

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TITULO DE ARQUITECTO

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO
GONZÁLEZ NAVA ALFONSO

TALLER :

JOSÉ REVUELTAS

México D. F., Ciudad Universitaria Febrero del 2005

m. 341675



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

TESIS QUE PRESENTA :

GONZÁLEZ NAVA ALFONSO

PARA OBTENER EL GRADO DE ARQUITECTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER :

JOSÉ REVUELTAS

ASESORES :

ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCÍA
ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. GERMÁN SALAZAR RIVERA
ARQ. ALEJANDRO MARTÍNEZ MACEDO

México D. F., Ciudad Universitaria Febrero del 2005

ÍNDICE

CONTENIDO		Página
ÍNDICE		
I	PRESENTACIÓN	5
II	INTRODUCCIÓN	6
II.1	CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR	
	II.2.1 VIAS DE COMUNICACIÓN Y ENTORNO INMEDIATO	
	II.2.2 VIALIDAD	
	II.2.3 MOBILIZACIÓN PEATONAL	
	II.2.4 COMERCIO AMBULANTE	
	II.2.5 CONSTRUCCIÓN E IMAGEN URBANA	
	II.2.6 IMPRESIONES DEL SITIO	
II.3	TIPOLOGÍA	11
	II.3.1 ARQUITECTURA DOMESTICA	
	EL JACAL	
	LA VIVIENDA COLONIAL	
	EL SIGLO XIX	
II.4	PROBLEMÁTICA	21
	OBSERVACIONES DEL LUGAR	
III	INVESTIGACIÓN URBANA	23
III.1	CARACTERÍSTICAS URBANAS	
	RELACION CON LA CIUDAD	
	CENTRO HISTÓRICO DE XOCHIMILCO	
	VIALIDAD PRIMARIA	
	VIALIDAD SECUNDARIA	
	DÉFICIT DE ESTACIONAMIENTOS	
	PUNTOS CONFLICTIVOS	
	PROGRAMA INTEGRAL DE TRANSPORTE Y VIALIDAD	
III.2	DEFINICIÓN DEL POLÍGONO DE ACTUACIÓN	29
III.3	APROVECHAMIENTO DEL AREA DE ESTUDIO	31

III.3.1	USOS DE SUELO ACTUALES Y POSIBLES DESTINO ACTUAL DE LOS PREDIOS	
III.3.2	CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS HABITACIONAL COMERCIO FORMAL E INFORMAL EQUIPAMIENTO ZONAS CULTURALES INDUSTRIA TERRENOS BALDÍOS	
III.3.3	ACIERTOS Y DEFICIENCIAS DEL ESTADO ACTUAL	
III.4	TENDENCIAS DE MODIFICACIÓN	33
III.4.1	CAMBIOS DE USO DE SUELO	
III.4.2	PUNTOS DE MAYOR JERARQUÍA Y POTENCIAL URBANO	34
III.5	PROPUESTA DE CAMBIOS EN LOS USOS DE SUELO	
III.6	SISTEMAS DE REDES	37
III.6.1	RED DE DRENAJE	
III.6.2	RED DE GAS NATURAL	
III.6.3	RED DE AGUA POTABLE	
III.6.4	RED DE ENERGIA ELÉCTRICA	
IV	PROPUESTA URBANA	44
	ENFOQUE	
	OBJETIVO GENERAL	
	USOS DE SUELO	
	USOS INAMOVIBLES	
	VIVIENDA CON COMERCIO	
	EDUCACIÓN	
	COMERCIO	
IV.1	PROPUESTAS GENERALES	
IV.1.1	ÁREAS VERDES	
IV.1.2	AMPLIACIÓN DE VIALIDADES	
IV.1.3	PARADERO DE TAXIS Y MICROBUSES	
IV.1.4	CENTRO DE SALUD URBANO	
IV.1.5	CENTRO COMERCIAL	
IV.1.6	CENTRO CULTURAL	
IV.2	IMAGEN URBANA	

V	PROBLEMÁTICA A RESOLVER	55
V.1	FUNDAMETACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
	V.1.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN Y SUS NECESIDADES	
	V.1.2 PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO GENERAL	
	V.1.3 FACTIBILIDAD FINANCIERA	
	V.1.4 IMPACTO URBANO	
V.2	INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA	72
	ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS	
	DE LA REPRESENTATIVIDAD	
V.3	NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN	
	V.3.1 PLAN PARCIAL DE LA DELEGACIÓN COCHIMILCO	
	V.3.1.1 ALTURAS DE EDIFICACIONES Y RESTRICCIONES	
	EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO	
	V.3.1.2 INSTALACIONES PERMITIDAS POR ENCIMA	
	DEL NÚMERO DE NIVELES	
	V.3.1.3 SUBDIVISIÓN DE PREDIOS	
	V.3.1.4 ALTURAS MÁXIMAS EN VIALIDADES	
	V.3.1.5 LINEAMIENTOS EN MATERIA DE PUBLICIDAD	
	V.3.1.6 ESPACIOS ABIERTOS	
	V.3.1.7 MOBILIARIO URBANO	
	V.3.1.8 PAVIMENTOS	
	V.3.1.9 VEGETACIÓN	
	V.3.1.10 NORMAS DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD	
	V.3.2 REGLAMENTACIÓN DEL I. N. A. H.	
	V.3.2.1 CRETERIOS PARA COLOCACIÓN DE ANUNCIOS,	
	TOLDOS Y/O ANTENAS EN MONUMENTOS HISTÓRICOS	
	O EN INMUEBLES COLINDANTES	
	V.3.2.1.1 ANUNCIOS	
	V.3.2.1.2 TOLDOS	
	V.3.3 REGLAMENTACIÓN DE LA S. S. A. (CAPITULO III)	
	V.3.3.1 DE LAS CONSTRUCCIONES EDIFICIOS Y	
	FRACCIONAMIENTOS	
V.4	ANÁLISIS DEL TERRENO	99
V.5	PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL PROBLEMA	103

	V.5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	107
VI	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	111
	VI.1 ENFOQUE GENERAL	
	VI.1.1 CENTRO DE SALUD URBANO	
	VI.1.2 CASA DE DÍA	
	VI.1.3 JARDÍN DE NIÑOS	
	VI.1.4 GUARDERÍA	
	VI.1.5 SALON DE USOS MULTIPLES	
	VI.1.6 CINE	
	VI.1.7 BIBLIOTECA	
	VI.1.8 ESTACIONAMIENTO	
	VI.1.9 ZONA COMERCIAL	
	VI.2 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	117
	MEMORIA DESCRIPTIVA	
	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
	PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL	
	PLANTEAMIENTO HIDRÁULICO	
	PLANTEAMIENTO SANITARIO	
	PLANTEAMIENTO ELÉCTRICO	
	PLANTEAMIENTO CONSTRUCTIVO	
	DETALLES Y CORTES X FACHADA	
	MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL	132
	MEMORIA DESCRIPTIVA PLUVIAL	141
	MEMORIA DESCRIPTIVA SANITARIA	144
	MEMORIA DESCRIPTIVA HIDRAULICA	150
	MEMORIA DESCRIPTIVA ELECTRICA	153
VII	CONCLUSIONES	158
	GENERALES DE PROYECTO	
	PARTICULARES	
VIII	BIBLIOGRAFÍA	161

I PRESENTACIÓN

I.2 ANTECEDENTES HISTORICOS

Dado que la Noria, fue concebida por las tribus indígenas como un punto de referencia en el camino México-Xochimilco -Tulyehualco; hacia los Volcanes y la Costa Oriente; se encuentra en la encrucijada de convertirse en uno más de los puntos de cruce hacia la actual Ciudad de México, o intentar conservar su identidad, al haber sido un punto de reposo en el camino.

Así pues al no tener hoy en día visualizadas expectativas reales de mejorar el servicio de comunicación entre los pueblos, barrios y colonias del sur y sureste de la capital con la megalópolis, la presente **TESIS** expondrá la problemática que impide que este fenómeno se dé de manera clara y ordenada y propondrá alternativas de solución a problemas tales como: la integración de la población que ocupa el sitio, así como por sus diferentes orígenes y modos de vida, respetando el folklore que se conserva hoy en día gracias a los descendientes originarios de la zona.

II INTRODUCCIÓN

En base a la información recabada y expuesta a continuación, se de terminó que en el cruce de las Avenidas 20 de Noviembre, 16 de Septiembre, Guadalupe I. Ramírez y Antiguo camino a Xochimilco, entre las colonias Ampliación Tepepan y Las Peritas, en la delegación Xochimilco, se genera un gran conflicto vial, como parte de una falta de planeación y de la aplicación de programas para el desarrollo y beneficio de la población de esta zona, la presente tesis tiene como objetivo primordial, identificar claramente las diversas problemáticas que existen en la zona.

Al analizar las posibles soluciones a cada uno de los problemas, en base a la Normatividad existente en materia de Construcción, Desarrollo Urbano, Ecología, se busca de una expansión, a corto plazo, y con una proyección al año 2015.

Procurando generar una mejora en la traslación de las personas, a través de un reordenamiento de las avenidas; actualmente el cargo de potencial económico en la zona es mínimo, para convertirse en corredores comerciales obteniendo de manera más clara y objetiva los servicios que esa población creciente de manera natural y por migración exigirá cada vez más.

Aunados a esto, existe una población flotante que transita por la zona al ser ésta, una de las 2 únicas entradas y salidas hacia los demás pueblos y colonias de la zona así como de las delegaciones anexas, como son Milpa Alta y Tlahuac.

De manera conjunta, se encontró que algunos terrenos en la zona están subutilizados o baldíos, por lo

cual se propone la reutilización de algunos de estos para poder generar los servicios que requiere la población como son:

- a) Centro de Salud Urbano
- b) Centro Social Popular
- c) Casa de Día para Personas en Plenitud
- d) Jardín de Niños
- e) Guardería

Los incisos anteriores formaran parte de una propuesta para dar solución, a las necesidades de la población inmediata al sitio.

Esta propuesta se da en base a una necesidad real de una población estimada de 50,000 personas, que viven en un radio de 500 m a la redonda del punto especificado.

La presente propuesta se logró a partir de los siguientes preceptos:

- a) **Investigación Urbana Colectiva**, que consistió en un análisis del sitio en un radio de 500 m a la redonda, para determinar el estado actual de los servicios y la falta de los mismos, la problemática que se generan y la interacción con los pobladores de la zona y zonas aledañas.
- b) **Propuesta Urbana Colectiva**, que teniendo como base la investigación descrita anteriormente, se busca generar proyectos de inversión que beneficien a la población local y circundante, para tratar de proveer los servicios que hacen falta y ampliar la infraestructura con la

que se cuenta para que dejen de ser insuficientes al año que se están proyectando.

- c) **Desarrollo Arquitectónico**, que se traduce en concretar los diferentes proyectos de inversión que pueden estar al servicio de la iniciativa pública o privada, que además, de proveer de servicios en la zona, mejoren el nivel de vida de la población en general, para generar una plusvalía en el sitio, que sea más atractiva con respecto a futuros proyectos de inversión.

II.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR.

II.1.1 VÍAS DE COMUNICACIÓN Y ENTORNO INMEDIATO.

En esta zona notamos que los diversos tipos de construcciones carecen de una organización, es decir que las viviendas, las escuelas, las oficinas, los comercios, las gasolineras, la estación de tren ligero, el museo y hasta la planta de energía eléctrica están completamente entrelazadas, sobreponiendo usos y necesidades muy específicas, por lo que genera un caos de habitabilidad, aunado al problema urbano y causando un deterioro en la imagen de una comunidad mal integrada.

II.1.2 VIALIDAD

Las vialidades importantes de la zona son insuficientes, debido a que se crearon de forma anárquica por la misma topografía del terreno, y por ser vialidades creadas hace mucho tiempo y por intereses diversos muy específicos, y actualmente no dan cabida

a todos estos las necesidades de la zona; añadiendo que es una de las dos vialidades principales que conecta a Xochimilco con el resto de la Ciudad de México.

Se observa que la vialidad principal que a su vez hace intersección con las vialidades secundarias o locales que dificultan el tener un aforo vehicular adecuado con respecto a la cantidad de vehículos que transitan por la zona. Así como la falta de una solución del entronque vehicular y el cruce con el tren ligero, los cuales no están diferenciado, ni debidamente señalados, para evitar conflictos sin olvidar que todas las vialidades, tienen uso en ambos sentidos, agudizando aún mas el conflicto del cruce independientemente del medio de transporte que se use, ya sea público o particular.

Aunado a este problema, el tránsito se ve entorpecido por la salida directa de los vehículos particulares de las grandes unidades habitacionales, al arroyo vehicular, teniendo que maniobrar para incorporarse, generando retrasos significativos sobre todo en tramos donde la vialidad esta formada por solo un carril en cada sentido.

A estos vehículos que generan un conflicto al incorporarse, se suman los que acuden a los servicios que existen en la zona, como son los bancos, restaurantes, etc., que a su vez se encuentran sobre las vialidades más conflictivas.

Como parte de este problema, el transporte público concesionado, que es el que da servicio a la mayor parte de la población que cuenta con bajos recursos económicos, dificulta la fluidez al hacer parada

en zonas no definidas para eso, sin embargo, es prácticamente el único medio para llegar a las zonas alejadas de la delegación, como son los pueblos, el Reclusorio Sur, y principalmente que conectan el centro de la Ciudad de México, con el centro de Xochimilco y otras delegaciones como son Milpa Alta y Tlahuac.

Además existe una base de camiones sobre antiguo Camino a Xochimilco, que va hacia el Reclusorio Sur y anexas, que como tal forma parte de esta infraestructura necesaria para el público en general.

II.1.3 MOBILIZACIÓN PEATONAL

En cuestión peatonal la insuficiencia de un equipamiento correcto y suficiente para este tipo de circulación, donde la prioridad la tienen los vehículos, y el tren ligero por definición no se resolvió eficientemente, en el momento en que se decidió reutilizar el viejo sistema del tranvía eléctrico que dejó de funcionar hacia mediados del s. XX, y fue reinstaurado hacia finales del mismo, sin importar el crecimiento de la zona, donde no en todos los casos, se respetó el lineamiento que indica una separación mínima de 10 m de cada lado, para poder generar una circulación vehicular eficiente de manera paralela, ampliando el problema, al generar cruces en diagonal, con vialidades importantes, entorpeciendo el aforo vehicular en las mismas, faltando la creación de pasos a desnivel, para poder liberar el paso del mismo, debido a que el suelo en la zona al ser de tipo aluvial, tiene una conformación poco homogénea, dificultando la construcción de dichos elementos.

La mala solución para el peatón (personas) además de no estar considerado en la urbanización, ya que no se cuenta en algunas zonas con banquetas que definan la circulación y contengan eficientemente a los usuarios.

Además tanto los vehículos como el tren ligero transportan personas que se distribuyen en diversas direcciones.

Sin embargo existe un puente peatonal que otorga salidas para cada una de las diferentes direcciones del sitio; su función es casi nula ya que su configuración esta determinada por la solución a las salidas y a la colocación del mismo sin que interrumpa a las vialidades, con una altura considerable y por el problema de la inseguridad que se vive en la zona; resulta más sensato el cruce sobre a nivel de la vialidad, aunque sea más difícil y peligroso, interrumpiendo inclusive el tránsito vehicular.

Aunado a esto, existe gente que por cuestión de comodidad circula en bicicleta, y no cuenta con espacio apropiado en el sitio para su correcta circulación, sin que afecte a los demás usuarios.

Las personas con capacidades diferentes, no cuentan con acceso apropiados, para circular en esta zona, por lo que genera un problema social de alto grado, la solución urbana existente no contempla el derecho a transitar por este tipo de usuarios.

II.1.4 COMERCIO AMBULANTE

El comercio ambulante o semi-fijo resulta un foco de contaminación ambiental, visual y cultural, los usuarios invaden arbitrariamente, banquetas y espacios de uso público, que no están adecuados para esos usos

Sin embargo están definidos por la circulación peatonal, debido a que por cuestión cultural, las personas viven cortas de tiempo para realizar sus actividades básicas como son la alimentación, la compra de productos en lugares establecidos, o por simple curiosidad que causa el tener un acceso más directo e informal a los diferentes bienes, ya que están colocados para las personas que hacen uso de diversos sistemas de transporte, teniendo que transbordar de unos a otros, generando esta circulación peatonal de manera constante, asegurando el uso de este tipo de "servicios" pese al costo social que representa el contar con ellos.

Este tipo de puestos además de no estar diseñados para armonizar con el contexto urbano, por su ubicación con respecto a la banqueta, impide el tener un control visual adecuado, para evitar el problema de la inseguridad, tanto en caso de siniestro, como en el caso de asaltos, entre otro tipo de crímenes.

II.1.5 CONSTRUCCIÓN E IMAGEN URBANA

En cuanto a vivienda, se observó sobre la misma vialidad la existencia de vivienda popular, residencial de nivel medio y residencial de nivel medio alto, dando diversos perfiles totalmente diferentes y arrítmicos, con una marcada diferencia entre la calidad de las

construcciones donde sobresalen unos entre otros, tanto por la calidad de sus acabados como por sus alturas.

Entre la zona habitacional se encuentran como vecinos diferentes tipos de escuelas desde pre-escolar, primaria, secundaria, hasta escuelas de nivel medio superior (CONALEP, Colegio de Bachilleres y E. N. P. # 1) los cuales cambian su forma constructiva, y muestran construcciones de lamina galvanizada en el CONALEP, de apenas un nivel en un terreno muy amplio.

Por otro lado existe en gran escala, una serie de comercios establecidos de toda clase, ferreterías, madererías, papelerías, bodegas de todo tipo, en las que incluso entran y salen traileres; y hasta una tienda para los trabajadores del estado (I.S.S.S.T.E.) , todos estos, además de generar graves problemas en la circulación, pues se encuentran sobre vialidades principales; crean una imagen desordenada del contexto, pues no existe relación alguna entre éstos y el resto de las edificaciones, no hay integración de color materiales y existen una gran cantidad de alturas diferentes.

Esto se refleja en uno de los edificios más significativos de la zona; por su ubicación y; el edificio de la SEDESOL, que lejos de ser una guía para el resto de las construcciones, es un claro ejemplo del grave deterioro del cual es víctima la zona, no sólo en cuestión de mantenimiento de las edificaciones, ya que este edificio sufre también de la invasión de sus frentes por el comercio ambulante.

No existe una organización en el sembrado de las construcciones, por su variedad en alturas que ninguna concuerda con la otra, generando un perfil irregular

denotando con esto una variedad de estilos arquitectónicos haciendo referencia a diversas épocas, los cuales otorgan un contexto de contaminación visual, sin un ritmo claro, proporción y figura con respecto a los demás.

II.1.6 IMPRESIONES DEL SITIO

El sitio es un claro ejemplo del crecimiento de población a través del tiempo, el cual no lleva una planeación urbana, donde el fenómeno de pueblo-ciudad, es palpable; la Delegación Xochimilco está compuesta por: pueblos y barrios que nacieron con actividades agrícolas y forestales; los cuales se han deformado por las características y necesidades de los habitantes del sitio que ha ido en aumento.

Se ha convertido en zona exclusivamente habitacional el cual abandona por completo actividades primarias del sitio, como también laboral donde encontramos oficinas gubernamentales fuera de contexto, deportivos privados, escuelas medio–superior, que traen una población flotante que solo visita el sitio durante el día, y la población de lugares aledaños a la zona lo que hace que aumente la cantidad de usuarios de las vías de comunicación.

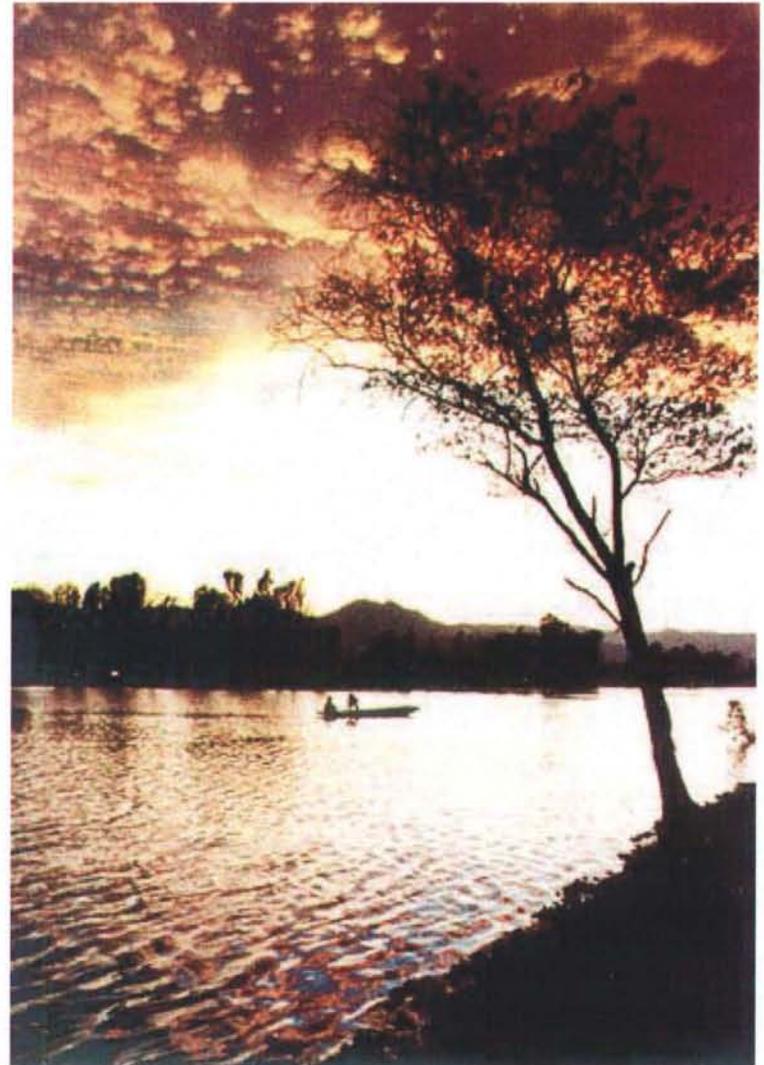
La delegación está altamente poblada, y con este tipo de usuarios, se duplica o triplica sus necesidades, acentuando sus carencias. Por lo que las vías de comunicación para la zona se han convertido en insuficientes, tanto vialidades, como transporte colectivo, y transporte concesionado, aunado a su falta de planeación y regeneración urbana.

En el punto de conflicto, el cruce de La Noria, el aspecto visual y urbano es pobre ya que carecen de equipamiento definido en el sitio, y su contexto está mal configurado, al cual ya no se le puede llamar ni pueblo, barrio o pedazo de ciudad.

Por lo que debiera tener una clara definición el sitio como la gran puerta de acceso a los demás pueblos, con una identidad propia, y no solo llamarla área conurbada de la ciudad.

II.2 TIPOLOGÍA.

Los paisajes de Xochimilco conservan la imagen de lo que fue en otro tiempo el Valle de México, que nos ubican en este sitio de chinampas y canales de agua estancada y verde convertido desde hace mucho tiempo en un paseo dominical.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

Actualmente existe un gran deterioro del entorno natural y de la actividad de sus habitantes ha cambiado el ambiente de Xochimilco, pues al urbanizarse se ha modernizado con el paso del progreso, imponiéndose una nueva cultura a la original

Quedando como testimonio del antiguo Xochimilco su arquitectura, gruesos muros de mampostería y casas que algunos autores llaman de arquitectura vernácula o de contexto.



Crucero de la Noria
Av. 20 de Noviembre, esq. con Antiguo Camino a Xochimilco, Oficinas de SEDESOL y tienda del ISSSTE.



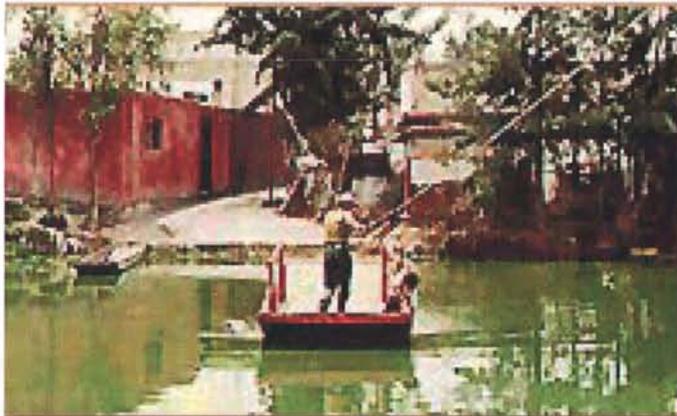
Museo Dolores Olmedo Patiño
Antiguo Camino a Xochimilco, esq. Av. México

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

El Contraste que presentan las construcciones actuales en Xochimilco es de todo tipo. Losas de Concreto Armado, Techos de Teja, Bóvedas Planas, muros con paramentos pintados en blanco o en tonos que van desde los rojos, con toda la gama de tonos ocres y los azules desde el turquesa al celeste, hasta los verdes, recordando los ricos colores de la pintura a la cal.

También por la urbanización de la zona encontramos diferencias de construcción, unas con valor Histórico y otras de carácter Contemporáneo.

Los habitantes de este pintoresco lugar conservan las costumbres de sus barrios, ya que son localistas y orgullosos de su pasado y de su tierra, que los ligó y unió con el agua y, por lo tanto marcó toda una forma de vivir.



Casa Típica sobre Chinampa
Dedicados principalmente a cultivar la tierra, noble y pródiga, cuya geografía los hace navegar para

comunicarse con las chinampas llenas de colores de las flores y hortalizas que ahí se cosechan.

Los habitantes de Xochimilco actualmente trabajan en diversas zonas de la Ciudad de México, buscando mejores expectativas de vida.

Xochimilco se fue modificando al cambiar la cotidianidad de sus pobladores, aunado al deterioro del paisaje, las chinampas quedaron casi abandonadas y, en el mejor de los casos, la actividad agrícola se reemplazó por tareas docentes y transformó las chinampas en aulas.

El impacto de nuevas políticas de gobierno, se ha plasmado en la arquitectura, y así encontramos construcciones que copian el centro de la ciudad de México.

Xochimilco se encuentra inmerso en la problemática de la ciudad, con ejes viales y nuevas universidades que incrementan los impactos, ajenos a la vida propia de la comunidad. La población que ocupa las nuevas unidades habitacionales acelera los cambios, con su estilo de vivir que contrasta.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

El centro de Xochimilco ha sido modificado, trasladando los edificios de gobierno a la periferia, desarticulando la relación de la plaza con las actividades llevadas en el edificio delegacional, la parroquia y el mercado.



Fachada principal de la sede Delegacional

Rompimiento que se encuentra enfatizado por un espacio abierto en donde actualmente se ubica el reloj. Hasta el fondo de este gran espacio hay una pequeña unidad de edificios que lo distinguen al encontrarse fuera de contexto.

Aun así, Xochimilco conserva un ambiente local provinciano acorde con su población original. Su traza, integrada por la plaza, barrios, calles y edificaciones, todavía conforma las características de zona histórica.



En el Centro de Xochimilco se encuentran construcciones más importantes a nivel arquitectónico, correspondiendo ellas a diferentes épocas que van desde el siglo XVI al siglo XX, distribuidas en una retícula bien ordenada.

En cuanto a las edificaciones contemporáneas, encontramos en ellas el desarrollo y la evolución de diferentes corrientes arquitectónicas que son muestra de los cambios de una ciudad viva que sigue existiendo.

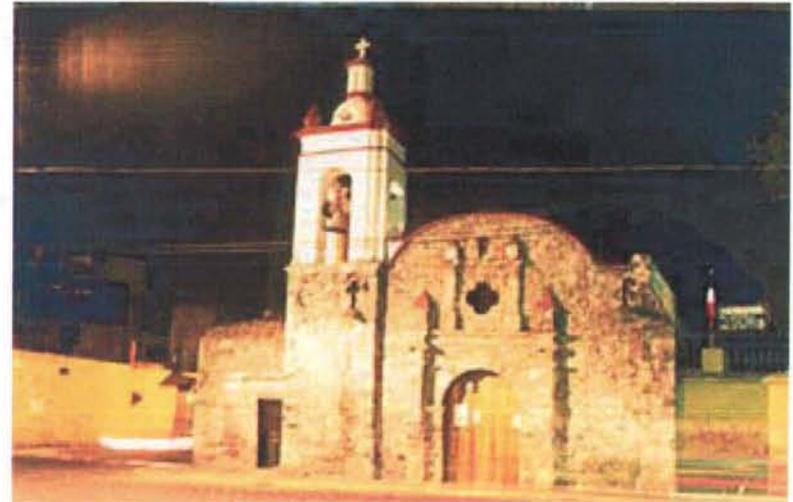
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

Por lo que toca a los barrios, estos cuentan con su centro, constituido por la capilla, junto a ella esta la plaza o pequeño jardín, esta distribución varía al hacerse modificaciones urbanas, como la ampliación de calles.



Lo Prehispánico y lo Colonial se funden e integran a la actual ciudad con los elementos propios de la arquitectura y urbanismo actual.

La armonía constructiva de la época colonial no sólo conservó el paisaje, sino que también respetó las antiguas formas de vida de Xochimilco, continuándose hasta el siglo XIX. Esta unidad urbana paulatinamente se fue perdiendo por la presencia de las nuevas construcciones del siglo XX.



II.2.1 ARQUITECTURA DOMÉSTICA.

En Xochimilco encontramos casas con gran riqueza de materiales, algunos utilizados desde la época posterior como la colonial hasta el siglo XIX. De este modo se creó la tipología arquitectónica propia de la región, promovida por la conservación de la forma de vida y del mismo medio natural.

El tipo de construcción vario desde gruesos muros de mampostería hasta paredes divisorias de paja, varas o tablas, que entretejidas delimitaban los recintos habitables. Fue también importante la edificación en adobe y block prefabricado combinado con otros materiales que incluso corresponden a una tecnología innovadora en su tiempo o lugar.

La arquitectura domestica del centro de Xochimilco desde la época colonial hasta principios del siglo XX se resolvió con una solución sencilla que marcó un patrón de organización espacial, esta arquitectura contrasta con la localizada en la zona chinampera, cuyas casas a pesar de estar hechas con materiales deleznable, resulta un tipo de construcción excelente.



EL JACAL

La edificación más simple que cubre el hábitat fundamental fue precisamente el jacal o choza, construcción liviana ideal par la chinampa, de materiales locales que eran económicos por ser propios del lugar.

Esta casa se encuentra cubierta con paja o zacate o a veces con tablado o teja que protege mejor el ambiente interno. La estructura se encuentra resuelta con cuatro postes llamados pies derechos y cuatro soleras que cierran la base de la cubierta. Dos morillos forman la tijera, con una madrina en la parte superior.

Allí se desarrollaron todas las actividades de sus habitantes, a través de un cuarto redondo donde se realizaban todas las actividades.

Contaba con todo lo indispensable como tapetes colgados sobre los muros, utensilios domésticos, una mesa de madera con su banco o silla y no faltaba un pequeño altar situado en una esquina de la casa.

La manera de vivir en Xochimilco se mantuvo por varios siglos en cuanto a su relación con la naturaleza, que fue determinante en el tipo de morada.

Tanto canales como lagunas se encuentran estancados y contaminados, lo que ha dado lugar a la desaparición de peces y batracios que eran tan comunes en el lugar.

Otro tipo de construcción que se dio en Xochimilco fue la elaborada con materiales pétreos o de adobe lo que hasta mediados de este siglo fue su característica. El esquema esencial fue un cuarto

redondo, o bien dos recintos, siempre conservando las simetrías y fundamentos de composición, manejando muros masivos, cubierta de teja o paja.

Los sistemas constructivos se fueron combinando basándose tanto en la experiencia como en las propiedades de los materiales. Los muros se iniciaban con piedra o tabique, para hacerlos más ligeros se continuaban con adobe o tepetate, lo cual fue común desde la época colonial, este tipo de proyecto genera la llamada vivienda campesina, compuesta por una sola crujía aislada en el predio. Al interior sus espacios se comunicaban entre sí y por fuera la solución típica fue el pasillo porticado con un acceso central. Los servicios, como la cocina integrada y el granero en la parte superior, se encontraban separados por un tablado colocado como falso plafón

Todas las construcciones se encuentran levantadas sobre un terraplén de piedra y tabique terminado a una altura más o menos de 45 cm. La base de los muros se encuentra resuelta con tabique o piedra y sobre éste se levanta el muro de adobe, perfectamente aplanado, ya sea con enjarre de arcilla o aplanados a la cal. La estabilidad está asegurada, con muros entrelazados sobre una cimentación sólida y resistente a la humedad, gruesos muros de apoyo de adobe, jambas, dinteles y verdugos de ladrillo que enmarcan la continuidad de la estructura precisamente en los vanos.

La cubierta es generalmente a dos aguas con el mismo sistema de par y nudillo, recibiendo en su base una viga madrina o arrastre con tableros y tablones transversales que sirven de tensores. El baño se encuentra separado en la parte posterior, resuelto como fosa séptica o conectado a los canales.

BIBLIOGRAFIA

Título: Arquitectura Vernácula en México.
Autor: Francisco Javier López Morales.
Editorial: Trillas.

Título: Las Casas Campesinas en el Porfiriato.
Autor: Guillermo Boils.
Editorial: SEP/Martín Casillas Editores.

LA VIVIENDA COLONIAL.

Este periodo fue fecundo a nivel arquitectónico. El patrón de vivienda fue de uno o dos niveles, siguiendo una planta con una sola crujía al frente o en forma de I. Este esquema se fue complicando o complementando con un patio central que podía aumentar al número de tres.

Estas construcciones se trazaron con cuidado y la simetría de sus ejes fue perfectamente respetada. Tenían variantes de aproximadamente tres tipos. Podemos encontrar las que se dieron en los barrios y centro histórico, de traza española, en la que para los muros se trabajó la mampostería jambas prolongadas o simplemente vanos enmarcados de cantera haciendo portadas de una geometría sencilla pero con elementos propios del arte colonial.

Los arcos rebajados, escárzanos o adintelados, destacando las bases de la construcción por los rodapiés discretamente ornamentados por un perfil de cantera, también estuvo presente el uso del piso al interior hecho con losetas de barro o duela donde el nivel del sardinel se encontraba levantado 45 cm con respecto a la calle. Los vanos de las ventanas podían contar con un discreto balcón de hierro forjado, algunas veces con molduras salientes en su base que desde su nivel integraba y enmarcaba todo el balcón. Este diseño se continuó hasta el siglo XIX

Los estilos arquitectónicos presentaron ciertas diferencias, algunas construcciones contaban con un patio y una sola crujía al frente, y otros dos niveles y dos patios posteriores. La composición se complementaba con un pórtico o arcada al interior en el patio principal.

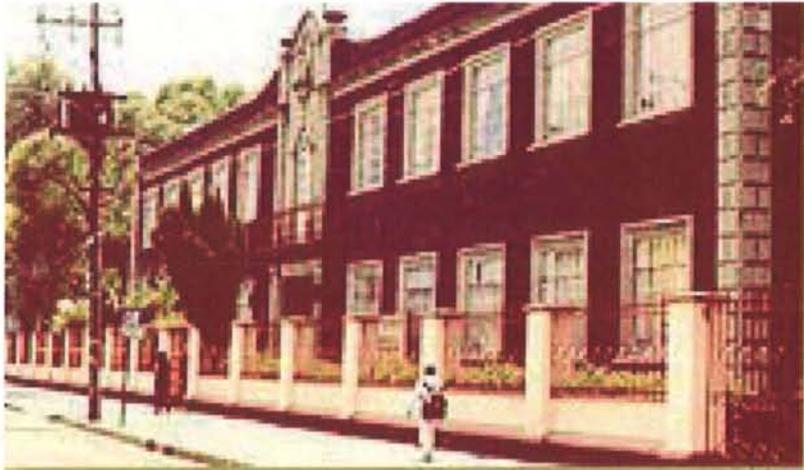
La existencia de estos patios fue determinante en Xochimilco, ya que la vivienda se integraba con las áreas libres o agrícolas. La construcción se podía complementar con un pequeño silo o granero, la cocina se encontraba ya integrada y formaba parte importante de la edificación, mientras que los baños estaban apartados en un cuarto resuelto a manera de fosa séptica.

Es necesario aclarar que no siempre la forma del patio era regular, ya que conforme se agregaban cuerpos a la edificación original ésta podía crecer, separada de las áreas libres y con ello limitando nuevos espacios. En torno a estos patios a veces construían corredores siguiendo, el esquema de vivienda de tipo provinciano.

Las cubiertas y entresijos en su mayoría eran de viguería y sostenían un terrado con bóveda catalana de ladrillo de tipo franciscano. La viguería al sufrir asentamientos en su base simplemente bajada como si fuese teclas de piano sin afectar al inmueble.

A pesar de la sencillez, las construcciones siempre tenían un diseño tipológico de uno a dos niveles, rematando en cornisas inferiores y superiores. El pretil destacaba ligeramente y al centro o en la esquina se encontraba la hornacina que formaba parte de la composición tanto en el conjunto de la fachada como en la pequeña portada ornamentada.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



Fachada Típica de la Vivienda Colonial en Xochimilco

EL SIGLO XIX.

Este periodo fue de grandes cambios para nuestro país durante el siglo XIX, la vivienda en Xochimilco conservó sus mismos modos de solución espacial, por el tipo de vida y costumbres que en los barrios seguían vigentes.

Se da también inicio a un nuevo estilo de vida. Generalmente cada vivienda ocupa un solar, conservando la mayor área libre que paulatinamente se fue fraccionando por el crecimiento, por la emancipación de los miembros de la familia, o por los cambios de dueño, provocando nuevos edificios y recintos.

Durante este siglo se plasman nuevas influencias en la Arquitectura que la hacen característica, entre ellas, el estilo neoclásico, el ecléctico y el art nouveau asimilados a la manera propia de Xochimilco,

conservando la tradición y organización espacial anteriores a este periodo. Desde luego se sigue construyendo un tipo de vivienda que sigue la tipología colonial.

Solo a finales del siglo pasado se presentaron edificaciones con su programa. Los arquitectos e ingenieros de este siglo no se preocuparon por hacer arquitectura que se integrara y respetara el contexto.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

Aunado a esto las calles amoliadas modificaron la Configuración Urbana, dando como resultado todo un conjunto desarticulado que se acentúa por la presencia de edificios públicos, unidades habitacionales de departamentos lisos, sin color, varillas salientes, losas sin terminar, marquesinas, vanos, y proporciones fuera de todo orden, que en conjunto rompiendo la imagen local.



Plaza Típica del Centro de Xochimilco con Comercios

II.3 PROBLEMÁTICA

En el entendido de que este cambio de modo de vida; que se ha ido gestando por la interacción cada vez más profunda con personas ajenas al sitio, ha propiciado desde hace muchos años posturas que difieren, tanto de los lugareños en el afán de hacer respetar su identidad, como de diversos grupos, a favor y en contra de integrar a dichas comunidades a la vida moderna. Este tipo de polémica se desato durante el proceso de planeación del Anillo Periférico, donde se determinó, no incluirse en dicha incorporación con el resto de la ciudad, con el fin de no perder su identidad, sumiendo como consecuencia a su población en un ámbito de marginación, que hoy en día por la falta de recursos para seguir haciendo productivo el campo, entre ellos la escasez del agua, la población se ve inmersa en el fenómeno de la pobreza extrema, pese a que la zona ha sido declarada patrimonio de la humanidad por la UNESCO, lamentablemente los recursos aplicados, son insuficientes en la medida que no ha mejorado el nivel de vida de la población originándose así la mala explotación de los mismos.

Al convertir los ejidos y las chinampas en asentamientos mal regulados o completamente irregulares, mismos que carecen de servicios de infraestructura básica y equipamiento como son: escuelas, hospitales, iglesias y comercio de manera regulada, entre otros, se generan problemas de contaminación ambiental al crearse tiraderos clandestinos a cielo abierto, contaminación de los mantos friáticos por la liberación de residuos sin procesar (aguas grises y detergentes), la sobre explotación de pozos para la obtención de agua, y contaminación visual por la proliferación de comercio

semi-fijo sobre avenidas principales, así como la presencia de paraderos de transporte improvisados por la falta de equipamiento adecuado, con el consecuente congestionamiento del tráfico vehicular, haciendo falta nuevas y mejores vialidades que converjan de manera más directa hacia avenidas del centro de la Capital, y el crecimiento geométrico pero anárquico que experimenta la zona por la proliferación de vivienda de todo tipo y nivel socioeconómico, pese a las irregularidades en la topografía y la conformación del terreno.

El plan de desarrollo urbano de Xochimilco ya contempla algunas soluciones para esta entidad lo que a continuación se propone es basándose en los puntos que anteriormente han sido analizados y se retoman para darle una mejor solución a esta zona.

II.4.1 OBSERVACIONES DEL LUGAR.

Existe una zona escolar, donde los edificios, como en la mayoría de las escuelas públicas del Distrito Federal, se caracterizan por colores ocres o pálidos como los grises; la relación entre los sólidos y los vanos es alternada en el sentido horizontal.

También encontramos abundante vegetación en los predios, así como en las zonas públicas, esto aunque es bueno para el ambiente dificulta ver los elementos arquitectónicos y también en ella se encuentran en varios puntos basura de todo tipo.

La mayoría de las propiedades utilizan en su perímetro bardas, de tabique o block, al momento de observar el lugar fracturan la perspectiva y ocultan los volúmenes que se encuentran atrás de ellas, observando franjas horizontales extensas.

Los edificios que existen en la zona de la Noria, así como los conjuntos habitacionales son limitados por las bardas para obtener privacidad, seguridad y aislamiento acústico, esto permite que se coloquen o pinten anuncios y propaganda de todo tipo y género, generando contaminación visual.

La mayoría de los comercios son pequeños y de un solo nivel sin ningún valor arquitectónico; existen pequeños núcleos de estos y dispersos en toda la zona, no tienen ni color, textura o elemento arquitectónico, que los distinguen de los demás edificios al haber sido adaptados en casas habitación.

