



300603 5 24
UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA



MERCADO PUBLICO

DELEGACION GUSTAVO A. MADERO

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

LEOPOLDO CASTILLO DE LA GARZA

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA FE CAGEN

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I	P R E S E N T A C I O N	1
II	O B J E T I V O S Y M E T A S	2
	1) PROYECTO ARQUITECTONICO (GENERALES)	2
	2) PROYECTO ARQUITECTONICO (PARTICULARES)	3
	3) PERSPECTIVAS PARA EL AÑO 2000	4
III	H I S T O R I A	6
	1) EPOCA PREHISPANICA	6
	2) EPOCA VIRREINAL	6
	3) EPOCA INDEPENDIENTE	7
	4) SITUACION DE 1970 - 1991	8
IV	U B I C A C I O N	9
	1) PAIS	10
	2) LOCALIDAD	11
	3) TERRENO	12
V	C L I M A T O L O G I A	14
	1) GRAFICAS	14
	A) Temperatura	14
	B) Despejados	15

C) Nublados	15
D) Vientos dominantes	16
E) Prsipitación	16
F) Heladas	17
G) Granizadas	17
2) PLANOS CLIMATOLOGICOS DEL D.F.	18
3) CONCLUSIONES CLIMATOLOGICAS	22
VI VIALIDAD	23
1) VIALIDAD	24
2) ESTRUCTURA VIAL D.F	25
3) LOCALIZACION	
VII SERVICIOS	27
VIII ESTADISTICAS	29
IX SISMO	61
X REGLAMENTO	62
1) REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL	62
2) REGLAMENTO DE COABASTO	72

3) PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DELEGACION GUSTAVO A. MADERO	75
4) GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL SALUBRIDAD E HIGIENE: MERCADOS, CENTROS DE ABASTOS Y RASTROS.	77
 XI USO DE SUELO	 79
1) ZONIFICACION	79
2) TABLA DE USO	79
3) DENSIDAD E INTENSIDAD	79
 XII ELECCION DEL SITIO	 80
1) MOTIVO	80
2) CARTA	81
3) LOCALIZACION	82
 XIII FOTOS TERRENO	 84
 XIV ESTUDIO ECONOMICO	 92
1) PREINVERSION Y FINANCIAMIENTO	92
A) Terreno	92
B) Otorgantes de Crédito	92
2) COSTO	93

	A) Costo por etapas	93
	B) Costo total del proyecto y por m ²	102
	3) COSTO DEL LOCAL, ENGANCHE Y AMORTIZACION MENSUAL (RECUPERACION - RENTABILIDAD)	104
XV	CONCLUSIONES	106
	1) CONTEXTO	106
	2) ZONIFICACION	107
	3) VIENTOS	108
	4) TEMPERATURA	108
	5) ASOLEAMIENTO - ORIENTACION	109
	6) LLUVIAS Y GRANIZADAS	110
	7) ESTRUCTURA	110
	8) MATERIALES	111
	9) CIRCULACIONES	113
XVI	ORGANIGRAMA	114
XVII	PROGRAMA ARQUITECTONICO	115
	1) AREA COMERCIAL (MOBILIARIO)	115
	2) AREA SERVICIOS (MOBILIARIO)	123
	3) AREA ADMINISTRATIVA	128
	4) AREA TOTAL CONSTRUIDA Y EXTERIORES	129

XVIII PROYECTO ARQUITECTONICO

XVIII-1 PLANOS ARQUITECTONICOS

1 TERRENO	130
2 PLANTA CONJUNTO	131
3 PLANTA ARQUITECTONICA	132
4 AMPLIACION PLANTA ARQUITECTONICA	133
5 AMPLIACION PLANTA ARQUITECTONICA	134
6 CORTES	135
7 FACHADAS	136
8 PUESTOS	137
9 PUESTOS	138
10 PUESTOS	139
11 PUESTOS Y AMPLIACION CUARTOS	140
12 PUESTOS Y AMPLIACION CUARTOS	141
13 AMPLIACION	142
14 PERSPECTIVAS	143
15 PERSPECTIVA	144
16 MOBILIARIO URBANO	145

XVIII-2	PLANOS ESTRUCTURALES	
	* CRITERIO ESTRUCTURAL	147
	* BAJADA DE CARGAS	149
	17 PLANTA CIMENTACION Y ESTRUCTURAL	152
	18 LOSAS	153
	19 CORTES POR FACHADA	154
	20 CORTES POR FACHADA	155
	21 CORTES POR FACHADA	156
	22 DETALLES	157
XVIII-3	INSTALACIONES	
	1) REGLAMENTO	158
	A) Instalación Hidráulica	158
	B) Instalación Sanitaria	159
	C) Instalación Eléctrica	161
	D) Instalación Gas	162
	E) Instalación Telefonos	163
	F) Instalación Bomberos (ver en X REGLAMENTO a partir del artículo 117)	

2) ANALISIS	164
A) Instalación Hidráulica	164
B) Instalación Sanitaria	164
C) Instalación Eléctrica (* Sistemas de Emergencia)	165
D) Instalación Gas	165
E) Instalación Bomberos	166
F) Instalación Telefonos	166
3) PUESTOS (ESPECIFICACIONES)	167
A) Instalación Hidráulica	167
B) Instalación Sanitaria	168
C) Instalación Eléctrica	170
D) Instalación Gas	172
XVIII-4 ACABADOS	
1) ACABADOS EN MERCADO (GENERALES)	173
2) ACABADOS EN PUESTOS	175

PRESENTACION



I PRESENTACION

La ciudad de México desde sus raíces ha sido una ciudad comercial; desde la época prehispánica, virreinal, independiente, hasta nuestros días. De los años 70's a la actualidad, el comercio ambulante y de intermediarios se ha vuelto un grave problema social y económico.

Lamentablemente el crecimiento de la población en la ciudad de México, se ve muy reflejado en los niveles sociales como a su vez en el comercio. Este crecimiento y la falta de análisis en la elaboración de un nuevo censo de población ha provocado un desequilibrio en cuanto a la división de trabajo, ya que no se tienen estadísticas exactas sobre la actividad de cada habitante.

El descontrol de actividades de la población en la ciudad de México, tanto en el comercio de primera como el de segunda necesidad ha ido creciendo en una forma descontrolada, jugando un papel importante para la falta de control. Por lo tanto actualmente la construcción de mercados es básica por ser de primera necesidad e indispensable para resolver la problemática actual del comercio ambulante.

Por esto se elaboró el proyecto del mercado público "La Pastora" ya que es una necesidad social muy importante para resolver una de las tantas problemáticas de la ciudad de México.



M E R C A D O P U B L I C O



OBJETIVOS Y METAS

II OBJETIVOS Y METAS

1) PROYECTO ARQUITECTONICO (GENERALES)

- * Resolver la demanda de los locatarios (tianguis) y la necesidad social de la población.
- * Lograr una imagen diferente de lo que es un mercado pensado para su modernización, para el presente y para el futuro, ya que un mercado es una necesidad social pública básica, por lo cual el aspecto tanto en el interior como en el exterior debe ser interesante, llamativo y original, por lo tanto no tratar de caer en un proyecto común de mercados: pobre, triste y sucio, sin que tenga alguna aportación arquitectónica.
- * Eliminar los problemas y errores existentes en los mercados, y utilizar las perspectivas a futuro para la realización del proyecto.
- * Utilizar el mercado como elemento símbolo de la zona, basándose en los antecedentes del lugar y su contexto, ya que no existe arquitectura bien lograda en la zona y considerando que el terreno es apto para espacios abiertos y recreativos.
- * Proyectar la plaza colindante (donada por la delegación) al terreno del mercado, para unificar los edificios aledaños y así lograr una unidad urbanística espacial y bien distribuida en cuanto a su zonificación.



2) PROYECTO ARQUITECTONICO (PARTICULARES)

* Lograr una limpieza en el interior del mercado por medio de fluidez en las circulaciones, así como las entradas y salidas; crear bases de depósito de basura por local para concentrarlas y tener un control en cuanto a la salida de basura (su salida y limpieza debe ser constante al día).

* En el interior se harán juegos en los puestos (en cuanto a su posición) para lograr cambios y espacios de transición, eliminando la monotonía de los mercados existentes. Utilizar: iluminación, decoración y formas arquitectónicas en estructura y acabados.

* Se proponen: estacionamiento de bicicletas, de diablitos, dos cajones más (para: camión de refrescos, gas, tortillas u otros), bodegas de mayoreo y menudeo en locales de abarrotes (por su demanda), local para lavado de reses y almacenaje para una buena calidad en la carne, cuarto de mantenimiento para el mercado, dos inodoros para personas impedidas ya que es un edificio público de primera necesidad básica, tortillería al exterior del mercado para evitar la aglomeración de la gente y calor dentro del mercado, circulación interior de servicio en rosticería, comidas y antojitos para evitar que la mercancía y basura se mezcle con la zona de venta.

* " El mercado no es una aportación convencional común, es una aportación arquitectónica" .



M E R C A D O P U B L I C O



3) PERSPECTIVAS PARA EL AÑO 2000

- * Establecimientos tradicionales más cercanos a sus domicilios y modernizándolos.
- * Tener una mezcla variada de productos cárnicos, hortifrutícolas y abarrotes, de tal manera que los volúmenes de inventarios sean suficientes para atender a los consumidores en un radio aproximado de cuatro manzanas.
- * Establecer los locales a distancias que no impliquen más de 20 minutos de traslado.
- * Las instalaciones deberán ser higiénicas y funcionales.
- * El consumidor contará con establecimientos más diversificados donde realice adquisiciones de ropa, calzado, artículos domésticos y otras mercancías.
- * En este esquema los mercados públicos delegacionales y los supermercados se convertirán en ejes zonales, a partir de los cuales se diseñarán los módulos de planeación de abastecimiento: capacitar al comerciante para que brinde un buen servicio mejorando la eficiencia y desplazando de manera natural a los ineficientes.
- * En la construcción de mercados se debe hacer un estudio socioeconómico reciente y a futuro de la zona.
- * Elaborar una relación del local según el tipo con un número determinado de habitantes, con el objeto



M E R C A D O P U B L I C O

de construir mercados conforme a la población que vive en la zona y a la vez la población flotante, y no conforme a los tianguis, ya que esto crea un desbalance económico y un desorden social.

* NOTA: Lamentablemente en la elaboración de la presente tesis, por la época en que fue realizada, no estuvo en mis manos resolver el estudio y análisis estadístico del censo de población actual (el último realizado es el de 1980). Es básico tener uno más reciente, ya que el desconocimiento de actividades por habitante provoca el desequilibrio social y una vez teniendo el control se podrán realizar estudios por habitante y por zonas para la elaboración de mercados, teniendo un orden para hoy y a futuro, esperando más adelante que el INEGI, junto con la aportación del gobierno pongan más empeño en los censos de población ya que esto resolverá los problemas en cuanto a las actividades por habitante para su control y estudio a largo plazo con el fin de la elaboración de proyectos más reales de cualquier índole.



M E R C A D O P U B L I C O



HISTORIA

III HISTORIA

1) EPOCA PREHISPANICA (1325-1519)

La demanda de mercancías de la gran Tenochtitlán se resolvía básicamente por dos tipos de mercados: Tlatelolco y Plaza Central (grndes concentraciones) y una gran cantidad de mercados menores (tianguis).

Tlatelolco fué el más grande y concurrido mercado de Tenochtitlán, era una enorme plaza rodeada de portales, se ofrecían mercancías junto a almacenes de otros comerciantes con un sistema ordenado y organizado. El comercio se realizaba por medio del intercambio de mercancías. Existía una autoridad central reglamentaria que dirigía las actividades, las violaciones en el comercio se pagaban con multas.

2) EPOCA VIRREINAL (1519-1810)

La estructura comercial de la colonia fué inicialmente la misma que antes de la conquista. A finales del siglo XVI se crearon la alhóndiga y el pocito, almacenes de granos y semillas creados para combatir la escasez y la especulación.

El Parián, eran dos edificios que daban al portal de los mercaderes y a la Catedral, contaba con 8 puertas para el público y por ellas se comunicaba con los comerciantes al interior; el Parián sustituyó a la plaza mayor y a los portales debido a un incendio que se sucitó en los cajones de la plaza y de algunas casas.

El comercio en la colonia era muy restringido por el virreinato, ya que se prohibía la venta directa del agricultor con el comerciante, existían aduanas internas, impuestos exagerados, concentración del comercio en



M E R C A D O P U B L I C O



pocas manos, etc., provocaron que la actividad comercial fuera el factor más fuerte de irritación social en contra del virreinato.

3) EPOCA INDEPENDIENTE (1810-1910-1970)

La independencia da como resultado la abolición de las limitaciones del virreinato, dando así el libre tránsito y la libertad del comercio. Aparecen grandes almacenes de tipo departamental, durante el siglo XIX la capital contaba ya con varios mercados, que eran: al norte, los de Santa Catarina, Santa Ana y Guerrero; al sur, San Juan; al oriente el de la Merced y el de San Lucas; al poniente el 2 de abril y el de San Cosme.

El porfiriato obstaculizaba el desarrollo nacional acaparando bienes y oportunidades provocando así el estallido revolucionario. Entre 1920 y 1940 alcanza su auge económico el mercado de la Merced, constituyéndose en el centro de abasto capitalino.

En 1938 se crea el comité regulador de mercado en alimentos básicos. En la década de los 50's se construyen mercados públicos como: Parián, la Lagunilla, Jamaica y otros. Se elabora el reglamento de mercados públicos.

Durante 1952-1958 se inauguran 70 nuevos mercados, en 1958-1964 84 y en 1964-1970 otros 46.



M E R C A D O P U B L I C O



4) SITUACION DE 1970-1991

El abasto alimentario es uno de los grandes retos de la ciudad de México. Como actividad económica se enfrenta al enorme crecimiento demográfico. Dando como consecuencia el encontrar formas económicas de producir alimentos, mecanismos para distribución a la población.

La vida interna de los mercados sufre deterioro, propiciando el comercio ambulante incontrolado, provocando problemas públicos.

Aparece la central de abasto en 1982; también aparecen intermediarios provocando una desestabilidad económica ya que se incrementa el precio de los productos a la venta.

La ciudad de México contaba con la infraestructura comercial más grande del mundo ya que existía un local comercial por cada 75 familias; contaba con 4 mercados mayoristas: la Merced, Jamaica, la Viga y la Central de Abastos.

De 1971 a 1976 se construyeron 32 mercados, de 1977 a 1982, se construyeron 35. En 1982 se empiezan a realizar programas de abasto: se crea el programa de fomento a los mercados de mayoreo y al menudeo, estableciendo así un plan nacional de desarrollo y sistema nacional para el abasto. También los programas nacionales de alimentación y de desarrollo rural integral, también el fomento a la participación ciudadana en el abasto.

Hasta 1990 se han construido 316 y para 1991 se construirán aproximadamente 321 mercados.



M E R C A D O P U B L I C O



UBICACION

IV UBICACION

El proyecto se encuentra ubicado en:

- 1) Pais.- México
- 2) Localidad.- Delegación Gustavo A. Madero en México D.F.
- 3) Terreno.- calle Venustiano Carranza # 13 (Acueducto de Guadalupe)



M E R C A D O

P U B L I C O

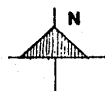




M E R C A D O P U B L I C O

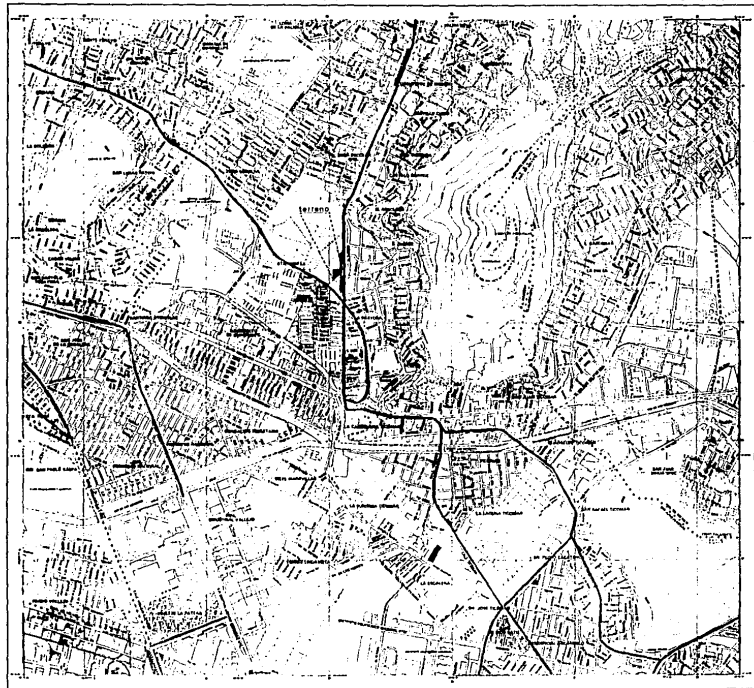


2) LOCALIDAD



M E R C A D O P U B L I C O





SIMBOLOGIA

Carretera Federal	Carretera Estatal	Carretera Municipal	Carretera Privada
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro

Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro



Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro
Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro	Carretera de Hierro

Escudo Nacional de México

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

ACUEDUCTO DE GUADALUPE

E14A29-54

CARTA DE CONSTRUCCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

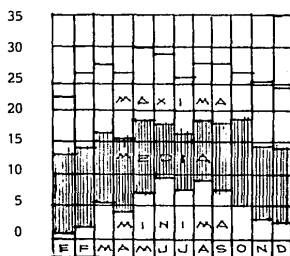
1:50,000

CLIMATOLOGIA

V CLIMATOLOGIA

1) GRAFICAS

A) Temperatura



unidad - centígrados.

La fuente de información fué obtenida por el Meteorológico Nacional del SARH.

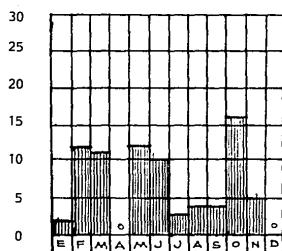
Los datos datan de los últimos estudios meteorológicos de 1985.



M E R C A D O P U B L I C O

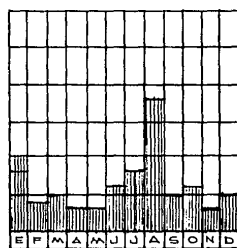


B) Despejados



unidad - días.

C) Nublados

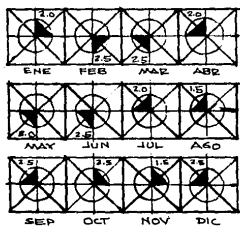


unidad - días.



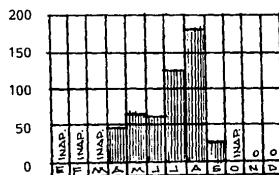
M E R C A D O P U B L I C O

D) Vientos dominantes



unidad m/seg. prom. 1985

E) Precipitación

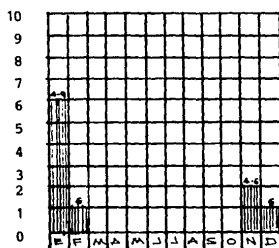


unidad - días.



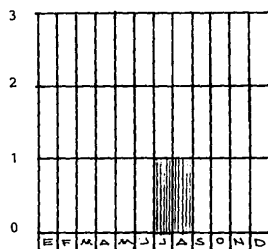
M E R C A D O P U B L I C O

F) Heladas



unidad - días. prom. 1985
primera y última helada.

