

UNIVERSIDAD ANAHUAC

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Con estudios Incorporados a la Universidad Nacional Autónoma de México

881203

10

24



CENTRO AGRO-INDUSTRIAL
(QUERETARO, QRO.)

TESIS CON
FALSA FE ORGEN

T E S I S
QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
ALONSO SALAZAR GONZALEZ

ASESOR: ARQ. DELFINO DE LA O. ALEGRIA



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.

PROYECTO: CENTRO AGRO-INDUSTRIAL

QUERETARO, QRO.

INDICE GENERAL

I INTRODUCCION

I.1 Antecedentes.

I.2 Conclusiones.

II INVESTIGACION

II.1 Concepto.

II.2 Necesidades.

II.2.1 Objetivos.

II.2.2 Programas.

II.2.3 Funcionamiento.

II.2.4 Conclusiones.

II.3 Análisis para la localización del terreno.

II.3.1 Servicios Urbanos.

II.3.2 Vías de Comunicación.

II.3.3 Importancia de su localización.

II.4 Localización del terreno escogido.

II.4.1 Localización.

II.4.2 Análisis del Terreno.

II.4.3 Accesos Urbanos.

II.4.4 Relación con el entorno.

II.5 Conclusiones.

III CONCLUSIONES GENERALES.

III.1 El perfil del Conjunto.

III.2 Bases que se tomarán en cuenta para el diseño.

III.2.1 Respecto al terreno, sus
características y contexto.

III.2.2 Respecto al logro de una imagen.

III.2.3 Respecto al funcionamiento.

IV SOLUCION.

IV.1 Memoria Descriptiva.

IV.2 Solución Arquitectónica.

IV.3 Concepto Estructural.

V CONCLUSIONES.

I. INTRODUCCION.

I.1 Antecedentes.

I. I N T R O D U C C I O N

Toda tesis debe de ser una proposición original dirigida primordialmente por razones de necesidad.

I.1 ANTECEDENTES

México a lo largo de la historia ha contado con un gran potencial agrícola.

La carencia de apoyo al sector agrario, la falta de impulso técnico, tanto como de prestación de servicios, han sido factores claves para que dicho potencial no haya sido debidamente explotado.

Dada la situación económica del país y la importancia del sector agropecuario dentro del plan de desarrollo nacional, es básico resolver las necesidades crediticias y de servicios financieros en general de dicho sector.

El sector agropecuario, se encuentra totalmente desligado de los avances técnicos de actualidad tanto como de los medios y facilidades para la exportación y venta de sus productos.

1.2 Conclusiones.

I.2 CONCLUSION

Así pues, es imprescindible crear un centro agroindustrial, que pueda ofrecer sus servicios a las diversas entidades productivas dentro del Agro del Bajío, asesorando técnicamente a estos e informando sobre avances técnicos de actualidad.

El nuevo centro, debe de ser un conjunto de espacios e instalaciones con carácter propio, que respondan satisfactoriamente a los requerimientos y necesidades del sector agropecuario.

II. INVESTIGACION.

II.1 Concept.

II. I N V E S T I G A C I O N

La investigación relacionada con el presente proyecto consta de cinco partes :

II.1 Concepto.

II.2 Necesidades.

II.3 Análisis para la Localización del Terreno.

II.4 Localización del Terreno Escogido.

II.5 Conclusiones sobre el Terreno.

II.1 CONCEPTO

El "Centro Agro-Industrial" es el conjunto de edificios, de diversas funciones cada uno, brindando estos los servicios necesarios para el óptimo desarrollo del sector agrario, así como resolver los problemas de espacios administrativos de las industrias de la zona.

Este nuevo concepto de "Centro Agro-Industrial" surge por la necesidad de apoyar al sector agropecuario, dada la importancia económica de este, para el desarrollo del país.

Por otro lado, dicho concepto hace indispensable la creación de nuevos proyectos arquitectónicos que respondan a las necesidades de dicho sector, y que a su vez representen dignamente al sector agro-industrial mexicano.

II.2 Necesidades.

II.2 NECESIDADES

II.2.1 OBJETIVOS.

-Objetivos Generales:

El Centro Agro-Industrial va íntimamente ligado con toda persona que desempeñe alguna actividad agropecuaria.

Proporcionar asesoramiento técnico para el cultivo, a cualquier persona que lo solicite.

Proporcionar asesoramiento e impulso financiero al agricultor.

Organizar eventos para promocionar y desarrollar las ventas de los productos de cultivo.

Asesorar a las empresas transformadoras de alimentos, tanto como a los pequeños ejidatarios de los sistemas y medios para la exportación y venta de sus productos.

Albergar las oficinas administrativas de las principales industrias del Bajío.

Funcionar como el centro técnico informativo de la zona del Bajío.

-Objetivos Particulares:

El Centro Agro-Industrial estará formado por diversos edificios y los objetivos de cada uno en particular son:

= Edificios Administrativos:

Proporcionar espacios rentables, con todos los servicios que se requieren, para concentrar de una manera digna a las oficinas administrativas, de las principales industrias de la zona.

= Edificio para la Exposición de Productos Transformados y Asesoramiento para su Exportación:

Proporcionar espacios para las diversas cámaras oficiales, tanto como para el director del edificio, los cuales proporcionaran asesoría para la venta y exportación de sus productos.

Sala de exhibición de productos transformados, con sus respectivos servicios de apoyo.

Salón multiusos para la presentación de audiovisuales o exposiciones temporales, que tengan que llevarse a cabo en lugares cerrados.

Así pues, cualquier persona interesada podría recibir asesoramiento e información para la óptima explotación de sus productos.

= Explanada para Ferias locales y Exposiciones Temporales:

Contar con un espacio destinado exclusivamente para exposiciones y eventos temporales, ya sea bajo techo o al aire libre.

Dicha explanada deberá contar con sus propios servicios de apoyo.

= Edificio para la Exposición y Venta de Maquinaria Agrícola:

Presentar al consumidor los últimos avances en maquinaria, con posibilidad de compra.

Asesorar técnicamente al agricultor para que pueda obtener mejores cosechas.

Asesorar al productor para la venta de sus cosechas.

= Edificio para la Exposición y Venta de Maquinaria para la obtención de Productos Animales y Sistemas de Almacenamiento:

Proporcionar al productor la mejor maquinaria de la actualidad.

Asesorar al productor técnicamente y fomentar las ventas de sus productos conectándolos con el consumidor.

= Plaza Bancaria:

Proporcionar al usuario los servicios crediticios y financieros dentro del mismo centro.

Asesorar financieramente a los miembros del mismo.

II.2.2 PROGRAMAS.

A	Zona Administrativa.		
A.1.0	Area rentable para empresas del Bajo	27,000 m	2
	Proposición:		
	3 núcleos cada uno de	9,000 m	2
A.1.1	Area rentable por edificio	9,000 m	2
A.1.2	Núcleo de Servicios:		
	a) Escalera de Servicio.		
	b) Elevadores.		
	c) Sanitarios Damas.		
	d) Sanitarios Caballeros.		
	e) Ductos Instalaciones.	15 %	
	f) Cuarto de Máquinas.		
	g) Cuarto de Bodega y Limpieza.		
	h) Cuarto de Máquinas (Bodega).		
	i) Cuarto de Máquinas (Elevador).		
A.1.3	Area acceso/vestibulo e inter-comunicación.		6 %
	Sub-Total "A"	32,913 m	2

B	Edificio de Exposición y Asesoría para la exportación y Venta de Productos Agropecuarios.	
B.1.0	Vestibulo Acceso.	3.5 m ²
B.2.0	Control Closet.	6 m ²
B.3.0	Sala de Exposición.	500 m ²
B.4.0	Bodega de Productos.	35 m ²
B.5.0	Cuarto de Máquinas.	25 m ²
B.6.0	Patio de Maniobras y Servicio.	250 m ²
B.7.0	Salón Multiusos.	250 m ²
B.7.1	Proyección	12 m ²
B.7.2	Bodega.	16 m ²
B.8.0	Sanitarios Públicos Damas/Caballeros.	30 m ²
B.9.0	Area Administrativa oficina para:	
	a) Cámara Nacional para la Industria de la Transformación. (Representante y Auxiliar).	25 m ²
	b) Cámara Nacional de Productos para la Exportación. (Representante y Auxiliar).	25 m ²
	c) Cámara Nacional de Productos Agrícolas y Anexos. (Representante y Auxiliar).	25 m ²

d) Secretaría de Salubridad y Asistencia
(Representante y Auxiliar). 2
25 m

e) Personal Administrativo del Edificio
(Un Representante, dos Auxiliares y
dos Secretarias). 2
34 m

f) Recepcionista/Sala de Espera. 2
35 m

B.10.0

Servicios Zona Administrativa.

a) Cuarto Limpieza y Mantenimiento. 2
6 m

b) Archivo. 2
12 m

c) Sanitario Damas. 2
5 m

d) Sanitario Caballeros. 2
5 m

Sub total "B" 2
1,356 m

C	Edificio para Exposiciones y Ferias Temporales.		
C.1.0	Explanada Principal Techada.	320 m	2
C.1.1	Núcleo Sanitario.		
	Damas	25 m	2
	Caballeros	25 m	2
C.1.2	Bodega.	20 m	2
C.1.3	Area Administrativa.	35 m	2
C.1.4	Area de Control de Luz y Sonido.	12 m	2
C.1.5	Patio Servicio	250 m	2
C.2.0	Explanada Secundaria Techada.	30 m	2
C.3.0	Explanada Secundaria al Aire Libre.	800 m	2
	Sub-Total "C"	1,567 m	2

D	Edificio para la Exposición y Venta de Maquinaria Agrícola.	
D.1.0	Area Cubierta para la Exposición de Equipo Mayor.	2 450 m
D.2.0	Area Cerrada para la Exposición de Equipo Menor.	2 250 m
D.3.0	Area de Información y Ventas.	2 30 m
D.4.0	Asesoría Técnica.	2 25 m
D.5.0	Area Administrativa.	
	- Gerente/Secretaria.	2 20 m
	- Administrador.	2 10 m
	- Auxiliar.	2 5 m
	- Secretaria.	2 5 m
D.6.0	Bodega de Refacciones.	2 70 m
D.7.0	Mostrador y Caja.	2 10 m
D.8.0	Servicios.	
	- Sanitarios D/C.	2 12 m
	- Limpieza y Mantenimiento.	2 8 m
D.9.0	Patio de Servicio.	2 250 m
	Sub-Total "D"	2 1,145 m

E Edificio para la Exposición y Venta de Maquinaria
para la Obtención de Productos Animales y Sistemas
de Almacenamiento.

E.1.0	Area de Exposición.	500 m	2
E.2.0	Area de Información y Ventas.	25 m	2
E.3.0	Asesoría Técnica.	25 m	2
E.4.0	Area Administrativa.	40 m	2
E.5.0	Bodega/Refacciones.	60 m	2
E.6.0	Servicios:		
	- Sanitarios D/C.	12 m	2
	- Limpieza.	8 m	2
E.7.0	Patio de Servicios	250 m	2
	Sub-Total "E"	920 m	2

F

Zona Bancaria.

Capacidad 3 Bancos.

-Banoro	444 m	2
-Banrural	444 m	2
-Banco Agricola	444 m	2

F.1.0

Area de Atención al Público en General

250 m
2

- Vestibulo.
- Barras de Servicio.
- Cajas.
- Circulaciones.

F.2.0

Area de Atención al Público en Particular.

100 m
2

F.3.0

Zona Administrativa.

- Gerente/Secretaria.	10 m	2
- Subgerente/Secretaria.	10 m	2
- Ejecutivo de Cuenta.	6 m	2
- Consultor.	8 m	2
- Asesor Financiero.	8 m	2
- Caja Fuerte.	16 m	2
- Sala de Juntas.	16 m	2
- Sala de Espera.	8 m	2

F.4.0

Servicios.