En la Noria se encuentran algunos edificios de valor cultural como el museo Dolores Olmedo, lo que

predomina en estos edificios es la piedra braza, la cantera y la madera en su estructura y abundante vegetación en sus patios.

CONCLUSIÓN.

Se concluye que existe una contaminación visual por los diferentes tipos de edificaciones, no hay un sentido armónico entre los edificios; También afectado por la auto construcción y por los diferentes tipos de uso de suelo, además ningún conjunto o edificio fue diseñado observando su entorno para acoplarse a este.

A manera general existen diversos tipos de materiales, piedra volcánica, madera, concreto, adobe mejorado, teja y aplanados sin ninguna uniformidad; en cuanto alturas, hay de 1 hasta 5 niveles en la misma acera, el alineamiento se mantiene constante por las bardas lo que genera un primer plano uniforme y en algunos puntos se intercala con vegetación abundante.

INVESTIGACIÓN URBANA

III INVESTIGACIÓN URBANA

III.1 CARACTERÍSTICAS URBANAS

RELACIÓN CON LA CIUDAD

Las principales vialidades que comunican a la delegación con el resto de la ciudad son:

Av. Prolongación División del Norte, que cruza transversalmente la delegación, desde su cruce con Periférico Sur, hasta el poblado de Tulyehualco y que interconecta a los poblados del sur de la zona chinampera.

Camino a Oaxtepec, que es la carretera libre que conecta con Milpa Alta y el Estado de Morelos, esta carretera es una vía principalmente de paso de vehículos hacia el sur del Distrito Federal y produce fuertes problemas de congestión a la delegación que se agravan en el poblado de San Gregorio.

Periférico Sur, éste fue construido como parte del Rescate Ecológico de Xochimilco y da continuidad a los flujos de la zona sur del Distrito Federal y sirve como barrera, aunado al desarrollo de los canales, y teniendo como límite hacia el Sur la Sierra de Sta. Catarina, generando un flujo de personas muy lineal.

Se observan corredores comerciales, tanto de establecimientos formales como del mercado informal a lo largo de calles y avenidas principales, como las arterias del Centro Histórico, la avenida Guadalupe I. Ramírez, parte de la carretera Xochimilco-Tulyehualco, el centro del Pueblo de Santiago Tulyehualco y en las avenidas principales de Tepepan principalmente.

Existen tres componentes básicos en la estructura urbana de la Delegación:

1) La vialidad como instrumento estructurador entre barrios, pueblos, colonias y centros de barrio.

La Delegación Xochimilco cuenta con dos vialidades importantes: la primera que la recorre longitudinalmente, iniciándose en la intersección del Periférico Sur y la avenida Prolongación División del Norte, en la glorieta conocida como Vaqueritos, corre del Noroeste, hacia el Sureste y es prácticamente la columna vertebral de la Delegación, ya que en su trayecto comunica a una parte de los barrios y a seis pueblos de la Delegación.

Esta misma vialidad se convierte en un par vial a partir de la Avenida Prolongación 16 de Septiembre, en el Barrio de Xaltocan, bifurcándose hacia la carretera que conduce al Pueblo de San Lorenzo Atemoaya y Santa Cecilia Tepetlapa y al par vial a Tulyehualco. Esta vialidad, en su paso por San Gregorio, presenta una bifurcación que conduce a la Delegación Milpa Alta y a la carretera a Oaxtepec. Y una segunda vialidad de acceso ubicada en la intersección del Anillo Periférico con la calle 16 de Septiembre continuando por la Calzada Guadalupe I. Ramírez, hasta el Centro Histórico, y una bifurcación en el sitio denominado La Noria que es la carretera de Santiago Tepalcatlalpan que intercomunica a los pueblos localizados en la zona sur como San Lucas Xochimanca, San Mateo Xalpa y San Francisco Tlalnepantla; y que a su vez sirve de comunicación con la Delegación Tlalpan, en su colindancia suroeste y a su vez con el Estado de Morelos.

CENTRO HISTÓRICO

Es el corazón de la Delegación, ya que en él se concentran actividades comerciales, culturales, religiosas, de esparcimiento y de transporte.

Destaca la Parroquia de San Bernardino de Siena, del S. XVI; cuenta además, con los mercados más grandes de la Delegación, que comercializan toda clase de productos agropecuarios, plantas, flores y alimentos y en él se encuentran paraderos y rutas de transporte que comunican a la Delegación con delegaciones circunvecinas.

Este Centro Histórico es de gran atractivo para los habitantes del Distrito Federal y para los de la propia Delegación, que provocan una gran afluencia con los consiguientes problemas en la sobresaturación de sus vialidades, que por las características son muy estrechas, agravados por la falta de estacionamientos.

VIALIDAD PRIMARIA

La vialidad de acceso controlado más importante para la distribución del flujo vial en la Delegación y las zonas circunvecinas es el Anillo Periférico Sur, arteria que tiene sus accesos principales sobre la Calzada México - Xochimilco y Prolongación División del Norte.

Estas arterias constituyen prácticamente la única posibilidad de comunicación entre la zona centro y el sur del Distrito Federal, con Xochimilco y aún más allá, hacia Milpa Alta y Tláhuac al sureste.

La estructura vial actual de la Delegación se compone de una vialidad de tipo primario constituida por

la Prolongación División del Norte, que cambia su nombre a Francisco Goitia al llegar a 20 de Noviembre hasta 16 de Septiembre.

En este punto se divide hacia el sur para permitir la circulación de poniente a oriente para continuar en forma de par vial hacia Camino a Nativitas hasta el Pueblo de Santiago Tulyehualco, para posibilitar la circulación oriente-poniente.

Se detectan puntos conflictivos en La Noria y Antiguo Camino a Xochimilco, Prolongación División del Norte-Guadalupe I. Ramírez, Prolongación 16 de Septiembre y Camino a Nativitas y en los pueblos de Santiago-Tulyehualco y San Gregorio Atlapulco.

El par vial existente de la Av. Prolongación División del Norte a Tulyehualco constituye la columna



vertebral de la comunicación en Xochimilco, adquiriendo diversos nombres y manteniendo su sección vial con dos carriles de circulación a lo largo de la misma. Este acceso permite la distribución de los insumos de las colonias y poblados de esta zona localizados a lo largo de su trayectoria (Programa Parcial de la zona Sur).

Su problemática reside en que dichas arterías dentro del área urbana son utilizadas como corredores urbanos de comercio y servicios, con la sub-secuente reducción de su sección vial. Además, el paso obligatorio por los poblados genera bajas en la velocidad de los vehículos que provocan embotellamientos viales así como por maniobras comerciales.

Por otra parte existe un déficit de estacionamientos en el Centro de Xochimilco debido a que la mayoría de los inmuebles en esta zona son antiguos y carecen de estacionamiento.

En cuanto al transporte, su cobertura es del 80%, quedando sin servicio algunas colonias al este de la delegación; el servicio está cubierto por el sistema de transporte público concesionado. Las condiciones del relieve de la zona sur no permiten proporcionar un servicio regular de transportes públicos de gran capacidad.

VIALIDAD SECUNDARIA

La estructura vial principal de la Delegación Xochimilco se complementa con calles secundarias, las cuales sirven de alternativa para la circulación vial al interior de la delegación, como la Avenida México, 20 de

Noviembre y su continuación Cuauhtémoc, Redención continuando hacia Prolongación Constitución,

La Delegación Xochimilco cuenta con 16 paraderos de transporte público y cinco estaciones de tren ligero, de este modo se presta el servicio a través del servicio de microbuses, camiones, taxis y el tren ligero.

DÉFICIT DE ESTACIONAMIENTOS

En cuanto al déficit de estacionamientos se observa que se requieren 18 estacionamientos en las zonas turísticas de esta demarcación, como son la Zona Centro, Cuemanco y del Museo Dolores Olmedo, ya que actualmente se cuenta con cuatro estacionamientos en la cabecera delegacional, los que resultan insuficientes los fines de semana, días festivos y temporada alta. De los nueve embarcaderos, cuatro cuentan con estacionamiento los cuales son: Cuemanco, Fernando Celada, Caltongo y Nativitas.

PUNTOS CONFLICTIVOS

En la Cabecera delegacional, los principales congestionamientos los encontramos a lo largo de la Av. Guadalupe I. Ramírez en los cruces con la Av. Prolongación División del Norte, con la calle Pedro Ramírez del Castillo y con la Av. 16 de Septiembre

En la Av. 16 de Septiembre y la calle Francisco Goitia, del Fraccionamiento Jardines del sur, existe un

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

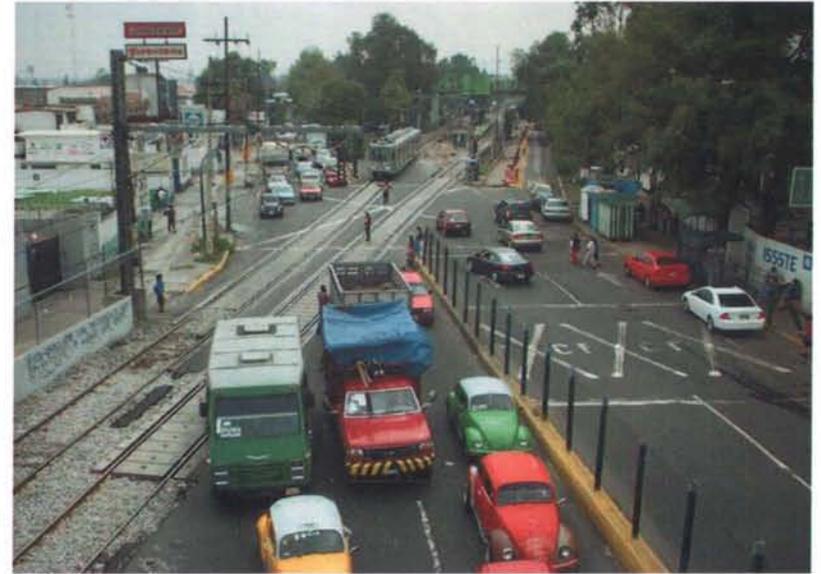
congestionamiento así como en la Colonia la Noria, en su cruce con la Av. La Noria y la Av. Guadalupe I. Ramírez.



Vista del cruce hacia la Av. 16 de Septiembre

PROGRAMA INTEGRAL DE TRANSPORTE Y VIALIDAD

En Vialidad y Transporte, el proyecto de ampliación del tren elevado con estación en el actual paradero de transporte público y tren ligero en Xochimilco que comunicaría esta zona hacia el norte dando mayor fluidez y descongestionando sus arterias principales como la Av. Prolongación División del Norte, Av. Guadalupe I. Ramírez y Camino a Xochimilco.



Vista del cruce hacia la Calz. Guadalupe I. Ramírez y Av. 20 de Noviembre respectivamente.

La Construcción del paso a desnivel en Periférico por Avenida de las Torres, Transmisiones y la habilitación de esta vía colindante con los límites de la Delegación Tlalpan, establece mayores condiciones de comunicación vial hacia el resto del Distrito Federal

VIALIDADES DE CONEXIÓN

a) Conexiones con la Delegación Coyoacán
Canal Nacional
Calzada de las Bombas
Calzada del Hueso

b) Conexiones con la Delegación Iztapalapa
Anillo Periférico o Bulevar Adolfo López Mateos

c) Conexiones con la Delegación Tláhuac
Avenida Tláhuac - Tulyehualco
Calzada de la Monera Norte del Comercio
Avenida Canal Nacional Chalco - Amecameca

d) Conexiones con la Delegación Milpa Alta
Carretera a Oaxtepec
5 de Mayo
Avenida Morelos
Rinconada del Teoca

e) Conexiones con la Delegación Tlalpan
Carretera Xochimilco-Topilejo
Camino a Topilejo
Autopista México-Cuernavaca
Camino a la Piedra del Comal
Calzada El Arenal
Ruta de la amistad (Anillo Periférico)
Calzada México-Xochimilco
Avenida División del Norte
Avenida Canal de Miramontes
Canal Nacional
Camino Real al Ajusco
Estudio para la realización del puente vehicular que cruce Periférico conectando la Avenida Cafetales
Conclusión de la construcción del puente vehicular en Tepepan-Periférico. Av. Prolongación División del Norte-Periférico Sur.
Puente peatonal en Av. Prolongación División del Norte (San Lorenzo La Cebada). Puente peatonal en Prolongación División del Norte y Guadalupe I. Ramírez (frente al banco)

Establecer un circuito de transporte al Centro Histórico que alimente a la estación del Tren Ligero, y viceversa.

Por último, el PITV tiene contemplada la realización de los estudios de impacto ambiental y el anteproyecto del trazo definitivo del Tren Elevado que irá de sur a Norte. Están enunciándose dos ramales, uno hacia la Glorieta de Camarones y otro hacia la Vía Tapo. Cualquiera que sea la alternativa definitiva, el punto de salida será Av. Prolongación del Norte en esta Delegación y tendrá una longitud de 25 kilómetros.

Se estima que la operación de este modo de transporte beneficiará a gran parte de la población de esta delegación, adicionalmente se generará un beneficio de tipo ecológico al dejar de circular vehículos por el uso de este tren, además de que se reducirá considerablemente el tiempo de traslado.

III.2 DEFINICIÓN DEL POLÍGONO DE ACTUACIÓN

En el radio de influencia propuesto es de 500 m, a la redonda, al analizar la zona se determinó que existen terrenos baldíos y con un uso dado, que cuentan con potencial de transformación para dar servicios tales como son: abasto, recreación, cultural, etc. que actualmente hacen falta, en la medida que la población ha aumentado no solo de forma natural, sino por el fenómeno de migración. De ese modo se determinó anexar manzanas que se encuentran dentro de un segundo anillo de 1,000 m de radio, para incluir equipamientos tales como la Preparatoria No.1, los CETIS, el panteón, etc., que además de dar un servicio, son considerados dentro de la zona como puntos de referencia (hitos), para la articulación de la zona.

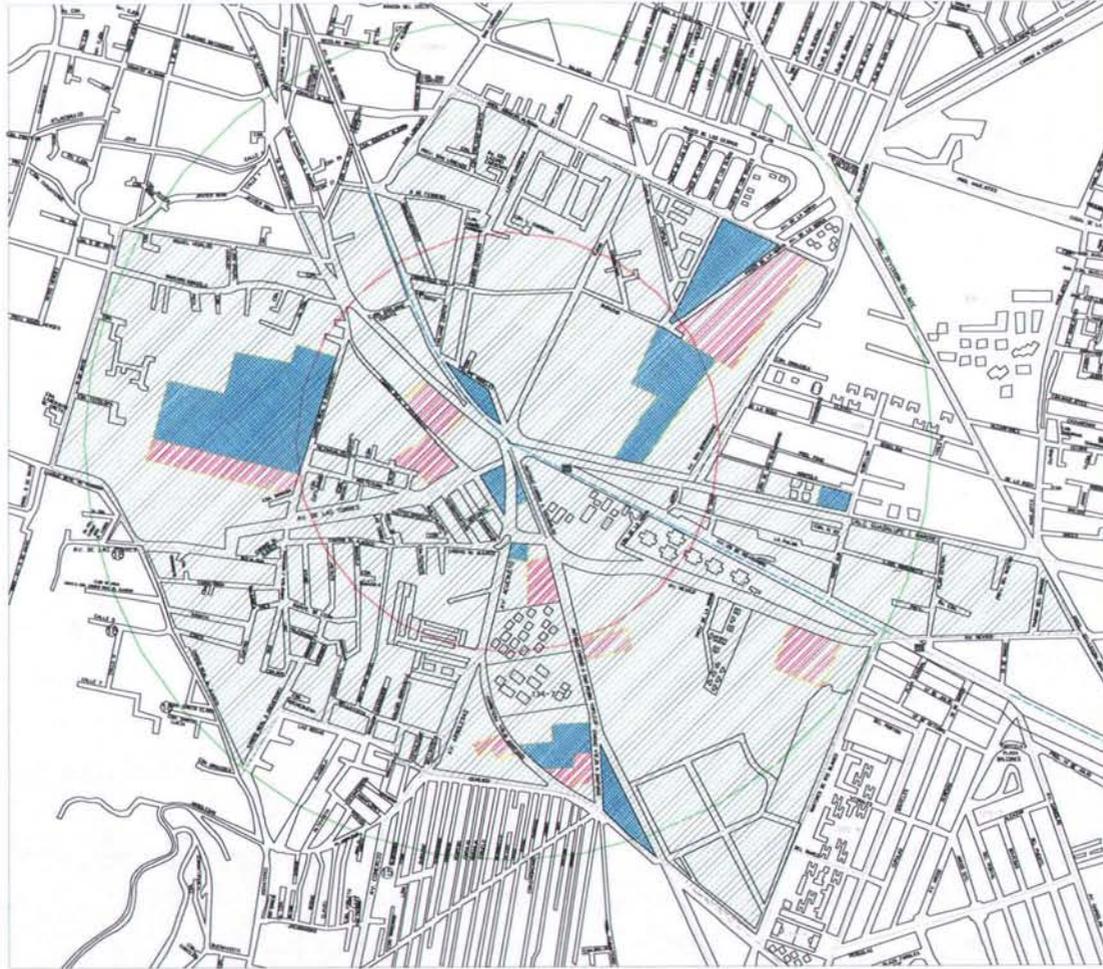
Además, se delimitó la zona en base las vialidades actuales, que pese a ser parte de dicha articulación, constituyen una barrera física para el flujo peatonal y vehicular, donde además se cuenta con terrenos que van de 4 ½ hectáreas, hasta ½ hectárea (ver plano de polígono de actuación).

Se aprecian 3 grandes zonas de importancia, en base a que las vialidades las dividen, pero además las

articulan, esta división virtual plantea la posibilidad de dotar diferentes servicios cuyos radios de influencia varían de acuerdo a la capacidad de los mismos.

Otro aspecto que se consideró para delimitar el polígono, es la existencia de Condominios Horizontales, que al tener una alta densidad de población, al ser de reciente creación (20 años a la fecha aproximadamente), tienen como base de su movilización de personas se realiza principalmente en vehículos particulares, que han venido a congestionar el tráfico de la zona.

Además otro fenómeno relacionado con la movilización masiva de personas, es la presencia de escuelas de gran magnitud como son la Preparatoria No. 1 de la U. N. A. M., el Colegio Alemán que cuenta con diferentes niveles educativos desde preescolar, hasta media superior, y escuelas de nivel medio superior y técnico como son los CETIS, el Colegio de Bachilleres, con un radio de influencia muy grande, y que solo da atención a un sector muy pequeño de la población de alrededor siendo insuficientes las escuelas de nivel básico y medio básico públicos.



POLÍGONO DE ACTUACIÓN

NORTE



SIMBOLOGIA

-  LOTE BALDO
-  ESUELAS
-  TREN LIGERO
-  INFLUENCIA 500 m
-  INFLUENCIA 1,000 m
-  LIMITE DEL POLIGONO

DIAGNÓSTICO DEL "SECTOR"

UBICACION: CRUCE DE LA NORIA DELEGACION XOCHIMILCO

PROYECTO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

ARG. JUAN MANUEL RECHAND
 ARG. MIGUEL SOLÍS
 ARG. ALEJANDRO M.
 ARG. GERARDO SALAS
 ARG. JUAN CARLOS MEXICANO

ESCALA: _____

FECHA: _____

NO. 1 METROS

FECHA: NOVIEMBRE / 2002

III.3 APROVECHAMIENTO DEL AREA DE ESTUDIO

III.3.1 USOS DEL SUELO ACTUALES Y POSIBLES

DESTINO ACTUAL DE LOS PREDIOS

En la zona de estudio se cuenta con muy diversas actividades y usos de suelo como son habitacional, comercial, equipamiento, zonas culturales, industria y terrenos baldíos

En varios casos se desarrolla más de una actividad en el mismo predio, como habitacional con comercio, mixto, etc.

En gran parte de la zona predomina la actividad habitacional, comercial y de servicios públicos y privados.

III.3.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS PREDIOS

HABITACIONAL

En este aspecto se cuenta con viviendas para diferentes niveles socioeconómicos, con lotes de formas regulares e irregulares, variando sus dimensiones y morfología, destacando en el contexto inmediato las grandes a unidades habitacionales, calles privadas de acceso restringido y amplias zonas de vivienda popular de tipo de autoconstrucción.

COMERCIO

El comercio esta dividido ya que encontramos tanto comercio informal como formal que en su mayoría

se da de manera poco regulada, adaptando espacios al frentes de viviendas unifamiliares, con dimensiones reducidas, para al bregar servicios de mayor magnitud.

COMERCIO FORMAL

En el comercio formal contamos con los siguientes servicios:

- a) Autolavado
- b) Carpintería
- c) Tienda de teléfonos. Celulares
- d) Tintorería
- e) Restaurantes
- f) Dentista
- g) Tienda de abarrotes
- h) Estética
- i) Panadería
- j) Venta de artesanías
- k) Ferretería
- l) Lavandería
- m) Veterinaria
- n) Farmacia
- o) Tortillería
- p) Tlapalería
- q) Paletería
- r) Tienda del ISSSTE
- s) Taller mecánico
- t) Papelería
- u) Servicio de Comida Rápida
- v) Discoteca

COMERCIO INFORMAL

Dentro de este encontramos los siguientes:

- 1) Puesto de comida rápida
- 2) Puestos de Revistas
- 3) Puestos Aparatos Eléctricos
- 4) Puestos de Productos Ilegales
- 5) Puestos de Dulces y Refrescos

EQUIPAMIENTO

Estos son los predios destinados a actividades como:

- a) Escuela Primaria Pública
- b) Escuela Primaria Privada
- c) Escuela Secundaria Pública
- d) Escuela Secundaria Privada
- e) Escuela Preparatoria Pública
- f) Escuela Preparatoria Privada
- g) Asilos para personas en plenitud
- h) Oficinas de Servicios Comunitarios Integrados (SECOI)
- i) Servicio de Gasolinera
- j) Servicios Bancarios
- k) Servicio de Verificentro
- l) Tiendas de Liconsa
- m) Oficinas de GDETI
- n) Panteón público
- o) Oficinas del IFE
- p) Club Deportivo Privado
- q) Clínica Particular.

ZONAS CULTURALES

Se encuentra los siguientes centros de cultura:

- 1) El museo Dolores Olmedo Patiño
- 2) El teatro Carlos Pellicer.

INDUSTRIA

Se cuenta con los presentes giros:

- 1) Planta Embotelladora de refrescos
- 2) Planta de Transferencia de Refrescos
- 3) Industria Cervecera
- 4) Bodega Generales

TERRENOS BALDÍOS

Dentro de este rubro encontramos diversos terrenos de diferentes extensiones que van desde los 200 m² hasta 30,000 m², dentro de los cuales también se encuentran terrenos mal aprovechados por su ubicación en relación a su uso, así como por el tipo y la calidad de sus construcciones.

III.3.3 ACIERTOS Y DEFICIENCIAS DEL ESTADO ACTUAL

El estado actual que presentan los usos del suelo en el área urbana de Xochimilco, manifiestan problemas por surgimiento de corredores urbanos no previstos, así como por el desbordamiento de límites originales del subcentro urbano y algunos centros de barrio.

Dentro de los aciertos de la zona encontramos que al ser predios de gran extensión han sido utilizados para hacer viviendas en zonas privadas y que se prestan para este tipo de conjuntos, sin embargo, la presencia de dichas unidades habitacionales generan fachadas con bardas muy largas y altas que si bien corresponden con los modelos de las antiguas haciendas que existían en la zona, dificultan el generar un tejido interesante en el ritmo de fachadas, para evitar que se vuelvan monótonas.

En cuanto a las deficiencias se encuentran en muchos casos terrenos mal utilizados ya que parte del terreno esta baldío o sin uso y que pueden tener un potencial mas interesante, es una zona que no esta en su mayor parte definida, las zonas mejor definidas son las destinadas a la vivienda multifamiliar, y en la mayoría de las avenidas importantes se encuentra un uso poco homogenizado, ya que se cuenta con comercio, habitacional y mixto, el equipamiento y los servicios están mal distribuidos en la zona, hay un contraste entre lo que establece el plan de desarrollo urbano y lo que existe físicamente en la zona.

Además no existe una clara barrera que divida las actividades industriales, para reducir el exceso de contaminación generado, al interactuar estas directamente con las zonas habitacionales, poniendo en riesgo la salud de los habitantes de la zona, estas barreras pueden ser de tipo natural, como son zonas jardinadas que amortigüen los efectos de la contaminación y que además ayuden a armonizar el contexto urbano.

III.4 TENDENCIAS DE MODIFICACIÓN

Las modificaciones serán establecidas en los predios cuyos usos estén mal destinados o desaprovechados en cuanto a su potencial, modificar el plan de desarrollo urbano basándose en lo existente, y así crear zonas mejor establecidas y a su vez mejorar el aprovechamiento de los predios, para así impulsar una mejor distribución y reglamentación de lo ya existente, para evitar futuras apropiaciones de terrenos que se consideran para reserva ecológica, como ha venido sucediendo recientemente, creando corredores comerciales, corredores urbanos y redistribución de espacios para el equipamiento y servicios que proporcionen abasto y atención que son necesarios en la zona comprendida.

III.4.1 CAMBIOS DE USO DE SUELO

Los cambios de uso de suelo son claramente definidos por lo existente en la zona, solo se plantea una actualización del plan de desarrollo urbano, definiendo así los usos de suelo para crear espacios más homogéneos entre sí, y aprovechando un posible potencial económico y de revitalización de la zona.

III.4.2 PUNTOS DE MAYOR JERARQUIA Y POTENCIAL URBANO

Como su nombre lo indica, son aquellos factibles a intervenir, entre estos se localizan el cruce de la calzada Guadalupe I. Ramírez, con 20 de Noviembre, Ejido y Antiguo Camino a Xochimilco, y el que se encuentra en Av. México, Acueducto y Camino Real a Xochimilco.

Estos son los más representativos por contar con conflictos viales y tendencias de modificación para resolver la problemática en estas zonas.

Como parte de un programa de revitalización de la zona es necesario modificar el sentido y flujo de algunas vialidades, así como la implementación de pasos a desnivel, para hacer más fluido el aforo vehicular, el cual representa en la actualidad el desperdicio de hasta 15 minutos, en tramos menores a 5 Km. que se deberían de recorrer en un tiempo de 2 a 3 minutos como máximo.

III.5 PROPUESTA DE CAMBIOS EN LOS USOS DE SUELO

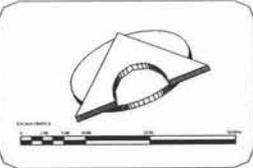
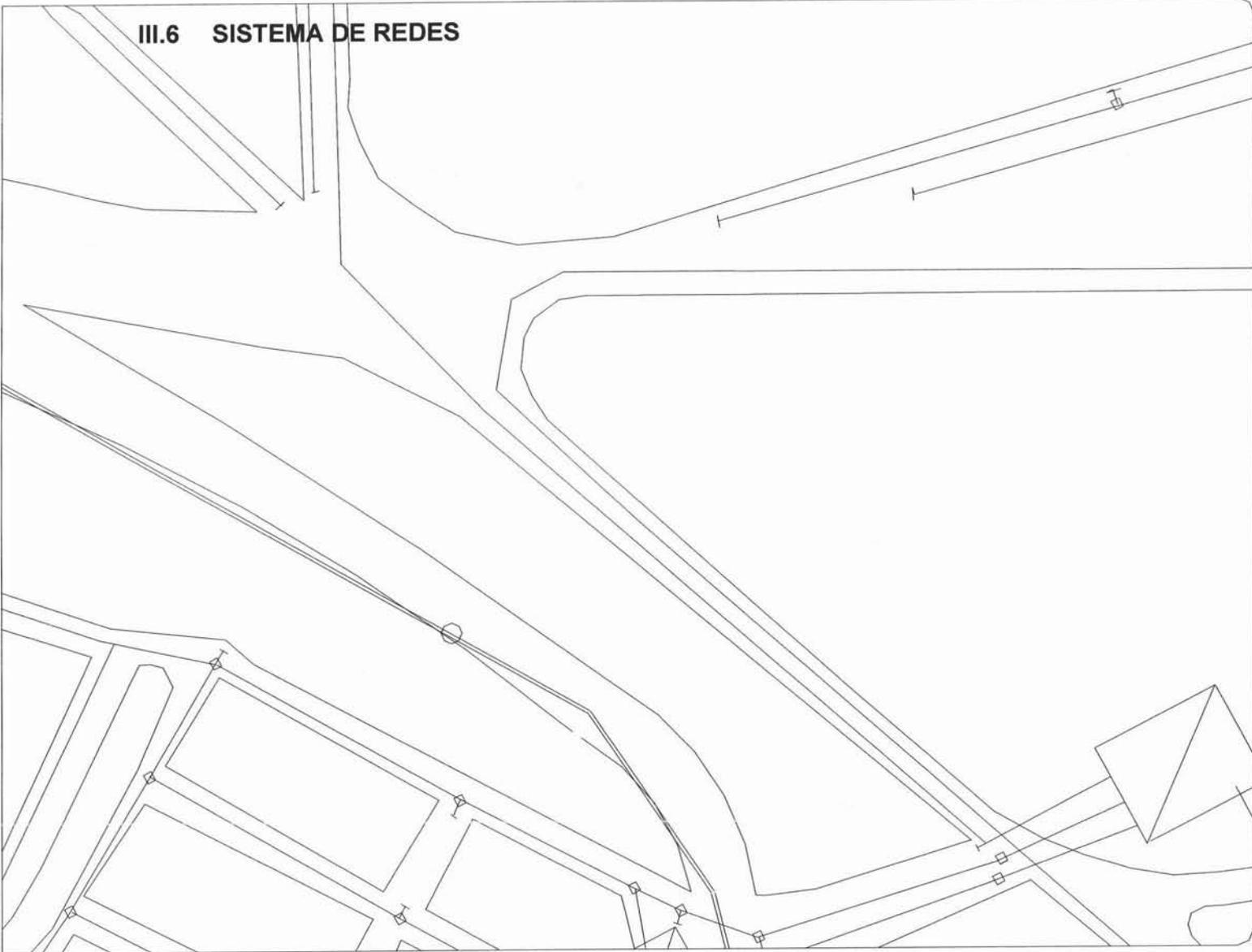
Basándose en lo que nos marca el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Xochimilco; los cambios de Uso de Suelo son claramente definidos por lo existente en la zona, solo se plantea una actualización del plan de desarrollo urbano, definiendo así los usos de suelo para crear espacios más homogéneos entre sí, y aprovechando un posible potencial económico y de revitalización de la zona.

Con el fin de organizar los paraderos de transporte público, que actualmente trastornan el flujo vial; se propone el cambio de Uso de Suelo en los siguientes puntos:

En las manzanas número 15 y 16 donde actualmente existen un terreno baldío y uno con potencialidad de uso, ambos considerados

habitacionales, se da un cambio de Uso a **servicio**, con el fin de proponer un paradero de microbuses.

III.6 SISTEMA DE REDES



ESPECIFICACIONES

- Tubo de 100 mm de diámetro
- Tubo de 150 mm de diámetro
- Tubo de 200 mm de diámetro
- Válvula



PROYECTO: REVITALIZACIÓN DEL GRUPO "LA NOBIA" XOCHIMILCO, D.F.

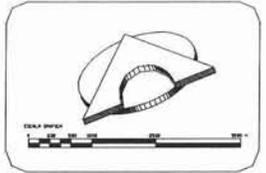
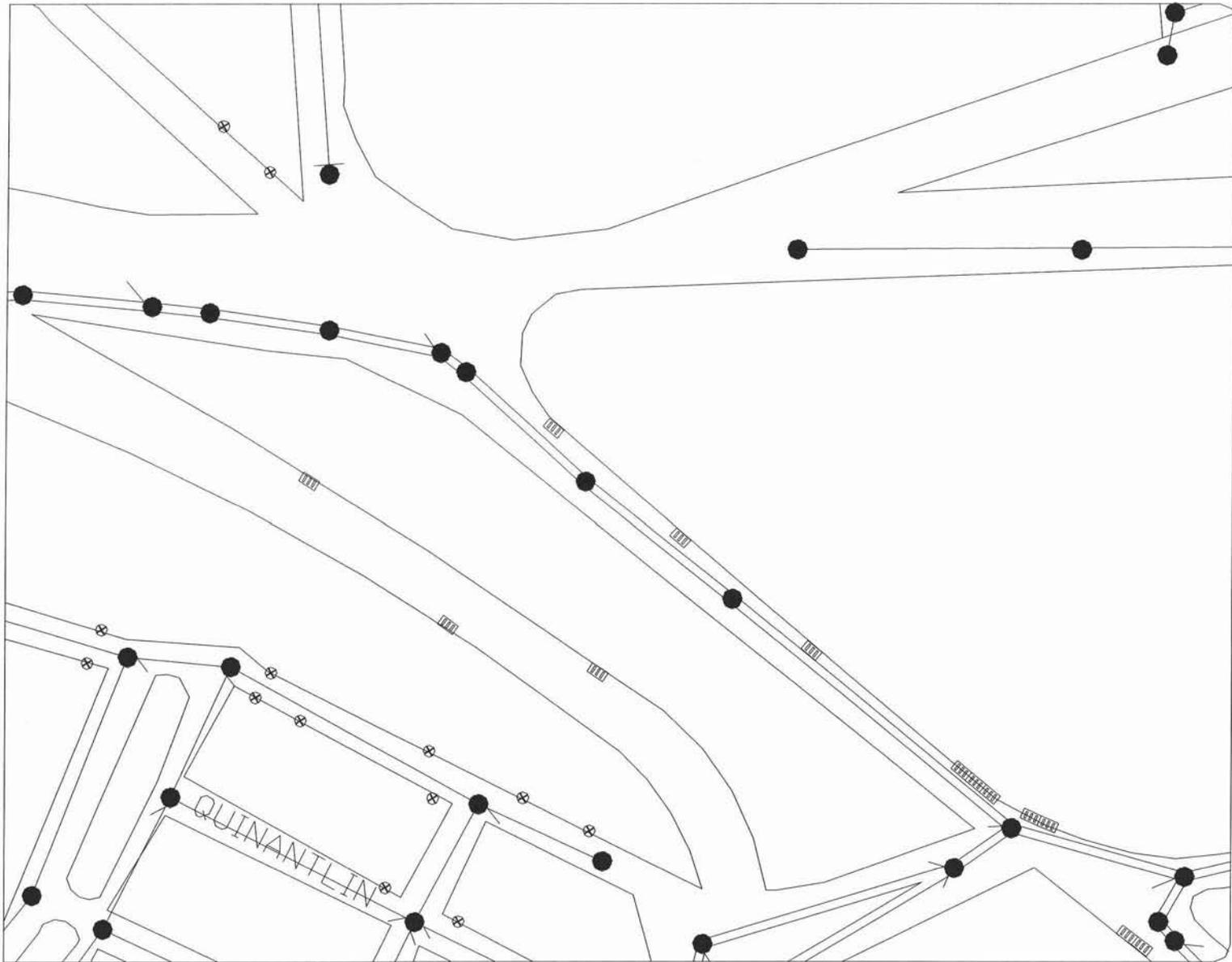
CLIENTE: GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

CLIENTE: GONZÁLEZ NAVA ALFONSO

RED DE AGUA POTABLE

RA-1

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

- POZO DE VISTA
- + ALCANTARILLA
- |||| REJILLA
- ||| RED PRIMARIA
- | RED SECUNDARIA
- DIRECCIÓN DE FLUJO
- ┌ INICIO DE TRAMO

NOTAS:
 La red secundaria se ubica principalmente en las colinas y lo diámetros varían entre los 30, 76 y 91 cm



PROYECTO
 REVITALIZACIÓN DEL CRUCEO "LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.

CLIENTE
 GONZÁLEZ NAVA ALFONSO

TÍTULO
 RED SANITARIA GENERAL

ESCALA
 RS-1

III.6.1 RED DE DRENAJE

En cuanto a instalaciones de drenaje, el nodo de la Noria cuenta con una red combinada, es decir el desalojo de las aguas negras y las aguas pluviales corren por un mismo medio.

La red a su vez se divide en redes primarias y secundarias ubicándose las primeras en gran parte de la zona norte y oriente, y las segundas las encontramos en la colonia ampliación Tepepan al Norte del nodo, todas ellas tienden a destinarse al sureste, hacia la Av. prolongación División del Norte tomando como vía principal la Av. México y como primer destino la planta de bombeo San Buenaventura ubicada en los alrededores de la glorieta de vaqueritos en la esquina que forman la Av. Prolongación División del Norte y la vía Periférico.

El drenaje de esta zona esta solucionado por medio de tubos de asbesto y la profundidad del arrastre de ellos la encontramos a una distancia de cuatro metros de profundidad aproximadamente.

Según las cotas de plano, la ubicación de la tubería la encontramos al centro del arroyo de la calle con excepción de los lugares donde se encuentra paralelo el acueducto, en este caso el acueducto se ubica al centro.

Por la pendiente que predomina en la mayor parte de zona las rejillas y registros de alcantarillas y coladeras se encuentran ubicadas de forma irregular en

la zona y en muchos casos en malas condiciones por falta de mantenimiento.

III.6.2 RED DE GAS NATURAL

En la zona de la Noria encontramos instalaciones visibles de gas, este es suministrado por la compañía de Gas Natural en forma subterránea, la zona exclusiva de este servicio se encuentra al noreste del nodo analizado y en la colonia San Juan Tepepan.

La tubería de gas corre a lo largo de la mayoría de las calles puesto que el uso de ella en la colonia es reciente, el registro instalado más viejo en las primeras calles y tan solo comenzó a dar servicio en agosto del 2002.

III.6.3 RED DE AGUA POTABLE

La red de agua potable en el Distrito Federal, su principal fuente de abastecimiento es da a través de la red primaria y su recarga natural proviene del acuífero este ocurre por la zona suroeste de la ciudad debido al escurrimiento superficial natural de estas zonas.

Otra fuente de abastecimiento lo constituye la extracción a través de pozos, para satisfacer la demanda de agua originada por el constante crecimiento poblacional, de ese modo se incrementó la extracción del acuífero sin embargo se provocaron hundimientos de terreno, esto motivó al reciclaje de aguas residuales. Las delegaciones con mayor consumo de agua tratada son Tlahuac y Xochimilco.

Las pérdidas de agua registradas en el sistema de distribución son ocasionadas por las fugas en las redes de distribución, tomas domiciliarias y desperdicios por parte de los mismos usuarios.

Los organismos responsables de la infraestructura son la dirección general de Construcción y Operación Hidráulica D. G. C. O. H., G D. F. Y la gerencia regional de aguas del valle de México (GRAVAMEX) C. N. A.

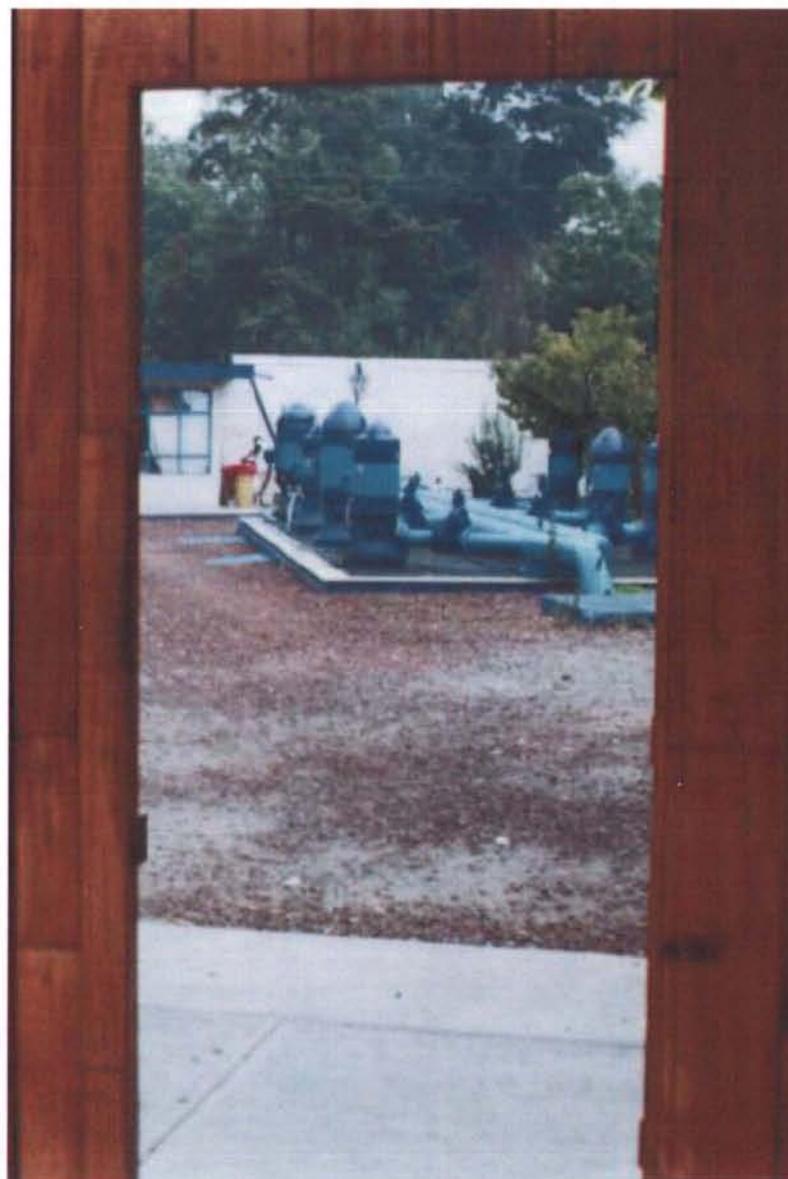
El abastecimiento por parte de la DGCOH es el siguiente 750 Km. de Acueductos y líneas de conducción, 380 Tanques de Regulación, 173 Plantas de Bombeo 875 Km. de red Primaria, 11,953 Km. de red Secundaria 16 Plantas Potabilizadoras, 14 Plantas de Cloración y 594 Pozos.

