



UNIVERSIDAD LA SALLE
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA U. N. A. M.

1
201

»CENTRAL DE ABASTO«

EN TULANCINGO, HGO.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
P R E S E N T A

J E S U S B R A V O P A R E D E S

MEXICO D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1985



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.

I INTRODUCCION

II ASPECTOS GENERALES

- a) Antecedentes Históricos
- b) Descripción del Tema
- c) Objetivos Generales

III INVESTIGACION

- a) Localización
- b) Características Geográficas
- c) Infraestructura y Equipamiento Urbano
- d) Factores Humanos
- e) Factores Socio-Económicos
- f) Factores Administrativos y Legales

IV ANALISIS

- a) Requerimientos y Necesidades
- b) Descripción de Actividades
- c) Relación de Funciones
- d) Estudio Económico- Financiera
- e) Formas de Planeación
- f) Situación del Terreno
- g) Premisas de Diseño

CONTENIDO

V EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- a) Descripción
- b) Desarrollo Gráfico
- c) Cálculo Estructural
- d) Presupuesto

VI CONCLUSIONES

- a) El proyecto Arquitectónico
- b) La solución General

VII BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

El crecimiento de las ciudades - lleva consigo el surgimiento de problemas que dificultan a sus - moradores la satisfacci3n de sus - necesidades primarias, por lo -- tanto, al aumentar la poblaci3n - es necesario aumentar tambi3n -- los servicios, que faciliten la - adquisici3n de los productos ne- cesarios para su subsistencia.

Tulancingo dentro de este marco - y al estar en constante desarro- llo debe hacer frente a m3lti -- ples problemas, entre los que - ocupa un lugar prioritario el - abasto de productos b3sicos, de- bemos considerar que para sasti- facer los requerimientos de la - ciudad no basta con aumentar la - cantidad de productos que se dis- tribuyen en ella, sino que ad- m3s estos deben de ponerse a dis- posici3n del p3blico, en condi- ciones 3ptimas, de adquisici3n,

cantidad y calidad.

Resulta evidente que si bien la - problem3tica alimenticia, adqui- re rasgos distintos en lugares de muy diverso estado econ3mico y so- cial, lo cual es comprensible, es precisamente esta problem3tica, la que debe ser resuelta al mas cor- to plazo, puesto que de ello de- pende directamente el desarrollo - econ3mico y el bienestar social - de la poblaci3n.

Atrav3s del tiempo, de una u otra forma se han solucionado los pro- blemas de abasto a la ciudad, im- plementando sistemas que por su - deficiente naturaleza distan mu- cho de la soluci3n 3ptima neces- aria para el manejo, almacenamien- to y distribuci3n de los produc- tos que llegan diariamente a la - ciudad.

La falta de un lugar adecuado --

para manejar los productos básicos, hacen pensar en la necesidad de un centro de distribución que cumpla con los requerimientos necesarios para satisfacer la demanda comercial de la población.

En términos generales estos centros de distribución se les considera como el punto de confluencia de la oferta con la demanda, donde se da la parte medular de los procesos de formación de los precios y de distribución de los alimentos.

En México para lograr la modernización del comercio de alimentos se ha implantado 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.

Dentro de este contexto, energico como punto de partida el proponer se una tesis para la construcción de una central de abasto moderna, funcional y eficiente, para servir a la ciudad y su región.

Funcionalmente esta Central de Abasto, se integra AL SISTEMA NACIONAL DE ABASTO, que, compuestas de centro de acopio, sistemas de transporte e información de mercado hacen más eficiente la producción y la comercialización de los alimentos.

Mediante la solución de este proyecto se pretende beneficiar a los comerciantes mayoristas facilitando la operación de los productos y reduciendo los costos relativos a su actividad; los detallistas de la ciudad y su región tendrán mayores facilidades para obtener mayor y mejor información de precios y existencias, así co-

-no harán sus operaciones en menor tiempo y costo; el público en general podrá encontrar mejor calidad, mejores precios, mayor higiene y disponibilidad de información acerca de los precios de los alimentos que se consumo.

La solución arquitectónica, aunada a los sistemas de operación que deberán implantarse, permitirán resolverse los aspectos críticos que presenta el mercado y el tianguis en el centro de la ciudad.

Este proyecto además de presentar una adecuada solución arquitectónica, estudiando y analizando cada una de las alternativas posibles, pretende encontrar una posibilidad de construcción, en el esfuerzo común de los habitantes y su gobierno.

ANTECEDENTES HISTORICOS

Tulancingo, punto primordial de abasto del Estado de Hidalgo y geográficamente, por su situación, puerta de acceso del 45% de los productos alimenticios -- perecederos provenientes de la región del Golfo de México; ha sido a través de su historia un gran centro de COMERCIALIZACION y DISTRIBUCION de alimentos, --- siendo esto; pilar de su economía y actividad principal de sus habitantes.

Debido a la cercanía con otras regiones, como lo son la Sierra Norte de Puebla y la Costa Norte de Veracruz; Tulancingo fué desde su inicio, cede de la mayor parte de transacciones comerciales de los productos de la región.

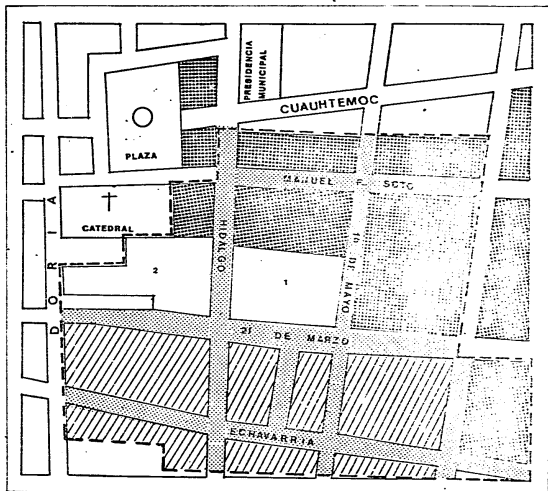
El tianguis, primera representación institucional en el cual se realizaban la compraventa de los productos de manera provisional en el centro de la ciudad; fue desplazado por el mercado y el comerciante establecido; que realizan sus transacciones en condiciones de regularidad, este es el mercado público que conocemos en la actualidad.

Desde entonces arrostremos ruinas de sus calles y Herenogencias; que hoy encontramos en los mercados.

A finales de 1946, se contruyó en Tulancingo, el gran mercado municipal que llegó a satisfacer las necesidades de su época siendo entonces el problema a

**ZONA DE INFLUENCIA
COMERCIAL**

- 1 MERCADO MUNICIPAL
- 2 MERCADO JUAREZ
- ZONA DE BODEGAS
- ZONA COMERCIAL
- AREA DE TIANGUIS
- AREA DE INFLUENCIA



resolver de unos 70,000 habitantes en toda la región. (1)

No obstante alrededor de esta institución económica-mercantil se fueron creando anárquicamente, expendios y bodegas para ir complementando las necesidades requeridas con el paso del tiempo.

Aunque desde el inicio de la ciudad, ha existido el tianguis para 1960 se venían completamente saturadas las calles circunvecinas al mercado, por la excesiva demanda de los productos y productores que los ofrecían, esto se lleva a cabo únicamente en dos días preestablecidos por semana: jueves y domingo; lo que ha constituido para Tulancingo un gran problema por la absoluta inelasticidad en la oferta de locales para mayoristas.

A consecuencia de esto y aunando la construcción frente al mercado municipal, de otro mercado en el año de 1970, la zona que comprende 9 manzanas está saturada por el congestionamiento vehicular y peatonal.

Diariamente transitan por esta zona unos 1,500 vehículos entre camiones y automóviles que transportan a 4,000 personas.

En el área total de esta zona que es de nueve hectáreas, se contemplan únicamente 1.5 hectáreas para la circulación de los camiones y camionetas de los introductores y compradores, y su estacionamiento; así como, para el área de carga y descarga. Para la circulación de los que solamente cruzan la zona y para el tránsito de peatones y sus transportes; estibadores y sus carritos, sumando también las

Áreas improvisadas de exhibición de algunas bodegas que invaden la vía pública y a centenares de vendedores ambulantes.

Para el tránsito diario, se cuenta únicamente con una vía principal, con capacidad de tres carriles en un sentido, de los cuáles dos, son ocupados para estacionamiento y las demás calles de 7 mts. de ancho. El promedio de las banquetas es de 1.10 mts en un 40% y el 60% restante es de 0.90 mts. esto hace inevitable la lentitud de la circulación de vehículos y peatones.

Los locales existentes no son suficientes para manejar volúmenes mayores a los acostumbrados por lo que los propietarios, utilizan que improvisar tapanacos y utilizar las azoteas o rentar bodegas en otras partes de la ciudad, las cuales normalmente son cosas que se acondicionan

sin ningún otro objetivo que al maconar.

Así pues, se carece de maduraderos y cámaras de refrigeración adecuados, lo cual limita y daña el producto a comercializar.

La carga y descarga se lleva a cabo, a pie de camión, sin contar con andenes y estacionamiento adecuado, invadiendo la zona de circulación vehicular y peatonal, causando así problemas tanto para los comerciantes, como para los usuarios de la calle. Esto además, repercute en el tiempo de maniobras, encarece los productos por la excesiva utilización de cargadores y personal de descarga, así como influye en la pérdida de volumen en buenas condiciones, disponible para la venta; ya las mermas llegan a ser de un 25 % dependiendo del producto.

El manejo de los productos perecederos, dista mucho de los requerimientos sanitarios indispensables, por lo que contribuye al creciente porcentaje de enfermedades gastro-intestinales que padece la ciudad y que repercute en un considerable costo social.

FUENTE:

(1) Monografía del Estado de Hidalgo. 1981

Investigación de Campo.

DESCRIPCION DEL TEMA

El abasto, como factor determinante en el desarrollo económico de las poblaciones en constante crecimiento, hace necesario estimular un sistema eficaz de comercialización de productos básicos perecederos en sus etapas de acopio, transporte y distribución.

En México, como en otros países y debido a los sistemas modernos que se requieren en la estructura comercial, se han estado construyendo CENTRALES DE ABASTO; que por sus condiciones sustituyen a los tradicionales Mercados de Mayoreo, que surgían principalmente en los centros de las ciudades, creciendo rápidamente y creando serios obstáculos; tanto urbanos, como el mismo proceso de comercio de

los productos.

Estas CENTRALES DE ABASTO, forman parte del programa para la modernización de la infraestructura comercial, que contempla el Gobierno Federal, mediante la implantación del "Sistema Nacional para el Abasto", que se publicó en el diario oficial del 21 de Septiembre de 1961. (2)

Este sistema tiene el propósito de lograr mejoras en los puntos actuales de acopio, transporte, almacenamiento y comercialización de productos hortofrutícolas, cárnicos y pesqueros, conjuntamente con los granos y cereales.

Llegando a cubrir estos sistemas en tres grandes núcleos de infraestructura comercial, como lo

son los Centros de Acopio, el Transporte y las Centrales de Abasto.

El propósito de ésta tesis es el resolver el problema de abasto en la región de Tulancingo, en su etapa de distribución y comercialización, que se marca dentro de la infraestructura denominada CENTRAL DE ABASTO.

El género de edificio y los servicios que los integran crean una estructura comercial que se compone básicamente por cinco conjuntos:

- 1.- El de bodegas para almacenamiento, exposición y venta.
- 2.- El de servicios necesarios para la comercialización mayorista y convivencia social.
- 3.- El de servicios de apoyo.
- 4.- Las instalaciones para administración, seguridad y mantenimiento.

5.- El de exhibición y venta a medio mayoristas y menudeo.

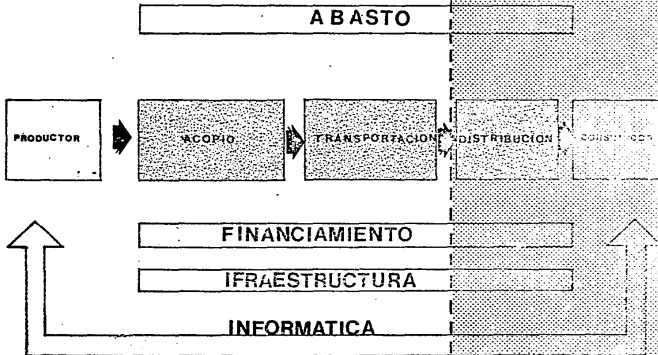
En su estructura física, la central genera ocho áreas básicas:

- a) Andenes para subasta y venta de productores.
- b) Bodegas para frutas y hortalizas con un frigorífico común.
- c) Almacenes para abarrotes y víveres que incluye las bodegas para chiles secos, especias y granos.
- d) Mercado con almacenes de depósito que contempla: zonas de aves y huevo, productos cárnicos, pescados y mariscos.
- e) Zona de alimentos preparados.
- f) Edificios para la administración central.
- g) Los servicios de apoyo para alojar: banco, báscula y servicios médicos.
- h) Los locales destinados al mantenimiento, limpieza y recolección de basura.

SISTEMA NACIONAL DE ABASTO

ESQUEMA GENERAL

CENTRAL DE ABASTO



Dentro de todo este conjunto figura, como elemento básico de la central, la zona de frutas y legumbres; por ser la de mayor volumen de transacciones mercantiles.

Los servicios de apoyo, además de permitirnos la mejor realización de las funciones dentro de la central, contemplan la información de mercados que permite una transparencia en los precios de los productos para así, lograr una mejor toma de decisiones.

Así es pues en conjunto, la creación dentro de todo un sistema, de un nuevo concepto de MERCADO DE MAYOREO que pretende, mediante la modernización y actualización de servicios; respaldar el comercio y la mejor distribución de los productos que consume la ciudad.

En estos mercados de mayoreo, es donde, debido a la oferta y a la demanda, se crea originalmente, la formación de los precios y distribución de los alimentos; de ahí la importancia para que se realice con eficacia, creando un verdadero sistema, que permita el almacenaje, conservación, exhibición y venta de los artículos; respaldado todo, por una infraestructura de apoyo, donde puedan realizar las funciones mercantiles de subasta y almacén

FUENTE:

(2) Diario Oficial Sep-81

OBJETIVOS GENERALES

Objetivo General:

Crear un edificio que promueva la eficiente distribución y comercialización, de los productos de consumo, facilitando la concurrencia de los productores y consumidores al mercado en mejores condiciones de Compra-Venta.

Objetivos Colaterales:

Prolongar la vida de los productos, mediante el adecuado almacenamiento, parte fundamental de un mercado que requiere oportunamente el abastecimiento, logrando así, una estabilidad en los precios.

Organizar y equilibrar, las Operaciones comerciales entre productores, comerciantes y consumidores.

Orientar al productor y consumidor, mediante la información veraz y oportuna que introduce elementos de transparencia en todo el proceso.

Procurar la ordenación y relación de espacios necesarios para evitar pérdidas de tiempo, y mermas en los productos a comercializar, evitando así, los altos precios de venta.

Situar la ubicación de la central en un lugar estratégico, para el abasto y la construcción de una red vial que permita que los productos lleguen con facilidad a los hogares, sin problema de estacionamiento, logrando patios de maniobras y dependencias adyacentes.

Crear pasillos y andenes exclusivos para peatones, evitando en gran parte las cruces con carretilleros, y automóviles; procurando dar seguridad de tránsito.

Alojar bodegas de dimensiones apropiadas protegiendo la mercancía contra el sol, la lluvia y orientándolas óptimamente, para la descarga y estiba.

La construcción de la central deberá estar cerrada y controlada por los usuarios, mediante un perímetro de protección.

Los sistemas constructivos, serán de tipo convencional, utilizando procedimientos actuales, que nos ayuden a un mejor aprovechamiento de nuestros recursos, para optimizar económicamente nuestro edificio.

SITUACION GEOGRAFICA.

Comenzando en la Sierra Madre-Oriental y terminando en las -
goteras del valle de México, el -
Estado de Hidalgo cuenta con -
una superficie aproximada de -
20,987 km. cuad. y tiene por -
límites; al norte, el estado -
de San Luis Potosí; al sur, --
los estados de México y Tlaxca -
la; al oriente, los estados de
Veracruz y Puebla; y al ponien -
te el estado de Querétaro.

El municipio de Tulancingo, --
donde se ubica la ciudad del -
mismo nombre; se localiza al -
Suroeste del Estado, colindan -
do al Norte; con los municipio
de Acaxochitlán y Metepec; al -
Este con los municipios de San
tiago Tulantepec y Huasca; al -
Sur con Singuilucan y al Oeste
con Cuautepec.

La ciudad de Tulancingo tiene --
una superficie aproximada de --
200.42 H², y dentro de la subdi -
visión regional del estado es la
capital de la región III.

Se localiza entre de los 20° 05' -
01" de latitud Norte y los 98° 21' -
58" de longitud Oeste del meridiano
de Greenwich.

Enclavada la región en el antipla -
no de Amahuac, con relieve con -
toso, hacia el Oeste del muni -
cipio y ondulaciones al Sur que -
van sobre los 1200 mts. sobre el -
nivel del mar, las principales e -
levaciones del municipio son el -
cerro de los Emilitanos y el cerro
del Tenontic.

FUENTES:

Geografía del Estado de Hidalgo
1941 Porfirio Tardío.

CALIZACION

REGION TULANCINGO.

Dentro de la planeación regional, la Secretaría de Programación y Presupuesto a regionalizado el Estado de Hidalgo en nueve subregiones o unidades estadísticas de estudios:

- 1.- Región Huasteca
- 2.- Región Molango
- 3.- REGION TULANCINGO
- 4.- Región Tepeapulco
- 5.- Región Fchuca
- 6.- Región Tula
- 7.- Región Ixmiquilpan
- 8.- Región Huichapan
- 9.- Región Zimapán

Estas regiones presentan características homogéneas de población, grupos étnicos, actividades económicas, infraestructura educativa y de servicios públicos, de relieve, etc. permiten

do englobar su problemática, estadísticas y características; - siendo éstos marcos de influencia determinantes en las capitales regionales, como la ciudad de Tulancingo.

FUENTE:
Plan Director de Desarrollo Urbano. 1981

CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

TOPOGRAFIA.

El eje Volcánico, cruza el Estado con una dirección oriente-poniente del cual la Sierra de Pachuca ó Sierra de las Navajas es una de sus estribaciones más importantes.

La Sierra Madre Oriental, que -- corre en dirección NW-SE, de la que se desprende la Sierra de -- Ixmiquilpan; al poniente de ésta y al Sur de la Sierra de Pachuca se extiende amplias llanuras entre 1,700 y 2,400 mts. de altura sobre el nivel del mar, que regionalmente llevan los nombres de Valle de Tulancingo, Valle de Mezquital y Llanos de Apan.

El Valle agrícola de Tulancingo-está formado por aluviones arcillosos derivados de rocas volcánicas.

HIDROGRAFIA.

En el Estado hay tres sistemas hidrográficos, formados por los ríos: Amajac, Tula y Metztlián ó río Grande, con sus respectivos afluentes.

El río Grande ó Metztlián nace en los Montes de Amasontepac, en Tulancingo, hasta la laguna de Metztlián, de donde sale para unirse al Amajac, y juntos aumentan el caudal del Pánuco.

Dentro de la región de Tulancingo, existen lagunas, de Jotocomaico, que nace en San Jacinto; entre Tulancingo y Apan; la de Zapitlán y la del Tejocotal.

FUENTE:

Tipos de Vegetación de la República Mexicana. INIA, 1971

CLIMATOLOGIA.

Ecológicamente el Estado de Hidalgo se divide en cuatro grandes zonas: la Sierra, la Huasteca, el Valle de Mezquital y la zona de los llanos dentro de la cual se encuentra la Región Tulancingo, cuyos terrenos son de buena calidad para la agricultura y ganadería.

El Estado está comprendido en la parte septentrional de la zona tórrida, en general goza de un clima templado, debido a su altitud media.

Los vientos dominantes son del noroeste y vienen saturados de humedad del Golfo de México.

La región de Tulancingo goza de clima templado sub-húmedo, templado seco; debido a su posición con la Madre Sierra Oriental que resaca la humedad de

los vientos del Golfo.

La precipitación pluvial en la ciudad de Tulancingo es de 1,100 mm cúbicos.

COMUNICACION Y TRANSPORTE.

La ciudad de Tulancingo se localiza en el km. 108 de la carretera México-Tuxpan, que a su vez tienen derivaciones a Pachuca (cd. capital del estado de Hidalgo) y a las cabeceras municipales de la región.

Las líneas de autobuses de la clase son 2 con destino a Tuxpan, Tampico, Puebla y México; cuenta también con cuatro líneas de 2a. clase a los mismos destinos; y además tres líneas Urbanas y Sub-urbanas.

SUELOS.

Tomando como base las asociaciones de suelos que la FAO ha establecido, el municipio de Tulancingo, presenta dos tipos predominantes de suelos que son:

H-R-I = Phaeozem, Regosol, Litosol.

B-J-v = Cambisol, Pluvisol, Vertisol.

PHAEOZEM.

Son suelos que a una profundidad de por lo menos 1.5 cm. tiene un horizonte A "Mólico".

Generalmente no tienen limitaciones importantes para su explotación agrícola y bajo riego su uso agrícola es muy variado, dependiendo principalmente de la adaptación de los cultivos a las condiciones climatológicas.

REGOSOL.

Son suelos sin horizonte de diagnóstico (a menos que se encuentren enterrados a más de 50 cm. de profundidad.), excepto un horizonte A "Órico" o un "Glicólico" a más de 50 cm. de superficie;

Los inconvenientes de estos suelos son su baja capacidad de retención de humedad baja fertilidad y ser fácilmente erosionadas. Se utilizan principalmente para alfalfa, chile, frijol, jitomate, tomate, papa, cacahuate, y zanahoria.

LITOSOL.

Son suelos que están limitados en profundidad por una roca dura, continua y coherente, dentro de los primeros 10 cm. de la superficie.

Estos suelos muy delgados (menos de 10 cm.) pedregosos de

Topografía accidentada y susceptible en la erosión, por lo cual no son aptos para la agricultura no obstante, en algunas regiones del país se utilizan para el maíz, henoquén, maguey, pastizales y frutales.

CAMBISOL.

Son suelos que tienen un horizonte B "cambrico" o un horizonte A "úmbrico" los cuales tienen un espesor mayor de 25 cm.

No son muy apropiados para la explotación agrícola, debido a que son de espesor medio pedregoso y generalmente se presentan en zonas de topografía accidentada. Su uso más apropiado es la explotación silvícola y de pastizales.

PLUVISOL.

Son suelos derivados de depósitos aluviales recientes que no pre-

sentan horizontes de diagnóstico (a menos que se encuentren enterrados a más de 50 cm. de la superficie.

