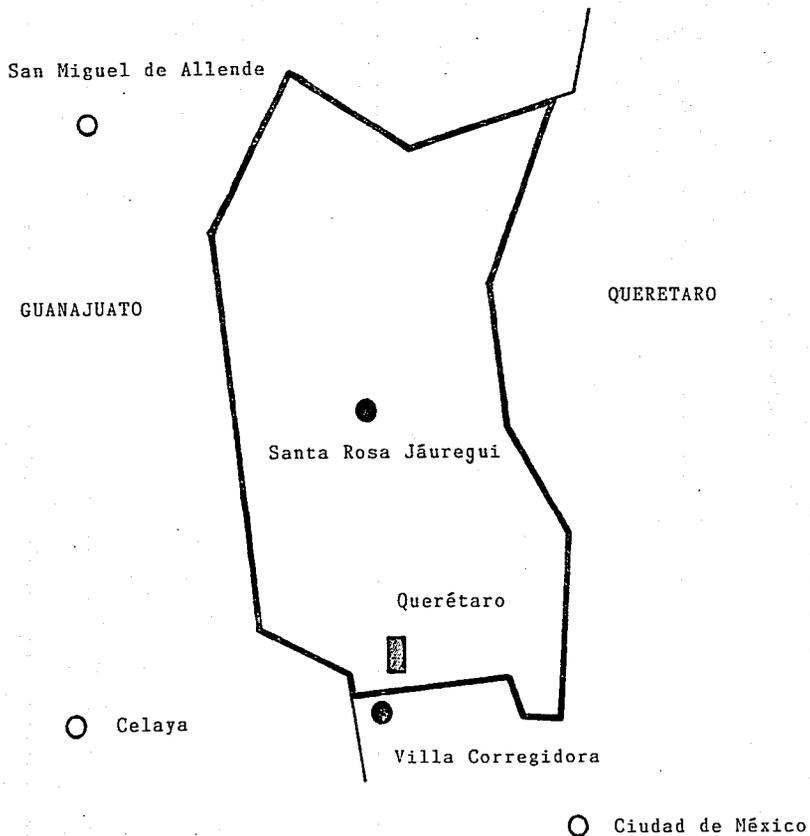
Territorio municipal \_\_\_\_\_ 760 Km<sup>2</sup> (6.4%)

El municipio de Querétaro se encuentra al suroeste del estado y es asiento de la capital política y económica no sólo del estado, sino de la región del Bajío. El municipio comprende 760 Km<sup>2</sup> (6.4% del área estatal) mayormente cubiertos por pastizales y un clima seco. En él se ubican 456,458 habitantes que representan el 43.5% de la población total del estado.



DIVISION MUNICIPAL

- 01 Amealco de Bonfil
- 02 Pinal de Amoles
- 03 Arroyo Seco
- 04 Cadereyta de Montes
- 05 Colón
- 06 Corregidora
- 07 Ezequiel Montes
- 08 Huimilpan
- 09 Jal-pan de Serra
- 10 Landa de Matamoros
- 11 El Marqués
- 12 Pedro Escobedo
- 13 Peñamiller
- 14 QUERETARO
- 15 San Joaquín
- 16 San Juan del Río
- 17 Tequisquiapan
- 18 Tolimán



#### SISTEMA DE CIUDADES

- ▨ Ciudad de Querétaro.
- Trabajo y servicios
- Trabajo

Los flujos son hacia la ciudad de Querétaro; excepto la ciudad de México con la cual el flujo es en ambos sentidos.

Querétaro, como ciudad industrial y de servicios recibe inmigrantes definitivos y población flotante que se emplean en ella, colocándose así como el principal centro en desarrollo de la región del bajo.

## DELIMITACIONES DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Igualmente que la delimitación temporal, la delimitación espacial es necesaria para enmarcar el estudio dándole límites precisos. Debemos distinguir desde ahora la zona de estudio, más general por más extensa y la zona de trabajo, más plural y definida pero que se encuentra también inscrita dentro de esta zona de estudio.

La delimitación se hizo considerando la tendencia de crecimiento y el tiempo que ocupa este estudio. Entonces, aunque en el tiempo previsto la población actual se duplique, aún habrán zonas libres que podrán destinarse y deberán destinarse a otros usos (reforestación, agricultura, ganadería, etc.). Como referencias para los vértices del área de estudio tomamos elevaciones que faciliten la localización y sobre todo que sean puntos fijos; en otros casos utilizamos algún punto conocido de las vías de comunicación terrestre. La zona de estudio además de cubrir la totalidad de la ciudad de Querétaro y área libre circundante, abarca la cabecera del municipio de Villa Corregidora que puede funcionar como válvula en el crecimiento del lugar; es decir, un área de 26,900 hectáreas (269 Km ).

## VERTICES DE LA POLIGONAL.

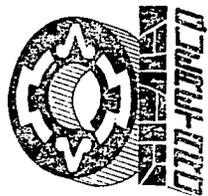
PUNTO	LOCALIZACION	DESCRIPCION
A	..... A-15	..... Autopista México-Querétaro, 57.
B	..... A-11	..... Ferrocarril México-Querétaro.
C	..... B-4	..... Cerro del Encinalito
D	..... 0-2	..... Cerro del Nabo.
E	..... 0-12	..... Cerro La Colmena.
F	..... 0-19	..... Autopista México-Celaya, 45 y desviación al poblado de Balbanera.
G	..... K-21	..... Cerro de La Peña.
H	..... C-20	..... Cerro del Cimatarío.

CUADRO CONSTRUCTIVO DE LA POLIGONAL.

ESTACION	P VISADO	◄ INTERNO	RUMBO
A	B	157°	N 90°
B	C	171°	N 8° W
C	D	106°	N 79°30' W
D	E	91°	S 12°30' W
E	F	147°30'	S 19°30' E
F	G	147°	S 54° E
G	H	135°	N 41° E
H	A	125°30'	N 27° E

Ver: PLANO POLIGONAL.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22



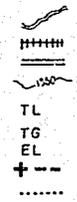
SIMBOLOGIA :

● — POLIGONAL.

VERTICE COORDENADAS.

- A A-15
- B B-11
- C B-4
- D O-2
- E Q-12
- F O-19
- G K-21
- H C-20

- RIO
- FERROCARRIL
- CARRETERA
- CURVA DE NIVEL
- LINEA DE TELEFONO
- LINEA DE TELEGRAFO
- LINEA ENERGIA ELECTRICA
- ZONA DE ESTUDIO
- LIMITE DE ZONA URBANA ACTUAL



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.

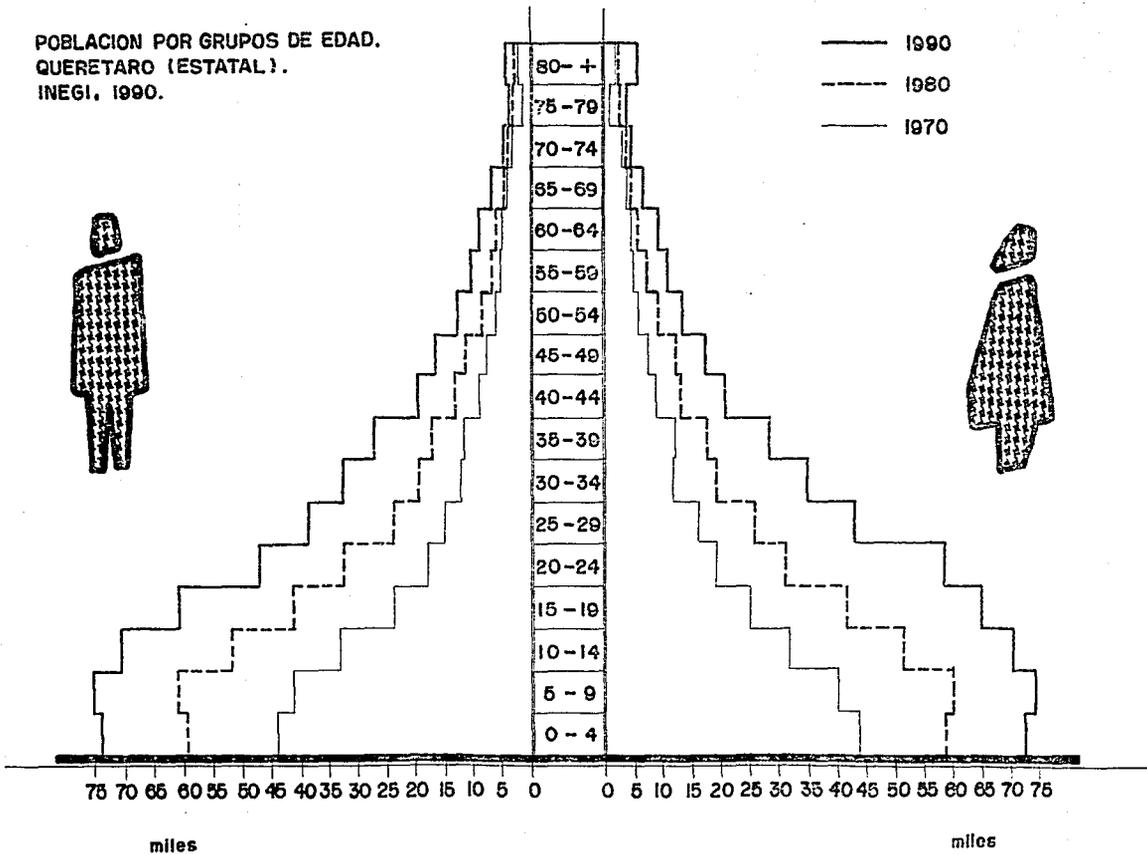
ARQUITECTURA  
TALLER UHO

## ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

Querétaro experimenta ahora el crecimiento poblacional acelerado como consecuencia de su industrialización, igual que muchas otras ciudades no sólo de México; es, teniendo en cuenta el proceso histórico mundial, algo normal. Desde la Revolución Industrial en el siglo XVIII, la población del orbe crece como antes nunca. El Estado quereetano tenía en 1965, 450,000 habitantes, básicamente agricultores; hoy, industriales básicamente, superan el millón, el 127% más. Esto sólo 25 años después. Por esto, en este trabajo, es insoslayable el estudio socio-económico de la zona; pues, no obstante los antecedentes que se tienen de este tipo de urbes, las gráficas no dejan de ser sorprendentes, reveladoras, y sobre todo útiles.

La estructura poblacional del Estado no presenta variantes con respecto a la nación que es al fin la conjunción de las gráficas estatales; es decir, presenta una base juvenil considerable, pues de 1,051,235 habitantes, el 70.73 % son personas menores de 30 años. En edades superiores las cifras decrecen. Con un poco de imaginación o visión tal vez, vemos que este 70.73 % de la población son generaciones posteriores al asenso al primer sitio económico estatal de la industria y ahora, son una opción de mano de obra en este sector que se traduce en un futuro industrialmente fuerte para el Estado.

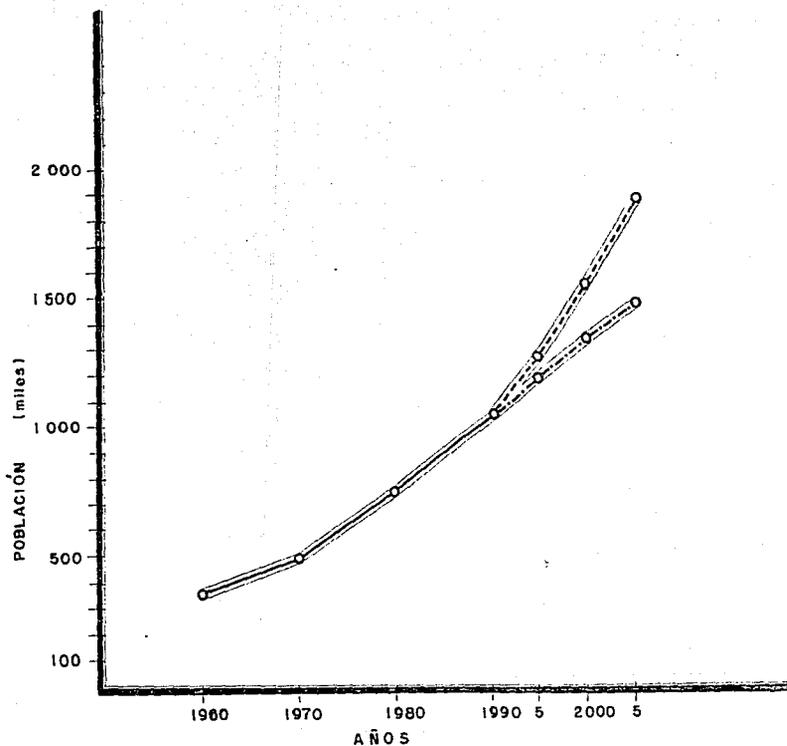
POBLACION POR GRUPOS DE EDAD.  
 QUERETARO (ESTATAL).  
 INEGI, 1990.



PROYECCION DE POBLACION.

Este estudio tiene como punto prioritario el de prever los problemas y mucho mejor, localizar situaciones actuales que puedan provocarlos y subsanarlos. Así entonces, estamos abarcando 40 años en el tiempo de la ciudad de Querétaro, desde 1965 y hasta 2005. Debemos, conforme a las tendencias poblacionales, tener proyecciones de crecimiento con las cuales trabajar a futuro y delimitar los plazos como horizontes para ordenar mejor la planeación que llevamos a cabo.

	1970	1980	1990
ESTATAL	485,523 hab.	768,379 hab.	1,051,235 hab.
MUNICIPAL	210,814	333,636	456,458
CIUDAD	178,032	281,768	385,503
PROYECCIONES:			
	1995	2000	2005
ESTATAL			
ALTA	1,275,182 hab.	1,546,838 hab.	1,876,365 hab.
MEDIA	1,192,663	1,334,091	1,475,519
MUNICIPAL			
ALTA	553,702	611,663	814,754
MEDIA	517,869	579,280	640,691
CIUDAD			
ALTA	467,630	567,273	688,137
MEDIA	437,567	489,232	541,106



1'876,365

1'546,838

1'475,519

1'334,091

1'275,182

1'192,663

1'051,235

739,605

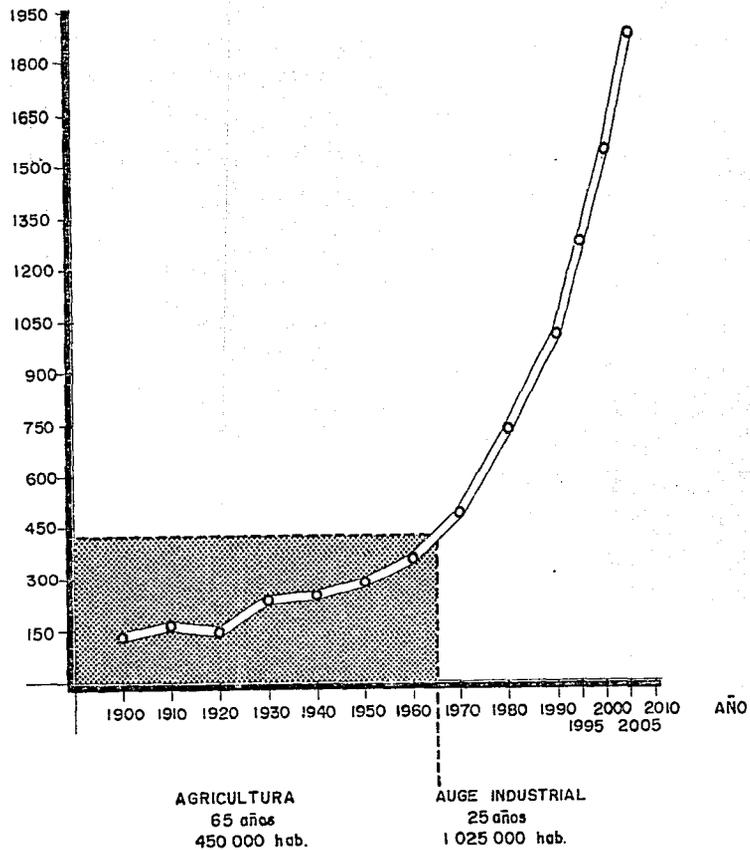
485,523

355,045

EVOLUCION DE LA POBLACION (1960 a 2005) Estatal

— POBLACIÓN EXISTENTE  
 - - - POBLACIÓN PROYECTADA (Hipótesis baja)  
 - · - POBLACIÓN PROYECTADA (Hipótesis alta)

HABITANTES  
(miles).



DESARROLLO DE LA POBLACION. ESTADO DE QUERETARO.  
FUENTE: INEGI, 1970.  
PROYECCIONES DE POBLACION.

Esta gráfica muestra el comportamiento del Estado de Querétaro durante todo el siglo y hasta las fechas de proyección útiles para este trabajo, marcando el punto correspondiente al año en que la industria toma primacía para tener una mejor visión y comparar el crecimiento durante esta etapa y la agrícola.

## ECONOMIA.

El Estado de Querétaro cuenta actualmente con 15,179 unidades económicas que representan el 1.15% del total nacional, dando empleo a 91,221 personas (1.33% del total nacional) situándose en el vigésimo sexto sitio en la República. Sus egresos representan el 1.15% siempre del total nacional y los ingresos el 1.57%, haciéndolo un Estado autosuficiente en cierta forma en cuanto a unidades económicas. En la producción a nivel estatal el municipio de Querétaro ocupa el primer lugar, San Juan del Río el segundo, seguido de Ezequiel Montes.

SECTOR PRIMARIO. Querétaro no es un Estado esencialmente agrícola, pues las tierras abiertas al cultivo desde la época virreinal se han venido empobreciendo por el monocultivo y porque la pequeña extensión de las mismas no es favorecida por la existencia de grandes áreas de pastizales.

La minería es limitada.

### Producción ganadera.

Ganado vacuno .....	49.3 %	
Ganado porcino .....	24.4 %	
Aves de corral .....	22.4 %	
Otros .....	3.9 %	(ovino, caprino, caballar, mular y asnal).

### Producción Agrícola.

Cereales (maíz, sorgo, cebada y trigo) .....	35.7 %
Hortalizas (frijol, lenteja y jitomate) .....	31.0 %
Forrajes (alfalfa) .....	21.4 %
Frutas (uva, aguacate, durazno, manzana) .....	10.7 %
Silvicultura (pino, encino, oyamel) .....	1.0 %
Minería (ópalo, mercurio, plata) .....	0.2 %

SECTOR SECUNDARIO. La industria manufacturera queretana ocupaba en 1970 el decimonoveno lugar a nivel nacional con una participación del 0.9%; ya en 1980 ocuparía el décimo tercer sitio con 1.4 % de participación nacional.

Industria Metalmecánica (maquinaria y equipo no eléctrico de carrocerías, motores, partes y accesorios para automóviles) .....	43.6 %
Industria Alimenticia (carnes y lácteos; alimentos para animales, producción vitivinícola) ...	40.6 %
Industria Textil .....	9.2 %
Industria de la Construcción .....	6.0 %
Industria Eléctrica .....	0.6 %

SECTOR TERCIARIO. El sector de servicios experimentó un aumento en la ocupación económicamente activa, del 25.0 % en 1970, al 31.3 % en 1980; es decir, mientras con el segundo sector asciende, el primer sector se rezaga.

Producción Servicios.	
Comercio, Restaurantes, Hoteles .....	18.4 %
Servicios Comunales, Sociales y Personales .....	12.5 %
Servicios Financieros, de Seguros y Bienes Inmuebles .....	9.6 %
Transportes y Comunicaciones .....	4.6 %
Otros (Servicios Educativos o Médicos) .....	54.9 %

PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL.

N. 444,271.40 m.p. (100 %)  
E. 3,532.90 m.p. ( 0.8 %) vigésimo sexto nacional (1970)

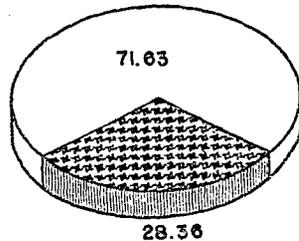
N. 4,276,490.40 m.p. (100 %)  
E. 40,474.70 m.p. ( 0.95 %) vigésimo cuarto nacional (1990)

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTOR DE PRODUCCION.

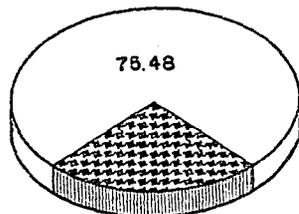
N. 14.52 % \* 29.77 % \* 55.71 % = 100 %  
E. 20.20 % \* 34.20 % \* 45.60 % = 100 % -1970

N. 14.99 % \* 30.13 % \* 54.38 % = 100 %  
E. 13.10 % \* 42.30 % \* 44.60 % = 100 % -1990

P. ECONOMICA

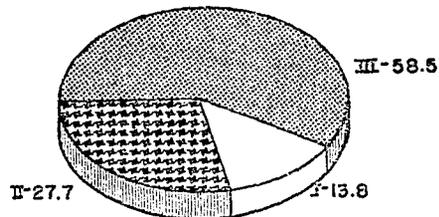


NACIONAL

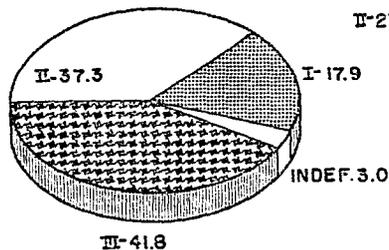


ESTATAL

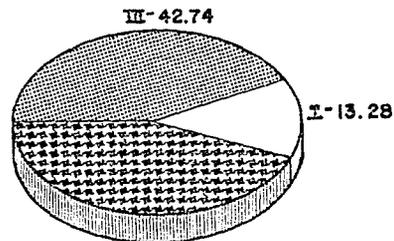
P. I. B.



NACIONAL

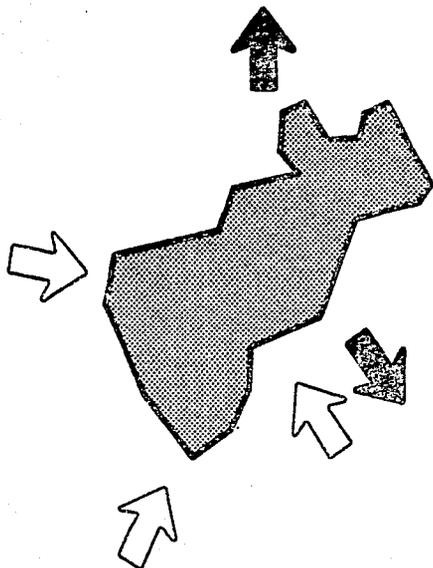


ESTATAL



ESTATAL

P.E.A. POR SECTOR PROD.



Inmigración



Emigración

MIGRACION.

Inmigración (al Estado).

1970: 42,005 personas.  
 1980: 78,037 personas.  
 1990: 179,214 personas.

D.F.....	32.0 %
Guanajuato....	23.0 %
Edo. de Méx....	8.5 %
Michoacán.....	5.5 %
Hidalgo.....	5.2 %
Otros.....	25.8 %

Emigración (del Estado).

1970: 119,337 personas.  
 1980: 82,613 personas.  
 1990: 35,966 personas.

D.F.....	37.0 %
Edo. de Méx....	25.0 %
Guanajuato....	9.0 %
S. Luis Potosí	5.5 %
Otros.....	24.5 %

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

COMPARATIVA NACIONAL-ESTATAL:

Territorio.

N. 1,958,201 Km (100 %)  
E. 11,449 Km ( 0.6 %)

Población.

N. 81,140,922 hab. (100 %)  
E. 1,051,235 hab. ( 1.29 %)

Población Relativa.

N. 41.25 hab./Km (1.0)  
E. 88.73 hab./Km (2.15)

Población Económica.

N. 23,538,800 hab. (29.0 %)  
E. 680,906 hab. (64.7 %)

Población Económicamente Activa (PEA).

N. 8,285,657 hab. (35.2 %)  
E. 298,222 hab. (43.1 %)

Las estadísticas muestran a un Querétaro con promedios arriba del estándar de la República Mexicana, y no por casualidad. Su situación real se refleja y, no obstante, ser uno de los seis Estados más pequeños del país, su economía es pujante.

## ASPECTOS FISICO-NATURALES.

Los recursos naturales con que cuenta la zona de estudio y su situación natural son fundamentales. Sobre ellos se basa el desarrollo de la ciudad y la ciudad misma. Para tomar el provecho mayor se hace necesario su estudio y su planificación interrelacionada y previa. Por esto se estudian los siguientes aspectos físico-naturales de la zona:

- Topografía,
- Edafología,
- Hidrología,
- Geología,
- Usos del suelo,
- Vegetación,
- Clima.

"Jamás en ese sitio tembló la tierra ni se estremecieron los montes; y si desde allí miramos hasta el cielo nunca se verá horrorizado por rumanzones, sino spacible con celajes hermosos que, liquidados en suavísimas lluvias, fecundan la tierra que ignora los insultos de los estruendosos rayos y los disimulos incendios de los yelos desabridos".<sup>4</sup>

Geográficamente, Querétaro se encuentra en la parte meridional de la Altiplanicie Mexicana; esto es, al centro de la República. Uno de los Estados más pequeños del país, cuenta con 11,769 Km<sup>2</sup> y una población de 1,051,235 habitantes (Censo de 1990, INEGI). Ocupa básicamente una zona montañosa variando sus alturas. La región llana central del Estado tiene una altitud de 1,800 m.s.n.m. y en la montañosa de 2,000 m.s.n.m. (norte y sur del Estado). El cerro de la Calentura, en la Sierra de Jalpan, tiene 3,550 m.s.n.m. para ser el más alto del Estado. La mayor parte de sus suelos son de origen volcánico y la erosión los ha ido afectando seriamente, desertizandose en algunas regiones irremediablemente, lo que significa que la calidad de sus suelos no sea conveniente para trabajos de agricultura. Aún así, dentro de lo difícil y árido

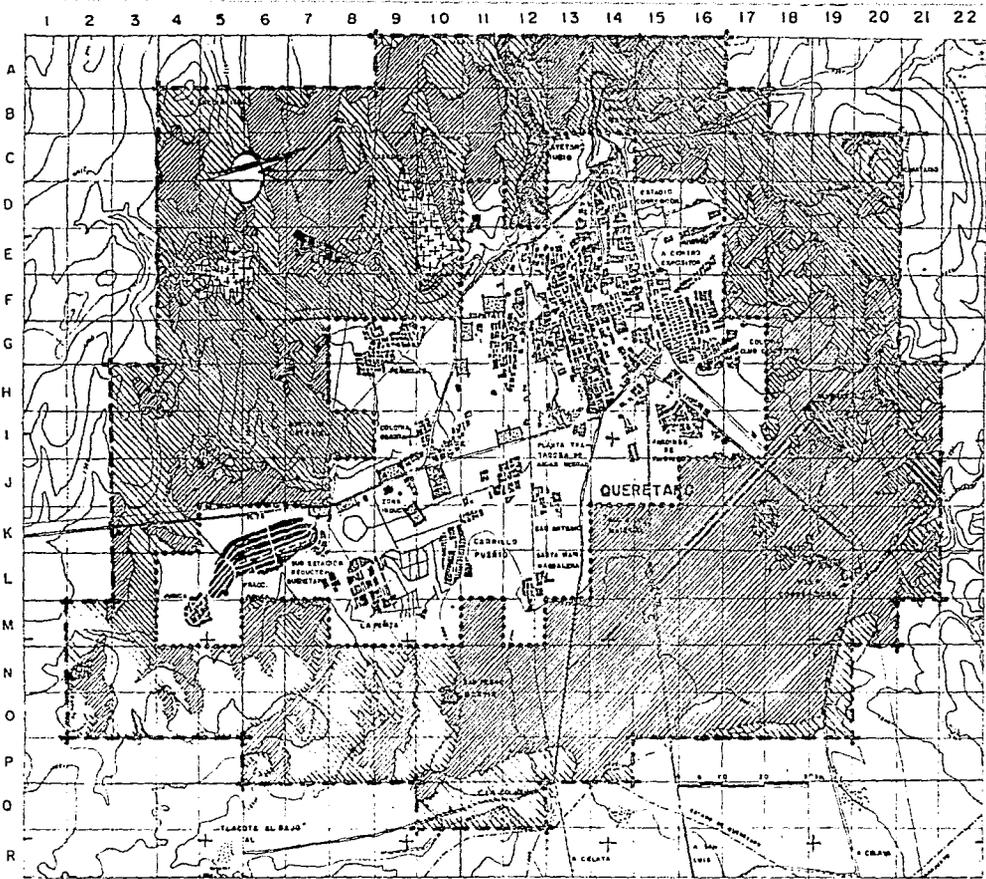
de su territorio existen valles y cañadas de bastante fertilidad en la parte sur con un área del 31 % de la superficie total, siendo en esta zona donde se realizan las tareas netamente agrícolas. Por esto, es la ganadería la que posee las condiciones más favorables de desarrollo; ya que, más de la mitad del Estado está cubierta de pastizales. Los bosques cubren 1,300 Km en los municipios del norte.

El clima en términos general es benigno, presenta diferencias dentro del Estado. En la zona norte es excesivamente cálido, subhúmedo, con una precipitación media de 1,500 mm anuales; en la parte central y sur el clima es semiseco, con 1,000 mm anuales de precipitación pluvial y frío en la región montañosa. Su temperatura oscila entre los 16 a 27 C.

El Estado no posee un sistema hidrológico abundante. Los ríos Querétaro, Del Pueblito y Juriquilla pertenecen a la vertiente del Pacífico y tributan sus aguas al río Apaseo del Estado de Guanajuato; éstos se encuentran al suroeste de la entidad. Al norte se hallan los afluentes del río Pánuco de la vertiente del Golfo de México.

Su flora: la mayor parte son plantas xerófilas (almacenan agua y pueden vivir en climas secos). Mezquite, huizache, nopal, órgano y pastizales, etc.

Fauna: liebre, torda, conejo, cacomixtle, tejón, tigrillo, tlacoyote y venado.



**SIMBOLOGIA :**

-  ZONA URBANA.
-  ASOCIACIONES ESPECIALES DE VEGETACION.
-  USO AGRICOLA.
-  USO PECUARIO
-  ZONA INDUSTRIAL
-  EROSION HIDRICA MODERADA
-  RIO
-  FERROCARRIL
-  CARRETERA
-  CURVA DE NIVEL
-  LINEA DE TELEFONO
-  LINEA DE TELEGRAFO
-  LINEA ENERGIA ELECTRICA
-  ZONA DE ESTUDIO
-  LIMITE DE ZONA URBANA ACTUAL



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## TOPOGRAFIA

El estudio topográfico nos dará como resultado el comportamiento natural de la zona de estudio, así como las zonas aptas para el desarrollo urbano y el desarrollo de actividades directas y/o indirectas del hombre, siempre que no se provoquen daños al medio físico natural, sino por el contrario prevenir este tipo de consecuencias.

Por medio del análisis de pendientes y previamente establecido los rangos asociados al potencial y limitación para uso urbano, se obtuvo que la zona de estudio en su mayor parte tiene pendientes del 0 al 10 %. La zona urbana actual está asentada en un valle que tiene pendientes del 0 al 2 % y la cual no está saturada totalmente.

RANGO DE PENDIENTE (%)	FUNCION DE USO (PROPUESTO)
0 - 10 %	Agrícola (riego y temporal); ganadero (bovino, porcino, vacuno, aves de corral); recreativo; urbano; superficie contacto mayor (C. comerciales, clínicas, hospitales); industria.
10 - 15 %	Urbano; sup. contacto menor (condominios, clínica 1er. contacto, dúplex, etc.); recreativo; industria mediana y pequeña; ganadería (caprino, bovino, aves de corral, etc.)
15 - 30 %	Urbano condicionado; ganadería (caprino, bovino); recreativo; reforestación; zona ecológica con uso condicionado agrícola.
+ 30 %	Recreación pasiva -turística; área de amortiguamiento; reforestación y zona ecológica.



## EDAFOLOGIA.

La edafología es el estudio del estrato superficial que compone al suelo y no al subsuelo (geología). Con esto, conocemos más que el tipo de componentes de cada suelo, el beneficio o la negativa que ofrecen a específicos usos y así, dar una mayor definición a la alternativa de utilización de las áreas diferentes que componen la zona de estudio.

En la zona se hallan los siguientes tipos edafológicos:

### A. VERTISOLES PELICOS (Vp).

Se encuentran en zonas en las que hay una marcada estación seca y otra lluviosa. Arcilloso. Pegajosos en época húmeda y muy duros y con grietas cuando estas cuando están secos. Son fértiles aunque presentan, por su dureza, problemas para la labranza.

### B. LITOSOLES (L).

Tienen una profundidad menor de 10 cm hasta la roca, tepetate o chiliche duro. Pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o arcillosos.  
Tienen posibilidades de erosión.

### UTILIZACION.

Por su vegetación de pastizales y matorrales su uso idóneo es para la ganadería. También se suele cultivar el sorgo, granos, hortalizas y hasta la fresa.

### UTILIZACION.

Cuando presentan pastizales o matorrales se puede llevar a cabo un pastoreo. En agricultura se emplea sobre todo para frutales, café y nopal.

C. PHAEZEM HAPLICO (Hh).

Se hallan en zonas semidesérticas, en terrenos planos y hasta montañosos. Capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y en nutrientes.

D. FLUVISOL EUTRICO (Je).

Se encuentran cercanos a cuerpos de agua. No presentan estructura en terrones. Se presentan desde selvas hasta matorrales y pastizales.

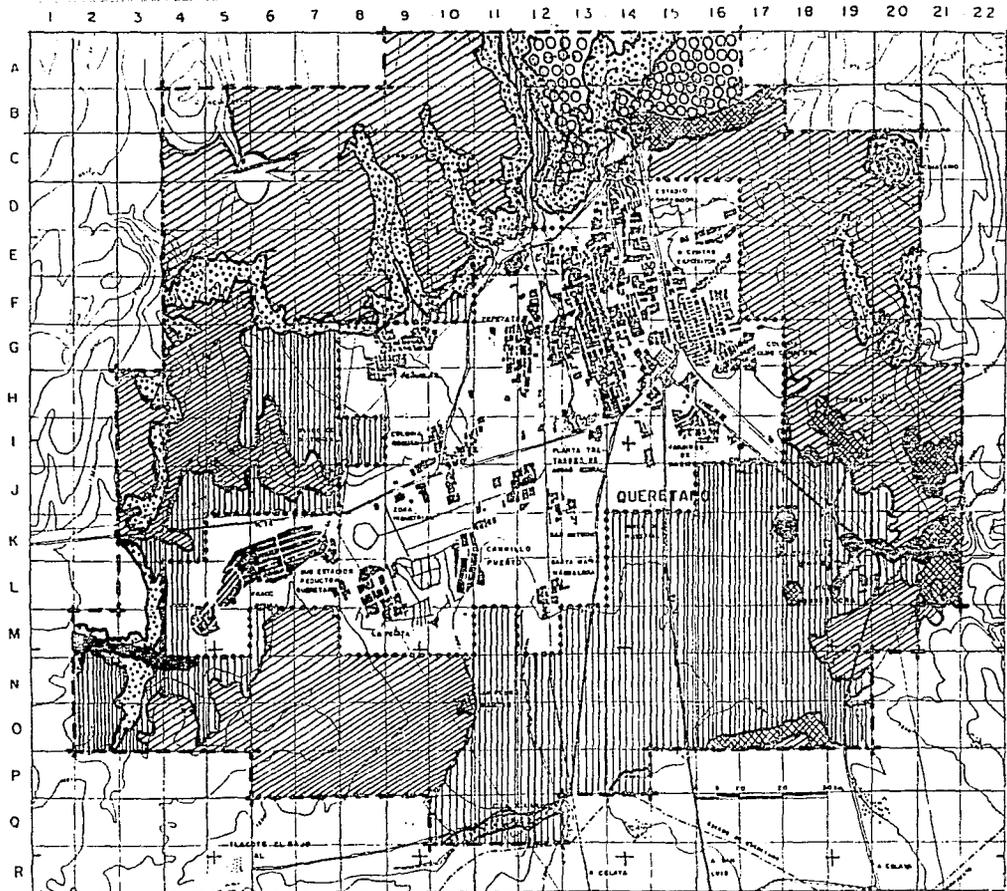
UTILIZACION.

Agricultura de granos, legumbres u hortalizas con altos rendimientos (Phaeozems Profundos). Pastoreo o ganadería (Phaeozems poco profundos o laderas).

UTILIZACION.

Pastizales cultivados.  
Pastoreo.  
Agricultura: hortalizas.

VER PLANO EDAFOLOGIA.



**SIMBOLOGIA**

**EDAFOLOGIA**

-  **VERTISOL PÉLICO.** ARCILLOSO. VEGETACION: PASTIZALES Y MATO. RRALES. AGRICULTURA: SORGO, GRANCS. HORTALIZAS Y FRESA.
-  **VERTISOL PÉLICO** PEDREGOSO. IDEM. AGRICULTURA DIFICIL.
-  **LITOSOL.** ARCILLOSO/PEDREGOSO. POSIBILIDAD DE EROSION. VEGETACION: PASTIZALES Y MATO. RRALES. PASTOREO. AGRICULTURA: NOPAL/DIFICIL.
-  **PHAEDZEM HÁPLICO.** RICO EN MATERIA ORGANICA. AGRICULTURA: GRANCS, LEGUM. BRES Y HORTALIZAS.
-  **FLUVICOL ÉUTRICO.** SIN GRAN COMPACTACION. VEGETACION: PASTIZALES Y NATORRALES. AGRICULTURA: HORTALIZAS. PASTOREO.

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L

PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## HIDROLOGIA.

La hidrología es uno de los aspectos que se deben considerar para localizar zonas aptas par el desarrollo urbano.

La zona de estudio cuenta con pocos recursos hidrológicos pero bien aprovechados.

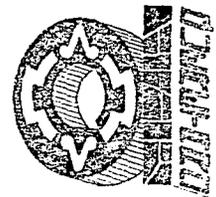
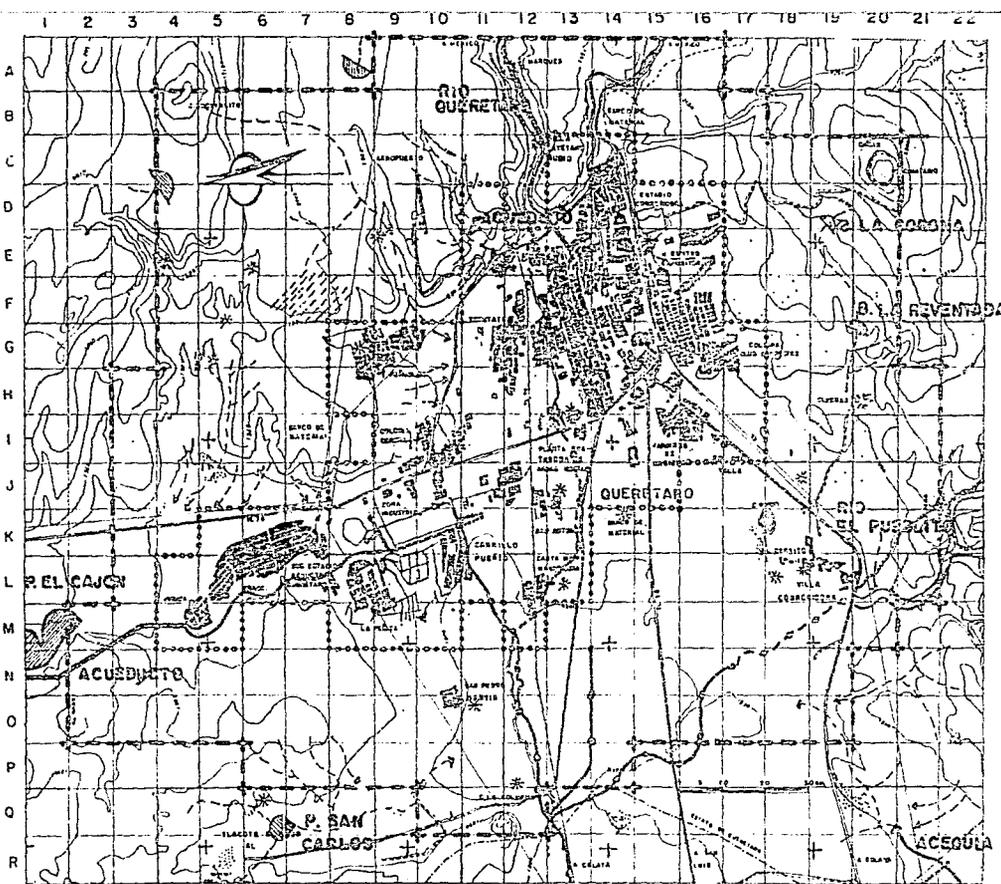
A través del análisis realizado se observó que la zona cuenta con ríos como el Querétaro que atraviesa la ciudad y el río el Pueblito que se encuentra en la zona sur cerca del poblado Villa Corregidora.

Cuenta con dos presas que son: El Cajón y San Carlos ubicadas al norte y noreste de la ciudad respectivamente.

Hay varios bordos ubicados al sureste y noreste de la ciudad.