III.7.4 ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica en la zona de la Noria se distribuye en dos formas: aérea y subterránea. La energía eléctrica de distribución aérea es la que predomina, comienza desde las torres de alta tensión, a través de la transformada en la Subestación Coapa y es mediante postes de concreto ó postes metálicos que distribuyen en la zona estudiada, cuenta con servicio de alta y baja tensión.

Las luminarias que existen son de vapor de sodio, y muy pocas funcionan correctamente.

Casa de Bombas, junto al Teatro Carlos Pellicer



CONCLUSIONES

El sistema de drenaje y alcantarillado en la zona analizada cumple satisfactoriamente con sus funciones la mayor parte del año con excepción de la época de lluvias por falta de mantenimiento y falta de desasolve, existen zonas donde las inundaciones son inevitables, y en algunos casos estas suelen afectar el flujo vial.



Planta de Bombeo del antiguo Acueducto



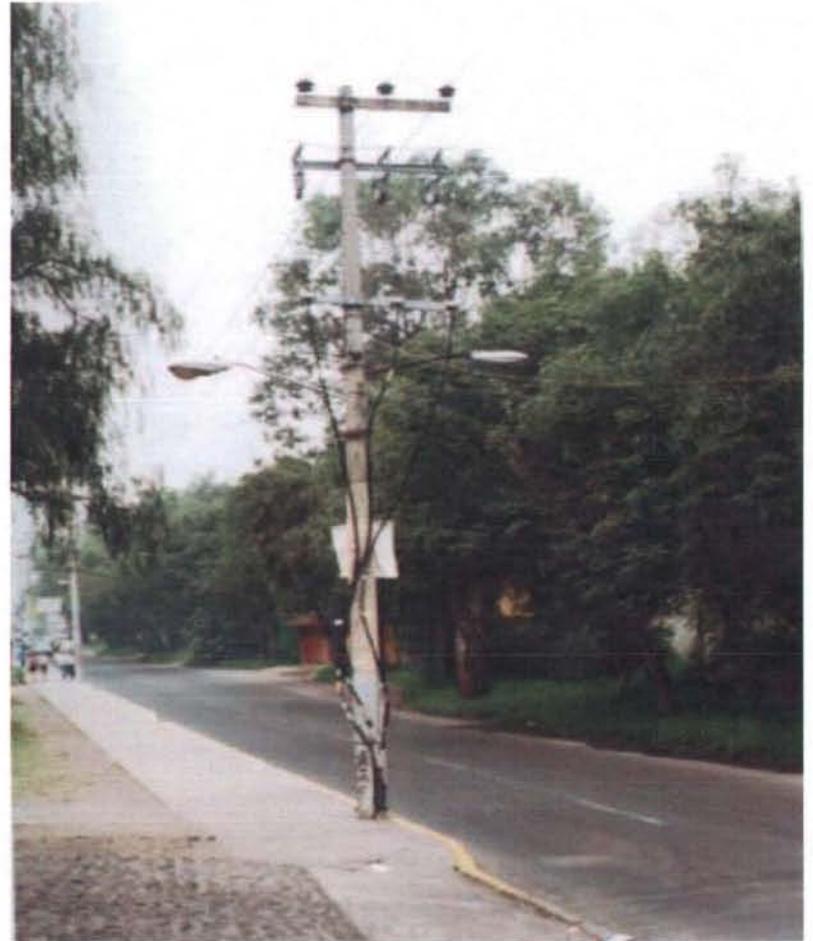
Unidad de Transferencia de Energía Eléctrica



Zona de Transformadores de la Unidad de Transferencia



Equipos y Cableado Obsoletos e Inapropiados



Contaminación Visual en la Vía Pública

IV PROPUESTA URBANA

ENFOQUE

Como ya se ha mencionado, la zona se encuentra inmersa en la encrucijada entre conservar los valores autóctonos, e integrarse a una modernidad abrumadora, de ello se desprende la necesidad de buscar medios de integrar esto de una manera clara y ordenada, sin que por ello se pierdan dichos valores.

De este modo, se propone el mejoramiento de las vialidades principales que permitan tener una mayor fluidez en el aforo vehicular, para tratar de subsanar el problema del crecimiento lineal, que se ha presentado en la zona, por las condiciones físicas del lugar y el propio desarrollo de las comunidades existentes.

Así pues, se propone la creación del paso a desnivel en la esquina que forman Av. Guadalupe Ramírez y Av. Acueducto con dirección al Centro de Xochimilco; también la propuesta de pasos subterráneos en la Av. Guadalupe Ramírez con dirección a Huipulco, así como la integración de la Av. 20 de Noviembre, Ejido y Av. Antiguo Camino a Xochimilco al paso subterráneo, para aligerar el cruce de estas avenidas con el Tren Ligero, que como se ha demostrado, lejos de resolver la falta de transporte hacia esas zona, ha venido a entorpecer ese problema.

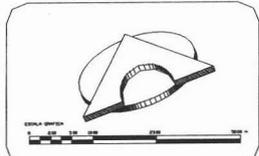
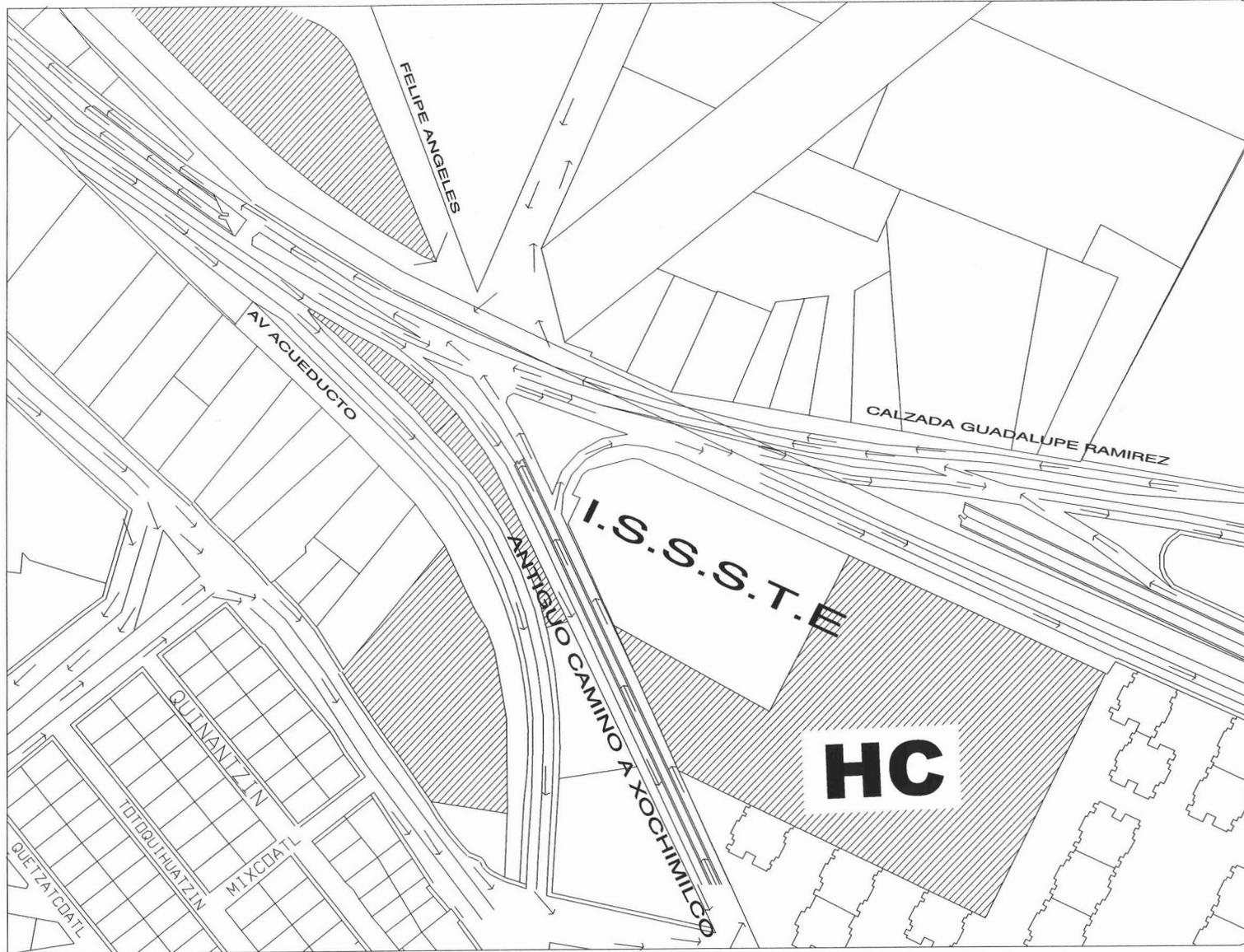
La dirección del paso subterráneo de la Av. Antiguo Camino a Xochimilco controlado con semáforos para la incorporación de la Av. Guadalupe Ramírez, de igual forma la calle de Ejido se incorpora a esta.

De esta manera, se verá aligerada la carga vehicular, con respecto a los cruces del tren ligero el retorno sobre Guadalupe Ramírez se realiza en el mismo cruce con San Bernardino para comunicarse de igual forma con Prolongación División del Norte.

Con este tipo de acciones, se atenderá a una población estimada en 20,000 habitantes de manera directa y 250,000 habitantes de manera indirecta.

La creación de un corredor comercial, complementado con usos mixtos, a lo largo de la Avenida Guadalupe I Ramírez y en su cruce con la avenida 20 de Noviembre y ejido, se propondrá un proyecto que destaque las actividades comerciales ya existentes en el sitio.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

LOCALIZACION



PROYECTO
REVITALIZACION DEL CRUCERO
"LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.



MEMBROS
DR. JOSE MANUEL RAMIREZ GARCIA
DR. GERARDO DEL CARMEN VELAZQUEZ
DR. ALBERTO MARTINEZ MORALES
DR. MIGUEL RAMIREZ VARGAS

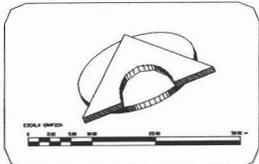
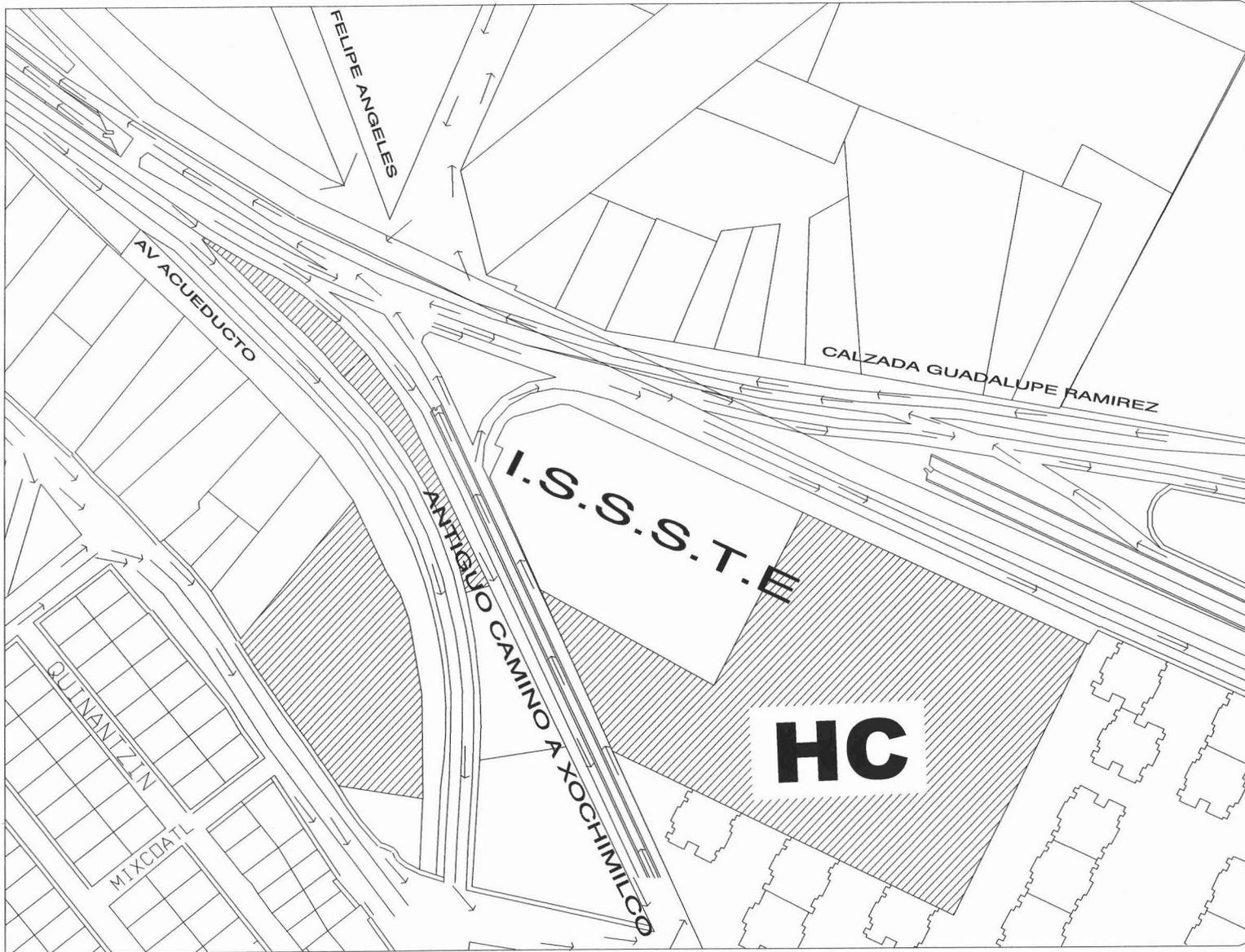


ARQUITECTO
GENZALEZ NAVA ALFONSO

PLANO
PROPUESTA URBANA 01/96

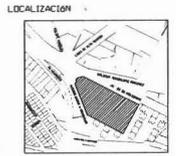


CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



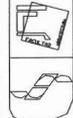
PROYECTO: REVITALIZACION DEL CRUCE DE "LA NORIA" - XOCHIMILCO, D.F.



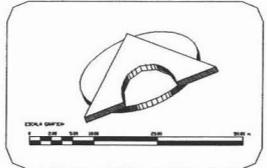
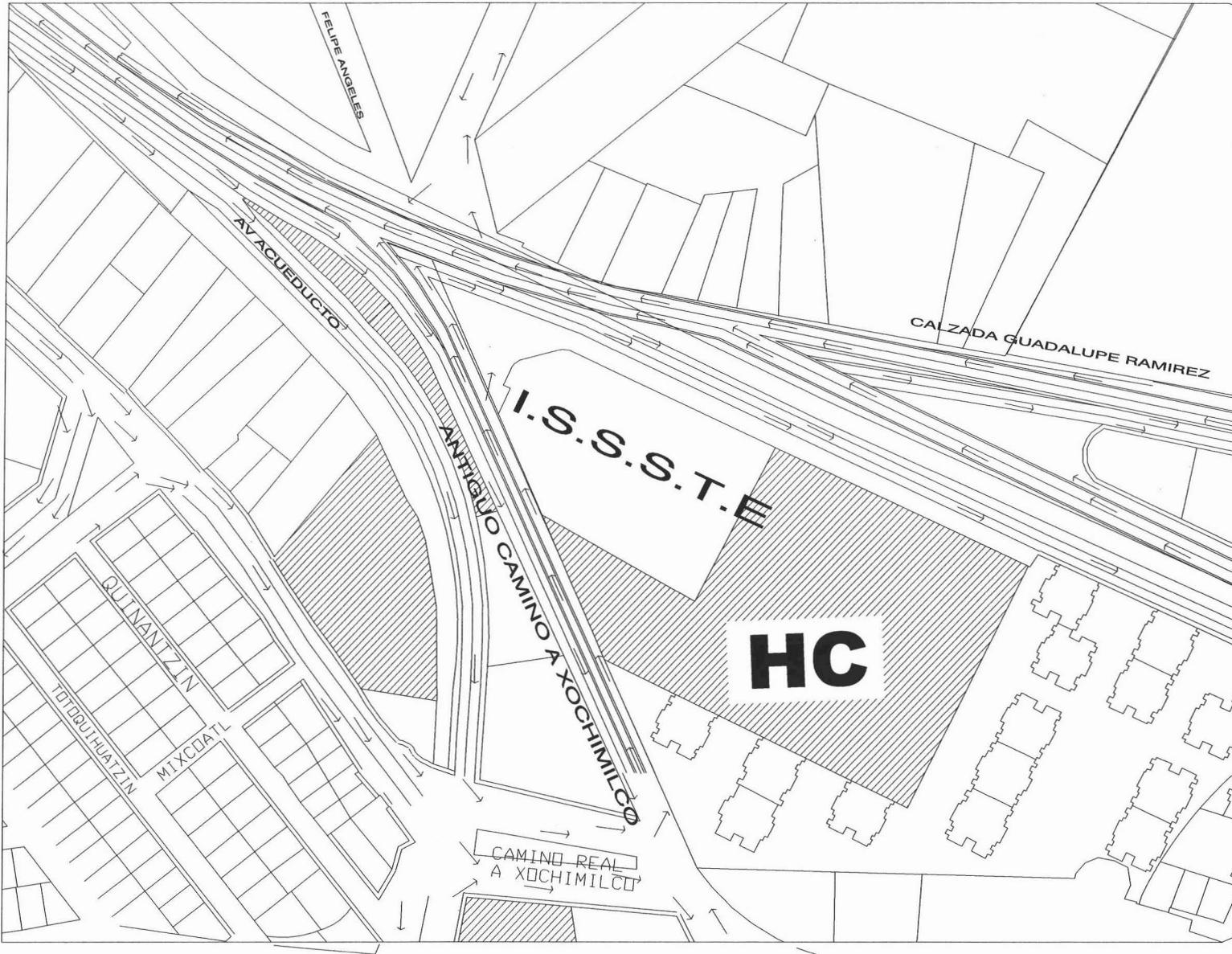
HISTORIA:
 1985: PLAN GENERAL ORDENADOR GENERAL
 1988: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
 1992: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
 1995: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PLANO:
 PROPUESTA URBANA

ESCALA:
 1:500

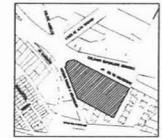


CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

LOCALIZACIÓN



MUNICIPIO
REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO
"LA NEREA" - XOCHIMILCO, DF.



ARQUITECTO
DR. JUAN MARÍA ESCOBAR GARCÍA
DR. GONZALO JUANES ESCOBAR
DR. ALVARO MORALES ROSCO
DR. MIGUEL VILLAS RIVERA



CLIENTE
GONZÁLEZ NAVA ALFONSO



TÍTULO
PROPUESTA URBANA

CLAVE

ESCALA 1:500

ACOT.

MTA.

OBJETIVO GENERAL

Aunado a esta obra, se plantean las siguientes acciones en beneficio de la población.

a) Preservar y optimizar la actividad fundamental de la zona que es la habitación, abasteciendo a la población de servicios básicos, a partir de la creación de corredores urbanos.

b) Conocer las Normas y Reglamentos, así como los Usos de Suelo de los Programas de Desarrollo Urbano, Programas Parciales, para el fomento a la vivienda y el desarrollo económico social y cultural de la zona.

c) Regular la intensidad y el aprovechamiento del suelo en base a sus características y de las características de las construcciones de mayor Jerarquía en la zona.

d) Precisar las políticas del programa general de desarrollo Urbano del Distrito Federal, así como su posible mejoramiento.

e) Conservar o adecuar la zonificación a las características de Imagen Urbana, para evitar problemáticas específicas que se presentan en la zona, por la presencia no regulada de fraccionamientos, barrios y colonias que han tenido un planteamiento y un desarrollo casi anárquico.

f) Adecuar los Usos de Suelo, de manera específica a los tipos de vialidades, tanto primarias, como secundarias existentes, así como aquellas de acceso controlado, y las cuales funcionan como corredores

urbanos, en ellas se podrán ubicar construcciones que por su altura rompen con la homogeneidad que existe en los barrios típicos y colonias que cuentan con una baja densidad de población, tratando de enmarcar, para conservar dichos valores que existen en la zona.

g) Incorporar el comercio ambulante e incentivar la construcción y mejoramiento de vivienda junto a la elaboración de proyectos viales integrales.

USOS DE SUELO

La propuesta para los usos de suelo en la zona, es la siguiente:

Se propone definir actividades diversas tales como:

- a) Comercio
- b) Vivienda
- c) Vivienda con comercio
- d) Equipamiento

Agrupándolos en:

USOS INAMOVIBLES

Son aquellos que debido a las construcciones existentes, no serán modificados

Esto quiere decir que tanto escuelas, zonas habitacionales, la gasolinera, la planta de energía eléctrica, el museo y el teatro no serán modificados en uso no así en su imagen.

VIVIENDA CON COMERCIO

Estas se localizan sobre la Avenida Guadalupe I. Ramírez, Acueducto y Calzada San Bernardino.

Se propone que la vivienda antes mencionada sea mejorada en cuanto a su imagen se refiere, además de que en caso de poderse realizar en los lotes situados en dicha zona, se puedan incrementar el número de niveles, para concentrar una mayor cantidad de servicios.

EDUCACIÓN

Se localiza en Av. de la Torres, Prolongación Aldama, Guadalupe I. Ramírez, Acueducto Xochimilco, pudiendo variar de acuerdo al Plan Parcial, en base al tamaño de los mismos en reacondicionamiento de las casas habitacionales.

COMERCIO

Con la finalidad de generar un corredor comercial sobre la Avenida Guadalupe I. Ramírez dándole así un aspecto mas definido al potencial con el que cuenta hasta el momento. Así como en la Avenida 20 de Noviembre, que en el tramo de la Noria a Huichapan, sobre la acera que ve al Norte, solo cuenta con la Unidad Habitacional, y un salón para fiestas infantiles, se mantenga la tranquilidad aunque las fachadas son la parte posterior de la mayoría de las viviendas y no cuentan con un tratamiento que armonice entre sí y con respecto al conjunto.

IV.1 PROPUESTAS GENERALES

En el entendido de la problemática antes expresada y basándose en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la delegación Xochimilco y las estadísticas de Consejo Nacional de Población se propone la generación de:

IV.1.1 AREAS VERDES

La necesidad de áreas verdes de dominio público para la recreación de los habitantes de la zona inmediata, buscará evitar la movilización innecesaria de personas y deberá contemplar la posibilidad de involucrar actividades de carácter cultural y educativo que exalten los valores de identidad y la importancia de la preservación ecológica.

Con el propósito de lograr este fin se destinan los terrenos en base a lo que nos indican las normas de la secretaria de desarrollo social:

- a) **4A** con un área de 6,058 m²
 - b) **6A** con un área de 5,647 m²
 - c) **6D** con un área de 8,443 m²
 - d) **6F** con un área de 7,102 m²
 - e) **7A Y 7B** con un área de 4,693 m² respectivamente
 - f) **8A Y 8B** con un área de 4,110 y 5,307 m² respectivamente
- Mismos que darán servicio al 100 % de la población.

IV.1.2 AMPLIACION DE VIALIDADES

Como ya se mencionó, el caos vial parte del manejo de calles de doble sentido que entorpecen la fluidez sobre las mismas, se propone cambiar el sentido de Av. Antiguo camino a Xochimilco, que al cambiar a un

solo sentido, genera una serie de circuitos, que permiten el mejor aprovechamiento de las vialidades.

IV.1.3 PARADERO DE TAXIS Y MICROBUSES

Como parte del mejoramiento vial, se propone la creación del paradero de taxis y microbuses que dan servicio hacia las zonas circundantes, proveyendo de otro tipo de servicios como el comercio de atención rápida en forma regulada, limpia y ordenada, en vez de ser sobre calles y avenidas, que afectan a la imagen urbana de la zona.

Con el propósito de lograr este fin se destina parte de esta propuesta la integración de las zonas de esparcimiento y la propuesta de paraderos sobre Av. Acueducto y Av. Guadalupe I. Ramírez localizados sobre el paso peatonal propuesto en el terreno

IV.1.4 CENTRO DE SALUD URBANO

Se determinó que la zona no cuenta con un servicio médico apropiado que de servicio a la población en general, contando únicamente con una clínica de ISSSTE, que da servicio solo al 15% de la población, ya que pocas personas están afiliadas a ese sistema de salud pública, y quedan fuera de ello una gran parte de la población, teniendo que desplazarse hacia otras zonas para obtener dichos servicios.

Con el propósito de lograr este fin se destina el terreno:

- a) **6C** con un área de 7,615 m², mismo que dará servicio al 57% de la población.

Esta clínica deberá contar con el servicio de varias especializaciones pese a que la población analizada es relativamente pequeña, pero se ve ampliada de acuerdo al radio de acción de este tipo de servicios, hacia las zonas circundantes, que también carecen de este tipo de servicios.

IV.1.5 CENTRO COMERCIAL

Otro aspecto que genera una gran movilización de personas a través de la zona es la falta de un sistema de abasto popular que de atención de manera eficiente, pues solo se cuenta con un sistema de abasto local, a través de pequeños comercios que al localizarse de manera puntual, tienden a repetir servicios en zonas en que pudieran darse de manera más concentrada.

Con el fin de ordenar el comercio en áreas específicas se proponen los siguientes terrenos:

- a) **1** con un área de 4,450 m²
- b) **3** con un área de 3,703 m²
- c) **6E Y 6F** con un área de 8,010 y 7,102
- d) **9** con un área de 4,279 m²

Mismos que darán servicio a una población de 69%.

Poner énfasis en lo que nos marca el gobierno del Distrito Federal apoyado en el Bando 2 que nos marca las restricciones pertinentes para unidades habitacionales y conjuntos comerciales.

IV.1.6 CENTRO CULTURAL

Además de buscar la integración de los diferentes sectores de la población, debido a sus orígenes y su nivel socio-económico, un centro cultural debe exaltar los valores de identidad y pertenencia al sitio, al integrar costumbres y tradiciones que son parte vital de la integración socio-cultural. Apoyándose en el bando no. 18 referente a la difusión de la cultura con su restricciones pertinentes.

A pesar de su importancia como referente de la zona, el Museo Dolores Olmedo Patiño ha tenido poca difusión, y resulta insuficiente para los objetivos de integración que se plantean.

Se proponen los siguientes terrenos con el fin de exaltar los valores culturales de la zona:

- a) **4A Y 4B** con un área de 6,058 y 5,850
- b) **5** con un área de 5,704 m²
- c) **6B** con un área de 7,803 m²
- d) **8B** con un área de 5,307 m²

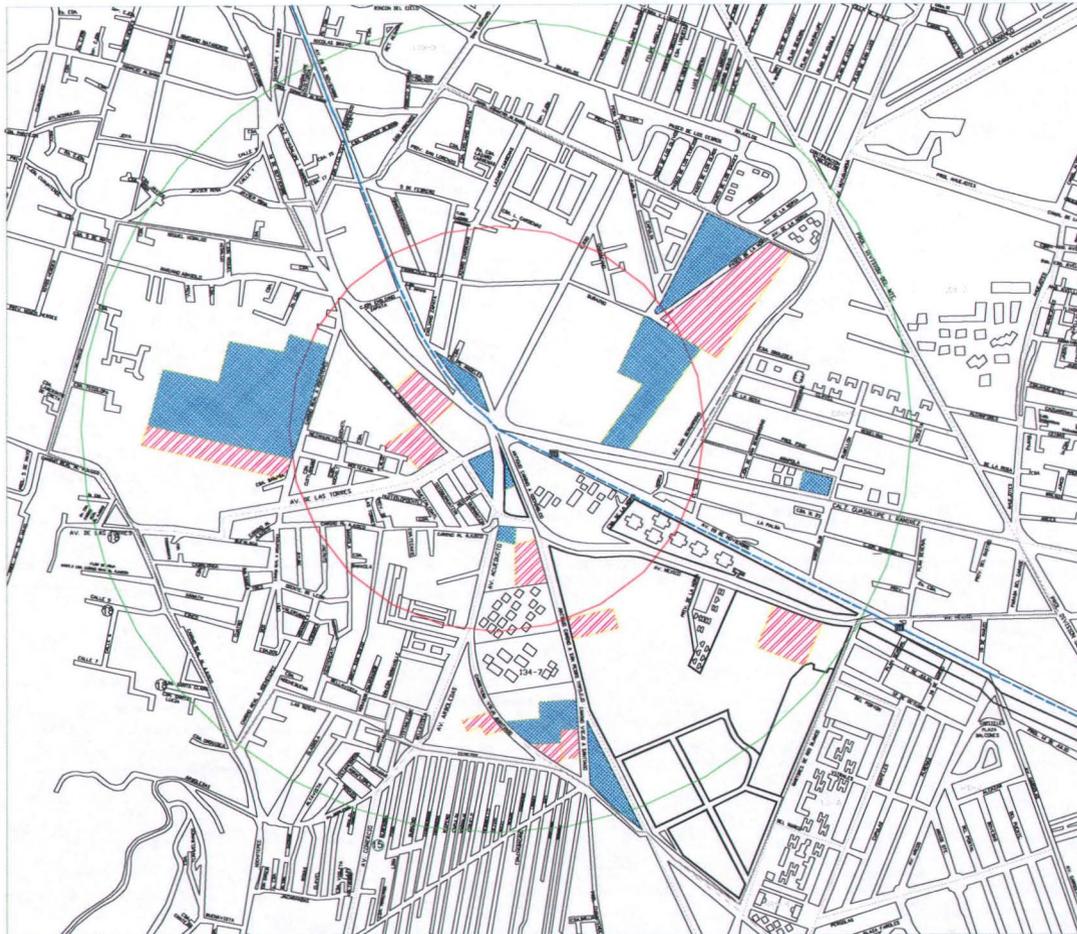
Mismos que darán servicio a una población del 71%, a su vez, deberá contemplar la posibilidad de impartir talleres y otras actividades culturales que generen una actividad económica que redunde en un beneficio para la población en general.

IV.2 IMAGEN URBANA

Se pretende dar continuidad a la imagen urbana que caracteriza la zona, fundamentalmente por edificaciones destinadas a uso habitacional, mixto y comercio básico con alturas no mayores de 2 a 4 niveles; procurando conservar el uso de materiales tradicionales,

Adicionalmente en esta delegación se han desarrollado fraccionamientos de nivel medio y residencial que conservan alturas homogéneas a las existentes, siendo en estas últimas que la tipología de las construcciones, en algunos casos rompe con el contexto urbano-arquitectónico.

PLANO DE TERRENOS BALDÍOS CON POTENCIAL



NORTE

SIMBOLOGIA

- LOTE BALDÍO
- ESCUELAS
- TREN LIGERO
- INFLUENCIA 500 m
- INFLUENCIA 1,000 m
- LÍMITE DEL POLIGONO

DIAGNOSTICO DEL "SECTOR"

UBICACION: CRUCE DE LA NORIA DELEGACION XICHMILCO PROYECTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA ASESORES

- ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDA
- ARG. ANGEL BOLAJ
- ARG. ALEJANDRO M.
- ARG. GERMAN SALAZAR
- ARG. JUAN CARLOS MERCADO

ESCALA:	CM:K
ADQ: 1 METROS	
FECHA: NOVIEMBRE / 2000	

TERRENOS BALDÍOS

PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

V. PROBLEMÁTICA A RESOLVER

V.1 FUNDAMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

Como parte fundamental para poder tener una expectativa real de la importancia del desarrollo de este proyecto, se determinó que la población estimada en base a un crecimiento natural de la población, así como por el fenómeno de la migración hacia la zona de gente proveniente de otras regiones, será de 50,000 habitantes dentro de un radio de acción de 500 m a la redonda.

Así pues, se expone en la actualidad graves carencias en servicios básicos como son educación básica, media pública, y un superhábit en educación media superior, contando con diferentes escuelas públicas y privadas, que solo satisfacen el 60 % de la población que vive en la zona, y no se cuenta con educación superior, pero que se encuentra dentro de los radios de influencia de varias universidades, quedando cubierta en un 80 % de la demanda real.

En el rubro de salud, se denotó que en la demarcación no existen clínicas, Hospitales o centros de salud pública o privada a excepción de una Clínica del ISSSTE, con lo que se estima que solo el 30 % de la población tiene acceso a ese servicio.

Problemas como los antes mencionados, generan que más del 75 % de población tenga que transportarse para realizar sus actividades cotidianas, que aunado al problema considerarse a la zona como lugar de paso de una población más amplia, proveniente de los diferentes pueblos, colonias y barrios, generen un gran caos vial,

por la incapacidad de las diferentes avenidas, para contener y movilizar a todo el parque vehicular.

Otra cuestión importante para el desarrollo integral de la población que vive en la zona, es la falta de espacios lúdicos y recreativos, para personas de la 3era edad, o la simple convivencia con la familia o vecinos.

Como parte de este fenómeno de crecimiento, el modelo actual de abasto que impera en la zona, a través de pequeños negocios que actúan puntualmente, teniendo una tendencia a repetirse, pudiendo concentrarse en uno o varios puntos estratégicos, que fomenten realmente el desarrollo económico de la zona mediante la creación de corredores comerciales, para evitar una movilización innecesaria hacia otras zonas.

CONCLUSION

Los cuadros que corroboran los datos para la obtención de un índice para los servicios que se encuentran dentro del polígono de actuación, es decir al obtener la cantidad de servicios con el porcentaje de población requerido por cada uno, comparado con lo requerido de SEDESOL se determina un rango, tanto de lo especificado por la comunidad directa o indirectamente y de su capacidad de uso, por lo tanto las pirámides que se exponen a continuación, forman parte de la base del programa arquitectónico a seguir en esta propuesta en este punto de transición que es la Noria.

Para corroborar estos datos se plantea el siguiente análisis.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

CUADRO DE POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS QUE HABLA ALGUNA LENGUA INDIGENA				
GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
15-19	615	11.96	277	338
20-24	911	17.72	413	498
25-29	836	16.26	420	416
30-34	645	12.55	339	306
35-39	648	12.6	325	323
40-44	429	8.35	223	206
45-49	297	5.77	157	140
50-54	230	4.47	119	111
55-59	153	2.98	77	76
60-64	91	1.77	41	50
65 Y MÁS	284	5.53	125	159
TOTAL	5139	100	2516	2623

CUADRO DE POBLACIÓN ECONOMICA INACTIVA 1990

TIPO DE INACTIVIDAD	XOCHIMILCO	%	DISTRITO FEDERAL	%
Estudiantes	42,765	41.92	1,256,990	39.69
Dedicadas al hogar	47,887	46.94	1,518,298	47.94
Jubilados y pensionados	3,239	3.18	163,626	5.17
Incapacitados	930	0.91	32,194	1.02
Otro tipo	7,190	7.05	196,210	6.19
TOTAL DE P.E.INACTIVA	102,011	100	3,167,318	100

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda 1990

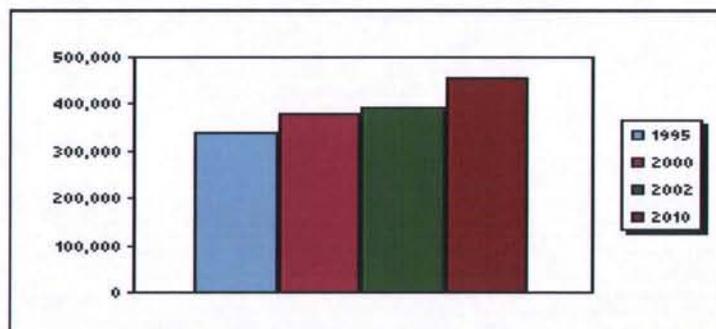
ANALISIS DE LA POBLACIÓN

CUADRO DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR

SECTORES DE ACTIVIDADES	DISTRITO FEDERAL		XOCHIMILCO		% RESPECTO AL D.F.
	POBLACIÓN	PORCENTAJE	POBLACIÓN	PORCENTAJE	
Sector Primario	19,145	0.84	3,549	4	18.54
Sector Secundario	778,434	34.07	20,752	23.36	2.67
Sector Terciario	1,971,646	86.29	61,720	69.48	3.13
No especificado	115,582	5.06	2,809	3.16	2.43
PEA TOTAL	2,284,807	100	88,830	100	3.89

ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN

DISTRITO FEDERAL: POBLACIÓN TOTAL DE LAS DELEGACIONES A MITAD DE CADA AÑO, 1995-2010											
CLAVE	NOMBRE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2008	2010
	Distrito Federal	8,627,908	8,664,487	8,699,255	8,732,854	"	8,796,861	8,827,695	"	"	9,084,026
9002	Azcapotzalco	462,578	461,279	460,019	458,778	457,559	456,353	455,157	453,970	446,913	444,536
9003	Coyoacan	664,182	666,766	669,173	671,453	673,609	675,668	677,639	679,528	689,543	692,501
9004	Cuajimalpa	139,113	141,507	143,800	146,033	148,203	150,331	152,421	154,477	166,384	170,289
9005	Gustavo A.M.	1,277,479	1,278,054	1,278,505	1,278,854	"	1,279,279	1,279,373	"	"	1,277,409
9006	Iztacalco	425,838	424,942	424,065	423,194	422,471	421,471	420,612	419,754	414,554	412,767
9007	Iztapalapa	1,724,370	1,733,672	1,742,395	1,750,714	"	1,766,261	1,773,607	"	"	1,830,941
9008	Magdalena	215,365	217,767	220,050	222,255	224,382	226,451	228,470	230,441	241,591	245,152
9009	Milpa Alta	82,429	84,188	85,882	87,538	89,156	90,748	92,319	93,871	102,979	106,012
9010	Alvaro Obre.	688,006	693,176	698,055	702,736	707,222	711,560	715,765	719,848	742,460	749,513
9011	Tlahuac	260,078	266,994	273,690	280,275	286,739	293,134	299,477	305,770	343,311	356,033
9012	Tlalpan	561,557	570,974	579,990	588,764	597,990	605,641	613,845	621,909	668,538	683,806
9013	Xochimilco	337,751	346,327	354,620	362,766	370,752	378,644	386,463	394,214	440,277	455,826
9014	Benito J.	376,009	374,140	372,353	370,615	368,929	367,278	365,659	364,068	354,908	351,922
9015	Cuauhtemoc	549,224	544,624	540,266	536,067	532,027	528,106	524,288	520,568	499,659	493,023
9016	Miguel H.	370,360	367,258	364,319	361,488	358,764	356,119	353,545	351,036	336,937	332,462
9017	Venustiano C.	493,569	492,819	492,073	491,324	490,573	489,817	489,055	488,287	483,513	481,834