VERTIZOL.

Son suelos que abajo de los 20 cm. (arado), tienen un 50% o más de arcilla en todos los horizontes, por lo menos dentro de los primeros 50 cm. de la superficie.

MINERALOGIA.

Los minerales más importantes localizados en el subsuelo de este municipio son:

METALICOS: Mercurio

NO METALICOS: Opalo fino, Opalo (variedad común)- Opalo (variedad tripoli).

Arcillay Caolinita

VEGETACION.

En los llanos del Sur que abarca de Tizayuca hasta Pachuca y se extiende para el Sureste hacia Apan, la flora predominante es chaparra y a la base de agaves. Existen diversas variedades de maguey que algunas personas cultivan como son el Xamini, el peca largo, el pinto etc.

También las hay de mayor calidad que no son objeto de cultivo y particularmente constituyen parte de la flora silvestre.

FUENTE:

- Monografía del Estado de Hidalgo (1981)
- Los Estados de la República Mexicana. (1975) Consejo Florístico de la

COMUNICACIONES Y TRANSPORTE.

TELECOMUNICACIONES.

RADIO Y TELEVISION.- A la ciudad de Tulancingo llegan los canales de televisión 2,4,5,8,11 y 13, -- asimismo permite la transmisión directa de canales.

En Tulancingo existen dos estaciones emisoras de radio: XEQB y XE-
NQ.

ANTENAS PARABOLICAS.- En el Valle de Tulancingo se encuentra la antena parabólica que comunica al país con el resto del planeta, -- siendo una de las más importantes de América Latina. (desde 1968)

CORREOS Y TELEGRAFOS.- Tulancingo cuenta con una administración de correos, de la cual dependen las siguientes agencias: Acatlán, Acoxochitlán, Alcholoaya, Cuauhtepec,

Cuyamaloya, Honey, (poc.), Huehuetla, Jaltepec, Sta. Fe. --- Hueytlalpan, San Bartolo Tula-tepec, San Pedro Flechichiles, -- Santiago Tulantepec, Singuilucar, Tenango, Ventosilla.

Cuenta asimismo con una administración telegráfica.

TELEX.- Servicio las 24 horas, con salidas nacionales e inter nacionales por vías microondas.

TELEFONO.- Cobertura con 60%

PRENSA.- Se editan cuatro publicaciones locales y tienen acceso a todas las nacionales.

FUENTES:
Demografía del Estado de Hidalgo
(1981)

EQUIPAMIENTO URBANO

CAMINOS.

Actualmente el Estado cuenta con un total de 7,413 km. de carretera, los camiones federales que nos comunican con Tulancingo son:

- Carretera México- Pachuca- Tulancingo.
- Carretera México-Tulancingo- Poza Rica- Tuxpan.
- Carretera México- Cd. Sahagún-Pachuca, con ramal a Tulancingo.

Y caminos vecinales de asfalto, comunicando a los poblados cercanos: Acatlán, Cuauhtepec, Acaxochitlán, Metepec, Tenango, San Bartolo Tutotepec y Agua Blanca.

FERROCARRILES.

Existe el ramal del ferrocarril México- Puebla, el remal lechería México- Honey, que vincula la estación de Tulancingo.

COMUNICACIONES AREAS.

Tulancingo cuenta con aeropistas

particulares.

ENERGIA ELECTRICA.

El estado de Hidalgo cuenta con 17 plantas generadoras, 91.7 % son hidráulicas y 48.3% son térmicas.

La ciudad de Tulancingo cuenta casi en su totalidad con éste servicio.

SISTEMA DE RIEGO.

En el estado existen cuatro distritos de riego: Tula, Mezquitlán, Ixmiquilpan, y Tulancingo éste último tiene una capacidad de riego de 4,835 hectáreas.

VIVIENDA.

Según el censo de población de 1980 el estado de Hidalgo, el 40% de sus construcciones son de tabique, el 22.4% de adobe y madera; el 8.7% son de barro y

el 6.3% restante, de otros materiales.

La ciudad de Tulancingo entra dentro de las estadísticas anteriores, ya que la mayoría de sus construcciones son con materiales y con tecnología actual.

SALUBRIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL.

En Tulancingo prestan sus servicios las siguientes instituciones La Secretaría de Salubridad y Asistencia, IMSS, y el ISSSTE, así como sanatorios particulares y consultorios privados.

INFRAESTRUCTURA COMERCIAL.

La ciudad de Tulancingo cuenta con los siguientes servicios en este renglón:

- 1 Rastro.
- 2 Mercados.
- Venta de mayoreo.
- 1 Tianguis semanal.

- 2 Tiendas de autoservicio.
- Abarrotes en general.

RECREACION.

La ciudad de Tulancingo cuenta con Clubs de Servicio Social, Cines, Parques recreativos, y Clubs Deportivos.

EDUCACION.

Tulancingo, cuenta con Jardín de Niños, Primarias, Secundaria Escuela Tecnológica Industrial y Agropecuarias, Preparatoria Federal y Preparatoria Particular, y la Universidad Autónoma de Hidalgo, el Instituto Tecnológico Regional de Pachuca y el Instituto Tecnológico Agropecuario de Huejutla; en estudios Superiores.

ADMINISTRACION.

Oficinas generales a nivel mu--

-nicipal.

SERVICIOS GENERALES.

- 2-Cementerios.
- Sistema Alimentario Mexicano.

USO DEL SUELO DE LA REGION.

C O N C E P T O	%
Agricultura de riego.	12.1
Agricultura de temporal.	33.5
Pastizal.	16.2
Bosque Encino.	27.7
Bosque pino-pino Encino.	14.6
Cuerpos de agua.	.1
Principales Areas Urbanas.	.8
T O T A L	100.0%

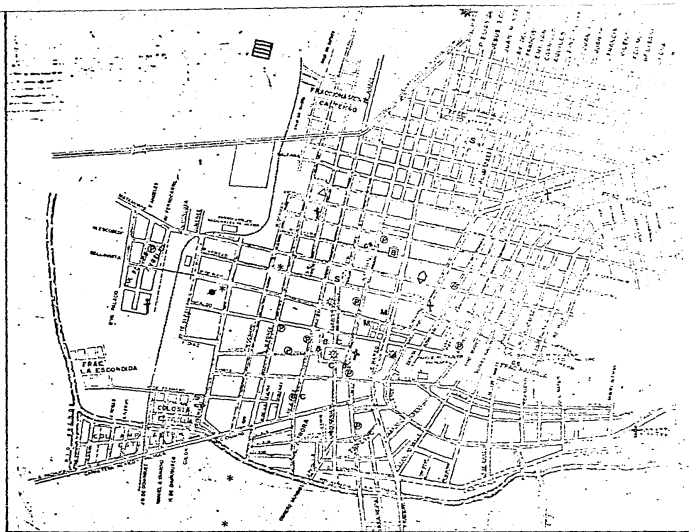
FUENTE:

- El estado de Hidalgo.
Bona y Padilla Alvarez, (1976)
- Plan director de desarrollo
Hidalgo, (1981)

Establecimientos

Principales

- PERIA
- ⋯ CEMENTERIO
- † TEMPLOS
- ▤ PENITENCIARIA
- ⚡ TELEGRAFOS
- CORREOS
- ▽ RASTRO
- ☒ BOMBEROS
- Ⓛ BANCOS
- * CENTROS DEPORTIVOS
- ✳ PALACIO MUNICIPAL
- ⊛ PARQUES
- ⊙ ESC. PRIMARIAS
- Ⓢ ESC. SECUNDARIAS
- C CINES
- M MERCADOS



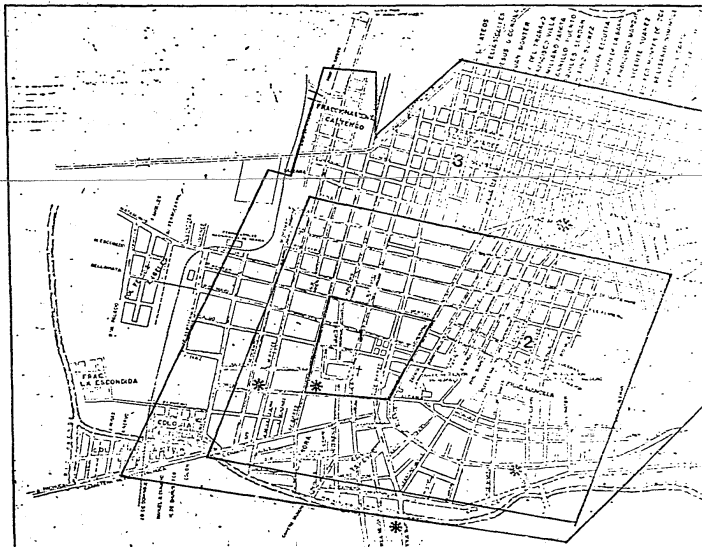
Usos de Suelo

1 ZONA CENTRAL COMERCIAL

2 ZONA H.A.B. DENSIDAD ALTA

3 ZONA H.A.B. DENSIDAD MEDIA

* FABRICAS



Vialidad y Transporte

Ⓜ ESTACION FERROCARRIL

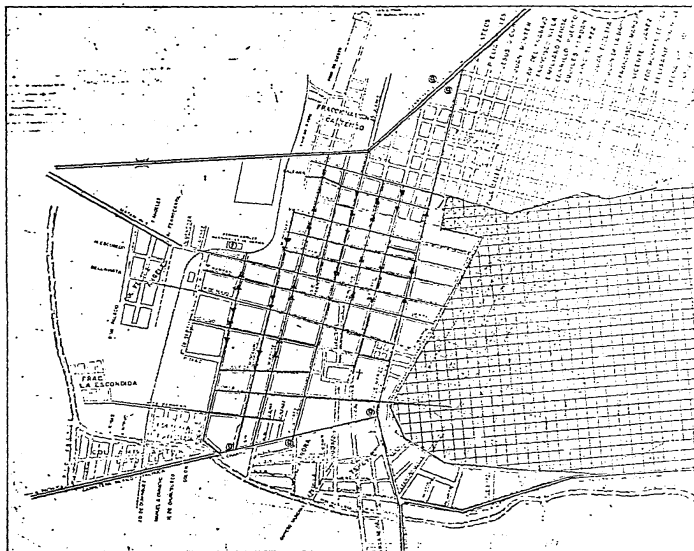
▣ CALLES EMPEDRADAS

— CARRETERAS

→ SENTIDO ÚNICO DE CÁLLES

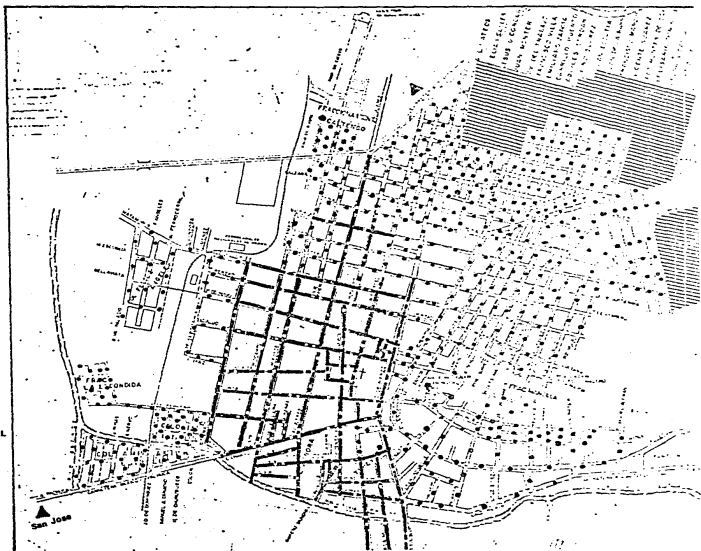
— CALLES PAVIMENTADAS

Ⓢ GASOLINERIAS



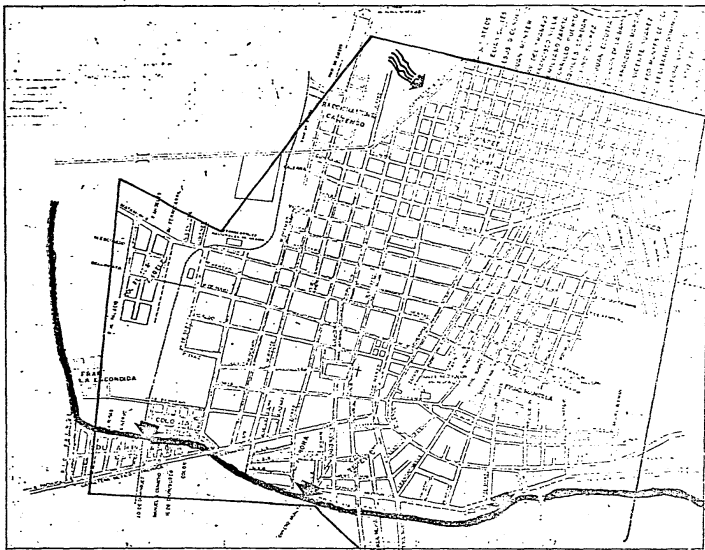
Energía Eléctrica

- ▲ SUB. ELÉCTRICA
- ▨ ZONA SIN-SERVICIO
- LUZ MERCURIAL
- LUZ DE SODIO T. RURAL








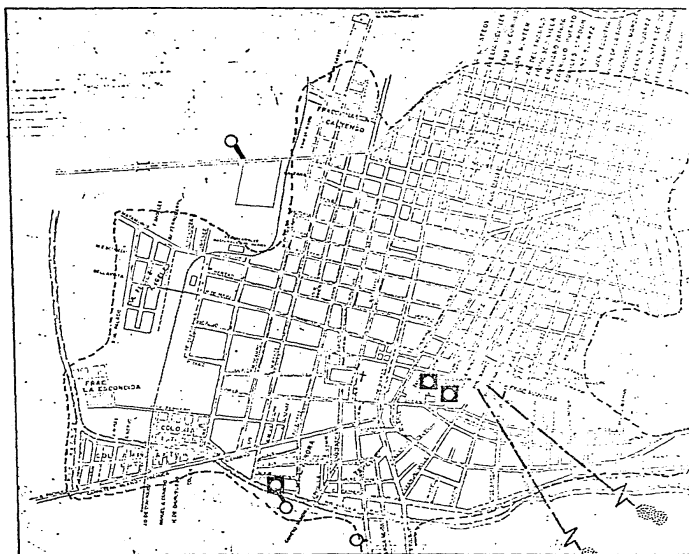
Alcantarillado

-  DESAGUE
-  ZONA SERVIDA
-  AREA CONTAMINADA
-  VIENTOS DOMINANTES



Agua Potable

-  FUENTE-MANANTIAL
-  FUENTE-POZO
-  LINEA DE CONDUCCION
-  TANQUE DE ALMACENAMIENTO
-  AREA SERVIDA



FACTORES HUMANOS

DEMOGRAFIA.

Para asuntos políticos y administrativos, el estado de Hidalgo se divide en ochenta y cuatro municipios.

El municipio de Tulancingo tiene una población aproximada de 150,000 habitantes de los cuales 70,000 habitantes corresponden a la ciudad cabecera de municipio.

Tiene una densidad aproximada de 75 habitantes por metro cuadrado.

Porcentajes de población, por edad y sexo. (ver Gráfica).

DISTRIBUCION DE LA POBLACION.

La dispersión en el Municipio de Tulancingo aumenta los obstáculos para la dotación de servicios educativos de sus habitantes, y ---

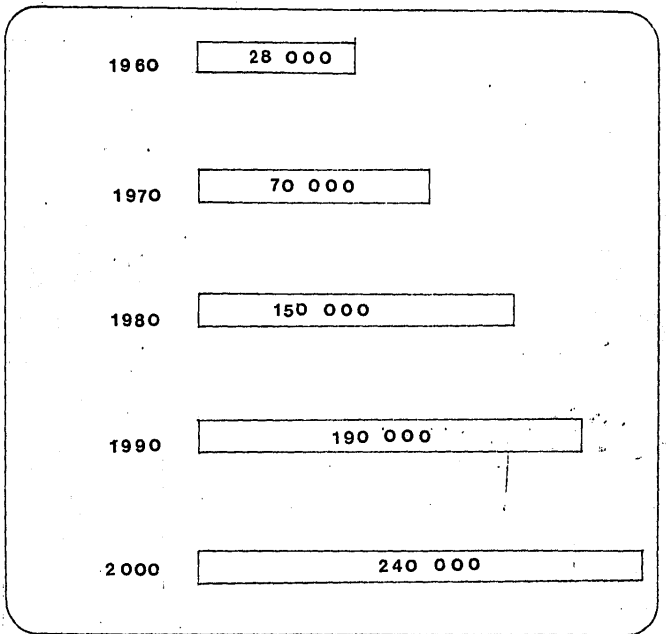
y esto mismo refleja una concentración en las localidades principales (ver Gráfica) -- como se observa en la gráfica, -- un elevado porcentaje de población habita un número de 1, 2, 3 y 4 cuartos predominantemente, el porcentaje de 2 cuartos.

Por lo tanto se estima que existen normas de vivienda, como general, dentro del ámbito familiar.

FUENTES:

- Censos Demográficos del Estado de Hidalgo. (1940) Censos de México.
- Censos de Población. 1940 y 1950.

población
1960 - 2000



LOCALIDADES

No. DE HABITANTES.	No. DE LOCALIDADES.	No. DE HABITANTES.
De 1 - 500	5	5,505
De 500 - 999	10	22,500
De 1,000 - 9999	4	25,520
De 10,000 - 49999	3	53,020
De 50,000 -	1	73,000
T O T A L.	23	179,220

VIVIENDA

TOTAL DE POBLACION MUNICIPAL.	VIVIENDA.	NOVAVIENAS VIVIENDA.	Porcentaje de Vivienda.
179,207	17,688	6	9.8

DISTRIBUCION DE LA POBLACION

FACTORES SOCIO- ECONOMICOS

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA.

La población económicamente activa (asalariada), representa el 25% de la población total, o sea que es la cuarta parte del total de la población. Y la otra faltante corresponde a la población económicamente inactiva, que representa el problema del desempleo del municipio.

De 44,301 (1) habitantes que son población económicamente activa, 10,505 trabajan en el sector primario (actividades agrícolas, silvícolas, ganaderas, de caza o de pesca), 14,204 trabajan en el sector secundario (industrias o pequeñas industrias), 20,992 trabajan en el sector terciario (comercio y servicios) 551 en labores insuficientemente especificados.

ACTIVIDADES ECONOMICAS.

AGRICULTURA.

Hasta ahora la producción ha sido de una trascendencia importante no obstante con el municipio a fines condiciones naturales adecuadas, para realizar una explotación grandiosa más intensa.

El ganado bovino y ovino tienen importancia en esta región, pero en su mayoría, la producción no aprovecha como una explotación secundaria y solo en algunos casos como un principal fuente de ingresos.

AGRICULTURA.

La agricultura en México en la actualidad se encuentra en condiciones muy bajas de tecnificación, planificación y falta de inversión por muy poca mecanización e inversión.

- Población eco.
activa 25 %

- Población eco.
inactiva 75 %

- Población total 100 %

sectores

- Pobl. total. 100 %

- Sector
Primario 22 %

- Sector
Secundario 27 %

- Sector Terciario
(Comercio) 44 %

- Otras
Labores 7 %

**población
económica**

-ficante capitalización. Además de las limitaciones físicas que impone en el medio en éste municipio - al desarrollo agrícola.

La mayoría de tierras aprovechadas para el cultivo son de temporal y una minoría de riego; los cultivos representativos en ésta región son maíz y cebada.

INDUSTRIAS.

Dentro de las actividades económicas podemos clasificar a las industrias en cuatro grandes grupos.

- 1.- Industria de Transformación
- 2.- Industria de Extractas
- 3.- Industrias de la Construcción
- 4.- Industrias de otro tipo.

TURISMO.














Como atractivos turísticos en el municipio ofrece la capilla de el señor de la Expiración, del año

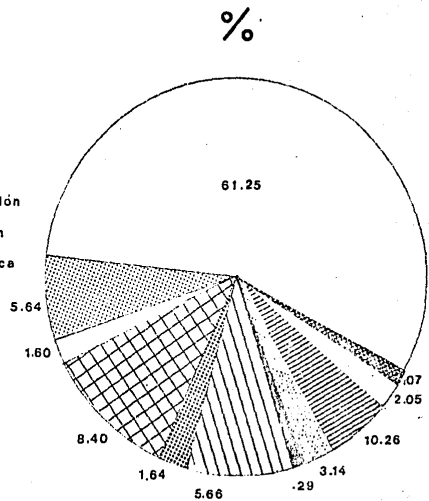
1527 y de la orden Franciscana la iglesia catedral del siglo XVIII, el exedrajo Guadalupeño, el ex-certero conciliar de 1970, el Hospital Municipal y la iglesia de San. Ana, de los Angeles del siglo XIX, en Tulancingo, la iglesia de San-Francisco de Asís en Jaltepec y la iglesia de Sta. La. Asunción. en Sta. Fe. Asunción.

COMERCIO.

Las ciudades de Pachuca y Tulancingo están consideradas -- como la de mayor importancia -- en éste sentido, pues alojan -- el 30% de los establecimientos comerciales del Estado, predominando en éste la venta de artículos alimenticios agrícolas y ganaderos. En los últimos decenios, han aumentado -- los comercios de ropa, calzado y otros objetos para el --

**ramas
de actividad**

-  Agricultura
-  Ganadería
-  Pesca
-  Industria del Petróleo.
-  Ind. Extractiva
-  Ind. Transformación
-  Ind. Construcción
-  Energía Eléctrica
-  COMERCIO
-  Transportes
-  Servicios
-  Gobierno
-  Otras



vestido, así como la venta de muebles y artículos para el hogar.

En la actualidad existen en Telencingo 8,746 establecimientos comerciales destinados a la venta de semillas, legumbres, abarros y ropa, ocupando a un total de 5,106 personas, o sea el 5.7% de la población económicamente activa de la entidad.

Por otra parte aún existe la costumbre de efectuar el tianguis - hebdomadario, que desempeña una actividad económica y social importantísima, imposible de censar, como en lo relativo al capital invertido, siendo tal comercio en general atendido por los propietarios y sus familias.

Este tipo de comercio siguiendo una costumbre ancestral, se distribuye dentro de la ciudad. De manera que los moradores de la región, aprovechan el día de

plaza para visitar la cabecera municipal, no sólo para vender sus artículos (artesanías, pieles, lanas, objetos de jarcía, semillas, animales domésticos, etc.) sino también lo que ha de ocupar durante la semana en sus hogares: (ponvelas, petróleo, semillas etc.) Al mismo tiempo acuden a la ciudad para tramitar algún asunto de orden jurídico u oficial en oficinas municipales o federales.