La zona cuenta con zonas de recarga acuífera y pozos ubicados al noreste de la ciudad donde la mayoría de la zona es de alto riesgo para el desarrollo urbano ya que en esta área es donde ocurren el mayor número de escurrimientos de tipo intermitente hacia la ciudad y también es donde se localizan las zonas inundables.

VER PLANO HIDROLOGIA.



- SIMBOLOGIA :**
- HIDROLOGIA**
- PRESA
  - CURSO
  - POZOS
  - ACUEDUCTO
  - ESCURRIMIENTOS INTERMITENTES
  - ZONA INUNDABLE
- LINEAS DE CONDUCCION :**
- SUPERFICIAL
  - SUSTERRAÑA
- RIC**
- FERROCARRIL
  - CARRETERA
  - CURVA DE NIVEL
  - LINEA DE TELEFONO
  - LINEA DE TELEGRAFO
  - LINEA ENERGIA ELECTRICA
  - ZONA DE ESTUDIO
  - LIMITE DE ZONA URBANA ACTUAL
- RIO
  - FERROCARRIL
  - CARRETERA
  - CURVA DE NIVEL
  - TL
  - TG
  - EL
  - Z
  - L

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## GEOLOGIA.

El estudio geológico nos permite conocer un tipo de subsuelo que se presenta en la zona, la posible existencia de fallas o fracturas y determinar, teniéndolo en cuenta, los usos recomendables a cada área con respecto a la geología y confrontarlos con las conclusiones de los demás aspectos físicos (edafología, hidrología, topografía, etc.).

Los tipos de rocas que se presentan en la zona, con sus usos recomendables, son:

### A. ROCAS IGNEAS.

Se originan a partir de materiales existentes en el interior de la corteza terrestre, los cuales están sometidos a temperaturas y presiones muy altas, estos materiales reciben el nombre genérico de magma.

### UTILIZACION.

Se emplean en la construcción, principalmente en la cimentación.

### B. ROCAS EXTRUSIVAS.

Cuando el magma logra llegar a la superficie de la corteza terrestre a través de erupciones volcánicas, al enfriarse y solidificarse dan origen a este tipo de rocas.

### UTILIZACION.

Se utiliza para la decoración de fachadas, pisos y espejos de agua en su interior.

### C. ROCAS BASICAS.

Textura de grano fino compuesto por plagioplasas cálcicas, terromagnesianas y feldespatoides.

### UTILIZACION.

Se emplea para la decoración.

### BASALTO.

**D. BRECHA.**

Las explosiones violentas de una erupción producen bloques angulosos que por captación y cimentación dan origen a las brechas volcánicas.

**UTILIZACION.**

Se emplea para la construcción.

**E. SUELO RESIDUAL.**

Es una capa de material intemperizado, de rocas preexistentes y que no han sufrido transporte alguno.

**UTILIZACION.**

Se emplean para la reforestación del suelo para adaptarlo más aún para el cultivo.

**F. ALUVION.**

Es un suelo formado por depósitos de materiales sueltos (gravas, arenas) provenientes de rocas preexistentes que han sido transportadas por corrientes superficiales de agua.

**UTILIZACION.**

Son suelos ricos en materiales orgánicos y se emplean para el cultivo.

**G. FRACTURA.**

Es una ruptura de la corteza en la que no ha habido desplazamientos en los bloques.

**UTILIZACION.**

Son lugares donde se pueden lograr zonas de recreación o pastoreo.

**H. FALLA.**

Es la ruptura de corteza en donde ha habido desplazamientos entre los bloques.

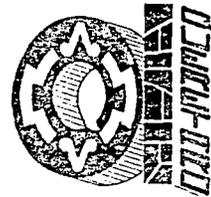
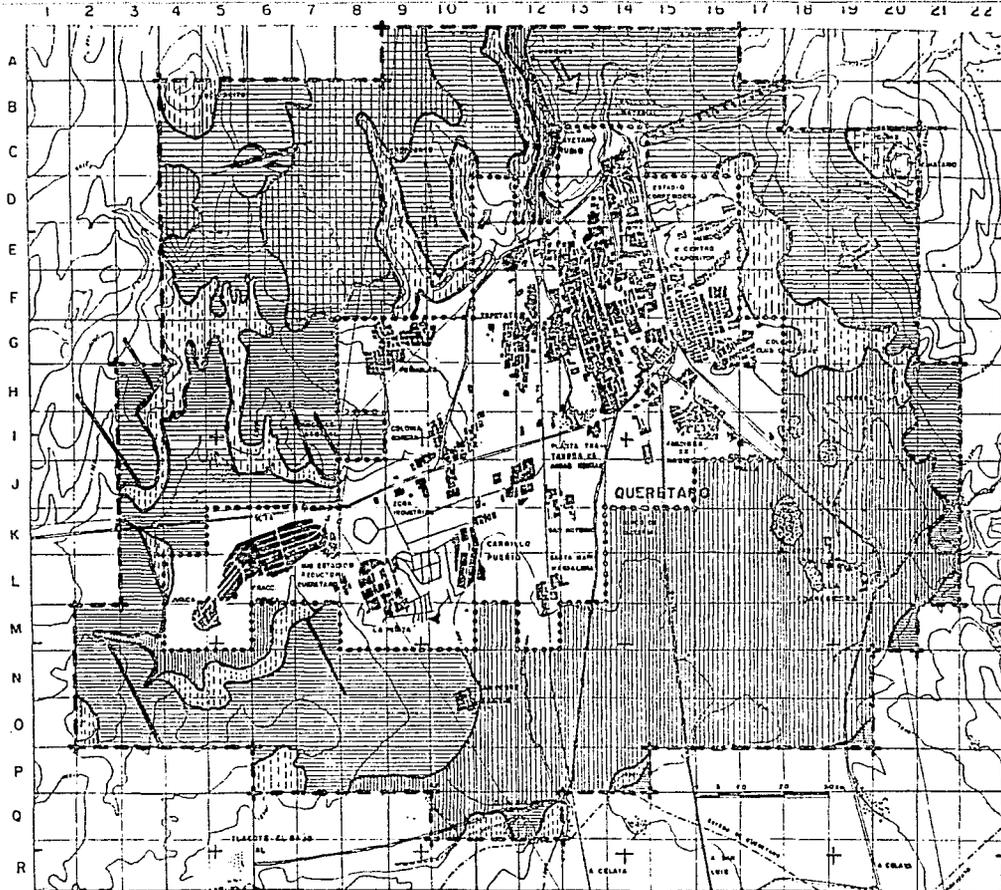
**UTILIZACION.**

Se emplea como lugar de recreación, reforestación. No se recomienda para la construcción.

**I. BANCO DE MATERIALES.**

Es un lugar de extracción superficial de materiales destinados para la construcción.

VER PLANO GEOLOGIA.



SIMBOLOGIA :

GEOLOGIA

ROCAS IGNEAS

- igb - EXTRUSIVA BASICA
- b - BASALTO
- t - TOBA
- bv - BRECCIA VOLCANICA

SUELO

- re - RESIDUAL
- al - ALUVIAL

ESTRUCTURAS

- RUNDO Y ECHA DE FLUJOS DE ROCAS IGNEAS
- FALLA NORMAL
- FRACTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## VEGETACION.

A causa del clima semiseco de la zona, la hidrología como la vegetación no son abundantes. La escasez de vegetación limita la imagen urbana y sobre todo no evita la disecación gradual de los mantos acuíferos. Usualmente se encuentran pastizales, matorrales, nopaleras y cardonales (vegetación típica de los climas secos y semisecos). Sin embargo se hallan dispersos y sembrados intencionalmente árboles no comunes en este lugar; han crecido aceptablemente lo que significa que el tipo de suelo permite la vegetación inducida, y se debe aprovechar.

El estudio de la vegetación se hace necesario, para esto, para conocer las limitaciones y sus ventajas, las ventajas y aprovecharlas como parte de una planificación que de cabida adecuada a los aspectos naturales como parte fundamental del desarrollo de la ciudad.

En la zona de estudio los vientos dominantes son de noreste a sureste y de este a oeste. Tomando en cuenta lo anterior, se recomienda reforestar la parte este de la zona de estudio con árboles de hojas caducas y árboles de hojas perennes como son el pino, el ocote, encino, aile, madroño, pirú, tepozán, fresno, mimosa, colorín, etc., también se recomienda la siembra de árboles frutales como pera, guayaba, durazno, ciruelo, míspero, etc. y de esta forma lograr un bosque mixto. En la zona de estudio existe tierra apta para árboles como los antes mencionados.

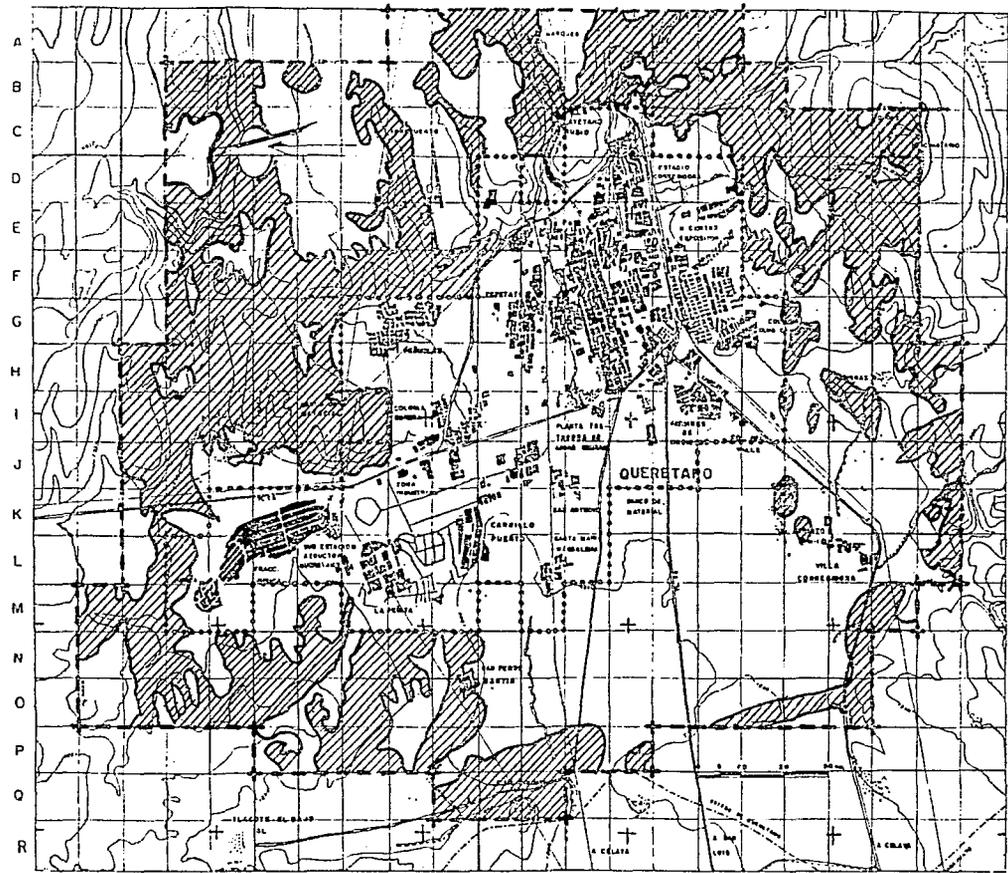
También es recomendable que en las zonas de alta pendiente se siembren árboles como el tepozán, la mimosa y el madroño pues éstos detienen la erosión ya que para su desarrollo necesitan poca tierra y poca agua.

Los árboles de hojas perennes como los caducifolios regenerarán y mejorarán el suelo de la zona.

Con una reforestación mixta, cuando sea primavera y los vientos soplen, llegarán a la ciudad de Querétaro frescos y húmedos después de haber atravesado la zona arbolada; en invierno, cuando los árboles caducifolios pierdan sus hojas, los vientos no se enfriarán al pasar por la zona reforestada y

así no se generará una ciudad fría en esta época del año; mientras, los árboles de hojas perennes (en menor número que los caducifolios) no permitirán la total evaporación del agua que haya en el suelo de la zona y siendo que es un área de escurrimientos y pozos de los que se extrae agua para uso doméstico se conservarán los mantos acuíferos que suministran así mismo agua a los pozos existentes en la zona de estudio.

VER PLANO VEGETACION.



**SIMBOLOGIA**

ASOCIACIONES ESPECIALES DE VEGETACION.

- PRIMARIA {
  - MATORRAL INERME
  - MATORRAL SUBINERME
  - MATORRAL ESPINOSO
  
- SECUNDARIA {
  - NOPALERA
  - CARDONAL
  
- OTROS USOS

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## CLIMA.

La zona de estudio recibe entre los meses mayo-octubre una precipitación pluvial total de entre los 325 a los 500 mm con un promedio de entre 30 a 59 días con lluvia durante estos meses.

Esto es importante ya que la cantidad de agua que reciben los suelos se considera crítica para la realización de la agricultura de temporal, aunque cada cultivo tiene demandas diferentes de agua.

En forma general para los climas de nuestro país, las precipitaciones menores de 400 mm es perjudicial para el cultivo y mayores de 1000 a 1200 mm pueden ser ex esivas.

Así como es importante conocer la cantidad de lluvia, nos interesa saber como se distribuye en el tiempo, se consideran días con lluvia a aquél que recibe cuando menos 0.1 mm de precipitación.

La zona cuenta con una temperatura, en estos meses, con una máxima de 27° a 30° C (por el día) y una mínima de 10° a 12° C (por la noche).

La temperatura del aire es uno de los factores ambientales más importantes por su influencia sobre las plantas, ya que esta interviene directamente en los procesos bioquímicos, esto es importante para determinar el tipo de cultivos que se van a sembrar.

GRUPO DE CULTIVOS ANUALES	TEMPERATURAS OPTIMAS	
	MAXIMAS (DIA)	MINIMAS (NOCHE)
Frios	21-27°C	9-15°C
Templados o Semicálidos	27-30°C	15-18°C
Cálidos	30-36°C	18-21°C

Los vientos dominantes de la región provienen del noreste y este principalmente.

La altitud es un factor de importancia climática ya que muchos cultivos tienen exigencias de altura.

Aunque son importantes los factores climáticos, en el análisis climatológico que se haga debe tenerse presente la necesidad de consultar otros factores como: el tipo de suelo, textura del suelo (humedad), pendientes y su dirección, hidrología.

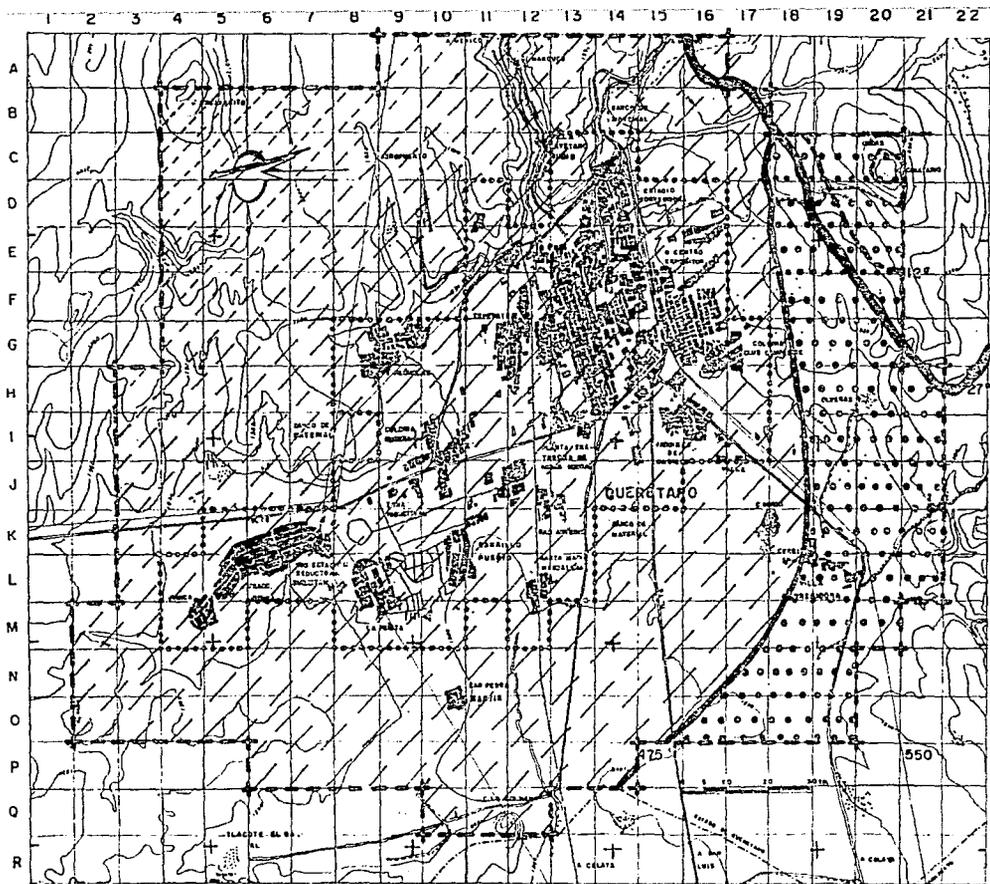
Todo esto nos habla acerca de la necesidad de realizar una labor amplia de interpretación y acopio de datos no sólo climáticos sino geográficos en general para proporcionar un adecuado uso de suelo para el desarrollo humano.

Las temperaturas varían desde  $6^{\circ}$  a  $25^{\circ}$  C. y con la presencia de heladas en los meses de noviembre a febrero.

Estas condiciones climáticas hacen a esta región propicia para sembrar maíz, frijol, haba, lenteja, etc., en el verano o bien para la siembra de pastizales para el ganado, que puede ser vacuno, equino, ovino, caprino o porcino, o bien para la siembra de granos para las aves.

En la época de otoño-invierno, esta zona es propicia para la siembra de trigo, cebada, sorgo, etc. aún cuando en esta época, dada la escasez de agua existente, durante este periodo de tiempo debido a la escasa precipitación pluvial y al sobreexplotamiento de los mantos acuíferos en la ciudad, debido al crecimiento de la ciudad. El cual se ha dado de manera anárquica y sin planeación alguna.

VER PLANO CLIMA.



SIMBOLOGIA :

CLIMA: MAYO-OCTUBRE

-  DE 400-475 mm.
-  DE 475-550 mm.
-  DE 550-625 mm.

TEMPERATURA

-  27° DIRECCION DEL VIENTO REGIONAL DOMINANTE
-  ISOTERMAS MEDIAS-MAXIMAS
-  12° ISOTERMAS MEDIAS-MINIMAS
-  475 ISOYETAS MEDIAS-MAYO-OCTUBRE

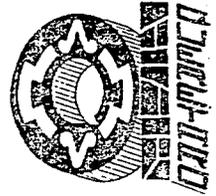
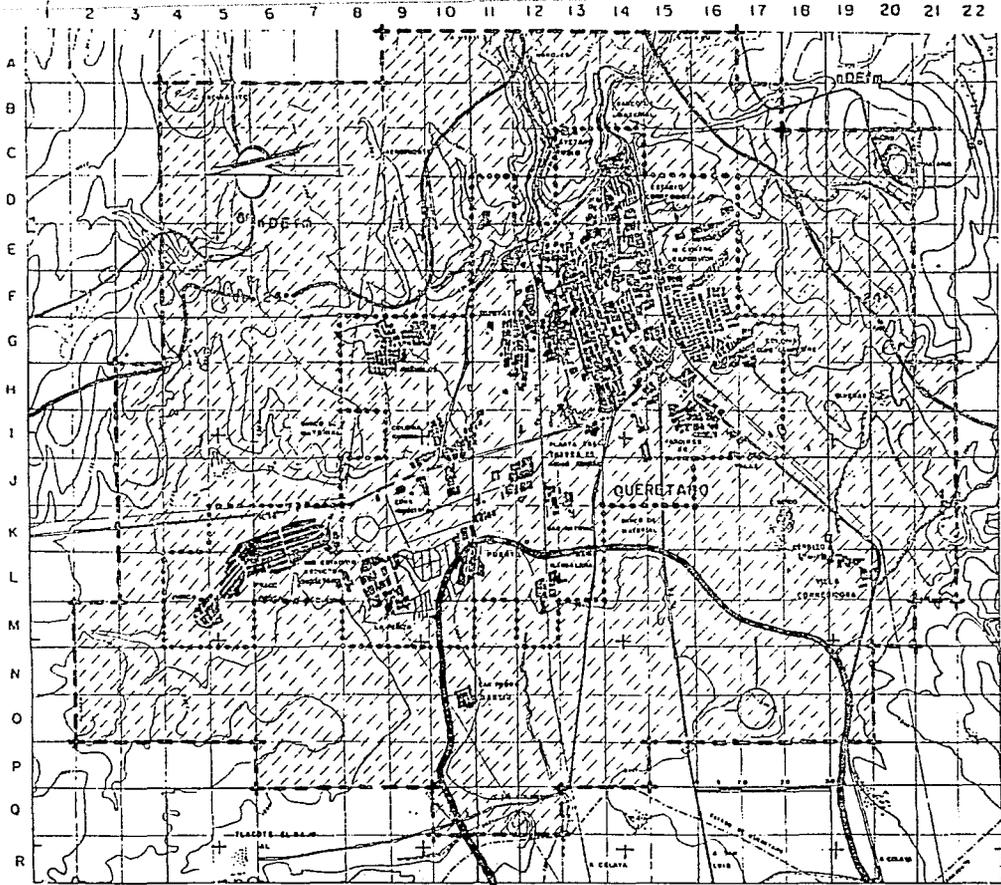
- RIO 
- FERROCARRIL 
- CARRETERA 
- CURVA DE NIVEL 
- LINEA DE TELEFONO 
- LINEA DE TELEGRAFO 
- LINEA ENERGIA ELECTRICA 
- ZONA DE ESTUDIO 
- LIMITE DE ZONA URBANA ACTUAL 

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.  
 ARQUITECTURA  
 TALLER UNO



**SIMBOLOGIA**

**CLIMA: NOVIEMBRE - ABRIL**

-  DE 25 - 50 mm
-  AREA CON INCIDENCIA PROMEDIO DE HELADAS
-  21° ISOTERMAS MEDIAS MAXIMAS CADA 3° C.
-  5° ISOTERMAS MEDIAS MINIMAS CADA 3° C.
- NOEFM** MAS DE 9 DIAS CON HELADAS PROMEDIO
- ndefm** DE 1 a 8 DIAS CON HELADAS PROMEDIO
-  ROSA DE VIENTOS SUPERFICIALES LA LONGITUD DE LA BARRA INDICA LA FRECUENCIA DEL VIENTO
- DIRECCION DE VIENTOS DOMINANTES**

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



**U.N.A.M.**

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## PROPUESTA GENERAL DE USOS DEL SUELO.

Después del análisis de cada uno de los aspectos físicos y con base en ellos, damos un uso recomendable a cada una de cuantas divisiones se originan del área total de la zona de estudio en este análisis. Estos usos alternativos y más aún, preferibles, pueden coincidir con la ocupación actual del suelo o no; pues, este trabajo no es un inventario del estado presente de la Ciudad, sino una reflexión que permita modificar para bien y prever para dar el curso idóneo a la manera de urbanización y aprovechamiento de todos los aspectos que implica la ciudad de Querétaro.

Las divisiones propuestas para el área de estudio en que concluyó el análisis son las siguientes:

### A. ZONAS PARA CRECIMIENTO URBANO.

Fue ubicada al sur de la actual mancha urbana de Querétaro, siguiendo el crecimiento natural de ésta, ya que la geología indica que en esta zona existen materiales útiles para la construcción (bancos de materiales) lo que evita el acarreo de lugares distantes, amén de no existir fallas ni fracturas como las que hay en la zona norte. En edafología se presentan suelos vertisoles pélicos que pueden ser utilizados agrícolaemente, pero en este caso por la pedrería que presentan sólo muestran matorrales y pastizales y no producción alguna. Además hay una propuesta de crear una nueva zona industrial, al sureste la presente, en el municipio de Corregidora lo que valorará la propuesta para zona de crecimiento urbano. Las pendientes del 2 al 15 % permiten el desarrollo habitacional y la introducción de infraestructura.

### B. ZONA FORESTAL.

Al este de la ciudad se presenta una elevación que evita el crecimiento urbano; hay pendientes de más del 30 %. Siendo la parte visual más elevada se le considera de reforestación para crear una imagen mejor del entorno. La mayor parte de la zona está ocupada por matorrales pues el suelo predominante, vertisoles pélicos, caracterizados por su fertilidad, muestran

un aspecto pedregoso dificultando así a la agricultura. La precipitación pluvial de hasta 500 mm en verano da pie al desarrollo de vegetación y árboles como ocotes, encinos, ailes, etc., provocando igualmente escurrimientos que para no alterar sus cursos naturales (la ciudad tiene problemas de agua) se les aprovecha no desviándolos ni acaparándolos, sin para hidratar la vegetación. En la zona a la cual llegan los vientos dominantes al lugar de estudio y al salir frescos entrarán inmediatamente a la ciudad, así, junto al clima caluroso de alrededor de 30° C en verano, crecera un confort en el sitio .

#### C. ZONA AGRICOLA.

La zona de estudio está particularmente abarcada por suelos vertisoles pélicos. El lugar propuesto para zona agrícola también los posee más no como en los inicios anteriores; es decir, en estas zonas carecen de piedras, lo que hace inmejorable su uso agrícola. Al suroeste de la ciudad, sitio en que se ubica la zona mencionada, se encuentran dos ríos que mejorarán las condiciones para el uso propuesto, así como el suelo aluvial que indica la geología en el sitio. Hay pendientes desde el 0 al 2 % y la precipitación pluvial alcanza los 600 mm anuales precisos para el cultivo de maíz, sorgo, lenteja, haba, etc.

#### D. ZONA PECUARIA.

El sitio propuesto para este uso, al noroeste de la zona de estudio, está casi en su totalidad cubierto de vegetación, además de que existen escurrimientos intermitentes y un río. Sus pendientes van del 2 al 10 %, la precipitación pluvial hasta los 500 mm anuales y la temperatura hasta los 30° C. Situada la ganadería o la avicultura en este sitio, no se internarán los olores a la ciudad pues el viento los enviará en dirección contraria.

#### E. ZONA INDUSTRIAL.

Actualmente la zona industrial ocupa un sitio desahogado; es decir, aún hay espacios aprovechables por lo que se propone la utilización de baldíos para mantener solamente una zona de industrias y no crear conflictos en otra parte de la ciudad.

Esta zona se ubica al noroeste de la mancha urbana actual y por la dirección de los vientos no existe introducción de los contaminantes a la zona urbana.

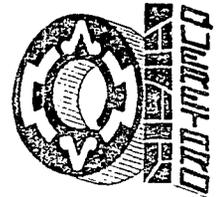
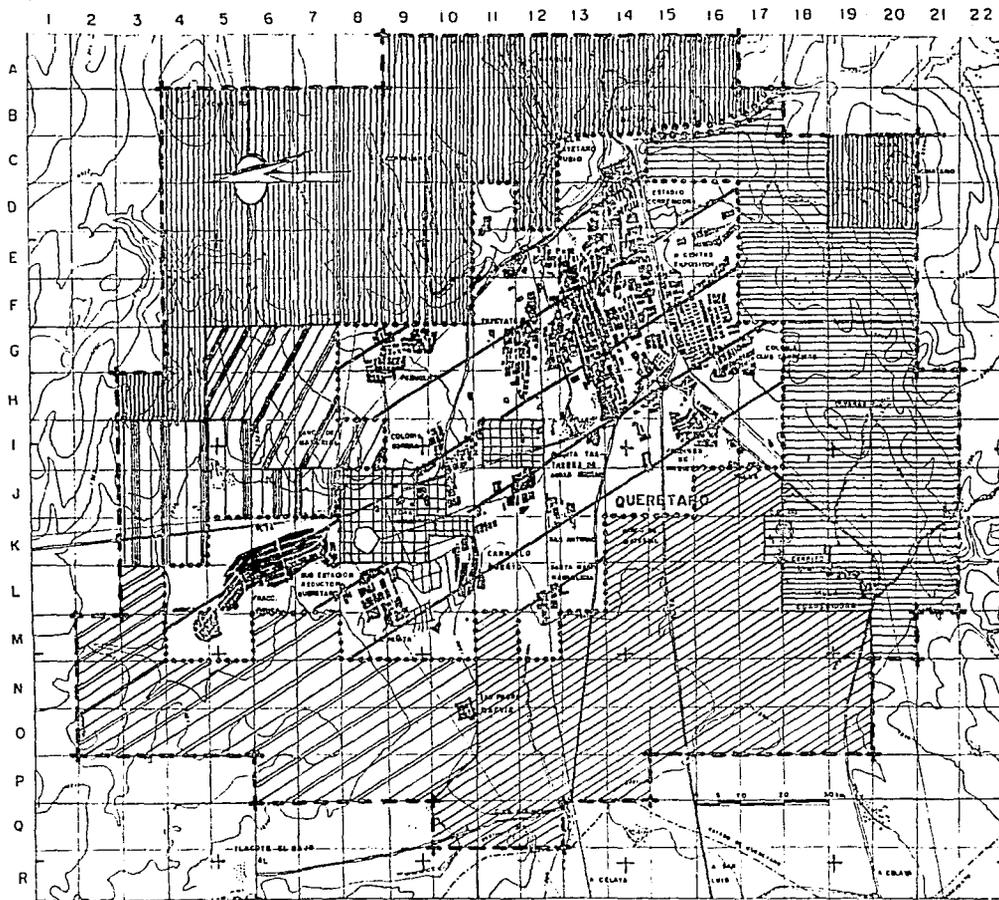
#### F. ZONA DE VIVEROS.

Para aprovechar al máximo los escurrimientos y los pozos que se encuentran al norte de la ciudad se piensa en viveros que se situarán en el sitio principal de la afluencia del agua que procede de la parte alta (zona de reforestación). Juntos, los vertisolespéclicos (aptos para la agricultura), la vegetación existente (su principal uso) y la afluencia de agua, hacen factible la propuesta. La creación de viveros auxiliares, las necesidades que se presenten en la reforestación y la agricultura, así como éstas lo harán con la ganadería. Se sitúa en la parte norte de la zona de estudio.

#### G. ZONA RECREATIVA.

Situada al norte de la zona de estudio, le llegan los vientos más favorables. En ella se encuentra una vía principal (a San Luis Potosí) que hará su acceso sencillo. Se le sitúa en un lugar de escurrimientos hidrológicos y de pendientes hasta del 30 % para crear con esto diversos efectos de esparcimiento. La vegetación es su principal uso actualmente y al mismo tiempo que el clima (500 mm anuales y 25° C) y la cercanía de la zona de reforestación darán confort al lugar.

VER PLANO USOS DEL SUELO.



**PROPUESTA  
USOS DEL SUELO**

-  ZONA URBANA ACTUAL
-  ZONA PARA CRECIMIENTO URBANO
-  ZONA DE REFORESTACION
-  ZONA AGRICOLA
-  ZONA PECUARIA
-  ZONA INDUSTRIAL
-  ZONA DE VIVEROS
-  ZONA RECREATIVA
-  AREA DE AMORTIGUAMIENTO

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.**



**U.N.A.M.**  
 ARQUITECTURA  
 TALLER UNO

## ESTRUCTURA URBANA.

La zona centro de la ciudad de Querétaro posee equipamiento urbano suficiente y hasta en algunos rubros, excesivo. Esto, no obstante sea signo inequívoco de una falta de planificación, siempre será preferible a la carencia total o casi total de servicios. Si bien, la zona central puede adjudicarse de agradable (pues caminar por sus calles adoquinadas y limpias produce una sensación de tranquilidad), las zonas periféricas, exceptuando las residenciales, están privadas de servicios que ahora son prioritarios para llevar una forma de vida deseable, aceptable en su asepsia y su cultura. Si pensamos que es difícil proveer adecuadamente de todos estos servicios a la inmigración constante motivo de asentamientos irregulares, debemos pensar también que es más culpable no preverlos y aún más no considerarlos. La economía local no es suficiente en cantidad ni recuperación para poder competir y estar a tiempo y frente a esta oleada numerosa de inmigrantes irregulares a la ciudad y recordemos que lleva ya casi treinta años de constancia. Sin embargo, en contraparte está la perspectiva aún mejor de la industria queretana y las planificaciones urbanas deseables.

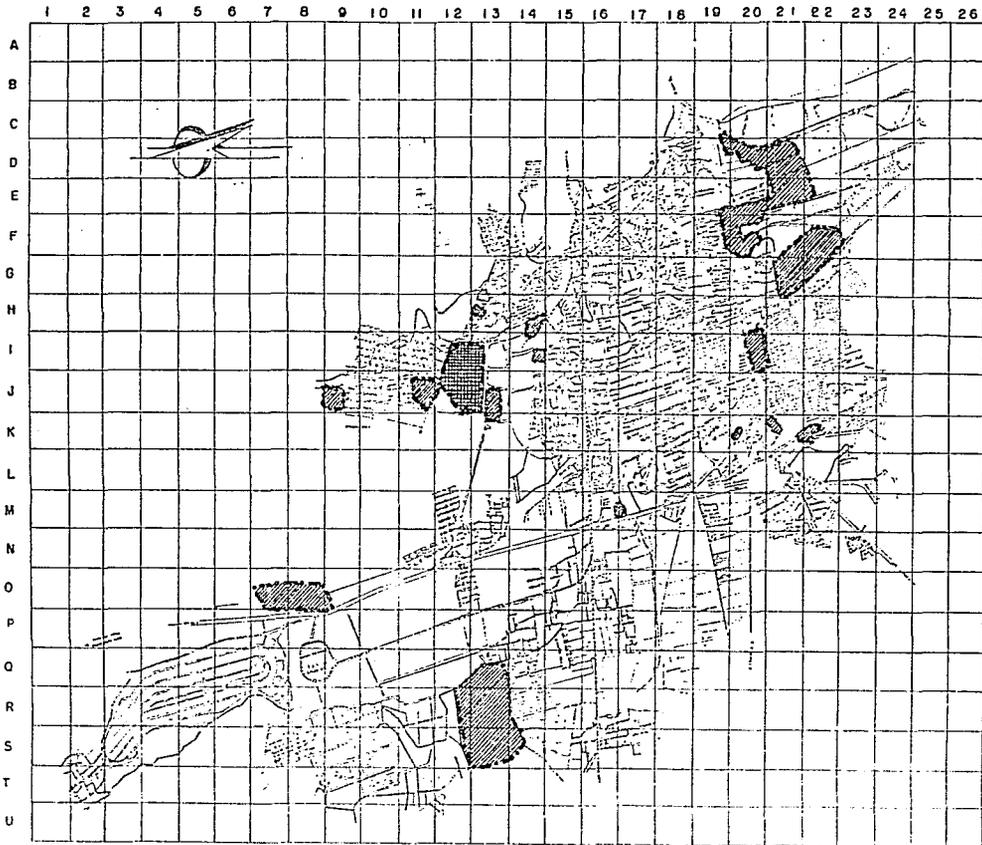
## CRECIMIENTO HISTORICO.

Observando la posición que la mancha urbana original de la ciudad de Querétaro tiene dentro de la actual, es innegable que su crecimiento mayor es hacia el noroeste, sitio de la cantidad más considerable de industrias y causa de esto. Este crecimiento se ha dado tomando como guía la autopista que lleva a Santa Rosa Jáuregui y que sigue hasta San Luis Potosí. Ahora bien, si este sentido noroeste que tiene el aumento urbano es el mayor, se debe comentar que la vivienda es regular y en algunos casos bien planificada, o como sitios

residenciales; de igual manera las zonas norte y este, (en este caso siguiendo el libramiento a San Luis Potosí que ya no funciona exactamente como tal). En cambio, la zona suroeste carece de vía de comunicación que la haya motivado y sobre todo, es un sitio donde la planificación si ha tenido que ver es solamente en la traza. El suroeste es la zona menos servida y la que contiene a las familias obreras inmigrantes de menor nivel social. Es preciso aclarar que hay más centros con esta mismas características en otros puntos de la ciudad, pero que en conjunto son menores.

#### USOS DEL SUELO URBANO.

El uso del suelo nos lleva a la cuenta de el desordenado crecimiento de la ciudad. Aunque podemos decir que el uso del suelo industrial se halla al noroeste, debemos aclarar que también existen centros industriales y fabriles en el centro de la ciudad y como ciudad industrial representan una parte importante en este rubro. Es deseable que el uso industrial se encuentre puntual; es decir, formando un solo núcleo debido a los problemas que conlleva: contaminación, utilización de transporte pesado, comunicaciones exclusivas, etc., y que lo hacen incompatible con los demas usos. Sin embargo, no es así. El uso habitacional representa un 60 % y se halla disperso: vivienda buena al centro y noroeste; la regular al sureste y norte y la mala en varios puntos del noroeste, centro y suroeste. El comercio (abasto) está centralizado, mientras en otras zonas se carece de él. En el centro hitórico se funden los usos de habitación, comercio y oficinas. El turístico es escaso, paradójicamente.



**SIMBOLOGIA**

-  **ZONAS BALDIAS**
-  **ZONA INUNDABLE**

-  **RIO**
-  **FERROCARRIL**
-  **CARRETERA**



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

U.N.A.M.  
ARQUITECTUR.  
TALLER UN

#### DENSIDAD DE POBLACION.

El estado tiene una población relativa de de 0.4 hab./ha, la ciudad de 78.9 hab./ ha con diferencias notorias. Como hay zonas de hacinamiento en el sur, centro y norte, también las hay holgadas y con considerables zonas de áreas verdes. La parte sur, propuesta para crecimiento habitacional deberá observar una población relativa de 140 hab./ha como promedio idóneo para la fácil dotación de servicios.

#### TENENCIA DE LA TIERRA.

La tenencia de la tierra está caracterizada por la propiedad privada, la mayor parte de la ciudad está, aunque no planificada, regularizada; sólo las zonas de vivienda mala y al suroeste de la ciudad no lo están. La parte sur son tierras ejidales que se han ido poblando y que sólo poco a poco han logrado su regularización. Observando el plano de calidad de vivienda nos damos cuenta de la situación de la zona sur, la cual también presenta hacinamiento. La tierra cubierta por industrias es propiedad privada, así como los parques y zonas de recreación son federales. A las afueras de la ciudad aún hay ejidos con usos del suelo acordes a esto (agricultura y ganadería).

## INFRAESTRUCTURA.

En este punto nos remitimos a los casos anteriores: centralización, zonas residenciales abastecidas, zonas regulares con problemas en la mayoría de los servicios y las zonas malas con carencia total. El equipamiento urbano presenta el mismo problema.

VER PLANOS INFRAESTRUCTURA.

SERVICION DE INFRAESTRUCTURA.  
(Ciudad de Querétaro, 75,507 viviendas)

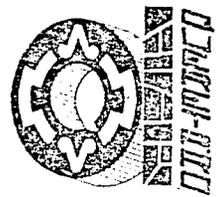
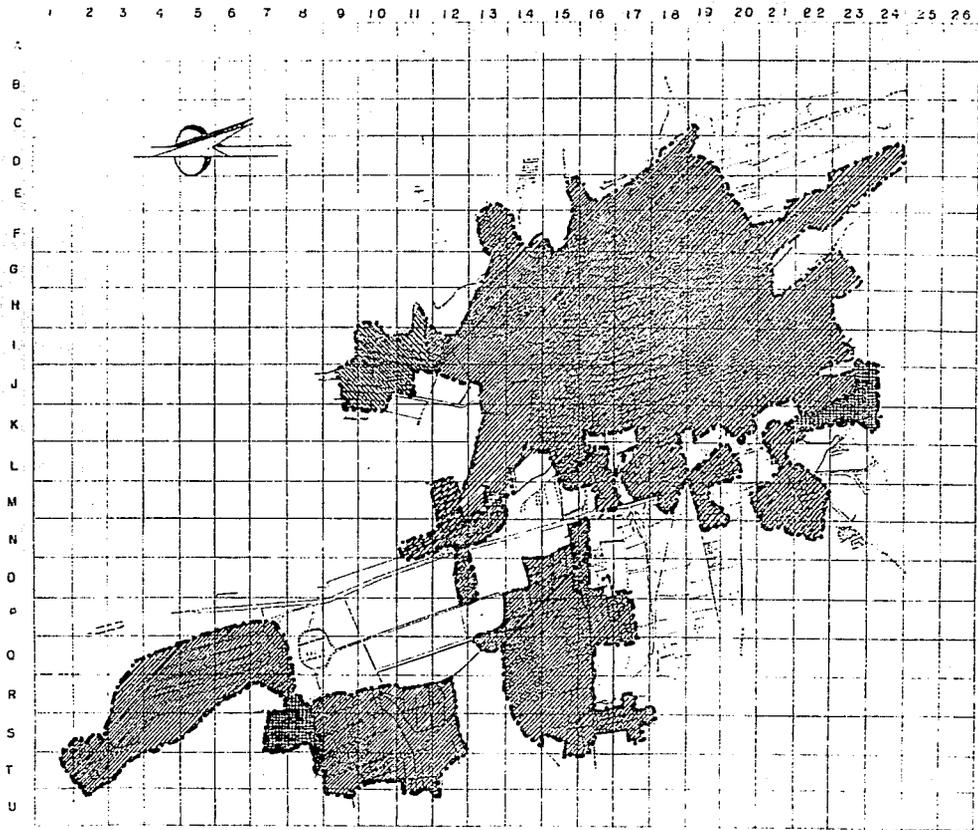
### VIVIENDAS

71,354	AGUA POTABLE. 94.5 % (32.7 % Landa de Matamoros).
62,444	DRENAJE 82.7 % ( 8.9 % Landa de Matamoros).
72,940	ENERGIA ELECTRICA 96.6 % (30.4 % Pinal de Amoles).

