

300603

13  
29  
7



# UNIVERSIDAD LA SALLE

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

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
EN LA CENTRAL DE ABASTO. MEXICO, D. F.

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :  
A R Q U I T E C T O  
P R E S E N T A :  
FABIAN RAUL GARCIA BRINGAS

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1991



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# INDICE

1.	UBICACION DEL TEMA	
1.1	La situación geográfica de la Delegación Iztapalapa	2
2.	VIAS DE COMUNICACION	
2.1	Vías radiales	7
2.2	Vialidad primaria y secundaria	7
3.	SERVICIOS FUNDAMENTALES	11
4.	MEDIO FISICO, TOPOGRAFIA REGIONAL	
4.1	Orografía	13
4.2	Edafología	13
4.3	Tectonismo	14
4.4	Hidrografía	15
4.5	Clima	16
4.6	Lluvia	18
4.7	Vientos dominantes	20
4.8	Contaminación	22
5.	USO DE SUELO	
5.1	El plan general del desarrollo del Distrito Federal y los planes parciales delegacionales	28
6.	FACTORES HUMANOS	
6.1	Población	32
6.2	Movimiento de población y su distribución en la Delegación	33
6.3	Densidad de población	34
6.4	Pirámide de edades	35
6.5	Escolaridad	36

6.6	Condiciones socioeconómicas	38
6.7	Rama de actividad	39
6.8	Ingreso mensual	40
	MERCADO DE LA VIGA	42
	OPERACION ACTUAL DE LA CENTRAL DE ABASTO	47
	STATUS JURIDICO DEL PROPIETARIO	52
	COSTO DE LA CONSTRUCCION	55
	OBJETIVOS Y METAS	64
	EL PROYECTO ARQUITECTONICO	73
	CONCESION RESTAURANTE	79
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	84
	CONCESION SUCURSAL BANCARIA	86
	BAÑOS, VESTIDORES PARA PERSONAL	91
	FABRICA DE HIELO	93
	CRUJIAS	94

PROYECTO DE INSTALACIONES

96

BASURA

109

PROYECTO ARQUITECTONICO

110

BIBLIOGRAFIA

130

UBICACION DEL TEMA

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

## 1. UBICACION DEL TEMA

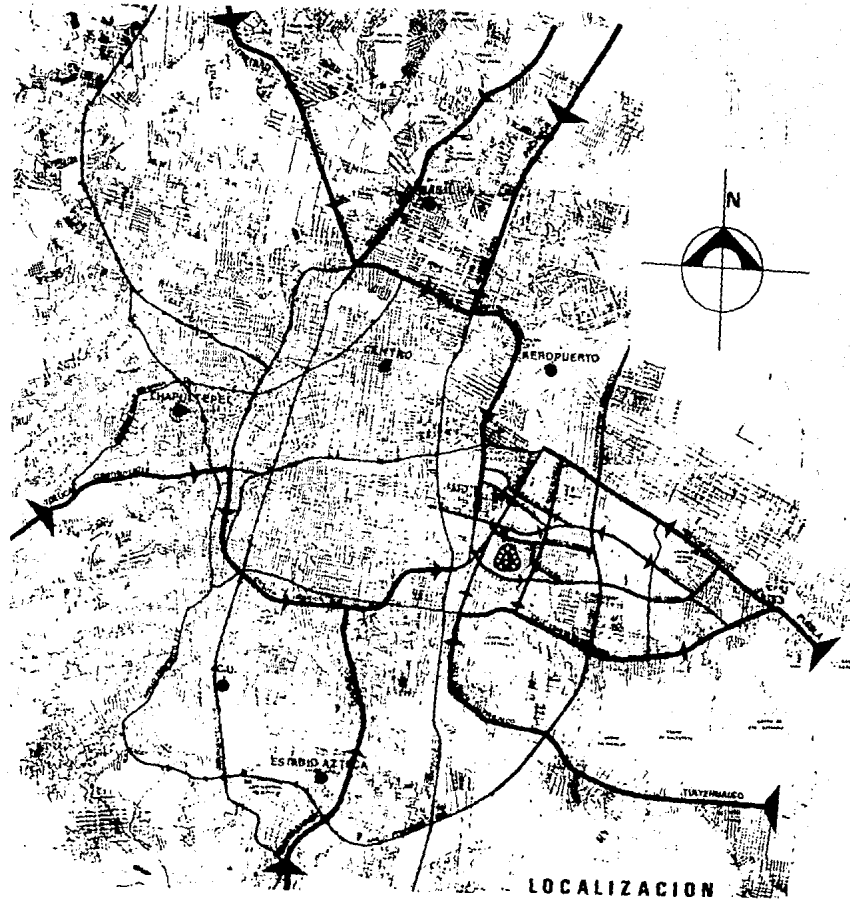
La ubicación del mercado de pescados y mariscos se encuentra en los terrenos que comprenden a la Central de Abastos del Distrito Federal, localizados en la parte noroeste de la Delegación Iztapalapa.

### 1.1 LA SITUACION GEOGRAFICA DE LA DELEGACION IZTAPALAPA

La Delegación de Iztapalapa se localiza al oriente del Distrito Federal, cuenta con una superficie de 116.5 km<sup>2</sup>, su altura sobre el nivel del mar es de 2,100 metros.

Limitada al norte por la Delegación Iztacalco, al sur, las Delegaciones de Tláhuac y Xochimilco, al oeste, la Delegación de Coyoacán, al este, el Estado de México, al noroeste, una pequeña fracción de la Delegación Benito Juárez.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fablián garcía bringas 1 9 9 1.



LOCALIZACION

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

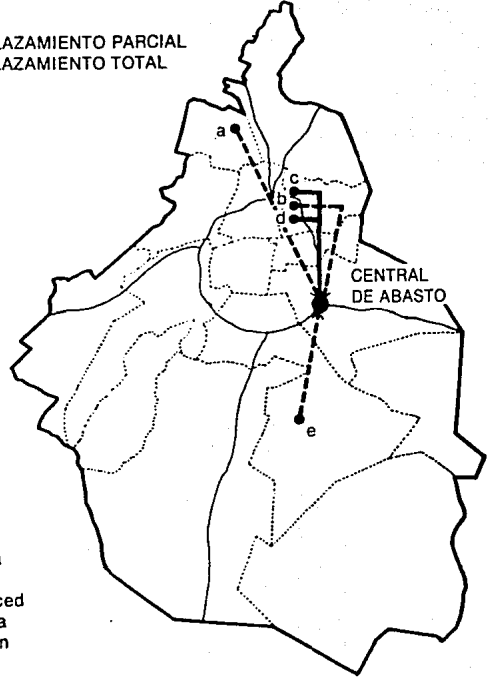
en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1991.



----- DESPLAZAMIENTO PARCIAL  
—— DESPLAZAMIENTO TOTAL



- a ferrería
- b la viga
- c la merced
- d jamaica
- e tepepan

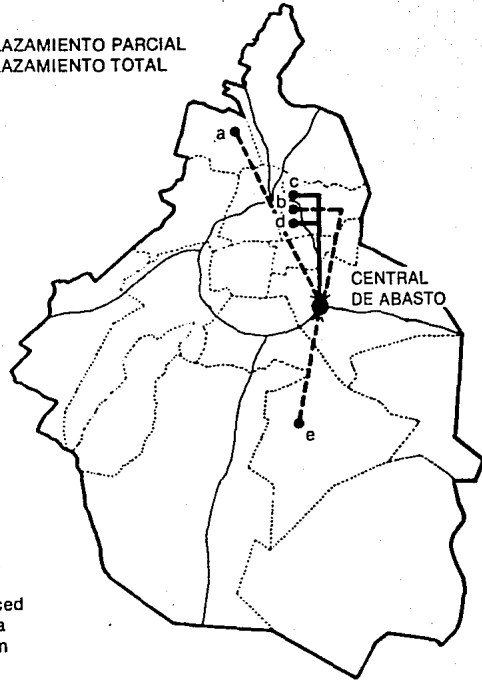
# MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS

en la central de abasto méx. d. f.

TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.

fabián garcía bringas 1991.

----- DESPLAZAMIENTO PARCIAL  
—— DESPLAZAMIENTO TOTAL



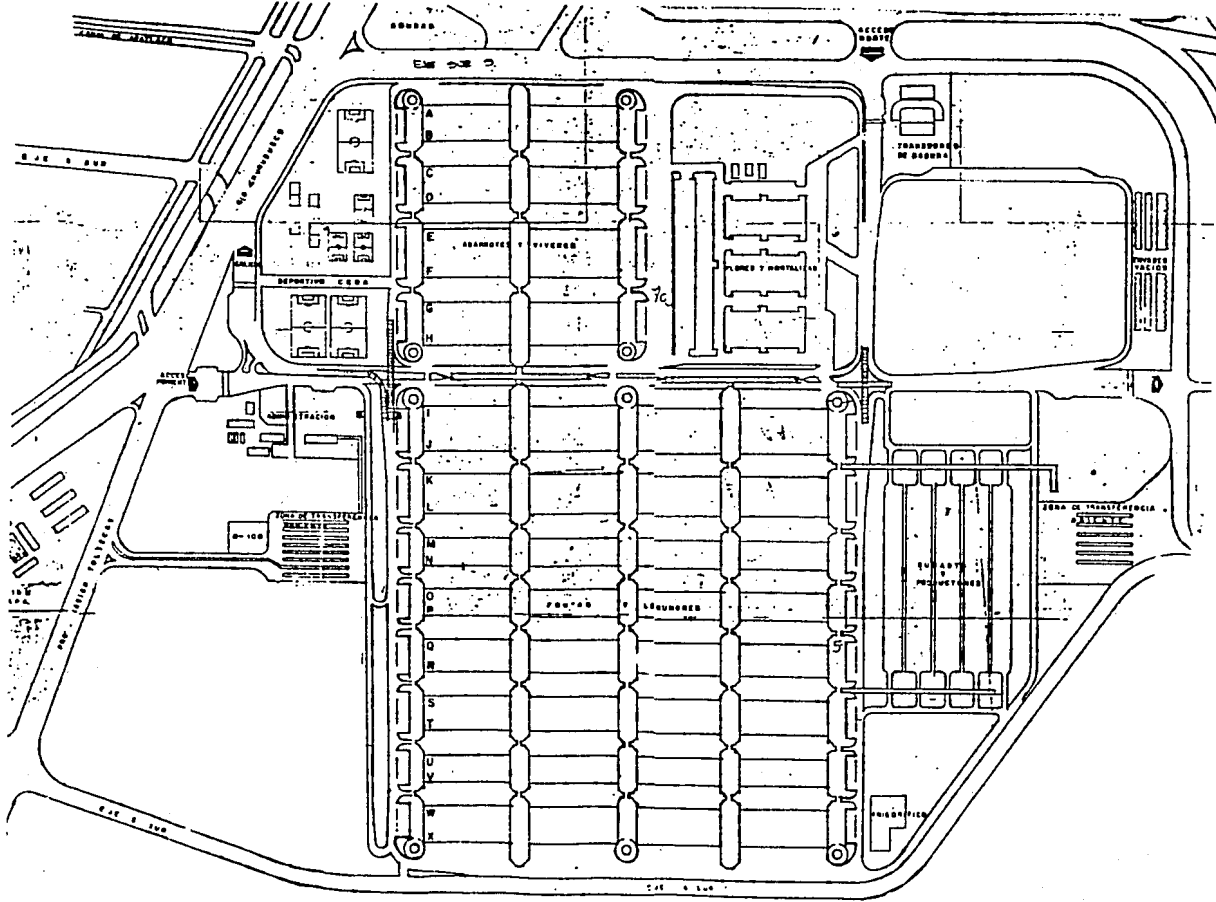
a ferreria  
b la viga  
c la merced  
d jamaica  
e tepepan

# MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS

en la central de abasto méx. d. f.

TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.

fabián garcía bringas 1991.



**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián garcía bringas 1 9 9 1.

## VIAS DE COMUNICACION

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

## 2. VIAS DE COMUNICACION

### 2.1 VIAS RADIALES

La Delegación está rodeada por la Av. Plutarco Elías Calles (poniente), las Avs. Texcoco y Apatlaco (lado norte) y la Av. de las Turbas (lado sur).

### 2.2 VIALIDAD PRIMARIA Y SECUNDARIA

Existen dos arterias principales dentro de la vialidad primaria, éstas son: la calzada Ermita Ixtapalapa que cruza la Delegación de poniente a oriente y entronca con la carretera México - Puebla a la altura del kilómetro 17.5, vía por la cual también se tiene salida hacia Texcoco, Tlaxcala, Veracruz y Oaxaca, y la calzada México Tulyehualco que ocurre por el lado surponiente de la Delegación, rodeando en forma parcial al Cerro de la

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

Estrella. Hay una tercera vía que une a las dos anteriores formando un anillo alrededor del cerro, la Av. San Lorenzo que tiene una dirección norte - sur.

Se hace mención de la calzada ya que el Centro de Distribución Pesquero estará cercano a la carretera procedente de costas lo cual es importante.

La Delegación ha visto incrementada considerablemente su vialidad primaria con la construcción de nueve ejes viales (por su lado poniente) que le dan fluidez al tránsito. Estos son los ejes 5, 6, 7, 7-1 y 8 sur y los ejes 1, 2, 3, y 5 oriente. Se tiene el proyecto de dotar a la Delegación con nuevos ejes viales, que se localizarán principalmente del lado oriente, sur y centro de la misma.

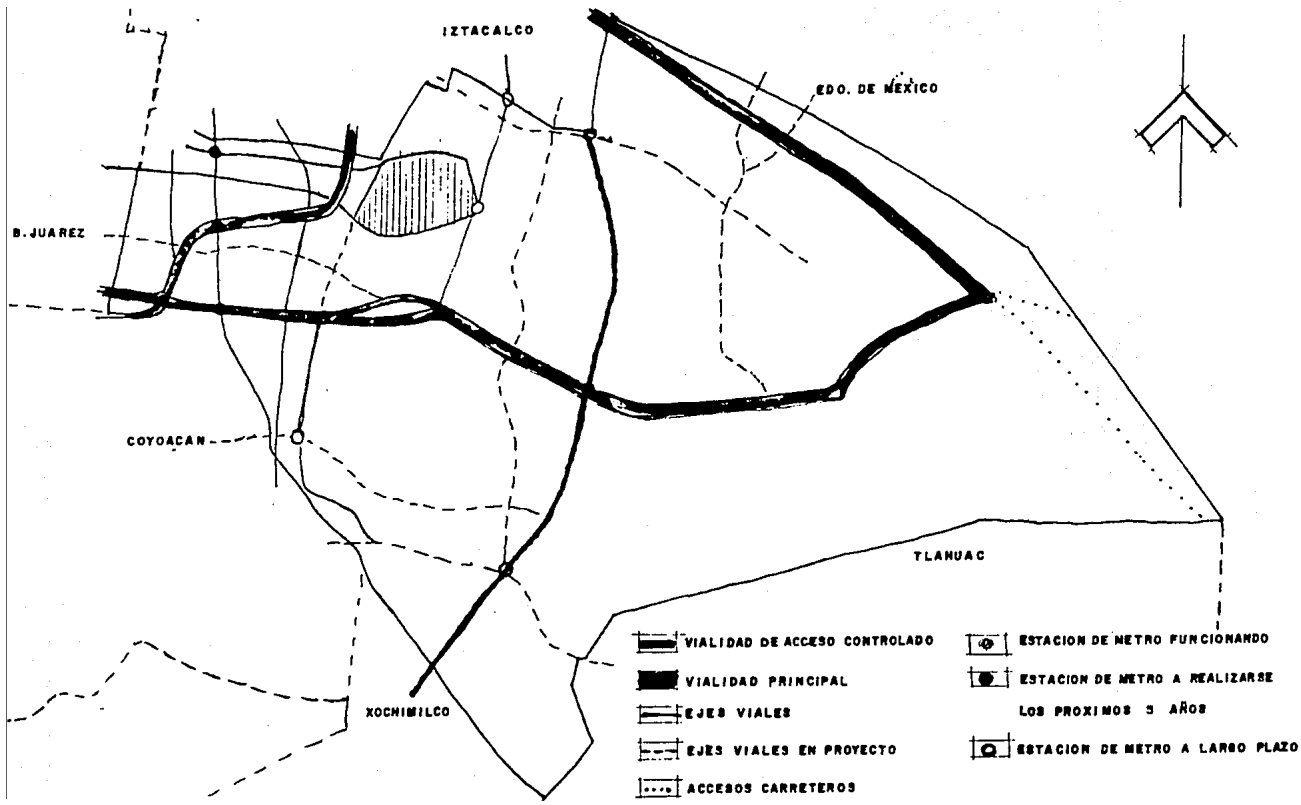
La vialidad secundaria se genera a partir de la trama vial antes mencionada, conformándose por pequeñas avenidas y calles de cierta importancia, así como de una estructura peatonal más definida.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

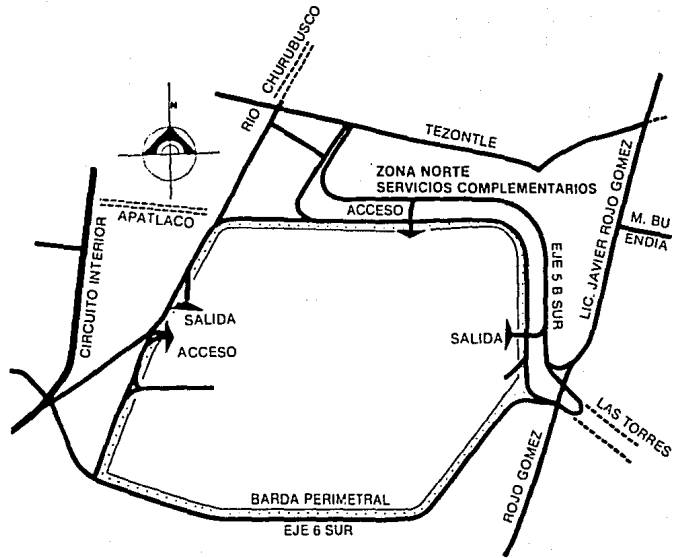
en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.



**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991.



**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián garcía bringas 1 9 9 1.



### 3. SERVICIOS FUNDAMENTALES

Debido a la importancia y ubicación del terreno cuenta con todos los servicios que llamaríamos fundamentales, tales como la red de energía eléctrica, red de agua potable, drenaje y accesibilidad de la red telefónica.

## CARACTERISTICAS FISICAS

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

---

## 4. MEDIO FISICO, TOPOGRAFIA REGIONAL

---

### 4.1 OROGRAFIA

Los terrenos localizados en la zona de la Central de Abasto están sobre terrenos que antiguamente formaban parte del lago de Texcoco, por ello es una región llana en su totalidad.