G) Granizadas



unidad - días. prom. 1985

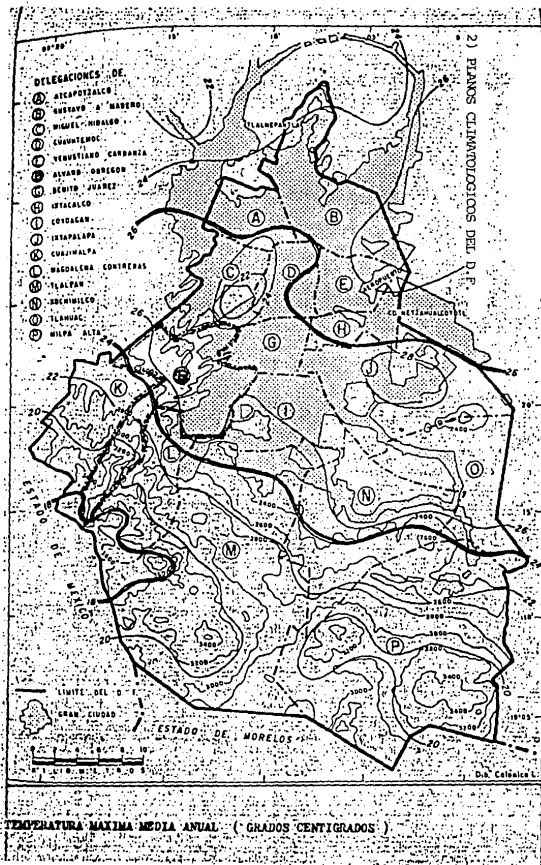


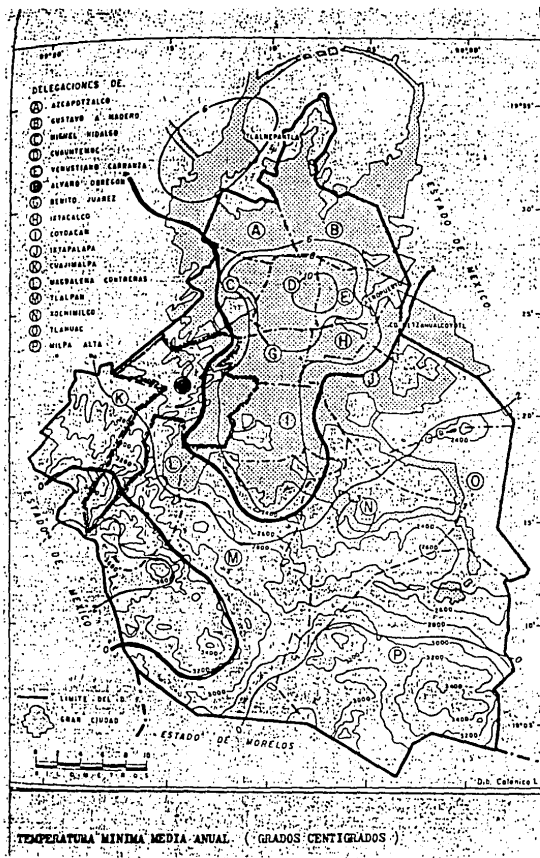
M E R C A D O

P U B L I C O



M E R C A D O P U B L I C O





3) CONCLUSIONES CLIMATOLÓGICAS (EN LA ZONA DEL TERRENO)

- * La temperatura promedio es de 23°C.
- * Los días son despejados.
- * Nublados de un 20% durante todo el año.
- * Los vientos predominantes son del noroeste.
- * Las lluvias son de un 15% durante todo el año.
- * Granizadas únicamente en Julio y Agosto.



VIALIDAD

VI VIALIDAD

1) VIALIDAD

Para llegar al terreno, existen las vialidades más importantes por su ubicación;
El orden se ubica de las vialidades primarias a las secundarias.

El mercado se encuentra ubicado en la calle: Venustiano Carranza #13 (al norte de la ciudad).

Colinda:

Hacia el norte:

- * Venustiano Carranza
- * Av, Cuauhtemoc (calzada sta. Teresa)
- * Av. Mazatlán
- * Calzada Ticomán
- * Av. acueducto
- * Instituto Politécnico Nacional
- * Insurgentes sur

Hacia el oriente:

- * Río de los Remedios
- * Eje 5 nte.

Hacia el poniente:

- * Venustiano Carranza
- * calles secundarias.

Hacia el sur:

- * Carretera Tenayuca Chalmita
- * Eje central
- * Av. 100 mts.
- * Calzada vallejo

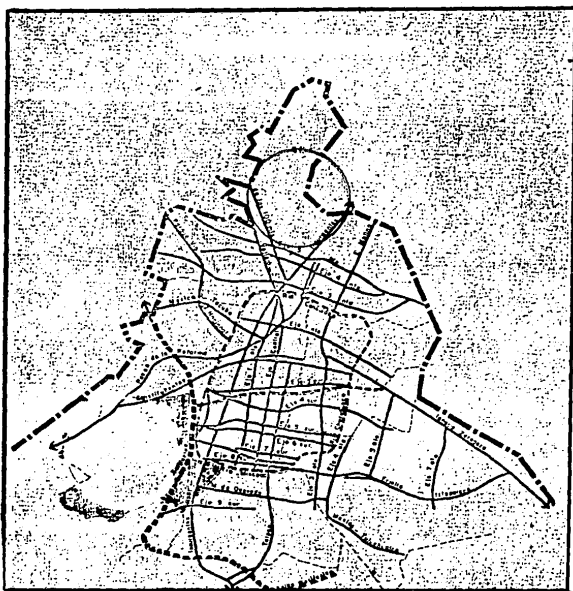


M E R C A D O

P U B L I C O

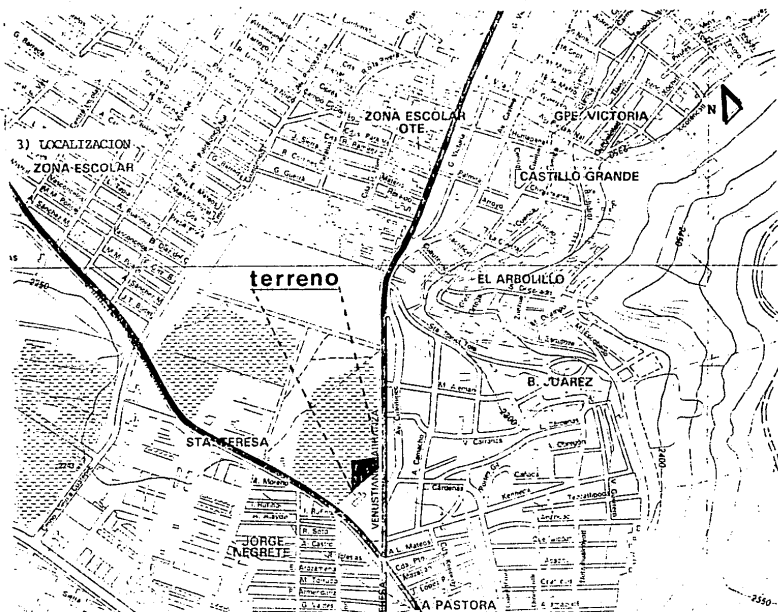


2) ESTRUCTURA
VIAL D.F.



M E R C A D O P U B L I C O

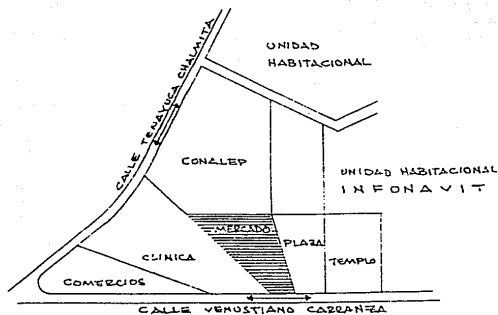




MERCADO PÚBLICO



CROQUIS DE
LOCALIZACION



M E R C A D O P U B L I C O

SERVICIOS

VII SERVICIOS

El terreno del mercado cuenta con los siguientes servicios:

Servicio	Simbología
* Energía eléctrica	—●—
* Agua potable	— · — · —
* Drenaje	—■—
* Gas	—++++—
* Teléfono	—▲—

* Aptos para la realización del mercado.



M E R C A D O P U B L I C O



ESTADÍSTICAS

VIII ESTADISTICAS

Para el estudio estadístico se tomaron en cuenta los estudios de:

- * BANPECO
- * SEDUE
- * COABASTO
- * DELEGACION GUSTAVO A. MADERO
- * INEGI y el censo de población de 1980.



M E R C A D O P U B L I C O



ESPACIO REGIONAL DE MEXICO

INTEGRACION REGIONAL



REGION NOROCCIDENTAL:

Baja California Norte
Baja California Sur
Sonora
Sinaloa
Chihuahua
Durango
Coahuila
Zacatecas
Aguascalientes
Nuevo Leon
Tamaulipas
San Luis Potosi

REGION CENTRAL:

Nayarit
Jalisco
Colima
Michoacán
Guerrero
Quintana Roo
Estado de México
D.F.
Puebla
Morelos
Tlaxcala
Hidalgo
Veracruz

REGION SUR:

Guerrero
Oaxaca
Chiapas
Tabasco
Campeche
Yucatán
Quintana Roo



M E R C A D O P U B L I C O



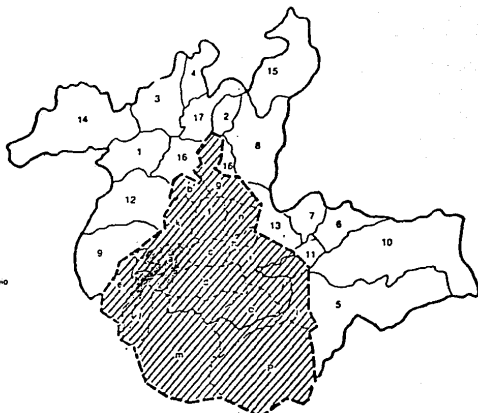
AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL

- a. Álvaro Obregón
- b. Azcapotzalco
- c. Benito Juárez
- d. Coyoacán
- e. Cuauhtémoc
- f. Cuauhtémoc
- g. Gustavo A. Madero
- h. Iztacalco
- i. Iztapalapa
- j. Magdalena Contreras
- k. Miguel Alemán
- l. Tlalpaz
- m. Tlalpaz
- n. Venustiano Carranza
- o. Xochimilco
- p. Milpa Alta

ESTADO DE MEXICO

- 1. Atlix de Zaragoza
- 2. Coahuila
- 3. Cuernavaca
- 4. Cuernavaca de Romero Rubio
- 5. Cuernavaca
- 6. Cuernavaca
- 7. Cuernavaca
- 8. Cuernavaca
- 9. Cuernavaca
- 10. Cuernavaca
- 11. Los Reyes La Paz
- 12. Naucalpan
- 13. Nezahualcóyotl
- 14. Nicolás Romero
- 15. Tecamac
- 16. Tlalpaz
- 17. Tlalpaz



FUENTE: D.D.F. DGRUPE, Gobierno del Estado de México.



M E R C A D O P U B L I C O



1524



30,000 Habitantes
270 Hectáreas

1800



137,000 Habitantes
1,076 Hectáreas

1900



541,000 Habitantes
2,713 Hectáreas

1940



1'760,000 Habitantes
11,753 Hectáreas

1980



14'500,000 Habitantes
100,000 Hectáreas

1988



• 18'500,000 Habitantes
• 125,680 Hectáreas
• Estimado.



M E R C A D O P U B L I C O



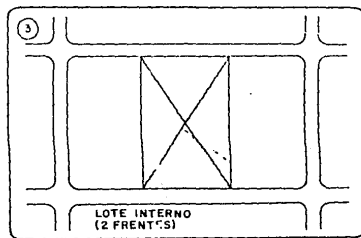
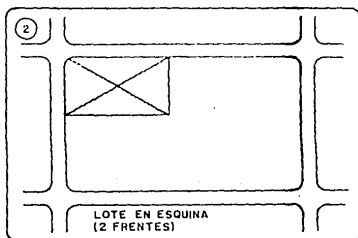
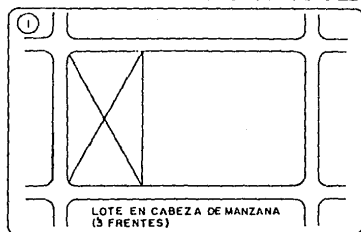
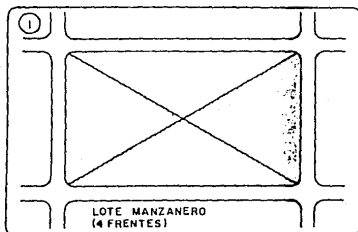
CUADRO I
COMPATIBILIDAD URBANA

ELEMENTOS	CONCEPTOS																								
	Equipamientos					Usos del Suelo					Estructura Vial					Transporte			Infraestructura						
	SALUD	EDUCACION	COMERCIALIZACION	RECREACION	DEPORTE	ADMINISTRACION	ZONA HABITACIONAL	ZONA INDUSTRIAL	ZONA COMERCIAL	ZONA DE SERVICIOS	AUTOPISTA URBANA	EJE VIAL	CALLE COLECTORA	CALLE LOCAL	CALLE PEATONAL	INDIVIDUAL	COLECTIVO	ABASTO AUTOTRANSORTE	ABASTO OTROS MEDIOS	ELECTRICIDAD	ALCANTARILLADO	AGUA POTABLE	PAVIMENTACION	ALUMBRADO PUBLICO	RED DE TELEFONOS
MERCADO																									

- ☒ COMPATIBLE
- ☐ COMPATIBILIDAD MEDIA
- ☐ INCOMPATIBLE



CUADRO II
ESQUEMA DE PREDIOS TIPO



① OPTIMO

② DESEABLE

③ POSIBLE



M E R C A D O P U B L I C O

[illegible]

☐ INCOMPATIBLE



sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

localización y dotación regional

clave

hoja 1/11

folio 59

Localización	Jerarquía urbana y nivel de servicio		Regional	Estatad	Inter-medio	* Medio	Básico	Concentración rural	Rural
	Rango de población		+ de 500,000 h.	100,000 a 500,000 h.	50,000 a 100,000 h.	10,000 a 50,000 h.	5,000 a 10,000 h.	2,500 a 5,000 h.	- de 2,500 h.
	Localización del elemento		●	●	●	●	●	■	
	Cobertura regional	Localidades de influencia							
Distancia en kilómetros		quince kilómetros							
Tiempo en horas y minutos		treinta minutos							
Dotación	Unidad básica de servicios UBS	Unidad básica de servicio	punto						
		Turnos de operación	1	1	1	1	1	1	
		Población atendida (Habitantes/UBS)	160	150	140	130	120	120	
		M² construidos /UBS	doce metros cuadrados						
	M² terreno /UBS		veinticuatro metros cuadrados						
	Módulos	No. de UBS requeridas por nivel de servicio (Puestos)	3,333 a (+)	667 a 3,333	357 a 714	77 a 385	42 a 83	21 a 42	
		Modulación genérica - del elemento (Puestos/módulo)	180	180	120	120	60	30 1/2	
No. de módulos por nivel de servicio		19 a (+)	4 a 19	3 a 6	1 a 3	1	1		



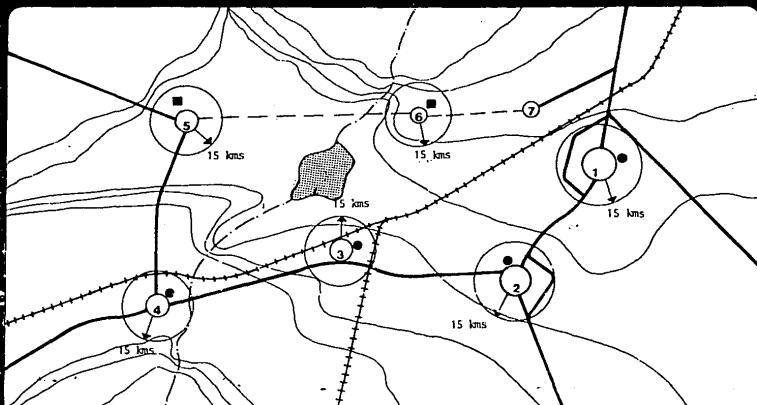
sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

localización y dotación regional

clave
hoja 2/11
folio 60



SIMBOLOGÍA BÁSICA

RANGOS DE POBLACION

(+)	de 500,000 hab.	(1)
100,000 a	500,000	(2)
50,000 a	100,000	(3)
10,000 a	50,000	(4)
5,000 a	10,000	(5)
2,500 a	5,000	(6)
(-)	de 2,500	(7)

VIAS DE COMUNICACION

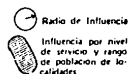
—	Carretera Pavimentada
- - -	Caminos de Terracería
+ + +	Ferrocarril

ELEMENTOS NATURALES

—	Topografía
—	Ríos y Arroyos
—	Laguna

SIMBOLOGÍA DE DOTACION

- Equipamiento para la Localidad
- Equipamiento para la localidad y su área de influencia
- ▲ Equipamiento alternativo por importancia de la localidad o del área de influencia





sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

localización y dotación urbana

clave

hoja 3/11

folio 61

Dotación	Dotación por nivel de servicio	Regional	Estatal	Inter-medio	* Medio	Básico	Concentración rural	Rural
Dotación Urbana	Jerarquía urbana y nivel de servicio							
	Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	— de 2,500 h.
	No. de UBS requeridas (Puestos (+))	4, 107 a 4, 167	833 a 1, 167	417 a 833	85 a 417	42 a 83	21 a 42	
	Modulación genérica del elemento (Puestos/módulo)	180	180	120	120	60	50	
	No. de módulos	19 a (+)	4 a 19	3 a 6	1 a 3	1	1	
	Turnos de operación 1/	1	1	1	1	1	1	
	Población atendida por módulo (Habitantes) 2/	21,600	21,600	14,400	14,400	7,200	3,600	
	Densidad promedio de población (Habitantes/ha)	100 a 200	100 a 200	50 a 100	50 a 100	25 a 50	25 a 50	
	Radio de influencia del elemento en metros	677	677	781	781	781	552	
	Cobertura territorial en hectáreas	144	144	192	192	192	96	
Localización	Dotación Urbana	M ² /construidos por módulo 3/	2, 160	2, 160	1, 440	1, 440	720	360
		h ² /terreno por módulo 3/	4, 320	4, 320	2, 880	2, 880	1, 440	720
		No. de estacionamientos por módulo (cajones)	36	36	24	24	12	6
		Habitacional	■	■	■	■	■	■
		Comercial y de servicios	●	●	●	●	●	●
	Uso del suelo	Preservación ecológica	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		Preservación del patrimonio cultural	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		Industrial	▲	▲	▲	▲	▲	■
		Centro + ecies?	●	●	●	●	●	●
		Centro de barrio	■	■	■	●		
Escala urbana de interacción	Escala urbana de interacción	Subcentro urbano	▲	▲				
		Centro urbano	▲	▲				
		Localización especial						
		Fuera de la mancha urbana						



sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento

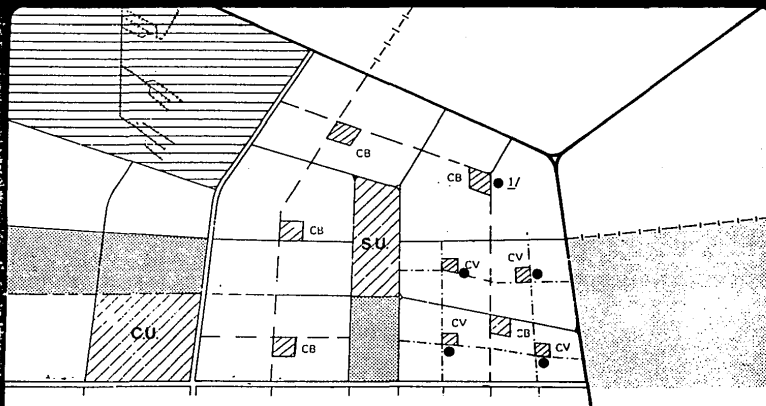
Mercado Público

localización y dotación urbana

clave

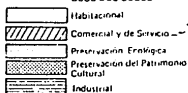
hoja 4/11

folio 52

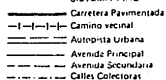


SIMBOLOGIA BASICA

USOS DEL SUELO



SISTEMA VIAL



SIMBOLOGIA DE DOTACION

ESCALA DE INSERCIÓN

- C.V. Centro Vecinal
- C.B. Centro de Barrio
- S.U. Subcentro Urbano
- C.U. Centro Urbano
- L.E. Localización Especial
- F.M. Fuerza de la Mancha Urbana
- Indica Localización del Elemento



sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

normas de dimensionamiento / unidad básica de servicio

clave

hoja 5/11

folio 63

Distribución	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Regional	Estatul	Intermedio	* Medio	Básico	Concentración rural	Rural
	Rango de población	+ de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	— de 2,500 h
Distribución	Población demandante	población alojada en localidades de 5,000 a más habitantes						
	Unidad básica de servicio	puesto						
Distribución	Capacidad de diseño (Habit/UBS)	160	150	140	130	120	120	
	Turnos de operación 2/	1	1	1	1	1	1	
Distribución	Capacidad de servicio (Habit/UBS)	160	150	140	130	120	120	
	Población atendida (Habitantes/UBS)	160	150	140	130	120	120	
Dimensionamiento	M ² construido por UBS	de doce a dieciséis metros cuadrados						
	M ² terreno por UBS	de veinticuatro a treinta y dos metros cuadrados						
Dimensionamiento	Estacionamiento por UBS (Cajones)	uno por cada cinco puestos						