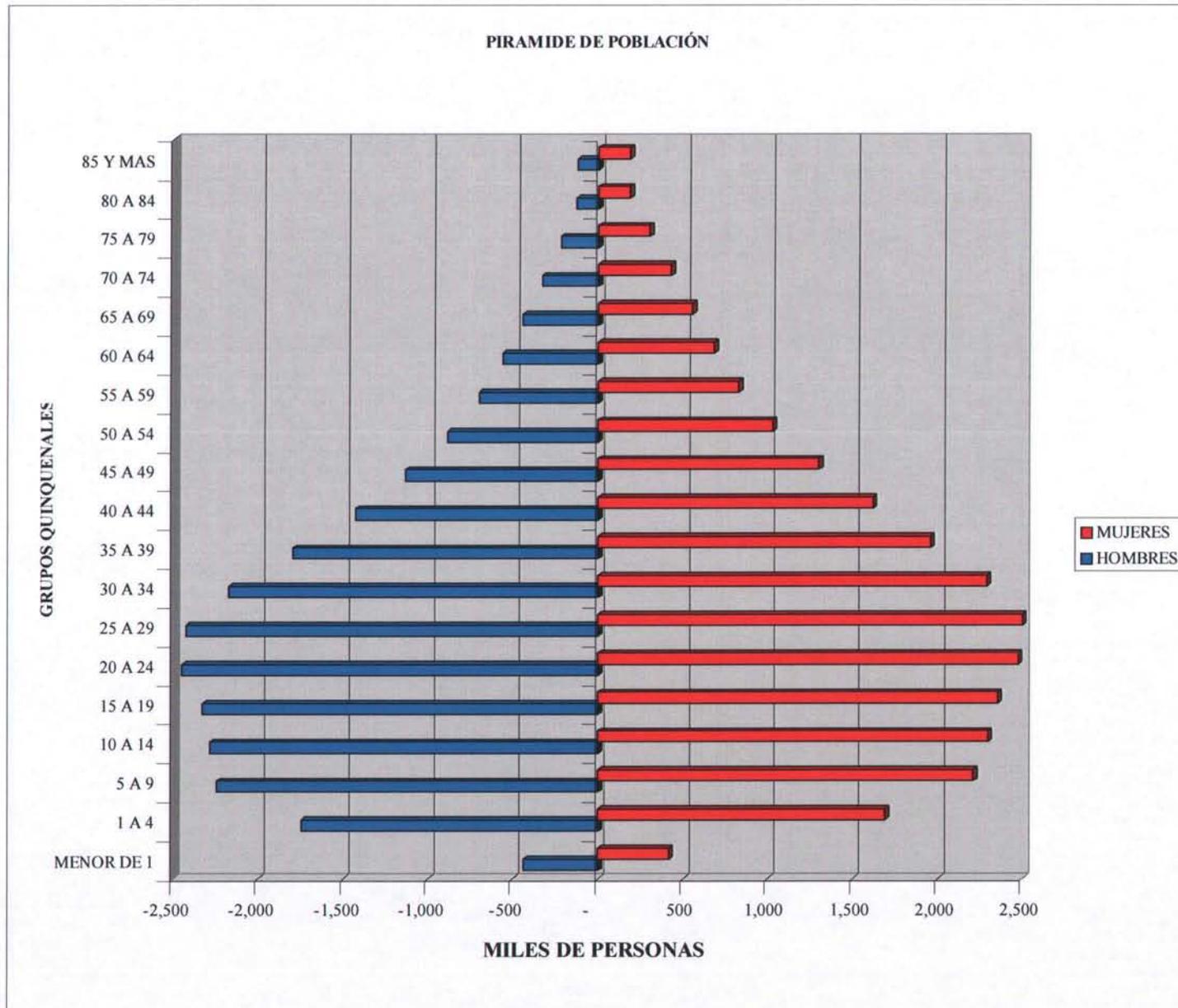


CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

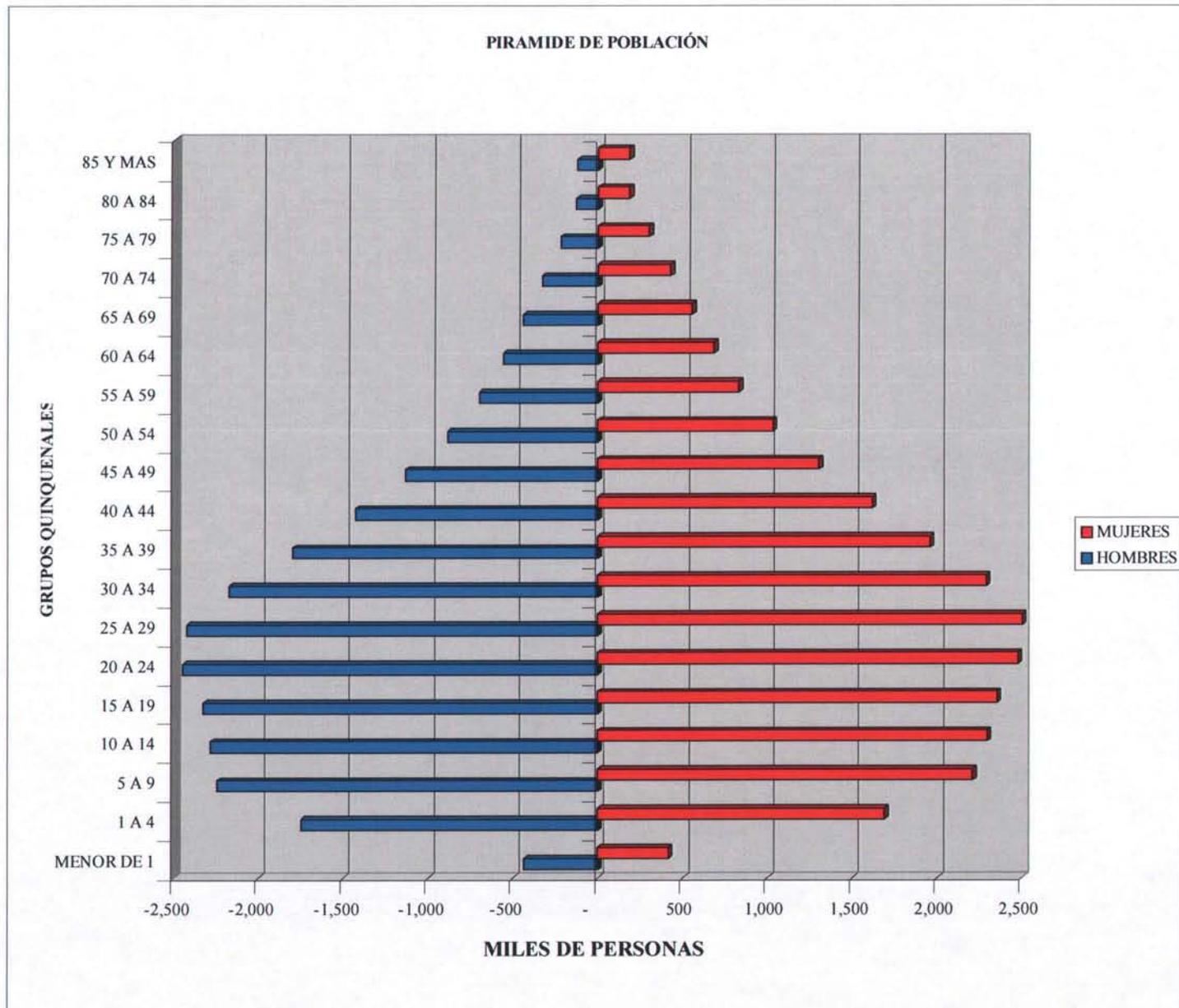
ANALISIS DE LA POBLACIÓN

Servicios que se localizan dentro del polígono	No. espacios	Capacidad actual aproximada	Requerido por SEDESOL	Radio de fluencia en metros	% de población	Observaciones
Panteón	1	1000	600	500	1.2	1 a 3 cadaveres por cada fosa
Kinder	3	300	44	500	0.088	2 turnos 20 alumnos por aula
Primaria	2	180	720	500	1.44	2 turnos 70 alumnos por aula
Secundaria	3	513	1760	500	3.52	2 turnos 80 alumnos por aula
Preparatoria	1	6000	22080	500	44.16	2 turnos 40 alumnos por aula
CONALEP	1	3000	40720	500	81.44	2 turnos 80 alumnos por aula
CBTIS	1	10000	16080	500	32.16	2 turnos 80 alumnos por aula
Deportivo	2	800	112	500	0.224	14 personas por cada hora de servicio
Administrativo	1	10000	14000	500	28	15% es fuera de la zona
Centro Comercial	1	54	403	500	0.806	en 10 horas
Museo	1	40	100	500	0.2	en 8 horas
Gasolinera	2	100	745	500	1.49	
Clínica	1	250	480	500	0.96	2 turnos
Mercado	2	80	121	500	0.242	por puesto
Tienda del ISSTE	1	120	250	500	0.5	en 8 horas
Oficinas de Gobierno	2	15	50	500	0.1	1 turno
Bibliotecas	1	225	60	500	1.2	la disminucion continuara por el INTERNET
Casa de Cultura	1	100	425	500	0.85	adaptación en casas
Teatro	1	150	480	500	0.96	2 funciones
Paradero	1	4500	2500	500	5	no establecidos correctamente

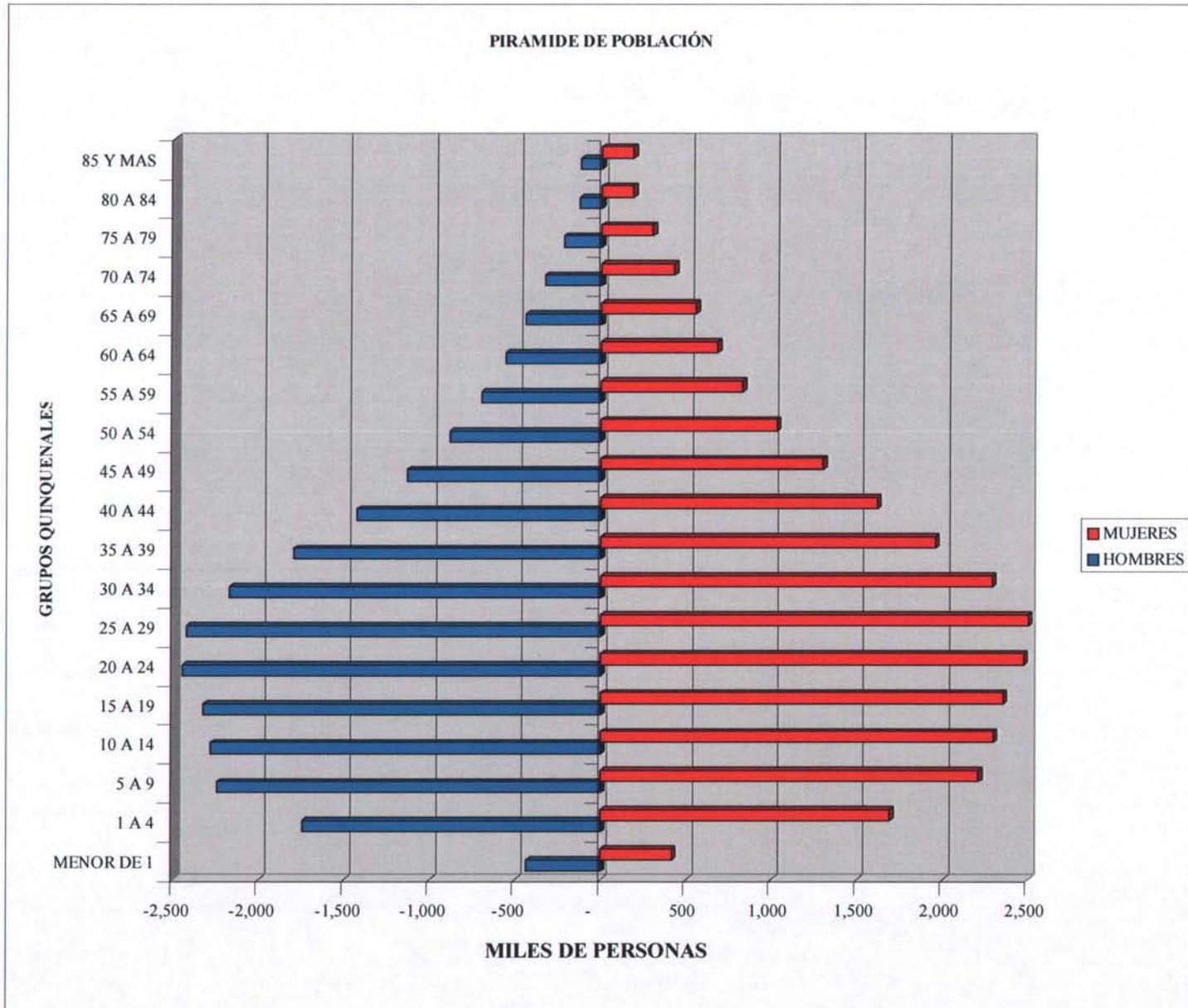
PIRAMIDE DE EDADES GENERAL



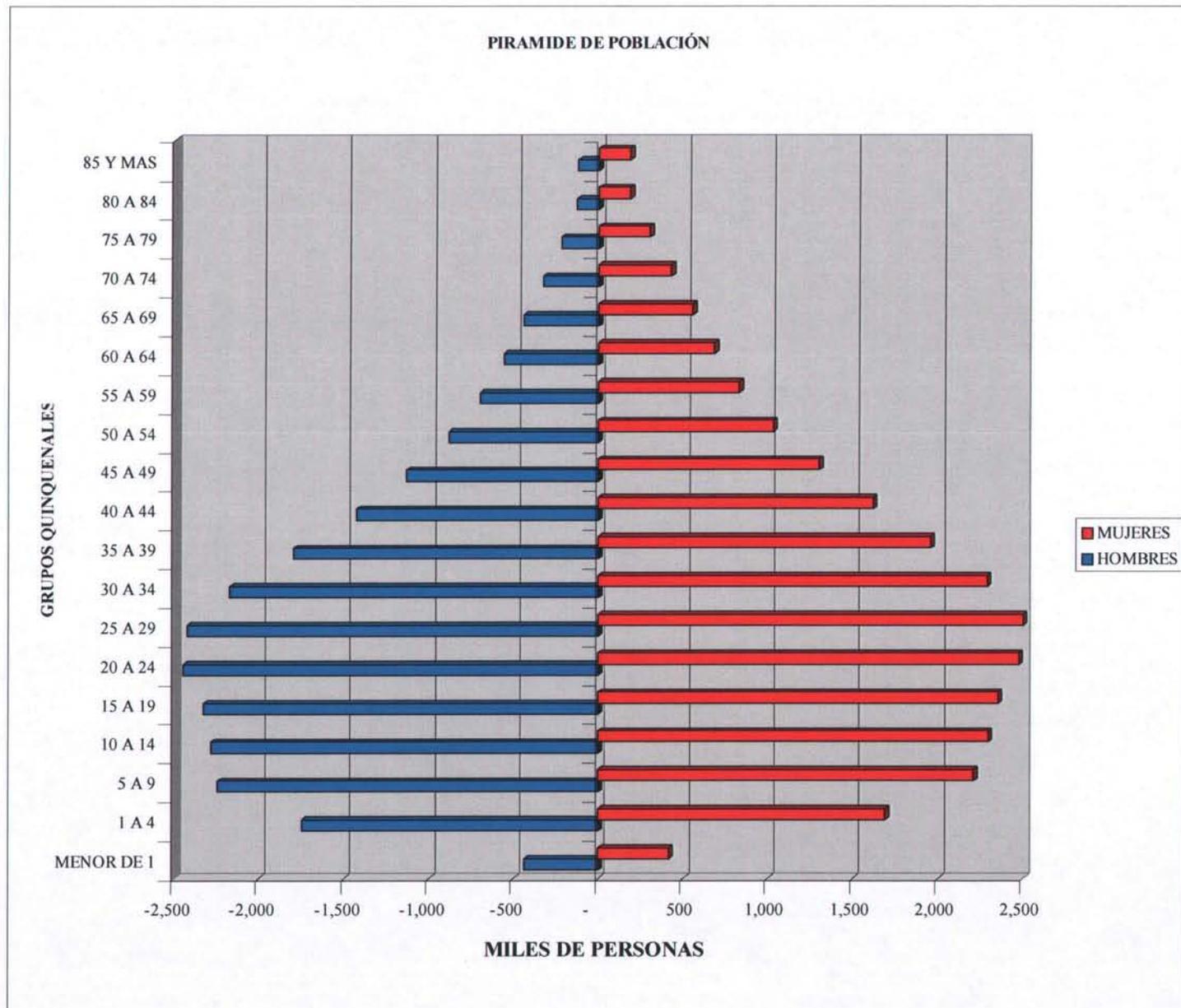
PIRAMIDE DE EDADES EDUCACIÓN



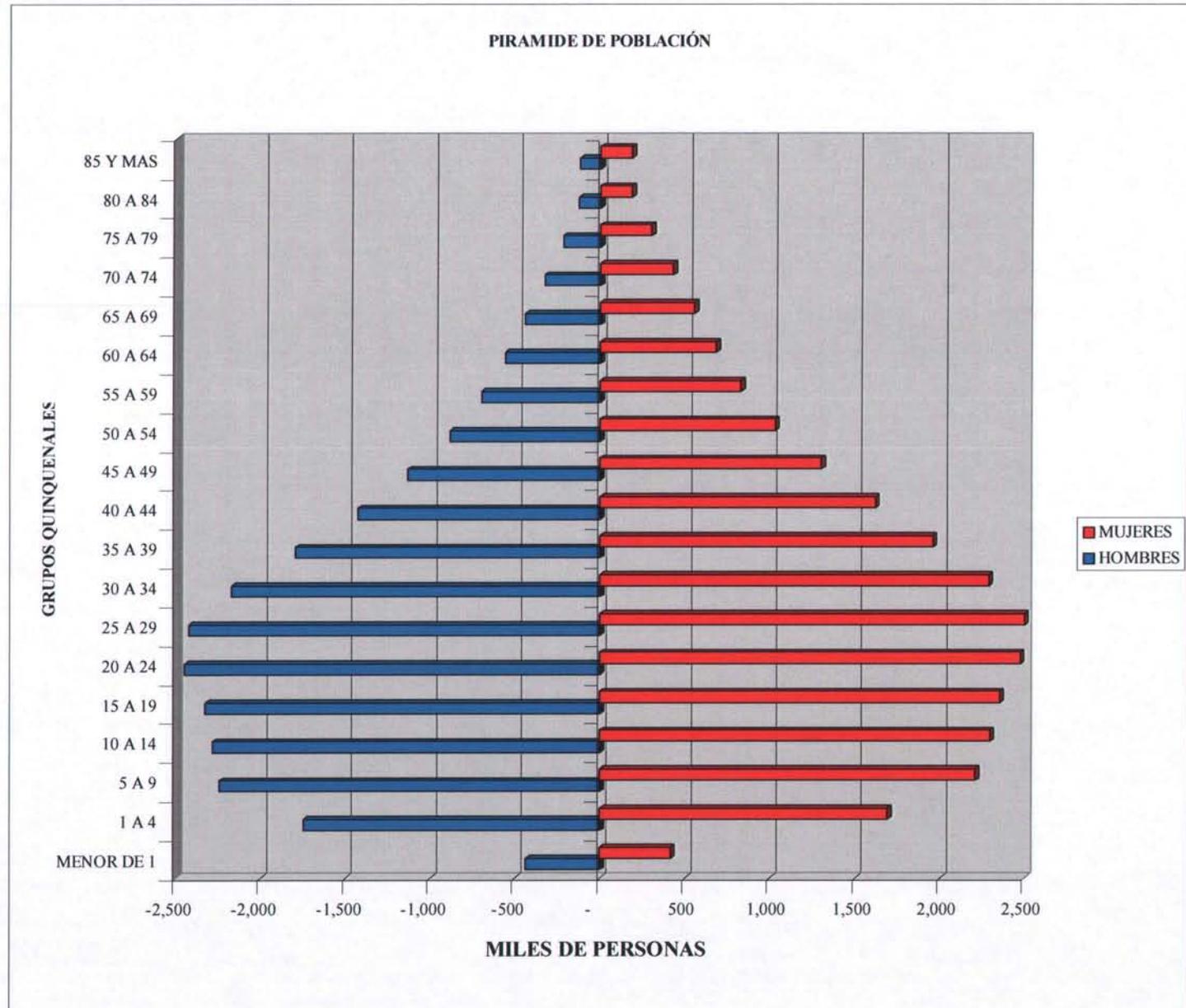
PIRAMIDE DE EDADES SALUD



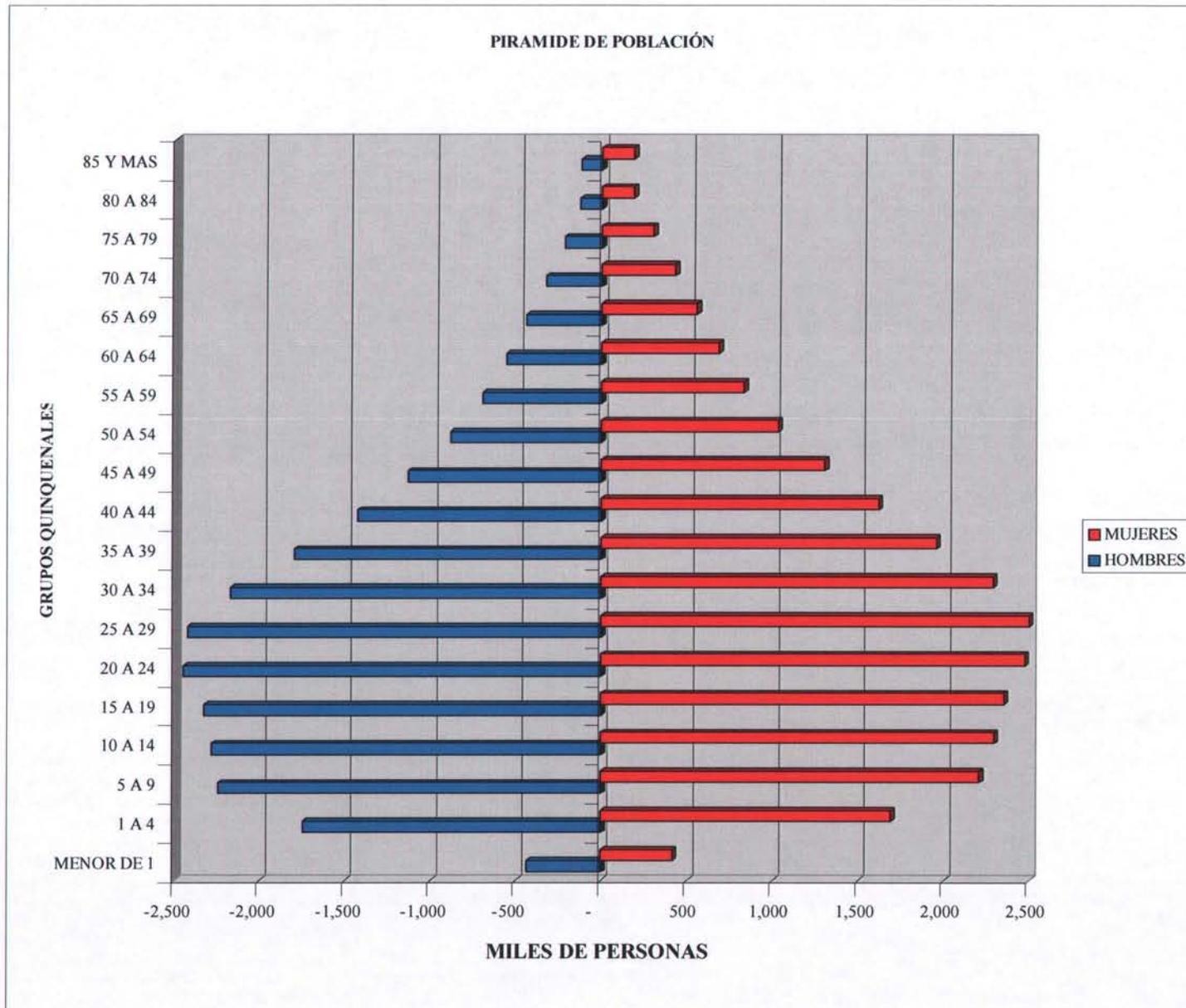
PIRAMIDE DE EDADES DEPORTE



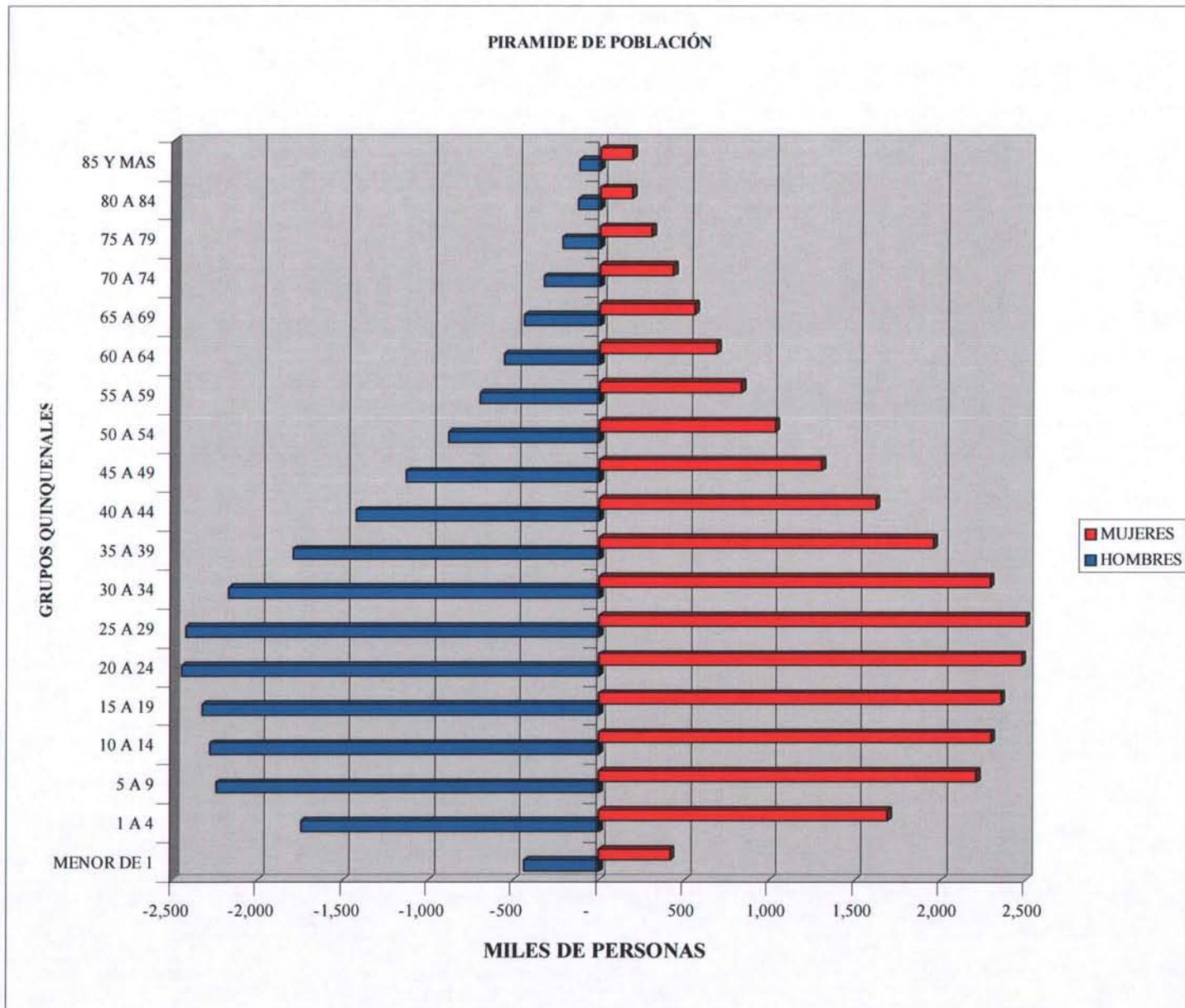
PIRAMIDE DE EDADES COMERCIO



PIRAMIDE DE EDADES TRANSPORTE



PIRAMIDE DE EDADES ÁREAS VERDES



V.1.2 PLANTEAMIENTO GENERAL ARQUITECTÓNICO

Con base a los expuesto anteriormente, evidenciando la falta de consistencia en la aplicación de Programas de Gobierno que logren satisfacer las grandes necesidades de una población que poco a poco ha sido rezagada en un esquema de exclusión sistemática, a través del presente Plan que incluye la aplicación de varios proyectos de inversión, se busca generar el interés en las Instituciones Públicas o la Iniciativa Privada, para fomentar este tipo de Proyectos.

Primeramente a través de la detección de predios de pequeña a gran superficie disponible en la zona, o mal aprovechada, por la existencia de construcciones no utilizables, se propuso como parte de un proceso de apropiación áreas libres, para actividades comunitarias y de servicios, entre ellos de esparcimiento,

1) Expropiar el terreno que actualmente ocupan la fábrica de colchones, que actualmente esta fuera de servicio, aunado al terreno que ocupan de manera simultanea, la tienda del ISSSTE, y las oficinas de SEDESOL, para ser reubicadas dentro de los predios de la zona circundante, al no tener mayor relevancia en el sitio para la comunidad.

Este predio se ubica en la esquina de las Avenidas 20 de Noviembre y Antiguo Camino a Xochimilco, formando parte del problema, por la proximidad al punto de conflicto vial, además es el centro idee para el desplazamiento de la mayoría de las personas que viven en la zona por estar inmediato a la salida del Tren Ligero, y la interacción con otros medios de Transporte Publico en general.

Donde se promueven los siguientes proyectos de inversión:

- a) Centro Social Popular
- b) Centro de Salud Urbano
- c) Casa de Día para Personas en Plenitud.
- d) Guardería
- e) Jardín de Niños
- f) Áreas Esparcimiento y Deportivas
- g) Áreas Verdes

V.1.3 FACTIBILIDAD FINANCIERA

Para la realización de las diferentes obras que incluyen la expropiación y demolición de los edificios existentes, hasta la puesta en operación del Centro en general, se plantea la posibilidad de hacer uso tanto de las Instituciones Públicas que estén interesadas en el proyecto, a través del Gobierno del Distrito Federal y su respectivas Dependencias, y por medio de la Iniciativa Privada, tanto la ejecución del mismo, como para su posterior funcionamiento y administración.

De ese modo de acuerdo al análisis financiero y en base a lo antes mencionado, se espera una participación de la iniciativa privada de acuerdo al proyecto de una inversión de entre el 30 % y el 80 %, quedando el resto a cargo del Gobierno del Distrito Federal, teniendo una inversión aproximada de 120 millones de pesos a la fecha, teniendo una recuperación del 80 % en un tiempo estimado a 20 años a partir de la puesta en operación del mismo.

Así pues, la promoción de este tipo de proyectos en la zona se espera que genere una derrama

económica importante, para poder seguir realizando obras de beneficio **Social**.

V.1.4 IMPACTO URBANO

Debido a que la fabrica de Colchones sufrió un incendio en el año de 1992, dejó de operar al 100 % a partir de esa fecha, y se determinó, que generaba un gran impacto en la zona, teniendo un mayor riesgo ambiental por la operación de maquinaria obsoleta que fue lo que ocasionó el percance, sin embargo existe la posibilidad que vuelva a entrar en operación, quedando latente el riesgo de sufrir otro accidente, aunado al impacto negativo que genera en la zona la utilización de sus medios de producción, por lo cual el impacto urbana sería muy alto para la región, al tener en la actualidad un mayor índice población, tanto permanente, así como flotante.

De ahí la necesidad de generar en la zona proyectos que lejos de perjudicar a la población, esta se vea beneficiada, por el tipo de servicios y la promoción que se hará de la zona, al instituir este tipo de servicios, teniendo una población beneficiada de 50,000 personas al año 2015.

Este tipo de proyecto generan un muy bajo nivel de contaminación ambiental al no arrojar gases al ambiente, generar ruido por debajo de los 150 decibeles, al buscar un buen aislamiento acústico, en el caso de los Cines y el Salón de Usos Múltiples, además se buscará la reducción y la reutilización de desechos, en el caso de las aguas servidas, y los desechos sólidos, a través de fomentar en la sociedad la cultura del reciclaje.

Además, el uso que tenían las maquinas que operaban al interior de la fabrica de Colchones, es similar a la utilizada en todo el conjunto una vez construido, buscando fomentar el uso de tecnologías que permitan ahorrar energía, en la medida de las posibilidades, generarla a través de la utilización de celdas foto-voltaicas, reduciendo considerablemente el problema para el abasto en la zona.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

ANÁLISIS FINANCIERO

ESTUDIO FINANCIERO

Espacio	\$ por m ²	m ² construidos	Subtotal 1		
Salón de usos múltiples	\$3,500.00	823	\$2,880,500.00		
Biblioteca Pública Regional	\$4,000.00	1362	\$5,448,000.00		
Cine	\$3,600.00	665	\$2,394,000.00		
Servicio Comercial	\$3,433.00	886	\$3,041,638.00		
Centro de Salud Urbano	\$5,082.00	452	\$2,297,064.00		
Casa de la 3ra edad	\$3,200.00	531	\$1,699,200.00		
Guardería	\$4,800.00	442	\$2,121,600.00		
Jardín de Niños	\$4,800.00	434	\$2,083,200.00		
Áreas Verdes	\$1,650.00	12322	\$20,331,300.00		
Estacionamiento	\$1,875.82	8332	\$15,629,332.24		
		5595	\$57,925,834.24	\$34,755,500.54	% mas de tramites
Terreno	\$2,000.00	18083	\$36,166,000.00	\$92,681,334.78	Subtotal 2
			\$128,847,334.78		TOTAL

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

ANÁLISIS FINANCIERO

COSTO METRO CUADRADO DE TERRENO

Calle	Colonia	Precio de venta m2	Superficie m2	Total	Metros de Frente	Metros de Fondo	Forma	Tipo de terreno	Ubicación	No. de frentes	Servicios	Comentarios
1. Tepepan s/n	Tepepan	550	36,400.00	20,020,000.00	1500	2000	Irregular	Plano	Media Calle	3	si	
2. Camino Real al Ajusco	Tepepan	1200	90,000.00	108,000,000.00	100	100	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Habitacional
3. Prolongación 5 de Mayo	Tepepan	1200	90,333.00	108,399,600.00	100	100	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	550 viviendas
4. Privada 5 de Mayo	Tepepan	1200	3,000.00	3,600,000.00	54	54	Irregular	Plano			si	Condominal
5. Valle Escondido	Tepepan	2000	8,000.00	16,000,000.00	100	100	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	H-3-30
6. Camino Real a Xochitepec	Tepepan	2200	7,728.00	17,001,600.00	100	100	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	50 viviendas
7. Cerrada de Tecolapa	Tepepan	2500	2,640.00	6,600,000.00	100	100	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	7 condominios
8. Tepepan	Tepepan	2500	8,200.00	20,500,000.00	90	92	Irregular	Plano	Esquina	1	si	
9. S/N	Tepepan	2750	2,862.00	7,870,500.00	28	86	Regular	Plano	Media Calle	1	si	
10. S/N	Tepepan	3200	1,575.47	5,041,504.00			Regular	Plano	Media Calle	1	si	
11. Franciscp Villa	Tepepan	2321	2,373.00	5,507,733.00	84	94	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	
12. Prolongación Abasolo	Tepepan	4800	4,200.00	20,160,000.00	51.24	84	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Condominio
13. Carretera Xochimilco-Oaxtepec	Tepepan	60	1,635,446.00	98,126,760.00	1000	1000	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	
14. Santa Cecilia	Xochimilco	550	35,322.00	19,427,100.00	100	100	Irregular					Uso comercial
15. Junto al Museo Nativitas	Xochimilco	700	6,636.00	4,645,200.00	100	100	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Habitacional
16. Guadalupe Ramirez	Xochimilco	1500	13,000.00	19,500,000.00	114	115	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Habitacional
17. Xochimilco	Xochimilco	1800	32,832.00	59,097,600.00	181	182	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Habitacional
18. Nativitas	Xochimilco	2000	1,835.00	3,670,000.00	100	100	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Mixto
19. A dos calles de la Noria	Xochimilco	2100	2,100.00	4,410,000.00	49	51	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Habitacional
20. Atrás del Deportivo	Xochimilco	2500	60,000.00	150,000,000.00	244	246	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Residencial
21. Frente a la Delegación	Xochimilco	3000	5,731.00	17,193,000.00	100	100	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Mixto
22. División del Norte	Xochimilco	4000	27,000.00	108,000,000.00	184	185	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Habitacional
23. A un costado del Deportivo	Xochimilco	4000	20,000.00	80,000,000.00	141	142	Irregular	Plano	Media Calle	1	si	Hab./com.

INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA

V.2 INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA

V.2.1 ANALISIS DE EDIFICIOS ANALOGOS

Para la realización integral del Centro se propusieron los siguientes Proyectos de Inversión, tomando como base la falta de similares en la zona, o la proximidad de los mismos.

- a) **Centro de Salud Urbano**, sin Área de Hospitalización.
- b) **Centro Social Popular**, que contempla la construcción de :
 - 1) Salón de Usos Múltiples
 - 2) Biblioteca
 - 3) Talleres Generales y Exposición
 - 4) Canchas Deportivas
- c) **Casa de Día** para personas en Plenitud
- d) **Guardería**
- e) **Jardín de Niños**
- f) **Estacionamiento**

Para determinar la capacidad de los mismos, se utilizó una población estimada en 50,000 habitantes al año 2015, teniendo como base las Normas de SEDESOL, así como modelos análogos

- 1) Para el **Centro de Salud Urbano**, los Hospitales del Arq. Juan Becerra Vila y Manuel Teja Oliveros, como una respuesta de la arquitectura de salud (ver anexo gráfico).
- 2) Para el **Salón de Usos Múltiples** diversos salones para eventos sociales privados, por ser los más próximos al tema (ver anexo gráfico).

3) Para la **Biblioteca**, se baso en los modelos públicos y privados, debido a las grandes diferencias que existen entre ellos (ver anexo gráfico).

4) Para el **Cine**, se ejemplifican en los modelos públicos sobre las salas de exhibición (ver anexo grafico).

5) Para la **Casa de Día**, para Personas en Plenitud, se retomo la experiencia de años anteriores de la Facultad, por que en este momento, no se cuenta con un espacio construido de este género (ver anexo gráfico).

6) Para la **Guardería**, se necesito modelos públicos y privados, debido a las grandes diferencias que existen entre ellos, aun entre las diferentes instituciones (ver anexo gráfico).

7) Para el **Jardín de Niños**, se tomaron aspectos similares de la guardería con sus diferencias respectivas en modelos públicos y privados (ver anexo gráfico).

8) Para el **Estacionamiento**, compuesto en modelos públicos y privados, debido a las grandes diferencias que existen entre ellos, por que algunos son a cubierto y otros al aire libre (ver anexo gráfico).

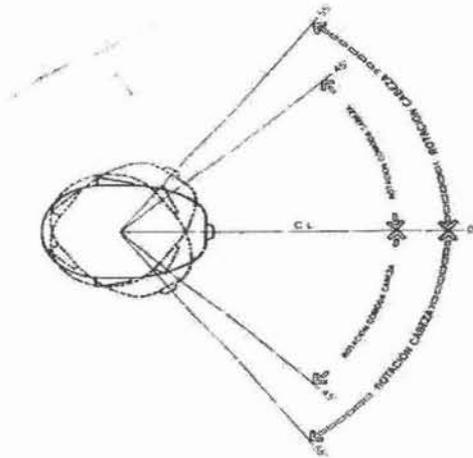
En cuanto a la Tipología, se buscaron modelos que tienen una importante repercusión en la zona, como son el Museo Dolores Olmedo Patiño, el Teatro Carlos Pellicer y otros edificios relevantes en la zona; sin embargo se propone una enmarcación del medio circundante.

ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

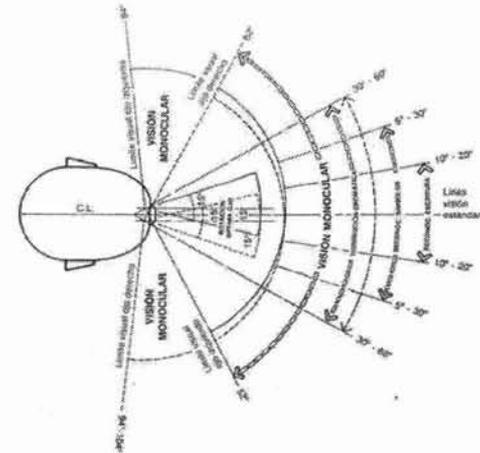
Cine

El campo de visión es la porción de espacio medida en grados que se percibe manteniendo fijos la cabeza y ojos. En el interior del campo visual las figuras pronunciadas no se transmiten al cerebro haciendo que los objetos parezcan indefinidos y difusos; al campo central se le denomina "campo binocular", tiene una amplitud de 60° en cada dirección (ver anexo 2). La línea visual normal está cerca de 10° por debajo de la horizontal, en el segundo, el ángulo se aproxima a 15° . En una posición de autentico reposo, ambos ángulos crecen hasta 30 y 38° respectivamente. La magnitud óptima para zonas de visión en casos de exposición es de 30° bajo la línea visual media (ver anexo 3). La rotación del cuello alcanza a derecha e izquierda un ángulo de 45° (ver anexo 1).

Anexo 1

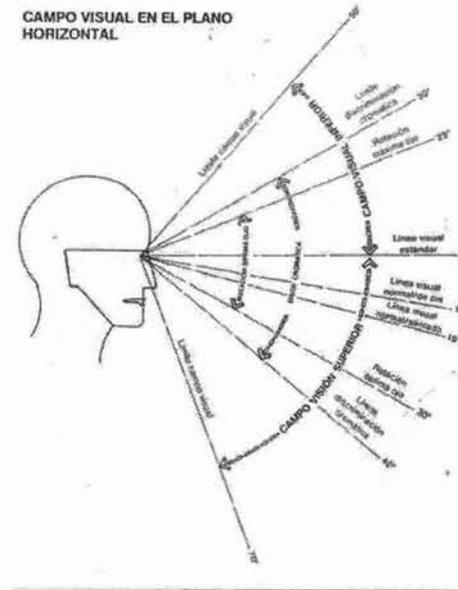


MOVIMIENTO DE LA CABEZA EN EL PLANO HORIZONTAL



CAMPO VISUAL EN EL PLANO HORIZONTAL

Anexo 2

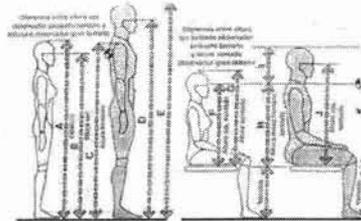


Anexo 3

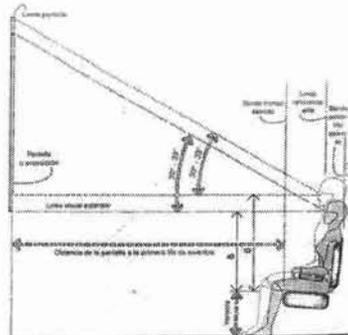
La distancia mínima entre la pantalla y la primera fila de asientos se calcula trazando una visual desde la

parte superior de la imagen que se proyecta hasta el observador obteniendo un ángulo no menor a 30° y sobre pase los 33° (ver anexo 4).

Anexo 4



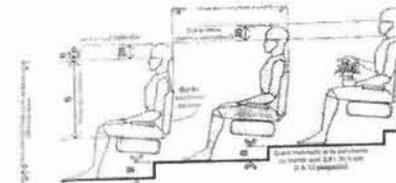
ANTROPOMETRÍA COMPARATIVA/OBSERVADORES SENTADOS Y DE PIE



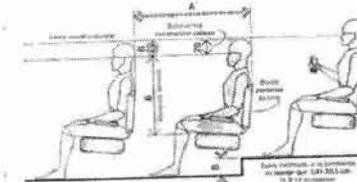
DISTANCIA DE LA PANTALLA A LA PRIMERA FILA

Se logra la máxima visibilidad para el mayor número de espectadores elevando progresivamente las alturas de los ojos, es decir se la asigna una altura de 12.7 cm que establecen la altura del escalonamiento (anexo 5). Se conquista una perfecta visibilidad haciendo asientos más anchos y optando una distribución escalonada; las localidades estarán constituidas por butacas fijas de asiento rebatible (ver anexo 6).