### 4.2 EDAFOLOGIA

En la zona de los terrenos de la Central de Abasto, hay manchones con suelos sin sales aptos para la construcción.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

### 4.3. TECTONISMO

Se citará el análisis sísmico de la Delegación.

Mediante la carta sísmica del Valle de México, se observan dos epicentros, uno de los cuales corresponde a la falla Peñón del Marqués - Cerro de la Estrella y el otro a la falla de la Sierra de Santa Catarina.

En el epicentro cercano al Cerro de la Estrella ocurrieron 47 temblores en 1938, y en el epicentro cercano al volcán próximo a San Lorenzo Tezonco se registraron 4 sismos en 1950 y uno en 1974.

La actividad sísmica que corresponde a las fallas antes mencionadas, en las que ha habido vulcanismo relativamente reciente, significa que la zona tiene actividad tectónica aún en nuestros días y se le considera una zona de media actividad sísmica.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabrián garcía bringas 1 9 9 1.

#### 4.4 HIDROGRAFIA

Dentro del perímetro de la Delegación Iztapalapa se localizan los siguientes ríos:

Río Churubusco, actualmente se encuentra entubado y convertido en vía rápida, se une con el Río de la Piedad (también entubado) formando el Río Unido.

Canal Nacional, se encuentra ubicado hacia la parte sur de la Delegación, colindando con Coyoacán y Xochimilco, utilizando sus aguas para las zonas de riego que ahí se localizan.

Cruzan las tierras de la Delegación el Canal de Chalco, de Apatlaco, de Tezontle, de Axalacón, del Moral y el Canal de Garay.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabian garcia bringas 1991.

#### 4.5 CLIMA

En México están representados cuatro grupos climáticos que se dividen en varios subgrupos, tipos y subtipos, de acuerdo a datos proporcionados por Detenal y el Servicio Meteorológico Nacional.

"A" grupo de climas cálidos húmedos (temperatura media del mes más frío  $> 18^{\circ}\text{C}$ ).

"C" grupo de climas templados húmedos (temperatura media del mes más frío entre  $- 3$  y  $18^{\circ}\text{C}$  y la del más caliente  $> 6.5^{\circ}\text{C}$ ).

"B" grupo de climas secos (los límites entre los secos y los húmedos se establecen por medio de fórmulas que relacionan la precipitación anual con la temperatura y el régimen de lluvias).

"E" grupo de climas fríos (temperatura media del mes más caliente  $< 6.5^{\circ}\text{C}$ ).

El clima de la Delegación Iztapalapa está comprendido en el

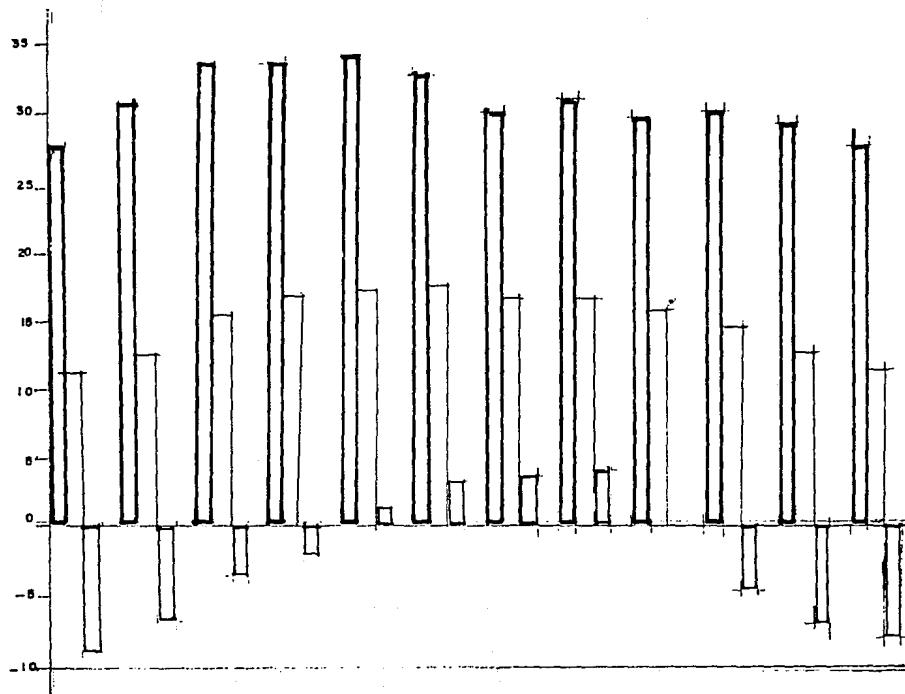
MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS

en la central de abasto méx. d. f.

TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.

fabrián garcía bringas 1 9 9 1.

# TEMPERATURA



MAXIMA EXTREMA

MEDIA

MINIMA EXTREMA

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
 en la central de abasto méx. d. f.  
 TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
 Fabián García Bringas 1991.

grupo de climas templados "C" con una temperatura media de 16°C, una temperatura máxima de 35°C y una temperatura mínima de 9°C.

#### 4.6 LLUVIA

La precipitación anual promedio del período comprendido entre 1978 y 1988 es de 637 mm. siendo los meses más lluviosos: junio, julio, agosto y septiembre.

Grado de Humedad

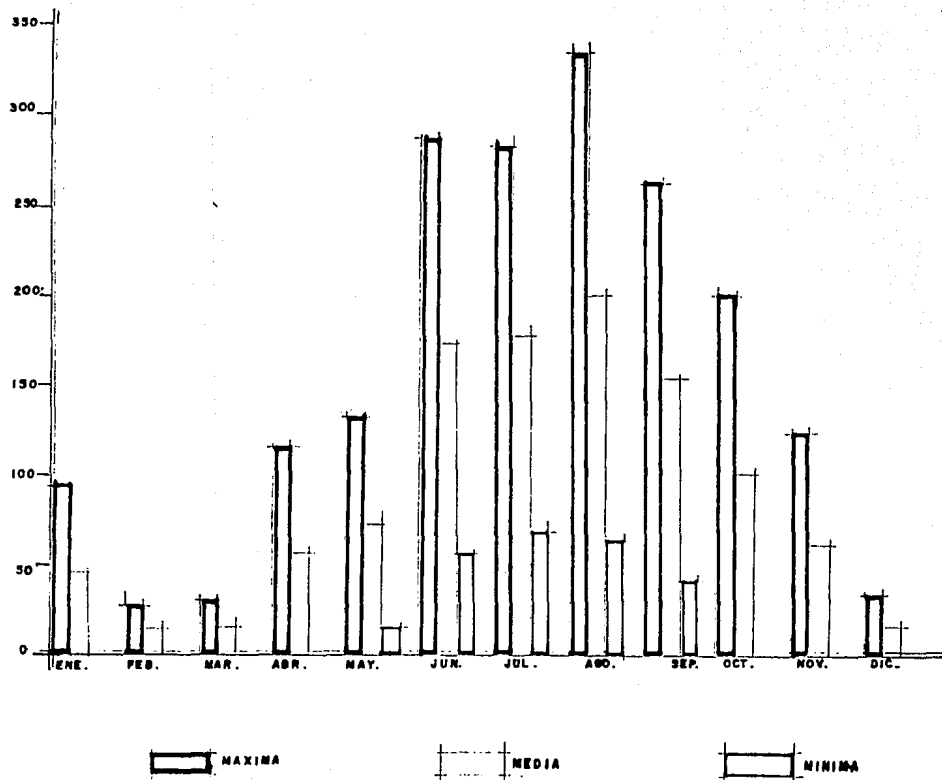
A la Delegación Iztapalapa corresponde el más seco de los templados sub-húmedos con lluvias en verano.

Siendo que en los meses de junio a octubre hay más precipitación pluvial como se muestra en la gráfica más adelante, considerará la utilización del agua pluvial.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabrián garcía bringas 1 9 9 1.



# PRECIPITACIONES



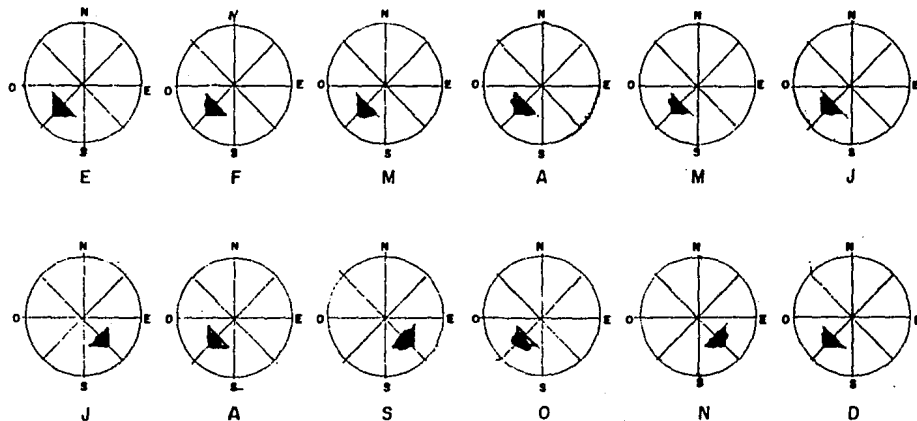
**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991.

#### 4.7 VIENTOS DOMINANTES

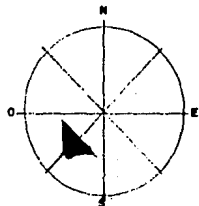
Desde 1978 hasta 1988, han tenido una dirección la mayor parte del año, proveniente del noroeste, con una velocidad de 0.3 a 1.5 m/seg. No hay peligro de ciclones por estar situado el Distrito Federal dentro de una zona de cordilleras.

Debido a que el olor del pescado y marisco es fuerte, es muy recomendable que se cree una corriente de aire a través de los locales.

# VIENTOS



REGISTRO MENSUAL



VIENTOS DOMINANTES

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián garcía bringas 1 9 9 1.

## 4.8 CONTAMINACION

Principalmente son de cuatro tipos:

- a) Contaminación atmosférica debido al CO<sub>2</sub> emitido por la gran cantidad de vehículos automotores.
- b) Contaminación atmosférica y de agua corriente por la industria establecida en la Delegación.
- c) Constantes tolvaneras provenientes del ex-lago de Texcoco que son transmisoras de muchas partículas tóxicas.
- d) Contaminación por aguas negras de origen doméstico, a niveles de aguas freáticas.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS

en la central de abasto méx. d.f.

TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.

fabián garcía bringas 1991.

USO DE SUELO

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fab ián g arcía b ringas 1 9 9 1.

## 5. USO DE SUELO

Una superficie de 94.76 Km<sup>2</sup> de la Delegación, tiene un uso predominantemente urbano, absorbiendo el 80% de la superficie total, otros 22.74 Km<sup>2</sup> que representan el 20% que constituyen terrenos de uso no urbano.

De la superficie para uso urbano, el uso del suelo tiene la siguiente distribución: el 63.9% es habitacional, el 6% para la industria, el 14% para vialidad, el 6.2% para servicios, el 6.6% para uso mixto, y el 3.3% para espacios abiertos.

En base a esta distribución, se ha hecho una regulación de los usos del suelo, en función de la aptitud física del territorio para ciertos usos, la capacidad de la infraestructura vial y de servicios para determinadas actividades e intensidad de las mismas, el grado de compatibilidad funcional entre actividades, el costo de desarrollo urbano y la accesibilidad de la población a los distintos usos del suelo.

Cada zona de la Delegación se caracteriza por un uso

predominante, ya sea de habitación, servicios, industria, espacios abiertos, infraestructura, agropecuario, forestal o acuífero. Asimismo, existe para cada zona un número de usos permitidos, condicionados y prohibidos.

La zonificación planteada es la siguiente:

Es preservado el alineamiento volcánico ubicado al sureste de la Delegación, como una zona de uso agrícola y forestal.

Se dejan como espacios abiertos al Cerro de la Estrella (lado oeste), al Peñón del Marqués (lado noreste) y al Cerro de San Lorenzo (lado sur), junto con otras áreas verdes de importancia dentro de la delegación.

La Central de Abastos es considerada como una zona de uso de equipamiento de abasto.

Se considera al centro tradicional de Iztapalapa como el centro urbano, que será el lugar de mayor densidad, intensidad de uso, complementariedad y mezcla de usos del suelo, de toda la Delegación.

Se establecen seis subcentros urbanos en diferentes puntos de la Delegación que darán principal atención a los servicios de abasto, educación y salud. Serán de menor

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabían garcía bringas 1 9 9 1.

jerarquía que el centro urbano, pero también se fomentará la concurrencia de los sectores público y privado y tendrán variedad de usos complementarios del suelo.

Se plantea la realización de tres corredores urbanos (con sentido oriente-poniente, en la parte norte, centro y sur de la Delegación, donde se incorporarán usos habitacionales de alta densidad, servicios y usos industriales no contaminantes, servirán de apoyo y complemento tanto al centro como a los subcentros urbanos.

Finalmente se tiene la zona habitacional (unifamiliar y plurifamiliar) distribuida por toda la Delegación, con excepción de las zonas antes mencionadas.

En términos generales puede decirse que la vialidad, el desarrollo urbano y la densidad de población son los factores que determinan esta división zonal.

**ZONA 1** Constituye un núcleo básico de habitación, el más densamente poblado, lo cruzan dos importantes vías de comunicación, Río Churubusco y la Calzada de la Viga.

**ZONA 2** Contiene la llamada Cabecera del Pueblo de Iztapalapa con sus ocho barrios. Zona de bajo



desarrollo urbano, con pocas vías de comunicación.

- ZONA 3 Zona de bajo desarrollo urbano con colonias proletarias asentadas en antiguos ejidos y una marcada franja industrial a lo largo de la Avenida Javier Rojo Gómez (El Moral). En esta zona se encuentra el centro urbano de la Delegación y es aquí donde se desarrollará el tema.
- ZONA 4 Se caracteriza por el desarrollo de grandes unidades habitacionales, en una región poco comunicada donde se asientan antiguos pueblos de traza irregular como contraste.
- ZONA 5 La delimita la Avenida Ignacio Zaragoza, importante vía de comunicación y los linderos de la ciudad Nezahualcóyotl en el Estado de México. Está densamente poblada e incluye la Unidad Habitacional "Ermita Zaragoza".
- ZONA 6 El Cerro de la Estrella constituye su centro, alrededor del cual se asientan los antiguos pueblos de Culhuacán y Los Reyes, el desarrollo de colonias populares en ejidos y marcadas zonas industriales.
- ZONA 7 La determinada la región de más bajo desarrollo,

grandes vacíos urbanos así como el asiento de antiguos pueblos: San Lorenzo Tezonco, Santa Cruz Meyehualco y Acahualtepec. El crecimiento de colonias populares a lo largo de la Avenida Ermita Iztapalapa, es una de sus características principales.

Resumiendo y básicamente estudiando la zona que comprende la Central de Abastos se puede observar que está marcada con la siguiente denominación EA 3.5, lo cual significa que es una zona permitida para equipamiento de abasto con una intensidad de 3.5, lo cual es una intensidad media de 3.5 veces el área del terreno.

---

## 5.1 EL PLAN GENERAL DEL DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL Y LOS PLANES PARCIALES DELEGACIONALES

---

El Plan General constituye el marco de referencia para el desarrollo urbano futuro del Distrito Federal siendo fundamental lo relativo al uso del suelo, la vialidad y el transporte.

De acuerdo a la estrategia general del Plan, la estructuración básica de la zona urbana deberá hacerse en función de dos componentes genéricos: centros urbanos y red vial, incluidos los sistemas de transporte. El Plan considera el establecimiento y consolidación de los siguientes 8 centros urbanos:

Centro Metropolitano  
La Villa  
Zaragoza  
Iztapalapa  
Goapa  
San Angel  
Tacubaya  
Azcapotzalco

Serán los núcleos de mayor actividad cívica, administrativa y económica, con una mezcla equilibrada de usos privados y destinos públicos.

Sin embargo, el Plan General requiere de instrumentos más detallados y específicos y entre éstos son básicos los Planes Parciales Delegacionales.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fablán garcía bringas 1 9 9 1.

El objetivo principal de los Planes Parciales, consiste en definir los usos del suelo, su intensidad y la vialidad, por lo tanto definen las características del desarrollo urbano en su sentido más amplio.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

# FACTORES HUMANOS

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

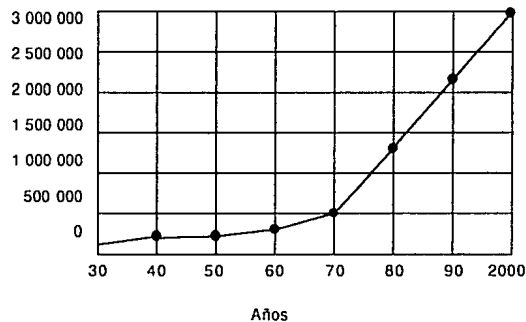
## 6. FACTORES HUMANOS

### DEMOGRAFIA

#### 6.1 POBLACION

De acuerdo al X Censo General de Población y Vivienda 1980, la población en la Delegación de Iztapalapa alcanza la cifra de 1'262,354 habitantes. En los últimos cuatro censos (de 1950 a 1980) el sexo femenino denota un ligero y paulatino aumento sobre el sexo masculino.

Censo	AÑO	TOTAL HAB.	HOMBRES	MUJERES
	1950	76,621	37,733	38,888
de	1960	254,355	125,306	124,049
	1970	522,095	259,822	262,273
Población	1980	1'262,354	622,628	639,726



Evolución de la población en la Delegación Iztapalapa, D.F. con pronóstico al año 2000.

Tasa promedio de crecimiento 6.65%

## 6.2. MOVIMIENTO DE POBLACION Y SU DISTRIBUCION EN LA DELEGACION

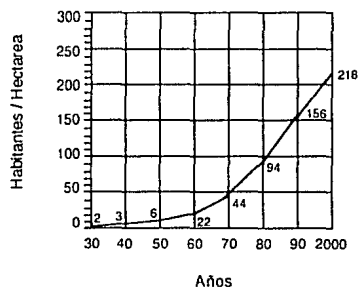
La siguiente tabla nos muestra la inmigración hacia la Delegación, de personas provenientes de otros Estados de la República. Las entidades que aportan la mayor parte son: Michoacán, México, Puebla, Guanajuato y Oaxaca.

Para 1970 la Delegación contaba con 34 localidades rurales y 58 urbanas absorbiendo estas últimas el 93.5% de la

población total.

### 6.3 DENSIDAD DE POBLACION

Estos dos factores (movimiento y distribución de población) pueden considerarse las principales causas de su creciente densidad de población en áreas urbanas, pues de 1930 a 1950 se mantiene con un mínimo de crecimiento, pero a partir de esa fecha va incrementándose rápidamente y para 1980 es ya de 209 habitantes por hectárea en 94.76 Km<sup>2</sup> que se encuentran urbanizados. A pesar de este crecimiento la densidad de población es media para zonas urbanas, por lo que aún hay posibilidad de densificarlas.

