

318503



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL 12

2ej

ESCUELA DE ARQUITECTURA
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
1985-1990

"MODULO DE ABASTO-ATLIXCO, PUEBLA"

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA :
JULIO FRANCISCO VEGA ARREGUIN

ASESOR DE TESIS :
ARQ. RAUL VAZQUEZ BENITEZ

MEXICO, D.F.

TESIS CON
FALLA DE CENTRO

1992



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.

indice general

INTRODUCCION	1
ASPECTOS GENERALES	2
INVESTIGACION	3
FACTORES AMBIENTALES	4
CLASIFICACION Y USO DEL SUELO	5
FACTORES SOCIALES	6
FACTORES ECONOMICOS	7
ANALIS DEL SISTEMAMA COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS PERECEDEROS EN LA CIUDAD DE ATLIXCO	8
ANALISIS ARQUITECTONICO DE LA CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA	9
CONSIDERACIONES GENERALES	10
REQUERIMIENTOS DEL MODULO DE ABASTO	11
PROYECTO	12
PLANOS	13

I N D I C E D E S G L O S A D O

1.- INTRODUCCION

2.- ASPECTOS GENERALES

- Antecedentes históricos
- Definición del tema
- Grado de dificultad y fuentes de información (carta de apoyo)
- Justificación e importancia social

3.- INVESTIGACION

- Ubicación específica del sitio

4.- FACTORES AMBIENTALES

- Vientos dominantes
- Gráficas de temperaturas
- Gráficas de precipitación pluvial
- Climatología
- Hidrografía
- orografía

5.- CLASIFICACION Y USO DEL SUELO

- Flora y fauna

6.- FACTORES SOCIALES

- Población actual
- Población económicamente activa
- Densidad de población

7.- FACTORES ECONOMICOS

- Agricultura
- Floricultura
- Ganadería
- Apicultura
- Industria
- Pesca
- Minería
- Turismo
- Comercio
- Lista de los principales productos hortofrutícolas de la región

8.- ANALISIS DEL SISTEMA COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS PERECEDEROS EN LA CIUDAD DE ATLIXCO

- Situación actual

9.- ANALISIS ARQUITECTONICO DE LA CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA

10.- CONSIDERACIONES GENERALES

- Relación de productos hortofrutícolas seleccionados para determinar el consumo aparente de Atlixco (1989)
- Localización y situación del terreno
- Tabla de datos contenidos

11.- REQUERIMIENTOS DEL MODULO DE ABASTO

- Radio de influencia
- Criterio de dimensionamiento
- Diagramas del flujo y organigramas

12.- PROYECTO

- Descripción del proyecto
- Programa general
- Programa arquitectónico
- Análisis de áreas
- Recursos económicos

13.- PLANOS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

1

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

Nuestro país debido a su continuo desarrollo, tiene que resolver y hacer frente a múltiples problemas, entre los que ocupa un lugar importante el abasto de productos a distribuir, sino las condiciones de adquisición, costo y calidad.

Se puede fácilmente observar que la problemática alimenticia se encuentra estrechamente vinculada al desarrollo económico, por ello el Gobierno federal ha establecido el Sistema Nacional para el abasto, el cual, contempla entre sus objetivos; la modernización del campo, mediante la dotación de infraestructura para el acopio, lo que permite al productor realizar la recepción, limpieza, normalización y acondicionamiento de sus productos.

La eliminación de la excesiva intermediación en la comercialización de alimentos, se contempla como otro de los propósitos de dicho sistema. Para lograrlo se diseñó un esquema de abasto, moderno y eficaz, con instalaciones en las que se dará transparencia al proceso de comercialización mayorista de productos alimenticios. Se considera a estas instalaciones, como los centros de distribución, en donde coinciden la oferta y la demanda, así como el punto en el cual se origina el proceso de formación en los precios.

Es necesario por otra parte establecer que, aunque en las grandes urbes se genera un volumen de comercio más importante y las actividades de comercialización de alimentos se satisfacen con la dotación de centrales de abasto, las localidades de cien a cinco mil habitantes plantean problemas similares de distribución, por lo que se ha propues

to un instrumento de menor escala, con fines y objetivos semejantes, denominado "MODULO DE ABASTO".

En la ciudad de Atlixco, la falta de un lugar adecuado para el manejo de productos básicos, hace indispensable la constitución de un módulo de abasto que cumpla los requisitos para satisfacer las necesidades de la población, y el cual será útil no solo a la capital del Estado, sino a la región circunvecina.

Es por ello que surge la idea de elaborar una tesis que estudie - el problema y proponga una posible solución. El proyecto se integrará al Sistema Nacional para el Abasto, a los objetivos y normas que éste señale. Beneficiará por otra parte a los comerciantes mayoristas al - facilitar el manejo de productos al recibir el precio justo por sus - mercancías, a los detallistas de la región al obtener mejor informa--ción de precios, orígenes y existencias, así como al reducir el tiem--po y costo de sus operaciones, y finalmente beneficiará a la pobla --ción en general, pues encontrará mejor calidad, higiene y precio en - los productos que consume.

ASPECTOS GENERALES

A N T E C E D E N T E S H I S T O R I C O S

SISTEMA NACIONAL PARA EL ABASTO

El Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, señala y desglosa las tareas prioritarias que mi administración coordinará para superar la crisis e iniciar los cambios cualitativos que requiere el país.

Para concretar los lineamientos incorporados en la política social del Plan, se diseñó la estrategia del Programa Nacional de la alimentación, postulando como gran tarea de la sociedad mexicana, satisfacer - las necesidades básicas de su población y elevar su bienestar en forma permanente.

Hemos reconocido que alcanzar los objetivos alimentarios no es una tarea fácil. Exige realizar cambios profundos en las estructuras de -- producción, distribución y consumo. Demanda el despliegue de un esfuerzo ordenado y sistemático, que reconozca prioridades y atienda estrategias precisas. Pero es claro que no basta sólo con producir suficientes alimentos básicos; es fundamental incidir con firmeza en los procesos -- de su manejo y distribución, eliminando la especulación, el acapara -- miento, las desviaciones y los desperdicios existentes.

Sin embargo, es evidente el rezago de algunos sectores dentro del progreso general del país. Entre ellos destaca por su trascendencia y -- atraso, el proceso de abasto de alimentos.

A apoyado por el consenso de los sectores social y privado, por los -- productores, prestadores de servicios y consumidores

que los integran, mi gobierno ha decidido iniciar el cam-
bio estructural que requiere el proceso de abasto de alimentos en nues-
tro país, conciente de lo que significa actitudes y cimentar, en el --
corto plazo de una administración, un esquema moderno de comercializa-
ción, que deberá construirse e instrumentarse sobre un aparato comer-
cial deformado por su crecimiento espontáneo.

Con una visión actualizada nos proponemos reforzar el proceso de -
nuestra reforma agraria fomentando la infraestructura de acopio. La --
lucha que sostenemos los mexicanos contra la inflación, exige anular -
la exesiva intermediación en los alimentos. Esta es una permanente in-
tención de autoridades, consumidores y del propio comercio organizado,
que solo se logrará construyendo el sistema moderno que dé cauce a los
intermediarios innecesarios y no lucrativa a la especulación.

En la estructuración del sistema se proyectan centrales y módulos-
de abasto para los principales centros consumidores del país, instala-
ciones con las que se transparentará la comercialización mayorista de-
los productos. Esto requiere de un servicio nacional de información de
mercados que proporcione a productores y a distribuidores, flujos de da-
tos permanentes, actualizados y confiables sobre precios, variedades, -
calidades, orígenes y volúmenes.

El financiamiento a la comercialización sobre un esquema como el -
expuesto, no es un apoyo a la intermediación y a la especulación. Por-
el contrario, es indispensable para auspiciar que el productor, a tra-
vés de almacenes generales de depósito secos y refrigerados, pueda con-
servar las características y la propiedad de sus productos por el tiem-
po necesario para obtener el máximo rendimiento mediante crédito pren-
dario.

Esta es una tarea nacional que se apoyará, fundamentalmente, en -- las acciones de los sectores social y privado y que demandará la participación del gobierno en sus tres niveles; federal, estatal y municipal.

Con la modernización del abasto materializaremos, una vez más los propósitos desconcentradores expresados al proponer las reformas ahora inscritas en el artículo 115 Constitucional. Los estados y municipios recibirán de la Federación el apoyo para convenir libremente su participación en el Sistema Nacional para el Abasto. Nos proponemos que esta sea la suma de 31 sistemas estatales estructurados en el marco del pacto federal.

La racionalización del abasto, labor del pueblo y gobierno, demandará un gran esfuerzo de todos los sectores, debido a la complejidad que revisten los aspectos estructurales por atender. Implica ascender uno de los pilares fundamentales para la modernización del país y se traduce en uno de los más graves retos para la Nación, cuyo enfrentamiento deberá iniciarse de inmediato, como un programa a largo plazo que gradualmente corrija defectos, modernice la infraestructura existente, construya la necesaria y proporcione los servicios indispensables, de los que hoy carace el país. Todo ello como un inaplazable cambio estructural.

MIGUEL DE LA MADRID H.
Presidente Constitucional de los
Estados Unidos Mexicanos.

México, D.F., a 27 de septiembre de 1984.

N O T A :

Información proveniente del DIARIO OFICIAL con fecha 27 septiembre 1984.

TEMA: MODULO DE ABASTO

DEFINICION DEL TEMA

Tiene como finalidad apoyar las actividades de abasto y distribu-
ción de alimentos y artículos básicos para el municipio de Atlixco, en
correspondencia con las actividades productivas y de la población, que
marca el Plan Nacional de Desarrollo.

Conformar el equipamiento comercial adecuado para asegurar el sumi-
nistro suficiente y oportuno de productos alimenticios.

En el módulo de abasto se beneficiarían con la distribución direc-
ta que pueden realizar los productores, los que a su vez aprovecharían
los servicios generales de refrigeración y maduración en el manejo de
los productos.

Las acciones de modernización de las instalaciones comerciales, en
tre las que se incluyen los módulos de abasto, son parte de las estra-
tegias establecidas por el Sistema Nacional para el Abasto, en lo rela-
tivo a incrementar y modernizar el abastecimiento de productos alimen-
ticios, y tiende a reducir los márgenes de comercialización y a lograr
el abasto de alimento en forma suficiente y oportuna.

Entre los productos que pueden ser objeto de concentración y dis-
tribución en el módulo están los siguientes:

- Frutas, hortalizas y raíces feculentas.
- Abarrotes.
- Granos y semillas.

- Productos lácteos.
- Productos avícolas.
- Productos cárnicos.

GRADO DE DIFICULTAD

Pienso que el grado de dificultad de este tema (Módulo de Abasto para el municipio de Atlixco) estriba en la elaboración de un adecuado estudio económico sobre PRODUCCION-CONSUMO, para garantizar que el programa arquitectónico cumpla con las necesidades reales y evitar así la sobreestimación de áreas, o bien la insuficiencia de las mismas.

FUENTES DE INFORMACION

- SAHOPEP
Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado de Puebla.
- Departamento de Obras Públicas, Atlixco.
- SNA
Sistema Nacional para el Abasto.
- SECOFI
Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
- SEDUE
Secretaría de Desarrollo Urbano Y Ecología.
- BANPECO
Banco del Pequeño Comercio.
- COABASTO
Coordinación General de Abasto y Distribución.

J U S T I F I C A C I O N E I M P O R T A N C I A S O C I A L

- Apoyar la adecuada dotación y localización del equipamiento en la estructura urbana de los centros de población, a través del establecimiento de un módulo de abasto que garantice el ordenamiento territorial y desarrollo urbano.
- Integrar criterios normativos para la implementación de instalaciones que faciliten el proceso de comercialización de productos alimenticios y la consolidación de la actividad comercial.
- Establecer los lineamientos que garanticen la modernización del equipamiento para la comercialización, acorde a las políticas de desarrollo urbano y comercial.
- Apoyar la implementación y diseño del módulo de abasto en función a los requerimientos de distribución de productos en las áreas de consumo, al adecuar la cantidad y tipo de equipamiento a las necesidades de operación funcional, así como a los planteamientos de estructuración interna de los centros de población y a la distribución y características socioeconómicas de la demanda.
- Propiciar condiciones que faciliten el abastecimiento oportuno y accesible de alimentos a la población, por medio de la implementación de instrumentos que apoyen a los organismos de planeación del estado y municipio en la elaboración de estudios y construcción adecuada de un módulo de abasto.

INVESTIGACION

3

UBICACION DENTRO DEL PAIS

El municipio de Atlixco se localiza en la parte oeste del estado de Puebla. Sus coordenadas geográficas son los paralelos: 18° 49' 30" y 18° 58' 30" de latitud norte y los meridianos: 98° 18' 24" y 98° 33' 36" de longitud occidental. Tiene una superficie de 229.22 kilómetros cuadrados que lo ubica en el 51° lugar con respecto a los demás municipios del estado.

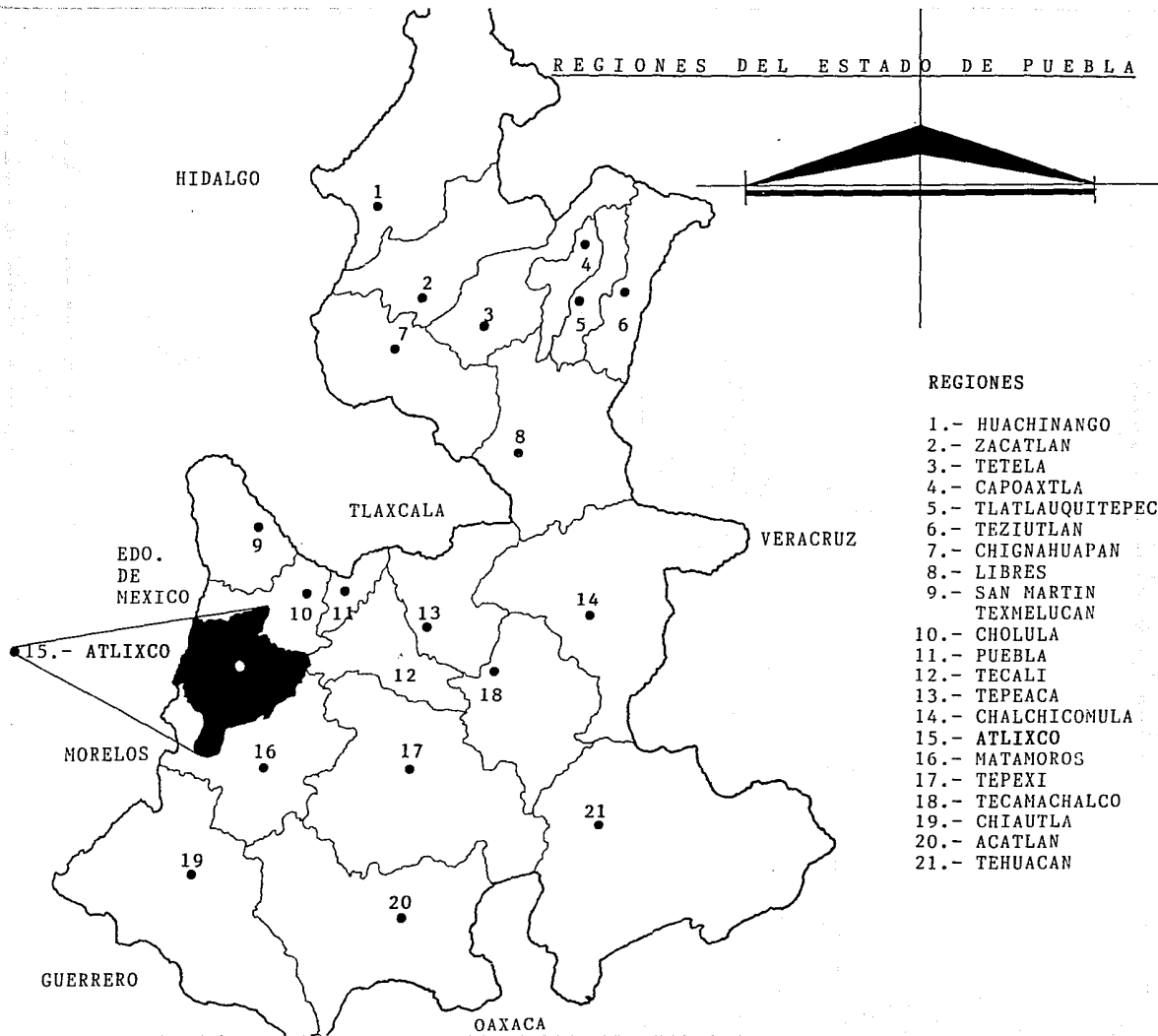
Superficie: 229.22 km²
Porcentaje del Estado: 0.68%
Porcentaje del País: 0.0116%

Cuenta con 95 localidades, citándose entre las más importantes: Axocopan, El León, Metepec y San Jerónimo Coyula; pertenece a la región socioeconómica IV- San Pedro Cholula.

Altitud: 18950 m



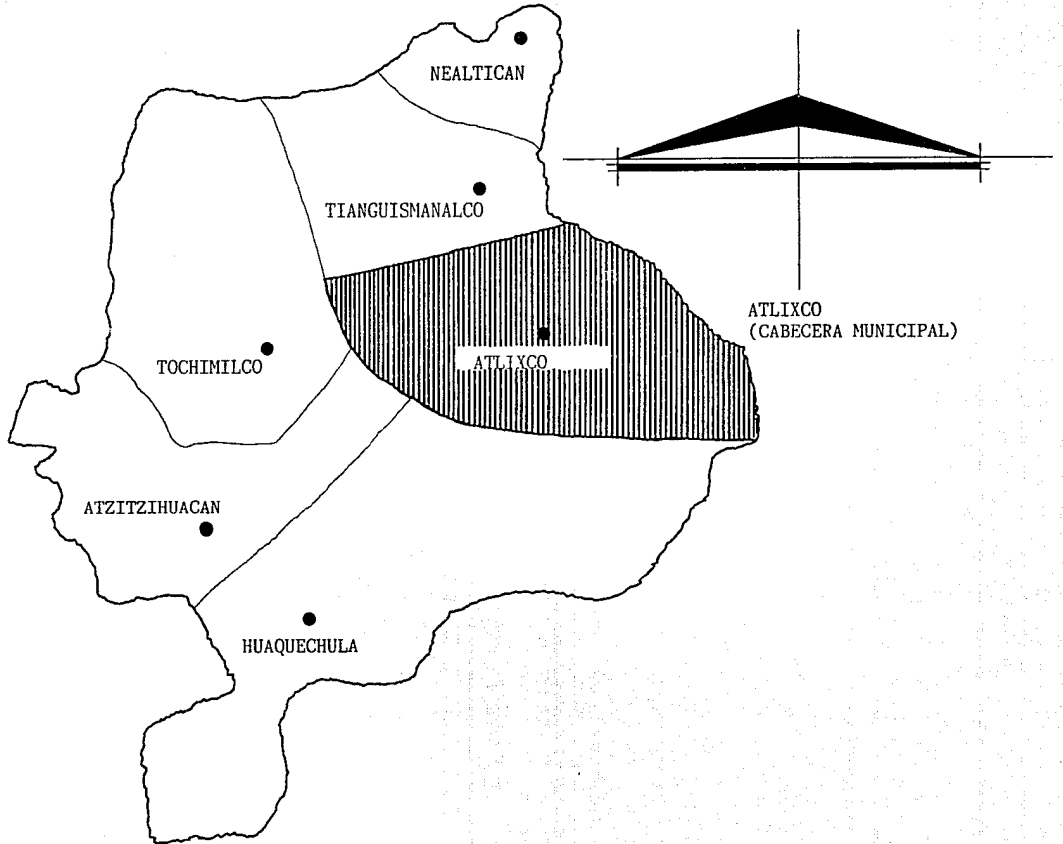
REGIONES DEL ESTADO DE PUEBLA



REGIONES

- 1.- HUACHINANGO
- 2.- ZACATLAN
- 3.- TETELA
- 4.- CAPOAXTLA
- 5.- TLATLAUQUITEPEC
- 6.- TEZIUTLAN
- 7.- CHIGNAHUAPAN
- 8.- LIBRES
- 9.- SAN MARTIN
TEXMELUCAN
- 10.- CHOLULA
- 11.- PUEBLA
- 12.- TECALI
- 13.- TEPEACA
- 14.- CHALCHICOMULA
- 15.- ATLIXCO
- 16.- MATAMOROS
- 17.- TEPEXI
- 18.- TECAMACHALCO
- 19.- CHIAUTLA
- 20.- ACATLAN
- 21.- TEHUACAN

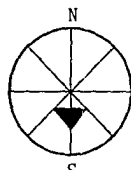
M U N I C I P I O D E A T L I X C O - D I V I S I O N P O L I T I C A



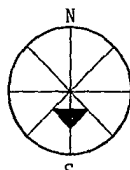
FACTORES AMBIENTALES

VIENTOS DOMINANTES

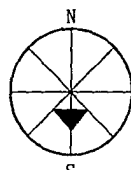
REGISTRO MENSUAL



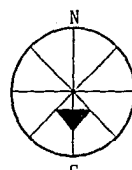
ENERO



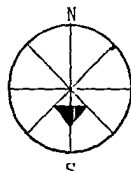
FEBRERO



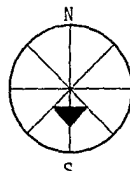
MARZO



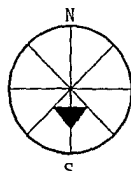
ABRIL



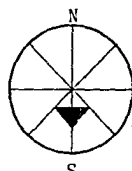
MAYO



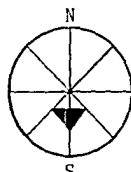
JUNIO



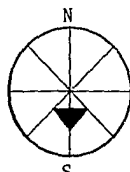
JULIO



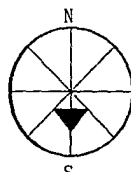
AGOSTO



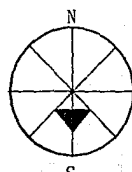
SEPTIEMBRE



OCTUBRE



NOVIEMBRE



DICIEMBRE

CONCLUSIONES:

Los edificios y las bodegas deberán orientarse de tal forma que se aprovechen los vientos dominantes, que provienen durante todo el año del Norte con dirección Sur. La velocidad fue tomada con veleta siendo los rangos:

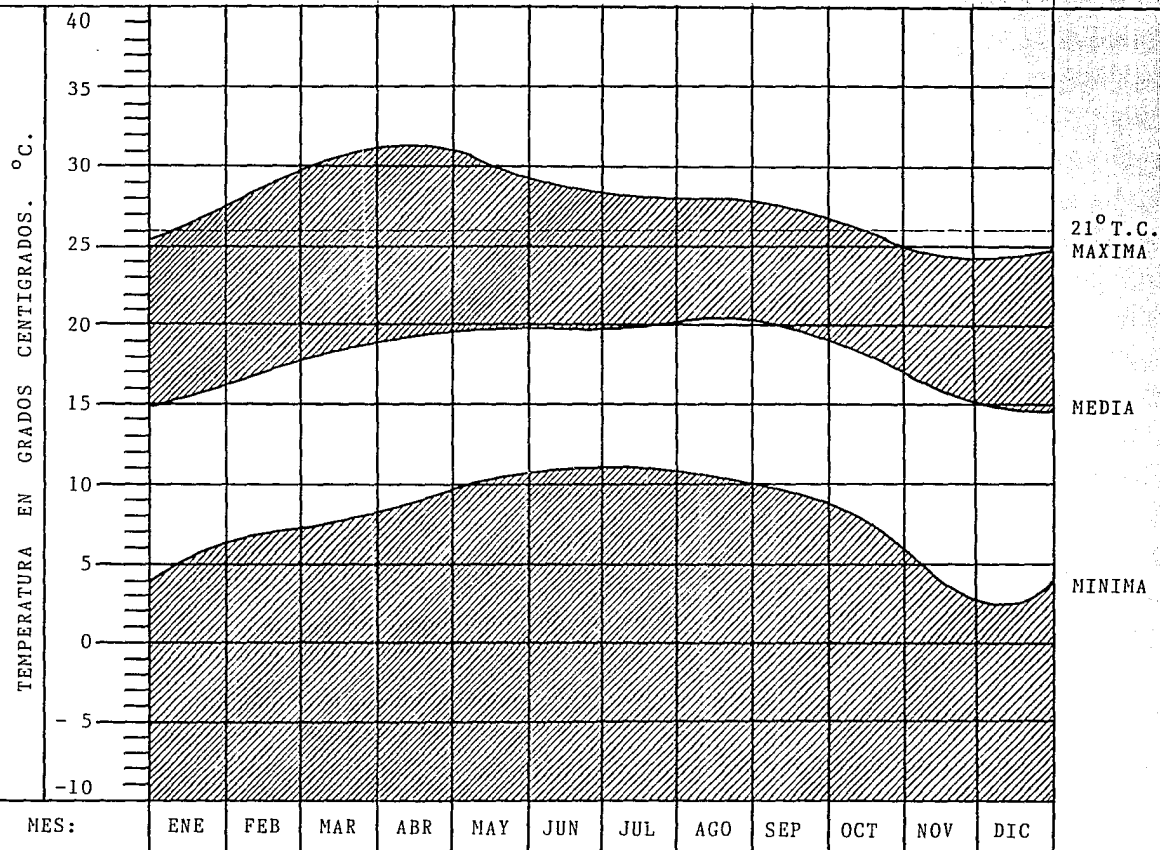
S¹ De 0.3 a 1.5 m/s.

S² De 1.5 a 3.3 m/s.