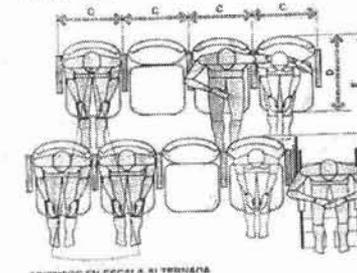
Anexo 5



ASIENTO ESCALONADO / VISIÓN DE UNA FILA



ASIENTO ESCALONADO / VISIÓN DE DOS FILAS

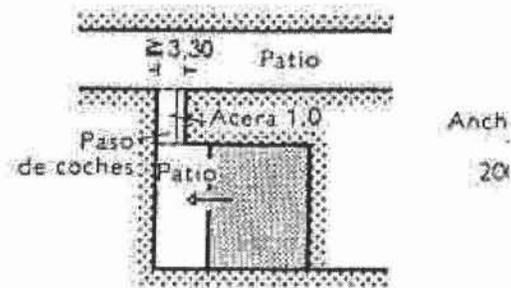


DISTRIBUCIÓN DE LOS ASIENTOS EN LA TRIBUNA

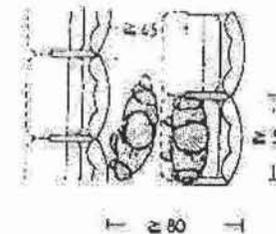
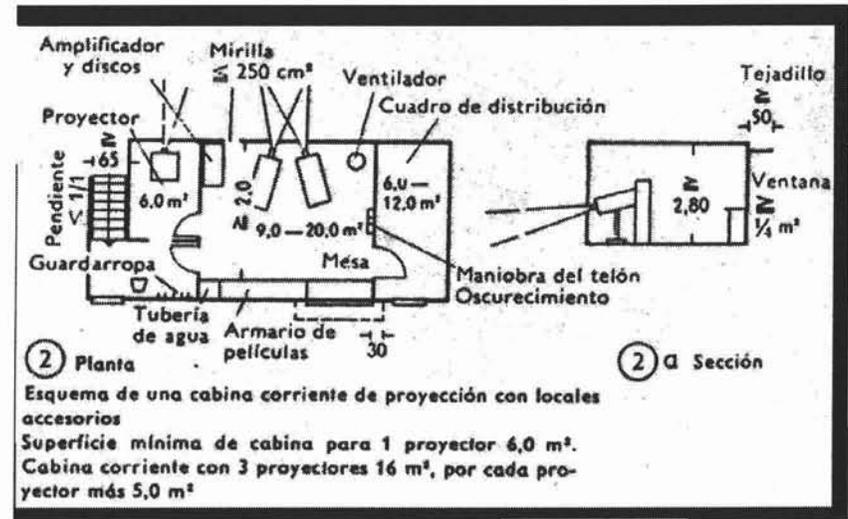
Anexo 6

La altura libre bajo la galería mayor o igual que 2.30m y una profundidad de 10 filas para una optima imagen. Las dimensiones de la cabina son: longitud de la pared más corta $\geq 2.80\text{m}$; altura de techo en el puesto del operador $\geq 2\text{m}$ (ver anexo7).

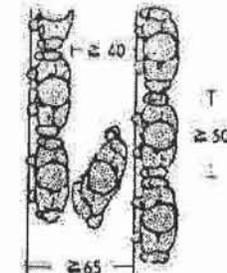
Anexo 7



3 Los cinematógrafos de cabida ≤ 200 espectadores con altura del piso de la sala sobre la calle ≤ 4.0 m, pueden, según P. V. § 6, tener salida a un espaciosa patio unido a la calle con paso de carruajes



1 Según el § 9 de la P. V., todas las localidades, excepto en los palcos, estarán constituidas por butacas fijas de asiento rebatible, con las dimensiones mínimas que en la figura se indican



2 Las localidades de pie irán distribuidas por filas, separadas por barras o antepechos fijos, deduciéndose la cabida máxima por las dimensiones mínimas indicadas

Casa de día

Al dejar de ser productivo el ser humano, este puede tornarse peligroso, ya que esto se debe a la falta de capacidad de valerse de sí mismo, lo cual vuelve al ser humano, "totalmente dependiente de los demás".

Visita a la "Residencia Reina Sofía" destinada para las personas de la tercera edad que no pueden ser atendidas por sus familias, en este lugar encuentran la atención y cuidados necesarios y sobre todo la posibilidad de tener sociabilidad con las personas que llevan un mismo ritmo de vida.

Variable funcional

Actividades características:

1. Alojamiento de carácter temporal o definitivo a personas de la tercera edad.
2. Alimentación higiénica y nutritiva para los huéspedes.
3. Aseo personal adecuado para los adultos mayores.
4. Atención médica adecuada a la condición emocional y social de los pacientes.
5. Actividades recreativas y de culto.
6. Actividades encaminadas a evitar el deterioro físico y mental.

Actividades complementarias:

1. Administración del sitio
2. Vigilancia
3. Recepción de visitas

Actividades de servicio.

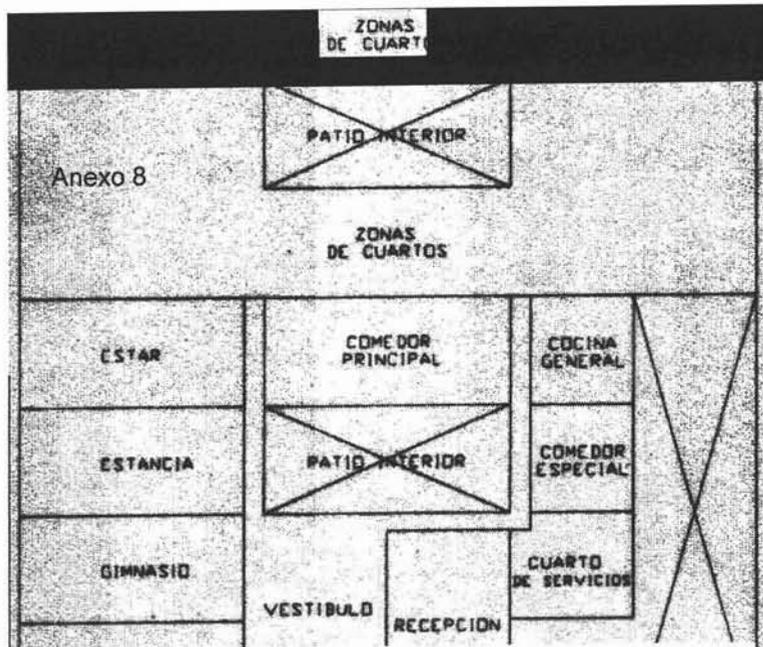
1. Preparación de alimento
2. Lavandería
3. Baños y vestidores
4. Bodegas
5. Estacionamiento
6. Patios.

Al frente se ubica un acceso con una zona de recepción, que se encarga de tener un control visual, así también se localiza la zona de uso común entre personas que residen y visitas es decir se localiza la capilla, el gimnasio, la estancia, y uno de los comedores.

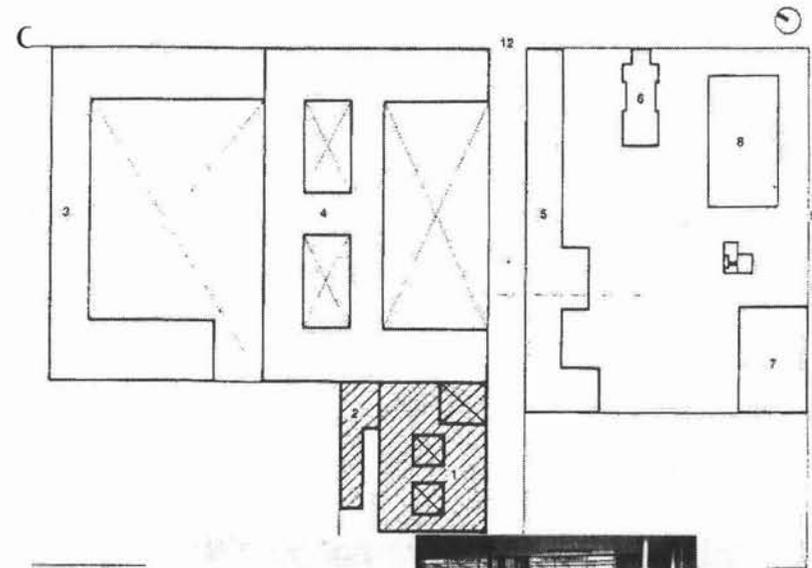
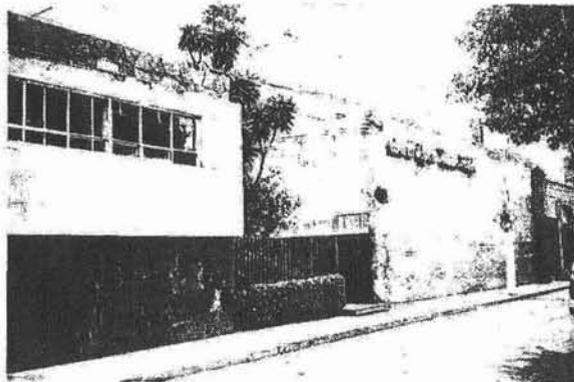
En la parte posterior del inmueble se localizan las zonas privadas así como estaciones de enfermeras cercanas a los dormitorios.

La zona de servicio se encuentra a la derecha del inmueble para evitar distracciones y tener las relaciones necesarias entre el patio de servicio la cocina y el cuarto de servicio.

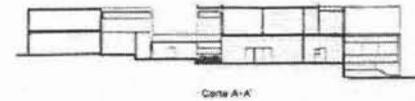
El inmueble cuenta con patios interiores, así como la atención en los acabados para su fácil limpieza (ver anexo 8).



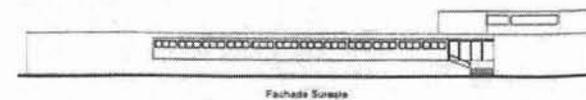
Casa de Reposo "Mateos Portillo"



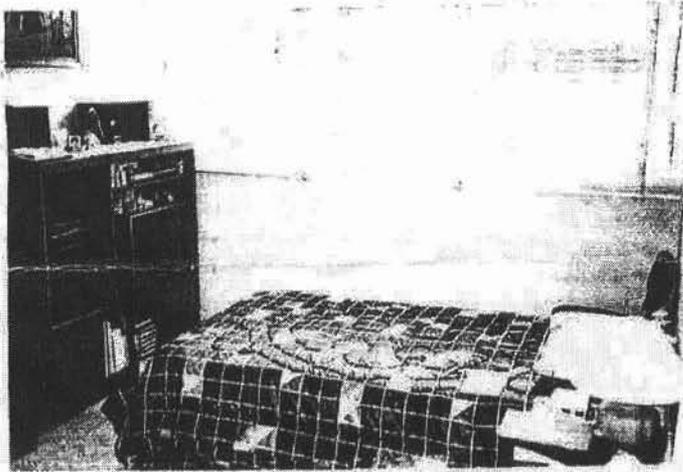
CASA DE REPOSO "MATEOS PORTILLO"



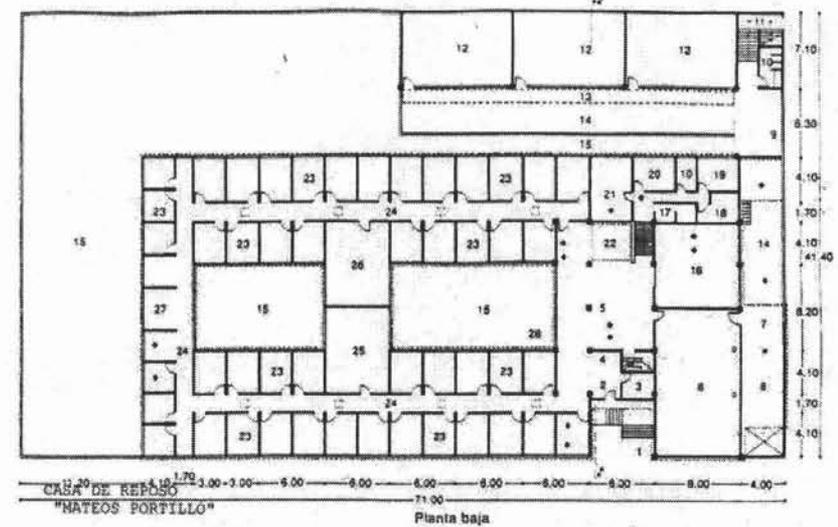
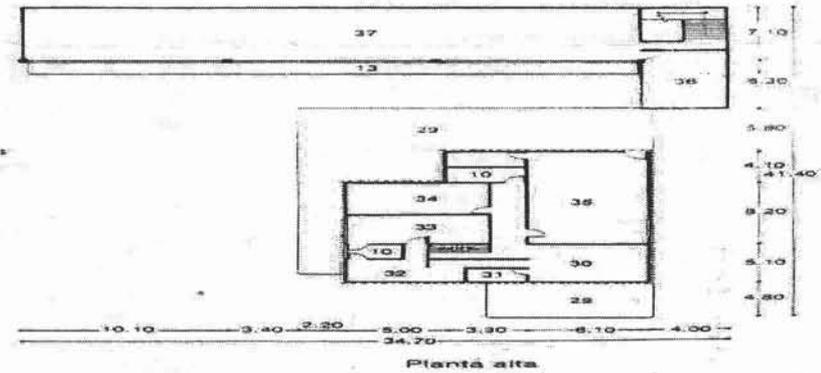
ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



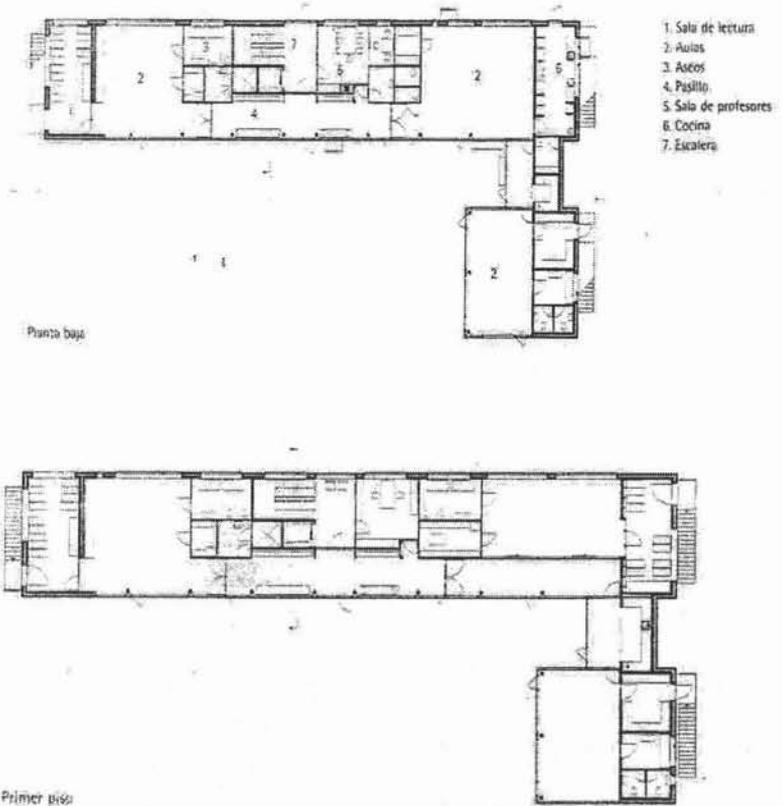
- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Acceso principal | 20. Enfermos contagiosos |
| 2. Vestibulo | 21. Capilla |
| 3. Privado administración | 22. Jardín interior |
| 4. Informes y control | 23. Dormitorios |
| 5. Estancia | 24. Pasillo |
| 6. Alimento y comedor | 25. Baños hombres |
| 7. Entrada alimentos | 26. Baños mujeres |
| 8. Cocina | 27. Ropa blanca |
| 9. Colindancia con colegio | 28. Terraza y asoleadero |
| 10. Sanitarios | 29. Azotea |
| 11. Pasillo comunicación | 30. Sala de día |
| 12. Aula | 31. Oficina |
| 13. Andador | 32. Carpintería |
| 14. Patio | 33. Taller de costura |
| 15. Jardín | 34. Cuarto de planchado |
| 16. Cine y conferencias | 35. Bodega |
| 17. Enfermería | 36. Regaderas |
| 18. Dentista | 37. Gimnasio |
| 19. Médico general | |



Guardería

La forma atípica del solar de esta guardería es el núcleo organizador, el solar en su lado sur colinda con una zona arbolada atravesada por un paso que conduce al peatón al acceso; el conjunto da la espalda al norte y se abre con un gran ventanal hacia la zona del parque. El gran bloque alargado alberga 3 guarderías con sus correspondientes espacios al aire libre provistos para la siesta de los niños, oficinas, administración áreas para el personal y de almacenamiento y cocina.

En la orientación sur la estructura esta formada por un sistema de vigas y pilares de hormigón armado donde se localizan los parasoles formados por 3 pantallas de madera en relación con las actividades interiores (ver anexo 9).



Jardín de Niños

Edificio destinado, al cuidado, educación y preparación del infante (de 3 hasta los 6 años) antes de ingresar a la etapa de la educación básica.

Los jardines de niños son creados para resolver un problema social: cuidar y educar a los niños.

La personalidad del niño se forma durante la etapa preescolar, la cual es muy importante para su vida futura en ella se forman los traumas psicológicos que provocan problemas en la edad adulta.

En el jardín, el infante inicia su relación con el conocimiento de la vida, hasta entonces limitado en su hogar; el objetivo consiste en despertar esa actitud mediante trabajos educativos y juegos de entretenimiento. La enseñanza será guiada por la educadora, quien aplicará técnicas modernas para realizar trabajos creativos (manuales o audiovisuales) y conocer el mundo que los rodea. Estas deben motivar y despertar sus inclinaciones y aptitudes para evaluar sus progresos. La educadora no deben inmiscuirse directamente en las actividades de los niños, para que así puedan desarrollar su sentido de iniciativa y comiencen a resolver por sí mismos todo tipo de problemas.

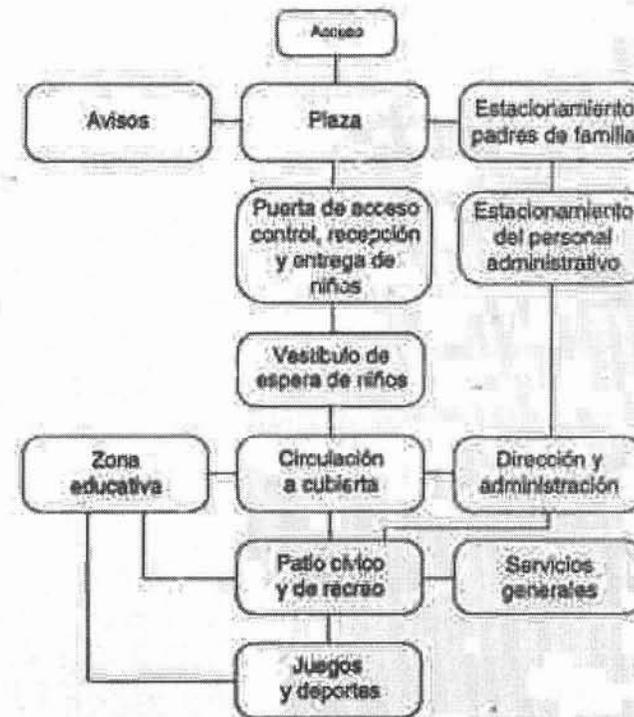
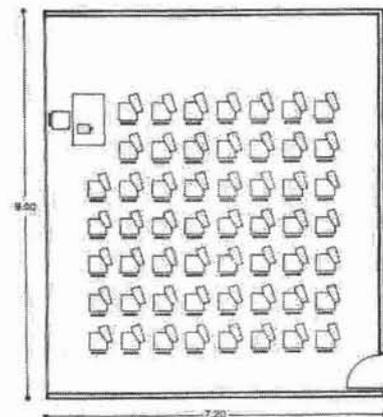
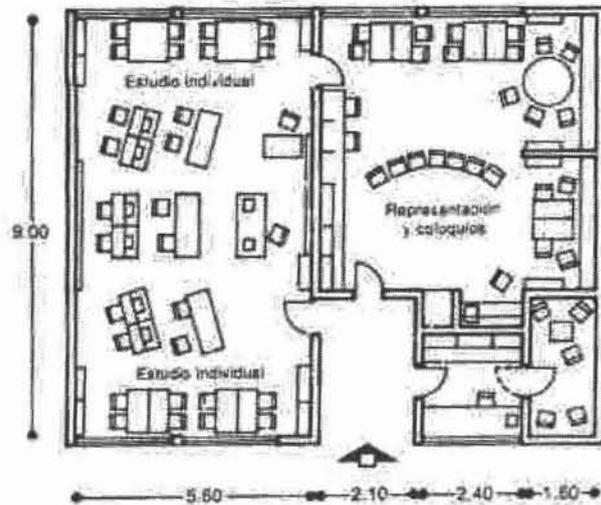


Diagrama de funcionamiento general de un jardín de niños

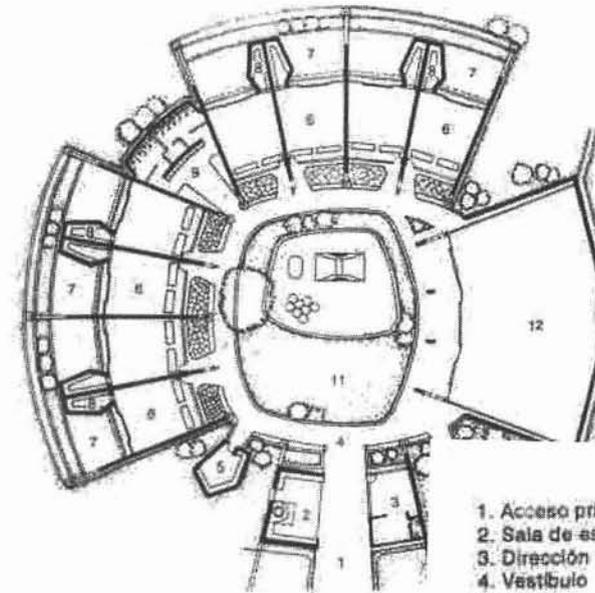
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

Ejemplos de aulas de enseñanza y práctica.



Area con módulo para 54 alumnos

Jardín de Niños de Bertha Bond Blummer



Planta general

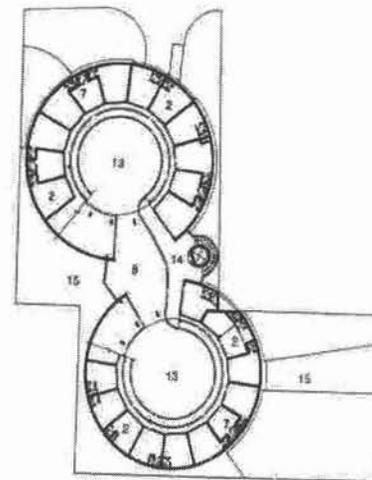
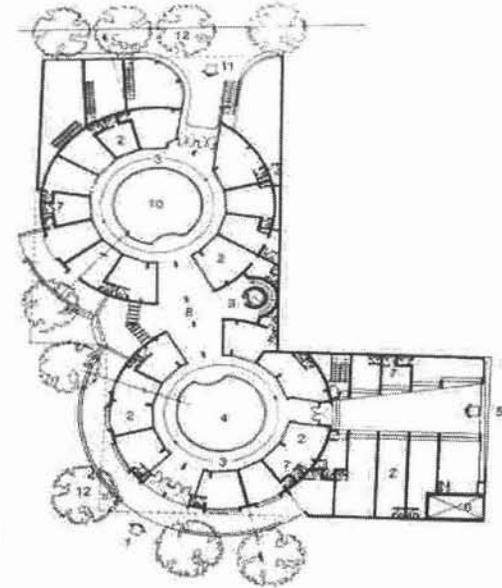
1. Acceso principal
2. Sala de espera
3. Dirección
4. Vestíbulo
5. Utillería
6. Aulas
7. Aulas al aire libre
8. Guardados
9. Sanitarios
10. Zona de juegos
11. Área de jardín
12. Salón de cantos y juegos

Zona de Comercio

Son locales que venden pequeñas cantidades de mercancía, comúnmente es un intermediario del comercio atendido por su propietario. Debe tener un espacio para atención a clientes.

Su diseño es de planta libre con baño. Las especialidades más comunes son:

- Recaudería.
- Pescados y mariscos.
- Carnes.
- Cremería.
- Farmacia.
- Óptica.



1. Acceso por boulevard
2. Locales comerciales y boutiques
3. Pasillo
4. Plaza central caracol 2
5. Acceso por Av. Lyon
6. Elevador de autos
7. Sanitario
8. Patio central
9. Vestíbulo
10. Plaza central caracol 1
11. Acceso por Av. Providencia
12. Jardín
13. Vacio
14. Vestibulo nivel superior
15. Azotea



Planta nivel pasarela

BIBLIOGRAFIA GENERAL
 Titulo: Enciclopedia de Arquitectura PLAZOLA.
 Autor: Alfredo Plazota Cisneros.
 Coautores: Alfredo Plazota Anguiano.
 Guillermo Plazota Anguiano.
 Editorial: Plazola Editores.
 Volumen 1, 2, 3, 4 y 10

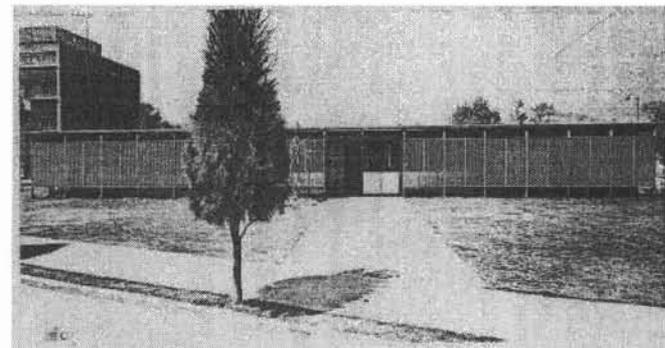
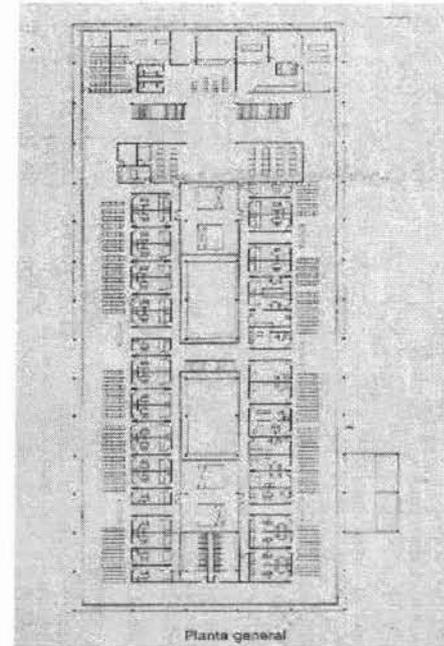
Centro de Salud

Es el establecido como una extensión de algún sistema de salud de carácter regional o zonal con el fin de facilitar a los pacientes un servicio combinado, así pues el archivo clínico supervisa la integración del manejo de las carpetas familiares y expedientes.

El servicio que se prestará será el de medicina preventiva; que apoya el proceso de fomento a la salud y funciona como prevención, diagnóstico y tratamiento. Su objetivo es el prevenir las enfermedades en una fase asintomática.

Como una respuesta a la industrialización de la arquitectura de la salud con el objeto de establecerlas en diferentes tipos de terreno de la República Mexicana.

La planta tipo es de características flexibles, en donde predomina la forma rectangular, El acceso principal se sitúa contiguo a una zona jardinada que funge como un punto de transición entre el entorno urbano y el edificio.

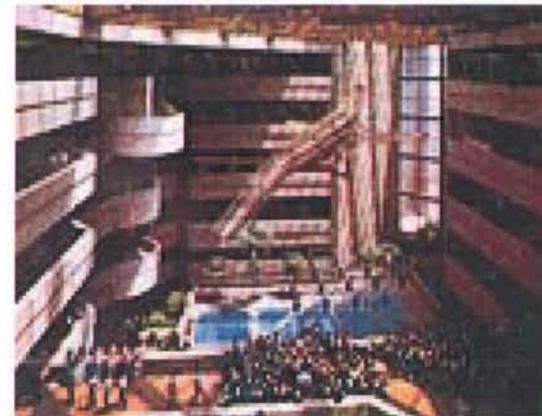
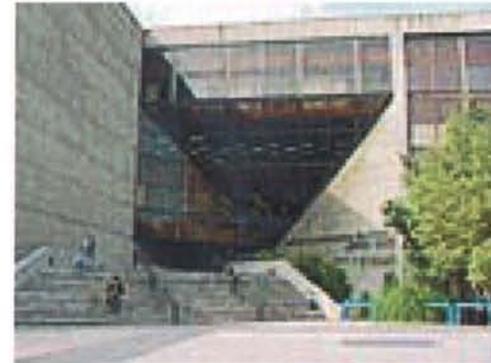


Biblioteca

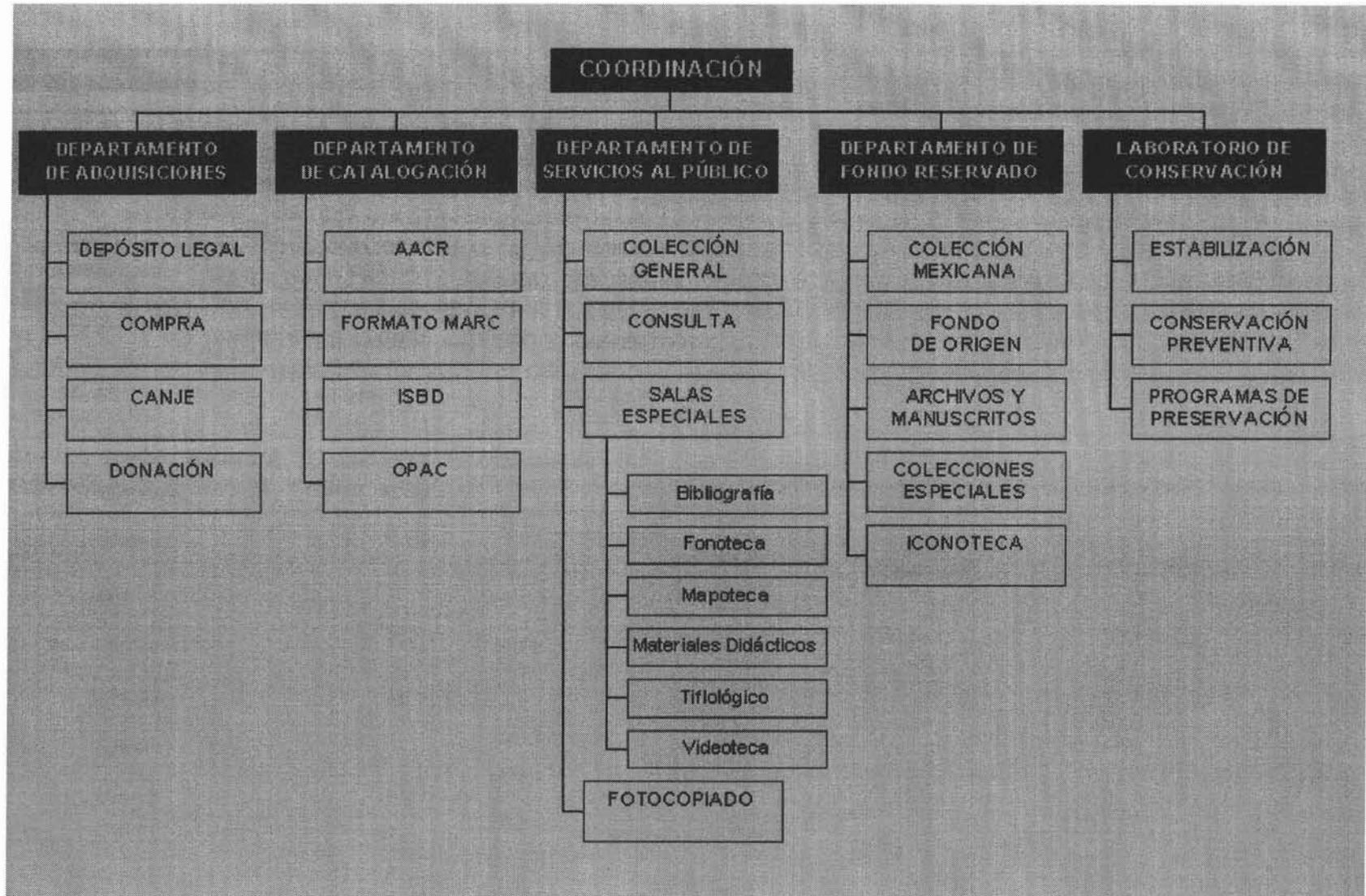
La Biblioteca Nacional de México tiene la responsabilidad de reunir, organizar, preservar y difundir la memoria bibliográfica y documental del país, con el fin de apoyar el desarrollo científico, educativo y cultural de México. Como parte de sus funciones, la biblioteca:

- ◆ Es receptora del depósito legal.
- ◆ Adquiere las obras sobre México editadas o producidas en el extranjero.
- ◆ Compila la bibliografía nacional.
- ◆ Proporciona servicios bibliotecarios y de información.

Para atender dichas funciones, la BNM se compone de una Coordinación de la que dependen cuatro departamentos: Adquisiciones, Catalogación, Fondo Reservado y Servicios al Público, además de un Laboratorio de Conservación (ver organigrama).



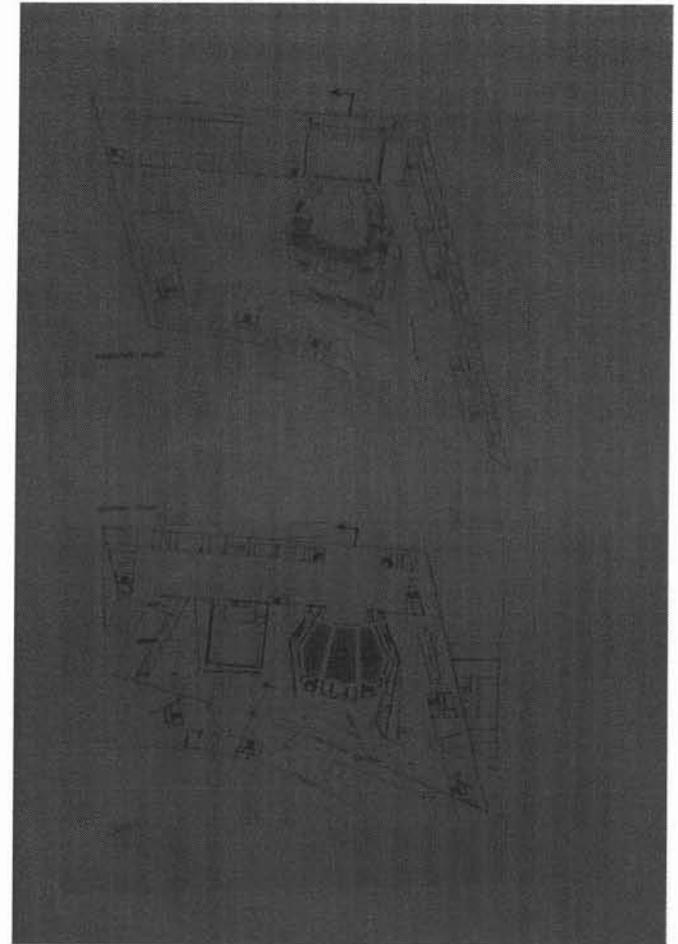
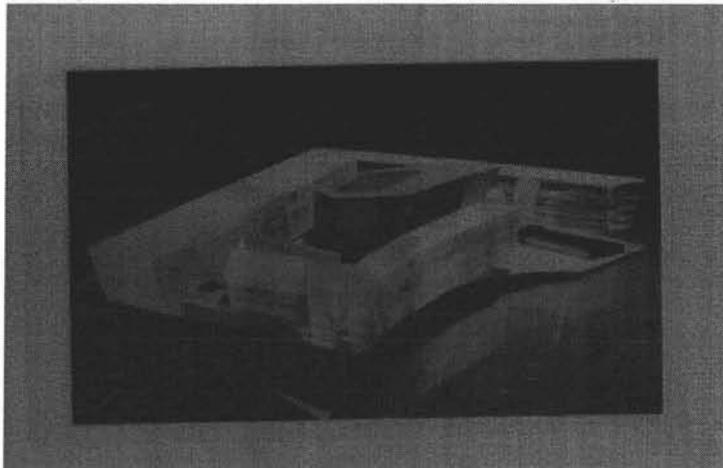
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



Salón de usos múltiples

El concepto de este edificio se basa en la expresión arquitectónica de la jerarquía entre los espacios que sirven a aquellos a los que da servicio el mismo dependiendo del evento a realizar, sean públicos, privados o semi-privados.

Expresado como una figura sólida dentro de un bloque perimetral, concebida en un principio de la idea de un público que mira hacia el escenario por tal motivo este salón es ocupado principalmente como un auditorio.



Conclusión.

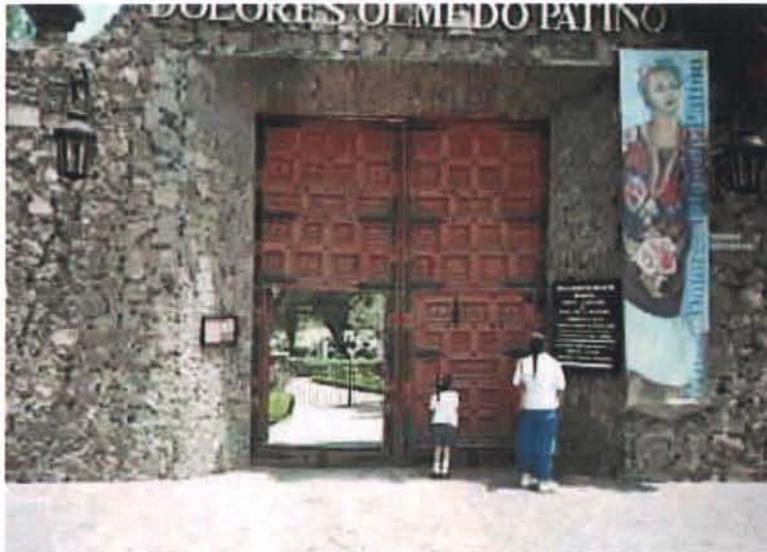
Los edificios análogos de los distintos servicios que componen la propuesta son parte de Programa Arquitectónico, así como de los espacios que comprende cada uno aprovechando la flexibilidad que se le puede dar al dimensionamiento con respecto a la forma, cabe señalar las diferencias de uso en dichas partes de la propuesta, es decir hay una división entre la zona que comprende el centro social y la zona de recreación, debido a las actividades dentro de cada uno a satisfacer.

Cada componente es descrito individualmente, pero la correlación que comprenden es adecuada desde una jerarquía de volumen en el uso hasta el intercambio de ambiente en cada sección de este todo, sin ser necesariamente distinto uno de otro.

DE LA REPRESENTATIVIDAD.

REPRESENTATIVIDAD EN LA NORIA.

El Museo Dolores Olmedo Patiño contiene la colección privada más importante de la producción artística de Diego Rivera además de obras relevantes de Frida Kahlo y Angelina Beloff, así como una extensa y valiosa compilación de piezas prehispánicas, artes aplicadas del Virreinato y piezas de arte popular. Este acervo cultural y artístico fue donado por la Señora Dolores Olmedo Patiño. (ver foto de fachada)



El área de construcción del recinto cultural ocupa 6 mil metros cuadrados del área total de 32 mil que comprende la propiedad. Se dice que la construcción data del Siglo 17.

Museo cuenta con algunos de los elementos de la arquitectura de paisaje que se caracteriza por integrar espacios verdes a las construcciones. Por ello podemos observar 20 especies de árboles y plantas como la Dalia, el Maguey o el Tecojote; también encontramos Bugambilias, Alcatraces, Pinos, etc



NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN

V.3 NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN

V.3.1 REGLAMENTACIÓN PLAN PARCIAL DELEGACIÓN XOCHIMILCO 1997

V.3.1.1 ALTURAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO.

La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en la zonificación así como en las normas de ordenación para las áreas de actuación y las normas de ordenación de cada delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta. En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta Norma se localizará 5 m hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

A excepción de los predios sujetos a la norma No. 10, cuya altura se determinará de conformidad con lo que esa norma señala, cuando la altura obtenida del número de niveles permitido por la zonificación sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre paramentos opuestos, la edificación deberá remeterse la

distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

$$\text{Altura} = 2 \times [\text{separación entre paramentos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m}]$$

En la edificación en terrenos que se encuentren en los casos que señala la norma No. 2 la altura se medirá a partir del nivel de desplante.

Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4 m sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para patios de iluminación y ventilación.

La altura máxima de entrepiso será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación.

La altura máxima para zonificaciones Equipamiento (E), Centros de Barrio (CB) e Industria (I) se determinará de conformidad con lo que establece la norma No. 22

V.3.1.2 INSTALACIONES PERMITIDAS POR ENCIMA DEL NÚMERO DE NIVELES.

Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados por la zonificación podrán ser antenas, tanques, torres de transmisión, chimeneas, astas bandera, mástiles, casetas de maquinaria, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo permitido, y en el caso de las áreas de conservación patrimonial y edificios catalogados se sujetarán a las normas específicas del Instituto Nacional de Antropología e Historia I. N. A. H., del Instituto Nacional de Bellas Artes I. N. B. A. y de las normas de ordenación que establece el Programa Delegacional para Áreas de Conservación Patrimonial.

V.3.1.3 SUBDIVISIÓN DE PREDIOS.

La dimensión del predio en el alineamiento será, como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad media del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m² y de quince metros para superficies de predio mayores a 750 m².

Las excepciones a estas dimensiones, serán indicadas por el Programa Delegacional.

En el caso de los programas de regularización de la tenencia de la tierra, el lote mínimo será determinado en el Programa Parcial que para el efecto se elabore.

V.3.1.4 ALTURAS MÁXIMAS EN VIALIDADES EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PREDIO Y RESTRICCIONES DE CONSTRUCCIÓN AL FONDO Y LATERALES.

