



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER AUTOGESTIVO JOSE REVUELTAS

RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO PROYECTO MERCADO  
" PALACIO DE LA FLOR "

TESIS PROFESIONAL

BARRANCO GARCIA JOSE LUIS  
CASTELLANOS SOLIS RENE  
ORTIZ GARCIA JOSE LUIS

1988

29  
243





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

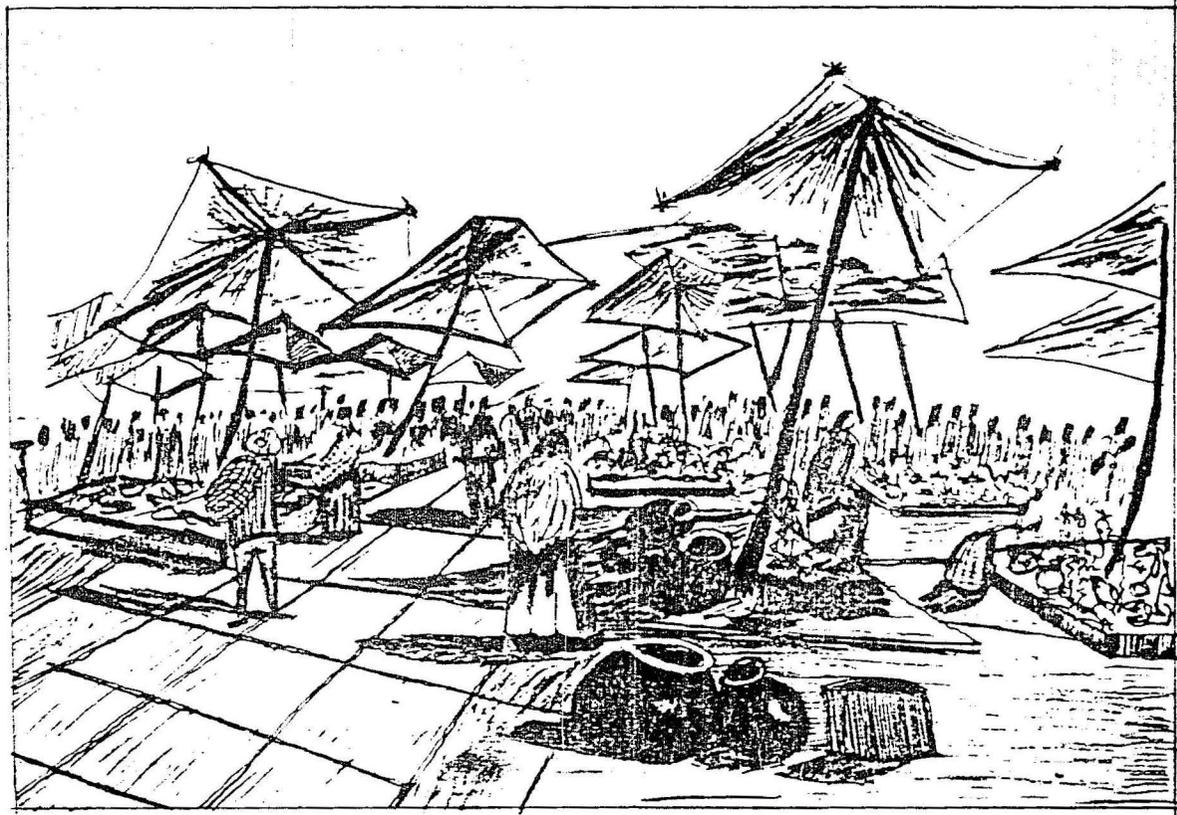
Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I    N    D    I    C    E

	PAG.
1.- Antecedentes de las diferentes formas de Mercado en México.....	7
2.- Planteamiento del Problema.....	11
3.- Enfoque.....	12
4.- Análisis Urbano del Entorno.....	14
5.- Conclusiones Puntuales.....	23
6.- Metodología a Aplicar.....	28
7.- Datos de la Investigación.....	31
8.- Conclusiones de la Investigación.....	36
9.- Proyecto o Solución del Problema.....	38
10.- Especificaciones Generales.....	39
11.- Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.....	41
12.- Instalación Eléctrica.....	43
13.- Plano de Localización.....	44
14.- Planta Arquitectónica (P.B.).....	45
15.- Planta Arquitectónica (P.A.).....	46
16.- Solución Local Tipo I.....	47
17.- Solución Local Tipo II.....	48
18.- Planta de Célula.....	49
19.- Planta Arquitectónica (Zona Administrativa).....	50
20.- Cortes y Fachadas.....	51
21.- Planta de Conjunto.....	53

	PAG.
22.- Planta de Cimentación.....	54
23.- Planta de Entrepiso.....	55
24.- Cubierta.....	56
25.- Estructural. Zona Administrativa.....	57
26.- Cortes por Fachada.....	58
27.- Perspectiva de Conjunto.....	59
28.- Perspectiva Interior.....	60
29.- Perspectiva Plaza Interior.....	61
30.- Perspectiva de Local Tipo I.....	62
31.- Instalaciones Hidráulicas.....	63
32.- Instalaciones Sanitarias.....	66
33.- Instalaciones Eléctricas.....	69
34.- Factibilidad. Aspectos de Costos.....	72
35.- Dificultades sobre el Tema.....	74
36.- Conclusiones Personales.....	75
37.- Bibliografía.....	76



## ANTECEDENTES DE LAS DIFERENTES FORMAS DE MERCADO EN MEXICO

Quizás el sistema de trueque al que haremos referencia resulte ser uno de los programas arquitectónicos que menos han variado a través de la trayectoria constructiva nuestra, hasta el establecimiento de los mercados civiles que empiezan a construirse a partir de la segunda mitad del Siglo XIX, para culminar con las numerosas fábricas del porfiriato. Durante la vida colonial, el único modelo hispánico podría resultar el mercado del "Parián", fincado en la Plaza Mayor y casi íntegramente acondicionado para la venta de artículos suvatuarios de proveniencia europea u oriental.

El "Tianguis" viene a ser un modelo móvil y modular, que aún no desaparece del todo de nuestra vida social y comercial, el cual, desde las fechas arriba aludidas convive en la mayoría de los casos con el "mercado" zonificado, cubierto y limitado, que en la mayoría de los casos se ha ido incorporando tanto a la vida como al perfil o al paisaje urbano de nuestras ciudades.

Como una continuidad del mercado del Siglo XIX, los realizados a últimas fechas han venido a ser el sustituto en ocasiones de aquel patrón construído a base de estructuras metálicas, que fue impuesto a diferentes escalas y proporciones en la mayor parte de nuestra población.

Actualmente existen mercados tanto en las grandes ciudades, como en pequeños poblados del país, que a consecuencia de la explosión demográfica, resultan insuficientes en cuanto a su dimensión y demanda; consecuentemente de lo anterior, y de la necesidad misma, surge la propuesta, de que la delegación de Xochimilco cuenta con un mercado; cuyo objetivo principal sería concentrar a un gran número de locatarios que a pesar de formar un procelitismo se encuentran dispersos por no contar con un espacio donde desarrollar sus actividades comerciales; cuya característica, es única y exclusivamente la venta de plantas, flores, fertilizantes, tierra, etc.

Por lo tanto dicho mercado será diseñado para satisfacer en proporciones óptimas las negociaciones de esos productos, surgiendo así el llamado "Palacio de Flores".

Entre los cinco lagos existentes en la época prehispánica, desde los inicios del poblamiento del Valle de México, el de Xochimilco ocupó una larga extensión en la parte Sureste del mismo Valle. Era de agua dulce como los otros, ya que el único de agua salada siempre fue el de Tezcoco, que llegó en sus crecientes

a invadir el de Xaltocan y Tenochtitlan, por lo que fue necesario que el sabio Nezahualcōyotl en ayuda a sus amigos los de Tenochtitlan, dirigiera la Constitución del Albarradon que dividiera las aguas dulces de las saladas y que llevó su nombre (1481).

Ese mismo autor señala: "El Lago de Xochimilco se encuentra situado al S.E. de México y mide - aproximadamente 3,200 metros de Norte a Sur y 9,600 de Este a Oeste. La profundidad de su vaso es muy variable, y va del metro hasta los diez, aunque su promedio es de cinco metros. Tiene por límite oriental el dique de Tláhuac que lo separa del Lago de Chalco (en época más remota no había ese dique), y su bordo es de 4,560 metros de longitud por 6 de ancho. Hay una salida del vaso por mayoguarda y que da origen al Canal Nacional, ahora segado por el azolve . . ."

En el cuadro número dos de la obra de Teresa Rojas R. y demás compañeros nos dicen: "Laguna de Xochimilco".

- |  |  |
|--|--|
| I. Ojos de Agua en:                          | Xochimilco, Nativitas, San Gregorio, Santa Cruz, Acuescónal (es Acuezcómac, San Luis Tlaxialtemalco), Paraje de la Estrella y Pueblo de Culhuacán . . . , Tepepan (poderosos ojos de agua) y Noria.  |
| II. Ríos Permanentes:                        | La Magdalena, San Angel, que nace en los montes del desierto: en Coyohuacan se une el río Mixcóac, que nace en los mismos montes, (y que antes entraba en la Laguna de Mexicaltzingo).<br><br>San Agustín de las Cuevas (Tlalpan, que nace en los montes de Ajusco). |
| III. Vertientes temporales de los cerros de: | Topilejo,<br>Nativitas,<br>Milpa Alta.   |

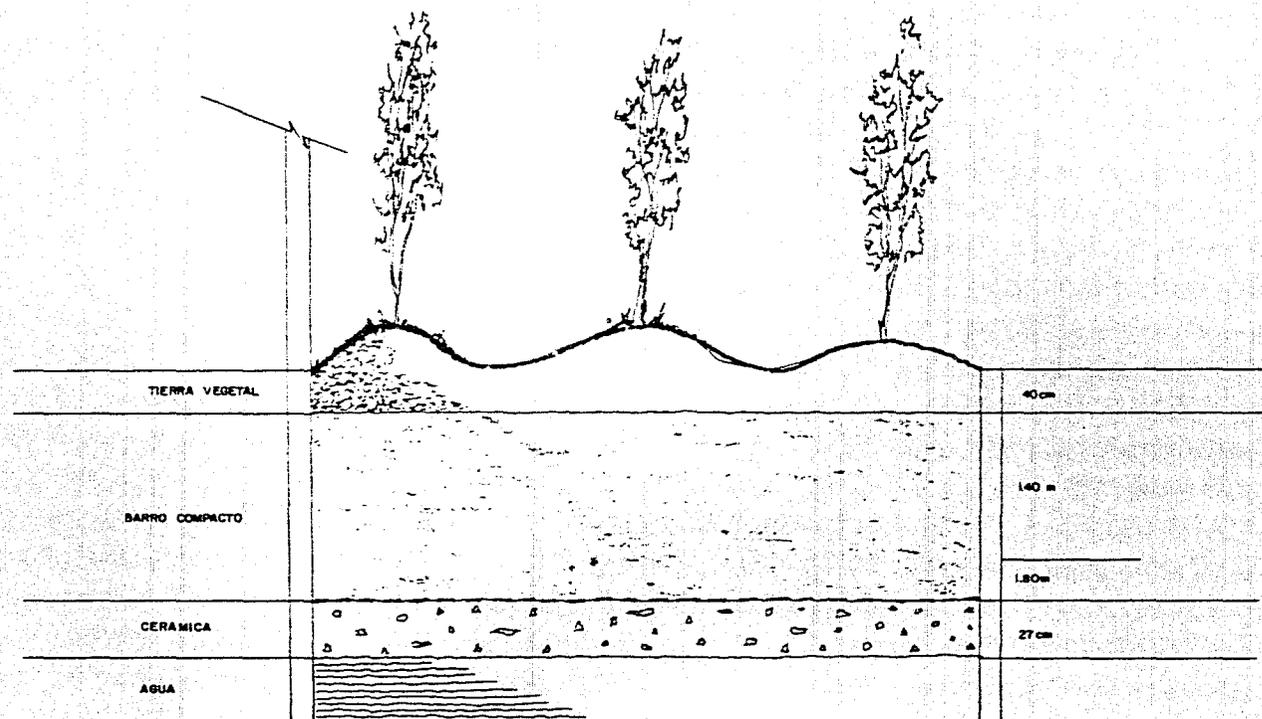
La mayoría de esos afluentes del Lago de Xochimilco que existieron hasta fines del Siglo XVII - se fueron agotando o desviando a otros rumbos, y a la fecha ninguno de ellos existe pues las aguas que ahora re-

cibe el lago son de desecho y tratadas con máquinas especiales con objeto de mantener un nivel apropiado: planta del cerro de La Estrella y de San Luis Tlaxialtemalco.

Así podíamos seguir incluyendo párrafos referentes a la importancia que el Lago de Xochimilco - tuvo en la época prehispánica y colonial, pero dese el caso que también hay que decir algo sobre sus Canales y - Chinampas, que vienen a complementar su gran significado, que aunque un poco disminuído en nuestros días, sigue siendo importante como vaso regulador del Valle de México y como fuente productiva y turística. Sabemos que su altitud en relación al resto de los lagos es superior en tres metros, ya que el suelo de la cuenca, en su parte media, tiene una elevación de 2,236 metros sobre el nivel del mar.

Chinámítl, tejido de cañas, juncias y varas o ramas con lodo (cieno) del canal (lago). . .

Pa, iocativo (aunque algunos autores dicen que significa sobre . . . ). Significan las dos palabras juntas: "En el tejido de cañas y varas o sobre el tejido de cañas y varas" . . . Eso es chinampa.



CORTE DE CHINAMPA

- 1.- Planteamiento del problema: Su presentación, cómo se obtuvo y con qué fin se adoptó, en -- qué consiste, etc.

De acuerdo a la necesidad a satisfacer al través del conocimiento de carencias, problemas y limitantes del desarrollo laboral de esta población, surge como eslabón del conjunto de actividades rurales, semi-rurales y urbanas, complementando un ciclo de trabajo; de esta forma con la actividad de compra-venta, que por el mismo proporciona las características del proyecto ahora llamado "Palacio de la Flor", ubicado en la zona -- que conforma la Delegación de XOCHIMILCO.

Es por todos bien sabido que gran parte del territorio de esta región es utilizada para el cultivo a través de las llamadas Chinampas y que todos estos individuos que se dedican a esa actividad, representan en la sociedad una gran masa, capaz de demandar un espacio donde se satisfagan sus necesidades de exposición y venta de los productos elaborados por ellos mismos y en tierras propias; lo cual representa:

Como primer punto tenemos al usuario demandante que básicamente se presenta como trabajador de la tierra cuyo producto es la transformación de la misma, dichos demandantes se encuentran afiliados dentro de una organización de 1,000 locatarios, apoyados por 2,000 más un tanto independientes del lugar, que en caso de la realización del proyecto tomarían parte del mismo en cuanto a su planteamiento general, para lo cual se cuenta de entrada con un mercado de albergar a 3,000 usuarios de este tipo.

La U.N.A.M., como institución investigadora, en su afán de abordar y de proponer soluciones dando un apoyo al gobierno y comunidades en general, se encarga a través de la Facultad de Arquitectura a tratar de resolver el problema; abordándolo como tema de tesis, bajo la coordinación de arquitectos e ingenieros, capaces de brindar una respuesta a la demanda, de una manera organizada habiendo realizado una serie de investigaciones previas antecesores a toda actividad comercial tanto regional (local) como externa, para lo cual nos dimos a la tarea de realizar un levantamiento físico, detallado de toda la región, clasificando las zonas destinadas a vivienda, infraestructura, vialidades, servicios, recintos religiosos, etc., obteniendo como conclusión que, Xochimilco al igual que todas las delegaciones de la capital tiene ciertas deficiencias y carencias, entre las que -- destacan entre otras: Escuelas, clínicas, y en particular, ya que es el objeto de estudio, un mercado de flores.

- 2.- Enfoque: Punto de vista personal/profesional mediante el cual se abordará la solución del problema.

Después de una investigación poblacional, y la exposición de esta misma sobre la propuesta de concentración o agrupación de locatarios, y contemplando a gente que no sea de la región de Xochimilco, pero que requiere de un lugar donde vender los mismos productos (plantas, flores, etc.), dándose la actividad de compra y venta de los productos que se producen en la región; además de los ya mencionados, se vendería tierra, macetas, fertilizantes y demás que se cultivan en la zona o llegan a ésta.

Consecuentemente de lo anterior, se deriva en realizar un espacio que conforma lo siguiente:

- 1.- Zona de puestos (3,000 puestos)
- 2.- Zona de servicios.
- 3.- Zona de Embarcadero.
- 4.- Zona de estacionamientos (público y de servicio).

Por otro lado, cabe mencionar que el terreno fue designado por los propios usuarios, y cuenta con una serie de condicionantes, las cuales nos arrojan, previo análisis, a una hipótesis funcional y al planteamiento original que a continuación describimos:

El terreno se ubica en el barrio de San Bernardino al Norte de esta Delegación, colindando al Sur y Oriente con dos canales que desembocan en la llamada Laguna de Cristo, al Poniente con una zona de vivienda informal, y al Norte con la Calle de San Bernardino que desemboca a la Prolongación División del Norte.

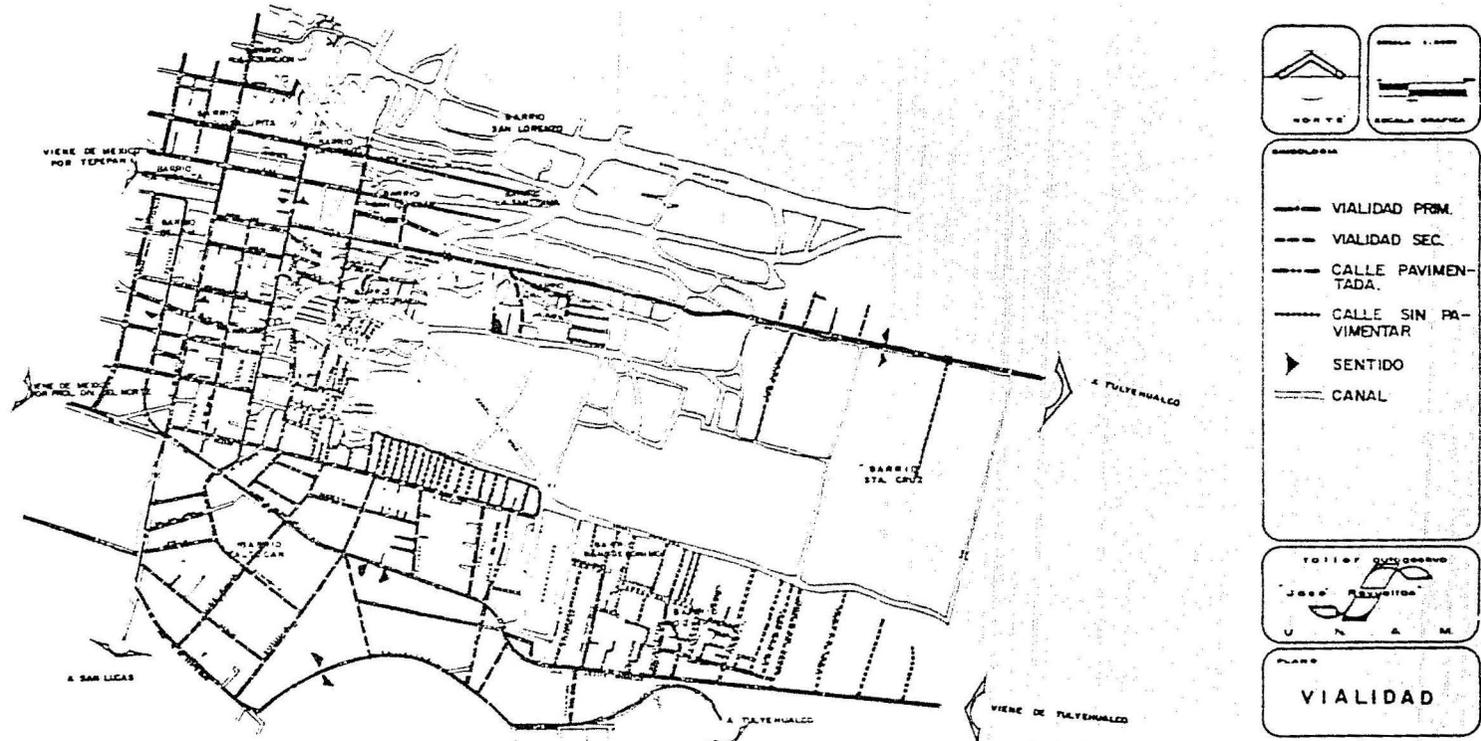
Las dimensiones del terreno son Norte-Sur; 268 metros y Oriente-Poniente; 250 metros con una superficie de 67,000 metros cuadrados y una topografía plana, el nivel de aguas freáticas es superficial, cuenta con servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica, careciendo de pavimentos, banquetas y guarniciones.

Ahora bien, para poder describir la hipótesis original del buen funcionamiento de este mercado, podemos partir de lo siguiente:

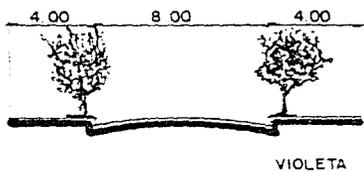
Tomando en cuenta que los 1,000 locatarios que demandan el espacio forma tienen como vía de acceso los canales ubicados al Oriente y Sur del terreno, la llegada y descarga del producto para venta se dará principalmente por dichos canales, contando con un espacio al descubierto entre esta zona y el mercado propiamente, en la que se genera la venta de mayoreo y el estacionamiento de servicios.