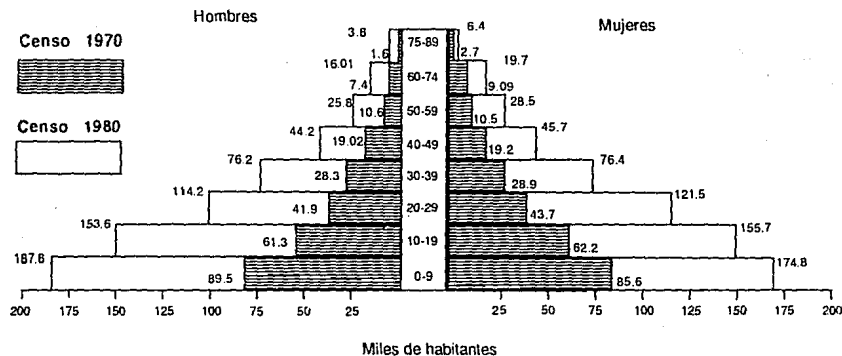


Densidad de población en la superficie total de la delegación (117.5 km<sup>2</sup>.)



## 6.4 PIRAMIDE DE EDADES

La estructura cronológica de los censos de 1970 y 1980 muestran que la población de la Delegación es principalmente joven, además denota que la mujer en Iztapalapa tiene una esperanza de vida más alta que la del hombre, ya que sobre todo en las edades adultas la tasa de mortalidad es mayor en el hombre que en la mujer.



MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
 en la central de abasto méx. d.f.  
 TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
 Fabián García Bringas 1991.

## 6.5 ESCOLARIDAD

En relación con la población apta para cursar un ciclo escolar (es decir se excluyen los niños de 0 a 5 años), de 429,827 habitantes 142,382 personas han cursado cuando menos el primer grado de educación primaria lo que representa un 33% (censo 1970); y de 1'045,798 habitantes 422,862 personas cursaron cuando menos el mismo grado de educación lo que representa un 40% (censo de 1980).

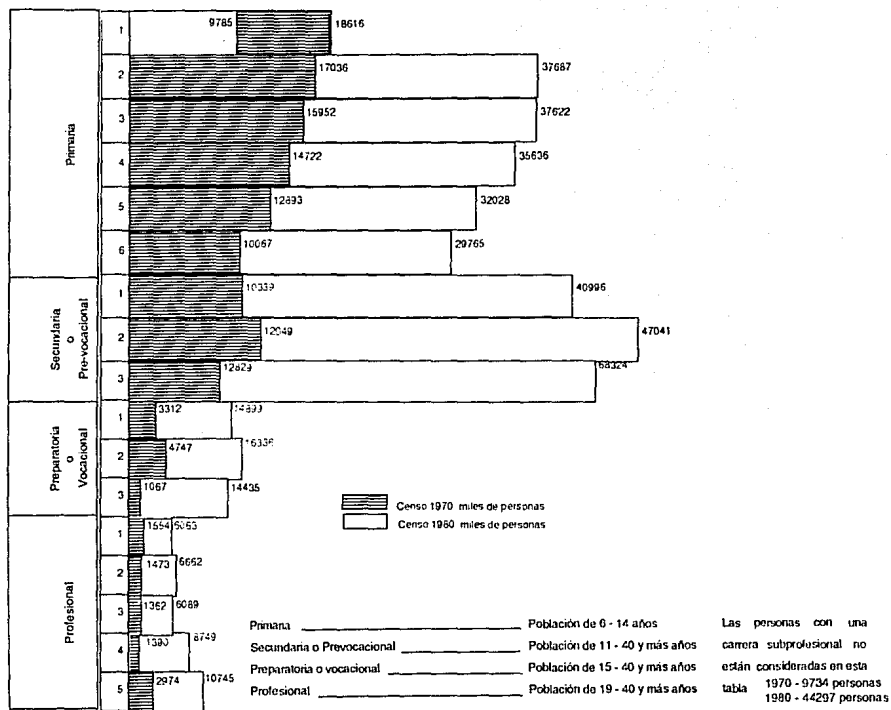
De lo anterior se deduce que a pesar de haber un fuerte aumento en la población, hubo un incremento en el número de personas que llegaron a tener algún grado escolar, desde primaria hasta enseñanza superior.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS

en la central de abasto méx. d.f.

TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.

fabían garcía bringas 1 9 9 1.

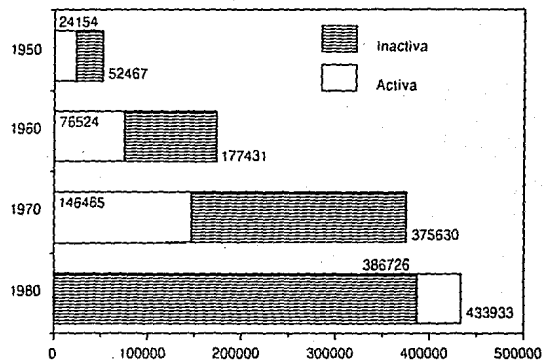


**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991

## 6.6 CONDICIONES SOCIOECONOMICAS

La población económicamente activa en 1980 es de 433,933 habitantes y está distribuida en:

Actividades primarias (agricultura y ganadería)	7.7%
Actividades secundarias (industria y generación de energía)	37.5%
Actividades terciarias (comercio, transporte y servicios)	15.8%
Actividades insuficientemente especificadas	38.4%
Desocupados	0.6%

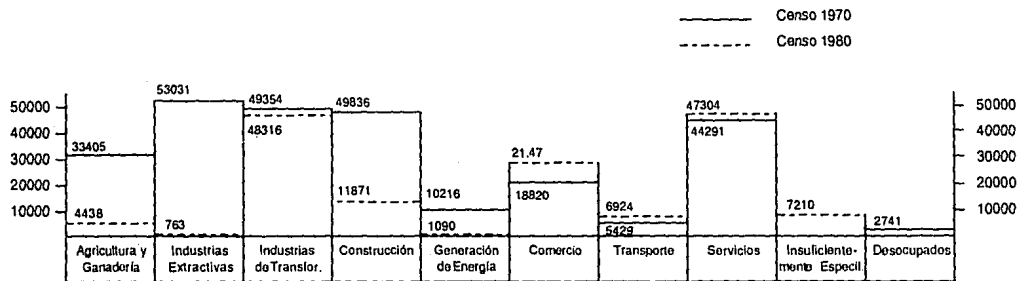


Población económicamente activa e inactiva (censos 1950 - 1980)

La gráfica muestra que en el período de 1970 a 1980 la fuerza de trabajo rebasa a la población inactiva en la Delegación, lo que no aconteció en las tres décadas anteriores. Se concluye que la actividad económica va en aumento.

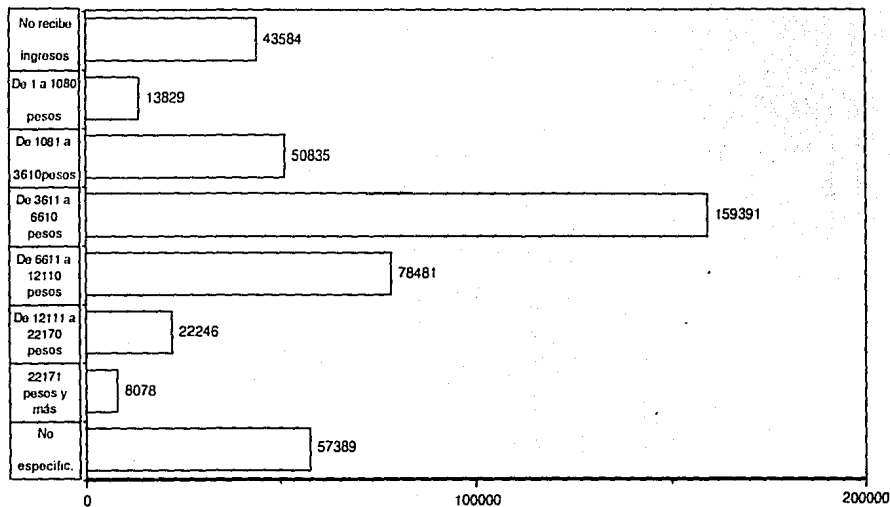
## 6.7 RAMA DE ACTIVIDAD

En la década de los años 40, Iztapalapa contaba con una estructura de tipo agrícola, en las dos siguientes décadas (1950 y 1960) la población dedicada a la agricultura fue disminuyendo, elevándose el número de personas dedicadas a actividades industriales, comerciales y de servicio, pero en la década de 1970 se nota un incremento en las actividades de tipo agrícola, ganadero de la industria extractiva, en construcción y el bajo número de desocupados.



## 6.8 INGRESO MENSUAL

Según los grupos de ingreso mensual determinados en el censo de población de 1980, se establece que el ingreso personal medio mensual fluctúa entre los 3,611 y los 6,610 pesos.



**ANALISIS PARA EL DESARROLLO  
DEL PROYECTO**

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

## MERCADO DE LA VIGA

### ANTECEDENTES

En virtud de los graves problemas de comercialización, transporte y conservación que existen en el Mercado de Pescados y Mariscos de La Viga, sumados al manejo inadecuado en la conservación y exhibición del producto, las autoridades han decidido reubicarlo en la Central de Abasto, en una edificación construida especialmente para sus actividades, que se otorgaría a los bodegueros en la modalidad de condominio, y para el cual, se contaría con apoyo financiero tanto de Bancomer como del Fidec (Banxico).

Durante la etapa de inicio y consolidación del proyecto, se tiene prevista la creación de un Fondo de Ahorro por parte de los Bodegueros interesados en la construcción del nuevo mercado, con cuyos rendimientos serán pagados los estudios y proyectos requeridos para la compra del terreno y la realización de la obra.



El documento ejecutivo realizado por los tres organismos, establece que la Sociedad Nacional de Introdutores y Distribuidores de Pescados y Mariscos, S.C., que agrupa a los mayoristas y cuenta con personalidad y capacidad jurídica, fungirá como promotora del proyecto, los miembros de dicha organización están dispuestos a incorporar en ella a todos los comerciantes interesados en la adquisición de bodegas.

### OPERACION DEL MERCADO

La investigación que se derivó en el nuevo proyecto, establece que el mercado de La Viga no responde a las necesidades, por su insuficiencia de instalaciones, presentándose problemas de falta de bodegas y frigoríficos, falta de espacios para la compra - venta, deficiencia de servicios de agua y drenaje, carencia de servicios complementarios y problemas de inseguridad e higiene, falta de un estacionamiento con la capacidad necesaria y que pertenezca al mercado, lo cual no sucede, ya que utilizan el estacionamiento de Aurrera.

Falta de capacidad en los patios de maniobra y de dimensionamiento para una buena fluidez de transportistas.

## COMERCIALIZACION

El año pasado, ingresaron al Mercado de La Viga casi 65 mil toneladas de productos de los cuales el 80% se consumió en el Distrito Federal y en otras plazas el 20% restante, el 88% se recibió fresco-enhielado y el 12% congelado.

En orden de importancia, las especies de mayor comercialización fueron cazón, lisa, mero, mojarra, sierra, tiburón, pulpo y camarón.

Las únicas especies las cuales se congelan y que llegan a La Viga son: la langosta, el cazón y el pámpano.

## LAS BODEGAS SUPERREDITUABLES

En la zona del Mercado, operan 348 comerciantes ubicados en la siguiente forma:

La Viga: 85 mayoristas, 200 medio-mayoristas y 13 detallistas.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fablián garcía bringas 1 9 9 1.

Viguita: 8 mayoristas y 50 detallistas; en la zona aledaña  
20 mayoristas, 13 medio-mayoristas y 21  
detallistas.

El propietario de la mayoría de las bodegas de la zona es Raúl Ibarra, antiguo introductor que empezó a comprar bodegas y a alquilarlas. Actualmente, la bodega más chica tiene 2 metros cuadrados y maneja diariamente 10 millones de pesos de venta, las más grandes manejan de 50 a 60 millones de pesos.

La renta promedio es de 500 mil pesos mensuales por metro cuadrado.

Raúl Ibarra, junto con viejos introductores como Jesús Arenas, Rosas, Don Nico, se oponen férreamente al traslado de La Vega y con su influencia pararon el proyecto para el traslado a la Central hace 5 años, sin embargo un grupo de introductores, pujante y emprendedor, ha insistido ante las autoridades.

La Vega ocupa actualmente 16,296 m<sup>2</sup>, se encuentra dividido en 4 naves: lo integran patios de maniobras, 86 bodegas de las cuales sólo 11 cuentan con refrigeración, estacionamiento para 50 vehículos de carga, zona de alimentos preparados y 20 m<sup>2</sup> de área para inspección y vigilancia por parte de Sepesca y Salubridad. Existen bodegas en las proximidades del mercado y frigoríficos con una superficie aproximada de 3,000 m<sup>2</sup>, se utilizan

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabrián garcía bringas 1991.

aproximadamente 700 metros de vía pública para la venta al mayoreo a pie de camión.

Además, en la zona se realiza un significativo número de operaciones al menudeo, la operación comercial se realiza en bodegas, patios, andenes, a pie de camión y en la vía pública.

En La Viga existen actualmente dos organizaciones de mayoristas: la Asociación Nacional de Productores y la Asociación Nacional de Introdutores y Distribuidores, la primera es la organización donde están los introductores más antiguos, identificados con el propietario del inmueble, mientras que la segunda es encabezada por introductores que buscan más espacio a su desarrollo. Sin embargo, existe un traslape entre ambas, ya que el grueso de los comerciantes pertenece, al mismo tiempo, a las dos organizaciones, que además alberga a los mojarreros o comerciantes al menudeo de las calles cercanas.

Los comerciantes de La Viguita (Mercado Roa Bárcenas), pertenecen a otra organización denominada Central Abastecedora de Productos Pesqueros, A.C.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1991.

## OPERACION ACTUAL DE LA CENTRAL DE ABASTO

### SITUACION INICIAL

### AREAS EN OPERACION ACTUAL

Cuatro fueron las áreas que entraron en funcionamiento al inicio de operaciones de la Central: frutas y legumbres, abarrotes y víveres, andenes para subasta y venta de productores, y el mercado de envases vacíos.

### SERVICIOS BASICOS DE OPERACION

Los servicios de limpia, vigilancia y seguridad, fueron asumidos por el D.D.F. Un total de 262 trabajadores y 30 camiones se ocuparon de la limpia, recolección y transferencia de basura, en tanto únicamente 100 elementos quedaron a cargo de la vigilancia y la seguridad. Estos mismos elementos se utilizarán para el

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

nuevo mercado.

El acarreo interno de mercancías y transportación hacia destinos ubicados en el Distrito Federal, se realizará por carretilleros y transportistas provenientes de La Viga, carentes de organización.

La magnitud de la Central, su elevado número de usuarios y fuerza de trabajo permanente, el horario de actividades que extiende de hecho las 24 horas del día y el volumen de operación de los sectores, obligan a prestar en forma ininterrumpida los servicios de limpia y seguridad.

El primero de ellos atiende diariamente 603,000 m<sup>2</sup> construidos y recolecta 800 toneladas al día de basura, equivalente a la que genera la totalidad de los mercados públicos del Distrito Federal. Dos medidas resultaron claves para elevar la eficiencia de este servicio y reducir su costo de operación de la Estación de Transferencia de Basura, la cual apoya inclusive a las delegaciones de Xochimilco y Milpa Alta: (El volumen de basura pasó de 200/ton/día en 1982 a 800 en 1986).

La confluencia de los más variados estratos sociales y el potencial de la Central para ofrecer medio de subsistencia, obligan en forma permanente a elevar la calidad del servicio de seguridad y vigilancia. Su carácter prioritario llevó a destinarle los recursos necesarios para disponer al finalizar el

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1991.

año de 1986 de 472 elementos: 372% más que en 1982, lo cual ha hecho posible que cada policía tenga a su cuidado un área de 1058 m<sup>2</sup> frente a 4570 m<sup>2</sup> que cubrían al inicio de la operación de La Central.

El servicio se fortaleció con un programa denominado "Para una Central Segura. Participación y confianza", que involucra a todos los sectores participantes.

El potencial de las instalaciones eléctricas e hidráulicas fue incrementando y se introdujo el control automático de las primeras en áreas comunes, a fin de racionalizar consumos y abatir las erogaciones presupuestales correspondientes.

## ADMINISTRACION Y CONTROL

En noviembre de 1982 se expide el Instructivo General de Operación de la Central y el Reglamento Interior. La administración descansó en un Comité Técnico cuya presidencia recae en el Jefe del Departamento del Distrito Federal e integrado por representantes del sector federal, privado y social, así como de los participantes de la Central.

La estructura orgánica estuvo formada por las áreas de Operación,

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

Comercialización y Administración y una pesada subestructura de comisiones, subcomités y grupos los cuales restaban agilidad al proceso de toma de decisiones. El fiduciario asumió el manejo de recursos financieros y registro contable.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL** E.M.A. U.L.S.A.  
fabrián garcía bringas 1991.



**FACTORES ECONOMICOS,  
ADMINISTRATIVOS Y LEGALES**

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

## STATUS JURIDICO DEL PROPIETARIO

### MARCO LEGAL

### OBTENCION DE RECURSOS

El fideicomiso contempla en su constitución la forma en que se administraría la construcción de la obra, contando con un comité que se integre con representantes del Estado y CODEUR, éste supervisaría la contratación de la obra y el manejo de todos los recursos con que se contemplara la realización del mercado.

Para la etapa operativa se integró un comité con representantes tanto de los participantes como del sector oficial para dictar las normas operativas.

Existe una institución fiduciaria.

La Secretaría de Comercio ha emitido el Instructivo General de Operación del Mercado de Pescados y Mariscos, conforme a las

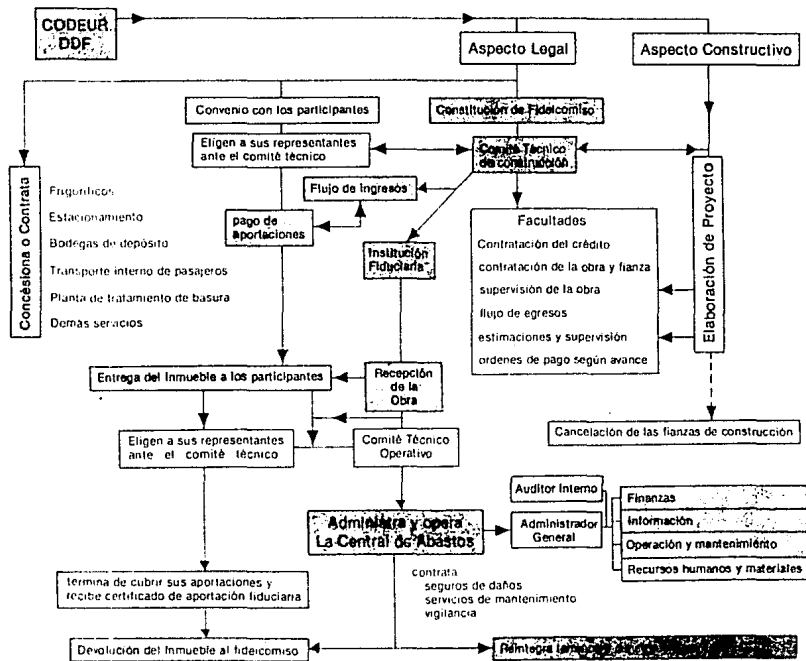
MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

disposiciones legales.