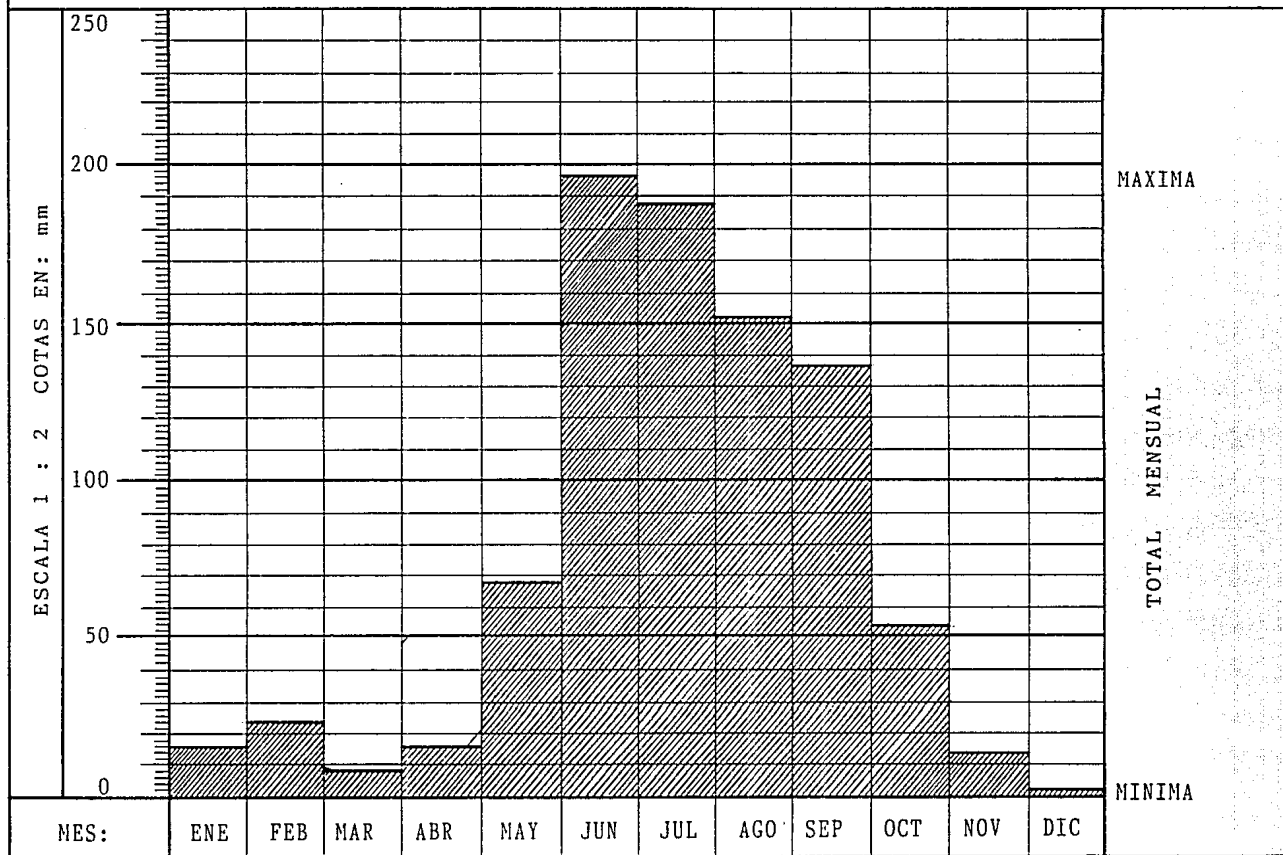
S³ De 3.3 a 5.4 m/s.

VELOCIDAD PROMEDIO = 1.5 m/s.

G R A F I C A D E T E M P E R A T U R A



GRAFICA DE PRECIPITACION PLUVIAL



C L I M A T O L O G I A

En el territorio del municipio se presenta la transición entre -- los climas templados del norte del estado y los cálidos del sur; presenta dos variantes de clima: templado y cálido.

Clima Templado Subhúmedo: con lluvias en verano, temperatura má-- xima anual entre 12 y 18°C, precipitación del mes más seco mayor de - 40 milímetros; precipitación invernal con respecto a la anual menor - de cinco por ciento. Este clima es característico de las áreas montaño-- sas del noroeste, es decir, de las estribaciones de la Sierra Nevada.

Clima Semicálido Subhúmedo: con lluvias en verano; temperatura me-- dia anual entre 18 y 22°C; temperatura del mes más frío mayor de 18°C; precipitación del mes más seco menor de 60 milímetros; lluvia inver-- nal con respecto a la anual menor de cinco por ciento. Este clima se - localiza al centro y sur ocupando la mayor parte del municipio.

Clima Templado Subhúmedo: con lluvias en verano, temperatura me-- dia entre 12 y 18°C, temperatura del mes más frío -3 y 18°C, precipi-- tación invernal con respecto a la anual menor de cinco por ciento. Se-- localiza al sureste y extremo noreste, en las zonas montañosas.

CONCLUSIONES

Debido a las temperaturas que se registran durante los meses de - mayo, junio, julio, agosto y septiembre, es recomendable propiciar la ventilación cruzada, estudiando las orientaciones más convenientes, y

utilizando elementos como: patios abiertos, diferencias de niveles en cubiertas, etc. Es importante señalar que debe evitarse la exposición de los productos hortofrutícolas a los rayos solares y a la lluvia.

H I D R O G R A F I A

El municipio pertenece por completo a la subcuenca del Río Nexapa, afluente del Atoyac. El municipio es regado por numerosas corrientes que provienen de las estribaciones del Iztaccíhuatl, siendo el principal el Río Nexapa, uno de los pocos de carácter permanente y que cruza por la mitad del valle de Atlixco. Otras corrientes importantes son el Cuescomate, que cruza la ciudad de Atlixco, el Río Molinos y el Río Palomas. Las numerosas corrientes temporales, originadas por deshielos del volcán, forman una gran cantidad de barrancas al noroeste. Cabe destacar que existe todo un sistema de canales de riego distribuidos por todo el territorio, como el Sifón, la Candalaria, Los Molinos. Catecuxco, Moraleda, etc.

O R O G R A F I A

El territorio del municipio se encuentra comprendido dentro de dos unidades morfológicas divididas por la cota 2,000 que atraviesa el noroeste; así hacia el noroeste se encuentra el Valle de Puebla, y la cota hacia el este, el valle de Atlixco; ambos descienden de las faldas meridionales de la Sierra Nevada.

La orografía del terreno muestra su menor altura al sur con 1,700 metros sobre el nivel del mar; conforme se avanza el noroeste, el nivel del terreno va ascendiendo suavemente, por ser estribaciones del volcán Iztaccíhuatl; así el extremo noroeste alcanza la cota de 2,500 metros.

El centro del municipio es un extenso valle, que recorre de norte a sur, y es donde se concentran la mayor parte de las localidades y vías de comunicación.

Al sureste aparecen formaciones montañosas aisladas que culminan en los cerros de Zoapiltepec y Texisle, que alcanzan un nivel superior a los 2,100 metros sobre el nivel del mar; también existen unos cerros aislados al norte, como el Pochote, Tlecutlacuelo, Loma la Calera y El Charro.

CLASIFICACION Y USO DEL SUELO

CLASIFICACION Y USO DEL SUELO

El municipio presenta una gran variedad, pues se pueden identificar 5 grupos de suelos:

1.- Fluvisol (j): Son suelos de origen aluvial reciente, muy variable en su fertilidad, ya que los cultivos en los suelos fértiles dependen más del clima que de las características del suelo. Es el suelo que mayor extensión ocupa y coincide aproximadamente con las zonas planas del poniente.

2.- Regosol (R): Suelos formados por material suelto que no sea aluvial reciente, como dunas, cenizas volcánicas, playas, etc., su uso varía según su origen; muy pobre en nutrientes, prácticamente infértiles. Se encuentra al noroeste y norte coincidiendo con las estribaciones de la Sierra Nevada; también ocupa un área restringida del extremo sur.

3.- Feozem (H): Suelos adecuados para cultivos que toleran exceso de agua, aunque mediante obras de drenaje pueden destinarse a otro tipo de cultivos; son de fertilidad moderada a alta. Se presenta en las zonas planas del noreste, ocupando una extensión considerable.

4.- Cambisol (B): Suelos adecuados para tareas agropecuarias con actividad de moderada a buena, según la fertilización a que sean sometidos; por ser arcillosos y pesados tienen problemas de manejo. Se ubica en el extremo noreste cubriendo un área reducida.

5.- Rendzina (E): Suelos de fertilidad alta en actividades agropecua-

rias; con cultivos de raíces someras, propios de la región en que se encuentren. Se identifica en la mayor parte de las zonas montañosas del sureste.

La mayor parte de las zonas planas del municipio están dedicadas a la agricultura de riego, constituyendo un área enorme, igual o mayor que la de Izúcar de Matamoros; se siembran tanto cultivos anuales como semipermanentes.

Al Noroeste, en las estribaciones de la Sierra Nevada, se ha introducido agricultura temporalera, es evidente la enorme deforestación que se ha producido en esta zona, repitiéndose un proceso muy común: substituir áreas boscosas, en este caso pinos y cedros, para introducir una agricultura de subsistencia en suelos no aptos para estas actividades y que tienden a agotarse por este mal uso.

Aún subsisten pequeñas áreas al Norte y al Noreste, ocupadas por cedros y pinos, testigos de la vegetación natural.

Por último, se pueden apreciar pequeñas áreas de pastizal inducido, así como matorrales encinosos al Sureste.

FACTORES SOCIALES

POBLACION

La población total del municipio se estima en 107,719 habitantes en el año de 1987, cifra que representa el 2.63% de la población total -- con relación al estado y el 0.38% del país. La tasa media anual de crecimiento fue de 2.3% para los años 1970-1980. Se estima que para el año 2000, la población llegue a 114,942 habitantes.

En lo que se refiere a su estructura poblacional ésta es eminentemente joven, observándose de la siguiente manera: el 50.64% es potencialmente productiva y el 5.97% restante es población dependiente mayor de 65 años.

La población indígena es de 8.7% del total municipal. En cuanto a su distribución el 76.58% se concentra en áreas urbanas y el 23.42% se distribuye en rurales. La densidad de población del municipio es de 469.93 habitantes por Km².

FACTORES ECONOMICOS

ACTIVIDADES ECONOMICAS

AGRICULTURA

El municipio tiene una gran actividad en este sector; cultiva alfalfa y produce una variedad de granos como: maíz, trigo, frijol, sorgo, cebada, garbanzo, haba y cacahuete; en cuanto a la horticultura destacan el chile verde, jitomate, lechuga, col, zanahoria, calabacita, rábano y chícharo; también se encuentran condimentos como: perejil, cilantro, epazote y diversos tipos de especias.

Con relación a la fruticultura se encuentra plantaciones de guayaba chirimoya, anona, jícama, limón, lima, granada y durazno; de manera -- especial destaca el aguacate criollo y el injertado un espléndidas variedades.

FLORICULTURA

Es importante mencionar a la floricultura ya que el clima del municipio es ideal para el desarrollo de una extensa variedad de flores como: gladiolas, crisantemos, orquídeas, alhelíes, rosas, nardos, bugambilias, manto y cempasúchil, principalmente.

GANADERIA

Sobresale la producción de ganado bovino para carne y leche y porcino; también se cuenta con lanar, caprino, equino así como mular y asnal.

APICULTURA

Esta se ha incrementado notablemente en el municipio lográndose - una considerable producción de exelente calidad para la exportación.

INDUSTRIA

Fabricación de alimentos, elaboración de bebidas, industria textil fabricación de prendas de vestir, industrias metálicas básicas, maquinaria y equipo eléctrico y electrónico. En otros ramos de la industria trabajan cueros, pieles, cartón y vidrio, así como molienda de ixtamal tortillerías y matanza de ganado.

PESCA

Cuenta con el Centro Piscícola de San Diego Acapulco y con los tanques de Metepec donde, a baja escala, se encuentran criaderos de carpa.

MINERIA

Existen dos fondos mineros de relativa importancia, uno produce barita y el otro caliza.

TURISMO

Entre los principales atractivos con que cuenta el municipio destacan 29

las arquitecturas; religiosas, como lo es el Convento y la Iglesia de Atlixco del siglo XVI. La feria regional del aguacate. La Atlixcáyotl, que se celebra en el Cerro de San Miguel; el manantial y el balneario de Axocopan de aguas medicinales, así como los balnearios de la Curva, Agua Verde, La Planta, El Paraíso y las Canoas. Existen las cascadas de San Pedro y los molinos, además cuentan con parques infantiles y lugares para días de campo.

COMERCIO

En la cabecera del municipio se observa un comercio muy diversificado y de gran movimiento, no obstante con la cercanía con la capital del estado; en su mayor parte la población se surte en establecimientos comerciales como; abarrotes, miscelaneas, mercado de frutas y legumbres, almacenes de ropa, muebles para el hogar, aparatos eléctricos papelerías, ferreterías, agencias para automóviles, materiales para la construcción, entre otros.

L I S T A D E L O S P R I N C I P A L E S P R O D U C T O S

H O R T O F R U T I C O L A S D E L A R E G I O N

• CODIFICACION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS

1.- MAIZ	24.- CHILE	46.- GUAYABA
2.- FRIJOL	25.- HABA	47.- PIÑA
3.- SORGO	26.- TABACO	48.- HIGUERILLA
4.- TRIGO	27.- GIRASOL	49.- TOMATE <u>VER</u>
5.- CAÑA DE AZUCAR	28.- PAPA	DE
6.- ALGODON	29.- AVENA	50.- FRESA
7.- CAFE	30.- LIMON	51.- EJOTE
8.- CEBADA	31.- SANDIA	52.- COL
9.- AJONJOLI	32.- VID	53.- LECHUGA
10.- SOYA	33.- MELON	54.- NOGAL
11.- CARTAMO	34.- CEBOLLA	55.- AJO
12.- HENEQUEN	35.- AGUACATE	56.- LENTEJA
13.- ALFALFA	36.- MANZANA	57.- ARVEJON
14.- ARROZ	37.- CACAO	58.- ZANAHORIA
15.- NARANJA	38.- DURAZNO	59.- PAPAYA
16.- COCO	39.- MANGO	60.- JICAMA
17.- GARBANZO	40.- CAMOTE	61.- OLIVO
18.- PLATANO	41.- CHICHARO	62.- PERA
19.- CACAHUATE	42.- CALABAZA	63.- MANDARINA
20.- MAGUEY PULQUERO	43.- LINAZA	64.- LIMA
21.- MAGUEY MEZCALERO	44.- ALPISTE	65.- CAPULIN
22.- MAGUEY TEQUILERO	45.- CIRUELA DEL	66.- REMOLACHA
23.- JITOMATE	PAIS	67.- TEJOCOTE

- 68.- MEMBRILLO
- 69.- TORONJA
- 70.- TAMARINDO
- 71.- NOPAL
- 72.- NAMEY
- 73.- CHAYOTE
- 74.- BERENJENA
- 75.- CENTENO
- 76.- HIGO
- 77.- CIRUELA
- 78.- CHABACANO
- 79.- GRANADA
- 80.- DATIL
- 81.- FLORICULTURA
- 82.- OTROS CULTIVOS

**ANALIS DEL SISTEMAMA COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS
PERECEDEROS EN LA CIUDAD DE ATLIXCO**

S I T U A C I O N A C T U A L

Actualmente el proceso de comercialización de productos alimenticios en Atlixco se lleva a cabo en instalaciones precarias desarrollándose la mayor parte de la distribución en un bloque importante del centro del municipio, lo cual ocasiona una serie de desordenes tales --- como:

- 1.- Obstrucción del tráfico vehicular.
- 2.- Falta de estacionamiento para camiones y autos.
- 3.- Falta de higiene en el manejo de los productos.
- 4.- Irregularidad en los precios.
- 5.- Obstrucción del paso peatonal.
- 6.- Contaminacion ambiental.
- 7.- Deterioro de la imágen urbana.

ZONA AFECTADA

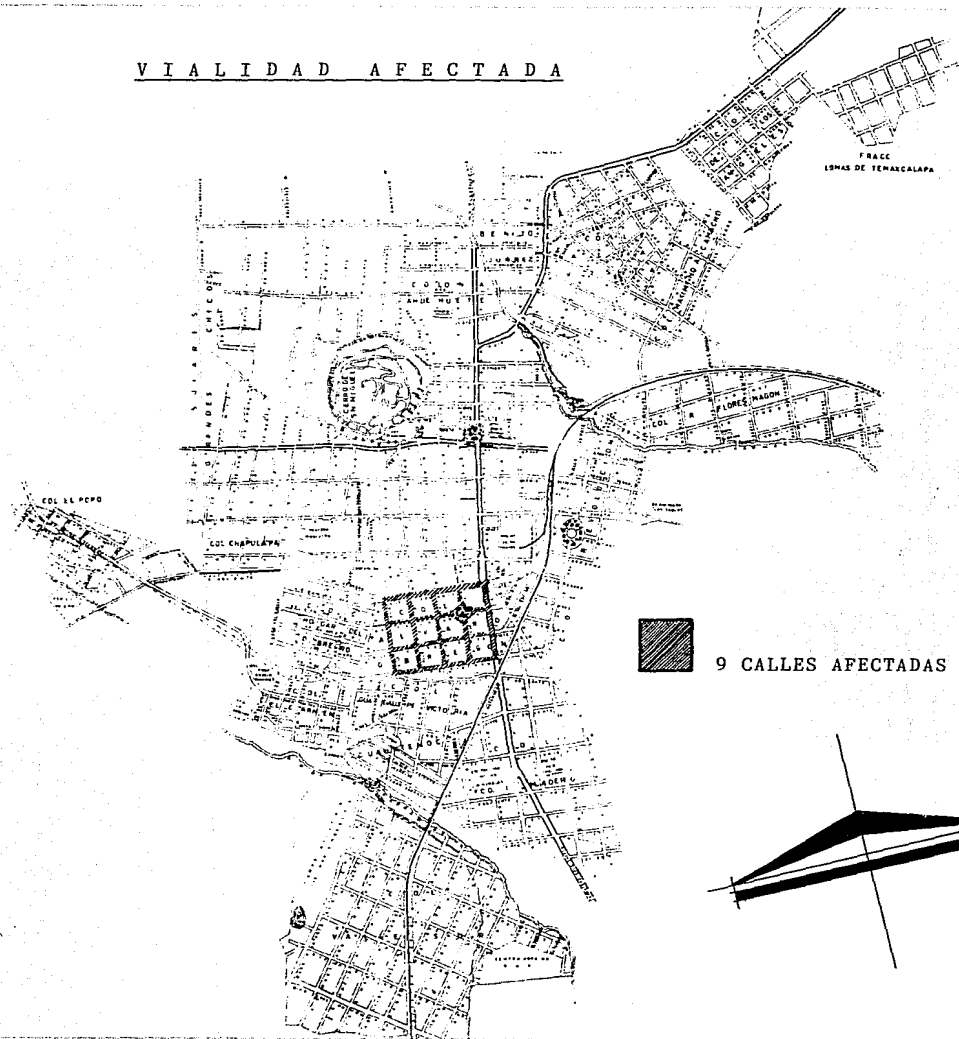
Av. Independencia y 17 Poniente hasta la 11 Sur.

Av. Independencia y 11 Poniente hasta la 11 Sur.

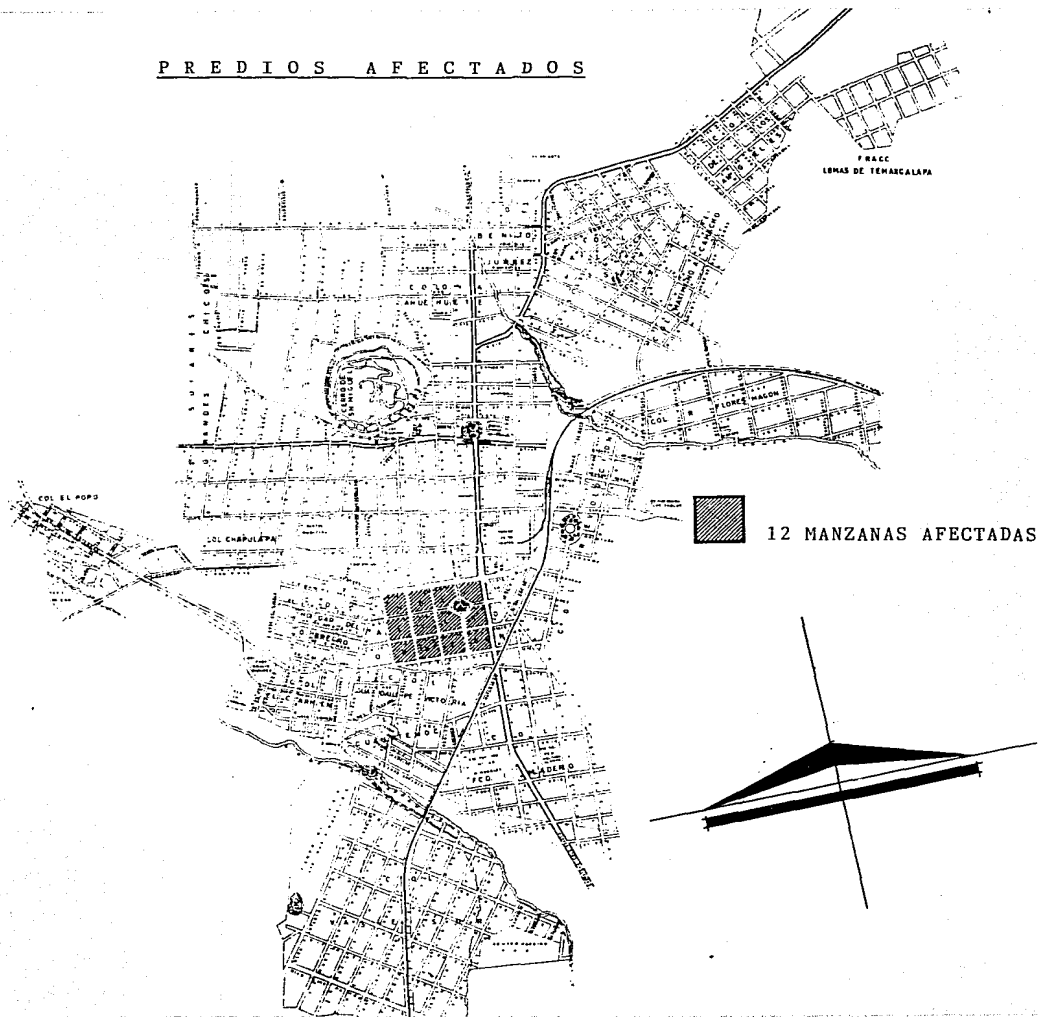
Afectando un área de 12 manzanas del centro del municipio en donde se realiza dicha actividad.

N O T A: Ver ubicación de zona afectada e imágenes visuales.

VIALIDAD AFECTADA



PREDIOS AFECTADOS



1.- OBSTRUCCION DEL TRAFICO VEHICULAR



1.- OBSTRUCCION DEL TRAFICO VEHICULAR



2.- FALTA DE ESTACIONAMIENTO PARA CAMIONES



2.- FALTA DE ESTACIONAMIENTO PARA CAMIONES



3.- FALTA DE HIGIENE EN EL MANEJO DE LOS PRODUCTOS



3.- FALTA DE HIGIENE EN EL MANEJO DE LOS PRODUCTOS



5.- OBSTRUCCION DEL PASO PEATONAL



5.- OBSTRUCCION DEL PASO PEATONAL



6.- CONTAMINACION AMBIENTAL

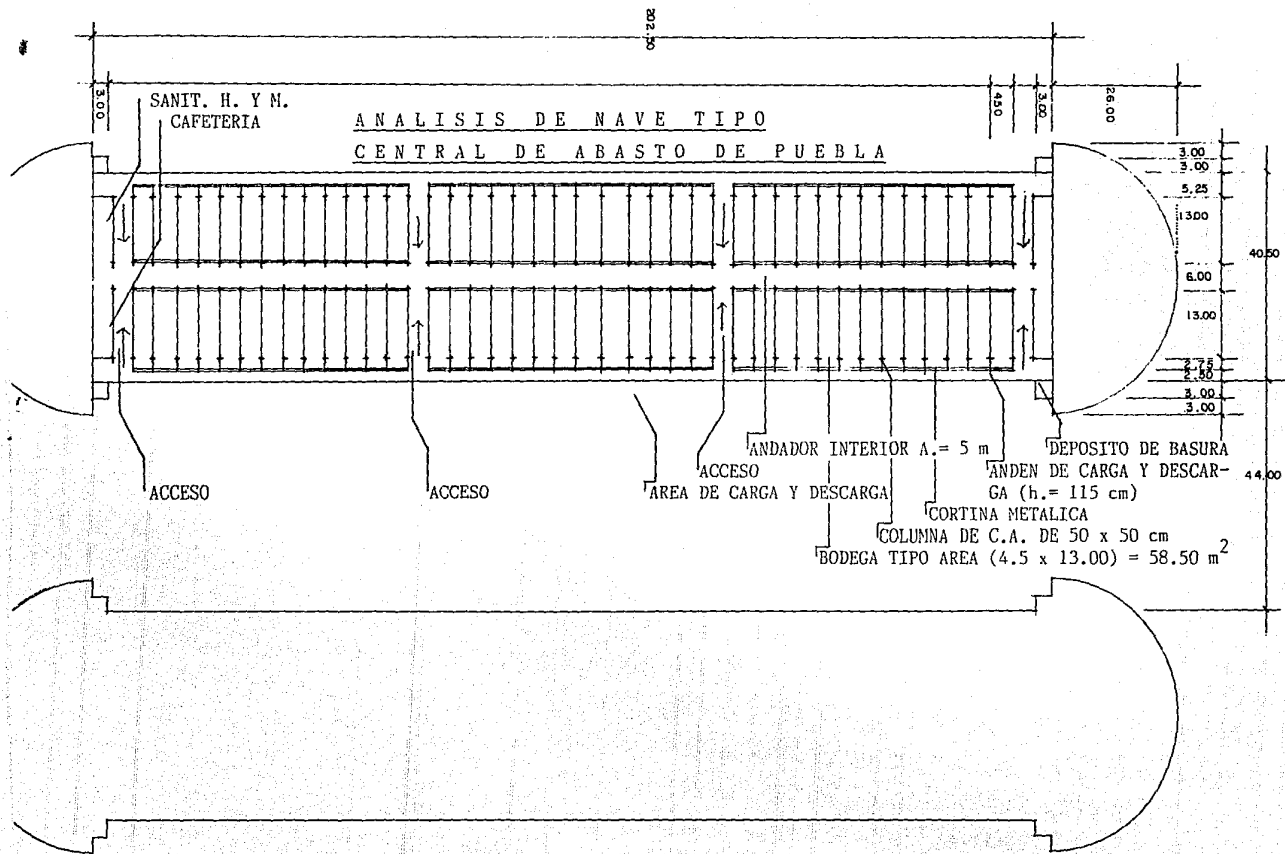




7.- DETERIORO DE LA IMAGEN URBANA



**ANALISIS ARQUITECTONICO DE LA
CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA**



CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA

PROGRAMA

1.- Bodegas para frutas y hortalizas

Consiste en 5 naves tipo (ver croquis), con una capacidad de 78 bodegas con una capacidad cada una de 58.50 m^2 . De esta manera obtenemos $58.50 \text{ m}^2 \times 78 \text{ bod.} = 4563.00 \text{ m}^2$

$4563.00 \text{ m}^2 \times 5 \text{ naves} = 22,815.00 \text{ m}^2$ de área útil en bodegas.