Por otro lado, y tomando en cuenta que la magnitud del terreno en su sección longitudinal, queda al frente sobre la Calle de San Bernardino, en la que se encontraría el acceso y llegada del público en general, tanto peatonal como vehicular, dándose la transitoriedad del espacio mercado (tianguis y plaza de acceso) entre la llegada y el mercado mismo, al igual que en la zona de embarcadero, logrando con esto una unidad de composición e integración de elementos y áreas.

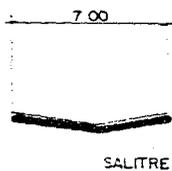




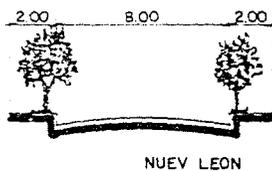
# recuperación del lago de Xochimilco.



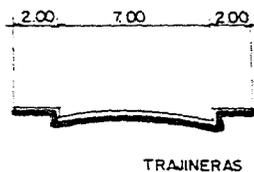
VIOLETA



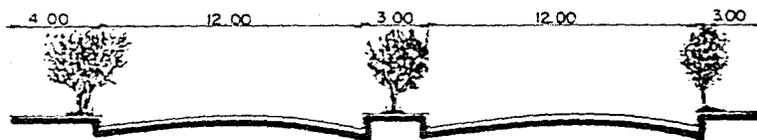
SALITRE



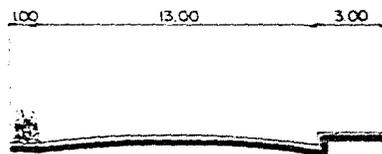
NUEV LEON



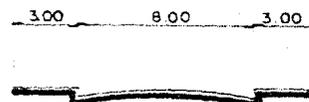
TRAJINERAS



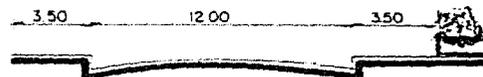
FRANCISCO GOYTIA



MEXICO-TULYEHUALCO



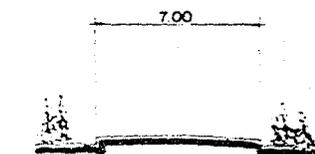
GUADALUPE I. RAMIREZ



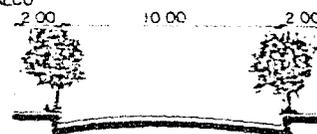
GUADALUPE I. RAMIREZ



16 DE SEPTIEMBRE



GALEANA

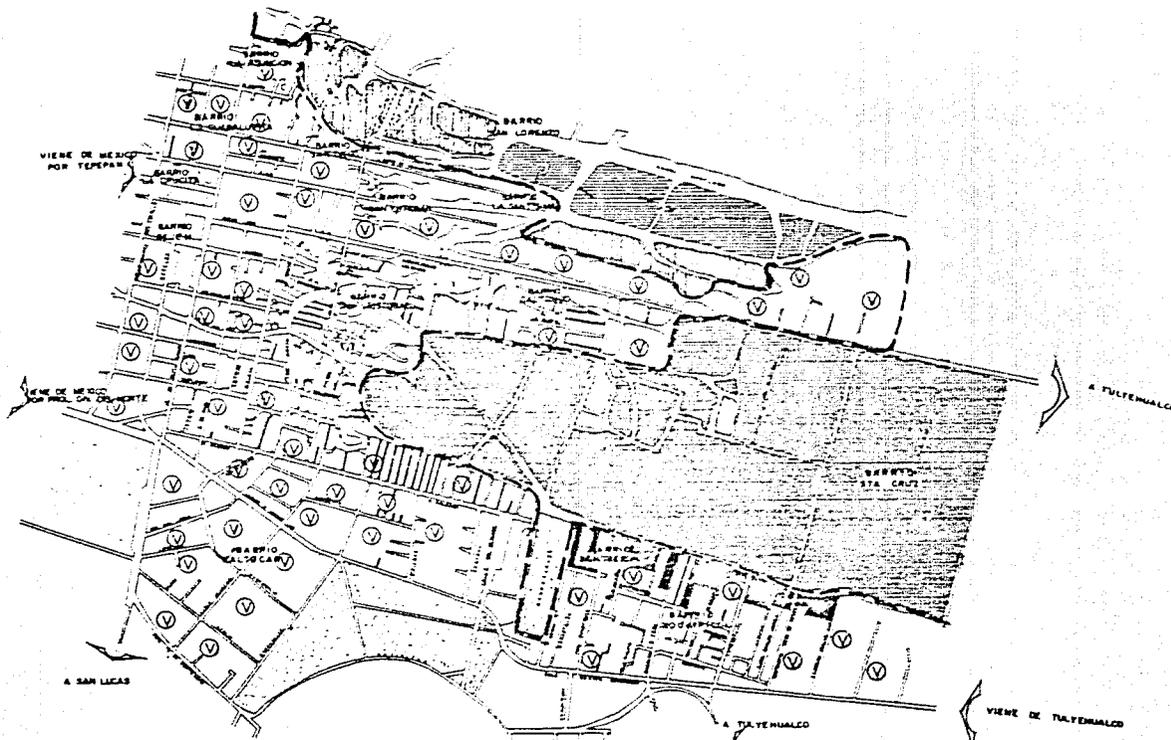


5 DE MAYO

PERFILES DE CALLES.







**LEYENDA**

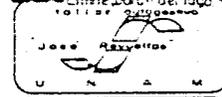
**Zona de chinampas.**  
 Por medio de un reglamento que controle la deleg. de Xochimilco, se establecerá como objetivo principal es la restricción a viviendas nuevas dentro de la chinampa, respetando las ya existentes, adaptando a estos los servicios necesarios para su óptima función.

**Area para invernaderos.**  
 Se utilizará el 100% de estas áreas para colocar invernaderos.

**Terranos disponibles para una posible saturación de vivienda**

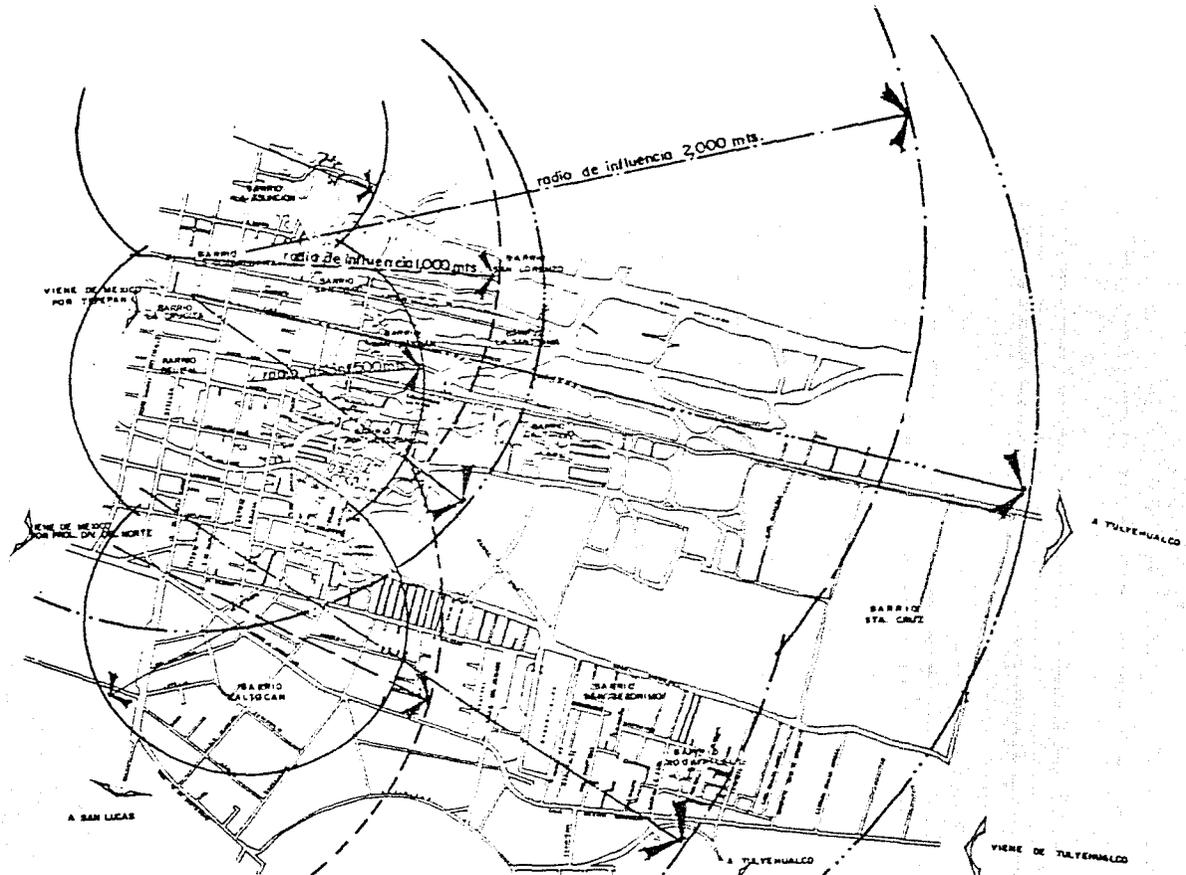
⊙ Vivienda existente.

■ Areas verdes.



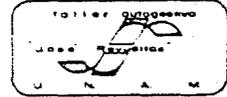
**PLANO**  
**VIVIENDA.**

# recuperación del lago de Xochimilco.



**LEGENDA**

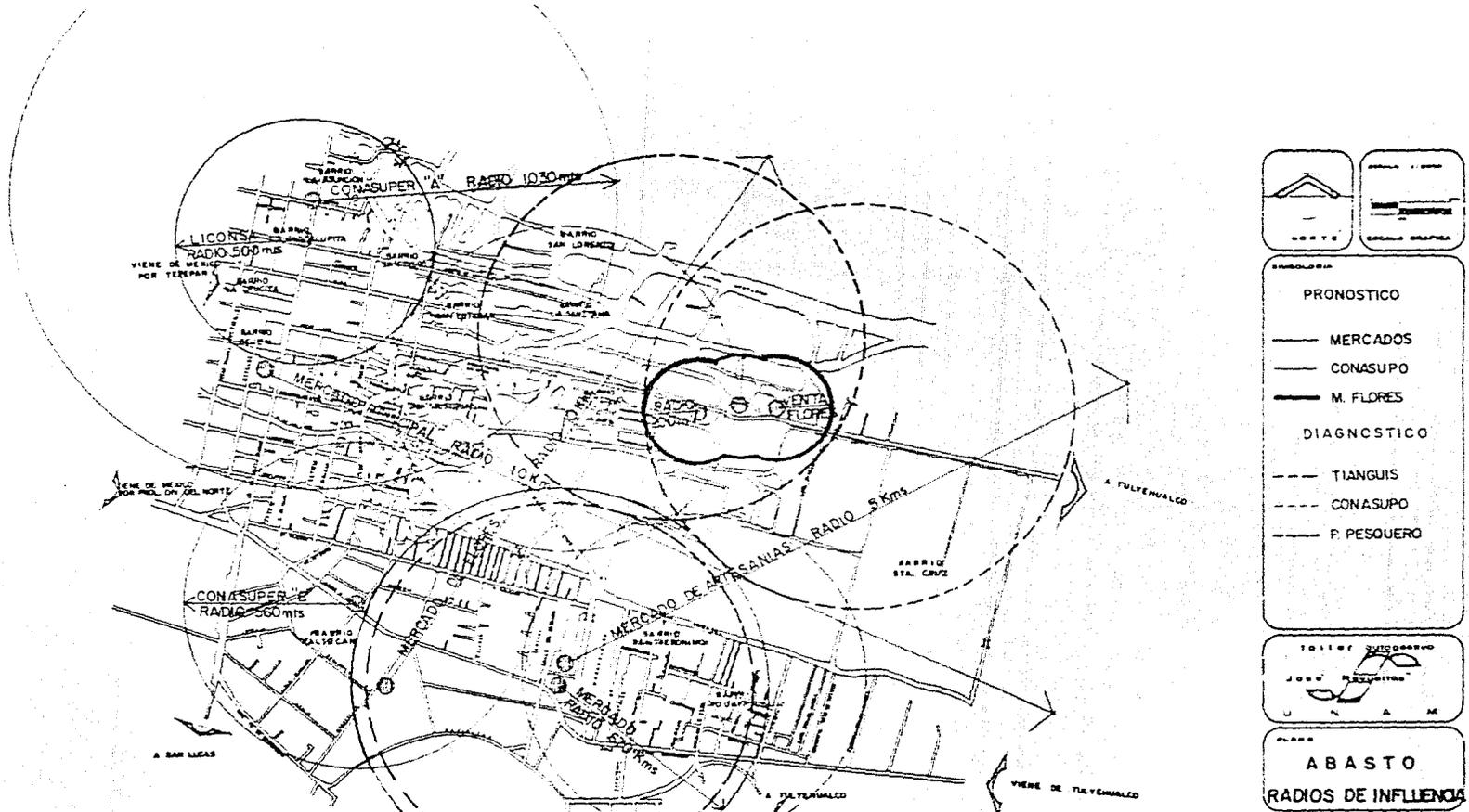
-  Radio de influencia de el jardín de niños.
-  De escuelas primarias.
-  De escuelas secundarias.
-  De bibliotecas.
-  De casa de la cultura.



**PLANO**  
EDUCACION Y CULTURA.  
(investigación).

# recuperación del lago de Xachimilco.



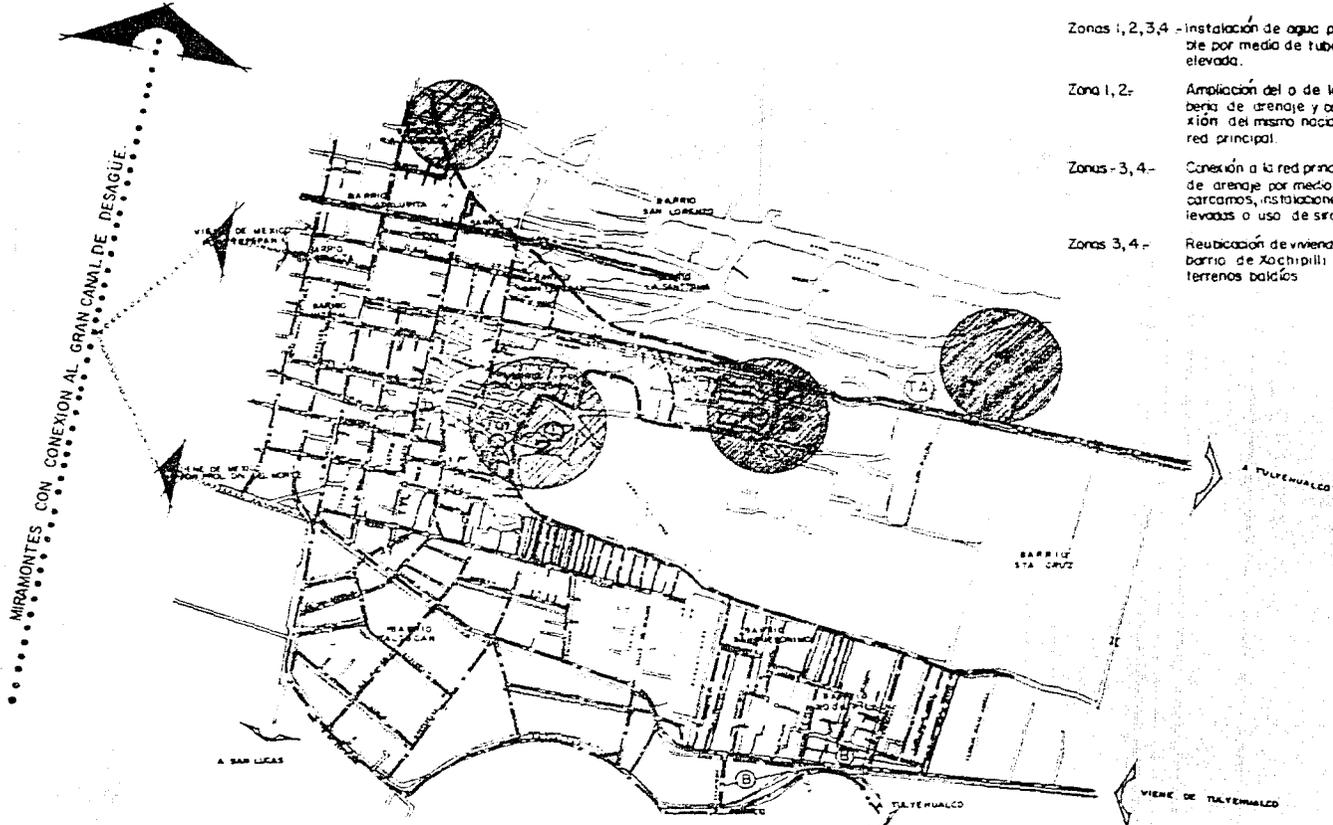


# recuperación del lago de Xochimilco.



PROPUESTAS:

- Zonas 1, 2, 3, 4 - Instalación de agua potable por medio de tubería elevada.
- Zona 1, 2- Ampliación del o de la tubería de drenaje y conexión del mismo hacia la red principal.
- Zonas - 3, 4- Conexión a la red principal de drenaje por medio de carcamos, instalaciones elevadas o uso de sifones.
- Zonas 3, 4 - Reubicación de viviendas a barrio de Xochipilli en terrenos baldíos.



**LEYENDA**

- RED DE DRENAJE
- Red de agua potable
- Salida ppal de drenaje de la zona.
- Conexión ppal a gran zona.
- Bombas de agua potable
- Propuesta borde del lago.
- Desagüe de drenaje a zona.
- Toma de agua por Letrina.
- Prop zona de estudio.

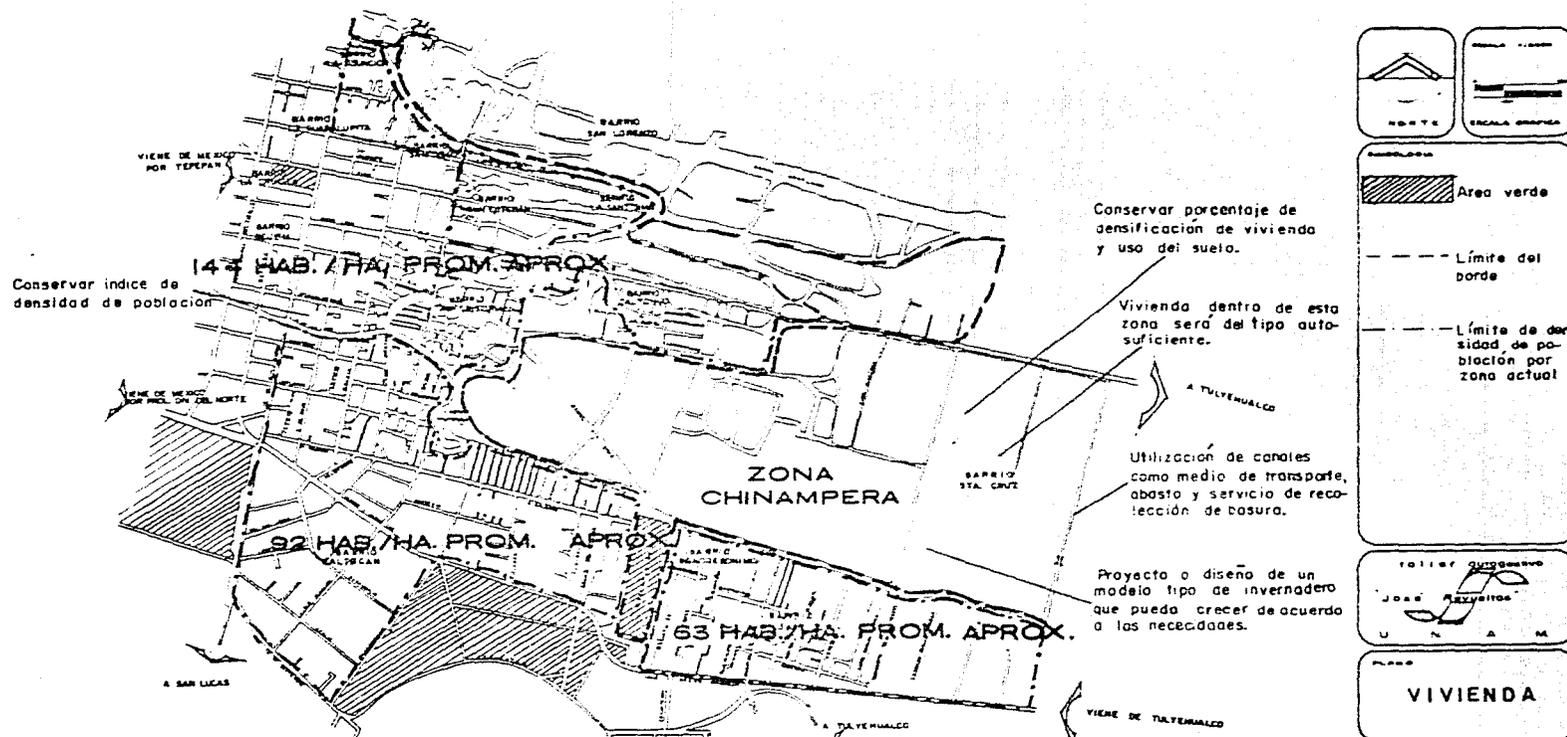
YOSEF SUGGWARVO  
JOSE RIVEROS  
U. P. A. M.

PLANO  
**INFRAESTRUCTURA**

recuperación del lago de Xochimilco.







Conservar porcentaje de densificación de vivienda y uso del suelo.

Vivienda dentro de esta zona será del tipo auto-suficiente.

Utilización de canales como medio de transporte, abasto y servicio de recolección de basura.

Proyecto o diseño de un modelo tipo de invernadero que pueda crecer de acuerdo a las necesidades.