Como consecuencia de lo anterior, se ha elaborado un reglamento interior en el que se detallan los derechos, obligaciones, funciones y en general la forma de operación del nuevo mercado.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d. f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fablán garcía bringas 1 9 9 1.

REGIMEN LEGAL DEL PROCESO DE PLANEACION DEL DESARROLLO URBANO DE  
LOS CENTROS DE POBLACION



## COSTO DE LA CONSTRUCCION

### NAVES (3)

- Preliminares	1.14%	444'472,320
- Terracerías Pavimentos Obra Exterior	3.8%	1,481'574,400
- Excavaciones Drenajes Pozos	8.5%	3,314'048,000
- Cimentación	10.5%	4,093'824,000
- Albañilería	24.0%	9,357'312,000
- Estructura	28.4%	11,072'819,200
- Azoteas	2.5%	974'720,000

- Acabados	7.0%	2,729'216,000
- Instalaciones Hidráulica Sanitaria	5.5%	2,144'384,000
- Instalación Eléctrica	2.5%	974'720,000
- Cámaras de Congelación	6.0%	2,339'328,000
- Instalación Telefónica	.08%	31'191,040
- Limpieza	.08%	31'191,040
		<hr/>
T o t a l e s	100.%	38,988'800,000

Gran total de las tres naves 38,988'800,000

Esto da a que cada nave con su parte proporcional de  
obras exteriores.

12,996'266,666

---

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

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

SUJETO DE CREDITO	Empresas constructoras que funjan como promotoras.
DESTINO DEL CREDITO	Construcción y/o ampliación de infraestructura comercial.
TIPO DE FINANCIAMIENTO	Crédito simple con garantía hipotecaria (crédito puente).
TASA DE INTERES NETA	La equivalente al costo porcentual promedio de captación más tres puntos (C.P.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 Crédito, por lo menos 10% Sujeto de crédito 20%

**DISPOSICIONES DEL CREDITO**

De conformidad con el calendario, de obra autorizado por el Comité 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 o venta, se iniciará la amortización del crédito.

Los gastos o la diferencia será cubierta por el D.D.F. y recuperables a través de:

1. Venta de los locales.
2. Derechos de ingreso al módulo (camiones y camionetas de carga únicamente).
3. Estacionamiento (excepto propietarios y empleados).
4. Uso de las instalaciones pertenecientes a los andenes de subasta.



5. Cuotas especiales a las organizaciones de productores, introductores, comerciantes, transportistas, mayoristas y sindicatos.
6. Cuotas transporte colectivo y taxis.
7. Uso de la báscula (cuando así lo solicite un comerciante).
8. Cuotas de mantenimiento y limpieza, (parte de ellas se destinarán al pago del adeudo).
9. Renta de las instalaciones pertenecientes al Servicio Nacional de Información de Mercados a particulares o en su defecto el cobro por la prestación de servicios.

## FACTORES ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

Para que el plan de desarrollo resulte efectivo se requiere que todos los sectores involucrados tengan un conocimiento general de lo que se va a hacer como los objetivos y las estrategias para alcanzarlos.

Este plan es apoyado por el Gobierno Federal, Estatal y Municipal teniendo todas las facilidades para cumplirlo.

Los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución, fundamenta legalmente la regulación de los asentamientos humanos, de allí surge la Ley General de Asentamientos Humanos la cual fija las normas básicas para planear la fundación, mejoramiento, conservación y crecimiento de los centros de población.

Esta confiere atribuciones a los Gobiernos de los Estados y del Distrito Federal para planear y expedir las declaratorias sobre provisiones, usos, destinos y reservas del territorio.

La Ley de Desarrollo Urbano del Departamento del D.F. fundamenta de la Ley General de Asentamientos Humanos y determina los instrumentos necesarios para encauzar el crecimiento de los centros de población de la entidad.

Las funciones del Gobierno del Estado se cumplen mediante su participación en la elaboración, revisión, aprobación y ejecución de los diversos planes de desarrollo urbano en el Estado y del apoyo técnico y financiero proporcionado a los municipios que ejecutan las funciones derivadas de la Ley.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL** E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

## SITUACION ECONOMICA, JURIDICA Y ADMINISTRATIVA

El esquema señalado se estructuró jurídicamente a través de un Convenio de Participación que se celebró entre "D.D.F.-CODEUR" y todas aquellas personas físicas o morales interesadas en participar en el programa para la construcción y operación de la Central de Abasto, mediante el mencionado Convenio se fijaron los derechos y obligaciones de las partes que fundamentalmente se hacen consistir en la aportación a un Fideicomiso de los derechos de uso por 99 años a efecto de que en ella se realizará la construcción del nuevo mercado con recursos financieros que aportarán los participantes y aquéllos que el propio Fideicomiso pudiera obtener.

El Fideicomiso contempla en su constitución la forma en que se administraría la construcción de la obra, contando para tal efecto con un Comité Técnico que se integre en forma paritaria con representantes de los Participantes y "D.D.F.-CODEUR".

Para la etapa operativa se prevé la integración de un Comité Técnico, con representantes tanto de los participantes, como del sector oficial, cuyas funciones son dictar las normas operativas a las que se sujetará, en plena concordancia con las diversas disposiciones de carácter oficial que le son aplicables al abasto.

En el Fideicomiso fungirá como Institución Fiduciaria, Banco Mexicano SOMEX, S.A.

El plan director de desarrollo urbano del Distrito Federal hace acopio de las instancias jurídicas mencionadas para señalar las acciones de planeación, contando con la participación de la comunidad durante su proceso de formulación, con ello se toma en cuenta el interés social y el orden público y se da respuesta a los requerimientos de la población, estableciendo metas a corto, mediano y largo plazo.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES  
DEL CLIENTE  
PROYECTO ARQUITECTONICO

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

## OBJETIVOS Y METAS

El nuevo mercado en la Central de Abasto aportará múltiples beneficios, desde los aspectos urbanos y salud hasta los sociales y alimentación.

## INTEGRACION VIAL

El planteamiento de la red será en forma tal que quede integrada al sistema regional y nacional de comunicación terrestre, a fin de asegurar una infra-estructura adecuada a los centros de producción y de consumo.

## DESCONGESTIONAMIENTO VIAL

Con la construcción del mercado en la Central de Abasto deberá darse una solución de raíz al problema del congestionamiento y de todos los efectos derivados del mismo, como son:

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

La contaminación ambiental  
El crecido número de accidentes  
Pérdida de horas-hombre y el creciente ambulante.

## HIGIENE Y LIMPIEZA

La imagen que la Central debe de proyectar es un lugar limpio y agradable a los ojos de los comerciantes y público, contando con el personal que mantenga limpias las diversas zonas de uso general como son: andenes, pasillos, estacionamientos y áreas verdes.

Lo referente a los módulos particulares y de uso común, como son bodegas con refrigeración y maduraderos, su mantenimiento y limpieza deberán estar sujetos a las normas sanitarias de la S.S.A.

## OBJETIVOS SOCIALES

En el proyecto es necesario considerar la solución de los problemas sociales que inciden en los centros de abasto de la

Delegación.

## GENERACION DE EMPLEOS

Empleos permanentes para muchas personas hoy sub-empleados que operan como ambulantes, a través del establecimiento de servicios complementarios en la Central, tales como: restaurantes, fondas, marisquerías, fábrica de hielo, etc.

## DISMINUCION DE LA DELINCUENCIA

Se eliminaría la delincuencia, al desconcentrar la actividad comercial al mayoreo del primer cuadro de la ciudad, que hoy es foco de maleantes y malvivientes, que aprovechan las aglomeraciones para operar. Eliminación de fricciones entre comerciantes, ya que cada uno tendría un lugar adecuado para funcionar, sin que tenga que invadir el espacio de otros.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.



## MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

Para los mayoristas y personas que intervengan en la comercialización de perecederos, mediante las instalaciones adecuadas, del equipamiento necesario y de sistemas operacionales de la Central.

La Secretaría de Pesca por su parte, emitirá el Instructivo General de Operación del Mercado conforme a las disposiciones legales procedentes.

DIFICULTAD	SOLUCION
Vialidad	Ubicación del Mercado de Pescados y Mariscos en un lugar estratégico para el abasto y la construcción de una red vial interna que permite que la carga llegue directamente a la bodega correspondiente, sin problema de estacionamiento.
Mermas	Vialidades, patios de maniobras y andenes vinculados con las

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

Seguridad	<p>bodegas.</p> <p>Pasillos y andenes exclusivos para peatones, evitando los cruces de compradores, carretilleros, estibadores, automóviles y camiones entre sí.</p>
Bodegas Inadecuadas	<p>Bodegas de dimensiones apropiadas, con una orientación óptima para la descarga y estiba, así como para proteger a la mercancía contra los efectos naturales como son sol, lluvia, etc.</p>
Control de Acceso y Uso	<p>Construcción del mercado en un lugar cerrado controlado por los usuarios y un perímetro de protección.</p>
Reexpedición Innecesarias	<p>Sistema de información del mercado vinculado al servicio nacional de información de mercados (Páneles electrónicos) para detectar y cuantificar el</p>

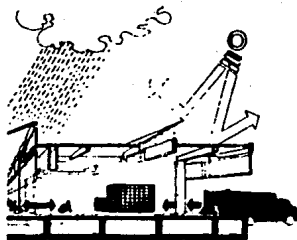
Prestación de Servicios  
Complementarios a la  
Comercialización de  
Productos Perecederos

flujo de mercancía.

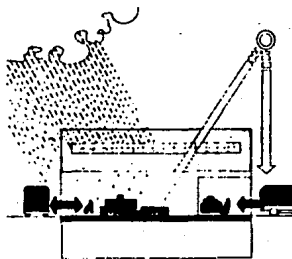
Agrupación de actividades de  
servicios tales como bancos,  
restaurantes, refaccionarias,  
papelerías, baños públicos, telé-  
fonos, fábrica de hielo, etc., en  
los pasillos comerciales que  
unen a los niveles de bodegas.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabrián garcía bringas 1 9 9 1.

## REALIDAD CONSTRUCTIVA

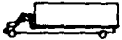
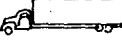
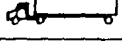
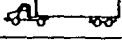
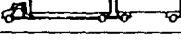
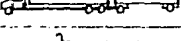
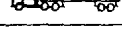
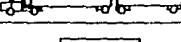
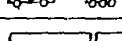
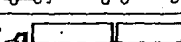
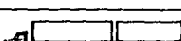
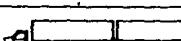
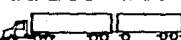




ASPECTOS DE ASOLEAMIENTO,  
VENTILACION Y PROTECCION.



GRANDES ALTURAS Y CLAROS

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

No EJES	CLASE	CROQUIS TIPO VEHICULO	PESO MAXIMO EN TON.		
			A	B	C
2	CAMION		18.6	14.0	12.0
3	CAMION		23.5	20.0	18.0
3	TRACTOR Y REMOLQUE		28.6	23.0	---
4	SEMIREMOL- QUE		33.6	29.0	---
4	CAMION Y REMOLQUE		38.6	---	---
5	CAMION Y REMOLQUE		43.6	---	---
6	TRACTOR Y SEMIREMOL.		41.6	33.0	---
6	TRACTOR REMOLQUE Y SEMIREM.		45.6	---	---
6	TRACTOR Y SEMIREMOL- QUE		46.0	---	---
6	TRACTOR SEMIREM.		46.6	---	---
6	CAMION Y REMOLQUE		60.0	---	---
6	CAMION Y REMOLQUE		61.6	---	---
7	TRACTOR REMOLQUE Y SEMIR.		61.5	---	---
8	TRACTOR SEMIREMOL- QUE Y REM.		69.5	---	---
9	TRACTOR SEMIREMOL- QUE Y REM.		77.6	---	---

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

# PROYECTO ARQUITECTONICO

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL** E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

## EL PROYECTO ARQUITECTONICO

El diseño del Mercado de Pescados y Mariscos de la Ciudad de México, se concibió como un conjunto de instalaciones destinadas específicamente a facilitar las operaciones mercantiles que en ellas se realizan, y que, al mismo tiempo, por sus características constructivas, permitirá reducir al máximo los costos de mantenimiento.

El terreno donde se localiza es de forma romboidal y está enmarcado dentro de ejes viales amplios. Tomando en cuenta que el flujo principal de mercancías proviene del oriente, en ese rumbo se localizó un acceso, el cual se complementa con otro orientado al norte y salidas al oriente, norte y poniente. Cerca de los accesos y salidas se localizan las bodegas de envases vacíos.

La central es un enclave, dado que su área total se encuentra aislada por una barda perimetral de concreto y malla de alambre de hierro galvanizado.

La Central de Abasto está compuesta de cuatro conjuntos:

- El de bodegas para almacenamiento, exposición y venta de mercancías.
- El de crujías que aloja a los servicios necesarios para la comercialización mayorista y convivencia social, sirviendo al mismo tiempo como comunicación peatonal entre naves -para evitar el cruce de éstos con los vehículos- y en sus azoteas se localizan los estacionamientos para los vehículos de los bodegueros y vías de comunicación vehicular ligera.
- El de servicios complementarios integrado por andenes para subasta y mercado de productores, almacenes de pignoración y frigoríficos centrales, finalmente:
- Las instalaciones para la administración, seguridad, prevención y combate de incendios, mantenimiento, fábrica de hielo, restaurante y un banco.

Cada nave tiene un pasillo central que da acceso al área de exposición y venta de cada bodega que facilitan tanto el tránsito peatonal, amplían la transparencia de la oferta, al mismo tiempo que reduce considerablemente las distancias a recorrer por los compradores y disminuye los riesgos de transitar por el andén.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto Méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.



- El de bodegas para almacenamiento, exposición y venta de mercancías.
- El de crujías que aloja a los servicios necesarios para la comercialización mayorista y convivencia social, sirviendo al mismo tiempo como comunicación peatonal entre naves -para evitar el cruce de éstos con los vehículos- y en sus azoteas se localizan los estacionamientos para los vehículos de los bodegueros y vías de comunicación vehicular ligera.
- El de servicios complementarios integrado por andenes para subasta y mercado de productores, almacenes de pignoración y frigoríficos centrales, finalmente:
- Las instalaciones para la administración, seguridad, prevención y combate de incendios, mantenimiento, fábrica de hielo, restaurante y un banco.

Cada nave tiene un pasillo central que da acceso al área de exposición y venta de cada bodega que facilitan tanto el tránsito peatonal, amplían la transparencia de la oferta, al mismo tiempo que reduce considerablemente las distancias a recorrer por los compradores y disminuye los riesgos de transitar por el andén.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

Todas las manzanas de bodegas están comunicadas por crujías de servicios por donde circulan los peatones, carretilleros, estibadores, etc., evitando con ello que transiten por la zona de maniobras y los arroyos de circulación vehicular, en el primer piso de estas crujías, al mismo nivel de los andenes y pasillos se alojan los establecimientos comerciales y de servicios complementarios a la comercialización de los productos, tales como bancos, casetas de teléfonos públicos, fondas, restaurantes, refaccionarias, baños públicos, papelerías, tiendas, etc.

Las calles que alimentan a los estacionamientos de carga y descarga localizados frente a las bodegas, colindantes con los andenes, operan como pasos a desnivel en el cruce con las crujías de servicio transversales a ellas, para lo cual se aprovecha la altura del andén y una pequeña elevación de la crujía, con lo cual, sumadas estas alturas, se logra cumplir con las especificaciones del tránsito vehicular en lo referente a la altura y dimensionamiento de los pasos a desnivel y puentes en ciudades y carreteras.

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

La orientación zenital es al norte exclusivamente para evitar la

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

exposición al sol de la mercancía. La ventilación se orienta al norte por tener esa dirección los vientos dominantes.

Todos los aspectos antes señalados, contribuirán a reducir las mermas por pudrición prematura de las mercancías y reducirán el costo de manipulación.

Cada local comercial cuenta con un área de exposición y venta que da al pasillo central dentro del espacio hermético de almacenamiento, arriba del cual se encuentran, en forma de mezzanine, la oficina y un baño privado, en la parte posterior de la bodega está el andén de estiba y desestiba, sobreelevado 1.10 metros del estacionamiento, lo que facilita estas operaciones y abate su costo.

Cada bodega cuenta, por lo menos con 2 estacionamientos exclusivos para maniobras de vehículos pesados de carga.

Todas las calles transversales paralelas a las naves de bodegas, son de doble circulación.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

**USO DEL SUELO  
(PROYECTO)**

**PREMISAS**

	<b>FRACCIONAMIENTO NORMAL URBANO</b>	<b>MERCADO DE PESCA- DOS Y MARISCOS</b>
- Ancho de calles	9.00 mts.	45.00 mts.
- Banquetas	1.50 mts.	2.70 mts.
- Andenes		2.50 mts.
- Pavimentos	Asfáltico	Concreto =300 Kg/cm <sup>2</sup>
- Espesor pavimento		0.22 mts.
- Agua Potable	Normal	Industrial
- Electrificación	Monofásica	Trifásica Industrial

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991

**PROGRAMA ARQUITECTONICO**

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL** E.M.A. U.L.S.A.  
fabrián garcía bringas 1 9 9 1.

## CONCESION RESTAURANTE

- |    |   |                    |
|----|---|--------------------|
| 1. | Vestíbulo<br>zona inmediata al acceso, posibilidad de distribución a zona de mesas, caja y ventas o a zona de sanitarios y teléfonos del restaurante y bar.   | 37 m <sup>2</sup>  |
| 2. | Zona de Mesas (Area al Público)<br>198 personas, 8 mesas para 2 personas, 30 mesas para 4 personas, 8 mesas para 6 personas, 3 mesas para 8 personas o más, 6 asientos individuales en barra, posibilidad de vista al exterior, acceso directo a la caja. | 382 m <sup>2</sup> |
| 3. | Caja<br>área de pago, mostrador con venta de dulces y cigarros, caja registradora, localizada inmediatamente al vestíbulo de acceso y a la zona de mesas.   | 5 m <sup>2</sup>   |

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabian garcia bringas 1 9 9 1.