Cada nave cuenta con servicios sanitarios para hombres y mujeres - en los dos extremos, a los lados queda un espacio destinado a cocinas de tipo concesión.

Contenedores de basura inorgánica 4 en cada nave con un área de 9 m^2 c/u.

2.- Area de productores

Consiste simplemente en una explanada de $50 \times 50 \text{ m} = 2500.00 \text{ m}^2$ en donde los productores ajenos a la Central puedan realizar sus operaciones comerciales.

3.- Area de Oficinas

En la dirección general hay un privado 24.00 m^2 c/sanitario 6 m^2 , sala de juntas con sanitario y cocineta 35.00 m^2 y una sala de espera 20.00 m^2 haciendo un total de 85.00 m^2 .

Oficina de la organización de productores, recepción salón de juntas, y privado con sanitario 85.00 m^2 .

Area de oficinas; Caja, Oficina del departamento de personal, Oficina del departamento jurídico, Oficina del departamento técnico -

de operaciones, y Oficina del departamento contable nos da un total -
de 78.00m².

Sucursal Bancaria; Recepción Público 100.00m², Ventanillas 60.00m²
Gerencia con secretaria 40.00m², Subgerencia 24.00m², Caja Principal -
20.00m², Bóveda 16.00m². Total 260.00m².

4- Estacionamiento General

Estacionamiento empleados, Estacionamiento usuarios y propietarios, -
Transporte Colectivo, Carga y Descarga, Patio de maniobras.

5- Area de Ampliación a Futuro

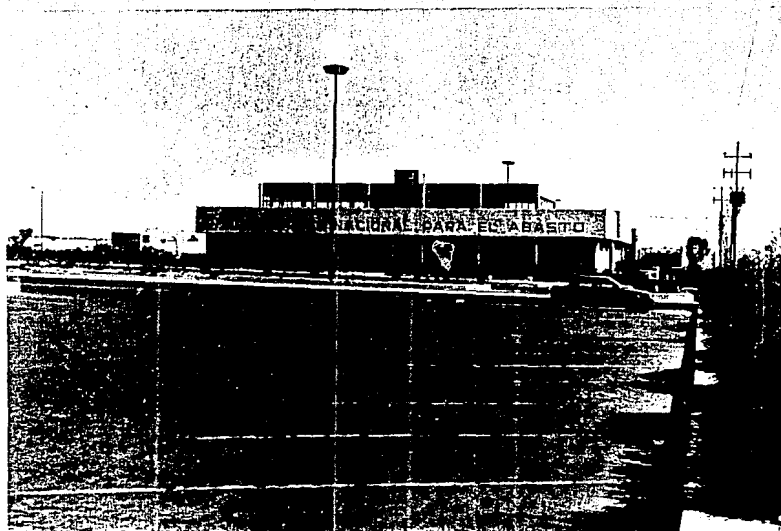
6- Area de Básculas

Consiste en un área destinada al pesaje de camiones. La central de --
abasto de Puebla cuenta con dos básculas con una capacidad de 75.00 -
toneladas.

EDIFICIO DE OFICINAS

Estructura a base de marcos rígidos de concreto armado sosteniendo una losa plana.

La característica de los materiales empleados es el tabique rojo recocido, colocado en forma aparente, y cuenta con cancelería tubular.



CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA

NAVES TIPO

Las bodegas para frutas y hortalizas en la central de abasto de Puebla se divide de la siguiente manera:

Distribución en 5 naves;

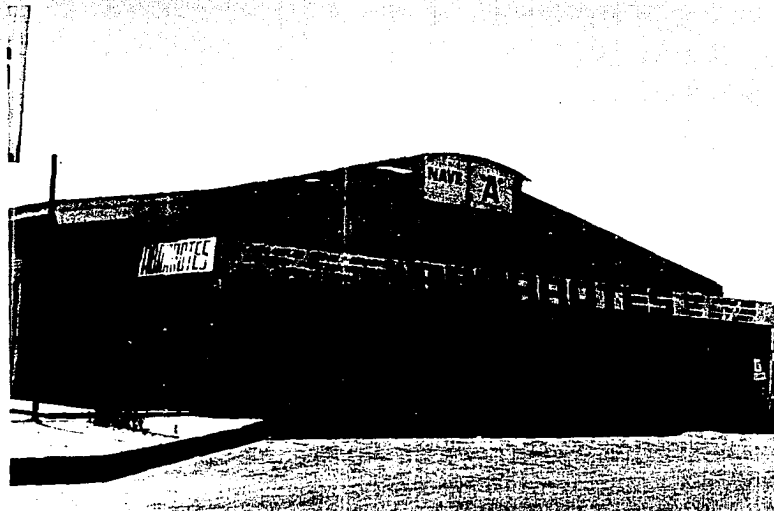
NAVE A.- Destinada al almacenamiento de abarrotes.

NAVE B.- Destinada al almacenamiento de chile.

NAVE C.- Destinada al almacenamiento de papa.

NAVE D.- Destinada al almacenamiento de jitomate.

NAVE E.- Destinada al almacenamiento de jitomate.



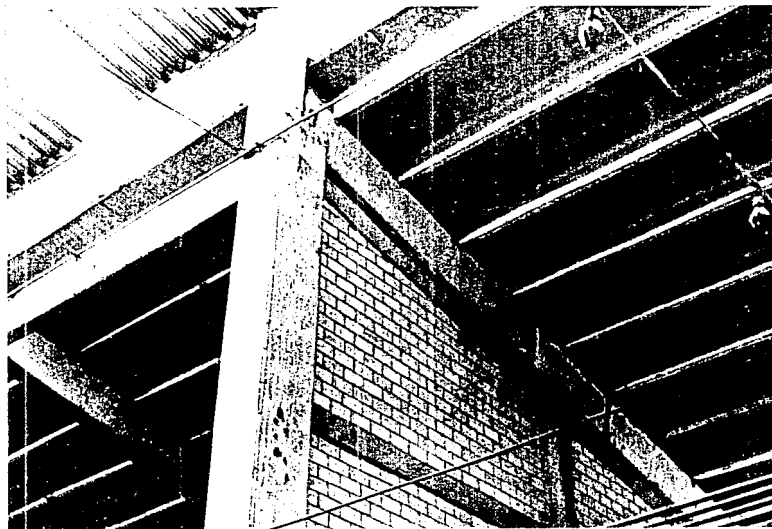
CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA

NAVES TIPO



ANALISIS DE LA ESTRUCTURA

Como podemos observar el sistema constructivo para las naves que acogen a las bodegas, es a base de columnas de concreto armado coladas en sitio de 0.50×0.50 m. de espesor, para formar marcos a base de columnas y travesaños de liga y principales para apoyar las vigas TT; sin embargo se emplean también castillos y travesaños secundarios para dividir las bodegas con block de cemento vidriado. El peralte de las vigas TT es de 0.40 m.



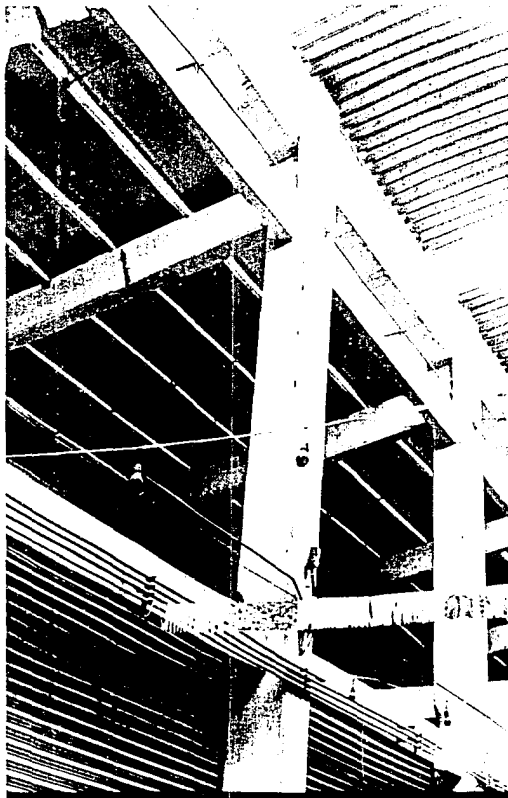
CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA

ANALISIS DE LA ESTRUCTURA

En esta fotografía podemos apreciar que para el andador se está combinando la estructura de vigas TT con lamina acanalada y lamina de fibra de vidrio, ambas sostenidas por perfiles tubulares de acero, lo que permite dar iluminación y ventilación al andador.

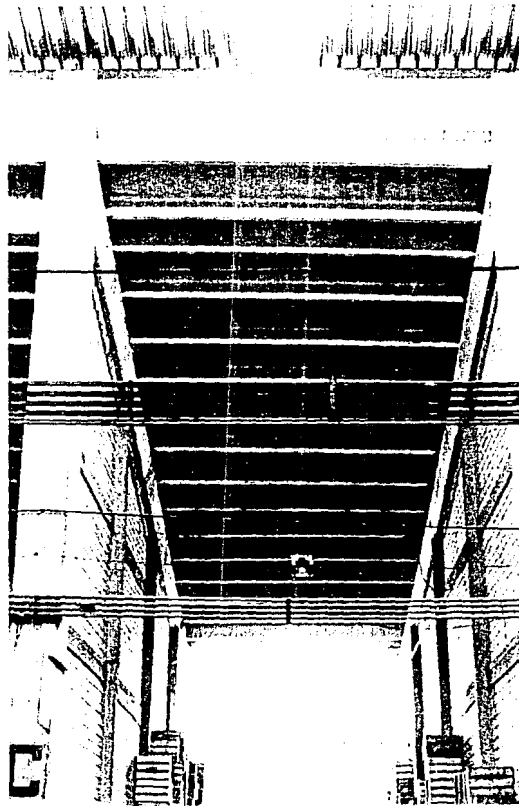


ANALISIS DE LA ESTRUCTURA



CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA

ANALISIS DE LA ESTRUCTURA



INSTALACION HIDRAULICA

La Central de Abasto de Puebla cuenta para el almacenamiento de agua potable con un tanque elevado consistente en una esfera metálica de estructura geodésica.

INSTALACION SANITARIA

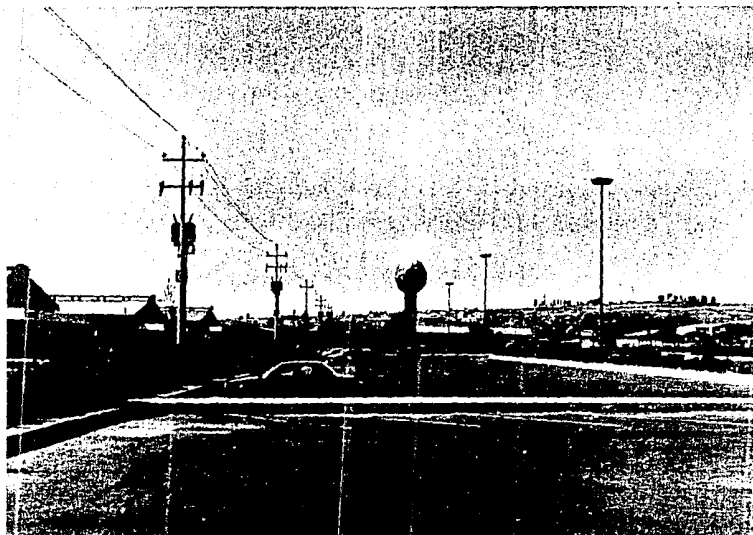
Para el desalojo de aguas pluviales en las naves de bodegas cuenta con un sistema perimetral de recolección.

INSTALACION ELECTRICA

La instalacion electrica en las naves de bodegas es aparente, por medio de tubería Conduit, la cual corre a todo lo largo de la nave -- localizandose en el andador interior.

CENTRAL DE ABASTO DE PUEBLA

INSTALACIONES



CONSIDERACIONES GENERALES

RELACION DE PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS SELECCIONADOS PARA DETERMINAR

EL CONSUMO APARENTE DE ATLIXCO (1989)

PRODUCTOS BASICOS DE ACUERDO A LOS MARGENES DEL CONSUMO NACIONAL
APARENTE

PRODUCTO	UNIDAD TON (anual)
Ejote verde	43.57
Chícharo	166.29
Aguacate	506.68
Ajo	33.96
Limón	754.96
Nuez	20.73
Uva	0.00
Piña	444.40
Namey	21.38
Durazno	197.75
Fresa	15.23
Pera	49.12
Guayaba	284.03
Sandía	452.87
Plátana dif. var.	0.00
Plátano roatan	2164.90
Naranja	3151.01
Melón	206.27
Papaya	477.68
Manzana	525.68
Avena	100.53

PRODUCTO	UNIDAD TON (anual)
Papa	1333.35
Tomate Verde	146.13
Lenteja	10.62
Arroz	795.73
Tomate rojo	1098.90
Haba	69.05
<hr/>	
TOTAL	13070.82 Toneladas anuales

LOCALIZACION Y SELECCION DEL

TERRENO

La localización del módulo de abasto debe realizarse en la periferia o fuera de la mancha urbana, de preferencia en sentido contrario al crecimiento urbano de la ciudad y vinculada directamente con la vialidad principal de la localidad.

La ubicación de esta unidad resulta conveniente en autopistas y carreteras, libramientos urbanos y avenidas principales.

En la localización y selección del terreno para la instalación del módulo, es recomendable prever la orientación de los vientos dominantes, ya que pueden generar la contaminación de productos derivados de polvos, humos y otras formas de acarreo de materias contaminantes.

En la selección del terreno se deben considerar que las zonas adyacentes no contengan usos que pueden contaminar los productos que se manejan, así como aquellos que por la misma razón se pueden ver afectados con la operación de la unidad.

De preferencia se seleccionarán predios de forma regular ya sea cuadrada o rectangular.

Se deben seleccionar aquellos predios que en sus inmediaciones permitan la instalación de zonas de amortiguamiento urbano.

Los predios deberán disponer de una pendiente del dos al ocho -- por ciento, ya que las pendientes menores o negativas tienden a encarecer la construcción, al igual que las pendientes mayores.

Asimismo, resulta conveniente seleccionar predios cuya resistencia del suelo sea mayor de cuatro toneladas por metro cuadrado, estableciéndose como mínimo dos toneladas.

LOCALIZACION Y SELECCION DEL TERRENO

m

LOCALIZACION DEL TERRENO

c

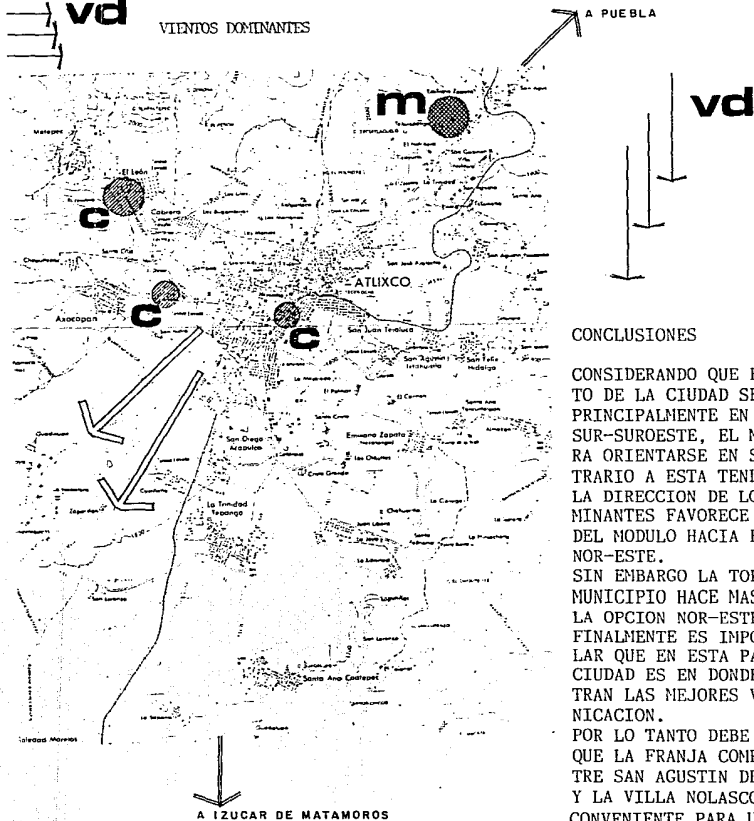
FUENTES DE CONTAMINACION

→

CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

vd

VIENTOS DOMINANTES



CONCLUSIONES

CONSIDERANDO QUE EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD SE REGISTRA PRINCIPALMENTE EN DIRECCION SUR-SUROESTE, EL MODULO DEBE ORIENTARSE EN SENTIDO CONTRARIO A ESTA TENDENCIA.

LA DIRECCION DE LOS VIENTOS DOMINANTES FAVORECE LA UBICACION DEL MODULO HACIA EL NORTE O NOR-ESTE.

SIN EMBARGO LA TOPOGRAFIA DEL MUNICIPIO HACE MAS FAVORABLE LA OPCION NOR-ESTE.

FINALMENTE ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE EN ESTA PARTE DE LA CIUDAD ES EN DONDE SE ENCUENTRAN LAS MEJORES VIAS DE COMUNICACION.

POR LO TANTO DEBE CONCLUIRSE QUE LA FRANJA COMPRENDIDA ENTRE SAN AGUSTIN DE LOS MOLINOS Y LA VILLA NOLASCO ES LA MAS CONVENIENTE PARA UBICAR EL MO-

T A B L A D E D A T O S C O N T E N I D O S

El terreno se encuentra en el Km 25 de la carretera federal Puebla - Atlixco.

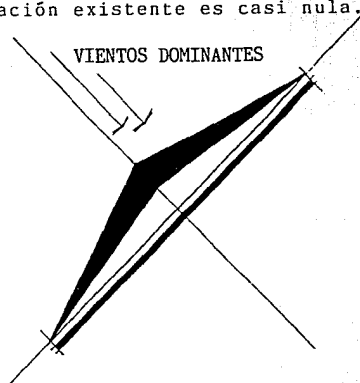
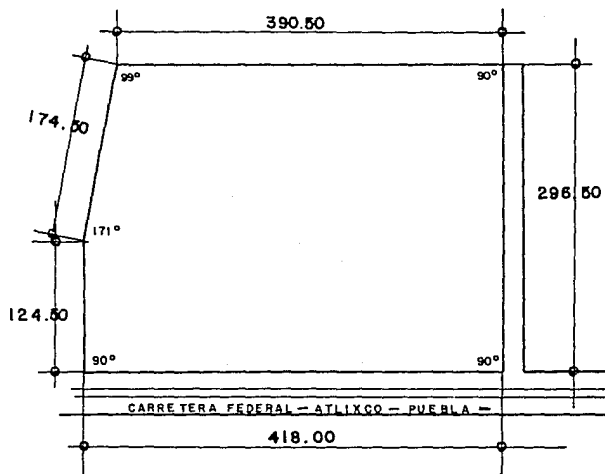
El predio tiene una superficie de $121,572.00 \text{ m}^2$.

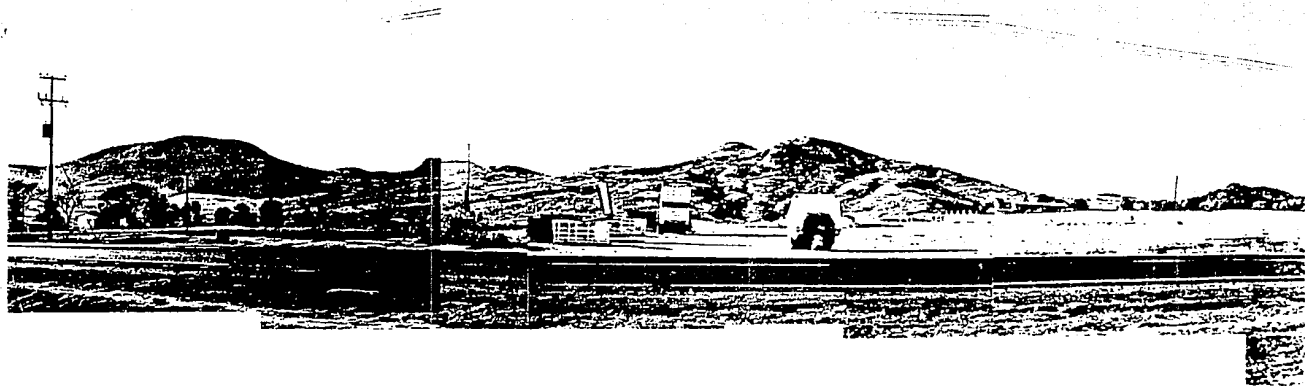
El terreno presenta varias curvas de nivel con dirección Sur-Oeste. El predio desciende en ese sentido 8.36 m .

El terreno presenta varios ángulos de 90° siendo casi regular, los demás varían desde 99° hasta 174.50° (Ver croquis).

Es necesario mencionar que las pendientes se encuentran dentro del rango recomendable, es decir del 2 al 8% (Ver inciso 10 Localización del terreno).

Finalmente debe señalarse que no se han detectado asentamientos notables dentro del predio y que la vegetación existente es casi nula.







REQUERIMIENTOS DEL MODULO DE ABASTO

R A D I O D E I N F L U E N C I A

CONCLUSIONES

El módulo de abasto propuesto dará servicio a la ciudad de Atlixco y a poblaciones vecinas como: Tochimilco, San Jerónimo, Axocopan, La-- Trinidad Tepango, Santa Ana Coatepec e Izúcar de Matamoros.

De acuerdo a las normas de planeación para módulos de abasto, publicadas por la SEDUE, la población atendida varía dependiendo de la -- distancia a la que se encuentre. Esto se calculará de la siguiente - manera:

C= Mancha urbana, 100% de la población local.

R1= De 0 a 10 km fuera de la mancha urbana, 100% de la población de localidades mayores de 2,500 habitantes comunicadas por carreteras - pavimentadas y terracerías.

R2= De 10 a 50 km fuera de la mancha urbana, 75% de la población de localidades mayores a 5,000 habitantes, comunicadas por carreteras - pavimentadas.

R3= De 50 a 100 km de la mancha urbana; 50% de la población de localidades mayores a 10,000 habitantes, comunicadas por carreteras pavi-
mentadas.

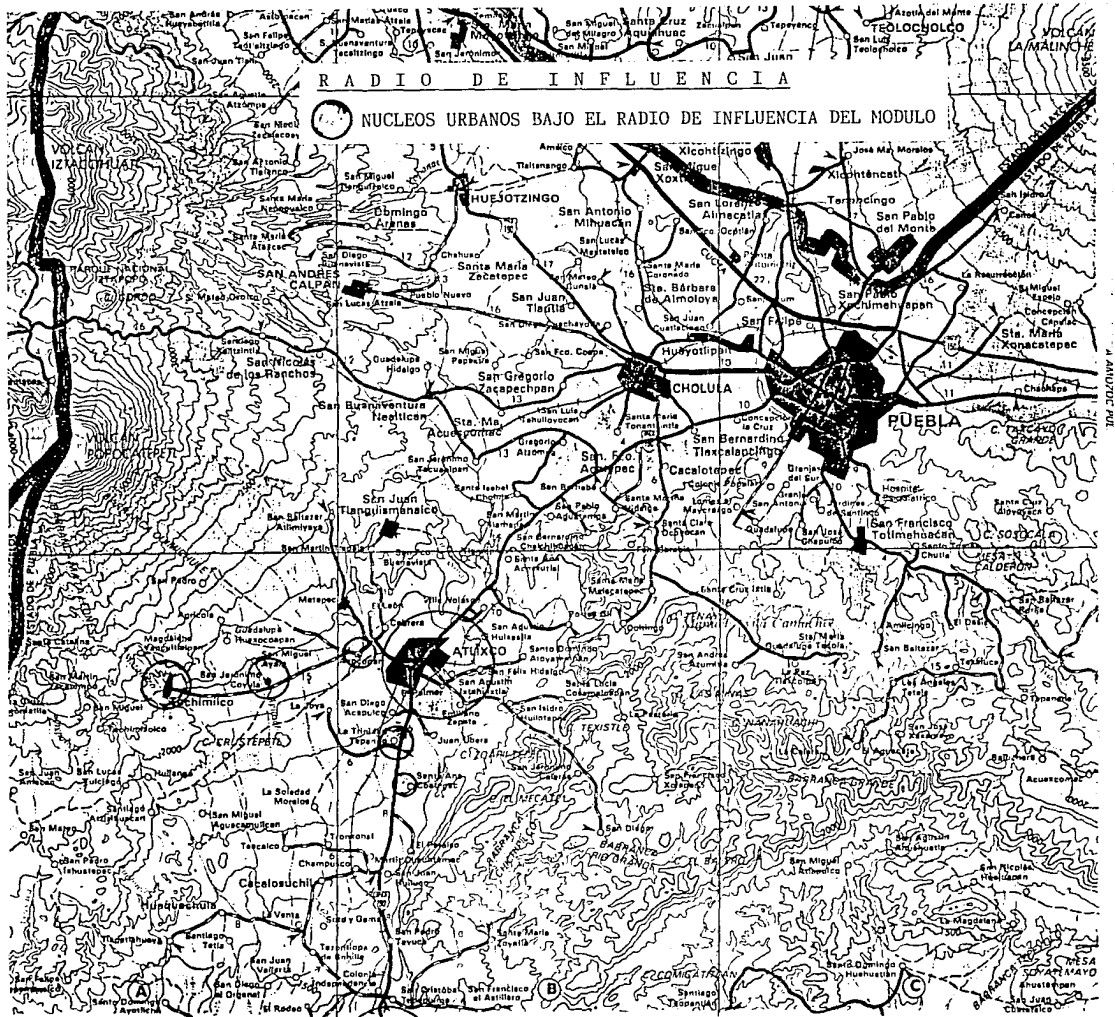
De acuerdo con la tabla anteriormente analizada, se puede concluir - que las localidades bajo la influencia del módulo de abasto y el por

centaje de la población atendida con las siguientes:

CIUDAD	PORCENTAJE
ATLIXCO	100%
AXOCOPAN	100%
IZUCAR DE MATAMOROS	75%
LA TRINIDAD TEPANGO	100%
SAN JERONIMO COYULA	100%
SANTA ANA COATEPEC	100%
TOCHINILCO	75%

RADIO DE INFLUENCIA

NUCLEOS URBANOS BAJO EL RADIO DE INFLUENCIA DEL MODULO



A. ANALITIC MAP

R A D I O D E I N F L U E N C I A

ELEMENTOS INTEGRANTES

Población-Distancia: Para establecer las dimensiones de los componentes de un módulo de abasto es necesario conocer el número de habitantes a los que atenderán las instalaciones proyectadas.

