



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

A R A G O N

A R Q U I T E C T U R A

MERCADO MUNICIPAL
TULA DE ALLENDE, HIDALGO

T E S I S
para obtener el título de:
A R Q U I T E C T O
p r e s e n t a
ROMAN DE J. VALENCIA BLANCO

San Juan de Aragón, Edo. de México 1994



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

H . J U R A D O

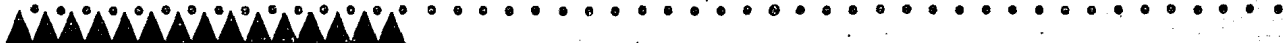
ARQ. RENE RENDON LOZANO

ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA

ARQ. LAURA ARGOITIA ZAVALA

ARQ. JAVIER VELASCO SANCHEZ

ARQ. FRANCISCO ORTEGA LOERA



AGRADECIMIENTO





A DIOS:

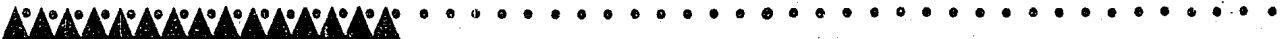
POR LA OPORTUNIDAD DE SER

A ESE HOMBRE EJEMPLAR, QUE MAS QUE PADRE HA SIDO MI MEJOR AMIGO A TRAVES DE MI EXISTENCIA, BRINDANDOME SU CONSTANTE COMPRESION Y APOYO, POR SU EJEMPLO DE HONESTIDAD Y RECTITUD:

ISRAEL VALENCIA OLEA

A MI MADRE:

MA. DEL CARMEN BLANCO DE VALENCIA, POR SU EJEMPLO, VALOR, COMPRESION, OPTIMISMO E INFINITO CARIÑO.





A MIS HERMANOS:

ANDRES VICTOR

JOSE HUMBERTO

CRISTINA

JOEL ISRAEL

ELIZABETH

POR TODOS LOS MOMENTOS Y VIVENCIAS, CON RESPETO Y MUCHO CARIÑO

A MI ESPOSA MARTHA:

TUYO ES ESTE TRABAJO,

SOLO PODEMOS DAR LO QUE YA HEMOS DADO


SOLO PODEMOS DAR LO QUE YA ES DEL OTRO

EN ESTE ESTAN LAS COSAS QUE SIEMPRE FUERON TUYAS, LAS HORAS, LOS MINUTOS,

LOS DIAS, LAS NOCHES, LA FELICIDAD, EL QUERER LLEGAR Y CONSEGUIR.

GRACIAS





AL ARQ. HECTOR GARCIA ESCORZA:
POR SU APOYO ACADEMICO Y PROFESIONAL



AL ARQ. RENE RENDON LOZANO:
DIRECTOR DE LA PRESENTE, POR EL TIEMPO QUE LE TOMO CADA UNA DE SUS
INTERVENCIONES.

AL ARQ. JOSE DANIEL KABBAZ CHIVER:
POR SU SINCERO RESPALDO PARA HACER DE ESTA TESIS UN TRABAJO DIGNO.

MUY ESPECIALMENTE A LOS ARQUITECTOS:
JAVIER ESCORCIA VILLAR
ARTURO VERA NUÑO
JOSE LUIS ROMERO VALLEJO

QUE CON SU TRAYECTORIA, EJEMPLO Y DEDICACION ME
MOTIVARON Y FORMARON EN ESTE CAMINO DE LA
ARQUITECTURA



A TODOS Y CADA UNO DE MIS AMIGOS:
QUE DE UNA U OTRA MANERA CONTRIBUYERON A BIEN REALIZAR ESTE TRABAJO.
ESPECIALMENTE A ADOLFO, JOSE ANTONIO Y JUAN FERNANDO, CON QUIENES COMPARTI
DURANTE AÑOS MI VIDA, SU CASA, EL INICIO Y EL FINAL DE ESTE PROCESO.






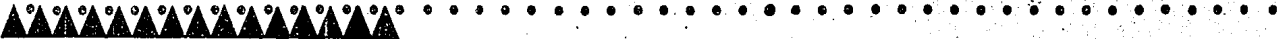
INDICE

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	4
La importancia del mercado.....	5
Orígenes del mercado.....	7
Definición y funcionamiento del mercado.....	12
OBJETIVOS.....	14
PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE HIDALGO.....	14
AREA DE INFLUENCIA.....	15
JUSTIFICACION SOCIAL DEL TEMA.....	16
Ventajas.....	16
Actividad Comercial.....	18
Población.....	19
ESTUDIO DEL MERCADO.....	20
Situación actual.....	20
Productos a comercializar.....	22
UBICACION GEOGRAFICA.....	23
En la República Mexicana.....	24
En el estado de Hidalgo.....	25
En el municipio.....	26



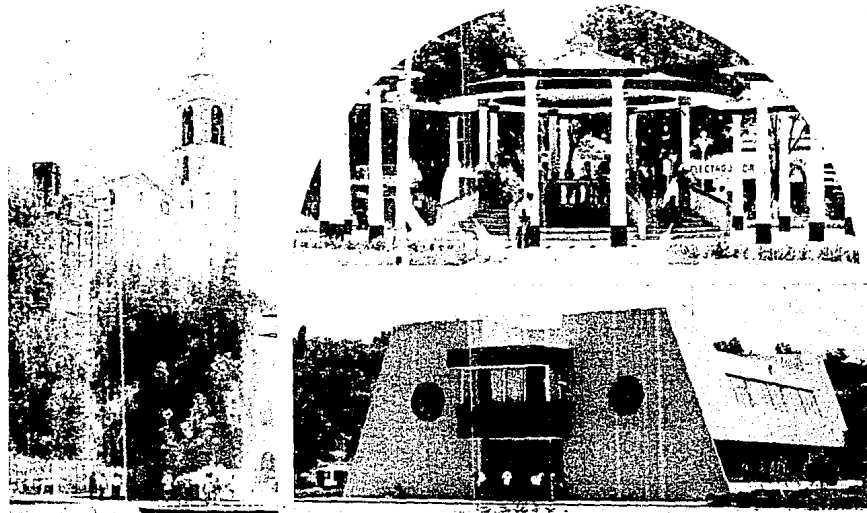


LA CIUDAD, TULÁ DE ALLENDE	2 7
Antecedentes históricos.....	2 8
Población.....	3 5
Medio Físico	3 7
Vialidad y Transporte.....	4 0
Infraestructura.....	4 2
Equipamiento.....	4 4
Turismo.....	4 7
Uso del Suelo y Vivienda.....	4 8
Actividades Productivas Básicas.....	5 0
CONCLUSIONES.....	5 2
EL TERRENO	5 4
PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	5 8
CONCEPTO ARQUITECTONICO.....	6 6
DESCRIPCION DEL PROYECTO	6 7
PROYECTO.....	7 0
MEMORIA DE CALCULO	8 7
CRITERIO DE COSTOS	9 9
BIBLIOGRAFIA.....	1 0 7



INTRODUCCION

Es de vital importancia el papel que desempeña la arquitectura en el medio en que se desenvuelve el hombre, puesto que el espacio mismo condiciona el modo de vida de tal manera que el hombre, a través de su existencia, ha sabido condicionar el medio natural en que habita de acuerdo a sus necesidades.





De varias formas se ha manifestado este condicionamiento y en esta ocasión tiene que ver con la productividad de los hombres, la cual se explica en función del consumo; se produce bajo el acicate de la necesidad.

En varias de las principales ciudades de nuestro país, se han estado construyendo modernos y funcionales mercados que sustituyen a los tradicionales tianguis de mayoreo, que generalmente surgieron en los centros de las ciudades y que, al evolucionar anárquicamente, constituyen con el tiempo serios obstáculos tanto urbanísticos como para el desarrollo de la comercialización de productos perecederos.

A los mercados se les considera el punto de confluencia de la oferta con la demanda de productos alimenticios, donde se dan los procesos de formación de los precios y distribución de los alimentos.

Para que lo anterior se realice con eficiencia, se requiere de un sistema de instalaciones que permitan el almacenaje, conservación, exhibición y venta de estos artículos, respaldado por una infraestructura de apoyo. Son necesarios también sistemas de información del mercado, que al difundir los precios, calidades, orígenes, volúmenes, etc. de las mercancías contribuyan a dar una mayor transparencia al mercado.





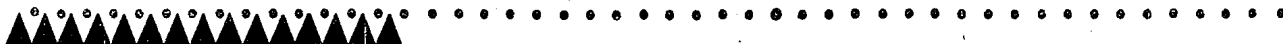
En México, para lograr la modernización del comercio de alimentos, el Estado está implementando un sistema integral nacional de abasto que abarca en su acción todos los aspectos de la circulación mercantil de los productos perecederos, desde su acopio hasta la oferta final, incluyendo las etapas intermedias de clasificación por calidades de acuerdo a normas oficiales, empaque estandarizado, requisitos de higiene en su manejo, etc.

El sistema de abasto a nivel nacional está compuesto de centros de acopio, distribución y almacenamiento, así como de abasto mayorista estratégicamente localizados en todo el país, complementados con una red de transporte y servicio de información del mercado que permite la toma oportuna de decisiones a las agencias gubernamentales de planeación así como a los productores, industriales, comerciantes y prestadores de servicios, lo cual dará como resultado una oferta oportuna y suficiente a mejores precios para los productores y consumidores.





ANTECEDENTES






LA IMPORTANCIA DEL MERCADO

Como anteriormente comentaba, en última instancia, toda la actividad productiva de los hombres no se explica sino en función del consumo; se produce bajo el acicate de la necesidad. De ahí precisamente, la importancia que tiene el mercado como institución económica encargada de organizar el aspecto principal de la distribución de los bienes facilitando el encuentro, en un lugar determinado, de productores y consumidores. El mercado, institución antiquísima cuyas huellas encontramos en los umbrales de la prehistoria, constituía para las comunidades primitivas un suceso trascendental que marcaba una pausa en las hostilidades de tribus enemigas y que era frecuentemente acompañado de fiestas o ceremonias rituales que le daban trascendental carácter ceremonial.

Ya en la etapa histórica, la importancia del mercado se acrecenta pues sirve para satisfacer las necesidades de abastecimiento de aquellos centros de población cuya limitada habilidad técnica o cuya área geográfica carente de ciertos recursos naturales, no les permitía satisfacer por sí solos tales necesidades. En la edad media europea los mercados cumplen una función social trascendental. Alrededor de ellos se organizan y desarrollan los burgos, pues los mercados no solo eran centros de intercambio sino poderosos estímulos para que los gremios enderezaran su producción hacia el comercio regional y rompieran las estrechas barreras de la producción familiar o local; de esta manera, el mercado viene a convertirse no solamente en una necesidad mercantil, sino en una necesidad social y en una exigencia cotidiana, y el municipio se ve obligado a intervenir en él para regular el proceso de sus ventas con el fin de asegurar el abastecimiento urbano. El mercado tiene entonces funciones aglutinadoras y promotoras del





desarrollo demográfico; en muchos territorios donde se establece un mercado surgen centros de población o crecen en forma vertiginosa los ya establecidos.


Y así, en la misma medida en que avanza el desarrollo histórico de la humanidad, el mercado cobra mayor fuerza y adquiere una mayor complejidad; muy pronto, del mercado meramente local se pasa al regional y de éste al mercado nacional, y del proceso no interrumpido de expansión se forman los mercados internacionales, continentales y finalmente, el poderoso mercado mundial. Los avances de la técnica, de la comunicación, de los transportes y la fuerza pujante del sistema capitalista convierten a los mercados en vértices arrolladores en donde se precipitan en cifras astronómicas los bienes producidos por el hombre para ser distribuidos en el seno de los hogares, a través de combinaciones de bolsa y de especulaciones fraudulentas que forjan la prosperidad o la miseria para generaciones enteras. De ahí la importancia que tiene para la Arquitectura el estudio del mercado.

Por otra parte, dicho estudio nos facilita grandemente el conocimiento de la organización económica de una localidad e inclusive de un distrito. Nos proporciona, además, las premisas fundamentales para conocer las condiciones de vida del pueblo o ciudad donde ese mercado se encuentra, el desarrollo de la tecnología y el grado de integración que la economía de dicho pueblo ha logrado en relación con la economía nacional.



ORIGENES DEL MERCADO


El mercado como institución social que es está sometido a la dialéctica de la historia; sus transformaciones siguen paralelas a las grandes etapas por las que ha pasado la humanidad. Del simple intercambio de bienes que se realiza dentro de una tribu, se pasa posteriormente al intercambio de productos entre dos o más tribus, lo que supone un mayor desarrollo de la técnica, mayor rendimiento en la labor productiva, que permite un remanente disponible (después de satisfacer las necesidades primordiales del grupo) y una mayor división del trabajo. Es en esta etapa del intercambio intertribal cuando empieza a plantearse, por las necesidades de la práctica, la teoría económica del valor de las cosas; en un principio, las valorizaciones son eminentemente subjetivas y por lo mismo, sujetas a variaciones caprichosas; el valor es el simple valor de uso de las cosas y como la utilidad es relativa a las circunstancias sociales y ambientales, se carece de un cartabón definidor de las valoraciones; más adelante aparece la tendencia hacia la objetivación, sobre la base de apreciar el esfuerzo físico y la intensidad de la necesidad realmente sentida por quien demanda el objeto valorado. La deseabilidad del objeto podría depender tanto de necesidades materiales como de necesidades culturales; pero, en todo caso, es el esfuerzo físico que se necesitará invertir para su obtención el que va a regular en adelante las valoraciones. Una vez desarrollado el proceso de intercambio intertribal se van superando las diversas etapas de dicho proceso: 1º Trueque, procedido o no de regalos mutuos; 2º Trueque-moneda, etapa en la que se encontraba el comercio entre los aztecas en la época de la conquista y en que se encuentran muchas comunidades indígenas en la época actual; y 3º Economía monetaria.



Los mercados llamados "primitivos" presentan una multiforme variedad. No hay tratado de etnografía donde no encontremos la descripción de uno de estos centros de intercambio; por excepción, sin embargo, tales tratados contienen un análisis profundo de dicha institución, pues por regla general se limitan a la descripción de los aspectos más generales. Entre los mercados más primitivos de que tenemos noticia destacan en primer lugar los cuatro siguientes:

1º El llamado "Mercado Silencioso", descrito en forma muy atractiva por Herodoto hace más de dos mil cuatrocientos años cuando nos habla del comercio que practicaban los cartagineses con algunas tribus del norte de África y que practican todavía los negritos y los bantús en el Congo. Este intercambio consiste en colocar cierta cantidad de bienes en determinado lugar y dejarlos ahí para que más tarde sean recogidos por elementos de otra tribu, los cuales a su vez dejarán en el mismo lugar otros bienes en concepto de pago por los que recogieron. Tiene por característica el hecho de que ambas operaciones se practican en silencio; este intercambio, repito, no es más que el tránsito que conduce, de una situación de guerra permanente a una paz más o menos duradera.

2º Los llamados mercados "De línea fronteriza", bastante difundidos en Nueva Guinea, cuya realización supone la movilización militar de las tribus que practican el intercambio y que puede ser silencioso como el anterior, o permitir la formulación de unas cuantas frases rituales. El lugar en que se lleva a cabo el mercado es un punto de fácil acceso geográfico, situado en la frontera que separa el hábitat de las tribus que en él intervienen.




3º Los "Mercados de Cosecha", que tienen lugar en ocasión de las fiestas que se celebran con motivo de la maduración de los granos y demás productos agrícolas; las tribus vecinas acuden a dichas fiestas llevando muchos regalos, tanto para el jefe de la tribu visitada como para los amigos que en dicha tribu se tengan. Este tipo de mercado es muy frecuente en Queen Island, Australia.

4º "Mercados de Organización Clánica", como los que existen entre los indígenas del Archipiélago de los Chagos, en donde los clanes más antiguos son los controladores del mercado y en donde, además, las instituciones económicas se mezclan con las religiosas y los preceptos de buen comercio relativos a la honestidad en las transacciones se unen a normas relativas a la vida hogareña junto con ceremonias religiosas de carácter propiciatorio.


Desde luego, no son las anteriores las únicas formas en que se presenta el mercado primitivo, pero bastan para darnos al menos una idea de la importancia que tales mercados tienen. En lo que respecta al mercado indígena mexicano, tengo que decir que ha estado sometido también a un proceso de evolución histórica. Podemos distinguir tres etapas importantes:

- 1a. Época Prehispánica.
- 2a. Época Colonial.
- 3a. Época Actual.



Las sociedades indígenas más desarrolladas, la azteca, la maya, la mixteca, la tarasca, etc., conocieron ampliamente la institución del mercado como mecanismo de distribución de mucha importancia dentro del complicado engranaje de sus respectivas economías. Lo había de gran magnitud y perfecta organización, como el de Tlaltelolco que causó el asombro de los conquistadores españoles y que funcionaba diariamente; otros funcionaban en los pueblos pequeños cada cinco días y constituían los famosos "tianguis", institución que en sus patrones fundamentales se ha conservado durante más de 400 años y tiene hoy plena vigencia en muchas comunidades. El tianguis es una institución que se difunde por todo el territorio, encontrándose tanto entre los tarascos como entre los mixtecos y los mayas. Predominaba en sus operaciones el trueque "aunque ciertas mercancías por ser típicas y por su aceptación general, tenían la función de verdadero papel moneda".


En la etapa colonial, la política de los conquistadores consistió en adaptar las instituciones económicas indígenas a las necesidades de sustentación de sus grandes centros de predominio; el tianguis se convirtió así en una pieza importantísima de la política colonial de abastos. Los centros de población españoles impusieron sus pautas a las comunidades indígenas; siempre que se otorgaba el permiso para la celebración de un tianguis, "las autoridades coloniales tuvieron en cuenta que no se lesionaran los intereses muy propios de los blancos directamente, y que no hubieran competencias ni fricciones de pueblo a pueblo"; es decir, que se creaba todo un complicado sistema de explotación parasitaria al servicio de las comunidades de españoles en contra de las pequeñas comunidades indígenas. Y es entonces cuando vemos introducirse en el mercado indígena elementos propios de la economía mercantil de los españoles



dentro de las pautas de una economía precapitalista como era la de las comunidades indígenas; la dinámica actividad del mercado indígena presenta "granjerías y contrataciones, así a su modo y costumbre (de los naturales) como al modo de los españoles y es entre ellos como es vender "tianguiz"; el trueque aparece inmediatamente combinado con operaciones de base monetaria, debido a la necesidad del pago en dinero de las contribuciones.