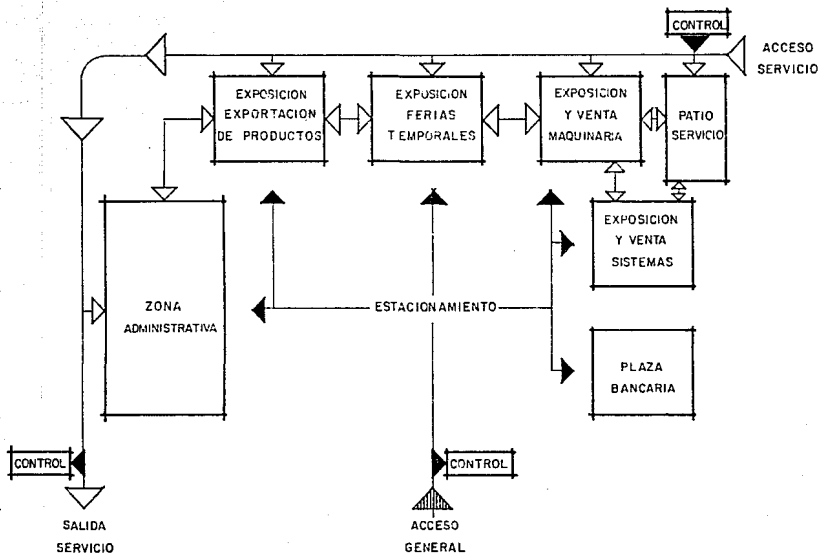
- Sanitarios D/C.	12 m	2
- Limpieza y Mantenimiento.	8 m	2

Sub-Total "F"	1,332 m	2
---------------	---------	---

G	Servicios Generales del Conjunto.			
G.1.0	Control Acceso/Salida Servicio.			
	- Baño. (2)		3 m	2
	- Caseta. (2)		5 m	2
G.2.0	Control Acceso/Salida General.			
	- Baño. (1)		1.50 m	2
	- Caseta. (1)		2.50 m	2
G.3.0	Area de Instalaciones.		350 m	2
	- Cisterna.			
	- Cuarto de Máquinas.			
	- Tanque Elevado.			
G.4.0	Area Común, Circulaciones y Estacionamientos.	35 %	13,700 m	2
G.5.0	Area Peatonal.	15 %	5,800 m	2
G.6.0	Parada de Camión.		35 m	2
G.7.0	Areas Verdes	40 %	15,690 m	2
	Sub-Total "G"		35,587 m	2
	T O T A L		74,820 m	2

3-FUNCIONAMIENTO

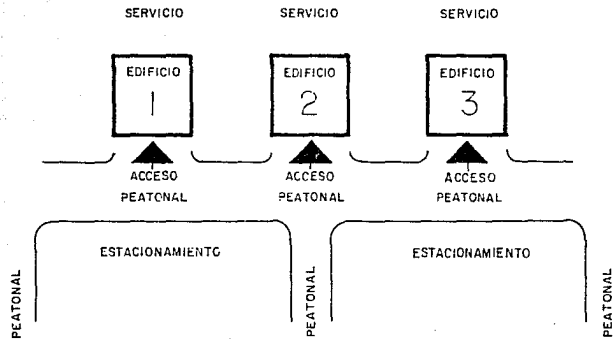
DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO GENERAL



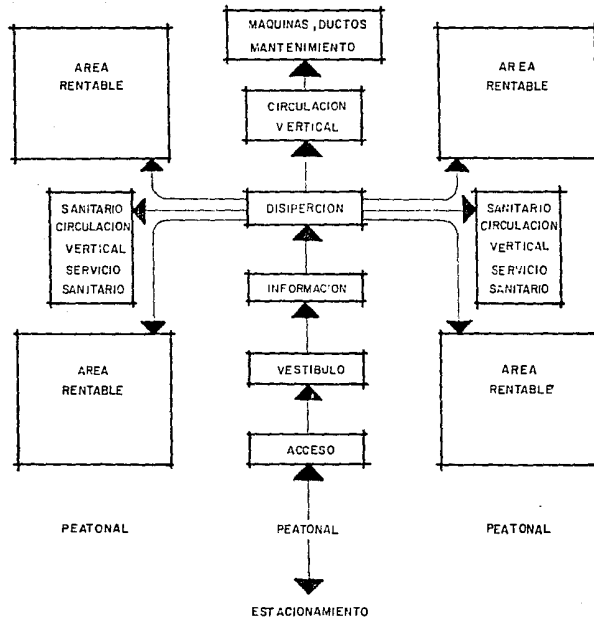
LA ZONIFICACION DEBE DE RESPONDER A LAS NECESIDADES FUNCIONALES

DIAGRAMAS PARTICULARES

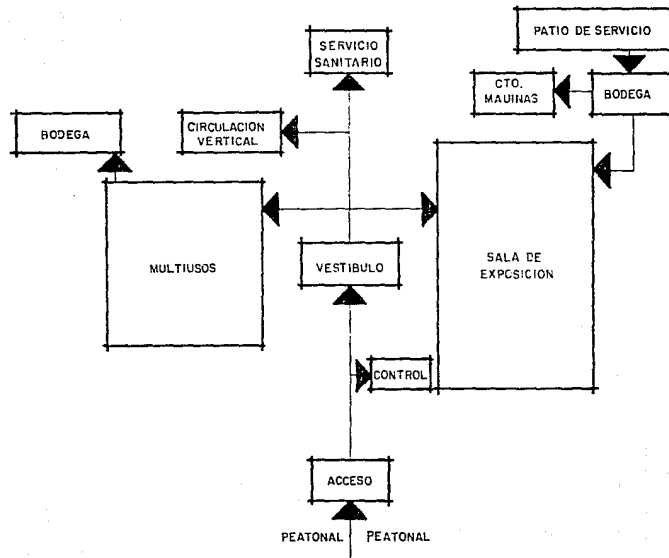
A- ZONA ADMINISTRATIVA



A-1 EDIFICIO ADMINISTRATIVO

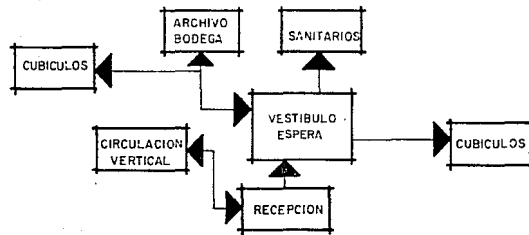


B- EDIFICIO DE EXPOSICION Y ASESORIA PARA
LA EXPORTACION Y VENTA DE PRODUCTOS
AGROPECUARIOS TRANSFORMADOS



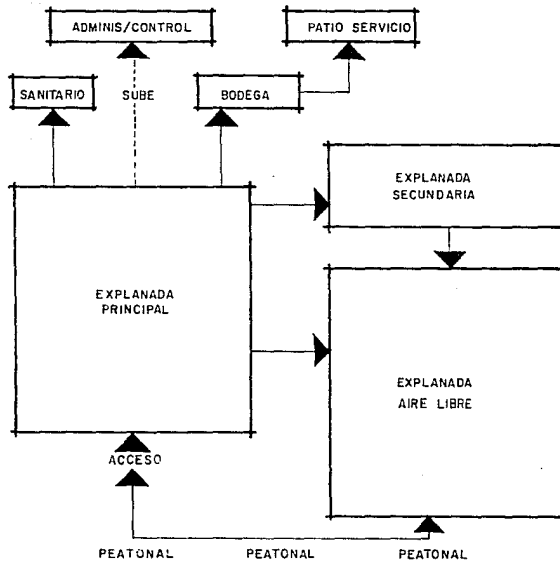
PLANTA BAJA

EDIFICIO DE EXPOSICION Y ASESORIA PARA
LA EXPORTACION Y VENTA DE PRODUCTOS
AGROPECUARIOS TRANSFORMADOS

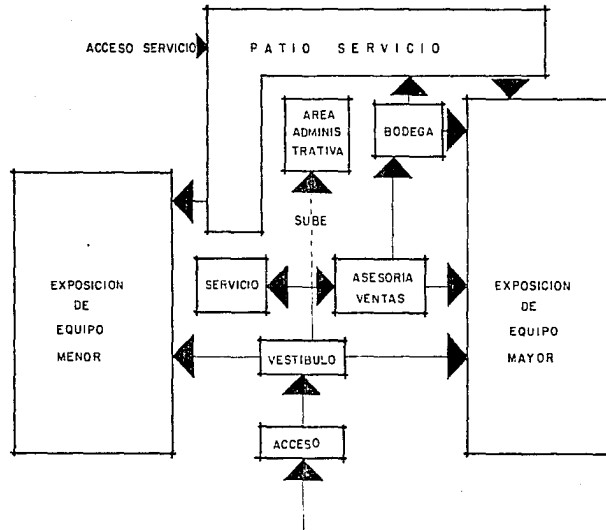


PLANTA ALTA

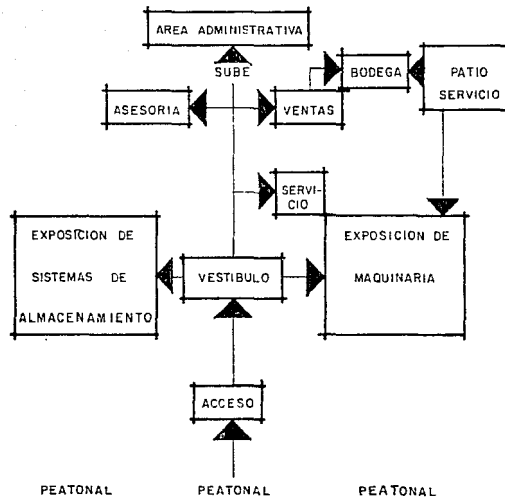
C-EXPLANADA PARA EXPOSICIONES Y
FERIAS TEMPORALES



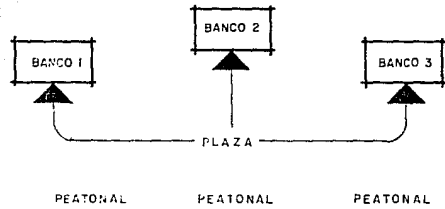
D-EDIFICIO PARA LA EXPOSICION Y
VENTA DE MAQUINARIA AGRICOLA



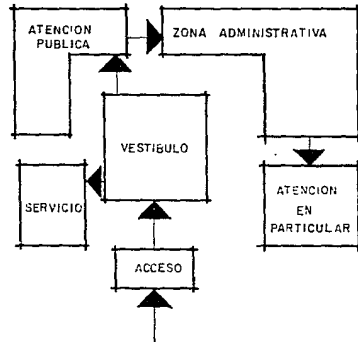
E- EDIFICIO PARA LA EXPOSICION Y VENTA
DE MAQUINARIA PARA LA OBTENCION
DE PRODUCTOS ANIMALES Y SISTEMAS
DE ALMACENAMIENTO



F- ZONA BANCARIA



F1-EDIFICIO BANCARIO



II.2.4 CONCLUSIONES.

- a. Separación de Edificios, por tratarse de funciones que prestarán diversos servicios.
- b. Relación entre Servicios comunes con el resto del Conjunto.
- c. Estudiar la Zonificación de cada Edificio, con respecto al Conjunto.
- d. Estudiar la Zonificación de las Areas que a pesar de ser diferentes y tener distinto uso, están ligadas entre sí por estar enfocadas al mismo fin.

II.3 Analisis para la localizacion del terreno.

II.3 ANALISIS PARA LA LOCALIZACION DEL TERRENO.

Dado el destino del proyecto y las dimensiones de este, es imprescindible localizar este conjunto dentro de una zona agricola, y hemos considerado que una de las zonas agricolas por excelencia, es la zona del Bajio y la puerta de dicha zona es la Ciudad de Querétaro, Oro.

II.3.1 SERVICIOS URBANOS.

El terreno escogido debe de contar con los siguientes servicios:

- a) Todos los servicios de infraestructura.
- b) Debe de localizarse en una zona periférica.
- c) Proximidad a la zona Industrial para que las oficinas administrativas esten próximas a sus plantas productoras.

II.3.2. VIAS DE COMUNICACION

El terreno deberá situarse próximo a vias de comunicación de fácil acceso.

a) Peatonal, existencia de vías de transporte público como autobuses y taxis ya que parte del conjunto pretende atraer a un público general como empleados, visitantes y usuarios.

b) Vehicular, cerca de avenidas anchas y de circulación primaria. Se dotará al conjunto con suficientes cajones de estacionamiento, así como de una playa para la parada del autobus.

II.3.3 IMPORTANCIA DE SU LOCALIZACION.

a) Urbana:

Debe de ser, por su ubicación un lugar que permita una aportación al paisaje urbano sin deformar el contexto.

b) Social:

Su localización debe de ser estratégica en un punto de fácil localización, no dejando lugar a duda de su ubicación en el contexto urbano. Se procurará encontrar un terreno de fácil acceso vehicular.

El terreno por su ubicación en el contexto urbano y social debe de permitir que el conjunto desarrolle correctamente las funciones para las que será creado.

II.4 Localizacion del terreno escogido.

II.4 LOCALIZACION DEL TERRENO ESCOGIDO.

II.4.1 LOCALIZACION.

a) Urbana.

Analizando lo anteriormente citado, se llegó a la conclusión de que el terreno disponible mas adecuado en la ciudad de Querétaro, QRO, es el que se encuentra en la esquina que forman la carretera de cuota a Celaya y la Avenida Zaragoza al suroeste de la Ciudad.

Se localiza en una zona periférica a la Ciudad, cerca de la carretera Constitución, sobre la cual se encuentran localizadas las principales industrias de la zona, así como; sobre la carretera de cuota a Celaya se encuentran otras industrias mas pequeñas.

b) Social.

Tal vez la cualidad más importante de este terreno sea el que se encuentra localizado en una zona de transición entre el campo y la Ciudad, zona idónea, ya que el centro pretende brindar sus servicios a toda persona relacionada con alguna actividad agro-industrial, desde el más pequeño de los

ejidatarios hasta un nivel industrial de transformación de alimentos, abarcando de esta manera a todo el sector agropecuario e industrial.

II.4.2 ANALISIS DEL TERRENO.

a) Características Físicas.

El terreno es practicamente plano, de forma irregular con un frente de 300 metros sobre la carretera de cuota a Celaya; 350 metros sobre la Avenida Zaragoza, carece de banquetas o andadores ; cuenta con todos los servicios de infraestructura urbana.

b) Características Ambientales.

Sus orientaciones son: Al Norte el frente de la carretera de cuota a Celaya; al Este el de la Avenida Zaragoza; y las colindancias al Sur y al Oeste.

La humedad relativa de la zona es de un 35%, contando con una precipitación pluvial de 500 a 800 mm. anuales y una temperatura media anual de 16 a 18 °C

Los vientos dominantes son de noroeste a suroeste.

c) Tipo de Suelo.