Esta Norma es aplicable en las zonas y vialidades que señala el Programa Delegacional.

Todos los proyectos en que se aplique esta Norma, deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto a lo que establece el reglamento de construcciones del Distrito Federal.

En los predios sujetos a esta Norma, no es aplicable la norma No. 4.

(1) La que establece el art. 211 del Reglamento de Construcción del D.F.

(2) Si el área libre que establece la zonificación es mayor que la que se indica en el cuadro, regirá el área libre de zonificación.

V.3.1.5 LINEAMIENTOS EN MATERIA DE PUBLICIDAD

Los anuncios en materia de publicidad comercial y/o de servicios serán autorizados de acuerdo a los establecidos en el Reglamento de Anuncios del Distrito Federal, en donde:

I. De acuerdo a su fin se clasifican en:

a) **Anuncios Denominativos:** Aquellos que sólo contengan el nombre, denominación o razón social o el signo o figura con que sea identificada una empresa o establecimiento mercantil.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

b) **Anuncios de Propaganda:** Aquellos que se refieran a marcas, productos, eventos, servicios o actividades similares, promoviendo su venta, uso o consumo.

c) **Anuncios Mixtos:** Aquellos que contengan como elementos del mensaje, los comprendidos en los Denominativos y de Propaganda.

d) **Anuncios de Carácter Cívico:** Aquellos que se dediquen a objetivos social, cultural y político.

2. Dependiendo del lugar donde se fijen, instalen o localicen, se clasifican en:

- I De fachada, muros, paredes, bardas o tápiales.
- II De vidrieras, escaparates y cortinas metálicas.
- III De marquesinas y toldos.
- IV De piso, de predios no edificados o espacio libre en predios parcialmente edificados (auto soportables)
- V De azotea
- VI De vehículos

Considerando lo anteriormente expuesto, se tendrán las siguientes consideraciones en cuanto a anuncios.

1 Disposiciones Generales:

Quedan prohibidos los anuncios en azoteas y muros laterales.

Los anuncios de piso (auto soportables) no sobrepasarán la altura permitida por la zonificación secundaria, más un nivel. Para el caso de la zonificación sobre corredores no deberán sobrepasar los 25 metros de altura.

En la delegación se permitirán los anuncios de propaganda y de carácter cívico sólo en los sitios que la autoridad disponga.

En lo referente a la fijación, instalación, modificación, conservación, mantenimiento, reparación o retiro de anuncios en el Distrito Federal, se deberá observar lo dispuesto en el Manual de Normas Técnicas referido en el Artículo 25 del Reglamento de Anuncios Vigentes.

2 Disposiciones Particulares:

En zonas Históricas y Patrimoniales no se permitirán anuncios de propaganda ni mixtos; en los Denominativos también se aplicará esta restricción para los que se ubiquen en bardas, tápiales, azoteas, en piso y que contengan luz interior, es decir en el Centro Histórico de Xochimilco con sus pueblos y barrios.

Esta disposición aplica también en los ejes o corredores con Normas de Ordenación Particular que cruzan por zonas históricas y patrimoniales. En este caso corresponde a la vialidad que penetra a la delegación proveniente del Estado de Morelos es decir, el poblado de San Gregorio Atlapulco y Par Vial de Xochimilco.

En zonas 'AV' (bosques, barrancas) y en zonas 'EA' (parques, plazas, camellones, jardines públicos y en deportivos) no se permitirá la instalación de ningún tipo

de anuncio. Para el caso de la Delegación Xochimilco éstos estarán prohibidos en el Bosque de Nativitas, en el Parque Ecológico, en la zona Deportiva de Cuemanco, y en el tramo de Periférico sur (costado sur), de avenida Prolongación División del Norte hasta Canal de Chalco, y en todo el Suelo de Conservación.

En zonas 'H' Habitacional no serán permitidos los anuncios de propaganda ni mixtos, en los Denominativos no se permitirán los de fachada y de piso. Es decir en todos los sectores o zonas que conforman a las colonias de la delegación

En zonas y corredores HC, Habitacional con Comercio no serán permitidos los anuncios de fachadas y de piso, específicamente en las zonas de la Glorieta Vaqueritos y Guadalupe I. Ramírez, también en la avenida 16 de Septiembre y Guadalupe I. Ramírez en el tramo comprendido entre Periférico sur.

En zonas y corredores HO, Habitacional con Oficinas y HM, Habitacional Mixto, además de observar las restricciones señaladas anteriormente, los anuncios de piso (auto soportados), se podrán colocar en espacios libres que van a la calle en predios sin construir o parcialmente contruidos; la superficie del anuncio no sobrepasará de 125 m²., cuando el predio esté destinado a casa habitación; no se permitirá la instalación de nuevos anuncios a una distancia menor a 80 metros respecto a otro de propaganda (publicidad exterior).

Esta restricción se aplicará en los corredores con norma de ordenación particulares sobre vialidad, en los casos del Anillo Periférico en sus diferentes tramos, para ubicar estos tramos ver normas de ordenación particulares sobre vialidad contenidas en este documento en el punto 4.5.3 Normas Particulares para la delegación.

Con respecto a la Norma sobre publicidad auditiva, habrá que promover entre la Secretaría de Transporte y Vialidad, la Secretaría del Medio Ambiente y Pesca y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, una coordinación para la elaboración de los lineamientos en esta materia con carácter definitivo.

V.3.1.6 ESPACIOS ABIERTOS

No se autorizará ningún uso de la vía pública que afecte el alineamiento, la sección de calles y avenidas, o que interrumpa el tránsito vehicular: salvo en el caso de los calendarios y horarios que previo dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (antes Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, DGRUPE) autoricen las dependencias competentes del Departamento del Distrito Federal.

No se permitirá el establecimiento de construcciones permanentes de uso comercial o de servicios, ni el estacionamiento de vehículos que impida el libre tránsito de peatones en plazas, explanadas, andadores y banquetas.

Únicamente se autorizará la instalación provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades competentes del Departamento del Distrito Federal.

Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que con autorización competente ocupen parcialmente la vía pública, deberán ser en todo caso de carácter temporal.

Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente; en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse adosadas a edificaciones de valor ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualesquiera otra característica afín a estas.

V.3.1.7 MOBILIARIO URBANO

Los Programas y acciones de mejoramiento que se propongan realizar tanto las autoridades como los particulares, requerirán de aprobación previa de la SEDUVI cuando incluyan proyectos para la proposición de mobiliario urbano, postes, bancas, puestos de periódicos, kioscos, teléfonos públicos, señalamientos de nomenclatura y otros semejantes; y sólo se ejecutarán cuando resulten congruentes con las características y condiciones de las zonas y sitios patrimoniales, en lo referente a alturas, colores y acabados de fachadas, así como en cuanto a anchura de banquetas, arroyos y otros.

V.3.1.8 PAVIMENTOS

No se permitirá a los particulares la modificación de niveles y acabados de los pavimentos, cuando éstos alteren la continuidad actual de las circulaciones en las zonas y sitios patrimoniales.

Los pavimentos que se autorizarán en la vía pública de las zonas y sitios patrimoniales serán de aquellos que cumplan con las especificaciones regionales, históricas o tradicionales; es decir, empedrados o adoquinados con base en materiales pétreos naturales o artificiales.

Las banquetas y todas las áreas exteriores de obras nuevas deberán cumplir el requisito de adecuarse formalmente a las especificaciones de pavimentación antes mencionadas. En los exteriores de las obras tanto públicas como privadas, no se autorizarán pavimentos de mosaico, de materiales vidriados o de otros similares.

Las calles y avenidas de circulación vehicular continua de las zonas y sitios patrimoniales, podrán ser pavimentadas con materiales y especificaciones aplicables a las obras de asfalto.

Los pavimentos de los ejes patrimoniales, cruces de peatones y entornos de los edificios catalogados o declarados, se realizarán con materiales permeables colocados como adoquines; con la finalidad de garantizar el tránsito lento de vehículos y la preservación de la capa permeable del suelo.

V.3.1.9 VEGETACIÓN

En ningún caso se permitirán alteraciones que tiendan a degradar las áreas verdes, como tampoco se autorizará que se corten árboles en el interior de los predios o en la vía pública, sin que medie por ello una razón plenamente justificada y autorización tanto local como federal; en cuyo caso la persona física o moral que obtenga la autorización correspondiente, deberá sembrar por lo menos tres árboles por cada uno que se dañe o corte, cuyas características, especie, altura o grosor deberán ser determinados por la Comisión de Recursos Naturales.

Las construcciones de cualquier tipo, que afectan o alteren las dimensiones o la fisonomía de las plazas,

parques y jardines, podrán ser autorizadas previo dictamen de la SEDUVI y en ningún caso se autorizarán cuando impidan el libre tránsito de peatones.

En ningún caso se autorizarán obras que puedan lesionar a las especies vegetales características de la región y micro-clima; debiéndose fomentar aquéllas que dentro de sus proyectos contemplen la arborización o la reproducción de las especies que se han incorporado a la imagen de las zonas y sitios patrimoniales.

V.3.1.10 NORMAS DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD

Zonas dentro de los polígonos de las Áreas de Actuación con Potencial de Reciclamiento señaladas por los Programas Delegacionales y que cuenten con zonificaciones: Habitacional (H), Habitacional con Oficinas (HO), Habitación con Comercio (HC), Habitacional Mixto (HM).

Fuera de los polígonos señalados en el inciso anterior pero dentro de los límites de las colonias enlistadas en el inciso 4.5.3 Normas Particulares para la Delegación de este Programa.

Además, para la autorización de los proyectos y la construcción de las viviendas, se deberá observar lo siguiente:

1) Los conjuntos habitacionales de interés social y popular tendrán como máximo 60 viviendas. Se podrán llevar a cabo tantos conjuntos (módulos de 60 viviendas como máximo), cuantos lo permita la extensión del terreno, sujetándose a la normatividad.

2) El Reglamento de Construcciones especificará los materiales de construcción y elementos prefabricados, alternativos a los tradicionales que cumpliendo con la normatividad de seguridad estructural, podrán usarse como opciones en la construcción.

3) Deberá acreditarse que la vivienda de interés social no exceda del importe que resulte de multiplicar por 15, el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año, y de vivienda popular, con un valor de vivienda que no exceda del importe equivalente a 25 veces el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año. Para el caso de proyectos dentro de los perímetros A y B del Centro Histórico, el monto máximo podrá ser hasta 236 veces el salario mínimo mensual vigente para el Distrito Federal.

4) Los proyectos pretendidos deberán cumplir cabalmente con la normatividad vigente en todo aquello que no contradiga lo establecido en esta norma. Para los proyectos que cumplan con los requisitos antes mencionados se autorizará:

5) Alturas de hasta 6 niveles (PB más 5 niveles) para los proyectos que se localicen dentro de la denominada Ciudad Central (1). Para proyectos localizados dentro del primer contorno (2) se podrá optar por alturas de hasta 5 niveles (PB más 4 niveles) y dentro del segundo (3) contorno hasta 4 niveles (PB más 3 niveles).

V.3.2 REGLAMENTACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

V.3.2.1 CRITERIOS PARA COLOCACION DE ANUNCIOS, TOLDOS Y/O ANTENAS EN MONUMENTOS HISTÓRICOS O EN INMUEBLES COLINDANTES

V.3.2.1.1 ANUNCIOS

Colocación: adosada o dentro de la parte superior del vano.

Colgantes: sólo se permiten cuando se ubican en planta baja, con dimensiones de 45 cm. por 45 cm., en giros de hospitales, hoteles, estacionamientos, museos, asociaciones culturales y farmacias.

Texto: razón social del establecimiento y el giro comercial.

Colores:

a) **Fondo:** blanco, negro, azul marino, café tabaco, verde bosque, vino.

b) **Letras:** negras, azul marino, café tabaco, verde bosque, doradas.

c) **Iluminación:** Indirecta en color blanco o ámbar o sin ella.

d) **Estructura:** metal o madera.

e) **Materiales :** rígidos y opacos

f) **Dimensiones :** 45 cm. ancho máximo

EJEMPLO



V.3.2.1.2 TOLDOS

Los toldos deberán estar colocados dentro del vano, fabricados en tela de lona, en colores oscuros; verde bosque, azul marino, café, vino o similar. No se utilizará el color negro.

V.4 ANÁLISIS DEL TERRENO

Como ya se mencionó, la carencia de servicios, así como la falta de espacios apropiados para desarrollarlos en la zona, hace evidente tomar acciones drásticas para poder fomentar acciones básicas a favor de la Cultura, la Recreación y el Deporte.

De lo anterior, se ha decidido realizar la siguiente acción:

Expropiar el terreno que actualmente ocupan la fábrica de colchones, que actualmente esta fuera de servicio, aunado al terreno que ocupan de manera simultanea, la tienda del ISSSTE, y las oficinas de SEDESOL, para ser reubicadas dentro de los predios de la zona circundante, al no tener mayor relevancia en el sitio para la comunidad.

Este predio se ubica en la esquina de las Avenidas 20 de Noviembre y Antiguo Camino a Xochimilco, formando parte del conflicto por la proximidad al punto de conflicto vial, además es el centriode para el desplazamiento de la mayoría de las personas que viven en la zona por estar inmediato a la salida del Tren Ligero, y la interacción con otros medios de Transporte Publico en general.

Dando como resultado un terreno que mide 17,226 m2, con las siguientes colindancias:

Al Sur-Noreste, en 225 m, con la Av. 20 de Noviembre, en la cual se encuentra la salida del Tren Ligero, a 150 m de la esquina.

Al Sur-suroeste, en 150 m, con la Av. Antiguo Camino a Xochimilco

Al Nor-suroeste, en 180 m, con la Unidad Habitacional Real de la Noria.

Al Nor-noreste, en 100, con la Unidad Habitacional Real de la Noria.

Sin embargo al plantear la propuesta urbana el predio aumenta sus dimensiones para integrarse al medio urbano.

De manera general, se propone tener el acceso principal a través de la Av. 20 de Noviembre para acceso vehicular, ya que es una vialidad importante, pero que por el momento se encuentra subutilizada, por que no tiene continuidad apropiada hacia el centro de Xochimilco, y por no existir de manera clara en el tramo del Tren Ligero entre las estaciones Tepepan y la Noria, pudiendo tener un acceso casi único y bien controlado.

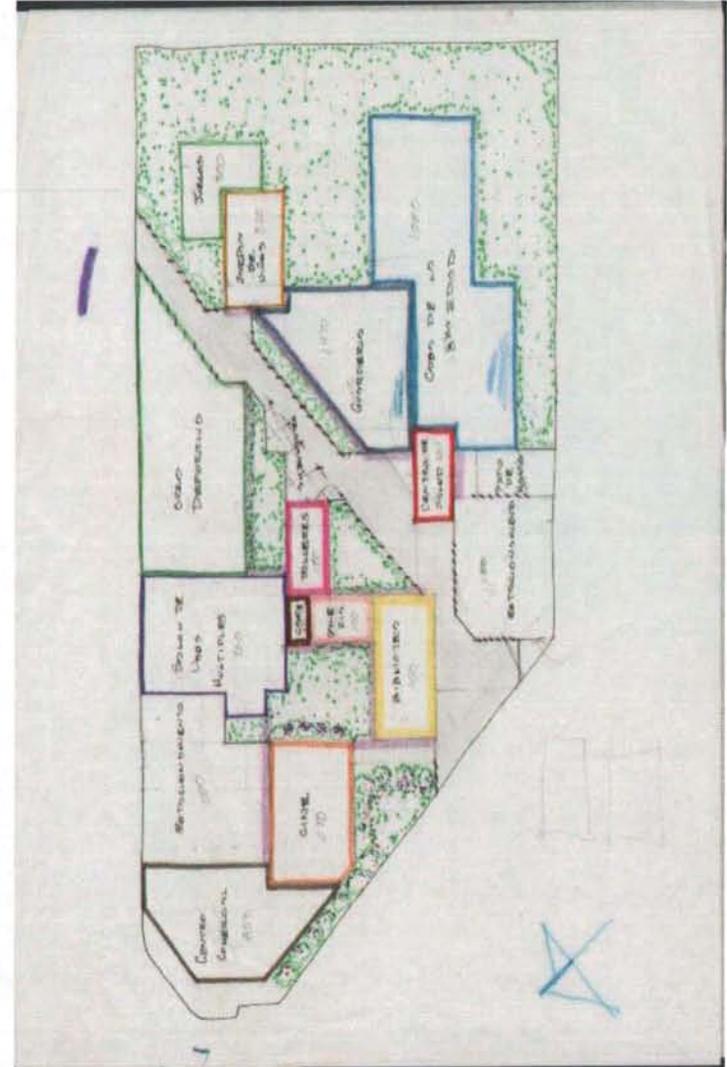
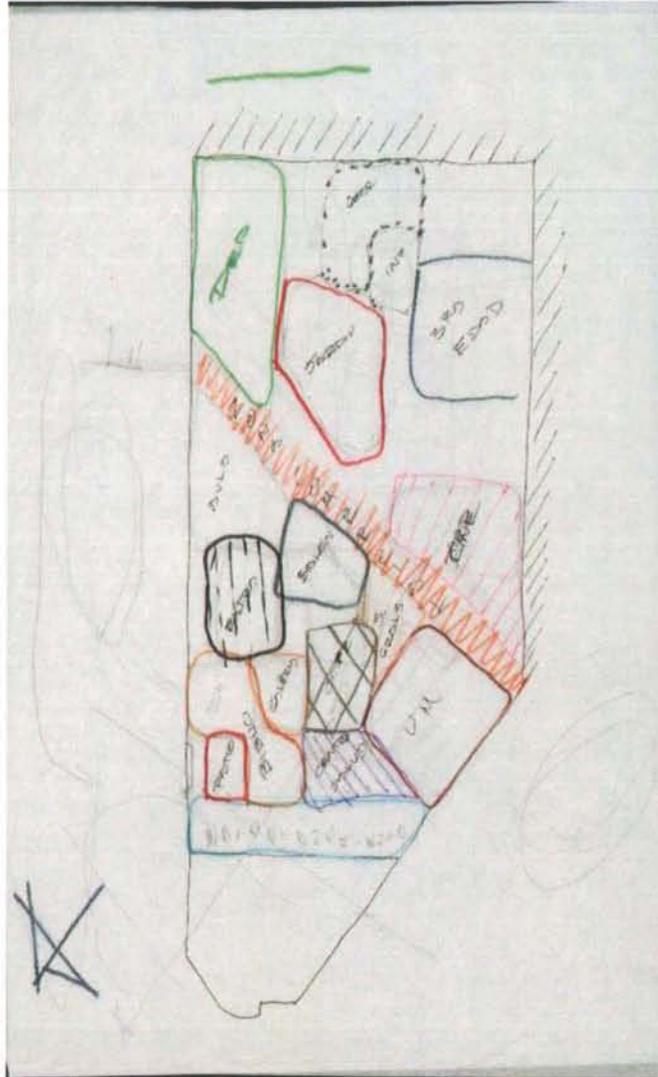
Además se busca promover la utilización salida del Tren Ligero para generar un Puente Peatonal Comercial reubicando al comercio ambulante, que cruce a través del terreno, sin que este afecte al centro, pero que además pueda ser una invitación para conocer y recorrerlo, para lograr una mejor integración con las zonas habitacionales de la zona.

Sobre la Av. Antiguo Camino a Xochimilco, por causa del conflicto vial que representa, para no contribuir con este, se prevé que únicamente servirá para generar un acceso peatonal al Conjunto.

Así pues, para tratar de conservar la mayor cantidad de Área Libre, se propone que el estacionamiento se localice en 2 zonas medio sótano, independiente estructuralmente de los edificios principales, los cuales estarán articulados por plazas de acceso de acuerdo a sus características de uso y de genero, como son los Cines, el Salón de Usos Múltiples y el Centro de Salud Urbano, de manera inmediata al acceso vehicular, para evitar cruces innecesarios, y en la zona interior del terreno, es decir, hacia la colindancia con la Unidad Habitacional, se concentrarán los usos menos masivos y más relajados, como son la Biblioteca, la Guardería, el Jardín de Niños, y la Casa de Día para personas en Plenitud, generando una barrera acústica a través de dejar separados los edificios de la misma y en el caso de las Canchas Deportivas estarán en una zona apartada de los edificios, pero que a su vez pueda tener un buen control visual general, para evitar que se haga un mal uso de ellas.

La presentación de las siguientes imágenes muestran las primeras ideas de cómo se plantea esquemáticamente la zonificación de las distintas partes que componen el proyecto dentro del predio en el punto a intervenir, observando cambios tanto en forma como en relaciones de un componente con otro hasta obtener algo tangible en el papel para empezar el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

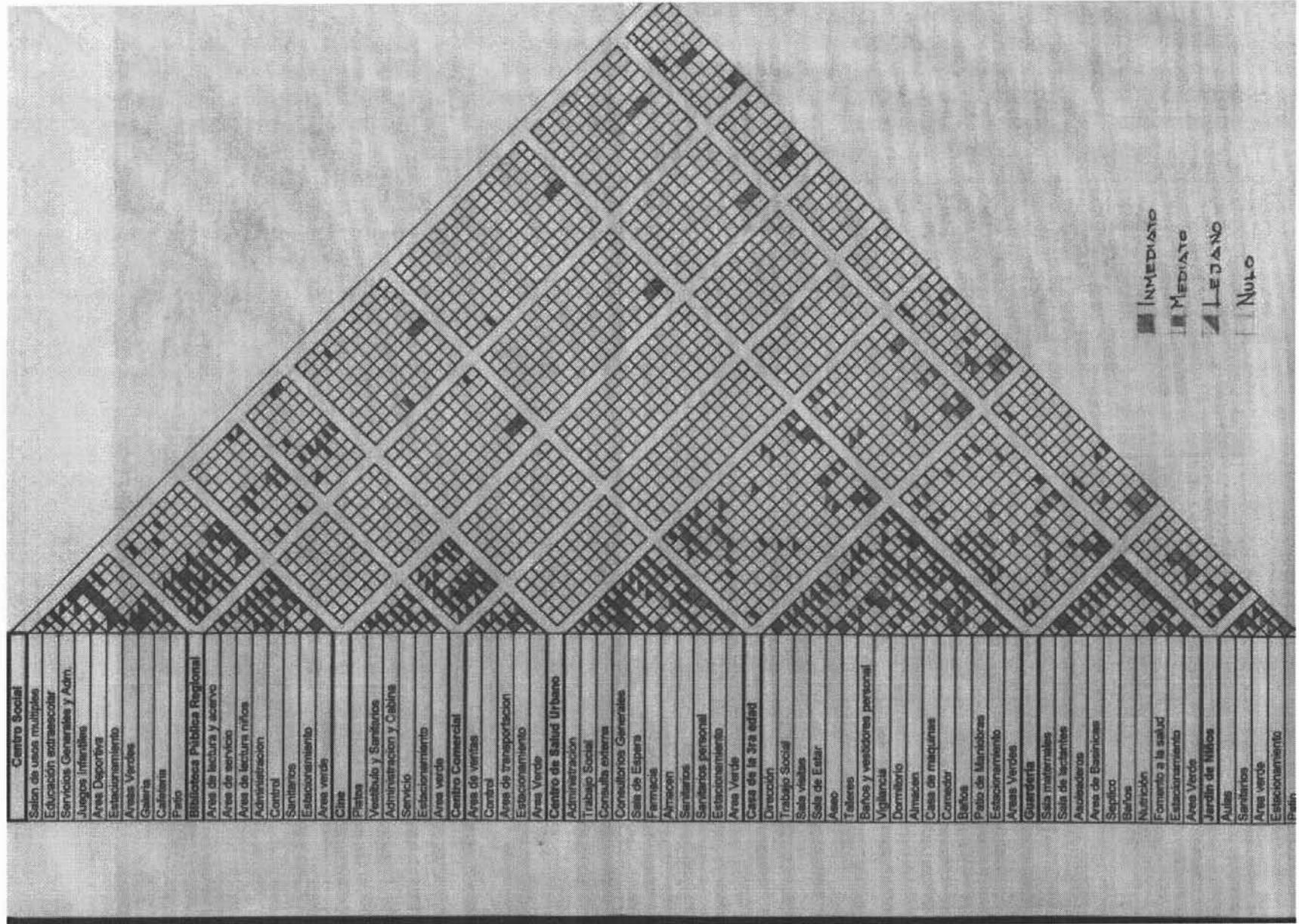


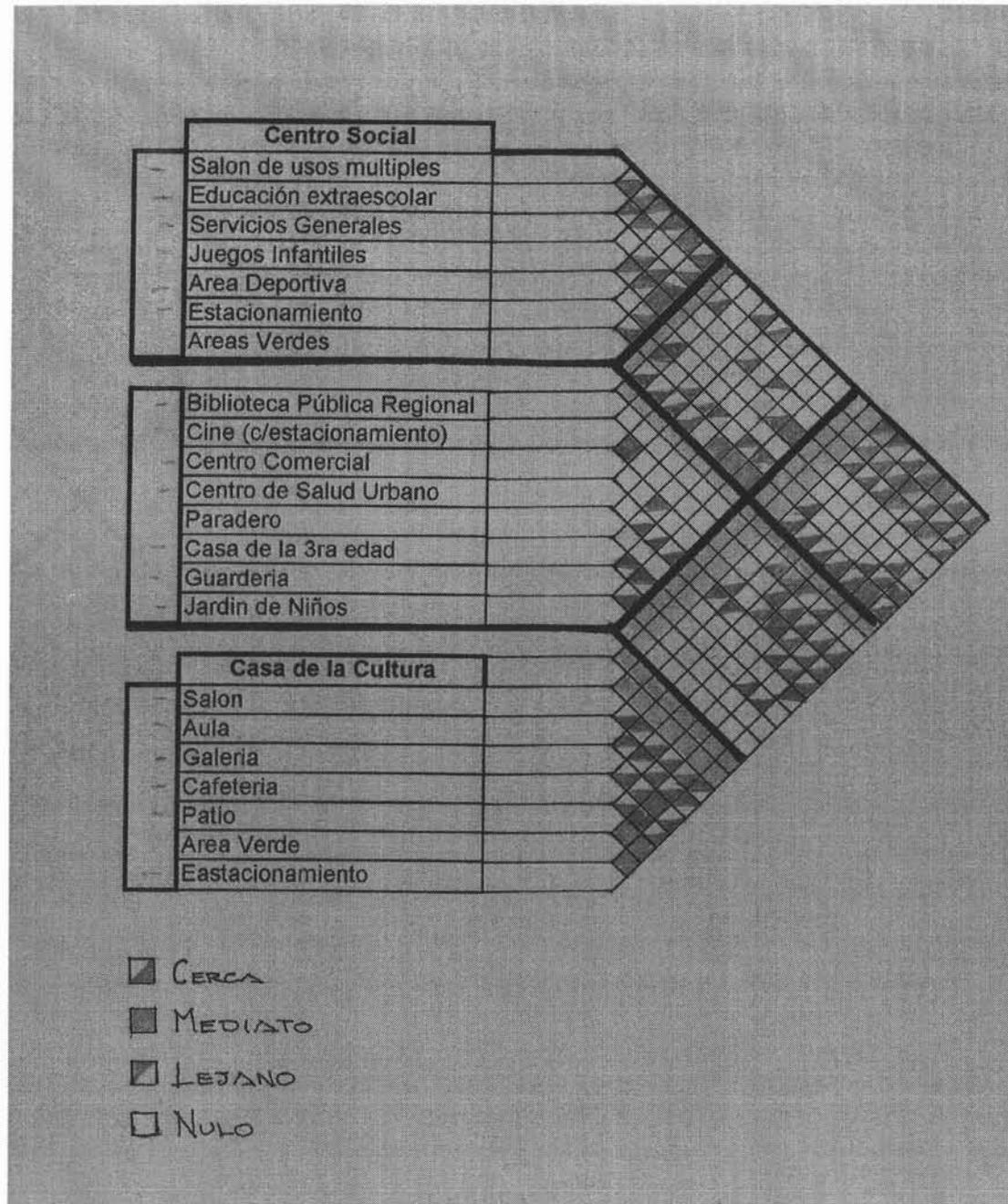
**PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO
DEL PROBLEMA**

V.5 PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO DEL PROBLEMA

Con base en las premisas antes mencionadas, a continuación se describen a detalle todos y cada uno de los espacios que son necesarios para el correcto funcionamiento y operación del Centro.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO





PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

PROGRAMA
ARQUITECTONICO

Objeto	Zona	Espacio	No . de		Area m ²	Orientación			Altura	m ³	Instalaciones		
			Usuarios	Actividad		Ventilación	Iluminación	Asol.			Hidraulica	Sanitaria	Electrica
Servicios	Pública	Plaza da acceso	30	Recepción	300								
		Area libre		Esparcimiento	12322								
		Estacionamiento 1 2/n	76	Refugio	1993								
		Estacionamiento 2 1/n	135	Refugio	1176								
	Privada	Patio de maniobras	2	Transporte	200								
					15991								
Centro social	Pública	Salón de usos Multiples	250	Eventos	713	poniente	indirecta	sur	7	4991	toma d agua	salida	300 luxes
		Area deportiva	10	Recreación	240	norte/sur	directa	norte-sur			toma d agua	salida	125 luxes
		Estacionamiento	21	Refugio	1/30m ²								
	Privada	Administración	2	Control	30	poniente	directa	sur	3	90	ninguna	ninguna	300 luxes
		Vestibulo	10	Distribución	80	oriente	directa	sur	3	240	ninguna	ninguna	300 luxes
					823					5321			
Biblioteca Pública Regional	Pública	Area de lectura	60	Aprendizaje	350	poniente	directa	sur	3	1050	ninguna	ninguna	300 luxes
		Area de servicio	20	Información	60	poniente	indirecta	sur	3	180	ninguna	ninguna	300 luxes
		Area de lectura de niños	20	Aprendizaje	162	oriente	directa	sur	3	486	ninguna	ninguna	300 luxes
		Vestibulo	10	Distribución	120	poniente	directa	sur	3	360	ninguna	ninguna	250 luxes
		Control	1	Información	50	poniente	indirecta	sur	3	150	ninguna	ninguna	250 luxes
		Educación extraescolar	40	Aprendizaje	220	oriente	directa	sur	3	660	toma d agua	salida	300 luxes
		Cafeteria	30	Descanso	350	poniente	directa	sur-poniente	3	1050	ninguna	ninguna	300 luxes
		Estacionamiento	20	Refugio	1/40m ²								
		Sanitarios	8	Aseo personal	50	oriente	indirecta	poniente	3	150	toma d agua	salida	250 luxes
					1362					4086			

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

Cine	Pública	Sala	200	Recreación	380	oriente	nula		9	3420	ninguna	ninguna	5 a 50 luxes
		Vestibulo	200	Distribución	170	sur	indirecta	poniente	4	680	ninguna	ninguna	150 luxes
		Estacionamiento	76	Refugio	1/7.5m ²								
		Sanitarios	8	Aseo personal	60	oriente	directa		3	180	toma de agua	salida	150 luxes
	Privada	Administración	3	Control	25	poniente	directa		3	75	ninguna	ninguna	150 luxes
		Dulcería	3	Venta	60	norte	nula		3	180	toma de agua	salida	150 luxes
		Cabina de proyeccion	3	Proyectar	40	norte	indirecta		3	120	ninguna	ninguna	150 luxes
		Taquilla	2	Venta	30	poniente	indirecta		3	90	ninguna	ninguna	150 luxes
					665						4445		

Servicio Comercial	Pública	Locales	300	Ventas	821	norte/sur	indirecta	sur	4	3284	toma de agua	salida	150 luxes
		Estacionamiento	39	Refugio	1/20m ²								
		Sanitarios	6	Aseo personal	45	oriente	directa		4	180	toma de agua	salida	150 luxes
	Privada	Administración	2	Control	20	poniente	directa	sur	4	80	ninguna	ninguna	150 luxes
							886						3544

Centro de Salud Urbano	Privada	Sala Juntas	4	Reunión	43	poniente	directa	oriente	3	129	toma de agua	salida	300 luxes
		Pública	Recepción	2	Informes	22	oriente	indirecta	sur	3	66	ninguna	ninguna
	Farmacia		11	V. medicamento	84	sur	indirecta		3	252	ninguna	ninguna	125 luxes
	Sala de espera		12	Estar	35	sur	indirecta	sur-oriente	3	105	ninguna	ninguna	125 luxes
	Baño publico hombres		4	Aseo personal	35	oriente	directa		3	105	toma de agua	salida	125 luxes
	Baño publico mujeres		4	Aseo personal	35	oriente	directa		3	105	toma de agua	salida	125 luxes
	Estacionamiento		21	Refugio	1/30m ²								
	Consultorios		6	Examinación	100	poniente	indirecta	sur-oriente	3	300	toma de agua	salida	300 luxes
	Vestibulo		40	Distribucion	68	poniente	directa	sur	3	204	ninguna	ninguna	125 luxes
					452						1356		

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

Casa de día para la 3era edad	Pública	Sala de estar	16	Descanso	40	sur	directa	sur	3	120	ninguna	ninguna	300 luxes
		Vestibulo	20	Distribución	65	sur	directa	sur	3	195	ninguna	ninguna	300 luxes
		Talleres	50	Recreación	132	sur	directa	sur	3	396	toma d agua	salida	300 luxes
	Privada	Vigilancia	1	Control	14	poniente	indirecta	sur	3	42	ninguna	ninguna	125 luxes
		Administración/archivo	3	Control	40	oriente	indirecta	sur	3	120	ninguna	ninguna	300 luxes
		Bodega	1	Resguardo	40	oriente	indirecta		3	120	ninguna	salida	125 luxes
	Pública	Cocina	3	Prep. de alimentos	80	norte	indirecta	sur	3	240	toma d agua	salida	300 luxes
		Comedor	24	Comer	65	sur	directa	sur	3	195	ninguna	ninguna	300 luxes
		Estacionamiento	5	Refugio	1/100m ²								
		Baños	6	Aseo personal	40	oriente	indirecta		3	120	toma d agua	salida	300 luxes
		Ludoteca	15	Recreacion	55	sur	indirecta	poniente	3	165	ninguna	ninguna	300 luxes
					531						1398		

Guarderia	Privada	Maternales	30	Descanso	93	sur	directa	sur	3	279	toma d agua	salida	250 luxes
		Septico	1	Desechos	30	sur	indirecta	sur	3	90	toma d agua	salida	250 luxes
		Lactantes	30	Descanso	93	sur	directa	sur	3	279	toma d agua	salida	250 luxes
	Pública	Filtro/descanso/cocina	5	Control	84	oriente	indirecta		3	252	ninguna	ninguna	250 luxes
		Vestibulo	15	Distribución	38	poniente	directa	sur	3	114	ninguna	ninguna	250 luxes
		Estacionamiento	9	Refugio	1/40m ²								
		Espera	12	Información	55	poniente	directa		3	165	ninguna	ninguna	250 luxes
	Privada	Area de basinicas	2	Aseo personal	15	oriente	indirecta	sur	3	45	toma d agua	salida	250 luxes
					408						1110		

Jardin de niños	Pública	Aulas	210	Aprendizaje	300	sur	directa	sur	3	900	Toma d agua	salida	250 luxes
		Estacionamiento	7	Refugio	1/60m ²								
		Vestibulo	200	Distribución	60	poniente	directa	sur	3	180	ninguna	ninguna	250 luxes
	Privada	Almacen	2	Guarda	20	poniente	indirecta		3	60	ninguna	ninguna	250 luxes
		Sala de maestros	8	Descanso	35	poniente	directa	sur	3	105	Toma d agua	salida	250 luxes
		Dirección	2	Control	19	poniente	indirecta	sur	3	57	ninguna	ninguna	125 luxes
					434						1302		

Coefficiente de Ocupación (COS)	9041.5	Area construida	5561
Coefficiente de Utilización (CUS)	0.5	Area del predio	18083

22562	Volumen total
-------	---------------

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

ENFOQUE

VI PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

VI.1 ENFOQUE

GENERAL

Desde la época prehispánica el sitio de la Noria ha sido un punto de transición, modificado por su entorno gracias al crecimiento demográfico, por tal motivo son pocos los lugares recreativos que intervienen social y culturalmente, generando el traslado de la población residente y flotante en búsqueda de los servicios requeridos conociendo que el propósito de la cultura es ampliar y enriquecer el territorio de lo humano, descubriendo o creando objetos que satisfagan la necesidad de expresión y comunicación y en el aspecto social el rehabilitar la comunicación entre las personas y su entorno.

De manera experimentista se pretende que el fenómeno proyectual de la propuesta arquitectónica en el punto a intervenir se convierta en un elemento emblemático y al mismo tiempo en la búsqueda artística en la apertura de perspectivas para afrontar la complejidad contemporánea, no a través de un rígido esquematismo tipológico – constructivo si no con la construcción de obras capaces de convertirse en nuevos y reconocibles signos del territorio urbano; procurando que el pensamiento analógico e imaginativo puedan ir vinculados con el saber técnico y especializado en la construcción de un lenguaje formal y espacial diferente con una fuerte carga simbólica en la creación de un ambiente de confort dentro de los espacios a realizar la actividades correspondientes.

VI.1.1 DEL CENTRO DE SALUD URBANO

Pese a su modesto tamaño, con la creación de este centro, el funcionamiento está orientado al interior del mismo, como un sistema integrado que permita una mejor atención no solo de tipo médica y del personal que labora, sino que además el espacio en sí mismo sea amable con el usuario, es decir, que no solo sea un lugar frío y estéril, donde se atienden necesidades de protección y refugio, de tal forma las personas tendrán la libertad de socializar con otros posibles usuarios.

Parte de esta búsqueda se da en la creación de espacios cómodos a las actividades que se realizan dentro, es decir los limitantes físicos son parte del todo. Conjuntamente la interacción con espacios abiertos para el descanso visual, y con la construcción de espacios con cualidades para generar el confort necesario de las personas.

Los servicios propuestos no requieren propiamente de instalaciones especiales como son en el caso de Medicina Físico-Nuclear, Traumatología, etc.

Parte de la problemática en este edificio, será el implementar un sistema de cuotas para personas que no pertenezcan a ningún sistema de seguridad social, en base a su capacidad económica, mediante la aplicación de un estudio socio-económico, realizado por las personas de Trabajo Social, pudiendo existir un convenio con las instituciones públicas o privadas, para dar el servicio a las personas afiliadas a dichos sistemas para evitar traslados innecesarios y provocar la saturación de los servicios públicos y privados, este tipo de convenios ya existen entre instituciones privadas y

consultorios médicos particulares, que dan este servicio con una cuota reducida en comparación con una consulta particular que puede considerarse elevada, de acuerdo al nivel socio-económico del paciente, pudiendo extenderse a los sistemas públicos, que por lo general se encuentran saturados, por lo cual se reduce en gran medida la calidad y la eficiencia del servicio, y así buscar reducir el tiempo de espera, para la atención por médicos especialistas, que en algunos casos llega a ser de varios meses, deteriorando la calidad de vida de los pacientes y dar un mayor auge al uso de médicos especialista que por lo general se encuentran relegados en su labor humanitaria, por cierto tipo de intereses.

VI.1.2 DE LA CASA DE DÍA

Este espacio pese a estar vinculado con el Centro de Salud Urbano, por cuestión de higiene y seguridad debe de permanecer aislado, para evitar los conflictos que generan ruido y las personas que asisten al servicio médico, que pueden generar cierto contagio, pese a que a su vez se busca la integración de las personas de la tercera edad con la sociedad en general.

Como parte de esta búsqueda de la integración con la sociedad se contará con talleres donde se realicen actividades que generen una remuneración económica para las personas de la tercera edad y del centro, dando en un mejor servicio, y que además sirva de terapia ocupacional.

Por tanto para la correcta utilización de estos talleres se tomo en cuenta la orientación de los edificios, para una apropiada iluminación y asoleamiento, para generar un microclima interno y evitar enfermedades propias de los espacios de trabajo.

Así pues se busca que la Casa de Día sea económicamente independiente, tratando de reducir las cuotas que en el caso de asilos privados es muy elevada y que solo es accesible para familias de alto nivel económico y que al igual que en el caso de las instituciones públicas, se encuentran sobre poblados, delimitando igualmente la calidad, la calidez, y la eficacia de este tipo de servicios, que de acuerdo a estadísticas oficiales se harán cada vez más necesarios en los próximos 30 años.

VI.1.3 DEL JARDÍN DE NIÑOS

Como parte de una Educación integral, la creación de espacios nuevos con un planteamiento distinto a lo que las instituciones del gobierno pueden ofrecer hoy en día, no solo por falta de recursos económicos para crear espacios dignos y apropiados para cada lugar donde se plantea la creación de nuevos planteles, y además por la falta de libertad o interés para aplicar nuevas tecnologías, y procedimientos constructivos, para acortar los tiempos de construcción, y por tanto tener un ahorro que podría redundar en un mayor acercamiento hacia las comunidades apartadas que son las que más necesitan de estos servicios,

Así pues, estos espacios no deberán parecer quietos sino que sus ocupantes puedan modificarlo como sea requerido donde cada uno de los niños aprende a comportarse y desarrollarse aprendiendo a través de actividades lúdicas, con contenido cultural y la formación de valores, que permitan el uso de la imaginación, como un recurso adicional, además, dichas actividades deberán de ser programadas en lapsos de tiempo moderados, por lo que la flexibilidad del espacio es indispensable.

VI.1.4 DE LA GUARDERÍA

Como parte del sistema de Educación temprana, aun cuando esta vinculada con su etapa posterior del Jardín de Niños, debe de estar separado por la diferencia de edades y las necesidades específicas que esto conlleva, entre ellas, las horas de vigilia que en un niño menor de 1 año de edad es de 1 hora por cada 2 de sueño, a diferencia de un niño de 5 años, que normalmente ya no duerme durante el día. Conjuntamente los espacios no deberán de ser inertes, si no moldeables, así como el esparcimiento interno entre sus ocupantes, es indispensable la orientación para una apropiada iluminación y asoleamiento para generar un microclima. En este caso el contacto con el exterior es mínimo, puesto que no requiere de un patio como en la etapa posterior.