Dimensionamiento	Módulo tipo	A 180 puestos	B 120 puestos	C 60 puestos
	Turnos de operación 2/	1	1	1
Dimensionamiento	Capacidad de atención	27,000 a 28,800	15,600 a 16,800	7,200
	Población atendida (habitantes/módulo)	27,000 a 28,800	15,600 a 16,800	7,200
Dimensionamiento	M ² /construido por módulo 3/	2,160	1,440	720
	M ² /terreno por módulo	4,320	2,880	1,440
Dimensionamiento	Niveles de construcción	1	1	1
	Coefficiente de ocupación del suelo COS ⁴	0.50	0.50	0.50
Dimensionamiento	Coefficiente de utilización del suelo CUS ⁵	0.50	0.50	0.50
	Estacionamiento por módulo (Cajones)	36	24	12



sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

selección del predio

clave

hoja 6/11

folio 64

Características de predio	Jerarquía urbana y nivel de servicio						
	Regional	Estatad	Inter-medio	* Medio	Básico	Concentración rural	Rural
Rango de población	de 500,000 h	100,000 a 500,000 h	50,000 a 100,000 h	10,000 a 50,000 h	5,000 a 10,000 h	2,500 a 5,000 h	— de 2,500 h
Modulación genérica del elemento 1/	180	180	120	120	60	30	
M ² / construido por módulo	2,160	2,160	1,440	1,440	720	360	
M ³ / terreno por módulo	4,320	4,320	2,880	2,880	1,440	720	
Proporción del predio	de 1:1 a 1:2						
Frete mínimo recomendable (Mts.)	50	50	40	40	30	20	
No. de frentes recomendables	3 a 4	3 a 4	3 a 4	3 a 4	2 a 3	2 a 3	
Pendientes recomendables (%)	del 1 al 8 por ciento						
Resistencia mínima del suelo (Tons/m ²)	6	6	6	6	6	6	
Posición en manzana	manzana	manzana	manzana	manzana	cabecera	cabecera	
Redes y canalizaciones	Agua potable	●	●	●	●	●	●
	Alcantarillado	●	●	●	●	■	■
	Energía eléctrica	●	●	●	●	■	■
	Afumitrato público	■	■	■	■	▲	▲
	Teléfono	■	■	■	▲	▲	▲
	Pavimentación	●	●	●	■	■	▲
	Recolección de basura	●	●	●	●	●	●
	Transporte público	●	●	●	■	▲	▲
	Vigilancia	■	■	■	■	▲	▲
	Autopista interurbana	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ubicación con respecto a la vialidad	Carretera	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Camino vecinal	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Autopista urbana	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Av. principal	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Av. secundaria	■	■	■	■	■	■
	Calle colectora	●	●	●	●	●	●
	Calle local	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Requisitos de infraestructura y servicios públicos	Calle o andador peatonal	●	●	●	●	●	●



sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

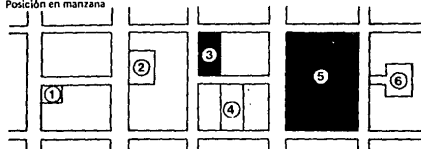
selección del predio

clave

hoja 7/11

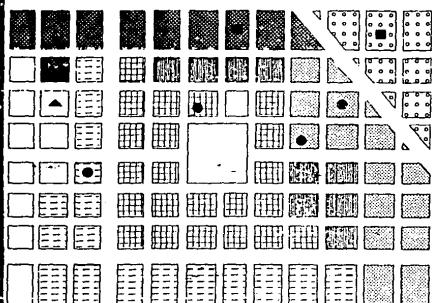
folio 85

Posición en manzana



- 1 Esquina
- 2 Media manzana 1 frente
- 3 Cabeceira de manzana
- 4 Media manzana 2 frentes
- 5 Manzana completa
- 6 Corazón de manzana

■ indica posición en manzana



Localización del predio en relación con las redes de infraestructura

Agua potable	●	●	●	●	●
Energía eléctrica	●	●	●	●	●
Alcantarillado	●	●	●	●	●
Almbrado público	●	●	●	●	●
Pavimentación	●	●	●	●	●
Teléfono	●	●	●	●	●
Simbología	●	●	●	●	●



sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

requerimiento de instalaciones básicas

clave
hoja 9/11
folio 67

Módulo		A 180 puestos			B *120 puestos			C 60 puestos		
Tipo de instalación		Requerimiento	Dotación o aportación	Elemento de apoyo	Requerimiento	Dotación o aportación	Elemento de apoyo	Requerimiento	Dotación o aportación	Elemento de apoyo
Instalaciones básicas	Agua potable 1/	●	350 lts/p/día	tanque elevado, cisterna	●	300 lts/p/día	tanque elevado, cisterna	●	250 lts/p/día	tanque elevado, cisterna
	Drenaje aguas servidas 1/	●	262 lts/p/día		●	225 lts/p/día		●	187 lts/p/día	
	Drenaje pluvial	●	según precipitación pluviométrica local		●	según precipitación pluviométrica local		●	según precipitación pluviométrica local	
	Energía eléctrica	●		subestación	●		subestación	●		subestación
	Teléfono	■	líneas según demanda 2/		■	líneas según demanda 2/		■	líneas según demanda 2/	
	Gas 3/	■	3 a 6 m ³	envases o tanque estacionario	■	2 a 4 m ³	envases o tanque estacionario	■	1 a 2 m ³	envases o tanque estacionario
Instalaciones complementarias	Eliminación de basura	●	563 kg/día	depósito	●	375 kg/día	depósito	●	188 kg/día	depósito
	Control de temperatura	▲			▲			▲		



sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

integración con otros equipamientos

clave

hoja 10/11

folio 68

Subsistema		Educación														Cultura						Salud						
Jerarquía urbana y nivel de servicio	Equipamiento	Jardín de niños	Primaria	Esc. para niños	Capacitación para el trabajo	Preescolar	Secundaria general	Secundaria tecnológica	Escuela técnica	Bachillerato general	Bachillerato tecnológico	Normal de maestros	Normal superior	Licenciatura general	Licenciatura tecnológica	Posgrado	Biblioteca local	Biblioteca regional	Centro social popular	Auditorio	Museo educativo	Teatro	Casa de la cultura	Unidad médica primer contacto	Clinica	Hospital general	Hospital de especialidad	Unidad de urgencias
	Regional	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Estatal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Intermedio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Medio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Básico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Concentración rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Subsistema		Asistencia pública										Comercio										Abastos										
Jerarquía urbana y nivel de servicio	Equipamiento	Casa com.	Guardería infantil	Orfanot.	Centro de integración juvenil	Hogar de ancianos	Hogar de discapac.	Visitario público	Tienda COMASUPO	Consumir B	Consumir A	Centro comercial COMASUPO	Tienda o mercado sobre ruedas	Almacén público	Tienda Tienda	Tienda institucionales	Distribuidora de productos básicos	Ratón	Ratón envasado	Ratón TIF	Central de abastos	Almacén de granos ANGSA	Bodega IMPECSA	Bodega de pequeño comercio	Distribuidora de productos básicos	Distribuidora de productos básicos	Unidad básica de abastos	Unidad básica de abastos	Centro de abastos	Centro de abastos	Productos especiales	
	Regional	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Estatal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Intermedio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Medio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Básico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Concentración rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



sistema normativo de equipamiento urbano

subsistema Comercio

elemento Mercado Público

integración con otros equipamientos

clave
hoja 11/11
folio 69

Subsistema	Comunicaciones					Transporte					Recreación				
Equipamiento	Agencia de correos	Subsistema de correos	Administración de correos	Oficina telefónica o radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía	Oficina de radiotelefonía
Regional	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Estatad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Intermedio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Medio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Básico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Concentración rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Subsistema	Deporte					Servicios urbanos					Administración pública				
Equipamiento	Centro deportivo	Centro deportivo	Unidad deportiva	Unidad deportiva	Unidad deportiva	Comando de policía	Comando de policía	Comando de policía	Comando de policía	Comando de policía	Comando de policía	Comando de policía	Comando de policía	Comando de policía	Comando de policía
Regional	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Estatad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Intermedio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Medio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Básico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Concentración rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* Reserva Territorial.

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (HA.)	PORCENTAJE DEL AREA DE RESERVA
Habitación	373.7	4.7
Industria	207.7	2.6
Servicios	72.7	0.9
Areas Verdes	251.9	3.2
Reserva a largo plazo	7,075.0	88.6
* TOTAL	7,981.0	100.0



M E R C A D O P U B L I C O



* Porcentajes de usos del suelo por Delegación.

DELEGACION	HABITACIONAL	EQUIPAMIENTO	ESPACIOS ABIERTOS	INDUSTRIA	MIXTOS	CONSERVACION ECOLOGICA
Alvaro Obregón	52.40	4.20	11.00	1.00	3.90	27.50
Atzacapotzalco	48.70	14.50	2.90	24.70	9.20	
Benito Juárez	71.00	12.60	4.00	1.80	10.60	
Coyoacán	59.00	3.00	32.00	3.00	3.00	
Quajimalpa	6.40	1.90	3.10		8.70	79.90
Cuauhtémoc	21.71	11.65	2.83	3.84	59.97	
*Gustavo A. Madero	52.47	7.54	25.87	4.69	9.43	
Iztacalco	60.00	18.00	3.00	11.00	8.00	
Iztapalapa	54.10	13.00	6.40	4.20	15.00	7.30
M. Contreras	29.00	1.00	1.50		3.50	65.00
Miguel Hidalgo	49.85	13.31	21.28	7.98	7.58	
Milpa Alta	3.00	0.40	0.06		1.04	95.50
Tláhuac	15.74	0.69		1.01	3.52	79.04
Tlalpan	13.30	1.70	1.30		2.20	81.50
V. Carranza	43.00	29.50	5.50	2.00	20.00	
Xochimilco	15.75	0.20	0.77	0.87	2.51	79.90



M E R C A D O P U B L I C O

* Superficie urbana y de conservación por Delegaciones. (Hectáreas)

DELEGACION	SUPERFICIE URBANA	SUPERFICIE DE CONSERVACION	SUPERFICIE TOTAL
Alvaro Obregón	5,052	2,668	7,720
Azcapotzalco	3,330		3,330
Benito Juárez	2,663		2,663
Coyoacán	5,389		5,389
Cuajimalpa	1,622	6,473	8,095
Cuauhtémoc	3,244		3,244
*Gustavo A. Madero	8,662		8,662
Iztacalco	2,290		2,290
Iztapalapa	10,654	852	11,506
M. Contreras	3,139	4,397	7,536
Miguel Hidalgo	4,640		4,640
Milpa Alta		28,375	28,375
Tláhuac	1,827	7,351	9,178
Tlalpan	5,023	25,426	30,449
Venustiano Carranza	3,342		3,342
Xochimilco	2,505	10,012	12,517
*TOTAL	63,382	85,554	148,936



M E R C A D O P U B L I C O



* Corredores Urbanos.

DELEGACION	PROGRAMACION A 1988	PROGRAMACION AL 2000
Azcapotzalco	9.6	
Alvaro Obregón	18.3	10.0
Benito Juárez	30.3	
Coyoacán	24.0	8.7
Cuauhtémoc	43.2	
*Gustavo A. Madero	31.7	19.6
Iztacalco	9.9	4.5
Iztapalapa	31.2	27.4
M. Contreras	3.0	
Miguel Hidalgo	22.5	6.5
Tlalpan	7.5	8.5
Venustiano Carranza	18.3	7.4
*TOTAL	249.5	92.6



M E R C A D O

P U B L I C O



* Población total por Delegaciones.

DELEGACION	1980	1986	1988	1994	2000
Alvaro Obregón	639,213	785,464	853,959	937,626	1,084,220
Azcapotzalco	601,524	637,000	665,700	690,439	716,097
Benito Juárez	544,882	585,300	599,101	643,598	690,940
Coyoacán	597,129	744,200	793,600	878,066	1,150,000
Cuajimalpa	91,200	129,564	148,459	175,622	207,754
Cuauhtémoc	814,983	849,300	861,000	934,796	1,069,647
*Gustavo A. Madero	1,513,360	1,656,189	1,683,900	1,805,148	1,845,226
Iztacalco	570,377	631,300	639,700	696,586	758,631
Iztapalapa	1,262,354	1,508,289	1,581,109	1,746,839	1,895,630
M. Contreras	173,105	216,500	224,000	249,307	277,473
Miguel Hidalgo	543,062	583,300	609,600	678,071	754,234
Milpa Alta	53,616	62,106	67,493	79,167	92,997
Tláhuac	146,923	183,464	189,560	226,476	270,582
Tlalpan	368,974	491,960	561,960	611,933	666,750
Venustiano Carranza	692,896	744,300	762,700	818,373	878,571
Xochimilco	217,481	279,664	304,260	348,533	399,248
*TOTAL	8,831,079	10,037,900	10,546,101	11,520,580	12,758,000



* Población económicamente activa Delegación Gustavo A. Madero. Según censo de 1980. (último censo)

- Población económicamente activa	=	536,435	Hab.
- Población que no recibe ingresos	=	43,795	Hab.
- Población empresario o patrón	=	21,214	Hab.
- Población otros según posición de trabajo.	=	43,741	Hab.
- Población total de 1980	=	1,513,360	Hab.
- Población total de 1989 (según Delegación Gustavo A. Madero)	=	3,500,000	Hab.
- Densidad de población alta			



* Colonias cercanas alrededor de la zona del mercado "La Pastora"

COLONIA	HAB. 1990
1. Arbolillo	3,360
2. Barrio de Santa Teresa	4,600
3. Benito Juárez	5,800
4. Arbolillo C.T.M.	18,000
5. La Pastora	26,800
6. Castillo Guadalupe	430
7. Escolar Oriente	8,400
8. Jorge Negrete	27,640



M E R C A D O P U B L I C O



* Población más cercana al mercado la "La Pastora"

COLONIA	HAB. 1990
1. Arbolillo	3,360
2. Barrio de Santa Teresa	3,000
3. Benito Juárez	2,260
4. Arbolillo C.T.M	4,000
5. La Pastora	5,000
6. Castillo Guadalupe	1,000
7. Escolar Oriente	4,000
8. Jorge Negrete	14,000
* TOTAL	25,000 HAB.



M E R C A D O P U B L I C O



* Cronología de la infraestructura comercial. (Mercados del Distrito Federal) por CUABASTO.

DELEGACION	1898 AL 31/DIC/1949	1º/ENE/1950 31/DIC/1959	1º/ENE/1960 31/DIC/1969	1º/ENE/1970 31/JUN/1979	1º/ENE/1980 1º/ENE/1990	TOTAL
Alvaro Obregón	1	4	4	3	3	15
Azcapotzalco	1	2	13	3		19
Benito Juárez	1	9	6			16
Coyoacán		1	8	2	9	25
Quajimalpa			1	2	1	4
Cuauhtémoc	1	26	4	2	2	35
*Gustavo A. Madero		5	32	8	9	54
Iztacalco			11	4	1	16
Iztapalapa		2	11	5	2	20
M. Contreras			1		4	5
Miguel Hidalgo	1	10	5	1		17
Milpa Alta			2	3	1	6
Tláhuac	1	1	3	4	9	18
Tlalpan	1			15		21
Venustiano Carranza	1	13	15	4	5	38
Xochimilco		2	1	1	3	7
*TOTAL	8	75	117	57	49	316



M E R C A D O P U B L I C O

* Infraestructura comercial actual Delegación Gustavo A. Madero.

INFRAESTRUCTURA COMERCIAL	CANTIDAD	CANTIDAD
1. Mercados Públicos		54
2. Concentraciones		17
3. Mercados Móviles		142
3.1. Tianguis	132	
3.2. Mercados Sobre Ruedas	10	
4. Centros Comerciales Sector Público y Social		49
4.1. Tiendas D.D.F.	5	
4.2. Conasupo	41	
4.3 I.S.S.S.T.E	1	
4.4. I.M.S.S.	2	



M E R C A D O P U B L I C O



INFRAESTRUCTURA COMERCIAL	CANTIDAD	CANTIDAD
5. Centros Comerciales Sector Privado		10
5.1. Aurrera	1	
5.2. Blanco	1	
5.3. Comercial Mexicana	1	
5.4. El Sardinero	2	
5.5. Gigante	2	
5.6. Sumesa	2	
5.7. Superama	1	
6. Liconsa		59



M E R C A D O

P U B L I C O



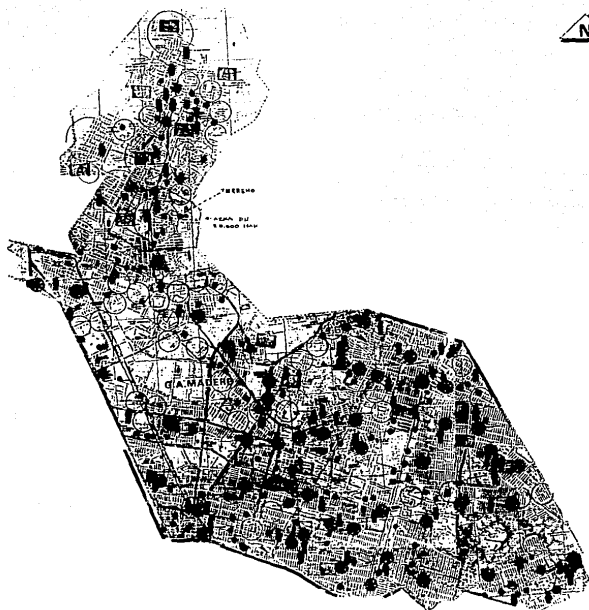
* Infraestructura comercial Delegación Gustavo A. Madero. (Simbología Plano)

SIMBOLOGIA	INFRAESTRUCTURA	SIMBOLOGIA	PROPUESTA
	Mercado Público		Area Desprotegidas para reubicar tianguis
	Concentración		Areas Propuestas para Lecherías
	Mercado Sobre Ruedas		Area Influencia Nuevos Mercados
	Tianguis		
	Centros Comerciales Sector Público		
	Centros Comerciales Sector Privado		
	Conasuper		
	Liconsa		



M E R C A D O P U B L I C O





M E R C A D O P U B L I C O



* Infraestructura comercial actual "La Pastora". (Zona a la que pertenece el Mercado)

INFRAESTRUCTURA COMERCIAL	CANTIDAD	CANTIDAD
1. Mercados Públicos		6
2. Concentraciones		6
3. Mercados Móviles		34 (en toda la semana)
3.1. Tianguis	31	
3.2. Mercado Sobre Ruedas	3	
4. Centros Comerciales Sector Público y Social		15
4.1. Tiendas D.D.F.	1	
4.2. Conasupo	14	
5. Centros Comerciales Sector Privado		2
5.1. Gigante	1	
5.2. Superama	1	
6. Liconsa		15



M E R C A D O P U B L I C O



De acuerdo a las estadísticas:

*El área a la que dará servicio el Mercado de La Pastora es de 25,000 Hab. aproximadamente.