DEFINICION Y FUNCIONAMIENTO



En términos comunes se da el nombre de mercado al lugar en que se realizan transacciones de mercancías entre vendedores y compradores. En este sentido, la denominación corresponde tanto a la plaza de una villa o ciudad donde se venden productos agrícolas, ganaderos o de cualquier otro origen, como a los centros internacionales a los que se dirigen, incluso desde puntos muy lejanos las personas interesadas en la contratación de bienes y servicios con orden de adquisición o de venta que no cristalizan en un sitio determinado, sino en los lugares donde se encuentran los bienes o los elementos cuyos servicios se requieren.

Una definición más ajustada a la realidad y más estricta económicamente, según la cual el mercado consiste en un conjunto de actos de compra y venta de unos bienes económicos localizados en el tiempo y en el espacio, es decir, dentro de un área geográfica en la que funcionan mecanismos capaces de determinar automáticamente el precio de cada mercancía. El funcionamiento de estos mecanismos, su automatismo y la forma en que se determina el precio dependen de las características de cada mercado y de los elementos componentes del mismo. De acuerdo con estos últimos existen diversos criterios de clasificación; siguiendo la línea habitual en esta materia encontramos como primer criterio, las relaciones externas con los distintos componentes de su entorno.

La afluencia de la población a las plazas en donde se celebra el mercado es bastante notable, particularmente en lo que se refiere a los mercados más desarrollados, dando origen a problemas urbanísticos de alguna importancia.



No existe ley o reglamento escritos que permitan ocupar un sitio particular en el mercado; sin embargo, normas respetadas desde tiempo inmemorial, que han pasado a formar parte de la carta de derechos de la institución, permiten a los vendedores establecer puestos en sitios siempre invariable. Aparentemente el agrupamiento de los vendedores está determinado por la naturaleza de la mercancía: cereales, frutas, verduras, alfarería, textiles y demás manufacturas; pero, en realidad, este agrupamiento lo decide la procedencia de los artículos, producto de la especialización de las comunidades.

El acceso al mercado se verifica utilizando todas las vías de comunicación posibles, tanto modernas como antiguas; veredas que penetran selvas y suben riscos y montañas, caminos de herradura de curso caprichoso, trasuntos lejanos de los de la etapa colonial; brechas por donde corren con temeraria audacia los autotransportes modernos; caminos y carreteras, en fin, con todas las facilidades de la técnica vial contemporánea.

Los transportes modernos son de trascendental importancia para la economía no solamente por el incremento cuantitativo en el volumen de mercaderías que ellos puedan proporcionar, sino también por los cambios cualitativos que introducen en la estructura socioeconómica de la comunidad.





OBJETIVOS

El objetivo principal del mercado será mostrar una respuesta al crecimiento y avance de este Municipio, proyectando un mercado funcional, amplio, bien equipado, limpio, de buena ubicación, con estacionamiento, de constante y adecuado mantenimiento que dé una imagen digna de Tula de Allende a los visitantes, además de buen servicio a consumidores en general. Tendrá un área de comidas que mostrará la amplia variedad de platillos de la región, tratando de fomentar la cocina hidalguense. Cumpliendo con todo esto, una meta más en "El Plan de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado" y dando otro paso para el mejor desarrollo económico y social de Tula.

Además, la proposición arquitectónica que cobra imagen en el desarrollo de este trabajo es consecuencia de la tarea que me he tratado, conmovido por la inquietud de generar un proyecto en beneficio de la población tulense.

PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE HIDALGO

La ciudad de Tula de Allende ha sido identificada en el Plan como Centro Estratégico de Desarrollo Turístico y apta para la estrategia de desconcentración puente.

Acorde con su ubicación y potencialidad, se pretende propiciar condiciones favorables en el proceso de desarrollo, que permitan aprovechar los recursos en su totalidad utilizando los elementos necesarios como accesos, alojamiento y todos los servicios complementarios.



AREA DE INFLUENCIA

La ciudad de Tula de Allende, por ser el centro comercial, político, administrativo y cultural de la región ejerce una importante influencia sobre las poblaciones vecinas de: Tepeji del Río, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan, Atitalaquia y Atotonilco entre otros, mismas que a su vez incorporan al área de influencia localidades rurales de menor población como son: El Carmen, San Marcos, Bomintzha, Zacamulpa, Tolantongo, etc.



JUSTIFICACION SOCIAL

VENTAJAS

Identificado como Centro Estratégico de Desarrollo Turístico, en Tula de Allende se han realizado importantes acciones tendientes a lograr el cabal aprovechamiento de sus recursos. La construcción de un nuevo Mercado Municipal vendrá a complementar estos esfuerzos en una actividad que reviste singular importancia.

El nuevo inmueble contará con la infraestructura y los servicios necesarios para una eficiente operación comercial tales como:

-Suficientes locales para albergar a todos los comerciantes que actualmente ocupan puestos fijos y semifijos.

-Zona de carga y descarga; lo que facilitará enormemente las maniobras, ahorrando tiempo y mermas en el manejo de los productos.

El eficiente e higiénico manejo y presentación de los productos, particularmente en los perecederos, reducirán considerablemente las pérdidas con el consecuente impacto en una disminución de los precios.

Se acentuará la confianza de los actuales consumidores y se atraerá a clientes potenciales.



El Mercado consolidará a la ciudad de Tula de Allende como importante centro de actividad comercial a nivel regional.

Los problemas de vialidad en las calles aledañas al actual inmueble, tenderán a desaparecer, sobre todo en los días de plaza que es cuando más se acentúan.

Los problemas de higiene e insalubridad que se venían presentando, se erradicarán pues el nuevo mercado contará con los elementos necesarios para evitar problemas de este tipo.

Por último, se dispondrá del actual inmueble y de sus zonas aledañas para la realización de otros fines más acordes con su ubicación y con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, tendiente a posibilitar la convivencia ciudadana y la exaltación de valores Arquitectónicos, mediante la creación de una amplia zona peatonal.



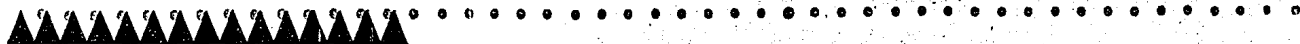


ACTIVIDAD COMERCIAL

Con el nuevo Mercado se incrementará y mejorará de manera notable la actividad comercial.

Por el creciente número de pobladores de Tula de Allende y de sus áreas de influencia, también se presentará un aumento en las compras que realizan los visitantes de fin de semana, al encontrar un mercado bien dotado de servicios, más higiene y mayor calidad en las mercancías, dado esto por la mejora en el manejo, almacenamiento y presentación de productos, reduciendo mermas y posibilitando mejores precios al consumidor.

Por último, las nuevas instalaciones harán posible acabar con viejas e ineficientes prácticas comerciales en beneficio de consumidores y comerciantes.

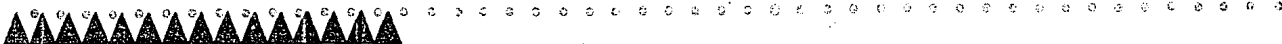




POBLACION

Como se advierte a lo largo el estudio, el potencial comercial del nuevo mercado es enorme, tanto para la población actual a la que presta servicio como por el incremento en la demanda que se espera, consecuencia de la gradual puesta en marcha del Programa de Desconcentración Puente.

De igual forma, el incremento en el número de visitantes y sus necesidades de consumo, así como una mayor confianza en la calidad de los productos, acentuará la demanda sobre el mercado.





ESTUDIO DEL MERCADO



SITUACION ACTUAL

Con el propósito de hacer un diagnóstico de la operación y funcionamiento actual del mercado municipal de Tula de Allende, se realizaron visitas de campo y se llevaron a cabo encuestas con comerciantes así como diversos funcionarios públicos.

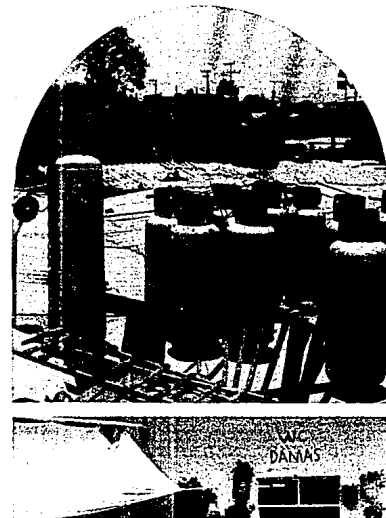
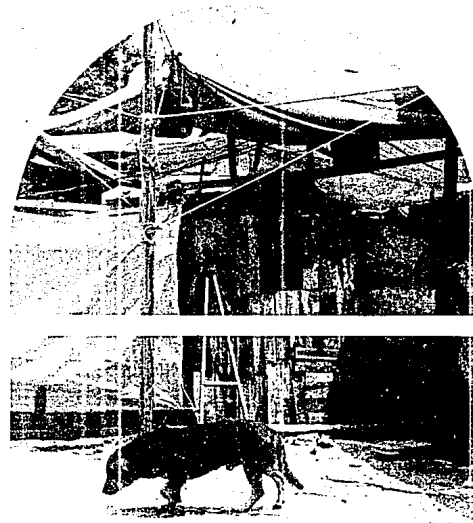
En general las encuestas realizadas arrojaron el siguiente resultado:

El mercado actual carece del área necesaria para hacer labores de carga y descarga de mercancías, ello ocasiona que dichas operaciones se lleven a cabo con las consecuentes molestias para transportistas, comerciantes y vecinos en general.

El inmueble no cuenta con estacionamiento para clientes, los cuales deben ocupar las calles aledañas al mercado, reduciendo el aforo de vehículos y acentuando los problemas de vialidad.


Cabe advertir que el Plan Municipal de Desarrollo Urbano establece la zona centro como peatonal, objetivo que difícilmente se logrará si no se resuelven los problemas actuales de espacio y vialidad que por el contrario seguirán agudizándose en esta zona.

El edificio que alberga el Mercado actual carece tanto de valores estéticos como de valores funcionales.



Dado el deterioro acumulado del mercado, éste presenta manifestaciones severas de degradación y malas condiciones de higiene.





La construcción no cuenta con las instalaciones necesarias para la preparación, manejo, presentación y preservación de productos perecederos ocasionando severas mermas y el consecuente encarecimiento del producto final.

El mercado estaba planeado para alojar un número mucho menor de comerciantes de los que actualmente laboran. Hay que recordar que su construcción data de 1935.

Los denominados clientes potenciales son aquellos particulares e instituciones que prestan servicios turísticos como restaurantes y hoteles que realizan sus compras en la ciudad de México, D.F. e incluso en Pachuca. Aducen entre otras causas el precio, la calidad y condiciones de higiene de los productos que se expenden en el mercado.

PRODUCTOS A COMERCIALIZAR

Tomando en consideración que los mercados públicos municipales tienen por objeto poner al alcance de la población productos de consumo básico, tenemos que los bienes sujetos a comercializar en el inmueble de este proyecto serán:

Frutas y Legumbres, Carnes, Abarrotes, Ropa y Zapatos, Semillas y Comida Preparada.

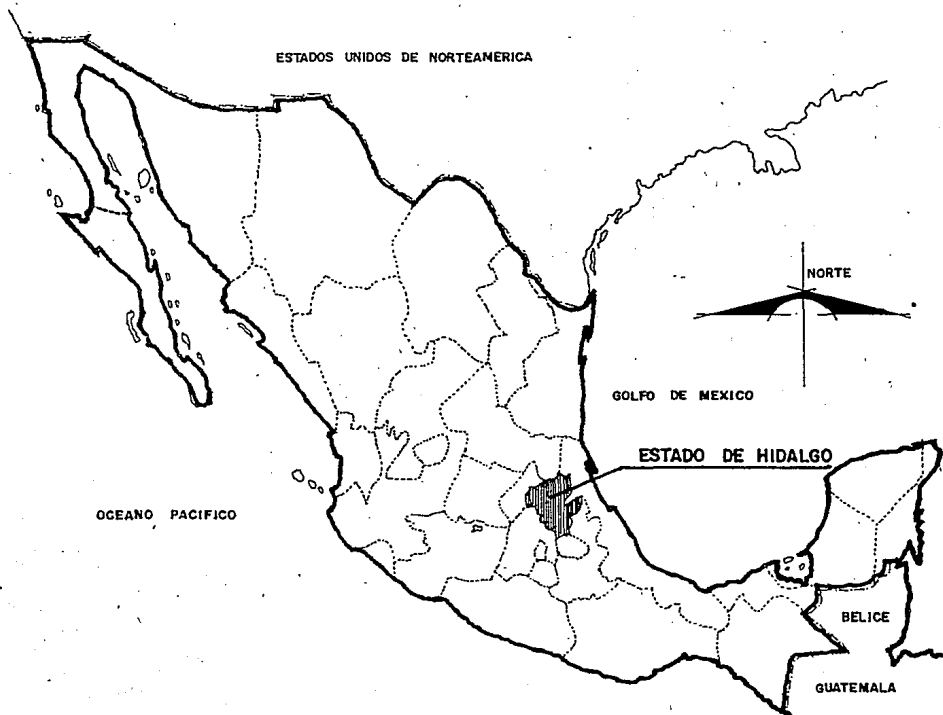


UBICACION GEOGRAFICA

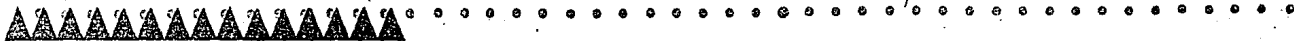
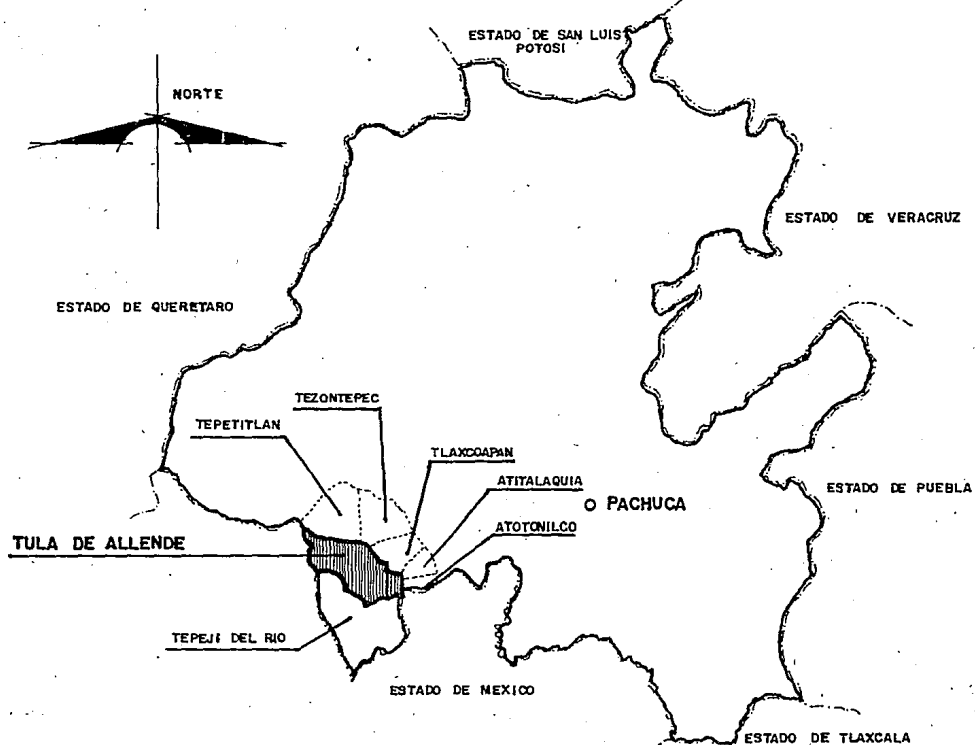




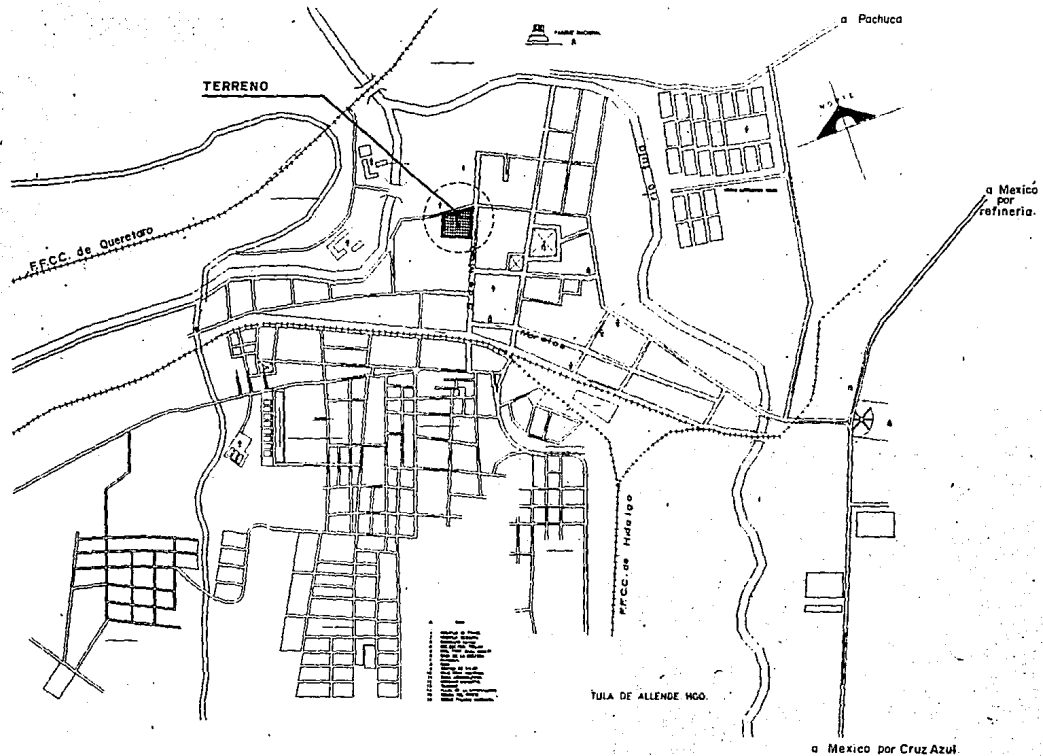
UBICACION DEL ESTADO EN LA REPUBLICA MEXICANA



UBICACION DE TULA EN EL ESTADO DE HIDALGO

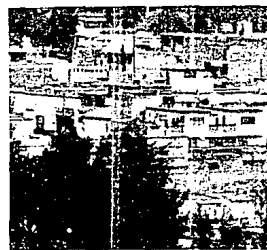
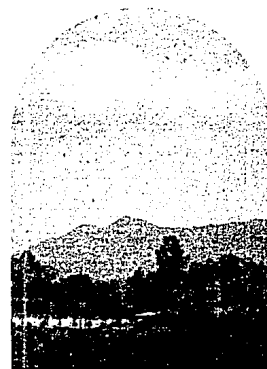
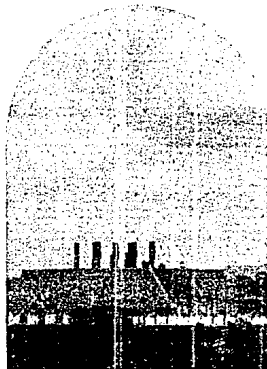
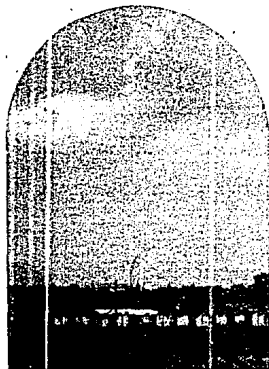


UBICACION DEL PREDIO EN TULA





LA CIUDAD, TULA





ANTECEDENTES HISTORICOS

a ciudad de Tula de Allende es una comunidad con mucho pasado, historia y tradición.