El Terreno se encuentra en una antigua zona de cultivo. El subsuelo se compone de una primera capa vegetal y una segunda de arcilla expansiva. Su resistencia es de 4 Toneladas por metro cuadrado, por lo tanto la cimentación deberá de ser a base de una losa corrida de cimentación, contratraves y su respectiva losa tapa.

d) Vegetación.

El terreno cuenta con algunos árboles de poca altura tipo mezquites y con pastos semi-secos. La zona en general carece de una vegetación importante.

II.4.3 ACCESOS URBANOS.

a) Peatonales.

La zona en sí carece de accesos peatonales definidos. Existen rutas de autobuses que atraviesan la Avenida Zaragoza, es por esto que dentro del conjunto se dispondrá de un área para la parada del autobús, así como de paramentos peatonales.

b) Vehiculares.

El acceso al conjunto es recomendable se haga sobre el frente de la avenida Zaragoza:

- Se aprovecha la forma del terreno para la óptima composición del conjunto.
- Avenida de menor velocidad que la carretera de cuota a Celaya.
- Mayor apreciación del conjunto.

II.4.4 RELACION CON EL ENTORNO.

a) Uso del Suelo.

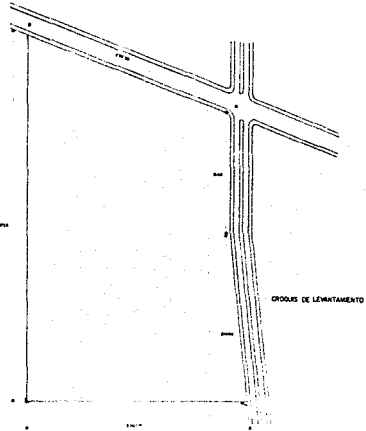
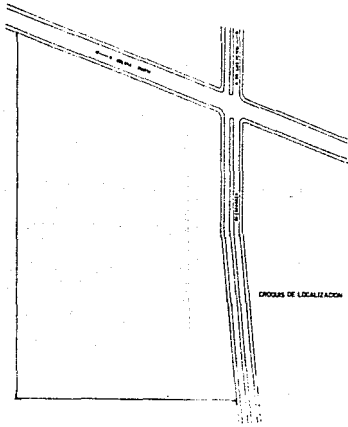
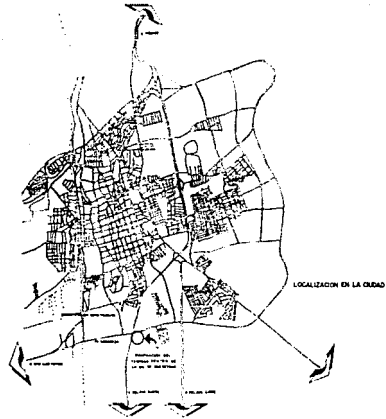
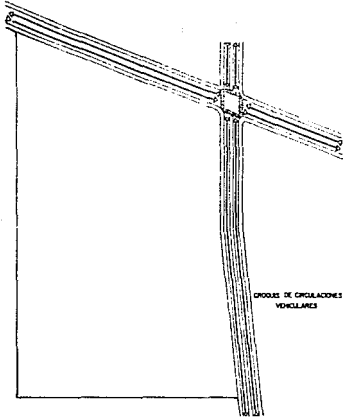
El terreno colinda con otros lotes baldíos, en sus proximidades se encuentra una zona habitacional de densidad media, a los frentes colinda con un vivero y con un parque urbano.

b) Plástica.

El conjunto contará dentro del paisaje urbano como una unidad, ligándose plásticamente a los diversos edificios que este alberga.

No es necesario considerar las colindancias, para el planteamiento de los edificios, ya que contamos con un gran terreno y dotaremos

al conjunto con un porcentaje elevado de
áreas verdes que van a dar como resultado
unos espacios abiertos muy agradables para el
usuario.



QUERETARO, QRO.

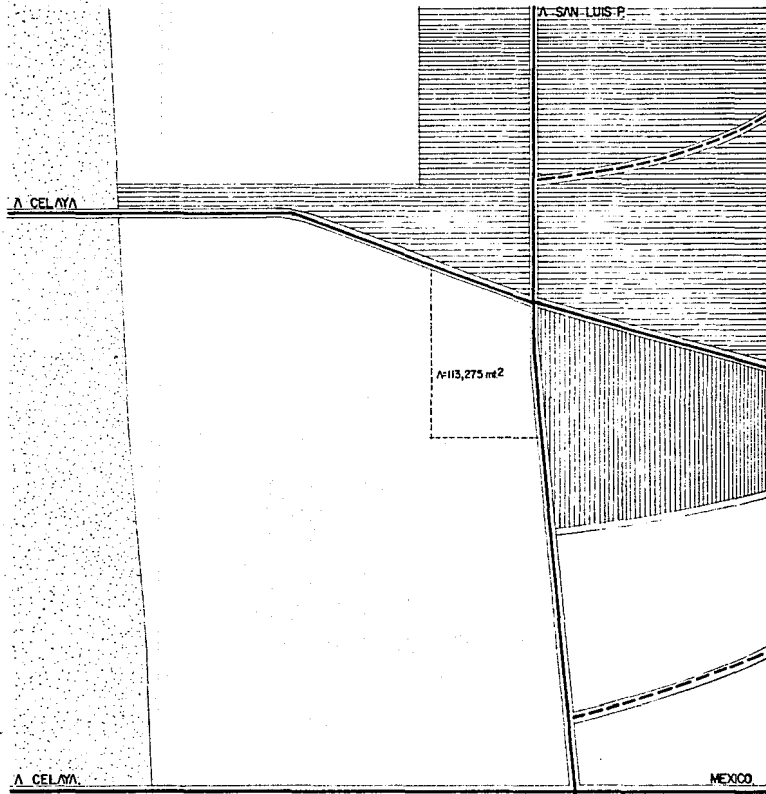
**CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL**

UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G



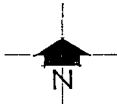
LOCALIZACION





- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIVERO.
- PARQUE URBANO.
- CALLE.
- LIMITE URBANO.

- DESTINO USO HAB. MEDIA Y COMERCIAL.
- DELINEAMIENTO DEL TERRENO.



ESC. 1:10000.
 PLANO LOCALIZACION TERRENO, USOS, VIAL, ACCESOS.

II.5 Conclusiones.

II.5 CONCLUSIONES.

- Localización ideal dentro de la zona urbana de la Ciudad de Querétaro.
- La ubicación del terreno convierte al conjunto en un verdadero foco urbano.
- Excelentes vías de Comunicación que facilitan el acceso tanto vehicular como peatonal.
- Excelentes vistas urbanas.
- Óptima dimensión del terreno. Nos obliga a dotar al conjunto con vastas zonas de áreas verdes.
- La ubicación en esquina va a crear que el conjunto funcione como un símbolo dentro de la zona.

III. CONCLUSIONES GENERALES.

III.1 El perfil del Conjunto.

III. C O N C L U S I O N E S G E N E R A L E S

III.1 PERFIL DEL CONJUNTO

a.- "Conjunto simbolo" que exprese a través de su arquitectura las altas aspiraciones del sector agro-industrial de la zona del Bajío.

b.- "Conjunto Remate Urbano", que capte los ejes visuales, se ancle sobre el terreno y no deje lugar a duda de su ubicación.

c.- "Conjunto Sintesis" con diferentes edificios, para diferentes usos, para público distinto, que se abra y acoja al usuario y al mismo tiempo se repliegue brindando sus servicios.

**III.2 Bases que se tomaran
en cuenta para el diseno.**

III.2 BASES QUE SE TOMARAN EN CUENTA PARA EL
DISEÑO.

III.2.1 RESPECTO AL TERRENO, SUS
CARACTERISTICAS Y CONTEXTO.

- a. Tratar de respetar la forma del terreno, los parámetros urbanos que conforman la esquina y los ejes propios del terreno.
- b. Ubicar estratégicamente los accesos para aprovechar mejor el terreno y las vías de comunicación.
- c. Utilizar la esquina como remate símbolo del conjunto.
- d. Localizar los edificios de manera estratégica para lograr aprovechar el terreno lo mejor posible, creando áreas verdes entre edificio y edificio.

III.2.2 RESPECTO AL LOGRO DE UNA IMAGEN.

- a. Lograr presencia hacia la Avenida Zaragoza.
- b. Lograr independencia de cada edificio y a la vez una unidad de conjunto.

c. Lograr una impresión de estabilidad con lo que lo rodea para no contar como una isla en la zona; sino que se integre al paisaje.

III.2.3 RESPECTO AL FUNCIONAMIENTO.

a. Conseguir una zonificación adecuada para que los diversos edificios que forman el conjunto puedan funcionar correctamente.

b. Localización estratégica del acceso peatonal al conjunto para evitar aglomeraciones.

c. Localización del acceso vehicular principal sobre el frente de la Avenida Zaragoza con carril de desaceleramiento.

d. Localización estratégica de los accesos de servicio para que no cuenten como elementos importantes dentro del conjunto.

e. Ubicación del estacionamiento al centro, desarrollándose los edificios en forma periférica a este, para lograr el óptimo funcionamiento de cada uno y lograr la imagen deseada.

IV. SOLUCION.

IV.1 Memoria descriptiva.

IV. S O L U C I O N E S

IV.I MEMORIA DESCRIPTIVA

El Conjunto está planteado a partir de dos ejes de composición (Eje A-A' y eje B-B'), los cuales conforman la geometría primaria del proyecto, ya que en la intersección de estos se forma una pequeña plaza la cual alberga el tanque elevado para abastecer de agua al conjunto, y visualmente funciona como remate de los ejes de composición. Dicha plaza junto con el tanque elevado funcionará como pivote del conjunto, dado que el desarrollo de éste se conforma en la periferia de ésta.

El centro agro-industrial consta de 10 edificios o construcciones; cada uno con determinada función, los cuáles se describen a continuación:

Los tres primeros edificios están destinados a albergar las oficinas administrativas de las industrias de la zona del Bajío, se encuentran localizados en la parte sur del terreno distribuidos de tal manera que forman una plaza vestibulatoria.

Dichos edificios contarán con todos los servicios de confort que se requieran, así como de suficientes cajones de estacionamiento.

El siguiente edificio funcionará como un centro de exposición de productos agrícolas transformados dentro del cual se destinará una área determinada para los representantes de las diversas cámaras oficiales, quienes darán el debido asesoramiento para la exportación y venta de dichos productos.

A su vez contará con un salón multiusos para presentar los nuevos avances técnicos dentro del ramo.

La siguiente construcción estará destinada al local para exposiciones y ferias temporales, funcionará como remate visual ya que se encuentra frente al acceso principal y junto con este forman uno de los ejes de composición del conjunto.

El siguiente local está destinado a la exposición y venta de maquinaria agrícola pesada en un área semicubierta y dentro del área cubierta se encontrará la maquinaria menor.

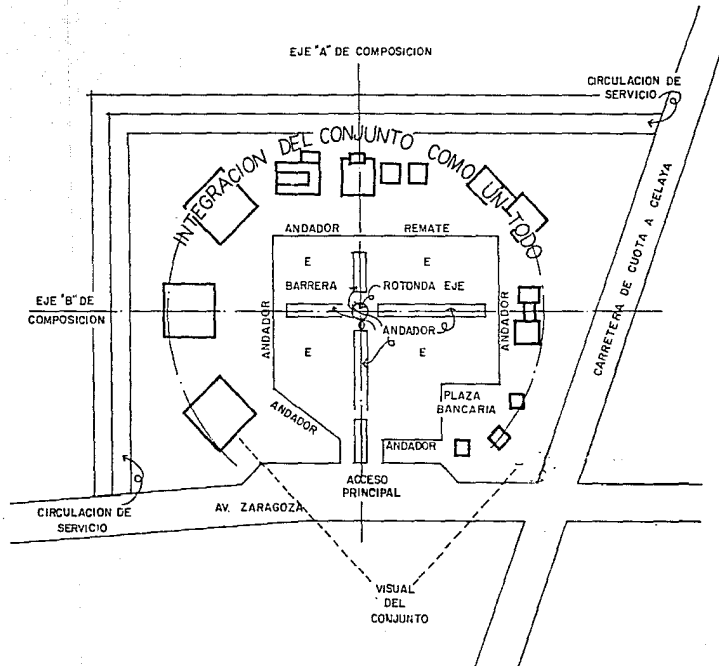
Así como el edificio anterior, este contará con las mismas áreas para administración y asesoramiento técnico. Este edificio confronta a la zona administrativa, y junto con esta forman el eje transversal de composición del conjunto.

El siguiente edificio está destinado a la exposición y venta de maquinaria para la obtención de productos animales y sistemas de almacenamiento.

Se destinará un área determinada para la administración de dicho edificio así como para el asesoramiento técnico para los pequeños y grandes productores.

Por último en la esquina del terreno se localizará la plaza bancaria, la cual tendrá una capacidad para albergar a tres instituciones bancarias, y en el centro de dicha plaza localizaremos una jardinera con el fin de lograr un ambiente agradable para el conjunto.

CARACTERISTICAS DEL DISEÑO



- Funcionamiento:

Se buscó una zonificación adecuada para que las diversas funciones que se realicen dentro del conjunto se desarrollen correctamente, sin interferir unas con otras.

Así se consiguió:

= Accesos:

El acceso principal al conjunto, forma parte de uno de los ejes de composición y se encuentra localizado sobre la Avenida Zaragoza, casi al centro del terreno, su amplitud va de acuerdo al flujo de automóviles con que se va a contar. Se cuenta con un carril de desaceleración que a su vez va a enmarcar el acceso principal.