\*Entre paréntesis está el municipio del Estado con el menor promedio de cobertura en cada rubro del servicio.

## EQUIPAMIENTO URBANO.

La zona centro de la ciudad de Querétaro posee equipamiento urbano suficiente y hasta en algunos rubros, excesivo. Esto, no obstante sea signo inequívoco de una falta de planificación, siempre será preferible a la carencia total o casi total de servicios. Si bien la zona central puede adjetivarse de agradable -pues caminar por sus calles adoquinadas y limpias produce una sensación de tranquilidad-



**SIMBOLOGIA**

**INFRAESTRUCTURA**

-  CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS
-  CARENTE DE TODOS LOS SERVICIOS
-  VIVIENDA NO CONECTADA AL DRENAJE Y A LA RED HIDRAULICA MUNICIPAL

-  RIO
-  FERROCARRIL
-  CARRETERA



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER 1110

# QUERETARO, QUERETARO.

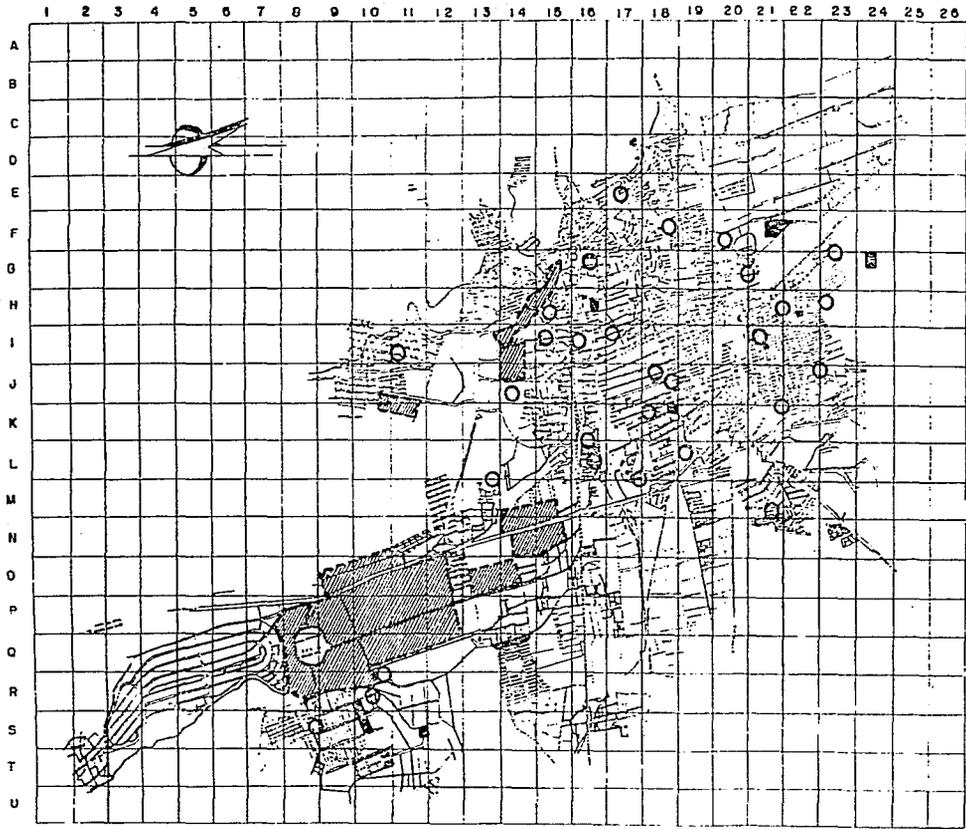
T E S I S P R O F E S I O N A L  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

las zonas periféricas, exceptuando las residenciales, están privadas de servicios que ahora son prioritarios para llevar una vida deseable, aceptable en su asepsia y su cultura. Si pensamos que es difícil proveer adecuadamente de todos estos servicios ante la inmigración constante y motivo de asentamientos irregulares, debemos pensar también que es más culpable no proveerlos y aún más no considerarlos. La economía local no es suficiente en cantidad ni en recuperación para poder competir y estar a tiempo frente a esta oleada numerosa de inmigrantes irregulares a la ciudad y recordemos que son ya casi treinta años de constancia. Sin embargo, en contraparte está la perspectiva aún mejor de la industria queretana y las planificaciones urbanas deseables ante todo porque Querétaro es una ciudad que no solamente tiene repercusión en su propia economía sino en la de un gran ámbito regional y debe estar satisfecha en los rubros diferentes de urbanización.

VER PLANOS EQUIPAMIENTO URBANO.

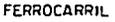
#### VIVIENDA.

El 83.4 % de las viviendas en la ciudad están habitadas por sus propios dueños, el resto son rentadas o se hallan en otro situación. Existen casos de hacinamiento en el sur (colonias Lomas de Casa Blanca, Esther Z. de Echeverría, Presidentes, Aztecas) y al norte (Juríca, El Desviadero, Ejido Menchaca). A estos sitios se les agrega la calidad regular y hasta mala de la vivienda. Sin embargo, se puede decir que el 70 % de las viviendas de la totalidad de la ciudad están en buenas condiciones de habitabilidad y además propias, con materiales de construcción sólidos y aptos para el tipo de clima. El 20 % está en condiciones regulares, con cuartos en algún momento insuficientes, materiales con falta de calidad aunque no en la totalidad de la construcción; es decir que 15,420 viviendas necesitan de alguna modelación. El



**SIMBOLOGIA  
EQUIPAMIENTO URBANO**

-  CENTROS INDUSTRIALES Y FABRILES
-  CENTROS DE ABASTO
-  CENTROS DE ENSEÑANZA

-  RIO
-  FERROCARRIL
-  CARRETERA



# QUERETARO, QUERETARO.

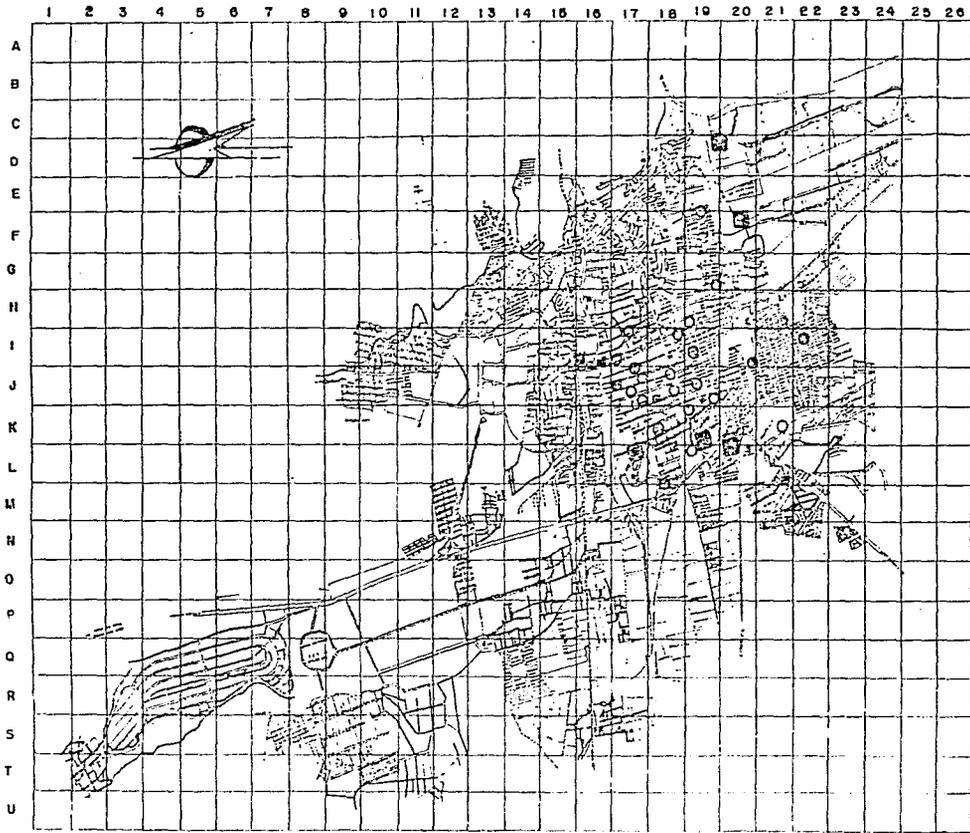
T E S I S P R O F E S I O N A L

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO



**SIMBOLOGIA**

-  SALUD
-  CRUZ ROJA.
-  CLINICAS
-  HOSPITALES
-  CENTROS MEDICOS.
-  SERVICIOS
-  PUBLICOS Y PRIVADOS
-  FEDERALES Y ESTATALES

RIO  
FERROCARRIL  
CARRETERA



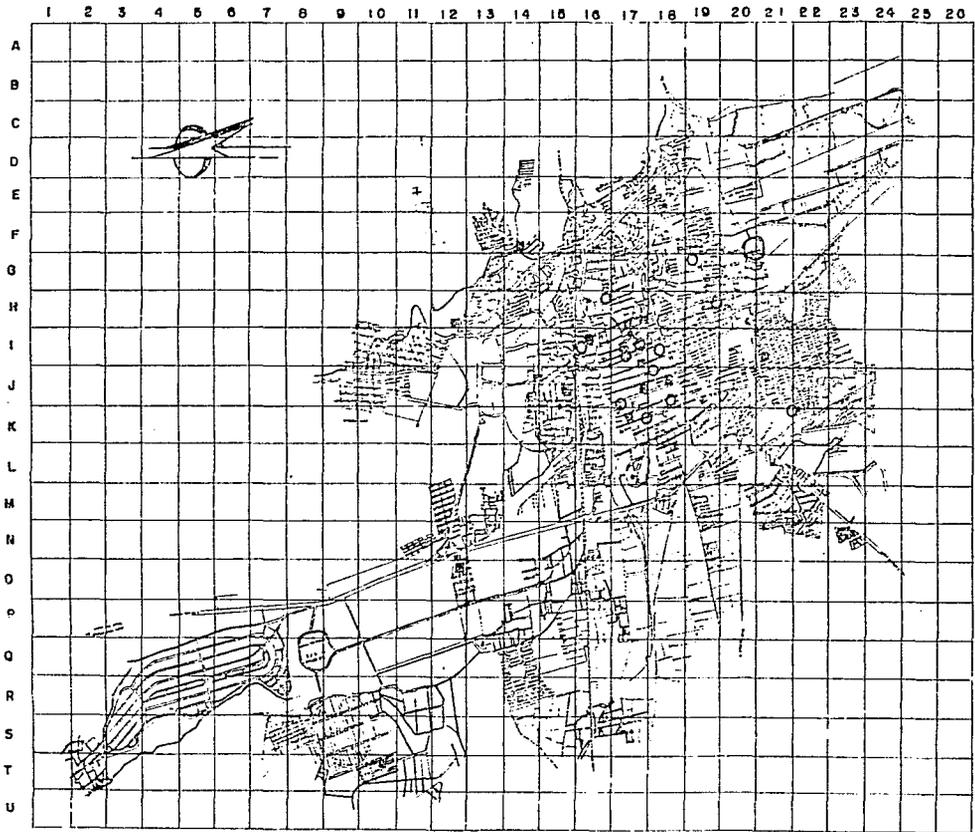
**QUERETARO, QUERETARO.**

T E S I S P R O F E S I O N A L .

PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M  
ARQUITECTUR  
TALLER UN



**SIMBOLOGÍA**

-  CENTROS RELIGIOSOS
-  CENTROS CULTURALES.
- CENTRO EXPOSITOR.
- TEATROS.
- BIBLIOTECAS.
- MUSEOS.
- AUDITORIOS.
- CASAS DE CULTURA.

RIO  
FERROCARRIL  
CARRETERA



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L.

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



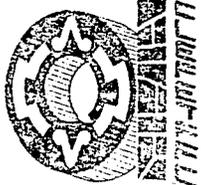
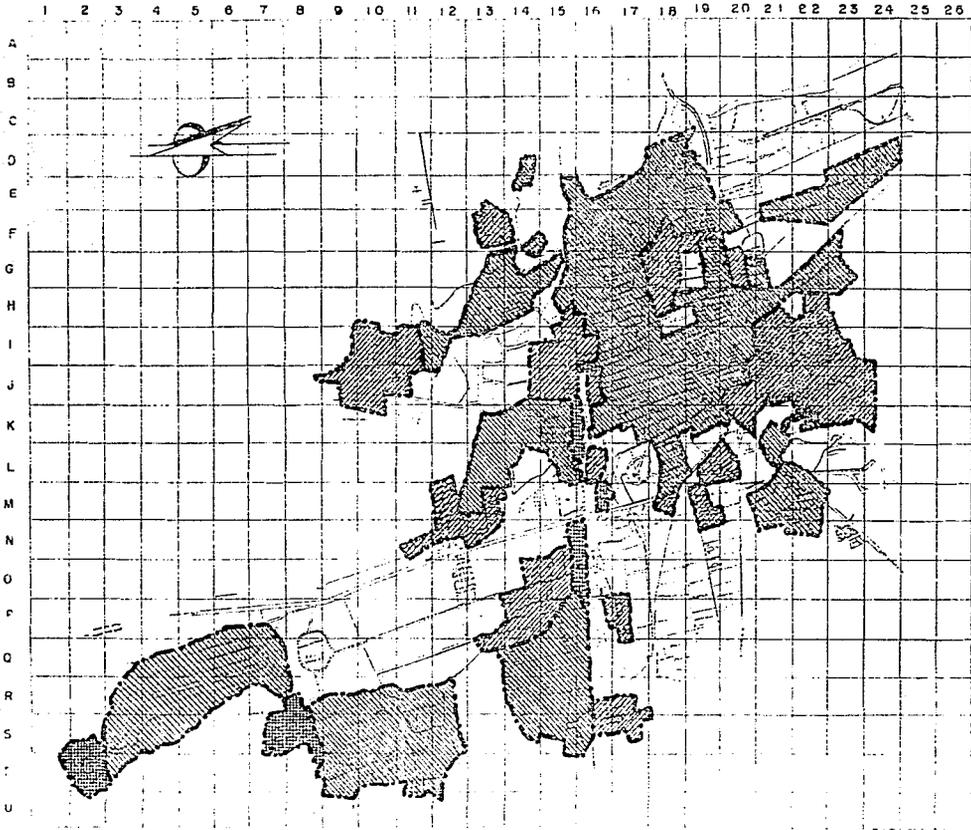
U.N.A.M.

ARQUITECTUR,  
TALLER UNIC

restante 10 %, 7,710 viviendas deben ser rehechas totalmente por presentarse en mala calidad; entonces, cerca de 40,000 habitantes necesitan de condiciones óptimas; además de la vivienda, de servicios en general y considerando la población en condiciones regulares sumarían cerca de 120,000 personas que en algún grado adolecen de los beneficios totales deseables de la urbanización.

VER PLANO CALIDAD DE VIVIENDA.

VIVIENDAS POR PLAZO.				
PLAZO	AÑO	HABITANTES	VIVIENDAS	DEFICIT
Actual	1990	385,503	75,507	1,928
Corto	1995	82,127	16,425	-----
Mediano	2000	99,643	19,928	-----
Largo	2005	120,864	24,173	-----
Total	15 años	302,634	60,526	-----



**SIMBOLOGIA**

**CALIDAD DE VIVIENDA .**

-  VIVIENDA BUENA .
-  VIVIENDA REGULAR .
-  VIVIENDA MALA .

-  RIO
-  FERROCARRIL
-  CARRETERA



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.

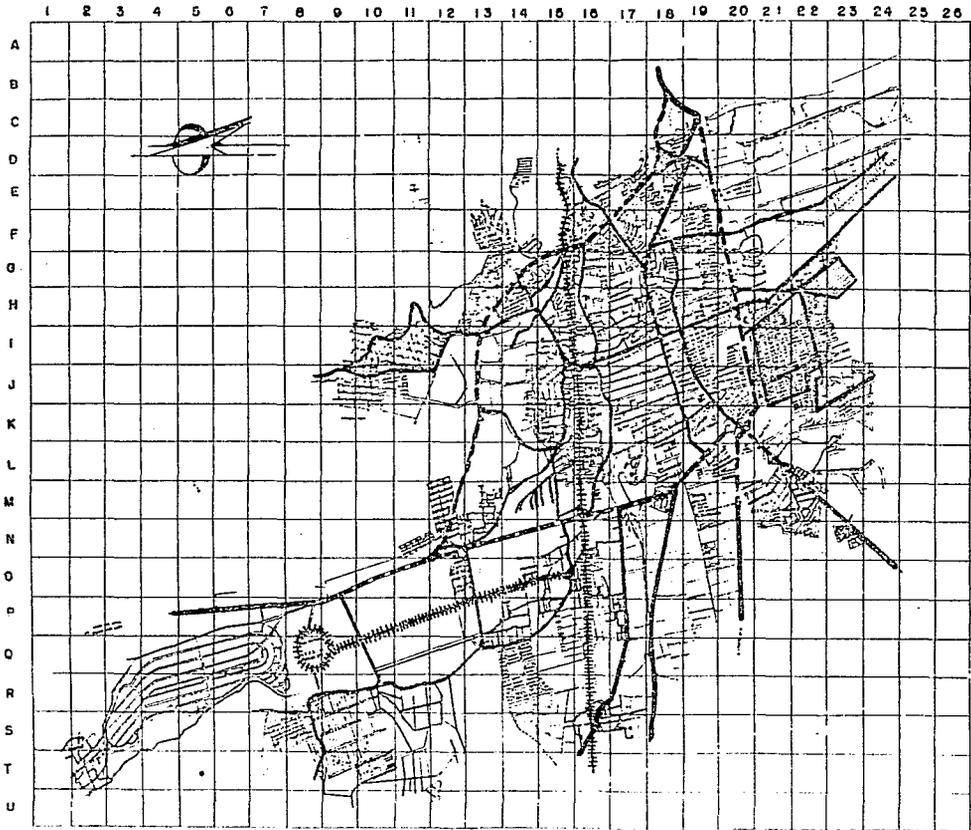
ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Querétaro cuenta con tres vías de acceso: al sureste la llegada desde la Ciudad de México, al suroeste la de Celaya y al norte la que viene de San Luis Potosí. Estas vialidades interurbanas se comunican y junto al libramiento carretero México-San Luis Potosí forman un triángulo vial que se encuentra ya inmerso dentro de la mancha urbana. Las principales carreteras intraurbanas son Avenida Universidad y Avenida Zaragoza que limitan al norte y al sur respectivamente la zona del centro histórico, la Avenida Constituyentes que presenta modernas construcciones semejándose en partes al Círculo Periférico de la Ciudad de México; la Avenida Corregidora que es la vía de acceso al Centro Histórico, angosta y saturada de vehículos, peatones y comercios y la calle Benito Juárez que es complemento de la anterior. Las demás vialidades pueden calificarse de secundarias pues mueven más localmente a los vehículos y peatones. En general el estado de las vialidades es regular. No es bueno porque presenta baches notorios y en algunas zonas la señalización es nula o la pavimentación no está presente.

El transporte público local es a base de "taxibanes" (microbuses) y no se observa otro. El transporte foráneo a poblados próximos se realiza mediante camiones de tercera clase y a otros puntos del país mediante autobuses de primera y segunda clase. El transporte es suficiente, sin embargo, como se mencionó, las vialidades no poseen la mejor situación física y la terminal de autobuses foráneos está en malas condiciones además que su localización dentro de la ciudad no es el correcto, provocando conflictos viales.

VER PLANO VIALIDAD Y TRANSPORTE.



**SIMBOLOGIA**

**VIALIDADES.**

-  INTERURBANA
-  INTRAURBANA
-  PRIMARIA

-  RIO
-  FERROCARRIL
-  CARRETERA



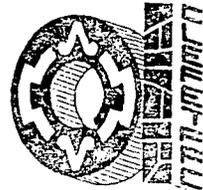
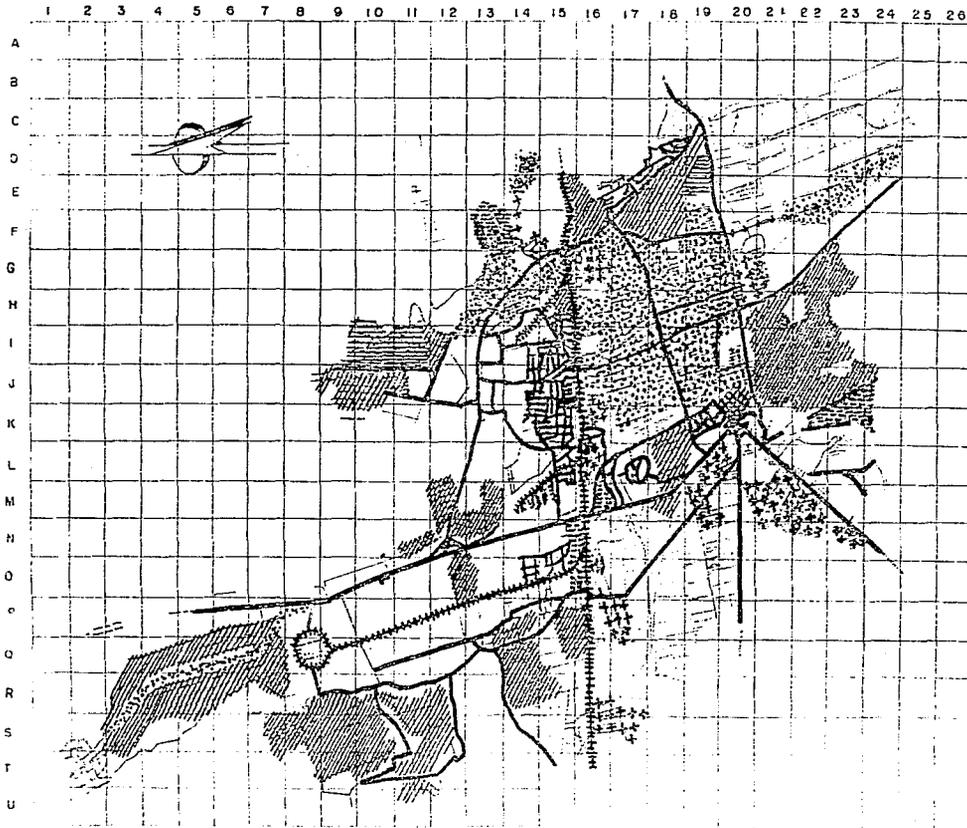
# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.**



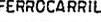
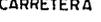
U.N.A.M.

ARQUITECTUR  
 TALLER U



**SINGOLOGIA**

-  CALLE DE PIEDRA BOLA
-  CALLE DE PIEDRA BRASA
-  CALLE ASFALTADA
-  CALLE DE TERRACERIA
-  CALLE DE ADOQUIN
-  CALLE DE CONCRETO

-  RIO
-  FERROCARRIL
-  CARRETERA



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L.

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



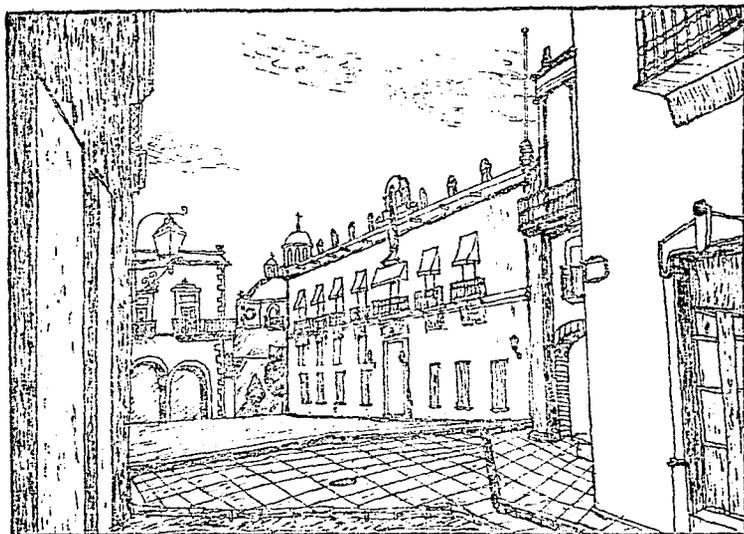
U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

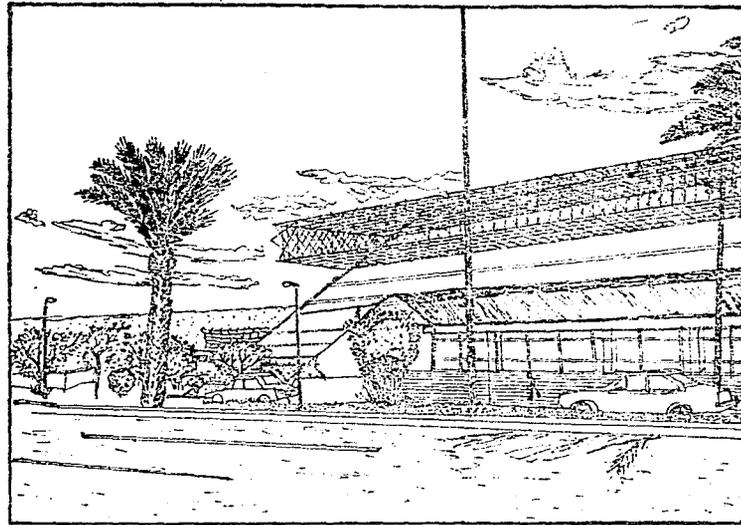
## IMAGEN URBANA.

Querétaro tiene deficiencias internas. Hay zonas sofisticadas, otras sobresaturadas y otras que no poseen condiciones deseables. La ciudad presenta una forma rectilínea con sus calles verticales en sentido noroeste. Del centro histórico de la ciudad hacia el norte la mancha urbana se extiende once kilómetros, al sur tres y medio; al este tres kilómetros y al oeste seis. Hay calles que se hallan en condiciones excelentes y otras que carecen de todo. Así, el Centro Histórico es agradable, sus casas conservadoras y las calles limpias le dan un buen aspecto para el visitante; tiene elementos urbanos interesantes: bordes, hitos, nodos, etc. (VER PLANOS IMAGEN URBANA) que conforman la ciudad y son motivo de su atractivo turístico. En contraparte, los sitios periféricos carecen del cuidado de la imagen urbana y marcan la desigualdad socio-económica de la ciudad. El medio ambiente requiere cuidado, la erosión amenaza los montes y la reforestación, que es posible, se hace necesaria. La contaminación se observa en puntos aislados como sitios improvisados para arrojar basura y sobre todo el deterioro del Río Querétaro que recuperándolo sería un punto atractivo dentro de la misma ciudad.

VER ESQUEMAS IMAGEN URBANA.



La zona centro de la ciudad de Querétaro posee equipamiento urbano suficiente y hasta en algunos rubros, excesivo. Esto, no obstante sea signo inequívoco de una falta de planificación, siempre será preferible a la carencia total o casi o casi total de servicios. Si bien, la zona central puede adjudicarse de agradable (pues caminar por sus calles adoquinadas y limpias produce una sensación de tranquilidad), las zonas periféricas, exceptuando las residenciales, están privadas de servicios que ahora son prioritarios para llevar una forma de vida deseable, aceptable en su asepsia y su cultura.



Las principales carreteras intraurbanas son Avenida Universidad y Avenida Zaragoza que limitan al norte y al sur respectivamente la zona del centro histórico, la Avenida Constituyentes que presenta modernas construcciones semejándose en partes al Círculo Periférico de la Ciudad de México; la Avenida Corregidora que es la vía de acceso al Centro Histórico, angosta y saturada de vehículos, peatones y comercios y la calle Benito Juárez que es complemento de la anterior.

## PROBLEMATICA URBANA.

La ciudad de Querétaro forma parte del Sistema Urbano de Bajío y presta servicios a nivel regional; para el año 2000 rebasará todas las proyecciones previstas, sobrepasando el millón de habitantes como producto del importante impulso de la industria y los servicios en la última década. Como consecuencia, se originan asentamientos desordenados, faltos de servicios, mientras que en las zonas servidas existe un fuerte mercado especulativo.

Al noreste de la mancha urbana, los cerros (no urbanizados) se ven invadidos con mayor frecuencia por bloques de viviendas que carecen de las comodidades que ofrecen los servicios de infraestructura urbana; además, eliminan zonas, antes aprovechables para su reforestación.

Estos fenómenos, característicos de un capitalismo subdesarrollado y dependiente, deben ser satisfechos en sus necesidades por el Estado como medida de retención de la fuerza de trabajo y de reserva, útiles para la marcha de un sistema de acrecentamiento unilateral y constante de capital. La centralización del capital, la centralización de las actividades políticas, culturales, ideológicas, etc. en zonas específicas (México, Monterrey, Guadalajara, Puebla, Querétaro), en contraste con la pobre condición de lugares en que la agricultura se rezaga a causa del desinterés notorio de la burguesía (Tlaxcala, Hidalgo, Zacatecas) impelen a la población a formar cinturones periféricos en las ciudades mayormente industriales. Juriquilla, Reforma Agraria, y Lomas de Casa Blanca son colonias que muestran construcciones con una calidad que necesita mejoramiento, en ocasiones provisionales, resultado de la afluencia a la ciudad de población en busca de trabajo y de la satisfacción de sus perspectivas y un mejoramiento casi inverosímil.

El Centro Histórico, sólido comentario de las generaciones pasadas, catalogado como patrimonio de la humanidad por la O.N.U. debido a sus caracteres culturales, ideológicos y arquitectónicos, debe ser respetado y restaurado con la manutención necesaria, como muestra del conocimiento que se tiene de la historia no sólo del Estado, sino del país.

Las zonas industriales actuales están por saturarse, (aunque, la dirección que toman los vientos dominantes de la zona no arrastra a la emanación de las chimeneas industriales al interior de la ciudad; y las elevaciones circundantes de la ciudad no son de consideración, por lo que los contaminantes suelen expandirse sin mayores complicaciones -el Cerro del Cimatarío con 420 metros sobre el nivel de la ciudad es el más elevado del sitio- .

La Ciudad de Querétaro no presenta déficits críticos comparándola con otros centros urbanos similares; por ejemplo, México, pero el equipamiento actual carece de una disposición adecuada lo que ocasiona un desequilibrio que perjudica a grandes sectores de la población.

La mayor carencia de equipamiento urbano se encuentra en la periferia, esto se debe a la excesiva concentración del mismo en la zona central (e histórica) de la ciudad y a la relativamente nueva, pero sí notoria creación de colonias de inmigrantes. Existe un déficit en áreas verdes, lo que hace necesario un programa de reforestación: para así, evitar el agotamiento de los mantos acuíferos como reserva del consumo de agua de la ciudad; entonces, existe la posibilidad de crear más áreas verdes en la parte noreste, ocupada por montes de escasa vegetación, teniendo en cuenta el tipo de árboles y plantas adecuadas para el clima existente.

Las vialidades de la zona histórica se encuentran saturadas debido a la acumulación de locales comerciales creando un movimiento excesivo y una imagen no idónea para un lugar de una tradición histórica importante para el país.

La vivienda se ubica al sur apoyada por el circuito abierto y los subcentros urbanos. Para esto se cuenta con un área total de 2,636 hectáreas de las cuales 1,211 son destinadas a la sola construcción de 60,537 viviendas que se requieren para el aumento de 302,634 habitantes de la población en el año 2005. 1,033 hectáreas son para los usos complementarios de vialidad, áreas verdes y donación, con un total de 2,244 hectáreas de urbanización y 392 de reserva.

	1990*	1995+	2000+	2005+
POBLACION (CIUDAD)	385,503 hab.	62,127 hab.	99,643 hab.	120,864 hab.
VIVIENDAS	77,100	16,425	19,928	24,173
AREAS				
Vivienda	1,542 ha.	329 ha.	399 ha.	483 ha.
Vialidad	685 ha.	146 ha.	177 ha.	215 ha.
Area verde	343 ha.	74 ha.	89 ha.	107 ha.
Donación	286 ha.	61 ha.	74 ha.	90 ha.
Total	2,856 ha.	610 ha.	739 ha.	895 ha.

\*Situación actual.

+Proyecciones. Cifras necesarias cada cinco años. En el dato no existe suma con la antecedente. Son cantidades que se sumarán en cada periodo.

## ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA.

Los circuitos vehiculares deben presentar condiciones óptimas pues son imprescindibles para el funcionamiento interno de la ciudad y en este caso no es la excepción. Los circuitos vehiculares unen en un grado adecuado cada una de las actividades -base de la dinámica citadina-. Por ello deben corregirse deficiencias en la vialidad y su organización: El movimiento vial se basa en los movimientos intraurbanos más importantes que se encuentran como la autopista México-Celaya su desviación a San Luis Potosí, su librtamiento y la calzada Zaragoza; además se prevé a la parte sur con un circuito vehicular que se desprende de la llegada sureste a la ciudad y hacia el sur en una distancia de 3.8 Km. Este sirve de acicate y unión al área habitacional puntualizada a esta zona sur de la ciudad. A las vialidades secundarias se les debe proporcionar el mantenimiento necesario y proveerlas de la señalización para su mejoramiento. La red vial del centro histórico más que presentar problemas por si misma, es afectada por la sobreutilización de la zona como corredor comercial.

La terminal de autobuses foráneos se reubica en el acceso sureste de la ciudad para evitar que este transporte penetra a la zona urbana y genere problemas viales. Se encuentra ligada a la zona habitacional del sur. La terminal de autobuses actual se le da un uso intraurbano (para los "taxibán" de uso interno).

La industria como motivador principal del crecimiento económico y poblacional de la zona debe ser cuidado ya que además de ser fuente de trabajo para un sector importante de la población, también es fuente de problemas ambientales: Debe poseer a su servicio líneas de comunicación como carreteras y vías de ferrocarril. Dentro de la ciudad, la zona industrial se halla al noreste, sitio que únicamente se ocupará en su utilidad óptima para evitar la dispersión por más puntos de la ciudad. En caso de saturación, se observa a Villa Corregidora como segundo punto industrial a 3.5 Km al sureste de Querétaro. La zona ocupada por la industria debe contar con un

sistema de comunicación con la zona habitacional utilizada por los obreros empleados que les permita fácil acceso a su labor.

#### PROPUESTAS GENERALES.

Crear unidades ambientales para definir la estructura urbana, zonificando a la población en función de la dotación de servicios e infraestructura; así como la clasificación de zonas homogéneas.

Orientar el futuro crecimiento al sur de la ciudad evitando el uso de áreas con fuerte pendiente.

Orientar la estructura administrativa para activar el proceso de desarrollo para la ciudad.

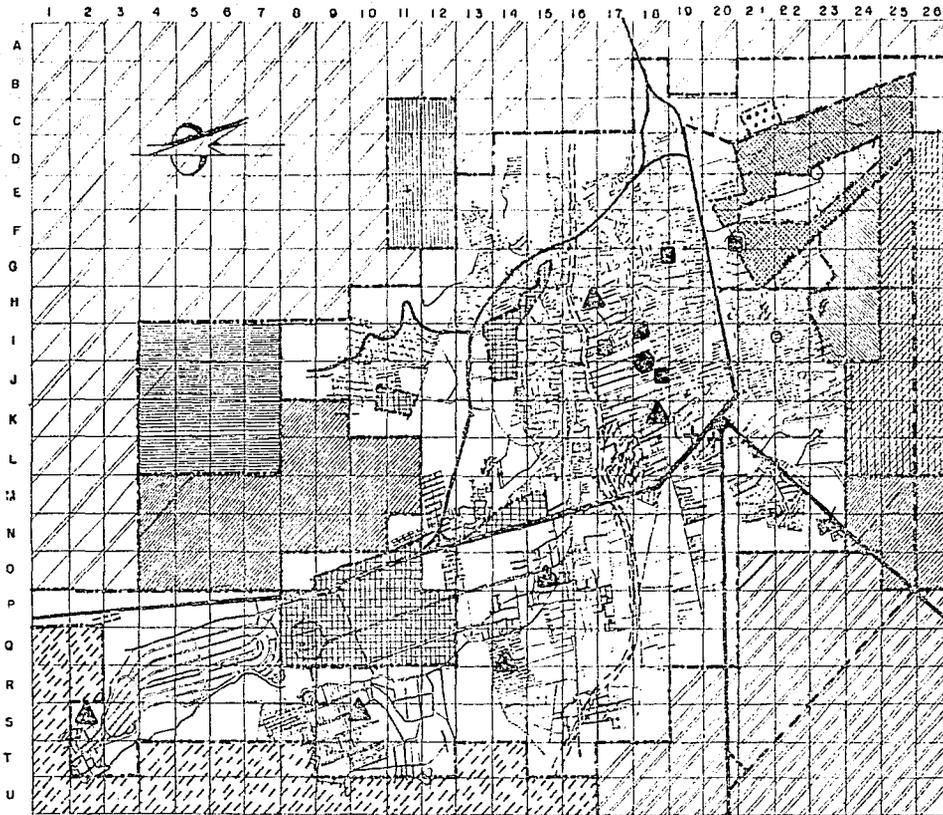
Respecto a la vivienda, se deberán seguir los lineamientos pertinentes para la participación de los diferentes sectores de la población en la situación de esta necesidad.

La imagen urbana de la Ciudad deberá conservarse en virtud de su carácter único, así como la protección e incremento de la ecología que lo rodea.

Modificar y ampliar la estructura de vialidad y transporte, en función de la nueva propuesta de organización para evitar los problemas que existen actualmente.

Fomentar la participación de la comunidad en general y en beneficio propio, de la Ciudad y de todo el Estado.

-Existen 2,636 hectáreas disponibles para el uso habitacional en la actual ciudad, y para el crecimiento futuro se cuenta con 1,863 hectáreas, ubicadas al norte y sur de la Ciudad.  
-Las áreas para preservación ecológica comprendidas dentro de los límites del centro de la población son: al poniente de Querétaro sobre el Bajío, se cuenta con 27,024 hectáreas para



**SIMBOLOGIA.**

**PROPUESTA URBANA**

- |  |                                    |  |                                |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
|  | ZONA AGRICOLA DE TEMPORAL          |  | TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS |
|  | VIVIENDA UNIFAMILIAR LARGO PLAZO   |  | INDUSTRIA PESADA               |
|  | VIVIENDA UNIFAMILIAR MEDIANO PLAZO |  | VIVEROS                        |
|  | VIVIENDA UNIFAMILIAR CORTO PLAZO   |  | AEROPUERTO                     |
|  | RESERVA ECOLOGICA                  |  | HOSPITALES                     |
|  | GANADERIA                          |  | ABASTO                         |
|  | CIRCUITO VEHICULAR INTRAURBANO     |  | EDUCACION                      |
|  | CIRCUITO VEHICULAR INTRAURBANA     |  | CULTURA                        |
|  | RIO QUERETARO                      |  | CENTRO URBANO                  |
|  | FERROCARRIL                        |  | SUBCENTRO URBANO               |
|  | CARRETERA                          |  |                                |

RIO  
FERROCARRIL  
CARRETERA



U.N.A.M.  
ARQUITECTURA  
TALLER UNO

**QUERETARO, QUERETARO.**

T E S I S P R O F E S I O N A L.  
**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.**

uso agrícola; al noreste, sobre las mesetas, se destinarían 4,450 hectáreas para uso "práctico".

-En las reservas comprendidas dentro de la Ciudad, se deberán crear parques a lo largo del Río Querétaro (el cual también debe corregirse) y en zonas recomendadas por el P.P.C.H.

-Se propone también la creación de un parque urbano con una superficie de 700 hectáreas a ubicarse entre la actual Ciudad y el desarrollo de Jurica 2a sección.

TABLA: PROBLEMATICA-SOLUCIONES.

PROBLEMATICA.

SOLUCIONES.

-Existen zonas que no son aptas para el desarrollo habitacional (este, norte y oeste de la Ciudad), sin embargo ésta se está llevando a cabo. Debe evitarse la mala utilización del suelo.

-Hay grupos de viviendas con mala calidad de construcción: Pueblo de Jurica, El Desviadero. Además de existir otras en una zona de riesgo: Col. Club Campestre.

-El equipamiento no es bien dotado, y las colonias que tienen deficiencia de él: Jurica, la Peñita, Menchaca, Lomas de Querétaro, etc. Solo el Centro

-Crear un circuito vehicular al sur de la Ciudad (zona recomendable para el crecimiento habitacional); de esta forma se fomentará el desenvolvimiento en esta zona. No se debe desatender el equipamiento requerido en cada etapa de este crecimiento

-Reubicar a esta población en la zona sur, recomendada para el uso habitacional.