El conocimiento más próximo que del origen de Tula se tiene, data de la época tolteca a partir de la fundación de Tollán, que algunos historiadores fijan en 674 (Cronología Tolteca de los anales de Cuautitlán) y según otros, esto ocurrió en el año 713 o en el año 873 que marca la llegada de Ce Acatl Topiltzin Quetzalcóatl a Tula.

La destrucción de Tollán, que se fija en el año 1168, provocó la dispersión tolteca y produjo consecuencias desastrosas para los pueblos sujetos a su dominio, los que se vieron envueltos en esta convulsión social a merced de los triunfadores y arrastrados en el nuevo acomodamiento de los grupos indígenas, después del largo florecimiento que tuvo y que llegó a su máximo esplendor en el reinado de Mitl (970-1035 d.C.), con el engrandecimiento que hace de su imperio y la construcción de Templos dedicados a Quetzalcóatl donde se hace derroche de refinamiento en los motivos ornamentales y gala de la perfección que habían alcanzado.

Los diversos grupos sociales que en un principio se unieron en Tula, con el tiempo se agruparon en segmentos mayores; esta división es muy clara en la fase correspondiente a la fabricación de cerámicas naranjas o toltecas tardías.

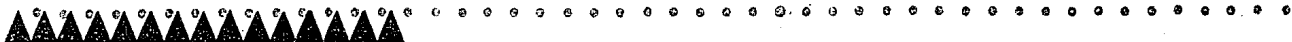


Así visto Tula, en lo que ha dado en llamarse "época tolteca" no es otra cosa que un asentamiento segmentado: producto de la nucleación necesaria para asegurar la supervivencia después de la desintegración de Teotihuacán, segmentación que, con todo y las probables agrupaciones, no llegó a superarse.

El asentamiento de Tula representa, por lo tanto, un poder central segmentado, residente en una ciudad-rural en la que por lo menos la mitad de sus miembros estuvo dedicada a la producción de alimentos.

La delicadeza cronológica que enaltece el nombre de Tula, conduce nuestro inciso de crecimiento histórico a mantener una secuencia cuidadosa del desarrollo de la ciudad de los atlantes. El aspecto que ofrece en la actualidad es el resultado del trabajo de muchos años; cada elemento que conforma su historia cumple acertadamente con su cometido encomendado por los primeros pobladores.

No desmerecería mi trabajo arquitectónico en ningún sentido, si ocupara las páginas necesarias para discernir detalladamente la evolución de la ciudad de Tula a través del tiempo; sin embargo, para evitar inundaciones textuales, sólo me concretaré a resumir a manera de cuadro sinóptico la cronología que guarda hasta nuestra época el camino que ha recorrido el avance territorial de la ciudad de Tula de Allende, Hidalgo. Sin desaprovechar la ocasión para reafirmar los siguientes datos con un panorama descrito de la mística que envuelve a la ciudad de Ce Acatl Topiltzin Quetzalcóatl denominada Tollán (lugar del tule).





CRECIMIENTO HISTORICO

Período Tolteca	(713-1161)
Primer asentamiento	(1500-1600)

PERIODO DE LA COLONIA

Período de la colonia	(1600-1800)
Período de la Independencia a la Revolución	(1800-1920)
Período post-revolucionario	(1920-1950)
Período con categoría de ciudad	(1950-1990)

Como referencia relevante de progreso, se comenta por parte de su administración de desarrollo urbano, que la ciudad tiende a crecer en todo su esplendor hacia el este y sur, fundamentalmente.

En el municipio de Tula está el centro ceremonial fundado por los toltecas alrededor del año 900 d.C. y que llegó a ser capital de un imperio que comprendió a toda Mesoamérica.

En la actualidad es uno de los principales sitios arqueológicos del país.



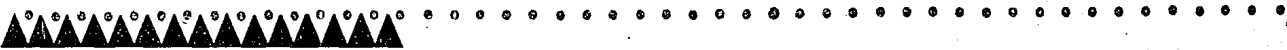



Prueba del esplendor que alcanzó esta ciudad prehispánica son los vestigios del templo de Tlahuizcalpantecuhtli (señor de la casa del alba), también conocido como edificio de los atlantes, porque la pirámide, de cinco cuerpos, está rematada por cuatro grandes columnas pétreas con figuras humanas de casi cinco metros de altura a las que comúnmente se les denomina "atlantes".

El templo consta de una base escalonada de cinco cuerpos, de planta casi cuadrada de 38 m por lado y 10 m de altura. en el lado sur hay una escalinata de un solo tramo y 9 m de ancho que abarca todos los cuerpos. Tiene tableros con relieves de jaguares, coyotes, águilas y la representación del hombre-pájaro-serpiente.

Sobre el basamento se levantaba el templo con pórtico de acceso amplio, cuyo dintel estaba sostenido por dos columnas intermedias en forma de serpiente emplumada, pintadas de rojo y azul con sus cabezas apoyadas en el piso y las colas sosteniendo el dintel y mostrando el cascabel. Sobre su pórtico corría una doble cornisa, la inferior con serpientes emplumadas en relieve y la superior con una procesión de tigres y coyotes. Las traveses que sostenían el techo en el interior del santuario descansaban sobre las colosales columnas antropomorfas que hoy coronan las ruinas de la pirámide, alternando con pilastras.

Las cariátides o atlantes representan a Tlahuizcalpantecuhtli en pie, como guerrero celeste, con los brazos colocados verticalmente sobre su cuerpo y empuñando en una mano el átlatl o lanzadardos, y en la otra un haz de dardos.





Los atlantes ostentan sendos pectorales en forma de mariposa estilizada que indican su rango de mensajeros del sol.


Las grandes pilastras que también sostenían el techo del templo poseen relieves con la imagen del guerrero celeste, alternados con cuadros de haces de dardos, lanzadardos y cuchillos atados con triple moño. A cinco metros de la pirámide está el Coatepantli o muro de culebras, decorado con relieves de piedra policromada, algunos de los cuales representan serpientes que devoran cuerpos humanos descarnados.

Otra construcción importante de la zona arqueológica es el Palacio Quemado, que consta de plataformas con restos de columnas de planta cuadrada y circular, que forman un corredor con la pirámide de Tlahuizcalpantecuhtli.

Hay también un juego de pelota en el que se observa un relieve que representa a un jugador y una estatua de portaestandarte.

Tula o Tollán fue la capital de la civilización tolteca y ahí vivió el legendario Quetzalcóatl, que emigró en el año de 987 d.C. hacia el sureste. La ciudad fue destruida en el año de 1156 por los chichimecas-pames.

En la misma zona arqueológica hay un museo que alberga las piezas de cerámica y escultura halladas en la excavaciones. En el patio hay un relieve que representa a un guerrero tolteca con un penacho y una máscara de Tláloc. También hay un chac-mool y la cabeza de un caballero águila.



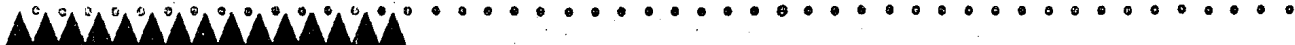
En la sala se han colocado varios braseros y portaestandartes en forma de jaguar, un pequeño atlante y la maqueta de un templo, entre otras interesantes muestras del arte tolteca y azteca.


Además de la zona arqueológica, situada en las afueras de la ciudad, Tula posee un importante atractivo colonial: el exconvento de San José, que data del siglo XVI. Tiene portada con arcos escarzanos, pilastras con relieves, frontón curvo y ventana de coro hexagonal, y es de una nave con bóvedas nervadas. cuenta con una capilla anexa del siglo XVII, con planta de cruz latina. El claustro es de una nave con bóvedas nervadas, es de dos niveles con arcada rebajada y pinturas al fresco.

Durante casi todo el tiempo que estuvo sometido el hoy Estado de Hidalgo a los españoles, éste formó parte de la provincia o Intendencia de México, misma condición en que quedó al concluir la guerra de Independencia.

Importa hacer resaltar aquí el hecho, de que la destrucción de las más altas culturas prehispánicas, no las realizaron los españoles; lo que éstos encontraron no igualaba al esplendor de los tiempos antiguos. Aquellas culturas admirables o se habían destruido por sí solas, o habían perecido en medio de los disturbios que produjo la entrada en escena de nuevos pueblos, también indígenas, que actuaron como factores de perturbación: otomíes, olmecas y toltecas chichimecas.

Desde entonces, aquel pasado glorioso había quedado completamente arruinado y aún la egregia cultura de Yucatán, después del renacimiento maya-tolteca, se encontraba un proceso de

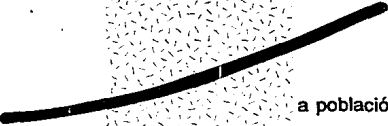




desintegración. Sólo pueblos que hasta hacía pocos siglos se contaban entre los bárbaros (tarascos y mexicas), se mantenían erguidos y pujantes frente a las ruinas, y con las unidades políticas que ellos crearon, habría de forjarse la Nueva España, de la que proviene México.



POBLACION



a población de Tula de Allende, está integrada en su mayoría por trabajadores agrícolas y empleados que laboran en las zonas industriales y comerciales del municipio y el estado de Hidalgo.

En el año de 1975 la tasa de crecimiento media anual se registraba como 4.61% cubriendo la ciudad un total de 35,046 habitantes, comparado este dato con la tasa que demanda 1985 igual a 8% es asombroso observar que en diez años la población de Tula ascendió a 65,596 habitantes.¹

La población económicamente activa e inactiva se da de acuerdo a los siguientes porcentajes:

OCUPADOS	33%
DESOCUPADOS	10%
ESTUDIANTES	15%
QUEHACERES DOMESTICOS	40%
OTROS	12%



La distribución del ingreso en la población Económicamente Activa, es de la siguiente manera:

EL 41% tiene un ingreso anual al salario mínimo; el 31.7% de 1 a 2 veces; 15.1% de 3 veces el salario mínimo; el 3.1% de 3 a 4 veces y el 9.1% de más de 5 veces dicho salario.

La estructura de la población puede considerarse joven y con tendencia a rejuvenecer más. En 1950, el 44% de los habitantes del municipio, se encontraba en edades menores a 15 años y en 1970 esta proporción aumentó considerablemente a casi el 50%. Este proceso ha generado cambios en la tasa de dependencia por edad (relación entre la población en edades activas, comprendida de los 15 años a los 64 años y las edades inactivas, .menores de los 15 y mayores de los 65 años.

Las anteriores cifras revelan el constante crecimiento demográfico, obligando al municipio a redoblar esfuerzos para satisfacer las necesidades de abasto y consumo y la mayor necesidad de servicios para atender los incrementos de población joven, especialmente en el aspecto educativo.

1. Datos proporcionados por la Dirección General de Estadística.





MEDIO FISICO

Los materiales que forman el suelo de esta población son sedimentarios de areniscas originados por sedimentación. Los reportes técnicos las denominan cálizas y aluvial.


La mayor parte del suelo de Tula, se caracteriza por no tener grandes elevaciones montañosas, es más bien un llano con elementos asilados que sobresalen:

En la zona perimetral de la zona urbana, existen barrancas con vegetación abundante y que de alguna manera forman bellos paisajes, destacando el cerro Magoni desde el cual se puede apreciar la zona arqueológica.

En la zona urbana el resto del suelo se compone de arenas y gravas compactas, y en otras zonas de capas de tepetate, con una resistencia a la compresibilidad de 60 TON/m²

Hidrológicamente se encuentra en la cuenca del río Tula, cuya corriente principal pasa al centro de la población.

Su afluente es el río Rosas, cuya corriente pasa por el oeste para después unirse al río Tula, en una confluencia que se realiza cerca de la población, a una distancia aproximada de 500 kms. partiendo del centro de la localidad.



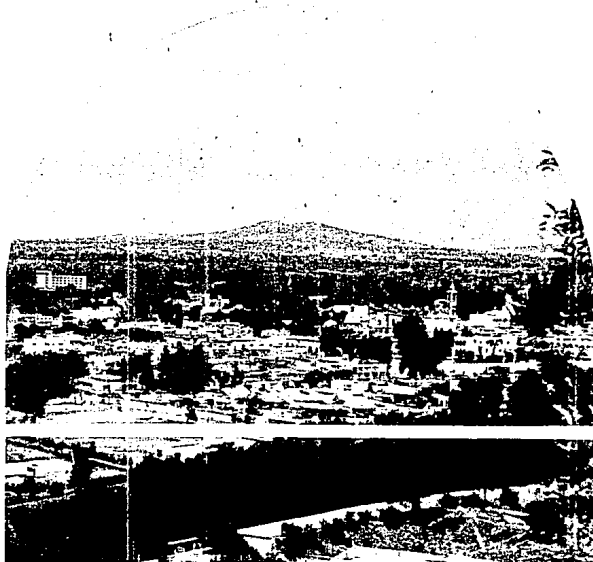
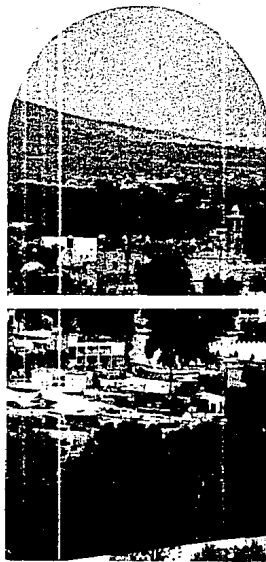
La vegetación predominante dentro de la zona urbana se caracteriza por ser arbórea y se utiliza principalmente en la recreación. Esta vegetación es silvestre, a sus alrededores la vegetación son de lomerío y matorral, excepto en la zona norte y hacia el este, donde el aspecto cambia notablemente, siendo tierras de cultivo, dando un paisaje más agradable.

Su clima es de tipo templado con una temperatura promedio de 23° C

Su temperatura mínima se registra durante los meses de diciembre y enero hasta con 12° C, mientras que la temperatura máxima de 34° C se presenta regularmente en los meses de mayo y junio.

Su precipitación promedio anual es de 140 mm, ocurre la mayor precipitación pluvial en el mes de septiembre.

Por lo que corresponde a los vientos dominantes, predomina su corriente del noroeste.





VIALIDAD Y TRANSPORTE

a ciudad está ligada con el camino federal con derecho de vía de 17 mts. que va de Tepeji del Río a Tula de Allende y con el camino federal con derecho de vía de 40 mts. que va de México a Querétaro.

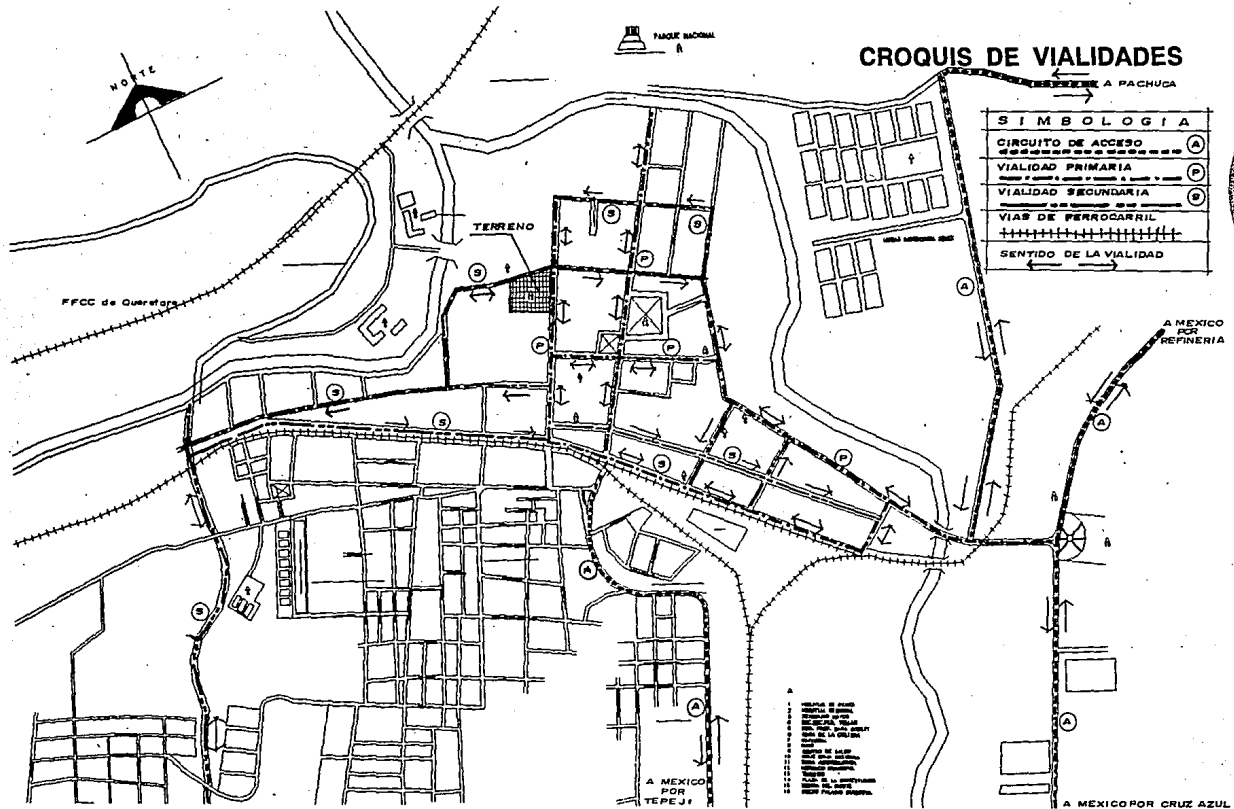
La ciudad tiene libramiento vial al este.