* Esta área consta con.-

4 Agrupaciones de Tianguis

2 Liconsa

2 Conasupo

* No cuenta con.-

- Mercado Público

- Concentración

- Mercado Sobre Ruedas

- Centros Comerciales Sector Público y Social

* Esta dentro de la propuesta de.-

- Influencia para nuevos mercados

* Por lo tanto la construcción del Mercado "La Pastora" es necesaria para la Delegación Gustavo A. Madero de acuerdo a los estudios y estadísticas también los realizados por COABASTO, porque al norte de la Delegación no existe ningún mercado público y por contar con la infraestructura comercial adecuada.



M E R C A D O P U B L I C O

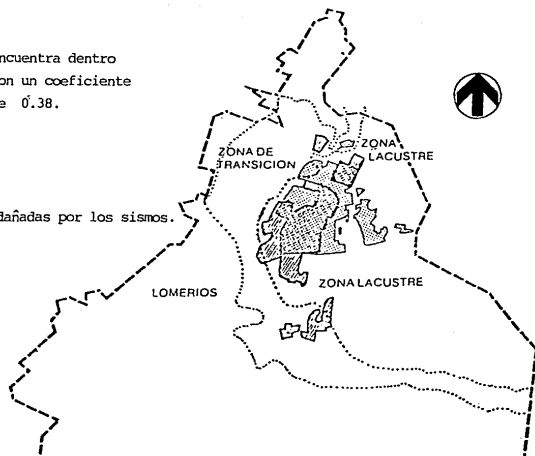


SISMO

IX SISMO

El terreno se encuentra dentro de la zona II con un coeficiente de sismicidad de 0.38.

*zonas dañadas por los sismos.



- COLONIAS INCLUIDAS DENTRO DEL DECRETO DE EXPROPIACION
- AREAS DE DAÑOS MAYORES POR LOS SISMOS DE SEPTIEMBRE DE 1985.



M E R C A D O P U B L I C O



REGLAMENTO

X REGLAMENTO

1) REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL (PROYECTO ARQUITECTONICO)

ARTICULO	ANALISIS
73 Alineamiento	Ningún elemento de fachada sobresale del alineamiento.
74 Altura	El mercado tiene una altura de 8.10 metros y el tanque elevado 12.0 metros, menor que la altura permitida.
76 Intensidad y densidad	Intensidad de uso del suelo = 3.5, densidad máxima permitida (hab/ha.) = 400; se tiene construido el 70% del terreno en planta baja, por lo tanto no rebasa el 3.5 de intensidad.
77 Intensidad y permeabilidad	Se tiene construido el 70% y el 30% restante: terraza, estacionamiento, jardín y patio de maniobras se encuentran libres con pisos permeables.
78 Altura	El mercado colinda al norte con una plaza donada por la delegación (proponiendo el proyecto de la plaza anexo al mercado), la altura es menor a la permitida.



ARTICULO

ANALISIS

- 80
Estacionamiento
- Un cajón de estacionamiento por cada 40 m^2 construídos. $2700/4 = 67.50 \times 0.80\% = 54$ cajones por estar en zona 3 del plano de cuantificación de estacionamiento
- $54/5 = 10$ cajones de estacionamiento.
- El mercado cuenta con 10 cajones ya que el 80% de su demanda en la zona, dará servicio a las unidades habitacionales colindantes, ya que este porcentaje no llega en automóvil y el 20% restante sí; por esto se hicieron 10 cajones de estacionamiento de 2.40×5.0 mts. y además por ser un edificio público.
- No tiene cajón para personas impedidas por ser 10 y no rebasa los 25 cajones.
- El mercado cuenta con letrero de indicación de estacionamiento.
- 81
Dimensiones
- Cumple con los mínimos de altura y también en cuanto a las dimensiones de los locales.
- 82
- Oficinas Administración
- Agua $20 \text{ lts./m}^2/\text{día} \times 21 \text{ m}^2$ _____ 420 lts.
- Mercado
- $100 \text{ lts./puesto/día} \times 90 \text{ puestos}$ _____ 9,000 lts.



M E R C A D O P U B L I C O

ARTICULO

ANALISIS

Bomberos

5 lts. x $2700 \text{ m}^2 = 13,500 \text{ lts.}$

Mínimo por reglamento ————— 20,000 lts.

Coabasto

3 días de consumo diario = $9,420 \times 3$ ————— 28,260 lts.

entonces : 28,260 lts.

+ 20,000 lts.

* Capacidad del mercado de cisterna y tanque elevado * 48,260 lts.

1/3 del total cap. tanque elevado 16,086 lts.

resto cap. cisterna 32,172 lts.

83

Sanitarios

La demanda de muebles sanitarios se basó en el reglamento de coabasto ya que el reglamento del D.D.F. no aplica en su totalidad a mercados.

Mercado público = $2,700 \text{ m}^2$

* Sanitarios público :

1 inodoro c/ 300 m^2 ————— $2,700 \text{ m}^2 / 300 \text{ m}^2$ — 9 inodoros



M E R C A D O

P U B L I C O

ARTICULO

ANALISIS

- 1 lavabo por c/ 2 inodoros ————— 4 lavabos
1 mingitorio por c/ 1000 m² ————— 2 mingitorios
* Sanitarios locatarios (90 locatarios)
75 - 100 locatarios ————— 5 inodoros
1 lavabo por c/ 15 locatarios ————— 6 lavabos
1 mingitorio por c/ 80 locatarios ————— 1 mingitorio
* Se propusieron 4 regaderas (vestidores locatarios) — 4 regaderas
repartidos en hombres y
mujeres
- * Se propusieron 2 inodoros para personas impedidas
por ser edificio público de primera necesidad; el
el reglamento del D.F. pide por lo menos por c/ 10
inodoros a partir de cinco para personas impedidas
- * Por c/ 3 excusados se puede sustituir uno de ellos por 1 mingitorio
- * En edificaciones de comercio los sanitarios se proporcionarán para
empleados y público en partes iguales dividiendolos entre dos las can-
tidades iguales.



ARTICULO	ANALISIS
85 Basura	El mercado cuenta con 17.67 m ² destinados a basura con ventilación e iluminación sobrepasando el 0.01 m ² como mínimo.
90 Ventilación	El mercado cumple con el 15% mas del 5% como mínimo de ventilación, ya que tiene una celosía (ventanería) perimetral en la parte donde se encuentra la doble altura y en pasillos tiene domos con ventilación. El mercado cuenta con ventilación natural (el 15%) ya que la celosía: el 50% tiene cristal y el otro 50% no (ver cortes en proyecto).
91 Iluminación	Cumple con mas del 20% de iluminación ya que la celosía perimetral tiene dos metros de altura y 118 mts. de largo en sus tres fachadas (ver cortes) * Iluminación nocturna - Locales de trabajo y oficinas _____ 250 luxes - Nave del mercado _____ 75 luxes - Almacenes y bodegas _____ 50 luxes - Estacionamiento y anden de servicio _____ 30 luxes



M E R C A D O P U B L I C O



ARTICULO	ANALISIS
92 Iluminación y Ventilación	Cumple con los mínimos de iluminación y ventilación, en patios cumple con más del 1/5 de la relación de la altura del patio. En la zona de doble altura cumple con más del 85% de transmisibilidad mínima ya que cuenta con domos y la celosía perimetral. También cuenta con más del 10% del área del patio de ventilación por su celosía que es de 2 mts. de altura.
98 Puertas	Dimensiones puertas: * Oficinas _____ 0.90 mts. * Puertas de bodegas, acceso, cuarto de bombas, frigorífico, basura. _____ 1.00 mts. * Cuarto de máquinas eléctricas _____ 1.20 mts. * Las puertas tienen una altura de 2.30 mts., cumpliendo con el mínimo de ancho y altura.
99 Circulaciones	Las circulaciones interiores en el mercado son de 2.0 mts. y en anden de servicio de 2.60 mts. Las alturas en los locales y servicios son de 2.30 y 3.20 mts.; en la doble altura tiene 6.10 mts. cumpliendo con los mínimos.



M E R C A D O P U B L I C O



ARTICULO	ANALISIS
100 Escaleras y rampas	Se maneja una escalera de caracol para servicios. * Para subir a la azotea y tanque elevado con un diametro de 1.20 mts. como mínimo por reglamen to. Cuenta con rampas en los desniveles exteriores con pendiente mínima del 10% para circulación de: bicicletas, diablitos y personas impedidas. (como propuesta).
111 Caseta y banquetas	No se requiere una caseta de control por ser pocos automóviles. En estacionamiento tiene una banquetta perimetral de 15 cms. de peralte y 60 cms. de ancho.
113 Circulaciones exteriores	El mercado cuenta con división de circulaciones de automóviles y peatones.
117 Incendio	El mercado es de riesgo menor por ser de 2,700 m ² construídos y con una altura de 8.10 mts. en un sólo nivel; no rebasa los 3,000 m ² y 25 mts. de altura mínimo para ser de riesgo mayor.



ARTICULO	ANALISIS
118 Incendio	Resistencia al fuego de riesgo menor: * Estructura _____ 1 hora. * Puertas _____ 1 hora. * Muros interiores _____ 1 hora. * Muros exteriores y colindantes _____ 1 hora. * Fachada _____ 1 hora.
121 Incendio	En las construcciones de riesgo menor se deberá colocar extintores a una distancia no mayor de 30 mts. en lugares visibles y accesibles con señalamientos que indiquen su ubicación.
122 Incendio	El mercado deberá tener las siguientes instalaciones, equipos y medidas preventivas: * Redes hidrantes,- a) Cisterna con capacidad de 20,000 lts. para bomberos. b) Dos bombas automáticas autocebantes, cuando menos una eléctrica y otra de combustión independientes con presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/cm². c) Tona siamesa con diametro de 64 mm. con válvulas de no retorno en ambas entradas, de 7.5 cuerdas por cada 25 mm. cople movable y tapón macho. Se colocará a cada 90 mts. lineales de fachada y se ubicará a paño del alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de



ARTICULO

ANALISIS

banqueta, equipada con válvula de no retorno; la tubería será de acero soldable o fierro galvanizado c-40 y pintada de esmalte color rojo.

d) En las salidas colocar gabinetes dotados con conexiones de mangueras y que cubran un radio de 30 mts. y su separación no sea mayor de 60 mts. (de cada gabinete).

e) Las mangueras deberán ser de un diametro de 38 mm. de material sintético colocadas adecuadamente a la toma y colocarse plegadas.

f) No excederán la presión de 4.2 kg/cm.

123
Incendio Los recubrimientos en muros, cortinas, falsos plafones y lambrines se basarán en las normas técnicas complementarias.

130
Incendio Los plafones y cancelos se harán con materiales con resistencia al fuego de una hora.

132 Las campanas de estufas ó fogones estan protegidas con filtros de grasa entre la boca de la campana y su unión con la chimenea; con sistema contra incendio automática (en los locales de comidas, antojitos, rosticería y tortillería).



M E R C A D O

P U B L I C O



70

ARTICULO	ANALISIS
141 Seguridad y protección	El tanque elevado contará con un pararrayos en la parte más alta.
148 Seguridad y protección	Los vidrios y materiales no serán reflejantes.



2) REGLAMENTO DE COABASTO (COORDINACION GENERAL DE ABASTO Y DISTRIBUCION DEL DISTRITO FEDERAL)

LOCAL	COABASTO	ANALISIS
Bodegas	a) Frutas y legumbres.- 1.5 m^2 por cada local más pasillos con un ancho mínimo de 1.5 mts. b) Abarrotes.- 1.5 m^2 por cada local más pasillos con un ancho mínimo de 1.5 mts.	El mercado cuenta con 36.55 m^2 en frutas y legumbres, y 46.97 m^2 en abarrotes y pasillos con 2.60 mts. por proyecto sobrepasando los mínimos.
Estacionamiento	* Un cajón por cada 40 m^2 construídos. * Superficie por cajón = 12 m^2. * Superficie de circulación por cajón = 7.5 m^2	Los cajones de estacionamiento se basarán en el programa parcial de desarrollo urbano y a la demanda de estacionamiento requerido ya que el mercado dará servicio al 80% de la población que llega caminando.
Patio de maniobras de carga y descarga	Un cajón para camión por cada $1,000 \text{ m}^2$ construídos o fracción.	El mercado cuenta con $2,700 \text{ m}^2$ construídos y tiene 4 cajones (2 son propuestos para camión de refrescos, tortillería, gas u otros).



M E R C A D O P U B L I C O



LOCAL	COABASTO	ANALISIS
Zona de lavado	Una salida de agua por cada 10 locales de alimentos en estado natural.	Cuenta con 6 salidas de agua (lavaderos) y sobrepasa de requerimientos mínimos.
Depósito de basura	1 m ² por cada 25 locales.	Cuenta con 17.67 m ² sobrepasando el mínimo.
Cuarto de máquinas	1.5 m ² por cada 100 mts. construídos (tableros eléctricos, medidores, interruptores, cisterna, bombas, etc.).	El cuarto de máquinas es de 26,27 m ² y se encuentra separado del cuarto de bombas (cisterna) de 18.25 m ² por seguridad.
Sanitarios públicos	1 inodoro por cada 300 m ² o fracción de construcción. 1 lavabo por cada 2 inodoros. 1 mingitorio por cada 1,000 m ² construídos o fracción. * Distribuidos en hombres y mujeres.	9 inodoros 4 lavabos 2 mingitorios



M E R C A D O P U B L I C O



LOCAL	COABASTO	ANALISIS
Sanitarios locatarios	1 mingitorio por cada 80 locatarios. De 50 a 74 locatarios = 4 inodoros De 75 a 100 locatarios = 5 inodoros. 1 lavabo por cada 15 locatarios. * Distribuidos en hombres y mujeres.	1 mingitorio 5 inodoros 6 lavabos 4 regaderas con vestidores (propuesta)
Cisterna	Debe tener una capacidad mínima de 3 días de consumo diario más la reser- va para la red contra incendio.	Se tomo en cuenta para el cálculo de cisterna y tanque elevado.
Instalación eléctrica	Cada local que requiera energía eléctrica deberá tener un circuito de alimentación independiente desde la zona de medidores hasta el local.	Cuenta con este sistema la instalación eléctrica.
Prevención de incendios	Debe existir una red contra incendios con hidrantes y/o extinguidores.	El mercado cuenta con hidrantes en puntos visibles dentro del mercado localizados a un radio máximo de 30 mts.



M E R C A D O

P U B L I C O



3) PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DELEGACION GUASTAVO A. MADERO (Aplicación).

- A) Datos generales: * Ubicación.- calle Venustiano Carranza # 12 col. La Pastora
delegación Gustavo A. Madero.
* Predio.- superficie 3,927 m².
* Proyecto.- mercado público.

- B) Zonificación (carta urbana 87): * Zona H4 habitacional hasta 400 Hab/Ha
lote tipo 125 m².
* Ubicación en zona.- Patrimonial _____ No
Historica _____ No
Especial de
desarrollo
controlado _____ No
* Intensidad = 3.5 veces.

- C) Tabla de uso: * Conforme a la zona H4 _____ Mercados y Tianguis
hasta 10,000 m².
Zona H4 _____ Uso condicionado.
* Conforme al artículo 38 y 43 del reglamento de zonificación.- se requiere
licencia obligatoria por ser de uso condicionado.
Norma complementaria # 32 _____ se requiere licencia de uso del suelo.



- D) Densidad e Intensidad: * Densidad.- zona H4 condicionado servicios ----- Mercados públicos hasta 10,000 m² según tabla de uso de suelo.
- * Intensidad.- 3.5 veces el área del predio ----- 3,927 m² x 3.5 = 13,744.50 m² máximo de construcción permitidos. (el mercado cuenta únicamente de 2,700 m² de construcción en 1 nivel).
- E) Estacionamiento: * 1 x cada 40 m², 2,700 m²/40 m² = 67.5 cajones.
- * Pero se encuentra en zona 3 del plano de cuantificación de demanda de estacionamiento, zona 3 = 80%, 67.5 x 80% = 54 cajones.
- * Ya que el mercado dará servicio al 80% de personas que llegan caminando de las zonas habitacionales cercanas, entonces:
54/5 = 10.8 cajones.
- F) Restricciones al predio: * Área de donación = 27.5%.
- * Área del predio = 3,927 m² menos 27.5% = 1,079.92 m² de área libre.
- * En el proyecto se están dejando: 3,927 m² del terreno menos 2,700 m² const. = 1,227 m² libres .



4) GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL SALUBRIDAD E HIGIENE DE: MERCADOS, CENTROS DE ABASTO Y RASTROS.

ARTICULO	SALUBRIDAD E HIGIENE	ANALISIS
	MERCADOS Y CENTROS DE ABASTO:	
27	Corresponde al departamento ordenar que periódicamente se fumiguen los mercados y centros de abasto con el propósito de evitar la proliferación de roedores o cualquier animal de acuerdo con las disposiciones establecidas por la ley general.	El mercado cuenta con un local de basura amplio, ventilado, iluminado y con un sistema de tubería del lavado perimetral adosado al muro a una altura de 2 mts. para su limpieza diaria; también cuenta con 2 puertas de entrada y 2 de salida para su flexibilidad interna (como propuesta).
28	Los vendedores y personas cuya actividad esté vinculada con los mercados y centros de abasto, estarán obligados a conservar las condiciones higiénicas indispensables para el debido mantenimiento de sus locales y puestos.	Cada local cuenta con un espacio destinado a basura, considerando que se almacene diariamente en el local general de basura. (su aseo será diario y constante).



ARTICULO	SALUBRIDAD E HIGIENE	ANALISIS
41	RASTROS (Reses - Carnicerías): La matanza de animales se hará en los rastros, en horarios que fije el departamento tomando en cuenta las condiciones del lugar y realizar una inspección sanitaria. Los animales serán examinados en pie y en canal por la autoridad sanitaria para que salga a la venta pública con la colocación de su <u>se</u>llo correspondiente.	El mercado cuenta con un local de lavado de <u>re</u>ses para su higiene; de ahí pasa al frigorífico donde se puede almacenar de 1 - 3 días para lograr una buena calidad en la carne. (el frigorífico cuenta con 2 rieles para colgar las reses, uno es para almacenamiento - calidad y el otro es de uso diario).
42	Queda estrictamente prohibida la matanza de animales en domicilios particulares cuando las carnes sean destinadas al consumo público; el departamento otorgará permisos para el sacrificio de ganado menor a domicilio.	
43	El departamento supervisará los rastros.	



USO DE SUELO

XI USO DE SUELO

CONFORME AL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACION GUSTAVO A. MADERO (CARTA 1887)

- 1) Zonificación: * Zona H4 habitacional hasta 400 Hab/Ha (lote tipo 125 m²).
- 2) Tabla de uso: * Conforme al zona H4 _____ Mercados y Tianguis
hasta 10,000 m²
* Zona H4 _____ uso condicionado.
- 3) Densidad e Intensidad: * Densidad.- zona H4 condicionado servicios _____ Mercados públicos
hasta 10,000 m² según tabla
de uso.
* Intensidad.- 3.5 veces el área del predio _____ 3,927 m² x 3.5 = 13,744.50 m²
máximo de construcción permiti-
dos.
el mercado cuenta unicamente con 2,700.00 m² de construcción.

* Por lo tanto: SU CONSTRUCCION ES PERMITIDA.

Nota.- para mayor aclaración, ver en la sección: X Reglamento en la parte de c) Programa programa parcial de desarrollo urbano.