-Crear programas de investigación y dotación de equipamiento. Esto a corto plazo. Es imprescindible puesto que la población aumenta cons-

de la Ciudad está saturado de equipamiento.

-La parte sur: Vista Alegre, Lomas de Casa Blanca, E. Z. de Echeverría y otras colonias -- presentan problemas de hacinamiento.

-Es visible el deterioro de la imagen urbana del Centro Histórico pues no se le da un uso apropiado.

-El movimiento vehicular es difícil en el Centro de la Ciudad a causa de la centralización presente. La Central Camionera ya está dentro de la mancha urbana y complica la situación.

-El Río Querétaro presenta una imagen desagradable, ahora corren por él aguas negras y está invadido por la hierba.

tantemente.

-Tener en cuenta el papel de zona habitacional recomendable de esta parte sur y planificar su buen desenvolvimiento como tal. Debe atenderse a la inmigración al cabo vvia por el desarrollo industrial y crear programas de vivienda.

-Debe descentralizarse la actividad económica de la Ciudad y provocar otros corredores comerciales en zonas preestablecidas; así, darle un uso turístico y cultural al Centro Histórico del Edo.

-Se debe insistir en la descentralización de las actividades a otros corredores económicos programados. La Central Camionera será reubicada al sur este de la Ciudad, prácticamente a la entrada a ésta y sobre el círculo vial que se proyectaría al sur.

-Este Río nace en los montes que se hallan al noreste de la ciudad, entonces con un programa de reforestación y cuidado de los mantos acuíferos puede sanarse el Río. En el último caso no recomendable, podría entubarse.

## PROBLEMATICA.

-La zona sufre de erosiones por carencia de vegetación.

-La zona industrial está por saturarse, además de ser en detrimento de la imagen urbana.

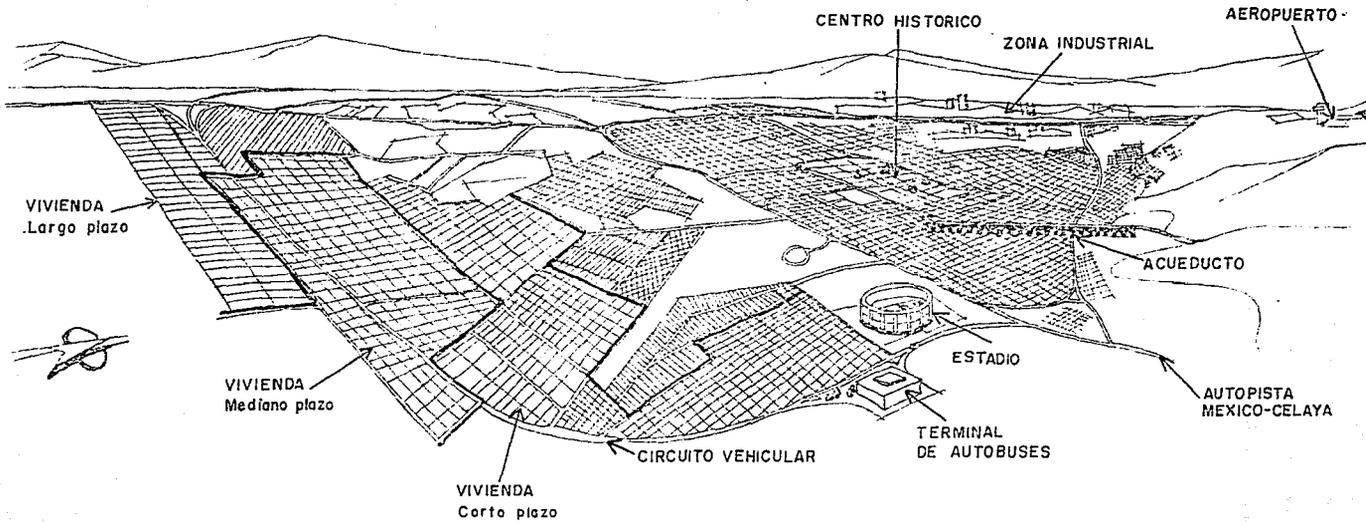
-El enfoque total de la ciudad, ahora, es el industrial. Se han descuidado las otras actividades de la población. La agricultura casi es nula y no menos las otras (ganadería, silvicultura, etc.).

## SOLUCIONES.

-Deben programarse planes de reforestación, sobre todo en la zona de los montes. Por el tipo de suelo es viable la plantación de árboles perennes y caducifolios; es decir, puede crearse toda una área verde.

-Establecer la industria futura en el municipio de Villa Corregidora, al sur del de Querétaro. Con esto se fomentará el desarrollo habitacional en este sentido en la ciudad capital.

-Planificar el uso del suelo alrededor a la ciudad: el este y noreste para la reforestación; el noroeste y este: ganadería y agricultura de pastizal, al suroeste, agricultura (maíz, frijol, otros) y sur, uso habitacional. Villa Corregidora como establecimiento industrial.



## DELIMITACION DE LA ZONA DE TRABAJO.

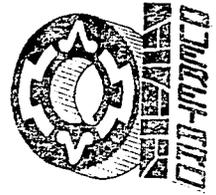
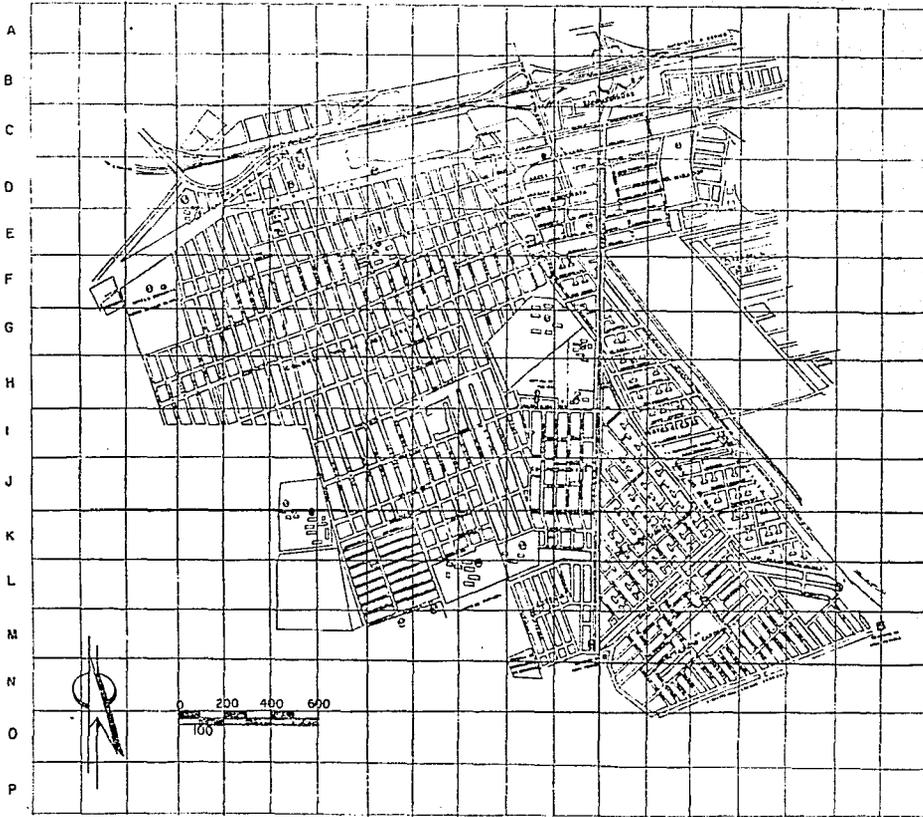
La Ciudad de Querétaro tiene 385,503 habitantes (Censo Nacional de Población, 1970), cubriendo una superficie de cincuenta kilómetros cuadrados, además de ser un foco actual de desarrollo, pujante y de importancia en la política nacional. Es decir, Querétaro abarca muchos desajustes sociales y económicos; en fin, diferencias que conlleva un acrecentamiento material como el que se está presentando. Tengamos en cuenta que hasta 1965, periodo en que la industria no alcanzaba el primer peldaño en la participación económica, la población estatal era de cerca de 485,000 habitantes; ahora, y en sólo 25 años, periodo en que predomina el rubro industrial, a aquella cantidad se han adherido cerca de 565,000 habitantes (112 %) o sea, más de 22,500 por año, con una tasa de crecimiento del 3.1 % anual.

Esta movilidad gigante que presenta la ciudad y que requeriría de una atención y sobre todo de un tiempo mayor al disponible.

Por el estudio puntual lo dirigimos a una delegación del mismo municipio de Querétaro ya inmersa en la movilidad constante de lo urbano: Lomas de Casa Blanca. Además de ser una zona de asentamiento de inmigrantes queretanos y de otras entidades, enfocamos al trabajo fabril o simplemente como mano de obra de reserva. La delegación comprende las colonias: Presidentes, Arzobispos, Casa Blanca que guardan un comportamiento común y las mismas limitaciones: falta de equipamiento urbano, mala condición vial, insuficiencia de drenaje pluvial, etc. Así, por sus características de colonia periférica, resultado de una situación favorable a ellos en una mimetización y reflejo del capitalismo mexicano subdesarrollado; además, tomando en consideración el calendario en el cual debemos satisfacer el estudio, profundizaremos sólo en esta zona con una superficie de 376 hectáreas y una población de 50,455 habitantes, 161 hab. / ha. en promedio.

VER PLANO ZONA DE TRABAJO.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



SIMBOLOGIA.

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L.  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## ANTECEDENTES DE LOMAS DE CASA BLANCA.

De hecho la historia de esta delegación es la misma o tal vez debiera decirse, es consecuencia de la historia de la ciudad en su etapa última; esto es, el establecimiento poblacional por motivo (que fue y que aún es) de la industria. Antes de 1965, el área que hoy ocupa la delegación en cuestión, era utilizada totalmente en provecho del sector primario, en él se sembraban granos (frijol, maíz, etc.). Existían casas aisladas como habitación de los mismos agricultores. El límite de la zona urbana lo marcaba la autopista México -Celaya. sin embargo, ya en planes de 1971 se observa en este sitio la mancha irregular de 70 casas en donde habitarían entonces cerca de 420 personas, (es decir, estas construcciones se hallaban entonces más allá de la autopista periférica de la ciudad). Esto debido al mencionado auge industrial y económico de Querétaro. Estas personas, algunos campesinos que ya habitaban la zona; otros inmigrantes del mismo Estado o de otros que se acercan en la ciudad sabiendo del desarrollo local. De aquel tiempo a ahora, el abandono del campo y su enfoque industrial ha sido el sello con que se define la zona, a tal punto que, actualmente, el sector agrícola representa únicamente el 1.7 % en la aportación económica municipal. Así, ya con una traza definida, pero aún con problemas que impiden una mayor bienestar, la delegación cuenta con 60,455 habitantes, generalmente obreros con un nivel social y económico deficiente. Entonces vemos que en veinticinco años han aumentado casi 60,000 habitantes, 2,400 personas por año y en una superficie de 3.7 Km .

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

AREA: .....	372 hectáreas
MANZANAS: .....	429
MANZANAS POR HECTAREA: .....	1.14
HECTAREAS: ....hasta 150 hab. ....	80
hasta 200 hab. ....	150
hasta 250 hab. ....	112
hasta 300 hab. ....	32
COMPOSICION FAMILIAR: .....	5 personas
VIVIENDAS POR MANZANA (Promedio): ..	28.22
HABITANTES POR MANZANA: .....	141
POBLACION TOTAL: .....	60,545
POBLACION RELATIVA: .....	163 hab./ha. (16,339 hab/Km )
Núm. DE VIVIENDAS: .....	12,109

ESTRUCTURA URBANA.  
Lomas de Casa Blanca.

-CRECIMIENTO HISTORICO.

En los planos de 1971 (que suelen ser los más recientes en algunos casos de la ciudad de Querétaro) la superficie que hoy cubre esta delegación aparecía como zona agrícola y con una mancha no uniforme de vivienda próximas al lado sur de la autopista México- Celaya. Su crecimiento, entonces, se ha desarrollado con una dirección de norte a sur; digamos, en dirección al cerro del Dimatario, al poblado de Oliveras y a la cabecera municipal de Corregidora que se halla a 3.5 Km de Querétaro. Hoy abarca una superficie de 3.7 Km con 60,455 habitantes. Para el año 2005 tendrá 85,882 habitantes en un área de 5.2 Km . 1745 nuevos habitantes por año. Por sus características naturales esta zona es apta para el uso habitacional y debe apoyarse con la provisión de infraestructura motivadora de un crecimiento urbano casi natural y planificado.

-USOS DEL SUELO URBANO.

El uso del suelo principal es el habitacional. el problema de esta zona es la falta de equipamiento y por ello el uso comercial es limitado como el recreativo. El uso habitacional familiar en esta delegación sólo tiene una relación exacta con el uso de servicios educacionales, inciso en el que está bien servido. No existen los turísticos, ni industriales, ni oficinas. Las reservas y el uso agrícola se hallan al sur.

VER PLANOS USOS DEL SUELO.

#### -DENSIDAD DE POBLACION.

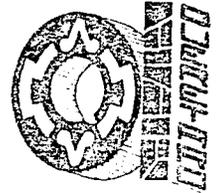
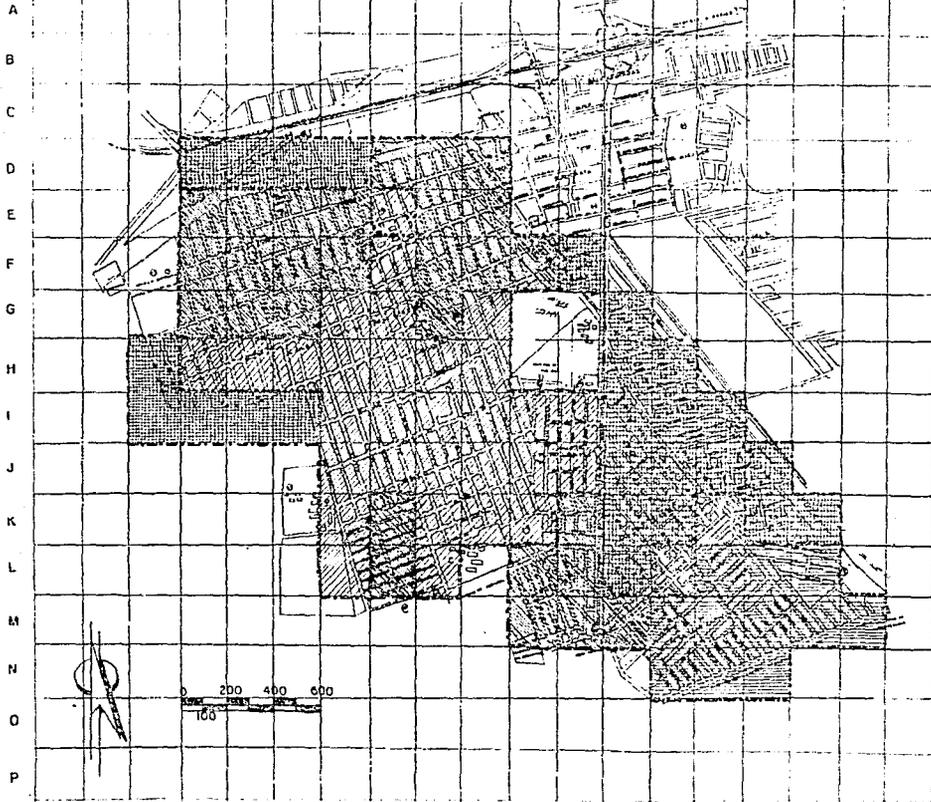
La Delegación Municipal de Lomas de Casa Blanca tiene una densidad urbana promedio de 163 habitantes por hectárea. El promedio de la ciudad es de 79 habitantes por hectárea y el del estado de 1 habitante por más de dos hectáreas. Así vemos como esta zona de estudio la mayormente poblada del Estado. El hacinamiento es un problema que conlleva dificultades para la dotación de equipamiento e infraestructura. En la delegación se observan densidades de población que van desde 90 y hasta 280 habitantes por hectárea. Para las propuestas de solución debe contemplarse una solución a la sobrepoblación y el número de inmuebles que será necesario para ello, conjuntamente con el crecimiento "natural" de la zona.

VER PLANO DENSIDAD DE POBLACION.

#### -UTILIZACION DEL SUELO.

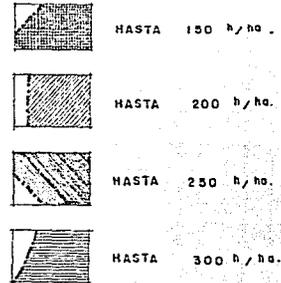
El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es de 0.05 en la delegación. Además de ser una zona sobrepoblada su coeficiente también es elevado. La situación física en que se hallan los habitantes no es cómoda, no es óptima. El área libre es escasa, a parte de los baldíos utilizados como campos deportivos, no existen zonas de esparcimiento como parques y aún las viviendas en promedio están limitadas de patios internos. El coeficiente de utilización del suelo (CUS) generalmente es de 1.5 y por ello la imagen urbana es monótona, aunque tengamos en cuenta que esto es consecuencia del nivel económico de los habitantes. Las vialidades son corredores larguísimos de ocho metros de ancho y dos muros laterales de tres metros de altura.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



SIMBOLOGIA.

DESIIDAD DE POBLACION.



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.H.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

#### -BALDIOS URBANOS.

Existen pocos terrenos baldíos. Es lógico. Sin embargo, hay un terreno de 4.5 hectáreas de superficie en el centro exacto de la delegación aprovechable para equipamiento, aún así, se observaría una centralización, consecuencia también de la sobreutilización del suelo. Hay que proponer equipamiento que atraiga a la población hacia el sur de la delegación.

#### VER PLANOS BALDIOS URBANOS.

#### -INFRAESTRUCTURA.

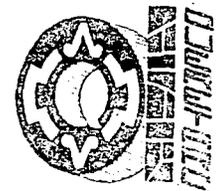
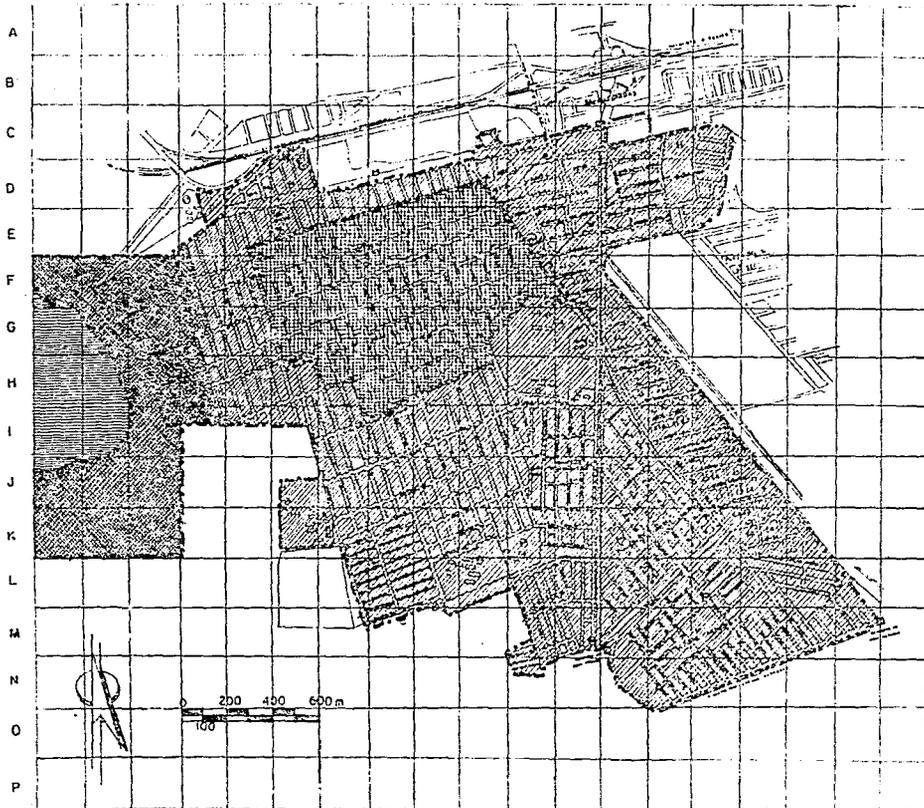
##### Agua Potable.

La totalidad de la zona cuenta con instalación hidráulica, pero el suministro solamente es nocturno. Existe escasez de agua. Este será un problema a resolver no sólo para la situación actual sino para las proyecciones a futuro. El agua se extrae desde 350 mm de profundidad aproximada. Es bajo el manto freático. Para la zona se requiere de 250 litros de agua por habitante cada día, en promedio hay 5 habitantes por vivienda y se necesitan al día 1,250 litros en cada vivienda que almacenarán en tanque o tambos en la noche.

##### Drenaje.

El drenaje es insuficiente y además se encuentra a sólo 60 cm de la superficie. en época de lluvias se satura y se originan fugas que llegan a inundar algunas calles de la parte norte de la delegación que es la de topografía más baja. No hay separación entre drenaje sanitario y drenaje pluvial y no se cuenta con alcantarillado ni con la división del pluvial y del sanitario. La consecuencia son los problemas de la imagen urbana y de la insalubridad.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



**SIMBOLOGIA.**

**INFRAESTRUCTURA DRENAJE**

-  LA ZONA NO CUENTA CON ALCANTARILLADO Y EL TUBO DE DRENAJE ES INSUFICIENTE.
-  ZONA CON EL MAYOR PROBLEMA DE DRENAJE, EN EPOCA DE LLUVIA LLEGA A INUNDARSE.
-  LAS CONSTRUCCIONES CERCANAS AL BARRANCO, DESCARGAN SU DRENAJE EN EL.
-  BARRANCO PROFUNDIDAD 0-10m APROX.

**QUERETARO, QUERETARO.**

T E S I S P R O F E S I O N A L

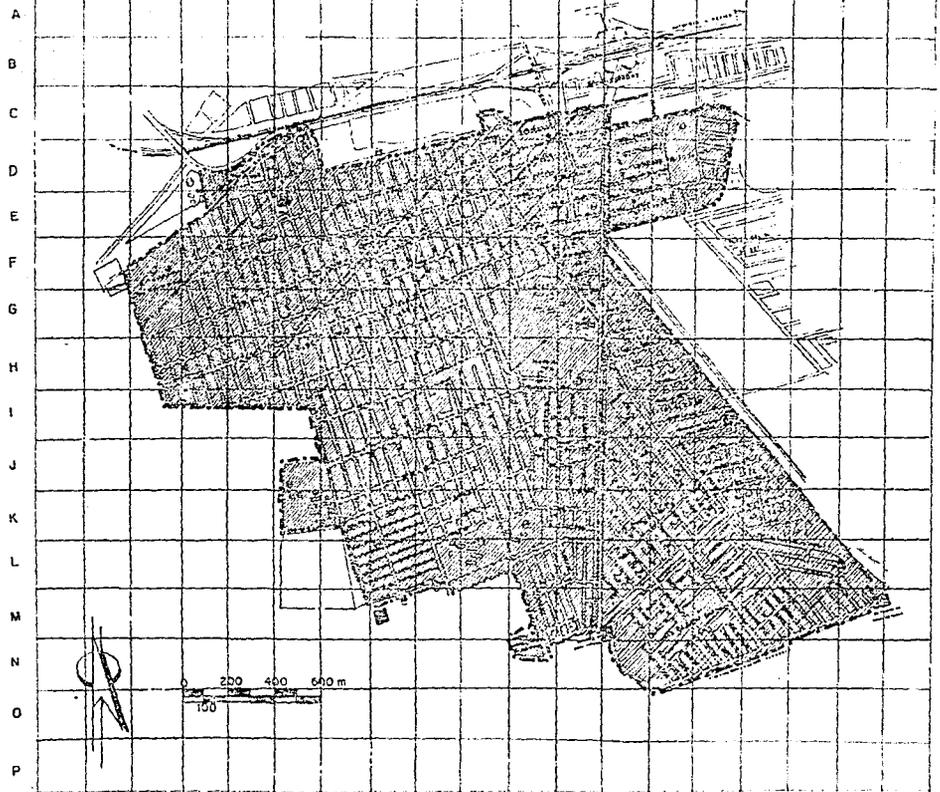
**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO**



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



**SIMBOLOGIA.**

**INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA**

 LA ZONA EN SU TOTALIDAD CUENTA CON INSTALACION HIDRAULICA.

 LOS POSOS PRODUCEN 15 L x cm<sup>3</sup> = 60 L x CADA 45 SEGUNDOS.

EL AGUA SE EXTRAE DESDE 350 m DE PROFUNDIDAD

EL AGUA POTABLE ESCASEA, EL SUMINISTRO SOLO ES NOCTURNO.

**QUERETARO, QUERETARO.**

T E S I S P R O F E S I O N A L

**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.**



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UHO

### Electricidad.

La electricidad pública también presenta escasez, las calles se encuentran durante las noches en penumbras y en condición óptima para el pandillerismo, problema que si se presenta en la delegación. Aún así, el 90 % de las viviendas tienen luz eléctrica regularizada (medidor).

### EQUIPAMIENTO URBANO.

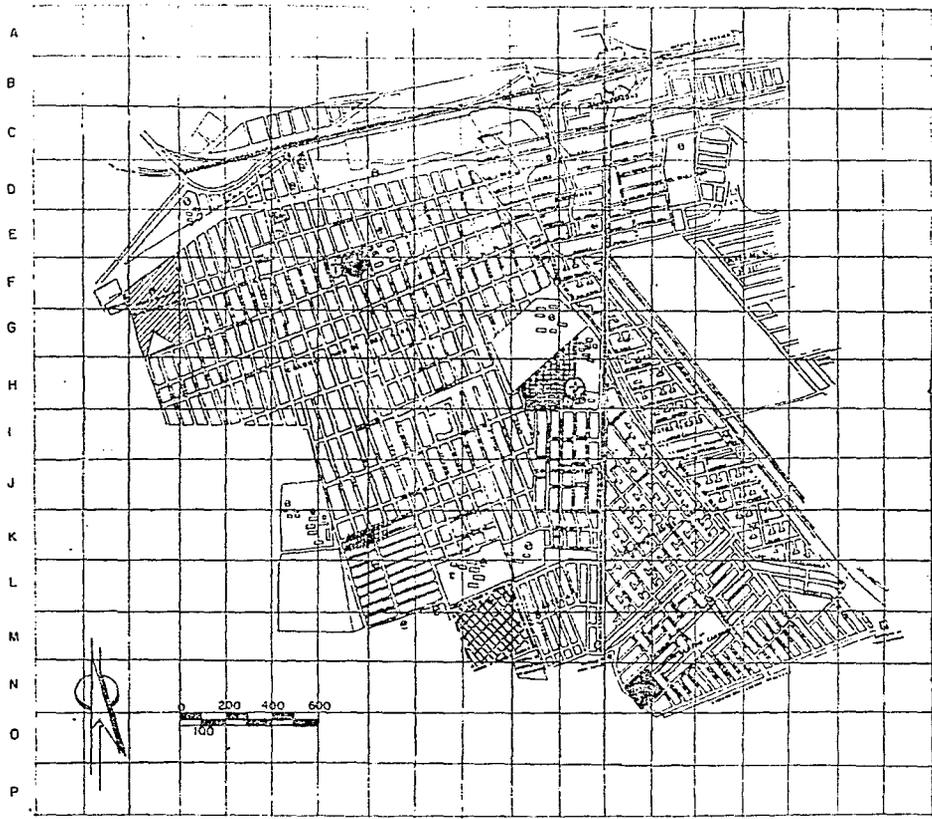
Cuando se empieza hablando de escasez, es difícil cambiar el rumbo. En lo que a equipamiento urbano corresponde, solamente la educación está abastecida, y no confundamos con ella a la cultura, la cual sí presenta déficit. No es una zona completamente servida en cantidad y en calidad aún menos. Es decepcionante saber que 48,000 jóvenes no tienen acceso a la cultura ni a la recreación (tomando únicamente el problema de la zona de trabajo) y que se encuentran propensos a alguno de los vicios sociales tan criticados o que se hallan privados de la cultura que no es un vicio, pero sí una lástima.

### VER PLANOS EQUIPAMIENTO URBANO.

### VIVIENDA.

El problema de Lomas de Casa Blanca en cuanto a vivienda no es la calidad, sino los déficits existentes, no obstante sea la vivienda de tabicón y concreto o de lámina y madera y en pocos casos de dos niveles. La losa de concreto y los muros de ladrillo son una constante aunque se presentan casas de

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



**SIMBOLOGIA.**  
**ABASTO**

-  **MERCADO 120 PTOS. CALIDAD REGULAR**
-  **MERCADO 200 PTOS. CALIDAD MALA**
-  **MERCADO 120 PTOS. CALIDAD BUENA**
-  **TIANGUIS (SABADOS)**
  
- RECREACION Y CULTURA**
-  **CENTRO DEPORTIVO**
-  **CAMPO DE FUT-BOL (DE TIERRA)**
-  **BIBLIOTECA**
-  **IGLESIA**

# QUERETARO, QUERETARO.

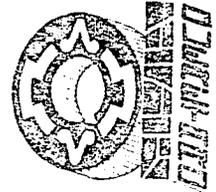
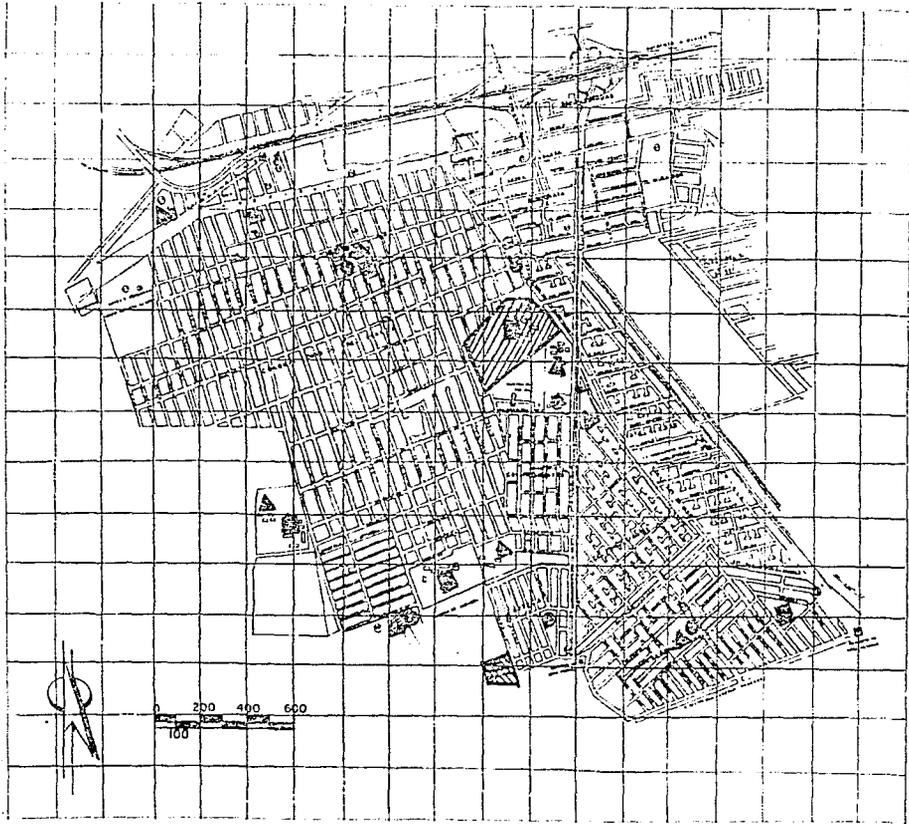
T E S I S P R O F E S I O N A L.  
**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.**



**U.H.A.M.**  
 ARQUITECTURA  
 TALLER 1140

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

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



SIMBLOGIA.

E D U C A C I O N

-  JARDIN DE NIÑOS (6)
-  PRIMARIAS (6)
-  SECUNDARIAS (5)
-  CENTRO ESPECIAL PRE-ESCOLAR (1)
-  COLEGIO DE BACHILLERES (1)
-  ESCUELA NORMAL DEL ESTADO (1)

# QUERETARO, QUERETARO.

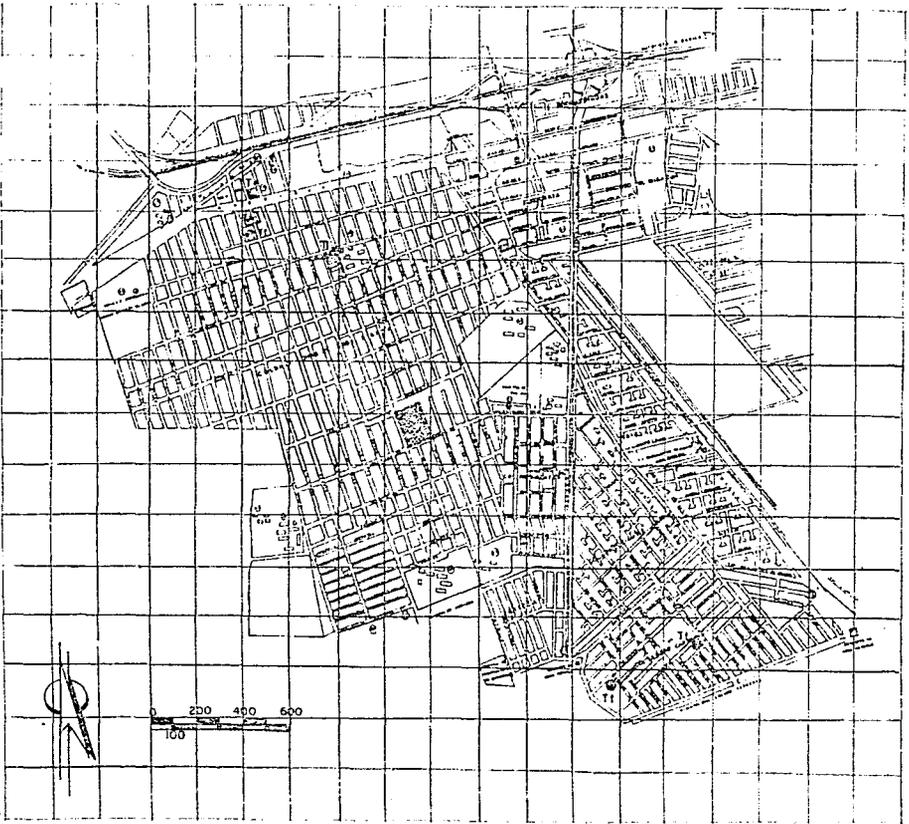
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



U.N.A.M.  
ARQUITECTURA  
TALLER UNO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

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



SIMBOLOGIA.

SERVICIOS

-  Te TELEGRAFOS
-  TI TELEFONOS PUBLICOS (7).
-  DELEGACION MUNICIPAL.
-  POLICIA MUNICIPAL.
-  ANTIRRABICO.



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

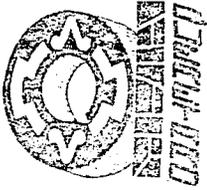
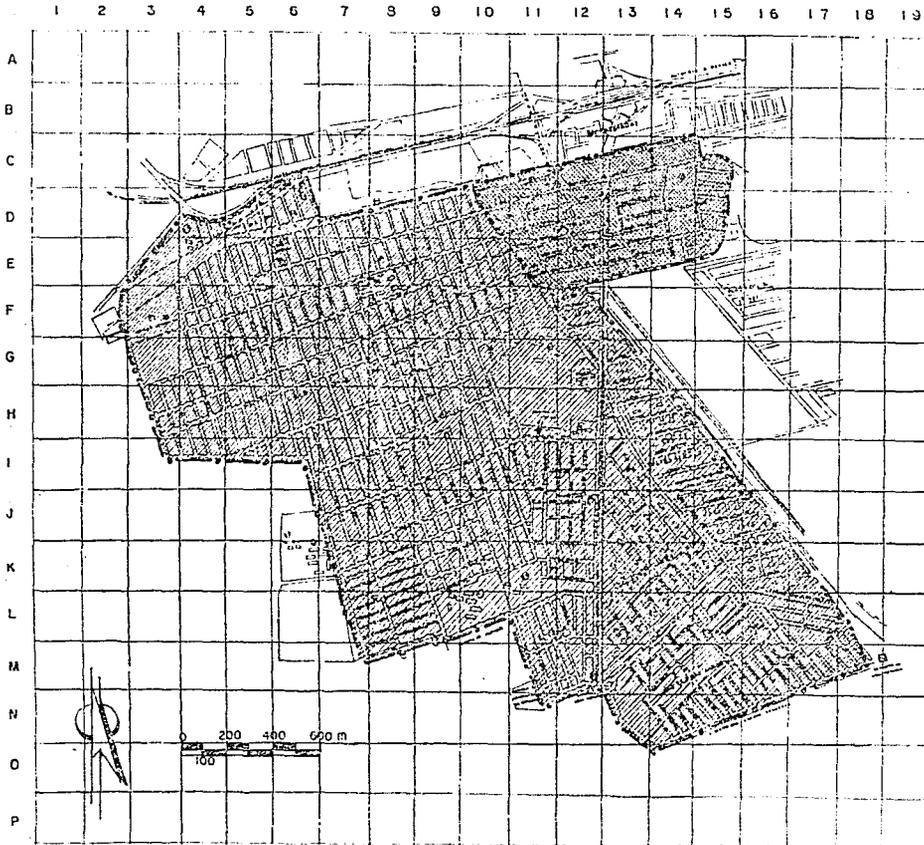
# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

materiales ligeros (láminas de asbesto o metálicas, lámina de cartón). La mayoría cuenta con pisos de cemento y en pocas ocasiones no, la tierra natural funge como tal. El número de cuartos varía, pero se puede mencionar que el 70 % de las construcciones cuenta con tres cuartos (excluyendo el sanitario) en los que realizan sus funciones vitales. El 84 % es vivienda propia, pero en la que cohabitan varias generaciones de una familia. Se requerirán al acabar 1991 y considerando la dinámica de crecimiento que ha presentado la delegación, 1,100 viviendas incluido el déficit actual de 242 viviendas .

	1990*	1995+	2000+	2005+	TOTAL++
POBLACION (Colonial)	60455hab	12877hab	15619hab	29533hab	58029hab
VIVIENDAS	12091	2146	2603	4922	9671
AREAS					
Vivienda	242ha	42ha	52ha	99ha	193ha
Vialidad	89ha	18ha	22ha	44ha	84ha
Area verde	22ha	9ha	12ha	22ha	43ha
Donación	19ha	8ha	10ha	18ha	36ha
Total	372ha	79ha	96ha	183ha	559ha
Densidad	163ha/ha	163ha/ha	163ha/ha	161ha/ha	-----
*Situación actual.					
+Proyecciones. Cantidades que se sumarán en cada periodo de cinco años.					
++Proyección total del periodo de 1991 al 2005. Sumando las cantidades de 1990 se obtendrán las cifras reales que existirán en el año 2005.					



**SIMBOLOGIA.**

**CALIDAD DE VIVIENDA .**

-  **VIVIENDA BUENA**
-  **VIVIENDA REGULAR**

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO**



## VIALIDAD Y TRANSPORTE.

La condición de las vialidades es mala y el transporte no tiene rutas fijas; entonces, no se puede definir tajantemente la jerarquía vial de la colonia, sus calles idénticas en dimensiones y condiciones físicas no permiten que se les de grado de importancia, no están pavimentadas sino empedradas y para esta zona, con su topografía difícil, se convierten en calles pesadas para el peatón. Además los baches se presentan constantemente y el transporte aparte de la dificultad de conducir en una zona empedrada tiene que evitar estos agujeros de las vialidades. En el transporte, el problema no está en la cantidad y no material sino de organización. El acceso y la salida vial a la colonia sólo se halla al noreste de ésta, de allí se reparte. El doble sentido de todas las calles facilita también la falta de uniformidad en las rutas.

## VER PLANO VIALIDAD Y TRANSPORTE.

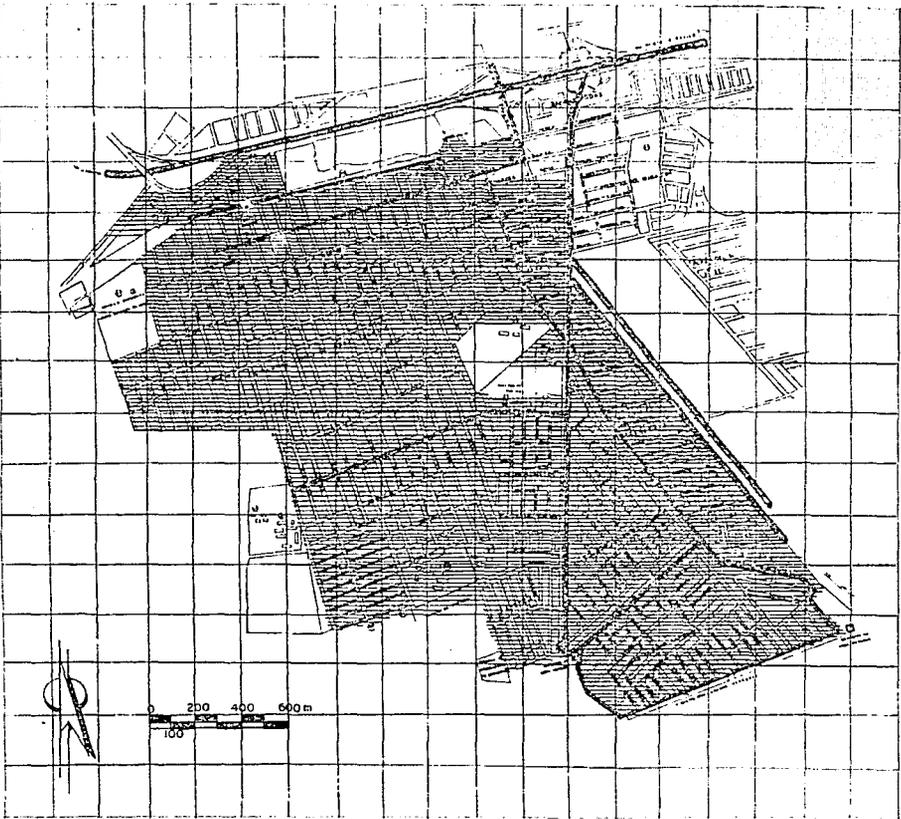
## IMAGEN URBANA.