  
 NORTE

  
 ESCALA GRÁFICA

---

  
 Área verde

---

Límite del borde

---

Límite de densidad de población por zona actual

---

taller quinquerario  
 José Meléndez  
 U N A M

---

PLANO  
**VIVIENDA**

# recuperación del lago de Xachimilco.

3.- Metodología a aplicar: Proceso de diseño, método, etc., que muestre que se domina un sistema ordenado de proyectación para resolver problemas.

forma de lista:

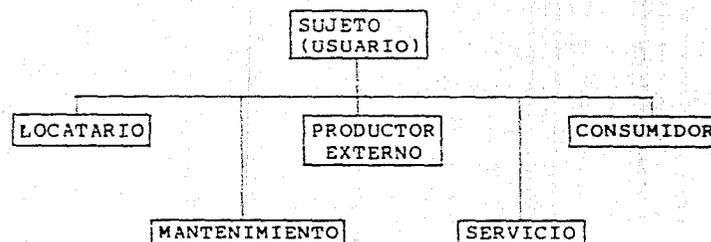
Como proceso de diseño, se emplearon los siguientes factores que aparecen a continuación, en --

- a).- La demanda.
  - b).- El enfoque.
  - c).- La investigación e información.
  - d).- El análisis.
  - e).- La síntesis.
  - f).- Elaboración del proyecto.
- a).- La demanda: Como ya se ha mencionado anteriormente, la demanda surgió a través de los propios colonos y de una investigación minuciosa de parte del alumnado del Taller José RevueTas; mediante un análisis participativo entre éstos y los demandantes, dando como resultado un pronóstico profundo y detallado sobre todos y cada uno de los aspectos determinantes, regidores para la parte proyectual del diseño.
- b).- El enfoque: Como primer punto la objetividad del proyecto en busca de propuestas accesibles en cuanto a la realización de la obra, y contemplando que, las condiciones económicas de los demandantes nos obliga a tomar una actitud organizativa para poder adquirir el financiamiento necesario por parte de alguna institución, ya sea Bancaria o Gubernamental. - Una vez teniendo la fuente de financiamiento para la ejecución del proyecto nos vemos en la necesidad de cuidar el aspecto económico de la obra, logrando esto minimizando cantidades de materiales, pero aprovechando al máximo los espacios generados en el interior y exterior del edificio.
- c).- La investigación e información: La información proporcionada por uno de los Representantes de la Unión de Colonos (locatarios), que tienen dentro de sus funciones la siembra por

un lado, y la venta de los productos provenientes del cultivo por el otro, indicó que los afiliados a su Comité demandan la necesidad de una concentración, para exposición y venta en todos los niveles de su producción, dándose tres formas características para la exhibición y compra-venta de productos que una tercera parte de todo lo ahí expuesto es del mismo lugar, dando la oportunidad de venta de los frutos obtenidos en zonas como Cuernavaca, Acapulco y algunos otros lugares del interior de la República. La primera de las formas es proporcionando las dimensiones mínimas, pero suficientes para aquellos que su producción es limitada, a diferencia de quienes tengan una mayor cantidad de productos, por lo tanto requerirá de mayor área de exposición, es por esto el surgimiento de los dos tipos de puestos o locales que se presentan en el proyecto. Por último la venta de mayoreo, que aprovechando los espacios exteriores y de embarcadero se presentan en estos mismos.

- d).- El análisis: Los elementos constitutivos que intervienen en la elaboración de la etapa teórica, procesados, seleccionados y ordenados para el óptimo aprovechamiento de las diferentes fuentes de información e investigación con las que se cuenta, esto es, como principal objetivo de todo diseñador de un espacio-forma; sin olvidarnos claro está de las aportaciones personales que vienen a diferenciar y connotar la presencia proyectual, satisfaciendo no solo la necesidad actual, sino que preve el solucionar las futuras exigencias del usuario (locatario y comprador), de lo que se deriva toda una gama de necesidades entre las que se encuentran: Un espacio cubierto, el que albergue a tres mil locatarios, destacando las condiciones que intervienen en relación a regimientos de construcción, de ingeniería sanitaria y demás. Otra de las características respecto al terreno es la infertuosidad respecto a las colindancias, lo que se resolvió dando tres frentes al terreno, uno de ellos requerirá de urbanización en cuanto a banquetas, guarniciones y pavimentos; los otros dos frentes restantes se conservarán como canales de comunicación entre el conjunto y el resto de ellos, que conforman el gran Lago de Xochimilco, envidiable se convierte el conjunto al tener tres formas de acceder a él. La primera es peatonal, le sigue la vehicular y por último la mas características y representativa de las formas de comunicación y/o transporte en la región, que es la navegación, brindándonos la oportunidad de escurrimientos de una forma natural en cuanto al agua proveniente de lluvias, ayudando tal vez mínimamente a evitar el deterioro ecológico, pero con una gran preocupación de la conservación del lugar, ventaja que se ve reflejada en la seguridad de no ver anegados los alrededores del mercado, todo esto fue determinado por un proceso meramente analítico.

- e).- La síntesis: En esta etapa se determinan todas aquellas alternativas de solución, que en un principio surgen como hipótesis, amalgamando la información dentro del proceso; todo esto nos arroja como peculiaridad la concepción del proyecto arquitectónico, condicionantes, características, formas y determinaciones que rigen el enfoque o sentido adoptado como el óptimo.
- f).- Elaboración del proyecto: Se realizaron una serie de planos lo suficientemente explícitos para su posible construcción, que van desde los arquitectónicos, estructurales, planos de instalaciones y perspectivas, así como detalles para la mejor comprensión y ejecución del proyecto.



ORGANIGRAMA DE RELACION COMPRA-VENTA

- 4.- Datos de la investigación: Preferentemente organizados de lo general a lo particular y en orden decreciente en la escala especial de la información.

Anteriormente se enlistaron cuatro zonas características que rigen el proyecto, de las que se derivan el complemento para un buen funcionamiento de cada una.

1.- ZONA DE PUESTOS

- 1.1 Circulaciones de tres tipos.
- 1.2 Vestíbulo.
- 1.3 Patio de distribución interior.
- 1.4 Plaza de acceso y/o zona de tianguis.

2.- ZONA DE SERVICIOS

- 2.1 Administración.
- 2.2 Enfermería.
- 2.3 Baños hombres.
- 2.4 Baños mujeres.
- 2.5 Guardería.
- 2.6 Estacionamiento de servicio (carga y descarga de productos).
- 2.7 Tiradero y extracción de basura.
- 2.8 Zona de venta de alimentos preparados.

3.- ZONA DE EMBARCADERO

3.1 Venta de mayoreo.

3.2 Carga y descarga de productos.

4.- ZONA DE ESTACIONAMIENTO

4.1 Caseta de control.

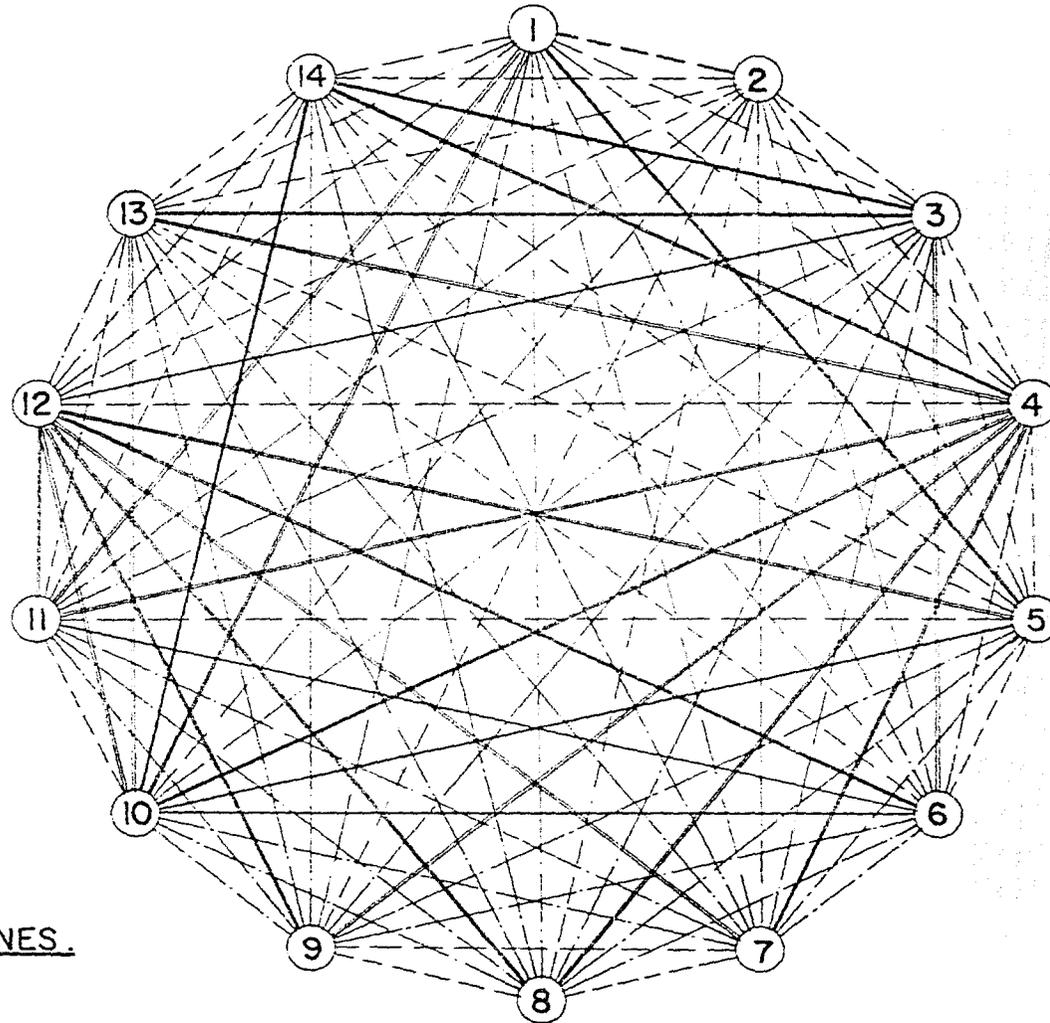
### RELACION DE ESPACIOS.

—————	SOBREPUESTO
- - - - -	INMEDIATO
—————	MEDIATO
=====	CERCANO
-----	LEJANO

### LISTA DE REQUERIMIENTOS

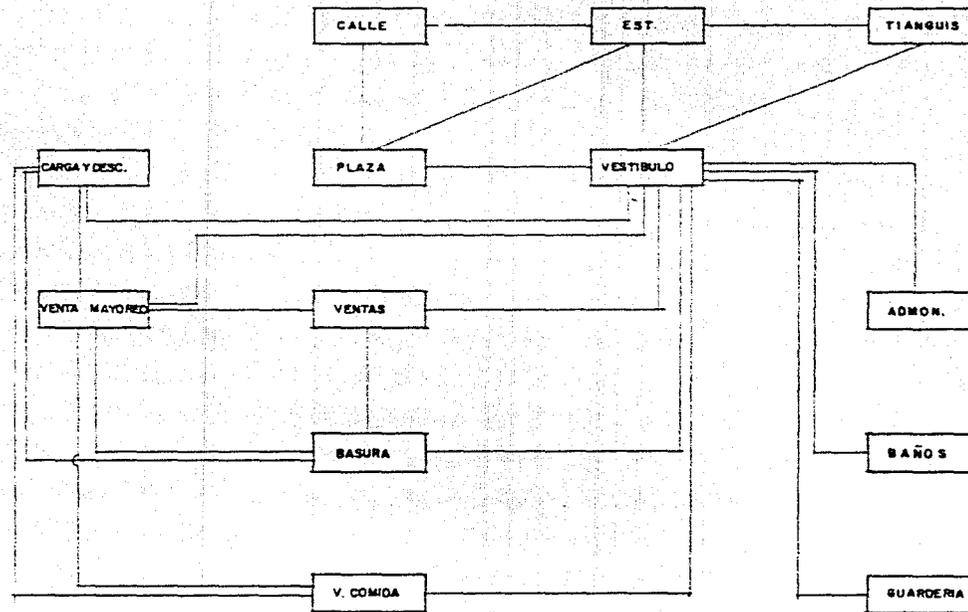
- 1- ZONA DE VENTAS.
- 2- VESTIBULO.
- 3- PLAZA DE ACCESO.
- 4- ESTACIONAMIENTO.
- 5- EMBARCADERO.
- 6- PATIO DE MANIOBRAS.
- 7- ADMINISTRACION
- 8- SERV. SANITARIOS
- 9- GUARDERIA.
- 10- CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS.
- 11- VENTA DE MAYOREO.
- 12- ZONA DE TIANGUIS.
- 13- VENTA DE COMIDA.
- 14- ZONA DE BASURA.

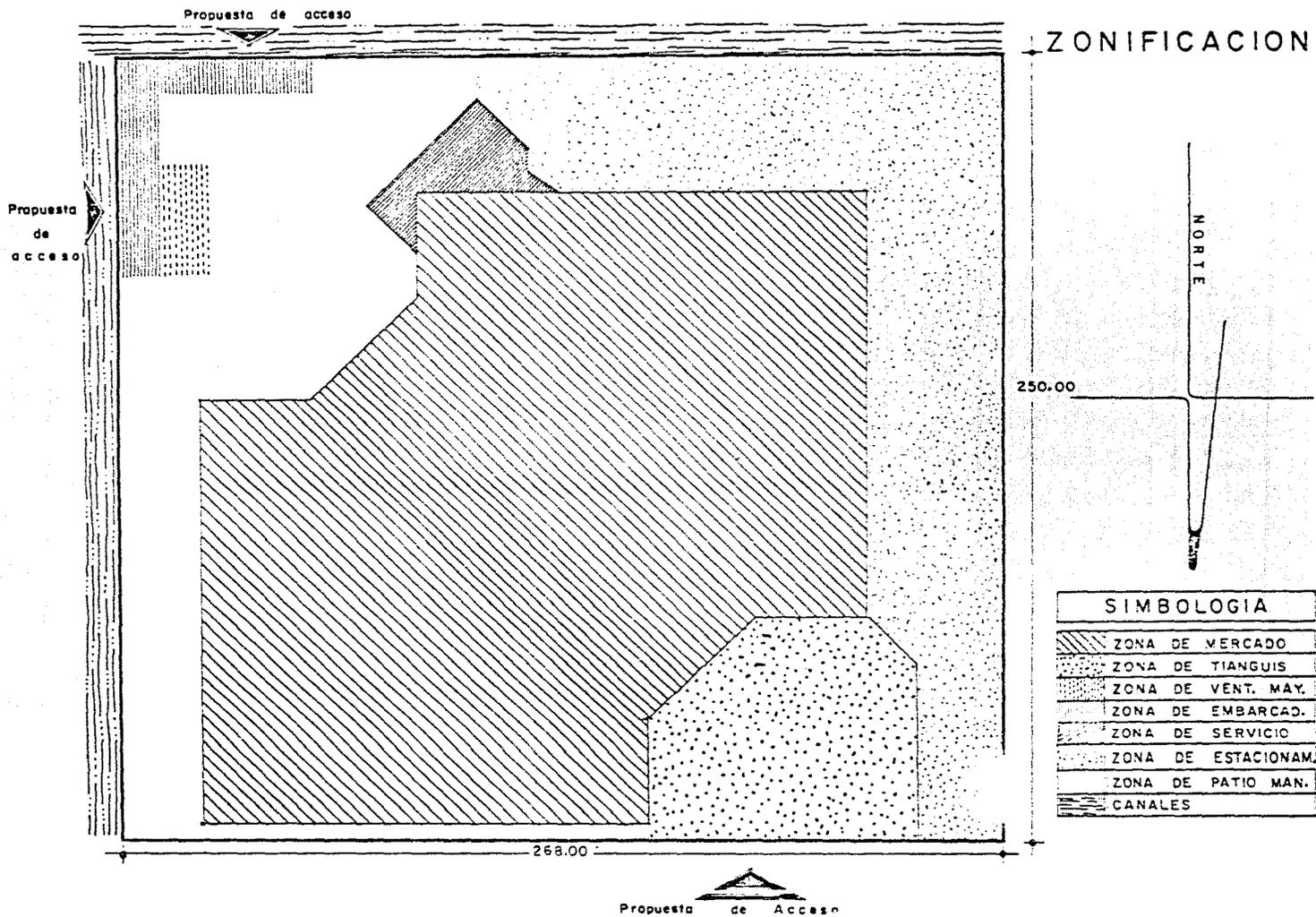
### DIAGRAMA DE RELACIONES.



## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

- 1- ZONA DE VENTAS.
- 2- VESTIBULO
- 3- PLAZA DE ACCESO
- 4- ESTACIONAMIENTO
- 5- EMBARCADERO
- 6- PATIO DE MANIOBRAS
- 7- ADMINISTRACION
- 8- BAÑOS
- 9- GUARDERIA
- 10- CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS
- 11- VENTA DE MAYOREO
- 12- TIANGUIS
- 13- VENTA DE COMIDA
- 14- ZONA DE BASURA





5.- Conclusiones de la investigación: Parte que muestra la relación entre lo anterior (que propone o describe al problema) y el proyecto (o solución que se propone al problema o tema de tesis) que se presenta.

Primeramente al acceder al conjunto, nos encontramos con una plaza de acceso en la que se puede ubicar una zona de tianguis, la que será ocupada uno o más días a la semana, con el objeto de brindar la oportunidad de adquirir otros productos además de los característicos por los que la gente concurre a este lugar.

El conjunto cuenta con una primer zona ubicada al centro de todas las demás actividades complementarias, con el fin de proporcionar la cercanía de las diferentes actividades en algunos de los puestos del mercado, evitando así circulaciones excesivas que ya de por sí son largos recorridos por la magnitud del proyecto, conformando con un cuerpo partido simétricamente y ubicando una plaza de selección y repartición de destino al público usuario del espacio-forma.

Con respecto a los servicios que ofrece el conjunto, se encuentra una zona administrativa encargada del control del mercado, además una enfermería que ofrecerá primeros auxilios tanto a locatarios, como al público en general si así lo requieren. También cuenta con una guardería que tiene por función albergar principalmente a los hijos de aquellas amas de casa que tienen que laborar dentro del mercado, cuenta también con una zona de sanitarios tanto para mujeres, como para hombres, capaz de satisfacer la demanda que puede presentarse. En relación a los servicios externos se cuenta con una zona destinada al depósito y almacenamiento de basura, a la que fácilmente se accederá para poder ser extraída del lugar, por otro lado se cuenta con una amplia zona de estacionamiento, cuya forma y ubicación están diseñadas que abrazan al objeto arquitectónico dando la oportunidad de acceder por diferentes puntos del mercado al interior del mismo, asegurando la distribución del público y evitando conflictos de circulaciones. Además proporciona seguridad respecto a sus vehículos al contar con una caseta de control y vigilancia ubicada al inicio del estacionamiento.

Otro de los estacionamientos con los que cuenta el conjunto, es el de servicios por el que acceden camiones que surten parte de la demanda no cubierta por los locatarios de Xochimilco, y que provienen del interior de la República, otros que adquieren productos a una mayor cantidad, los que serán abastecidos por los propietarios de Chinampa que concurren a la zona para satisfacer dichas demandas, lo que genera una zona destinada

da a la venta por mayoreo, ubicada en uno de los extremos del conjunto llamémoslo embarcadero, éste mismo funciona como llegada y resguardo de las trajineras en las que se transportan algunos de los chinamperos.

Tanto el embarcadero como la zona de estacionamiento de servicios, cuentan con un área común y específica de carga y descarga, además de maniobras sobre todos los productos que allí se manejan. Una de las ventajas de este importante nodo, es la repartición de destinos a los diferentes espacios que conforman el mercado en su conjunto, como es el acceso que nos comunica con el patio interior, la llegada a la guardería y también a la zona administrativa, logrando el menor recorrido hacia la planta alta. Otra de las áreas características del edificio, es la preparación de alimentos, que por el flujo de gente que acude al lugar, hacen de ésta una zona dinámica, donde se llevan a cabo actividades comerciales aunque de diferente género que en el mercado mismo, con lo que aseguramos el recorrido de la gente hacia el conjunto, distribuyéndola y dotando de la rentabilidad al espacio.

- 6.- Proyecto (o solución del problema: Presentado de forma organizada, de lo general a lo particular y en orden decreciente en la escala de la organización espacial del proyecto (selección de la parte gráfica del proyecto en cantidad tal, que sea suficientemente explícito, que permita entender las ideas arquitectónicas.

Se presente como primer punto la localización dentro del contexto urbano, la ubicación del terreno y alrededores como son colindancias, norte, calle y sentido de la misma, dimensión de terreno y calle o avenida, canales que la rodean y delimitan principales vías de acceso, topografía, restricciones del mismo, etc.

Elaboración de planos arquitectónicos, cortes plantas, fachadas, etc., lo que comprende todo el conjunto y zonas aledañas a éste.

Presentación de planos a diferente escala de la Cédula Tipo I y II, plantas, cortes y fachadas; manifestando el ligue entre éste y el todo, perspectivas de conjunto, patio interior, planta de conjunto.

En el aspecto técnico, planos de cimentación, estructura, cubierta; especificando materiales y sistemas constructivos, con cálculo previo al diseño estructural.

## E S P E C I F I C A C I O N E S G E N E R A L E S

Limpieza del Terreno: En la limpieza del terreno serán sacados toda clase de escombros y plantas, se quitarán todos los árboles que estorben a la nueva construcción para lo cual se recabarán los permisos de agricultura, en general el terreno quedará libre de todo obstáculo que estorbe la construcción.

Trazo: Se procederá al trazo de ejes de acuerdo con los planos pudiendo rectificarse las cuotas si así se requiriera.

Excavación: Será la excavación hasta el nivel de desplante de la cimentación de acuerdo con los planos.

Compactación de plantilla: La cimentación se desplantará sobre una plantilla de concreto pobre de cinco centímetros de espesor. La superficie deberá quedar plana, compactada y nivelada.