Los accesos de servicio, localizados en los extremos de cada frente, logran una circulación exclusiva, que cuenta de forma secundaria dentro de el conjunto.

= Explanada Central (Estacionamientos).

Localizando una explanada central, se logra que el conjunto se desarrolle en forma periférica a este, mostrando al

usuario o al visitante, una visión global del conjunto sabiendo este a donde dirigirse de primera instancia.

Fué necesario seccionar en cuatro partes la explanada siguiendo los mismos ejes de composición, esto con el fin de no caer en una gran isla de pavimento de puros automóviles, las secciones se logran por medio de andadores con áreas verdes, dejando algunos pasos vehiculares.

= Andadores:

La liga entre todos los edificios, así como el exterior del conjunto, se va a desarrollar en forma circundante a nuestra explanada central rematando algunas veces en pequeñas plazas.

= Plazas:

Remates de los andadores, espacios conformados por las fachadas de los edificios. Centro de dispersión y vestibulación para las zonas con mayor flujo de personas.

Espacios abiertos de convivencia, descanso y distracción.

= Pavimentos:

- a. Andadores Cantera rosa.
- b. Plazas Cantera rosa y
 piedra bola.
- c. Estacionamiento Firme/ Carpeta
 asfáltica.

= Jardinería:

- a. Pasto kikuyo
- b. Fresnos, Eucaliptos, Pinos ,etc...

= Instalaciones:

- a. Luz rasante evitando postes.
- b. Rejillas para captar agua pluvial.
- c. Colector de aguas pluviales.
- d. Red de riego por aspersión en
 areas verdes.
- e. Cisterna, cuarto de máquinas y
 tanque elevado de concreto armado.

- Zona Administrativa:

Se desarrolla en tres cuerpos, que a su vez van a conformar una plaza.

Cada cuerpo es un edificio que consta de una planta baja y tres niveles, y cada nivel se subdivide en cuatro zonas, con el fin de poder brindar opciones de área rentable.

Todas las plantas tienen un vestíbulo central de donde se distribuye uno a los servicios o a las áreas rentables.

Cada edificio cuenta con un vestíbulo de acceso que remata en un módulo de información y control, además de estar orientado en todas las direcciones con el fin de maximizar el aprovechamiento de la luz natural.

= Acabados:

Prefabricado de concreto armado con agregado de piedra color obscuro.

= Pavimentos:

Vestibulos y circulaciones	Marmol Blanco y Negro. (Ajedrez)
Areas rentables	Acabado pulido Integral.
Servicios	Cerámica color Beige.

= Divisiones Interiores:

Block de concreto, aplanado con dibujo,
block de vidrio.

= Instalaciones:

Estudiadas para que el edificio quede en las mejores condiciones de servicio y mantenimiento. Se procuró que los baños quedaran agrupados en núcleos para facilitar instalaciones. Se dejaron ductos suficientes para los pasos verticales, y en sentido horizontal correran por falso plafón.

- Edificio para la Exposición y Asesoramiento para la Exportación y Venta de Productos Agrícolas Transformados.

Se desarrolla en dos niveles con el fin de tener la parte pública en planta baja y la parte de oficinas y asesoría en planta alta. La sala de exposición junto con el salón multiusos se localizarán en planta baja, unidas por medio de un vestíbulo de donde tendremos los accesos a los baños y una zona de espera.

Existirá un módulo de control/información en el acceso principal.

La bodega, junto con el cuarto de máquinas darán a la parte posterior del edificio, en

donde tenemos localizado el patio y la circulación de servicio.

= Acabados:

Concreto aparente y tabique aparente tipo la huerta o similar.

= Pavimentos:

Vestibulo y circulaciones	Marmol Blanco y Negro(Ajedrez).
Sala Exposición y multiusos	Marmol Blanco.
Servicios	Cerámica color Beige.
Oficinas	Alfombrado.

= Divisiones Interiores:

Tablaroca cubierto con aplanado de yeso y pasta.

= Instalaciones:

Estudiadas para que el edificio quede en las mejores condiciones de servicio y mantenimiento.

- Explanada para Ferias y Exposiciones Temporales:

Se desarrolla en tres zonas, la primera con una cubierta estructural y un cuerpo en

donde se encuentran los servicios, la zona administrativa, así como el cuarto de control de luz y sonido.

La segunda zona, es la más pequeña y funciona como unión entre las otras dos, se encuentra techada y se apoya en los servicios de la otra.

La tercera zona, no es más que una explanada al aire libre que está ligada directamente con el andador peatonal general.

= Acabados:

Concreto aparente en columnas.

Muro de tabique aparente tipo la huerta o similar.

= Pavimentos:

Explanadas cubiertas	Cantera rosa pulida y martelinada. (Ajedrez)
Explanada al aire libre	Cantera rosa martelinada con piedra bola.
Servicios	Cerámica color Beige.
Oficinas y Cuarto de Control	Loseta de Barro.

= Instalaciones:

Estudiadas para que el edificio quede en las mejores condiciones de servicio y mantenimiento.

- Edificio para la Exposición y Venta de Maquinaria Agrícola.

Se divide en tres cuerpos, el central que consta de dos niveles y funciona como acceso al edificio, en el que se encuentran las oficinas administrativas, la zona de ventas, la zona de asesoría y los servicios.

Otro cuerpo es una sala cerrada de exposición de maquinaria menor, y el tercer cuerpo es una explanada techada para exponer la maquinaria pesada.

= Acabados:

Concreto aparente y tabique aparente tipo la huerta o similar.

= Pavimentos:

Salas Cerradas	Terrazo Blanco y Negro.
Explanada	Cantera Rosa martelinada.

Oficinas

Alfombrado.

Servicios

Cerámica color

Beige.

= Divisiones Interiores:

Tablaroca cubierto con aplanado de yeso y pasta con color integrado.

= Instalaciones:

Estudiadas para que el edificio quede en las mejores condiciones de servicio y mantenimiento.

- Edificio para la Exposición y Venta de Maquinaria para la Obtención de Productos Animales y Sistemas de Almacenamiento.

Se divide en tres cuerpos, el central que consta de dos niveles y funciona como acceso al edificio, en el se encuentran las oficinas administrativas, la zona de venta, la zona de asesoría y los servicios.

Los otros dos cuerpos, que vienen siendo las alas, son las salas de exposición de la maquinaria.

= Acabados:

Concreto aparente y tabique aparente
tipo la huerta o similar.

= Pavimentos:

Salas de Exposición	Terrazo Blanco y Negro.
Oficinas	Alfombrado.
Servicios	Cerámica color Beige

= Divisiones Interiores:

Tablaroca cubierto con aplanado de yeso
y pasta con color integrado.

= Instalaciones:

Estudiadas para que el edificio quede
en las mejores condiciones de servicio
y mantenimiento.

- Zona Bancaria.

Se desarrolla en tres cuerpos que nos van a
conformar una plaza.

Cada cuerpo es un banco, de un solo nivel,
con vestíbulo, área administrativa, área de
servicio al público y servicios generales.

=Pavimentos:

Vestibulo y Circulaciones	Marmol Blanco y Negro.
Zona Administrativa	Alfombra.
Servicios	Cerámica color Beige.

= Divisiones Interiores:

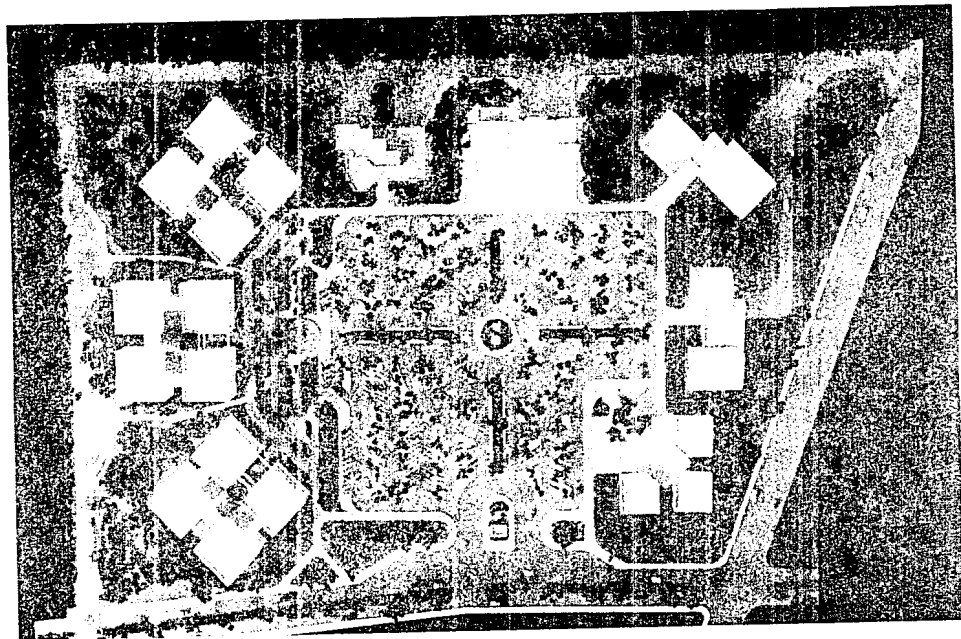
Tablaroca cubierto con aplanado de yeso y pasta con color integrado, así como muros de tabique aparente.

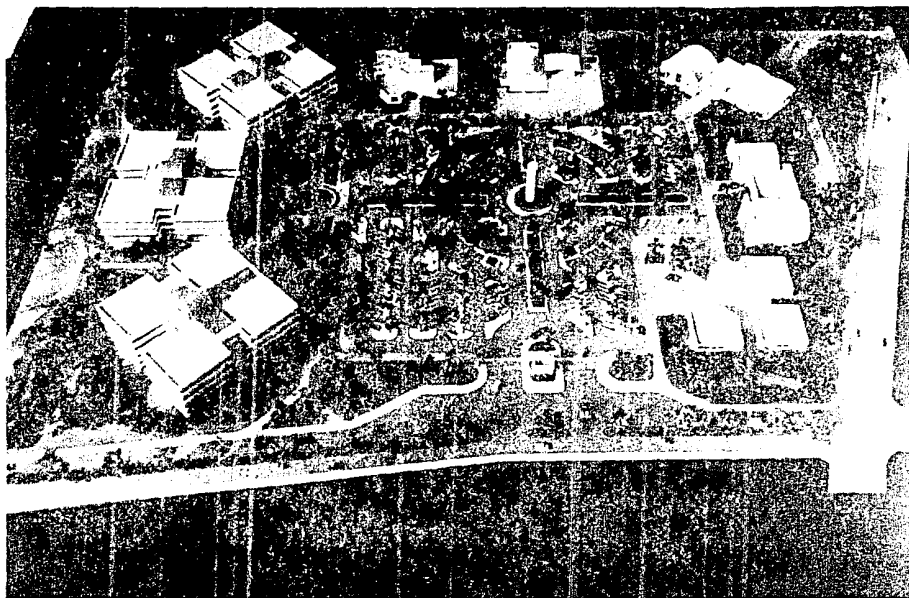
= Instalaciones:

Estudiadas para que el edificio quede en las mejores condiciones de servicio y mantenimiento.

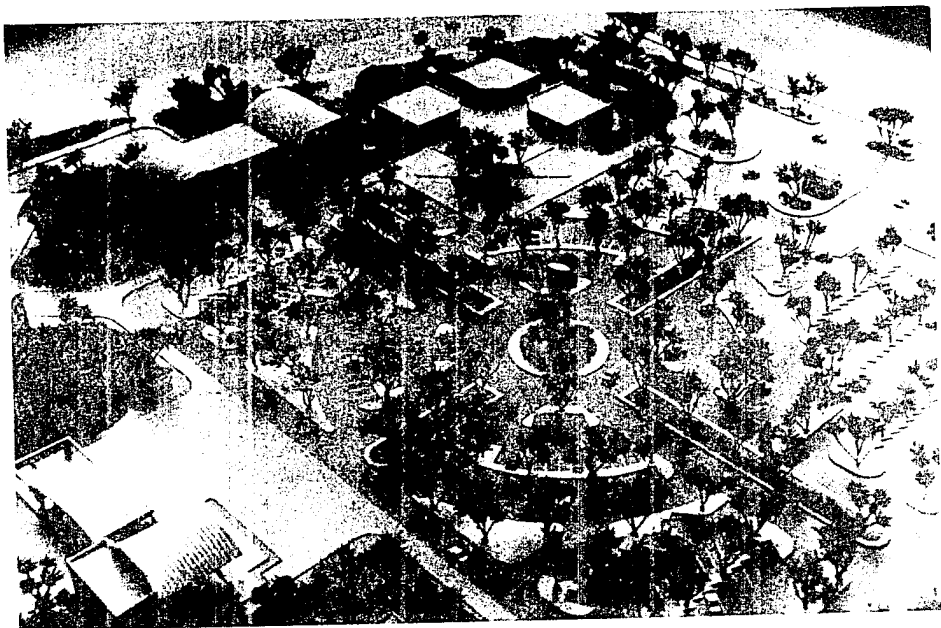
IV.2 Solucion Arquitectonica.