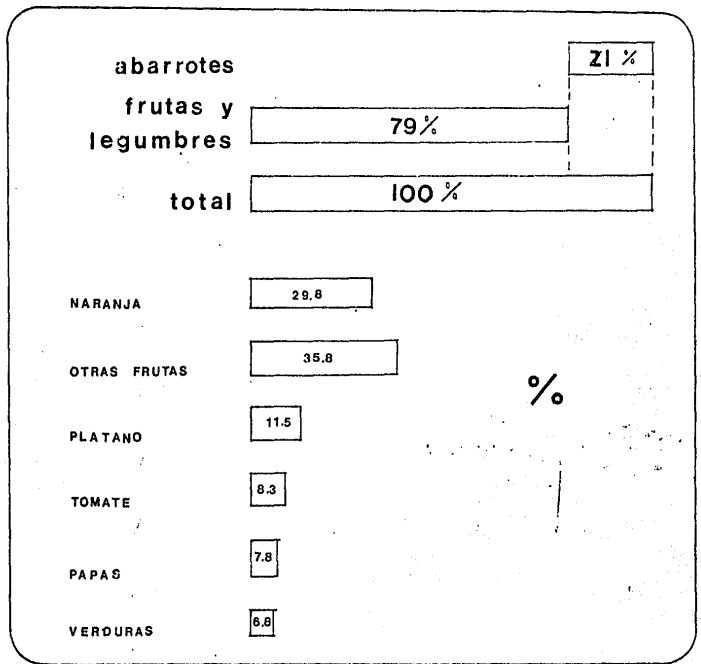
Otra de las actividades económicas dentro del comercio de gran importancia en Telencingo es aquella que proporciona servicios turísticos y de hospedaje, venta de alimentos y de empueramiento, que en conjunto, agrupan a 25,361 personas ocupadas, constituyendo el 8.4% de la población económicamente activa de la entidad.

La ciudad de Telencingo y sus alrededores posee varias fábricas textiles de gran importancia.

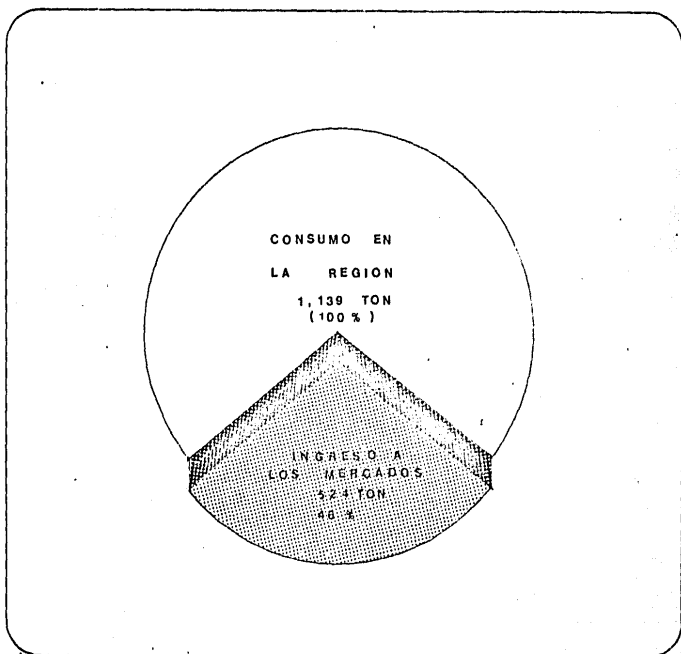
FUENTES:

El Estado de Hidalgo. CENES. 1974

abasto
diario



participación de
los mercados en
la región



comercian
tes que acuden
- diariamente
a los mercados

LOCATARIOS DE
MERCADOS 49% 1.147

LOCATARIOS DE
TIANGUIS 21% 492

TENDEROS DE
MISCELANEAS 12% 280

COMERCIANTES
DE LA REGION 10% 234

RESTAURANTEROS,
FONDEROS, Y COM-
PRADORES DIVERSOS. 8% 187

TOTAL 100%
2.340

vehículos
que reparten
- a la región

CAMIONETA 750 kg.	49%	51
CAMION 3.5 ton.	28%	29
RABON 8 ton.	20%	21
TORTON 12 ton.	3%	4
TOTAL	100%	105

vehiculos de abasto
que ingresan
diariamente
a la ciudad

CAMIONETA 750 kg.	12%	47
CAMION 3.5 ton.	19%	74
RABON 8 ton.	30%	115
TORTON 12 ton.	36%	145
TRAILER 18 ton.	15%	5
TOTAL	100%	386

FACTORES ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

MARCO JURIDICO.

En principio, las actividades del Gobierno Estatal se rigen por la Constitución General de la República y en segundo término, por la Constitución General del Estado.

De ambas instituciones jurídicas emana una gama de Leyes, Códigos, Reglamentos y Decretos, que configuran el marco jurídico sobre el que se desarrolla toda la actividad del Estado.

ADMINISTRACION Y ORGANIZACION MUNICIPAL.

De acuerdo con el decreto núm. 56 del 22 de Agosto de 1946, correspondiente a la Ley Orgánica Municipal, los municipios son administrativos por un Ayuntamiento compuesto de la Asamblea y un Presidente Municipal, ambos electos popular y directamente sin que, para sus acuerdos, exista intermediario alguno en relación con el Ejecutivo

del Estado. La ley otorga facultades a los municipios de personalidad jurídica para todos los efectos legales.

El Presidente Municipal es facultado para promulgar Reglamentos y Decretos emanados por la Asamblea Municipal, así como para publicarlos oportunamente; y por cumplir las obligaciones de la Asamblea Municipal, administrar los asuntos del municipio, celebrar contratos a nombre del municipio, dirigir los trabajos municipales y otras consiguientes en el artículo 37 de la ley citada.

En medio de la forma municipal correspondiente a los derechos, por cuenta de servicios, tales como expedición de actas del Registro Civil, licencias de construcción, licencias de agua potable, conciliación de parientes, para los

tubos a perpetuidad, servicios de sanidad, etc.

Los productos principalmente por arrendamiento de locales en mercados, en parque de diversión y otros terrenos de propiedad municipal.

En el caso de los organismos mixtos, se entenderá que además de sus funciones, tienen la de coordinación con las autoridades federales estatales y municipales, según sea el caso con respecto de las atribuciones correspondientes de cada autoridad.

LEGISLACION Y FACILIDADES PARA LA INVERSIÓN EN EL ESTADO.

Aunque hasta el momento el número de Leyes emitidas al respecto no es elevado, cabe destacar la "Ley que exime el pago de impuestos a los terrenos sujetos a la comercialización de artículos alimentarios

impuestos por medio del Decreto Núm. 20, del 15 de Noviembre de 1949.

El 15 de Agosto de 1949 promulgó la ley de Fomento Industrial del Estado de México, que otorga procedimientos, condiciones y regímenes de estos establecimientos la posibilidad de expansión a las empresas de nueva creación, durante períodos que serán otorgados por cada una de las legislaturas al tomar posición de acuerdo.

Sin embargo, y de acuerdo al artículo 11 del Procedo Constitucional del Estado, se ha autorizado emitir una ley que otorga el particular respecto a las facilidades y ventajas de la inversión comercial natural.

FIN.

Constitución del Estado de México

REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES
RELACION DE FUNCIONES

REQUERIMIENTOS DE COMPONENTES FISICOS PARA
 GENERALES DE ABASTO.

INFRAESTRUCTURA URBANA	BASICOS	INSTALACION Y SERVICIOS ANEXIALES	COMPLEMENTARIOS
Agua potable Drenaje y Alcantarillado Energía eléctrica Pavimentación Teléfonos Alumbrado público Acceso vial	bodegas Escuelas Maduración y Frigo-- ríficos. Andén de carga y -- descarga o cubierto. Areas de circulación peatonal, banquetas. Area vehicular de -- circulación y sanic-- bras. Estacionamiento de - automóviles. Estacionamiento de - camiones. Acceso vehicular y - peatonal. Areas verdes. Oficinas administra-- tivas. Sanitarios públicos. Depósito de agua, --	Nave abierta para produ-- tores. Andén peatonal cubierto, pasillos interiores. Area de transbordo vehi-- cular. Cuarto de máquinas, ho-- rramientas, taller de -- mantenimiento. Local de reparación de - envases. Servicios Médicos. Oficinas de asesoría -- contable, jurídicas, fis-- cal y otras. Oficinas de asociaciones de comerciantes y trans-- portistas. Local para leña. Cafeterías. Servicios Bancarios. Normalización de produ--	Oficinas de corre-- os. Oficinas de telef-- onía. Oficinas de telef-- onía. Servicios de fletar y radiotelegrafía. Laboratorio y repro-- dución de -- sellos. Talleres y tienda Oficina de postas casa para oficinas Gestión y ser-- vicio de libros y grabados. Bases físicas, - policopias. Local de admini-- stración de libros edificios y perr--

URBANA.

BASICOS.

AUXILIARES.

COMPLEMENTARIOS.

tanque elevado. -tos.
Caseta de vigilancia.
Caseta de control de-
entradas y salidas.
Barda perimetral.
Depósito de basura; -
área para equipo de -
limpieza.
Oficinas de SINGOM.
Oficinas públicas (-
SAMI, SSA y otras.)
Área de reserva para-
futuro crecimiento.

-suardos.
Tabaqueria, perfí-
didos y similares
Restaurantes.
Auditorio y cen--
tro Social.
Hotel.
Comercio para sas-
tificar necesida-
des de los usua--
rios.

LISTADO DE REQUERIMIENTO Y AREAS GENERAL DE ALMACEN
TULANCINGO RGO.

1.0 ANDENES PARA SUBASTA Y VENTA DE PRODUCTORES. 1,434.00 m2

1.1. Zona de andenes.	334.00 m2
1.1.1. Anen	132.00 m2
1.1.2. Estar	150.00 m2
1.1.3. Sanitarios hombres	30.00 m2
1.1.4. Sanitarios mujeres	16.00 m2
1.1.5. Teléfonos	6.00 m2

1.2. Estacionamiento de camiones.	1100.00 m2
1.2.1. Estacionamiento	600.00 m2
1.2.2. Area de circulación	500.00 m2

2.0 ALMACEN PARA FRUTAS Y HORTALIZAS. 18,509.00 m2

2.1. Bodegas.	9576.00 m2
2.1.1. Local de almacén	6750.00 m2
2.1.2. Privados	2250.00 m2
2.1.3. Sanitarios	360.00 m2
2.1.4. Mostrador de exhibición	216.00 m2

2.2. Anden de carga y descarga.	8400.00 m2
2.2.1 Estacionamiento	5400.00 m2
2.2.2 Anden.	900.00 m2
2.2.3 Area de circulación	1500.00 m2

2.2.4. Locales de maduración 600,00 m2

3.0 ALMACENES PARA ABARROTOS Y VIVERES.

6,836.50 m2

3.1. Bodegas. 5250,00 m2

3.1.1. Locales de almacén 2250,00 m2

3.1.2. Anden 450,00 m2

3.1.3. Area de circulación 750,00 m2

3.1.4. Estacionamiento 1800,00 m2

3.2. Sala de exhibición y venta. 1320,00 m2

3.2.1. Mostrador 450,00 m2

3.2.2. Privado 750,00 m2

3.2.3. Sanitario 120,00 m2

3.3. Módulos de servicio. 266,50 m2

3.3.1. Estación de carritos 4,50 m2

3.3.2. Teléfonos 4,50 m2

3.3.3. Sanitarios hombres 30,00 m2

3.3.4. Sanitarios mujeres 16,00 m2

3.3.5. Estar 24,00 m2

3.3.6. Pasillos de exhibición 187,50 m2

4.0 MERCADO CON ALMACENES DE DEPOSITO.

3,606,00 m2

4.1. Zona de aves y huevo. 405,00 m2

4.1.1. Local de exhibición 202,50 m2

4.1.2. Amacón en frío	202.50 m2	
4.2. Zona de carnes de Bovino y ovicaprino.		405.00 m2
4.2.1. Local de exhibición	202.50 m2	
4.2.2. Amacón en frío	202.50 m2	
4.3. Zona de pescado y mariscos	405.00 m2	
4.3.1. Local de exhibición	202.50 m2	
4.3.2. Almacén en frío	202.50 m2	
4.4. Zona de carga y descarga.	1960.00 m2	
4.4.1. Andén	180.00 m2	
4.4.2. Estacionamiento	720.00 m2	
4.4.3. Área de circulación	600.00 m2	
4.4.4. Pasillo de distribución	460.00 m2	
4.5. Módulos de servicios.	431.00 m2	
4.5.1. Estación de carritos	40.50 m2	
4.5.2. Teléfonos	4.50 m2	
4.5.3. Sanitarios hombres	30.00 m2	
4.5.4. Sanitarios mujeres	16.00 m2	
4.5.5. Estar	40.00 m2	
4.5.6. Pasillos de exhibición	300.00 m2	
5.0 ALMACENAMIENTO GENERAL EN FRIO.		1,061.00 m2
5.1. Control.	53.00 m2	
5.1.1. Privado	9.00 m2	

5.1.2. Sanitario	4.00 m2
5.1.3. Secretario	20.00 m2
5.1.4. Estibadores	20.00 m2
5.2. Frigoríficos Especializados.	275.00 m2
5.2.1. Frutas y Hortalizas	125.00 m2
5.2.2. Pescados y mariscos	75.00 m2
5.2.3. Productos Cárnicos	75.00 m2
5.3. Servicios.	773.00 m2
5.3.1. Anden	400.00 m2
5.3.2. Baños-Vestidores	30.00 m2
5.3.3. Cuarto de Máquinas	24.00 m2
5.3.4. Cuarto del Velador	4.00 m2

6.0 OFICINAS ADMINISTRATIVAS.

321.00 m2

6.1. Director general	77.00 m2
6.1.1. Privado.	20.00 m2
6.1.2. Secretaria	16.00 m2
6.1.3. Sanitario	4.00 m2
6.1.4. Sala de Juntas	28.00 m2
6.1.5. Sala de Espera	9.00 m2
6.2. Sub-director.	40.50 m2
6.2.1. Privado	20.00 m2
6.2.2. Secretaria	7.50 m2
6.2.3. Sanitario	4.00 m2

6.2.4. Sala de Espera	9.00 m2	
6.3. Area de Trabajo.	33.00 m2	
6.3.1. Contadores	24.00 m2	
6.3.2. Archivo	9.00 m2	
6.4. Oficinas SECOFI.	31.00 m2	
6.4.1. Privado	12.00 m2	
6.4.2. Sanitario	4.00 m2	
6.4.3. Secretarias	15.00 m2	
6.5. Módulo de Información de Mercado	84.00 m2	
6.5.1. Privado	12.00 m2	
6.5.2. Secretaria	4.00 m2	
6.5.3. Sanitario	4.00 m2	
6.5.4. Sala de Información	30.00 m2	
6.5.5. Oficina de Programación	25.00 m2	
6.5.6. Archivo	9.00 m2	
6.6. Servicios.	35.50 m2	
6.6.1. Sanitarios Empleados	24.00 m2	
6.6.2. Sanitarios Públicos	24.00 m2	
6.6.3. Teléfonos	7.50 m2	
7.0 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.		511.00 m2
7.1. Sucursal Bancaria.	80.00 m2	
7.1.1. Recepción Público	9.00 m2	

7.1.2. Ventanillas	14.00 m2
7.1.3. Caja fuerte y valores	9.00 m2
7.1.4. Gerente	9.00 m2
7.1.5. Secretaria	4.00 m2
7.1.6. Sub-Gerente	6.00 m2
7.1.7. Contabilidad	10.00 m2
7.1.8. Archivo	4.00 m2
7.1.9. Secretarias Ejecutivas	6.00 m2
7.1.10. Sanitarios Personal	9.00 m2
7.2. Servicios médicos.	32.00 m2
7.2.1. Consultorio	12.00 m2
7.2.2. Cuarto de observación	9.00 m2
7.2.3. Sanitario	4.00 m2
7.2.4. Espera	4.00 m2
7.2.5. Enfermera	3.00 m2
7.3. Restaurant.	80.00 m2
7.3.1. Cocina	9.00 m2
7.3.2. Bodega	9.00 m2
7.3.3. Area de mesas.	44.00 m2
7.3.4. Sanitarios	18.00 m2
7.4. Báscula de 50 TON.	84.00 m2
7.4.1. Oficina de peso	12.00 m2
7.4.2. Báscula de 50 TON.	72.00 m2
7.5. Refaccionarias Comerciales	100.00 m2

7.5.1. Locales	80.00 m2
7.5.2. Sanitarios	20.00 m2

7.6. Sitio de camionetas de carga. 135.00 m2

7.6.1. Caseta de control y despacho.	15.00 m2
--------------------------------------	----------

7.6.2. Sanitario	5.00 m2
------------------	---------

7.6.3. Estacionamiento	115.00 m2
------------------------	-----------

8.0 SERVICIOS GENERALES.

2,659.00 m2

8.1. Mantenimiento y recolección de basura.

80.00 m2

8.1.1. Oficina del encargado	9.00 m2
------------------------------	---------

8.1.2. Secretaria	4.00 m2
-------------------	---------

8.1.3. Contenedores de basura	25.00 m2
-------------------------------	----------

8.1.4. Bodega	9.00 m2
---------------	---------

8.1.5. Taller	18.00 m2
---------------	----------

8.1.6. Baños Vestidores	15.00 m2
-------------------------	----------

8.2. Cuarto de máquinas. 64.00 m2

8.2.1. Cisterna	
-----------------	--

8.2.2. Caldera	
----------------	--

8.2.3. Tanque elevado	
-----------------------	--

8.2.4. Subestación Eléctrica	
------------------------------	--

8.2.5. Depósito de Combustible	
--------------------------------	--

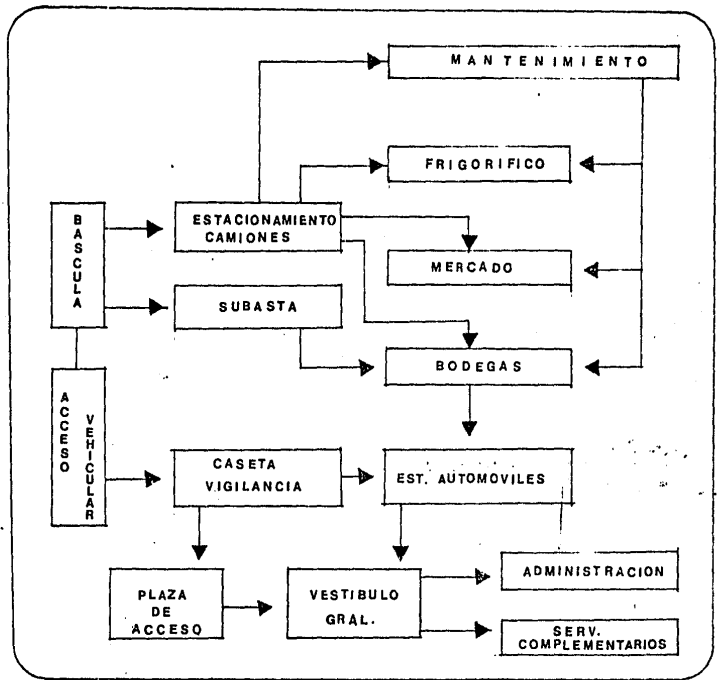
8.3. Caseta de vigilancia. 15.00 m2

8.3.1. Caseta de control en acceso	15.00 m2
------------------------------------	----------

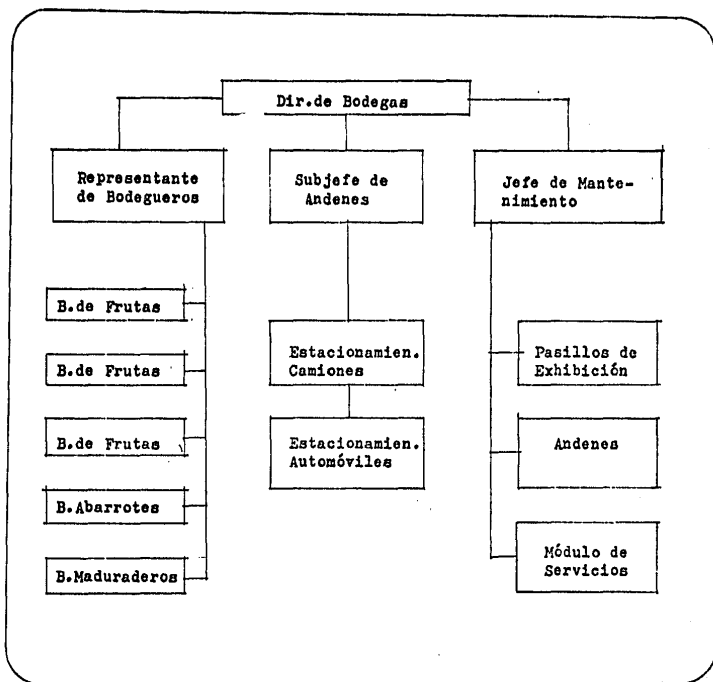
8.4. Estacionamiento General.	2500.00 m2
8.4.1. Empleados y Usuarios	1000.00 m2
8.4.2. Proprietarios	1500.00 m2

AREA TOTAL.	<u>34,937.50 m2</u>
-------------	---------------------

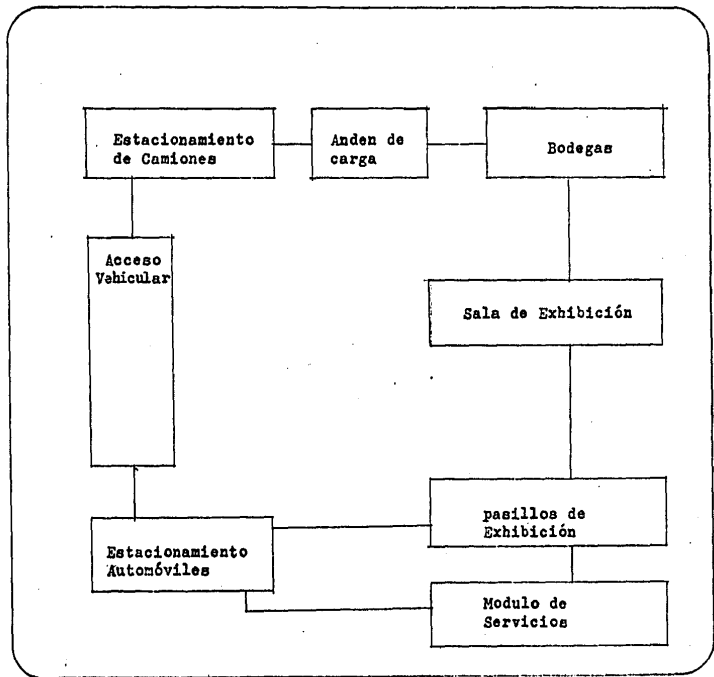
diagrama
general de flujo



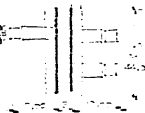
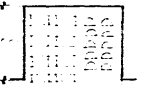
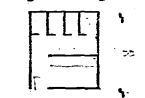
**organograma
almacenes
y andenes**