4.	<p>Servicios Públicos</p> <p>4.1 baños hombres - 2 W.C, 2 mingitorios 2 lavabos y basurero (7.50 m<sup>2</sup>)</p> <p>4.2 baños mujeres - 3 W.C., 2 lavabos y basurero (7.50 m<sup>2</sup>).</p> <p>4.3 área de teléfonos - receso de localización de teléfonos de uso público (3 teléfonos) (4 m<sup>2</sup>), localización inmediata al vestíbulo de acceso y paso directo a la zona de mesas.</p>	50 m <sup>2</sup>
5.	<p>Bar</p> <p>área de servicio de bebidas y botanas con capacidad para 35 personas sentadas y 6 personas en la barra, acceso directo al vestíbulo y fácil acceso a los servicios.</p>	65.96 m <sup>2</sup>
6.	<p>Cocina</p> <p>área de preparación de alimentos, con zona caliente, con hornillas (6), parrilla, horno, extractor, área de cortado y preparación de alimentos (0.90 X 0.60 X 5.60), zona fría con mesa de preparación y arreglo de verduras y</p>	110 m <sup>2</sup>

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabían garcía bringas 1 9 9 1.

frutas y fregadero (0.80 X 0.80 X 3.00), mesa de terminado y decorado final de alimentos (0.80 X 0.60 X 3.00), zona de aseo, lavado de vajilla y basura, triturador de basura, fregadero, área de secador automático, zona de colocación de vajilla (0.90 X 0.60 X 5.60) y área de trabajo y circulación (21 m<sup>2</sup>) acceso directo a zona de mesas, y a zona de servicios.

7. Bodega de Vinos, Latas, Refrescos 7 m<sup>2</sup>  
localizada en zona de servicio, anaquel para guardado de latas y botellas (2.10 X 0.40 X 2.60), cava para reposo de vinos y licores (1.80 X 0.60 X 0.90), acceso de servicio.
8. Despensa 9 m<sup>2</sup>  
área de guardado de comestibles en anaqueles (2.10 X 0.40 X 4.00). localizado en zona de servicio y acceso de servicio.



- |     |   |                  |
|-----|---|------------------|
| 9.  | Alacena<br>área de guardado de mantelería, cubiertos y vajilla, en anaqueles (2.10 X 0.40 X 6.00), localizado en zona de servicio y acceso inmediato a la cocina.   | 7 m <sup>2</sup> |
| 10. | Frigorífico Carnes<br>zona de almacenaje de carnes en ganchos y por medio de charolas en anaqueles localizados en zona de servicio, con acceso directo a la cocina y liga al acceso de servicio.                      | 6 m <sup>2</sup> |
| 11. | Frigorífico Frutas y Verduras<br>área refrigerada para almacenaje de frutas y verduras en charolas y guardadas en anaqueles, localizado en zona de servicio, acceso directo a la cocina y liga al acceso de servicio. | 6 m <sup>2</sup> |
| 12. | Basurero<br>zona de depósito de basura, 2 botes e incinerador, localizado en zona de servicio, liga directa a acceso de servicio y liga a cocina.   | 3 m <sup>2</sup> |

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabían garcía bringas 1 9 9 1.

13.	Bodega zona de tablero de luz, planta de luz, equipo de limpia, (escobas, trapeadores jerga, tarja) localizado en zona de ser- vicio y cocina.	6 m <sup>2</sup>
14.	Circulación Servicio	97 m <sup>2</sup>
15.	Ambientación Interna	62 m <sup>2</sup>
	AREA TOTAL	868 m <sup>2</sup>

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

## OFICINAS ADMINISTRATIVAS

1. Privado Administrador 240 m<sup>2</sup>  
posibilidad de recibir a 2 personas, acceso a través de la recepción, sala de juntas.
2. Oficinas (Area Común)
- 2.1 director de rentas - 1 escritorio y archivero, recibe 2 personas, en área común, paso a través de la recepción.
- 2.2 jefe de personal y mantenimiento - 1 escritorio y archivero, recibe 2 personas en área común, paso a través de la recepción.
- 2.3 jefe de seguridad - 1 escritorio y archivero, recibe 2 personas en área común, paso a través de la recepción.

3. Recepción
- 3.1 contador - 1 escritorio y archivero recibe 2 personas en área común, paso a través de la recepción.
  - 3.2 área de secretarias - 3 escritorios 3 archiveros, barra de atención a clientes (4 ml), liga directa con zona de oficinas y privado del administrador.
  - 3.3 espera - sala de espera para 5 personas, liga con barra recepción y acceso a través de secretarias a oficinas y privado del administrador.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabrián garcía bringas 1 9 9 1.

## CONCESION SUCURSAL BANCARIA

- |    |   |                   |
|----|---|-------------------|
| 1. | Vestíbulo<br>liga el acceso con la sala bancaria y los servicios al público del banco.  | 10 m <sup>2</sup> |
| 2. | Sala Bancaria (Area Público)<br>zona de distribución del público, se liga con las principales zonas de atención al público, mostrador de cajas, zonas gerenciales y áreas de crédito y cobranzas, se localizan 2 mostradores de empleo público (0.60 X 3.00 c/u). | 68 m <sup>2</sup> |
| 3. | Area Mostrador<br>atención al público en forma directa<br>área de cajas, se liga con sala bancaria.<br>3.1 caja de cheques (2)<br>3.2 caja de ahorros<br>3.3 caja de pagos y pensiones<br>3.4 caja de cambio (2)<br>3.5 cajero receptor                           | 45 m <sup>2</sup> |

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS

en la central de abasto méx. d.f

TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

atención al público a través del mostrador común, 1 persona atiende por caja.

- |    |   |                  |
|----|---|------------------|
| 4. | Cajero General<br>1 escritorio, en área común, posibilidad de recibir una persona, se liga a sala bancaria. | 4 m <sup>2</sup> |
| 5. | Contador<br>1 escritorio, en área común, posibilidad de recibir una persona, se liga a sala bancaria.       | 4 m <sup>2</sup> |
| 6. | Sub-Contador<br>1 escritorio, en área común, posibilidad de recibir una persona, se liga a sala bancaria.   | 4 m <sup>2</sup> |
| 7. | Cobranzas<br>1 escritorio, en área común, posibilidad de recibir 2 personas, se liga a sala bancaria        | 5 m <sup>2</sup> |

- |     |  |                   |
|-----|--|-------------------|
| 8.  | Giros<br>1 escritorio, en área común, posibilidad de recibir 2 personas, se liga a sala bancaria.  | 5 m <sup>2</sup>  |
| 9.  | Cuentas de Ahorros<br>1 escritorio, en área común, posibilidad de recibir 2 personas, se liga a sala bancaria.   | 5 m <sup>2</sup>  |
| 10. | Cuentas Foráneas y Apertura de Cheques<br>1 escritorio, en área común, posibilidad de recibir 2 ó 3 personas, se liga a sala bancaria.                                       | 6 m <sup>2</sup>  |
| 11. | Area de Oficinas Generales<br>4 escritorios, 8 archiveros (0.80 X 0.40 X 0.60) localizado en zona posterior con liga a área común, no recibir público.                       | 16 m <sup>2</sup> |
| 12. | Gerencia<br>gerente - 1 escritorio, archivero (0.60 X 0.40 X 0.80), con posibilidad de recibir 3 personas en área común abierta y ligada a sala bancaria (2 m <sup>2</sup> ) | 15 m <sup>2</sup> |

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

- |     |   |                   |
|-----|---|-------------------|
| 13. | Sub-Gerencia<br>sub-gerencia - 1 escritorio, archi<br>vero (0.60 X 0.40 X 0.80) con posi<br>bilidad de recibir 2 personas en<br>área común, liga directa con la ge<br>rerencia y sala bancaria (7 m <sup>2</sup> ). | 10 m <sup>2</sup> |
| 14. | Auditor<br>1 escritorio, con posibilidad de reci<br>bir 2 personas, localizado en área co<br>mún, liga a gerencia, subgerencia y ar<br>chiveros.  | 5 m <sup>2</sup>  |
| 15. | Microfilms<br>aparato expositor (0.90 X 0.90 X 0.60)<br>archivo microfilms (0.80 X 0.40 X 0.60)<br>un operador a la vez, anexo a área mos<br>trador (Cajas).  | 3 m <sup>2</sup>  |
| 16. | Archivo<br>área de guardado de documentos, 30 ar<br>chivos de (1.10 X 0.40 X 0.60), liga a<br>zona común, oficinas generales, área de<br>mostrador y zona de gerencia.  | 15 m <sup>2</sup> |

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.



- |     |  |                   |
|-----|--|-------------------|
| 17. | Area de Telégrafo y Télex<br>Privado con barra para aparatos de<br>transmisión y recepción de mensajes, 2<br>operarios, clóset de papelería y archi-<br>vo, liga con oficina general.  | 12 m <sup>2</sup> |
| 18. | Bóveda<br>área de protección para guardado de va-<br>lores bancarios y dinero en efectivo,<br>anexo a caja de valores, liga a área de<br>mostrador y área común, anaqueles con<br>protección para colocación de los diver-<br>sos valores. | 20 m <sup>2</sup> |
| 19. | Sanitarios Personal<br>19.1 hombres - 2 W.C., 2 mingitorios, 2<br>lavabos, un basurero y un secador<br>de manos (8 m <sup>2</sup> ).<br>19.2 mujeres - 3 W.C., 2 lavabos, un ba-<br>surero y un secador de manos (7 m <sup>2</sup> )       | 15 m <sup>2</sup> |
| 20. | Cuarto de Aseo y Tarja<br>guardado de utensilios para limpieza<br>ubicado en zona de servicios.  | 6 m <sup>2</sup>  |

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabrián garcía bringas 1 9 9 1.

21. Circulaciones	60 m <sup>2</sup>
AREA TOTAL	333 m <sup>2</sup>

---

**BAÑOS VESTIDORES PARA PERSONAL**

---

- Vestidores hombres - (61 hombres) 61 lockers de (1.50 X 0.60 X 0.80) (20 m <sup>2</sup> ) 2 bancos de aseo (0.35 X 0.30 X 4.00)	77 m <sup>2</sup>
--	-------------------

Circulación 20 m<sup>2</sup>

Baño con 6 W.C., 6 migitorios, 15 lavabos, 15 regaderas, área de secado (20 m<sup>2</sup>)

- Vestidores mujeres - (40 mujeres) 40 lockers de (1.50 X 0.60 X 0.80) (14 m <sup>2</sup> ) 2 bancos de aseo (0.35 X 0.30 X 3.00)	73 m <sup>2</sup>
--	-------------------

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL** E.M.A. U.L.S.A.  
 Fabián García Bringas 1 9 9 1.

Circulación 20 m<sup>2</sup>

Baño con 11 W.C., 10 lavabos, 13 regaderas, área de secado (17 m<sup>2</sup>) localizados en áreas de servicio.

- Control de llegada y salida de personal a través de una barra reloj checador, tarjetero, localizado inmediato a la salida de empleados en el área de servicio y almacén. 12 m<sup>2</sup>
  
- Cuarto de Aseo General 9 m<sup>2</sup>  
Cuarto de material para limpieza del almacén, 5 trapeadores, 8 jergas, 8 cubetas, 8 botes de basura, anaqueles para guardado de productos de limpieza y aseo

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

## FABRICA DE HIELO

### RELOJ CHECADOR

Cerca y a la vista de la oficina del administrador localizado a la entrada de personal. 30 m<sup>2</sup>

OFICINA DEL ADMINISTRADOR 35 m<sup>2</sup>

Localizada a la entrada a la fábrica de hielo 1 escritorio para secretaria y 1 para el administrador, con capacidad para recibir a 2 personas.

AREA DE TRABAJO 375 m<sup>2</sup>

4 contenedores con capacidad de 5,000 c/u

37 m<sup>2</sup> de banda

63 m<sup>2</sup> de cámara de congelación

25 m<sup>2</sup> de máquina trituradora

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

## CRUJIAS

	M <sup>2</sup>
1. ZONA DE ANDENES	
1.1 Andenes	
1.2 Estación de Montacargas X 3	70
1.3 Baños y vestidores para estibadores	32
1.4 Control	2
1.5 Cuarto de basura	12
2. BODEGAS C/U X 96	
2.1 Area de Exposiciones y Ventas	72
2.2 Oficina	36
2.3 Almacén productos (Cámaras de congelación o conservación).	Variable Máx.Cap.42 M <sup>2</sup>
2.4 Caja	4
3. ANDADOR CENTRAL X 3 NAVES	
3.1 Sanitarios Hombres	25
3.2 Sanitarios Mujeres	25

3.3	Teléfonos	
3.4	Bodegas de Aseo	2
4.	RESTAURANT ESTIBADORES Y TRANSPORTISTAS (Fondas)	
4.1	Mesas	80
4.2	Cocina (Barra)	28
4.3	Sanitarios	8
5.	LOCALES DE CONCESION	
5.1	Tienda Papelera 1 p/Nave	35
5.2	Tienda de Abarrotes	35
5.3	Tienda de Bolsas y Plásticos	35
6.	CUARTO DE MAQUINAS	100
7.	PRIMEROS AUXILIOS	
7.1	Area de Revisión	50
7.2	Toilet	3

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991.

## PROYECTO DE INSTALACIONES

Los presentes proyectos de instalación hidráulica, sanitaria y pluvial surgen como una necesidad para lograr un funcionamiento óptimo de mercado, la cual, debido a la particularidad de su uso, requiere de tales instalaciones en un grado mayor con respecto a otras construcciones.

Particularizando, el abastecimiento de agua potable es primordial en virtud de su necesidad para el lavado de los productos que se ofrecerán al consumidor, asimismo deben tenerse en cuenta los requerimientos de los concesionarios tanto en lo que se requiere a su consumo y aseo personal como en lo que respecta a aquéllos cuya actividad esté vinculada a la venta de alimentos y bebidas preparadas.

Por otra parte, el agua que se le proporciona al Mercado de Pescados y Mariscos no puede, después de su aprovechamiento, quedar expuesta en la superficie debido a los problemas que provoca. Tales como malos olores, apariencia de suciedad y aún diversos tipos de enfermedades en las personas y/o animales que

se encuentren en el lugar donde las aguas residuales estén expuestas.

Por tal motivo es necesario encauzarlas hacia un lugar donde evitan causar malestares tanto a la población que trabaja en las instalaciones como al público consumidor.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.



## INSTALACION HIDRAULICA

El proyecto se desarrolló tomando en cuenta que se le dará servicio a todos los muebles sanitarios tales como tarjas, regaderas, lavabos, mingitorios e inodoros, así como hidrantes para el riego de las áreas verdes.

El abastecimiento de agua potable se hará de la red municipal, conduciendo el agua a una cisterna de 55 m<sup>3</sup> de la cual se bombeará hacia los equipos del hidroneumático. Que darán servicio a los lavabos, tarjas, regaderas, mingitorios y al área de gobierno, esto es por cada crujía.

La tubería utilizada en la red de distribución exterior será de fierro galvanizado y sólo donde vaya oculta y la alimentación de muebles sanitarios será de cobre.

La capacidad de la cisterna se calculó tomando como base el consumo diario de:

$$\begin{aligned} 8\ 854\ \text{m}^2/\text{crujía} \times 5\ \text{lts.} &= 44\ 270\ (\text{contra incendio}) \\ 320\ \text{lts./bodega/día} &= \underline{10\ 240} \\ &54\ 530\ \text{lts.} \end{aligned}$$

$$\text{Dim. Cisterna } 5.00 \times 5.00 \times 2.20 = 55\ \text{m}^3$$

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabian garcia bringas 1991.

Contra incendio 5 lts/m<sup>2</sup> no mínimo de 20 000 lts. para hidrantes  
(Art. 122)

Se necesitarán para surtir de agua a las crujiás dos bombas autocebantes y una eléctrica y otra con motor de combustión interna para surtir con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/cm<sup>2</sup>.

#### DEMANDAS MINIMAS DE AGUA

Oficinas	20 lts/m <sup>2</sup> /día
Banco	
Restaurante	12 lts/turno/día
Mercado	100 lts/bodega/día
Baños Públicos	300 lts/regaderas/día
Areas Verdes	5 lts/m <sup>2</sup> /día

## INCENDIO

Se utilizarán rociadores que operan cuando se abren las válvulas de flujo de agua los cuales funcionarán automáticamente.

Habrán detectores de humo, serán fotoeléctricos con las celdas instaladas en los ductos de ventilación, aire, etc.

## REFRIGERACION

Para las cámaras frigoríficas, se utilizarán unidades independientes que funcionan a base de gas freon 22, pudiéndose mantener diferentes temperaturas en cada una, a la vez que permite el funcionamiento autónomo en caso de descomposturas, por lo tanto, el sistema de paquete de cada unidad de refrigeración se conectará independiente.

Estas cámaras van a estar conectadas directamente a la planta de luz de emergencia para evitar así el desconecte temporal de las mismas.

El volumen interior de cada cámara será de 25 m<sup>3</sup>.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

## INSTALACION SANITARIA

Se hará mediante conductos cerrados que colectarán las aguas servidas de los mingitorios y los inodoros y las llevarán a la red de drenaje de aguas negras.

Se empleará tubería de asbesto-cemento de los diámetros que se marcan en los planos correspondientes, instaladas a la profundidad adecuada y con las pendientes suficientes para que tenga un buen funcionamiento hidráulico. Estará provista en su recorrido con registro de tabique de 60 X 40 en distancias máximas de 10 mts.

Para los cambios de dirección y entronques de tuberías se construirán pozos de visita tipo con tapa de Fo.Fo. las instalaciones aparentes serán de Fo.Fo. en desagües de oficinas serán de P.V.C.

## INSTALACION TELEFONICA

Toda la instalación telefónica será oculta por piso, con registros a cada 60 mts. y en cada salida una caja metálica

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabrián garcía bringas 1 9 9 1.

(registro) de 20 X 50 cms.

Se utilizará tubo conduit de 10 a 25 mm. de diámetro. Las curvas de las tuberías deben tener un radio mínimo de 15 cms., no se admitirán tramos de más de 20 mts. con más de dos curvas de 90°, sin registro intermedio.

Como la instalación es subterránea se instalará un ducto de alimentación de 0.10 mts. de diámetro con una profundidad de 0.50 mts. entre la superficie y la parte que se construye con paredes de tabique y cuyas dimensiones serán de 0.60 X 0.90 X 0.60 mts.

## INSTALACION ELECTRICA

La acometida será de tipo aérea trifásica utilizando dos fases, una para alumbrado interior y otra para el exterior.

La acometida llega a un transformador, de ahí pasa a un tablero general de donde se distribuye a todo el conjunto por vía terrestre oculta, a tableros de pastillas que controlan los circuitos por secciones en las distintas áreas del conjunto.