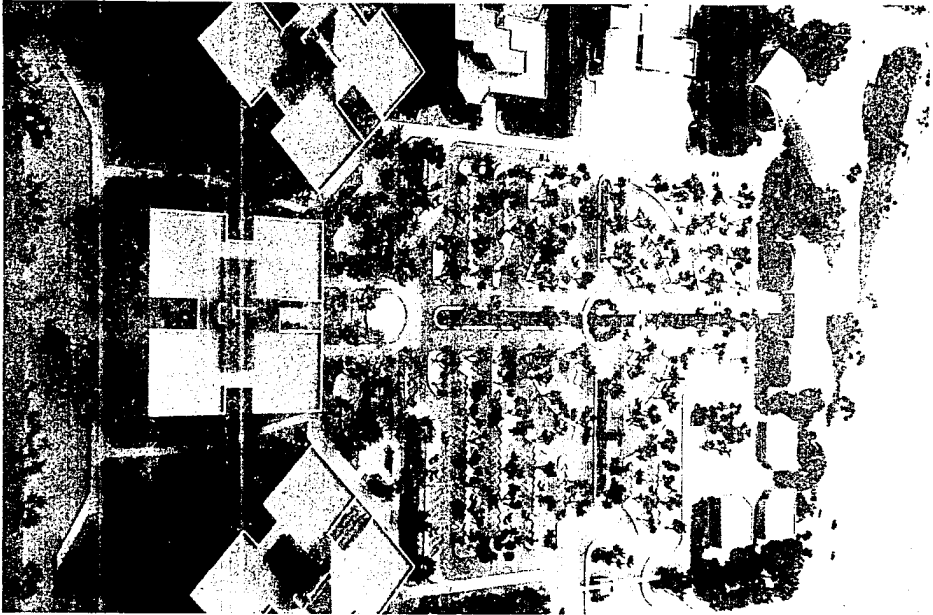
El Conjunto.





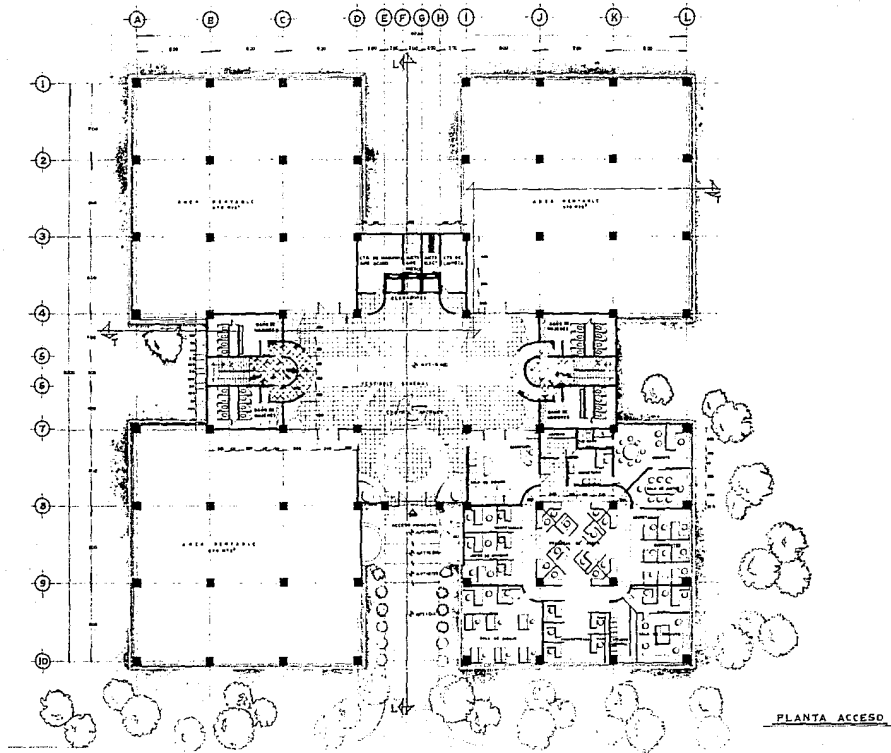








I. Edificios Administrativos.



QUERETARO, QRO.

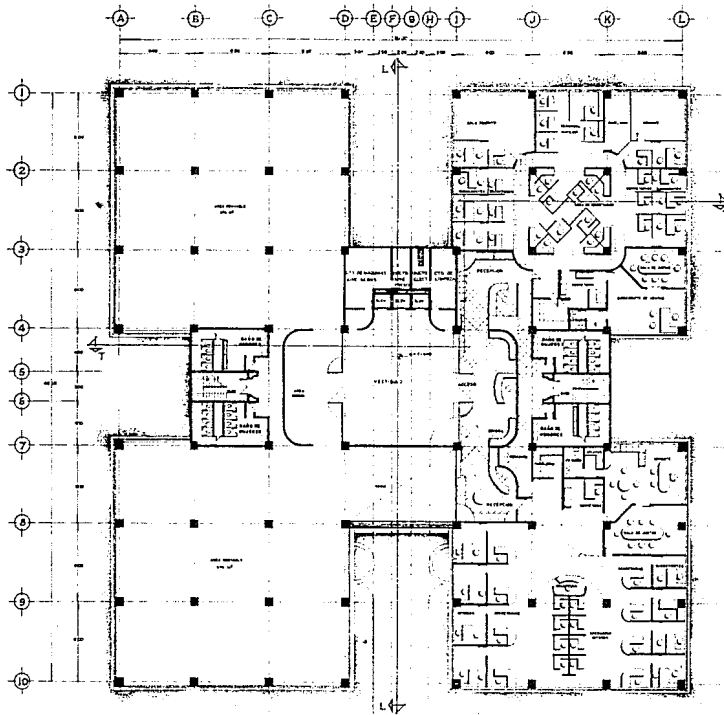
CENTRO AGRO-INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G.



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ARQUITECTO RICO
ESC: 00 COTAS: 000
1:500



PLANTA TIPO A



QUERÉTARO, QRO.

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL

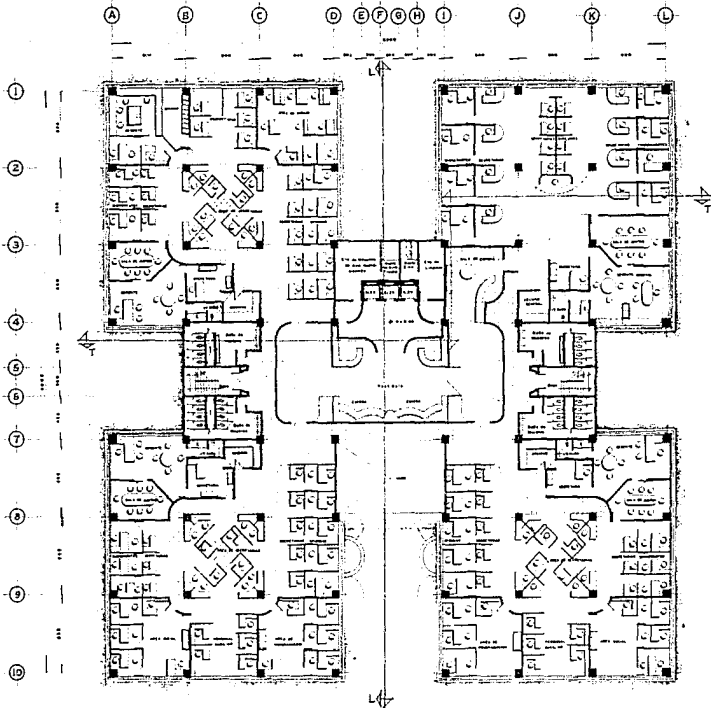
UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G.



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ARQUITECTÓNICO
ENC: 000 02533 mm





PLANTA TIPO B



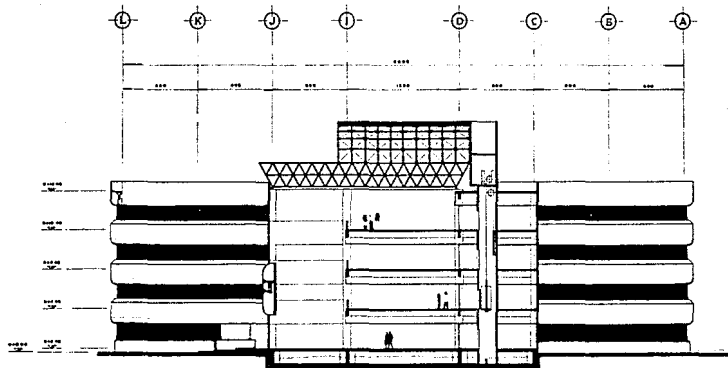
QUERETARO, QRO.

**CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL**
UNIVERSIDAD ANUALAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G.

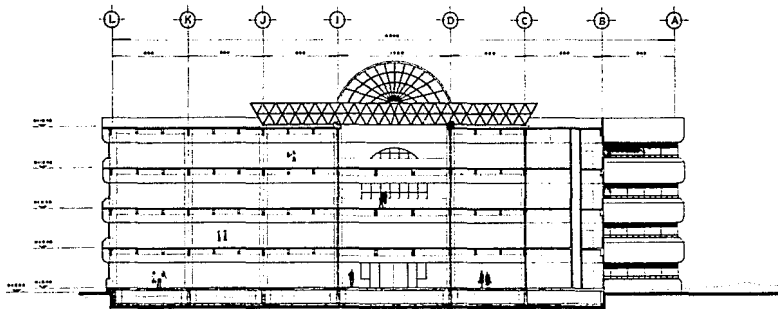


EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ARQUITECTONICO
ESC: 1/500 00788 m.s.n.m.
[Scale bar]



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



QUERETARO, QRO.

**CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL**

UNIVERSIDAD ANAHUAC TERCER PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G

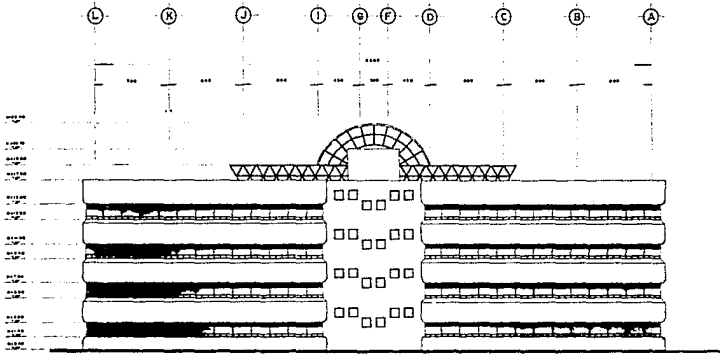


EDIFICIO ADMINISTRATIVO

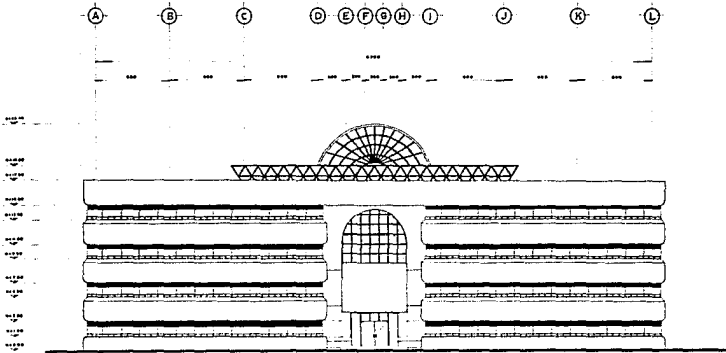
ARQUITECTONICO

ESC: 1/100 COP: 1/100

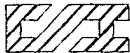




FACHADA POSTERIOR



FACHADA PRINCIPAL



QUERETARO, QRO.

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD ANAHUAC

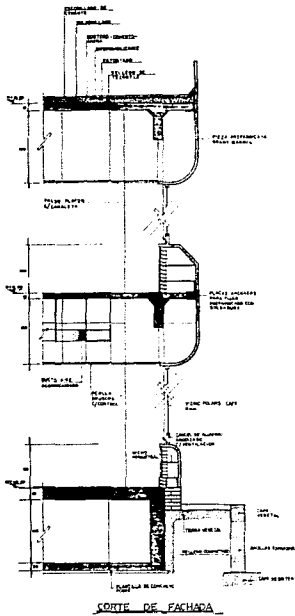
TESIS PROFESIONAL

ALONSO SALAZAR G

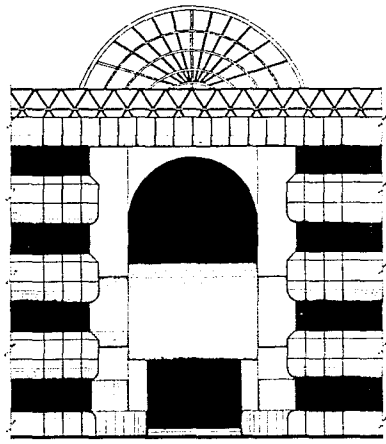


EDIFICIO ADMINISTRATIVO

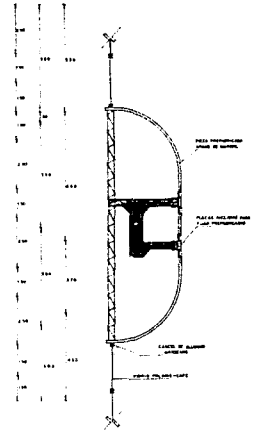
ARQUITECTONICO
ESC. 100
COT. 1000



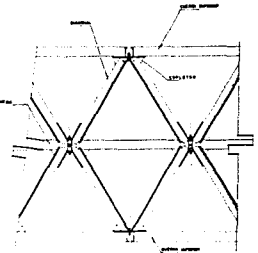
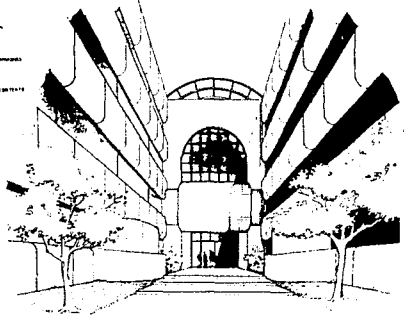
CORTE DE FACHADA



FACHADA DE ACCESO



DETALLE DE ANCLAJE



DETALLE DE ESTRUCTURA



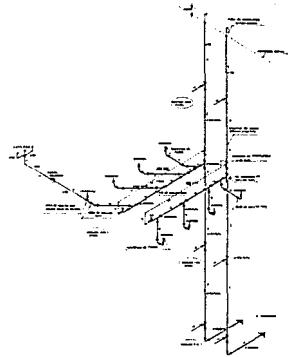
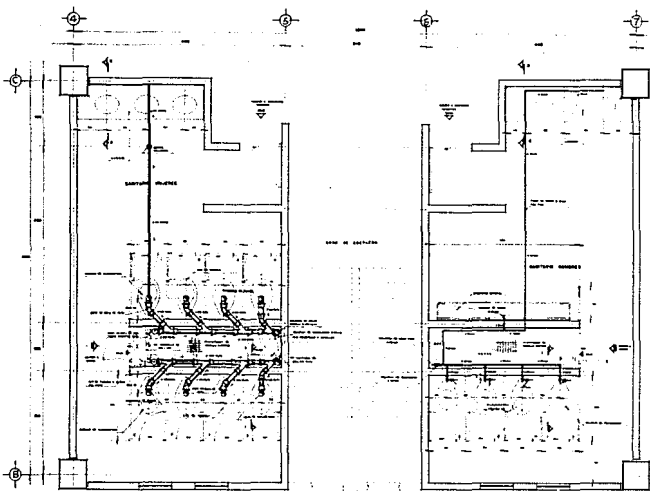
QUERETARO, QRO.