Todas estas consideraciones dan como resultado un programa arquitectónico específico para cada uso, haciendo una diferencia entre los niños de 0 a 3 años, y de 3 a 6 años, sin que por esto cambie el interés de generar un cambio en la forma de ver los espacios y su solución, sino que además permita realizar actividades de socialización e interacción.

VI.1.5 DEL SALON DE USOS MULTIPLES

En cuanto a la creación de este Salón de Usos Múltiples, se recalca la jerarquía que debe representar, tomando en cuenta que será el servicio con mayor capacidad de ocupantes reunidos por alguna eventualidad

Como parte de este centro es el desarrollo integral de una sociedad con actividades lúdicas y recreativas necesarias, no solo al interior de un edificio, el uso de las áreas exteriores.

Así pues, la creación de canchas deportivas, permitirá el sano esparcimiento, y una mejor convivencia entre los diferentes sectores que conforman la sociedad

Se debe considerar la implementación de una zona administrativa que regule los ingresos y gastos del mismo, no solo para su construcción, sino también para el correcto uso de las instalaciones, las cuales deben de ser de fácil y mínimo mantenimiento.

VI.1.6 DEL CINE

Dada su concepción no solo como un elemento meramente recreativo, sino también buscando integrarse para formar un conjunto Cultural con el Museo Dolores Olmedo Patiño y el Teatro Carlos Pellicer, ubicados a 100 m del sitio aproximadamente, deben por tanto evocar no solo este valor cultural, sino también enfatizar las tradiciones del lugar.

Así pues pese a que por sus características de aislamiento con respecto al exterior, para poder generar un ambiente de aislamiento al paso de pre-ambientes, sin embargo las salas de exposición tienden a ser masivos, pero también deben correlacionar con los demás elementos.

VI.1.7 DE LA BIBLIOTECA

Al formar parte de una educación formal, este elemento no solo debe cumplir con las funciones pedagógicas, sino que además debe de cumplir con la posibilidad de ser punto de reunión y de encuentro, teniendo la posibilidad de realizar actividades complementarias.

Además destaca la importancia de no solo dar el servicio de acceso a un acervo digno, sino además de preservarlo, mediante la creación de un microclima favorable para la lectura, con una iluminación natural, indirecta y homogénea, siendo la mejor orientación de las ventanas hacia el Norte y además conservar los libros, ya que la exposición a la luz del Sol directa genera una descomposición en el papel.

Parte de la problemática en la actividad de la consulta de libros ha disminuido por causa del avance tecnológico en este caso el INTERNET por tal motivo la conjunción de otras actividades complementarias dentro del elemento para enriquecer el valor de la lectura y el fomentarlo entre la sociedad.

VI.1.8 ESTACIONAMIENTO

Pese a que de acuerdo a los ecologistas, asignar un área determinada para el estacionamiento, la necesidad de generar estacionamientos en la zona, para evitar los problemas de congestionamiento en las calles que se dan muy comúnmente en la ciudad, y que es parte de la problemática en la zona, el estacionamiento deberá estar integrado dentro del conjunto pero no como parte de la infraestructura de los edificios, sino de una infraestructura propia, para aprovechar mejor el

terreno y poder conservar el mayor número posible de áreas verdes, pero sin estar aislado de los demás elementos, es decir el zonificarlo cerca de los punto de mayor fluencia de ecuación.

Debido al costo que representa tener que generar un estacionamiento subterráneo, para dar servicio al centro y a la comunidad en general, se tendrá que aplicar una cuota de recuperación para los usuarios eventuales del mismo.

VI.1.9 ZONA COMERCIAL

Dada su concepción no solo como un elemento meramente que liga los núcleos principales de esparcimiento, sino también buscando la localización de comercio más formal, así como el planteamiento de la tienda del ISSTE para formar un conjunto Comercial, es decir esta zona será parte del recorrido del paso peatonal a desnivel propuesto dentro del predio, creando un sitio de reunión en un punto de traslación por lo que la volumétrica de este elemento con el conjunto se recalcará, provocando un ambiente en donde los usuario socialicen mutuamente.

El ambiente interno de la zona comercial se expresará con respecto a la forma, tomando en cuenta la relación interior exterior que se presentara en el paso peatonal, de forma experimentista no se presenta un esquematismo rígido típico, sino una clara flexibilidad en volumen .

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto del centro socio-cultural y recreativo ubicado en la Noria Xochimilco, engloba una serie de intervenciones planificadas para los cruces vehiculares, así como de pasos peatonales en un aforo de mayor interés.

El objeto organizador aparece representado por una estructura en forma de puente, representando la definición de la marca de territorio formando ciudad. Tal elemento divide el predio en dos zonas, una de mayor movimiento y concentración de ruido y otra de tranquilidad con cierto aislamiento al exterior

La organización de los aforos peatonales con respecto a los medios de transporte públicos que interesan al área, llevan a estructurar el proyecto como el inicio de varias partes interconectadas entre sí; con respecto a los peatones que son la fuente de ingresos de los distintos comercios ambulantes se propone que por el paso a desnivel a proponer se reubiquen dotándolos de un espacio propio planificado. En los extremos se proponen paraderos para el transporte público, en 2 puntos ubicados en el paso peatonal se localizan rampas que desembocan en los 2 núcleos principales del centro.

Aunado a esto se propone, el desarrollo de las áreas exteriores, como parte del rescate de las áreas verdes, se busca por ende el mejoramiento del lugar para que deje de ser una zona de conflicto e inseguridad y se convierta en un centro atención y reunión para la población en general.

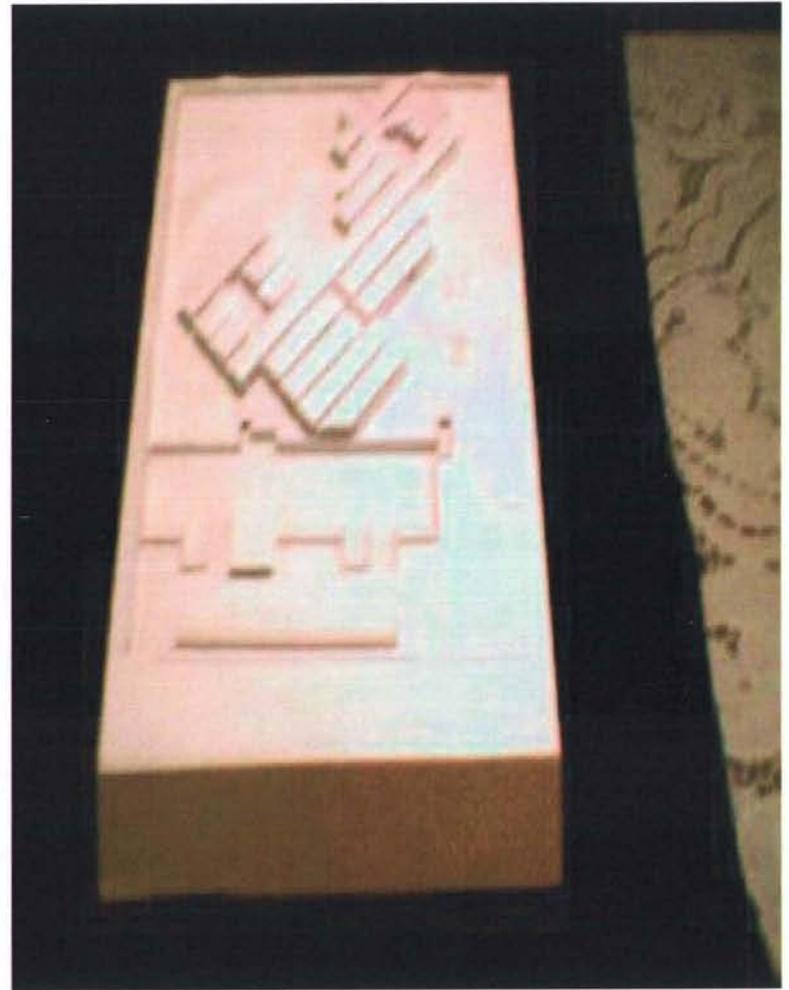
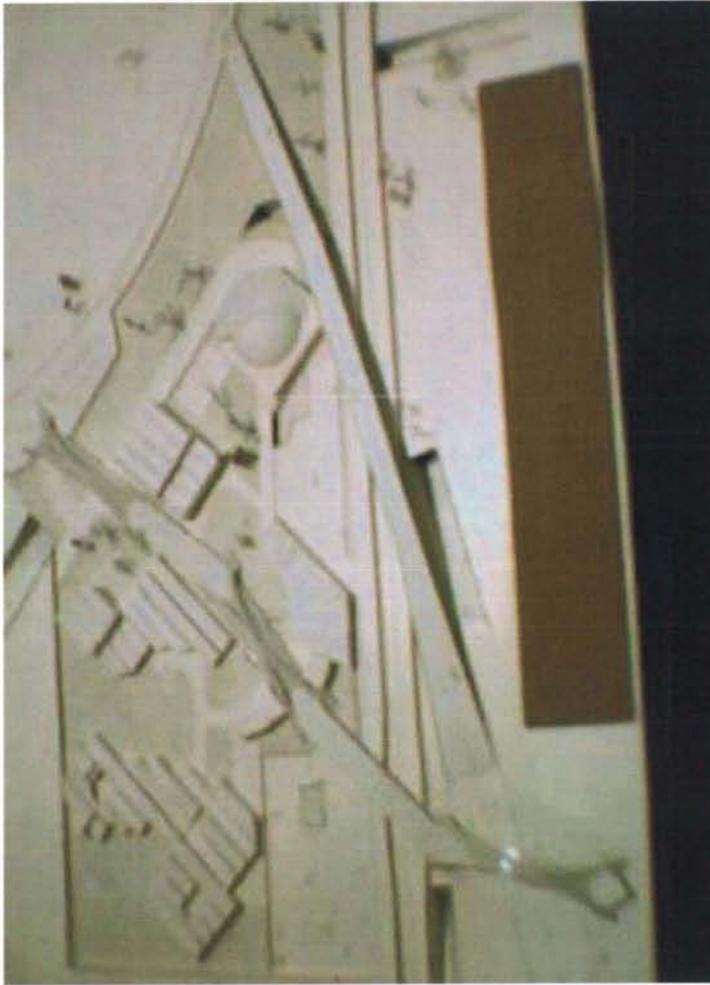
El objeto arquitectónico de mayor interés visual es el salón de usos múltiples localizado en la esquina principal, cuyo objetivo es el obtener la atención de peatón por medio de la forma.

El cine y la zona de servicio comercial se localizan cerca del estacionamiento; estos espacios son los principales abastecedores económicos del conjunto. La zona comercial se propone como la liga de las 2 grandes plazas del centro.

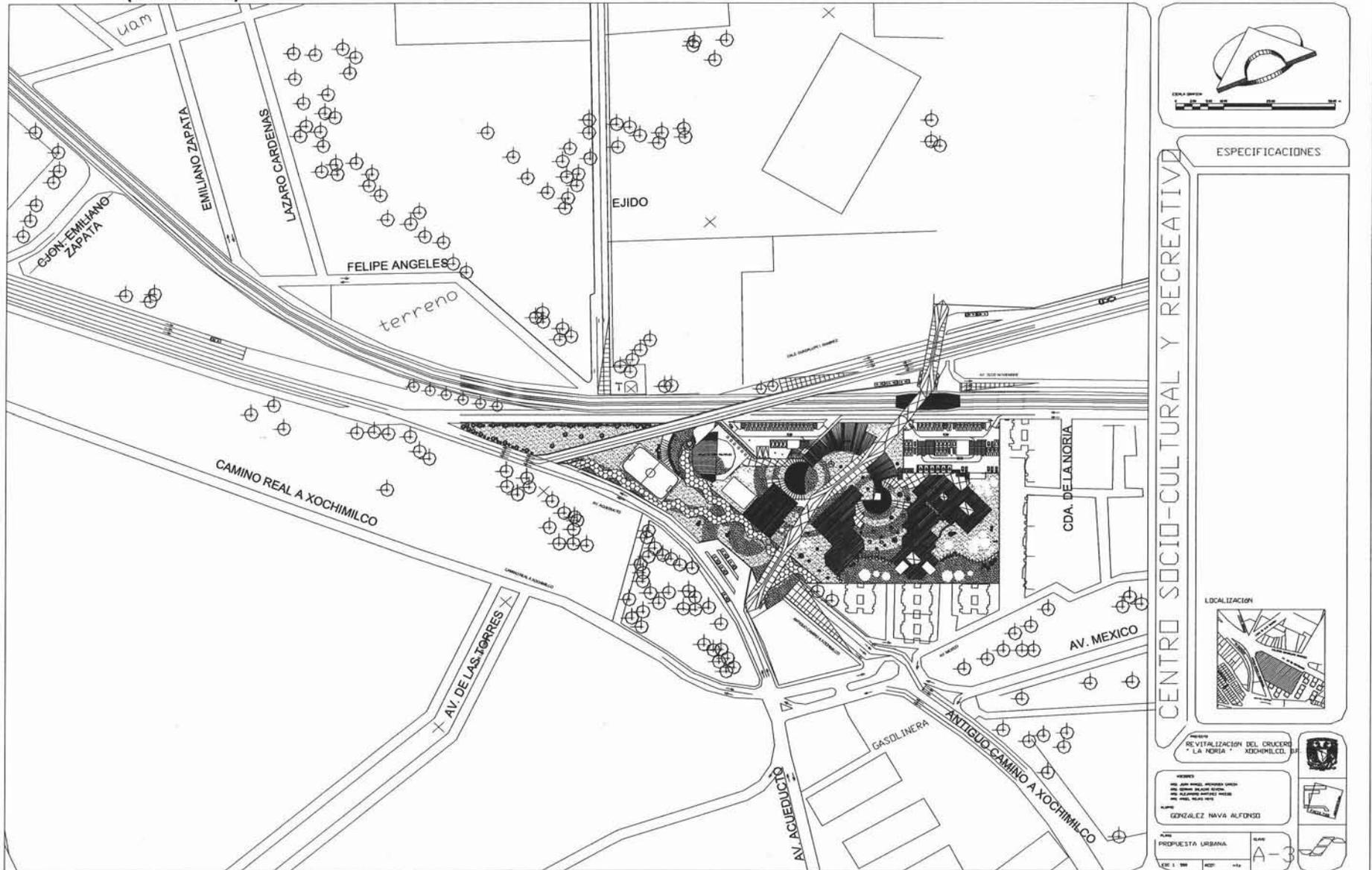
El espacio para las actividades extraescolares (Internet) se localizara cerca de la cafetería. La biblioteca propuesta en la zona sur contara con acervos de lectura de niños y adultos, así como lugares de trabajo de equipo, aunando la obtención de unidad con respecto a la cubierta.

El centro de salud junto con los espacios de enseñanza (casa de día, jardín de niños y guardería) se localiza en la zona más privada del predio, para obtener una relación de interior-exterior y una privacidad mayor de las actividades que se realicen dentro de los espacios.

En general se plantea la creación de espacios que no solo cumplan con las necesidades mínimas de superficie, y el máximo aprovechamiento de los recursos, sino que además, tenga cualidades visuales que despierten el interés del público en general, por la apropiación de dichos espacios, para el mejoramiento no solo del espacio en sí, sino además de la sociedad en sí misma y permita una integración de las diferentes comunidades, más allá de intereses particulares

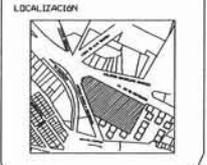


**PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
(URBANO)**



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

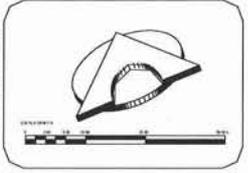
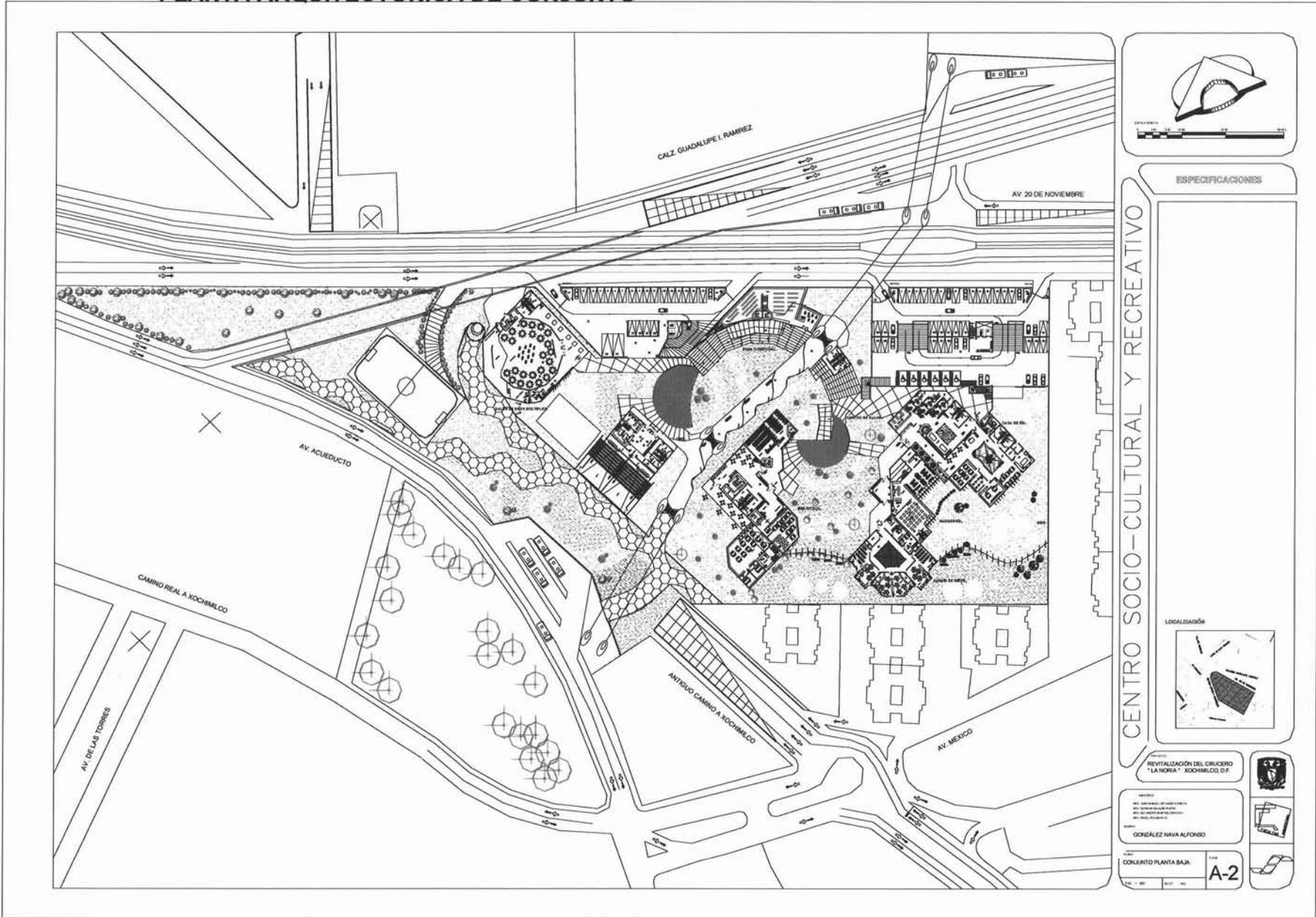


PROYECTO
REVITALIZACIÓN DEL CRUCE
"LA NORIA" XOCHIMILCO

PROYECTOS
POR: JUAN MANUEL MORALES LÓPEZ
ING. GUSTAVO DE LA TORRES
ING. ALVARO MARTÍNEZ MORALES
ING. RAFAEL GARCÍA VILLALBA

PROYECTO
PROPUESTA URBANA
Escala: A-3
EPT. 1. 2004

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

LOCALIZACIÓN

PROYECTO: REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.

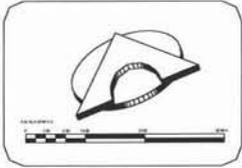
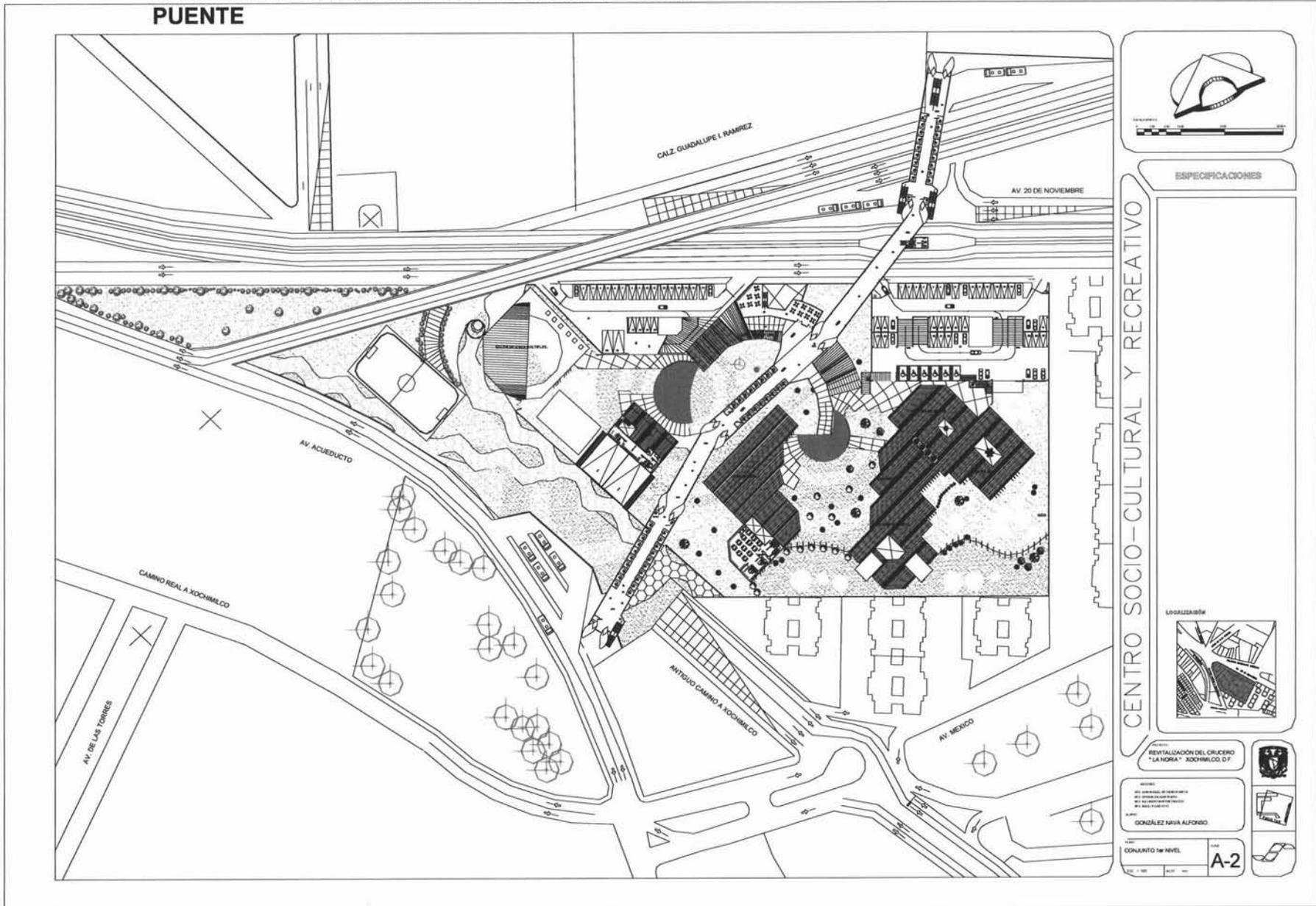
MESES: JULIO, AGOSTO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE, DICIEMBRE DE 2011

PROYECTISTA: GONZÁLEZ NAVA ALFONSO

CONJUNTO PLANTA BAJA: A-2

ESCALA: 1:500

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO CON
PUENTE



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO
"LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.

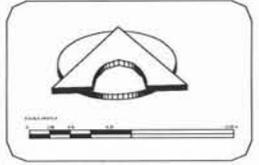
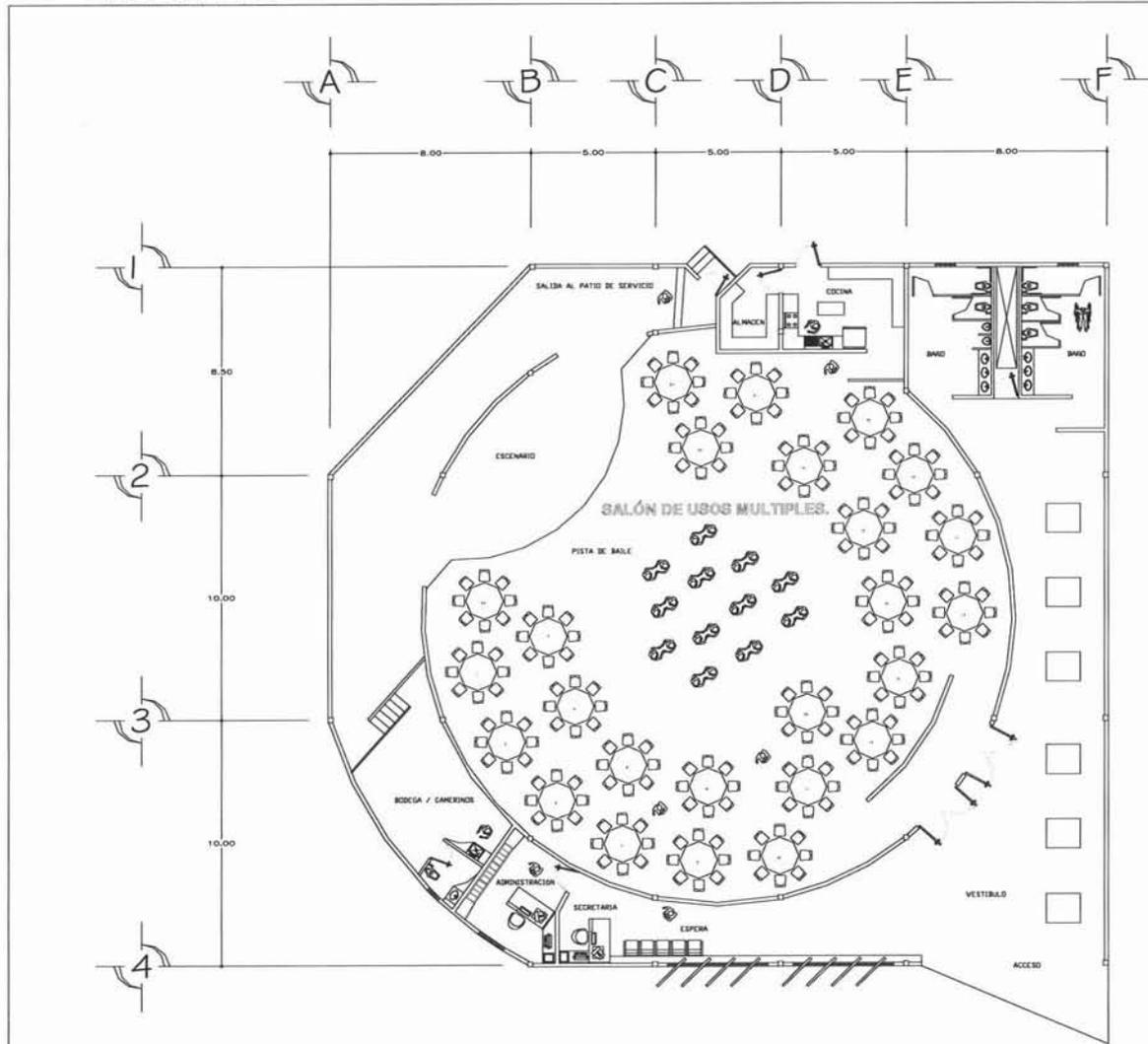
PROYECTO:
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
DEL CRUCERO LA NORIA
DEL XOCHIMILCO DE MEXICO
D.F.

ARQUITECTO:
DONIZALES NAVIA ALFONSO.

CONJUNTO 14º NIVEL

HOJA
A-2

PLANTA ARQUITECTÓNICA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



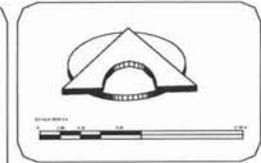
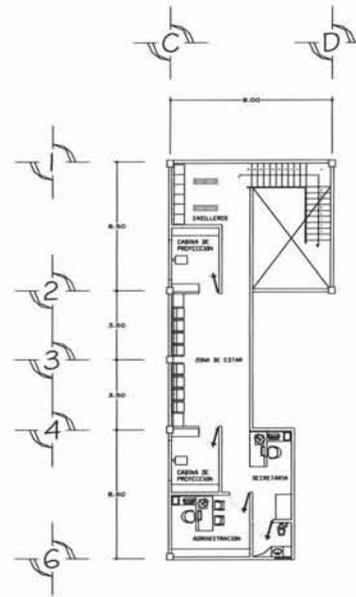
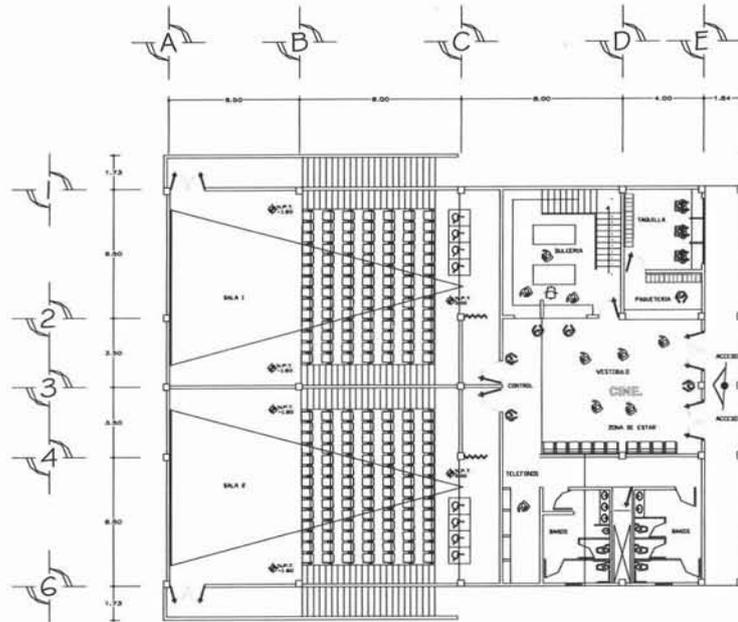
REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.

ARQUITECTO
ALFONSO NAVA ALFONSO

ARQUITECTÓNICO SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

A-11

**PLANTA ARQUITECTÓNICA SALAS
CINEMATOGRAFICAS**



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

LOCALIZACIÓN



RENTALIZACIÓN DEL CRUCERO
"LA NOBIA" - XICHMILCO, D.F.



ESTUDIO
ESTUDIO ALTA

CONSEJO DE ARQUITECTOS
GONZÁLEZ NAVA ALFONSO

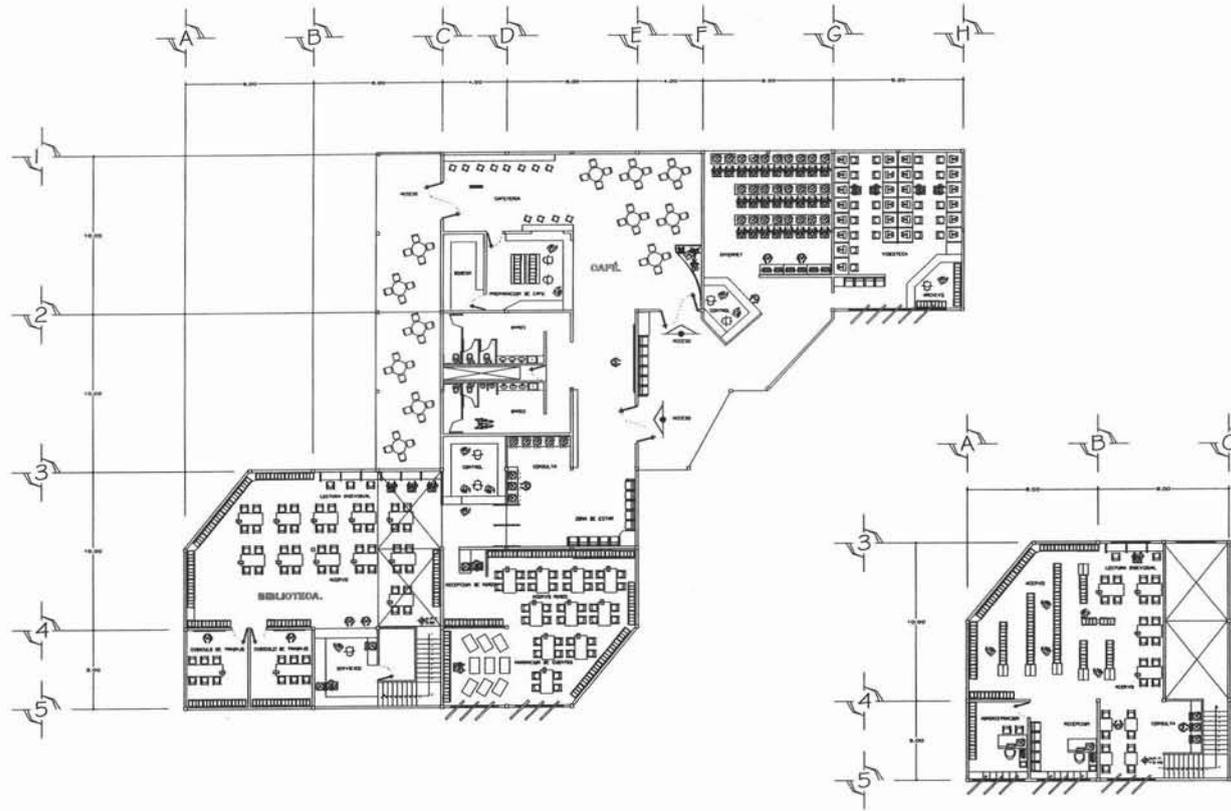


ARQUITECTO CINE

A-9



PLANTA ARQUITECTÓNICA BIBLIOTECA



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

LOCALIZACIÓN



REVALICACIÓN DEL CRUCERO "LA MORIA" XICOMILCO, Q.F.

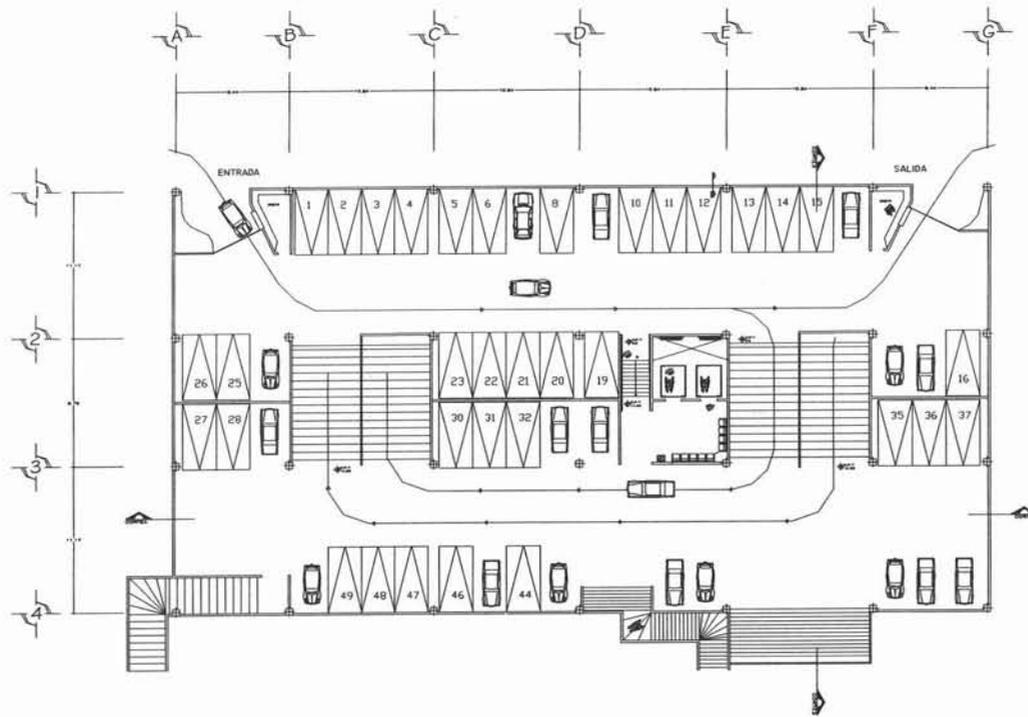
CONZÁLEZ NAVA ALFONSO

ARQUITECTONICO BIBLIOTECA

A-8



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESTACIONAMINETO



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

CORTES SECCIONALES



LOCALIZACIÓN



REALIZACIÓN DEL CRUCERO
"LA NORIA" XICHIMILCO, D.F.

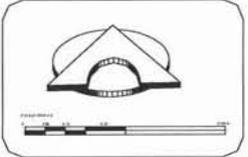
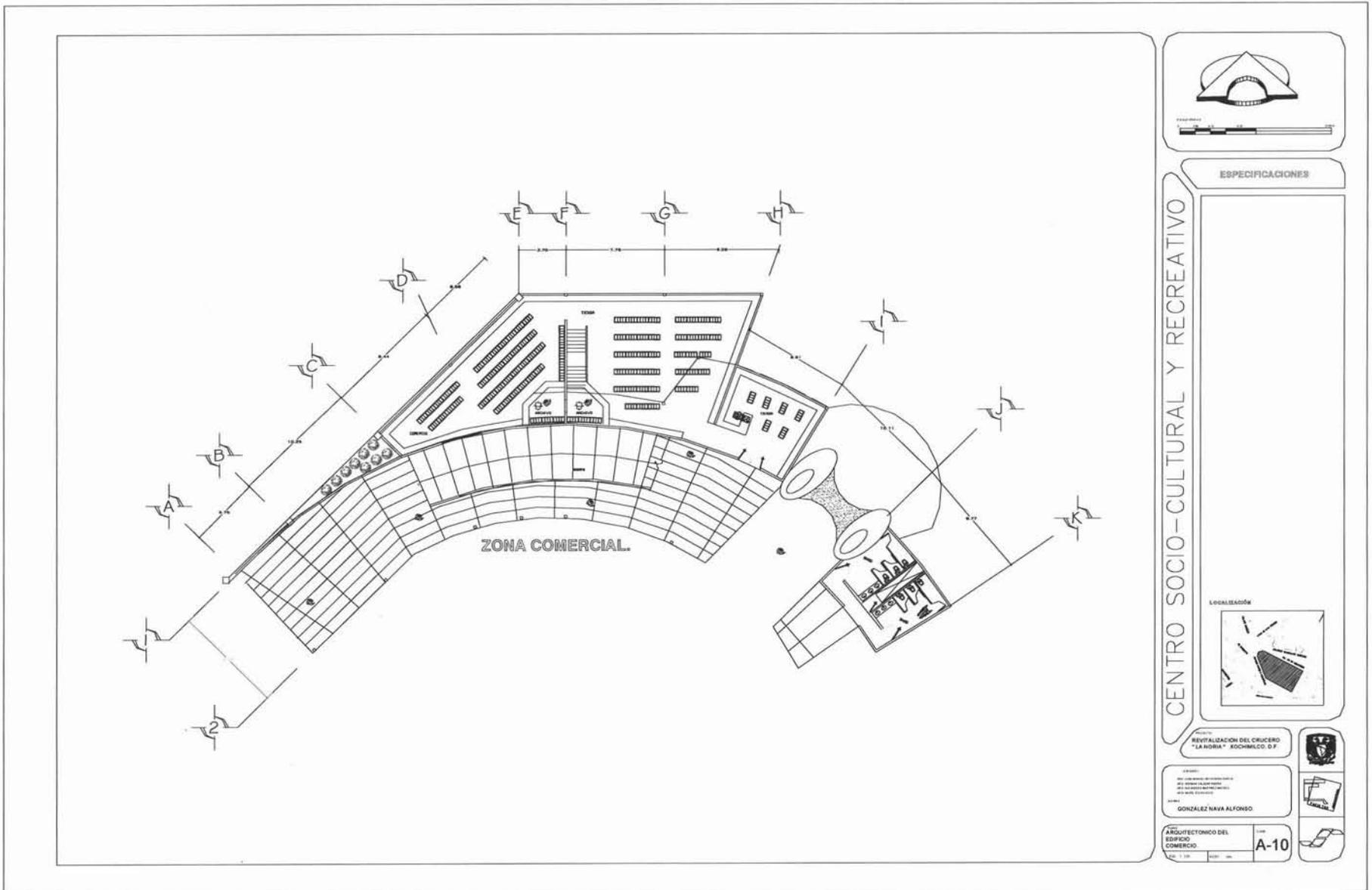


CONSEJO NACIONAL DE
ARQUITECTOS

ARQUITECTO
ESTACIONAMIENTO

A-7

PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA COMERCIAL



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO "LA NOBIA" ECONOMICO D.F.