Las vías de acceso, libramientos y calles interiores poseen las siguientes características:

CONCRETO	25%
ASFALTO	40%
PIEDRA O ADOQUIN	25%

Las rutas intraurbanas de transporte público están cubiertas por microbuses, autobuses y taxis colectivos, con terminales en la esquina de H. Colegio Militar y 5 de Mayo (Terminal de urbanos y suburbanos de Tula), y en la calle Vicente Guerrero (Terminal de autobuses foráneos).

Debido al crecimiento del municipio y sus industrias, se dan algunos problemas viales, originados por los camiones de carga como son: torton, pipas, trailers, etc. ocasionado principalmente por la estrechez de algunas calles, avenidas y boulevares de acceso. Problema que ya está siendo resuelto con obras hechas por el gobierno del estado.



CROQUIS DE VIALIDADES

SIMBOLOGIA	
	CIRCUITO DE ACCESO (A)
	VIALIDAD PRIMARIA (B)
	VIALIDAD SECUNDARIA (C)
	VIA DE FERROCARRIL (D)
	SENTIDO DE LA VIALIDAD (E)



A
 B
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M
 N
 O
 P
 Q
 R
 S
 T
 U
 V
 W
 X
 Y
 Z
 AA
 AB
 AC
 AD
 AE
 AF
 AG
 AH
 AI
 AJ
 AK
 AL
 AM
 AN
 AO
 AP
 AQ
 AR
 AS
 AT
 AU
 AV
 AW
 AX
 AY
 AZ
 BA
 BB
 BC
 BD
 BE
 BF
 BG
 BH
 BI
 BJ
 BK
 BL
 BM
 BN
 BO
 BP
 BQ
 BR
 BS
 BT
 BU
 BV
 BW
 BX
 BY
 BZ
 CA
 CB
 CC
 CD
 CE
 CF
 CG
 CH
 CI
 CJ
 CK
 CL
 CM
 CN
 CO
 CP
 CQ
 CR
 CS
 CT
 CU
 CV
 CW
 CX
 CY
 CZ
 DA
 DB
 DC
 DD
 DE
 DF
 DG
 DH
 DI
 DJ
 DK
 DL
 DM
 DN
 DO
 DP
 DQ
 DR
 DS
 DT
 DU
 DV
 DW
 DX
 DY
 DZ
 EA
 EB
 EC
 ED
 EE
 EF
 EG
 EH
 EI
 EJ
 EK
 EL
 EM
 EN
 EO
 EP
 EQ
 ER
 ES
 ET
 EU
 EV
 EW
 EX
 EY
 EZ
 FA
 FB
 FC
 FD
 FE
 FF
 FG
 FH
 FI
 FJ
 FK
 FL
 FM
 FN
 FO
 FP
 FQ
 FR
 FS
 FT
 FU
 FV
 FW
 FX
 FY
 FZ
 GA
 GB
 GC
 GD
 GE
 GF
 GG
 GH
 GI
 GJ
 GK
 GL
 GM
 GN
 GO
 GP
 GQ
 GR
 GS
 GT
 GU
 GV
 GW
 GX
 GY
 GZ
 HA
 HB
 HC
 HD
 HE
 HF
 HG
 HH
 HI
 HJ
 HK
 HL
 HM
 HN
 HO
 HP
 HQ
 HR
 HS
 HT
 HU
 HV
 HW
 HX
 HY
 HZ
 IA
 IB
 IC
 ID
 IE
 IF
 IG
 IH
 II
 IJ
 IK
 IL
 IM
 IN
 IO
 IP
 IQ
 IR
 IS
 IT
 IU
 IV
 IW
 IX
 IY
 IZ
 JA
 JB
 JC
 JD
 JE
 JF
 JG
 JH
 JI
 JJ
 JK
 JL
 JM
 JN
 JO
 JP
 JQ
 JR
 JS
 JT
 JU
 JV
 JW
 JX
 JY
 JZ
 KA
 KB
 KC
 KD
 KE
 KF
 KG
 KH
 KI
 KJ
 KL
 KM
 KN
 KO
 KP
 KQ
 KR
 KS
 KT
 KU
 KV
 KW
 KX
 KY
 KZ
 LA
 LB
 LC
 LD
 LE
 LF
 LG
 LH
 LI
 LJ
 LK
 LL
 LM
 LN
 LO
 LP
 LQ
 LR
 LS
 LT
 LU
 LV
 LW
 LX
 LY
 LZ
 MA
 MB
 MC
 MD
 ME
 MF
 MG
 MH
 MI
 MJ
 MK
 ML
 MM
 MN
 MO
 MP
 MQ
 MR
 MS
 MT
 MU
 MV
 MW
 MX
 MY
 MZ
 NA
 NB
 NC
 ND
 NE
 NF
 NG
 NH
 NI
 NJ
 NK
 NL
 NM
 NN
 NO
 NP
 NQ
 NR
 NS
 NT
 NU
 NV
 NW
 NX
 NY
 NZ
 OA
 OB
 OC
 OD
 OE
 OF
 OG
 OH
 OI
 OJ
 OK
 OL
 OM
 ON
 OO
 OP
 OQ
 OR
 OS
 OT
 OU
 OV
 OW
 OX
 OY
 OZ
 PA
 PB
 PC
 PD
 PE
 PF
 PG
 PH
 PI
 PJ
 PK
 PL
 PM
 PN
 PO
 PP
 PQ
 PR
 PS
 PT
 PU
 PV
 PW
 PX
 PY
 PZ
 QA
 QB
 QC
 QD
 QE
 QF
 QG
 QH
 QI
 QJ
 QK
 QL
 QM
 QN
 QO
 QP
 QQ
 QR
 QS
 QT
 QU
 QV
 QW
 QX
 QY
 QZ
 RA
 RB
 RC
 RD
 RE
 RF
 RG
 RH
 RI
 RJ
 RK
 RL
 RM
 RN
 RO
 RP
 RQ
 RR
 RS
 RT
 RU
 RV
 RW
 RX
 RY
 RZ
 SA
 SB
 SC
 SD
 SE
 SF
 SG
 SH
 SI
 SJ
 SK
 SL
 SM
 SN
 SO
 SP
 SQ
 SR
 SS
 ST
 SU
 SV
 SW
 SX
 SY
 SZ
 TA
 TB
 TC
 TD
 TE
 TF
 TG
 TH
 TI
 TJ
 TK
 TL
 TM
 TN
 TO
 TP
 TQ
 TR
 TS
 TT
 TU
 TV
 TW
 TX
 TY
 TZ
 UA
 UB
 UC
 UD
 UE
 UF
 UG
 UH
 UI
 UJ
 UK
 UL
 UM
 UN
 UO
 UP
 UQ
 UR
 US
 UT
 UU
 UV
 UW
 UX
 UY
 UZ
 VA
 VB
 VC
 VD
 VE
 VF
 VG
 VH
 VI
 VJ
 VK
 VL
 VM
 VN
 VO
 VP
 VQ
 VR
 VS
 VT
 VU
 VV
 VW
 VX
 VY
 VZ
 WA
 WB
 WC
 WD
 WE
 WF
 WG
 WH
 WI
 WJ
 WK
 WL
 WM
 WN
 WO
 WP
 WQ
 WR
 WS
 WT
 WU
 WV
 WW
 WX
 WY
 WZ
 XA
 XB
 XC
 XD
 XE
 XF
 XG
 XH
 XI
 XJ
 XK
 XL
 XM
 XN
 XO
 XP
 XQ
 XR
 XS
 XT
 XU
 XV
 XW
 XX
 XY
 XZ
 YA
 YB
 YC
 YD
 YE
 YF
 YG
 YH
 YI
 YJ
 YK
 YL
 YM
 YN
 YO
 YP
 YQ
 YR
 YS
 YT
 YU
 YV
 YW
 YX
 YZ
 ZA
 ZB
 ZC
 ZD
 ZE
 ZF
 ZG
 ZH
 ZI
 ZJ
 ZK
 ZL
 ZM
 ZN
 ZO
 ZP
 ZQ
 ZR
 ZS
 ZT
 ZU
 ZV
 ZW
 ZX
 ZY
 ZZ





INFRAESTRUCTURA

Para que sea habitable un asentamiento humano es indispensable acondicionar su suelo mediante la instalación de una infraestructura física de agua potable, drenaje y energía eléctrica.

El abastecimiento de agua potable es por medio de manantial y pozo.


Su distribución al interior de la población es por conducto de tubería de fierro fundido y asbesto. El agua se capta a una distancia de 3 kms. y no se cuenta con planta potabilizadora. El almacenamiento se efectúa en tanque elevado que opera por gravedad.

Toda estructura urbana debe tener instalada una red colectora de los escurrimientos de las aguas pluviales y de las aguas negras que en la localidad se generan; consta de coladeras y tuberías subterráneas para que finalmente, sean drenadas mediante un emisor a un punto de distancia de descarga.

El sistema de drenaje es combinado.

El sistema de tuberías colectoras para aguas negras tienen una longitud aproximada de 10,200 mts. y es el mismo para aguas pluviales.

El servicio se proporciona a un 80% de la población, localizada al centro; el mayor porcentaje de viviendas sin este servicio se encuentra en el suroeste de la ciudad.



El sistema no incluye una planta de tratamiento de aguas negras, las cuales son vertidas al río por medio de gravedad, cerca de la población.

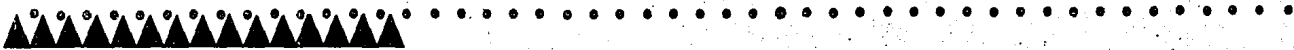
La energía eléctrica se transmite desde una planta generadora al centro de población mediante líneas conductoras y redes distribuidoras; este servicio se proporciona a la vivienda, alumbrado público y centros productivos de la localidad.

La energía eléctrica proviene de la planta hidroeléctrica localizada en la presa Endho, situada a 1 km. de distancia agua abajo.

Hay una subestación dentro del área urbana, de la que se derivan las redes de distribución que le dan servicio al 100% de la población, en las que están incluidos los servicios habitacional, industrial y de equipamiento.

Se cuenta con alumbrado en la vía pública en un 40%.

Resumiendo, la red de agua potable tiene un déficit del 10%, la de drenaje de aguas negras el 20%. La zona más desprovista en disponibilidad de infraestructura está al noroeste.





EQUIPAMIENTO

ula de Allende como Centro Estratégico de crecimiento ha requerido de diversas acciones tendientes a la consolidación y fomento de sus actividades económicas.

Es manifiesto el empeño realizado en estas tareas por las autoridades municipales en coordinación con diversas Instituciones del Gobierno Estatal y Federal, llevándose a cabo obras de gran significación, entre las que se puede destacar, la ampliación de servicios básicos en general, la ampliación del boulevard Tula-San Marcos, la realización de dos puentes de acceso a Tula; particularmente en los renglones de educación, comercio, abasto y comunicaciones, además se realizan diversas acciones tendientes a la promoción de las actividades productivas.

Además de importantes acciones como la formación de un Centro de Espectáculos alrededor de la actual Plaza de Toros, la operación de la Unidad Recreativa-Deportiva Tula; la promulgación del Reglamento de Imagen Urbana y Construcciones.

Estructura Hotelera

En el municipio de Tula, se localizan 5 hoteles con una oferta de 222 habitaciones que representan el 6.6% de la capacidad hotelera del Estado de Hidalgo.



Los hoteles se encuentran clasificados de acuerdo a su categoría en:

1 HOTEL	4 ESTRELLAS
2 HOTELES	3 ESTRELLAS
1 HOTEL	2 ESTRELLAS
1 HOTEL	1 ESTRELLA



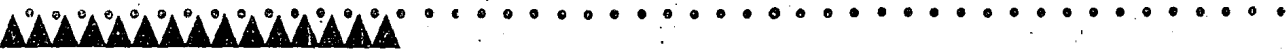
El alojamiento se complementa con servicios adicionales como 18 restaurantes, 8 bares, 2 discotecas, 1 club deportivo, entre otros.

Educación y Salud

El Municipio de Tula, cuenta con 25 escuelas que cubren las necesidades de educación en los niveles preescolar, primaria, secundaria, preparatoria y universidad técnica.

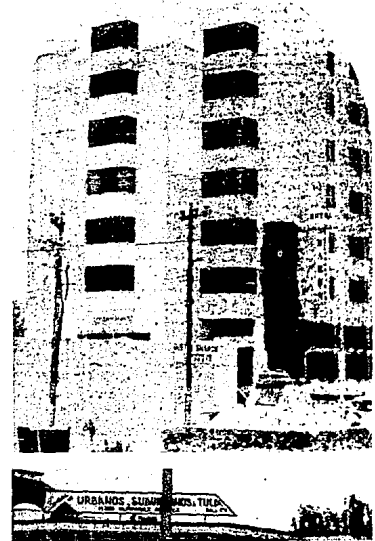
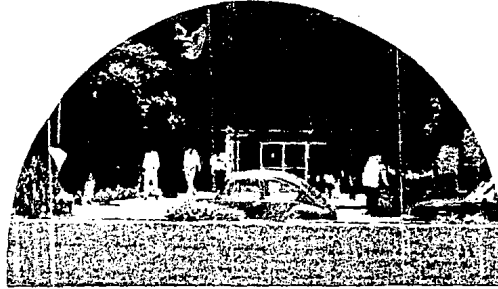
Cuenta con 9.7 aulas y 10.8 maestros por cada una, con 343.4 alumnos promedio. En cada aula laboran 35.4 estudiantes y hay un maestro por cada 29.4 alumnos.

La cobertura de servicios de salud se realiza a través de una clínica del IMSS, de una clínica del ISSSTE, de 1 casa de salud de la Secretaría de Salud, apoyadas por clínicas y sanatorios particulares.



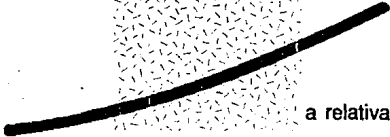
Comunicaciones

En la localidad existe el servicio de correo, telégrafo, telefax, teléfono, estación de radio del Gobierno del Estado, señal de Televisión, cablevisión y transportes; en la actualidad se encuentran en funcionamiento 22,840 líneas telefónicas.





TURISMO



a relativa cercanía de las ciudades de Pachuca y México, D.F., los cómodos accesos carreteros y algunas bellezas naturales, ha convertido a Tula de Allende en un importante centro turístico.


"La Laguna de Tepeji del Río" formada por la presa del mismo nombre, ofrece al visitante la posibilidad de practicar diversos deportes acuáticos.

La ciudad ofrece al paseante una gran variedad de alojamientos y entretenimientos para muy diversos presupuestos y gustos.

Algunos atractivos paisajísticos aunado al valor histórico cultural y arquitectónico de la ciudad, la convierten en un centro con enorme potencial turístico.


Debo advertir que la afluencia de visitantes no se manifiesta de manera regular, creciendo en forma considerable el número de turistas durante los fines de semana, días festivos y vacaciones, lo que impacta sensiblemente la demanda de servicios.

El municipio de Tula cuenta con un museo, con la importante zona arqueológica, el templo y la capilla del convento de San José del siglo XVI. También tiene lugares de recreo como son la presa de Tepeji del Río, y balnearios con aguas medicinales-termales llamados El llano y La Carreta. Se organizan ferias municipales en los periodos del 17 al 24 de marzo y del 13 al 19 de septiembre.





USOS DEL SUELO Y VIVIENDA




El suelo es un elemento fundamental para el desarrollo urbano, en donde se realizan las actividades del hombre, mediante su acondicionamiento para la habitación y la obtención de satisfactores. No obstante, en muchos casos los asentamientos humanos tienen lugar en suelos actual o potencialmente productivos, o bien, en sitios cuyas características imposibilitan técnica o económicamente la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos. En otros casos, los centros de población se instalan en zonas de alto riesgo con respecto a la incidencia de fenómenos destructivos. Por ello, es sumamente importante conocer los usos, destinos y reservas del suelo, con el fin de ordenarlo y controlarlo y así evitar o minimizar los daños que ejercen dichos fenómenos destructivos.

La ciudad de Tula de Allende fue fundada como centro agrícola y habitacional.

El área urbana se ha ido modificando, extendiéndose hacia la parte noroeste.

Se estima que a partir del año 1974, la mancha urbana aumentó en un 60% y actualmente ocupa una extensión de 242.82 Ha. La ciudad cuenta con una reserva territorial destinada a la regulación cuantitativa y cualitativa del uso del suelo; dicha reserva consiste en 259 Ha. de terreno ubicadas hacia el noreste y sureste de la ciudad, en donde se ha planteado la creación de unidades habitacionales y servicios para el año 2000.



Existen también 5 Ha. de espacios de uso tolerado por ser terrenos con problemas de inundaciones.

Por otra parte, por lo que respecta a vivienda, es uno de los integrantes de la estructura urbana que deben considerarse en los análisis de seguridad, ya que en ella se desarrollan varias actividades de la población. No obstante, es uno de los componentes más vulnerables, sobre todo de aquellas personas con bajos ingresos ya que se construye con materiales de baja calidad sin cumplir con los requisitos estructurales adecuados, y en ocasiones en áreas no aptas para el desarrollo urbano.

El número de viviendas y la densidad de habitantes para 1980 según el censo de ese año corresponde a:

AÑO	No. DE VIVIENDAS	DENSIDAD DE HAB/VIV
1980	2,841	9.9
1990	10,091	6.5

La calidad de vivienda que predomina en Tula corresponde a la de tipo medio, registrándose un cuantioso volumen de vivienda con un sistema constructivo bajo; cabe indicar que existen construcciones con un aceptable sistema constructivo.



ACTIVIDADES PRODUCTIVAS BASICAS

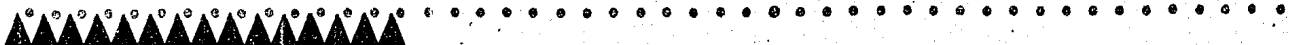


SECTOR PRIMARIO

En la región se labora en cultivos cerealeros, hortícolas y agrícolas principalmente, destacando que los productos que se obtienen en el municipio son básicamente la alfalfa, el trigo y el maíz. Estos cultivos se pueden obtener gracias a las aguas que para el riego proporcionan las presas Requena y el propio río Tula.