Relleno: Los rellenos de las cepas se harán por capas de tierra de veinte centímetros consolidadas separadamente. Para los rellenos generales se pondrán en capas de treinta centímetros máximo y la compactación se hará con pisón metálico y agua en cada capa.

Impermeabilización y desplante de muro: En el hecho superior de la cadena de concreto de cimentación se colocarán dos manos de emulsión asfáltica; y la impermeabilización adecuada para evitar posible filtramiento de aguas.

Albañal y drenajes: Los albañiles se construirán con tubos de concreto, con las pendientes y diámetros indicados en planos. Los tubos serán de macho campana, punteados con mortero, cemento-arena. El tubo deberá colocarse sobre el fondo apisonado de la cepa.

Registro de albañal: Estará hecho con tabique común con aplanado en las caras anteriores de cemento-arena, en el fondo se colocará una plantilla de concreto de 0.08 centímetros de espesor, donde se asentará medio tubo de albañal del diámetro correspondiente al mayor que conecte al registro.

Las aristas interiores del registro se determinarán achaflaneadas, la parte de la plantilla -- que quedará fuera del tubo se pulirá. Las dimensiones interiores serán las que se especifiquen en los planos. Las tapas de los registros serán de concreto, con marco y contramarco de fierro, formado con angulos, con parrilla interior de varilla de 3/8".

Los muros se harán con block vidriado o similar, punteado con mortero cemento-arena. Como refuerzos se usará alambón de 1/4", según especificación de planos. El acabado será aparente por ambas caras, - gusaneándose y perfilándose las puntas. Los muros de los puestos serán iguales.

Pisos de mosaico de granito: Serán de 20 X 20 centímetros, colocados y pulidos. Asentados -- con morteros cemento-arena, este piso se instalará en guardería y en administración.

## INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

Alimentación General: Comprende las tuberías necesarias para conducir el agua desde el paño - de fachada del edificio hasta el tanque elevado, incluyendo las derivaciones para cisterna y un by-pass a la -- red general de distribución, incluyendo los siguientes elementos:

- 1.- Un cuadro para el medidor en la entrada provisto de una llave de compuerta, una tuerca de unión y una llave de manguera.
- 2.- Alimentación del tanque elevado con una llave de globo en el exterior y otra de flotador - de alta presión en el interior.
- 3.- Alimentación a la cisterna, con las mismas llaves que el tanque elevado.
- 4.- El by-pass estará provisto de una llave de globo y un check con una tuerca de unión intermedia.
- 5.- Tuberías de succión y descargas de las bombas con sus correspondientes checks y pichan- - chas.

Del tanque elevado por gravedad, se dará servicio al edificio.

La red general alimentará a las columnas de agua fría para dar servicio tanto a los sanitarios como a los propios locales. Cada columna estará provista en su parte superior de una válvula de compuerta y -- tuerca de unión del diámetro respectivo. En las columnas de alimentación se les instalará en su parte superior una válvula eliminadora de aire McDonall o similar.

Cada alimentación a los sanitarios estará provista de una válvula de control general, localizada en el ducto de los sanitarios. En el interior de estos mismos se dará servicio a los excusados, mingitorios y lavabos con tubería de trece milímetros, las alimentaciones a todos los muebles deberán tener una cámara de aire del diámetro de la alimentación y con una longitud de treinta centímetros.

Todas las alimentaciones deberán probarse a una presión de ocho kilogramos sobre centímetro cuadrado cuidando que dicha presión no baje en un tiempo no menor de doce horas.

#### B A J A D A S D E A G U A S P L U V I A L E S

Se armarán con tubería de fierro fundido con sus conexiones respectivas de los diámetros señalados, estarán provistos en su parte superior de una coladera para azotea de la marca Helvex o similar. En la parte inferior se considerará un codo de 45 grados conectado a un tubo de fierro fundido que será conectado a un registro.

Drenaje: La red de aguas negras recibirá exclusivamente el afluente de los inodoros y mingitorios, serán con tubos de concreto de los diámetros adecuados y con una pendiente mínima del 2%.

Los registros se construirán según se indica en los planos.

Desagüe: Los desagües de los muebles sanitarios se harán con tubo de fierro fundido centrifugado y también con fierro galvanizado, según convenga. Las juntas se calafatearán. Se pintarán los desagües de fierro galvanizado con dos manos de pintura anticorrosiva.

Todas las tuberías verticales deberán sujetarse mediante abrazaderas de fierro ancladas directamente a las columnas; al igual que las tuberías horizontales deberán sujetarse con abrazaderas metálicas a la estructura.

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

Sala de Ventas: En traves principales, se usará tubo conduit galvanizado de pared gruesa --- con sus respectivos empaques y tapas para colocarse en las derivaciones o cambios de dirección.

Tubería por piso: Toda la tubería por piso será de asbesto y guiada por el mercado a través de trincheras y registros eléctricos hasta llegar a cada uno de los tableros de distribución.

Todos los conductores serán de alambre de cobre y forro de plástico.

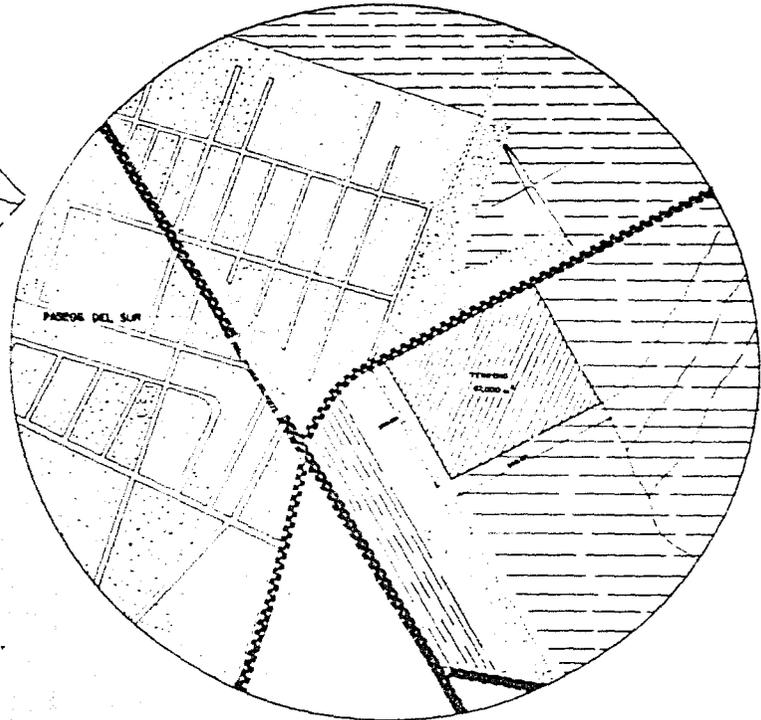
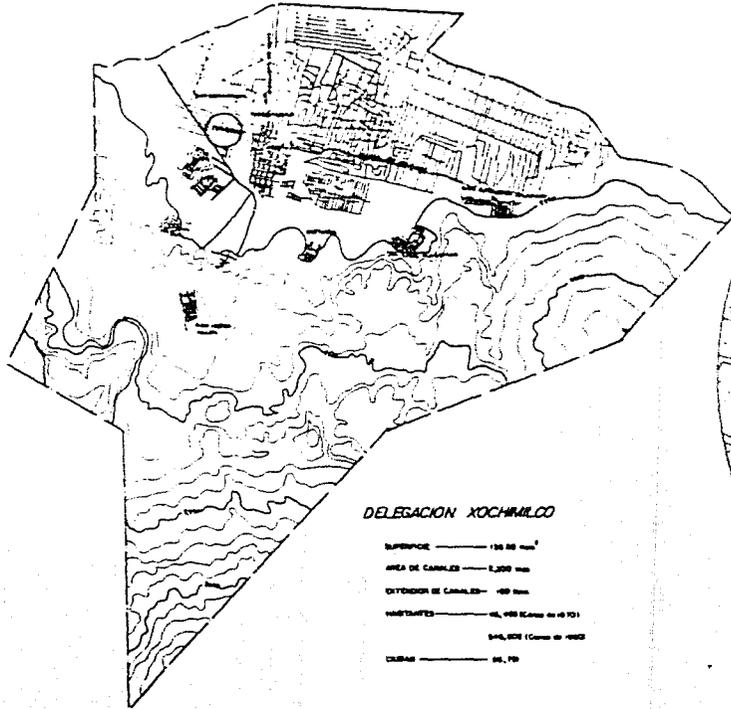
En todos los casos las cajas de contacto deberán quedar en columnas o muros de tabique, y en ningún caso deberán quedar en el piso como registros.

Los tableros deberán ser colocados en gabinetes de lámina de frente muerto sujetos firmemente a la columna, y contarán con un interruptor general termomagnético para protección por sobrecarga y corto circuito.

El balanceo de fases nunca tendrá una diferencia mayor del 5% y su medición se efectuará con toda la carga de potencia en watts, según código de la Secretaría de Industria y Comercio.

Los circuitos de motores deberán tener protección en los tableros derivados además de la protección propia del mismo motor

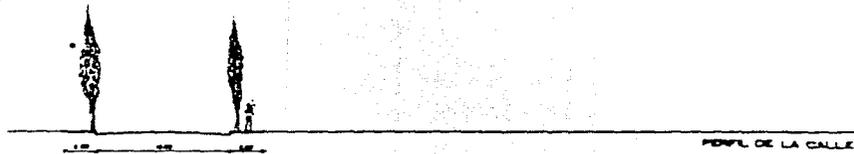
Para el caso del alumbrado exterior éste contará con un sistema de encendido automático cuando la luz senital sea deficiente.



LOCALIZACION DEL TERRENO

SIMBOLOGIA

	CANAL
	VALIDIDAD ALTA
	VALIDIDAD MEDIA
	VALIDIDAD BAJA
	VIVIENDA INFORMAL
	INDUSTRIA
	ZONA DE CULTIVO
	TERRENO DESIGNADO



RECUPERACION DEL  
LAGO DE XOCHIMILCO



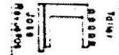
PALACIO DE LA FLOR.

LOCALIZACION

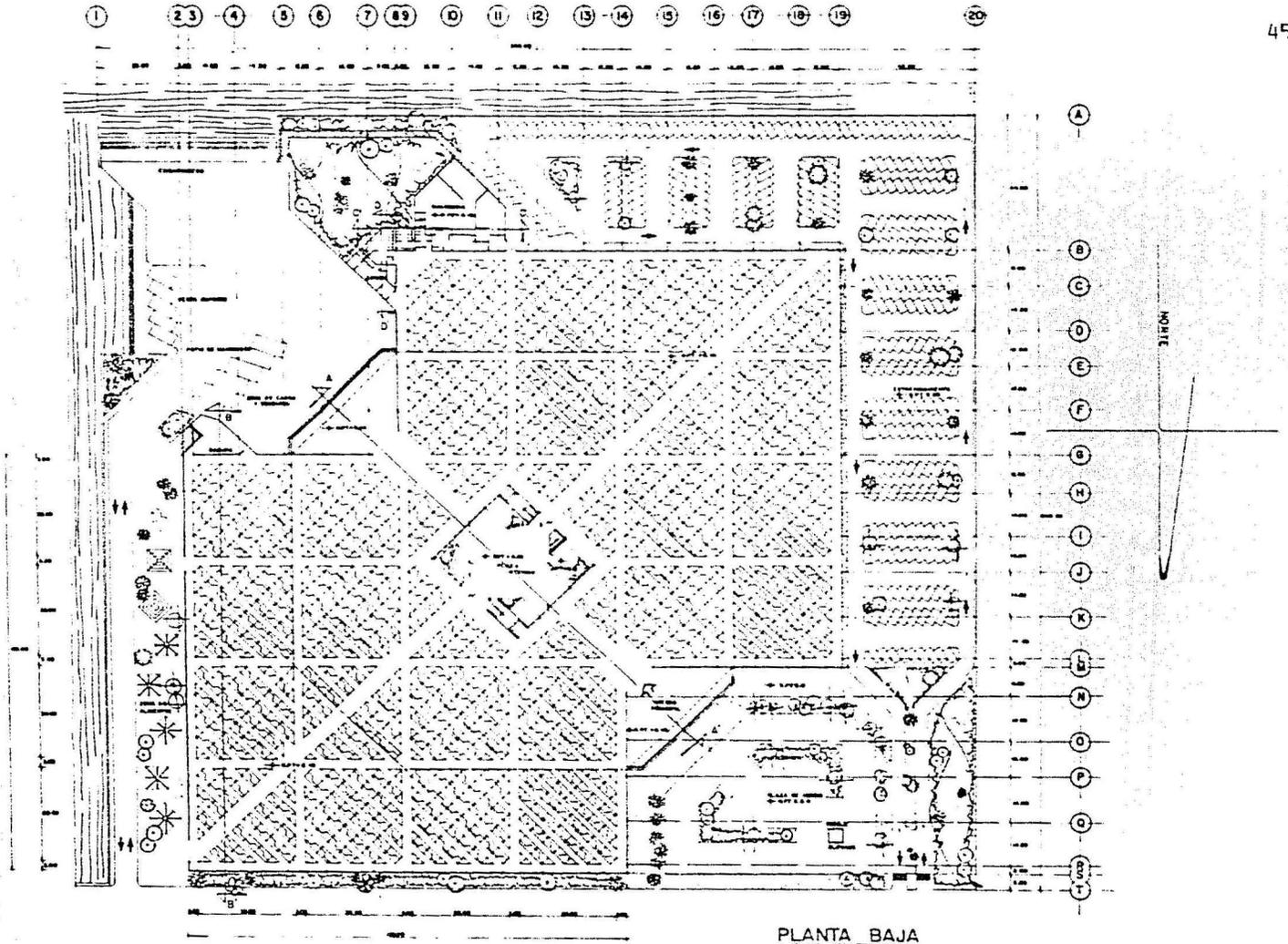
Area BARRANCO GARCIA JUDIS  
OSITILLOS SOLIS HERN.  
CANAL DE LOS GONZALEZ TORO  
RIVERA AND CANAL DE GONZALEZ TORO



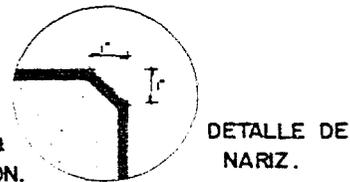
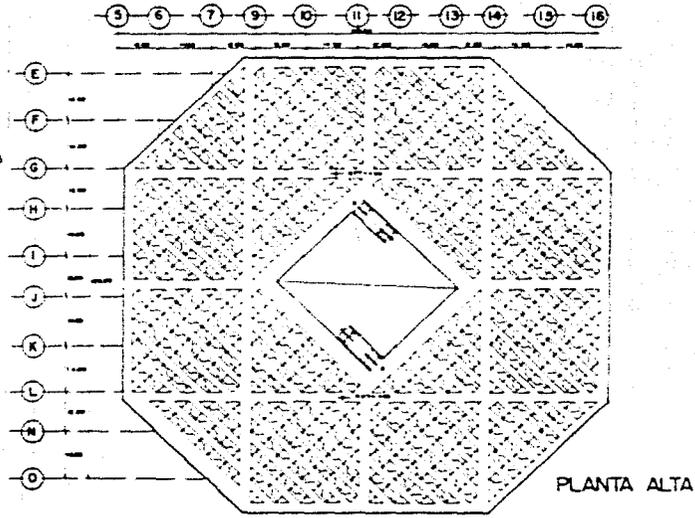
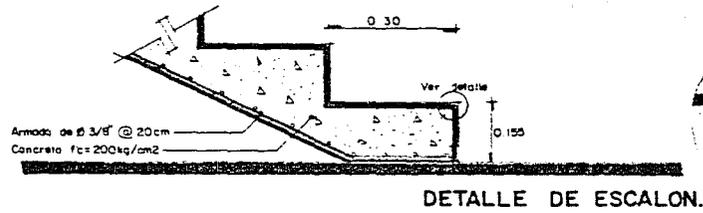
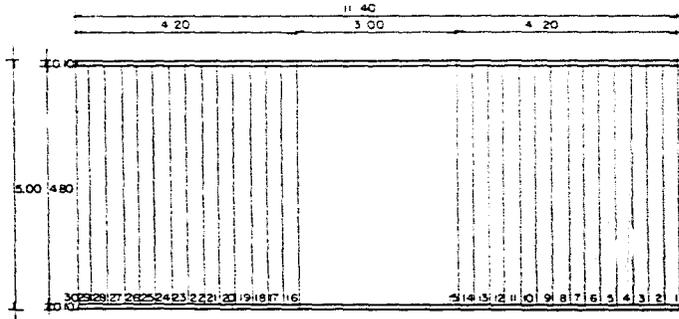
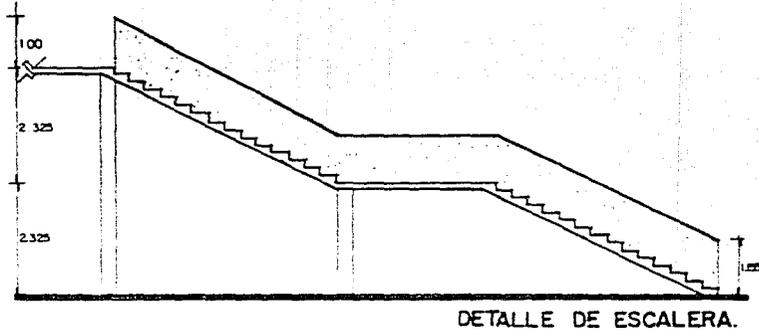
RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO



PALACIO DE LA FLOR.  
PLANTA ARQUITECTONICA  
AUTORES: BARRONCO GUILLETOMA  
MORA BARRONCO SANCHEZ  
DÍAZ CÁNCRA ALIUS  
ASISTENTE: AND CARLOS GONZALEZ LOBO



PLANTA BAJA



RECUPERACION DEL  
 LAGO DE XOCHIMILCO

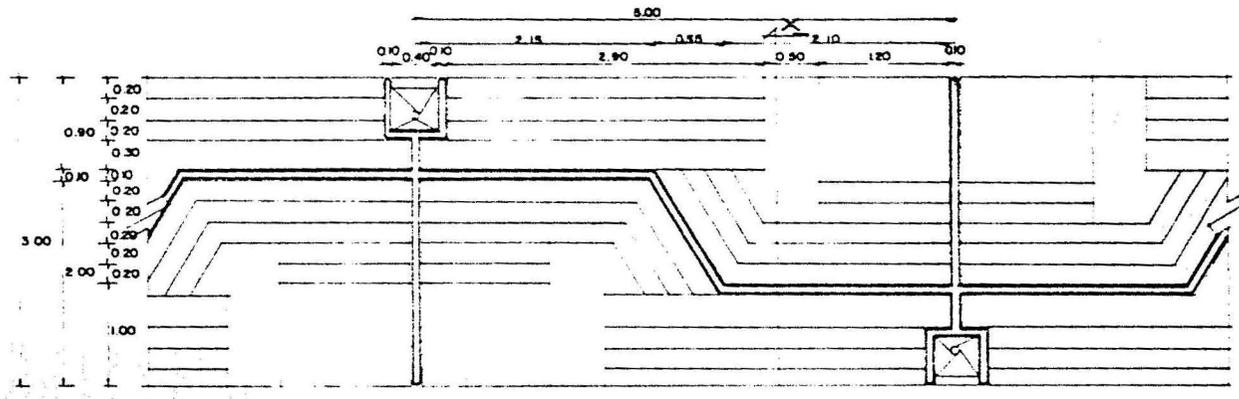
PLANTA DE LA FLOR.

PLANTA ARQUITECTONICA

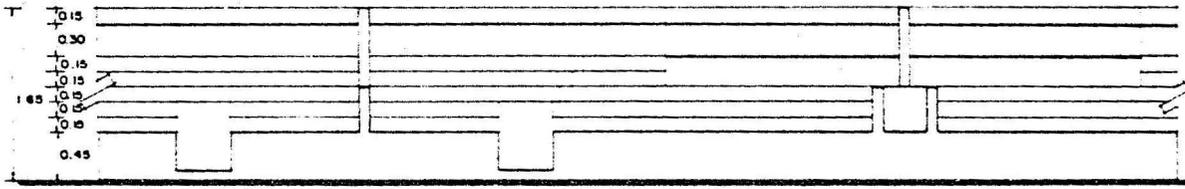
MORAN BARRERO GARCIA JUROS  
 ORBITA CANO A SUJES  
 DISEÑO Y ARQUITECTURA

1980

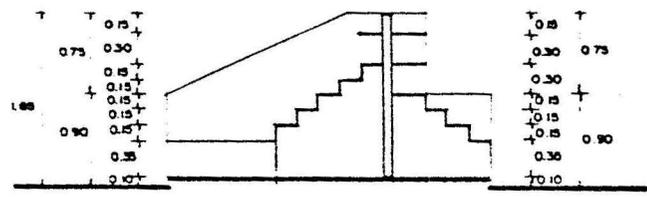
A2



PLANTA TIPO I



ALZADO



CORTE X-X'

RECUPERACION DEL  
LAGO DE XOCHIMILCO

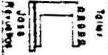
PALACIO DE LA FLOR.