Es necesario mencionar que se incluyó en el cálculo sólo a la población urbana (69% del total), según lo señalan las normas de planeación de Módulos de Abasto, y debido a que en muchas ocasiones, la población rural consume lo que produce, y se mantiene al margen del proceso de comercialización.

El cálculo de la población bajo el radio de influencia del Módulo es el siguiente:

ENTIDAD	POBLACION		PORCENTAJE BAJO EL RADIO DE INFLUENCIA	TOTAL
ATLIXCO	74,326 hab.	X	1.00	74,326 hab.
AXOCOPAN	4,482 hab.	X	1.00	4,482 hab.
IZUCAR DE M.	33,787 hab.	X	0.75	33,787 hab.
LA TRINIDAD T.	5,690 hab.	X	1.00	5,690 hab.
SAN JERONIMO C.	7,261 hab.	X	1.00	7,261 hab.
SANTA ANA C.	2,222 hab.	X	1.00	2,222 hab.
TOCHIMILCO	9,486 hab.	X	0.75	9,486 hab.
TOTAL DE HABITANTES BAJO LA INFLUENCIA DEL MODULO				137,254 hab.

Según la Subdirección de Informática y Estadística de la SECOFI, el consumo per cápita anual de productos hortofrutícolas, granos y oleaginosas es de 146.95 kg. De esta manera se tendrá un consumo en área de influencia igual a:

137,254 habitantes por 0.1469 toneladas por habitante.

Al año igual a 20,162.61 toneladas por año.

CRITERIO DE DIMENSIONAMIENTO

Una vez obtenido el consumo ton/hab. anual, lo dividimos entre el índice de eficiencia, señalado dentro de uno de los objetivos del sistema, el resultado será igual a la superficie útil de bodegas en el proyecto.

$20,162.61 \text{ ton./año} \div 10 \text{ ton./m}^2 = 2,016 \text{ m}^2$ de área útil en las bodegas.

Siguiendo en mismo criterio se calculó la población atendida para el año de 1990 y el año 2000, obteniéndose que para ese entonces las superficies necesarias serán: $2,722 \text{ m}^2$ y $5,444 \text{ m}^2$ respectivamente. tomando en cuenta que el módulo comenzará a operar 20 meses después de iniciada su construcción es conveniente establecer que el área útil en bodegas en todo el conjunto será igual a $2,722 \text{ m}^2$.

Es necesario aclarar que dentro de las normas de planeación existen otros indicadores que nos servirán para comprobar los cálculos anteriormente desarrollados. Uno de los indicadores señala que el área útil de bodegas será igual a 0.02 m^2 por habitante, obteniendo el siguiente total:

$$0.02 \text{ m}^2 \times 137,254 \text{ hab.} = 2,745 \text{ m}^2.$$

Como se puede observar esto refuerza el comentario anterior respecto a aumentar el primer resultado obtenido.

Una vez obtenida el área de bodegas, se utilizará esta superficie-

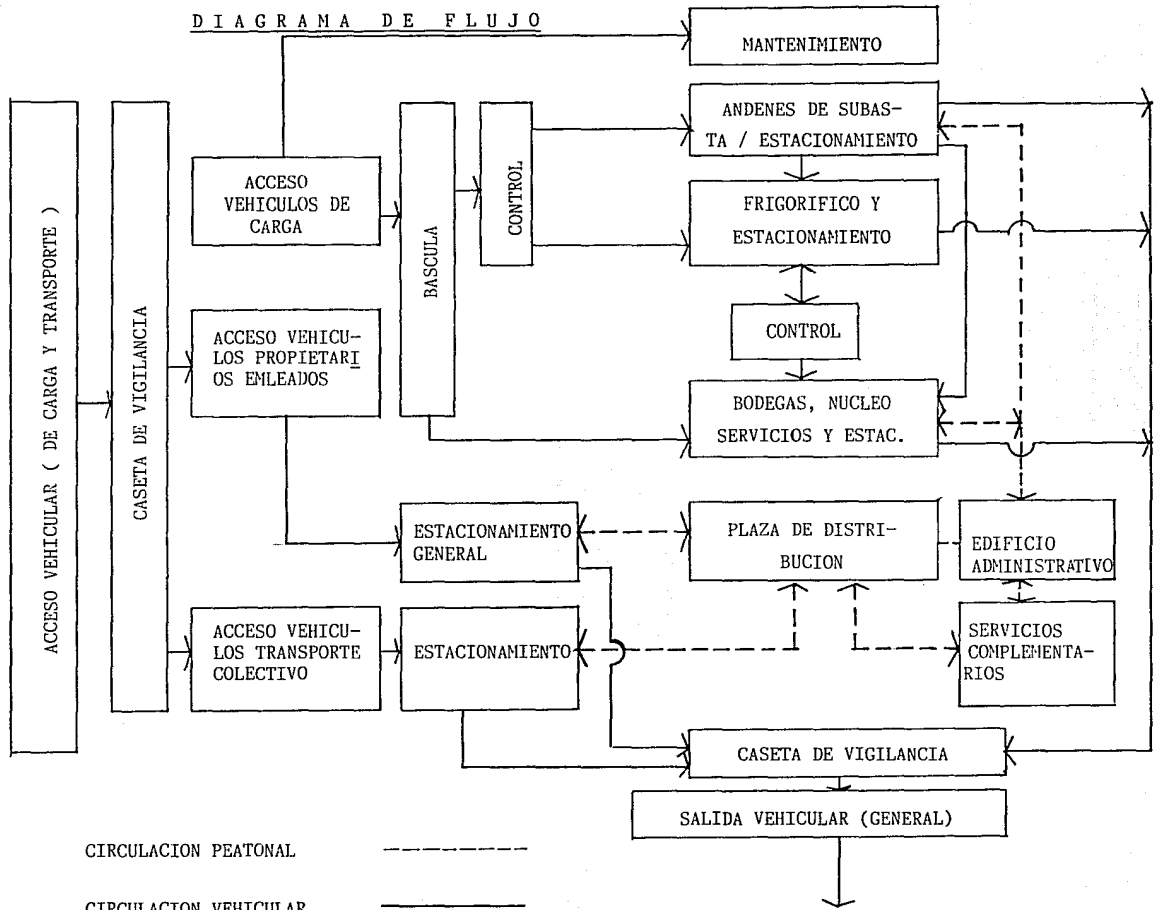
como base 100 y se tomará como parámetro de referencia para dimensionar, los demás componentes integrantes del módulo.

C R I T E R I O D E D I M E N S I O N A M I E N T O

	* %	AREA m ²
BODEGAS PARA FRUTAS Y HORTALIZAS, ABARROTES Y GRANOS.	100	2,745
ANDENES DE CARGA Y DESCARGA.	35	961
SANITARIOS Y OTROS SERVICIOS EN NAVES.	13	357
FRIGORIFICO DE FRUTAS Y HORTALIZAS.	14	384
AREA DE SUBASTA Y PRODUCTORES. ADMINISTRACION.	18 9	494 248
CASETA DE CONTROL Y BASCULA.	4	110
BANCO.	13	357
RESTAURANTE.	18	494
CONCESIONES.	18	494
SUBESTACION ELECTRICA Y DEPO SITO DE BASURA.	6	165
VIALIDAD.	635	17,421
AREA DE MANIOBRAS.	155	4,255
ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES Y AUTOMOVILES.	145	3,980
AREAS VERDES Y BANQUETAS.	180	4,941
AREA DE AMORTIGUAMIENTO URBANO.	365	10,019
AREA DE AMPLIACION A FUTURO.	1,850	50,782

* %.- Porcentaje de cálculo para dimensionamiento de los componentes -
físicos, tomado de las Normas de Planeación para Módulos de Abas-
to. SECOFI, SEDUE.

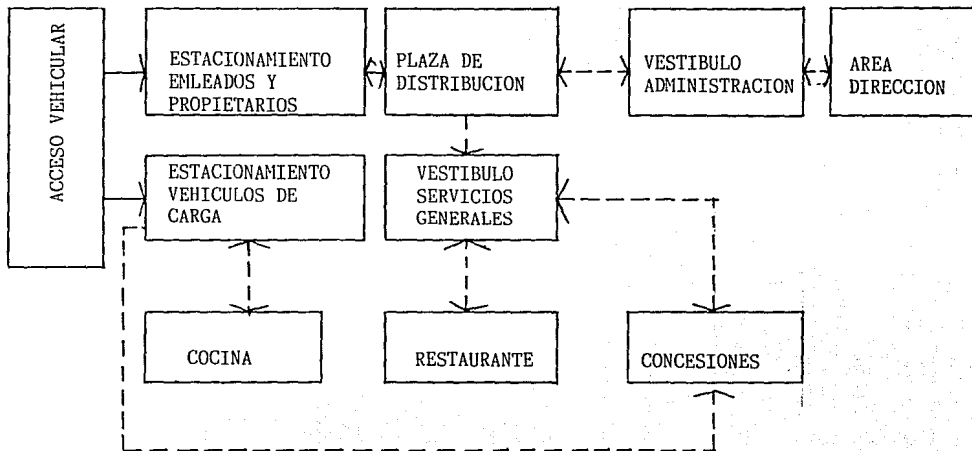
DIAGRAMA DE FLUJO



CIRCULACION PEATONAL

CIRCULACION VEHICULAR

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ADMINISTRACION Y SERVICIOS GENERALES



CIRCULACION VEHICULAR _____

CIRCULACION PEATONAL - - - - -

ORGANIGRAMA DE LA ADMINISTRACION Y SERV. GRALES

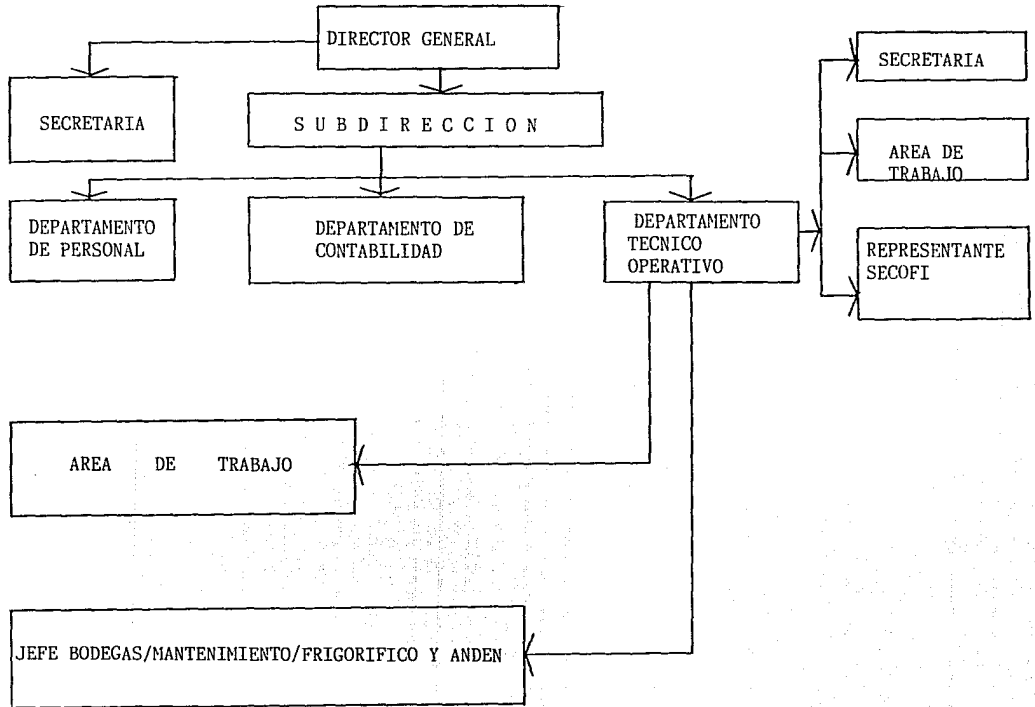
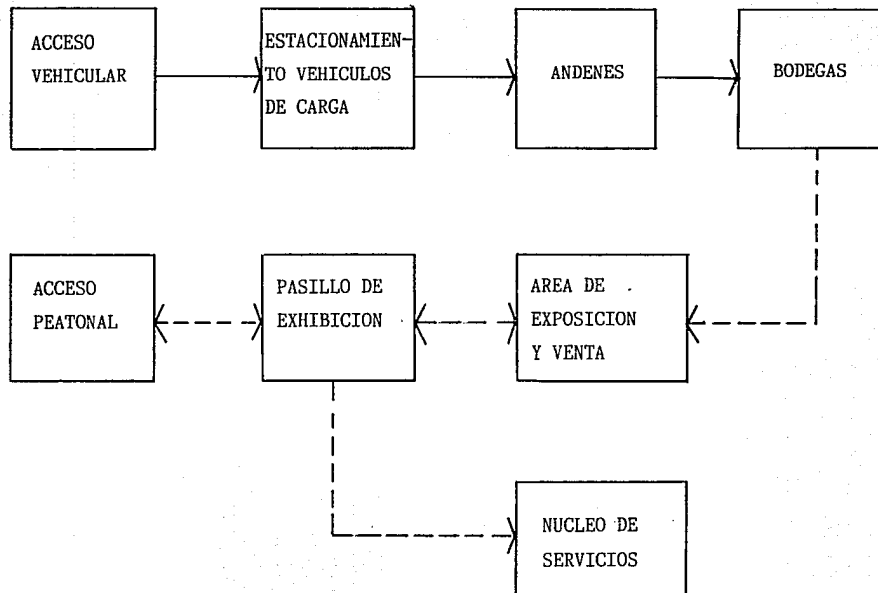


DIAGRAMA DE FLUJO DE LAS BODEGAS



CIRCULACION VEHICULAR
CIRCULACION PEATONAL

ORGANIGRAMA BODEGAS

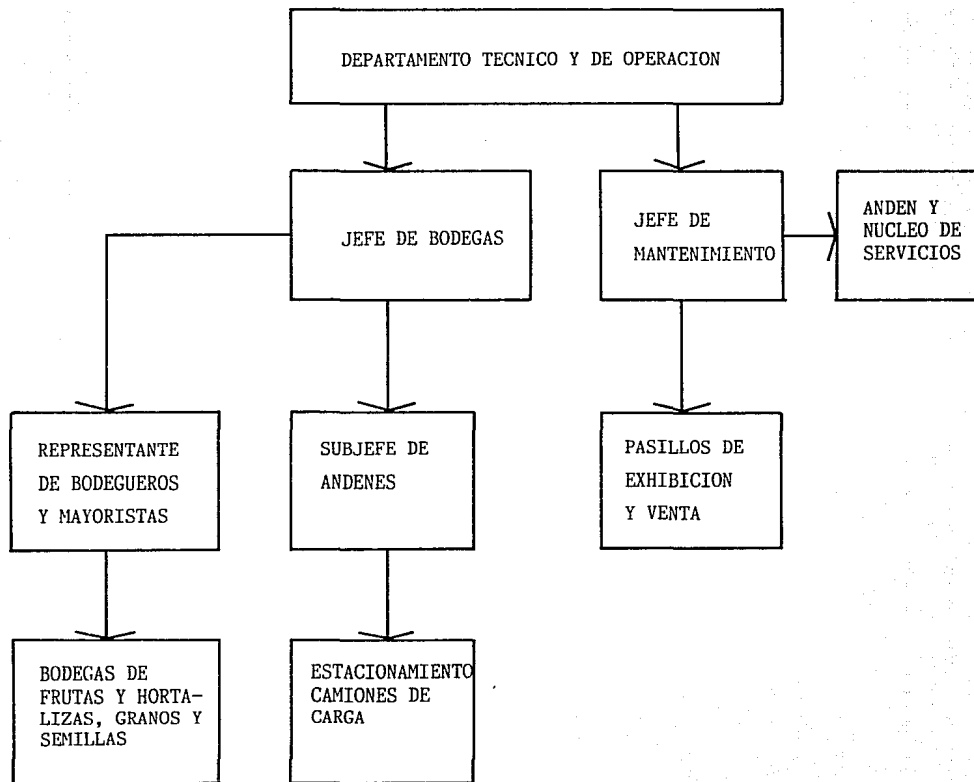
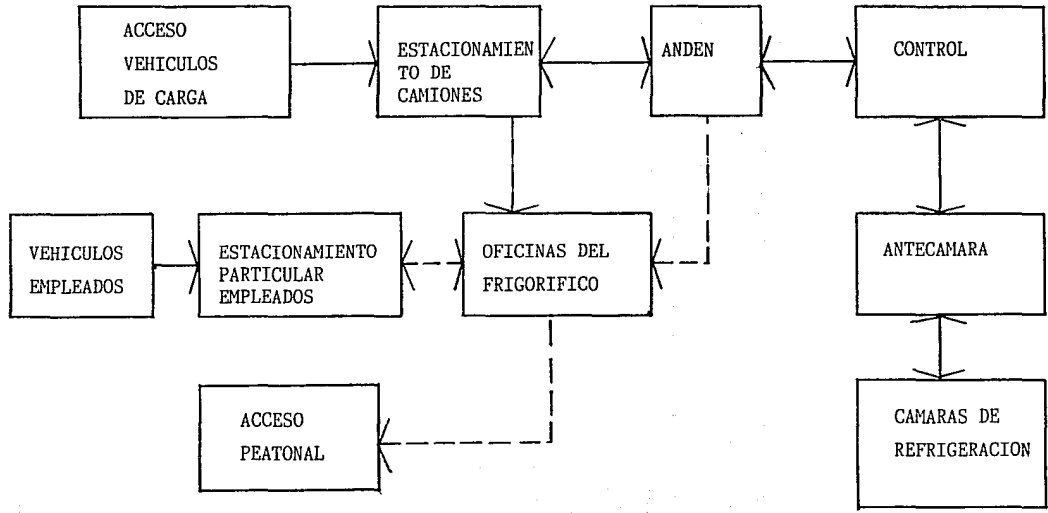


DIAGRAMA DE FLUJO DEL FRIGORIFICO



ORGANIGRAMA DEL FRIGORIFICO

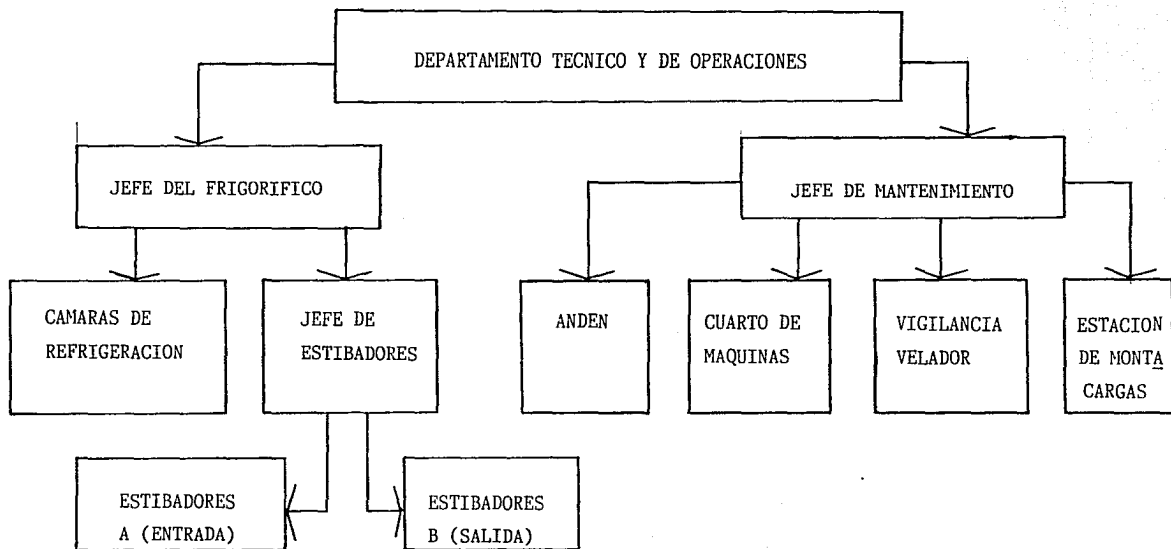
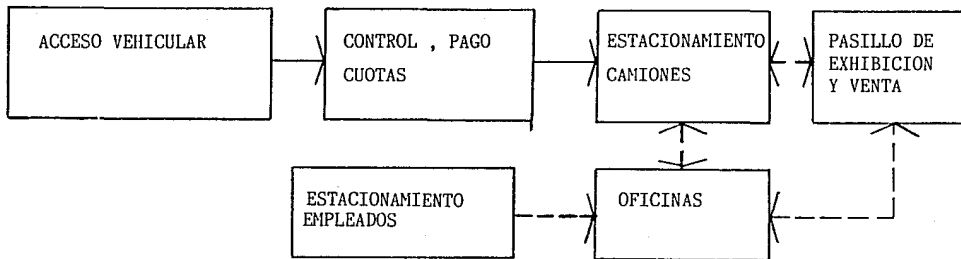


DIAGRAMA DE FLUJO DE LOS ANDENES
Y VENTA DE PRODUCTORES



CIRCULACION PEATONAL
CIRCULACION VEHICULAR

ORGANIGRAMA DE ANDENES

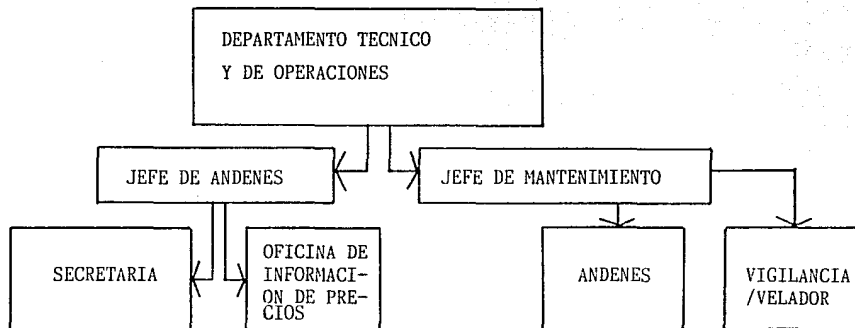
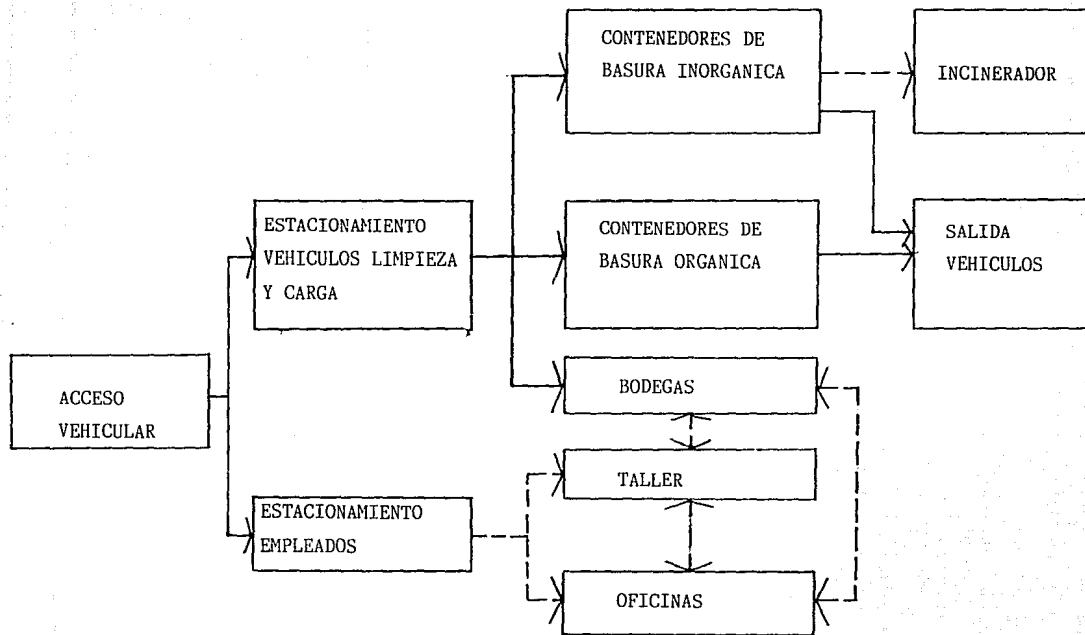
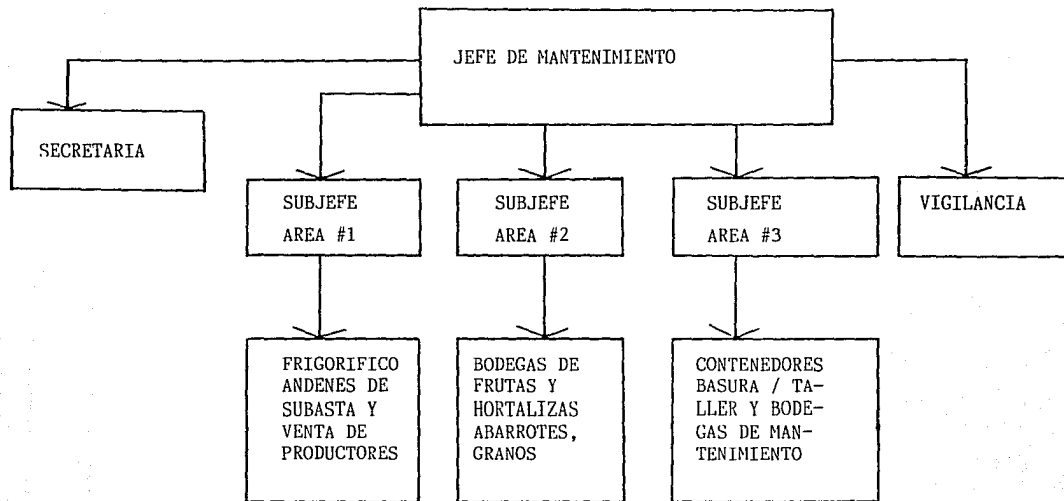


DIAGRAMA DE FLUJO OFICINA DE MANTENIMIENTO



CIRCULACION PEATONAL
CIRCULACION VEHICULAR

ORGANIGRAMA OFICINA DE MANTENIMIENTO



PROYECTO

12

DESCRIPCION DEL PROYECTO

GENERALIDADES

El desarrollo para la solución del proyecto arquitectónico se origina en la necesidad de diferenciar los diversos tipos de circulaciones que presentan los vehículos que ingresan al módulo. De clientes, empleados y visitantes, solo tienen acceso al estacionamiento general.