El trazo de la delegación es una retícula infinita con sentido de sureste a noroeste, tanto que los terrenos baldíos o áreas verdes, parques o zonas de recreación son vistos raramente. Sus calles largas presentan una constante de construcciones de un nivel ya sea mostrando el color gris del tabicón o colores claros. La vegetación se limita a árboles plantados sobre el pavimento; es decir, arbolitos pequeños y delgados de dos a dos y medio metros de altura. El empedrado y el calor y la perspectiva que a veces se pierde por la topografía difícil o que en otras no termina, producen una sensación sofocante.

Solamente podrá mencionarse dos puntos que funcionan como nodos y que se diferencian de la imagen común de la colonia y

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

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



**SIMBOLOGIA.**

**VIALIDAD Y TRANSPORTE**

-  VIALIDAD PRINCIPAL
-  VIALIDAD SECUNDARIA.
-  VIALIDAD INTRAURBANA.

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .

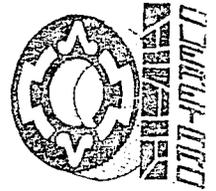
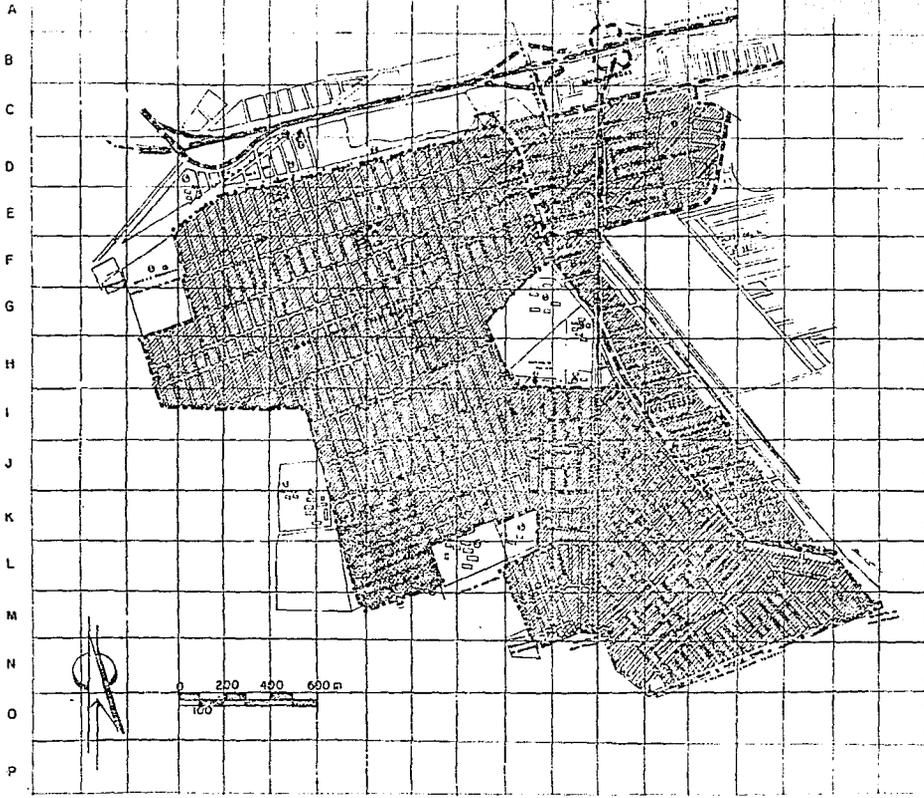
## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



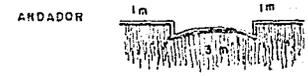
**SIMBOLOGIA.**

**SUPERFICIE DE RODAMIENTO**

 CALLE EMPEDRADA CON PIEDRA BOLA

 ANDADOR DE PIEDRA BOLA

 CALLES Y AVENIDAS ASFALTADAS



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L.

## PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

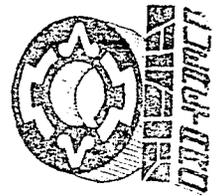
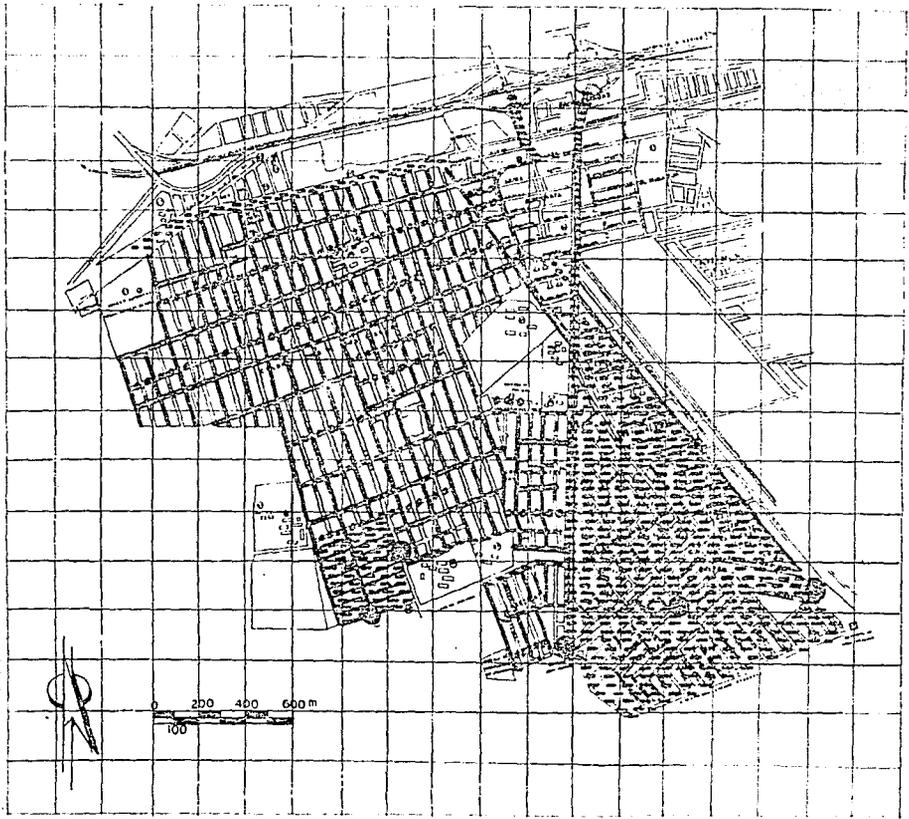


U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

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



SIMBOLOGIA.

FLUJOS VIALES.

-  NORTE - SUR
-  SUR - NORTE
-  ESTE - OESTE
-  OESTE - ESTE
-  DOBLE SENTIDO
-  FIN DE CIRCUITO DE COLECTIVOS.

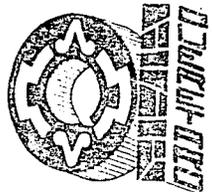
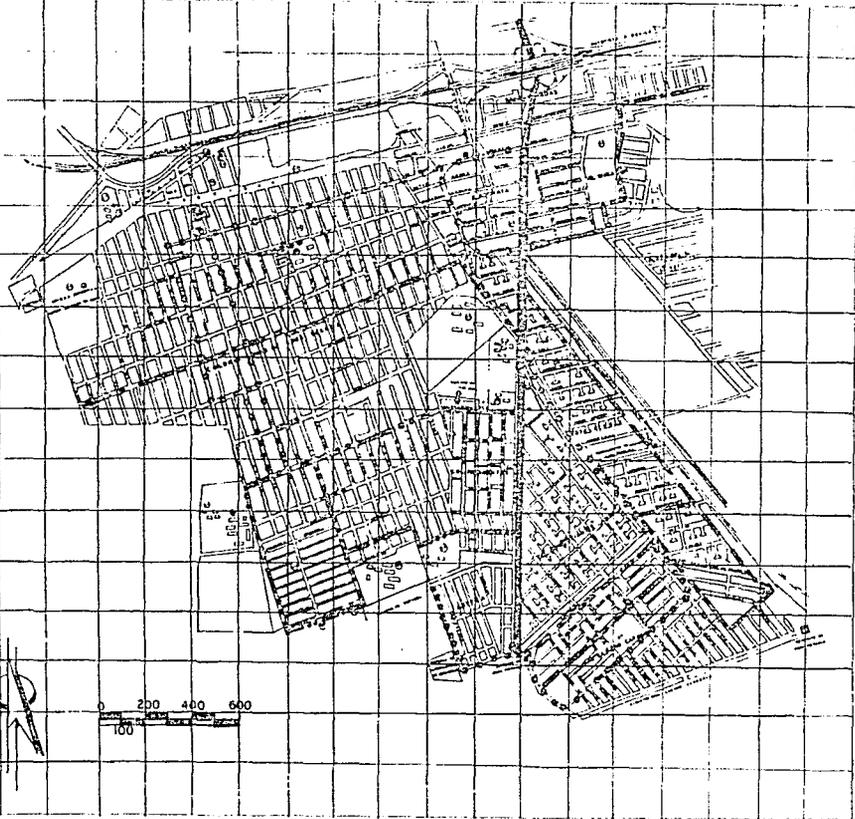
# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

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



**SIMBOLOGIA.**

**TRANSPORTE :**

**RUTAS DE MICROBUS**

-  RUTAS: B, 0, 1, L
-  RUTAS: B, 0, 1, L
-  RUTAS: 100, 200
-  RUTAS: 180, 160, 200
-  RUTAS: 230, 000

**NOTA:**

LAS RUTAS MARCADAS SON LAS MAS COMUNES,  
PERO ESTAS VARIAN SEGUN LAS NECESIDADES.  
NO EXISTE TRANSPORTE PUBLICO PATROCINADO  
POR EL GOBIERNO DEL ESTADO.

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L.  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



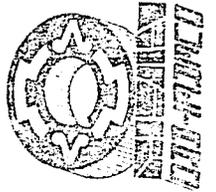
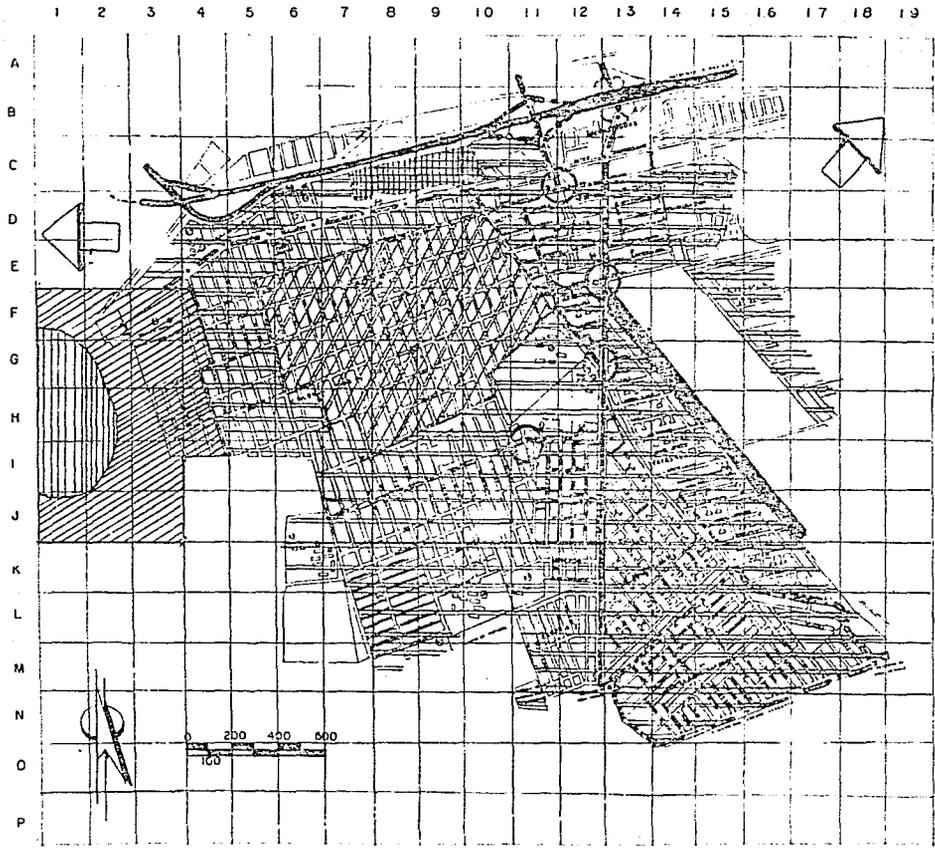
U.N.A.M.  
ARQUITECTURA  
TALLER UNO

son el sitio donde se encuentran la Delegación Municipal, el Antirrábico y la Estación de Policía y otro lugar en que se localizan el mercado, la Iglesia, tres escuelas públicas y un baldío improvisado para campo de futbol.

Todo se reúne en Lomas de Casa Blanca la topografía pesada, un clima extremo, la interminable monotonía de sus calles, las vialidades empedradas en mala situación y difíciles y una carencia notoria de equipamiento e infraestructura.

## PROBLEMATICA DE LA DELEGACION MUNICIPAL

"México es el país de la desigualdad" (Humboldt).  
"...el 50 % más pobre de la población sólo recibía el 17 % del ingreso nacional, mientras que, en el otro extremo, el 10 % de las familias aceptaban el 41 %". Esta es una de las características innatas del capitalismo. Los habitantes de la delegación que nos ocupa son obreros, instalados bajo la sombra de este capitalismo y sobre todo de su lado desigual. La problemática que presenta la zona de trabajo es la siguiente: la vivienda es insuficiente, a causa de la inmigración, el hacinamiento va apareciendo, para satisfacer este movimiento ocasionado por la política estatal son necesarias 480 viviendas anuales; esto es, cuatro viviendas cada tres días. Tengamos en cuenta que esta necesidad de habitación no incluye el déficit actual que es de 1,210 viviendas (un 10 % del déficit). Los servicios municipales son irregulares; entonces, la recolección de basura preocupante en la delegación, unida a la insuficiencia del drenaje sobre todo en tiempo de lluvias crean problemas sanitarios y una imagen urbana deteriorada. También, la escasez del alumbramiento público y la pavimentación (piedra) en mal estado dan caídas a la existencia de grupos pandilleros y al desarrollo de la delincuencia. El equipamiento, aunque en algunos casos no presenta déficits o grandes déficits, sí en otros. La cultura es junto a la salud los rubros más necesitados. Cuando el 70 % del total de la población es menor a 30 años (casi 42,500 personas) y la cultura se encuentra desatendida, pueda tener consecuencias graves, una de ellas es el pandillismo ya presente en la delegación. No obstante la educación sea un renglón bien atendido, el grueso de los jóvenes que no pueden asistir a ella por cuestiones económicas tan presentes en el capitalismo mexicano, debe ser resarcidas de otra manera. La salud no existe en la zona, por esto los problemas deben de ir a sanar esta carencia al centro de la ciudad. El comercio no presenta déficit, pero está mal atendido, los mercados situados en la delegación necesitan de remodelación, puesto que algunos no presentan las mejores condiciones para esta



**SIMBOLOGIA. PROBLEMÁTICA  
ZONA DE TRABAJO**

-  BARRANCO UTILIZADO COMO RESUMIDERO. ES UN FOCO DE INFECCION Y DETERIORA LA IMAGEN URBANA.
-  VIVIENDA UBICADA EN ZONA DE RIESGO.
-  CONFLICTOS VIALES, FALTA DE SEÑALIZACIÓN Y UNA RUTA FIJA DE TRANSPORTE.
-  ZONA CON PROBLEMAS DE DRENAJE EN EPOCA DE LLUVIAS SE INUNDA.
-  ZONAS NO APTAS PARA FUTURO DESARROLLO URBANO.
-  CARECE DE EQUIPAMIENTO ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, DRENAJE, RECOLECCION DE BASURA, Y PROBLEMAS DE BANDALISMO.
-  VIALIDAD PRINCIPAL.
-  VIALIDAD INTRAURBANA.
-  BALDIOS.

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L.  
**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.**



U.N.A.M.  
 ARQUITECTURA  
 TALLER UNO

actividad. La falta de parques y la contaminación de zonas (basureros) que podrían utilizarse con ese fin, además de la falta de campos de recreación y la contaminación del suelo, hacen patente el mal uso de la tierra. "La especulación con inmuebles, alimentos, medicinas y la usura, reafirman con lo anterior, a la burguesía: las manos sobre la ciudad."

TABLA PROBLEMATICA-SOLUCIONES.

PROBLEMATICA.

SOLUCIONES.

-La delegación presenta dentro de sus problemas el del hacinamiento, la inmigración como su causa y un detrimento en la forma de vida como consecuencia

-Crear planes de vivienda atendiendo todo este movimiento migratorio. Se empleará toda la atención en esta parte puesto que de aquí partirá la futura zona habitacional de la ciudad.

-Se carece de equipamiento. Salvo el rubro de educación, el equipamiento no satisface en cantidad la demanda de sesenta mil habitantes.

-El Estado debe subsanar este problema mediante inversiones que a largo plazo beneficiarán a él mismo, encausando el desarrollo de esta ciudad industrial.

-Los servicios de infraestructura presentan deficiencias. El drenaje es insuficiente provocando inundaciones en la zona central de la colonia Lomas de Casa Blanca.

-Igual que en el punto anterior, el Estado debe sanar éste. Aumentar una línea de drenaje pluvial para repartir así el flujo de agua.

-Existen viviendas ubicadas en zonas de riesgo, (barranco utilizado como resumidero).

-Las vialidades no presentan señalización, además de no tener buenas condiciones previniendo el futuro crecimiento hacia esta zona. El transporte es inestable.

-Los problemas sociales causados por la carencia de equipamiento diseñado para la integración social, la cultivación y la superación personal, son visibles. El pandillerismo y el bajo nivel cultural son consecuencias de ello.

-Reubicar estas viviendas a zonas preestablecidas para provocar un encausamiento planificado.

-Debe darse manutención a la estructura vial en su superficie de rodamiento y en la señalización y fijar una ruta vehicular.

-Deben diseñarse elementos que promuevan el desarrollo personal del individuo, mostrándole el beneficio de poseer apoyo intelectual y laboral que le permitan desenvolverse en una sociedad cambiante. Encontrar zonas para el asentamiento de estos elementos arquitectónicos para un mayor aprovechamiento.

## PROPUESTA DE SOLUCION.

"El que el capitalismo no pueda resolver los problemas mencionados sino, al contrario, provocarlos y agudizarlos, no quiere decir que sean eternos e insolubles..."

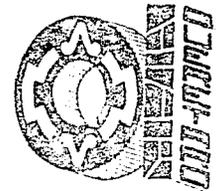
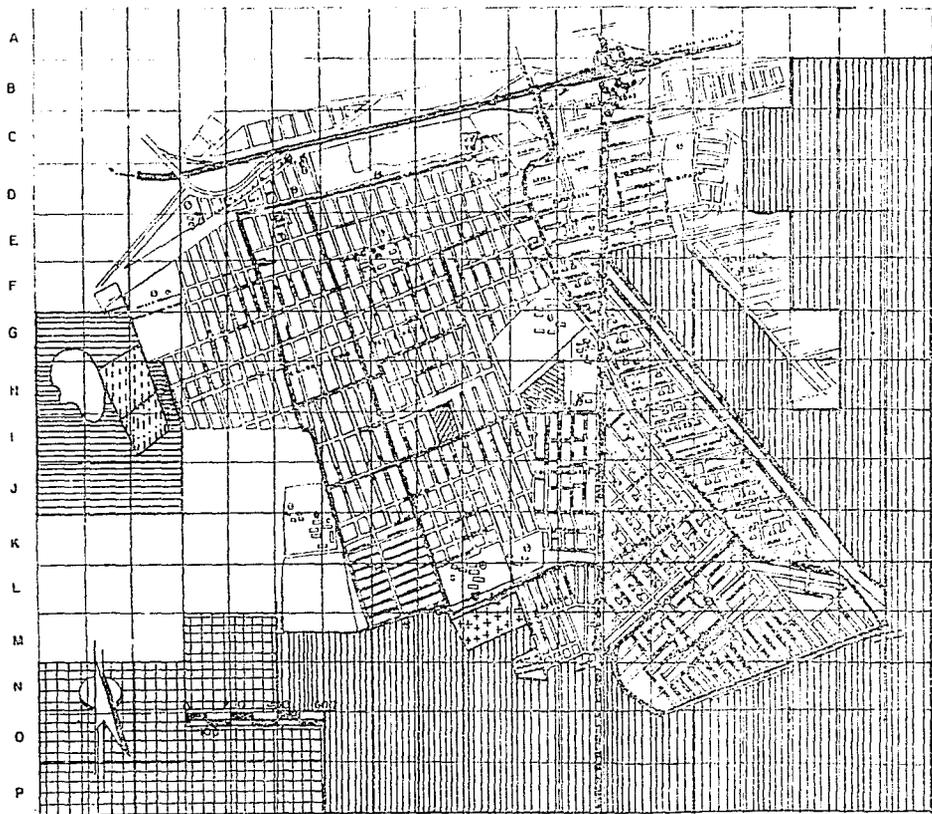
Para el próximo año se necesitarán 1,690 viviendas (23 cada cinco días) y una inversión de cerca de doce mil millones de pesos en un área de 52.5 ha. Entonces, creemos que la medida más correcta es que el Estado dé esta zona sur de la ciudad, el papel habitacional conveniente para el desarrollo planificado de su política industrial. Con subsidios del Estado se irán mitigando los problemas que eviscentemente seguirán surgiendo, pero serán ya previsibles y en forma de ajustes, entonces no aparecerán con un impedimento descontrolado. La población no tiene los medios suficientes para sanar sus necesidades, como sucede en todo país subdesarrollado; así vemos que, encausando convenientemente políticas ya en marcha, sin significar por ello un cambio de éstas sino una visión anticipada, puede evitarse la incomodidad en que sobrelleva su vida la población que se aproxima a estos polos en desarrollo, actuando así también dentro de ésta pirámide del capitalismo tan sólida actualmente; quizás con grietas internas, pero que sigue determinando a la mayor parte de la población del planeta. Un punto que se debe atender por parte de los sectores populares es la participación conjunta de éstos y sobre todo la búsqueda por un reconocimiento social.

## ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA.

Esta zona sur de la ciudad de Querétaro se enfoca al uso habitacional con su equipamiento correspondiente. Para proveer a la población de la colonia de los elementos del equipamiento que presenta déficit, se deben aprovechar al máximo los baldíos escasos que hay (VER PLANO BALDÍOS), los cuales suman ocho hectáreas aproximadamente. Aún así, no es posible acercar

este abasto a algunos sitios dado el excesivo uso habitacional de la colonia. Por esto se prevén los centros de barrio para cada conjunto de viviendas necesario en el crecimiento futuro planificado. La densidad actual de 163 hab./ha. debe fijarse en 150 hab./ha. con la reubicación de la población hacinada y la zona habitacional propuesta para los 1,200 habitantes hacinados y la población futura se encuentra al sur y debe observar una densidad de 150 hab./ha. A las vialidades debe proveerse de mantenimiento y señalización y se crean tres rutas fijas para para regular su funcionamiento (VER PLANO VIALIDAD Y TRANSPORTE). El transporte de estas rutas circulará frente a los nodos importantes de la colonia, distinguiendo estas calles de las restantes denominándolas calles primarias. Se proponen una planta de tratamiento de aguas negras y otra de aguas pluviales para salvar el problema de escurrimientos superficiales, proveyendo de drenaje pluvial suficiente (600 mm). Estas localizadas al noroeste de la delegación, utilizando para este propósito el barranco que actualmente existe y reubicando las viviendas que en su orilla se levantan, espacio que se propone como área verde y de recreación. Debido a que la construcción de equipamiento urbano en el interior de la colonia es limitado por falta de terrenos libres, este déficit se solventará en algún grado con la regularización de transporte y las vialidades con el fin de acercar más, si no físicamente, sí en términos de tiempo, la zona que es eminentemente habitacional y el equipamiento que se propone en el límite sur de la colonia y donde comienza el área baldía para desarrollo habitacional. Para una mejor estructuración futura, se dividirá el crecimiento urbano por sectores cada uno de los cuales deberá contar estrictamente con subcentro urbano, parque urbano, equipamiento, infraestructura y observación de la imagen urbana, pues ante todo deberá observar los porcentajes normativos de urbanización: vivienda 54 %, vialidad 24 %, área verde 12 % y área de conación 10 %.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



**PROPUESTA  
SIMBOLÓGICA URBANA**

-  SUBCENTRO URBANO. (DELEGACION MUNICIPAL, ANTIRRABIDO, ESTACION DE POLICIA)
-  CENTRO DE BARRIO. (AREA RECREATIVA, CARRERA DEPORTIVA Y AUDITORIO ALAIRE LOBRE)
-  CARRETERA INTRAURBANA.
-  RECREACION Y AREA VERDE
-  VIVIENDA UNIFAMILIAR A CORTO PLAZO Y REUVICACION DE VIVIENDA.
-  VIVIENDA UNIFAMILIAR A MEDIANO PLAZO
-  PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS
-  PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES
-  MERCADO, CENTRO CULTURAL Y GUARDERIA.
-  CLINICA-HOSPITAL
-  CORREDOR COMERCIAL
-  SENTIDO DE FLUJO DE TRANSPORTE URBANO COLECTIVO Y PUBLICO
-  ADMINISTRACION DE CORREOS Y TELEGRAFOS

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
**PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.**



U.N.A.M.

ARQUITECTURA  
TALLER UNO

## CONCLUSIONES.

Por sus características físicas Querétaro no tenía la posibilidad de desenvolverse como un Estado agrícola. Si se hiciera una clasificación de los Estados de la República tomando en cuenta la actividad conveniente a ellos, a Querétaro, por su situación geográfica, le correspondería el rubro industrial apoyado por una actividad ganadera y avícola respaldada a la vez por sus grandes extensiones de pastizales. Desde 1960 la industria a representado la aportación más importante en la economía estatal, pero este desarrollo a traído consigo dificultades para la población que se vende como mano de obra. En situaciones así, se muestra el subdesarrollo que caracteriza al capitalismo dependiente, aunque no sólo el mexicano, pero es el que en nuestro caso incumbe. La población carente de recursos para sanar sus necesidades y el Estado sin el interés total de elaborar planes de desarrollo en práctica con seriedad y eficiencia que permitan dar una imagen benéfica a las ciudades del país y una bienestar a la población que trata de sobrellevar dentro de toda esta manifestación capitalista. Es necesario un entendimiento bilateral entre la población y el Estado y aceptar que somos una sociedad determinada por una economía, tal vez con fracturas, pero por ahora estable (aquí le tocará a la historia terminar el comentario), pero no por esto admitir niveles de vida por debajo de la dignidad del hombre. Debemos de estar concientes también del papel que intentará representar México en la inminente globalización norteamericana, Quizás su problema mayor no esté en sus objetivos sino en los de nosotros.

Por eso toda sucesión crea necesidades, pero éstas aún serán resolubles para el hombre hasta que él deje de tener confianza en sí mismo.



**foro cultural**

## CENTRO CULTURAL.

En la zona de trabajo no existe ningún centro cultural ni otra institución destinada a dar entretenimiento y cultura a los jóvenes y por esto algunos de ellos siguen la vagancia y el vandalismo. Se calcula que en la zona existen entre cuarenta y cuarenta y cinco bandas con cantidades que varían desde de cuarenta a cien miembros y en un rango de edad de diez a treinta años. La demás población se encuentra agobiada en sus labores de trabajo o en el nogar y no tienen la oportunidad, ante todo por la carencia de infraestructura, de mitigar la presión cotidiana. Por esto se hace necesaria la aportación a esta zona de un centro cultural.

Con las actividades que se llevarán a cabo en el centro cultural, se busca reducir el problema que representa la existencia de bandas pandillares; siendo, el centro cultural, una forma de canalizar el potencial creativo y cultural de los jóvenes y de la población en general.

## CONCEPTUALIZACION.

El centro cultural más que ser solamente un espacio para encontrar distracción, debe ser una inversión de tiempo de los que frecuentarían. Se impartirán actividades que ayuden a incrementar la economía familiar y que sean una salida que reduzca el problema del desempleo en la zona. Así, muchas personas encontrarían una manera de intragrarse a la sociedad y de superarse ellos mismos. Por esto, el centro cultural debe ser abierto y observar una administración que no haga difícil el ingreso al aprendizaje de las actividades impartidas.

Así, contará el centro cultural con los siguientes espacios:

- TALLERES. Corte y Confección.
- Bordado.
- Electricidad.
- Electrónica.
- Carpintería.
- Mecánica.

Danza, (moderna, regional, reductiva)  
Música.  
Artes Plásticas.

AUDITORIO.  
CAFETERIA.  
BIBLIOTECA.

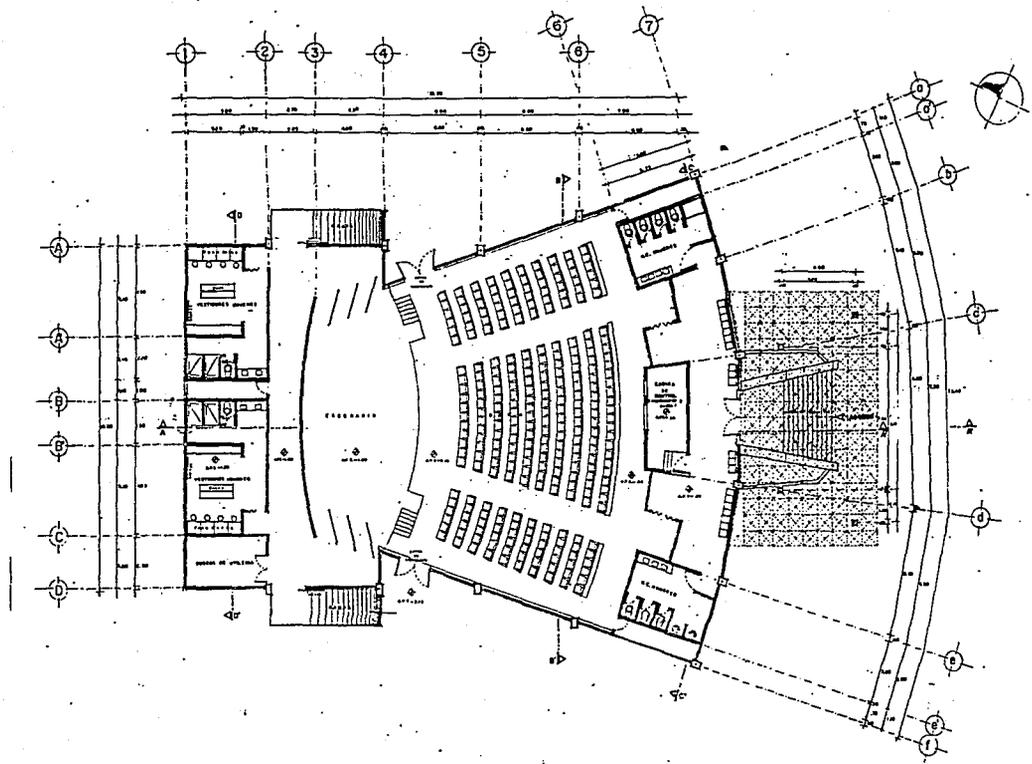
El auditorio se propone para presentaciones de los mismos estudiantes del centro cultural o de otras escuelas o para festivales. Por carecer el lugar de alguno en existencia y para complemento con la biblioteca. La cafetería será del uso de los diversos espacios y como sitio de socialización y pasatiempo.

Estos espacios ofrecen a la población en general la oportunidad de realizar actividades que requieran e incrementen la manifestación y desarrollo de su capacidad creadora.

Dichas actividades son propicias para que la población beneficiada se integre socialmente, puesto que nuestra población no cuenta con la capacidad económica para participar considerablemente en muchas actividades, y esta situación provoca que el tiempo libre se utilice en forma negativa.







- SIMBOLOGIA**
- EJE SIMBÓTICO
  - LÍNEA DE CORTES
  - ⊥ CÁMPO DE NIVEL
  - ⊕ NIVEL DE PISO TERMINADO
  - △ NIVEL DE CORTES
  - ▨ PROYECTOR DE TABICOLA

**FORO CULTURAL**

PLANTA ARQUITECTÓNICA

PROYECTO: ELAB. A-01

ESTADO



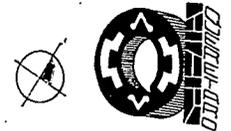
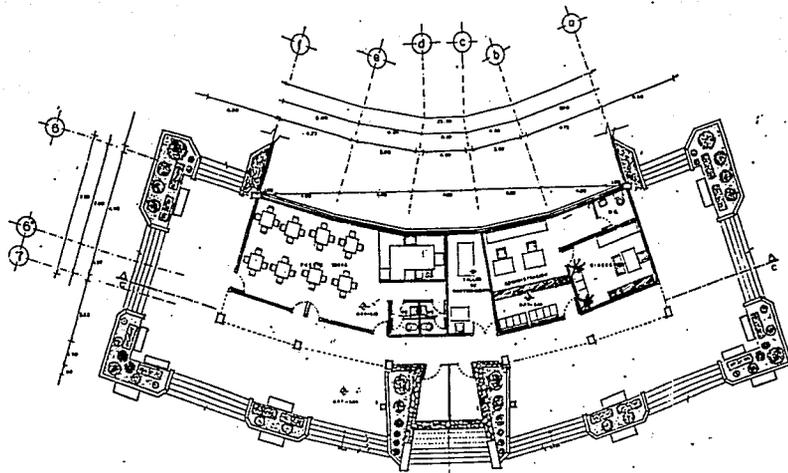
**UNAM**

ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

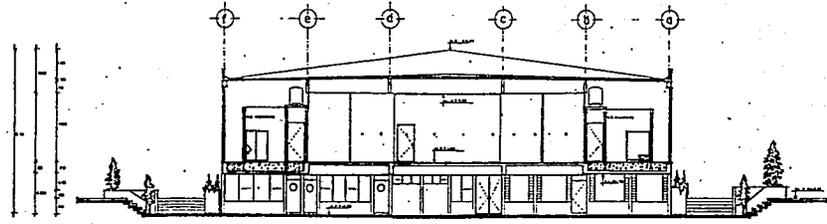
T E S I S P R O F E S I O N A L .

PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



**SIMBOLOGIA**

- EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE CAYAS
- CERROS DE NIVEL
- E.S.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- S.L.A. NIVEL LECHO BAJO
- S.L.A. NIVEL LECHO ALTO
- LINEA DE CORTE



CORTE DE C-C'

**FORO CULTURAL**

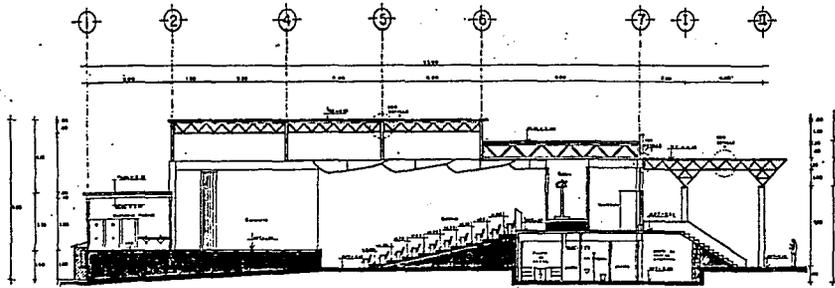
PLANTA ZOTANG Y CORTE



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

**UNAM**  
 ARQUITECTURA

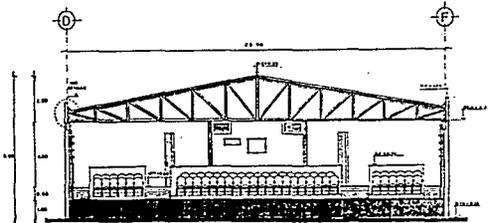


CORTE DE A-A'

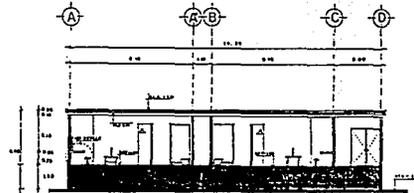


SIMBOLOGIA

- ⊙ E.C. CONSTRUCTIVA
- LINEA DE CUCOS
- ⊕ CAMBIO DE NIVEL
- M.C. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.A.B. NIVEL LECHO BAJO
- N.L.A. NIVEL LECHO ALTO
- N.C. NIVEL DE CÁMERA
- N.L.A. NIVEL SUPERIOR DE ARMADURA
- N.P. NIVEL DE PESTIL
- N.M. NIVEL TERRENO NATURAL
- TERRENO COMPACTADO



CORTE DE B-B'



CORTE DE D-D'

FORO CULTURAL

NIVEL CORTE

SEPARADOR  
MUR

SEÑAL DE IDENTIFICACION



UNAM  
ARQUITECTURA

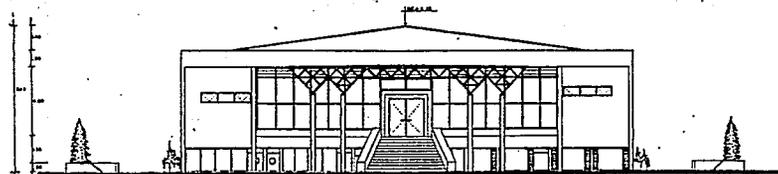
**QUERETARO, QUERETARO.**

T E S I S P R O F E S I O N A L  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .

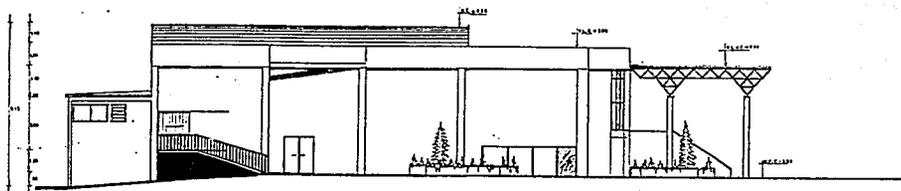


**SIMBOLOGIA**

— LINEA DE COTAS  
R.C. NIVEL DE CERRAJERIA.  
R.S.A. NIVEL SEGUR. ALTO.  
P.A.M. NIVEL L.S. DE LA FAMILIA.  
R.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO.  
R.D.S. DENSIDAD



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA PONIENTE

**FORO CULTURAL**

— FACHADAS

— MONTAÑAS — MONTAÑAS  
— MONTAÑAS

— MONTAÑAS



**UNAM**  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

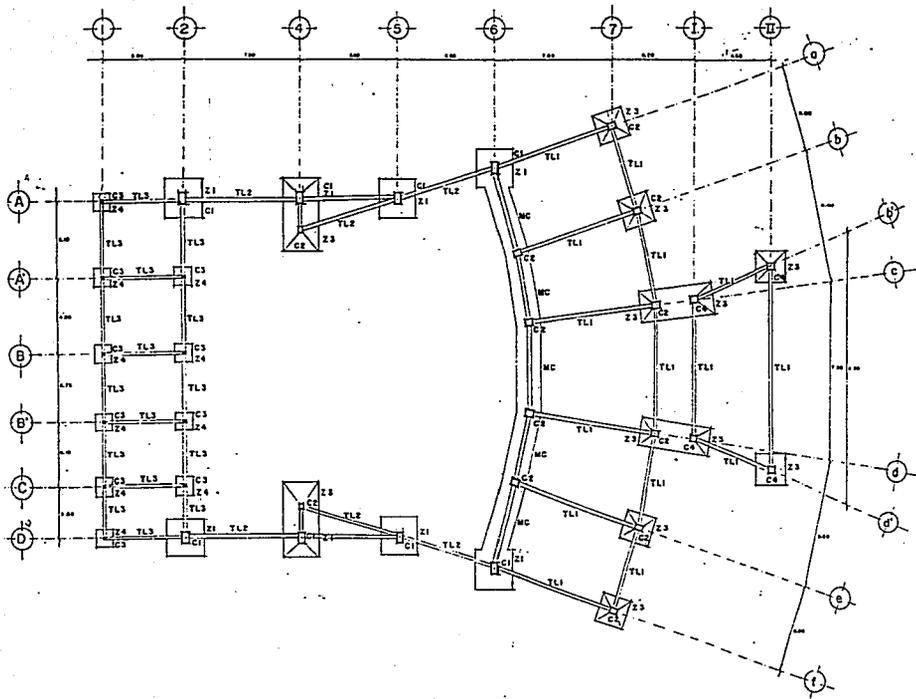
T E S I S P R O F E S I O N A L  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



SIMBOLOGIA

- EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE COTAS
- TL. TANTE DE LUNA
- Z. ZAPATAS
- C. COLUMNA

ESPECIFICACIONES:  
 El presente proyecto es el resultado de un estudio de planeación urbana y de equipamiento para el FORO CULTURAL de la UNAM, en el terreno que se muestra en el plano adjunto. El proyecto se realizó de acuerdo a las especificaciones de la UNAM y de la Secretaría de Urbanismo y Obras Públicas del Estado de Querétaro. El proyecto se realizó de acuerdo a las especificaciones de la UNAM y de la Secretaría de Urbanismo y Obras Públicas del Estado de Querétaro. El proyecto se realizó de acuerdo a las especificaciones de la UNAM y de la Secretaría de Urbanismo y Obras Públicas del Estado de Querétaro.