LOCAL TIPO  
Materia BARRANCO, FANFUA Y LUIS  
CARTELANOS SOLIS RENE  
OMITZ, DANIELA, LUIS  
REYES AND CARLOS COMALATI 1.000

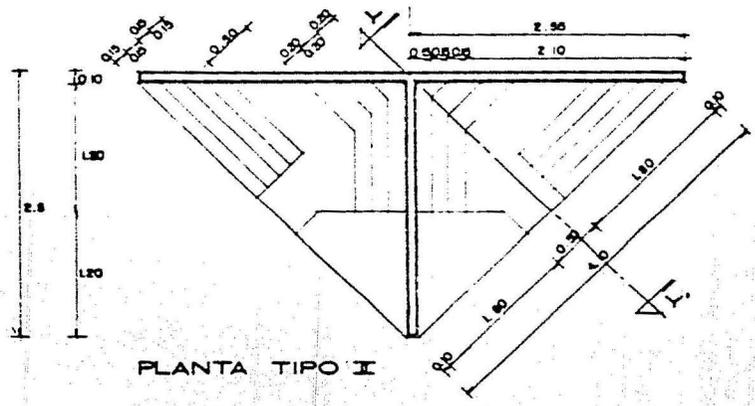
A3



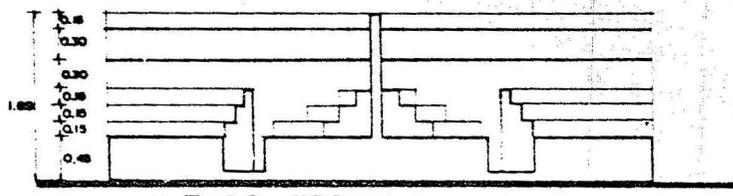
RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO



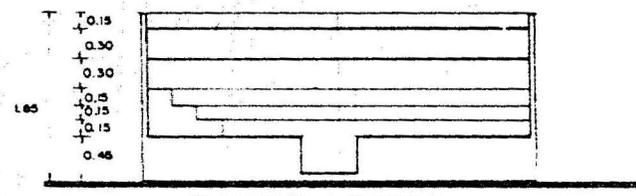
PALACIO DE LA FLOR, LOCAL TIPO  
Arquitectos: GARCIA J. LUIS, CASILLANOS SOLIS RENE, ORTIZ GARCIA J. LUIS  
Asesor: ANJO CARLOS GONZALEZ LOBO



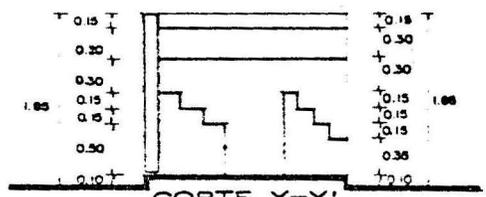
PLANTA TIPO II



ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



CORTE Y-Y

RECUPERACION DEL

LAGO DE XOCHIMILCO

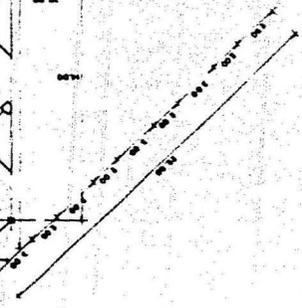
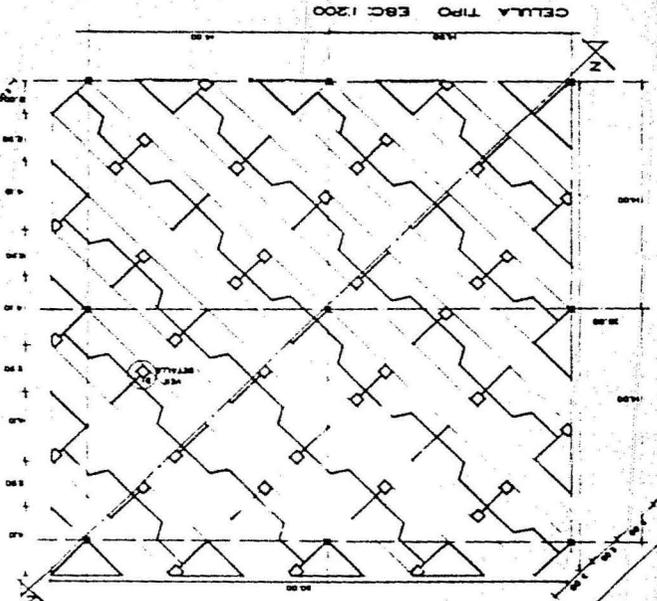
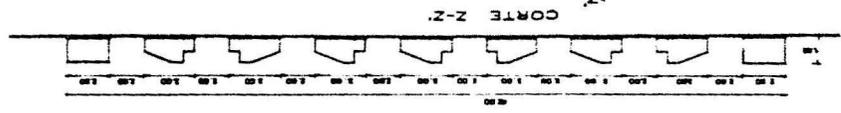
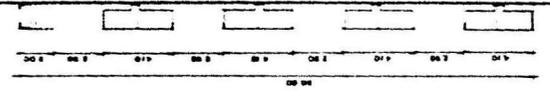
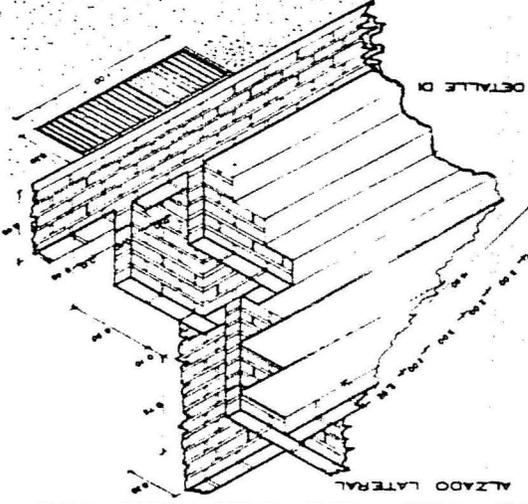
PALACIO DE LA FLOR.

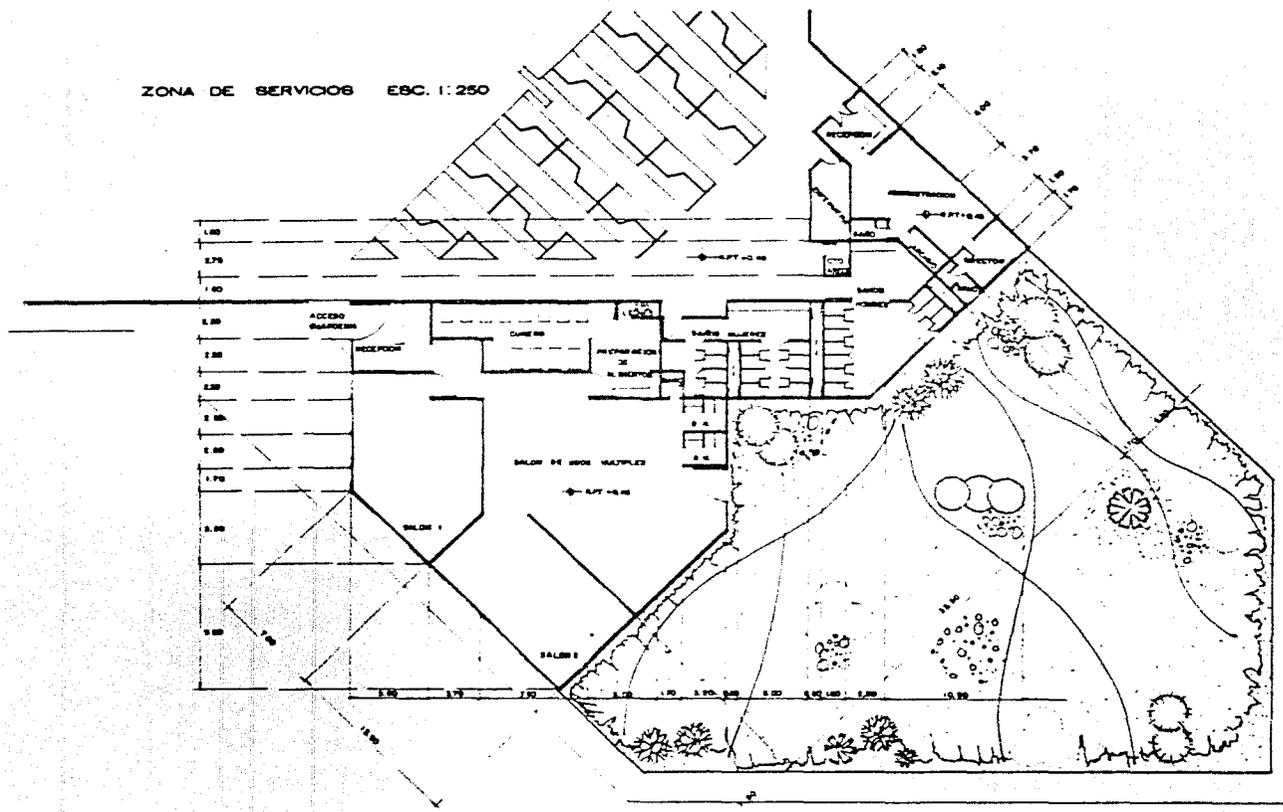
PLANTA DE CELULA

A5

ARQUITECTO: BARRRANCO GARCIA JULIUS  
CASTELLANOS SOLIS RAUL  
DRIEZ GARCIA JULIUS  
ESTRUC: ARO CARLOS GONZALEZ LOBO

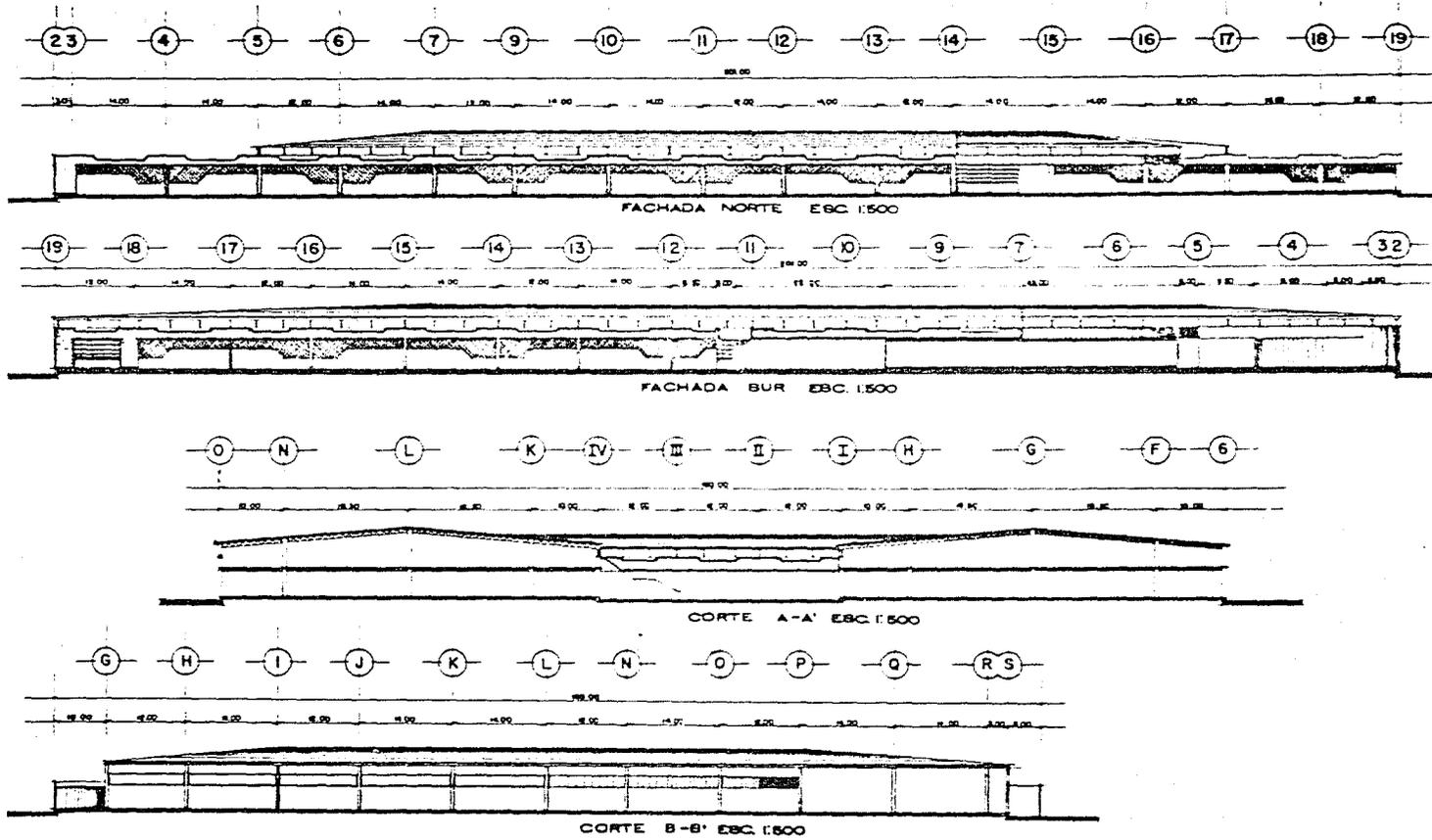
10.147  
ARQUITECTO  
0010  
ESTRUC





ZONA DE SERVICIOS ESC. 1:250

RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO	
<b>PALACIO DE LA FLOR.</b> P. ANITA ARQUITECTONICA MARIA BARRIBANO GARCIA Y SUS COLABORADORES ORTEGA GARCIA Y LUIS ANTONIO GONZALEZ LOBO	
A6	



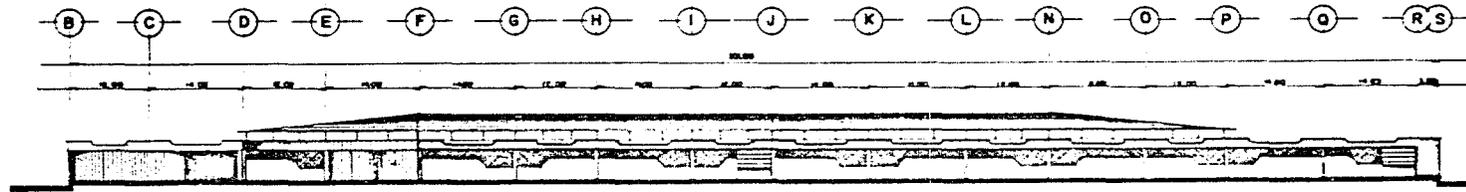
RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO

PALACIO DE LA FLOR.

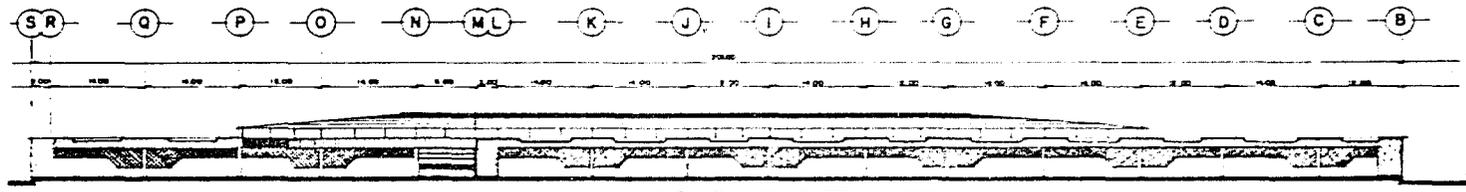
ARQUITECTOS  
 ENCARNACION Y GONZALEZ  
 AV. BARRANCO GUATEMALA 1115  
 DEL VALLE DE GUATEMALA  
 DISTRITO CENTRAL GUATEMALA  
 GUATEMALA

DISEÑADOR  
 ANTONIO GONZALEZ LOBO

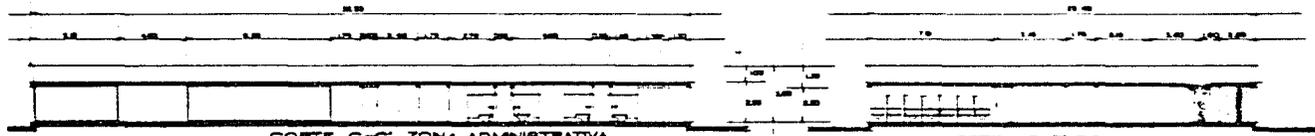
A7



FACHADA ORIENTE EBC. 1:500



FACHADA PONIENTE EBC. 1:500



CORTE C-C' ZONA ADMINISTRATIVA EBC. 1: 200

CORTE D-D' ZONA ADMINISTRATIVA EBC. 1:200



RECUPERACION DEL  
 LAGO DE XOCHIMILCO



PALACIO DE LA FLOR  
 FACHADAS Y CORTES  
 Arq. Balthazar Garcia y Luis  
 Castellanos Solis R.M.C.  
 ORTELLI GARCIA Y LUIS  
 ARQ. CARLOS GONZALEZ LOBO

**AS**



RECUPERACION DEL

LAGO DE XOCHIMILCO



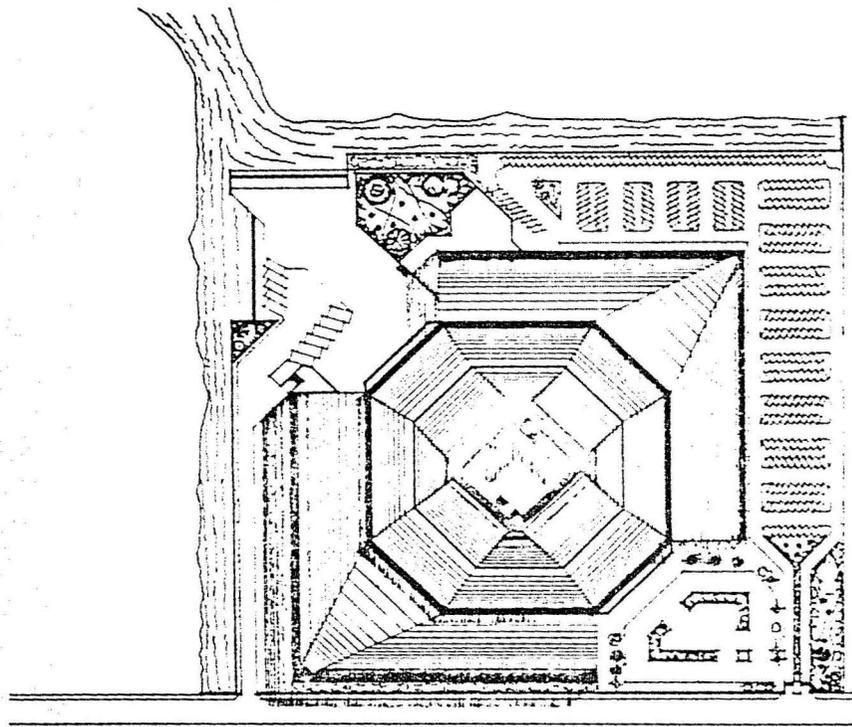
PALACIO DE LA FLOR  
 PLANTA DE CONJUNTO  
 MARIA BARRILLO GARCIA JULIO  
 OTELLI CARLO  
 ANTONIO CARLOS BONINALEI LOBO

A9

DATOS DEL TERRENO	
SUPERFICIE DEL TERRENO	47.000.00 M <sup>2</sup>
AREA CONSTRUIDA	28.800.00 M <sup>2</sup>
AREA LIBRE	18.200.00 M <sup>2</sup>
AREA DE MICHADO	48.94.00 M <sup>2</sup>
AREA DE SIEMBRADERA	1.063.00 M <sup>2</sup>
AREA DE ESTACIONAMIENTO	14.623.00 M <sup>2</sup>
AREA DE JARDIN	527.12 M <sup>2</sup>
AREA DE EMBARCADERO	20.00 M <sup>2</sup>

NORTE

LINIA 114 STRADA SOCORRIDA



PLANTA DE CONJUNTO ESC. 1:1600

RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO

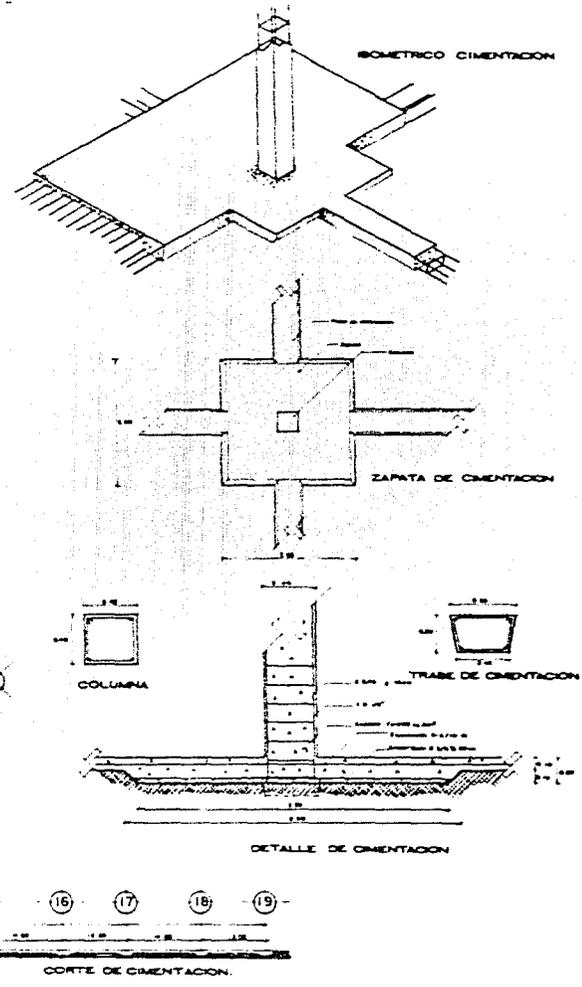
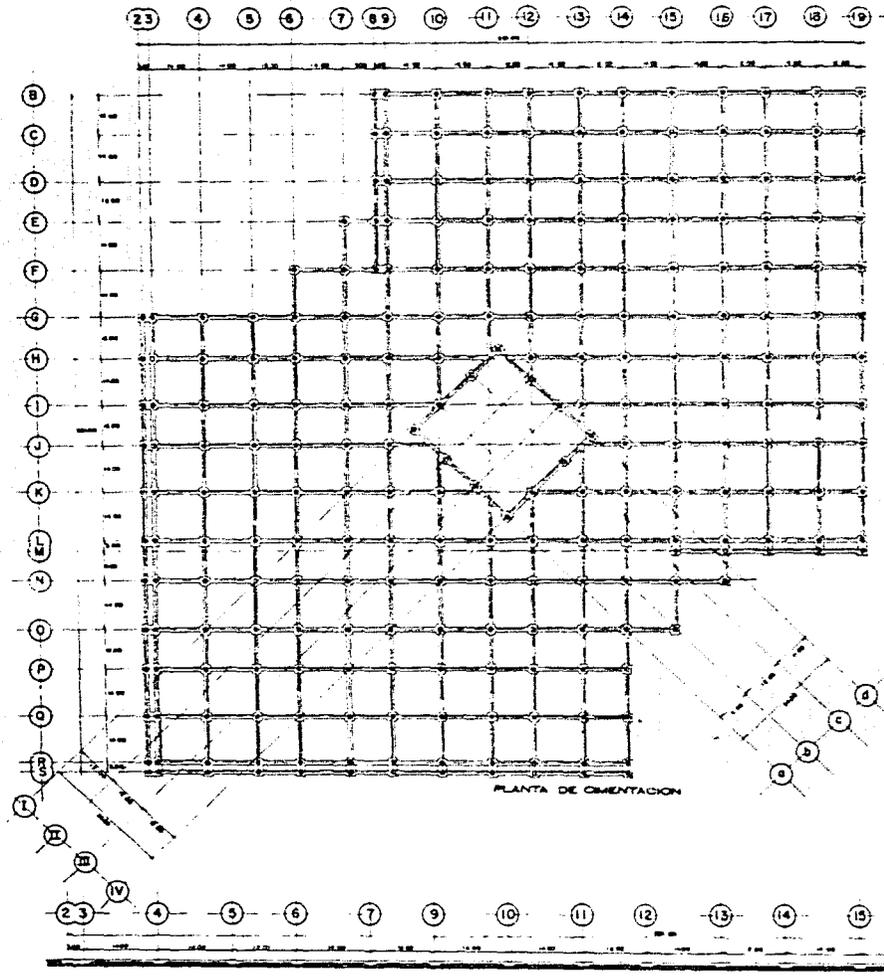
PALACIO DE LA FLOR.