Los vehículos de transporte masivo, taxis, transporte colectivo y camiones urbanos, no ingresan al módulo, solamente se orillan sobre la acera principal sobre un lugar destinado para dicho propósito, entendiéndose que éste será de circulación únicamente, en ningún momento de estacionamiento.

Los únicos vehículos que pueden ingresar a las áreas de almacenamiento del módulo son aquellos cuyas actividades sean de carga y descarga de productos asi como los de los propietarios y empleados de algún edeificio específico en los cuales estará especificado su lugar de estacionamiento.

BODEGAS

Se contempla en el proyecto 4 crujías para la comercialización de los diferentes productos, 2 en la etapa inicial y 2 con visión a futuro. Los productos se clasificarán dentro de dos géneros; frutas y hortalizas y abarrotes y granos.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Se propone que el edificio administrativo funcione como un pequeño centro comercial que sirva de atractivo para las personas que ingresan al módulo. El edificio administrativo alojará de esta manera, locales comerciales como: farmacia, zapatería, dulcería, papelería, ropa, tabaco y revistas; contando también con una sucursal bancaria y un restaurante.

ANDENES DE SUBASTA Y VENTA DE PRODUCTORES, BASCULA Y FRIGORIFICO

Controlados por medio de una caseta en donde se percibirá el pago de cuotas que se generan al utilizar dichas instalaciones.

P R O G R A M A G E N E R A L

I. ALMACENAMIENTO

1.1 Bodegas para frutas y hortalizas	1,800 m ²
1.2 Bodegas para abarrotos y granos	1,800 m ²
1.3 Andenes de carga y descarga	1,363 m ²
1.4 Andador cubierto para exposición y venta	1,280 m ²
1.5 Restaurante estibadores y transportistas	184 m ²

Subtotal	6,427 m ²

II. FRIGORIFICO

2.1 Camaras de refrigeración	384 m ²
2.2 Antecámara	8 m ²
2.3 Oficinas del frigorífico	72 m ²
2.4 Cuarto de máquinas	30 m ²

Subtotal	494 m ²

III. SUBASTA Y VENTA DE PRODUCTORES

3.1 Andenes	574 m ²

Subtotal	574 m ²

IV. ADMINISTRACION

4.1 Dirección General	85 m ²
-----------------------	-------------------

4.2 Subdirección	18 m ²
4.3 Representante SECOFI	18 m ²
4.4 Oficina de la organización de productores	120 m ²
4.5 Area de trabajo	36 m ²
4.6 Area de público	38 m ²
4.7 Casetas de vigilancia y oficinas de peso	110 m ²

Subtotal	425 m ²

V. SERVICIOS DE APOYO

5.1 Banco	386 m ²
5.2 Restaurante	406 m ²
5.3 Concesiones	478 m ²

Subtotal	1,270 m ²

VI. SERVICIOS GENERALES

6.1 Mantenimiento y reco lección de basura	129 m ²
6.2 Cuarto de máquinas	42 m ²

Subtotal	171 m ²

VII. CIRCULACIONES Y AREAS EX

TERIORES

7.1 Vialidad	20,786 m ²
--------------	-----------------------

7.2 Estacionamiento General

5,430 m²

7.3 Area verdes y banquetas

4,941 m²

Subtotal

31,157 m²

VIII. ZONA DE AMPLIACION

8.1 Area de crecimiento

40,983 m²

Subtotal

40,983 m²

AREA TOTAL

81,501 m²

P R O G R A M A A R Q U I T E C T O N I C O

I. ALMACENAMIENTO	AREA NECESARIA	AREA IND. RECOMENDABLE
1.1 Bodegas para frutas y hortalizas		
1.1.1 Area útil	1,800 m ²	60 m ²

Subtotal	1,800 m ²	
1.2 Bodega para abarrotes y granos		
1.2.1 Area útil	1,800 m ²	60 m ²

Subtotal	1,800 m ²	
1.3 Andenes de carga y descarga		
1.3.1 Andenes	961 m ²	
1.3.2 Oficinas jefe bodegas	94 m ²	47 m ²
1.3.3 Almacén de mantenimiento	120 m ²	60 m ²
1.3.4 Contenedores basura inorgánica	88 m ²	22 m ²
1.3.5 Contenedores basura orgánica	100 m ²	25 m ²

Subtotal	1,363 m ²	
1.4 Andador cubierto para exposición y venta		
1.4.1 Sanitarios Hombres	100 m ²	25 m ²
1.4.2 Sanitarios Mujeres	100 m ²	25 m ²

1.4.3 Telefonos	32 m ²	8 m ²
1.4.4 Andador y circulaciones	1,000 m ²	500 m ²
1.4.5 Bodega de aseo	48 m ²	12 m ²

Subtotal	1,280 m ²	
1.5 Restaurant estibadores y transportitas		
1.5.1 Area de mesas	100 m ²	50 m ²
1.5.2 Cocina (Barra)	60 m ²	30 m ²
1.5.3 Bodega y local basura	24 m ²	12 m ²

	184 m ²	

II. FRIGORIFICO

2.1 Cámaras de refrigeración		
2.1.1 Area útil	384 m ²	

Subtotal	384 m ²	
2.2 Antecámara		
2.2.1 Control de entrada y salida	8 m ²	

Subtotal	8 m ²	
2.3 Oficinas de frigorífico		
2.3.1 Area de trabajo	30 m ²	
2.3.2 Caja	4 m ²	
2.3.3 Privado	15 m ²	
2.3.4 Archivo	3 m ²	
2.3.5 Sanitarios personal	20 m ²	

Subtotal	72 m ²	

2.4 Cuarto de máquinas

2.4.1 Area útil

30 m²

Subtotal

30 m²

III. SUBASTA Y VENTA DE PRODUCTORES

3.1 Andenes

3.1.1 Area exposición y venta

494 m²

3.1.2 Sanitarios Mujeres

30 m²

3.1.3 Sanitarios Hombres

30 m²

3.1.4 Bodega de envases y

20 m²

local basura

Subtotal

574 m²

IV. ADMINISTRACION

4.1 Dirección general

4.1.1 Privado

24 m²

4.1.2 Sanitario

6 m²

4.1.3 Sala de juntas con

20 m²

sanitario y cocineta

Subtotal

85 m²

4.2 Subdirección

4.2.1 Privado

18 m²

Subtotal

18 m²

4.3 Representate SECOFI	
4.3.1 Privado	18 m ²

Subtotal	18 m ²
4.4 Oficina de la organi	
zación de productores	
4.4.1 Privado	24 m ²
4.4.2 Sanitario	6 m ²
4.4.3 Aula	70 m ²
4.4.4 Sala de espera	20 m ²

Subtotal	120 m ²
4.5 Area de trabajo	
4.5.1 Secretaría ejecutiva	24 m ²
4.5.2 Barra de atención al	12 m ²
público	

Subtotal	36 m ²
4.6 Area de público	
4.6.1 Caja	6 m ²
4.6.2 Sanitarios	32 m ²

Subtotal	38 m ²
4.7 Casetas de vigilancia y	
oficina de peso	
4.7.1 Caseta de control acceso	25 m ²
4.7.2 Caseta de báscula de 75 ton.	85 m ²

Subtotal	110 m ²

V. SERVICIOS DE APOYO

5.1 Banco

5.1.1 Recepción público	100 m ²
5.1.2 Ventanillas	60 m ²
5.1.3 Gerencia con secretaria	40 m ²
5.1.4 Subgerencia	24 m ²
5.1.5 Inversiones	20 m ²
5.1.6 Contabilidad y secretarias	50 m ²
5.1.7 Caja principal	16 m ²
5.1.8 Bóveda y cajas de seguridad	16 m ²
5.1.9 Sanitarios público	60 m ²

Subtotal 386 m²

5.2 Restaurante

5.2.1 Recepción y caja	40 m ²
5.2.2 Area de mesas	220 m ²
5.2.3 Sanitarios y telefonos	45 m ²
5.2.4 Area preparación de ali- mentos, area lavado de vajillas	45 m ²
5.2.5 Despensa, cámara de refri- geración	20 m ²
5.2.6 Comedor y baño empleados	26 m ²
5.2.7 Local basura	10 m ²

Subtotal 406 m²

5.3 Concesiones

5.3.1 Farmacia	85 m ²
----------------	-------------------

5.3.2 Insumos agrícolas	72 m ²
5.3.3 Ropa	82 m ²
5.3.4 Zapatería	79 m ²
5.3.5 Papelería	75 m ²
5.3.6 Tabaco, revistas dulces etc	85 m ²
	<hr/>
Subtotal	478 m ²

VI. SERVICIOS GENERALES

6.1 Mantenimiento y recolección de basura	
6.1.1 Oficina	9 m ²
6.1.2 Contenedor de basura org.	35 m ²
6.1.3 Contenedor de basura inorg.	18 m ²
6.1.4 Incinerador	12 m ²
6.1.5 Bodega de mantenimiento	30 m ²
6.1.6 Baño empleados	25 m ²
	<hr/>
Subtotal	129 m ²
6.2 Cuarto de máquinas	
6.2.1 Subestación eléctrica	42 m ²
	<hr/>
Subtotal	42 m ²

VII. CIRCULACIONES Y AREAS EXTERIORES

7.1 Vialidad	
7.1.1 Área de circulación	16,531 m ²

7.1.2 Area de maniobras	4,255 m ²

Subtotal	20,786 m ²
7.2 Estacionamiento general	
7.2.1 Estacionamiento empleados 44 v.	660 m ²
7.2.2 Estacionamiento usuarios	3,140 m ²
7.2.3 Transporte colectivo urbano y taxis	900 m ²
7.2.4 Estacionamiento empleados frigorífico	180 m ²
7.2.5 Estacionamiento empleados andenes	550 m ²

Subtotal	5,430 m ²
7.3 Areas verdes y banquetas	
7.3.1 Area útil	4,941 m ²

	4,941 m ²

VIII.ZONA DE AMPLIACION

8.1 Area de crecimiento	
8.1.1 Area de ampliación a futuro	50,782 m ²
8.1.2 Area de amortiguamien to urbano	10,019 m ²

Subtotal	60,801 m ²

AREA TOTAL

101,319 m²

A N A L I S I S D E A R E A S

CLAVE	LOCAL	FUNCION	# USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACIONES ESPECIALES	AREA m ²	OBSERVACIONES
I. Almacenamiento							
1.1	Bodegas para frutas y hortalizas	Almacenamiento de productos perecederos	Variable	Racks para estibar	—	1,800 m ²	—
1.2	Bodegas para Abarrotes y Granos	Almacenamiento de productos perecederos	Variable	Racks para estibar	—	1,800 m ²	—
1.3	Andenes de carga y descarga	Recibir camiones para Abastecimiento	Variable	—	—	1,363 m ²	Andador minimo 3 m
1.4	Andador cubierto para exposicion y venta	Facilitar el comercio al Menudeo	Variable	—	—	1,280 m ²	Buena Iluminacion
II. Frigorifico							
2.1	Camaras de refrigeracion	Aumentar la vida de los productos	5 empleados	Racks para estibar	Ductos para difusores Aislante Poliuretano 10cm	384 m ²	Refrigeracion a base de Amoniaco
2.2	Antecamara	Evitar la perdida de frio	3 empleados	—	Aislante de poliuretano 10 cm	8m ²	—

ANALISIS DE AREAS

CLAVE	LOCAL	FUNCION	# USUARIOS	NOBILIARIO	INSTALACIONES ESPECIALES	AREA m ²	OBSERVACIONES
2.3	Oficinas del frigorifico	Administracion del frigorifico	2 empleados	2 escritorios 5 archiveros 3 sillones 1 mesa de centro	—	72 m ²	Permitir el control del Frigorifico
2.4	Cuarto de Maquinas	Produccion de Frio	—	Compresor Condensador Recibidor Unidad de Enfriamiento Banco de		30 m ²	—
				Hielo tipo Baulelet Bomba de Recirculacion de Agua Helada			
III.	Subasta y Venta de Productores						
3.1	Andenes	Venta al mayoreo Camion Completo	Variable	—	—	574 m ²	—
IV.	Administracion						
4.1	Direccion General	Administracion del modulo de Abasto	2 empleados	2 escritorios Mesa de juntas 2 archiveros	—	85 m ²	—
4.2	Subdireccion	Ardliar para Asuntos menores	2 empleados	2 escriiitorios Mesa de juntas 2 archiveros	—	18 m ²	—

ANALISIS DE AREAS

CLAVE	LOCAL	FUNCION	# USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACIONES ESPECIALES	AREA m ²	OBSERVACIONES
4.3	Representante SECOFI	Informacion de Precios del Mercado	1 empleado	1 escritorio 3 sillones 1 mesa de centro	—	18 m ²	—
4.4	Oficina de la organizacion de Productores	Control del funcionamiento de las bodegas	2 empleados	2 escritorio 3 sillones 20 pupitros	—	120 m ²	—
4.5	Area de Trabajo	Asuntos relacionados con el funcionamiento de las bodegas	4 empleados	4 escritorios 1 mostrador 8 archiveros	—	36 m ²	—
4.6	Area de Publico	Espora para Pago y Atencion	Variable	1 mostrador	—	38 m ²	—
4.7	Oficina de Peso	Pesaje de Camiones	1 empleado	Bascula Revuelta 75 ton.	Cimentacion	55 m ²	—
V.	Servicios de Apoyo						
5.1	Rancho	Permitir el facil acceso a Publico y empleados	15 empleados	Boveda Cajas de seguridad	Circuito cerrado Sistema de Seguridad	386 m ²	—
5.2	Restaurante	Facilidad para empleados en general	Variable	Mesa de 1 m de diametro	Trampas de grasa Extractores Camara de refrigeracion y congelacion	400m ²	Una sola circulacion en cocina

ANALISIS DE AREAS

CLAVE	LOCAL	FUNCION	# USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACIONES ESPECIALES	AREA m ²	OBSERVACIONES
5.3	Concesiones	Atraccion Publico	Variable	Variable	—	478 m ²	—
VI. Servicios Generales							
6.1	Mantenimiento y Recoleccion de Basura	Mantenimiento y Limpieza del Modulo	30 empleados	2 escritorios 3 sillones 5 archiveros 1 mesa de centro	Incinerador	129 m ²	—
6.2	Cuarto de Maquinas	Acometida electrica	1 empleado	Substacion Electrica	Equipo de medicion ;	42 m ²	—

R E C U R S O S E C O N O M I C O S

CARACTERISTICAS DE LOS APOYOS FINANCIEROS F.I.D.E.C.

Fase de construcción de obras de infraestructura.

SUJETO DE CREDITO

Empresas constructoras que fungen como promotoras.

TIPO DE FINANCIAMIENTO

Crédito simple con garantía hipotecaria (crédito puente).

TASA DE INTERES NETA

La equivalente al costo porcentual promedio de captación más tres puntos (C.P. + 3) a la fecha de las disposiciones.

PLAZO DE AMORTIZACION

Período estimado que dure la construcción, más un plazo máximo de 6 meses para la venta de la obra.

PARTICIPACIONES

Costo del proyecto	100 %
F.I.D.E.C. hasta con	70 %

Sociedad Nacional de Cr <u>é</u>	
dito por lo menos con	10 %
Sujeto de cr <u>é</u> dito	20 %

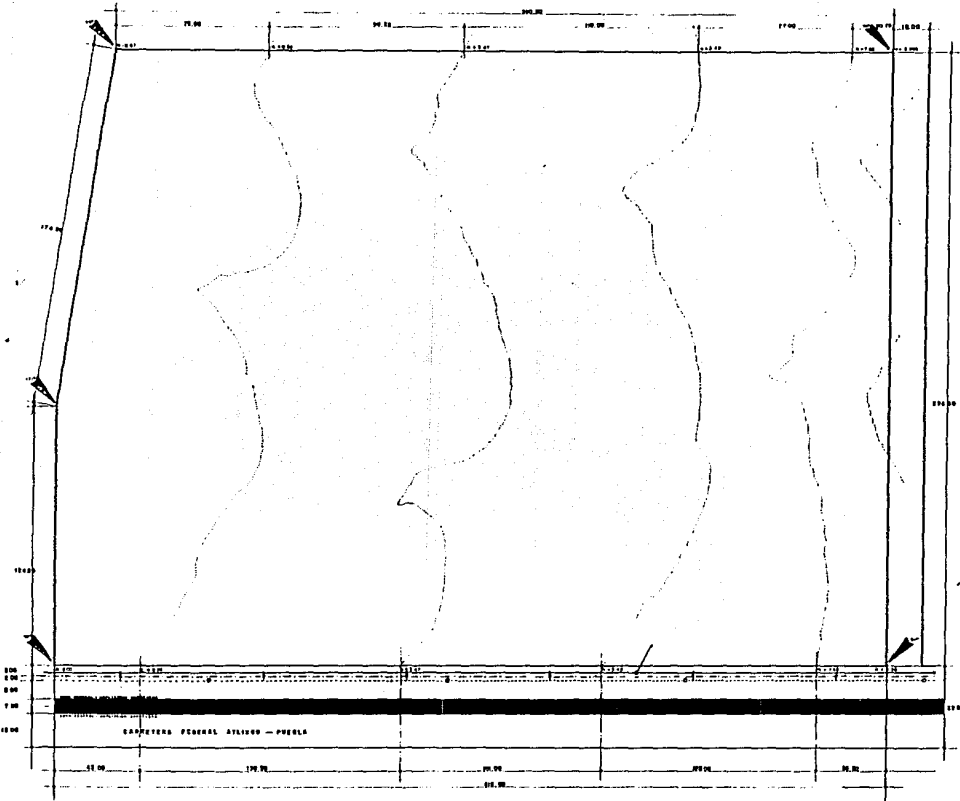
DISPOCIONES DEL CREDITO

De conformidad con el calendario, de obra autorizada por el Comi-
te Técnico del Fondo.

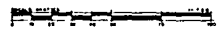
AMORTIZACION DEL CREDITO

Durante la etapa de construcción y hasta el inicio de la preventa
o venta, se cubrirá mensualmente el pago de intereses generados por -
el crédito.

Una vez iniciada la preventa, se indicará la amortización del cré
dito.



LEVANTAMIENTO DEL PREDIO
 escala 1: 750



SIMBOLERIA

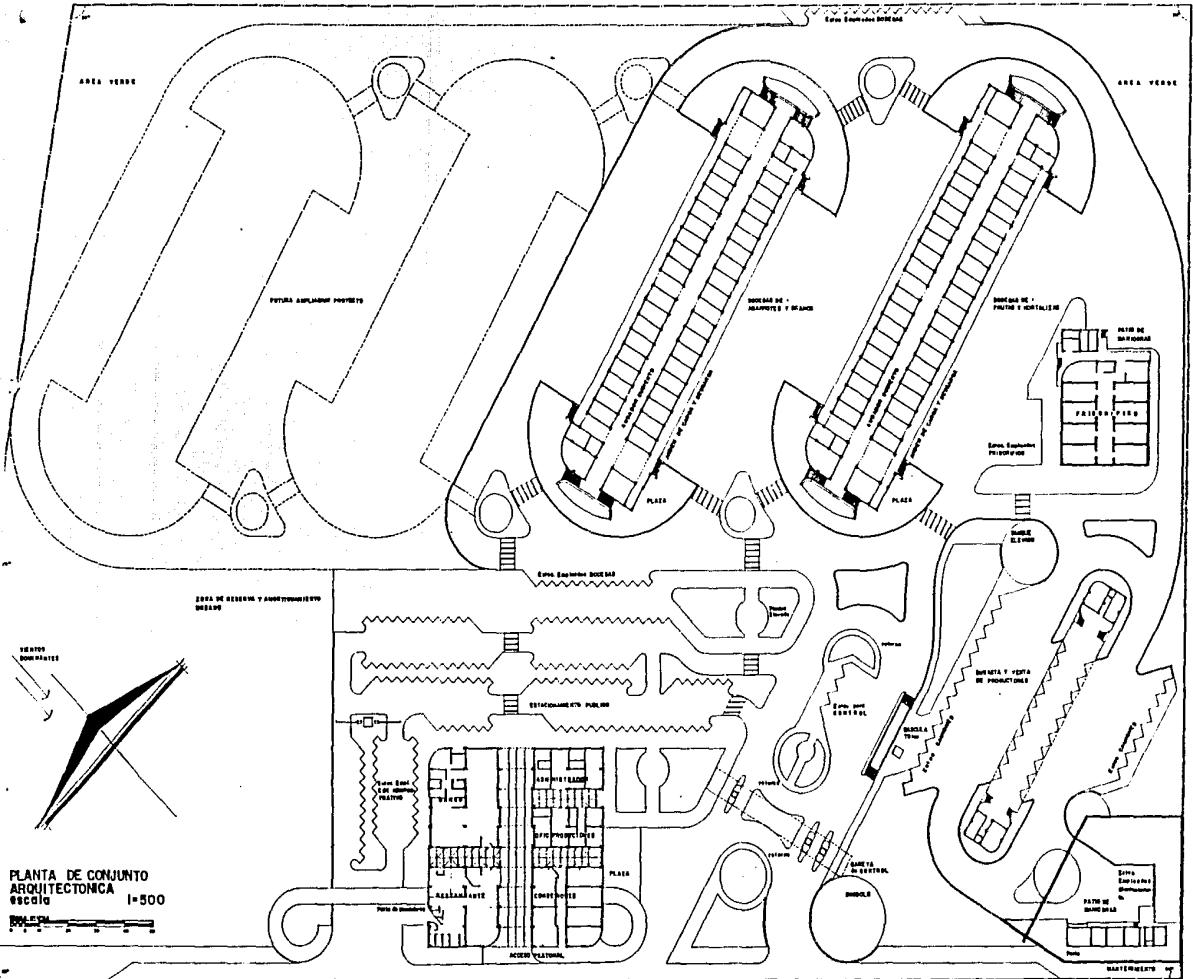
	RED GENERAL DE CONECTIVIDAD
	LÍNEA TELEFÓNICA
	GRADIENTE ELECTRODIN

TABLA DE DATOS

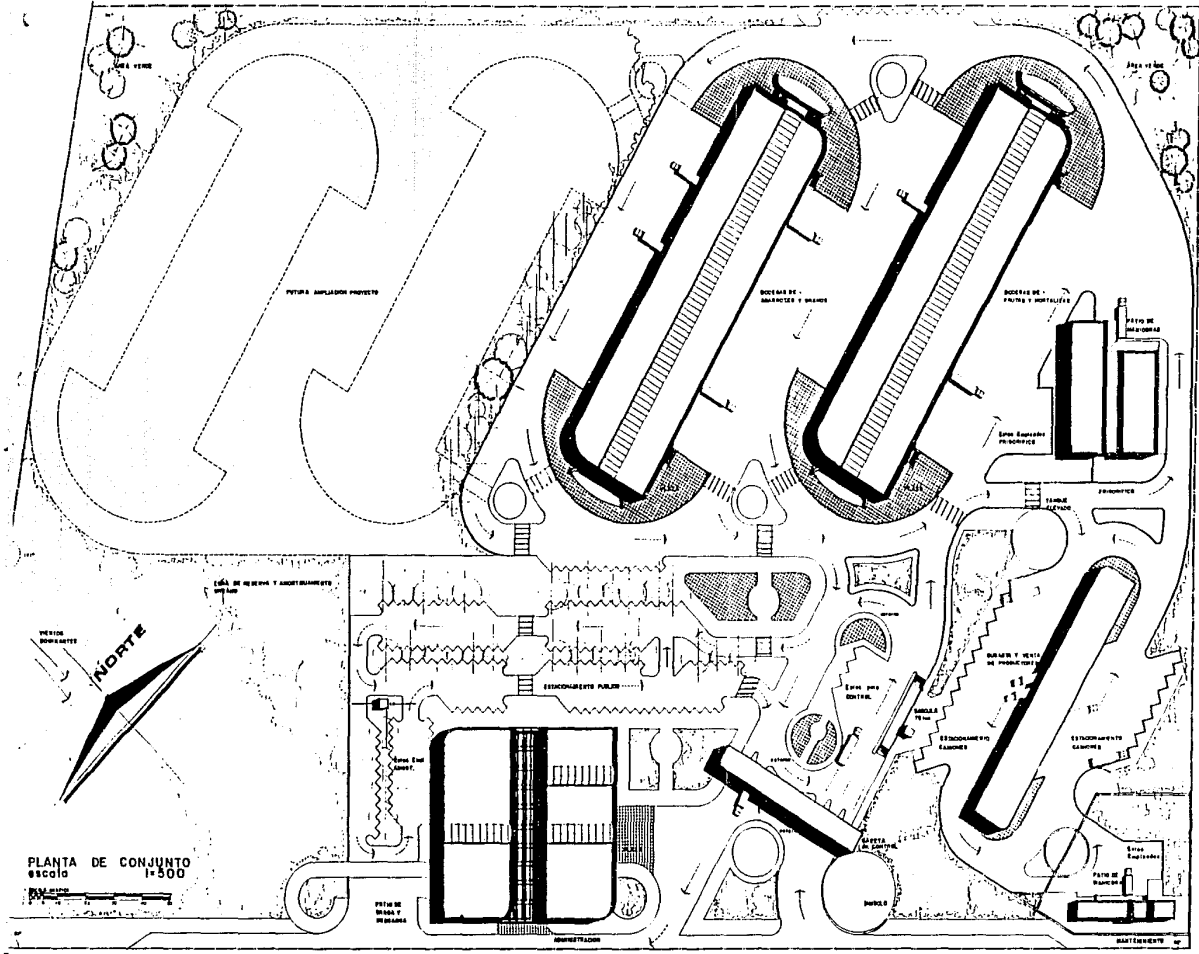
- SUPERFICIE DEL TERRENO = 100,000 m²
- ORIENTACIÓN = 40° 45' 00" (NORTE) (NORTE) (NORTE)
- PERÍMETRO = 100,00 m