En el edificio de oficinas, banco y fábrica de hielo se emplearán unidades empotradas en los casetones de tipo slim-line a base de

plafones luminosos.

En las bodegas se instalarán luminarios dirigibles de aro con lámpara (PL) 500 W 12 V.

La iluminación exterior será a base de luminarias con lámparas de vapor de mercurio que se controlarán de un tablero general. Las demás instalaciones tendrán su tablero independiente. La instalación en las oficinas será oculta por piso y muros utilizando tubería galvanizada P.G. y en las bodegas será aparente.

## ESPECIFICACIONES PARA INSTALACION SANITARIA

### INSTALACION SANITARIA

Albañales con la pendiente junteado con mortero cemento.

Arena 1:5, sobre cama de arena de 5 cm. de espesor o 20 10 cm. de espesor o 50

REGISTROS 0.60 X 0.40 H = 0.50 M.

Forjados a base de muros de tabique de 14 cms. sobre firme de

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

concreto de = 100 kg/cm<sup>2</sup> de 10 cms. de espesor incluyendo media caña.

Registros dobles por existir fosa séptica de 0.95 X 0.60 de prof.

#### MUEBLES SANITARIOS

##### Inodoros

Inodoro Ideal Standard Mod. Zafiro 1010 color blanco con spud de 38 mm. con fluxómetro oculto marca Helvex mod. 318 de 38 mm.

Asiento de plástico negro Mod. Church No. 130 abierto al frente sin tapa.

##### Lavabo

Ideal Standard Mod. Progreso 1002 blanco

Mezcladora Galgo Mod. 350 A

Alimentadores y llave de retención Galgo Mod. 1615

Crespón de latón con contra y con registro acuario F 842.

##### Mingitorio

Ideal Standard Mod. Niagara 1247 blanco con spud de 15 mm. con fluxómetro oculto de pedal Helvex 323.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d. f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

concreto de = 100 kg/cm<sup>2</sup> de 10 cms. de espesor incluyendo media caña.

Registros dobles por existir fosa séptica de 0.95 X 0.60 de prof.

#### MUEBLES SANITARIOS

##### Inodoros

Inodoro Ideal Standard Mod. Zafiro 1010 color blanco con spud de 38 mm. con fluxómetro oculto marca Helvex mod. 318 de 38 mm.  
Asiento de plástico negro Mod. Church No. 130 abierto al frente sin tapa.

##### Lavabo

Ideal Standard Mod. Progreso 1002 blanco  
Mezcladora Galgo Mod. 350 A  
Alimentadores y llave de retención Galgo Mod. 1615  
Crespón de latón con contra y con registro acuario F 842.

##### Mingitorio

Ideal Standard Mod. Niagara 1247 blanco con spud de 15 mm. con fluxómetro oculto de pedal Helvex 323.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d.f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabrián garcía bringas 1 9 9 1.



## Regaderas

Helvex Mod. AC-110

Llaves de empotrar Galgo Mo. 104

## ESPECIFICACIONES PARA INSTALACION ELECTRICA

- Tuberías Conduit Galvanizada Pared Gruesa  
Codos 19 mm. 15 mm.  
Reducción  
Cajas cuadradas Galvanizadas p/registro  
Tapas para registro
- Cajas de conexiones de 30 X 30 X 13 cm.
- Abrazaderas de uña marca Domex (Fundida)

## CONTACTOS

Café marca Arrow Hart Cat MT - 1420

Contacto trifásico DD 4 entradas de 1/2 vuelta  
marca Arros Hart. Cart. 3430

Placa de baquelita color café marca Arrow Hart  
Cat 92011 de una unidad. Cat 52021 de 2 unidades

Contacto tipo cancel marca Otesa  
Apagadores tipo cancel marca Otesa  
Apagador sencillo marca Quinziffo Cat. 5800  
Contacto monofásico Quinziffo 21-0

#### INTERRUPTORES

Interruptor termomagnético marca Square D Cat. 00.  
1, 2, 3 polos 15, 20, 30 amp.

#### TABLEROS

Tablero de alumbrado marca Square D Cat 00.  
Interruptor de navajas de 2p. y 3p. 30 amp. 60 amp. S.D  
Cat. D-98251 Cat 59351

#### ARRANCADORES

Manual marca S.D.  
Elemento térmico marca S.D.

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
en la central de abasto méx. d. f.  
TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
fabrián garcía bringas 1 9 9 1.

#### CONDUCTORES

Alambre THW Cal. 14, 12, 10.

Cinta aislante Cambridge de 14 mm. marca Indael.

#### UNIDADES DE ILUMINACION

De vapor de S.A.P., tipo punta de poste de 250 W. 220 V. 60 HZ  
marca Holophane Cat. 460 incluye poste de 5.00 mts. (Metálico)

#### TUBOS FLUORESCENTES

40 W. 125 V.

Canaleta para tubo 40 W.

Base p/tubo fluorescente reactor 2 X 40 W. 125 V. marca Advance

Caja p/teléfonos con puerta y chapa de 56 X 56 X 13 cm.

#### LUMINARIAS EXTERIORES

Autobalustrada tipo arbotante para operar una lámpara de 250  
watts de vapor de sodio, alta presión montada en poste cónico de  
9 mts. incluye poste foco, 4 anclas de 19 mm con tuercas cat.  
mf-1629 marca Holophane.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

**TRANSFORMADOR**

Sub-estación MECSA. Planta eléctrica.

**INSTALACION HIDRAULICA**

De cobre tipo "M"

Tubos de codos marca Nibco 90° Red campana

codo 45 ° Red bushing

conector Tee

coples Tuerca unión

tapón Ye

cruz

Tubo Fo Fo de 1.50 mts. X 1/c marca Tisa

0 10 mm. 150 mm.

Tubo fierro galvanizado hidráulica ext.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1 9 9 1.

## BASURA

Según reglamento en el Art. 86 .01 m<sup>2</sup> por cada m<sup>2</sup> construidos para depósitos de basura.

### PRODUCCION MAXIMA

$$\text{Por local} \quad 1.20 \times .60 \times .60 = 0.432 \text{ m}^2$$

$$32 \text{ locales por crujía} \quad 0.432 \text{ m}^2 \times 32 \text{ locales} = 13.82 \text{ m}^2$$

$$13.82 \text{ m}^2 + 15\% \text{ áreas comunes} = \underline{15.88 \text{ m}^2}$$

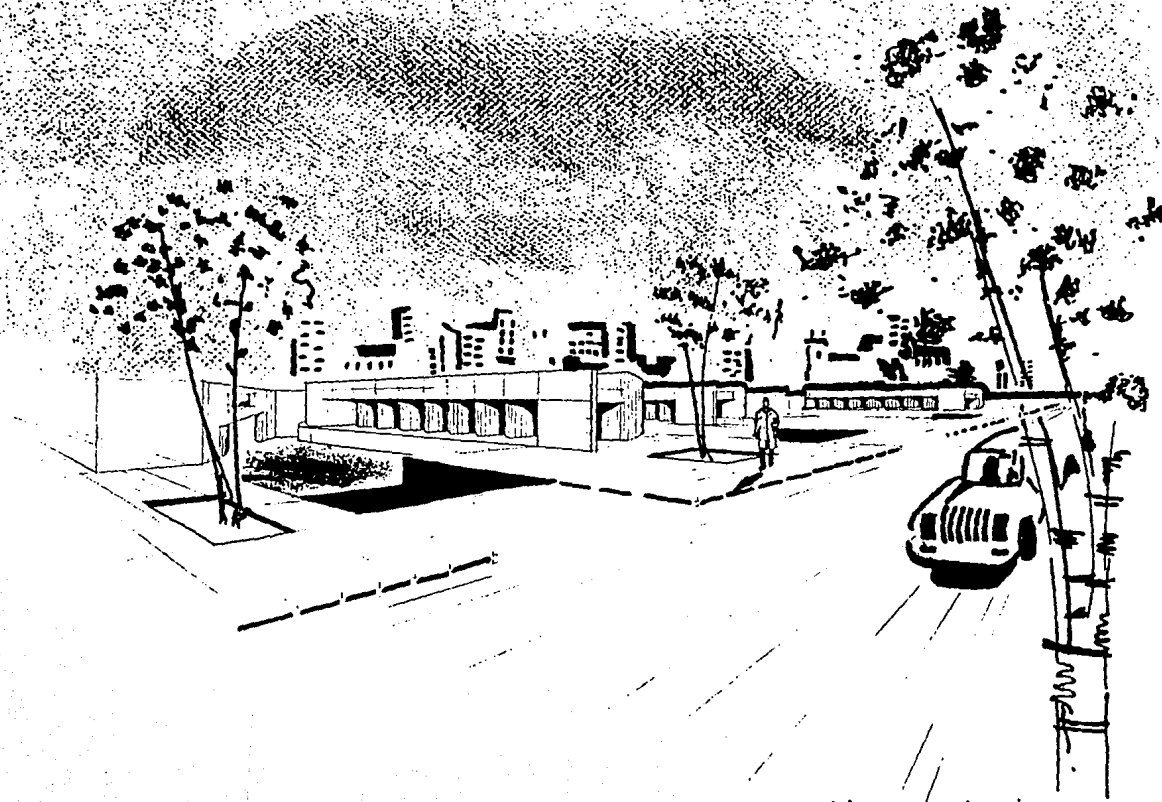
### CONTENEDORES

$$1.30 \times 2.50 \times 1.25 = 4.062 \text{ m}^3$$

$$4.062 \text{ m}^3 \times 4 \text{ contenedores} = \underline{16.24 \text{ m}^3}$$

**PROYECTO ARQUITECTONICO**

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabian garcia bringas 1 9 9 1.



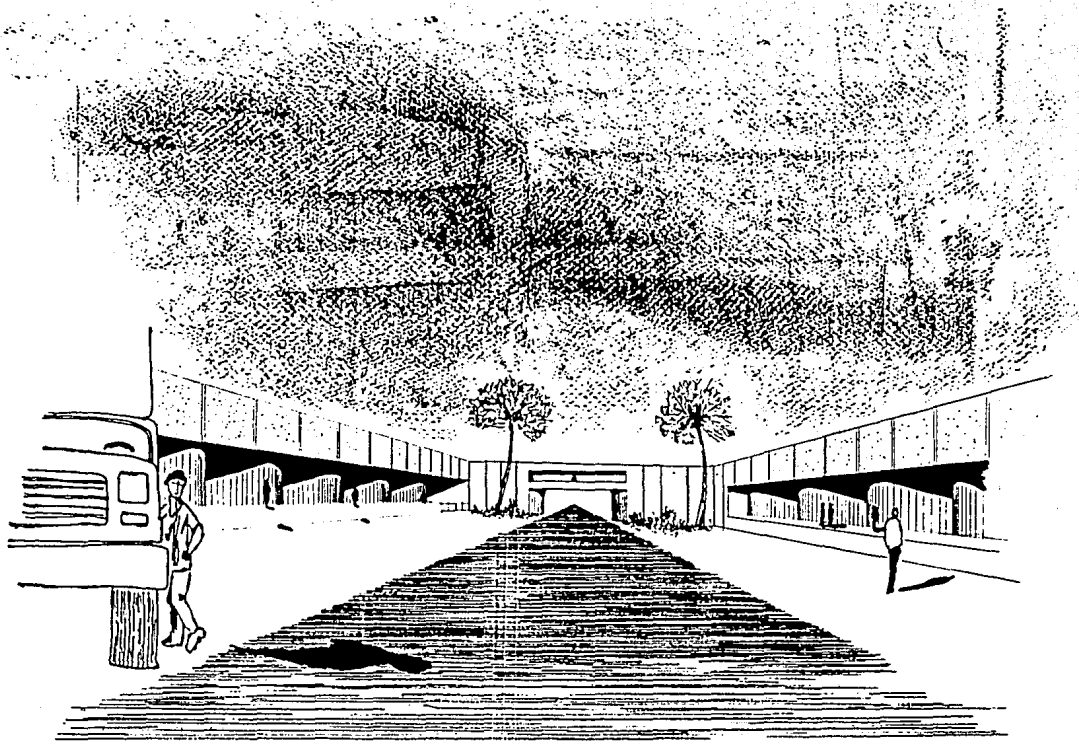
perspectiva exterior.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

fabián garcía bringas 1991.



Perspectiva andenes.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

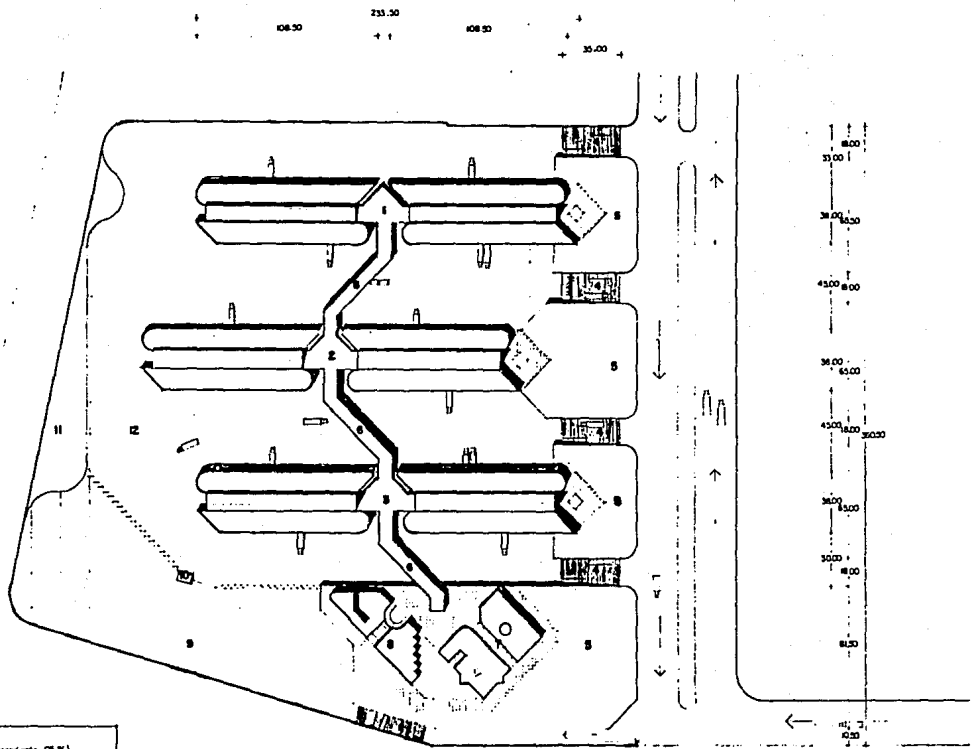




perspectiva interior

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL** E.M.A. U.L.S.A.  
fablán garcía bringas 1 9 9 1.

123	NIVEL (cm/mt)
4	RAMPAS DE ACCESO (pendiente 20%)
5	ESTACIONAMIENTO
6	PUNTES CONECTORES
7	BANCO, OFICINAS, RESTAURANTE
8	FABRICA DE HELDO, BARROS
9	ZONA DE FERNOCTA (espaldas Strollers)
10	CONTROL DE ZONA DE FERNOCTA
11	AREAS VERDES
12	PAVIMENTO DE CONCRETO 1c 300 kg/cm <sup>2</sup>

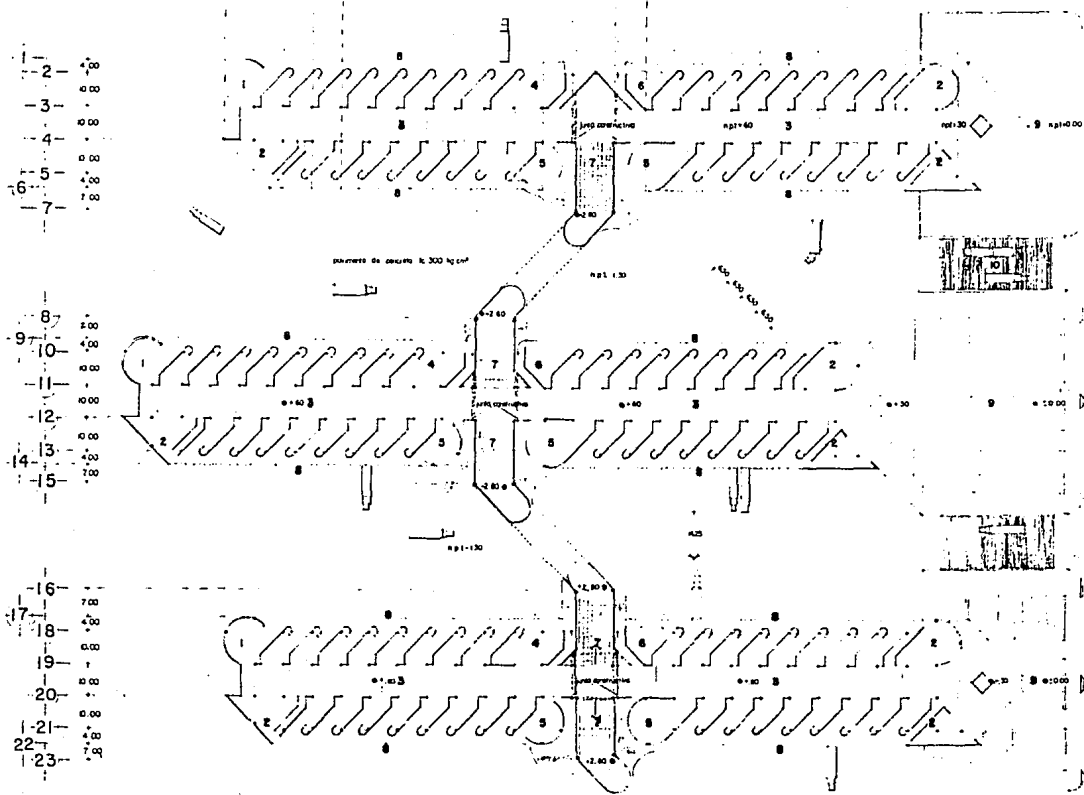


Planta arquitectonica conjunto

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991

— a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r r s t u v w x y z —

9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 12.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 9.00, 7.00, 7.00



- |    |                               |
|----|-------------------------------|
| 1  | ESTACION DE MONTACARGAS       |
| 2  | LOCAL A CONCESION             |
| 3  | PROBLEO DE EXHIBICION-VENTA   |
| 4  | B A S U R A                   |
| 5  | B A Ñ O S                     |
| 6  | CUARTO DE MADERAS             |
| 7  | FUENTES CONCRETOS             |
| 8  | PLANCHER DE CANTA Y DESORGA   |
| 9  | ESTACIONAMIENTO (ver 2/3/5/6) |
| 10 | RAMPAS DE ACCESO              |

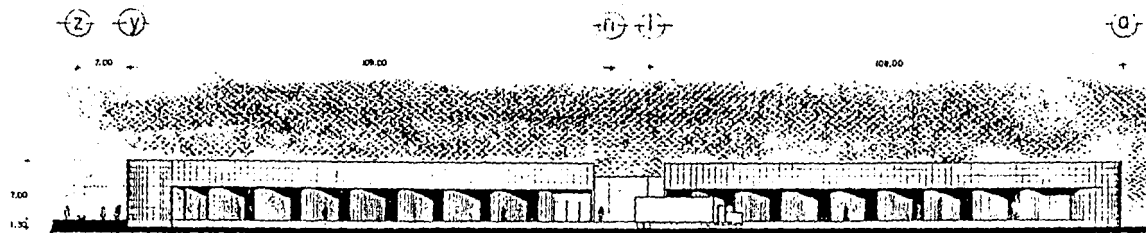
planta arquitectonica naves.