**CENTRO
FIGRO-INDUSTRIAL**

UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G.

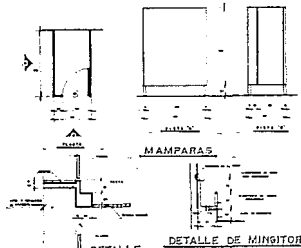


EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ARQUITECTONICO
ENC 516 COTSA 1000



ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA

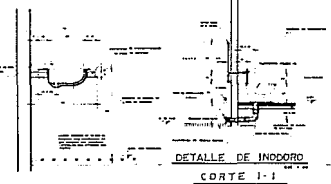
NUCLEO TIPO EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO



MAMPARAS

DETALLE

DETALLE DE MINGITORIO

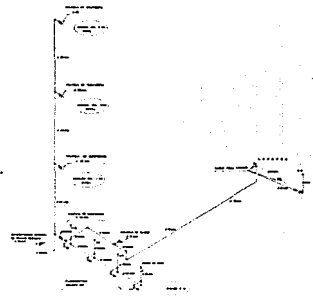


DETALLE DE LAVAROS

DETALLE DE INODORO

CORTE 2-2

CORTE 1-1



ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA



QUERETARO, QRO

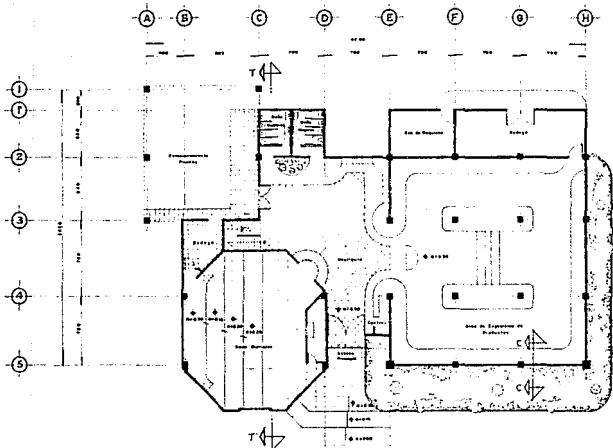
CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G.

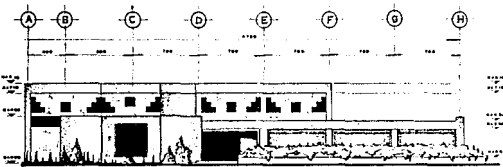


NUCLEO SANITARIO EDIFICIO ADMINISTRATIVO

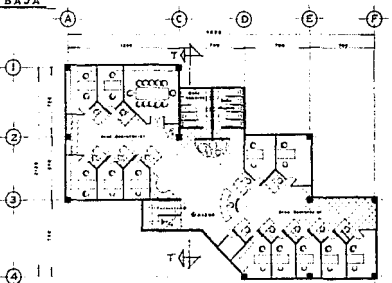
**II. Edificio para la Exportación y Asesoramiento para la
Exportación y Venta de Productos Agrícolas Transformados.**



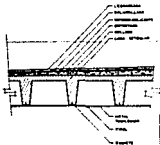
PLANTA BAJA



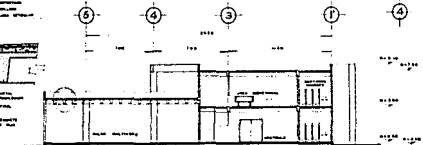
FACHADA



PLANTA ALTA



DETALLE I



CORTE T-T



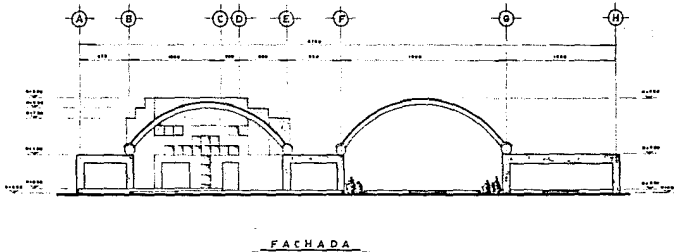
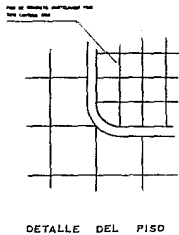
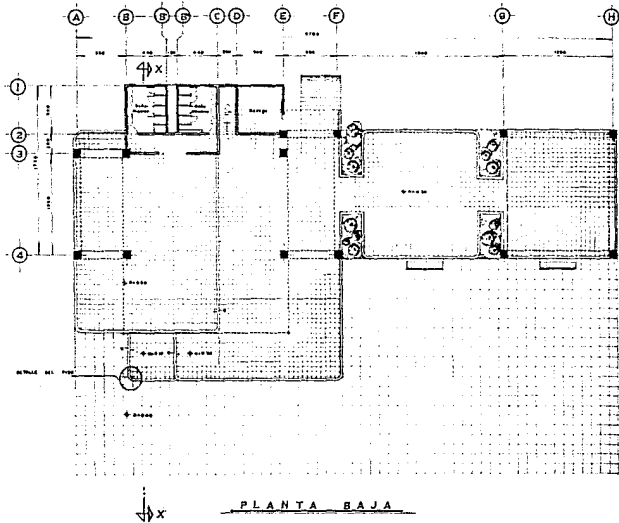
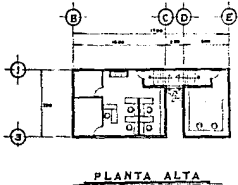
UNAHUAC
QUERETARO, QRO.

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G



EDIFICIO DE EXPOSICIÓN Y FABRICA PARA
LA EXPORTACION Y VENTA DE PRODUCTOS
AMPOBORNADOS TRANSFORMADOS
ARQUITECTONICOS
ECL-1400 COTAR-100

III. Explanada para Ferias Locales y Exposiciones Temporales.



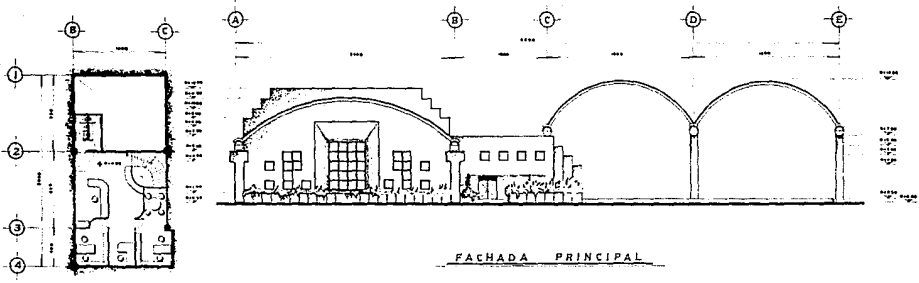
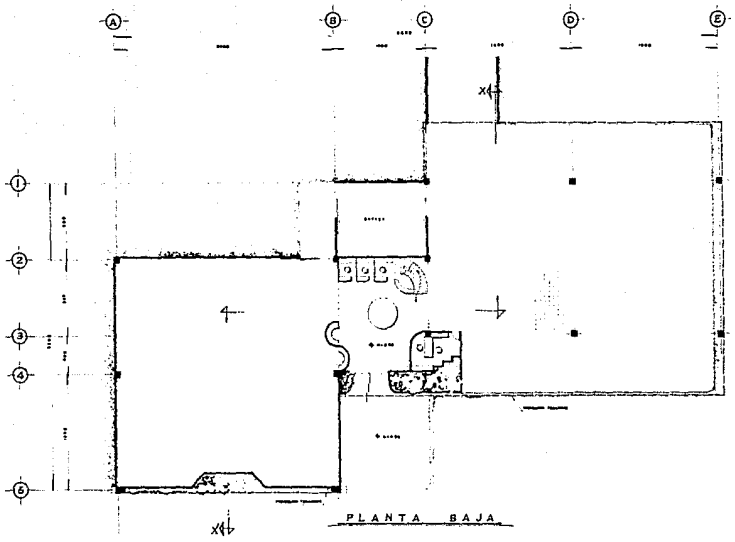
**CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL**

UNIVERSIDAD ANAHUAC TESS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G

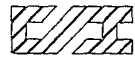


ESPECIALIZADA Y AREA CUBIERTA PARA
EXPOSICIONES TEMPORALES Y EVENTOS
ESPECIALES
ARQUITECTONICO
EXC 100
EDITHA

IV. Edificio para la Exposición y Venta de Maquinaria Agrícola.



PLANTA ALTA



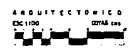
QUERETARO, QRO.

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G

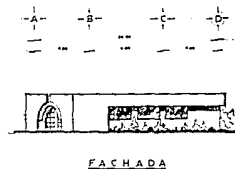
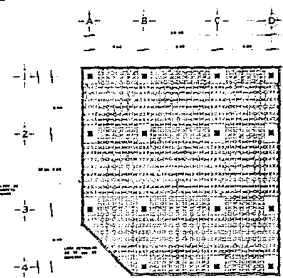
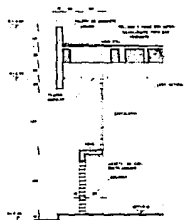
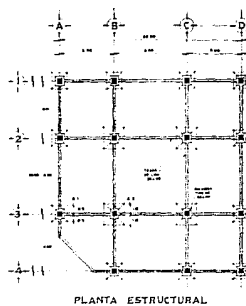
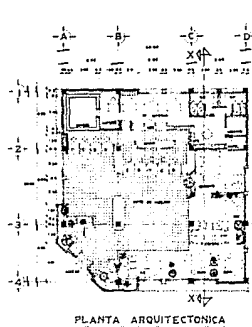
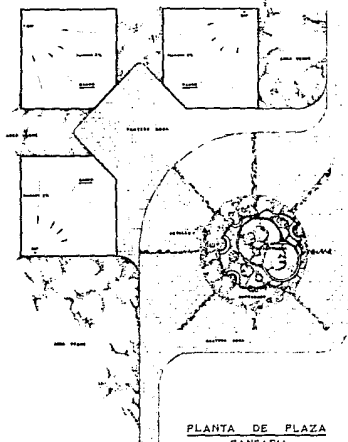
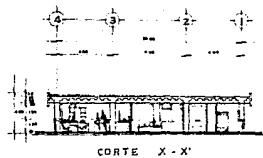


CENTRO DE EXPOSICION Y VENTA DE
MADERAMA PARA LA AGRICULTURA



**V. Edificio para la Exposición y Venta de Maquinaria para la
Obtención de Productos Animales y Sistemas de Almacenamiento.**

VI. Plaza Bancaria.



QUERETARO, QRO.

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G



BANCO
DETALLES Y PAVIMENTOS

ARQUITECTONICO
ESC: 1/1000
OCTUBRE 1968

IV.3 Concepto Estructural.