PLANTA DE CIMENTACION

INGENIERO CARLOS GARCIA J. LUIS

ORITZ GARCIA J. LUIS

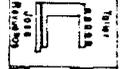
AÑO 1965 QUANTZITL 1000



CORTE DE CIMENTACION.

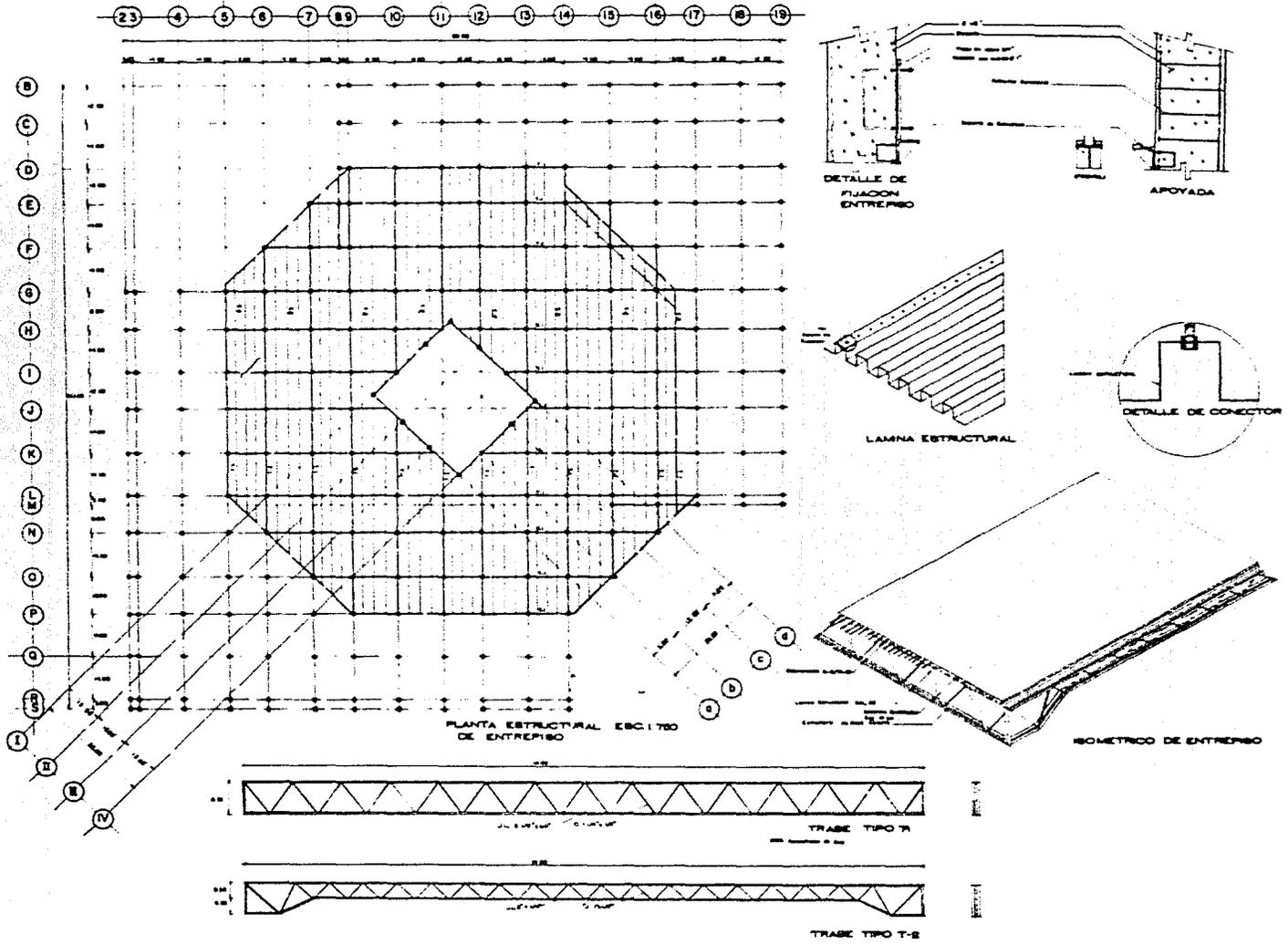


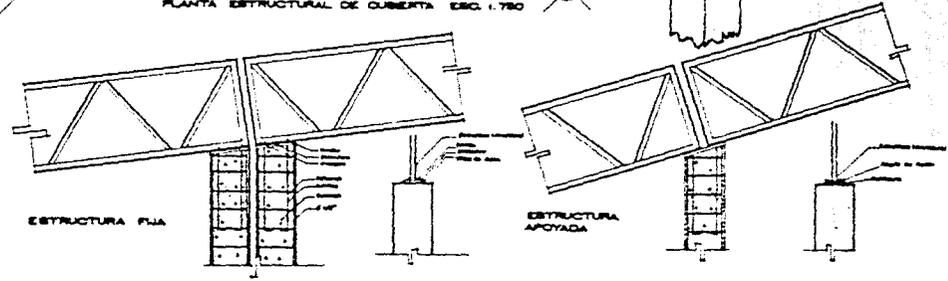
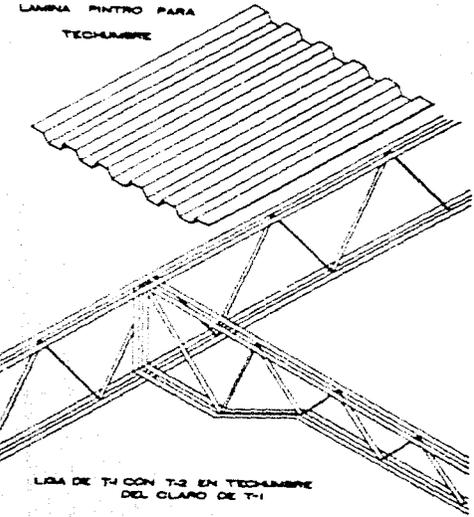
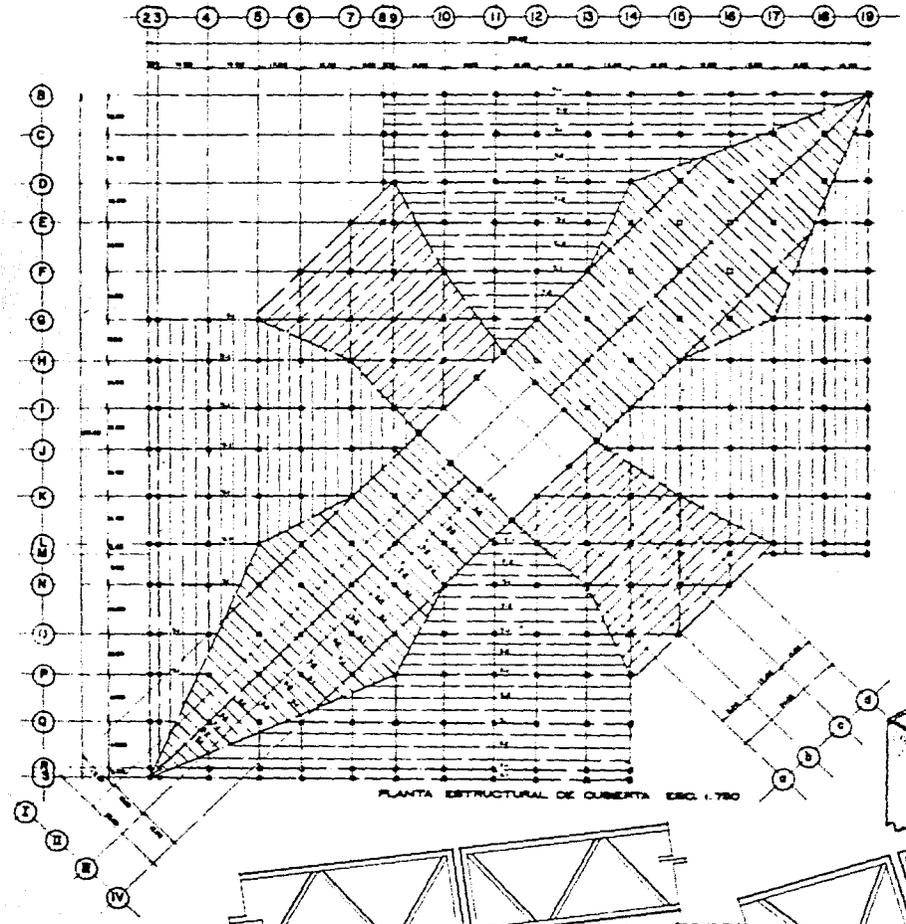
RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO



PALACIO DE LA FLOR  
 PLANTA DE ENTREPISO  
 AUTORES: BARRILLO GARCIA JULIO  
 ORTIZ LAMAS SANTIAGO  
 CALVO GARCIA LUIS  
 ASISTENTE: ANDRÉS CAMERON DOMÍNGUEZ LOBO

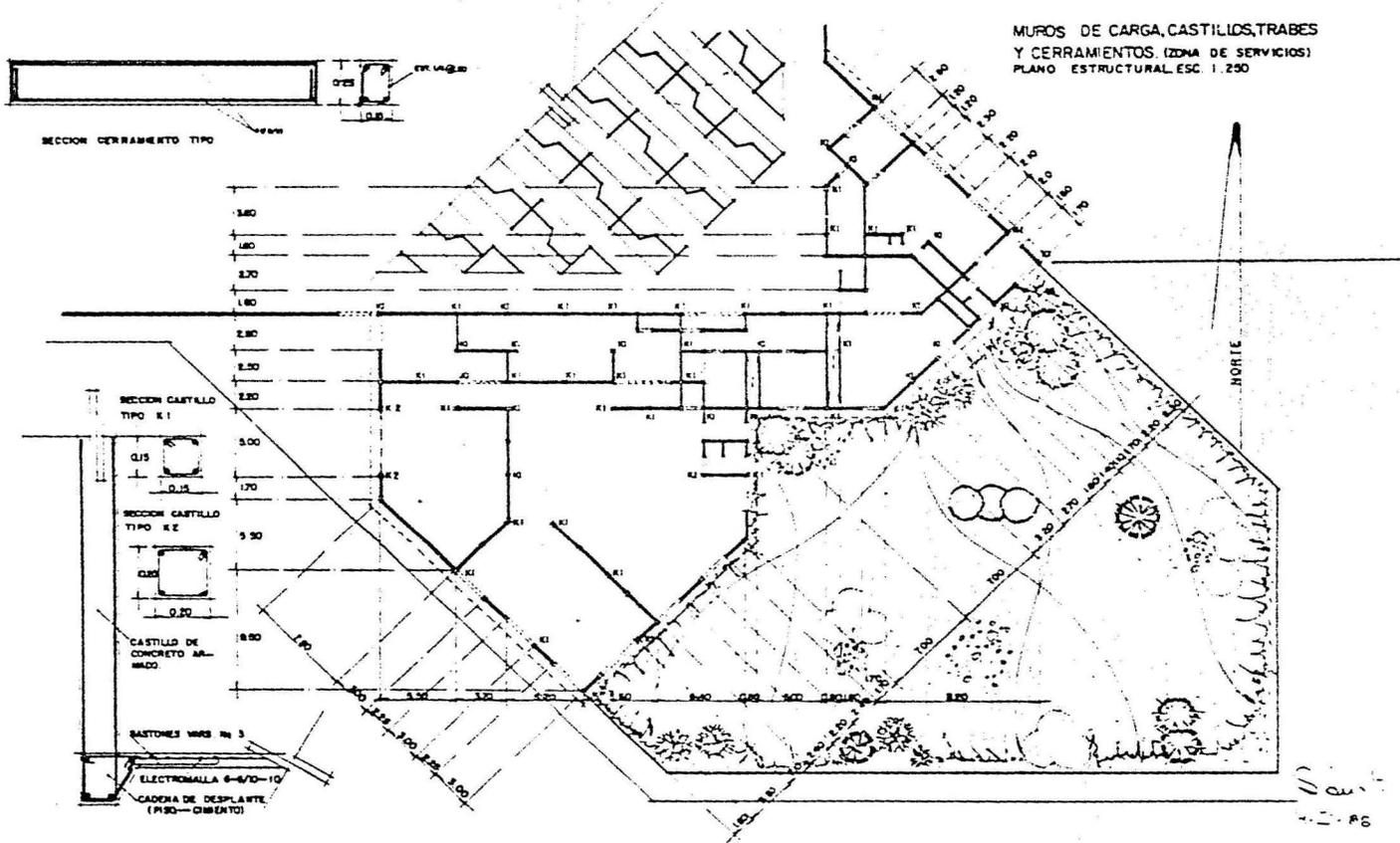
E2





RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO	
PALACIO DE LA FLOR.	E3

PLANTA DE CUBIERTA  
MARCIA BARRANCO GARCIA J URS  
OSIEL GARCIA SOLIS IANE  
OSIEL GARCIA J URS  
PROF. AND CARLOS GONZALEZ LOBO



RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO

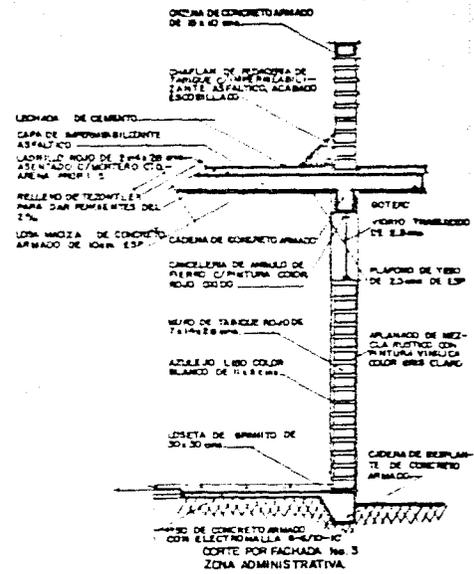
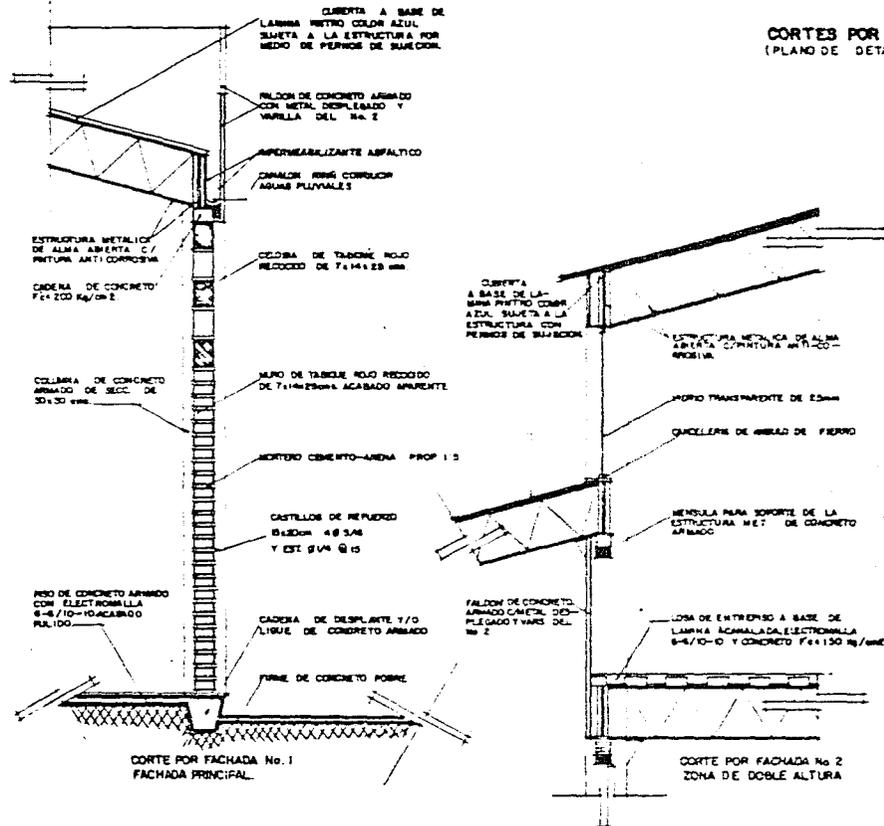
PALACIO DE LA FLOR.

PLANTA ESTRUCTURAL

INGENIEROS: BENIGNO SOLÍS J. LUIS, ORTIZ GARCÍA J. LUIS, AND CARRASCO DOMÍNGUEZ LINDO

E4

CORTES POR FACHADA ESC. 1:25  
(PLANO DE DETALLES)



10/11/82  
1-11-82

RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO

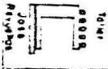
PALACIO DE LA FLOR.

VOL. 1  
1982  
DETALLES POR FACHADA  
ARQUITECTO ENRIQUE TUIS  
CALLE TILGADOS S/N SUR MAR  
04111 GUANAJUATO, GTO.  
DISEÑADO POR  
ING. CARLOS GONZALEZ LORO