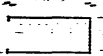
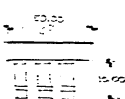
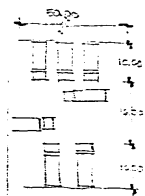


diag. de flujo
almacenes
y andenes

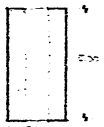
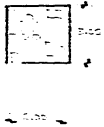
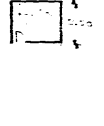


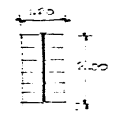
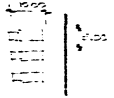
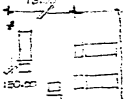
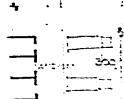

1.0 ANDES PARA SUBASTA Y
VENTA DE PRODUCTORES.

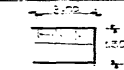
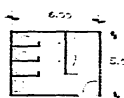

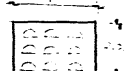
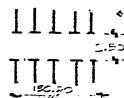
LOCAL.	FUNCION.	RELACIONES.	CAPACIDAD.	MUEBLES.	SERVICIOS.	VALOR.
1.1. ZONA DE- ANDES.	Exhibición de los productos sobre -	1o. Con estacio- namiento.	25 Camiones	Caraca.		122.00 M2
1.1.1. Andén.	el camión al nivel de piso cubierto.	1o. Con báscula 2o. Con acceso - principal -- (vehicular)				
1.1.2. Estar.	Transacción comer- cial de compra-ven- ta.	1o. Andén 2o. Sanitarios 2o. Teléfonos.	40 Personas	10 Bata- cas. 10 Escri- torios - múltiples		110.00 M2
1.1.3. Sanit- rios - Hombre	Aseo y arreglo per- sonal de vendedo- res y compradores.	1o. Estar 2o. Andén.	40 Usuarios	3 WC 2 Lavabos 3 Ringto- rios. 1 Tarjete y limpie- za.		24.00 M2

1.1.4. Sanitario mujeres.	Aseo y arreglo personal de vendedoras y compradoras	10. Estar 20. Andén	20 Usuarios	2 WC 3 Lavabos 1 tarjetera/lit-pieza.		15.00 m2
1.1.5. Casetas telefónicas.	Comunicación al exterior para los Usuarios.	10. Estar 20. Andén	4 Casetas	4 Aparatos telefónicos.		6.00 m2
1.2. ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES.	Formación en andén de camiones.	10. Area de circulación. 20. Acceso Vehicular.	25 Camiones	Caracas.		300.00 m2
1.2.1. Estacionamiento						
1.2.2. Area de circulación y manobras.	Acomodo de camiones y andenes de subasta.	10. Acceso Vehicular 20. Andén 10. Estacionamiento 1	2 Carriles de circulación.	Caracas.		500.00 m2

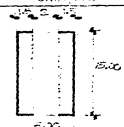
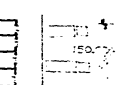

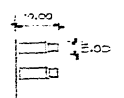
2. ALMACEN PARA FRUTAS Y
HORTALIZAS.

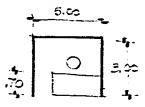
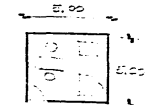
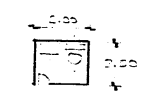
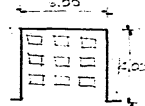

LOCAL.	FUNCION.	RELACIONES	CAPACIDAD	MUEBLES	ORGANIGRAMA	AREA M ² .
2.1. BODEGAS	Almacenar los productos y -- estibarlos -- para su perfecta conservación y venta.	1o. Privado 1o. Andén 2o. Sanitarios	200 M ³ de almacenaje por-bodega.	Carece		200.00 M ²
2.1.1. Local de almacén.						
2.1.2. Privado.	Alojar a propietarios para el desarrollo Administrativo y control de trabajo	1o. Local de almacén 1o. Sanitario 2o. Mostrador de exhibición	1 Propietario. 1 Secretaria. 2 Personas.	2 Escritorios. 4 sillones 1 Archivo 1 Estante 1 Credencia		220.00 M ²
2.1.3. Sanitario	Arreglo y asg o personal -- del propietario.	1o. Privado.	1 Usuario	1 WC 1 Lavamanos		200.00 M ²
2.1.4. Mostrador de	presentación de los produc	1o. Local de almacén.	10 Jabas (40 x40x60 cm.)	1 Estante de exhibi--		210.00 M ²

2.1.4. - Exhibición y venta.	-a corredores de exhibición para su venta a mayorero a medio mayorero.	10. Corredor de exhibición.	1			
2.2. ANDÉN DE CARGA Y DESCARGA.	Formación en andén de camiones.	10. Andén 10. Acceso vehicular. 20. Bodegas.	1 Camión de bodega.	Carece.		5100.18 m2
2.2.1. Estacionamiento.						
2.2.3. Area de circulación y maniobras.	Acomodo de camiones al andén de bodegas.	20. Andén 10. Acceso vehicular 10. Zona de descarga.	2 Carriles de circulación	Carece.		1800.00 m2
2.2.2. Andén.	Carga y descarga de productos a nivel de la plataforma de los camiones.	10. Estacionamiento 10. Bodegas.	1 Camión de bodega (12 TON)	Carece.		900.00 m2
2.3. MODULO DE SERVICIOS	Guardar los carros de carga manuales (diablitos)	10. Pasillos de exhibición 20. Estar	9 carritos por cada 30 bodegas.	Carece.		1.00 m

2.3.2. Teléfonos.	Comunicación al exterior por el público	10. Estar 20. Pasillos de exhibición.	3 Personas	3 Casetas telefónicas.		4.50 m ²
2.3.3. Sanitarios de hombres	Arreglo personal del público	10. Estar 20. Pasillos de exhibición.	50 Usuarios	3 WC 2 Lavabos 2 Mirinitorios 1 Tarjeta de limpieza.		60.00 m ²
2.3.4. Sanitarios de mujeres.	Arreglo y aseopersonal del público.	10. Estar 20. Pasillos de exhibición.	30 Usuarios	2 WC 3 Lavabos 1 Tarjeta de limpieza.		32.00 m ²
2.3.5. Estar.	Descanso y espera del público	10. Sanitario 10. Pasillo de exhibición.	9 Personas	10 Butacas. 1 Basurero		45.00 m ²
2.3.6. Pasillo de exhibición.	Diambular del público para observar los productos.	10. Mostrador de exhibición. 20. Estar. 10. Acceso personal.	4 Personas de circulación por hilera.	1 basurero - cada 5 bodegas.		375.00 m ²

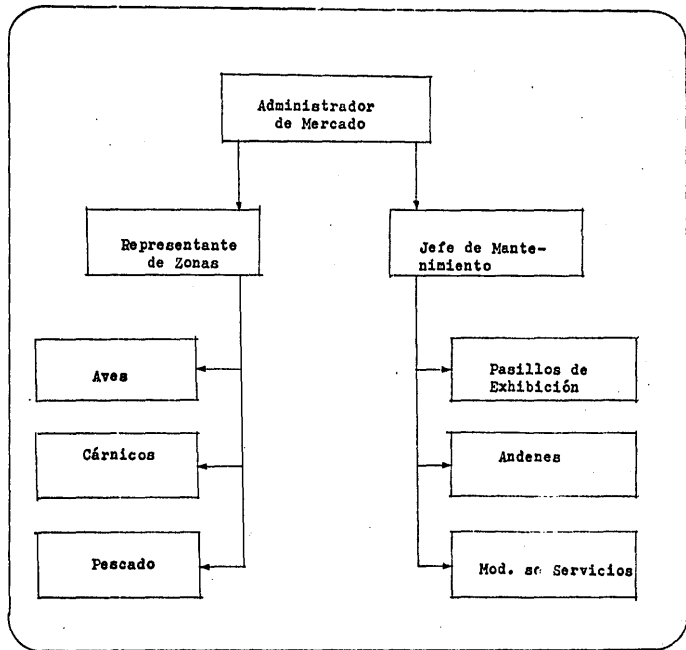
3. ALMACENES PARA SUBASTA Y VIVERES.

LOCAL.	FUNCION.	RELACION.	CAPACIDAD	MUEBLES	ORIENTE	AREA USUAL
3.1. BODEGAS.	Almacenar los productos, estibando los adecuadamente para su conservación.	1o. Andén de carga y descarga 1o. Silla de exnibición 2o. Privado.	200 m3 de almacenaje por bodega.	Cerreo.		2250.00 m2
3.1.1. Locales de almación.						
3.1.2. Andén.	Carga y descarga de productos a nivel de los camiones.	1o. Local de almacén. 1o. Arca de circulación.	1 Camión por bodega. (12TON)	Cerreo.		450.00 m2
3.1.3. Area de circulación y maniobras.	Circulación de camiones y maniobras para acomodo en Andén.	1o. Andén 1o. Estacionamiento. 2o. Locales de almacén.	2 Carriles de circulación.	Cerreo.		750.00 m2
3.1.4. Estacionamiento	Formación en andén de camiones.	1o. Andén 1o. Area de circulación 2o. Locales de almacén	1 Camión por bodega.	Cerreo.		1500.00 m2

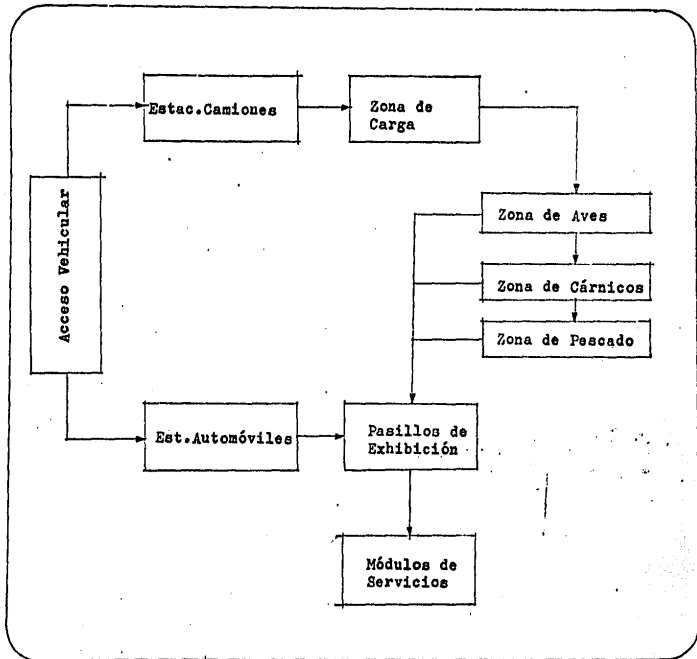
3.2. SALA DE EXHIBICION Y VENTA.	Exhibición y venta mediante un mostrador de trato directo.	10. Bodega 20. Privado 30. Módulo de servicios	2 Empleados 1 Encargado	Mostrador 70x400 cm		450.00 m2
3.2.1. Mostrador.						
3.2.2. Privado.	Alojar al propietario para desarrollo de control y trabajo administrativo.	10. Mostrador. 10. Bodega. 20. Andén	1 Propietario. 1 Secretaria.	2 Escritorios 3 Sillones 1 Archivo 1 Estante 1 Credencia.		700.00 m2
3.2.3. Sanitario.	Aseo y arreglo personal del propietario.	10. Privado.	1 Usuario	1 WC 1 Lavabo		120.00 m2
3.3. MODULO DE SERVICIOS.	Guardar los carros manuales de carga (diablitos)	10. Pasillos de exhibición. 20. Estar.	9 Carritos por cada 30 bodegas.	Carece.		450.00 m2
3.3.1. Estación de carritos						
3.3.2. Teléfonos.	Comunicación al exterior por el público.	10. Estar. 20. Pasillos de exhibición.	50 (v) 3 Personas	3 Casetas telefónicas		45.00 m2

3.3.3. Sanitario Hom-bres.	Arreglo y aseo personal del público.	10. Estar 20. Pasillos de exhibición.	30 (u) 50 Personas.	3 WC 2 Lavabos 2 Mangito rios. 1 Tarjeta Limpieza.		30.00 m2
3.3.4. Sanitario Mujeres.	Arreglo y aseo personal del público.	10. Estar 20. Pasillos de exhibición.	30 Usuarios	2 WC 3 Lavabos 1 Tarjeta de limpieza.		16.00 m2
3.3.5. Estar	Descanso y espera del público.	10. Sanitarios 10. Pasillos de exhibición.	9 Personas.	10 Butacas 1 Mesurero		24.00 m2
3.3.6. Pasillos de exhibición.	Diambular del público para observar los productos.	10. Mostrador de exhibición. 20. Estar. 10. Acceso peatonal.	4 Personas. en circulación por hilera.	1 Mesurero cada 3 bodega gas.		187.50 m2

organograma
mercado

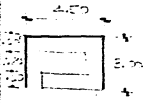
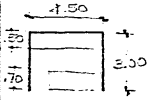
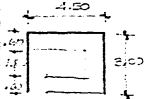
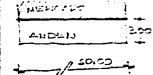


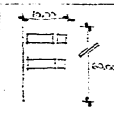


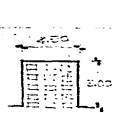
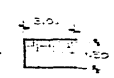
mercado
diag. de flujo

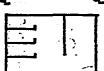
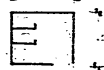
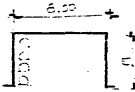
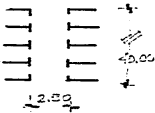


4.0 MERCADO CON ALMACENES DE DEPOSITO.

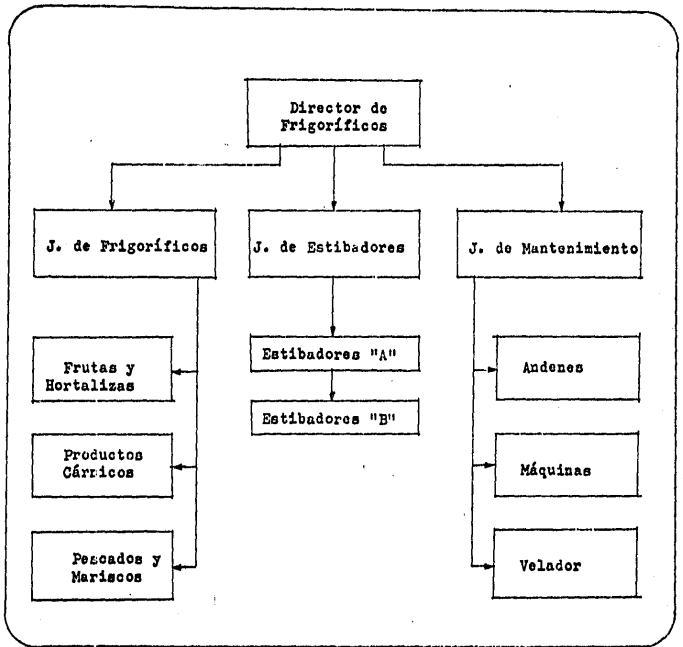
LOCAL.	FUNCIÓN.	RELACIONES.	CAPACIDAD	UNIDAD.	COSTO.	VALOR
4.1. ZONAS DE AVES Y - HUEVO.	Exhibición y venta directa a medio -- mayoreo y mayoreo.	10. Pasillos de exhibición. 20. Zona de -- carga. 10. Almacén en- frio.	100 Aves en canal. 20 Cajas de huevo 25 kg c/u. 2 Empleados	1 Mostrador 1 Estante.	2,50 3,00	202,50 m2
4.1.1. Local-- de ex-- hibición y venta.						
4.1.2. Almacén- en frio.	Conservación de -- las piezas a una - teperatura adecuada para su conser- vación.	10. Local de -- exhibición. 20. Zona de car- ga.	100 Aves en canal. 20 Cajas de huevo 25 kg c/u	1 Cuarto de refrigera- ción 1 Estante-- 40x40x300.	1,50 3,00	202,50 m2
4.2. ZONA DE - CARNES DE BOVINO Y- OVICAPRIN- NO.	Exhibición y venta directa a medio ma yoreo y mayoreo	10. Pasillos de exhibición. 20. Zona de -- carga. 10. Almacén en- frio.	100 Piezas- con corte a mayoreo 2 Empleados	1 Mostrador 2 Estantes	4,50 3,00	202,50 m2
4.2.1. Local - de exhi- ción y- venta.						

4.2.2. Almacén en frío	Conservación de las dos piezas a una temperatura adecuada para su conservación.	10. Local de exhibición. 20. Zona de carga.	100 Piezas	2 Estantes 60x40x300		202.50 m2
4.3. ZONA DE PESCAZO Y MARIPOSES. 4.3.1. Local de exhibición y venta	Exhibición y venta directa a medio mayoreo a mayoreo.	10. Pasillos de exhibición. 20. Zona de carga 10. Almacén frío.	100 Paquetes de 25 kg c/u 2 Empleados	1 Mostrador 1 Estante.		202.50 m2
4.3.2. Almacén en frío	Conservación de las piezas a una temperatura adecuada para su conservación	10. Local de exhibición. 20. Zona de carga.	100 Paquetes de 25 kg c/u	2 Estantes 60x40x300		202.50 m2
4.4. ZONA DE CARGA Y DESCARGA 4.4.1. Andén,	Carga y descarga de productos a nivel de los camiones.	10. Pasillos de distribución 10. Estacionamiento	15 Camiones (12 TON)	Carece.		150.00 m2

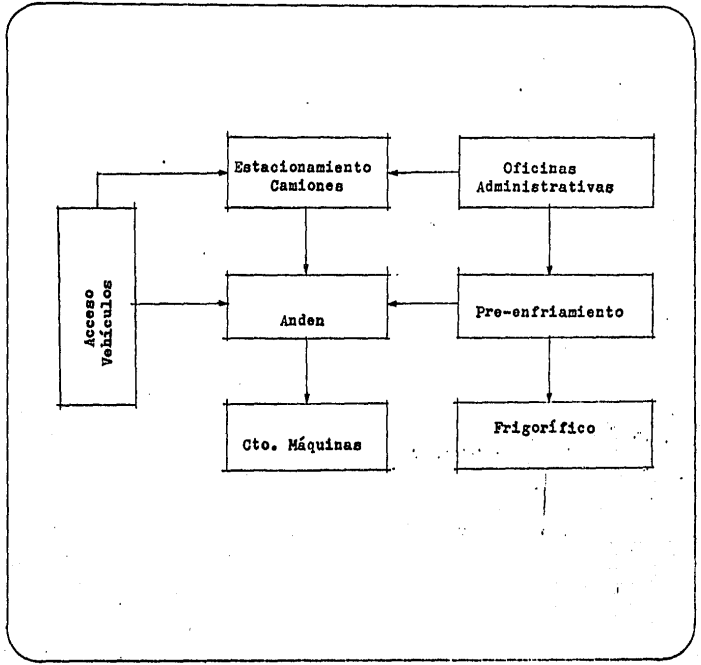
4.4.2. Estacionamiento	Formación en andén de camiones.	1o. Andén 1o. Area de circulación 2o. Acceso Vehicular.	15 Camiones (12 TON)	Carece.		720.00 m2
4.4.3. Area de circulación y maniobras.	Circulación de camiones y maniobras para acomodo en andén.	1o. Estacionamiento. 1o. Acceso Vehicular.	2 Carriles de circulación.	Carece		600.00 m2
4.4.4. Pasillo de distribución.	Distribución de los productos del andén a los almacenes enfriados.	1o. andén. 1o. Almacén en frío. 2o. Local de exhibición.	2 Carrillos manuales (diablitos) en hilera por cada zona.	Carece.		460.00 m2
4.5. MODULOS DE SERVICIO.	Guardar los carros manuales de carga. (diablitos).	1o. Pasillos de exhibición	16 Carrillos por cada zona (15 Locales)	Carece.		40.50 m2
4.5.1. Estación de carrillos.		1o. Pasillos de distribución				
4.5.2. Teléfonos.	Comunicación al exterior por el público.	1o. Estar. 2o. Pasillos de exhibición.	3 Personas	3 Casetas telefónicas.		4.50 m2

4.5.3. Sanitario Hom-bres.	Arreglo y aseo personal del público.	1o. Estar. 2o. Pasillos de exhibición.	50 Usuarios	3 WC 2 Lavabos 2 Ringtorinos 1 Tarjeta de Limpieza.		3,100 m2
4.5.4. Sanitarios - mujeres.	Arreglo y aseo personal del público.	1o. Estar. 2o. Pasillos de exhibición.	30 Usuarios	2 WC 3 Lavabos 1 Tarjeta de Limpieza.		16,00 m2
4.5.5. Estar.	Descanso y espera del público.	1o. Sanitario 1o. Pasillos de exhibición.	18 Personas	20 Butacas 2 Basureros		40,00 m2
4.5.6. Pasillos de exhibición.	Diambular del público para observar los productos.	1o. Mostrador de exhibición. 1o. Acceso peatonal. 2o. Estar.	4 Personas en circulación por hilera.	1 Basurero cada 10 m;		50,00 m2




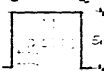
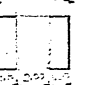
**organograma
almacenes en frío**







diag. de flujo
almacen en frío





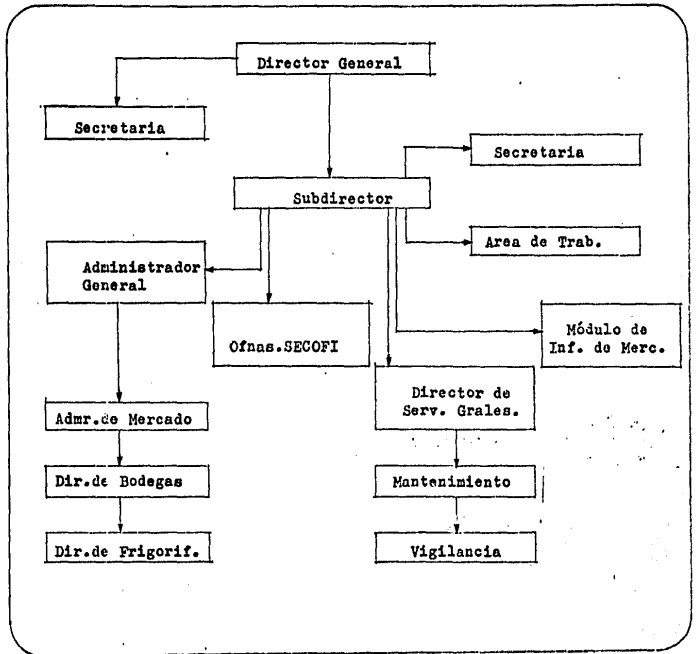
5.0 ALMACENAMIENTO GENERAL
EN FRIG.