SECTOR SECUNDARIO

La actividad industrial ha evolucionado aceleradamente. Actualmente con gran fuerza la industria de transformación (20%), la industria del petróleo (15%), la industria extractiva (5%) y la de energía eléctrica (2%); asociada a procesos de producción de gran dinamismo como son las industrias medianas y pequeñas siendo más modernas y eficientes.





SECTOR TERCIARIO

Las actividades principalmente son las siguientes:

Comercio	12%
Transporte	2%
Servicio	13%
Obrero	2%
No especificados	3.25%

Cabe mencionar que la prestación de servicios comprende la mayor parte de la actividad productiva en este sector.





52



CONCLUSIONES

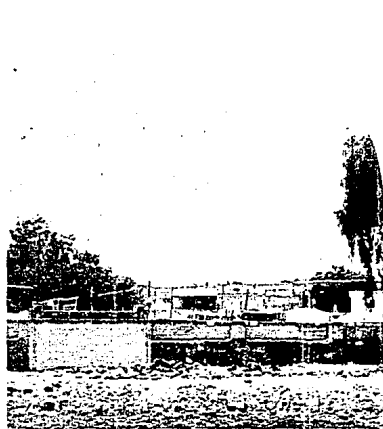






Considerando las características del problema arquitectónico que se presenta, es necesario mencionar que el "espacio-forma" requerido, deberá ser el resultado de conjuntar las actividades cotidianas tanto de los vendedores como de los consumidores, ligado muy estrechamente a las funciones que éstos realizan, forjando por consiguiente una alternativa en donde la funcionalidad origine a los usuarios una percepción espacial de amplitud, de limpieza, para que al mismo tiempo satisfaga óptimamente en instalaciones apropiadas y se puedan realizar todas las actividades necesarias, encaminadas a generar un mercado de libre concurrencia, para que de este modo sea como un centro motor de la vida económica de Tula.

El citado "Mercado Municipal", deberá estar bien equipado, con buena iluminación, ventilación; con estacionamiento, de constante y adecuado mantenimiento, que además de dar un buen servicio a los consumidores en general dé una buena imagen de Tula, con la finalidad de dar otro paso para el mejor desarrollo de nuestro municipio.





EL TERRENO



El terreno propuesto y designado para la realización del proyecto, se localiza en la esquina formada por la calle Heroico Colegio Militar y la Av. 5 de Mayo, en el municipio de Tula, Hidalgo.

Es parte de lo que antiguamente fue un pequeño centro comercial casi al aire libre, denominado "Plaza Tollán", que por problemas de índole laboral se vendió y pasó a formar parte del patrimonio de comerciantes establecidos y ambulantes.

El acceso al terreno puede hacerse por cualquiera de las dos calles anteriormente mencionadas. Cuenta con servicio colectivo de autobuses urbanos y sub-urbanos en contraesquina, lo cual hace su arribo al predio sin ninguna dificultad.

Cuenta además con todos los servicios: agua, energía eléctrica, drenaje, pavimentación, teléfono, etc. En cuanto a equipamiento cuenta con una guardería, con oficina de Telecom, con La Casa de la Cultura, y está cerca de la zona de escuelas primaria, secundaria y preparatoria.

El terreno cuenta con una topografía plana, puesto que ahí actualmente se encuentran establecidos vendedores que ya no caben en el actual mercado. Prácticamente existen dos pares de árboles, lo que hace que no haya ningún problema para el rápido trazo y nivelación del mismo y el ambiente natural lo tendrá que dar uno con la utilización de la flora correspondiente.

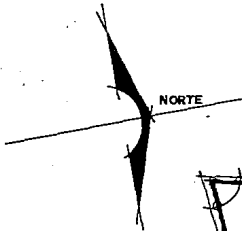


La superficie aproximada del terreno es de 9,744.17 m² colindando al norte con la calle Heroico Colegio Militar, al sur con una casa habitación y locales comerciales, al oriente con la Av. 5 de Mayo y al poniente con un predio baldío.

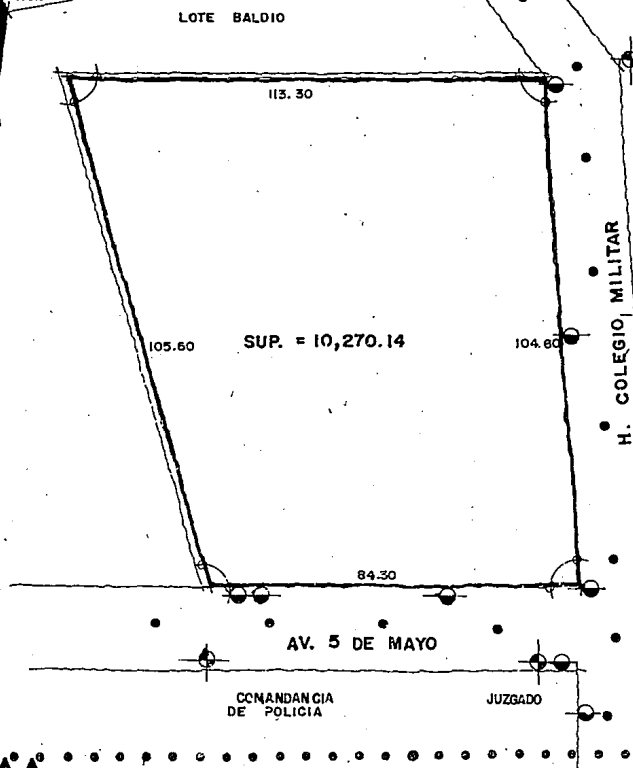
Su suelo, como la mayor parte de la zona centro de Tula, se compone de arenas y gravas compactadas y capas firmes de Tepetate, con una resistencia a la compresibilidad de 40 TON/m².

La zona aledaña al terreno presenta un estrato social medio bajo, calidad de construcción regular, nivel de servicios bueno, nivel de infraestructura bueno, tenencia de la tierra generalmente de propiedad privada, tipo de vivienda unifamiliar bueno, densidad de población media y un 90% en su grado de saturación.





CROQUIS DEL TERRENO



H. COLEGIO MILITAR

GUARDERIA

SIMBOLOGIA

- POSTE DE LUZ
(concreto con arbotante)
- POSTE DE TELEFONO
- ALCANTARILLA

AV. 5 DE MAYO

COMANDANCIA DE POLICIA

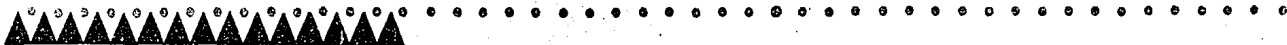
JUZGADO

TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS Y SUBURBANOS





PROGRAMA ARQUITECTONICO





GENERAL

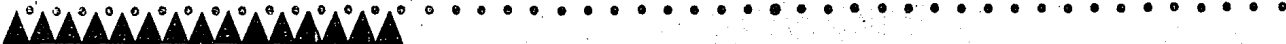
- A. AREA DE LOCALES (165 puestos)
- B. AREA DE COMIDAS (además de dar servicio a los pobladoras, también a los visitantes, independientemente de que el mercado esté cerrado).
- C. AREA DE SERVICIOS
- D. ESTACIONAMIENTOS
- E. AREAS VERDES Y AREAS EXTERIORES

A. AREA LOCALES

ZONA	GIRO	No. PUESTO	SUP APROX POR PUESTOS	AREA TOTAL
A	FRUTAS	30	9.00	270.00
	VERDURAS	35	9.00	315.00
	ABARRIOTES	11	9.00	99.00
	CREMERIA Y SALCH.	4	12.00	48.00
	CARNE DE RES	6	12.50	75.00
	CARNE DE CERDO	4	12.50	50.00
	CARNE DE AVES (pollería)	3	9.00	27.00
	PESCADERIA	1	9.00	9.00
	VISCERAS	2	6.00	12.00



ZONA	GRO	No.PUESTO	SÚP APROX POR PUESTOS	AREA TOTAL
A	CHILES SECOS	2	6.00	12.00
	PLANTAS	4	10.50	42.00
	HUEVO	1	12.00	12.00
	TORTILLERIA	1	11.00	11.00
	HERBOLARIA	1	6.00	6.00
	DULCERIA Y MAT. PRIMAS	1	9.00	9.00
	PRODUCTOS NATURISTAS	1	6.00	6.00
	GRANOS Y SEMILLAS	2	9.00	18.00
	ALIMENTO P/ANIMALES	2	8.50	17.00
	MOLINO DE CAFE	1	9.00	9.00
	JUGOS Y LICUADOS	2	12.00	24.00
	BARBACOA	3	12.00	36.00
	OSTIONERIA	1	12.00	12.00
B	TORTERIA	1	10.50	10.50
	ANTOJITOS	2	8.50	17.00
	FONDAS	3	12.00	36.00
	POSTRES	1	10.50	10.50



ZONA	GIRO	No.PUESTO	SUP APROX POR PUESTOS	AREA TOTAL
C	ROPA	18	13.50	243.0
	CALZADO	6	11.00	66.0
	TELAS	2	10.50	21.0
	MERCERIA	6	10.00	60.0
	ESTAMPRES	1	10.00	10.0
	LENCERIA	1	9.00	9.0
	BLANCOS	1	9.00	9.0
	JARCERIA	1	12.00	12.0
	ALFARERIA	1	12.00	12.0
	PELTRE Y ART. P/COCINA	1	10.50	10.5
	ART. DE LIMPIEZA	1	9.00	9.0
	ART. DE PLASTICO	1	9.00	9.0
	CRISTALERIA	1	9.00	9.0
	ART. DEL HOGAR	1	9.00	9.0
	PERIODICOS Y REVISTAS	1	9.00	9.0
	PAPELERIA Y ART. ESC.	1	10.50	10.5
	DISCOS Y CINTAS	1	10.50	10.5
	ART. DE TLAPALERIA	1	10.50	10.5
	FARMACIA	1	11.00	11.0
	MARCOS Y VIDRIERIA	1	11.00	11.00

ZONA	GRO	No.PUESTO	SUP APROX POR PUESTOS	AREA TOTAL
C	PRONOSTICOS DEPORTIVOS	1	7.00	7.00
	JUGUETERIA	1	10.50	10.50
	DEPORTES	1	11.00	11.00
	VENTA DE ART. ELECTRICOS	1	11.00	11.00
	ART FOTOGRAFICOS	1	10.50	10.50
	HIELO	1	9.00	9.00
D	LAVANDERIA	1	18.00	18.00
	REP. DE ART. ELECTRICOS	1	9.00	9.00
	REP. DE CALZADO	1	10.50	10.50
	RELOJERIA	1	9.00	9.00
	CERRAJERIA	1	7.00	7.00
	PLOMERIA	1	7.00	7.00
TOTALES		165	PROMEDIO DE LOCAL 9.76 m ²	1963.50 m ²





TOTAL POR ZONAS:

I.- ZONA DE PUESTOS

- A). ALIMENTOS
- B) ALIMENTOS PREPARADOS
- C). VARIOS
- D). SERVICIOS

II. AREAS DE COMIDAS

8 LOCALES APROXIMADAMENTE 12.00 m²


III. AREA SERVICIOS

BODEGAS

- a) Frutas y Verduras.-1.5 m² por cada local mas pasillos con un ancho mínimo de 1.5 m.
- b) Abarrotes y Cremería.-1.5 m² por cada local mas pasillos con un ancho mínimo de 1.5 m.

PATIO DE MANIOBRAS

Un cajón para camión por cada 1,000 m² construidos o fracción.





ZONA DE LAVADO

1 salida de agua por cada 10 locales de alineamientos en estado natural.

DEPOSITO DE ENVASES VACIOS

1 m² por cada 10 locales (18 m²)

DEPOSITO DE BASURA

1 m² por cada 25 locales con zona libre de acceso para vehículo de limpieza (12 m²)

CUARTO DE MAQUINAS

1.5 m² por cada 100 m² construidos (tableros eléctricos, medidores e interruptores, cisterna, bombas, etc.) (30 m²)

SANITARIOS PUBLICOS

1 inodoro por cada 300 m² o fracción de construcción.

1 lavabo por cada dos inodoros.

1 mingitorio por cada 1000 m² construidos o fracción.

HOMBRES: 5 inodoros, 3 lavabos, 4 mingitorios.

MUJERES: 6 inodoros, 4 lavabos.





SANITARIOS PARA LOCATARIOS

Un mingitorio por cada 40 locatarios.

De 50 a 74 locatarios: 4 inodoros

De 75 a 100 locatarios: 5 inodoros

Después de 100 locatarios: 1 por cada 30

Un lavabo por cada 15 locatarios

HOMBRES: 5 inodoros, 6 mingitorios 5 lavabos.

MUJERES: 7 inodoros, 5 lavabos.

ADMINISTRACION

Un privado para administrador

-Escritorio

-Sillón ejecutivo

-2 sillas para atención

-Archivero

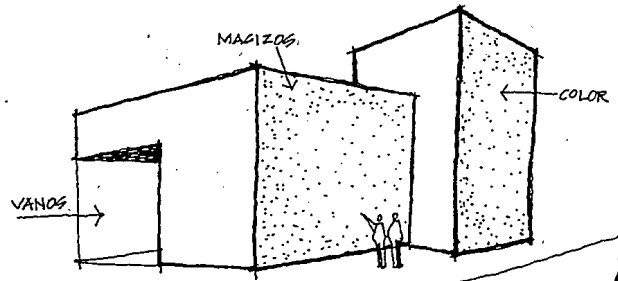
CISTERNA

Calculada en base al número de puestos que requieren agua.

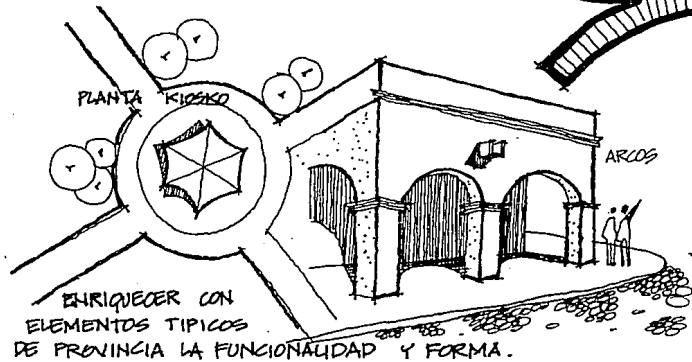
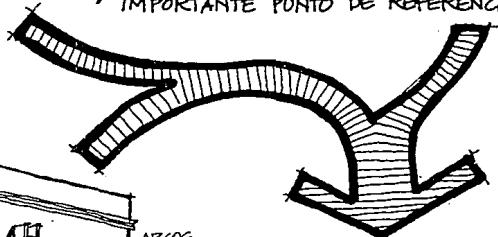




CONCEPTO ARQUITECTONICO



QUE DE LA APARIENCIA DE LIMPIEZA,
ORPEN Y PULCRITUD.




ESPACIO ARQUITECTONICO SATISFACTOR






DESCRIPCION DEL PROYECTO



El área en la cual se desplanta la edificación es de 10,270.14 m², la construcción ocupa sólo un área de 4,833.21 m² construidos en forma poligonal de cuatro lados casi rectangular con algunos movimientos perpendiculares a uno de los lados para generar mayor acentuación a los accesos de las fachadas principales. Consta principalmente de tres naves moduladas y en las zonas de comidas y de servicios cuenta con tosas de vigueta y bovedilla. Diseñé un proyecto de tal manera que reforzará el sentido de la ciudad de Tula ajustándola a la provincia mexicana, enriqueciéndola. Se ofrecerá al transeúnte una escala en la que se sienta cómodo: a través de una gran plaza mediante la cual se generará un rico intercambio de movimiento entre toda la gente, misma que alojará los locales eventuales de las exposiciones que se realizan durante el periodo de la Feria Anual.

El funcionamiento interno se realiza a través de calles perpendiculares a las que se accede mediante pórticos, que sin seccionar el espacio lo jerarquizan y constituyen a la vez los ejes principales de la composición del conjunto. Una sucesión de arcos cubren la zona de las comidas planeadas para tener una rica convivencia que se ambienta con grandes arriates con árboles.

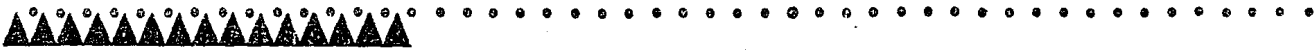
En la arista principal de las tres naves se ubicó un acceso que interrumpe las calles internas perpendiculares para llegar de frente al punto de afluencia de todas y romper con un elemento en forma casi circular donde se alojan varios locales rodeados de los locales de flores



que embellecerán al mercado; todo esto para generar una dinámica interesante en la circulación y uso del espacio.

No podía faltar el uso del color; qué mejor oportunidad que el proyecto de un mercado en el que por la propia naturaleza de la actividad del lugar éste aparece con un sinfín de matices siempre cambiantes, sabiendo que éste es un elemento esencial en la tradición cultural mexicana. Se hará patente al visitante cuando se enfatiza con acentos de colores rojo, amarillo o azul, distintos elementos que rompen con la tradición de los tonos café, utilizados en un tiempo para este tipo de edificios y hacen más obvia la vivacidad del presente.