M E R C A D O P U B L I C O



ELECCION DEL SITIO

XII ELECCION DEL SITIO

1) MOTIVO

El INFONAVIT donó un terreno al Departamento del Distrito Federal, el cual fué adquirido por la Delegación Gustavo A. Madero. el terreno cuenta con las dimensiones de 14,000.00 m² del conjunto habitacional "El Arbolillo II", los cuales serán destinados a la utilización de programas de cultura, espacios abiertos, recreativos, como a su vez: salud, sociales y abasto.

3,927.00 m² serán destinados para la construcción definitiva del mercado público "La Pastora", ya que de acuerdo a los estudios estadísticos realizados por COABASTO en esta zona es necesaria e indispensable la construcción del mismo, también por contar con todo el equipamiento necesario como son: servicios, vialidad, la infraestructura comercial adecuada. otro motivo, por estar dentro del área de influencia para nuevos mercados y por estar en la zona mas próxima para su construcción ya que esta ubicado al norte de la Delegación Gustavo A. Madero donde no existen mercados públicos.

El terreno se encuentra cercano y se basara a la demanda de los locatarios (tianguis cercano), lo cual hace mas factible su ubicación en este terreno y ademas se adecúa en sus dimensiones a los requerimientos de áreas por SEDUE, COABASTO y BANPECO, de acuerdo a los 90 locatarios existentes en el cual se basara el proyecto arquitectónico.



M E R C A D O P U B L I C O





DEPARTAMENTO
DEL
DISTRITO FEDERAL

Volante 6288/87

2) CARTA

DEPENDENCIA	Dirección General de Recorden
	ación Urbana y Protección Ecológica.
	Dirección de Administración del Uso del
	SECCION Suelo y Reserva Territorial.
MESA	Subdirección de Inventario y Política
	NUMERO DE OFICIO DE Reserva Territorial.
EXPEDIENTE	D-34/PSI13.4.1/92/

ASUNTO: Area de donación en el Arbolillo 11 Croc.

México, D.F., a 24 de febrero de 1988

746

2) CARTA

C. LIC. DARIO ARRIETA LEYVA
Delegado Político del Departamento
del Distrito Federal en Gustavo A. Madero
P r e s e n t e .

Se recibió la petición del Subdirector Técnico del Intonavit, quien a solicitud expresa de las autoridades de la Delegación a su digno cargo desa donar en favor del Departamento del Distrito Federal el área destinada a equipamiento para con superficie aproximada de 14,000.00 M² del Conjunto Habitacional "El Arbolillo 11 Croc", ubicado en la Carretera Tenayuca Chalmita Número 50, requiriendo la intervención de esta Dirección General a fin de regularizar el uso del suelo autorizado en la Licencia de Uso Especial número -- 829/84, ya que el uso del suelo que se pretende otorgar es comercial.

Con objeto de determinar lo procedente, he de agradecer a usted nos comunique los programas que en base a las Demandas Ciudadanas, la Delegación a su digno cargo pretenda desarrollar en el inmueble descrito, ya que en opinión de esta Dirección General se debe contemplar la utilización de este inmueble para el complemento de Programas de Cultura, Espacios Abiertos y Recreativos, Salud, Social y Abasto.

Cabe señalar que el 19 de enero del año en curso a través de nuestro oficio 225, le fue asignada una fracción de 2,585.22 M² para la instalación de servicios que la comunidad de esa zona requiere, así como mediante oficio 223 y con misma fecha se hizo de su conocimiento la asignación en favor de la Coordinación General de Abasto de una fracción de 3,927.00 M² para la reubicación y construcción definitiva del mercado "La Pastora", ambas asignaciones colindantes con el predio que Intonavit pretende donar al Departamento del Distrito Federal, por lo que si esta donación prospera, se dispondrá de un predio con superficie total aproximada de 19,000.00 M².

Adjunto, envío a usted croquis de localización de los inmuebles anteriormente descritos.

En espera de su pronta respuesta, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION
EL DIRECTOR GENERAL

PA. *[Firma]*
ARQ. JUAN GIL ELIZONDO.

vta..

CONJUNTO HABITACIONAL "EL ARBOLEDO"

3) LOCALIZACION

EQUIPAMIENTO
ESCOLA E
132410042

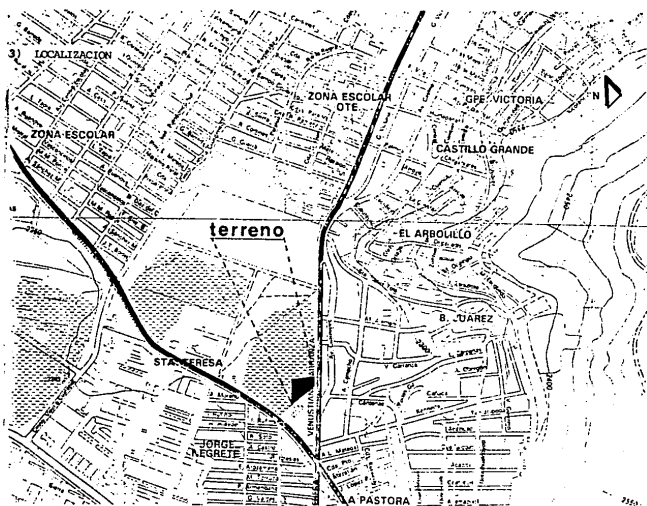
TEMPLO

1746

EL HABITAJE
TIPO 1
EN VENTANA

EL HABITAJE
TIPO 2
EN VENTANA

TIPO 1 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 2 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 3 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 4 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 5 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 6 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 7 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 8 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 9 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 10 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 11 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 12 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 13 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 14 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 15 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 16 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 17 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 18 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 19 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.
TIPO 20 HAB. 200 VENT. 200 VENT. 200 VENT.	100 VENT. 200 VENT. 200 VENT.



M E R C A D O P U B L I C O

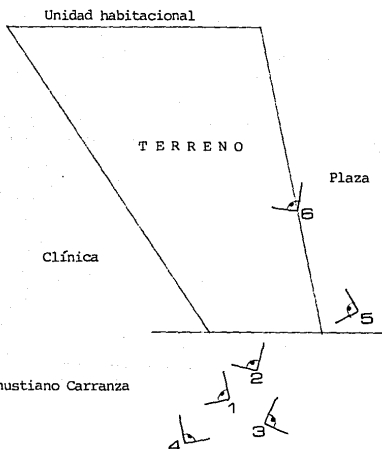


FOTOS TERRENO

XIII FOTOS TERRENO

El terreno actualmente se encuentra cercado con al alambrado, tiene un desnivel de 0.50 mts. y cuenta con todos los servicios.

Colinda con los edificios que a continuación se describen en la fotos.



M E R C A D O P U B L I C O



1) VISTA ORIENTE
colinda con: clínica.



M E R C A D O P U B L I C O





2) VISTA ORIENTE - SUR
colinda con: Conalep y Unidad habitacional.



M E R C A D O P U B L I C O





3) VISTA SUR - PONIENTE

colinda con: Unidad habitacional, plaza y templo.



M E R C A D O P U B L I C O





4) VISTA FUENTE

colinda con: plaza y templo



M E R C A D O P U B L I C O



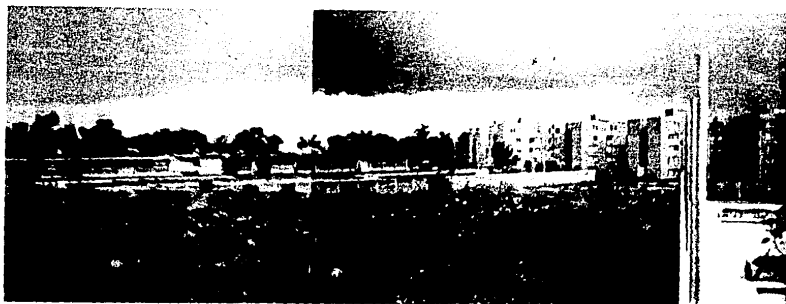


5) VISTA ORIENTE:
colinda con: clínica.



M E R C A D O P U B L I C O



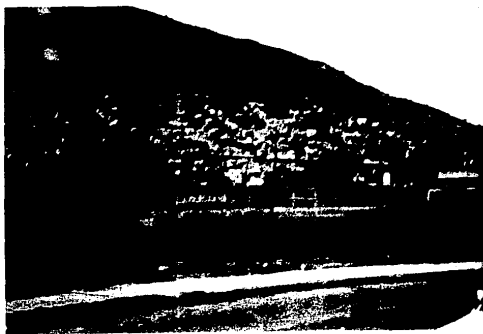


6) VISTA ORIENTE - SUR
colinda con: Conalep y Unidad habitacional.



M E R C A D O P U B L I C O





7) VISTA NORTE - ORIENTE

colinda con: calle y al fondo casas.



M E R C A D O

P U B L I C O



ESTUDIO ECONOMICO

XIV ESTUDIO ECONOMICO

1) PRE INVERSION Y FINANCIAMIENTO

A) Terreno:

El terreno es propiedad de la Delegación Gustavo A. Madero, el cual es adquirido por los locatarios y será - pagado a financiamiento junto con el local adquirido según el giro comercial.

B) Otorgantes de Crédito:

FIDEC Y BANPECO ----- absorben los costos directos del
100% de la inversión.

* Participación inmobiliaria.-

FIDEC -----	70%	} 80% a Crédito
BANPECO -----	10%	
Sujeto a Crédito -----	20%	

* Pagos del locatario.-

20% de enganche

80% a pagar en 3 años a una tasa de interés
del 19% (cates + 2).



2) COSTO

A) Costo por etapas considerando:

- * Limpieza
- * Excavación (abriendo cepas de cimentación)
- a) Cimentación (por volumen de construcción)
- b) Estructura (por volumen de construcción)
- c) Losa Spancrete (por m^2 de construcción, precios Spancrete de México, con montaje, flete + i.v.a)
- d) Estructura tridimensional (por m^2 de construcción, precio en México + i.v.a)
- e) Multipanel (por m^2 de construcción, precios Multipanel de México, flete + i.v.a.)
- f) Instalaciones (considerando el 20% del costo total del proyecto)
- g) Acabados (considerando el 35% del costo total del proyecto, acabados especiales)
- h) Mano de obra (por paga semanal en el lapso de un mes)
- i) Herramienta y equipo especializado (por m^2 de excavación).



a) Costo del material: CIMENTACION. Presupuesto por volumen de construcción, eje b-c tramo 1 y 2 = 240 m^2 .

UNIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1 Ton	Cemento portland	130	\$ 360,000.00	\$ 50,400,000.00
1 Ton	Varilla de acero 1/2"	26	\$ 1,500,000.00	\$ 37,500,000.00
1 Carro	Arena azul molida	280	\$ 175,000.00	\$ 49,000,000.00

Costo del material cimentación = \$136,900,000.00

1 m ²	Cemento, varilla, arena	1,443 m ²	\$ $\frac{136,900,000.00}{240 \text{ m}^2}$ =
			570,416.66

COSTO CIMENTACION = \$ 823,111,500.00



M E R C A D O P U B L I C O



b) Costo del material: ESTRUCTURA. Presupuesto por volumen de construcción, eje b-c tramo 1 y 2 = 240 m².

UNIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1 Ton	Cemento portland	60 ton	\$ 360,000.00	\$ 21,600,000.00
1 Ton	Varilla de acero 1/2"	8 ton	\$ 1,500,000.00	\$ 12,000,000.00
1 Carro	Arena azul molida	180 carros	\$ 175,000.00	\$ 31,500,000.00
1 Millar	Tabique rojo	4 millares	\$ 170,000.00	\$ 680,000.00
Costo del material estructura =				\$ 65,780,000.00
1 m ²	Cemento, varilla, arena, tabique.	2,700 m ²	\$ $\frac{65,780,000.00}{240 \text{ m}^2}$ =	
			274,083.00	
COSTO ESTRUCTURA =				\$740,024,990.00



M E R C A D O

P U B L I C O



c) Costo del material: LOSA SPANCRETE AZOTEA. Presupuesto por m² de construcción.

UNIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1 m ²	Losa spancrete largo 4,5 y 6.0 mts. ancho = 1.0 m. peralte = 10.2 mts. incluido montaje, flete, 15% i.v.a y rellenos.	1,949 m ²	\$ 113,500.00	\$ 221,211,500.00

COSTO LOSA SPANCRETE = \$ 221,211,500.00



M E R C A D O P U B L I C O



d) Costo del material: ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL. Presupuesto por m² de construcción.

UNIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1 m ²	Estructura tridimensional claro mayor = 29 mts. peralte = 1.43 mts. módulo = 2.0 X 2.0 mts. con montaje.	860 m ²	\$ 120,000.00	\$ 103,200.000.00

COSTO ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL = \$ 103,200,000.00



M E R C A D O P U B L I C O



e) Costo del material: MULTIPANEL. Presupuesto por m² de construcción.

UNIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1 m ²	Multipanel RL-80 largo = 4.0 mts. ancho = 0.80 mts. peralte = 1½" incluido flete, montaje y 15% i.v.a. (convirtiendo ml a m ²)	860 m ²	\$ 120,000.00	\$ 123,840,000.00

COSTO MULTIPANEL = \$ 123,840,000.00



M E R C A D O P U B L I C O



f) Costo del material: INSTALACIONES.

Considerando el 20% del costo total del proyecto

COSTO INSTALACIONES = \$ 142,500,000.00

g) Costo del material: ACABADOS.

Considerando el 35% del costo total del proyecto, acabados especiales.

COSTO ACABADOS = \$ 213,750,000.00



M E R C A D O P U B L I C O



h) Costo de: MANO DE OBRA. Presupuesto por paga semanal en lapso de un mes de trabajo.

UNIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1 semana	1 peón	60 peones	\$ 150,000.00	\$ 9,000,000.00
1 semana	1 oficial	45 oficiales	\$ 250,000.00	\$ 11,250,000.00
1 semana	1 maestro albañil calificado	10 maestros	\$ 350,000.00	\$ 3,500,000.00
COSTO MANO DE OBRA SEMANAL =				\$ 23,750,000.00



M E R C A D O P U B L I C O



i) Costo de: EQUIPO ESPECIALIZADO Y HERRAMIENTA. Presupuesto por m² de excavación.

UNIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1 m ²	Grúa montaje	860 m ²	\$ 30,000.00	\$ 25,800,000.00
1 m ²	Trascavo para excavación	2,700 m ²	\$ 35,000.00	\$ 94,500,000.00
1m ²	Trascabo para limpieza	1,227 m ²	\$ 30,000.00	\$ 36,810,000.00

COSTO EQUIPO ESPECIALIZADO Y = \$157,110,000.00
HERRAMIENTA.



M E R C A D O P U B L I C O



B) COSTO TOTAL DEL PROYECTO. Por etapas y tiempo de ejecución en 8 meses.

ETAPA	SEMANAS LABORALES	COSTO MANO DE OBRA	COSTO EQUIPO Y HERRAMIENTA	COSTO MATERIAL	COSTO POR ETAPA
Limpieza	1	\$ 23,750,000.00	\$ 36,810,000.00		\$ 60,560,000.00
Excavación	2	\$ 47,500,000.00	\$ 94,500,000.00		\$ 142,000,000.00
Cimentación	4	\$ 95,000,000.00		\$ 823,112,000.00	\$ 918,112,000.00
Estructura	4	\$ 95,000,000.00		\$ 740,025,000.00	\$ 835,025,000.00
Losa	1			\$ 221,211,500.00	\$ 221,211,500.00
spancrete					
Estructura	4	\$ 95,000,000.00	\$ 25,800,000.00	\$ 103,200,000.00	\$ 319,000,000.00
tridimensional					
Multipanel	1	\$ 27,750,000.00		\$ 123,840,000.00	\$ 151,540,000.00
Instalaciones	6	\$142,500,000.00		\$ 381,638,000.00	\$ 524,138,000.00
Acabados	9	\$213,750,000.00		\$ 667,867,000.00	\$ 881,607,000.00
* TOTAL	32 semanas (8 meses)	\$740,000,000.00	\$157,110,000.00	\$2,957,694,000.00	\$3,854,804,000.00

COSTO TOTAL DEL PROYECTO \$3,854,804,000.00



M E R C A D O P U B L I C O



* Precio por m² de construcción:

- Area cubierta	\$ 700,000.00 m ²
- Con obras exteriores	\$ 850,000.00 m ²
- Proyecto con acabados, formas y equipo especial.	\$ 1,163,000.00 m ²

* Costo del proyecto:

\$ 2,957,694,000.00 \$ 1,163,000.00 m²
Sin considerar el tiempo de 8 meses con mano de obra.

* COSTO TOTAL DEL PROYECTO:

\$ 3,854,804,000.00 \$ 1,427,705.00 m²
Incluyendo los 8 meses para la ejecución del proyecto sin la tasa inflacionaria.

Precios basados en agosto de 1991.



M E R C A D O P U B L I C O



3) COSTO DEL LOCAL, ENGANCHE Y AMORTIZACION MENSUAL (RECUPERACION - RENTABILIDAD)

Costo por Local: Enganche 20% y el 80% a pagar en 3 años, a una tasa de interés del 19% (Cetes +2). Agosto 1991.

GIRO COMERCIAL	COSTO / M ² (MILLONES)	SUPERFICIE M ²	COSTO/LOCAL (MILLONES)	ENGANCHE TOTAL 20% (MILLONES)	AMORTIZACION MENSUAL
* Carnicerías (con frigorífico)	\$2,200,000.00	26.00 m ²	\$57,200,000.00	\$11,440,000.00	\$ 1,995,810.00
* Tocinerías	\$2,200,000.00	9.92 m ²	\$21,820,000.00	\$ 4,360,000.00	\$ 760,640.00
* Cremerías	\$2,200,000.00	9.92 m ²	\$21,820,000.00	\$ 4,360,000.00	\$ 760,640.00
* Abarrotes (con bodega)	\$2,200,000.00	14.64 m ²	\$32,200,000.00	\$ 6,440,000.00	\$ 1,123,000.00
* Pescados y mariscos	\$1,870,000.00	9.92 m ²	\$18,550,000.00	\$ 3,710,000.00	\$ 647,240.00
* Frutas y legumbres	\$1,650,000.00	9.36 m ²	\$15,450,000.00	\$ 3,090,000.00	\$ 539,070.00
* Chiles secos	\$1,650,000.00	9.36 m ²	\$15,450,000.00	\$ 3,090,000.00	\$ 539,070.00
* Florerías (2 locales a la vez)	\$1,650,000.00	25.94 m ²	\$42,800,000.00	\$ 8,560,000.00	\$ 1,473,370.00
* Rosticería (2 locales a la vez)	\$2,200,000.00	22.68 m ²	\$49,890,000.00	\$ 9,970,000.00	\$ 1,739,350.00
* Tortillería	\$2,200,000.00	25.02 m ²	\$55,040,000.00	\$11,080,000.00	\$ 1,933,000.00
* Comidas y antojitos	\$2,200,000.00	14.49 m ²	\$31,880,000.00	\$ 6,370,000.00	\$ 1,111,300.00



M E R C A D O

P U B L I C O



Costo por local: Enganche 20% y el 80% a pagar en 3 años en una tasa de interés del 19% (Cetes + 2) Agosto 1991.

GIRO COMERCIAL	COSTO / M ² (MILLONES)	SUPERFICIA M ²	COSTO/LOCAL (MILLONES)	ENGANCHE TOTAL 20% (MILLONES)	AMORTIZACION MENSUAL
* Artículos de segunda necesidad	\$1,980,000.00	9.92 m ²	\$19,640,000.00	\$ 3,920,000.00	\$ 729,700.00
* Vidriería	\$1,980,000.00	19.84 m ²	\$39,280,000.00	\$ 7,850,000.00	\$ 1,370,000.00.