DI

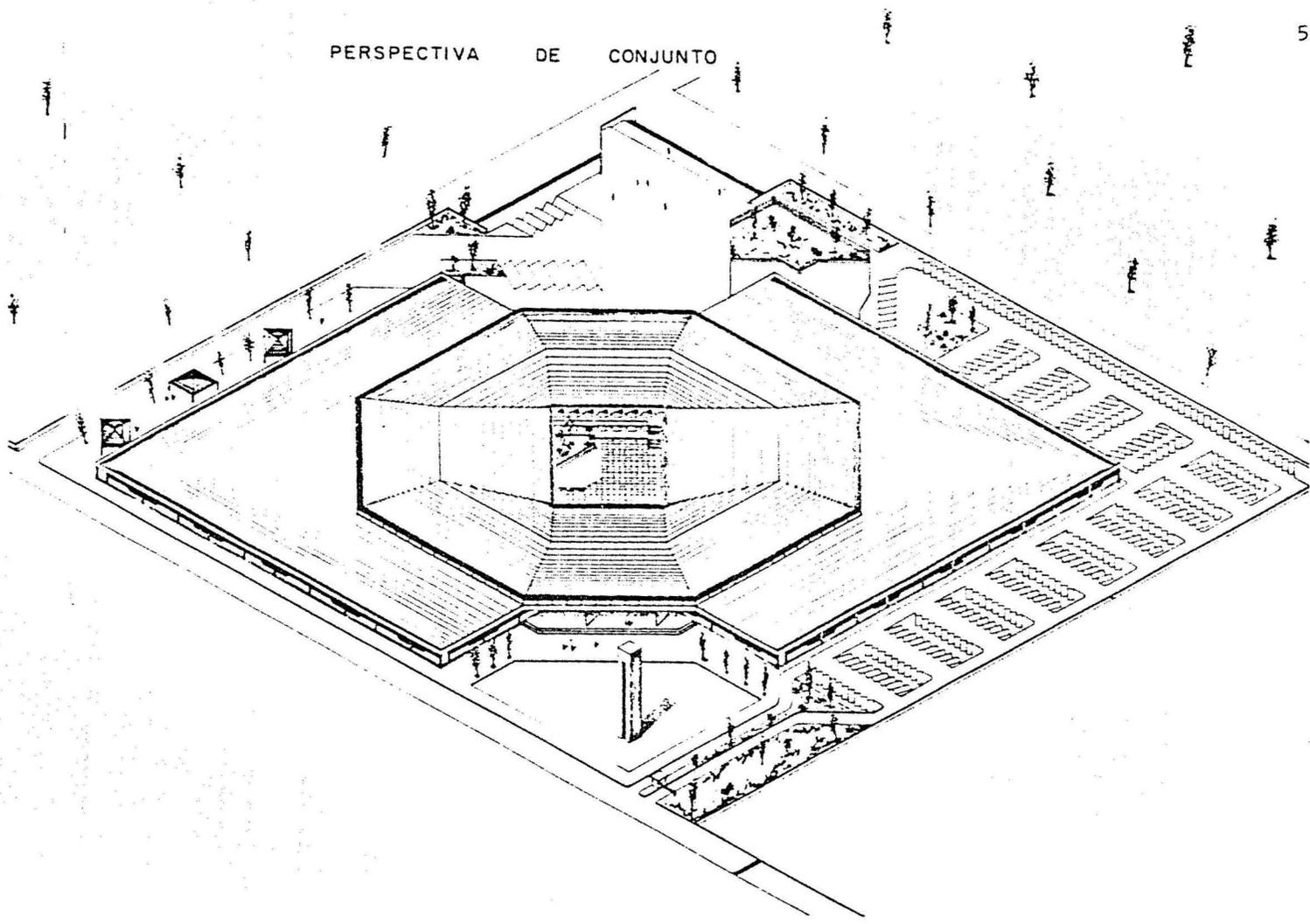


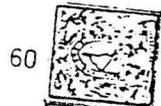
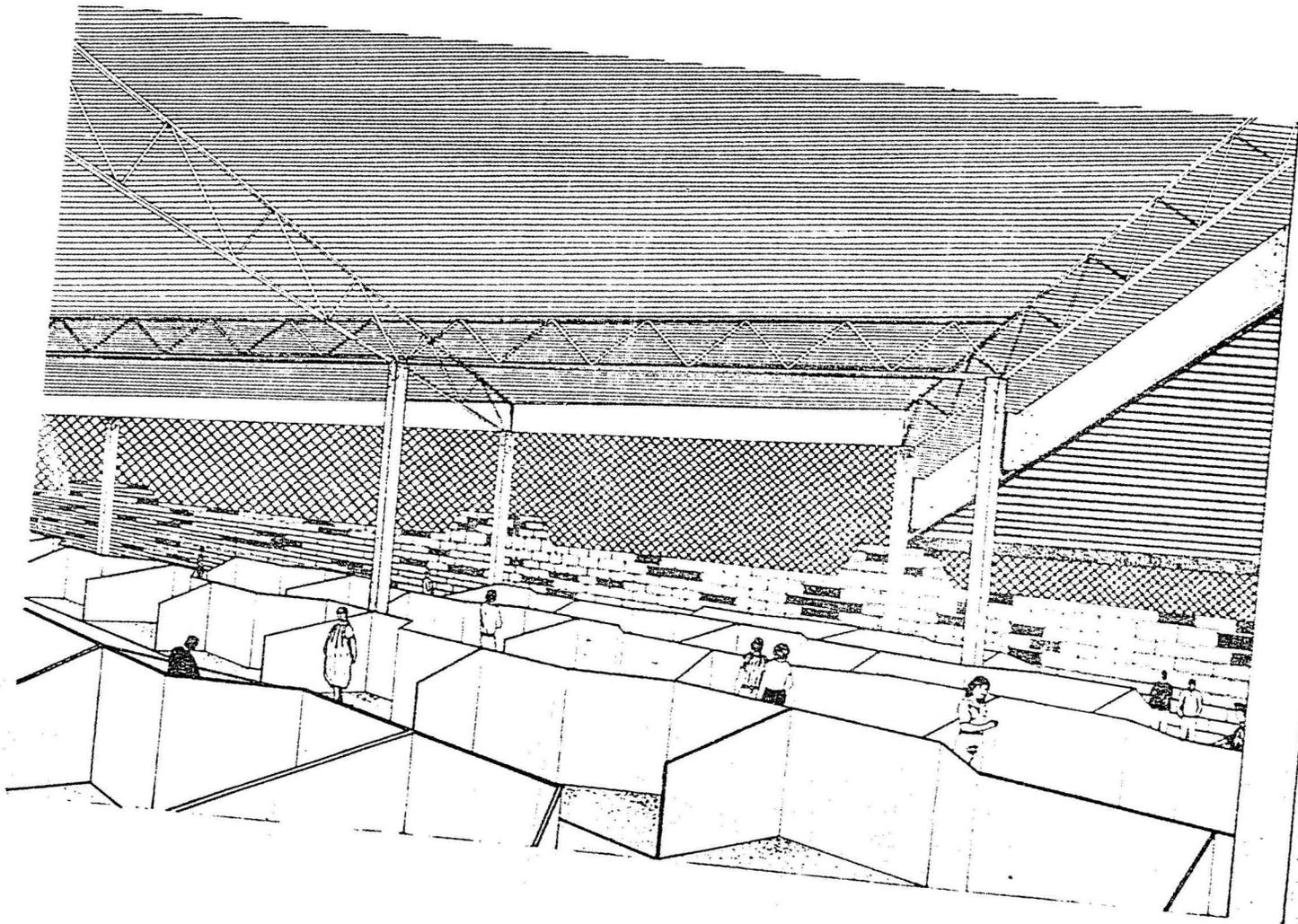
RECUPERACION DEL  
LAGO DE XOCHIMILCO



PALACIO DE LA FLOR  
PERSPECTIVA DE CONJUNTO  
Arquitectos  
MORAN BARRALDO GARCIA Y LUIS  
CASTELLANOS SOLIS IBAÑE  
DISEÑO: CARLOS GONZALEZ LOBO  
AÑO: 1958

PERSPECTIVA DE CONJUNTO



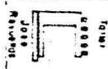
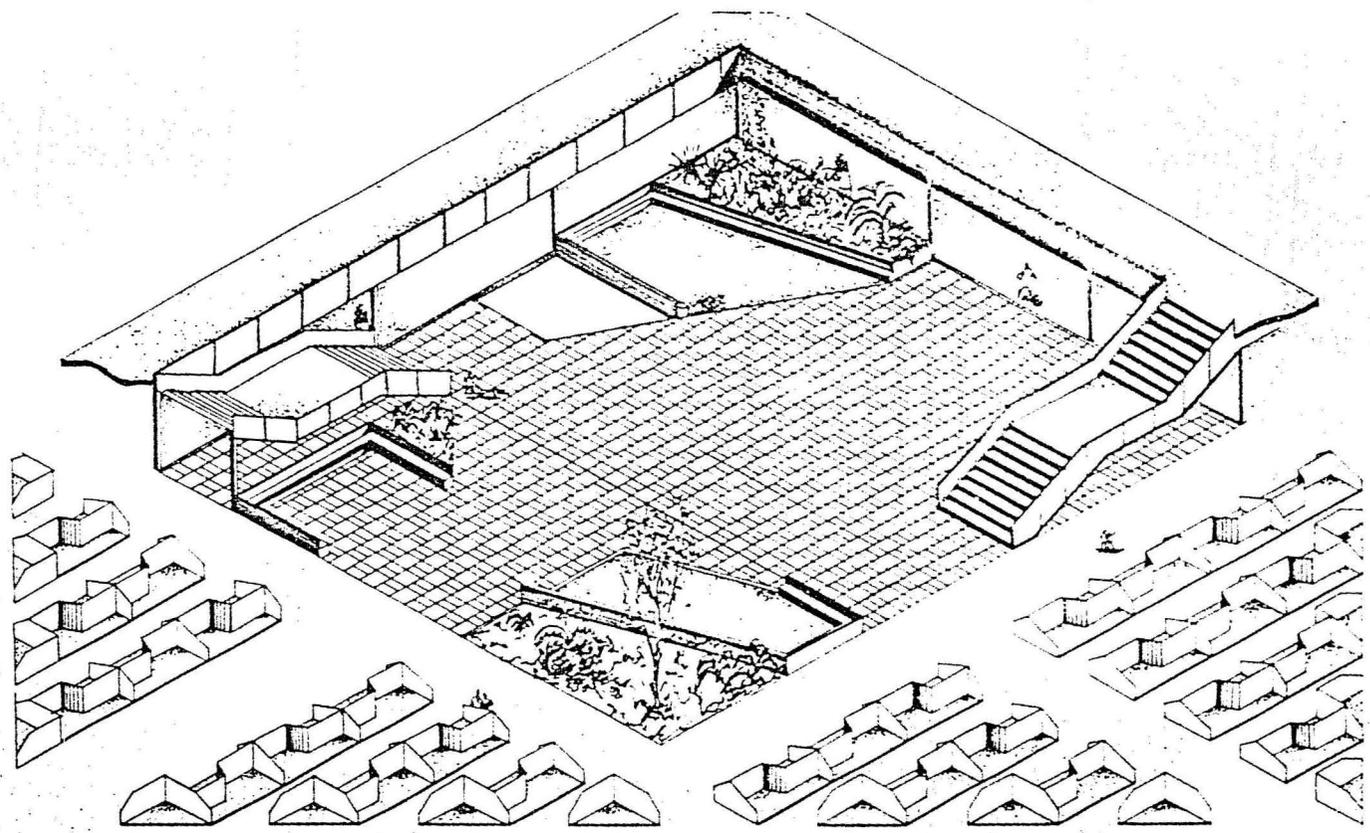


RECUPERACION DEL  
LAGO DE XOCHIMILCO

11. 41.  
02009  
J318  
Rev. 00/00  
PALACIO DE LA FLOR.  
PERSPECTIVA INTERIOR  
AUTOR: FERNANDO GARCIA J LUIS  
DISEÑADOR: FELIX LARAOS SOLIS MENE  
DISEÑADOR: AUG. CAMPOS GONZALEZ LOBO  
P2

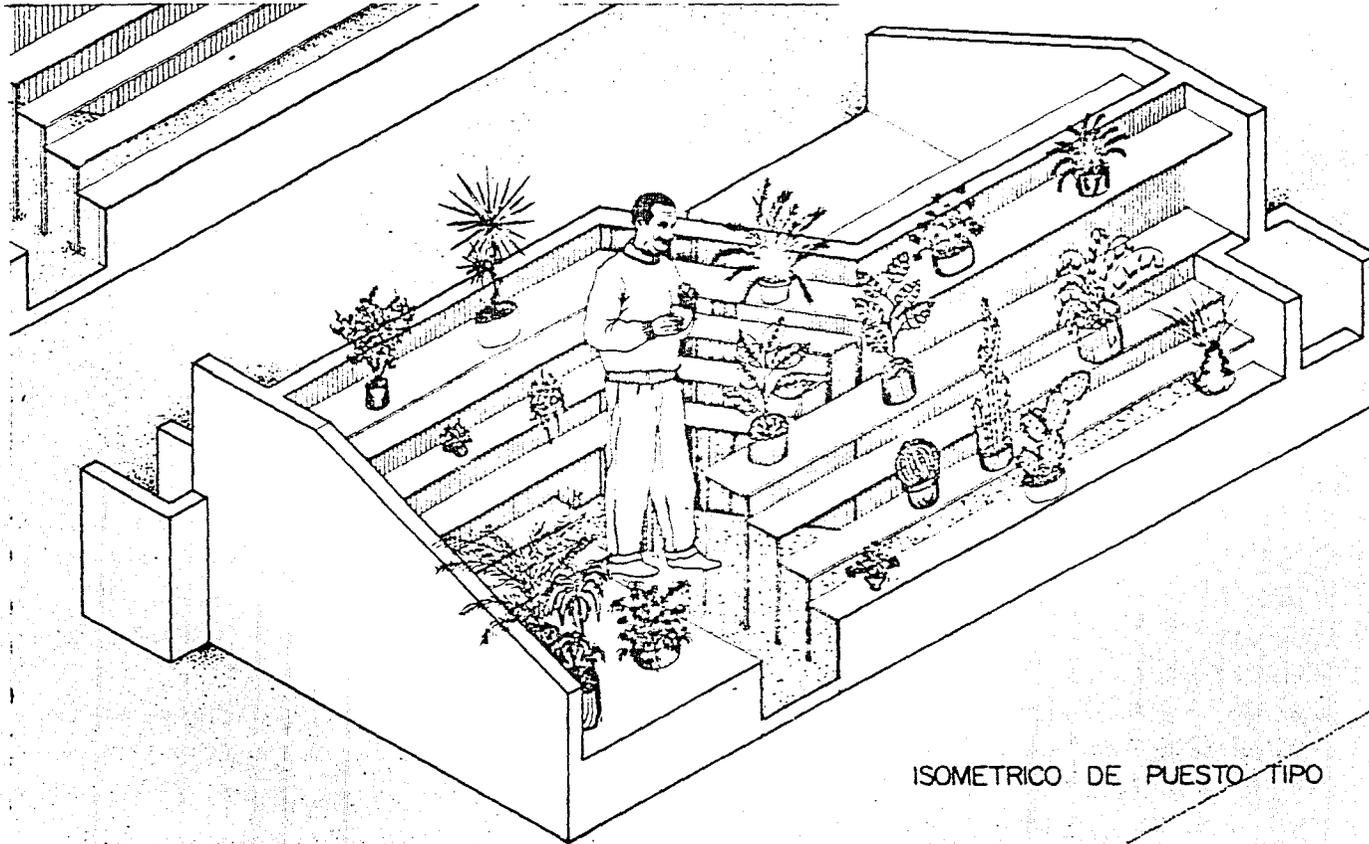


RECUPERACION DEL  
LAGO DE XOCHIMILCO



PALACIO DE LA FLOR,  
RESPECTIVE PLAZA INTERIOR  
Arquitectos: BARRANCO GARCIA J. LUIS  
CASTELLANOS SOLÍS RENE  
GUTIÉRREZ GARCÍA J. LUIS  
1980 - AÑO CANCUN ODMORTALTI LOBO

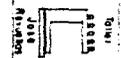
P3



ISOMETRICO DE PUESTO TIPO



RECUPERACION DEL  
LAGO DE XOCHIMILCO

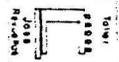


PALACIO DE LA FLOR.  
ISOMETRICO DE LOCAL TIPO I  
Arquitecto: BARTOLOME GARCIA J URS  
DISEÑO: DANIELA J URS  
DISEÑO: ANA CARLOS DOMAZATI LOBO

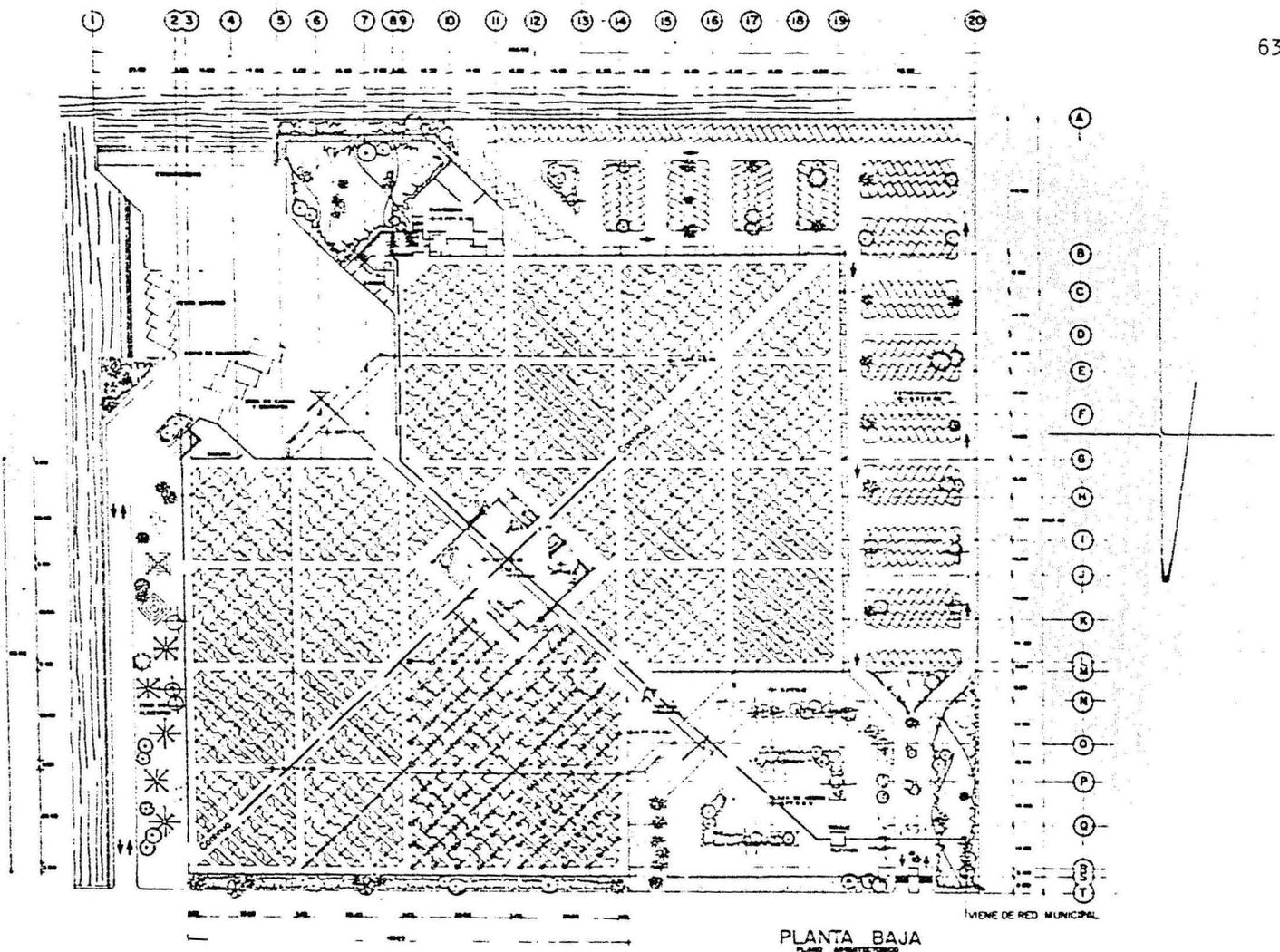
P4



RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO



PALACIO DE LA FLOR.  
 INS. HIDRAULICA  
 Ing. RIBARAND GARCIA JIMES  
 CARILLANOS SOLIS RAHE  
 PUJY GARCIA J LUIS  
 ASISTE AMO CANCIBS GONZALEZ LOBO



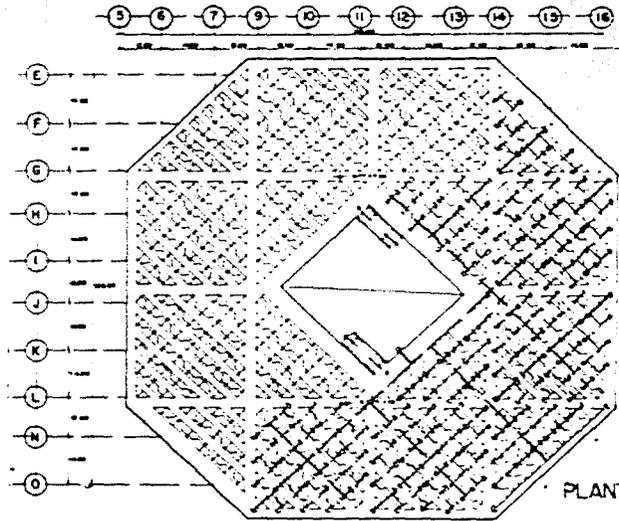
PLANTA BAJA  
PLANO ARQUITECTONICO

LIVNRE DE RED MUNICIPAL

SIMBOLOGIA.

	CODO HACIA ABAJO
	CODO HACIA ARRIBA
	TUERCA UNION
	MEDIDOR DE AGUA
	"TE" DE COBRE
	ABASTECIMIENTO MUNICIPAL
	ALIMENTACION PRINCIPAL
	ALIMENTACION SECUNDARIA
	ALIMENTACION HACIA CADA PUESTO
	CODO DE COBRE DE 90°
	CODO DE COBRE DE 45°
	TAPON CAPA DE COBRE (SALIDA POR PUESTO)

NOTA: TODA LA ALIMENTACION SE ABASTECE POR GRAVEDAD PROVENIENTE DEL TANQUE ELEVADO, EL CUAL ES ABASTECIDO POR MEDIOS MECANICOS (BOMBA) EXTRAIDA DE UNA CISTERNA UBICADA DEBAJO DE DICHO TANQUE.

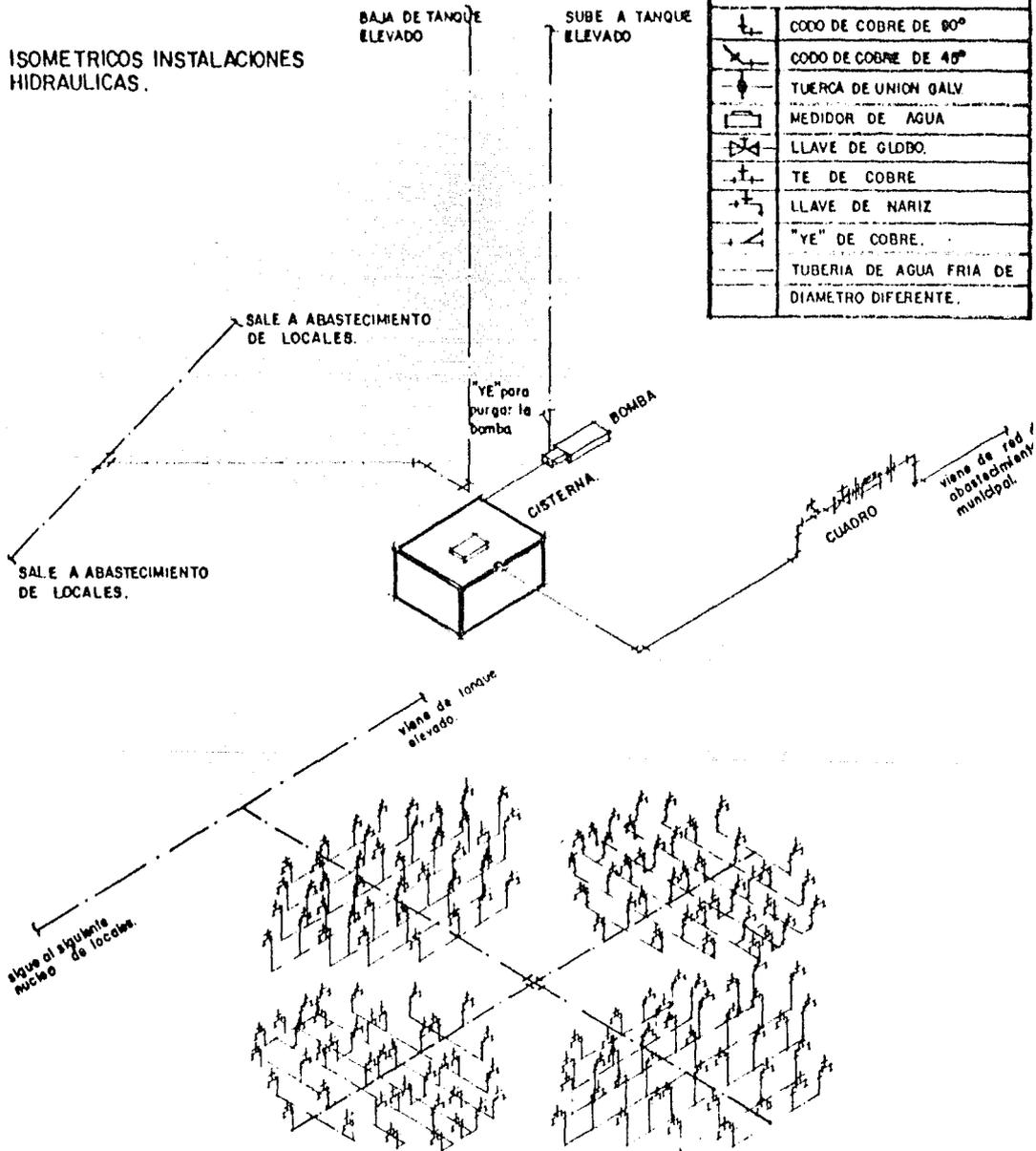


PLANTA ALTA

RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO	
	TITULO 12
PALACIO DE LA FLOR. INS HIDRAULICA AVDA. BARRANCO GARCIA Y JURS CASTELLANOS SOUTS PABE. PISO 4to. CAMPOS COMITALE FLOO	



ISOMETRICOS INSTALACIONES HIDRAULICAS.