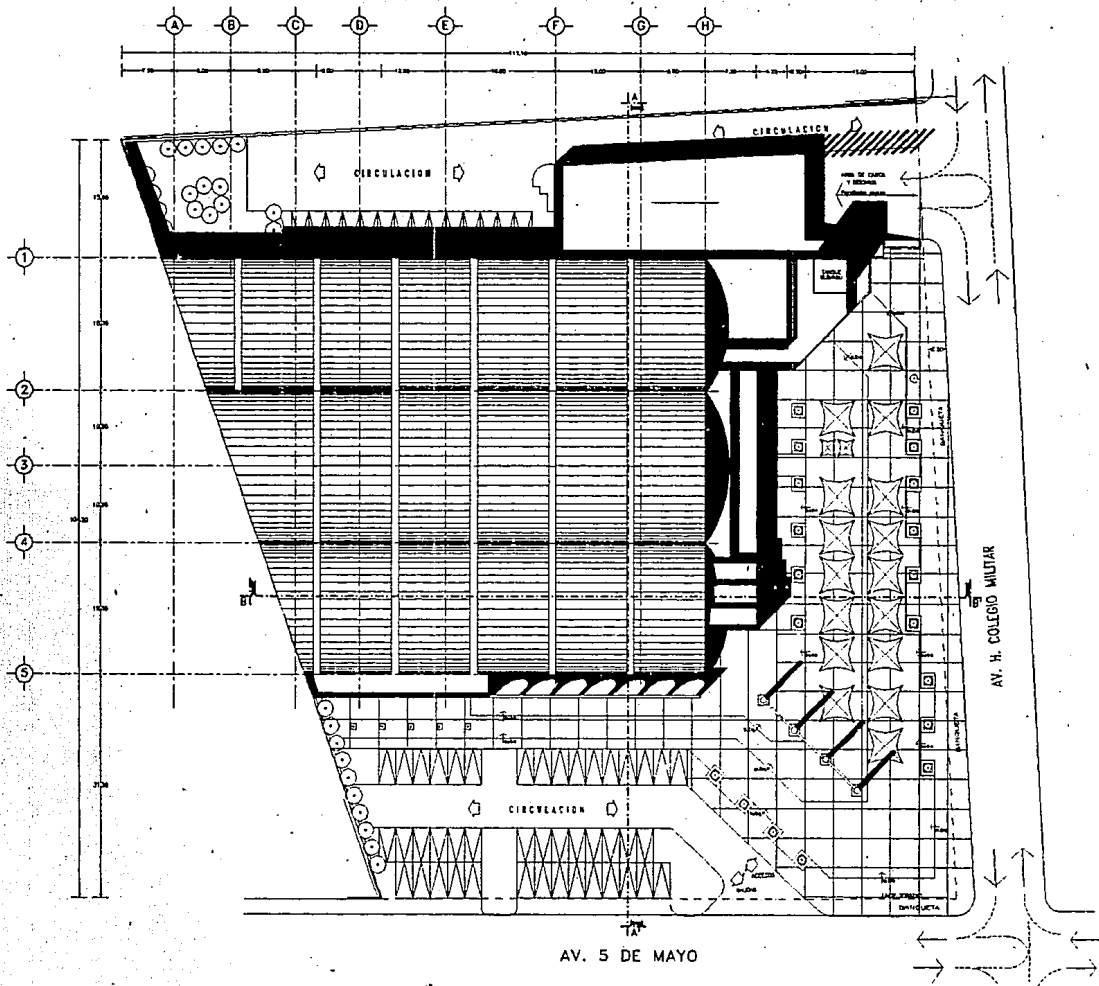
Para llegar a definir el tamaño, operación y configuración de los locales, se analizaron otros mercados, los puestos de los propios locatarios, así como su comportamiento en cuanto a la operación comercial. El local más común (existen seis tipos diferentes) mide 2.50 por 2.50 metros, y se pensó en una forma que, respondiendo a las condicionantes del programa, le diera al mercado de Tula un carácter diferente; la mayoría de ellos son una reconceptualización de los antiguos muebles llamados secreters. La cortina que los cierra está formada de barra tubulares metálicas y su recorrido se curva al pasar del plano vertical al horizontal. Un área siempre conflictiva, los servicios sanitarios, se resolvieron casi como elemento independiente en la parte exterior, con administración concesionada autónoma y con el espíritu de evitar que pudieran convertirse en puntos neurálgicos de posible conflicto social. Su diseño es muy abierto, posibilitando con ello además de accesibilidad, visibilidad y fácil vigilancia, tanto en lo que se refiere a la conducta de los usuarios como a su mantenimiento.





Un punto final es que el mercado me permitió incidir en el centro de Tula con un sello contemporáneo. "No podemos negar nuestro tiempo y circunstancia, por lo cual me gustó llenarlo de vida y esto significa vivienda y usos mixtos, reciclar estructuras existentes, añadirle nuevas para que en un mismo espacio puedan convivir todos los siglos.





UNAM
E. N. E. P. A. R. A. G. O. N.

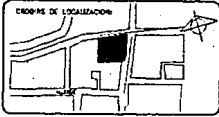


NOTAS

ASÍGNACIONES

ARG. PÉREZ VÉSPER LÓPEZ
ARG. MEDINA RAMÍREZ ESTEBAN
ARG. JIMÉNEZ VELAZCO SANCHEZ
ARG. SALAS AMADOR SANCHEZ
ING. FRANCISCO ORTEGA LOPEZ

TESIS PROFESIONAL



MERCADO MUNICIPAL
UBICACIÓN: COLONIA NOROCCIDENTAL, S. DE M. D. CALLE DE VALLECA, 230

PROYECTO: DISEÑO ARCHITECTÓNICO Y CONSTITUCIONAL DEL MERCADO MUNICIPAL ROMÁN DE JEFFERSON VALENCIA BLANCO

PROYECTO: DISEÑO ARCHITECTÓNICO Y CONSTITUCIONAL DEL MERCADO MUNICIPAL ROMÁN DE JEFFERSON VALENCIA BLANCO

PROYECTO: DISEÑO ARCHITECTÓNICO Y CONSTITUCIONAL DEL MERCADO MUNICIPAL ROMÁN DE JEFFERSON VALENCIA BLANCO

PROYECTO: DISEÑO ARCHITECTÓNICO Y CONSTITUCIONAL DEL MERCADO MUNICIPAL ROMÁN DE JEFFERSON VALENCIA BLANCO

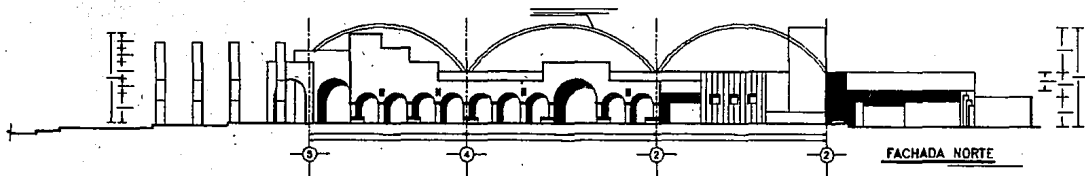
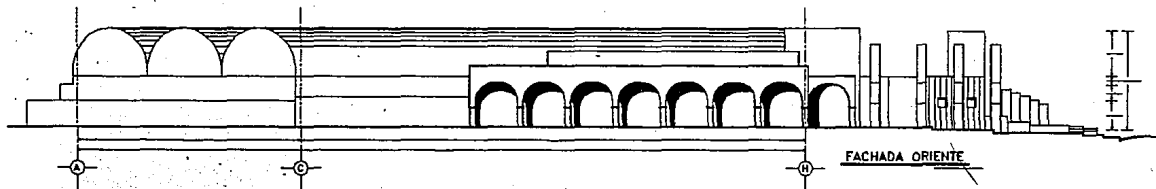
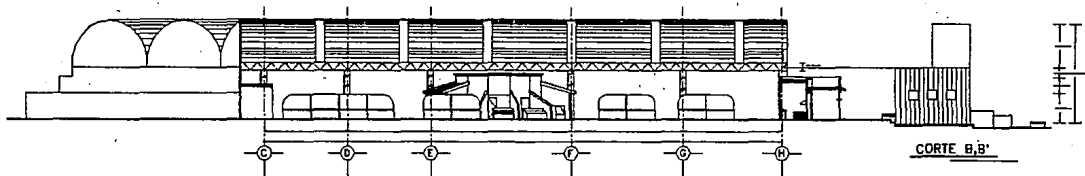
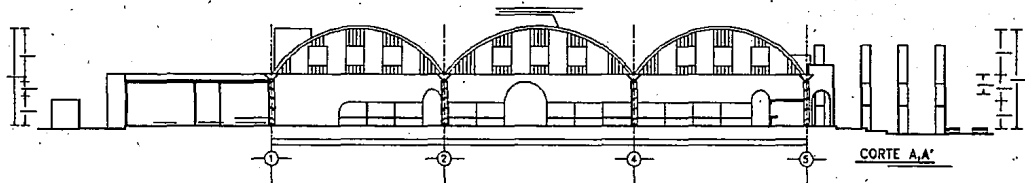
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:2000
FECHA: 21 oct 1993



AV. 5 DE MAYO

AV. H. COLEGIO MILITAR



UNAM
E. N. E. P. ARAGON



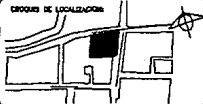
TESIS PROFESIONAL

NOTAS:



RECORDS:

ANU. NAVE NEX SON LUGAR
ANU. NAVE NAVE SON LUGAR
ANU. NAVE NAVE SON LUGAR
ANU. NAVE NAVE SON LUGAR
ANU. NAVE NAVE SON LUGAR



PROYECTO
MERCADO MUNICIPAL

UBICACION
EN EL CENTRO MUNICIPIO DEL S. DE NUESTRO VALLE DE ALDAMA, MEX.

PROYECTO DESARROLLADO POR ARCHITECTOS Y COMPAÑIA
SOMAN DE ZARAGOZA VALENTINA BLANCO

PROYECTO
DISEÑADO EN EL DIA DE MARZO

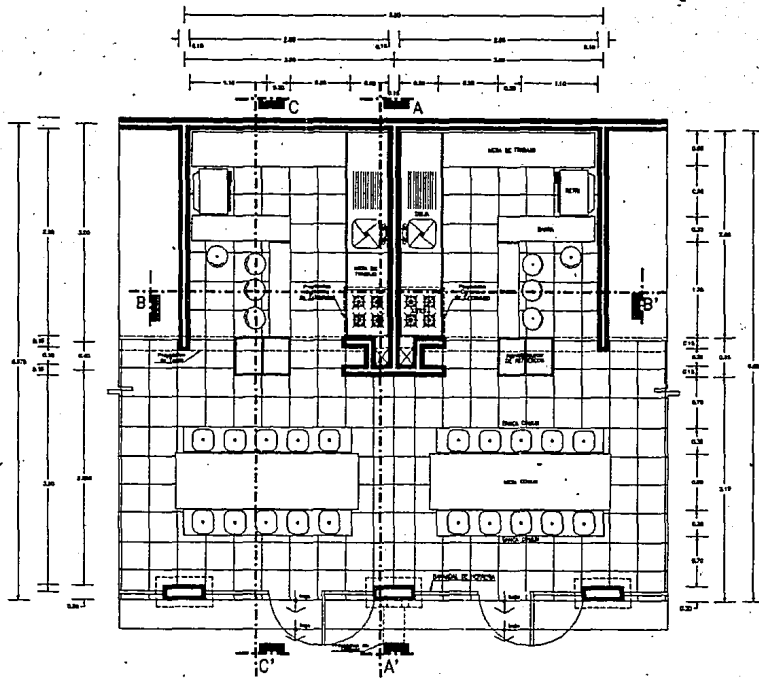
PROYECTO
OFICINA DE FONTOCO

PLANTAS Y CORTES
GENERALES

1:2000 218

1º de octubre de 95





PLANTA
SEAL 1/20

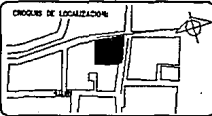


NOTAS:

ASISTENTE

- ANDRÉS RIVERA BERNAL LOZANO
- ANDRÉS NÚÑEZ CÁDIZ ESCOBAR
- ANDRÉS JAVIER VELAZQUEZ SANCHEZ
- ANDRÉS LAURA ARROYO ZAPATA
- ANDRÉS MIGUEL FRANCISCO ORTIZ LOPEZ

TESIS PROFESIONAL



PROYECTO
MERCADO MUNICIPAL
MEXICO

AL N. CALLE NEHA DEL N. 8 DE AVD. TLU DE ALDRE. 902

PROYECTO, DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y CONSTRUCCIÓN
ROMÁN DE JESÚS VALBUENA BLANCO

PROYECTO
DISEÑO DEL COL. DE MEXICO
EJECUCIÓN
GFGUIFSC FORNICO

BASE DE PLANO
PLANTA TIPO
LOCAL FONDOS

ESCALA 1:20
MAY 1973

87 oct Libre-03



MEXICO Street Project No. 1
0002153-03

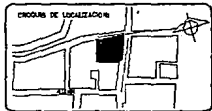


TESIS PROFESIONAL

NOTAS:

ALICEROS:

- ARQ. FRED. HERRON LOZANO
- ARQ. VICTOR GARCIA ESCOBEDA
- ARQ. JAVIER VELAZCO BARRIOS
- ARQ. LAURA ARREOLA TANGIETA
- ARQ. FRANCISCO ORTEGA LOZAN



PROYECTO
MERCADO MUNICIPAL
EN LA CALLE MEXICALCO S/N Y 5 DE ABRIL, Toluca, Estado de México

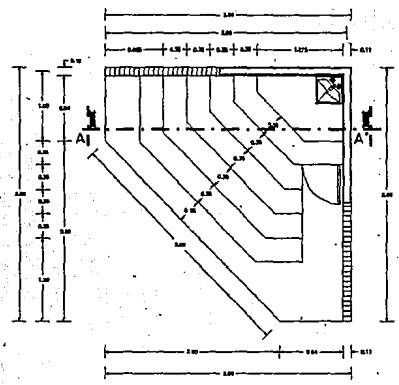
PROYECTO DE DESARROLLO ARQUITECTÓNICO Y CONSTRUCCIÓN, REALIZADO EN COLABORACIÓN CON LOS SERVICIOS DE PLANEACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

PROPÓSITO: DISEÑO DEL EDIF. DE NEGOCIOS
CATEGORÍA: C-1 (Edif. de Negocios)
AL - 01

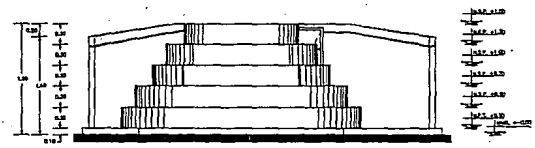
PROYECTO DE ARQUITECTURA
PLANTA, ALZADO, LOCAL TIPO FLORES

ESCALA: 1:20
FECHA: 1993
AUTOR: JAVIER VELAZCO BARRIOS
05921533-6

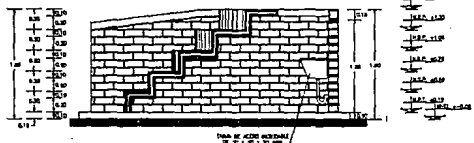
8-septiembre-93



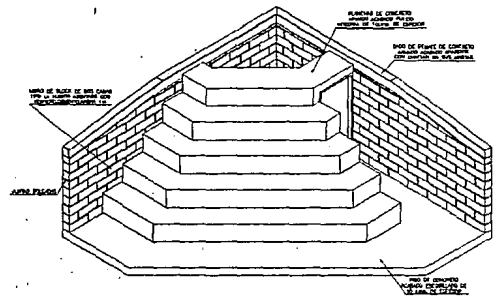
PLANTA DE LOCAL DE PLANTAS Y FLORES
ESCALA 1:20



ALZADO
ESCALA 1:20

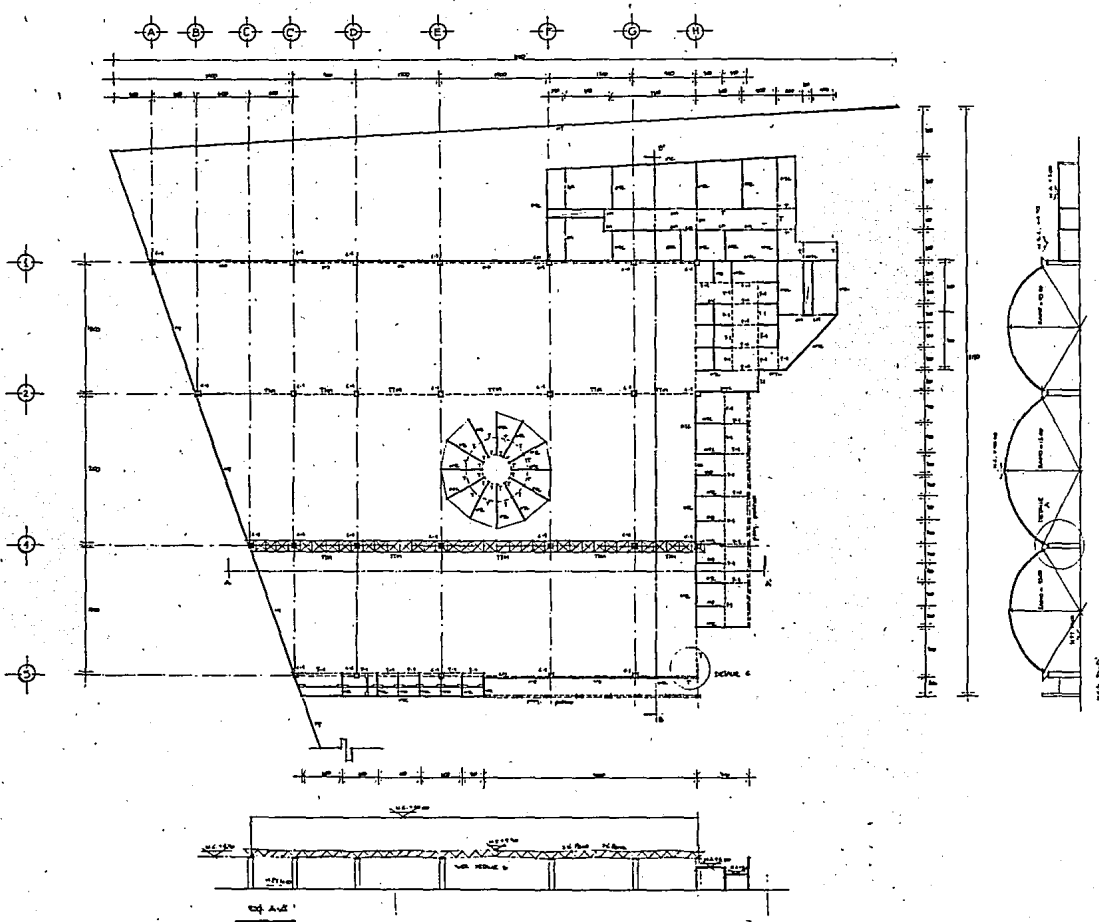


CORTE A-A'
ESCALA 1:20



ISOMETRICO
ESCALA 1:20

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



UNAM
E. N. E. P. ARAGON



NOTAS:

ASESORES:

ARQ. BENJ. SANDOZ LOZANO
ARQ. VICTOR SANCHEZ ESCOBAR
ARQ. JAVIER VILLARDO SANCHEZ
ARQ. LUIS ALBERTO SANCHEZ
ING. FRANCISCO BUSTAMANTE LOZANO