FORO CULTURAL

Plano:  
 Escala:  
 Fecha:

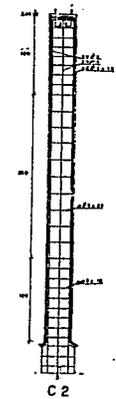
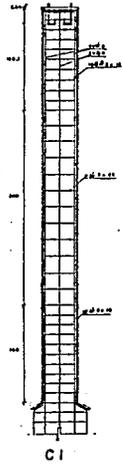
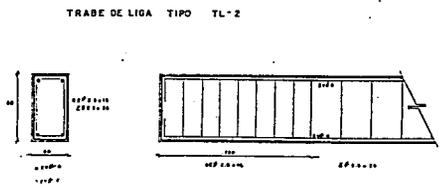
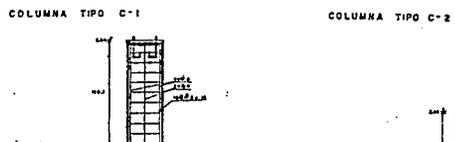
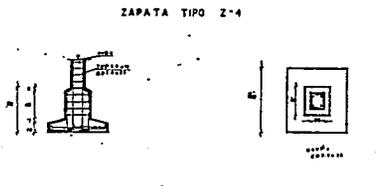
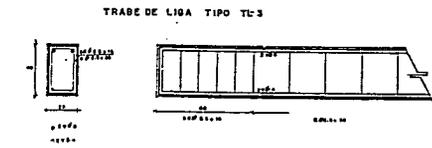
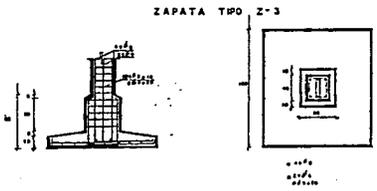
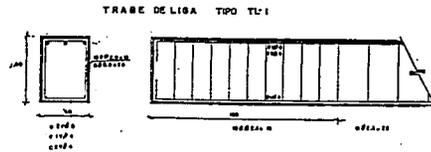
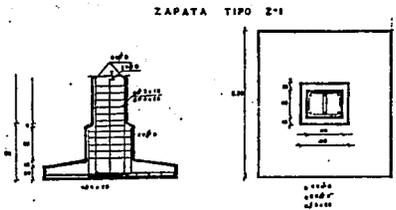


UNAM  
 ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.





FORO CULTURAL

Nombre: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

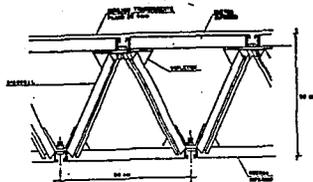
Fecha de elaboración: \_\_\_\_\_



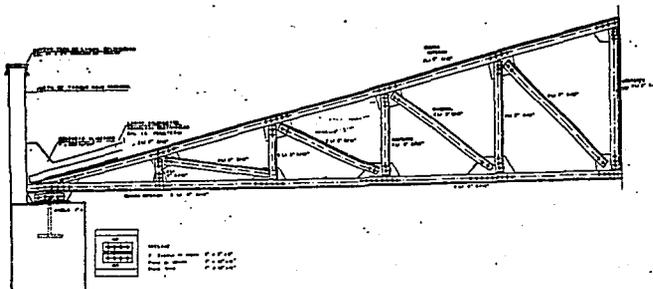
UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

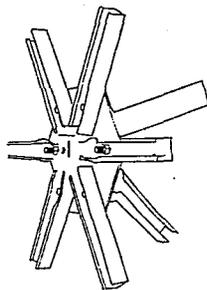
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



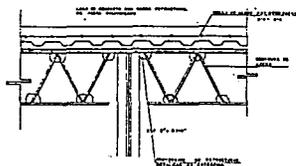
DETALLE 2



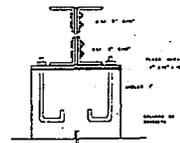
DETALLE 3



DETALLE DE SOPORTE DE TRIANGULO



DETALLE 4



FORO CULTURAL

PLAZA

ENTRADA SUR

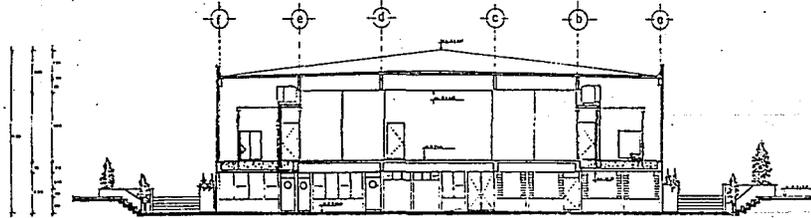
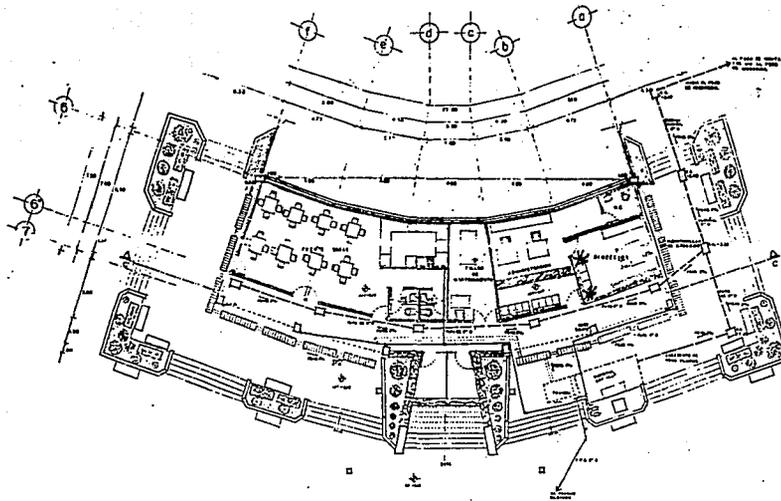
SECCION DE DETALLE



UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



CORTE DE C-C'



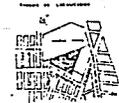
SIMBOLOGIA

- EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE CENTE
- CAMBIO DE NIVEL
- NIVEL DE POSICIONADO
- NIVEL LEON BAJO
- NIVEL LEON ALTO
- LINEA DE CENTE
- TRENCHA DE AGUA
- TUBERIA DE EXCREMENTO DE AGUA PLUVIAL
- TUBO VERTICAL CAPAZ PARA SOPA DE PLASTICO POLIETILENO
- ALICATADO DE 6 METROS PARA PISO DE PLASTICO
- TUBERIA DE AGUA DE SUELO
- TUBERIA AGUA DE SUELO MATERIAL UNICADO

FORO CULTURAL

PLANTA HIDRAULICO-SANITARIO

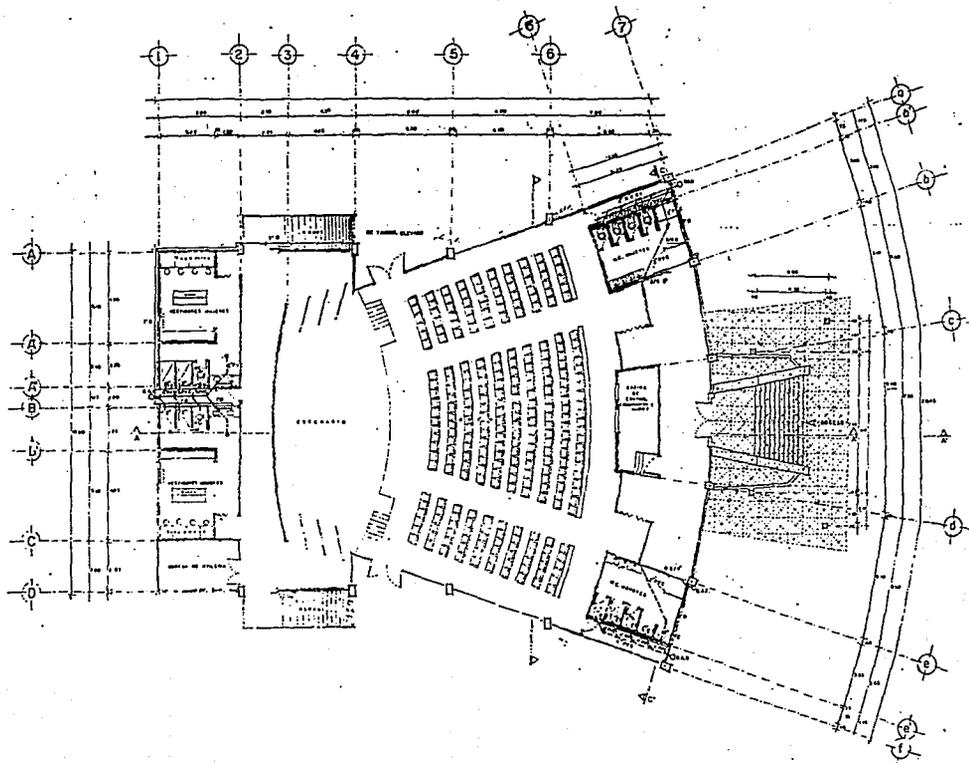
ESTADO QUERÉTARO



UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



**SIMBOLOGIA**

- EJE CONSTRUCTIVO
- LINEA DE COSTAS
- + CAMBIO DE NIVEL
- ◀ ALT. NIVEL DE PISO TERMINAL
- LINEA DE CARTE
- ALT. 1000' 00"
- ALT. 950' 00"
- ALT. 900' 00"
- ALT. 850' 00"
- ALT. 800' 00"
- ALT. 750' 00"
- ALT. 700' 00"
- ALT. 650' 00"
- ALT. 600' 00"
- ALT. 550' 00"
- ALT. 500' 00"
- ALT. 450' 00"
- ALT. 400' 00"
- ALT. 350' 00"
- ALT. 300' 00"
- ALT. 250' 00"
- ALT. 200' 00"
- ALT. 150' 00"
- ALT. 100' 00"
- ALT. 50' 00"
- ALT. 0' 00"

NOTA: — PARA LA ALT. VERIFICAR SIEMPRE CON EL PLAN Y DEL PISO TERMINAL

— PARA LA ALT. VERIFICAR SIEMPRE CON EL PLAN Y DEL PISO

— PARA LA ALT. VERIFICAR SIEMPRE CON EL PLAN Y DEL PISO

**FORO CULTURAL**

- PLANTA
- SECCION
- ELEVACION
- DETALLE



**UNAM**  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

**biblioteca**

---

## JUSTIFICACION.

La situación educativa actual en el país, incluyendo la cultural, está mal; su condición promedio es baja y más, si se observa que existen zonas que no están cubiertas por la infraestructura necesaria básica que piden los reglamentos y sobre todo el retraso cultural que se experimenta, a veces hasta el grado de ignorarlo. En la República mexicana el promedio de escolaridad es de segundo de primaria; en un país que busca un desarrollo, no obstante sea dependiente, y un tratado que pondrá en evidencia carencias y deficiencias. este nivel educativo es pobrísimo. Por más que el único papel que se desarrolle en este desigual "desacuerdo" sea el laboral, el de obrero, el de peón, el de mano de obra barata y productiva, el conocimiento no se puede negar a los otros, aún menos el conocimiento de sí mismo, su confianza, lo último que cualquier hombre debe perder.

Las diferencias ya sean educativas, de aprendizaje o hasta de infraestructura son visibles aún en niveles relativamente "altos" de estudios.

En la zona de trabajo (Lomas de Casa Blanca, Querétaro, Oro.), el rubro cultural está desatendido, las manzanas regulares de construcción de calidad media se convinan con zonas escolares, comerciales, religiosas, pero no existen centros culturales que encaucen el desarrollo de la población más conciente, no de toda como sucede en la totalidad absoluta de los casos.

Por esto es imprescindible la disposición de centros culturales, casas de cultura, bibliotecas con los mayores servicios que pueda tener (hemeroteca, videoteca, etc.), talleres (incluidos en los centros o casas de cultura) que permitan la manifestación física de quienes los frecuenten en diferentes actividades como la carpintería, electricidad, costura, mecanografía, etc. (actividades que llegarán a ser valiosas en cada persona y para cada persona), así como la presencia de foros, auditorios, centros expositores que sencibilicen a la población y más aún si la producción artística (pinturas, dibujos, etc.) son propias.

En fin, la cultura es innegable en cualquier lugar y no es la excepción una delegación de 60,455 habitantes que carecen en parte considerable de ella.

-La biblioteca pública es el medio de dar a todo el mundo libre acceso a la suma de los conocimientos y las ideas del hombre, y a las creaciones de la imaginación.

-Para lograr sus objetivos, la biblioteca pública ha de ser de fácil acceso y sus puertas han de estar abiertas para que las utilicen libremente y en igualdad de condiciones todos los miembros de la comunidad.

-La biblioteca pública ha de poseer obras y documentos sobre todos los asuntos, a fin de satisfacer los gustos de todos los lectores.

-La biblioteca pública ha de estar situada en un lugar céntrico, tener acceso fácil para las personas que padecen deficiencias físicas y estar abierta a horas convenientes para los usuarios. Los locales y el mobiliario han de tener un aspecto agradable, familiar y acogedor. Es indispensable que los lectores tengan libre acceso a las estanterías.

-La biblioteca pública es de un modo natural, el centro cultural de la comunidad en el que se reúne la gente que tiene intereses semejantes.

-La biblioteca pública tiene la obligación especial de ofrecer a los niños la posibilidad de escoger libre e individualmente libros y otros materiales. Se les deben ofrecer colecciones especiales y si es posible, locales independientes.

-La biblioteca pública ha de ser activa y constructiva en sus métodos, demostrando el valor de sus servicios e incitando a que se utilicen.

-La biblioteca pública ha de estar atenta a las nuevas necesidades e intereses que surgen en la comunidad: nuevas categorías de lectores a los que hacen falta obras de carácter especial, o una evolución en la manera de concebir las actividades recreativas que han de reflejarse en el fondo bibliotecario y en las actividades de la biblioteca.

-La biblioteca pública, para complementar la actividad de sus objetivos debe contar con infraestructura auxiliar a ella: foros, ágoras, talleres, videotecas, etc.

-La biblioteca pública para no sustraerse del avance en la comunicación y sobre todo a la preferencia general de algún medio comunicativo, considerará la posibilidad de contar con un espacio destinado a videoteca, que complemente los dato

recibidos bibliográficamente.

-La biblioteca pública ha de tener espacios previos para cada actividad que en ella deban desarrollarse para así propiciar un funcionamiento ideal .

#### BIBLIOTECA PUBLICA.

+Deberá atender a una comunidad de 60,000 habitantes y prioritariamente a un rango que va de los 10 a los 30 años y que contiene a una población de 60,455 habitantes.

+Tendrá una capacidad simultánea de 300 lectores, con promedios de 180 adultos y 120 niños para los cuales se recomienda un espacio especial, con su material respectivo y mobiliario.

+El acervo será de 48,750 volúmenes como promedio de libros/habitante .75. Así 42,250 serán destinados al uso de adultos y 4,500 para la utilidad de los niños. Contará con 260 publicaciones periódicas (revistas) y 6750 audiovisuales.

+Iluminación. El área de ventanas será el 20 % del área total de pisos.

+Ventilación. El área de ventilación será el 30 % del área total de ventanas.

+Sanitarios: Mujeres 1 w.c., 1 lavabo; hombres 1 w.c., 1 ming., 1 lavabo por cada 200 lectores, incrementando un mueble de cada uno en la sala infantil.

-Vestíbulo (exposiciones),

-Zona administrativa,

-Zona lectura adultos,

-Área de servicios,

-Área de servicios sanitarios,

-Hemeroteca,

-Videoteca con sala de proyecciones (audioteca),

-Áreas verdes internas y

-Zona de encuadernación.

En la sección de materiales de construcción se dará preferencia a duración, resistencia, textura y acabado. Podrán utilizarse materiales de la región.

Conviene pensar en el uso de plantas de sombra, en jarrones o macetones del lugar, con objeto de lograr que los espacios interiores sean más confortables y agradables.

Deben evitarse muros divisorios en el interior; los exteriores podrán ser aparentes y recubiertos interiormente con materiales aislante del sonido, los que deben imperar en el inmueble. Plafones: deberán emplearse materiales absorbentes del sonido. Pisos: deberán ser de materiales que amortiguen el sonido y de fácil aseo. Puertas y ventanas exteriores: deberán usarse materiales que no requieran mantenimiento periódico de pintura y, los materiales traslúcidos o transparentes que se empleen deberán ser fácilmente sustituibles y de dimensiones manejables.

Muebles: el mobiliario podrá ser de plástico, de madera o de metal, o la combinación de éstos, con un acabado agradable y que requiera poco mantenimiento.

#### PERSONAL.

##### JEFE DE BIBLIOTECA.

(Bibliotecario 1 persona)

Organiza una biblioteca; analiza y tramita peticiones de compra; planea, controla y supervisa el trabajo del personal.

##### PERSONAL DE PROCESOS TECNICOS.

(Bibliotecario 2 personas)

Organiza el material documental de acuerdo con normas establecidas; prepara los juegos de tarjetas para los catálogos; coteja y registra volúmenes y materiales recibidos.

##### PERSONAL DE SERVICIOS BIBLIOTECARIOS.

(Bibliotecario 7 personas)

Orienta a los usuarios sobre los servicios y recursos bibliográficos que ofrece la biblioteca; orienta al usuario en el uso más efectivo de los catálogos.

## PROGRAMA ARQUITECTONICO.

AREA mts<sup>2</sup>

^SERVICIOS	
-Préstamo	
-Ficheros	
-Fotocopias	
-Guardado	
-Registro	
-Información	
-Intendencia .....	32
^Administración	
-Encuadernación	
-Control de acervo .....	16
^Sanitarios	
-Mujeres	
-Hombres .....	16
^VESTIBULO .....	
	16
^SALA DE EXPOSICIONES .....	
	48
^SALA INFANTIL	
-Mesas de trabajo .....	208
^SALA GENERAL	
-Adultos .....	400
^SALA DE CONSULTA	
-Diccionarios	
-Enciclopedias .....	32
^VIDEOTECA	
-Audioteca	
-Sala de proyecciones .....	48
^SALA DE LECTURAS INFORMAL .....	
	16

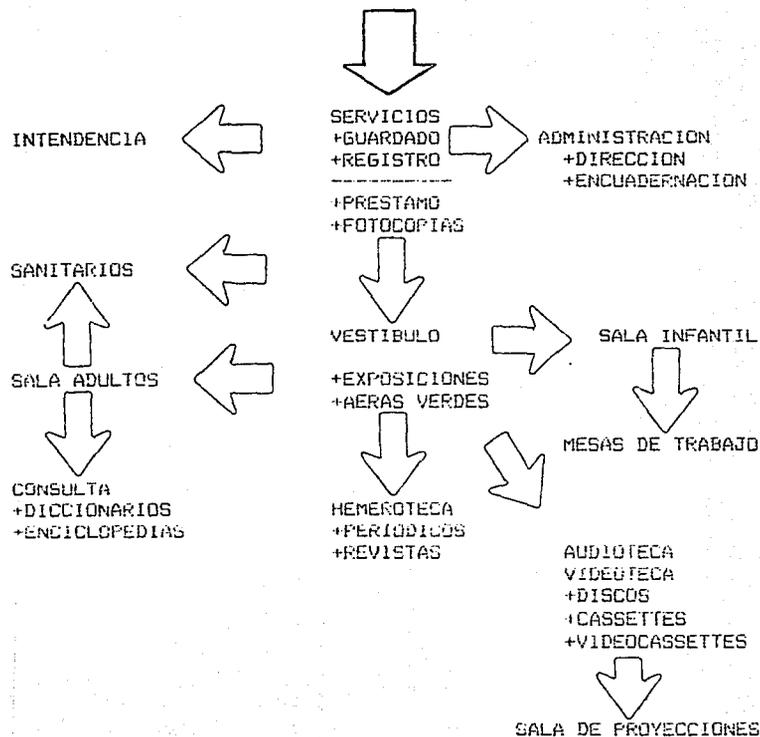
^SALA DE ACTIVIDADES MULTIPLES

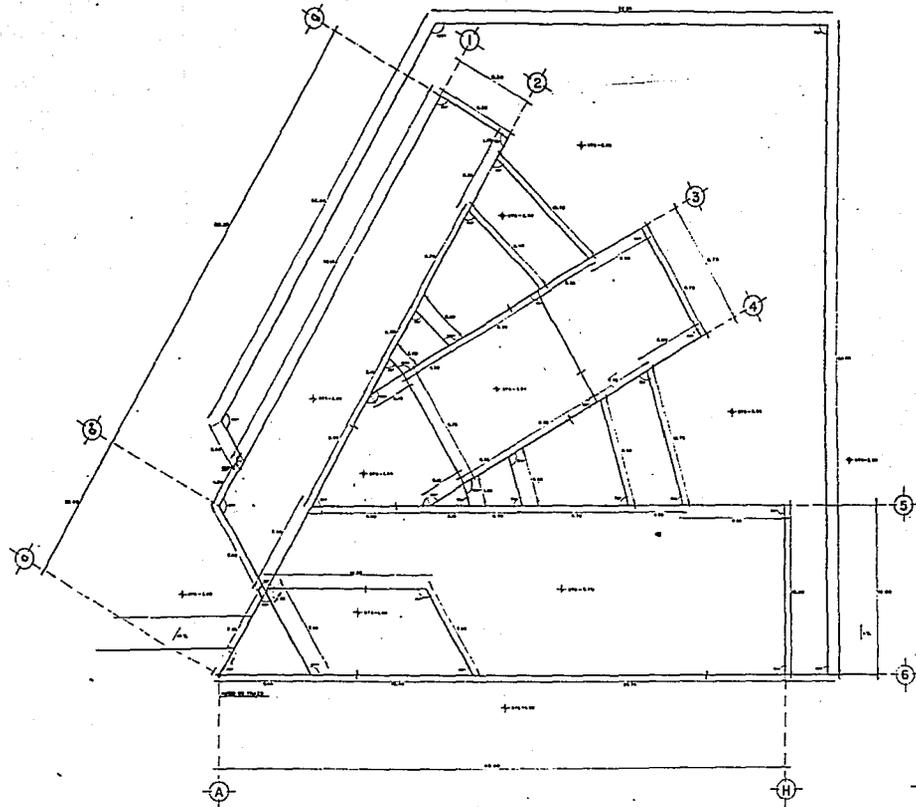
- Lecturas
- Talleres
- Teatro Guiñol ..... 64

^HEMEROTECA

- Periódicos
- Revistas ..... 48

DIAGRAMA DE FLUJOS.





- SIMBOLOGIA**
- LINEA ORIENTADA.
  - LINEA DE BORDO.
  - LINEA DE PLANTACION.
  - AREA DE TRAZO.
  - AREA DE SERVICIOS AUXILIARES.
  - SERVIDOR.

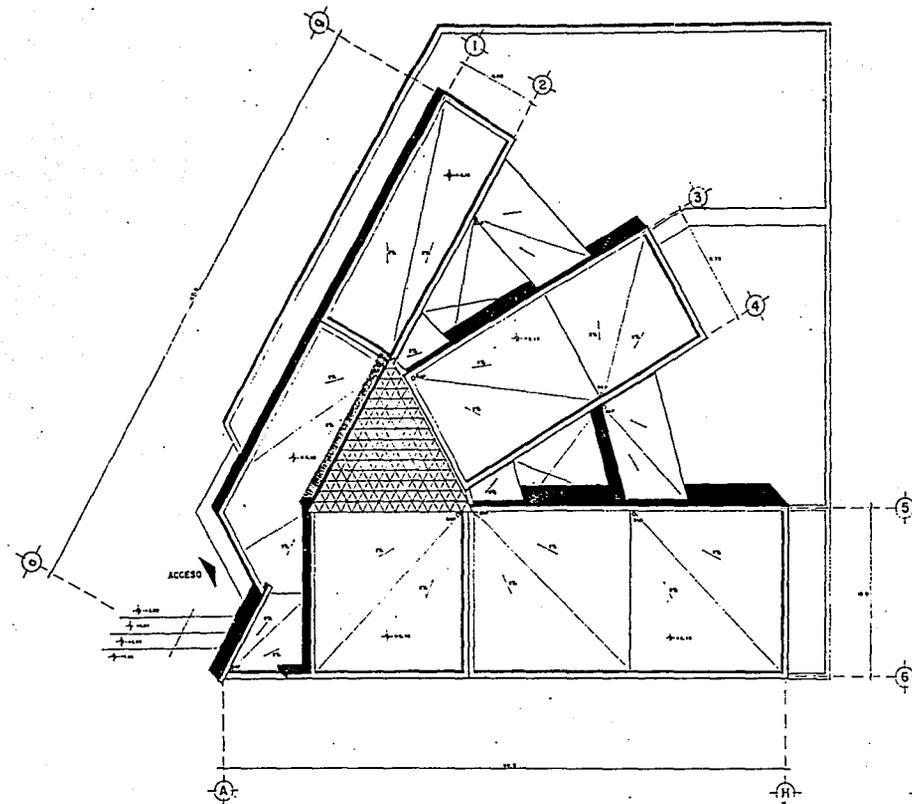
BIBLIOTECA PUBLICA  
 ALA  
 TRAZO Y REVELACION  
 2da Ed.



UNAM  
 ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



**SIMBOLOGIA**

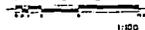
- ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- PAREDES.
- ESCALERAS.
- NIVELES.
- NIVELES DE ESTRUCTURA.
- PLANOS DE LOSA PLATEADA.

BIBLIOTECA PUBLICA

PLANTA



PLANTA DE AZOTEA



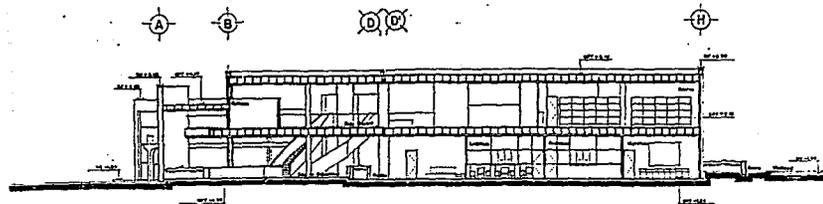
**UNAM**  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

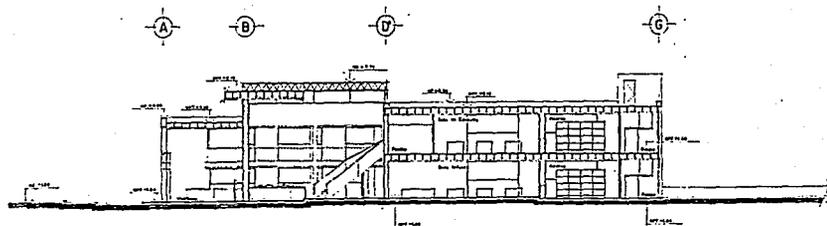
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



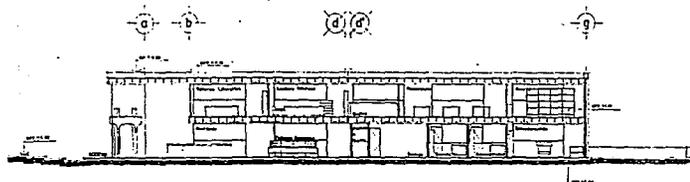




CORTE A - A'



CORTE B - B'



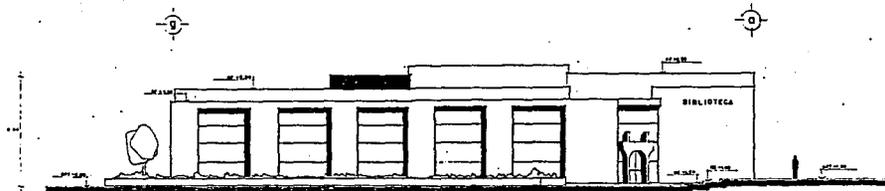
CORTE C - C'

# QUERETARO, QUERETARO.

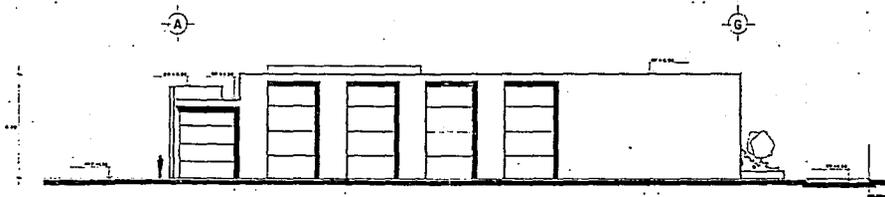
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



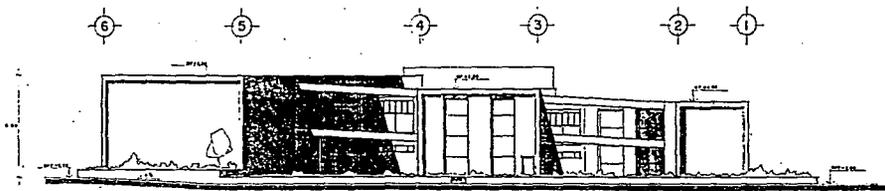
UNAM  
ARQUITECTURA



FACHADA OESTE



FACHADA SUR



FACHADA ESTE



**SIMBOLOGIA**

- LINEA DE CONSTRUCCIÓN
- LINEA DE PLANTA
- LINEA DE PISO TERMINADA
- LINEA DE ESCALERA
- LINEA DE MUR
- LINEA DE PARED

**BIBLIOTECA PUBLICA**

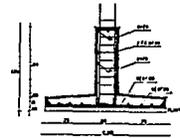
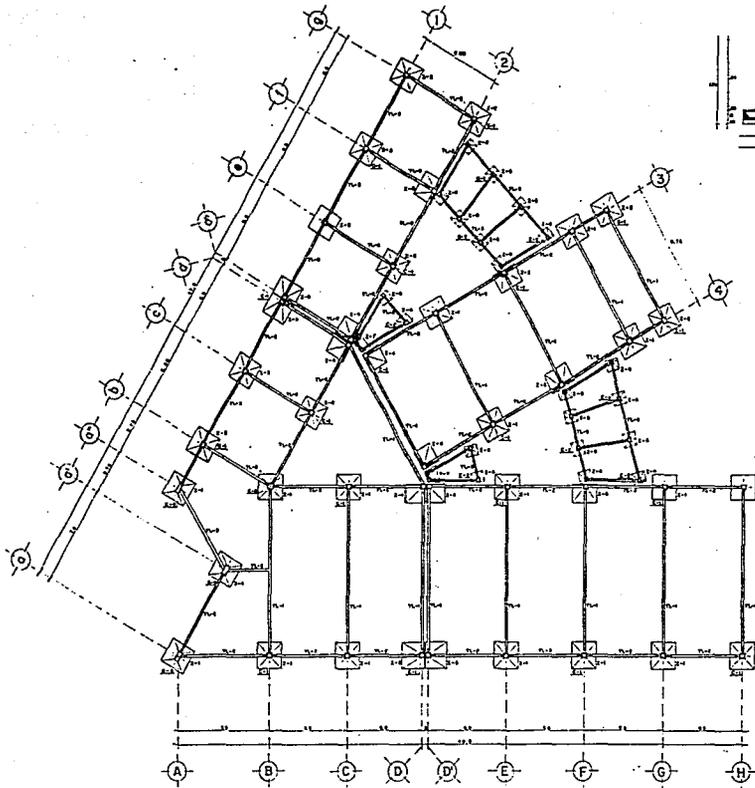
PLANTA



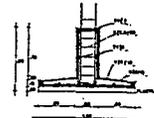
**UNAM**  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

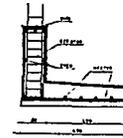
T E S I S P R O F E S I O N A L  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



Z-1

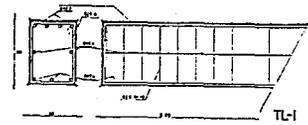


Z-2

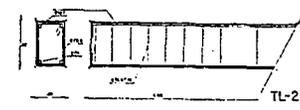


Z-3

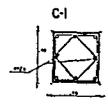
**ESPECIFICACIONES.**  
 LAS PLANTAS DEBEN SER UN DISEÑO Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS Y UN TRABAJO  
 BAJO EL CONTROL DE UN INGENIERO Y UN ARQUITECTO DE TITULO.  
 LA PLANTILLA DE HERRAJES DEBE SER UN DISEÑO Y UN TRABAJO BAJO EL  
 CONTROL DE UN INGENIERO Y UN ARQUITECTO DE TITULO.  
 EL HERRAJE DEBE SER UN DISEÑO Y UN TRABAJO BAJO EL CONTROL DE UN  
 INGENIERO Y UN ARQUITECTO DE TITULO.  
 EL HERRAJE DE LAS UNIDADES DE HERRAJES DEBE SER UN  
 DISEÑO Y UN TRABAJO BAJO EL CONTROL DE UN INGENIERO Y UN  
 ARQUITECTO DE TITULO.  
 LA OBRERA DE HERRAJES DEBE SER UN DISEÑO Y UN TRABAJO BAJO EL CONTROL DE UN  
 INGENIERO Y UN ARQUITECTO DE TITULO.  
 LA OBRERA DE HERRAJES DEBE SER UN DISEÑO Y UN TRABAJO BAJO EL CONTROL DE UN  
 INGENIERO Y UN ARQUITECTO DE TITULO.  
 LA OBRERA DE HERRAJES DEBE SER UN DISEÑO Y UN TRABAJO BAJO EL CONTROL DE UN  
 INGENIERO Y UN ARQUITECTO DE TITULO.



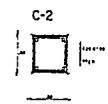
TL-1



TL-2



C-1



C-2

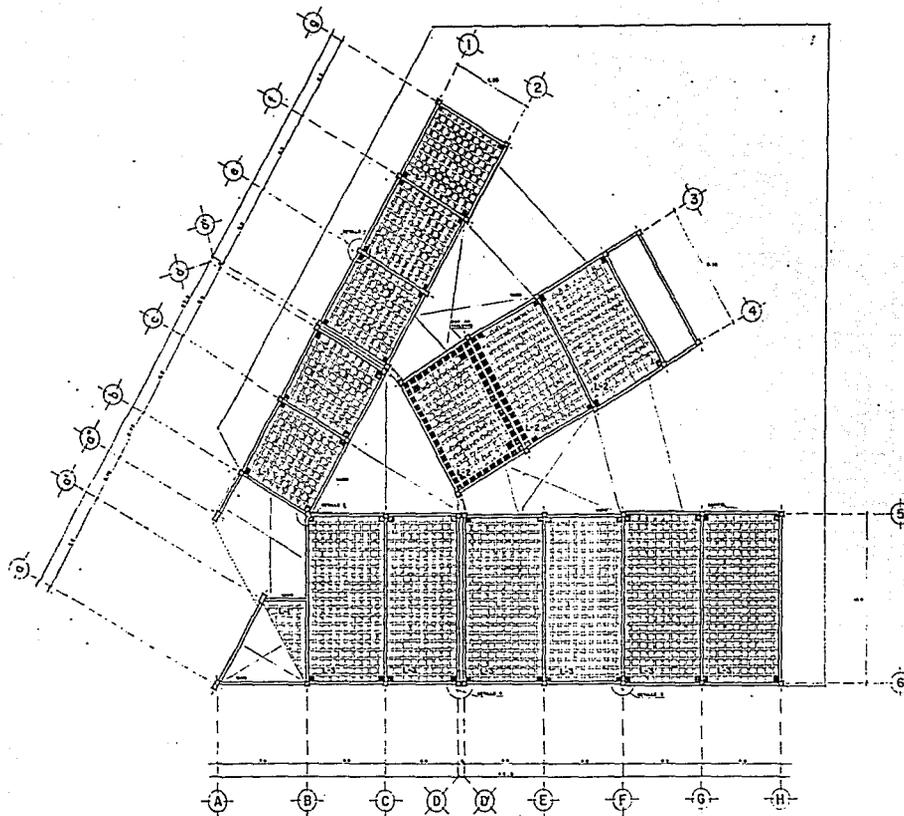
BIBLIOTECA PUBLICA  
 PLAN  
 CIMENTACION  
 0.00



UNAM  
 ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



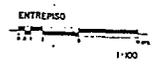
SIMBOLOGIA

- Línea de demarcación
- Línea de propiedad
- Línea de loteo
- Línea de loteo

SEÑAL DE PROTECCIÓN DE PLANTAS  
ESPECIALES 111 Y 112

BIBLIOTECA PÚBLICA

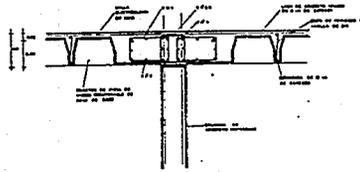
ESTRUCTURAL  
6/46



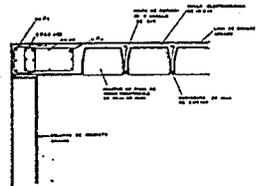
UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

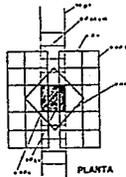
T E S I S P R O F E S I O N A L  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



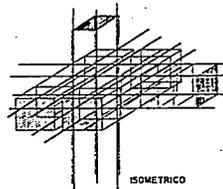
DETALLE 1



DETALLE 3

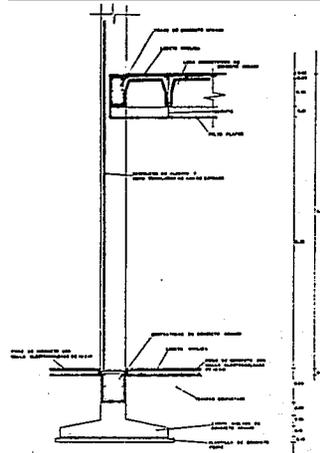


PLANTA

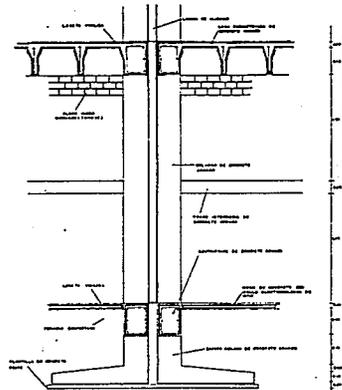


ISOMETRICO

ARMADO DE DETALLE 1



CORTE POR FACHADA



DETALLE .41



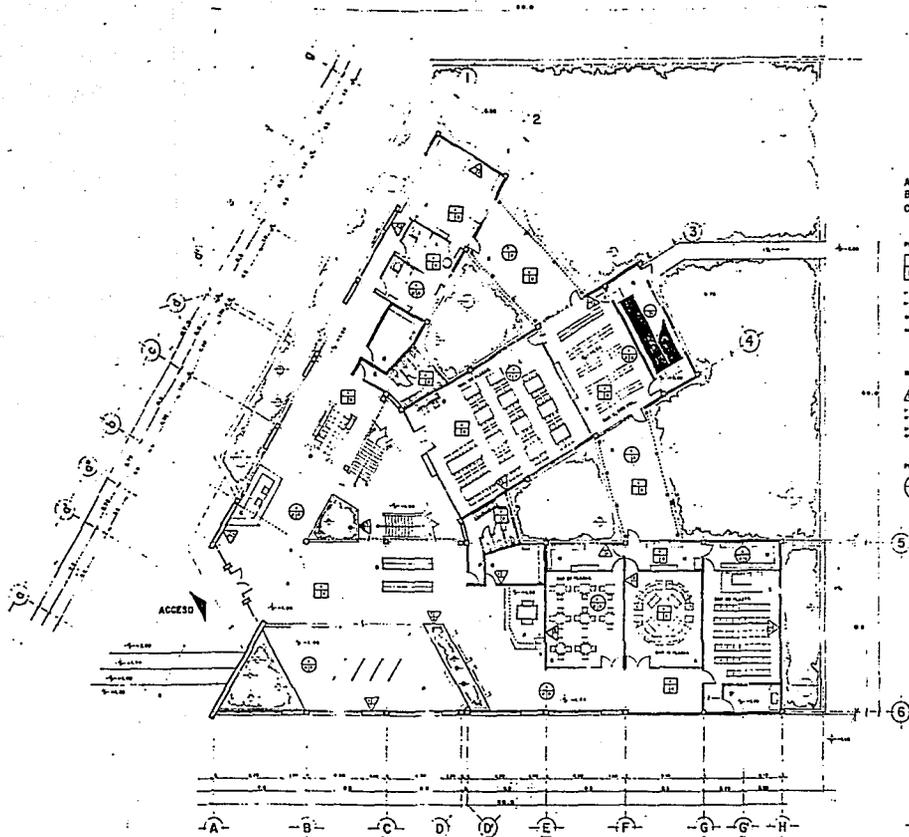
BIBLIOTECA PUBLICA  
DE DETALLES  
CONSTRUCTIVOS



UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



A: ACABADO BAK  
 B: ACABADO MEDIO  
 C: ACABADO FINAL

PISOS



PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL

PLAZAS



PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL

PLAZAS Y OMBRETA

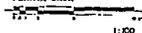


PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL  
 PLANOS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y DE SERVICIOS DE INTERÉS GENERAL

**SIMBOLOGIA**

EL CONSTITUCIONAL

PLANTA BAJA

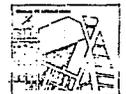


BIBLIOTECA PUBLICA

ACABADOS

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO



UNAM  
 ARQUITECTURA

**mercado**

## JUSTIFICACION

Una vez realizado el estudio de características físicas, ubicación y entorno geográfico, social y político, equipamiento urbano y propuestas de crecimiento se determina de manera conjunta entre el demandante y el equipo que atiende la demanda, que el proyecto a desarrollar conforma al grado de posibilidades será un Mercado "10 de Agosto" (Ubicado sobre la calle Presidentes, perteneciente a la delegación Lomas de Casa Blanca, en la Ciudad de Querétaro, Uro.)