LOCAL.	FUNCION	RELACION	CAPACIDAD	HEMBIAS	GRUPOS	AREA TOTAL
5.1. CONTROL 5.1.1. Privado	Alojar al encar- do el alquiler - y control de los frigoríficos	10. Secretaria 10. Frigoríficos 20. Andén.	1 Persona.	1 Escritorio 2 Sillones 1 Archivo 1 Credencia.		21.00 m ²
5.1.2. Sanita- rio.	Arreglo y aso- personal del en- cargado.	10. Privado	1 Usuario.	1 WC 1 Lavabo		4.00 m ²
5.1.3. Secre- taria.	Auxiliar directa del encargado y control de esti- badores.	10. Privado 10. Acceso	1 Secreta- ria. 1 Auxiliar	2 Escritorios 1 Archivo 3 Sillones.		20.00 m ²
5.1.4. Estiba- doras.	Alojar a los esti- badores para el momento de con- trato.	10. Secretaria 10. Andén 20. Frigoríficos	10 Estiba- doras.	5 Butacas 1 Escritorio.		20.00 m ²
5.2. FRIGORI- FICOS DE PECIALI- ZADOS.	Conservación de -- los productos a -- una temperatura -- ajustada y en renta	10. Control 10. Servicios	5 Locales- de 45 m ³ - almacenaje	Carece		1350.00 m ²

5.2.1. Frutas y Hortalizas.							
5.2.2. Pescado y mariscos.	Conservación de los productos a una temperatura adecuada.	10. Control 10. Servicios.	5 Locales de Carece. 20 m ³ de almacenaje.				75.00 m ²
5.2.3. Productos carnicos.	Conservación de los productos a una temperatura adecuada.	10. Control. 10. Servicios.	5 Locales de Carece. 20 m ³ de almacenaje.				75.00 m ²
5.3. SERVICIOS. 5.3.1. Andén	Carga y descarga de los productos a nivel de camiones de refrigeración.	10. Acceso vehicular 10. Frigorífico. 20. Control.	5 Camiones de Carece. refrigeración- (12 TON)				40.00 m ²
5.3.2. Baños-vegetales - hombres.	Aseo y arreglo personal de los estibadores.	10. Control 10. Casetas de máquinas. 10. Estibadores.	10 Usuarios. 2 WC 2 Lavabos. 1 Fregadero. 3 Eschabas. 1 Parje p/limpiar. Piezas.				30.00 m ²

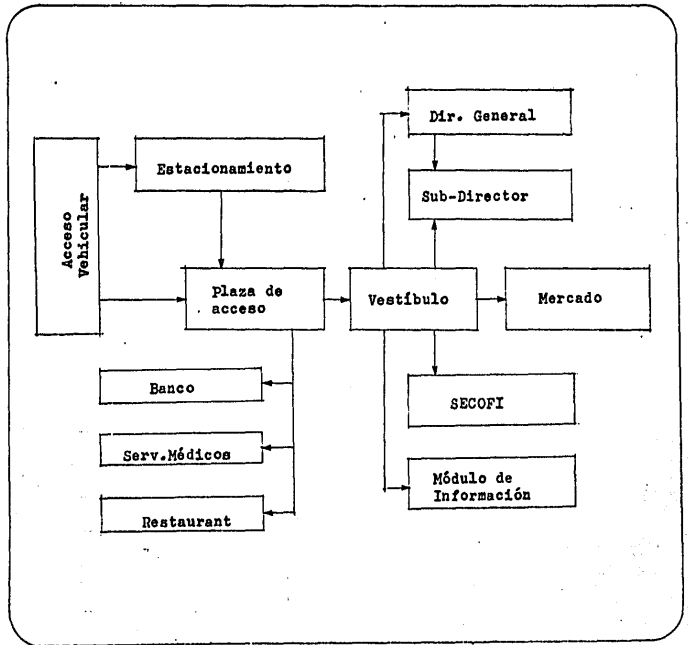
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

<p>5.3.3. Cuarto de máquinas.</p>	<p>Alojar la maquinaria y el sistema de enfriamiento.</p>	<p>10. Frigoríficos 10. Andén 20. Velador.</p>	<p>1 Transformador de energía eléctrica. 1 Maq. de refrigeración sistema de ductos alados</p>		<p>24.00 m2</p>
<p>5.3.4. Cuarto del velador.</p>	<p>Estancia de un vigilante de los sistemas de refrigeración.</p>	<p>10. Cuarto de máquinas. 20. Control. 20. Andén.</p>	<p>1 Vigilante. 1 Escritorio. 1 Estación de trabajo.</p>		<p>4.00 m2</p>







organograma
administración

diag. de flujo
administración.

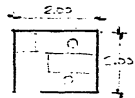
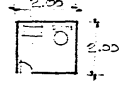
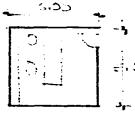
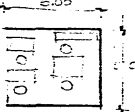


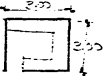
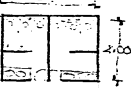

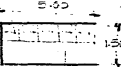
6.0 OFICINAS ADMINISTRATIVAS.

LOCAL	FUNCIÓN	RELACIONES	CAPACIDAD	MUEBLES	ESQUEMA	ÁREA
6.1 DIRECTOR GENERAL. 6.1.1. Privado.	Des. Lugar de trabajo del director-general con privacidad.	1o. Secretaria 1o. Sala de espera. 2o. Sala de juntas. 2o. Acceso.	1 Ejecutivo	1 Escritorio 2 Sillones 1 Archivo 1 Credencia		20.00 m ²
6.1.2. Secretaria.	Apoyo en el trabajo del director y trato con el exterior.	1o. Privado 1o. Acceso 2o. Sala de espera.	2 Secretaria	2 Escritorios 1 Archivo		14.00 m ²
6.1.3. Sanitario	Arreglo y aseo personal del director.	1o. Privado.	1 Usuario	1 WC 1 Lavabo		4.00 m ²
6.1.4. Sala de junta	Reunión de personas alrededor de una mesa para tomar ciertos o decisiones.	1o. Privado 1o. Sala de espera 2o. Sub-director. 3o. Area de trabajo.	3 Personas	1 Mesa 10 Sillas 1 Credencia		24.00 m ²

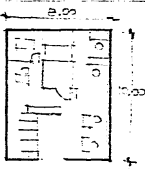
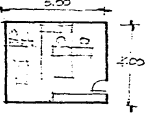

6.1.9. Sala de espera.	Descanso del público en la espera de una entrevista con el director.	10. Privado 10. Acceso 20. Secretarias	5 Personas	3 Sillones 1 Mesa de revistas.		9.00 m ²
6.2. SUE-DIRECTOR. 6.2.1. Privado	Lugar de trabajo con privacidad del sub-director General.	10. Secretaria 10. Sala de espera 20. Sala de juntas. 20. Acceso.	1 Ejecutivo	1 Escritorio 2 sillones 1 archivo 1 credencia		20.00 m ²
6.2.2. Secretaria.	Apoyo en el trabajo del sub-director.	10. Privado 10. Acceso 20. Sala de espera.	1 Secretaria	1 Escritorio. 1 Archivo.		7.50 m ²
6.2.3. Sanitario.	Arreglo y aseo personal del Sub-Director.	10. Privado	1 Usuario	1 WC 1 Lavabo		4.00 m ²
6.2.4. Sala de espera.	Descanso del público en la espera de una entrevista con el director.	10. Privado 10. Acceso 20. Secretaria	3 Personas	3 Sillones 1 Mesa de revistas.		9.00 m ²

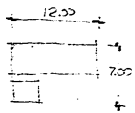
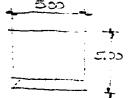
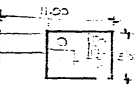
6.3. AREA DE TRABAJO	Desempeño de labores contables y administrativos.	10. Acceso 10. Secretaria	4 Contadores	4 Escritorios 2 Archivos		27.00 m ²
6.3.1. Contadores						12.00 m ²
6.3.2. Archivo.	Almacenar los -- archivos y la papeleria.	10. Contadores	Libros de 5-años.	3 Estantes 3.00x.40		12.00 m ²
6.4. OFICINA DE SECCION.						13.50 m ²
6.4.1. Privado.	Trabajo del delegado en privado.	10. Secretarias 10. Sanitario	1 Persona.	1 Escritorio 3 Sillones 1 Archivo.		13.50 m ²
6.4.2. Sanitario	Aseo y arreglo personal del delegado.	10. Privado.	1 Usuario.	1 WC 1 Lavabo.		12.00 m ²
6.4.3. Secretaria	Apoyo en el trabajo del delegado.	10. Privado.	2 Secretaria	2 Escritorios 2 Sillones 1 Archivo.		12.00 m ²
6.5. MODULO DE INFORMACION.	Trabajo de privado del encargado.	10. Sanitario 10. Secretaria	1 Persona	1 Escritorio 3 Sillones		12.00 m ²

6.5. -CIOM DE MERCADO		2o. Sala de informac[i]n.		1 Archivo.		
6.5.1. Privado.						
6.5.2. Secretaria.	Apoyo en el trabajo del encargado.	1o. Privado 1o. Sala de informaci[n]. 2o. Archivc.	1 Secretaria	1 Escritorio 2 Sillones 1 Archivo.		4.00 m ²
6.5.3. Sanitario	Aseo y arreglo personal del encargado	1o. Privado.	1 Usuario	1 WC 1 Lavabo		4.00 m ²
6.5.4. Sala de informaci[n].	Informaci[n] de precios actuales de los productos al p[ub]lico.	1o. Privado 1o. Acceso 2o. Archivo.	2 Empleados	2 Escritorios 1 Barra 1 Tablero informativo. 1 Pizarra.		30.00 m ²
6.5.5. Oficina de programaci[n]	Estadisticas y computami[n]to a futuro del abasto.	1o. Privado 1o. Sala de informaci[n].	2 Empleados	1 Terminal de computaci[n]. 2 Escritorios 1 Escritor.		25.00 m ²

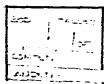

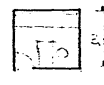
6.5.6. Archivo.	Almacenar los documentos y la papelería.	10. Sala de información. 10. Secretarías	Almacenamiento del material de 1 mes.	3 Retentores 3,00x4,00		9.00 m2
6.6. SERVICIOS. 6.6.1. Sanitarios de empleado	Aseo y arreglo personal de los empleados.	10. Vestíbulo 20. Acceso	20 Usuarios hombres. 15 Usuarios mujeres.	3 WC hom. 2 W.C. ríos. 2 Lavabos. 3 WC muj. 2 Lavabos.		24.00 m2
6.6.2. Sanitarios del público.	Aseo y arreglo personal del público.	10. Vestíbulo 20. Acceso.	20 Usuarios Hombres. 10 Usuarios Mujeres.	3 WC Hom. 2 W.C. ríos. 2 Lavabos. 3 WC muj. 2 Lavabos.		24.00 m2
6.6.3. Teléfono	Comunicación de los usuarios.	10. Vóstríbulo 20. Acceso.	5 Usuarios	5 Gacetas telefónicas		7.50 m2

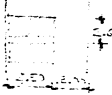
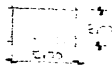
7.0 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

LOCAL.	FUNCION.	RELACIONES.	CAPACIDAD.	MUEBLES.	AREA TOTAL
7.1. SUCURSAL BANCARIA	Servicio Bancario en las operaciones de compra-venta así como el financiamiento y ahorro de las personas propietarias de locales ó bodegas.	10. Accesos 10. Vestibulo general. 20. Bodegas y locales.	5 cajas de atención al público 1 Bodega. 1 Bóveda de valores. 15 Empleados	El indispensable para: Gerente. Sub-Gerente Contabilidad Archivo Sanitarios. Secretarias	 8.00 x 10.00 m ²
7.2. SERVICIOS MEDICOS.	Atención de primeros auxilios a los propietarios, empleados y usuarios.	10. Acceso 10. Vestibulo 20. Bodegas y locales.	1 Médico. 1 Enfermera.	Consultorio Cto. de observación Sanitario. Espera (enfermera.)	 3.00 x 5.00 m ²
7.3. RESTAURANTES.	Servicio de comida y cafetería a toda persona que lo requiera.	10. Accesos. 10. Vestibulo	6 Mesas.	6 Mesas de cuatro plazas 1 Cocina. 1 Bodega. Sanitarios.	 3.00 x 5.00 m ²

7.4. BASCULA.	Peso de los camiones para su venta.	10. Acceso vehicular. 20. Andén de su- basta. 30. Circulación- general.	1 Camión. 1 Escala 30 Cap. 50 T Ton. 1 Oficina.		84.00 m2
7.5. REFACCIO- NARIAS - COMERCIA- LES.	Venta de artí- culos varios	10. Esillos de- exhibición. 10. Módulos de - servicios.	5x5 Carece.		100.00 m2
7.6. CAMIONE- TAS DE - CARGA Y - SERVICIO.	Alquiler de ca- mionetas para - el transporte - de los produc- tos.	10. Acceso vehi- cular. 10. Circulación- general.	3 Camione- Carece. tas. 1 Sanitario 1 Of. 6 -- 1 Escritorio Despacho. 1 Sanita- rio.		55.00 m2

8.0 SERVICIOS GENERALES.

LOCAL.	FUNCIÓN.	RELACIONES.	CAPACIDAD.	MUEBLES.	GRABED.	VALOR
8.1 MANTENIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE BASURA.	Abilitado y buen funcionamiento de las instalaciones de la central, así como la limpieza y recolección de basura de la misma	10. Circulación general. 10. Acceso vehicular.	1 Oficina Encargado. 1 Secretaria. 3 Contenedores de basura. 1 Bodega. 1 Taller. Baños Vestidores	El indig pensable	500 	80.00 m2
8.2 CUARTO DE MAQUINAS	Alojar la maquinaria y los depósitos de combustible necesarios para el suministro de agua fría y caliente, gas y energía eléctrica	10. Acceso. 20. Toma de agua. 10. Toma de L.E	1 Cisterna 200 m3. 1 Caldera. 1 Tanque elev. 1 Subestación Eléctrica. 1 Depósito de combustible.	Maquina- nario. 1 Sobria to de E. E. GEN.	500 	10.00 m2
8.3 CASETA DE VIGILANCIA.	Control de la entrada y salida de vehículos.	10. Carretera. 10. Acceso. 10. Circulación general.	2 Vigilantes.	Barra -- Mostr-- 1 Escri- torio. 2 Sillas.	500 	15.00 m2

8.4. ESTACIONAMIENTO.	Estacionar los automóviles de los empleados Admon. y los Usuarios.	10. Vestibulo 10. Acceso.	40 Vehículos Caraca		100.00 m2
8.4.1. Empleados y usuarios.					
8.4.2. Propietarios.	Estacionar los automóviles de los propietarios.	10. Rodegas 10. Circulación general.	100 Vehículos Caraca.		1000.00 m2

ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

LA SOLUCION ECONOMICA-FINANCIERA.

Debido a la demanda de servicios públicos y considerando que una obra de ésta índole supera a los recursos propios del municipio, se plantea resolver éste obstáculo mediante un procedimiento presupuestal que no obedece a los tradicionales utilizados por el Gobierno.

Se consideró que se deberá conjugar el esfuerzo de todos los participantes con la adecuada canalización de los recursos público y privado.

En la realidad, la solución se presenta dando a los comerciantes-beneficiados, derecho de uso y destino del terreno e instalaciones.

Dentro de éste contexto se pretende formular una solución económica mixta apoyada por un programa de financiamiento mediante la participación del FONDO PARA EL DESARRO-

-JO COMERCIAL. (FIDEC) que contempla la construcción, equipación, equipamiento y adquisición de obras de infraestructura comercial.

LINEAMIENTOS GENERALES.

Para evitar daños a la economía de los comerciantes del área donde se establecerá el nuevo centro comercial, se incentiva que esos mismos comerciantes los que manejan y operan el proyecto financiado con recursos del FIDEC.

Para la instrumentación de proyectos de inversión de éste tipo, el FIDEC canaliza recursos financieros preferenciales, con características crediticias que se determinan de acuerdo con la fase de desarrollo del proyecto, líneas que se describen a continuación:

FIDEC:

(4) 2o. Informe de la Presidencia Municipal.

CARACTERISTICAS DE LOS APOYOS FINANCIEROS. (FIDRO.)

FASE DE CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.

SUJETO DE CREDITO:	Empresas constructoras que funcionan como promotoras.
DESTINO DEL CREDITO.	Construcción y/o ampliación de infraestructura comercial.
TIPO DE FINANCIAMIENTO:	Crédito simple con garantía hipotecaria (crédito puente).
TASA DE INTERES NETA:	La equivalente al costo porcentual promedio de construcción más tres puntos (C.P.I.+3), según la fecha de las disposiciones.
PLAZO DE AMORTIZACION:	Periodo estimado para la construcción, más un plazo adicional de seis meses para la venta de la obra.

PARTICIPACIONES:

Costo del proyecto ----- 100%
FIDEC, hasta con el ----- 70
Sociedad Nacional de Crédito
por lo menos con el ----- 10
Sujeto de crédito, con el res-
tante. ----- 20

DISPOSICIONES DEL CREDITO:

De conformidad con el calendario
de la obra autorizado por el Comi
té Técnico del Fondo.

AMORTIZACION DEL CREDITO:

Durante la etapa de la constru --
cción y hasta el inicio de la pre
venta ó venta, se cubrirá mensual
mente el pago de intereses genera
dos por el crédito.

Una vez iniciadas la preventa o -
las ventas, se iniciaría la amori
tización del crédito.

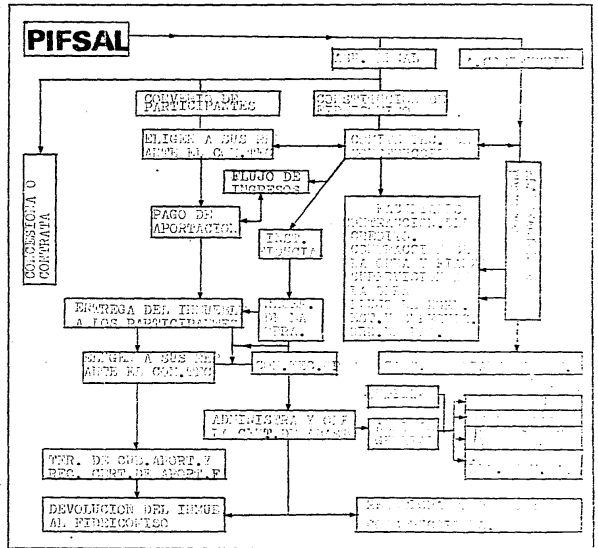
FUENTES:

- Normas, Técnicas y Financieras para
la Infraestructura Comercial.
Curso, C.A.M. 1961
- Banco de México, Informe 1963

MECANICA OPERATIVA DE LOS APOYOS QUE OTORGA
EL FONDO PARA EL DESARROLLO COMERCIAL.(FIDEC)

1.- APROBACION	→	PROYECTO Y SOLICITUD	INTEGRA Y EVALUA PROYECTO	ANALIZA Y APRUEBA
2.- FORMALIZACION	→	CELEBRACION DE CONTRATO	CELEBRACION DE CONTRATO	CELEBRACION DE CONTRATO
3.- DOCUMENTACION	→	SUSCRIBE PAGARES	SUSCRIBE CERTIFICADO DE DEPOSITO	EMITE Y MANTIENE
4.- DISPOSICION	→	RECIBE DISPOSICION	ACREDITA EN CUENTA PROMOTORA	ACREDITA EN CUENTA DE VALOR
5.- SUPERVISION	→	COMPROBACION DE INVERSION AVANCE DE CERA	REVISION DE COMPROBANTE	APROBACION
6.- AMORTIZACION	→	ETAPA DE CONSTRUCCION	COBRA INTERESES	CARGA POR INTERESES
7.- FINIQUITO	→	VENTA DE LOCALES	AMORTIZACION DE CAPITAL E INTERESES	FINIQUITA CREDITO LA PROMOTORA

**ESQUEMA
LEGAL PARA
CONSTRUCCION Y
ADMINISTRACION**



NORMAS DE PLANEACION

CRITERIO DE DOTACION.

La selección de localidades, se efectúa en base a su magnitud poblacional, actual y futura, ya que la demanda de población consumidora es la que determina el flujo de productos alimenticios hacia el centro urbano, y el ritmo de las actividades en el proceso de distribución de los productos a través de las unidades de abasto y comercio, al detalle.

Los centros de población con más de 200,000 habitantes, se caracterizan por tener una completa actividad comercial, por medio de canales de comercialización que requieren servicios de concentración, los que deben ser apoyados con la dotación de centrales de abasto.

Para la toma de provisiones de carácter general o la realización de estimaciones preliminares, se podrá usar indicadores de dotación.

Superficie de terreno.....0.6 m² /habitantes.
Superficie de construcción.....1.0 m²/habitantes.
Superficie de dotación.....4.00 m²/habitantes.

Durante el proceso de estudio, estos datos proporcionados deberán ajustarse con datos reales que arroje la investigación científica.

Los indicadores como en este ejemplo, resultan en estadísticas un consumo medio anual de 170 kg de frutas y hortalizas por habitante, como una productividad comercial en peso de 100 kg de hortalizas por metro cuadrado al año.

LOCALIZACION Y SELECCION DEL ESPACIO.

La localización de la central, debe considerarse fuera de las

-cha urbana y en sentido contrarrio al crecimiento de la ciudad, vinculada directamente con vías principales de comunicación, preferentemente autopistas, carreteras y grandes avenidas urbanas, que permitan la comunicación directa y adecuada para facilitar el trabajo de usuarios y mercancías de la región hacia la central, y de ésta hacia el interior de la ciudad.

Deberá preverse que los vientos dominantes, no originen contaminación a los productos que se manejan en la Central.

Es necesario disponer de superficie suficiente para las necesidades actuales y futuras, así como para establecer la adecuada integración de la central a la ciudad, considerando los requerimientos siguientes:

- 1.- Superficie para la construcción
- 2.- Superficie para ampliación.

3.- Zona de amortiguamiento urbano no torno a la central.