TESIS PROFESIONAL

CROQUIS DE LOCALIZACION



PROYECTO
MERCADO MUNICIPAL

UBICACION:
CALLE DE SAN JUAN CERRILLO, S. DE SAN JUAN, VALLE DE ALZARÁN, HIDALGO

PROYECTO, DESARROLLO ARQUITECTONICO Y CONSTRUCCION
ROMAN DE JESUS VALENZUELA BLANCO

PROYECTO
AUTOR: ROMAN DE JESUS VALENZUELA BLANCO

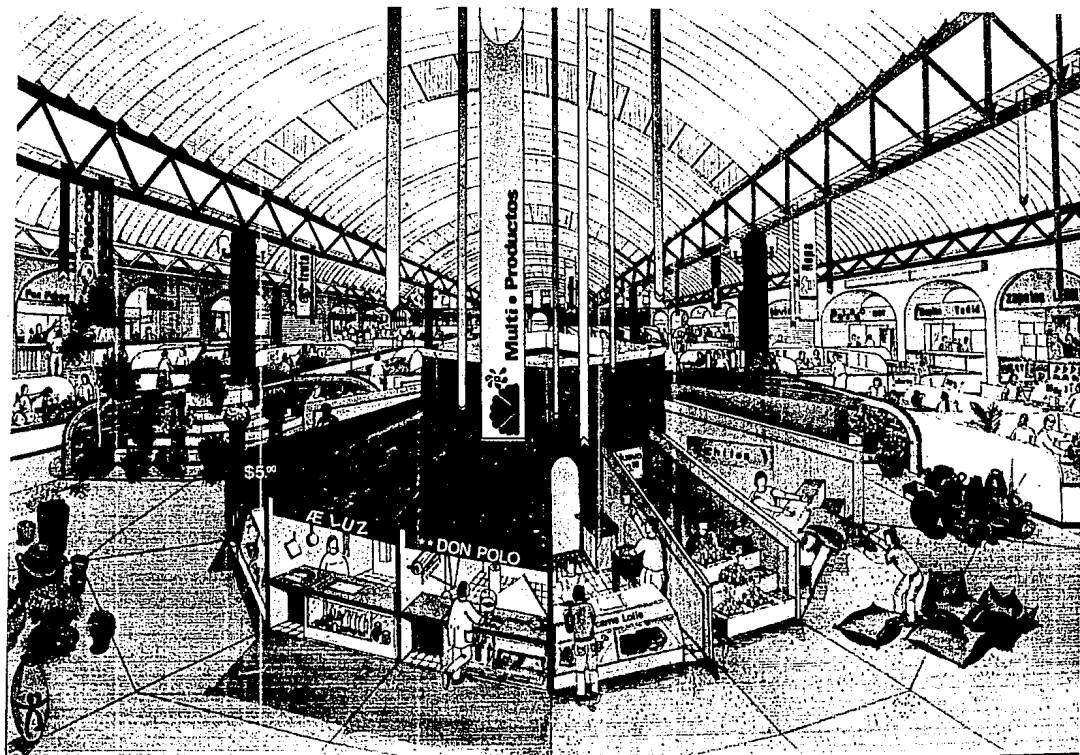
PLANTA DE
TECHOS Y
CORTE Y
DETALLE DE
NAVES

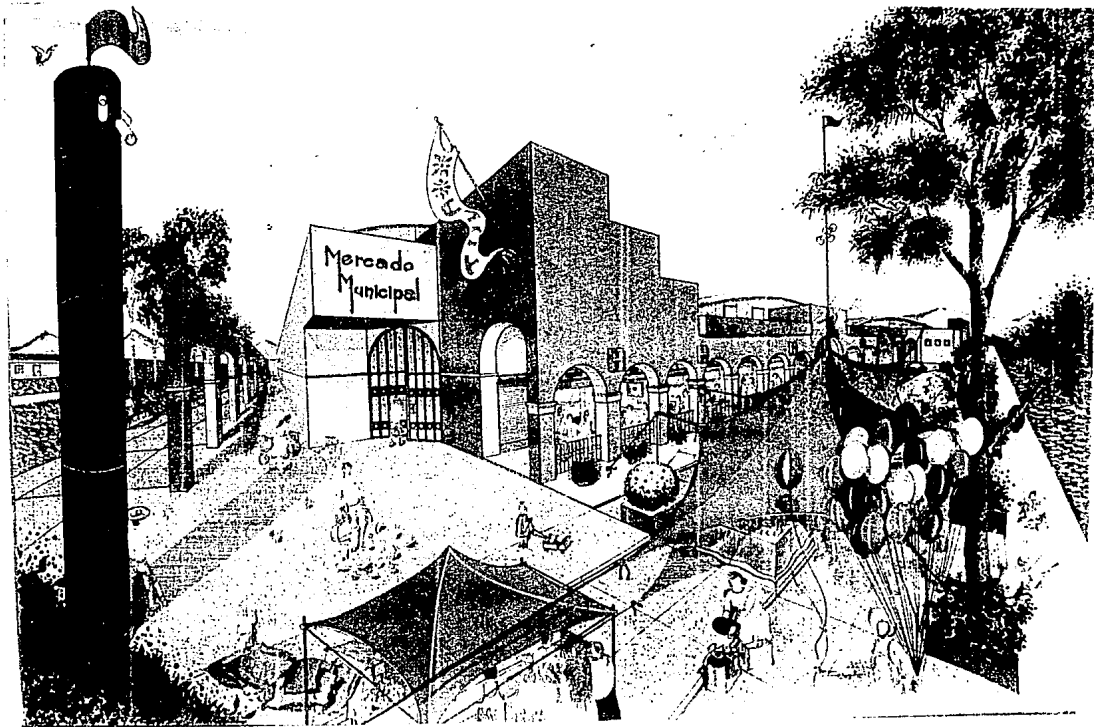
ESCALA: 1:200

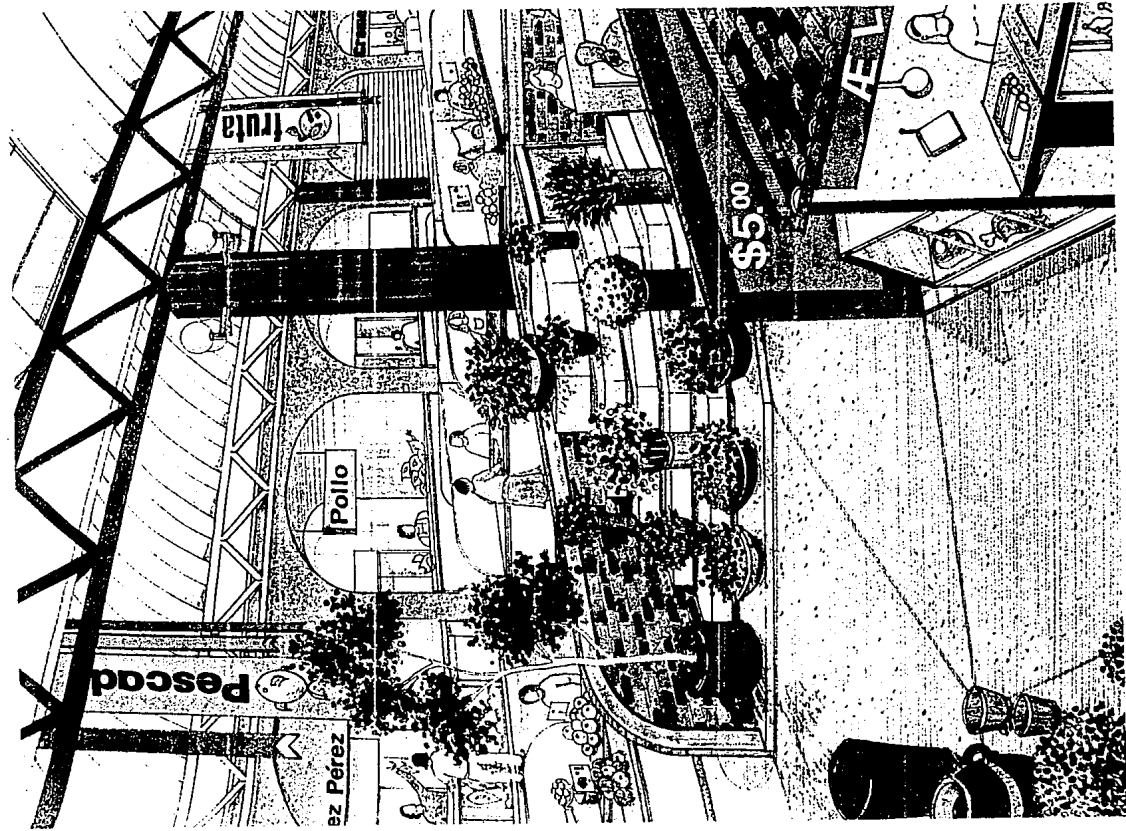
FECHA: 1980

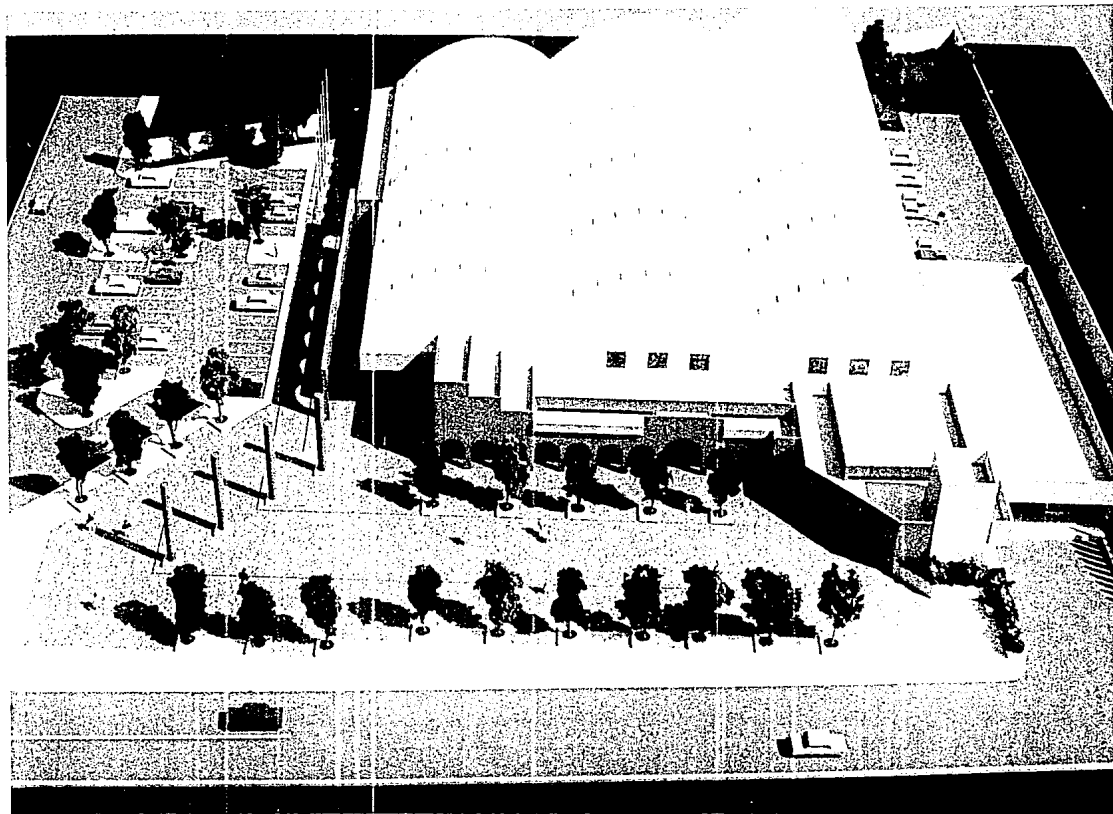
NO. DE TESIS: 1000

UNAM

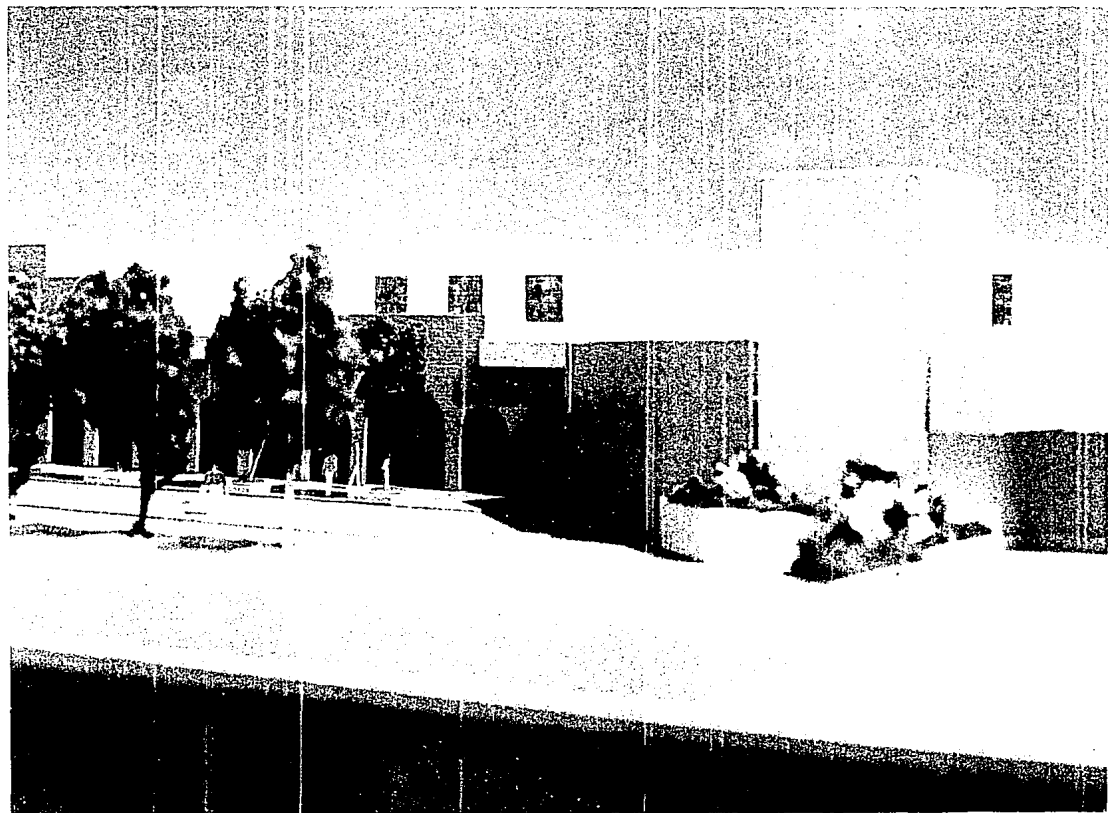















MEMORIA DE CALCULO



Se presenta para ilustrar el criterio de cálculo de una estructura destinada a un mercado, en Tula de Allende, Hidalgo.

Dicha estructura consta de cinco cuerpos, tres naves de cañón corrido, una de servicios y fondas y una de locales para abarrotes; estará formada por columnas de concreto armado, trabes tridimensionales de acero, trabes de concreto, cubierta de cañón corrido a base de techo autosoportante Arcotek, muros de tabique rojo recocido, losas macizas de concreto y cimentación compuesta por zapatas aisladas y corridas.

87

Especificación de materiales:

1. Losa Autosoportante Arcotek

Lámina cal. 20	11.30 Kg./m ²
Peralte	20.00 cm
Ancho	51.00 cm.

2. Concreto $f_c = 200$ Kg/cm²

2,400 Kg/m³

3. Acero ordinario

$f_y = 4,000$ Kg/cm²

4. Firme colado en el lugar:

Concreto	$f_c = 200$ Kg/cm ²
Refuerzo malla electrosoldada	6 - 6 / 8 - 8





ANALISIS DE CARGAS

En el análisis de cargas que actúan sobre la estructura, se tomaron en cuenta las indicaciones que marca el reglamento para construcciones y normas complementarias.

CUBIERTA ARCOTEK

- Arco techo	11.30 Kg/m ²
- Canalón PL 3/16	<u>37.40 Kg/m²</u>
	C.M. 48.70 Kg/m ²
Art. 197 Reg. Const.	<u>40.00 Kg/m²</u>
	88.70 Kg/m ²
- Cubiertas y azoteas con pend. mayor de 5%	C.V. 40.00 Kg/m ²
- Por granizo se considera	<u>C.V. 30.00 Kg/m²</u>
	158.00Kg/m ²

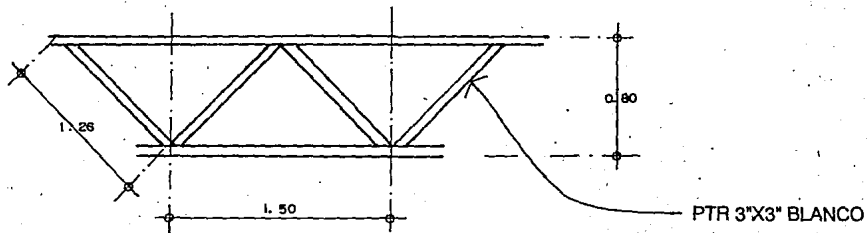
PESO TOTAL: 0.159 TON/m²

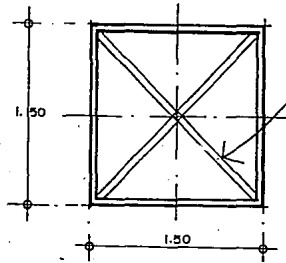
LOSAS MACIZAS

Enladrillado	30 Kg/m ²
Mortero	45 Kg/m ²
Entortado	60 Kg/m ²
Impermeabilizante	7 Kg/m ²
Relleno	80 Kg/m ²
Losa de concreto	<u>240 Kg/m²</u>
C.M.	452 Kg/m ²
	<u>40 Kg/m²</u>
	492 Kg/m ²
C.V.	40 Kg/m ²
C.V.	<u>30 Kg/m²</u>
	562 Kg/m ²

PESO TOTAL = 0.56 TON/m²

TRABE TRIDIMENSIONAL METALICA:





1.26 X 4 pzas = 5.07 diagonales
 1.50 x 6 pzas = 6.00 cuerdas sup.
 1.50 x 1 pza = 1.50 cuerda inf.
 12.57 M.L.

12.57 M.L x 1.50 mts de módulo

SIENDO:

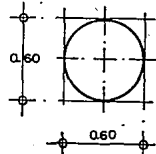
12.57 M.L. X Módulo (1.50 M.L.)

12.57 M.L. x 7.12 Kg/M.L (peso ptr)

= 89.49 Kg/1.50 M.L.

= 59.66 Kg/M.L.