IV.3 CONCEPTO ESTRUCTURAL

1.- Edificio Administrativo:

A. Descripción del Sistema Estructural:

La Estructura de este edificio se plantea a base de marcos rígidos de concreto armado, con claros de 8 mts que soportan un sistema de entrepiso a base de trabes secundarias y losas planas macizas de concreto armado. Las trabes secundarias se propusieron con el fin de reducir los claros de los tableros de las losas. (Ver planta de entrepiso). El peralte de las losas planas fué propuesto de 10 cms y armadas con acero en ambos sentidos. (Ver figura A)

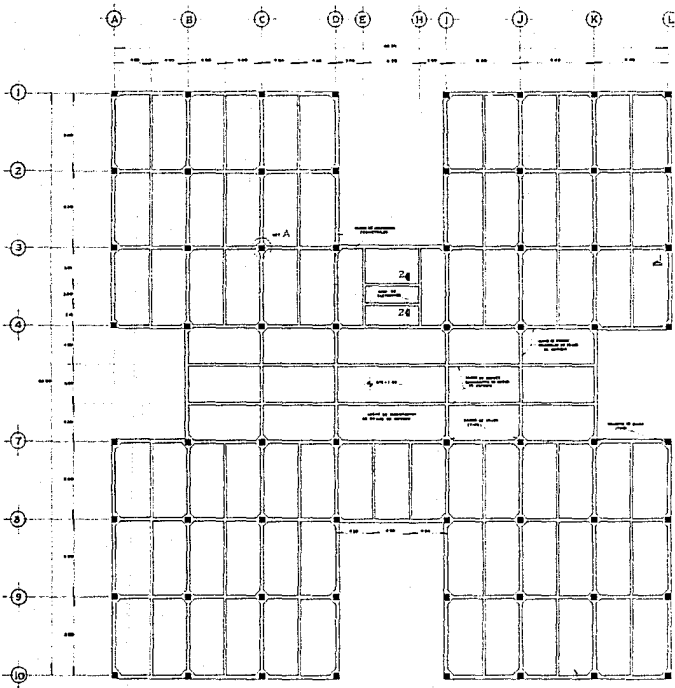
La fachada se encuentra formada a base de prefabricados, sujetos a la estructura del edificio a base de placas soldadas a lo largo de todo el perímetro de éste. (Ver corte 1-1').

La cubierta del área vestibular del edificio está resuelta con una estructura tridimensional a base de perfiles comerciales.

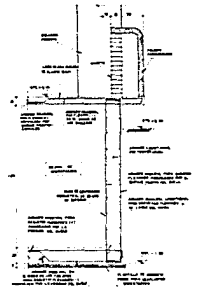
B. Descripción del Sistema de Cimentación:

El sistema de cimentación propuesto está formado por una losa corrida de concreto armado de 20 cm. de peralte, la cual junto con los muros perimetrales de contención forman un cajón de cimentación, el cual esta subdividido a base de contratrabes y dados de concreto armado, de los cuales nacen las columnas de concreto armado (Ver detalle A), para conformar el sistema estructural y con el objeto de ampliar el area de contacto y lograr una mejor distribución de cargas a la cimentación.

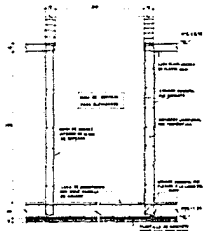
Con el fin de lograr un diseño óptimo, el sistema se idealizó como una reticula formando tableros rectangulares limitados por contratrabes las cuales forman en sus intersecciones los dados antes mencionados.
(Ver planta Estructural)



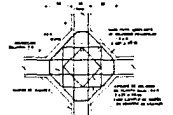
PLANTA ESTRUCTURAL



CORTE 1-1



CORTE 2-2



DETALLE A

- NOTAS**
1. Verificar el estado de conservación de las obras de infraestructura.
 2. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.
 3. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.
 4. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.
 5. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.
 6. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.
 7. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.
 8. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.
 9. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.
 10. En caso de deterioro de las obras de infraestructura, se deberá proceder a su reparación.



QUERETARO, QRO.

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD ANÁHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G



EDIFICIO ADMINISTRATIVO
PLANTA ESTRUCTURAL

ESC: 1/100

CONTEXTO

2.- Edificio de Exposición y Asesoría para la Exportación y Venta de Productos Agropecuarios Transformados:

A. Descripción del Sistema Estructural:

Este edificio se estructuró a base de marcos rígidos de concreto armado con claros variables entre 4 y 7 metros, que soportan un sistema de piso a base de traveses secundarias y losas planas macizas de concreto armado. Las traveses secundarias se propusieron para reducir los claros de los tableros de las losas, quedando estas con anchos entre 3.5 y 4 metros. Las losas planas se propusieron de 10 cms de ancho y armadas convencionalmente con varilla de 3/8"; las traveses secundarias se propusieron de 20 por 60 cms con claros máximos de 7 mts. y las traveses principales se propusieron de 20 por 60 y 25 por 75 cms con claros máximos de 7 mts. La sección de las columnas se tipificó de 50 por 50 cms.

Integrado al conjunto se propuso un salón de usos múltiples de forma octagonal con 15 mts. de claro, el cual se estructuró a base de una losa plana aligerada de 45 cms. de peralte

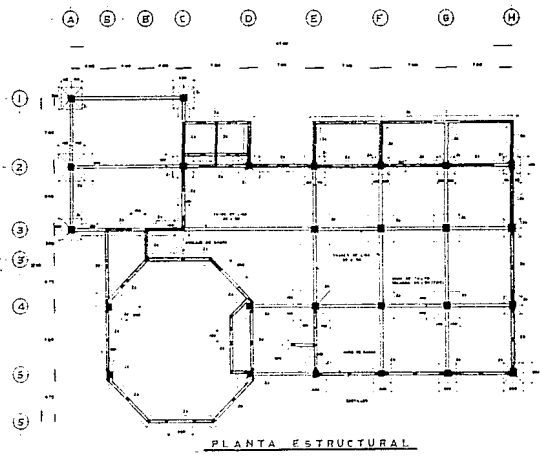
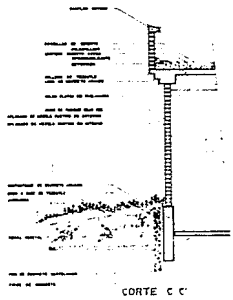
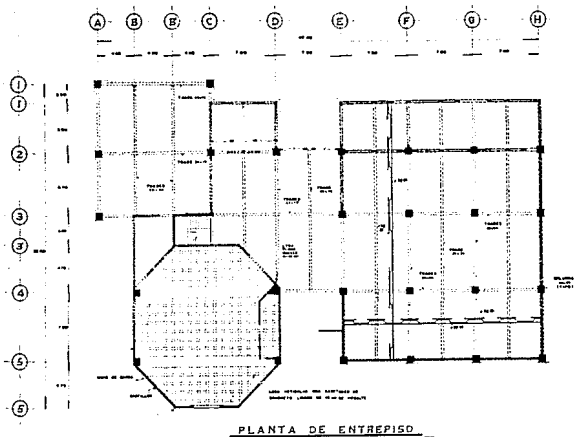
apoyada en cuatro columnas de concreto armado y muros de carga de tabique rojo.

Respecto a esa cubierta habría que evaluar si algún otro sistema pudiera ser más económico para ese caso; quizá un sistema de armaduras de acero y largueros que soportaran una cubierta ligera de lámina, podría ser una solución más factible.

B. Descripción del Sistema de Cimentación.

Se propusieron zapatas corridas de concreto armado para el desplante de los muros de carga, estas se ampliaron en zonas de columnas para dar el área de contacto necesaria por el incremento de descarga concentrada en esos puntos. Algunas zapatas aisladas de concreto armado se propusieron y dimensionaron de acuerdo a la magnitud de las descargas calculadas en algunas columnas centrales, las cuales se unieron al conjunto de la cimentación por medio de trabes de liga también de concreto armado. Las columnas se desplantaron sobre unos dados de 70 por 70 cms; y las trabes de liga se propusieron de 20 por 50 cms para que fueran lo suficientemente

rígidas para los claros de entre 7 y 14 mts.
Las áreas de contacto se propusieron en
función de la capacidad de carga del suelo
considerada, que en este caso es de 4 ton/m².
(ver planta estructural)



QUERETARO, QRO.

**CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL**

UNIVERSIDAD ANAHUAC TERCER PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G



EDIFICIO DE EXPOSICIÓN Y ALBERGIA PARA
LA CERTIFICACIÓN Y VISITA DE PRODUCTOS
AGROPECUARIOS TRANSFORMADOS

ENC: 1/100 COTAS: 1/50

3.- Area Cubierta para Exposiciones Temporales y
Eventos Especiales.

A. Descripción del Sistema Estructural:

Para esta area se propusieron básicamente dos tipos de estructuras; por un lado el nucleo de servicios se diseño a base de muros de carga de tabique rojo reforzados con elementos de concreto armado para dar apoyo junto con algunas traveses tambien de concreto armado a un sistema de piso a base de losas planas macizas.

El area cubierta exterior se propuso con un sistema constructivo autosoportante llamado "Arkotek"; el cual consiste en una serie de arcos corrugados de lámina galvanizada prepintada de 24" de ancho, que se soportan por sí mismos y que se unen entre sí, por medio de un sistema de engargolado, sin necesidad de estructuras de soporte, ni remaches, ni tornillos y de ningún acabado adicional. Estos arcos se fijan en su base por medio de tornillos a traveses circulares que forman canales curvos para el sistema de drenaje. Resultando con este sistema una estructura ligera, sencilla, económica y de

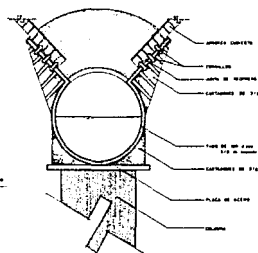
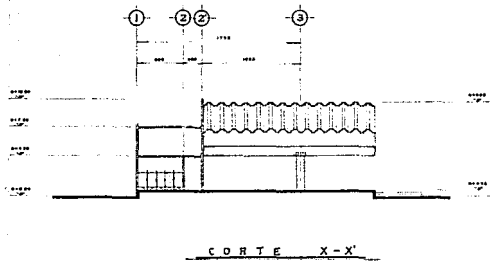
rápida fabricación y montaje. Este sistema de cubierta se apoyará a 4 mts de altura en una serie de marcos de concreto armado, los cuales tendran secciones robustas por requerimientos arquitectónicos; por ejemplo las columnas se propusieron de 70 por 70 cms, estando esta sección muy sobrada para las cargas ligeras de la cubierta.

B. Descripción del Sistema de Cimentación:

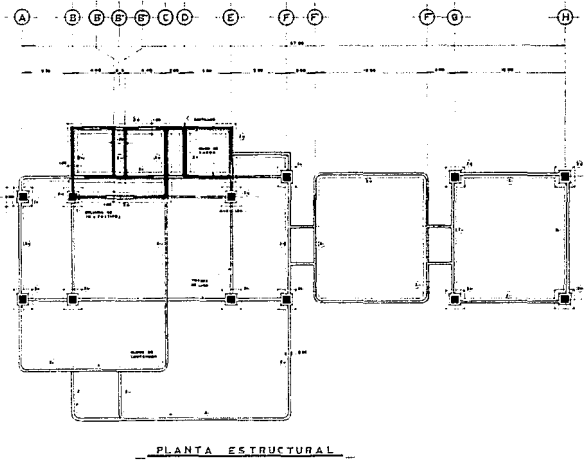
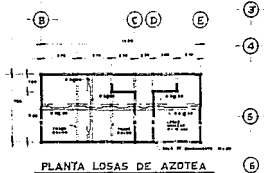
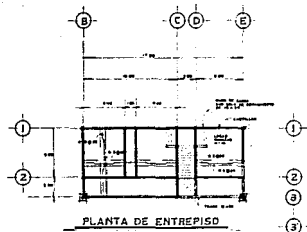
Para el núcleo de servicios con dos niveles de altura y formado básicamente por muros de carga se propusieron zapatas corridas de concreto armado de ancho variable en función de las descargas de los muros.

Para los marcos que dan apoyo a las cubiertas ligeras, se propusieron zapatas aisladas de concreto armado, rigidizadas entre si por medio de trabes de liga tambien de concreto armado; sobre las que se desplantaran las columnas de los marcos.

Las áreas de contacto propuestas estan en función de la capacidad de carga de suelo considerada que en este caso es de 4 ton/m².
(Ver planta estructural)



DETALLE ENSAMBLE ARKOTEK




QUERETARO, QRO.

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL
 UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G



EXPLANADA Y AREA CUBIERTA PARA
 EXPOSICIONES TEMPORALES Y EVENTOS
 ESPECIALES
 ARQUITECTONICO
 ESC: 1/100
 ESTAD: 1/500

4.- Centro de Exposición y Venta de Maquinaria para la Agricultura:

A. Descripción del Sistema Estructural:

Este edificio está compuesto por un núcleo central de dos niveles, donde se aloja un vestibulo, oficinas y servicios; esta zona se estructuró a base de marcos de concreto armado y muros de carga de tabique rojo; con un sistema de cubierta a base de una losa plana aligerada, lo que se propuso de 45 cms de peralte dadas las dimensiones del tablero que son de 10 por 12 mts. Las columnas en esta zona se propusieron de 50 por 50 cms.

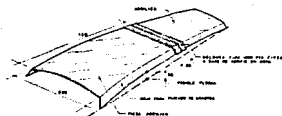
A los costados del nucleo central y formando una sola estructura se integraron dos areas de exposición, una la mas grande con 24 mts de claro será un edificio cercado, y la otra una area solamente cubierta con dos entrejes de 16 mts de claro. Ambas areas se estructuraron con la misma cubierta autosoportante usada en otros edificios del conjunto, es decir con el sistema constructivo llamado "Arkotek", el que ya ha sido mencionado y puede cubrir los claros del proyecto que en este caso son de 16

y 24 mts. Estas cubiertas se desplantaran a 5 y 7 mts de altura y se apoyaran en traveses portantes, ya sea de concreto armado o de acero estructural, las cuales formaran marcos rigidos con las columnas. Las columnas en el edificio cubierto que por vista se propusieron de 50 por 50 cms; en este edificio cerrado se propusieron muros de carga perimetrales.