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

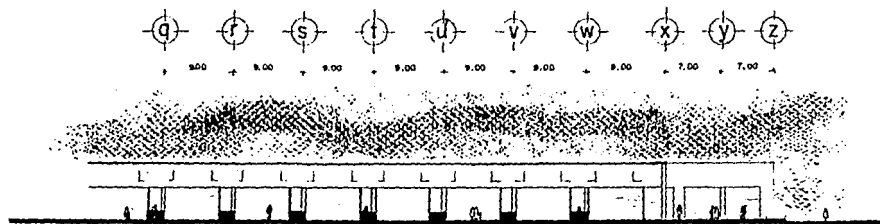
en la central de abasto méx. d.f.

**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**

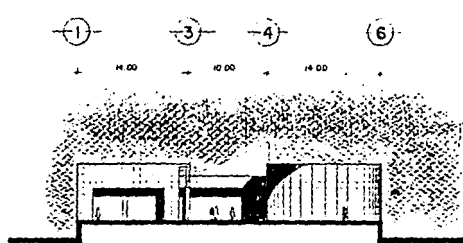
Tabián garcía bringas 1 9 9 1.



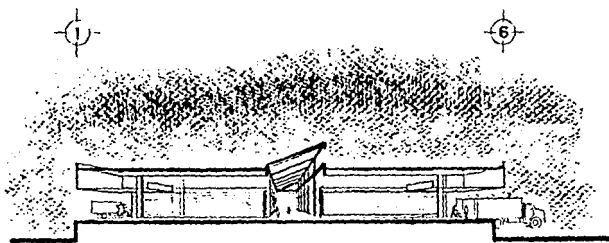
fachada principal



corte X-X

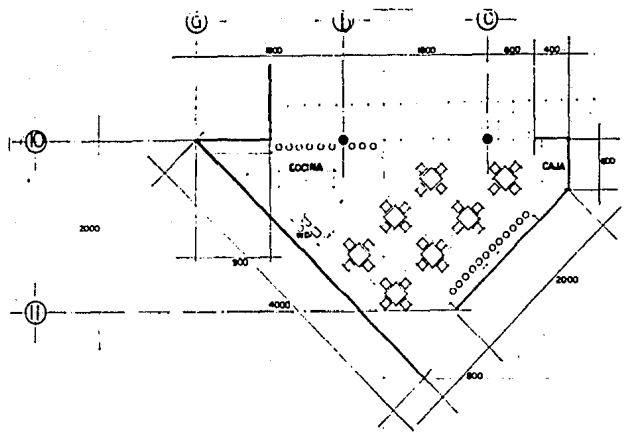


fachada lateral

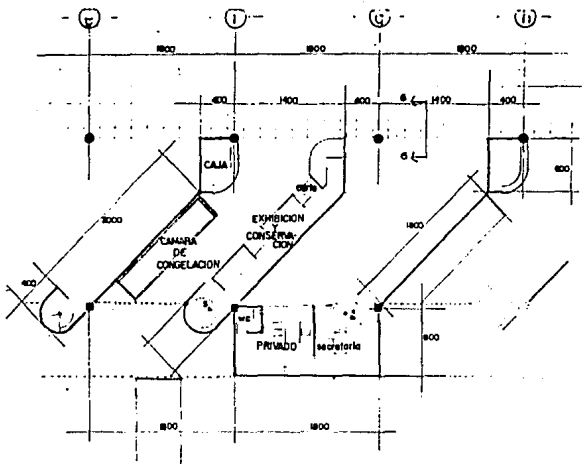


corte Y-Y perspectivado

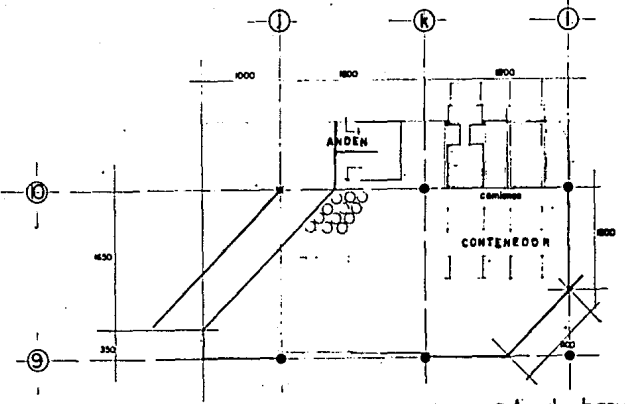
MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
 en la central de abasto méx. d. f.  
 TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
 Fabián garcía bringas 1991.



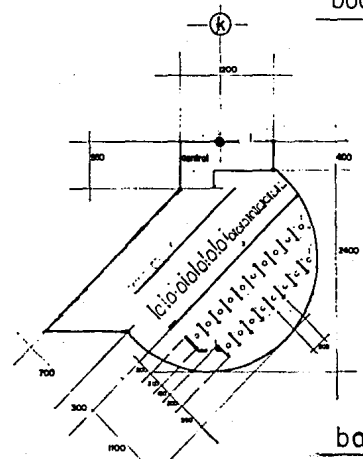
local a concesion



bodegas

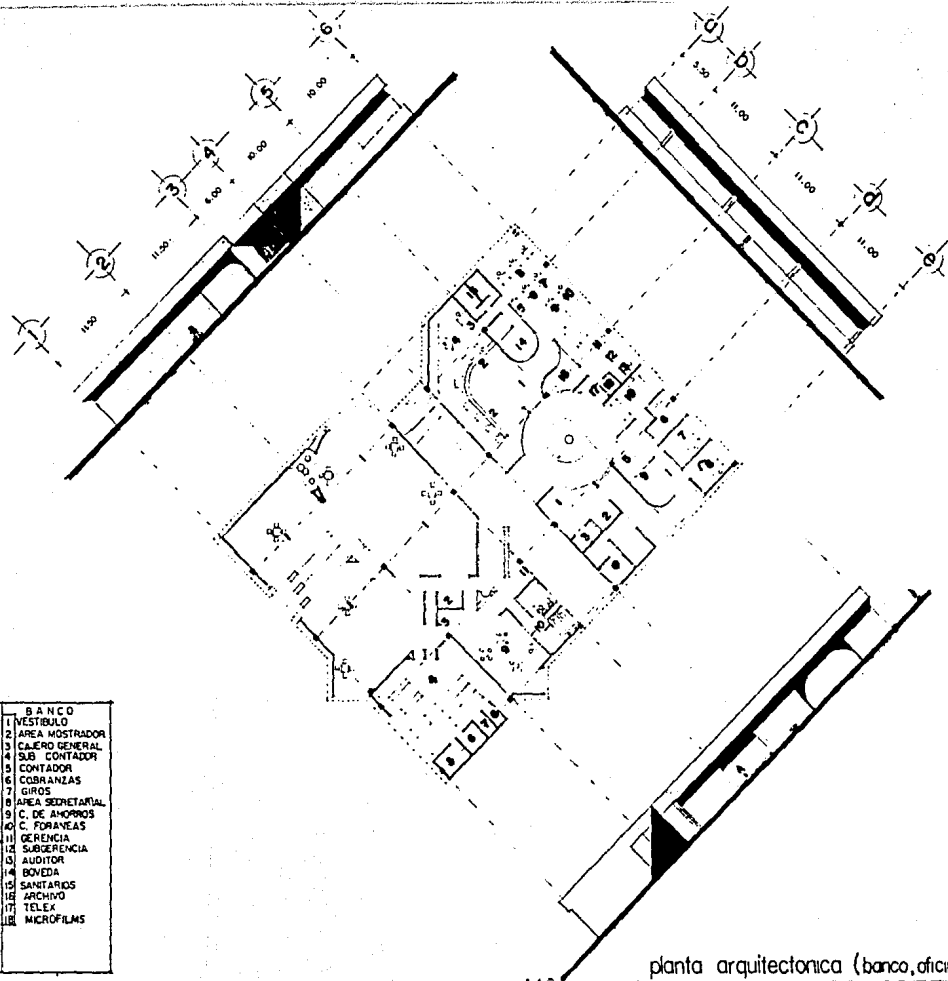


cuarto de basura



baños

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián garcía bringas 1 9 9 1.

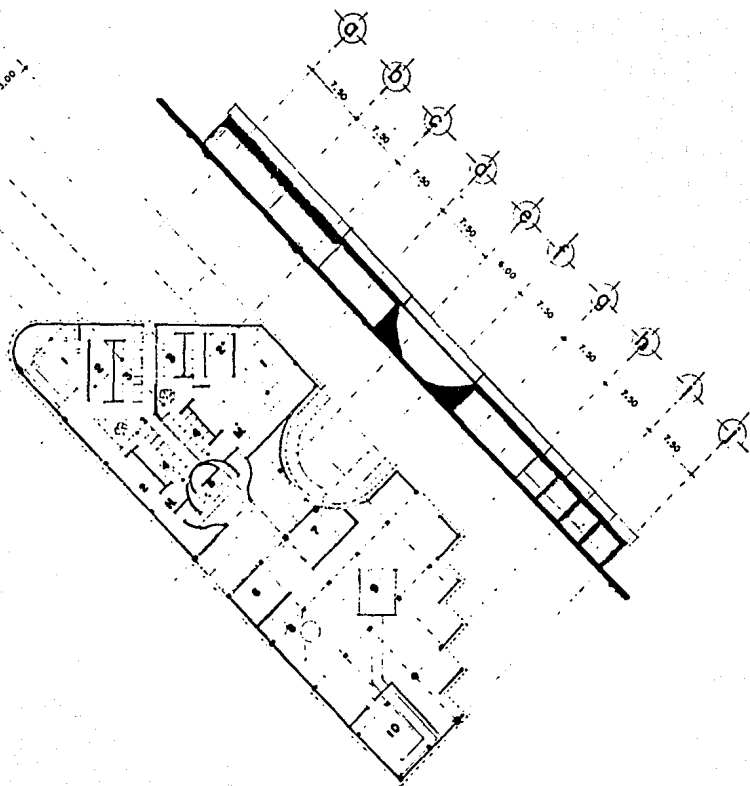


RESTAURANTE	BANCO
1 AREA DE MESAS	1 VESTIBULO
2 CAJA	2 AREA MOSTRADOR
3 BERMEO BAR	3 CALERO GENERAL
4 COCINA	4 SUB CONTADOR
5 FREGADERO	5 CONTADOR
6 ALACENA	6 COBRANZAS
7 BOVEDA	7 GIROS
8 DESPENSA	8 AREA SECRETARIAL
9 BAR	9 C. DE ANORROS
10 SANITARIOS	10 C. FORANEAS
11 TELEFONOS	11 GERENCIA
12 OFICINAS	12 SUBGERENCIA
13 SALA DE ESPERA	13 AUDITOR
14 RECEPCION	14 BOVEDA
15 SANITARIOS	15 SANITARIOS
16 ENFERMERIA	16 ARCHIVO
17 AREA SECRETARIAL	17 TELEK
18 DIRECCION RENTAS	18 MICROFILMS
19 JEF. DE SEGURIDAD	
20 JEF. MANTENIMIENTO	
21 CONTADOR	
22 ADMINISTRADOR	

planta arquitectonica (banco, oficinas, restaurante).

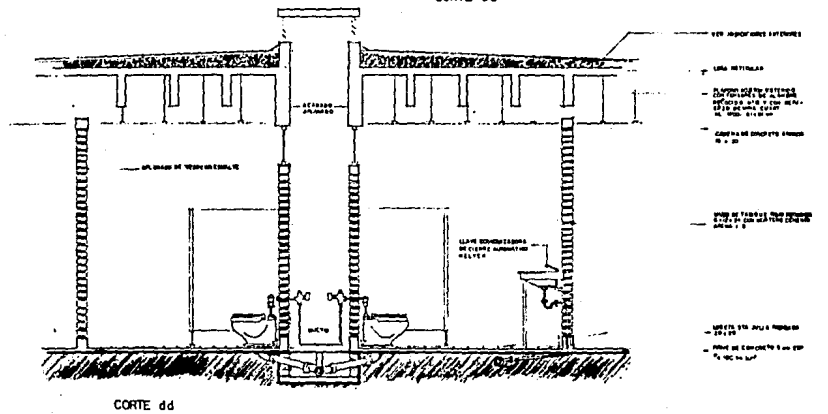
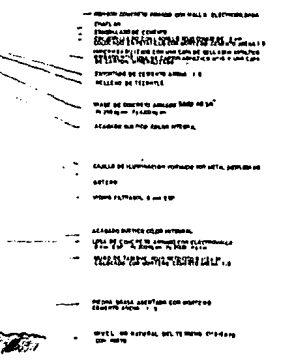
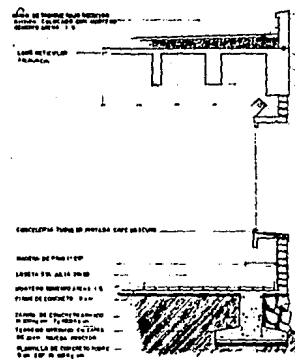
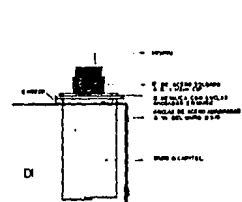
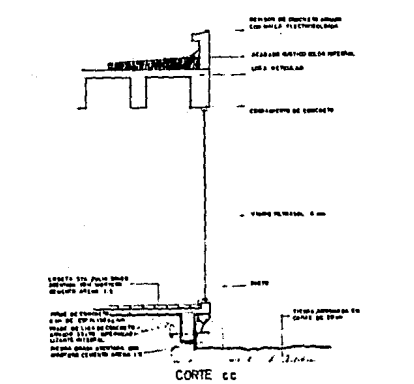
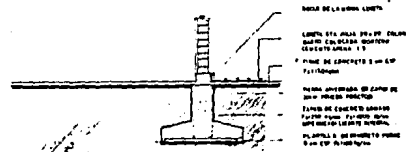
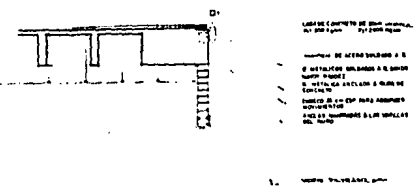
**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991.

BAÑOS	
I	LOCKERS
II	LAVABOS
III	WC - INWIGTORIOS
IV	REGADERAS
V	CONTROL
VI	F. DE HIELO
VII	RELOJ CHECADOR
VIII	OFICINA
IX	CONTENEDORES
X	TRITURADOR
XI	C. CONGELACION
XII	SALIDA DEL HIELO



fabrica de hielo y baños

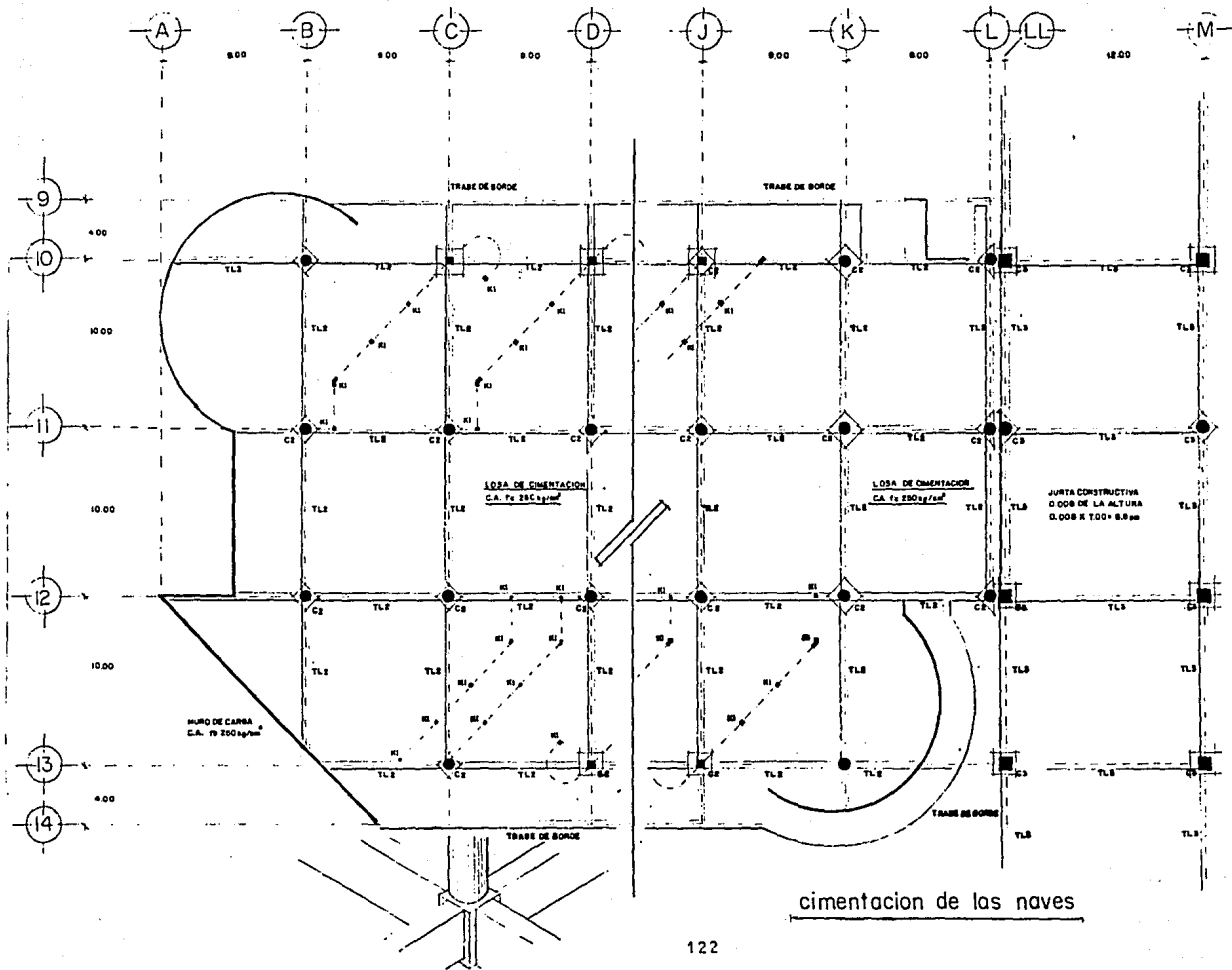
**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián garcía bringas 1 9 9 1.