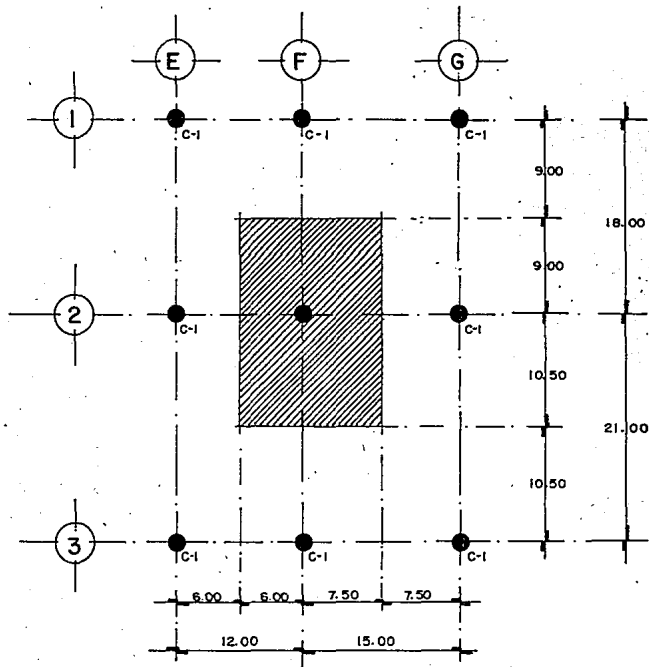
COLUMNAS C-1



SECCION 0.60 X 0.60 X 2.40 TON/m³ = TON/M.L.



AREAS TRIBUTARIAS ENTRE EJE 2
EJES E, F y G
TABLERO TIPO





BAJADA DE CARGAS

PESO CUBIERTA ARCOTEK

1. Perímetro = Arco de 15 mts de claro

$$\pi \cdot D = 3.1416 \times 20 \text{ mts} = 62.83 \text{ M.L.}$$

pero debido a que solo ocupa 1/6:

$$= 62.83 \times 0.166 = 10.47 \text{ M.L.}$$

$$10.47 \text{ M.L.} \times 13.50 \text{ M.L.} = 141.30 \text{ m}^2$$

2. Perímetro = Arco de 21 mts de claro

$$\pi \cdot D = 3.1416 \times 24 \text{ mts} = 75.39 \text{ M.L.}$$

$$= 75.39 \times 0.166 = 12.51 \text{ M.L.}$$

$$12.51 \text{ M.L.} \times 13.50 \text{ M.L.} = 168.94 \text{ m}^2$$

Por lo tanto: 141.30 m^2

$$+ \underline{168.94 \text{ m}^2}$$

$$310.24 \text{ m}^2 \approx 310.30 \text{ m}^2$$

$$310.30 \text{ m}^2 \times 0.159 \text{ TON/m}^2 = 49.33 \text{ TON (1)}$$

PESO DE TRABE TRIDIMENSIONAL

3. $59.66 \text{ Kg/M.L.} \times 13.50 \text{ M.L.} = 805.41 = 0.85 \text{ TON (2)}$



PESO DE COLUMNAS

4. COLUMNA C-1

$$4.70 \text{ M.L.} \times 0.86 \text{ TON/M.L.} = 4.04 \text{ TON (3)}$$

SUMA DE CARGAS

1. CUBIERTA	49.33 TON
2. TRABE	0.81 TON
3. COLUMNA	<u>4.04 TON</u>
	54.18 TON
4. CIMENTACION 20%	<u>10.83 TON</u>
	65.01 TON

DISEÑO DE CIMENTACION

Datos Generales:

Carga Axial de Diseño:	65.00 TON
Tipo de suelo:	Tepetatoso
Resistencia del terreno:	40.00 TON/m ²
Concreto:	$f'c=200 \text{ Kg/cm}^2$
	$fs=2100 \text{ Kg/cm}^2$
	$K=15.56$
	$J=0.865$

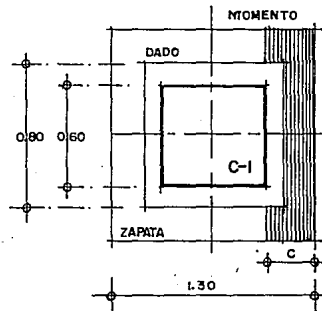
$$\text{AREA DE CIMENTACION} = \frac{65 \text{ TON}}{40 \text{ TON/m}^2}$$

$$\text{AREA NECESARIA} = 1.62 \text{ m}^2$$

PROPONIENDO ZAPATAS AISLADAS Y CUADRADAS SE TIENE:

$$B = \sqrt{1.62} = 1.27 \approx 1.30 \text{ m} \times \text{LADO}$$

MOMENTO MAXIMO:



$$W = 65 \text{ TON} / 1.62 \text{ m}^2 = 40.123 \text{ Kg/m}^2$$

$$C = \frac{1 - A}{2} = \frac{1.30 - 0.60}{2} = 0.35 \text{ m}$$

$$M_o = 50 \text{ WLC}^2$$

$$M_o = 50 \times 40.123 \times 1.30 \times (0.35)^2$$

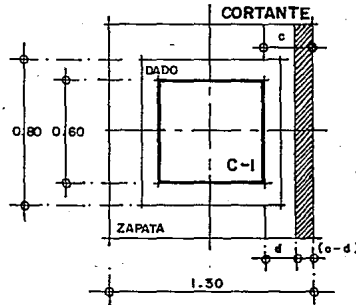
$$M_o = 319.479$$

Peralte:

$$d = \sqrt{\frac{M_o \text{ Max}}{K_b}} = \sqrt{\frac{319.479}{15.56 \times 1.30}}$$

$$d = 12.56 \approx 13 \text{ cm. MINIMO DE PERALTE.}$$

REVISION POR CORTANTE



A una distancia "d" de la carga de la columna

$$(c-d) \times L$$

$$(0.35 - 0.13) \times 1.30 = 0.28 \text{ m}^2$$

$$N = (c-d) \times L \times W = 0.28 \times 40.123$$

$$= 11.475$$

$$V = \frac{V}{bd} = \frac{11.475}{130 \times 13} = \underline{6.778 \text{ Kg/m}^2}$$

ESFUERZO PERMISIBLE

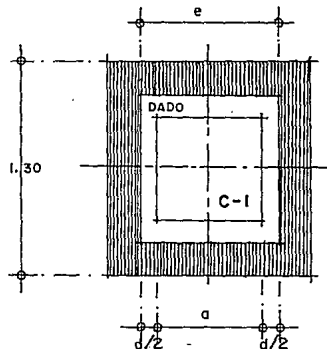
$$VC = 0.53 \sqrt{f_c}$$

$$VC = 0.53 \sqrt{200} = 7.49$$

$$V < VC$$

$$6.78 < 7.49 \text{ CORRECTO EL PERALTE}$$

Cortante en una sección situada a una distancia $d/2$ por fuera del perímetro de las caras de la columna



$$e = \frac{d}{2} + a + \frac{d}{2}$$

$$e = 5 + 60 + 5 = 70 \text{ cm}$$

$$(1.30)^2 - (0.70)^2 = 1.20 \text{ m}^2$$

$$w = 40.123$$

$$V = 40.123 \times 1.20 = 48.147 \text{ Kg.}$$

$$V = \frac{V}{\text{bod}} = \frac{48.147}{280 \times 13} = 13.22$$

$$\text{bo} = 4 \times 70 = 280 \text{ cm}$$

Esfuerzo permisible

$$V = 1.32 \sqrt{f_c} = 1.32 \sqrt{200} = 18.66$$

$$13.22 < 18.66 \text{ CORRECTO EL PERALTE}$$

DISEÑO POR FLEXION

$$A_s = \frac{M_o \cdot Max}{F_s \cdot j \cdot x \cdot d}$$

$$= \frac{319.479}{2100 \cdot 0.865 \cdot 13} = \frac{319.479}{23614.5}$$

$$= 13.53 \text{ cm}^2$$

$$A_s \text{ min} = \frac{0.7 \cdot \sqrt{f_c} \cdot b \cdot d}{f_y} = \frac{0.7 \cdot \sqrt{200} \cdot 130 \cdot 13}{2,100} = 7.96 \text{ cm}^2$$

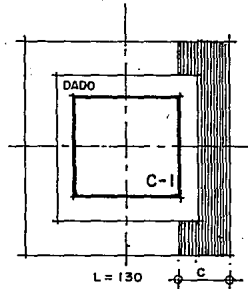
Utilizando varilla del No. 4 (1/2")

$$\text{No. varillas} = \frac{A_s}{A_s V_a} = \frac{13.53}{1.22}$$

$$= 11.09 \approx 12 \text{ varillas del No. 4}$$

$$\text{Separación} = \frac{130}{12} = 11 \text{ cm ambos sentidos}$$

Esfuerzo por adherencia



Esfuerzo por adherencia

$$V = C \times L = 0.35 \times 1300 = 0.45 \text{ m}^2$$

$$N = 40.123$$

$$V = 40.123 \times 0.45 = 188.255 \text{ Kg}$$

$$U = \frac{V}{Eo} = \frac{188.255}{48 \times 0.865 \times 13} = 33.82 \text{ Kg/cm}^2$$

No debe exceder 35.63 Kg/cm²

$$Eo = 12 \times 4 = 48$$


$$U_{ad} = \frac{3.2 \sqrt{f_c}}{D} = \frac{3.2 \sqrt{200}}{1.27} = 35.63$$

$$35.63 > 33.82$$

Las varillas escogidas son suficientes por flexión, cortante y adherencia



CRITERIO DE COSTOS



or tratarse de un Mercado Municipal, los recursos de inversión provendrán del Gobierno Municipal y como consecuencia cada una de las partidas que intervienen en su proceso serán sometidas a concurso con fundamento en la Ley de Obras Públicas.

El terreno tiene una superficie de 10,270 m².

El área total construida es de 5,019 m² y de áreas exteriores de 5,436 m².

Se estima un costo aproximado de N\$6,326,360.00, el cual se desglosa de la siguiente manera:

Si se considera el costo por m² de construcción, a razón de N\$860.00 y de N\$369.00 por concepto de áreas exteriores (incluye: plazas, estacionamientos, jardinería y andén), resultaría:



Costo total por área construida

$$5,019 \text{ m}^2 \times \text{N}\$860.00/\text{m}^2 = \text{N}\$4,320,476.00$$

Costo total por áreas exteriores

$$5,436 \text{ m}^2 \times \text{N}\$369.00/\text{m}^2 = \underline{2,005,884.00}$$

N\$6,326,360.00





PARTIDA	%	IMPORTE TOTAL (aprox)
1. ALBAÑILERIA	25.90	N\$1,638,527.24
2. ESTRUCTURA METALICA	24.68	1,561,345.65
3. INSTALACION DE GAS	0.98	61,998.33
4. INSTALACION ELECTRICA	1.84	116,405.02
5. INSTALACION HIDROSANITARIA	3.21	203,076.16
6. ACABADOS	7.31	462,456.91
7. HERRERIA	6.45	408,050.22
8. OBRA EXTERIOR	29.63	1,874,500.47
	IMPORTE TOTAL:	N\$6,326,360.00



PARTIDA-DESGLOSE

%

MANO DE
OBRA

%

MATERIALES

1. ALBAÑILERIA

1.1 PRELIMINARES

LIMPIEZA 10,217 X 0.74 = 7,595.00

EXCAVACION 976 X 10.43 = 10,180.00

RELLENO 577 X 10.58 = 6,109.00

23,882.00

76%

18,150.00

24%

5,732.00

1.2 CIMENTACION

PLANTILLAS 866 X 12.70 = 11,000.00

MAMPOSTERIA 398 X 142.00 = 56,516.00

ACERO 5,275 X 32.80 = 173,020.00

CONCRETO 104 X 351.00 = 36,504.00

CIMBRA 293 X 37.76 = 11,064.00

288,104.00

33%

95,074.00

67%

193,030.00

1.3 ESTRUCTURA

ACERO 2,559 X 37.14 = 95,041.00

CONCRETO 51 X 460.20 = 23,470.00

CIMBRA 293 X 51.92 = 15,212.00

LOSAS DE
CONCRETO 1246 X 257.24 = 320,521.00

454,244.00

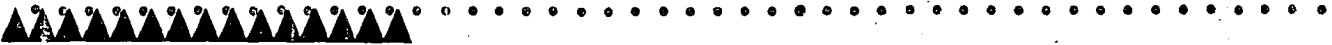
41%

186,240.00

59%

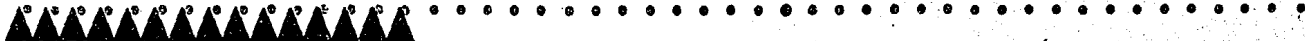
268,004.00

PARTIDA-DESGLOSE		%	MANO DE OBRA	%	MATERIALES
1.4 DRENAJE					
TENDIDO DE TUBO	506 X 17.34 =		8,774.00		
REGISTROS	60 X 392.94 =		<u>23,576.00</u>		
			32,350.00	29%	9,382.00
				71%	22,968.00
1.5 DALAS Y CASTILLOS					
CASTILLOS	1,330 X 29.32 =		38,996.00		
DALAS	2,264 X 32.82 =		74,305.00		
FIRMES	4,833 X 23.54 =		113,769.00		
MUROS	4,132 X 44.58 =		184,205.00		
IMPERMEAB.	1,060 X 18.19 =		19,282.00		
ENLADRILLAD.	1,060 X 25.73 =		27,274.00		
CHAFLAN	475 X 8.75 =		<u>4,157.00</u>		
			461,988.00	33%	152,456.00
				67%	309,532.00
<hr/>					
SUB-TOTAL ALBAÑILERIA			1,260,406.00		461,140.00
INDIRECTOS 30%			378,121.24		
<hr/>					
TOTAL			1,638,527.24		799,266.00



PARTIDA-DESGLOSE		%	MANO DE OBRA	%	MATERIALES
2. ESTRUCTURA METALICA					
2.1 ESTRUCTURA PARA SOPORTE	54,327 X 13.57=		737,217.00		
2.2. CUBIERTA APCOTEK	3,773 X 123.00=		<u>464,079.00</u>		
SUB-TOTAL ESTRUCTURAS		35%	420,453.00	65%	780,842.00
INDIRECTOS 30%			<u>360,049.65</u>		
			1,561,345.65		
3. INSTALACION GAS					
		22%	13,640.00	78%	48,358.33
4. INSTALACION ELECTRICA					
		24%	27,937.20	76%	88,467.82
5. INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA					
		15%	30,461.42	85%	172,614.74
6. ACABADOS					
6.1 PISO DE GRANITO	4,883 X 51.44 =		251,182.00		
6.2 APLANADOS	2,199 X 16.16 =		35,535.84		
6.3 PINTURA VINILICA	2,199 X 12.50 =		27,487.50		
6.4 PINTURA ESMALTE	642 X 16.30 =		10,473.25		

PARTIDA-DESGLOSE		%	MANO DE OBRA	%	MATERIALES
6.5 FIRME ESCOBILLADO DE CONCRETO 537 X 24.50 =	3,156.50				
6.6. AZULEJO 11X11 405 X 44.20 =	<u>17,901.00</u>				
	355,736.09	40%	142,294.43	60%	213,441.66
INDIRECTOS 30%	<u>106,720.82</u>				
	462,456.91				
7. HERRERIA	405,050.22	13%	53,046.52	87%	355,003.70
8. OBRAS EXTERIORES	1,874,500.47	23%	431,135.70	77%	1,443,365.37





CONCLUSION

COSTO POR MATERIALES		N\$3,901,359.62
MANO DE OBRA		1,580,108.67
COSTO POR INDIRECTOS Y OTROS		
VELADOR	7,688.50	
LICENCIA DE CONSTRUCCION	11,786.00	
ALINEAMIENTO Y No. OFICIAL	18.00	
TOMA DE AGUA	110.00	
DRENAJE	110.00	
LICENCIA SECOM	84.00	
PAGO DE IMSS	88,525.50	
PAGO DE INFONAVIT	142,440.00	
HONORARIOS PROFESIONALES	<u>594,129.71</u>	
		<u>844,891.71</u>
IMPORTE TOTAL	N\$	6,326,360.00

ESTIMADO UN TIEMPO DE EJECUCION DE 27 SEMANAS

PROGRAMA DE OBRA

PARTIDA/SEMANAS	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	
1. PRELIMINARES																												
CIMENTACION																												
ESTRUCTURA																												
DRENAJE																												
DALAS Y CASTILLOS																												
2. ESTRUCTURA PARA SOPORTE																												
CUBIERTA																												
3. INSTALACION DE GAS																												
4. INSTALACION ELECTRICA																												
5. INSTALACION HIDROSANITARIA																												
6. PINTURA																												
APLANADOS																												
PISO																												
7. CORTINAS																												
8. OBRAS EXTERIORES																												



BIBLIOGRAFIA

ARQUITECTURA DE MERCADOS EN MEXICO.
Fernando Pérez Nieto.
Universidad Nacional Autónoma de México.

XI CENSO GENERAL DE POBLACION 1990.
Estado de Hidalgo.
Dirección General de Estadística.

GUIA OFICIAL, TULA, MEXICO.
Instituto Nacional de Antropología e Historia.
Talleres Edimex.

GEOGRAFIA ECONOMICA DEL ESTADO DE HIDALGO.
Secretaría de la Economía Nacional.
Talleres Gráficos de la Nación, 1989.

CLIMATOLOGIA.
Koeppen, W.
Fondo de Cultura Económica.

INTRODUCCION AL MERCADO INDIGENA MEXICANO.
Gonzalo Aguirre Beltrán.
Publicado en Ciencias Políticas y Sociales.



HISTORIA ANTIGUA DE MEXICO.

Clavijero Francisco Javier.

LA MERCED: SIGLOS DE COMERCIO.

José de Jesús Rangel M.

Ediciones de la Cámara de Comercio de la Cd. de México, 1983.

ESTRUCTURAS ESPACIALES DE ACERO.

Makowski Z.S.

Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

FUENTES DE INFORMACION.

1. Presidencia Municipal de Tula de Allende, Hidalgo.
2. Departamento de Turismo (FONATUR)
3. Observatorio Meteorológico de Tacubaya, México, D.F.
4. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
5. Secretaría de Recursos Hidráulicos.
6. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
7. Caminos y Puentes Federales de Ingreso y Servicios Conexos.
8. Comisión Hidrológica de la Cuenca del Valle de México.
9. Archivo General de la Nación.
10. Coordinación General de Abasto y Distribución del Distrito Federal (COABASTO).