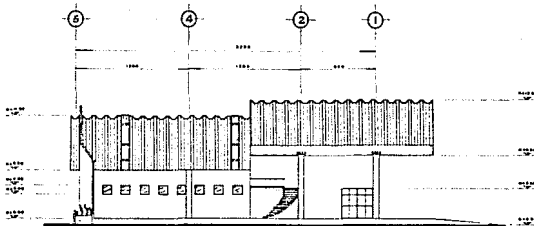
B. Descripción del Sistema de Cimentación:

Para el desplante de los muros de carga se propusieron zapatas corridas de concreto armado de ancho variable en funcion de las descargas de los muros. Estas zapatas corridas se ampliaron en algunas columnas para dar el area de contacto necesaria en esas zonas. Zapatas aisladas de concreto armado se propusieron en algunas columnas centrales, las cuales se rigidizaron al conjunto de la cimentación, por medio de traveses de liga también de concreto armado. Algunas traveses de liga perimetrales se propusieron como muros de contención, para conformar las plataformas del area de exposición abierta.

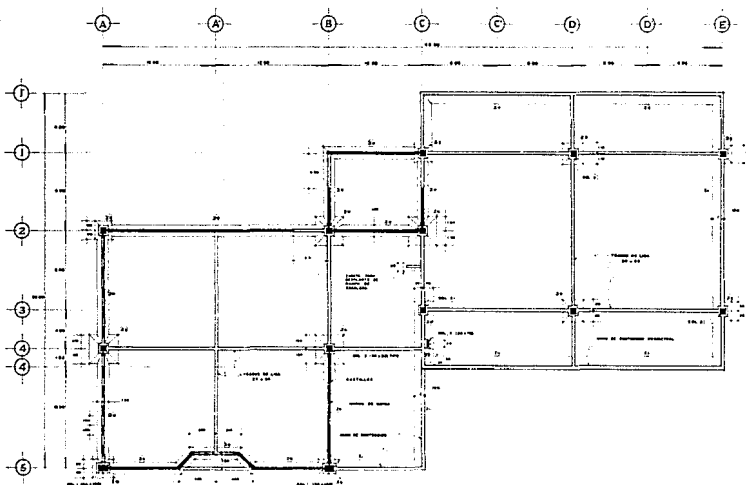
Las áreas de contacto se propusieron en función de la capacidad de carga del suelo, que en este caso es de 4 ton/m². (ver planta estructural)



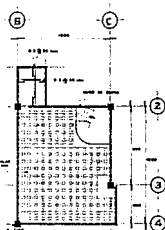
ISOMETRICO DE FRANJA LUMINOSA



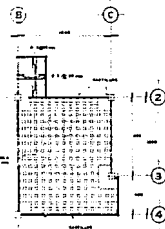
CORTE X-X'



PLANTA ESTRUCTURAL



PLANTA ENTREPISO



PLANTA AZOTEA



QUERETARO, QRO

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL
 UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G



CENTRO DE EXPOSICION Y VENTA DE
 MAQUINARIA PARA LA AGRICULTURA

ARQUITECTONICO
 ESC 1300
 COTISS 146

5.- Centro de Exposición y Venta de Maquinaria para la Obtención de Productos Animales y Sistemas de Almacenamiento.

A. Descripción del Sistema Estructural:

Este edificio está compuesto por un núcleo central de un nivel, donde se aloja un vestíbulo, oficinas y servicios; esta zona se estructuró a base de marcos de concreto armado y muros de carga de tabique rojo; con un sistema de cubierta a base de una losa plana aligerada, la cual está propuesta de 30 cms de peralte dadas las dimensiones del tablero que son de 7 por 7 mts. Las columnas en esta zona se propusieron de 50 por 50 cms.

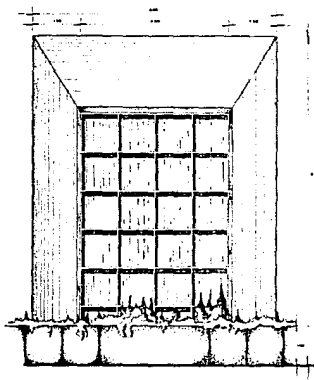
A los costados del núcleo central y formando una sola estructura se integraron dos áreas de exposición, ambas con un claro de 21 mts y muros perimetrales a base de tabique con entreejes de 7 mts. de claro. Ambas áreas se estructuraron con la misma cubierta autosoportante usada en otros edificios del conjunto, es decir con el sistema constructivo llamado "Arkotek", el que ya ha sido mencionado y puede cubrir los claros del proyecto que en este caso son de 21 mts.

Estas cubiertas se desplantaran a 4.30 mts de altura y se apoyaran en traves portantes, de acero estructural, las cuales formarán marcos rígidos con las columnas. Las columnas en el edificio cubierto que por vista se propusieron de 80 por 50 cms., en estos edificios cerrados se propusieron muros de carga perimetrales.

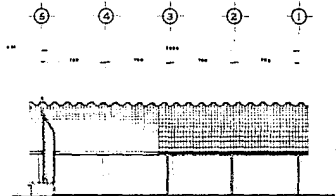
B. Descripción del Sistema de Cimentación:

Para el desplante de los muros de carga se propusieron zapatas corridas de concreto armado de ancho variable en función de las descargas de los muros. Estas zapatas corridas se ampliaron en algunas columnas para dar el area de contacto necesaria en esas zonas. Zapatas aisladas de concreto armado se propusieron en algunas columnas centrales, las cuales se rigidizaron al conjunto de la cimentación por medio de traves de liga tambien de concreto armado. Algunas traves de liga perimetrales se propusieron como muros de contención, para conformar las plataformas del área de exposición .

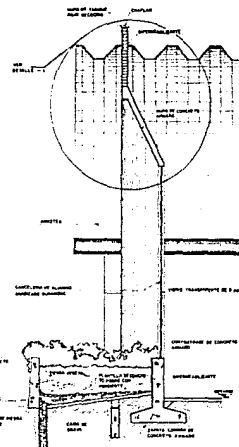
Las áreas de contacto se propusieron en función de la capacidad de carga del suelo, que en este caso es de 4 ton/m². (ver planta estructural)



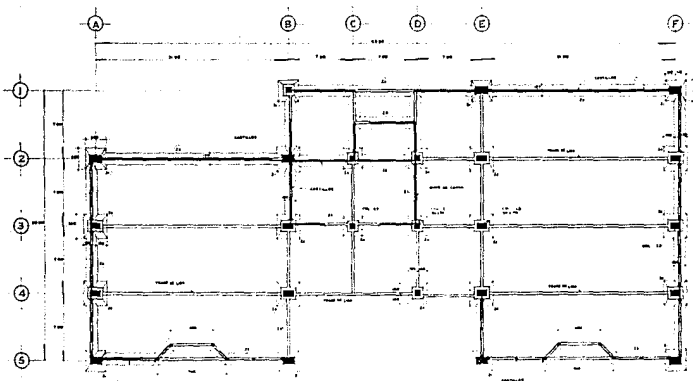
DETALLE DE VENTANA



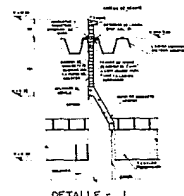
CORTE X-X'



CORTE POR FACHADA



PLANTA ESTRUCTURAL



DETALLE - I



QUERÉTARO, QRO.

CENTRO
AGRO-INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD ANÁHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G.



CENTRO DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE BIENES
PARA LA DEFENSA DE PRODUCTOS ANIMALES
Y BIENES DE ALMACENAMIENTO

ARQUITECTO
CEN 1 000
CEN 1 000

6.- Banco:

A. Descripción del Sistema Estructural:

Este edificio de un solo nivel se estructuró a base de marcos rígidos de concreto armado con claros de 6 a 8 mts que soportan un sistema de cubierta a base de losas planas aligeradas con casetones de block de concreto ligero y de 35 cms de peralte. Estas losas reticulares llevarán nervaduras gruesas en la franja de columnas y capiteles de concreto macizo en los perimetros de las columnas; además se rematarán en el perímetro con un faldón de concreto armado. Las columnas se propusieron de 40 por 40 cms, y todos los muros interiores y de fachada serán únicamente divisorios y por tal motivo se desligarán de la estructura principal por medio de juntas sísmicas.

B. Descripción del Sistema de Cimentación:

La cimentación se propuso exclusivamente a base de zapatas aisladas de concreto armado, dimensionadas de acuerdo a las descargas de las columnas; proponiéndose al centro zapatas aisladas de 2.20 por 2.20 mts y en los extremos 1.80 por 1.80 mts, ligadas entre sí por medio de trabes de liga de 20 por 50 cms también de concreto reforzado.

Las áreas de contacto se propusieron en función de la capacidad de carga del suelo, que en este caso es de 4 ton/m².

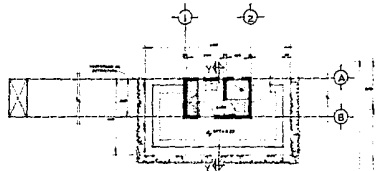
7.- Casetas de Control:

La caseta, que es de un solo nivel, se estructuró a base de muros de carga de tabique rojo recocido, los claros de esta que son muy pequeños soportan una cubierta a base de una losa plana de concreto armado, la cual va a soportar un faldón prefabricado que va a ir fijado con placas de acero soldadas. (ver cortes Y-Y')

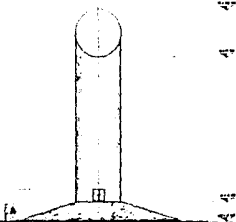
Con el fin de enmarcar el acceso al conjunto, se colocó una estructura espacial metálica autosoportante. (Ver plano de detalles generales)

8.- Tanque Elevado y Cisterna:

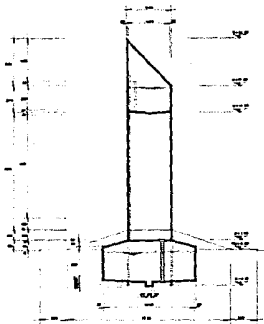
El tanque elevado y la cisterna están propuestos de concreto armado y con una capacidad de 45,000 litros y 275,000 litros respectivamente, lo cual es suficiente para suministrar de agua todas las instalaciones del conjunto (Ver plano de detalles generales).



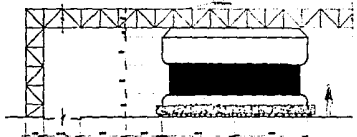
PLANTA ARQUITECTONICA



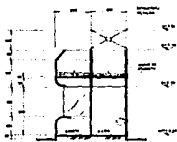
ALZADO DE TANQUE



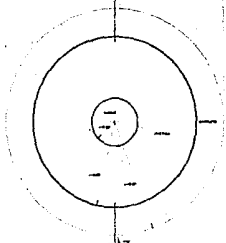
CORTE Z-Z



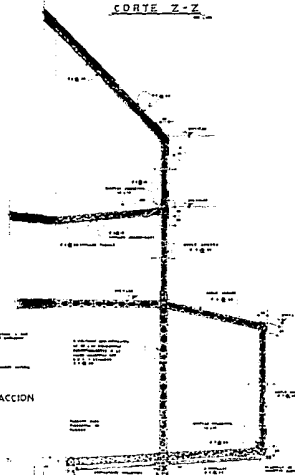
PORTICO Y CASETA DE VIGILANCIA



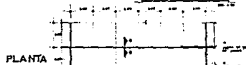
CORTE Y-Y



GLORIETA TANQUE ELEVADO



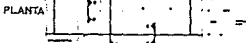
CRITERIO DE ARMADO EN CISTERNA Y TANQUE ELEVADO ESC: 1/20



JUNTAS DE EXPANSION CONTRACCION Y CONSTRUCCION EN EXPLANADAS

CORTE A-A

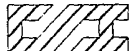
CORTE B-B JUNTA DE CONSTRUCCION O CONTRACCION



CALLE EN AREA DE EDIFICIOS

CORTE C-C GUARNICION TIPO

CORTE D-D JUNTA DE EXPANSION



QUERETARO, ORO

CENTRO AGRO-INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD ANAHUAC TESIS PROFESIONAL ALONSO SALAZAR G.



SERVICIOS GENERALES



V. CONCLUSIONES.

V. C O N C L U S I O N E S

La arquitectura es un producto del hombre , que va a reflejar un momento histórico y se va a adecuar a una necesidad determinada.

El ser humano crea, habita y dá sentido a la arquitectura y esta debe de responder simultaneamente a las necesidades de este.

La arquitectura configura la vida humana en la ciudad, al crear los espacios en donde habitamos o desarrollamos nuestras actividades. El espacio, es un hecho en nuestra existencia. y solo la forma de percibirlo es subjetiva y particular a cada uno.

La ciudad es en si, las formas físicas creadas por el hombre para ayudarlo a vivir.

A fuerza de habitar en ella imprime en sus formas su energía y el espíritu de su ser.

El ser, sin embargo cambia y evoluciona; las formas por su parte no pueden adaptarse con la misma facilidad, esta lentitud de transformación, produce tensiones, pero evita por otro lado, que el ser tenga un sentimiento de crisis y desubicación al preservar en el el sentido de continuidad histórica.

Toda construcción en particular debe de reflejar el motivo por el cual ha sido creada, con el fin de que el usuario no se sienta desubicado dentro de un contexto.

La arquitectura no debe de agotarse, no puede captar solamente la atención de un día, debe de invitar al ser humano a vivir en su espacio y a gozar su exterior.