4.- Zona de usos compatibles, en torno a la central, para la instalación de equipamiento urbano complementario.

5.- Zonas de transición urbana para el establecimiento de actividades oficina y de apoyo a la central, que pueden vincularse con los usos urbanos del suelo.

6.- Prever la existencia de redes de infraestructura, (agua, drenaje, energía eléctrica, teléfono etc.)

AREAS DE INFLUENCIA.

Las centrales de abasto, se ubican en centros urbanos y con equipamiento de influencia local y regional. Debe preverse que acudirán a abastecerse a ella los detallistas de la ciudad y de otros cen-

-tros urbanos medianos y pequeños, que se ubican dentro de su área de influencia.

COMPATIBILIDAD URBANA.

La correcta vinculación de las centrales de abasto con los diferentes usos del suelo, es importante en la planeación y desarrollo de las localidades, para evitar mezcla de usos que producen interferencia con las actividades y funcionamiento, que a su vez genera congestión y deterioro del medio urbano.

Para lograr una mejor función urbana de la central de abasto, se deberá cuidar su relación con otros equipamientos.

Debido al tamaño e intensidad de la actividad, la central de abasto atrae una serie de actividades complementarias y compatibles, entre las cuales se encuentran:

- 1.- Comercio de insumos agropecuarios, principalmente semillas mejoradas, fertilizantes e insecticidas.
- 2.- Agencias, talleres y refinacionarias de vehículos especialmente de carga.
- 3.- Gasolinera.
- 4.- Hotel, bares públicos, restaurantes, fondas.
- 5.- Paradero de transporte urbano y suburbano.

Los usos del suelo derivados de estas actividades son compatibles con la central de abasto. Otros usos, pueden calificarse como de compatibilidad media o incompatibilidad.

ESQUEMA GENERAL

ZONA DE BODEGAS.

- a. BASCULA
- b. FRUTAS Y HORTALIZAS
- c. SUBASTA Y PRODUCTORES
- d. FRIGORIFICO
- e. ABARROTES Y GRANOS
- f. VENTA DE PESCADO
- g. VENTA DE CARNICOS
- h. MADERADEROS
- 1. MANTENIMIENTO Y BASURA
- 2. ESTACIONAMIENTO AUTOMOVILES
- 3. ESTACIONAMIENTO CAMIONES

SERVICIOS DE OPERACION

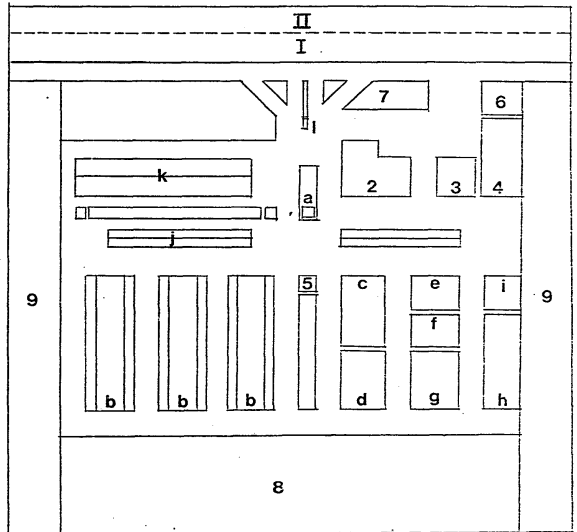
- 1. CASERA DE VIGILANCIA
- 2. ADMINISTRACION
- 3. OFICINAS SECTOR PUEBLICO
- 4. BANCO, SERVICIO MEDICO. ETC.
- 5. TANQUE ELEVADO

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- 6. RESTAURANTE
- 7. CASILETA
- 8. AREA DE APLICACION
- 9. AREA DE AMORTIGUAMIENTO

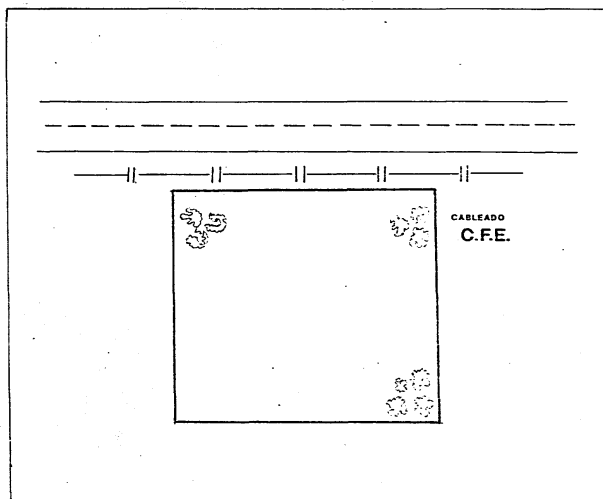
I. ZONA DE USOS COMPATIBLES

II. ZONA DE TRANSICION URBANA

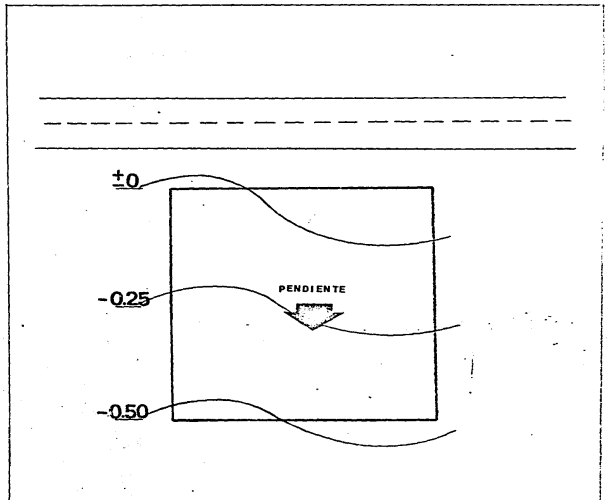


Situacion del Terreno

Elementos Actuales



Situación del Terreno
Topografía



DIMENSION DEL PREDIO.

Las dimensiones del predio estarán en correspondencia con las características previstas en el proyecto arquitectónico, al igual que las superficies para estacionamiento, áreas verdes, andenes y otras áreas de uso común.

Deberá preverse la superficie necesaria para el crecimiento de la central en un horizonte de 20 años, así como las necesidades para el amortiguamiento urbano y los usos y actividades externas a la unidad, que le son complementarias.

PROYECTO DE BODEGAS.

La solución arquitectónica de las bodegas debe cumplir con las siguientes condiciones físicas y ambientales:

referenciado a materiales aislantes que aumenten la reflectividad de las superficies, y disminuyan su conductividad.

2.- Absoluta impermeabilidad en cubiertas y muros.

3.- Iluminación natural suficiente.

4.- Ventilación cruzada en todos los casos.

5.- Capacidad de carga en el piso, mínima de 2 toneladas/m².

6.- Altura mínima de 3 metros.

7.- Ancho mínimo de botaguas y m.

8.- Ancho de cada botaguá con grillo interior, mínimo de 3 metros.

10.- Profundidad de las botaguas no mayor de 3 veces al ancho de las mismas.

ALMACÉN TIPO DE FRIÓ.

Se instalará un frigorífico común para que los consumidores -

PREMISAS DE DISEÑO

1.- Aislamiento térmico en las cubiertas y los muros cabeceros,-

con menor poder económico puedan conservar sus productos. Este frigorífico dispondrá de cámaras de refrigeración para distintos tipos de productos.

SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN VEHICULAR.

El dimensionamiento del sistema vial de acceso y vialidad interna se determina en función del volumen de vehículos al día, -- mismo que se calcula dividiendo el volumen anual operado entre 365 días.

Los patios de maniobras que estén frente a las bodegas deberán servir exclusivamente para descarga y carga de productos.

La separación entre andenes, incluyendo circulación y área de maniobras, se calcula con las siguientes bases:

- Vehículos y camionetas de pasajeros.....35 m2
- Vehículos de carga con 10,5 metros de largo.....70 m2

COMPONENTES FÍSICOS.

Los componentes físicos están con título por la infraestructura urbana interna a la unidad las instalaciones físicas y auxiliares necesarias para la operación de la central y las instalaciones complementarias que apoyen su funcionamiento.

DIMENSIONES DE COMPONENTES FÍSICOS.

El área de bodegas de perecederos es la más importante dentro de la central, por lo que se considera como indicador para el cálculo de superficies de los restantes componentes físicos.

Para ésto fin, se toma como elemento básico para el dimensionamiento, la superficie de la bodega de frutas y hortalizas.

tención de las superficies de los componentes restantes de la central.

OBTENCIÓN DEL AREA DE BODEGAS DE PERECEDEROS.

Para la obtención del área de bodegas, es indispensable conocer la población y el consumo del capital anual de la ciudad seleccionada y su zona de influencia; a partir de éstos datos se obtiene el volumen potencial anual de productos a manejar en toneladas; relacionando éste con la productividad media de la superficie de bodega, 10 toneladas por metro cuadrado al año, se obtiene la superficie requeridas para bodegas de frutas y hortalizas.

Esta superficie se asume como base 100, y se utiliza como parámetro de referencia para la ob-

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

LOCALIZACION

El proyecto arquitectónico de la CENTRAL DE ABASTO se desarrolla en un terreno rectangular, con una superficie de 75000 m², de los cuales 52000 m² restantes como zona de reserva para una ampliación futura.

La superficie total construida es de 35000 m² y los 17000 m² restantes son ocupados en vialidad y áreas descubiertas.

La localización del terreno está sobre el libramiento de la carretera y está próxima a la entrada Norte de la ciudad que conduce al centro por la avenida Juárez.

VIALIDAD

Tomando en cuenta que el flujo

principal de mercancías procedentes del Golfo de México, se considera de gran importancia la construcción de un puente vial a dicho nivel, que además será continuación de la calle Av. Ferrocarril que conduce a la estación del ferrocarril, permitiendo así el acceso libre y sin cruce a la Central de Autobuses, por los vehículos que circulen en cualquier sentido.

El acceso vial a la Central estará controlado por un carril único pasando por una caseta con vialidad continua y se ramifica por un lado a el circuito vial interno por la av. principal que es la espina dorsal de la vialidad, que se localiza al centro del terreno, y por otro a la báscula de peso que se puede ocupar

par tanto para la entrada como - para la salida. Esta báscula alimenta al sistema interno de información de marcado.

Circundando las bodegas se localizan los estacionamientos de camiones y camionetas junto a los andenes de carga y descarga. En las cabeceras de las mismas bodegas, están los estacionamientos de los vehículos de los propietarios directamente del acceso principal y sobre la avenida central se encuentran los andenes y estacionamientos de camiones para la subasta de los productos.

DEL CONJUNTO

En el diseño de la Central de Abasto, intervienen cuatro conjuntos principales:

1.- El conjunto de bodegas don-

de se almacena, se expone y se vende la mercancía, que consta de bodegas en batería unidas por un pasillo central que funciona como exhibidor y en el otro extremo de las bodegas están los andenes de carga y descarga.

2.- El módulo de servicios necesarios para la comercialización, mayorista y la convivencia social, sirviendo al mismo tiempo como comunicación peatonal entre las naves de la bodega, para evitar el cruce con los vehículos.

3.- El conjunto de servicios complementarios, integrado por andenes para subasta, mercado de matadero y frigorífico; los cuales están comunicados peatonalmente con la plaza de acceso.

4.- El conjunto de instalaciones para la administración, seguridad mantenimiento, etc.

Estas áreas de comercialización y servicios, están comunicados por un circuito vial y unidos entre sí, por pasos a desnivel peatonales para tener mayor seguridad.

La zona de frutas y legumbres, es el elemento básico de la central, ya que en él se opera el mayor tránsito peatonal y vehicular, por lo tanto consta de tres naves con 30 bodegas, cada una a continuación de la zona de subasta y del mercado de productores, se encuentra el frigorífico, de tal forma que una mercancía subastada, puede ir directamente a una bodega o puede ingresar al frigorífico, de la misma manera que un productor al no vender al precio adecuado, puede refrigerar sus productos, sin grandes desplazamientos.

Separada de los conjuntos anteriores por una vía en un sentido se encuentra la zona de abarrotes compuesta por una nave de bodegas unidas por un pasillo central para circulación peatonal y exhibición de productos.

Frente a la zona de abarrotes se ubica el mercado con almacenes de depósito que será para la exhibición y venta al mayoreo y al medio mayoreo: pescados y mariscos, aves y huevo, carnes de bovino y ovicaprino; cada nave tiene un pasillo central que da acceso al área de exposición y venta de cada bodega que facilita el tránsito peatonal y amplía la transparencia de la oferta, ahorrando también las distancias a recorrer por los compradores.

Las naves de bodegas cuentan con módulos de servicio por donde

circulan los peatones, carretilleros y estibadores, comunicando -- las bodegas sin transitar por andenes, zonas de maniobras y circulación vehicular.

Estos conjuntos de bodegas cuentan con un área de expansión futura, que garantizan un 30% de reserva.

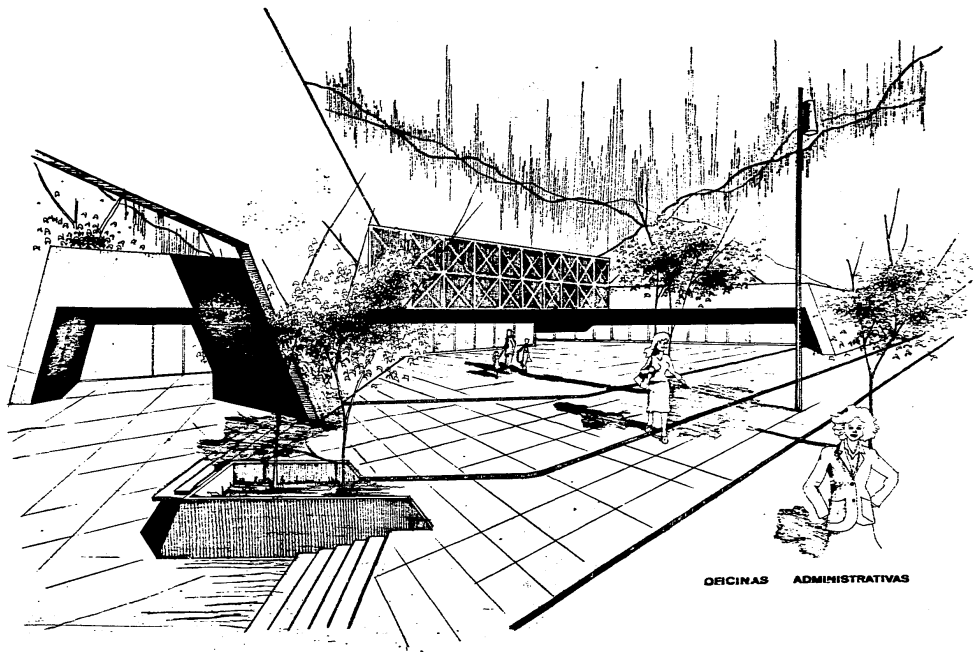
La orientación de las naves de la bodega, es de norte-sur, para evitar el poniente. Las bodegas y los camiones están protegidos del asoleamiento y la lluvia por un techo volado que cubre el andén y la parte posterior del camión.

La orientación cenital es al norte exclusivamente para evitar las mermas por maduración prematura -- de las mercancías, la ventilación se orienta al norte por tener esa dirección en los vientos dominantes

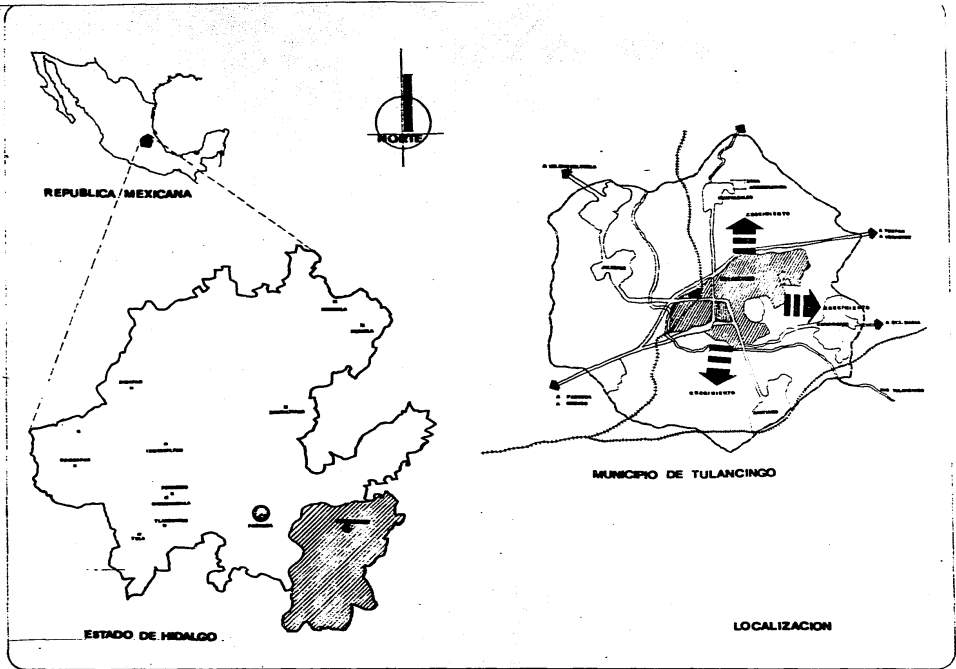
En cada bodega se cuenta con un área de exposición y venta que da al púlsillo central, en el mezanino se encuentra la oficina y un 1/2 baño, en la parte posterior de la bodega está el andén de carga y descarga a un nivel de 1.10 m., arriba del piso del estacionamiento, para facilitar las maniobras.

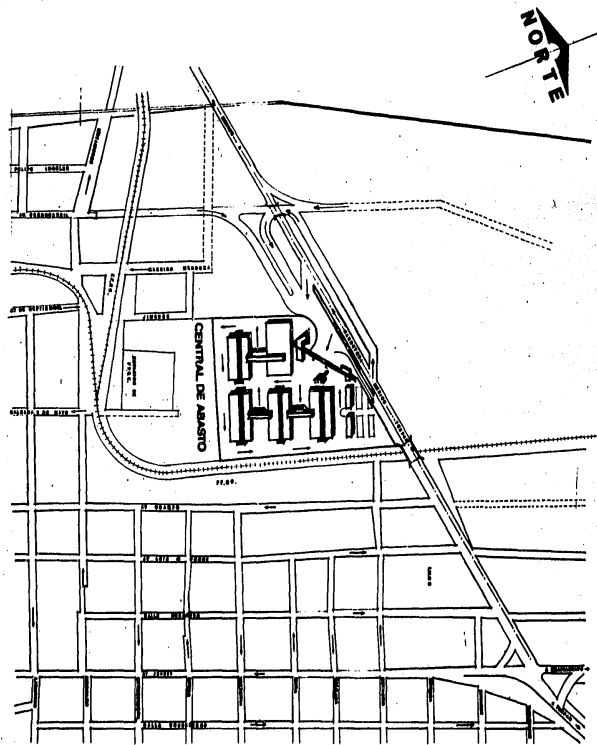
En la plaza de acceso se localiza el edificio de las oficinas administrativas en donde a partir de un vestíbulo con doble altura se desarrollan las oficinas del director y sub-director, así como las áreas de trabajo en una sola planta; en el otro sentido están la oficina de informática y SECCFI. En ese mismo nivel pero con acceso directo de la plaza está una sucursal bancaria con 4 ventanillas al público y un consultorio médico para urgencias, unido por una gran trabe que enmarca el

acceso vehicular, se encuentra - del otro extremo el edificio del restaurante, que da servicio tanto a los usuarios de la central como a la Carretera México-Tuxpan; en la parte posterior existe un patio de servicio para el restaurante y las bodegas de mantenimiento que se conecta directamente a la calle de salida del conjunto.