M E R C A D O P U B L I C O



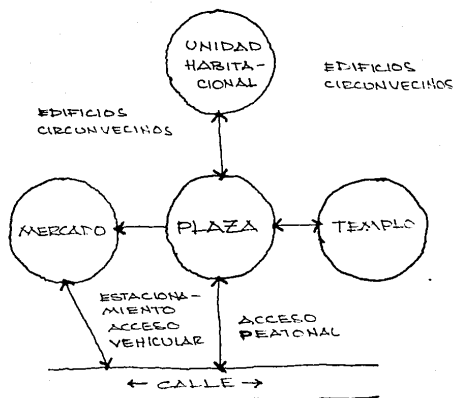
CONCLUSIONES

XV CONCLUSIONES (ANALISIS)

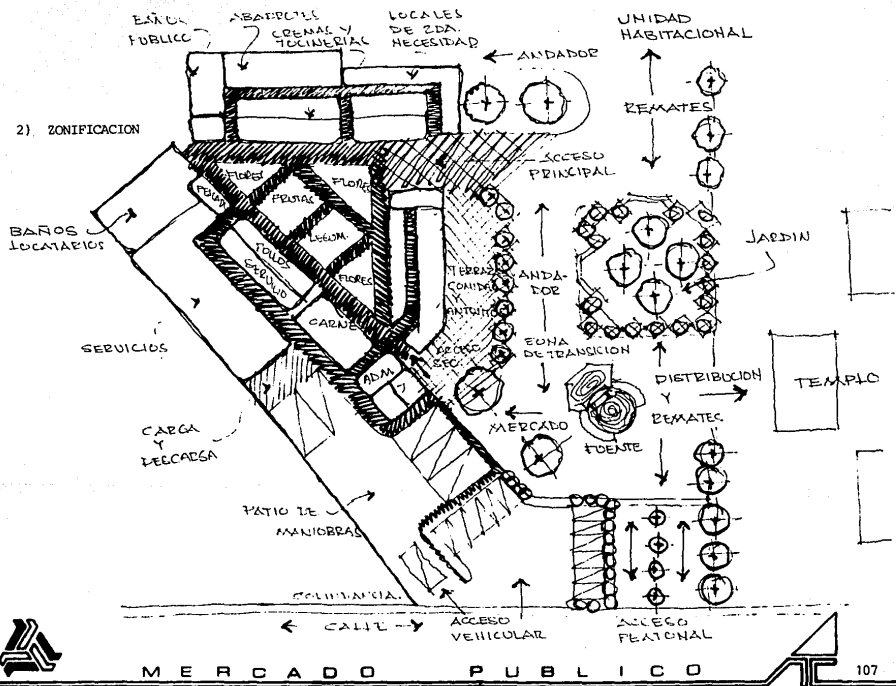
1) CONTEXTO

Se tomó en cuenta la urbanización de la zona para definir el proyecto en cuanto a su zonificación con los demás edificios; principalmente los que circundan alrededor de la plaza donada por la delegación como son: el templo y los edificios de Infonavit; la plaza la diseñe con este propósito, de integrar alrededor de la plaza: el mercado, el templo y la unidad habitacional (Infonavit), logrando así una unidad urbanística y a la vez, creando espacios abiertos y recreativos donde participan dichos edificios circunvecinos. También la plaza tiene la función de andador urbano.

En cuanto a su altura, forma y acabados, fué porque mi intención es darle mayor jerarquía para su modernización por ser un edificio público de primera necesidad y es básica; por la cual sobre pasa los edificios circunvecinos ya mencionados en su contexto.



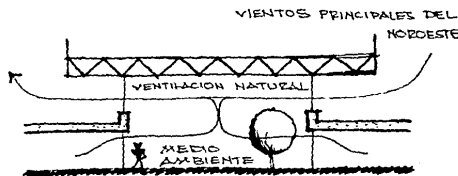
2). ZONIFICACION



MERCADO PUBLICO

3) VIENTOS

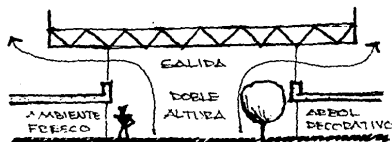
Se tomaron en cuenta los vientos del: sur, norte, oriente y poniente, principalmente los del norponiente por ser los predominantes para la ventilación natural del del mercado. El edificio tiene una ventana perimetral con celosía de vidrio al 50% el otro 50% sin vidrio, permitiendo el paso del viento en todas sus orientaciones en forma natural.



4) TEMPERATURA

La temperatura promedio es de 23°C. El edificio tiene un ambiente fresco por su: ventilación natural, por la doble altura que tiene en la parte de su interior y por el tipo de materiales que tiene en cubierta y losas; eliminando a la vez, los malos olores, gases, etc, que afectan al ambiente del mercado.

También se ubicarán 4 árboles de pequeña altura - en su interior para lograr un ambiente agradable.



M E R C A D O

P U B L I C O

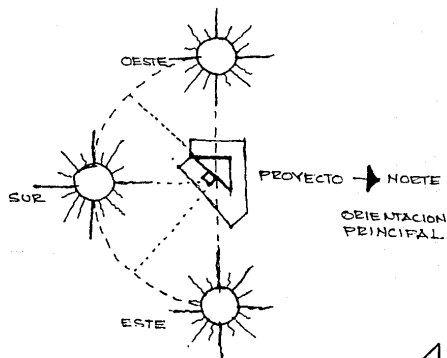
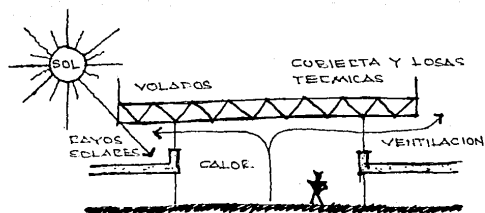
108

5) ASOLEAMIENTO - ORIENTACION

Los días son despejados en su mayoría; los nublados a un 20% durante todo el año.

El edificio está orientado hacia el norte por su ubicación principal y para evitar lo más posible el contacto con el sol; por esto se eligieron losas y cubiertas térmicas (multipanel y spancrete); la doble altura y volados son para evitar el paso de los rayos solares para evitar el calor y exista una temperatura fresca para que se conserven los alimentos.

La ventilación natural también es favorable para evitar el calor.



6) LLUVIAS Y GRANIZADAS

Las lluvias son de un 15% durante todo el año y las granizadas en Julio y Agosto.

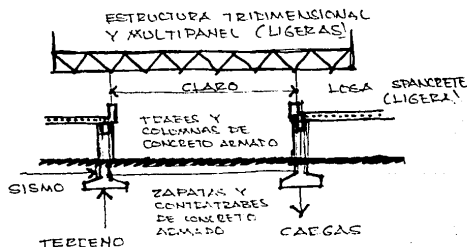
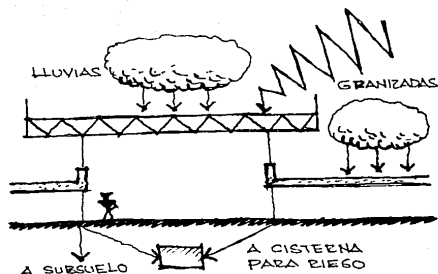
Se tomaron en cuenta como cargas externas al peso propio del edificio y para el deságüe en cubierta y losas con su pendiente requerida y su desalojo de las mismas por las bajadas de agua pluvial, que iran directamente al subsuelo y otras a la cisterna para riego.

En el tanque elevado contará con un pararrayos.

7) ESTRUCTURA

Se eligieron zapatas con traves de liga, columnas y traves de concreto armado, por el tipo de suelo y por su coeficiente de sismicidad.

Las losas y cubierta son ligeras: por lluvias, por granizadas y por el tipo de suelo; la cubierta es en estructura tridimensional con multipanel y en losas spanrete por ligeras y para librar los claros modulados y requeridos; por esto se eligieron estos sistemas.



8) MATERIALES (GENERALES)

* Se elige losa spancrete por:

- ser aislante térmico
- su modulación que se adapta a la estructura
- ligero, bajo peso y peraltaje
- su rápida colocación
- cortarse en partes asimétricas.

* Estructura tridimensional por:

- librar grandes claros en zona de doble altura
- ligero
- forma en el interior del mercado

* Multipanel por:

- ser aislante térmico
- ligero
- pendiente necesaria sin necesidad de relleno y logra un gran un gran ahorro en costo y peso por el claro a librar (sobre estructura tridimensional)
- por adaptarse a modulación de la estructura.



LOSA SPANCRETE



ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL



MULTIPANEL

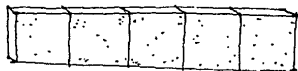


* Convintec en fachadas por:

- ligero
- su forma que se adapta y es maleable
- se puede modular en fachada
- evita el paso del calor
- fácil de colocar.

* Vitral (celosía ventana)

- principalmente por imagen formal y darle un aspecto original (simbolico) al mercado
- por ventilación e iluminación.



CONVINTEC EN FACHADA INTERIOR Y EXTERIOR.



VIDEO VITRAL NO CRISTAL
50% VIDEO Y EL OTRO 50% SIN VIDEO



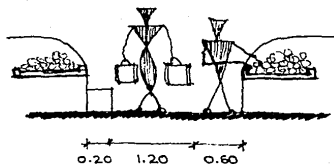
M E R C A D O

P U B L I C O

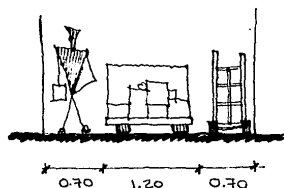


9) CIRCULACIONES (PRINCIPALES)

* Circulaciones principales en pasillos interiores en la zona de venta de 2.00 mts., varia según ubicación.

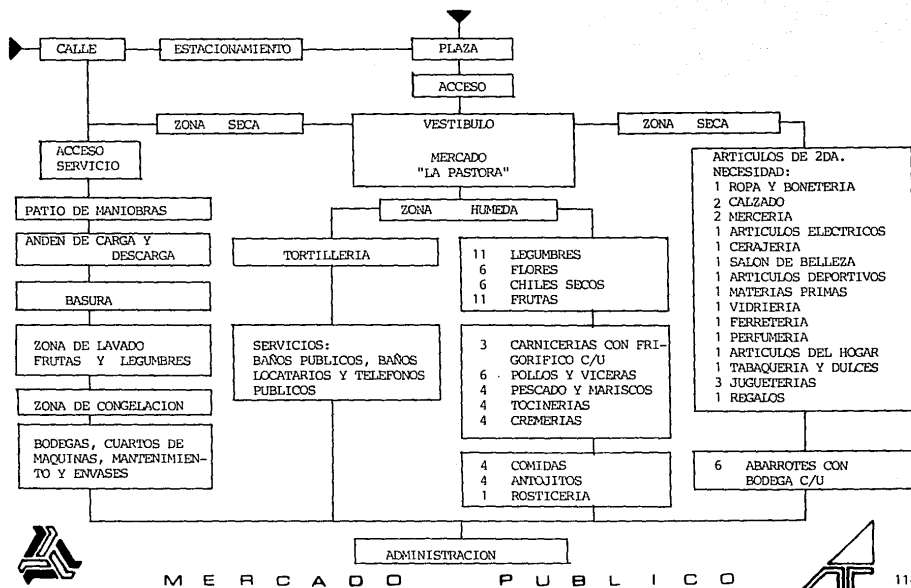


* Circulaciones en pasillos de servicio (bodegas, zona de lavado y andén de servicio)



ORGANIGRAMA

XVI ORGANIGRAMA



M E R C A D O P U B L I C O



PROGRAMA ARQ.

XVII PROGRAMA ARQUITECTONICO

1) AREA COMERCIAL (MOBILIARIO)

# LOCALES	GIRO COMERCIAL (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
3	* CARNICERIAS (CON FRIGORIFICO C/U): Vitrina refrigerador, molino de carnes, mesa sierra, banco de aplanado, mesa de corte, tarja, mesa de apoyo, cortina metálica.	4.0 m.	6.50 m.	2.30 m. libres con falso plafón y 3.20 m. en frigorífico.	26.0 m ²	78.0 m ²
4	* TOCINERIAS: Tarja con mesa de apoyo, mesa de trabajo, vitrina refrigerador, mesa mostrador y cortina metálica.	3.15 m.	3.15 m.	2.30 m. libres con falso plafón ó tapanco guarda (opcional).	9.92 m ²	39.69 m ²



M E R C A D O P U B L I C O



# LOCALES	GIRO COMERCIAL (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
4	* CREMERIAS: Tarja con mesa de apoyo, mesa de trabajo, vitrina refrige- rador, mesa mostrador y corti- na metálica.	3.15 m.	3.15 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón ó tapan- co guarda (opcional).	9.92 m ²	39.69 m ²
6	* ABARROTES (CON BODEGA): Estantería de acero 0.30 x 0.60 cms., mostrador, mesa de traba- jo, vitrina refrigerador, cor- tina metálica.	3.15 m.	4.65 m.	3.20 m.	14.64 m ²	87.88 m ²
4	* PESCADOS Y MARISCOS: Depósito de hielo limpio, de- pósito de pescado, tarja con mesa de apoyo, plancha exhibición,	3.15 m.	3.15 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón ó tapan-	9.92 m ²	39.69 m ²



M E R C A D O P U B L I C O



# LOCALES	GIRO COMERCIAL (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
	Mesa de trabajo opcional, vitrina y cortina metálica.			co guarda (opcional).		
22	* FRUTAS Y LEGUMERES: Tarja con mesa de apoyo y mesetas de exhibición.	3.15 m.	2.9725 m.	1.50 m.	9.36 m ²	206.0 m ²
4	* POLLO Y VICERAS: Depósito de hielo limpio, de- pósito de pollo, tarja con mesa de apoyo, mesa de trabajo opcio- nal, plancha de exhibición, vi- trina y cortina metálica.	3.15 m.	3.15 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón ó tapan- co guarda (opcional).	9.92 m ²	59.53 m ²
6	* CHILES SECOS: Tarja con mesa de apoyo y mesetas de exhibición.	3.15 m.	2.9725 m.	2.30 m. con falso plafón.	9.36 m ²	56.18 m ²



M E R C A D O P U B L I C O



117

# LOCALES	GIRO COMERCIAL (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
6	* FLORES: Tarja con mesa de apoyo, mesa de trabajo y mesetas de exhi- bición.	5.0625 m.	5.125 m.	1.50 m.	25.94 m ²	155.67 m ²
1	* ROSTICERIA: Rosticero, tarja con mesa de apoyo, mesa de trabajo, mesa de atención, repisa, 2 cam- pas, 2 extractores, 2 refrige- radores, estufa, mesa barra, fregadero y cortina metálica.	3.15 m.	7.20 m.	3.20 m.	22.68 m ²	22.68 m ²
1	* TORTILLERIA: Tortilladora, fregadero, mesa trabajo, repisa de atención, campana, extractor y cortina.	7.15 m.	3.50 m.	3.20 m.	25.02 m ²	25.02 m ²



M E R C A D O P U B L I C O



# LOCALES	GIRO COMERCIAL (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALE M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
8	* COMIDAS Y ANTIQJITOS: Estufa, fregadero, mesa de trabajo, repisa, campana, ex- tractor, refrigerador, cortina metálica.	3.15 m.	3.65 m.	3.20 m.	14.49 m ²	91.98 m ²
(19)	* ARTICULOS DE 2DA. NECESIDAD.-					
1	* ROPA Y BONETERIA: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón ó tapan- co guarda (opcional)	9.92 m ²	9.92 m ²
2	* CALZADO: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	19.84 m ²



M E R C A D O P U B L I C O

# LOCALES	GIRO COMERCIAL (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL, M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
2	* MERCERIA: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón ó tapan- co guarda (opcional).	9.92 m ²	19.84 m ²
1	* ARTICULOS ELECTRICOS: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	9.92 m ²
1	* CERRAJERIA Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	9.92 m ²
1	* PERFUMERIA: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	9.92 m ²



M E R C A D O P U B L I C O

# LOCALES	GIRO COMERCIAL (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
1	* ARTICULOS DEPORTIVOS: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón ó tapan- co guarda (opcional).	9.92 m ²	9.92 m ²
1	* MATERIAS PRIMAS: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	9.92 m ²
1	* ARTICULOS DEL HOGAR: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	9.92 m ²
3	* JUGUETERIAS: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	29.56 m ²



M E R C A D O P U B L I C O



# LOCALES	GIRO COMERCIAL (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
1	* TABACO Y DULCERIAS: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón ó tapan- co guarda (opcional).	9.92 m ²	9.92 m ²
2	* REGALOS: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	19.84 m ²
1	* FERRETERIA: Mostrador.	3.15 m.	3.15 m.	"	9.92 m ²	9.92 m ²
1	* VIDRIERIA: Mostrador.	6.30 m.	3.15 m.	"	19.84 m ²	19.84 m ²
90	PUESTOS	TOTAL AREA COMERCIAL			=	1,100.55 m ²



M E R C A D O P U B L I C O

2) AREA SERVICIOS (MOBILIARIO)

# LOCALES	LOCAL SERVICIO (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
1	* BODEGA GENERAL DE ALMACENAMIENTO ABARROTES: Estertería 0.30 x 0.60 mts.	6.10 m.	7.70 m.	3.20 m.	46.97 m ²	46.97 m ²
1	* BODEGA FRUTAS Y LEGUMERES.	4.50 m.	8.50 m.	3.20 m.	36.55 m ²	36.55 m ²
1	* BODEGA ENVASES.	6.05 m.	3.65 m.	3.20 m.	21.9 m ²	21.9 m ²
1	* CUARTO ASEO.	2.60 m.	2.05 m.	3.20 m.	5.33 m ²	5.33 m ²
1	* CUARTO MANTENIMIENTO (Propuesta).	5.10 m.	4.80 m.	3.20 m.	24.48 m ²	24.48 m ²
1	* CUARTO MAQUINAS: Tableros eléctricos, medidores, interruptores, etc.)	5.65 m.	4.65 m.	3.20 m.	26.27 m ²	26.27 m ²



M E R C A D O P U B L I C O



# LOCALES	LOCAL SERVICIO (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
1	* CUARTO BOMBAS (CISTERNA-TANQUE ELEVADO)	5.00 m.	3.65 m.	3.20 m.	18.25 m ²	18.25 m ²
1	* CUARTO HIELO.	7.50 m.	3.65 m.	3.20 m.	27.37 m ²	27.37 m ²
6	* ZONA DE LAVADO (LAVADEROS).	9.90 m.	4.25 m.	3.20 m.	42.07 m ²	42.07 m ²
1	* LAVADO DE RESES (Propuesta).	2.15 m.	4.40 m.	3.20 m.	9.46 m ²	9.46 m ²
1	* CUARTO BASURA.	6.20 m.	2.85 m.	3.20 m.	17.67 m ²	17.67 m ²
7	* CAJONES GUARDA DIABLOS (Propuesta).	0.60 m.	0.90 m.	3.20 m.	0.54 m ²	3.78 m ²



M E R C A D O P U B L I C O



# LOCALES	LOCAL SERVICIO (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
28	* CAJONES GUARDA BICICLETAS (Propuesta).	0.425m.	1.30 m.	2.10 m.	0.55 m ²	15.47 m ²
1	* ZONA DE CARGA Y DESCARGA.	7.00 m.	4.00 m.	3.20 m.	28.00 m ²	28.00 m ²
4	* CAJONES PARA CAMIONES (2 reglamentarios y 2 pro- puestos).	3.00 m.	8.00 m.		24.00 m ²	96.00 m ²
1	* PATIO DE MANIOBRAS (Sin cajones).	9.50 m.	20.00 m.		19.00 m ²	19.00 m ²
1	* CAJON PARA MANIOBRAS.	3.00 m.	8.00 m.		24.00 m ²	24.00 m ²