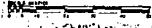
MODULO DE ABASTO - ATlixco PUBLICA UTE
 Julio Vega Arrascaeta
 UNIV. VEGUEÑA, ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL



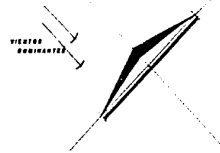
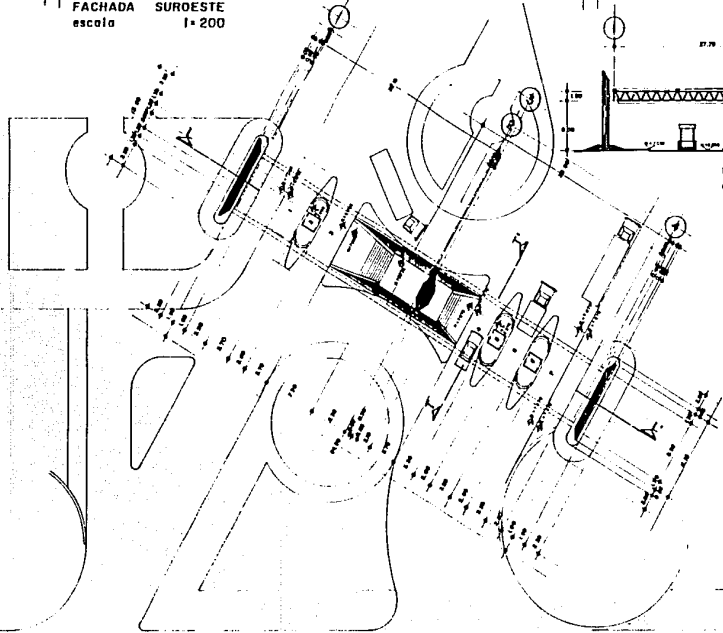
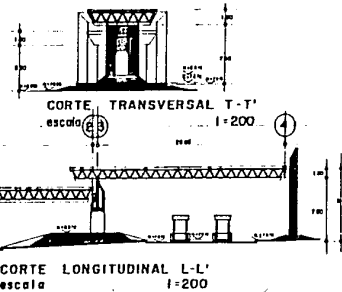
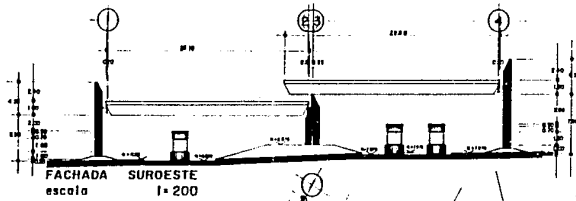
PLANTA DE CONJUNTO
 ARQUITECTONICA
 ESCALA 1:500
 DIRECCION



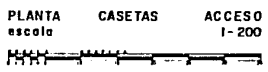
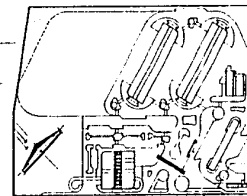
PLANTA DE CONJUNTO
escala 1:500

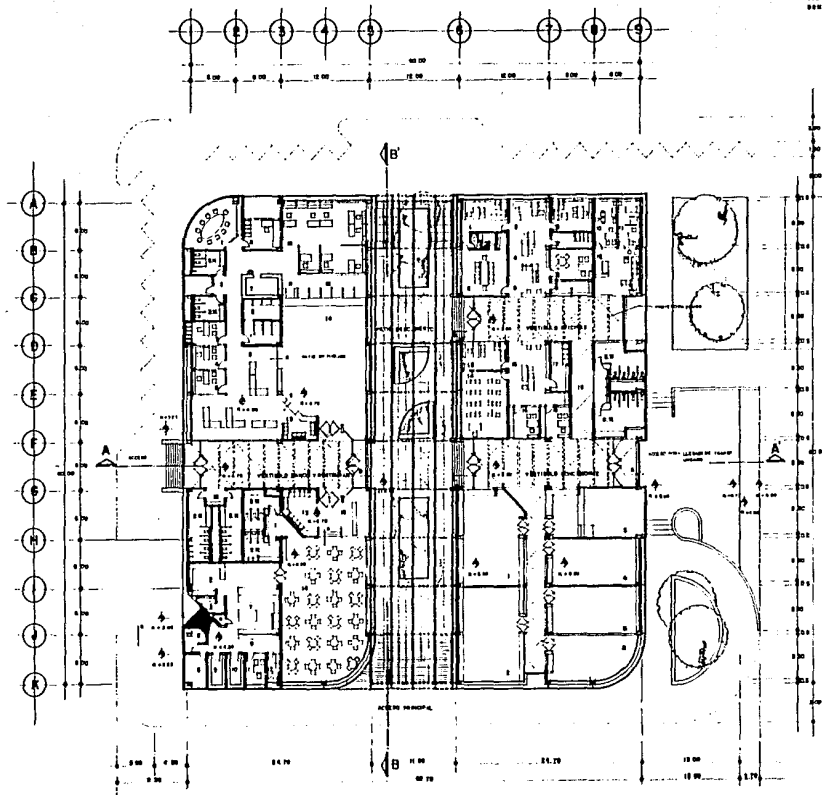


M.O.D.U.L.O. D.E. A.B.A.S.T.O. - A.T.L.I.X.C.O. P.U.E.B.L.A.
 Julio Vaga Arreguin
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS ESC. DE AGR. UNIVERSIDAD INTERMUNICIPAL

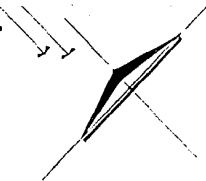


- I SALIDA AUTOMOVILES
- II CASERA DE CONTROL SALIDAS
- III SALIDA CAMIONES
- IV ACCESO AUTOMOVILES
- V CASERA DE CONTROL ENTRADAS
- VI ACCESO CAMIONES
- VII ACCESO A BASCULA





VIENTOS DOMINANTES



OFICINAS ADMINISTRATIVAS

- 1 PASADIZO OFICINAS DE SERVIDIO
- 2 SALA DE ARCHIVO DE EXAMENES Y DOCUMENTOS
- 3 SECRETARÍA
- 4 ÁREA DE TRABAJO
- 5 SALAS DE REUNIÓN DE JUNTO
- 6 PASADIZO SUBSECCIONES
- 7 PASADIZO Y SERVIDIO
- 8 PASADIZO SUBSECCIONES
- 9 CALA
- 10 COMPTONARIO MENTAL
- 11 CONSULTORIO MÉDICO GENERAL
- 12 RECEPCION Y SALA DE ESPERA
- 13 OFIC. DE ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTOS
- 14 SALA
- 15 ÁREA DE TRABAJO
- 16 PASADIZO SUBSECCIONES DE SERVIDIO
- 17 PASADIZO
- 18 PASADIZO SUBSECCIONES DE SERVIDIO
- 19 CONSULTORIO PERSONAL

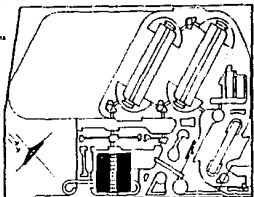
- 13 SALA DE ESPERA
- 14 ÁREA DE TRABAJO
- 15 CALA DE TRABAJO
- 16 SERVIDIO PÚBLICO

CONCESIONES

- 1 BANCOS, MUEBLES Y TAPICERÍA
- 2 MUEBLES
- 3 PASADIZO
- 4 PASADIZO DE SERVIDIO
- 5 PASADIZO
- 6 PASADIZO

BANCO

- 1 SALA DE PRIMA DONACIONES
- 2 PASADIZO PERSONAL
- 3 PASADIZO
- 4 PASADIZO
- 5 PASADIZO
- 6 PASADIZO
- 7 PASADIZO
- 8 PASADIZO
- 9 PASADIZO
- 10 PASADIZO
- 11 PASADIZO
- 12 PASADIZO
- 13 PASADIZO
- 14 PASADIZO
- 15 PASADIZO
- 16 PASADIZO
- 17 PASADIZO
- 18 PASADIZO
- 19 PASADIZO
- 20 PASADIZO



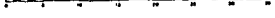
ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

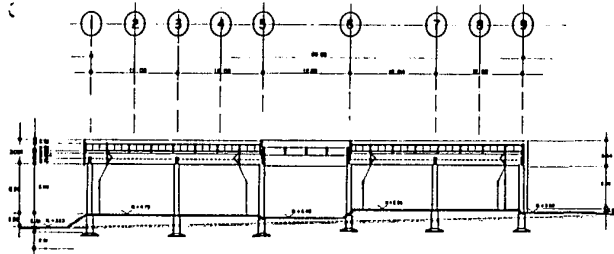
RESTAURANTE

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

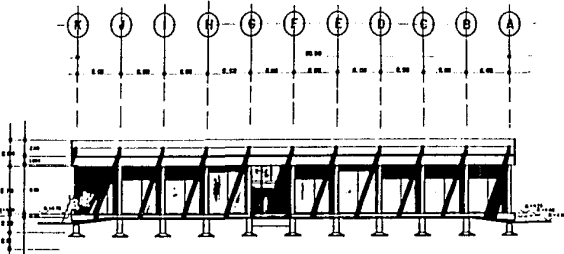
PLANTA
OFICINAS ADMINISTRATIVAS, BANCO,
RESTAURANTE Y CONCESIONES.

ESCALA 1:200

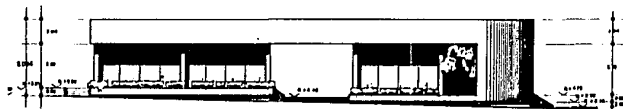
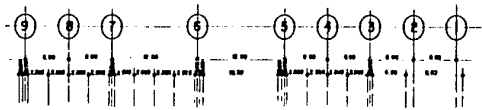




CORTE A - A'
escala 1 - 200



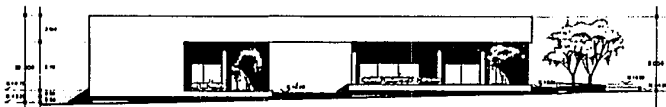
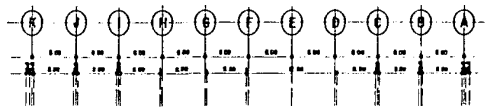
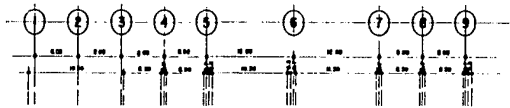
CORTE B - B'
escala 1 - 200



FACHADA NORESTE
escala 1 - 200



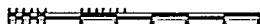
FACHADA NOROESTE
escala 1 - 200

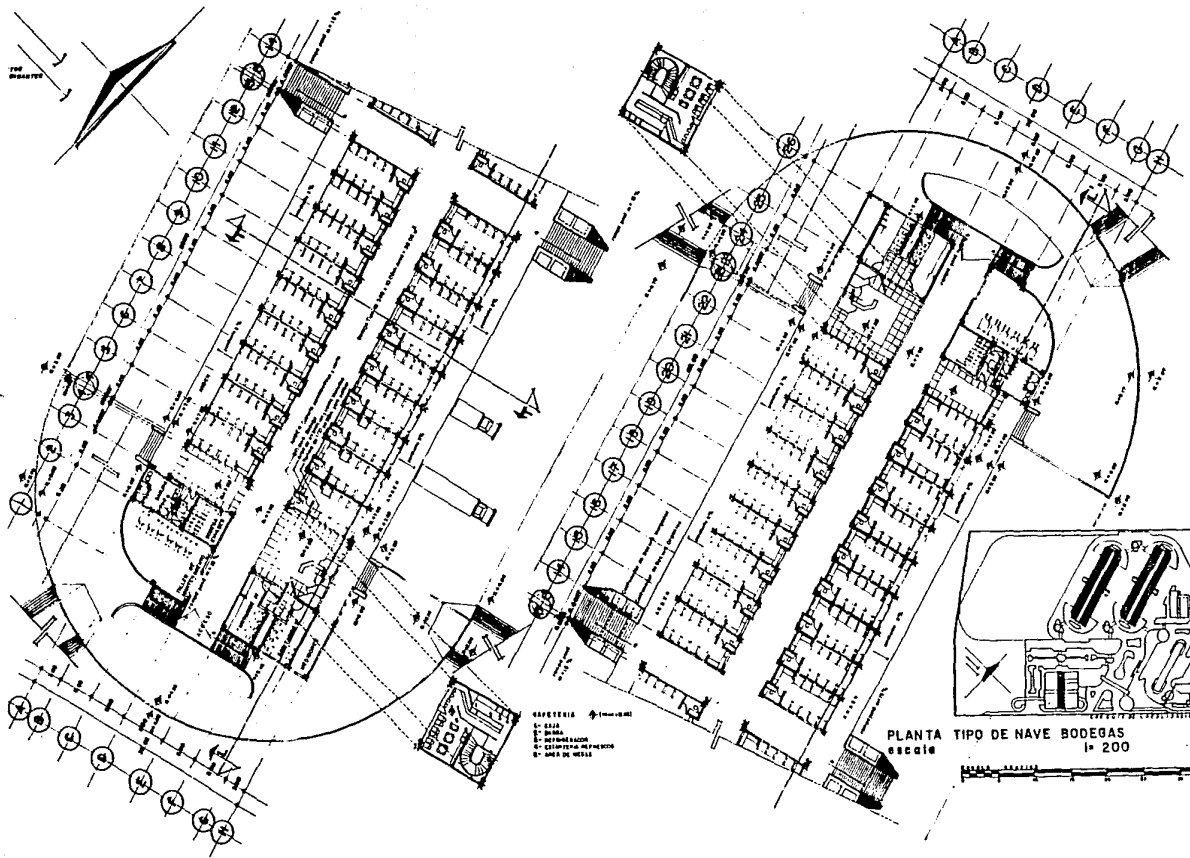


FACHADA SUROESTE
escala 1 - 200

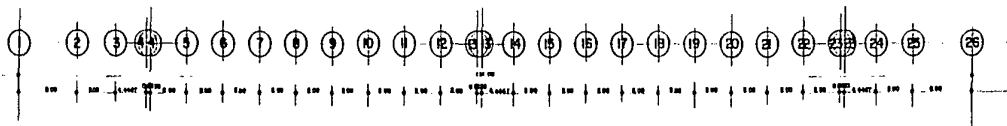


FACHADA SURESTE
escala 1 - 200

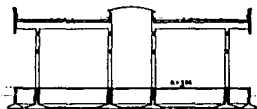
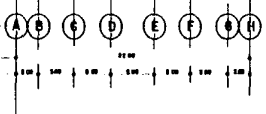




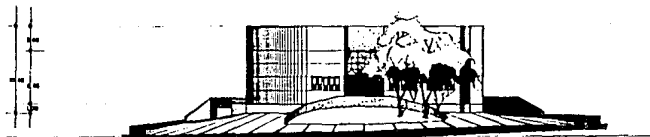
PLANTA TIPO DE NAVE BODEGAS
escala 1:200



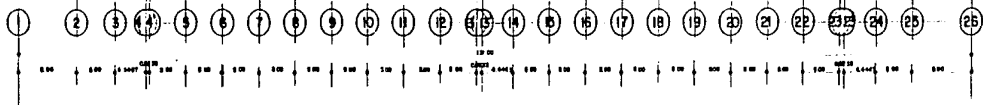
CORTE L - L'
escala 1 = 200



CORTE T - T'
escala 1 = 200

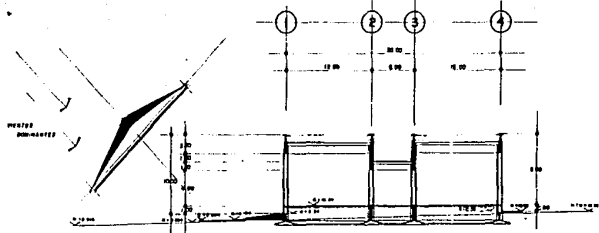


FACHADA OESTE
escala 1 = 200

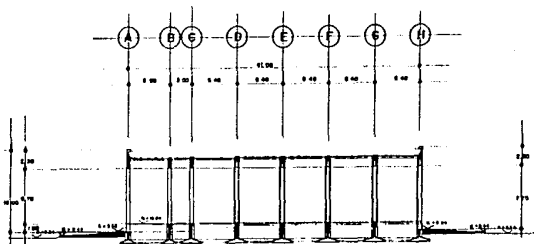


FACHADA SUR
escala 1 = 200

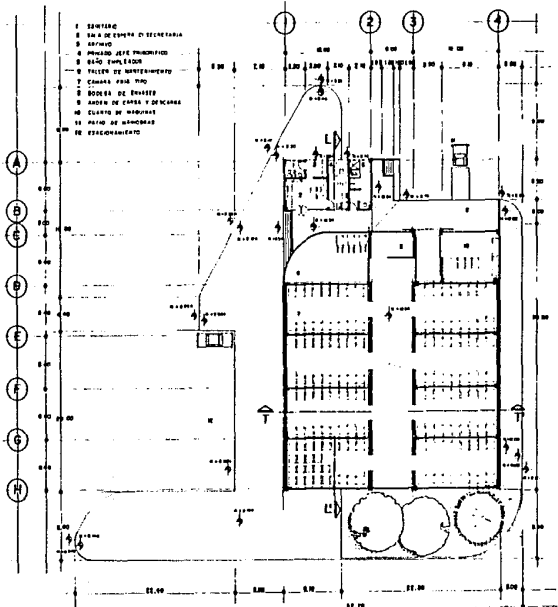




CORTE T-T'
escala 1-200

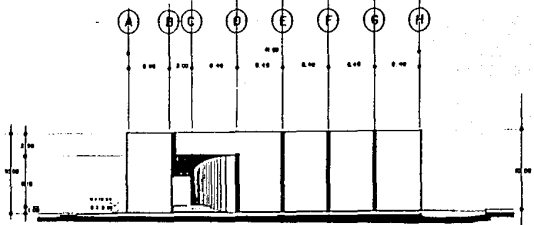


CORTE L-L'
escala 1-200

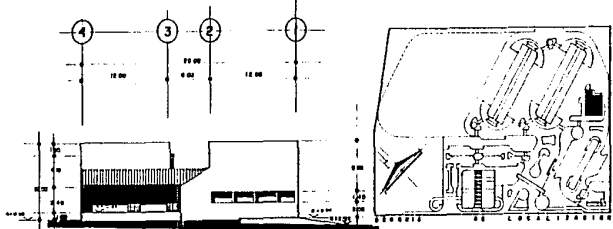


- 1. ENTRADA
- 2. SALA DE OFICINA Y SECRETARIA
- 3. OFICINA
- 4. OFICINA DEL INGENIERO
- 5. SALA TALLER
- 6. SALON DE REUNIONES
- 7. CUARTO PARA FUMAR
- 8. BODEGA DE BREVES
- 9. BODEGA DE COMIDA Y BEBIDAS
- 10. CUARTO DE HERRAMIENTAS
- 11. PATIO DE HERRAMIENTAS
- 12. ESTACIONAMIENTO

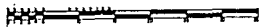
PLANTA FRIGORIFICO
escala 1-200

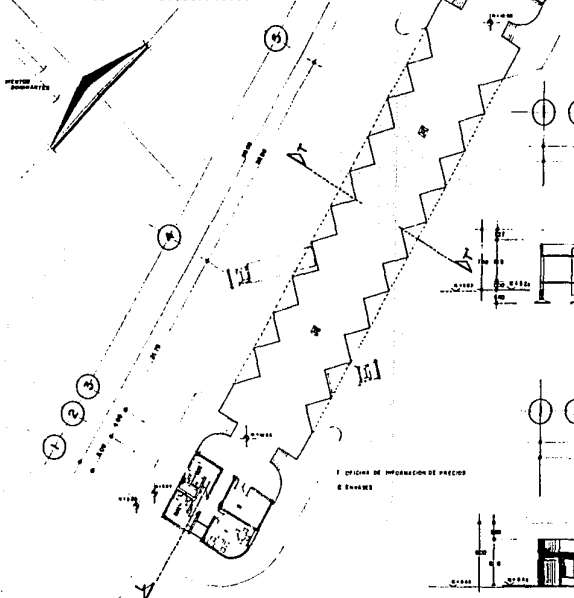
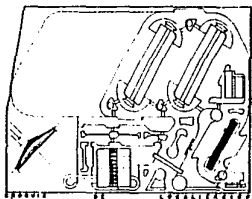


FACHADA NOROESTE
escala 1-200



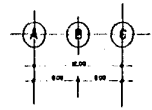
FACHADA NORESTE
escala 1-200



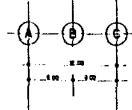


PLANTA DE SUBASTA Y VENTA DE PRODUCTORES
 escala 1 : 200

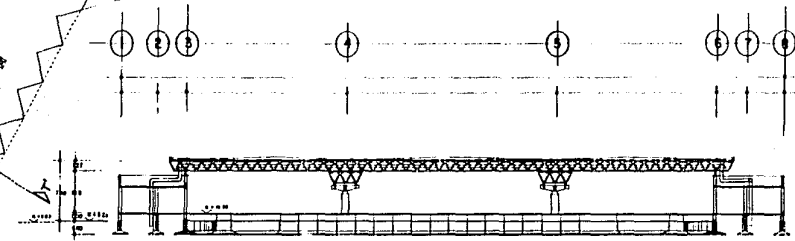
1 OFICINA DE IMPRESION DE PRECIOS
 E BANCAS



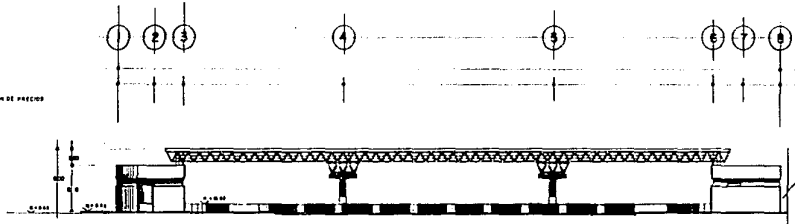
CORTE TRANSVERSAL T-T'
 escala 1 : 200



FACHADA SUROESTE
 escala 1 : 200

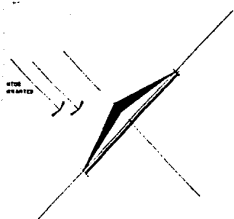


CORTE LONGITUDINAL L-L'
 escala 1 : 200



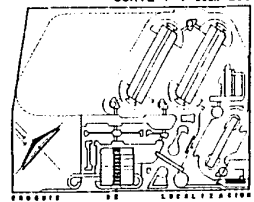
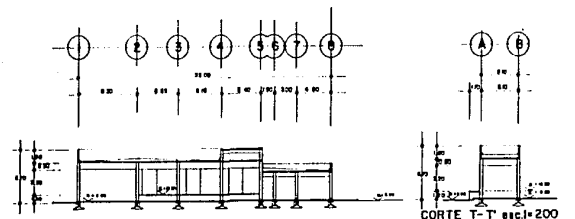
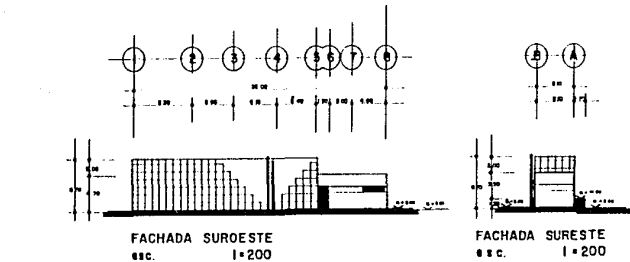
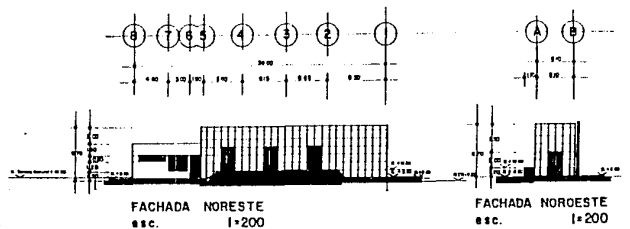
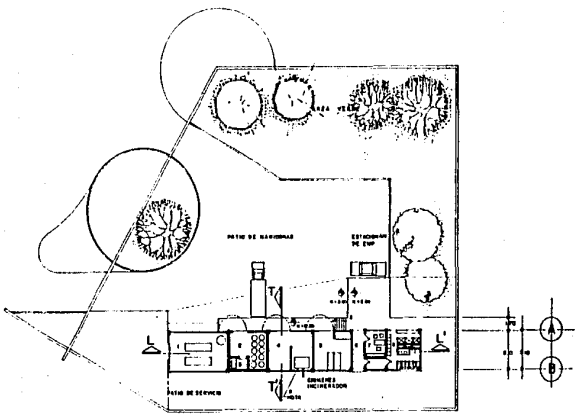
FACHADA SURESTE
 escala 1 : 200





- 1 SUBESTACION ELECTRICA
- 2 CONTENEDORES BASURA ORGANICA (REFRIGERADO)
- 3 ESPALDO REFRIGERACION
- 4 CONTENEDORES BASURA INORGANICA
- 5 TALLER DE MANTENIMIENTO
- 6 PASADIZO
- 7 OFICINA DE MANTENIMIENTO
- 8 BARRIO VESTIBULO EMPLEADOS

* NOTA *
 INGENIERO MODELO ES 1000 03/00
 AREA TOTAL ANEXOS 148 m² 231
 CAPACIDAD = 50 m³ / día PROMEDIO



I N S T A L A C I O N H I D R A U L I C A Y C O N T R A I N C E N -
D I O

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA



Tubería de la red contra incendio (alta presión)



Tubería de alimentación de agua potable



Equipo hidroneumático (situado en el nivel paso peatonal)



CRCI
CAG

Cisterna red contra incendio (CRCI) y alimentación gral. (CAG)

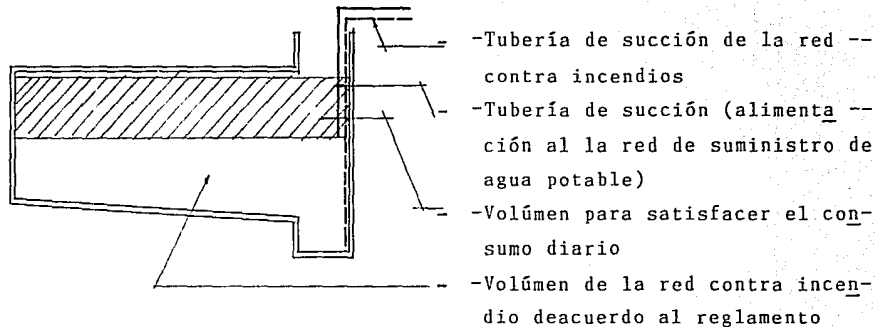


Ubicación de tanque elevado

NOTAS GENERALES

1) Debido a la irregularidad en el suministro de agua que se presenta en la ciudad, la capacidad de almacenamiento se calculó para satisfacer las necesidades de las instalaciones durante 4 días.