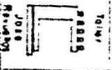


S I M B O L O G I A .	
	CODO DE COBRE DE 90°
	CODO DE COBRE DE 45°
	TUERCA DE UNION GALV
	MEDIDOR DE AGUA
	LLAVE DE GDBO.
	TE DE COBRE
	LLAVE DE NARIZ
	"YE" DE COBRE.
	TUBERIA DE AGUA FRIA DE DIAMETRO DIFERENTE.

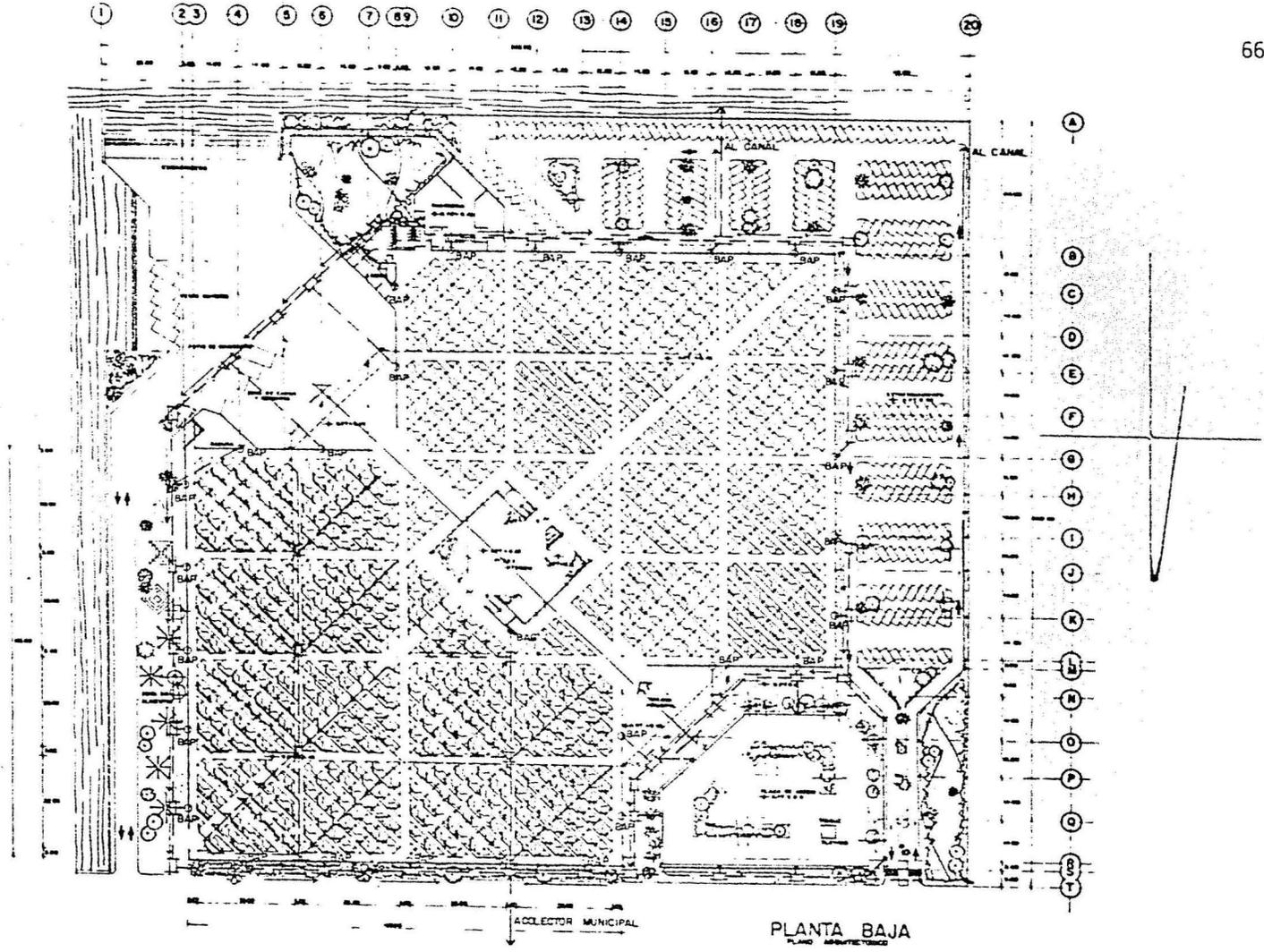
NUCLEO DE CUATRO MODULOS DE LOCALES.



RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO



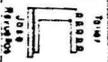
PALACIO DE LA FLOR  
INS. SANITARIA  
MEXICO BARRANCO GARCIA JULIS  
CATELLANOS SOLIS MARIE  
ORTIZ GARCIA JULIS  
1950- AÑO CARLOS OVALLE LOBO



PLANTA BAJA



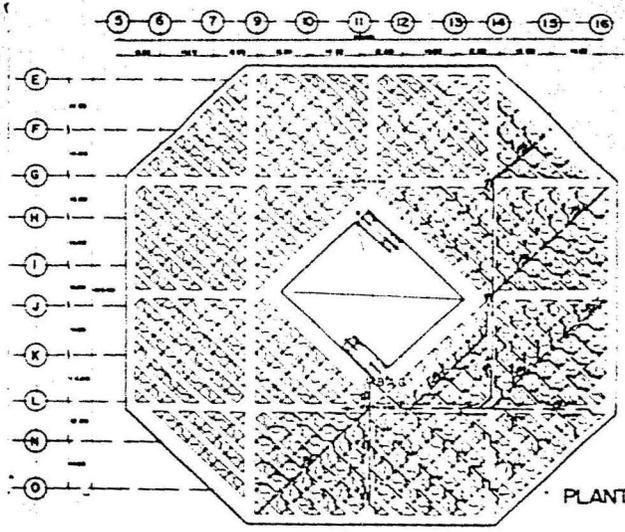
RECUPERACION DEL  
LAGO DE XOCHIMILCO



PALACIO DE LA FLOR.  
INS. SANITARIA.  
Arquitecto: BERNARDO GARCIA JIMES  
CARILLANOS SOLIS HANE  
ORITZ GARCIA JIMES  
AÑO: AÑO CARLOS DOMINALEZ LOBO

SIMBOLOGIA.

	ALBAÑAL OCULTO (SUBTERRANEO)
	ALBAÑAL APARENTE POR LOSA
	YEE DE FOFD
	REGISTRO HIDRAULICO
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	BAJADA DE AGUAS GRISES
	INDICA PENDIENTE 2%
	CODO DE 45° DE FOFD
	CANALON CONDUCTOR DE AGUAS PLUVIALES EN PATIOS Y/O ESTACIONAMIENTO



PLANTA ALTA







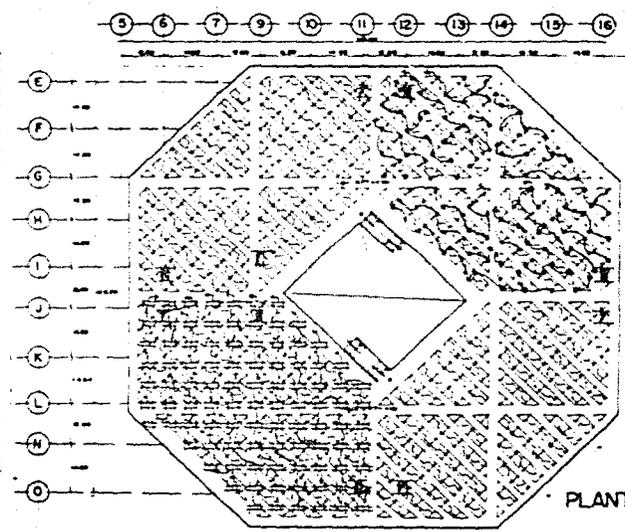
RECUPERACION DEL  
LAGO DE XOCHIMILCO



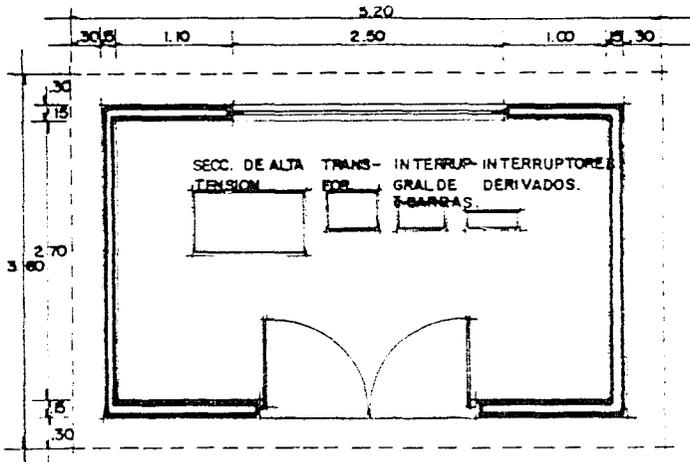
PALACIO DE LA FLOR.  
INS. ELECTRICA.  
MEXICO BARRANCO GUICIA 2 LUGO  
CARILLANOS SOLIS NOME  
ORITZ GARCIA JUAN  
RIVERA AND CARLOS DOMINICHI LOBO

SIMBOLOGIA

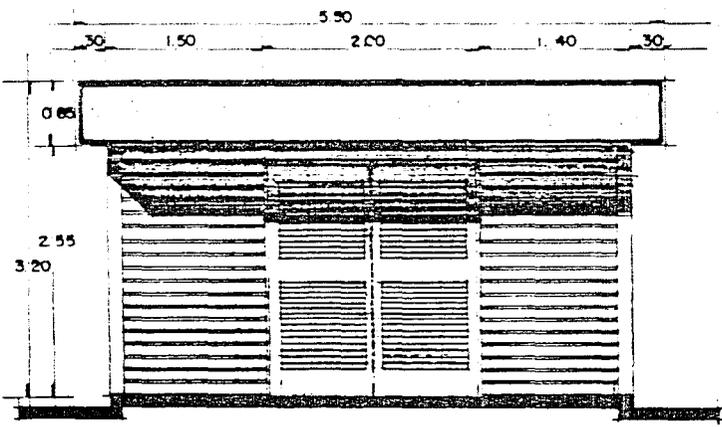
	ACOMETIDA DE ENERGIA ELECTRICA
	CABLEADO OCULTO EN EL PISO
	REGISTRO ELECTRICO
	CENTRO DE CARGA 00-15 PARA LAMPARA
	CENTRO DE CARGA 00-15 PARA CONTACTOS
	CENTRO DE CARGA 00-4
	CONTACTO DOBLE
	LAMPARA INCANDESCENTE "SPOT"
	ARBOTANTE
	LAMPARA FLUORESCENTE 2x100
	SUBESTACION
	POSTE DE ALUMBRADO EXTERIOR
	SALIDA A CENTRO DE CARGA



PLANTA ALTA

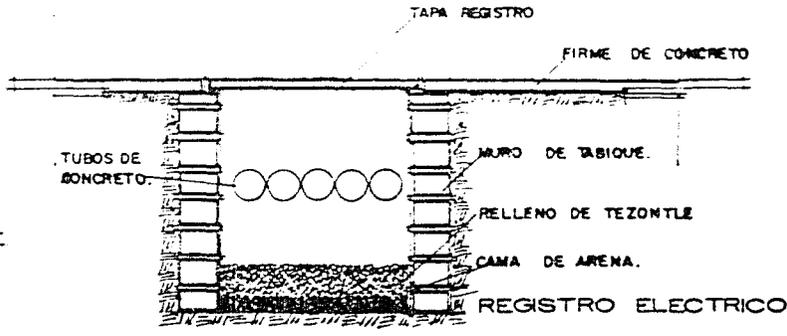
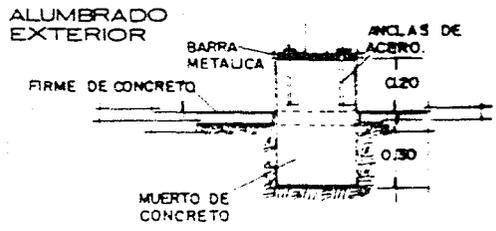
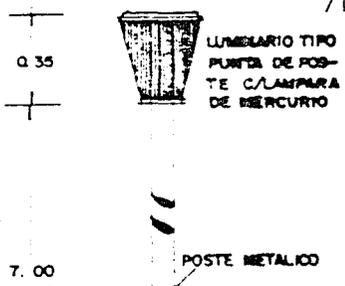


PLANTA



FACHADA

PLANTA DE SUBESTACION.



RECUPERACION DEL LAGO DE XOCHIMILCO

PALACIO DE LA FLOR.

INS. ELECTRICA

ING. IRIBARNO GARCIA JUAN  
ING. CASTELLANOS SOLIS RAUL  
ING. ORTIZ GARCIA JUAN  
ING. ARO CARLOS DOMINGUEZ LOBO

19

7.- Factibilidad: Aspectos de costo, criterios de su obtención, captación de recursos para -- sufragar el costo; beneficio obtenido; repercusiones sociales del proyecto.

El criterio para el análisis de costos empleado en este proyecto, cotizado con precios vigentes a marzo de 1988 está dentro de los parámetros normativos de acuerdo al género del edificio que se está mejorando.

La selección de materiales estuvo basada, por sus características y ventajas que ofrece el material de acuerdo a factores de asequibilidad.

Se solicitará el financiamiento por parte del Banco de México, ya que por ser ésta una Institución sólida y confiable, resulta capaz de cubrir el monto generado para la edificación de la obra; buscando las formas de pago más viables para los locatarios, con el fin de asegurar que la inversión hecha por los mismos -- pueda ser redituable para ambas partes en dicha negociación.

De acuerdo a un análisis de precios y costos aproximados, pero tomando en cuenta cotizaciones de precios y volúmenes de obra reales; se llevó a un monto de obra aproximado el cual nos da un amplio panorama de la magnitud del proyecto y de los problemas constructivos, económicos y técnicos a los que en un momento dado tendremos que enfrentarnos para la realización de la misma.

El costo de obra arrojado por los datos obtenidos del análisis antes mencionado fue en números redondos de \$ 13,000'000,000.00 (TRECE MIL MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.), distribuidos de la siguiente manera:

Partida de albañilería:	\$ 2,600'000,000.00, tomando en cuenta que en dicha partida se -- consideran los siguientes conceptos: muros de tabique, castillos de concreto y cadenas de desplante, losas y zapatas de cimentación, columnas de concreto, losa de entrepiso, etc.
Partida de estructuras de acero:	\$ 3,900'000,000.00, ésta incluye: las vigas principales y secundarias que intervienen en el proyecto, así como los materiales y trabajos necesarios para su correcta colocación, mano de obra y herramientas. Por otro lado, incluye igualmente la cubierta pa-

ra la losa de azotea con los mismos alcances que el concepto anterior; y por último la lámina acanalada que servirá de cimbra para la losa de entrepiso.

Partida de instalaciones:

\$ 5,200'000,000.00, esta partida incluye las tres instalaciones características e indispensables para lograr un buen funcionamiento técnico del edificio, de las cuales la descripción correspondiente se elaboró con anterioridad.

Partida de acabados:

\$ 1,300'000,000.00, en esta partida se tomaron en cuenta todos los acabados que conforman el proyecto arquitectónico, considerando de una manera personal un logro el monto presentado en estas líneas, si partimos del costo total de la obra, aquél representa sólo el 10% de éste último, debido básicamente al uso de materiales económicos, racionalizándolos y proponiendo el uso de acabados aparentes prácticamente en un 80% del total de la obra.

#### 8.- Dificultades con las que se encuentra uno al desarrollar este Tema:

Las dificultades desde la etapa de información e investigación a la que nos enfrentamos, es la inaccesibilidad de algunas personas al acudir en busca de respuestas sobre su poblado en particular o manteniéndose con reservas respecto a la que contesta. Todo esto se va solucionando, acudiendo a otras fuentes de información mucho más veraces o en caso de encuestas en las que se obtiene un estándar, ignorando las que en un momento dado nos parecen erróneas.

Otro de los puntos que funcionan como limitante para el desarrollo del proyecto son las contradicciones que se presentan en los diferentes reglamentos y normas existentes, en el que se emplea el criterio para solucionar y dar respuestas óptimas al elaborar el proyecto.

Con respecto al proyecto, directamente nos encontramos que el terreno designado para el diseño es un terreno denominado como chinampa, en el que la resistencia del terreno es una tonelada por metro cuadrado, lo que nos trae como consecuencia el utilizar materiales constructivos de los más ligeros, además que el mercado se encuentra proyectado en dos niveles, puesto que la demanda de tres mil puestos nos condiciona con una serie de servicios por lo que hace falta área, y al surgir estos dos niveles nos beneficia, puesto que los recorridos son más cortos.

9.- Dificultades o conclusiones personales.

Alcances y logros obtenidos en este proyecto "Palacio de la Flor".

Se considera una aportación el diseño del puesto Tipo I y II, en cuanto al frente logrado como área de exposición, siendo de primordial importancia para el comerciante.

El adecuado uso de materiales y formas, además de elementos que conforman el conjunto, nos llevó a lograr el carácter del edificio.

Las necesidades proyectuales se ven reflejadas en el conjunto con un dinamismo funcional, ambiental, etc., como una respuesta de la época en la que se diseñó, esto es, todo espacio-forma arquitectónico debe reflejar ante todo un momento que, pasado el tiempo corresponde a la situación histórica a la que pertenece en el uso de materiales y formas, escala, etc., adquiriendo una connotación ilógica constructiva, jerárquicamente de presencia.

El seudónimo de "Palacio de la Flor", se le dio por considerarlo como el único o el más grande de los mercados de flores y plantas con ventas a menudeo y mayoreo (mercado de abasto), y por su actividad bien establecida y creado sobre todo para lo que va a ser lo que originó primordial atención a los grados de luminosidad y aereación, que deben tener todos los puestos de acuerdo a las características de los productos.

## B I B L I O G R A F I A

XOCHIMILCO  
COLECCIÓN: DELEGACIONES POLITICAS  
MEXICO 1984, D. F.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION  
TOMO II ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD LA SALLE, MEXICO, D. F. 1979  
EDITORIAL DIANA

DISEÑO SIMPLIFICADO DE ARMADURAS DE TECHOS  
HARY PARKER  
MEXICO, D. F., 1983  
EDITORIAL LIMUSA

MANUAL DE INSTALACIONES  
INGENIERO SERGIO ZEPEDA C.  
MEXICO, D. F., 1986  
EDITORIAL LIMUSA

RESISTENCIA DE MATERIALES  
SINGER MEXICO, D. F., 1974  
EDITORIAL LIMUSA

RESISTENCIA DE MATERIALES  
E. PESCHARD  
MEXICO, D. F., 1978, U.N.A.M.

DISEÑO DE ESTRUCTURAS METALICAS  
BRENCEN LAY  
MEXICO, D. F., 1981  
EDITORIAL LIMUSA

DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES  
HIDRAULICAS, SANITARIAS Y ELECTRICAS  
INGENIERO BECERRIL L. DIEGO ONESIMO  
MEXICO, D. F., 1983

INSTALACIONES ELECTRONICAS PRACTICAS  
INGENIERO DIEGO ONESIMO L. BECERRIL  
MEXICO, D. F., 1983

ARQUITECTURA DE MERCADO EN MEXICO  
FERNANDO PEREZNIETO CASTRO  
U.N.A.M.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D. F.  
EDITADO POR EL DEPARTAMENTO 1988

MANUAL DE FORMULAS TECNICAS  
KURT GIECK  
REPRESENTACIONES Y SERVICIOS DE  
INGENIERIA, S. A.

INFORMACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION  
15 EDICION I.T.C.  
MEXICO, D. F., 1986

PROYECTO DE UN MERCADO PARA LA  
POBLACION DE JOJUTLA, MORELOS  
MORENO RENDON  
TESIS PROFESIONAL U.N.A.M.  
MEXICO, D. F., 1965