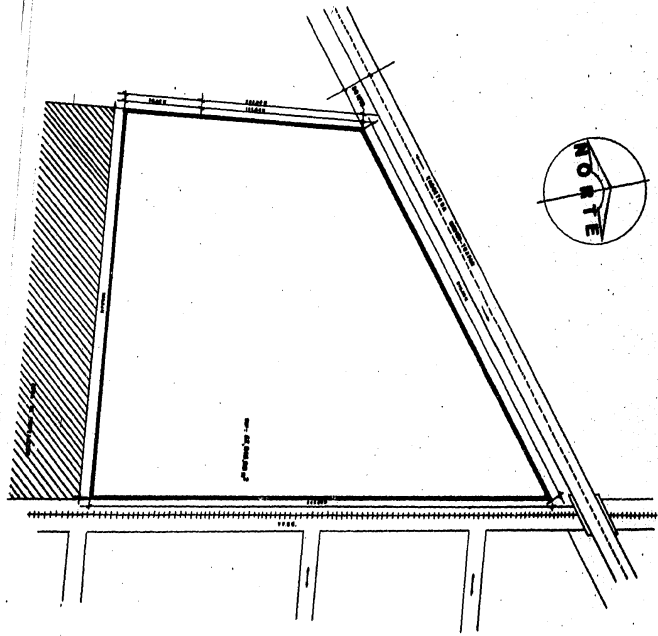


ORCINAS ADMINISTRATIVAS





	<h2>CENTRAL DE ABASTO</h2>		
<p>ema ulsa</p>	<p>TALLER PROFESIONAL JESUS BRAVO PAREDES</p>	<p>PROYECTO DE LOCALIZACION</p>	

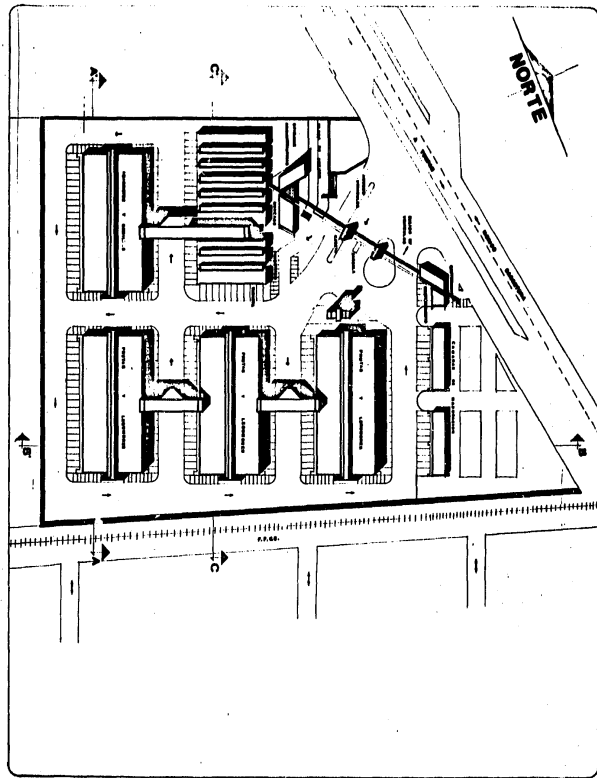



CENTRAL DE ABASTO


TERCER FONCIERAS
 JESUS BRAVO PAREDES

TERRENO



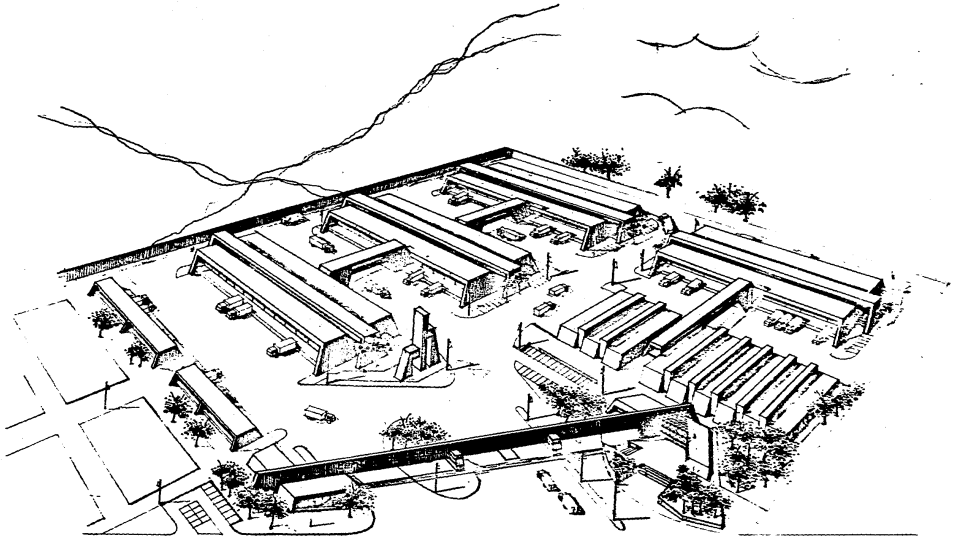


CENTRAL DE ABASTO

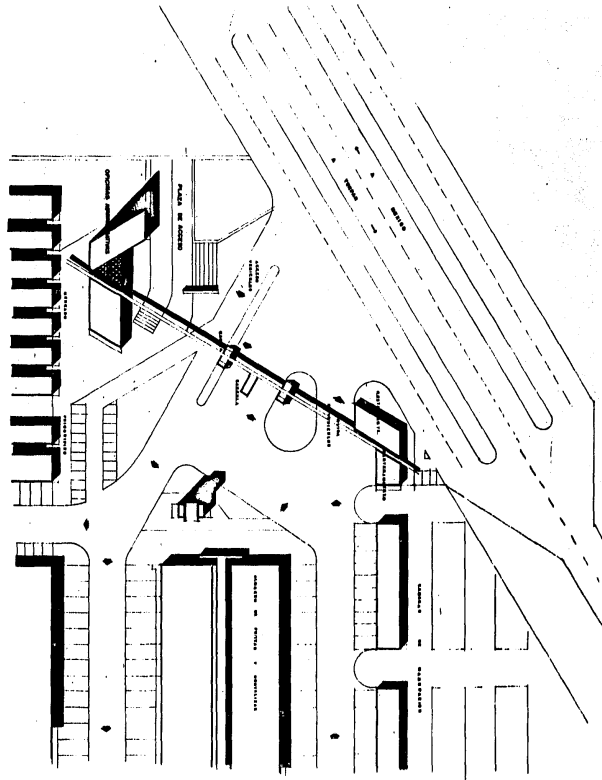
1988 PROYECTADA
 JESUS BRAVO PAREDES

PLANTA DE CONJUNTO





VISTA GENERAL



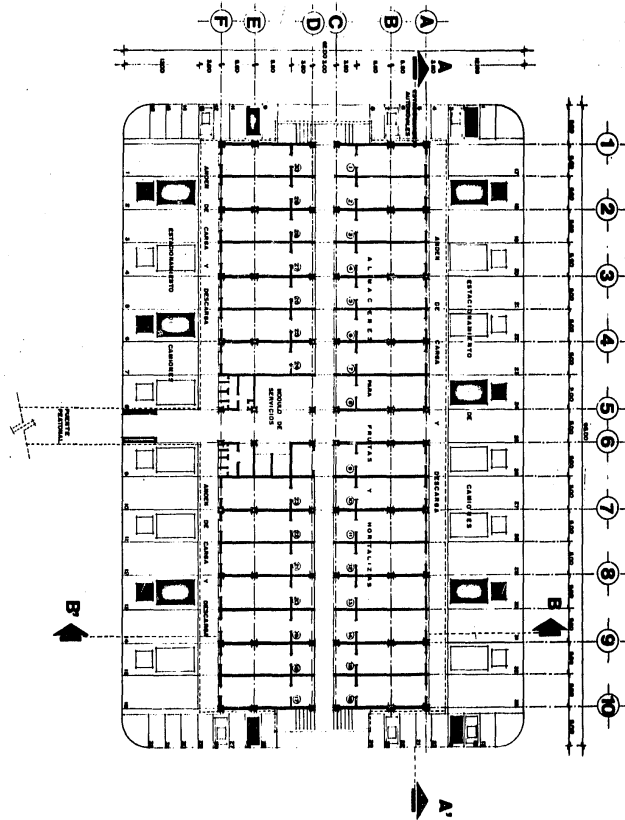

CENTRAL DE ABASTO


TRABAJO PROFESIONAL

JESUS BRAVO PAREDES

ACCESO






CENTRAL DE ABASTO

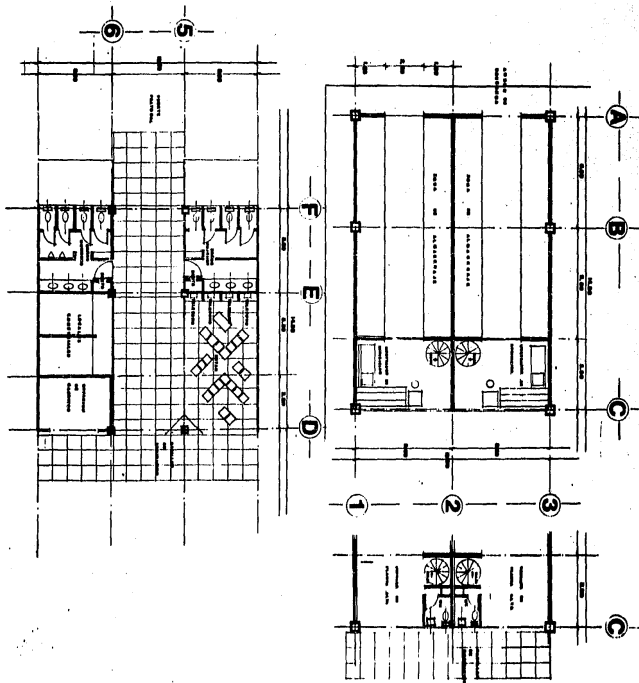
TESIS PROFESIONAL

ESCALA 1:200

ALMACEN DE FRUTAS Y HORTALIZAS

16019 BRAVO PAREDES





CENTRAL DE ABASTO

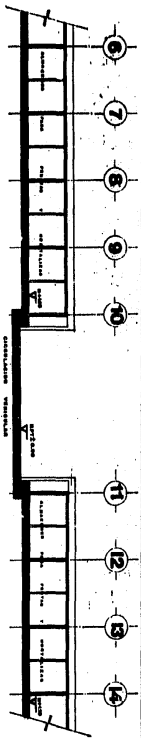
TEXAS PROFESIONAL

JESUS BRAVO PAREDES

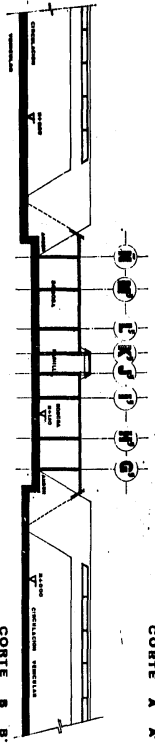


MODULO DE SERVICIO

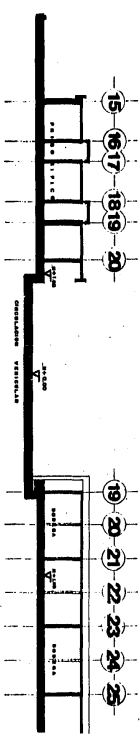




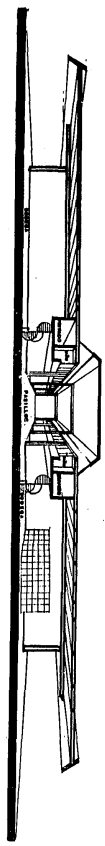
CORTE A A



CORTE B B'



CORTE C C'