2) En algunos casos (ver planta) la cisterna de la red contra incendio y la cisterna de almacenamiento general se encuentran ubicadas en el mismo lugar funcionando de la siguiente manera:



De esta manera al tener las tuberías de succión a diferentes alturas--
el volúmen de la red contra incendio queda intacto, se propiciará la
circulación del líquido y se cuenta con un volúmen mayor para la red--
contra incendio.

3) Según el reglamento las cisternas de la red contra incendio ten --
drán una capacidad de 5 lts. por m² construido. (siendo la capacidad --
mínima de 20,000 lts.) surtiendo exclusivamente a la red para comba --
tir incendios.

4) El cálculo para dimensionar las cisternas es el siguiente:

ELEMENTO	AREA CONSTRUIDA	5Lts. x m ²	CRCI	GASTO POR EDIFI CIO	SUMA	VOL. EN PROYECTO
BODEGAS	4,192	20,960	30,000	4Dx4192m ² x 2 x 10 lts. x m ² = 335,360	365,360	425,360
ANDEN	1,121	5,605	20,000	4Dx1121m ² x 10 lts, x m ² + 55 E x 4D x 2T x 100 lts. = 48840	68,840	98,840
FRIGORIFICO	1,158	5,790	20,000	4Dx1158m ² x 10 lts.x m ² + 10 E x 4D x 2T x 100 lts. = 54320	74,320	74,320
ADMINISTRA CION	3,600	18,000	20,000	4Dx3600m ² x 10 lts. x m ² = 144,000	164,000	164,000
MANTENIMIEN TO	196	980	20,000	4Dx 196m ² x 10 lts. x m ² = 7,840	27,840	27,840

D = DIAS T = TURMOS E = EMPLEADOS

(M)

- MEDIDOR

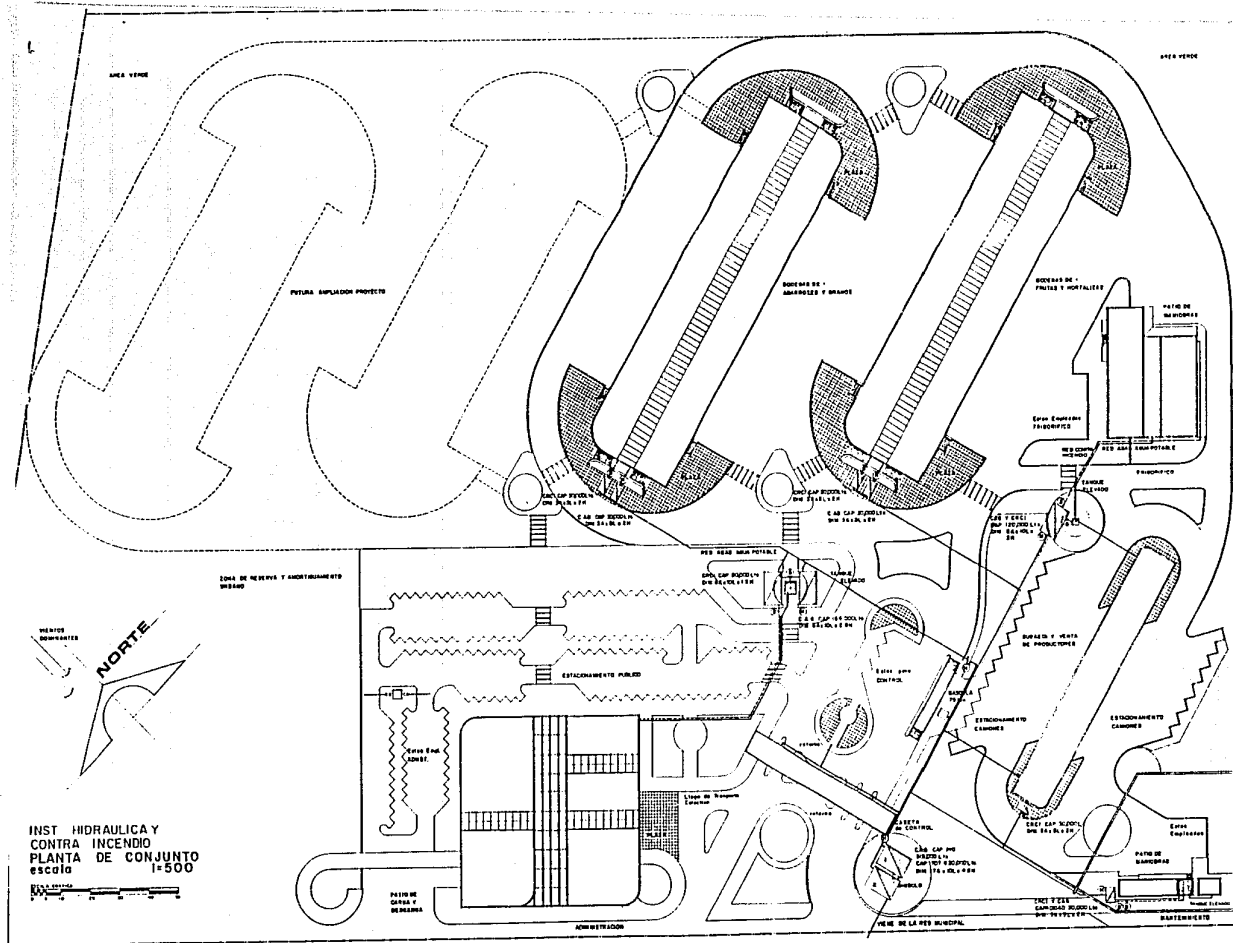
(B)

- SISTEMA DE BOMBAS CONTRA INCENDIO

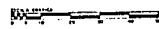
(B)

- SISTEMA DE BOMBAS PARA SUBIR LIQUIDO A TANQUE

(VER CRITERIO DE INSTALACIONES SE COLOCARON ADEMAS 3 CISTERNAS)
ADICIONALES DE 30,000 Lts. C/U (C/AD), ANTES DEL SUMINISTRO A LAS BO-
DEGAS Y AL ANDEN DE SUBASTA PARA EVITAR PERDIDA DE PRESION.



INST HIDRAULICA Y
CONTRA INCENDIO
PLANTA DE CONJUNTO
escala 1=500



M O D U L O D E A B A S T O - A T L I X C O P U E B L A
Julio Vega Arreguin

I N S T A L A C I O N S A N I T A R I A

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

----- Tubería de aguas negras (A.F. séptica, c. oxidación y P.ABS.)

———— Tubería de aguas pluviales (a cisterna de aguas pluviales)

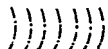
----- Tubería de aguas jabonosas (a poso de absorción)



Cisterna de aguas pluviales para riego de áreas verdes)



Fosa séptica (ver notas generales)



Campo de oxidación (ver notas generales)



Núcleo de instalaciones hidráulicas y sanitarias



Pendientes y cumbreras en azoteas. (2-5 % pend.)



Pozo de absorción (ver notas generales)

NOTAS GENERALES

Las fosas sépticas deberán cumplir con las siguientes características:

- 1) Capacidad mínima de 1,500 Lts.
- 2) El largo es igual a 2-3 veces el ancho.
- 3) La diferencia de altura entre las tuberías de entrada y de salida-

será de 0.50 m.

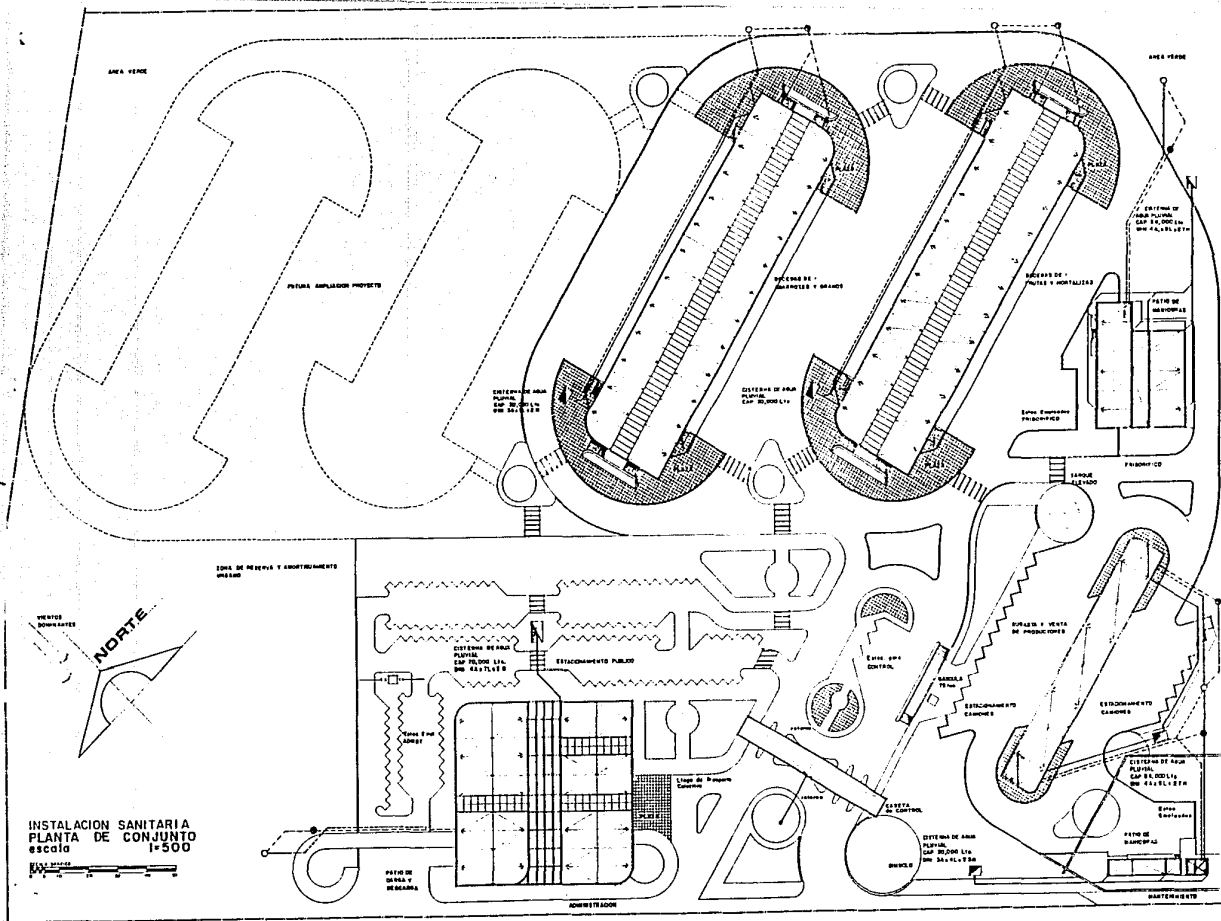
Los campos de oxidación tendrán las siguientes características:

- 1) Longitud máxima de cualquier línea de tubería será de 30 m. (número mínimo de líneas 2)
- 2) La separación mínima entre líneas de tubería será de 1.80 m. y 15m de cualquier fuente de agua potable.
- 3) La profundidad de las tuberías será de 0.45 a 0.60 m.
- 4) La pendiente será de 0.1 a 0.25 m. por cada 10 m.
- 5) Los campos de oxidación se diseñarán de acuerdo al resultado de la prueba de infiltración.

Para los pozos de absorción se seguirán las siguientes normas:

- 1) El fondo deberá estar a una distancia vertical mínima de 1.5 m. -- del manto freático.
- 2) Cuando las condiciones del terreno o del proyecto lo permitan existen los campos de oxidación, de lo contrario podrá prescindirse de ellos.

Las tuberías de aguas negras, jabonosas y pluviales en el edificio administrativo y en las bodegas se detallarán en los planos de instalaciones hidráulica y sanitaria de estos edificios.



INSTALACION SANITARIA
PLANTA DE CONJUNTO
escala 1:500



I N S T A L A C I O N E L E C T R I C A Y T E L E F O N I C A
PLANTA DE CONJUNTO

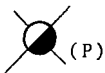
SIMBOLOGIA



Reflector p-tun para iluminación de patios y fachadas



Luminaria vialite de vapor de sodio A.P. (P=provisional)



Luminaria bolalite 3 esferas incandescente 500 W.



Red telefónica oculta con pozos de vista a cada 60 m.



Alimentación de red de distribución municipal a subest. elec.



Tubería de alimentación de subestación a edificios.



Tubería de alimentación a circuitos de iluminación ext.



Area iluminada por reflectores EDEPO 1000 W.

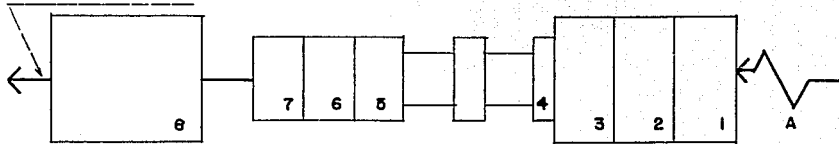


Acometida

NOTAS GENERALES

- 1) La compañía que suministre la corriente eléctrica determinará el área necesaria para la subestación eléctrica.
- 2) El diagrama para la subestación eléctrica es el siguiente:

A EDIFICIOS Y CONJUNTO EN GENERAL



A) Acometida

1) Equipo de medición

2) Cuchillas de prueba

3) Interruptor principal en A.T.

4) Transformador

5) Int. principal en b.t. y medición.

6) Ints. Derivados en b.t.

7) Tablero de transferencia

8) Planta de emergencia

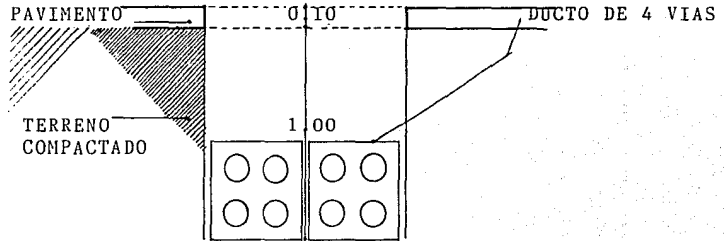
N - Circuitos

3 - Fases

4 - Hilos

220 V

3) La conducción de la red telefónica y eléctrica se hará por medio de ductos de concreto de 1, 2, 4 y 8 vías subterráneas de la siguiente manera:



4) Para las luminarias vialite de vapor de sodio alta presión (400W) la altura de montaje será de 12 m.

Para las luminarias bolalite la altura de montaje será de 6 m.

I N S T A L A C I O N H I D R A U L I C A , G A S Y C O N T R A I N -
C E N D I O

SIMBOLOGIA

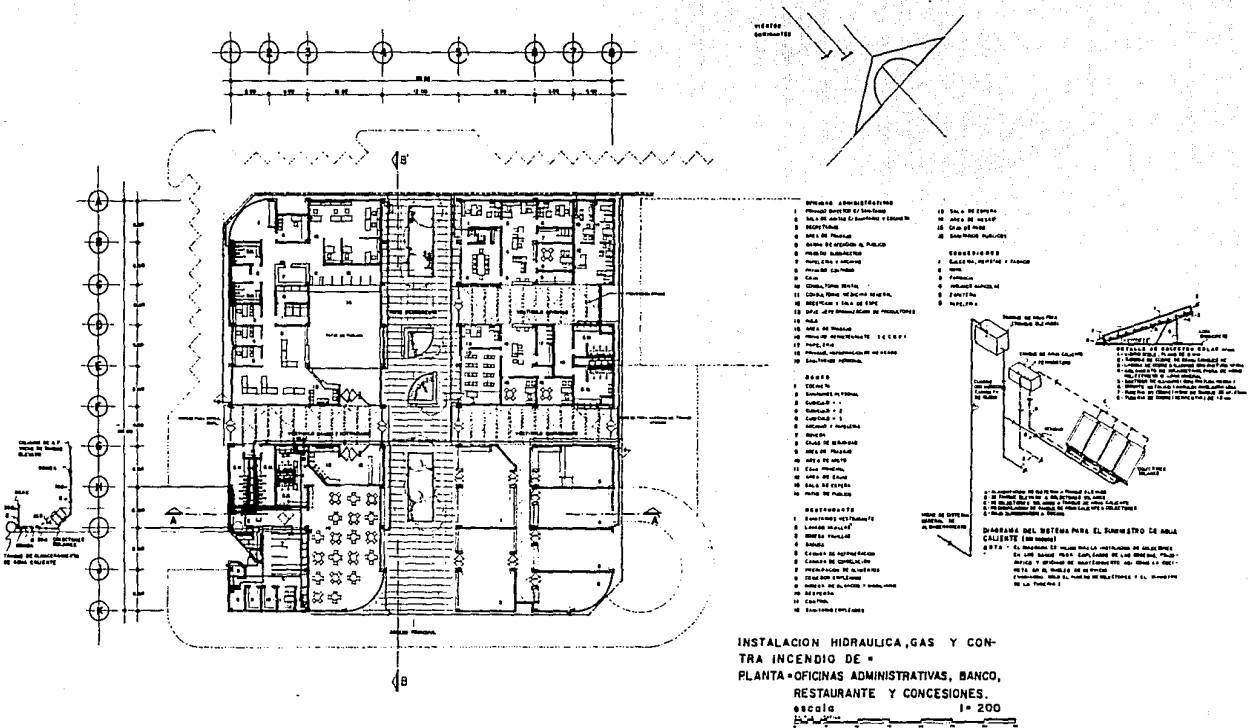
PLANTA OFICINAS ADMINISTRATIVAS, BANCO, RESTAURANTE Y CONCESIONES

- Tubería de la red contra incendios (alta presión) viene de cisterna contra incendios
- Tubería de agua fría (viene de tanque elevado diam. variable ver planta)
- Tubería de agua caliente (viene de tanque de almacenamiento a caliente)
- LLN ● — Llave de nariz (alimentación 19mm) cada cto.de aseo contará con salida
- TS ▼ — Toma siamesa 64mm Ø con válvula de no retorno h=100m N.banqueta cada una 90 m max.
- GCI ■ — Gabinete contra incendios (con extinguidor y manguera de 38mm)
- EX1 ○ — Extinguidor de polvo químico (para dif. incendios) 6kg Nol. de gas --
EX2 carbónico No.2
- M ○ — Cuadro con medidor, tuerca unión, válvula de globo y llave nariz
- Proyección tubería de gas que corre por azotea (proy. tanque cap.1000 LP)
- Proyección colectores solares localizados en azotea (proy.tanque)
- SCAF ● — Sube columna de agua fría y baja columna de agua caliente respectiva--
BCAC

mente.

NOTAS GENERALES

- La instalación hidráulica se realizará con tubería de cobre tipo M, las conexiones se harán del mismo material
- Para la instalación de gas se utilizará tubería de cobre tipo L.
- Las tuberías de suministro se probarán con una presión de 5kg/cm^2 - durante 24 hrs.
- Las salidas de los muebles serán las siguientes para inodoros 20cm- de altura lavabos 50cm migitorios 50cm regaderas (1.90 y 1.15 cm para las mezcladoras) y 50cm para los vertedores
- La red contra incendios será para alimentar directa y exclusivamen- te a los gabinetes y las tomas siamesas
- La cocineta en el núcleo de servicios (ver sala de juntas) no ten- drá tubería para gas. Por lo tanto de necesitarse la preparación de - alimentos se hará con parrillas electricas



INSTALACION HIDROALICACIONAL

- 1. SERVIDOR GENERAL DE SERVIDORES
- 2. SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO Y DATOS
- 3. SERVIDOR DE IMPRESION
- 4. SERVIDOR DE REDES
- 5. SERVIDOR DE SEGURIDAD, PUBLICO
- 6. SERVIDOR DE ADMINISTRACION
- 7. SERVIDOR DE SEGURIDAD
- 8. SERVIDOR DE CONTROL
- 9. SERVIDOR DE LOG
- 10. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 11. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 12. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 13. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 14. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 15. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 16. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 17. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 18. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE

INSTALACION DE GAS

- 1. SERVIDOR DE GAS
- 2. SERVIDOR DE GAS
- 3. SERVIDOR DE GAS
- 4. SERVIDOR DE GAS
- 5. SERVIDOR DE GAS
- 6. SERVIDOR DE GAS
- 7. SERVIDOR DE GAS
- 8. SERVIDOR DE GAS
- 9. SERVIDOR DE GAS
- 10. SERVIDOR DE GAS

INSTALACION ANTI INCENDIO

- 1. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 2. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 3. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 4. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 5. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 6. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 7. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 8. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 9. SERVIDOR ANTI INCENDIO
- 10. SERVIDOR ANTI INCENDIO

DESCRIPCION

- 1. SERVIDOR DE SERVIDORES
- 2. SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO Y DATOS
- 3. SERVIDOR DE IMPRESION
- 4. SERVIDOR DE REDES
- 5. SERVIDOR DE SEGURIDAD, PUBLICO
- 6. SERVIDOR DE ADMINISTRACION
- 7. SERVIDOR DE SEGURIDAD
- 8. SERVIDOR DE CONTROL
- 9. SERVIDOR DE LOG
- 10. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 11. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 12. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 13. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 14. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 15. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 16. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 17. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE
- 18. SERVIDOR DE SERVICIO AL CLIENTE

DIAGRAMA DEL SISTEMA PARA EL SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE





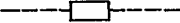



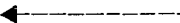


El sistema de suministro de agua caliente se compone de un calentador de agua caliente que suministra agua caliente a los radiadores, que a su vez suministran agua caliente a las habitaciones. El sistema de suministro de agua caliente se compone de un calentador de agua caliente que suministra agua caliente a los radiadores, que a su vez suministran agua caliente a las habitaciones. El sistema de suministro de agua caliente se compone de un calentador de agua caliente que suministra agua caliente a los radiadores, que a su vez suministran agua caliente a las habitaciones.