M E R C A D O P U B L I C O



# LOCALES	LOCAL SERVICIO (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
2	* BAÑOS PUBLICOS (Hombres y mujeres): 4 lavabos, 2 mingitorios, 7 inodoros y 2 inodoros para minusvalidos (pro- puesta).	3.00 m.	4.00 m.	3.20 m.	13.50 m ²	27.00 m ²
2	* BAÑOS LOCATARIOS (Hombres y mujeres): 6 lavabos, 1 mingitorio, 5 inodoros y 4 regaderas vestidores (propuesta).	3.25 m.	4.37 m.	3.20 m.	14.21 m ²	28.43 m ²
3	* TELEFONOS PUBLICOS (Con banca y control para baños).	4.50 m.	2.20 m.	2.40 m.	9.92 m ²	9.92 m ²
TOTAL AREA SERVICIOS					=	950.90 m ²



M E R C A D O P U B L I C O

# LOCALES	LOCALES SERVICIO (MOBILIARIO)	FRENTE	DIMENSIONES FONDO	ALTURA	AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCAL M ²
10	* CAJONES PARA ESTACIONAMIENTO.	2.40 m.	5.00 m.		12.00 m ²	120.00 m ²
1	* CAJON DE CAMION PARA ENTRAR AL ANDEN DE SERVICIO.	3.00 m.	8.00 m.		24.00 m ²	24.00 m ²

* NO ESTA DENTRO DEL AREA CONSTRUIDA; EXTERIORES 144.00 m²



M E R C A D O P U B L I C O



3) AREA ADMINISTRATIVA

# LOCALES	LOCAL ADMINISTRATIVO (MOBILIARIO)	DIMENSIONES			AREA LOCAL M ²	AREA POR # DE LOCALES M ²
		FRENTE	FONDO	ALTURA		
1	* CUARTO PARA 2 AUXILIARES ADMINISTRATIVOS: 2 esritorios con 2 sillas cada uno, 1 estante corri- do.	3.55 m.	3.45 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón.	12.24 m ²	12.24 m ²
1	* CUARTO ADMINISTRADOR: 2 sillas, 1 mesa, 1 escri- torio, 1 sillón para escri- torio y 1 librero.	3.00 m.	3.00 m.	2.30 m. libres con falso pla- fón.	9.00 m ²	9.00 m ²
TOTAL AREA ADMINISTRATIVA					=	21.24 m ²



M E R C A D O P U B L I C O

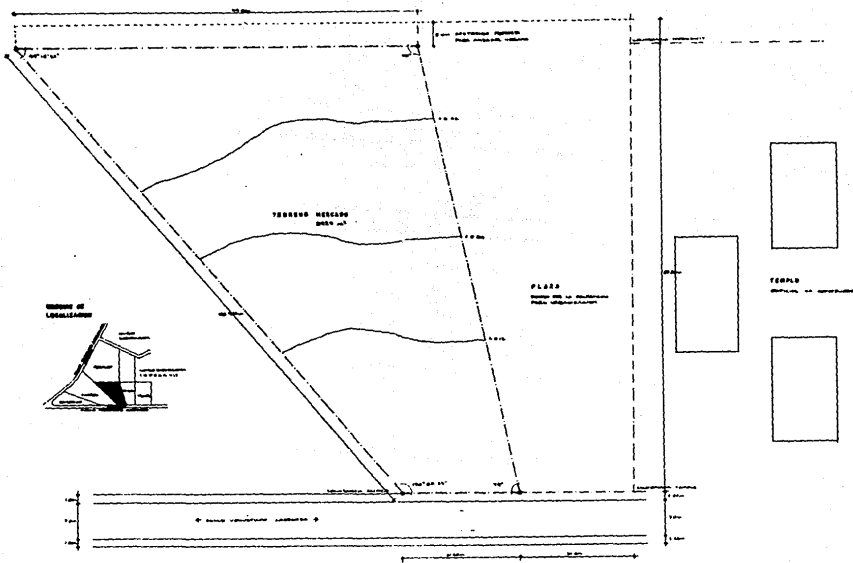
4) AREA TOTAL CONSTRUIDA Y EXTERIORES

1) AREA COMERCIAL	1,100.55 m ²
2) AREA SERVICIOS	950.90 m ²
3) AREA ADMINISTRATIVA	21.24 m ²
+ 30% DE CIRCULACIONES	623.04 m ²
4) AREA TOTAL CONSTRUIDA	2,700.00 m ² *
* AREA EXTERIORES (DE DONACION)	1,227.20 m ²
* AREA PLAZA (PROPUESTA)	2,475.00 m ²



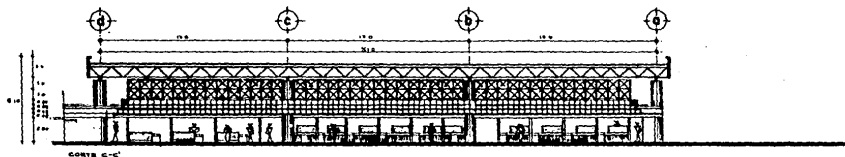
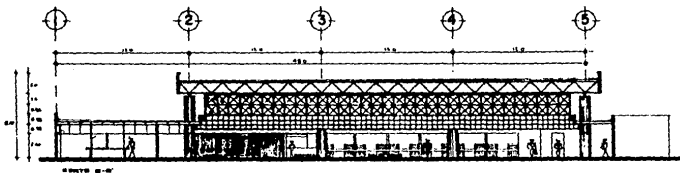
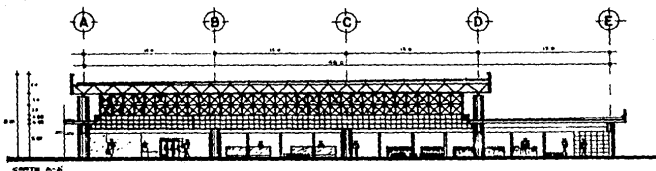
+ PROYECTO ARC.

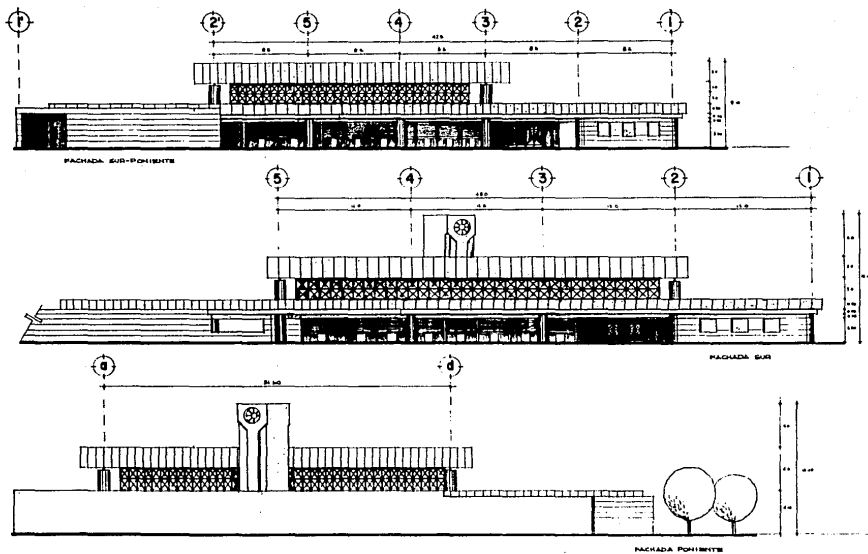
planos arquitectónicos



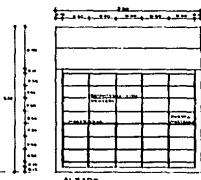
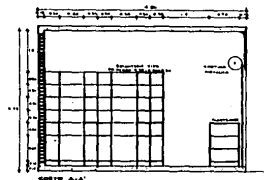
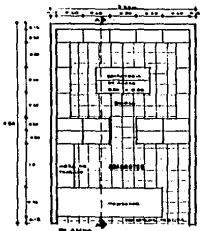
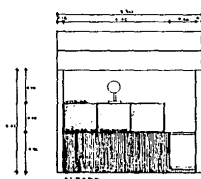
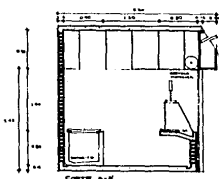
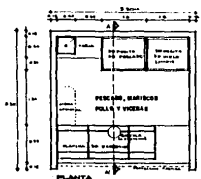
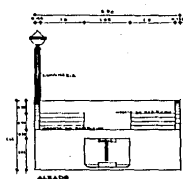
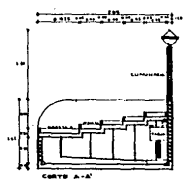
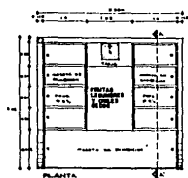
MERCADO PUBLICO

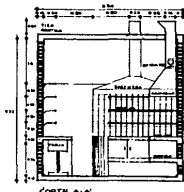
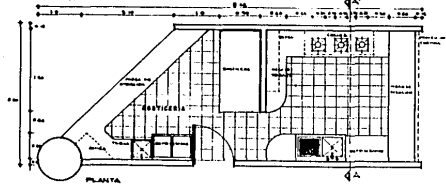
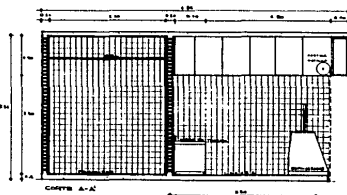
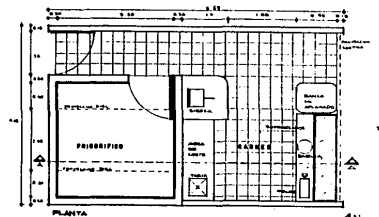
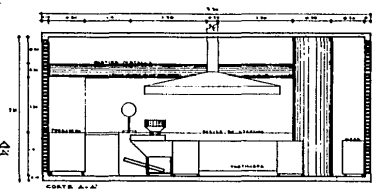
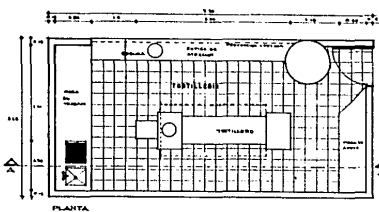
DISEÑADO POR: ING. J. J. GARCIA DISEÑADO POR: ING. J. J. GARCIA DISEÑADO POR: ING. J. J. GARCIA	DISEÑADO POR: ING. J. J. GARCIA DISEÑADO POR: ING. J. J. GARCIA DISEÑADO POR: ING. J. J. GARCIA
--	--

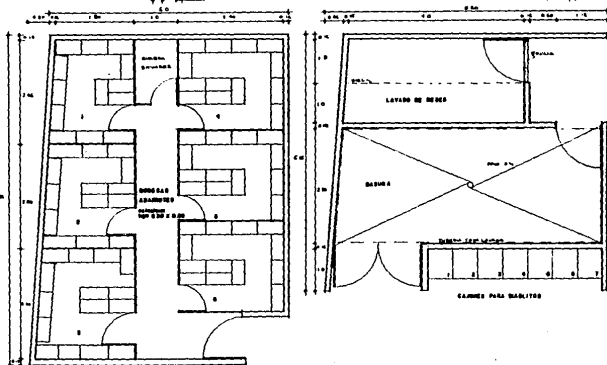
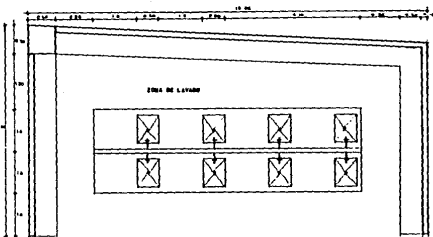




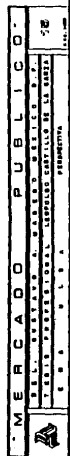
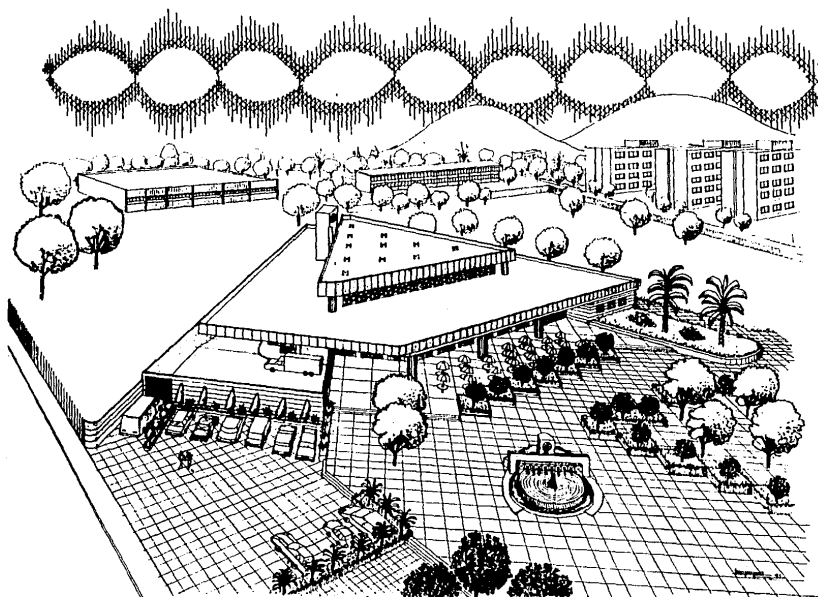
1	0	7
2	1	
3	2	
4	3	
5	4	
6	5	
7	6	
8	7	
9	8	
10	9	
11	10	
12	11	
13	12	
14	13	
15	14	
16	15	
17	16	
18	17	
19	18	
20	19	
21	20	
22	21	
23	22	
24	23	
25	24	
26	25	
27	26	
28	27	
29	28	
30	29	
31	30	
32	31	
33	32	
34	33	
35	34	
36	35	
37	36	
38	37	
39	38	
40	39	
41	40	
42	41	
43	42	
44	43	
45	44	
46	45	
47	46	
48	47	
49	48	
50	49	
51	50	
52	51	
53	52	
54	53	
55	54	
56	55	
57	56	
58	57	
59	58	
60	59	
61	60	
62	61	
63	62	
64	63	
65	64	
66	65	
67	66	
68	67	
69	68	
70	69	
71	70	
72	71	
73	72	
74	73	
75	74	
76	75	
77	76	
78	77	
79	78	
80	79	
81	80	
82	81	
83	82	
84	83	
85	84	
86	85	
87	86	
88	87	
89	88	
90	89	
91	90	
92	91	
93	92	
94	93	
95	94	
96	95	
97	96	
98	97	
99	98	
100	99	

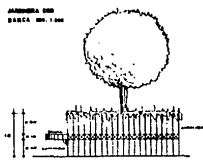
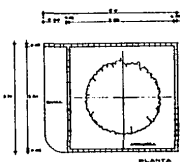
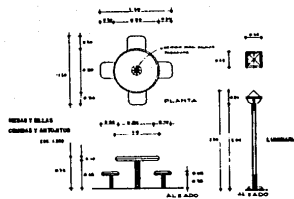
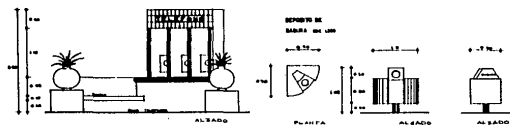
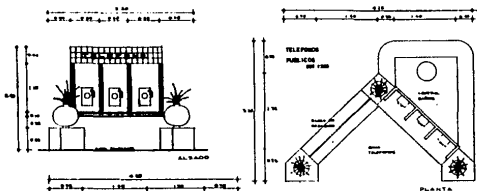
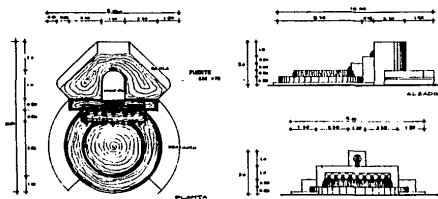












planos estructurales

* CRITERIO ESTRUCTURAL

Columnas:

- Las columnas primarias tipo c-3, serán de concreto armado de sección cuadrada de 0.60 x 0.60 m.
- Las columnas primarias circulares tipo c-1, serán de concreto armado de sección circular de 1.0 m. de diámetro (estas columnas reciben el peso de la estructura tridimensional).
- Las columnas secundarias tipo c-4, serán de concreto armado de 0.15 x 0.40 m. (estas columnas son de apoyo en claros mayores de 12.0 mts. para evitar mayor peraltaje en trabes).
- Las columnas secundarias circulares tipo c-2, serán de sección cuadrada de 0.60 x 0.60 m. forradas circularmente en su perímetro para dar forma como columna circular con electromalla.

TRABES:

- Las trabes primarias tipo t-1, serán de concreto armado con un peralte igual al 80% del claro a librar; el módulo entre ejes respecto a las columnas es de 12.0 mts. por lo que el peralte será de 0.98 mts. con un ancho de 0.40mts. empotrada a la columna.
- Las trabes primarias tipo t2a, t2b, t2c, t3 y t4 son del mismo peraltaje a las trabes t-1 para uniformizar por proyecto. (en el caso de librar claros mayores a los 12.0 mts. se auxiliaran con las columnas tipo c-4 para evitar la flexion a cortante en las trabes).
- Las trabes primarias tipo *t2d será en armadura de acero (caso especial ya que la losa estará colgada de la trabe por el claro a librar y para dar un espacio mayor en su interior a nivel de piso a techo terminado para permitir el paso de los camiones en el interior).
- Las trabes secundarias tipo t5, t6, t6a, t6b, t6c, t6d, t6e, t6f, serán en armadura de acero (funcionan como trabes auxiliares).



M E R C A D O

P U B L I C O



Cimentación:

- Será con zapatas aisladas unidas con contratraveses de liga de concreto armado; todas las contratraveses tendrán un peraltaje de 1.20 mts. y 0.60 mts. de ancho, las zapatas aisladas constaran con su dado de concreto armado respectivamente para recibir contratraveses.

Las zapatas z1, z2, z3, varían en su base debido a su función.

- Las zapatas de colindancia tendrán el mismo criterio.
- Las zapatas corridas serán de piedra brasa y se utilizará en muros interiores y exteriores.
- Se hará losa de cimentación en tanque elevado para su mayor apoyo.

* para especificaciones de acero en el criterio estructural, ver plano estructural.



M E R C A D O P U B L I C O



* BAJADA DE CARGAS

Para el criterio, se tomo en cuenta el sistema estructural; los pesos de cada material, la carga viva, cimentación, sismo y la resistencia del terreno para dar las dimensiones de zapatas respecto a su área tributaria.

para las dimensiones de zapatas se tomaron los puntos de mayor peso en proyecto respecto a su área tributaria y conforme a estos se uniformizaron las zapatas en el proyecto.

Las zapatas son: Z1, Z2, Z3, y Z4 variando respecto a su base de acuerdo al peso que soportan.



* BAJADA DE CARGAS

c-1 eje F-2 (peso total por área tributaria)

trabe	17,280 kg.
columna	16,800 kg.
estructura	
tridimensional	8,459 kg.
multipanel	3,521 kg.
spancrete	30,240 kg.
tezontle	7,020 kg.
enladrillado	3,240 kg.
lechada	1,014 kg.
instalaciones	1,080 kg.
impermeabilizante	1,000 kg.
block hueco	1,150 kg.
*TOTAL	87,675 kg.

Carga viva = 100 kg/m^2 :

19,250 kg.
 $87,675 + 19,250 = 106,925 \text{ kg.}$

Cimentación:

30% = 32,077 kg.

Sismo:

40% = 42,770 kg.

Total = 182,456 kg. = 183 ton.

resistencia del
 terreno = 15 ton.

$183 \text{ ton} / 15 \text{ ton} = \sqrt{12.2} = 3.49 \text{ m.}$

ZAPATA Z1 de base $1 \times 1 = 3.60 \text{ mts.}$



M E R C A D O P U B L I C O

c-1 eje F-1 (peso total por área tributaria)

trabe	15,552 kg.
columna	2,592 kg.
spancrete	20,160 kg.
tezontle	4,680 kg.
enladrillado	2,160 kg.
lechada	2,028 kg.
instalaciones	720 kg.
impermeabilizante	750 kg.
block hueco	400 kg.
muro convintec	400 kg.

* TOTAL 42,442 kg.