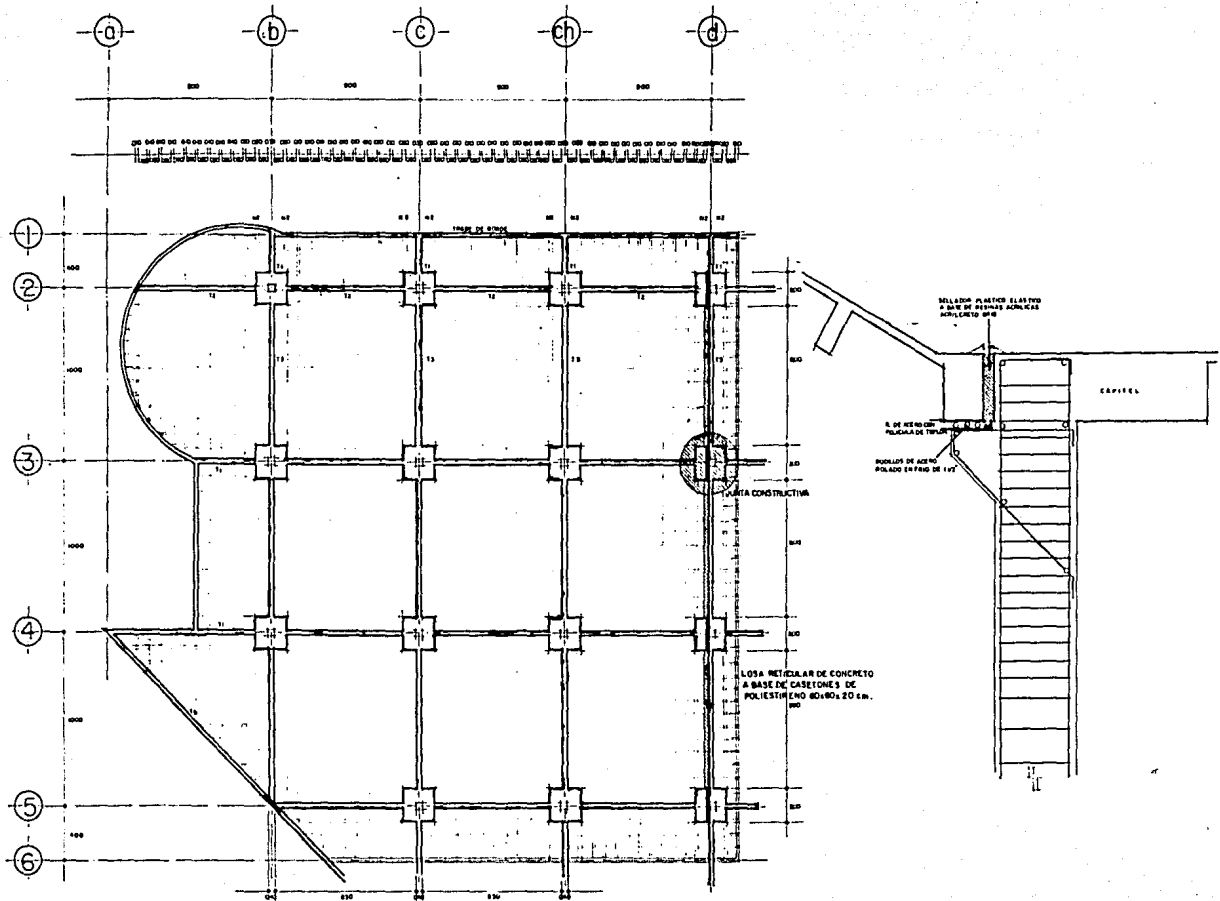
**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991.



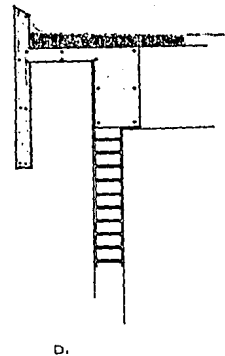
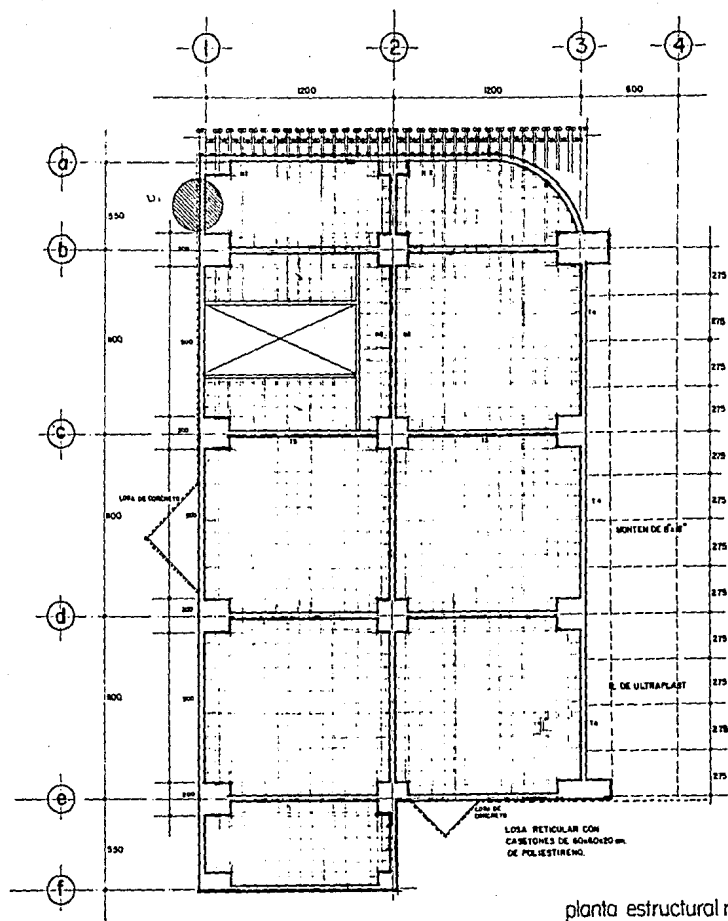




**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991.

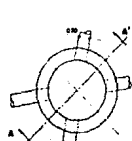
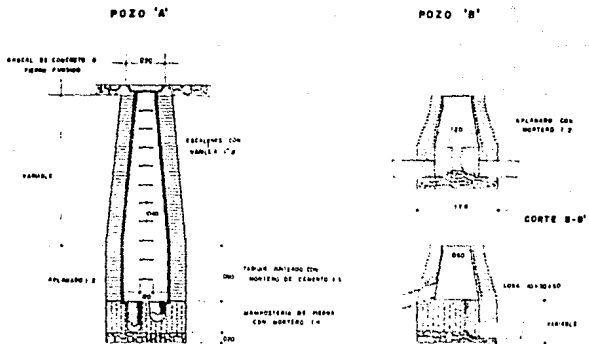


**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991



planta estructural restaurante

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
en la central de abasto méx. d.f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
fabían garcía bringas 1 9 9 1.

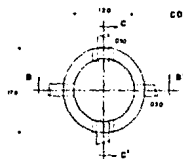


PLANTA

CORTE A-A'

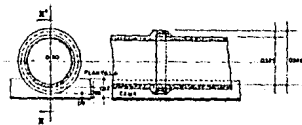
POZO DE VISITA TIPO

NOTA: EL POZO TIPO "A" SE USA PARA PROFUNDIDADES MENORES DE 5 M.  
EL POZO TIPO "B" SE USA PARA PROFUNDIDADES MAYORES A 5 M.

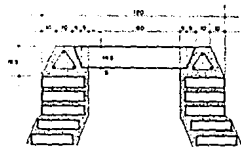


PLANTA

CORTE B-B'



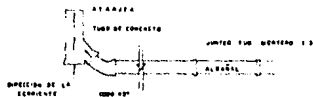
ESPESOR DE CAMA COLOCADA EN TIERRA



BROCAL

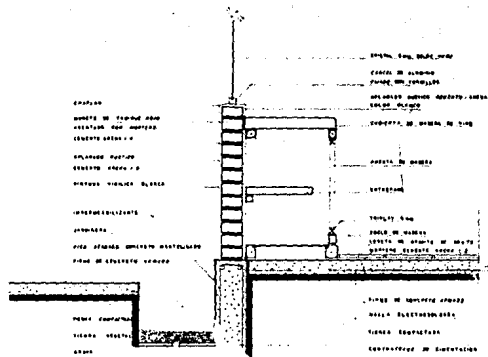


TAPA

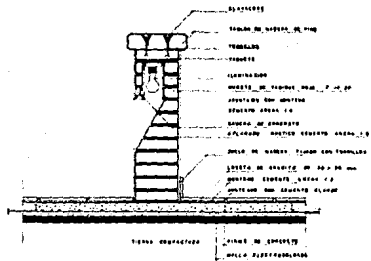


CONEXION DE ALBAÑAL

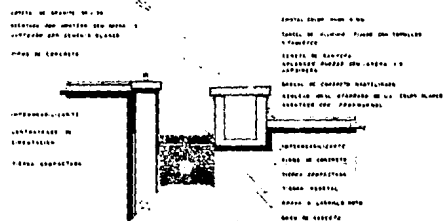
**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**  
 en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991.



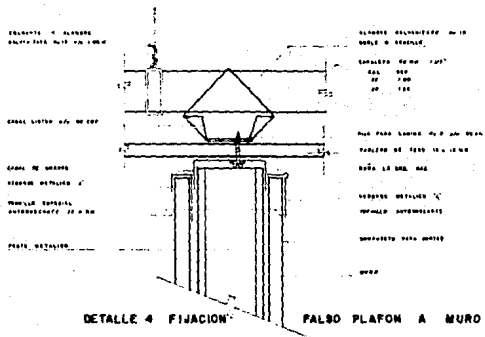
DETALLE 1 MUEBLE Y JARDINERA OFICINAS



DETALLE 2 MURETE OFICINAS

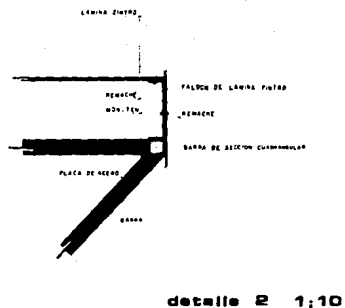
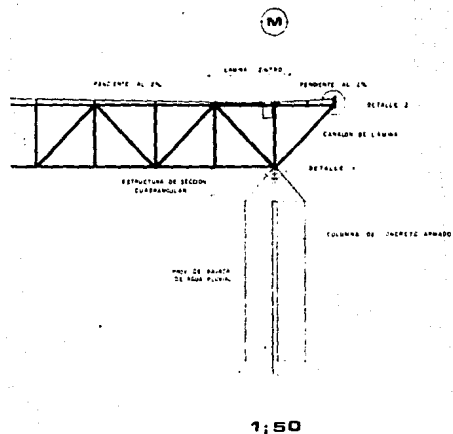
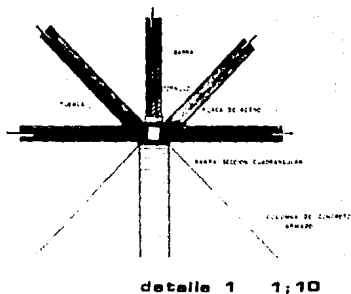


DETALLE 3 JARDINERA Y FUENTE OFICINAS



DETALLE 4 FIJACION PALBO PLAFON A MURO

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
 en la central de abasto méx. d.f.  
 TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
 Fabián garcía bringas 1991.

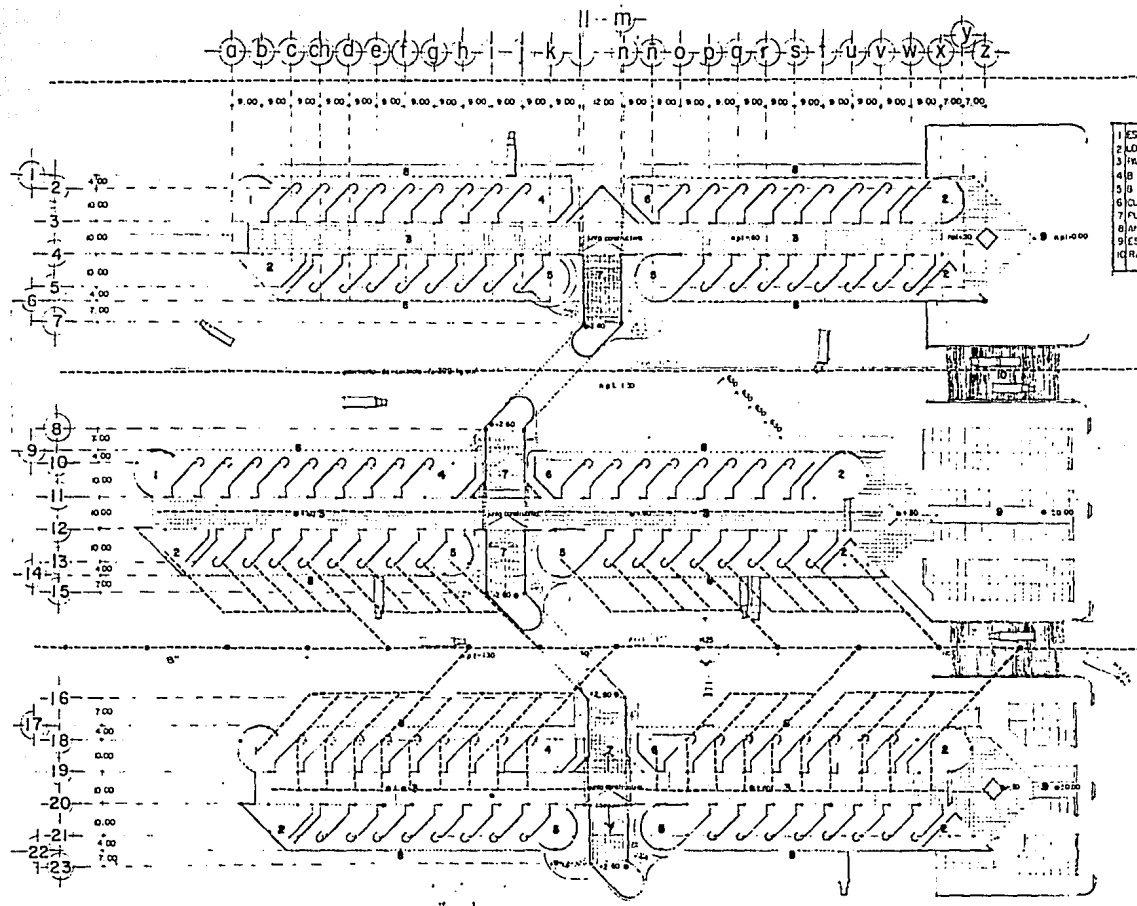


DETALLE CUBIERTA ACCESO

MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS  
 en la central de abasto méx. d.f.  
 TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.  
 Fabián García Bringas 1991







- 1 ESTACION DE MONTAJAS
- 2 LOCAL A CONEXION
- 3 PASILLO DE EXHIBICION-VENTA
- 4 BARRIO A
- 5 BARRIO B
- 6 CUARTO DE MAQUINAS
- 7 PUENTES COLECTORES
- 8 APARATOS DE CARGA Y DESCARGA
- 9 DESPLAZAMIENTO DE 200000
- 10 RAMPA DE ACCESO

planta arquitectonica nave

**MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS**

en la central de abasto méx. d. f.  
**TESIS PROFESIONAL E.M.A. U.L.S.A.**  
 Fabián García Bringas 1991

## BIBLIOGRAFIA

Secretaría de Programación y Presupuesto. X Censo General de Población y Vivienda. Volumen I y II Tomo 17. México 1980.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Proyecciones de la población de México y de las entidades Federativas. 1980-2010. Instituto Nacional de Geografía, e Informática. México 1985.

FAO. Planificación y funcionamiento de mercados mayoristas en América Latina. Roma 1972.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Dirección General de Proyectos Ejecutivos para el equipamiento urbano. Planeación y diseño de instalaciones para la comercialización y abasto de alimentos. México 1985.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. SNA.

- \* 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 pesqueros en estado fresco.
- \* Bases técnico - económicas para instalaciones frigoríficas

SNA. S.P.P., S.E.D.U.E., S.C.T., S.E.P., S.R.A., S.S.A., S.E.C.O.F.I., S.A.R.H., D.D.F., S.H.C.P., Secretaría de Gobernación, Secretaría de Pesca, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, Secretaría de la Contraloría General de la Federación y Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México 1984.

Petróleos Mexicanos. Gerencia de Ventas. Subgerencia General de Administración. Normas Técnicas para la planeación de Estaciones de Servicio. México.

Ezequiel Martínez R. Mercado de Abastos para la Cd. de San Luis Potosí. Tesis Profesional. U.A.G. México 1981.

Thelma. A.G. Venegas Díaz. Central de abastos en Puebla, Pue. Tesis Profesional. U.I.A. México 1981.

IMIT. (Instituto Mexicano de investigaciones técnicas). Asesoría verbal de la Ing. Graciela Ramírez L. sobre instalaciones frigoríficas para el almacenamiento y manejo de productos hortofrutícolas.

Facultad de Arquitectura de la UNAM. División de estudios de posgrado. Curso de actualización. "Planeación y diseño de instalaciones para la comercialización y abasto de alimentos".

Abbot J.C. Mercadeo de Frutas y Hortalizas. FAO. Roma 1971.

De Balogh. P.G. Algunos aspectos importantes para la administración y financiamiento de mercados mayoristas. SECOM. PNUD. FAO. México, D. F. 1978.

Edward Mazria. The passive solar energy Book. Rodale Press. Emmaus Pa. U.S.A. 1979.

Reglamento de construcciones para el D.F. México D.F. 1980 Ediciones económicas.

Investigación de campo en la administración de los mercados. Investigación en el archivo de la Sección local de Estadística ubicada en la Delegación Iztapalapa.

Investigación de campo en la administración del propio mercado.

Facultad de Arquitectura de la UNAM. División de Estudios de Posgrado. Curso de actualización "Planeación y diseño de Instalaciones para la comercialización y abasto de alimentos".

Datos y estadísticas del Mercado de La Viga tomados del periódico El Universal.

Normas de Planeación para Módulos de Abasto SNA. SEDUE SECOFIN.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Dirección de planeación  
económica y control del gasto público. Sección local de  
Estadística.