INSTALACION HIDRAULICA, GAS Y CONTRA INCENDIO DE PLANTA OFICINAS ADMINISTRATIVAS, BANCO, RESTAURANTE Y CONCESIONES.
escala 1:200

I N S T A L A C I O N S A N I T A R I A

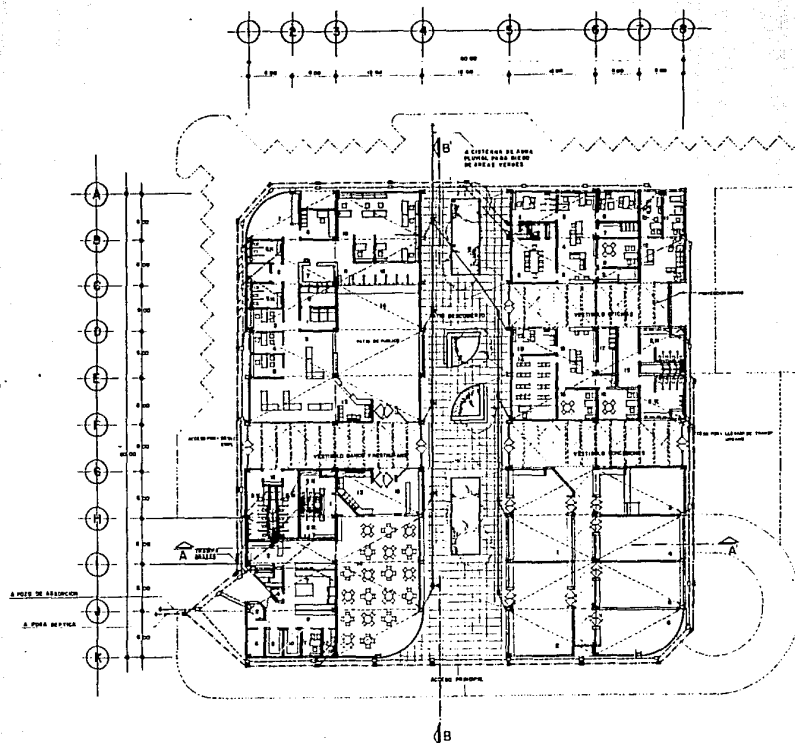
PLANTA OFICINAS ADMINISTRATIVAS, BANCO, RESTAURANTE Y CONCESIONES

SIMBOLOGIA

-  Tuberías de aguas negras (a fosa séptica, campo de oxidación, pozo - absorción)
-  Tuberías de aguas jabonosas (a pozo de absorción)
-  Tuberías de aguas pluviales (a cisterna para riego de áreas verdes)
-  Registro de aguas negras (herméticamente cerrado)
-  Registro de aguas jabonosas
- RC
-  BAP Bajada de aguas pluviales de 6 pulg. Ø (15cm) de fierro fundido --- (FOFO)
-  CB Cespól de bote (en algunos casos con coladera CBC.)
-  2V Doble ventilación (STV. sube tubo de ventilación) 38mm Ø
-  ← Proyección de cumbreras y pendientes en azoteas (2% min. pend.)
-  ← Pendientes en patio descubierto hacia registros c/coladera
-  Registro de aguas pluviales (RC = Registro con coladera, desague pa -
RC tio)

NOTAS GENERALES

- La instalación sanitaria en baños y cocina será de fierro galvanizado (fogal) de 38 y 51mm CED 40
- La distancia máxima entre registros será de 10 metros
- Los registros hasta de un metro de profundidad serán de 60 x 40cm - de más de un metro de profundidad serán de 80 x 60cm
- Los registros serán de tabique rojo, aplanados (pulidos) en su interior y con las esquinas boleadas
- Las bajadas de aguas pluviales desahogarán una sup. de 142 m^2 serán de FOFO de 6". Se continuará con este material hasta el primer registro
- La conexión entre registros se hará por medio de tubería de concreto de 25 cm de diam. (10 pulg) en el caso de aguas negras y de 20 cm (8 pulg.) para aguas jabonosas y pluviales

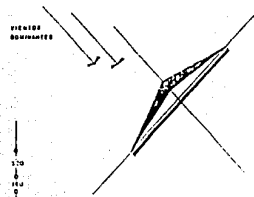
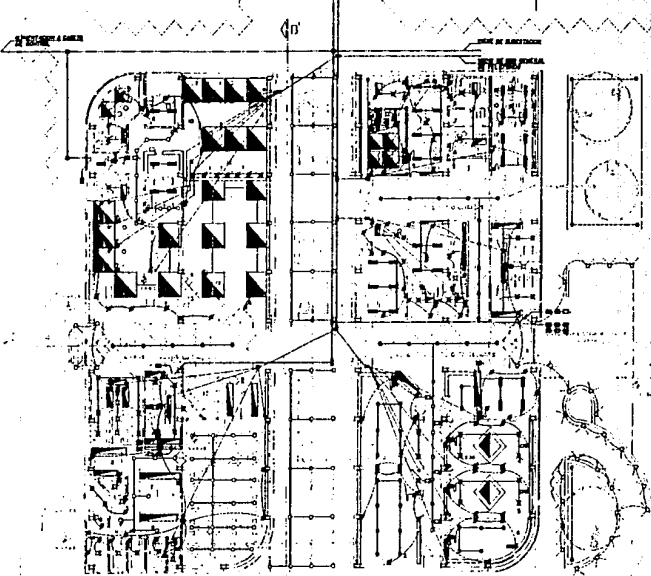
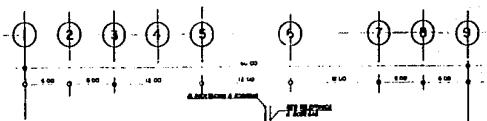


VERER
SEMIANTE

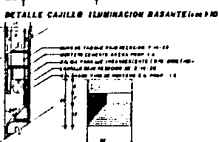
- 1 OFICINAS ADMINISTRATIVAS
 - 2 PASADIZO DIRECTOR GENERAL
 - 3 SALA DE JUNTAS CONSULTIVO Y COMISIÓN
 - 4 SECRETARÍA
 - 5 AREA DE TRABAJO
 - 6 SALÓN DE REUNIONES Y REPOSICIÓN
 - 7 HALL
 - 8 PASADIZO CENTRAL
 - 9 SALA
 - 10 COMEDOR SOCIAL
 - 11 COCINA Y HALL DE SERVIDOR
 - 12 HALL DE SERVIDOR
 - 13 OFICINA DE EMPLAZAMIENTO DE PRODUCTOS
 - 14 SALA
 - 15 AREA DE TRABAJO
 - 16 PASADIZO HORIZONTAL DE SERVIDOR
 - 17 PASADIZO
 - 18 PASADIZO, INFORMACION DE MERCADO
 - 19 PASADIZO PERSONAL
-
- 20 BARRIO
 - 21 COCINA
 - 22 SERVIDOR PERSONAL
 - 23 COMEDOR
 - 24 BARRIO
 - 25 COCINA
 - 26 PASADIZO
 - 27 BARRIO
 - 28 PASADIZO PERSONAL
 - 29 AREA DE TRABAJO
 - 30 AREA DE TRABAJO
 - 31 COCINA
 - 32 PASADIZO
 - 33 PASADIZO PERSONAL
 - 34 PASADIZO PERSONAL
 - 35 PASADIZO PERSONAL
 - 36 PASADIZO PERSONAL
 - 37 PASADIZO PERSONAL
 - 38 PASADIZO PERSONAL
 - 39 PASADIZO PERSONAL
 - 40 PASADIZO PERSONAL
 - 41 PASADIZO PERSONAL
 - 42 PASADIZO PERSONAL
 - 43 PASADIZO PERSONAL
 - 44 PASADIZO PERSONAL
 - 45 PASADIZO PERSONAL
 - 46 PASADIZO PERSONAL
 - 47 PASADIZO PERSONAL
 - 48 PASADIZO PERSONAL
 - 49 PASADIZO PERSONAL
 - 50 PASADIZO PERSONAL
 - 51 PASADIZO PERSONAL
 - 52 PASADIZO PERSONAL
 - 53 PASADIZO PERSONAL
 - 54 PASADIZO PERSONAL
 - 55 PASADIZO PERSONAL
 - 56 PASADIZO PERSONAL
 - 57 PASADIZO PERSONAL
 - 58 PASADIZO PERSONAL
 - 59 PASADIZO PERSONAL
 - 60 PASADIZO PERSONAL
 - 61 PASADIZO PERSONAL
 - 62 PASADIZO PERSONAL
 - 63 PASADIZO PERSONAL
 - 64 PASADIZO PERSONAL
 - 65 PASADIZO PERSONAL
 - 66 PASADIZO PERSONAL
 - 67 PASADIZO PERSONAL
 - 68 PASADIZO PERSONAL
 - 69 PASADIZO PERSONAL
 - 70 PASADIZO PERSONAL
 - 71 PASADIZO PERSONAL
 - 72 PASADIZO PERSONAL
 - 73 PASADIZO PERSONAL
 - 74 PASADIZO PERSONAL
 - 75 PASADIZO PERSONAL
 - 76 PASADIZO PERSONAL
 - 77 PASADIZO PERSONAL
 - 78 PASADIZO PERSONAL
 - 79 PASADIZO PERSONAL
 - 80 PASADIZO PERSONAL
 - 81 PASADIZO PERSONAL
 - 82 PASADIZO PERSONAL
 - 83 PASADIZO PERSONAL
 - 84 PASADIZO PERSONAL
 - 85 PASADIZO PERSONAL
 - 86 PASADIZO PERSONAL
 - 87 PASADIZO PERSONAL
 - 88 PASADIZO PERSONAL
 - 89 PASADIZO PERSONAL
 - 90 PASADIZO PERSONAL
 - 91 PASADIZO PERSONAL
 - 92 PASADIZO PERSONAL
 - 93 PASADIZO PERSONAL
 - 94 PASADIZO PERSONAL
 - 95 PASADIZO PERSONAL
 - 96 PASADIZO PERSONAL
 - 97 PASADIZO PERSONAL
 - 98 PASADIZO PERSONAL
 - 99 PASADIZO PERSONAL
 - 100 PASADIZO PERSONAL

INSTALACION SANITARIA
 OFICINAS ADMINISTRATIVAS, BANCO,
 RESTAURANTE Y CONCESIONES.
 ESCALA 1:200

MODULO DE ABASTO - ATILCO PUEBLA
 Julio Vega Arreguin
 ESC. DE ABOG. UNIVERSIDAD INTERMUNICIPAL



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

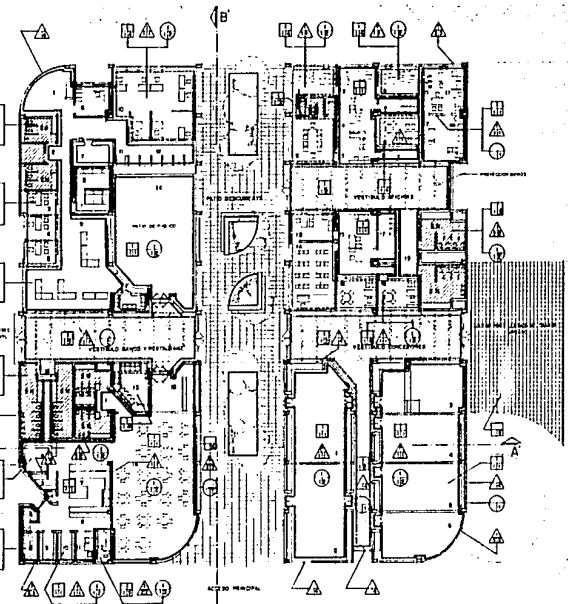
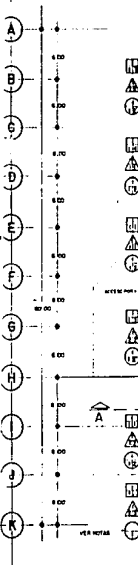
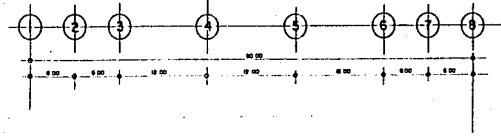


SIMBOLOGIA

Simbolo	Descripción	Material
1	Placa de aluminio	Aluminio
2	Placa de acero inoxidable	Acero inoxidable
3	Placa de cobre	Cobre
4	Placa de latón	Latón
5	Placa de bronce	Bronce
6	Placa de zinc	Zinc
7	Placa de plomo	Plomo
8	Placa de hierro	Hierro
9	Placa de níquel	Níquel
10	Placa de titanio	Titanio
11	Placa de aluminio anodizado	Aluminio anodizado
12	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
13	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
14	Placa de latón pulido	Latón pulido
15	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
16	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
17	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
18	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
19	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
20	Placa de titanio pulido	Titanio pulido
21	Placa de aluminio anodizado pulido	Aluminio anodizado pulido
22	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
23	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
24	Placa de latón pulido	Latón pulido
25	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
26	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
27	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
28	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
29	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
30	Placa de titanio pulido	Titanio pulido
31	Placa de aluminio anodizado pulido	Aluminio anodizado pulido
32	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
33	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
34	Placa de latón pulido	Latón pulido
35	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
36	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
37	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
38	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
39	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
40	Placa de titanio pulido	Titanio pulido
41	Placa de aluminio anodizado pulido	Aluminio anodizado pulido
42	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
43	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
44	Placa de latón pulido	Latón pulido
45	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
46	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
47	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
48	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
49	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
50	Placa de titanio pulido	Titanio pulido
51	Placa de aluminio anodizado pulido	Aluminio anodizado pulido
52	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
53	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
54	Placa de latón pulido	Latón pulido
55	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
56	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
57	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
58	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
59	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
60	Placa de titanio pulido	Titanio pulido
61	Placa de aluminio anodizado pulido	Aluminio anodizado pulido
62	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
63	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
64	Placa de latón pulido	Latón pulido
65	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
66	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
67	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
68	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
69	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
70	Placa de titanio pulido	Titanio pulido
71	Placa de aluminio anodizado pulido	Aluminio anodizado pulido
72	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
73	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
74	Placa de latón pulido	Latón pulido
75	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
76	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
77	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
78	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
79	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
80	Placa de titanio pulido	Titanio pulido
81	Placa de aluminio anodizado pulido	Aluminio anodizado pulido
82	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
83	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
84	Placa de latón pulido	Latón pulido
85	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
86	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
87	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
88	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
89	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
90	Placa de titanio pulido	Titanio pulido
91	Placa de aluminio anodizado pulido	Aluminio anodizado pulido
92	Placa de acero inoxidable pulido	Acero inoxidable pulido
93	Placa de cobre pulido	Cobre pulido
94	Placa de latón pulido	Latón pulido
95	Placa de bronce pulido	Bronce pulido
96	Placa de zinc pulido	Zinc pulido
97	Placa de plomo pulido	Plomo pulido
98	Placa de hierro pulido	Hierro pulido
99	Placa de níquel pulido	Níquel pulido
100	Placa de titanio pulido	Titanio pulido

INSTALACION ELECTRICA, TELEFONICA E INTERCOMUNICACION
 PLAN IA
 OFICINAS ADMINISTRATIVAS, BANCO,
 RESTAURANTE Y CONCESIONES.
 Escala 1= 200

IENTES
BORNIADES



- OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- PAISAJE: JARDINES Y PLANTACIONES
- SALA DE JUEGOS Y SALA DE FUMOS
- DEPÓSITOS
- AREA DE TRABAJO
- RUINA DE EXHIBICION EN PLAZA
- OFICINA DIRECTOR GENERAL
- OFICINA DIRECTOR
- OFICINA DIRECTOR DE VENTAS
- OFICINA DIRECTOR DE OPERACIONES
- OFICINA DIRECTOR DE LOGISTICA
- SALA DE REUNIONES
- AREA DE ALMACEN
- OFICINA ADMINISTRATIVA DE CREDITO
- OFICINA ADMINISTRATIVA DE PAGO
- OFICINA ADMINISTRATIVA DE VENTAS
- SERVICIO PERSONAL

- CONCESIONES
- 1. DIFUSION: PUBLICIDAD Y FERIA
- 2. MESA
- 3. PARAPISO
- 4. MONTAJE DE SILLAS
- 5. CANTINA
- 6. PASEO DE SILLAS
- 7. PASADIZO

- SIEMBRACION EN PLANTAS**
- 1. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION CON SU PROPOSITO DE ALMACEN
 - 2. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION CON SU PROPOSITO DE ALMACEN
 - 3. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION CON SU PROPOSITO DE ALMACEN
 - 4. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION CON SU PROPOSITO DE ALMACEN
 - 5. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION CON SU PROPOSITO DE ALMACEN
 - 6. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION CON SU PROPOSITO DE ALMACEN

- SIEMBRACION EN PISOS**
- 1. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN PISOS
 - 2. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN PISOS
 - 3. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN PISOS
 - 4. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN PISOS
 - 5. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN PISOS
 - 6. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN PISOS

- SIEMBRACION EN MUROS**
- 1. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN MUROS
 - 2. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN MUROS
 - 3. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN MUROS
 - 4. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN MUROS
 - 5. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN MUROS
 - 6. DIFUSION: PUBLICACION DE UN PLAN DE SIEMBRACION EN MUROS

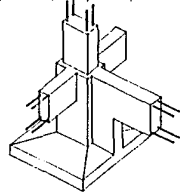
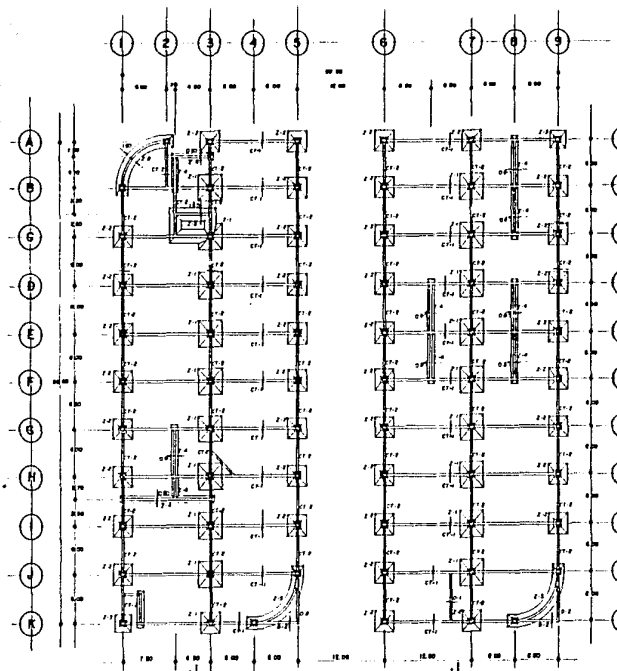
NOTAS:

EN LA ZONA DE REPARACION Y CONSTRUCCION DE CERRAMIS EN EL PLANO PLANO A BASE DE CEMENTO DE 2" DE ESPESOR EN EL AREA DE 20 M DE ANCHO POR 20 M DE ALTO. EN LA ZONA DE REPARACION Y CONSTRUCCION DE CERRAMIS EN EL PLANO PLANO A BASE DE CEMENTO DE 2" DE ESPESOR EN EL AREA DE 20 M DE ANCHO POR 20 M DE ALTO. EN LA ZONA DE REPARACION Y CONSTRUCCION DE CERRAMIS EN EL PLANO PLANO A BASE DE CEMENTO DE 2" DE ESPESOR EN EL AREA DE 20 M DE ANCHO POR 20 M DE ALTO. EN LA ZONA DE REPARACION Y CONSTRUCCION DE CERRAMIS EN EL PLANO PLANO A BASE DE CEMENTO DE 2" DE ESPESOR EN EL AREA DE 20 M DE ANCHO POR 20 M DE ALTO.

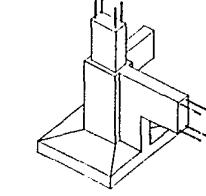
CRITERIO DE ACABADOS =
OFICINAS ADMINISTRATIVAS, BANCO,
RESTAURANTE Y CONCESIONES.

escala 1:200

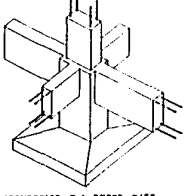




ISOMETRICO 2-2 ENTRE EJES

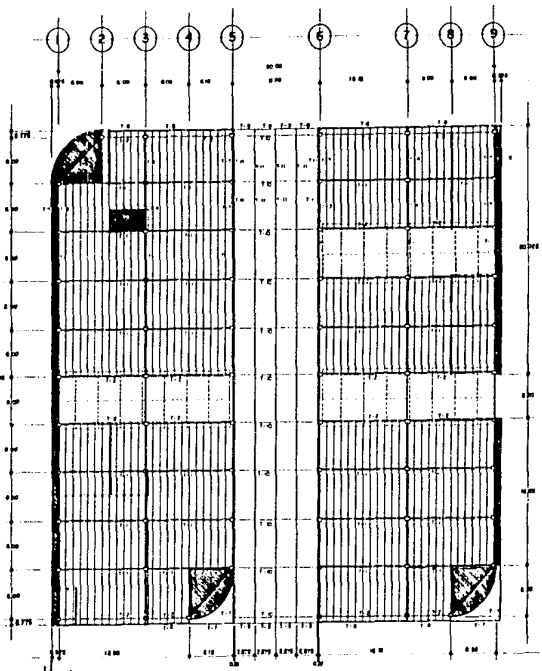


ISOMETRICO 3-3 EN EXTREMO



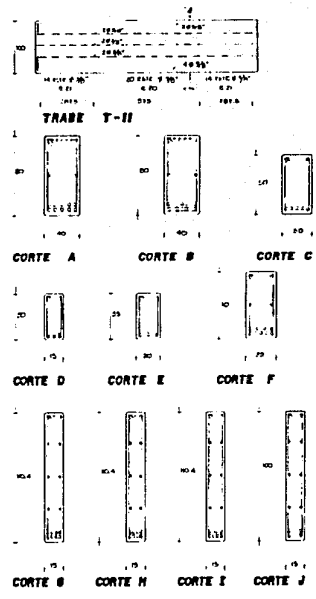
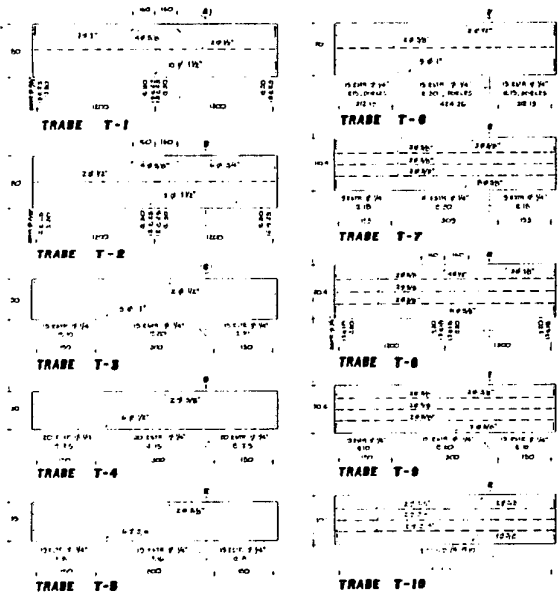
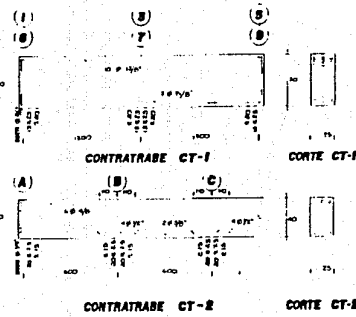
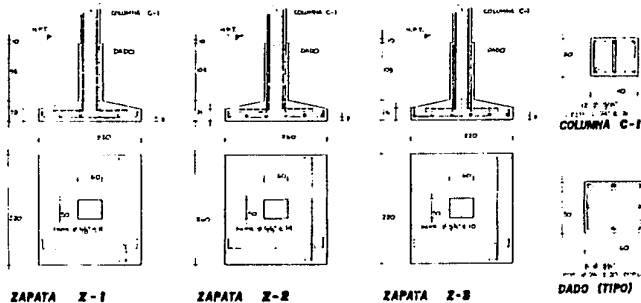
ISOMETRICO 2-1 ENTRE EJES

PLANTA DE CIMENTACION - EDIFICIO ADMINISTRATIVO



SIMBOLOGIA		DESCRIPCION
[Symbol]	1	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR
[Symbol]	2	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR
[Symbol]	3	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR
[Symbol]	4	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 5 CM DE ESPESOR
[Symbol]	5	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 2 CM DE ESPESOR
[Symbol]	6	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 1 CM DE ESPESOR
[Symbol]	7	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.5 CM DE ESPESOR
[Symbol]	8	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.2 CM DE ESPESOR
[Symbol]	9	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.1 CM DE ESPESOR
[Symbol]	10	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.05 CM DE ESPESOR
[Symbol]	11	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.02 CM DE ESPESOR
[Symbol]	12	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.01 CM DE ESPESOR
[Symbol]	13	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.005 CM DE ESPESOR
[Symbol]	14	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.002 CM DE ESPESOR
[Symbol]	15	ARMAZON DE CEMENTO ARMADO DE 0.001 CM DE ESPESOR

PLANTA LOSA AZOTEA - EDIFICIO ADMINISTRATIVO



PLANO ESTRUCTURAL-EDIF. ADMINISTRATIVO

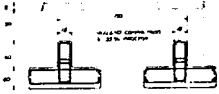
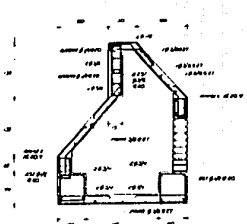
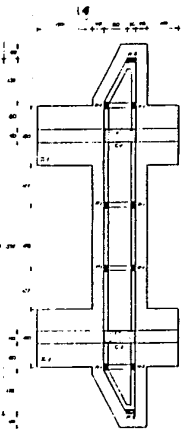
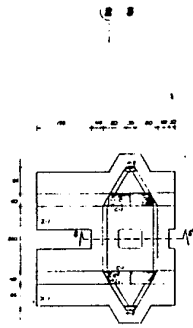
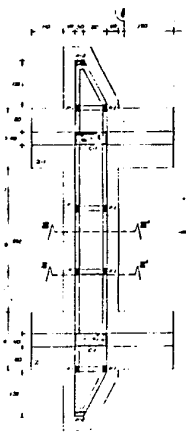
ESPECIFICACIONES

1. MATERIALES: Se utilizarán los materiales especificados en el programa de especificaciones de materiales, vigentes al momento de la elaboración de este plano.

2. EJECUCIÓN: Se deberá seguir estrictamente las especificaciones de ejecución de los trabajos de obra, vigentes al momento de la elaboración de este plano.

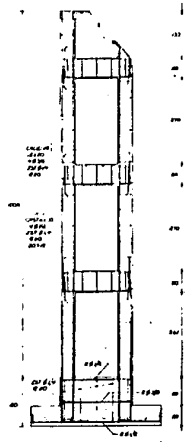
3. VERIFICACIÓN: Se deberá verificar el cumplimiento de las especificaciones de ejecución de los trabajos de obra, vigentes al momento de la elaboración de este plano.

4. OBSERVACIONES: Se deberán registrar y reportar todas las observaciones que se realicen durante el desarrollo de los trabajos de obra.

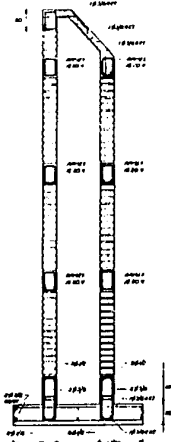


CORTE I-I'

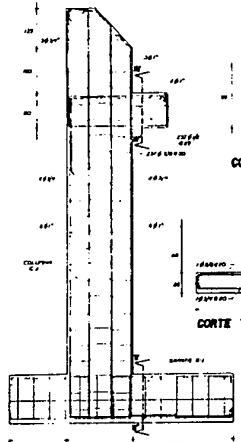
PLANTA ORIENTACION



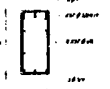
CORTE III-III'



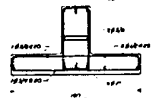
CORTE III-III'



COLUMNA G-1 ZANCA E-1



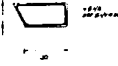
CORTE IV



CORTE V-V'



CASTILLO K-1



CASTILLO K-2

PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES DE CUBIERTA ACCESO

BIBLIOGRAFIA

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA, SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, SISTEMA NACIONAL PARA EL ABASTO:

- Módulos de Abasto. Normas de Planeación.
- Centrales de Abasto. Normas de Planeación.
- Centrales de Abasto Módulos de Abasto y Mercados de Venta al detalle. Manual Sanitario Básico.
- Normas de envase y embalaje para productos hortofrutícolas en estado fresco.
- Instalaciones Frigoríficas. Bases Técnico - Económicas.

ORGANO DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS , DIARIO OFICIAL, México, D.F., Jueves 27 de Septiembre de 1984, Segunda Sección.

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL. Abasto; Los Alimentos de la Gran Ciudad.

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL. COORDINACION GENERAL DE ABASTO. CENTRAL DE ABASTO DE MEXICO. PROGRAMA DE ABASTO POPULAR.

SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE PUEBLA (SAHOPEP), SUBSECRETARIA DE DESARROLLO URBANO VIVIENDA Y ECOLOGIA. Asesoría verbal y escrita de el Arq. José Niguel Gomez de Alvear y de la Arq. Maria José Niembro.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL.
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
COORDINACION GENERAL DE ABASTO Y DISTRIBUCION

BIBLIOGRAFIA

Ing. Arturo Valdez de la Torre, Jefe del Frigorifico de la Central de Abasto de la Ciudad de México, asesoría verbal sobre instalaciones frigoríficas.

BANPECO. Gabriel Páramo Chávez, (Coordinador de Programas) asesoría verbal y escrita aspectos importantes para la administración y financiamiento.

Francisco Javier Fernandez Barragan; MODULO DE ABASTO EN CUERNAVACA MORELOS. Tesis Profesional, Universidad La Salle, México, D.F. 1987.

Gregorio León Ramirez; CENTRAL DE ABSTO ACAPULCO, GUERRERO. Tesis Profesional, Universidad La Salle, México, D.F. 1987.