Se realizó un estudio de campo sobre el tianguis que funciona actualmente durante los días martes y jueves así como el número y giro de los puestos existentes tomando en cuenta que una vez construido el mercado se destiná un área para la realización de esta actividad y la función que realizarán a diario los puestos establecidos.

### Determinantes del Proyecto.

En base a lo anterior se propone la realización del proyecto del mercado que venga a satisfacer el comercio y abasto dentro del poblado, aumentando así el rango de confort dentro de la región.

El proyecto del mercado dista de poder ser regido en su totalidad por las normas existentes tanto urbanas como del estado.

Proveer a la población de un sitio donde poder adquirir productos de todo tipo, para poder evitar en la mayor posible que la gente viaje hasta el centro de la ciudad para adquirir esos productos en los grandes centros comerciales.

### Propuesta y Fundamentación del lema.

Una vez que se ha analizado el equipamiento detectándose los déficits y superavits de cada uno de los servicios se determinó lo siguiente por orden de jerarquía:

1. Mercado.
2. Clínica Hospital u Hospital de Zona.
3. Centro Cultural y Social.
4. Cenci.
5. Central de Autobuses Foráneos.

Se pretende con el proyecto atender la demanda existente por parte de los locatarios, tomando en cuenta las determinantes siguientes:

1. La necesidad a corto plazo que existe,
2. El financiamiento próximo a efectuarse, y
3. La positiva reacción por parte del poblado así como de las autoridades delegacionales.

Se debe tomar en cuenta el futuro crecimiento poblacional a largo plazo y la necesidad que habrá de ampliar el servicio.

#### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: MERCADO.

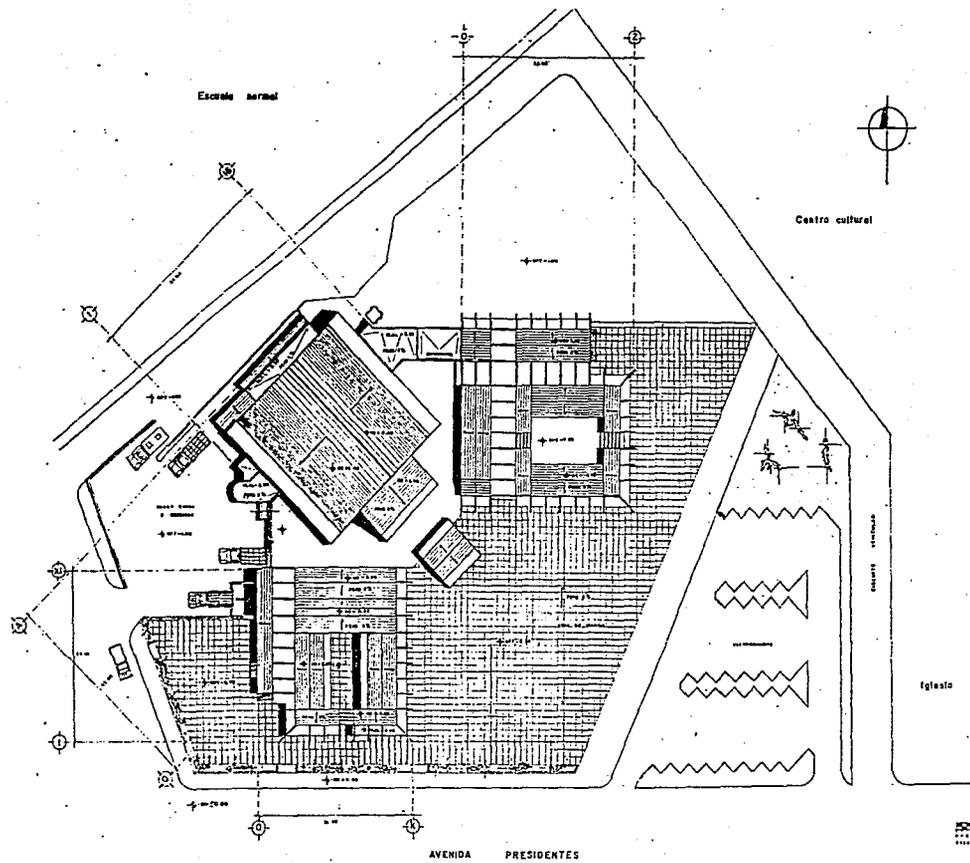
1. Administración
  - a. dirección.
  - b. secretaría.
  - c. escritorio control.
  - d. sala de juntas.
  
2. Ventas ----- 180 locales ----- área de tianguis.
  - a. zona húmeda.
  - b. zona comidas. (semi-húmedo)
  - c. zona seca.
  - d. zona exterior. (plazas)
  
3. Servicios
  - a. carga y descarga.
  - b. patio de maniobras.
  - c. basura.
  - d. baños.
  - e. estacionamientos.





**SIMBOLOGÍA**

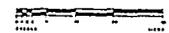
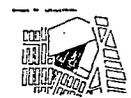
LÍNEA ENTRUQUEADA  
 LÍNEA DE CANTAS  
 BANDA DE NIVEL  
 NIVEL DE PISO TERMINADO  
 NIVEL DE SUBSUELO  
 NIVEL DE CUBIERTA



Escala: 1:1000

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CONCRETO	1500	m <sup>3</sup>	120	180000
ACERO	100	ton	1000	100000
CEMENTO	2000	ton	100	200000
ALBAÑILERÍA	1000	m <sup>2</sup>	100	100000
PAVIMENTO	5000	m <sup>2</sup>	20	100000
ENERGÍA ELÉCTRICA	100	ton	1000	100000
OTROS	100	ton	1000	100000
<b>TOTAL</b>				<b>680000</b>

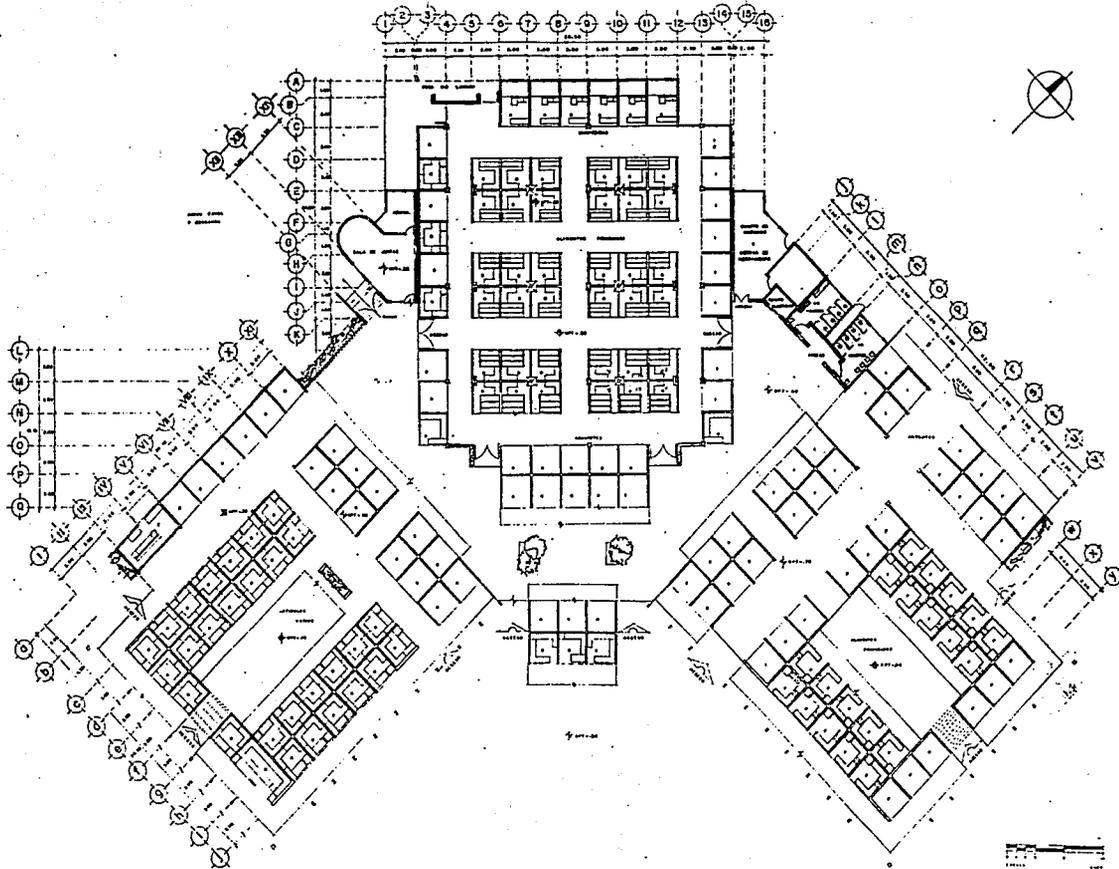
**MERCADO PÚBLICO**  
 PLANTA DE AZOTEAS



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L.  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

**UNAM**  
 ARQUITECTURA



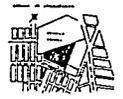
**SIMBOLOGIA**

- ⊙ EJE ORIENTATIVO
- LINEA DE ESTEROS
- ⊕ CANCHAL DE NYL
- ⊕ 1º NIVEL DE PISO TERMINAL
- ⊕ 2º NIVEL DE BARRANDA
- ⊕ 3º NIVEL DE NYL
- ⊕ 4º NIVEL DE TERRENO

AL	ENOS	ALCALDES
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		

**MERCADO**

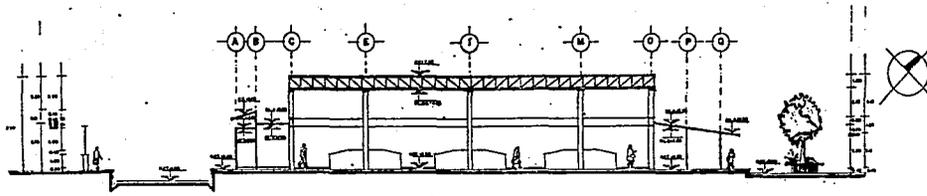
PLANTA ARQUITECTONICA  
 ESCALA: 1:500



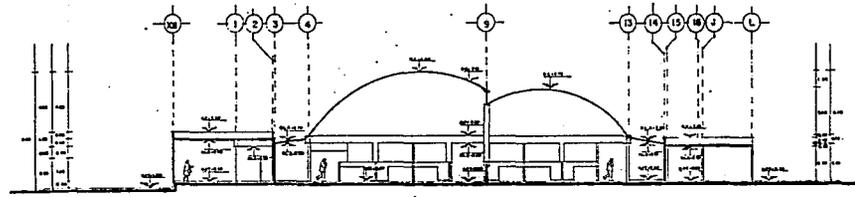
# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
 P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .

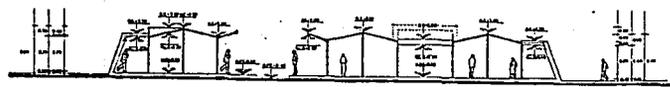
**UNAM**  
 ARQUITECTURA



Corte B-B'



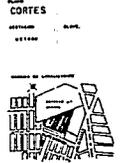
Corte A-A'



SIMBOLOGIA

-  EJE GEOMETRICO
-  LINEA DE COTAS
- N.P.C. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. NIVEL DE PISO
- N.L.A. NIVEL DE LICHAMADO DE LOSA
- N.L.B. NIVEL DE LICHAMADO DE LOSA
- N.C. NIVEL DE CUBRETEA

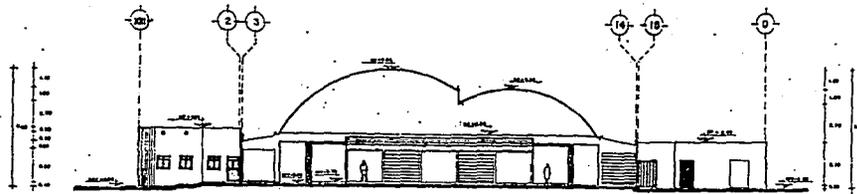
MERCADO



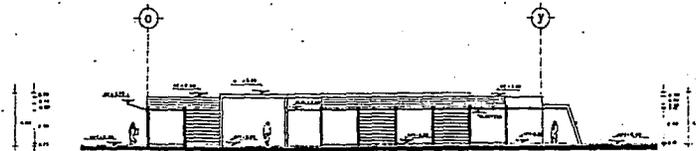
UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

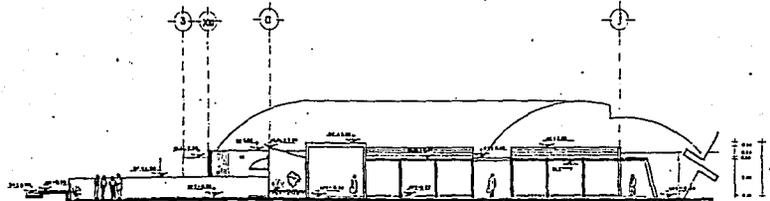
T E S I S P R O F E S I O N A L  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



Fachada Sureste - zona principal -



Fachada Sur - zona de abastos preparados -



Fachada Sur - zona de artículos varios -



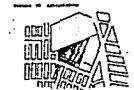
SIMBOLOGIA

- LINEA DE COTAS
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE PISEL
- NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL DE CIMENTOS
- NIVEL DE SANGRETA
- BANCOS DE NIVEL

MERCADO

Plano FACHADAS

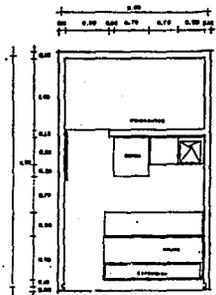
Escuela Nacional de Arquitectura



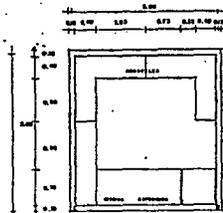
UNAM  
ARQUITECTURA

**QUERETARO, QUERETARO.**

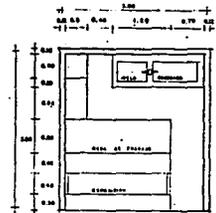
T E S I S P R O F E S I O N A L  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



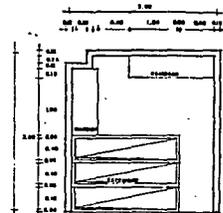
Planta  
TIPO A  
Puesto tipo carne de res



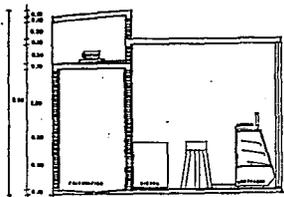
Planta  
TIPO B  
Puesto tipo mariscos,  
hacerle, zapatería, papelería



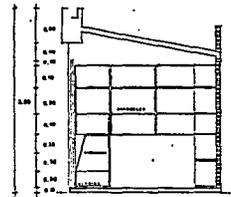
Planta  
TIPO C  
Puesto tipo pescada, pollo  
visceras, carne de puerco.



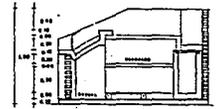
Planta  
TIPO D  
Puesto tipo frutas y  
verduras.



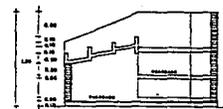
Corte



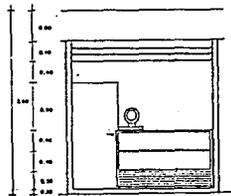
Corte



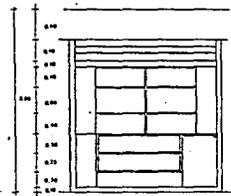
Corte



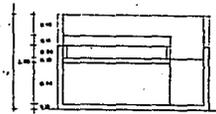
Corte



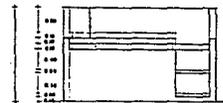
Alzado



Alzado



Alzado



Alzado

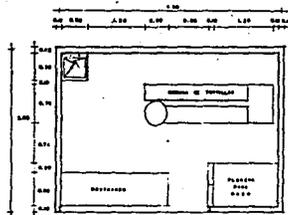
PUESTOS TIPO  
Modelo: 10/66  
Escala: 1/20



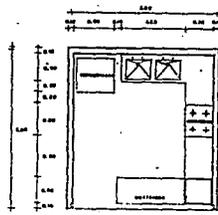
UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

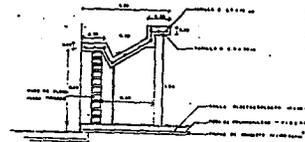
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



Planta  
Tipo A  
Puesto tipo tortillería

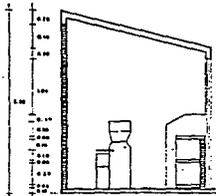


Planta  
Tipo B  
Puesto tipo alimentos preparados, empujados

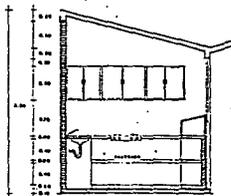


TIPO C

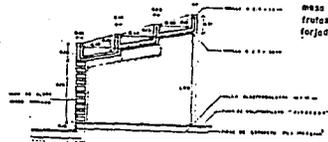
Mesa de expedición  
papas, vísceras, pescado,  
carne de puerco,  
forjada en cebra.



Corte

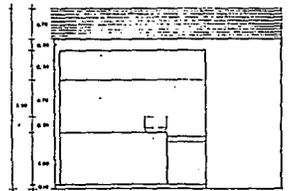


Corte

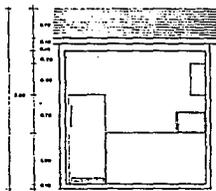


TIPO B

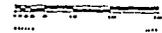
Mesa de expedición,  
frutas y verduras,  
forjadas en cebra.



Alzado



Alzado



Modelo  
PUESTOS TIPO  
del Proyecto  
ESTRADA

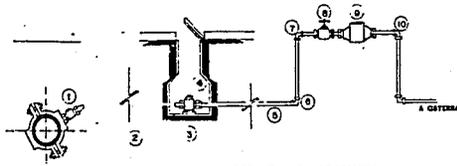


UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

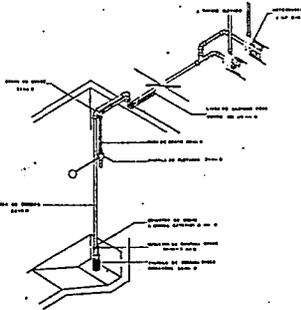
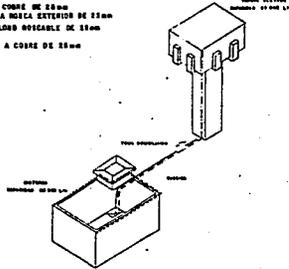
T E S I S P R O F E S I O N A L  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO





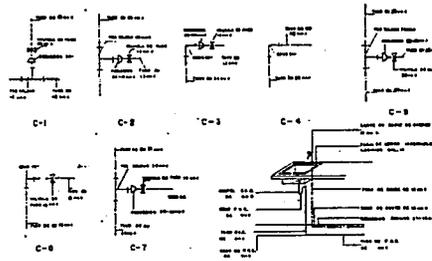
DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA

- 1-VALVULA DE MARCHA PLANA O COMPRESION CON CUMBRILLO DE BOLA 1/2" DE DIAM.
- 2-TUBO DE COBRE PLUMBICO TIPO "T" 25mm
- 3-VALVULA DE MARCHA DE COBRE 1/2" DE DIAM.
- 4-CONECTOR COBRE A BRONZA EXTERIOR 25mm
- 5-TUBO DE COBRE TIPO "T" DE 25mm
- 6-CODO COBRE A COBRE DE 25mm
- 7-CODO DE COBRE A BRONZA EXTERIOR DE 25mm
- 8-VALVULA DE SUELO REVERSIBLE DE 25mm
- 9-RECORVA
- 10-CODO DE COBRE A COBRE DE 25mm

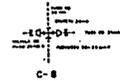


DETALLE DE LLENADO Y SUCCION

DETALLE DE CRUCEROS



DETALLE DE METALADOS SUBSANTARIA Y TAPA PARA ALICATOS PROHIBIDOS.



SIMBOLOGIA

- TUBO DE COBRE 25mm Ø
- TUBO DE COBRE 38mm Ø
- TUBO DE COBRE 50mm Ø
- BRONZA DE PLOMO
- LUGAR DE UNION
- VALVULA DE SUELO
- VALVULA DE PAIS

ESPECIFICACIONES

1. TUBO DE COBRE O BRONZA DEBE DE SER DE CALIDAD BUENA Y DE TUBO SUELO Y TUBO DE PAIS.

2. VALVULA Y TAPA DE 1/2" DE DIAM. DE 1/2" DE PAIS.

MERCADO PUBLICO

DETALLES HIDRAULICOS

1. TUBO DE COBRE 25mm Ø

2. TUBO DE COBRE 38mm Ø

3. TUBO DE COBRE 50mm Ø

4. BRONZA DE PLOMO

5. LUGAR DE UNION

6. VALVULA DE SUELO

7. VALVULA DE PAIS

8. TUBO DE COBRE 25mm Ø

9. TUBO DE COBRE 38mm Ø

10. TUBO DE COBRE 50mm Ø

11. BRONZA DE PLOMO

12. LUGAR DE UNION

13. VALVULA DE SUELO

14. VALVULA DE PAIS

15. TUBO DE COBRE 25mm Ø

16. TUBO DE COBRE 38mm Ø

17. TUBO DE COBRE 50mm Ø

18. BRONZA DE PLOMO

19. LUGAR DE UNION

20. VALVULA DE SUELO

21. VALVULA DE PAIS

22. TUBO DE COBRE 25mm Ø

23. TUBO DE COBRE 38mm Ø

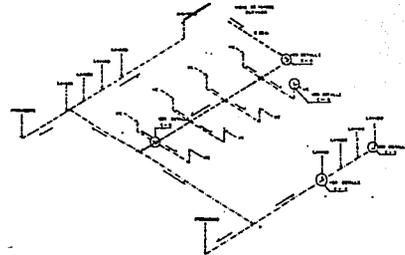
24. TUBO DE COBRE 50mm Ø

25. BRONZA DE PLOMO

26. LUGAR DE UNION

27. VALVULA DE SUELO

28. VALVULA DE PAIS



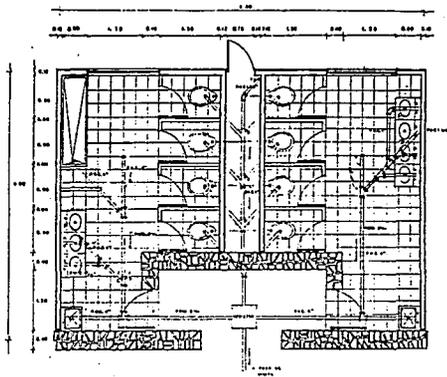
ISOMETRICO HIDRAULICO DE SANITARIOS

**QUERETARO, QUERETARO.**

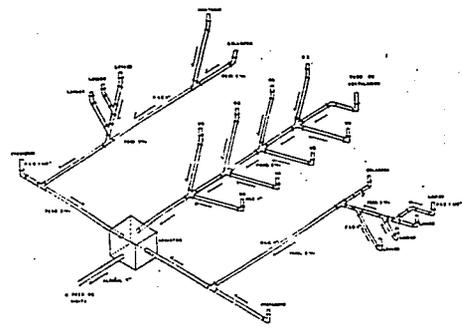
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



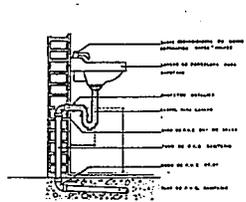
**UNAM**  
ARQUITECTURA



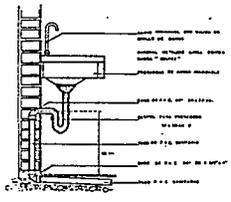
ISOMETRICO SANITARIOS



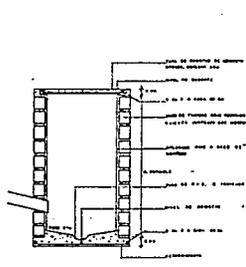
DETALLE DE SANITARIOS



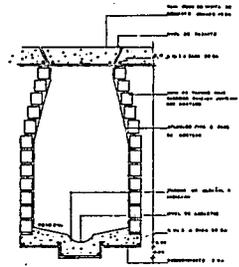
DETALLE DE LAVABO



DETALLE DE FREGRADERO



DETALLE DE REGISTRO



DETALLE POZO DE VISITA

MERCADO  
 PLAN DE  
 DETALLES SANITARIOS  
 ESCALA: 1/20  
 FECHA: 1967

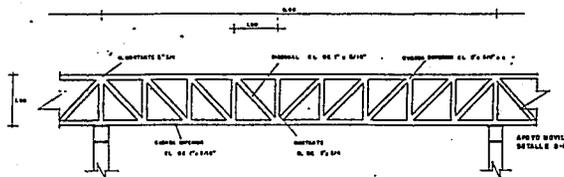


# QUERETARO, QUERETARO.

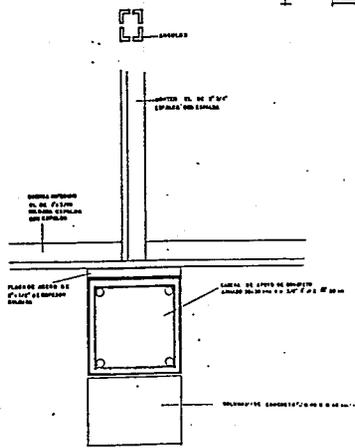
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



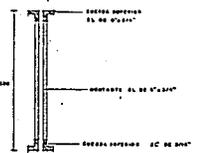
UNAM  
 ARQUITECTURA



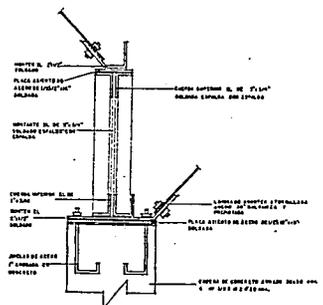
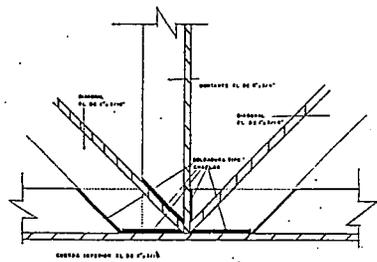
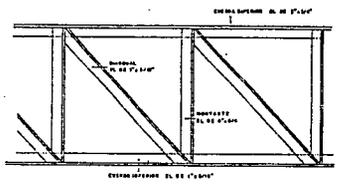
ELEVACION GENERAL DE ARMADURA



DETALLE D-1 Apoyo móvil



CORTE A-A



DETALLE D-2 Apoyo Fijo

ESPECIFICACIONES

- ACERO: A-70
- F-10000
- CONCRETO: C-1500
- CONCRETO: C-2000
- CONCRETO: C-2500
- CONCRETO: C-3000
- CONCRETO: C-3500
- CONCRETO: C-4000
- CONCRETO: C-4500
- CONCRETO: C-5000
- CONCRETO: C-5500
- CONCRETO: C-6000
- CONCRETO: C-6500
- CONCRETO: C-7000
- CONCRETO: C-7500
- CONCRETO: C-8000
- CONCRETO: C-8500
- CONCRETO: C-9000
- CONCRETO: C-9500
- CONCRETO: C-10000

MERCADO

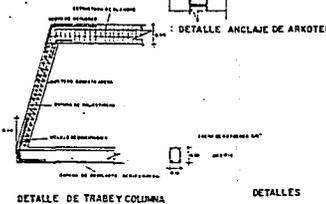
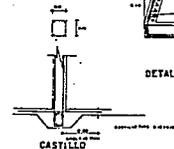
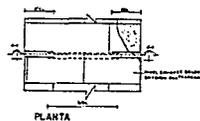
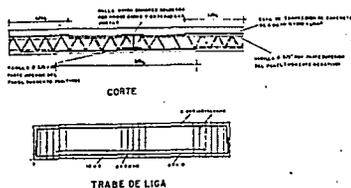
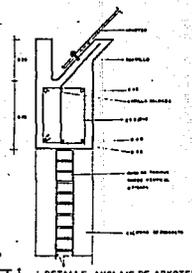
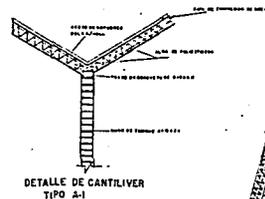
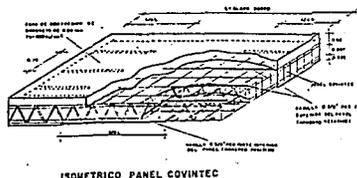
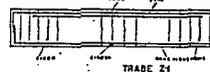
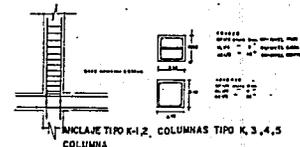
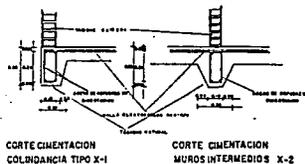
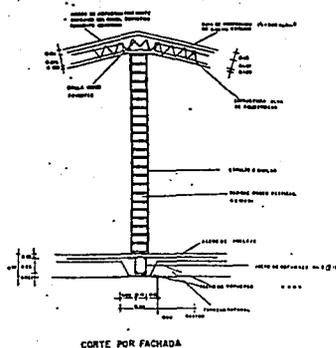
DETALLES



# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

UNAM  
 ARQUITECTURA

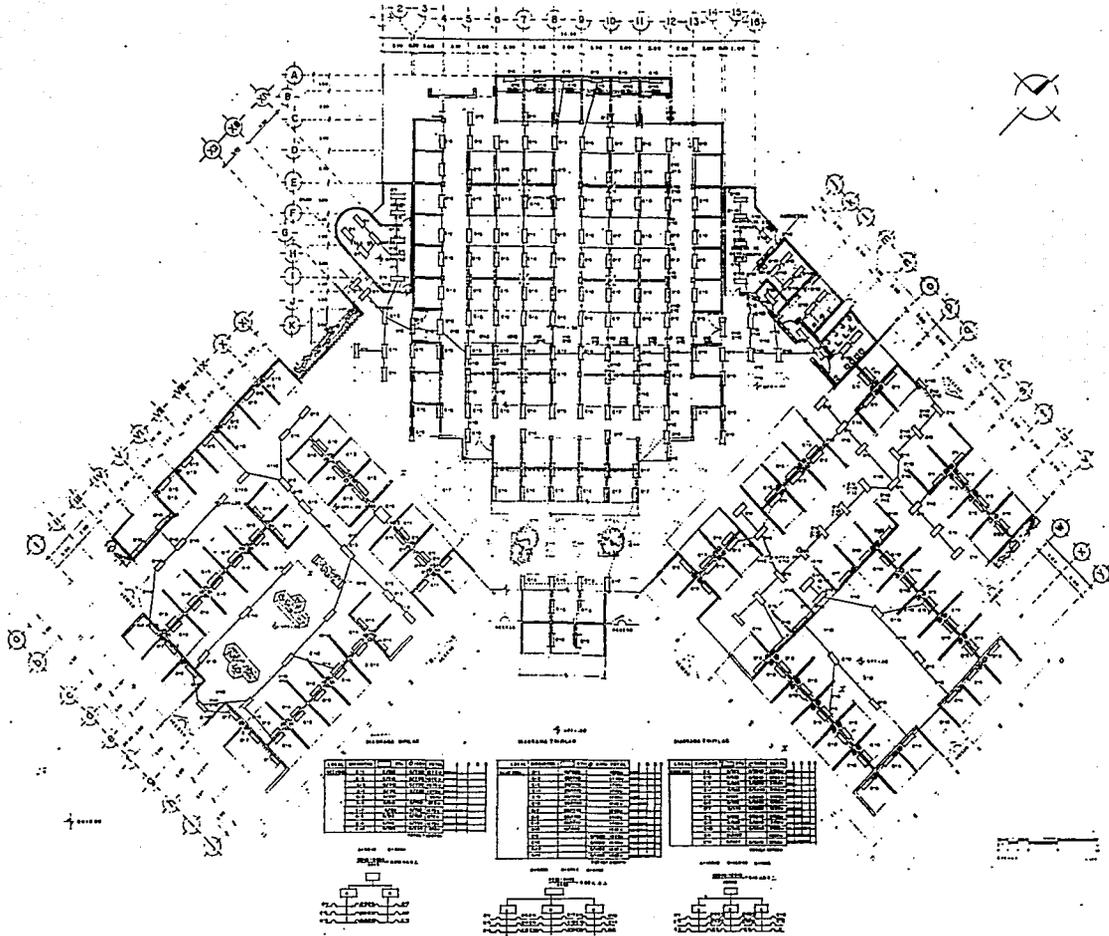


# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



UNAM  
ARQUITECTURA



- SIMBOLOGIA**
- EJE CONSTRUCTIVO
  - LÍNEA DE ESTAD
  - ⊕ CANCHAL DE PAVES
  - ⊕ 000' NIVEL DE PISO TERMINADO
  - ⊕ 00 NIVEL DE SARNETA
  - ⊕ 00 SANCOS DE NIVEL
  - ⊕ 00 NIVEL DE TERRENO

INFORMACIÓN GENERAL:  
 ESTUDIO DE PLANIFICACIÓN URBANA Y EQUIPAMIENTO  
 PARA EL DISEÑO DE UN NUEVO PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO  
 PARA EL MUNICIPIO DE QUERETARO, QUERETARO  
 ELABORADO POR EL  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUERETARO  
 EN COLABORACIÓN CON EL  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUERETARO  
 Y EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUERETARO  
 EN EL AÑO DE 1970

**MERCADO**  
 INSTALACION ELECTRICA



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO  
 PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO  
 PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO

NO.	DESCRIPCIÓN	AREA (M <sup>2</sup> )	VALOR (PESOS)
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



**UNAM**  
 ARQUITECTURA

**clínica-hospital**

## JUSTIFICACION.

El inventario realizado sobre el rubro de salud en la ciudad de Querétaro, nos arrojó la centralización de este servicio tanto de Clínicas, Hospitales, H. de Especialidades y Hospitales y Clínicas Privadas, dando como resultado que las nuevas colonias y la periferia de la ciudad marginada de este servicio, ateniéndose a las clínicas del I.M.S.S. y Consultorios Particulares, dejando fuera a los usuarios de escasos recursos y los no afiliados al I.M.S.S., que son la mayoría.

En lo que respecta a la zona de estudio de inventario del sector salud fue nulo, cuenta únicamente con consultorios particulares y debido al número de población, esta debería de tener Clínica y Hospital General de subzona por parte de la S.S.A. porque el 80 % de la población no tiene recursos y por consiguiente tampoco podrían estar afiliados al I.M.S.S.

Pero debido al servicio insuficiente de la S.S.A. actualmente dada por las condiciones inadecuadas con las que cuenta, tanto el personal a cargo como el equipo con el que dispone.

Se concluye que el servicio por parte de la S.S.A. no es suficiente actualmente debido a las características políticas que la rigen, tales como presupuestos, subsidios, equipo, carencia de programas de ampliación y limitaciones por normas técnicas entre otras, en donde no existirá una amplia y adecuada asistencia dentro de los periodos a satisfacer los cuales son el corto, mediano y largo plazos.

En el tiempo calculado para nuestras necesidades detectadas en un futuro, tomando en cuenta que actualmente se tiene una mayor población atendida por el I.M.S.S., en segundo lugar por el I.S.S.T.E. y en tercero por la S.S.A. a nivel ciudad de Querétaro, no se iba tomar en cuenta este escalafón para seleccionar la institución piloto que operaría, sino de acuerdo al nivel socio-económico de la población y necesidades, dando como resultado a la S.S.A., pero dadas las circunstancias de ésta se tomará en cuenta dicho escalafón dando preferencia al I.M.S.S. como institución piloto, y tomando ciertos términos para incorporar a la población

actual, con un acuerdo previo entre la S.S.A. y el I.M.S.S.

Las características de la población a futuro se especificarán mediante las políticas correctivas apropiadas para las actividades agrícolas como pecuarias, que permitirán aumentar y mejorar tanto la producción como las condiciones de vida de la población dedicada a las actividades primarias.

Sin embargo se considera que en lugar que las actividades sean absorbidas por el sector servicios\*, éstas pasen a formar parte del sector industrial, lo que ocasionará la industrialización del campo, ya que se tomará como base para satisfacer a la población a nivel biosocial.\*\*

\*sector servicios: actividad terciaria, construcción, transporte, y servicios.

\*\*biosocial: la salud a nivel social.

Por otro lado ya se descartó que la S.S.A. sea el operario por su insuficiencia y debido a la distancia que los usuarios recorren para ser atendidos por instituciones de especialidades, lo que ocasiona otros problemas tales como la mortalidad, pérdida de tiempo, desequilibrio económico, etc.

Esto nos da la oportunidad del porque el I.M.S.S. como institución elegida como operador, para resolver la demanda apoyada en sus normas, políticas y desarrollo.

Ahora bien la importancia que tendrá la zona de trabajo escogida en la cual se asentará el nuevo proyecto y que tendrá una jerarquía dentro de la zona, con características de hospital de especialidades a largo plazo, elegidas para un segundo nivel\*, con un fácil acceso y ubicado en una parte estratégica como nodo principal de las nuevas colonias y/o poblados aledaños.

\*Segundo nivel: Término que se designa a las instituciones de salud que cuentan con áreas de medicina especializada, diagnóstico, medicina general, servicio y administración; clasificadas por la cantidad de camas para la población a atender (12,34,72,216 camas).

El análisis que se realizó en imagen urbana que prevalece en la Zona de estudio, esclarece la importancia de cada una de las colonias y delegaciones que la integran, en donde gracias a ello, se eligió la zona de trabajo, con características óptimas y específicas, tales como:

- Cabecera de 2 delegaciones
- Funciona como filtro vehicular de distribución, tanto para poblado de la misma entidad, como para otras ciudades.
- Económicamente tendrá aportaciones considerables, tanto por las políticas de industrialización del campo agrario como pecuario, que se encuentran al noroeste de la zona de trabajo.
- La nueva zona industrial que se localizará al suroeste de la zona de trabajo.
- La creación de nuevas carreteras y ampliación de las ya existentes.
- Y la integración de los nuevos asentamientos planificados al sur y sureste de la zona de trabajo, para mejoramiento del estado actual de su poblado y por consiguiente la integración de todos los servicios.
- El paso de la carretera intraurbana actual por la zona de trabajo que enlaza la zona del Bajío, la zona norte del país y el centro (D.F.).

Siendo estas características prioritarias de la Delegación Lomas de Casa Blanca, Querétaro, elegida como zona de trabajo, y a medida que adquira mayor importancia, exigirá requerimientos a satisfacer debido a su amplio desarrollo, tendrá que cubrir la mejora de servicios y la planificación de espacios que lo identificarán como poblado típico para ejemplo de los demás. Pero esto no evitará la descentración de los demás de las delegaciones y/o colonial, sino al contrario se le apoyará paralelamente en lo referente a la satisfacción de sus necesidades y servicios.

## CONCEPTUALIZACION.

Tomando en consideración los resultados de la investigación urbana arquitectónica realizada en la ciudad de Querétaro, Querétaro; los cuales arrojan que los servicios de salud pública se localizan al centro de la ciudad, con lo cual se dejan desprotegidas las zonas de la periferia de la ciudad; se procedió a plantear la construcción de una Clínica Hospitalaria en la Delegación Municipal Lomas de Casa Blanca.