Carga viva = 100 kg/m^2 :

7,200 kg.
 $49,442 + 7,200 = 56,642 \text{ kg.}$

Cimentación:

30% = 16,992 kg.

Sismo:

40% = 22,657 kg.

Total = 96,290 kg. = 97 ton.

resistencia del

terreno = 15 ton.

$97 \text{ ton} / 15 \text{ ton} = \sqrt{6.46} = 2.54 \text{ m.}$

ZAPATA Z2 y Z3

de base 1x1 = 2.60 mts.



M E R C A D O

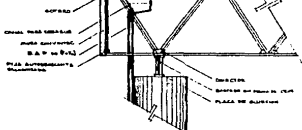
P U B L I C O



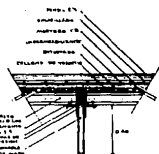
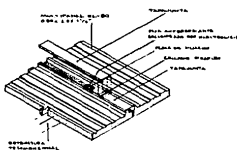




ESTRUTURA
TRIDIMENSIONAL

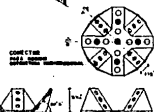
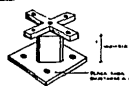


MULTIPANEL EL-50

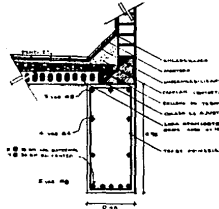
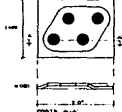


LIGA
AFORÇADA

DETALHE DA FUNDAÇÃO DO
COSTA DE UM CANTO DE
UM CANTO DE UM CANTO DE
UM CANTO DE UM CANTO DE



PLACA DE PLACAR
MULTIPANEL

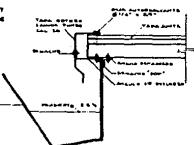


DETALHE DA
JUNTA DE

DETA



DETALHE DA
JUNTA DE



JUNTA DE
MULTIPANEL EL-50



instalaciones

XVIII-3 INSTALACIONES

1) REGLAMENTO

A) Instalación hidráulica

ARTICULO	ESPECIFICACIONES (HIDRAULICA)
----------	-------------------------------

- | | |
|-----|---|
| 150 | Cisterna con capacidad = 32,172 lts. con sistema impermeabilizante. |
| 151 | El mercado cuenta con un tanque elevado con una altura de 12.00 mts. sobrepasando los 2 mts. mínimo. Para muebles sanitarios la distribución de agua será por gravedad. |
| 152 | Las tuberías serán de cobre rígido con diámetro = 13 mm. y 19 mm. |
| 154 | Instalaciones en baños.- tienen llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua.
Mueble Descarga máxima
- excusados 10 lts. por servicio
- regaderas 10 lts. por minuto (con dispositivo de cierre y apertura de agua)
- mingitorios 10 lts. por minuto "
- lavabos y fregaderos 10 lts. por minuto " |



B) Instalación sanitaria

ARTICULO	ESPECIFICACIONES (SANITARIA)
155	Tratamiento de aguas residuales (grises) llevadas a una cisterna para utilizarlas en riego. Las bajadas de aguas pluviales llevarán su descarga al subsuelo y otras a la cisterna para riego (la cisterna contará con un dispositivo para permitir el paso de agua al subsuelo en el caso en en que ésta se llene). Las aguas negras irán directamente al albañal de la calle y contarán con tubo ventilador.
157	Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor a 32 mm. a la bocade desagüe de cada mueble sanitario, diámetro = 100 mm.
159	Los albañales tendrán un diámetro = 15 cms. y una pendiente = 2% y las tuberías podrán ser de fofo o fierro galvanizado. Los albañales contarán con tubo ventilador de diámetro = 5 cms. y se prolongará 1.5 mts. arriba del nivel de azotea. Las conexiones de las tuberías de desagüe con los albañales deben tener obturadores hidráulicos fijos con ventilación directa.



ARTICULO	ESPECIFICACIONES (SANITARIA)
160	Los registros de albañales irán a cada 10 mts. como mínimo. 40 x 60 cms. a una profundidad de 1 m. 50 x 70 cms. a una profundidad de 2 mts. 60 x 80 cms. a una profundidad de mas de 2 mts.
162	Las carnicerías, comidas, antojitos y rosticerías, contarán con trampa de grasas y su respectivo tubo ventilador, y serán almacenadas en una cisterna para riego.
163	En estacionamiento se utilizará adocésped para su permeabilidad. En terraza de comidas, antojitos y plaza se utilizará adocreto o similar para su permeabilidad (propuesta).



C) Instalación eléctrica

ARTICULO	ESPECIFICACIONES (ELECTRICA)
165	Proyecto debe tener como mínimo:
al	- diagrama unifamiliar
167	- cuadro de distribución de cargas por circuito
	- materiales y equipo a utilizar
	- memoria técnica
	Los locales deberán tener cuando menos un contacto de capacidad nominal de 15 amperes para 125 volts.



D) Instalación gas

ARTICULO	ESPECIFICACIONES (GAS)
170	El tanque de gas irá a la intemperie en azotea. La tubería será de cobre tipo L o fierro galvanizado C-40 (según especificaciones planos) e instalarlas ocultas en el subsuelo a una profundidad mínima de 0.60 mts. o adosada a muros a una altura no menor de 1.80 mts. sobre el nivel del piso; deberán estar pintadas con esmalte color amarillo. La presión máxima será de 4.2 kg/cm^2 y la mínima de 0.07 kg/cm^2. Las tuberías estarán a 20 cms. como mínimo, separados de cualquier conductor eléctrico. Los calentadores para vestidores se ubicarán en el cuarto de aseo. Las cocinas constarán con campana para la salida de humos hacia la azotea (al igual que rosticería y tortillería).



E) Instalación teléfonos

ARTICULO	ESPECIFICACIONES (TELEFONOS)
171	La unión entre registro de banqueta y el registro del mercado será con tubería de fibro-cemento de diámetro = 10 cms. mínimo o plástico rígido de 50 mm. mínimo para 20 a 50 pares. Cuando tenga una longitud mayor a 20 mts. o cambios a 90° colocar registros de paso. Por cada 7 teléfonos colocar un registro de distribución con cables de 10 pares y dependerá su número cada caso en particular. Las cajas de distribución y de alimentación se colocarán a una altura de 0.60 mts. del nivel de piso. La distribución en tubería de fierro conduit no ahilado o plástico rígido de 13 mm. mínimo para 3 líneas. Deberán colocarse registros de 10 x 5 x 3 cms., chalupa a cada 20 mts. de tubería como máximo a una altura de 0.60 mts. sobre el nivel del piso.



2) ANALISIS

A) Instalación hidráulica:

- * Cisterna ————— Bomberos
Consumo (almacenamiento)
- * Tanque elevado ————— Consumo diario

B) Instalación sanitaria:

- * Aguas pluviales ————— B.A.P. ————— al terreno (subsuelo) para su absorción por reglamento y otras a cisterna para riego.
 - Terrazas ————— con piso permeable (adocreto) para su absorción.
 - Estacionamiento ————— con piso permeable (adocésped) para su absorción.
 - Patio de maniobras ————— piso permeable.
- * Aguas grises ————— almacenadas en cisterna para riego (en mercado, plaza y para abastecer la fuente de la plaza), los locales de carnes, rosticería, tortillería, comidas y antojitos, contarán con trampa de grasa para después ser desalojadas a la cisterna para riego.
- * Aguas negras ————— irán directamente al albañal de la calle.



M E R C A D O

P U B L I C O



C) Instalación eléctrica:

* Energía.- monofásica y trifásica (por sistemas de refrigeración)

* Sistemas de emergencia.- planta de emergencia — por refrigeración (frigoríficos) motor diesel - motor transfer circuitos de emergencia.

alumbrado de emergencia — se dará por baterías de alumbrado de emergencia con lámparas remotas fluorescentes de 7 hrs. de iluminación continua con reflectores dirigibles de 2 lámparas.

Las lámparas se ubicarán en:

ubicación

- 2 en nave principal
- 1 en pasillo de abarrotes
- 1 en pasillo de servicio
- 1 patio de maniobras
- 4 una en cada baño.

D) Instalación gas

* Por tanque estacionario (llegada del camión por patio de maniobras estacionado en cajón propuesto dentro del mercado). Los medidores estarán en cada local.



M E R C A D O P U B L I C O



E) Instalación bomberos:

* Basadas en especificaciones del Departamento de Bomberos.

F) Instalación teléfonos:

* Basadas en especificaciones de Teléfonos de México.

* Nota.- todas las instalaciones, están basadas en el Reglamento del D.D.F.



M E R C A D O P U B L I C O



3) PUESTOS (ESPECIFICACIONES)

A) Instalación hidráulica

* Flores, Frutas, Verduras y Chiles secos:

- tubería de cobre marca nacobre rígido diámetro = 13 mm.
- llave nariz marca urrea diámetro = 13 mm.
- codo de cobre 90° marca nacobre diámetro = 13 mm.

* Pescado, Pollo, Cremas y Tocineras:

- tubería de cobre "m" marca nacobre diámetro = 13 mm.
- llave nariz marca urrea diámetro = 13 mm.
- válvula de compuerta marca urrea diámetro = 13 mm.

* Carnicerías:

- tubería de cobre marca nacobre diámetro = 13 mm.
- llave nariz marca urrea diámetro = 13 mm.
- válvula de compuerta marca urrea diámetro = 13 mm.

* Comidas y Antojitos:

- tubería (para agua fría) marca nacobre diámetro = 13 mm.
- válvula de compuerta marca urrea diámetro = 13 mm.
- llave nariz marca urrea diámetro = 13 mm.

* Tortillería y Rosticería:

- tubería (para agua fría) marca nacobre diámetro = 13 mm.
- válvula de compuerta marca urrea diámetro = 13 mm.
- codo de cobre 90° marca nacobre diámetro = 13 mm.
- llave nariz marca urrea diámetro = 13 mm.



M E R C A D O

P U B L I C O



B) Instalación sanitaria

* Flores, Frutas, Verduras y Chiles secos:

- tubería p.v.c. omega diámetro = 13 mm.
- tubería p.v.c. omega diámetro = 19 mm.
- tubería p.v.c. omega diámetro = 50 mm.
- coladera rectangular de fofo = 50mm.
- coladera de acero inoxidable helvex = 30 mm.

* Pescado, Pollo, Crenas y Tocinerías:

- tubería p.v.c. omega diámetro = 30 mm.
- tubería p.v.c. omega diámetro = 50 mm.
- tee p.v.c. 50 x 30 mm. (plato doble drenaje)
- codo p.v.c. omega de 90° diámetro = 30 mm.

* Abarrotes:

- tubería p.v.c. omega diámetro = 100 mm. con campana

- codo p.v.c. omega de 90°

- coladera rectangular fofo Inymaco = 100 mm.
(plato de doble drenaje)

* Carnicerías:

- tubería p.v.c. omega diámetro = 50 mm.
- tubería p.v.c. omega diámetro = 100 mm.
- trampa de grasa helvex 40 x 60 cms.
- coladera rectangular fofo Inymaco = 50 mm.
(plato de doble drenaje)
- rejilla Irving 0.20 x 1.0 m.
- tubo ventilador p.v.c. omega diámetro = 50 mm.

* Comidas y Antojitos:

- tubería p.v.c. omega diámetro = 40, 50 y 100 mm.
- trampa de grasa helvex 40 x 60 cms.



M E R C A D O P U B L I C O



16

- céspol p.v.c. p/tarja omega = 40 mm.
- tubo ventilador p.v.c. omega diámetro = 50 mm.
- coladera fofo Inymaco = 50 mm.

* Tortillería y Rosticería:

- tubería p.v.c. omega diámetro = 40 y 100 mm.
- coladera rectangular fofo Inymaco = 50 mm.
- trampa de grasa de 40 x 60 cms.
- tubo ventilador p.v.c. omega diámetro = 50 mm.



M E R C A D O

P U B L I C O



C) Instalación eléctrica

* Flores, Frutas, Verduras y Chiles secos:

- tubería p.v.c. marca omega diámetro = 13 mm.
- contacto doble de 127 volts.
- chalupa de 10 x 6 x 5 cms. diámetro = 19 mm.

* Pescado, Pollo, Cremas y Tocinerías:

- tubería p.v.c. marca omega diámetro = 13 mm.
- contacto doble de 127 volts.
- chalupa de 10 x 6 x 5 cms. diámetro = 19 mm.

* Abarrotes:

- tubería conduit p.v.c. marca omega diámetro = 19mm.
- lámpara fluorescente (2) de 1.22 x 0.30 m. de 2 x 34 watts.
- contacto doble de 127 watts.

- apagador sencillo de 127 watts.

- caja cuadrada 10 x 10 x 3 cms.

- chalupa 10 x 6 x 5 cms. diámetro = 13 mm.

- interruptor marca square

- tubería conduit marca omega diámetro = 13 mm.

* Carnicerías

- Nota.- la marca igual a las anteriores.

- tubería conduit p.v.c. rígido diámetro = 19 mm.

- apagador sencillo.

- chalupa 10 x 6 x 5 cms.

- arrancador

- interruptor

- lámpara fluorescente 1.22 x 0.30 de 2 x 34 watts.

- salida para motor de frigorífico

- caja cuadrada 10 x 10 x 5 cms.

- arbotante para frigorífico y contacto polarizado.



M E R C A D O

P U B L I C O



* Comidas, Antojitos y Rosticería:

- tubería conduit p.v.c. diámetro = 19 mm.
- lámpara fluorescente
- salida para arbotante
- contacto doble 127 volts.
- contacto polarizado 127 volts.
- apagador sencillo 127 volts.
- caja cuadrada 10 x 10 x 5 cms. diámetro = 19 mm.
- chalupa 10 x 6 x 5 cms. diámetro = 13 mm.
- arrancador
- interruptor
- tubería conduit p.v.c. diámetro = 13 mm.
- Nota.- en Rosticería, serán 2 piezas en algunos casos por contar con dos locales.

* Tortillería:

- tubería conduit p.v.c. rígido 19 mm.
- tubería conduit p.v.c. rígido 13 mm.
- lámpara fluorescente
- arbotante
- salida para motor
- contacto doble
- apagador sencillo
- caja cuadrada 10 x 10 x 5 cms.
- chalupa 10 x 6 x 5 cms.
- arrancador
- interruptor



D) Instalación gas

* Comidas y Antojitos:

- tubería cu tipo L marca nacobre rígido diámetro = 13 mm.
- tubería cu tipo L marca nacobre flexible diámetro = 10 mm.
- conector rosca int. st.line diámetro = 10 mm.
- tuerca cónica st.line = 10 mm.
- medidor marca Rymsa
- válvula de paso st.line unión 13 x 13 mm.

* Tortillería

- tubería de cobre marca nacobre diámetro = 19 mm.
- tubería de cobre marca nacobre diámetro = 13 mm.
- válvula de paso st.line = 13 mm.
- medidor marca Nyma = 13 mm.
- codo de cobre 90° marca nacobre diámetro = 13 mm.

- tee cobre marca nacobre 19 x 13 mm.
- tuerca cónica marca nacobre 13 mm.
- conector boca int. marca nacobre 19 x 13 mm.

* Rosticería

- tubería de cobre tipo L marca nacobre 19 x 13 mm.
- tubería de cobre tipo L marca nacobre flexible
- diámetro = 10 mm.
- conector rosca int. st.line = 10 mm.
- tuerca cónica st.line = 10 mm.
- medidor marca Rymsa
- válvula de paso st.line unión 13 x 13 mm.



M E R C A D O

P U B L I C O



acabados

XVIII-4 ACABADOS

1) ACABADOS EN MERCADO (GENERALES)

* Pisos:

- circulaciones interiores.- loseta porcelanite 30 x 30 cms color blanco.
- circulaciones exteriores.- firme de concreto aplanado, cemento escobillado.
- circulaciones camiones.- piso permeable.
- circulaciones estacionamiento.- adoósped.
- vestíbulo.- adoquin de cantera natural gris 40 x 40 cms.
- terrazas.- adocreto.

* Fachadas interiores:

- marmolplást gris ostión y blanco (color según caso).
- vitral con vidrio color humo.
- fachadas de puestos (ver acabados puestos).

* Fachadas exteriores:

- tabique rojo 7 x 14 x 28 y muro convintec.
- tiroleado y acabado en granito gris con blanco en fachadas.
- cortina metálica en esmalte gris semiobsuro (igual en cortinas interiores).
- torre símbolo acabado estriado en granito gris y modulado, el símbolo en acero inoxidable.
- en colindancias aplanado cemento arena.



M E R C A D O P U B L I C O



* Plafones:

- multipanel en interior esmalte gris ostión.
- estructura tridimensional esmalte blanco.
- losa spancrete aplanado de yeso en servicios y con tiroleado a pistola en locales.
- falso plafón en tiroleado a pistola.
- vinílica blanco en techos.
- en volados tiroleado a pistola en vinílica blanco.



2) ACABADOS EN PUESTOS

* Flores, Frutas y Legumbres:

pisos.- firme de concreto aplanado

- cemento escobillado
- sellador

muros.- block hueco vidriado

- panel w o similar en mesetas
- acabado aparente en interiores
- acabado cuarzo plást esgrafiado vinilica gris ostión en exteriores

plafón.- cubierta general de la nave en estructura tridimensional.

* Pescado, Pollo, Cremerías, Tocinerías y Chiles secos;

pisos.- firme de concreto aplanado

- cemento escobillado
- sellador

muros.- tabique rojo recocido 7 x 14 x 28

- panel w o similar en mesetas

- acabado aparente en interiores

- acabado cuarzo plást esgrafiado vinilica
- gris ostión en exteriores

plafón.- falso plafón con tiroleado a pistola

- vinílica blanco.

* Carnicerías:

pisos.- firme de concreto armado con malla

- mortero cemento arena 1:3
- loseta de granito blanco 20 x 20 cms.

muros.- tabique rojo recocido 7 x 14 x 28

- espuma de poliestireno en frigorífico
- metal desplegado
- cemento crest
- azulejo blanco 11 x 11 cms.
- concreto aparente

plafón.- losa sspancrete

- aplanado en yeso
- tiroleado a pistola y vinílica blanco.



M E R C A D O

P U B L I C O



* Comidas, Antojitos y Rosticería:

pisos.- firme de concreto con malla

- mortero cemento arena 1:3
- loseta de granito blanco 20 x 20 cms.

muros.- tabique rojo recocido 7 x 14 x 28

- repellado de mezcla
- acabado aparente en interiores
- azulejo blanco 11 x 11 cms.
- acabado cuarzo plást esgrafiado vinílica gris ostiñ en exteriores

plafón.- losa spancrete

- aplanado en yeso
- tiroleado a pistola
- esmalte blanco.

* Tortillería:

pisos.- firme de concreto armado con malla

- mortero cemento arena 1:3

- loseta de granito blanco 20 x 20 cms.

muros.- tabique rojo recocido 7 x 14 x 28

- repellado de mezcla
- azulejo blanco 11 x 11 cms.
- esmalte blanco

plafón.- losa spancrete

- aplanado en yeso
- tirolesdo a pistola
- esmalte blanco.

* Abarrotes:

pisos.- firme de concreto armado

- mortero cemento arena 1:3
- loseta de granito blanco 20 x 20 cms.

muros.- tabique rojo recocido 7 x 14 x 28

- aplanado en yeso
- esmalte blanco

plafón.- losa spancrete

- aplanado en yeso y esmalte blanco.



M E R C A D O

P U B L I C O



* Artículos de 2da. necesidad:

- pisos.- firme de concreto armado con malla
- mortero cemento arena 1:3
 - loseta de granito blanco 20 x 20 cms.

- muros.- tabique rojo recocido 7 x 14 x 28
- aplanado en yeso
 - tirol planchado y vinílica blanco

- plafón.- losa spancrete
- aplanado en yeso
 - tiroleado a pistola
 - vinílica blanco



M E R C A D O P U B L I C O