CORTE B B' PERSPECTIVADO



ema ulsa

CENTRAL DE ABASTO

ESTR. PROFESIONAL

JESUS BRAVO PAREDES



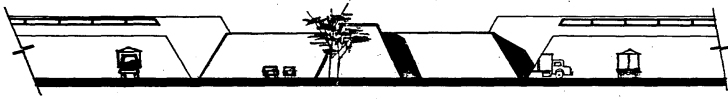
ARCHITECT

CORTES

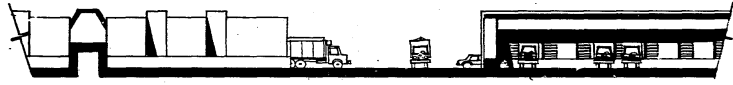




FACHADA ALMACENES



FACHADA ALMACENES



ALMACENES



FACHADA ACCESO



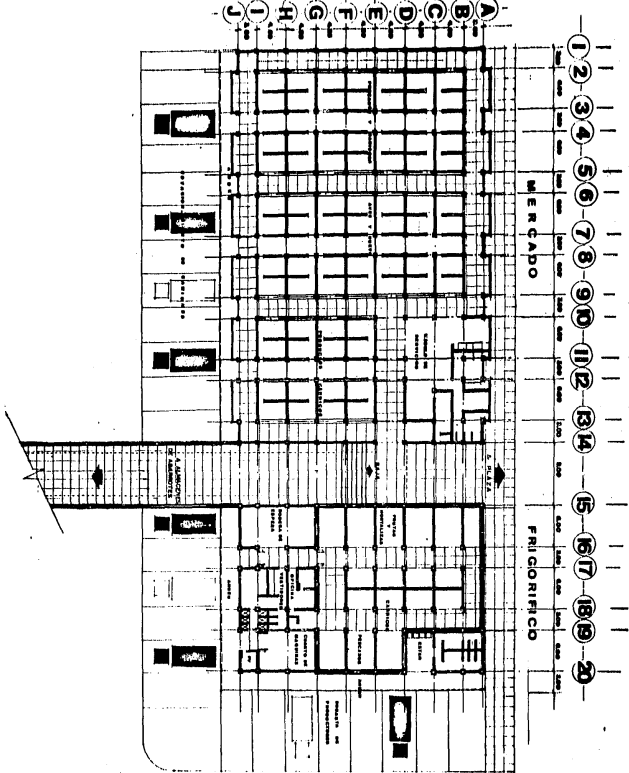
CENTRAL DE ABASTO

FACHADAS

JESUS BRAVO PAREDES



ema uisa



CENTRAL DE ABASTO

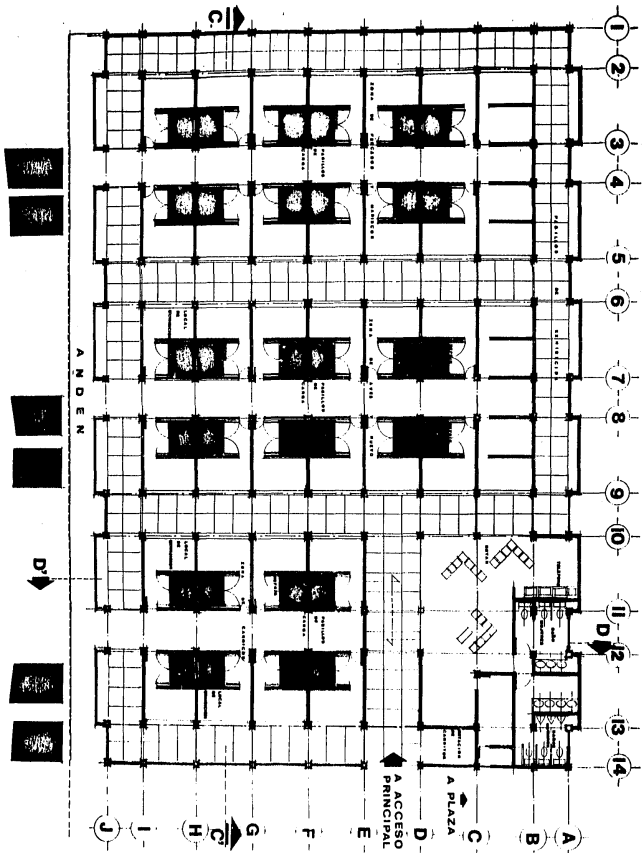
TESIS PROFESIONAL

JESUS BRAVO PAREDES



MERCADO Y SUBASTA





CENTRAL DE ABASTO

ECIP - PROFESIONALES

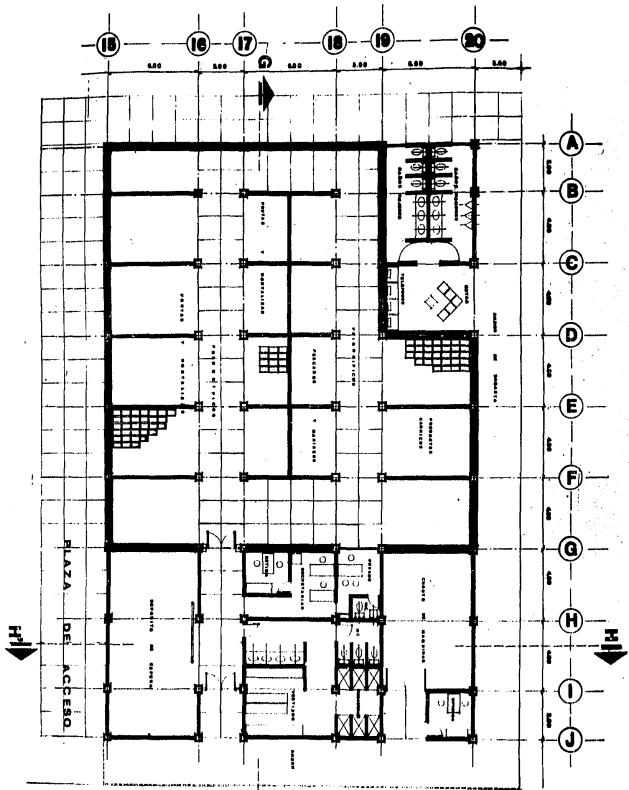
JESUS BRAVO PAREDES



ECIP - PROFESIONALES

MERCADO CON ALMACENES







ema ulsa

CENTRAL DE ABASTO

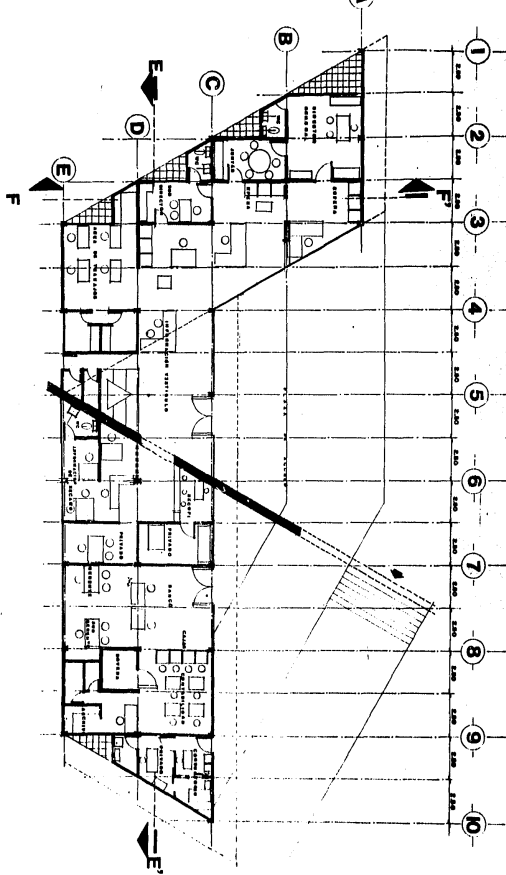
TRABAJOS PROFESIONALES



ESCALA 1:100



ALMACÉN GENERAL EN FRÍO



CENTRAL DE ABASTO

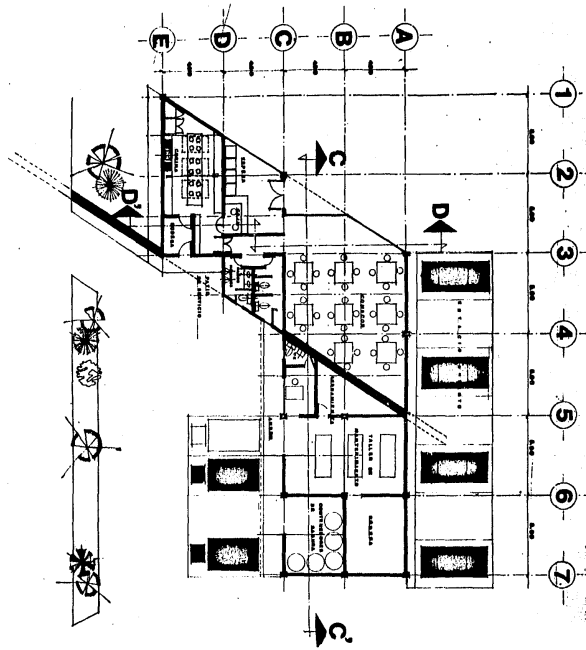
ESTUDIO PROFESIONAL

JESUS BRAVO PAREDES



OFICINAS ADMINISTRATIVAS





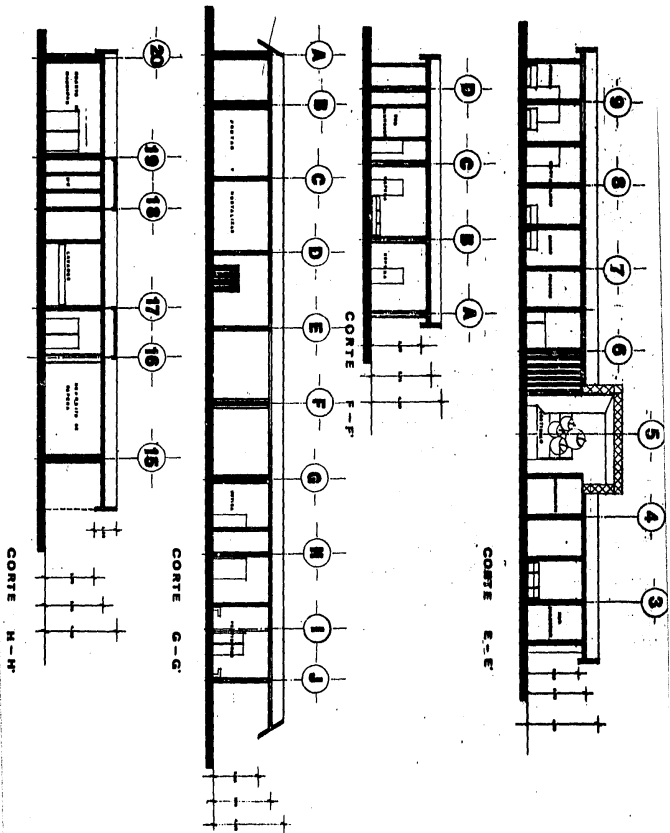
CENTRAL DE ABASTO

.....
 JESUS BRAVO PAREDES



COMEDOR Y MANTENIMIENTO

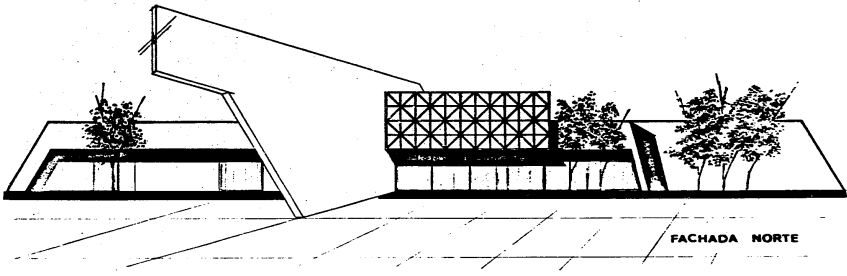




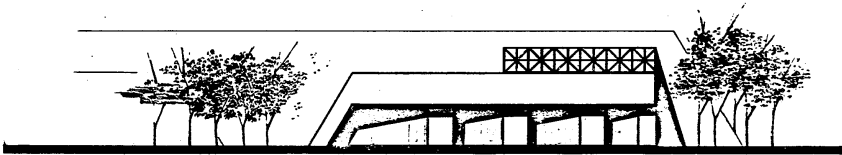

CENTRAL DE ABASTO


JEFE DE PROYECTO
JESUS BRAVO PAREDES

CORTES

FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE



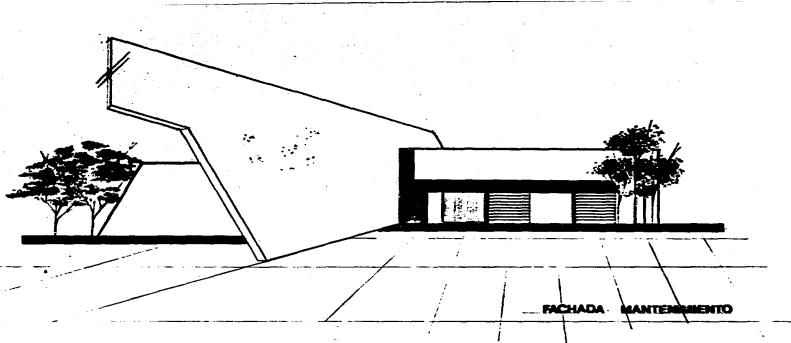
CENTRAL DE ABASTO

FACHADAS DE OFICINAS

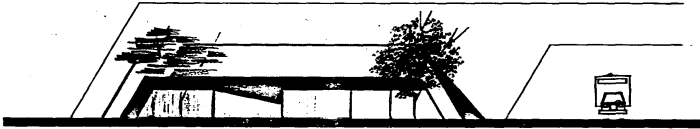


JESUS BRAVO PAREDES

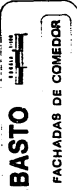
emba ujsa



FACHADA MANTENIMIENTO



FACHADA COMEDOR

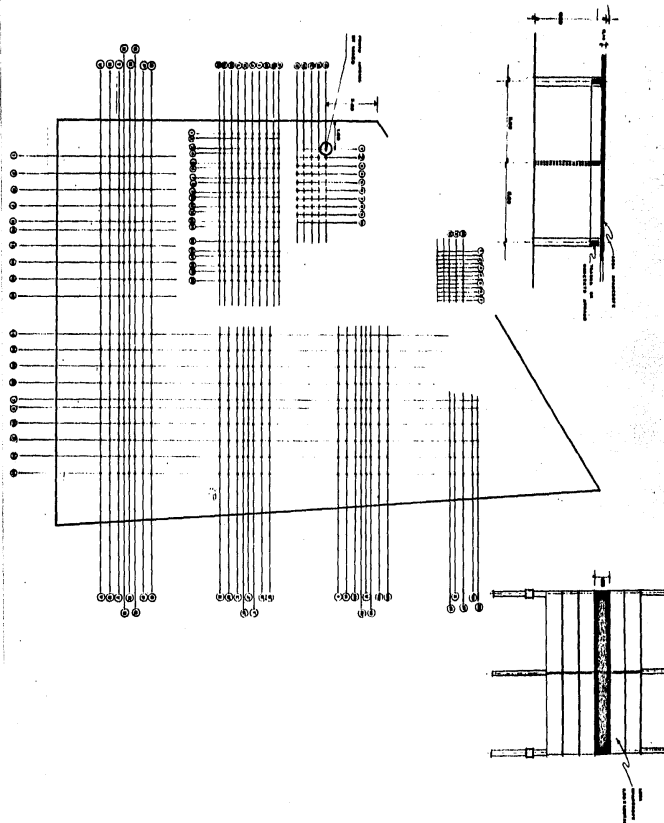


CENTRAL DE ABASTO

FACHADAS DE COMEDOR

PROYECTADO POR
JESUS BRAVO PAREDES





CENTRAL DE ABASTO

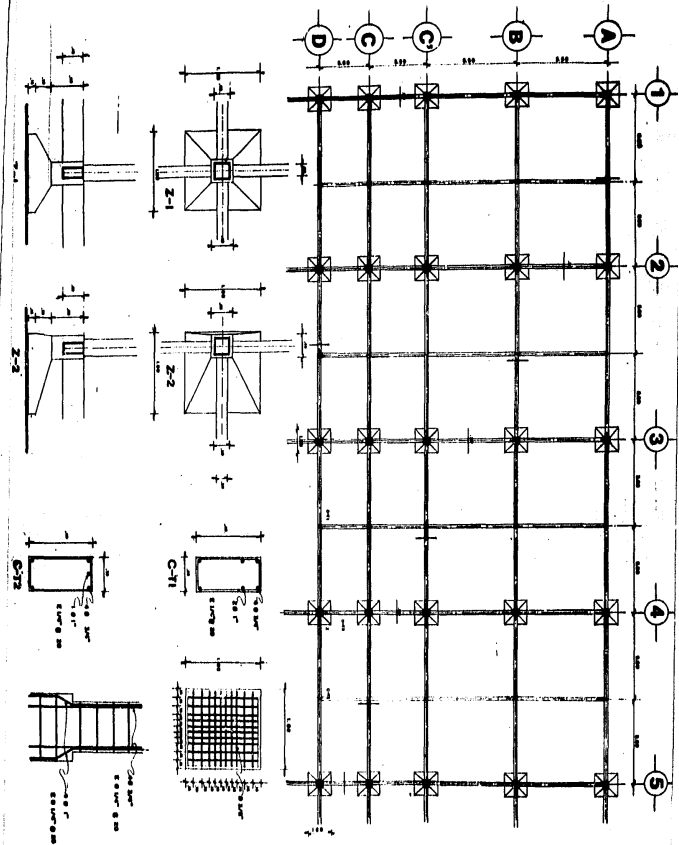
PERU PROFESIONAL

JESUS BRAVO PAREDES



CRITERIO ESTRUCTURAL





CENTRAL DE ABASTO

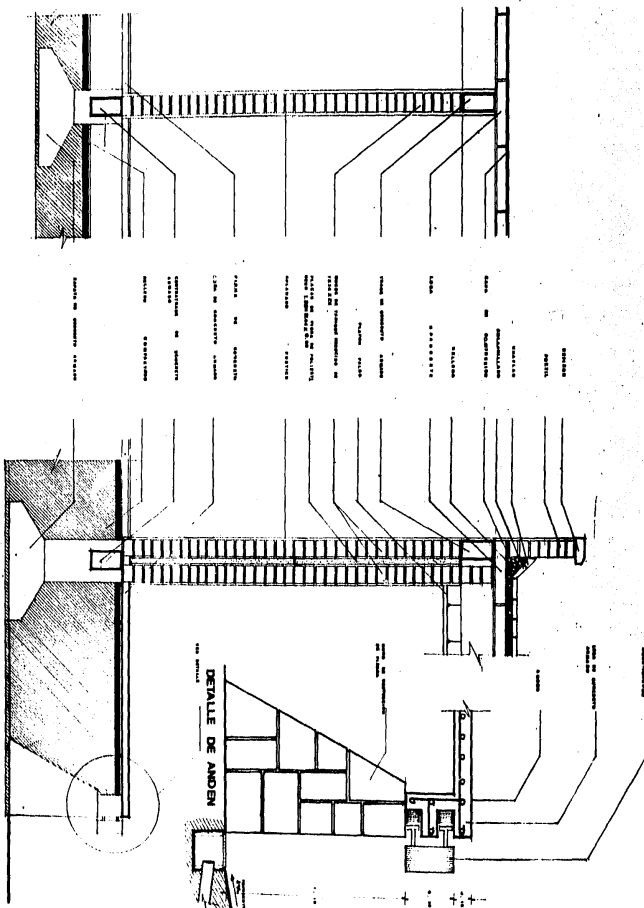
TRAB. PROFESIONAL

JESUS BRAVO PAREDES



CIMENTACION





- 1. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 2. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 3. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 4. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 5. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 6. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 7. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 8. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 9. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 10. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 11. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 12. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 13. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 14. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 15. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 16. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 17. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 18. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 19. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 20. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 21. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 22. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 23. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 24. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 25. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 26. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 27. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 28. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 29. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 30. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 31. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 32. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 33. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 34. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 35. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 36. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 37. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 38. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 39. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 40. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 41. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 42. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 43. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 44. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 45. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 46. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 47. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 48. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 49. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO
- 50. BARRERA DE PROTECCION DE ALUMINIO

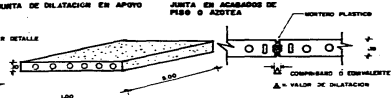
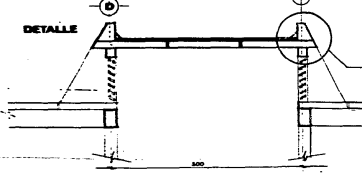
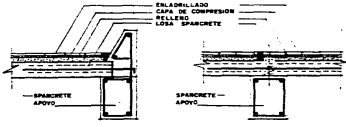
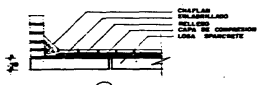
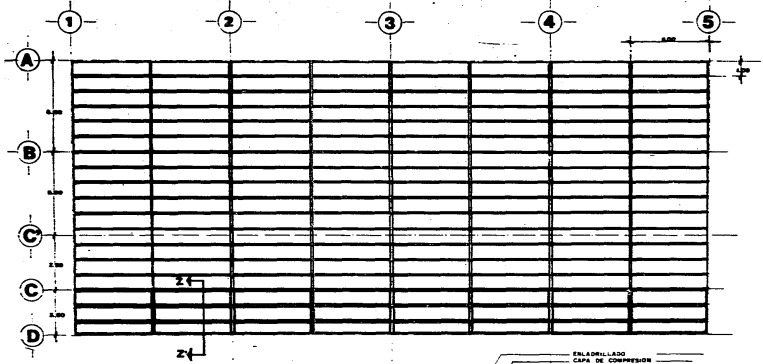
DETALLE DE ANDEN



CENTRAL DE ABASTO

PROFESIONAL
JESUS BRAVO PAREDES





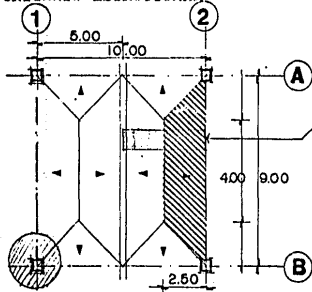
LOSA SPANCRETE
BREV. 454.740-00

JUNTA DE DILATACION TRANSVERSAL

CORTE Z-Z DETALLE DE PASILLO DE EXHIBICION


 ESTALA 1100
CENTRAL DE ABASTO
 DETALLES DE LOSA SPANCRETE
 JESUS BRAVO PAREDES
 emba usa

CRITERIO ESTRUCTURAL



LOSA SPANCRETE
Serie 4404/404

Espesor = 10.2 cm.
Peso = 160.0 kg./m².

CALCULO DE LA LOSA

LOSA SPANCRETE 10.2 cm. esp.	160 kg./m ² .
CAPA DE COMPRESION (0.05 x 1 x 1 x 2000)	150 kg./m ² .
IMPERMEABILIZANTE	15 kg./m ² .
LECHADA (0.005 x 1 x 1 x 1200)	26 kg./m ² .
APLANADO DE YESO (0.02 x 1x1x1200)	34 kg./m ² .
SUB-TOTAL	385 kg./m ² .
CARGA VIVA (Reglamento Art. 187)	250 kg./m ² .
TOTAL DE LOSA	635 kg./m ² .

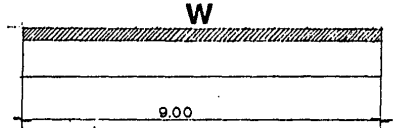
PARA CALCULO = 700 kg. / m².

DIMENSIONAMIENTO DE TRABE

$$d = \sqrt{\frac{M \text{ max}}{Q b}} \quad \sqrt{\frac{1012000}{15 (20)}}$$

$$d = \sqrt{3373.33} \quad d = 58 \text{ cm.}$$

$$b = 20 \text{ cm.}$$

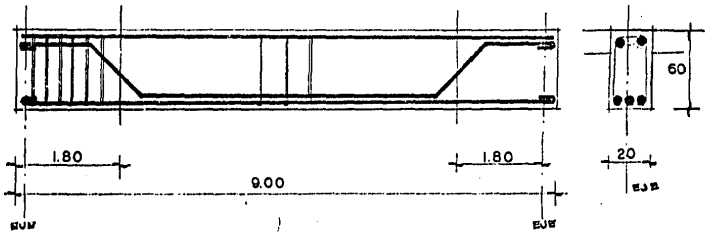


$$M = \frac{W l^2}{12} = \frac{1.50 \text{ t-m} (9)^2}{12} = 1012$$

AREA DE ACERO

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{1012000}{(2000)(0.895)(58)} = \frac{1012000}{103820} = 9.74 \text{ cm}^2.$$

de donde necesitamos 5 varillas de 5/8" 1.99 cm². c/u.

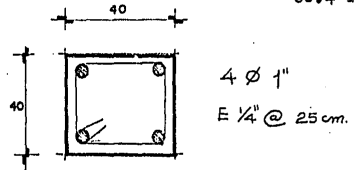


CALCULO DE UNA COLUMNA

Calculo de una columna tipo en la sección mas desfavorable (donde la carga es mayor).

CARGA POR LOSA (700 kg./m ² . x 120 m ² .)	48 T.
PESO DE TRABES	10.1 T.
PESO PROPIO (2400 x 6 x 40 x40)	2.3 T.
	<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/>
	60.4 T.

CARGA = 60.4 T.
 ftc = 250 kg./cm².
 CLARO = 6.00 m.



$$\frac{60 \cdot 400}{40} = 1510 \text{ cm}^2.$$

De donde usamos columnas de concreto cuadradas 0.40 x 0.40 m.

$$l/b = \frac{6.00}{0.40} = 15.00 \text{ (relación de esbeltez mayor a } 10 \text{ - } \therefore \text{ columna larga .)}$$

PROPORCION ACERO-CONCRETO

4 varillas de 1" y 0.40 x 0.40 concreto

$$P = 4 \times 5.07 / 1600 = 0.0100$$

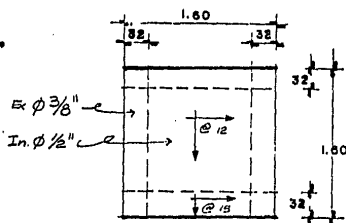
$$1\% < 0.0100 < 18\% \quad \underline{0.2\%}$$

CRITERIO DE CIMENTACION

CARGA TOTAL DE COLUMNA	60 400
PESO PROPIO DE COLUMNA (4,0x4,0x6x24,00)	2 300
	<u>62.700 kg.</u>

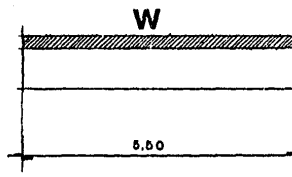
$$A_{zap.} = \frac{62.70 \text{ T.}}{25 \text{ T/m}^2} = 2.50 \text{ m}^2.$$

ZAPATA CENTRAL 1.60 x 1.60 m.



CONTRATRABE

$$W = \frac{62.70 \text{ T.}}{5.50 \text{ m.}} = 11.40 \text{ ton / m.}$$



$$M = \frac{W l^2}{12} = \frac{11.40 (30.25)}{12} = 28.75$$

$$d = \frac{2873000}{15 (30)} = 6384.44 = 78 \text{ cm}$$

De donde $d = 80 \text{ cm.}$ y $b = 30 \text{ cm.}$

PRESUPUESTO APROXIMADO DE OBRA

Para calcular el presupuesto de obra se ha considerado un costo general aproximado, por partidas utilizando unicamente el área de construcción y un precio unitario; resultado de la suma de mano de obra, maquinaria y materiales que intervienen en la elaboración, así como un factor de indirectos del 1.42 por concepto de Administración de Obra.

PARTIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A. Gastos Generales	1 lote	10 412 500.00	10 412 500.00
B. Cimentación	2406 m2	60 740.85	146 142 500.00
C. Est. de Concreto	3070 ml.	137 622.96	422 502 500.00
D. Losa Prefabricada	35000 m2	3 750.00	131 250 000.00
E. Albañilería	1 lote	210 822 500.00	210 822 500.00
F. Acabados	19750 m2	2 325.95	131 250 000.00
G. Inst. Hidro-Sant.	1 lote	112 822 500.00	112 822 500.00
H. Inst. Eléctrica	1 lote	75 582 500.00	75 582 500.00
I. Herrería	9850 m2	8 742.90	86 117 500.00
J. Yesería	35000 m2	948.50	39 197 500.00
K. Carpintería	1 lote	29 645 000.00	29 645 000.00
L. Cerrajería	1 lote	75 092 500.00	75 092 500.00
M. Vidriería	1700 m2	5 082.44	23 887 500.00
N. Pintura	35000 m2	500.50	17 517 500.00

PARTIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
O. Eq. Refrigeración	1 equipo	37 570 000.00	37 570 000.00
P. Jardinorfa	4 000 m2	2 000.00	8 000 000.00
Q. Pavimentación.	12 000 m2	14 750.00	177 000 000.00
R. Varios	1 lote	8 820 000.00	8 820 000.00
Valor total del Presupuesto		\$1 658 313 000.00	
Impuesto al Valor Agregado		\$ 248 747 700.00	
Importe Total		<u>\$1 907 065 700.00</u>	

Además del Importe Total de las partidas debemos considerar otros conceptos que no son propios de la construcción, pero que también influyen en el costo total de la obra.

Imprevistos	\$ 19 070 657.00	
Honorarios	\$ 10 545 300.00	
Valor del Terreno	\$208 000 000.00	
	Subtotal	<u>\$2 144 481 657.00</u>
Promoción y Venta	\$ 24 375 000.00	
	Costo Total	<u>\$2 168 856 657.00</u>

El costo total Aproximado de la obra en Agosto de 1985 es de:

\$2 200 000 000.00

PROYECTO ARQUITECTONICO

DIFICULTAD

SOLUCION

VIALIDAD

Ubicación de la central en un lugar estratégico, para el abasto y la construcción de una red vial interna que permite que la carga llegue directamente a la bodega correspondiente, sin problema de estacionamiento.

MERMAS

Vialidades, patios de maniobras y andenes vinculados con las bodegas. Pasillos y andenes exclusivos para peatones, evitando los cruces de compradores, estibadores, auto móviles y camiones entre sí.

SEGURIDAD

Bodegas de dimensiones apropiadas con una orientación óptima para la descarga y estiba, así como para proteger a la mercancía contra el sol, la lluvia, etc.

BODEGAS INADECUADAS

Frigoríficos, Almacenes de depósito, ubicados cerca de las bodegas que los requieren.

SERVICIOS PARA LA CONSERVACION DE ALIMENTOS PERECEDEROS

TRANSPARENCIA DE PRECIOS

CONTROL DE ACCESO

PRESTACION DE SERVICIOS

-Instalación de un sistema de información de mercado. (Paneles -- electrónicos;).

Construcción de la central, en un lugar cerrado, controlado por los usuarios y un perímetro de protección.

Agrupación de actividades de servicios tales como: bancos, restaurantes, refaccionarias, papelería, farmacia, baños, teléfonos.

LA SOLUCION GENERAL

LA CENTRAL DE ABASTO DE LA CIUDAD DE TULANCINGO aportará a la región múltiples beneficios; cuya importancia abarca desde los aspectos urbanos relacionados con la situación geográfica de la ciudad, hasta los de distribución regional de alimentos y del ingreso.

Funcionalmente se pretende que la CENTRAL DE ABASTO, se integre a una red nacional de abasto y sistemas de transporte e información de mercado, hagan más eficiente la producción y la comercialización de alimentos de la región.

LA CENTRAL DE ABASTO, informó oportunamente sobre las operaciones comerciales de los alimentos perecederos, este conocimiento fomenta la participación

de los productores y se les facilita el uso de las instalaciones construidas especialmente para impulsar su trabajo como mayoristas.

De esta manera se disminuye el intermediarismo, y pueden disminuir los precios a los consumidores finales.

Por otra parte, los comerciantes al detalle, tendrán mayores facilidades para desempeñar sus funciones en cuanto a que obtendrán mayor y mejor información de precios y existencias, harán sus operaciones en menor tiempo y costo para su abastecimiento y transporte y se desarrollarán con más seguridad y confianza.

Para el público en general la CENTRAL DE ABASTO, permitirá en

-contrar más calidad, mejores -
precios, mayor higiene y la dis-
ponibilidad de información acer-
ca de los precios de los alimen-
tos.

Las soluciones arquitectónica y
económica financiera aunadas a -
los sistemas de operación que se
deben implantar, permitirán fi-
nalmente resolver de tajo los ag-
pectos críticos que presenta el-
centro de la ciudad.

- BANCO AGROPECUARIO, MEXICO 1981
Monografía del Estado de Hidalgo
- BANCO DE MEXICO
Informe 1985
Síntesis Monográfica del Estado de Hidalgo
- CASTAÑOS PATOBI FERNANDO ING. SECOFI
SUBDIRECTOR GENERAL DE DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION.
Planificación y diseño de las obras de infraestructura comercial
(curso 1984)
- CENSOS DE POBLACION
Año 1970 y 1980
- C.E.P.E.S. 1984
El Estado de Hidalgo
- COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO C.A.M.
Normas técnicas y Financieras para la infraestructura Comercial
(curso 3 de Febrero de 1984)
- CONSTITUCION DEL ESTADO DE HIDALGO
- DESARROLLO URBANO S.A.H.O.P.
Centros de población, Estado de Hidalgo 1979 Ecoplan del Municipio
de Tulancingo Hgo. 1980
- DIARIO OFICIAL DE MEXICO
21 de Septiembre 1981
- FONDO PARA EL DESARROLLO COMERCIAL
Programa Financiero para 1984
- GALLATEGUI J. ANTONIO LIC.
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO FIDEC.
Apoyos Financieros FIDEC (SIMPOSIUM 1984)
- MANZANO TEOFOMIRO, MEXICO 1941

- Geografía del Estado de Hidalgo
- PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL P.R.I. TIERRAS
Memoria Reunión Estatal para la Planación Hidalgo 1981
 - PEÑA Y PEÑA ALVARO, MEXICO 1976
El Estado de Hidalgo
 - PLAN DE GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO
Propuesta preliminar de Inversiones AÑO 1982
 - PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO
Sub-región Tulancingo 1981
 - PRESIDENCIA MUNICIPAL DE TULANCINGO
2o. Informe del Presidente Municipal 1983
 - RAAB J. MARTIN ING. SICOPI.
SUBDIRECTOR GENERAL DE ACOPIO Y ORGANIZACION
Estudio de Factibilidad y Normas (curso 1984)
 - ROMERO FLORES JESUS, MEXICO 1983
Los Estados de la República Mexicana
 - SCHOCH CAROL LIC. FIDEC.
JEFA DE PROMOCION
Necánica operativa de apoyos (curso 1984)
 - SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL SECOFI.
Normas para la Infraestructura Comercial 1983
 - SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO S.P.F.
Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1981
 - SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS S.A.H.R.
Tipos de vegetación de la República Mexicana 1971
 - SECRETARIA DE SALUD Y ASISTENCIA S.S.A.
Requisitos mínimos para el funcionamiento de Establecimiento de
Las Centrales de Abasto. 1982

- BORDO FADWLENO JUAN ARQ.
El proyecto de Grandes Centros Comerciales (SIMPOSIUM 1984)
- VILLA ISS/ IHSI ING.
SUBDIRECTOR TÉCNICO FIDEC.
Problemática del Sector Comercio y Apoyos Financieros para su desarrollo (SIMPOSIUM. 1984)

ACUSE DE RECIBIDO DE EJEMPLARES DE TESIS EN LA BIBLIOTECA CENTRAL

NOMBRE DEL ALUMNO:

JESUS BRAVO PAREDES

NOMBRE DE LA TESIS O SEMINARIO

CENTRAL DE ABASTO EN TULANCINGO HGO.

ACUSE DE RECIBO
SELLO Y FIRMA DE
LA BIBLIOTECA

ESCUELA O UNIVERSIDAD

CARRERA

UNIVERSIDAD LA SALLE

ARQUITECTURA.

FECHA

DIA

MES

AÑO

24

FEBREPO

1986.

- * Favor de llenar por triplicado con letra de molde
- * Entregar dos ejemplares de la tesis en la biblioteca central-UNAM
- * Exigir que lo sellen y le firmen las dos copias