La Clínica tendrá salas de cirugía, cuartos de hospitalización, laboratorios de análisis clínicos, servicio médico forense, consultorios de medicina externa familiar y de especialidades, así como consultorios para urgencias y salas de observación, en cuanto a servicios tendrá cocina-comedor, cuarto de máquinas, botega, talleres de mantenimiento, lavandería y almacén.

La clínica deberá ubicarse en un terreno con pendiente máxima de 3 % localizado en una vialidad próxima que tenga acceso fácil de la población de la zona beneficiada.

La clínica tendrá un acceso para público en general que lo comunicará a los consultorios de medicina externa, así como a los laboratorios de análisis clínicos y a la zona de hospitalización. Se tendrá un acceso a urgencias que comunicará de manera directa con cirugía y Tocología, Esterilización y los laboratorios de análisis clínicos. Así como de manera indirecta con hospitalización, medicina externa y con el servicio médico forense. Así mismo se necesita un acceso a servicios que comunicará al almacén, los baños del personal del hospital, la lavandería, los cuartos de máquinas, los talleres de mantenimiento, el servicio médico forense y la cocina comedor.

Para pasar a consulta externa el paciente, primero tendrá que pasar por el área de registro y trabajo social, de allí pasaría a medicina familiar, encontrándose en este sitio tanto los consultorios de medicina familiar como los de especialidades. Así mismo se tendrá comunicación directa con la zona de hospitalización, y de manera indirecta con urgencias y los laboratorios de análisis clínicos.

Los consultorios de medicina familiar serán 6 y los de especialidades serán 8 considerando las siguientes especialidades:

Urología,  
Cirugía general,  
Pediatria,  
Dermatología,  
Gineco-obstetricia,  
Oftalmología,  
Odontología,  
Otorrinolaringología.

Localizándose inmediatamente la zona de hospitalización, la cual tendrá las zonas de Pediatría, Hospitalización Adultos Mujeres y Hospitalización Adultos Hombres. Así como dos cuartos de cuidado intensivo y las salas de enfermeras.

Hospitalización estará a su vez comunicada con Cirugía la cual tendrá las salas de Cirugía, Tococirugía, Preparación y recuperación. A su vez Cirugía tendrá una comunicación directa con el centro de Esterilización y (CEYE), el cual tendrá a su vez una comunicación directa con los laboratorios de análisis clínicos, con Rayos - X, Hospitalización, Urgencias y con el servicio médico Forense.

Urgencias a su vez estará comunicado con cirugía, con el CEYE, con los laboratorios de análisis clínicos, con hospitalización, con radiología, con el servicio médico forense y de manera indirecta con archivo, trabajo social y medicina externa. Contará con 4 consultorios y 3 salas de observación: Observación Pediátrica, Observación Adultos Hombres y Observación Adultos Mujeres.

El servicio Médico Forense estará formado por una sala de autopsias, Transfer para el paso de cadáveres, dos gavetas para la observación de cadáveres, una unidad móvil de Rayos-X, una sala de velación y la sala del ministerio público. El servicio médico forense deberá encontrarse separado de las salas de urgencia y de medicina externa pero manteniendo una comunicación indirecta con éstas. Así como una comunicación directa con cirugía e indirecta con hospitalización.

La cocina comedor estará comunicada directamente con hospitalización y con la zona de servicios. Estará equipada con la cocina, zona de labado, almacén, dietista, sanitarios y comedor para el personal del hospital.

Toda la zona de servicios tendrá sus accesos aparte y estará ligada al resto del hospital solamente por un pasillo.

Así el Hospital estará conformado por una serie de edificios que se encuentran ligados entre sí para brindar un buen servicio a la ciudadanía.

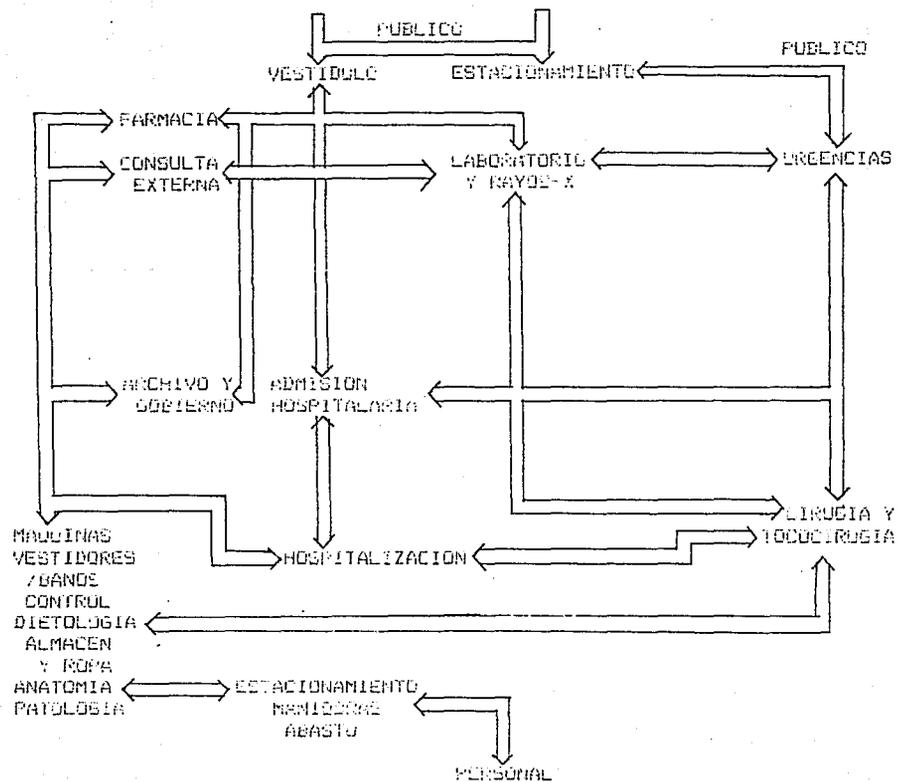
El Hospital ocupará una manzana completa de terreno ocupando los edificios el 50 % y las plazas y jardines el 50 % restante, para de esta manera mantener a los edificios aislados del ruido y del polvo con la ayuda de la vegetación que sin ser tan tupida para permitir el asoleamiento de las zonas que así lo requieran, como Hospitalización, Medicina Externa y la zona de servicios así como la Dirección del Hospital.

## PROGRAMA ARQUITECTONICO.

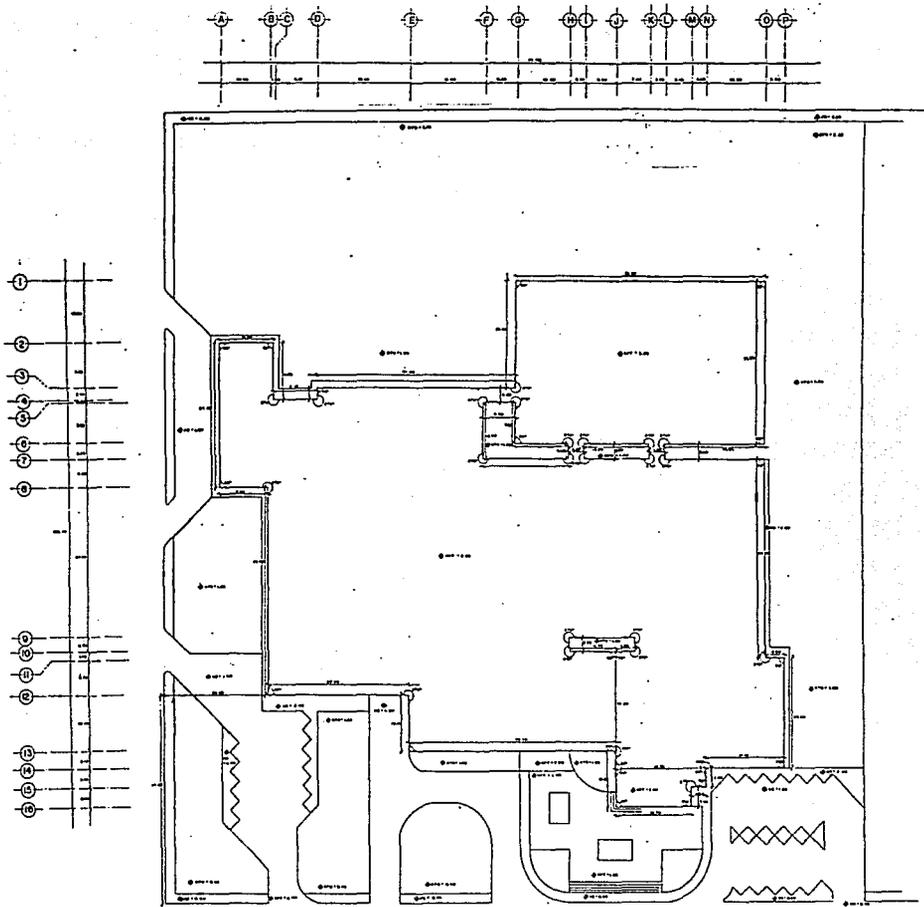
(HOSPITAL).

HOSPITALIZACION .....	1,500 m	...	7.065%
CIRUGIA Y URGENCIAS .....	2,767.5m	...	13.036%
-CEYE			
-Tococirugía			
-Anatomía Patológica			
-Admisión Hospitalaria.			
DIRECCION Y FARMACIA .....	440 m	...	2.072%
CONSULTA EXTERNA .....	2,380 m	...	11.211%
-Medicina Familiar			
-Laboratorio Clínico			
-Rayos X			
-Trabajo Social			
-Archivo Clínico			
-Medicina Preventiva			
-Vestíbulo			
-Baños Públicos.			
SERVICIOS .....	1,279 m	...	6.024%
-Bodega			
-Baños y Vestidores Personal			
-Control			
-Lavandería			
-Cuarto de Máquinas			
-Talleres de Mantenimiento			
-Comedor y Cocina			
-Dietología			
AREAS VERDES .....	9,184.5m	...	43.263%
POLAZA Y ESTACIONAMIENTO .....	3,678 m	...	17.325%
TOTAL .....	21,229 m	...	100.000%

DIAGRAMA DE FLUJOS.







**SIMBOLOGÍA\***

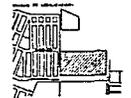
- ⊙ EJE CONSTRUCTIVO
- LIMITE DE PLATAFORMA
- LINEA DE COTA
- ⊙ HCHO DE TALLER
- ⊙ 00 BANCOS DE NIVEL
- STB NIVEL DE TERMINO DE TUBERIA
- STT NIVEL DE PISO TERMINADO
- SE NIVEL DE BANQUETA
- NC NIVEL DE CALLE

**ESPECIFICACIONES**

EN LA NOMBRADA CONSTRUCCION SE LE DARA UN PISO DE 1.20 METROS DE ALTURA EN SU INTERIOR Y UN PISO DE 1.00 METRO EN SU EXTERIOR. EL TERRENO NO TIENE NINGUNO DE LOS REQUISITOS DE LA LEY FEDERAL DE AGUAS Y SE LE ASIGNA UN NIVEL DE 2.75 M.

**CLINICA-HOSPITAL**

— TRAZO Y NIVELACION.



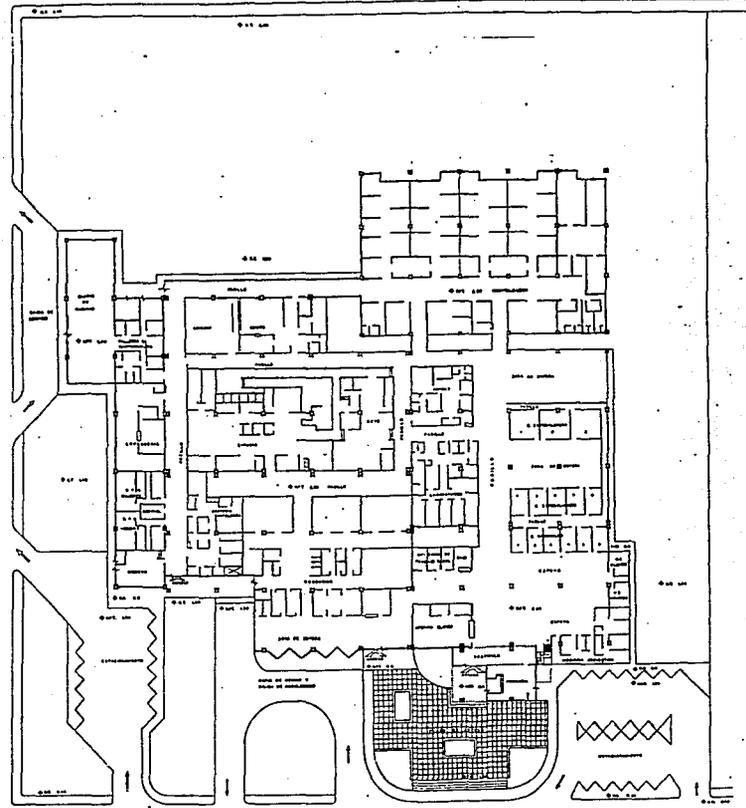
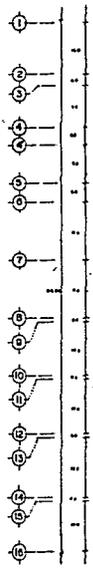
**UNAM**  
ADMINISTRATIVA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



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



SIMBOLOGIA:

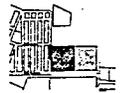
- LAS SUPERFICIES
- LINEAS DE ESTE
- SALIDA DE OVEL
- S.A.L. OVEL DE PISO TERRESTRE
- S.A.L. OVEL DE TERCERO
- S.A.L. OVEL DE SEGUNDO
- S.A.L. SALIDA DE OVEL

CLINICA - HOSPITAL

ARQUITECTONICO DE CONJUNTO

PROYECTO: 1954

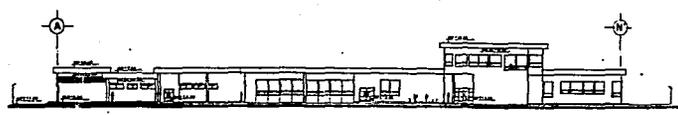
AL SEÑOR



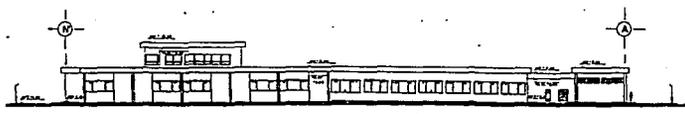
UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

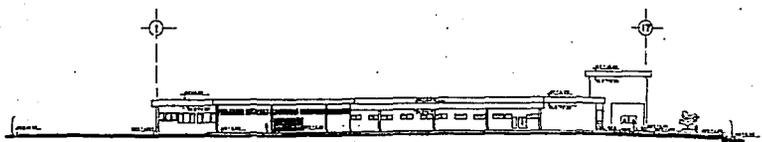
T E S I S P R O F E S I O N A L  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



FACHADA NORTE.



FACHADA SUR.



FACHADA ESTE.

SIMBOLÓGICA\*



E.E. CONSTRUCTIVO.

R.P.

NIVEL DE ARETEL.

R.P.T.

NIVEL DE PISO TERMINADO.

R.L.N.

NIVEL LEON VAS DE LOZA.

R.T.

NIVEL DE TERRENO REAL.

R.S.

NIVEL DE BANQUETA.

CLINICA - HOSPITAL

FACHADAS

CONSTR. 1955  
1957



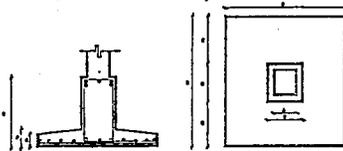
# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO

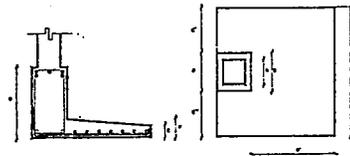


UNAM  
ARQUITECTURA



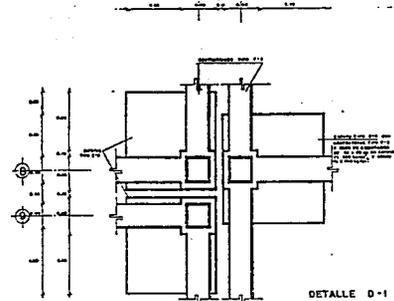


ZAPATA INTERMEDIA.

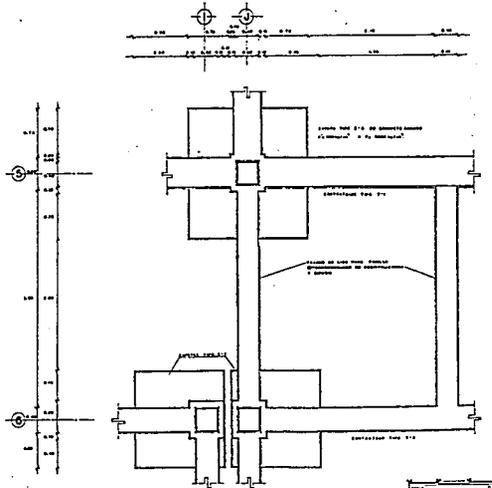


ZAPATA DE COLINDANCIA

	A	B	C	C	D	E	F	G	H	Observaciones
E-1	0.50	0.50	0.70	---	0.50	---	0.75	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-2	0.50	0.50	0.50	---	0.50	---	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-3	0.50	0.50	0.50	---	0.50	---	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-4	0.50	0.50	0.50	---	0.50	---	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-5	0.50	0.50	0.50	---	0.50	---	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-6	0.50	0.50	0.50	---	0.50	---	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-7	0.50	0.50	---	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-8	0.50	0.50	---	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-9	0.50	0.50	---	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-10	0.50	0.50	---	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.
E-11	0.50	0.50	---	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	---	Columna de concreto para el eje de la zapata.



DETALLE D-1



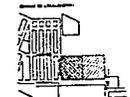
DETALLE D-2



SIMBOLIZACIÓN  
 LINEA DE BOTA

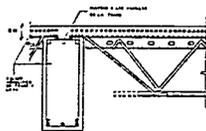
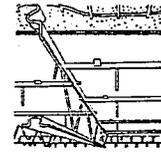
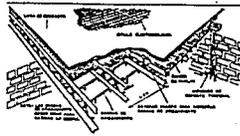
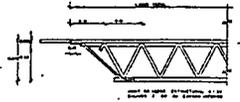
CLINICA - HOSPITAL

ESTRUCTURAL

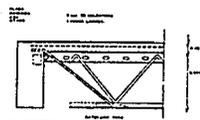


UNAM  
 ARQUITECTURA

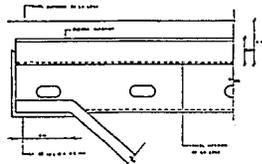
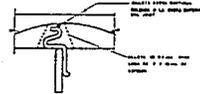
**QUERETARO, QUERETARO.**  
 T E S I S P R O F E S I O N A L  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



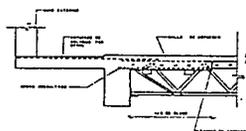
APOYO EN TRABES DE CONCRETO  
(colado monolítico)



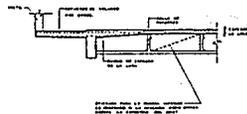
APOYO EN TRABES DE CONCRETO  
(con placa anclada)



APOYO APERALTADO

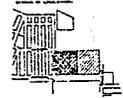


SOLUCION DE VOLADOS  
volado longitudinal al Jeist.



SOLUCION DE VOLADOS  
volado transversal al Jeist.

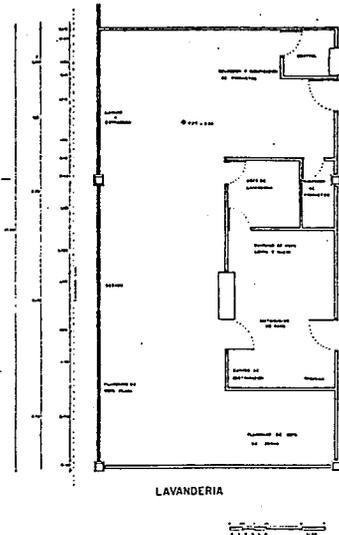
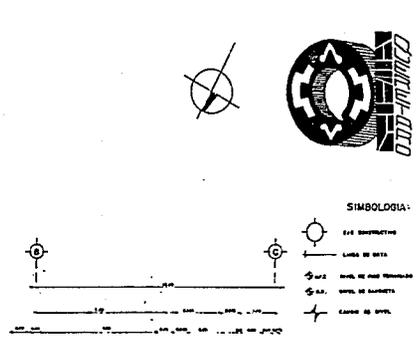
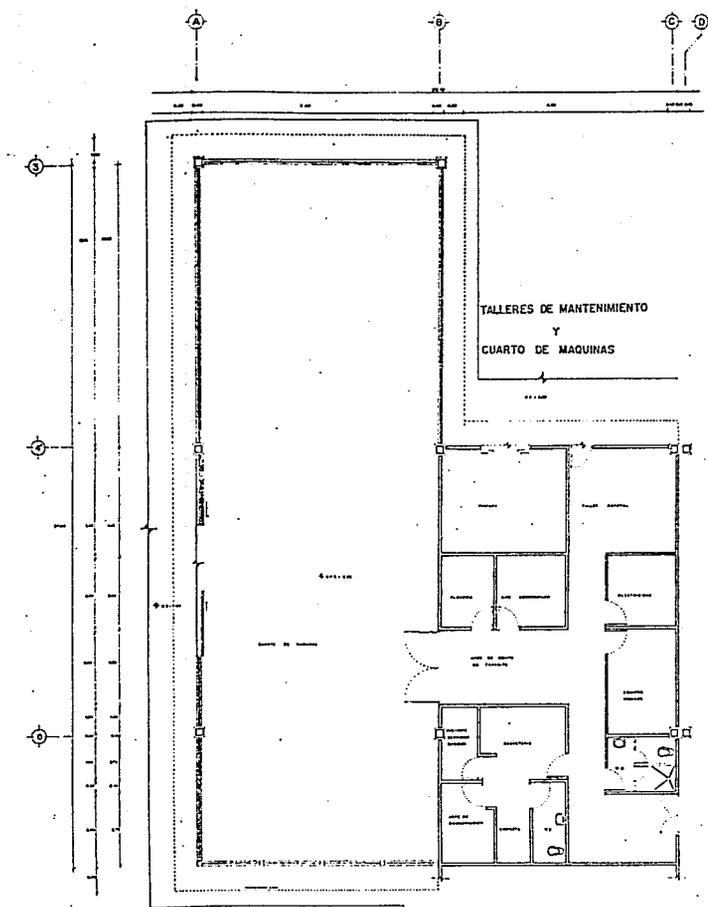
CLINICA - HOSPITAL  
DETALLES  
ESTRUCTURALES



UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

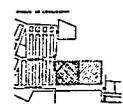
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



**SIMBOLOGIA:**

- EJE ORIENTATIVO
- LÍNEA DE RED
- PUERTA DE ACCESO
- PUERTA DE SALIDA
- CALLE DE SERVICIO

CLINICA-HOSPITAL  
 ARQUITECTONICOS



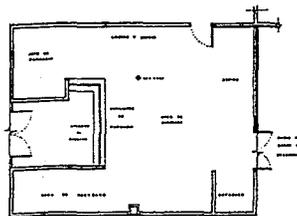
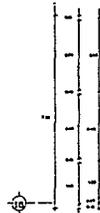
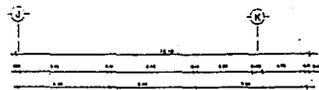
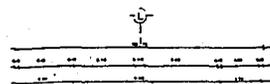
**UNAM**  
 ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

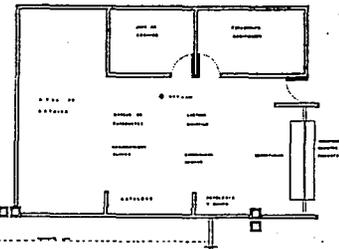
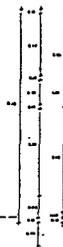
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



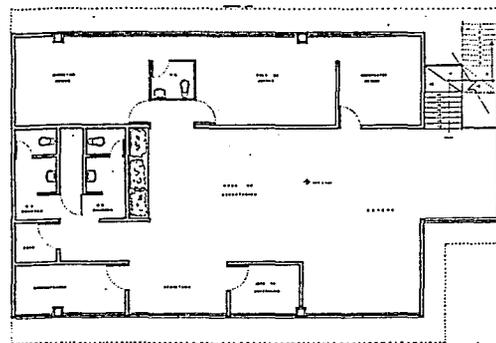
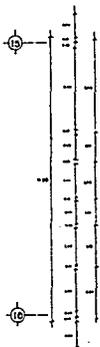
SIMBOLOGIA:



FARMACIA



ARCHIVO CLINICO



OFICINAS DE GOBIERNO

CLINICA - HOSPITAL

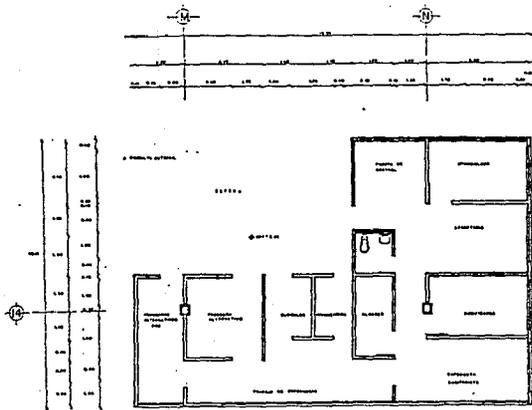
ARQUITECTONICOS



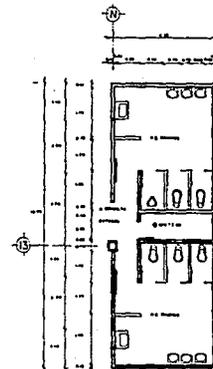
UNAM  
ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

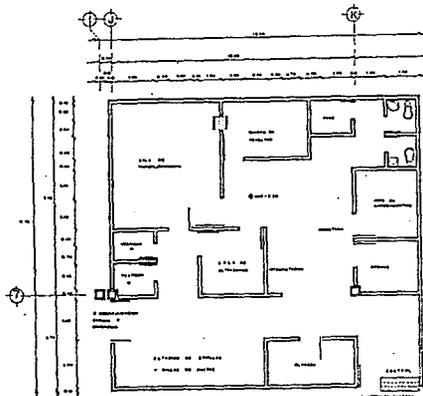
T E S I S P R O F E S I O N A L .  
P L A N I F I C A C I O N U R B A N A Y E Q U I P A M I E N T O .



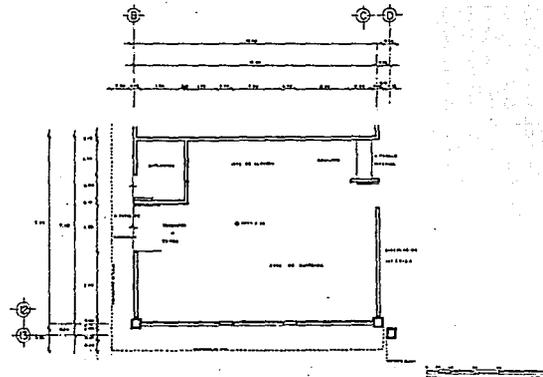
MEDICINA PREVENTIVA



SANTARIOS CONSULTA EXTERNA



RADIOLOGICO



ALMACEN GENERAL



SIMBOLOGIA

- LINEA CONSTRUCTIVA
- LINEA DE NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CAMBIO DE NIVEL

CLINICA - HOSPITAL

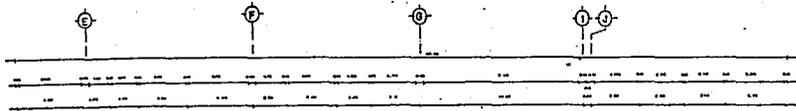
ARQUITECTONICOS



UNAM  
ARQUITECTURA

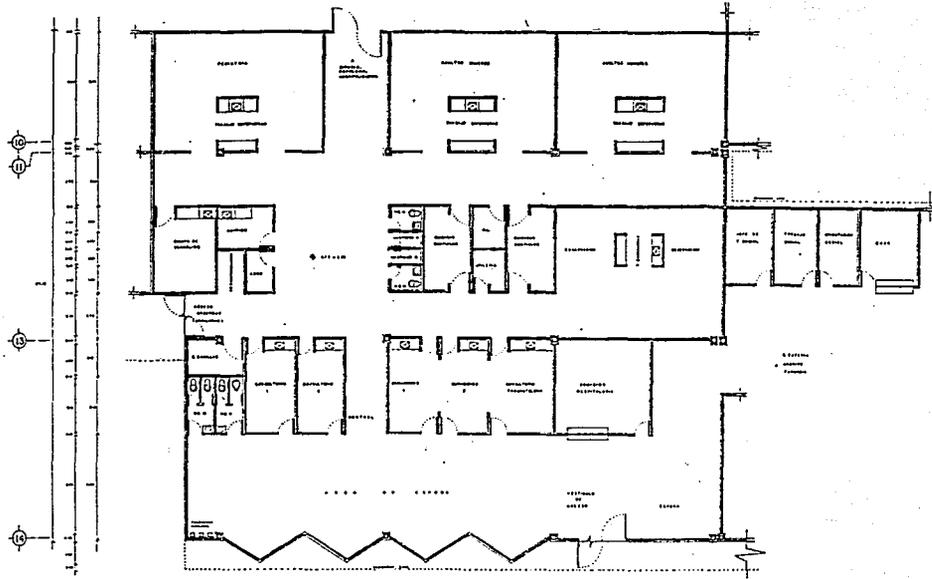
# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



SIMBOLOGIA:

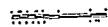
- LINEA CONSTRUCTIVA
- LINEA DE COTA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CAMBIO DE NIVEL



URGENCIAS Y TRABAJO SOCIAL

CLINICA - HOSPITAL:

- ..... ARQUITECTONICOS
- .....
- .....

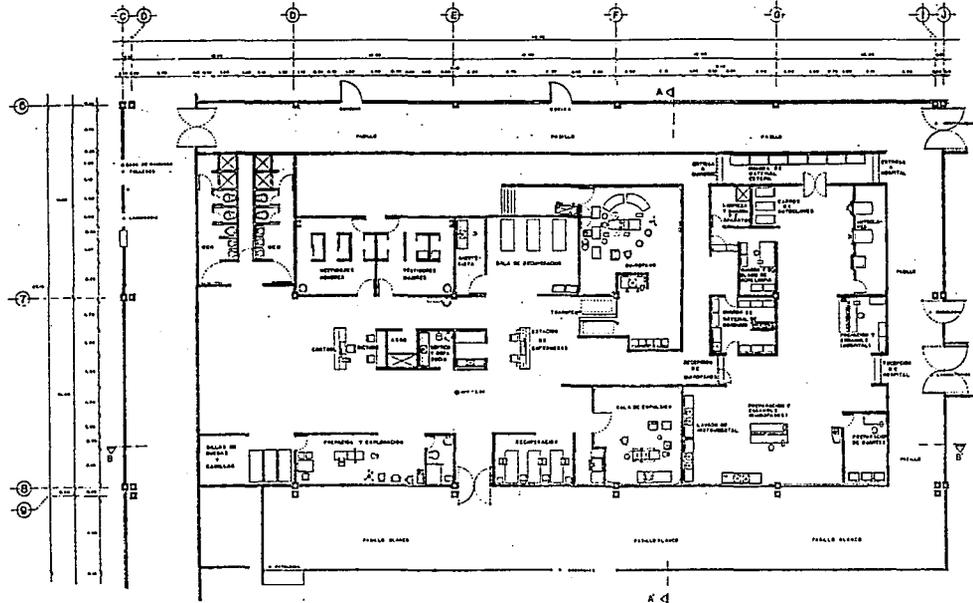


# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.



UNAM  
 ARQUITECTURA

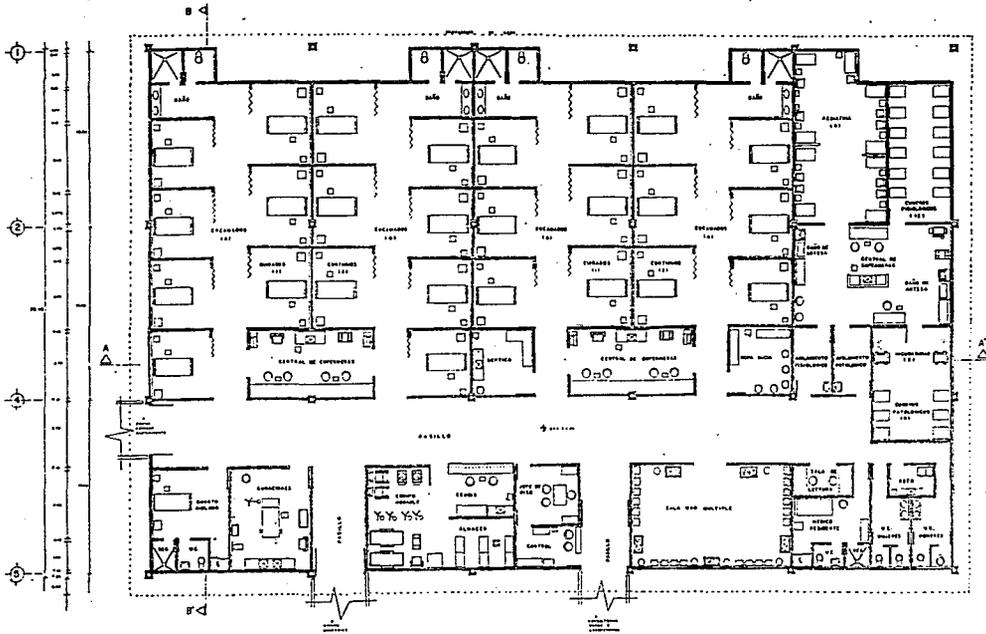
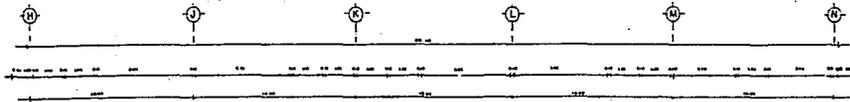


# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO



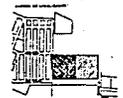
UNAM  
 ARQUITECTURA



- SIMBOLOGIA:**
- EJE CONSTRUCTIVO
  - LINEA DE EJE
  - EJE
  - LINEA DE EJE

CLINICA - HOSPITAL  
 ..... HOSPITALIZACION

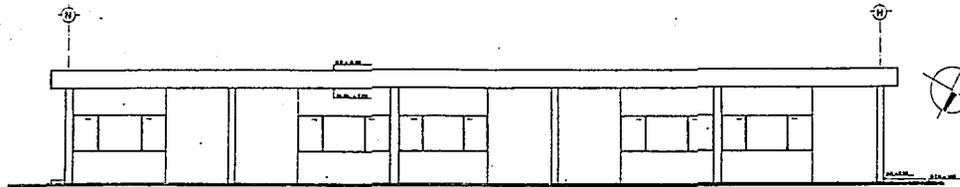
ESTADO: QUERETARO  
 MUNICIPIO: QUERETARO



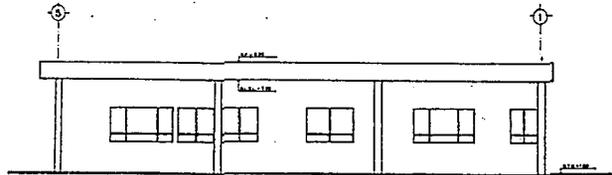
# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

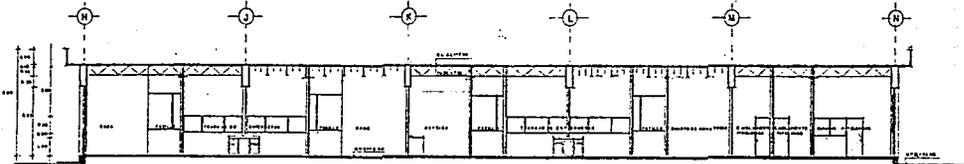
UNAM  
 ARQUITECTURA



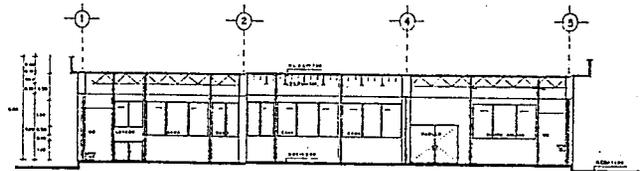
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



CORTE A-A'



CORTE B-B''



SIMBOLOGÍA:

- EJE DIFERENCIATIVO
- LÍNEA DE COTA
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE TERMINO SUPLENTO
- NIVEL DE PISO
- NIVEL LIMITE ALTO LUNA
- NIVEL LIMITE BAJO LUNA

CLINICA - HOSPITAL

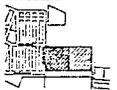
PLANO: FACHADAS Y

CORTES HOSPITALIZACION

PROYECTO: 1961

ESTRUC.

PROYECTO DE ARQUITECTURA



UNAM

ARQUITECTURA

# QUERETARO, QUERETARO.

T E S I S P R O F E S I O N A L .  
 PLANIFICACION URBANA Y EQUIPAMIENTO.

INDICE DE PLANOS.

1. Clima (isotermas, heladas) octubre-abril.
2. Clima (presipitación pluvial) mayo-septiembre.
3. Hidrología.
4. Edafología.
5. Asociaciones Especiales de Vegetación.
6. Geología.
7. Topografía.
8. Usos del Suelo.
9. Propuestas de Usos del Suelo.

Aspectos Físico-Naturales.

10. Crecimiento Histórico.
11. Usos del Suelo.
12. Tenencia de la Tierra.
13. Centros Industriales y Fabriles.
14. Centros de Abasto.
15. Centros de Enseñanza.
16. Centros de Salud.
17. Centros de Servicio.
18. Centros Religiosos.
19. Centros Culturales.
20. Vialidades.
21. Superficie de Rodamiento.
22. Calidad de Vivienda.
23. Infraestructura.
24. Zonas Baldías.
25. Zonas Inundables.

Aspectos Físico-Artificiales.

26. Problemática Urbana.
27. Propuesta de Estructura Urbana.
28. Propuesta de Usos del Suelo.

Ciudad de Querétaro.

29. Centros de Abasto.
30. Centros de Recreación y Cultura.
31. Centros de Educación.
32. Centros de Servicios.
33. Vialidades.
34. Transporte (Rutas).
35. Flujos Viales (Sentidos).
36. Superficie de Rodamiento.
37. Calidad de Vivienda.
38. Infraestructura Hidráulica.
39. Infraestructura Drenaje.
40. Densidades.

\_\_\_\_\_ Aspectos Físico-Artificiales.

41. Problemática.
42. Propuesta de Solución.

\_\_\_\_\_ Delegación Municipal Lomas  
de Casa Blanca.

#### PLANOS POR ELEMENTO.

- A. Centro Cultural : Auditorio.
- B. Biblioteca.
- C. Mercado.
- D. Clínica-Hospital.

CITAS TEXTUALES.

1. Querétaro, Visión de Mi Ciudad.  
J. Guadalupe Ramírez Álvarez.  
Ed. Provincia.  
Querétaro, 1956.
2. IDEM, 1.
3. Querétaro, Textos de su Historia.  
Instituto de Investigaciones, D. José Ma. Luis Mora.  
Tomo 1.  
Gobierno del Estado de Querétaro.
4. IDEM, 1.
5. IDEM, 3.
6. IDEM, 1.
7. Problemas del Capitalismo Mexicano.  
Alonso Aguilar M., Fernando Carmona y Jorge Carrión.  
Ed. Nuestro Tiempo.  
Cuarta Edición.  
México, 1978.
8. IDEM, ?

BLIBLIOGRAFIA.

XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1990.  
RESULTADOS DEFINITIVOS.  
QUERETARO.  
INEGI.

ESTRUCTURA ECONOMICA DEL ESTADO DE QUERETARO.  
SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES DE MEXICO.  
INEGI, 1980.

RESULTADOS OPORTUNOS DEL ESTADO DE QUERETARO.  
SEMINARIO DE INTRODUCCION AL DISEÑO EN EL AMBITO  
INSTITUCIONAL.  
TOMOS 1, 2 Y 3.  
I.M.S.S., 1990.

NORMAS TECNICAS DE EQUIPAMIENTO.  
SEDUE.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION.  
INFONAVIT, 1984.

NORMAS DE DISEÑO URBANO.  
INFONAVIT, 1986.

LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS.  
DESARROLLO HISTORICO 2.  
RICHARD M. MORSE.  
ED. SEPSETENTAS, 1973.

PROBLEMAS DEL CAPITALISMO MEXICANO.  
LOS GRANDES PROBLEMAS NACIONALES.  
ALONSO AGUILAR M., FERNANDO Y CARMONA, JORGE CARRION.  
ED. NUESTRO TIEMPO, 1978.

LAS FUERZAS DE TRABAJO EN EL CAPITALISMO MEXICANO.  
ENSAYO HISTORICO-ECONOMICO.  
RAMON MARTINEZ ESCAMILLA.  
ED, HADISE, MEXICO D.F., 1974.

ESTRUCTURAS.  
PARTE 1.  
J. HEINEN T. J. GUTIERREZ V. 1986.  
PROYECTO Y EJECUCION EDITORIAL.