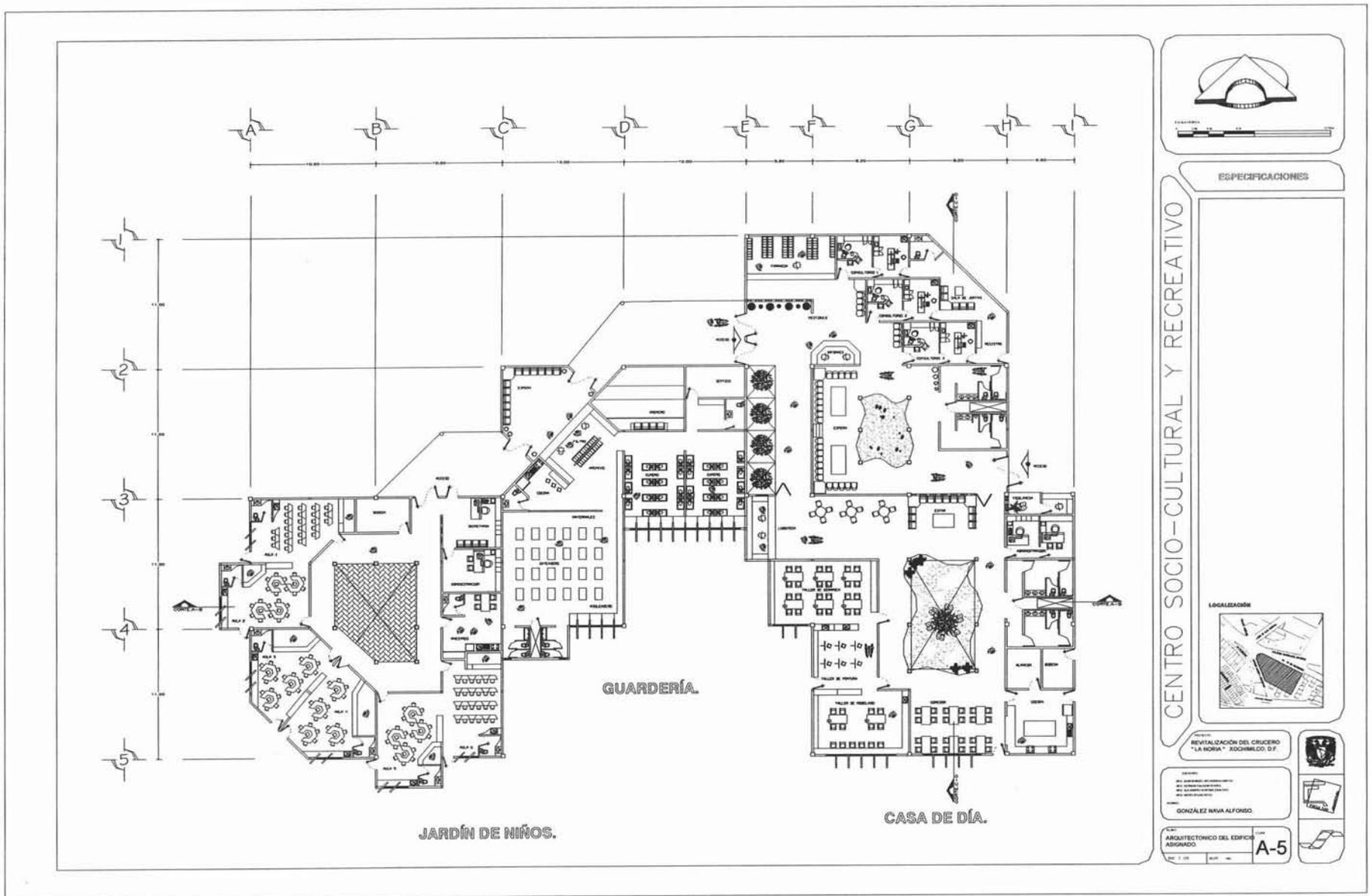


GONZÁLEZ NAVA ALFONSO

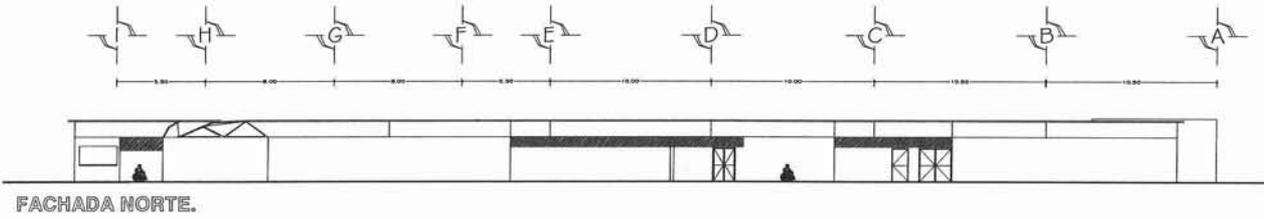
ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO COMERCIO A-10



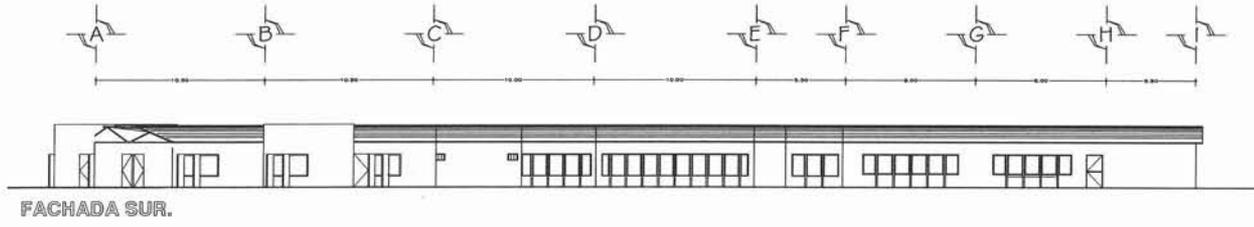
PLANTA ARQUITECTÓNICA CASA DE DÍA



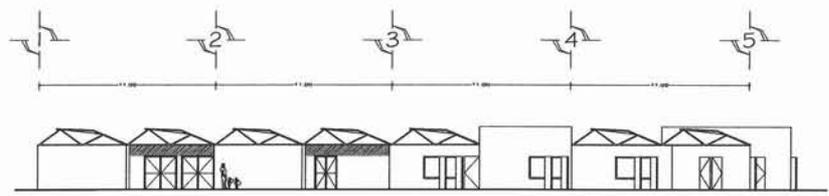
FACHADAS CASA DE DÍA



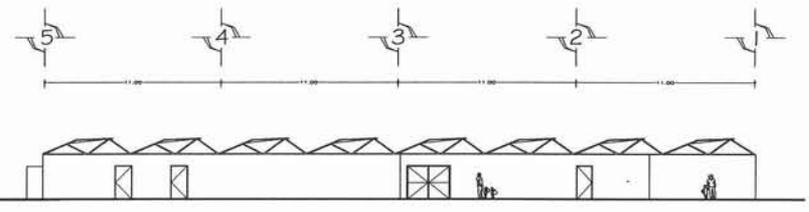
FACHADA NORTE.



FACHADA SUR.



FACHADA PONIENTE.



FACHADA ORIENTE.



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



PROYECTO: REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" - ADOQUILDO, D.F.



ARQUITECTO: GONZÁLEZ NAVA ALFONSO



FACHADAS DEL EDIFICIO ASIGNADO.

A-6



MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL.

La siguiente descripción no es solamente del inmueble a desarrollar sino también del estacionamiento que se encuentra independiente del edificio.

ESTACIONAMIENTO

Este espacio alberga a 172 automóviles distribuidos en el nivel de piso y los otros 2 niveles la distribución de los vehículos por medio de un circuito interior, el cual se conecta con rampas para llegar a cada medio nivel.

La cimentación a proponer en este espacio es por medio de una losa de cimentación que se localiza 2 niveles bajo del nivel cero, esta losa tiene 28 apoyos cuya sección es de 0.55 x 0.55 m los cuales están sujetos a dados de 1.50 x 1.50 m en la losa para la transmisión de cargas, ligados por contratrabes cuya sección es de 0.30 x 0.70 m, para una regularidad hay contratrabes secundarias de 0.15 x 0.15 m en ambos sentidos, finalmente con una pequeña capa de compresión con malla electro-soldada.

La losa de entrepiso se propone de losa-acero que estará apoyada en las armaduras de alma abierta, que a su vez están ligadas por largeros de acero; las columnas de concreto donde se apoyan las armaduras.

EDIFICIO

En este inmueble se localiza el centro de salud, la casa de día, la guardería y el jardín de niños comunicados en un solo nivel.

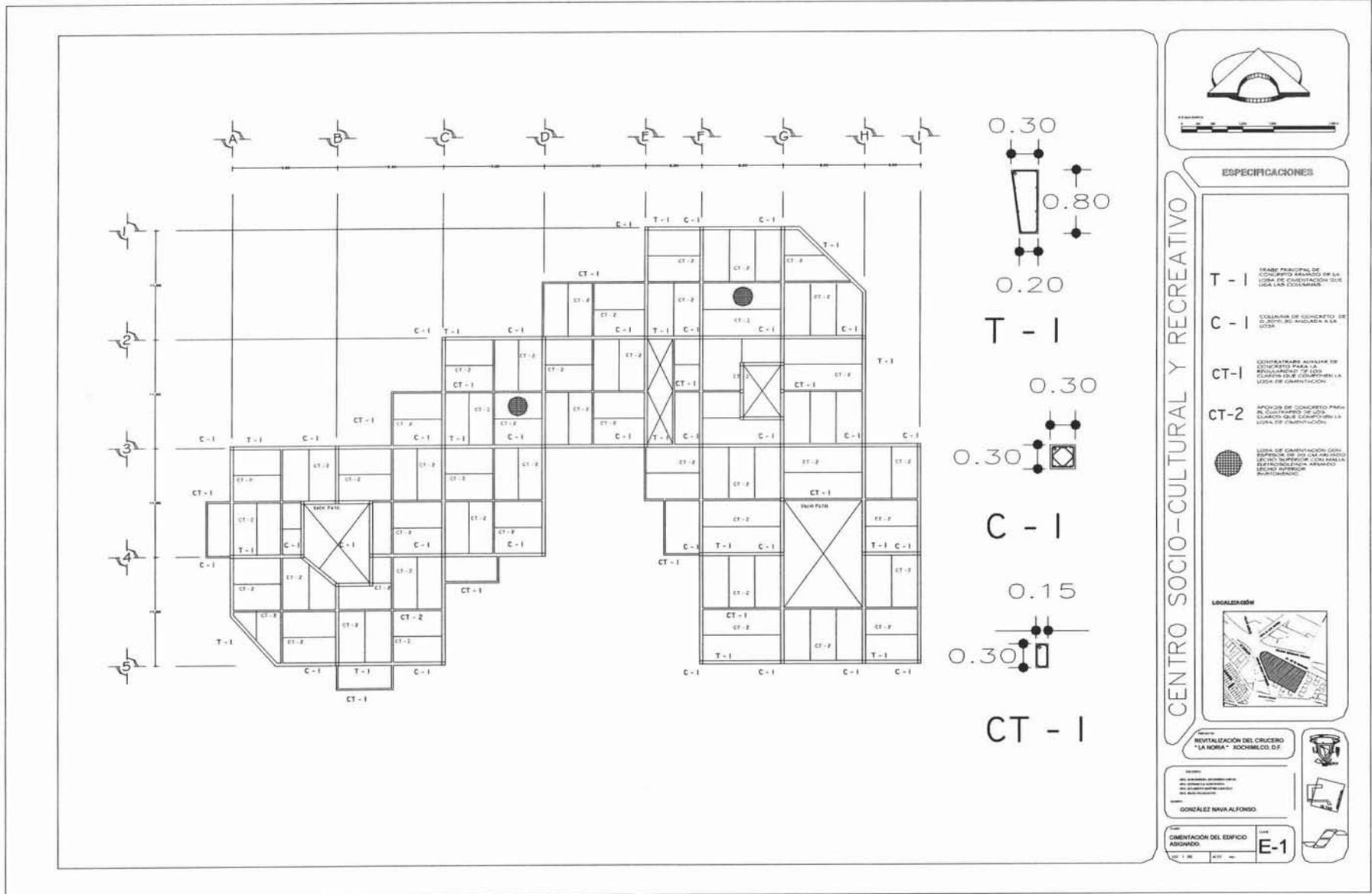
La cimentación es de losa de concreto con 45 apoyos de concreto de sección de 0.30 x 0.30 m ligadas por contratrabes de sección de 30x70cms en los tableros de la losa se proponen contratrabes secundarias para una mejor unificación para finalizar con una capa de compresión con malla electro-soldada.

La estructura principal es de acero para la unificación de los apoyos se propone una estructura secundaria aunada a la principal con apoyos de sección menor, ya que la losa tapa es a base de bóvedas cuya función es la de obtener iluminación del norte a base de claros genitales con la cubierta de ladrillo armado, obteniendo así la unidad del inmueble y subsecuentemente del conjunto.

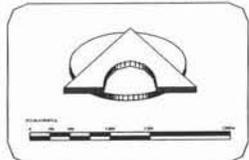
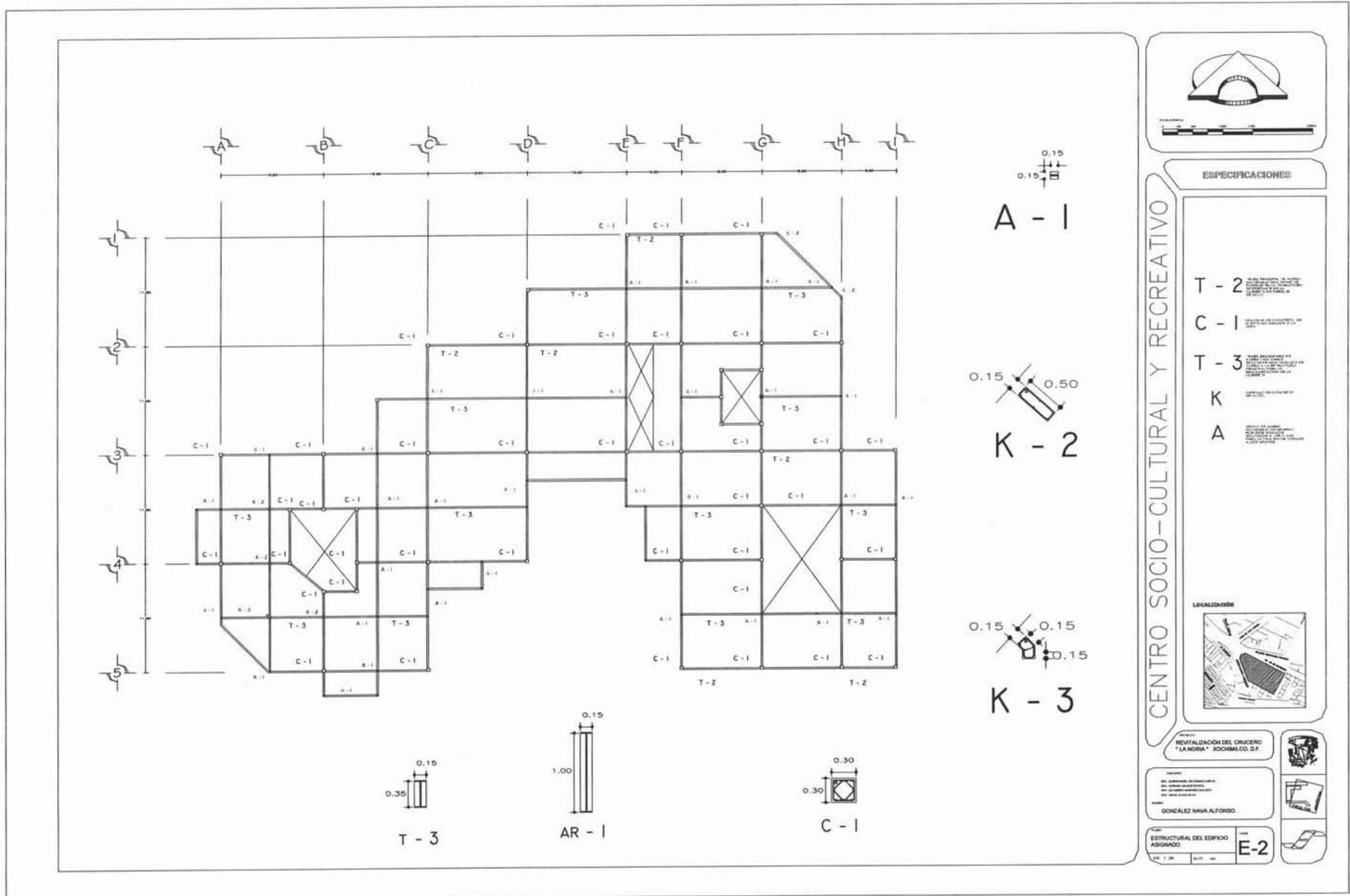
Para efectos de anteproyecto la sección de las columnas puede estimarse conforme a la siguiente relación:

$$A = \frac{\text{sumatoria de niveles} \times 1000 \times \text{Area tributaria}}{0.3 f'c}$$

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

- T - 2
- C - 1
- T - 3
- K
- A



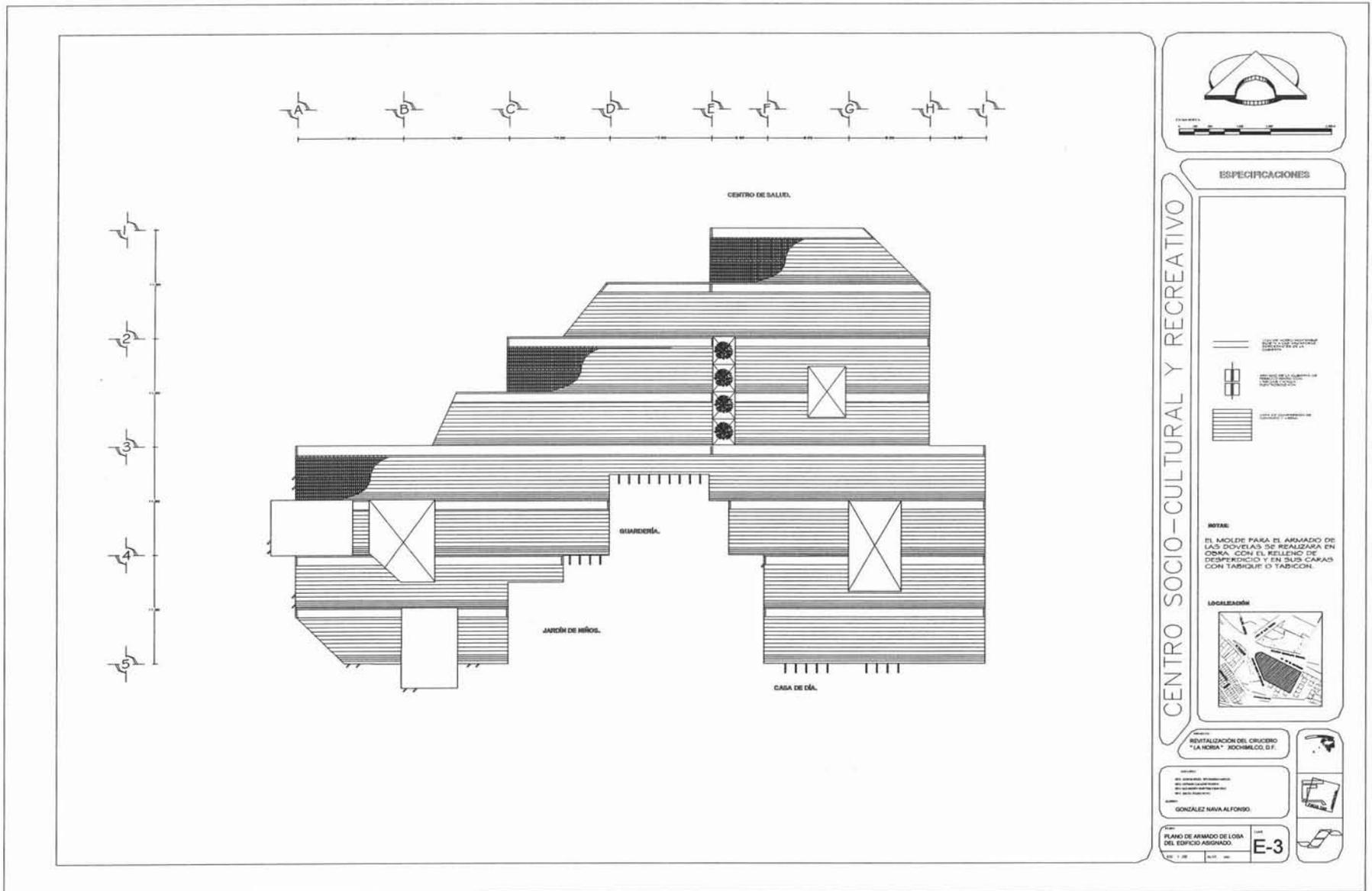
REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" XIXOMILCO, D.F.

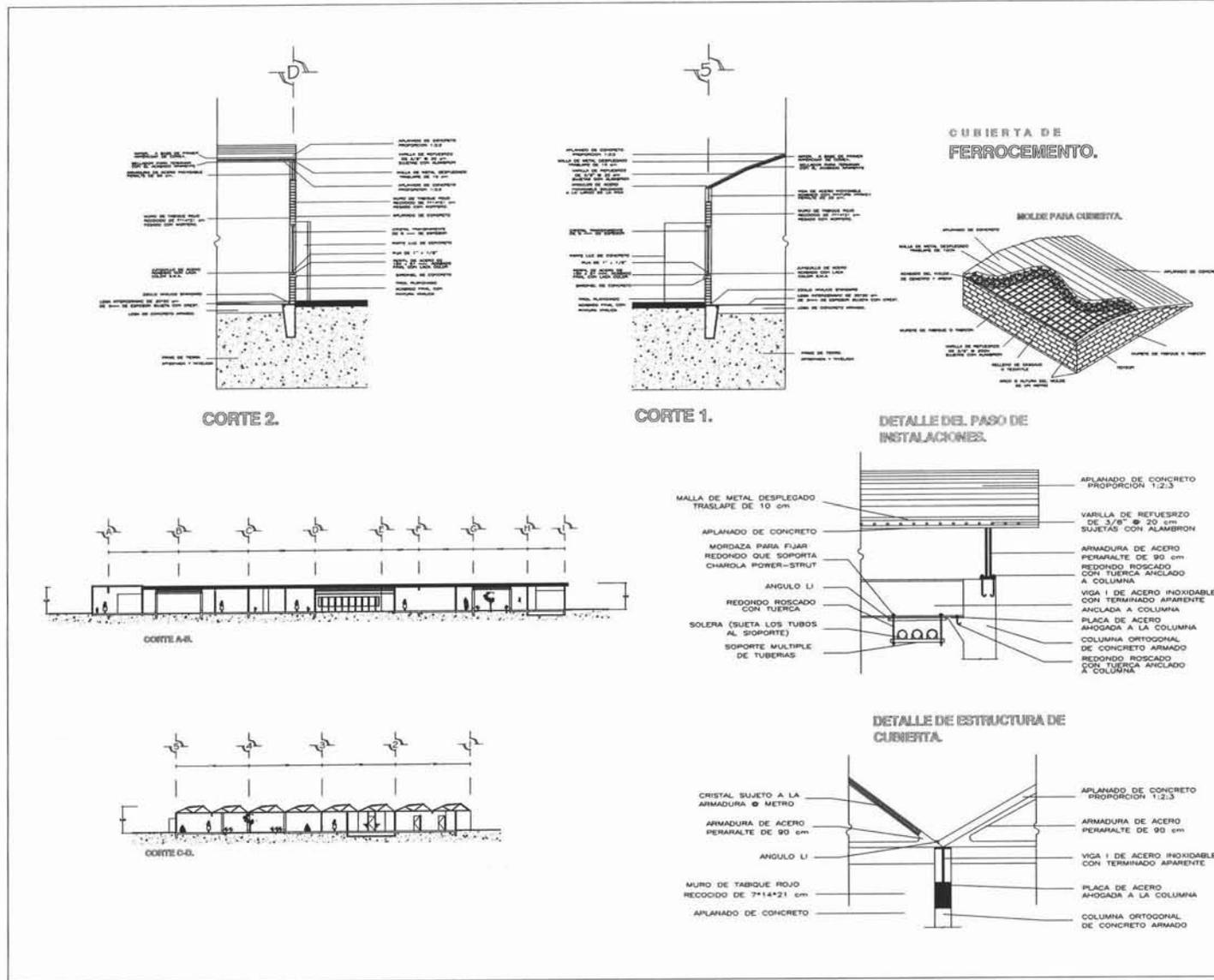
GONZÁLEZ NAVIA ALFONSO

ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO ASIGNADO

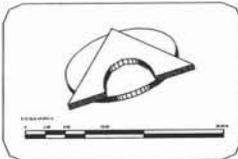
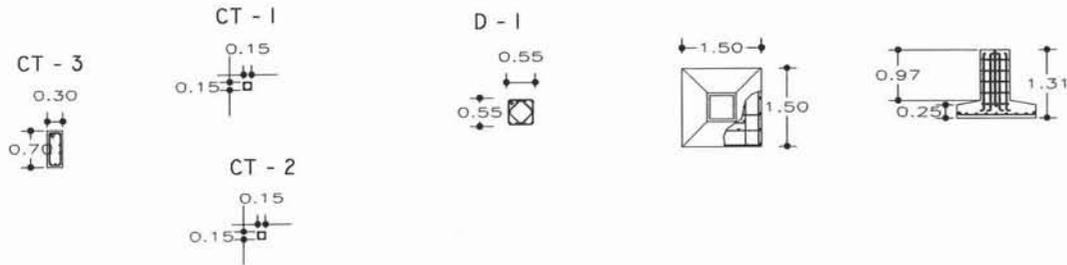
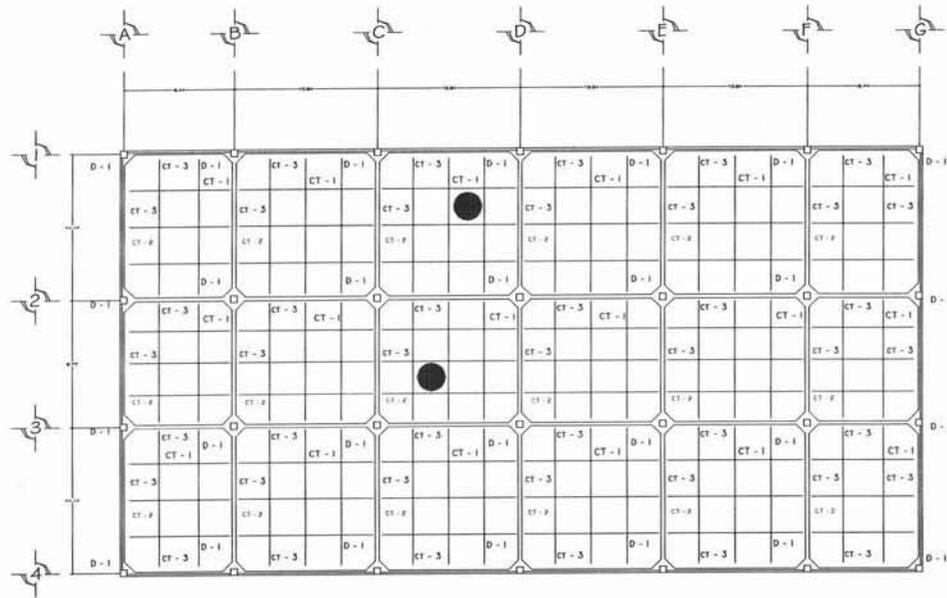
E-2

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO





CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

- CT - 3** Corcha trazo de color negro según el plano y la tabla de especificación.
- D - 1** Dado de concreto pintado en la base de coloración.
- CT - 1** Corcha trazo color blanco para la representación de los datos en los planos de especificación.
- CT - 2** Corcha trazo color negro para el entramado de los datos en la tabla de especificación.

LOSA DE CIMENTACION CON ESPESOR DE 20 CM ARMADA MEDIO SUPERIOR CON MALLA ELECTROSCALDA ARMADO LIGERO INFERIOR REFORZADO.



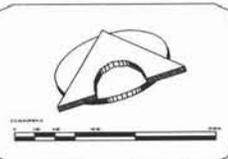
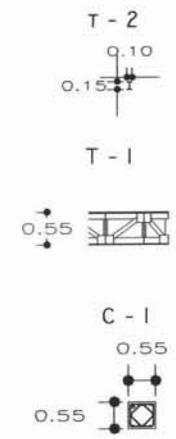
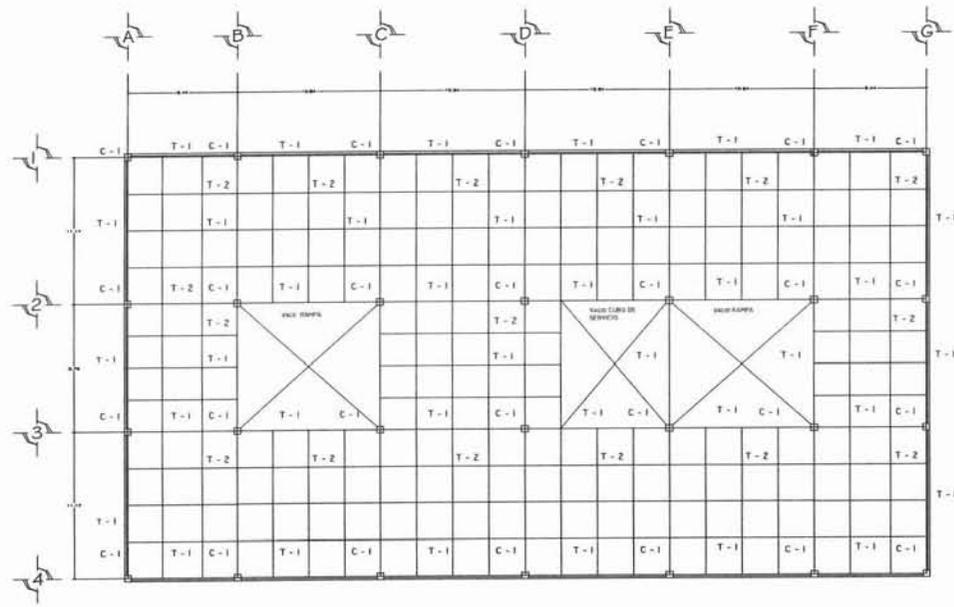
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

REVITALIZACION DEL CRUCERO "LA NOBIA" XOCHIMILCO, D.F.

GONZALEZ NAVA ALFONSO

CIMENTACION ESTACIONAMIENTO E-5

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

- T - 1 Trabe principal de estructura de acero según se lo columna de concreto y sobre esta trabe se apoyará la finisera.
- C - 1 Columna de concreto de sección de 0.50x0.50 con anclaje en la losa de cimentación.
- T - 2 Trabe secundaria para la regulación de los claros en los apoyos principales de la finisera.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

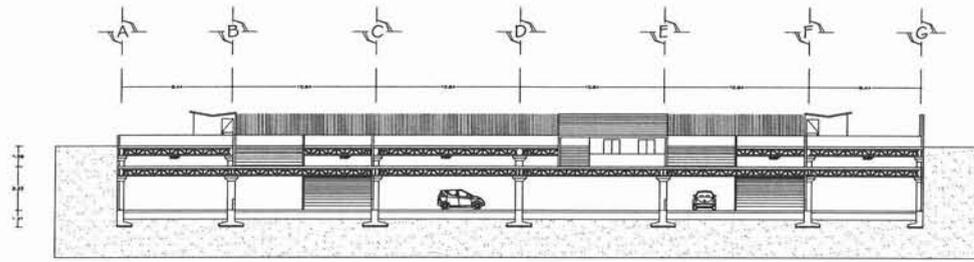
PROYECTO: REVISALIZACIÓN DEL CRUCEO "LA MORSA" XICHMILCO, D.F.

PROYECTANTE: GONZALEZ NAVA ALFONSO

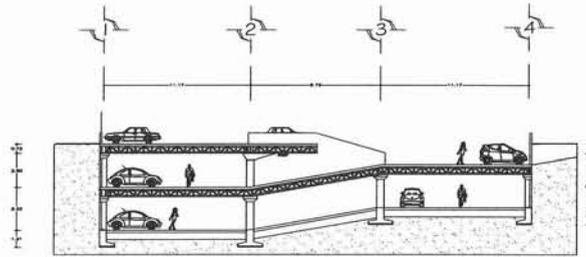
ENTRERO ESTACIONAMIENTO E-6



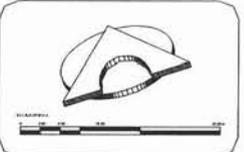
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



CORTE 4.



CORTE 3.



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



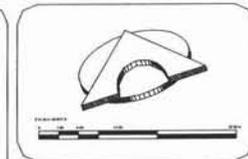
PROYECTO:
REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO
"LA NORIA" XICHIMILCO, D.F.

ARQUITECTO:
GONZÁLEZ NAVIA ALFONSO

CORTES ESTACIONAMENTO
E-7



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

LOCALIZACIÓN



REHABILITACIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.



PROYECTO: REHABILITACIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.
 ARQUITECTO: GONZÁLEZ NAVARRO ALFONSO



CORTE POR FACHADA Y DETALLES ESTACIONAMIENTO

E-8



TUBULAR AHOGADO EN EL PRETEL DE CONCRETO
 PRETEL DE CONCRETO ARMADO
 CAPA DE COMPRESIÓN ARMADURA DE ALMA ABIERTA CUBRE PLACA DE ACERO
 VARILLAS Ø 2.50 M EN AMBOS SENTIDOS MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO
 MALLA ELECTROSOLDADA 6*6-10*10
 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO SUJETA AL MURO
 LOSA DE CONCRETO
 DADO DE CIMENTACIÓN
 CAPA DE COMPRESIÓN

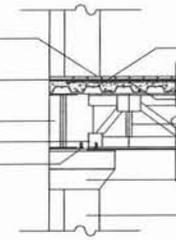
CORTE 5.

MEMBRANA PREFABRICADA DE ASFALTOS IMPERMEABLE DE POLIETIRENO Y ACABADO SUPERIOR GRANULADO
 CAPA DE COMPRESIÓN
 MURO DE CONCRETO ARMADO CUBRE PLACA DE ACERO
 TORNILLOS SIN FIN SUJETOS AL ARMADO DE LA COLUMNA DE CONCRETO

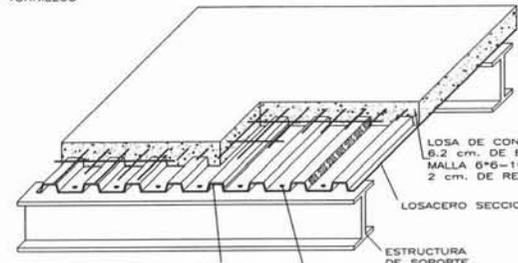
CHAFLAN DE MORTERO DE CEMENTO Y ARENA
 LOSA ACERO ROMSA CEDULA 40

MEMBRANA PREFABRICADA DE ASFALTOS IMPERMEABLE DE POLIETIRENO Y ACABADO SUPERIOR GRANULADO
 PLACA DE ACERO AHOGADA EN LA COLUMNA SUJETA A LA COLUMNA POR TORNILLOS

D-1



LOSA ACERO ROMSA CEDULA 40
 MALLA ELECTROSOLDADA 6*6-10*10
 ARMADURA DE ALMA ABIERTA EN LA COLUMNA
 CAPITEL DE CONCRETO ARMADO
 CAPITEL DE CONCRETO ARMADO



TRASLAPE LONGITUDINAL CON COSTURA DE PLIAGS 1/4"x3/4" A CADA METRO
 FIJACION DE LAMINA EN CADA CANAL CON SOLDADURA DE FUSION
 LOSACERO SECCION CEDULA 40
 ESTRUCTURA DE SOPORTE

LOSA DE CONCRETO DE 8.2 cm. DE ESPESOR CON MALLA 6*6-10*10 CON 2 cm. DE RECUBRIMIENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA PLUVIAL.

La intensidad media máxima anual para aguaceros de 5 minutos expresada en mm/hora que se tomo fue de 150 mm/hora, según las características hidrológicas del sitio consultando el resultado en el centro de información de la Delegación Xochimilco.

PLANEACION Y DISEÑO.

Para la planeación de la instilación se consideraron:

1. Todas las bajadas se ubicaran en los patios y cubos de iluminación.
2. Se conectaran en el nivel de piso en la planta baja directamente a los registros de la red.
3. De acuerdo al reglamento de construcción las bajadas de aguas pluviales son 1 por cada 100 m² de losa con las superficies a drenar en las azoteas BAP.

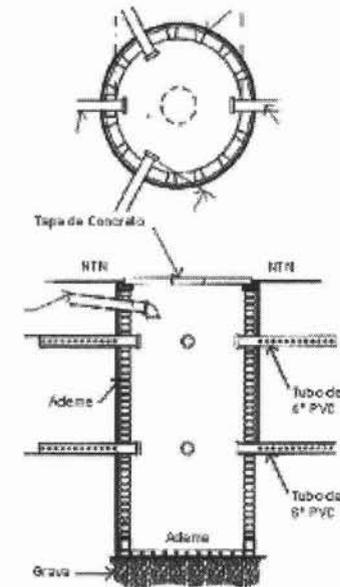
ESPECIFICACIONES

1. La tubería que va de registro a registro será de concreto con diámetro de 150 mm, la tubería que va del último registro, al pozo de absorción que será de concreto simple de 1.3 m de diámetro.
2. La tubería de desagüe vertical de todas las BAP serán de pvc para cementar.
3. Los registros de aguas negras y pluviales en el cubo de luz y patio deberán llevar coladera de fo.fo.

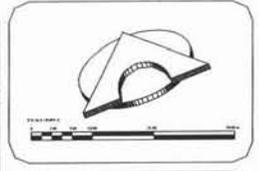
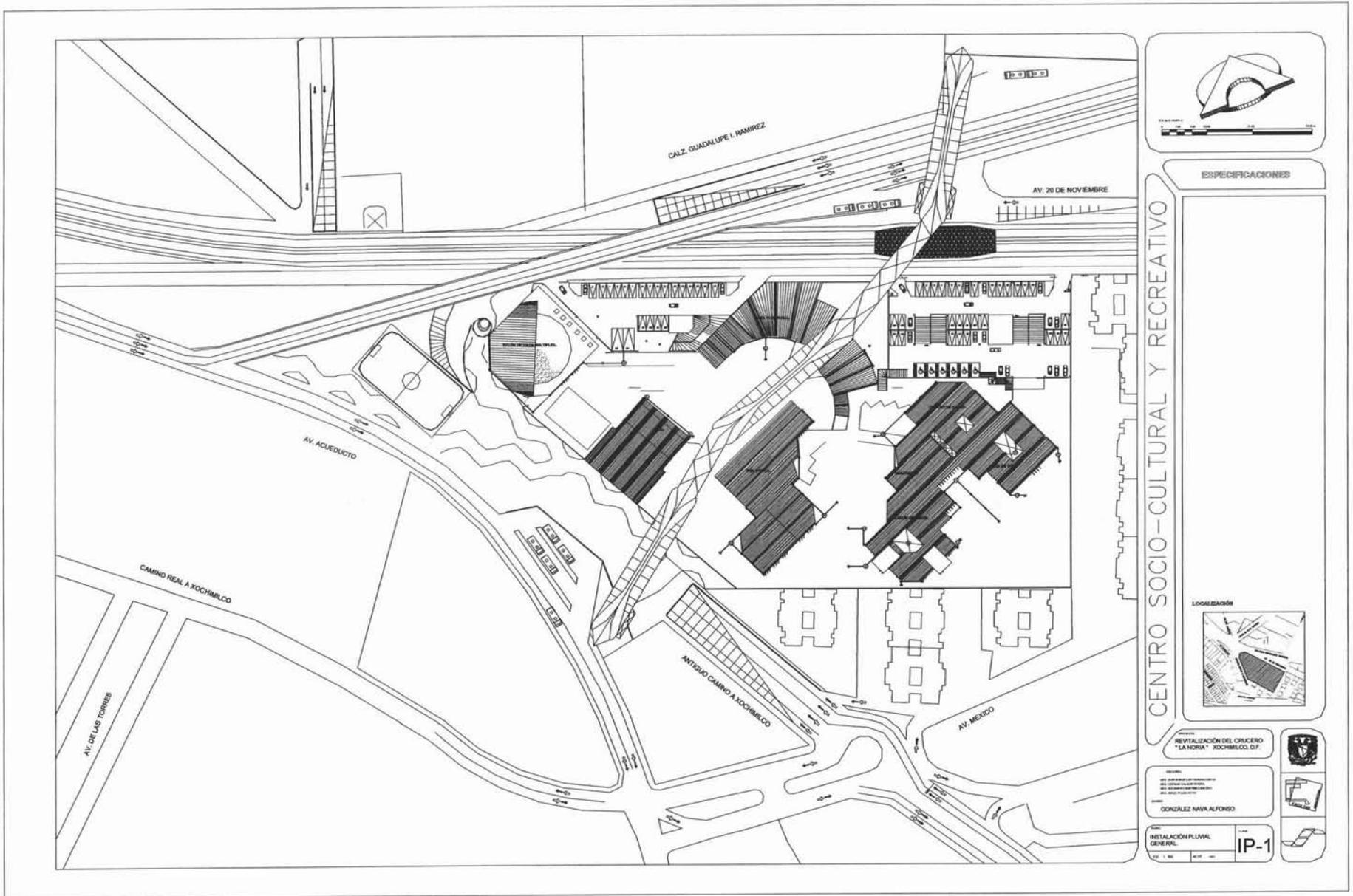
4. Los registros de aguas pluviales que se conectan no todos son con coladera por el recorrido se proponen de tapa ciega.

MANO DE OBRA

Los ramales horizontales de pvc hidráulico ubicados en la losa se proponen de 50 mm de diámetro con una pendiente mínima del 1% y las tuberías de 100 mm de diámetro tendrán una pendiente mínima del 2%



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



PROYECTO: REVITALIZACIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.

PROYECTISTA: GONZÁLEZ NAVA ALFONSO

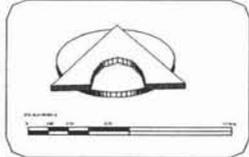
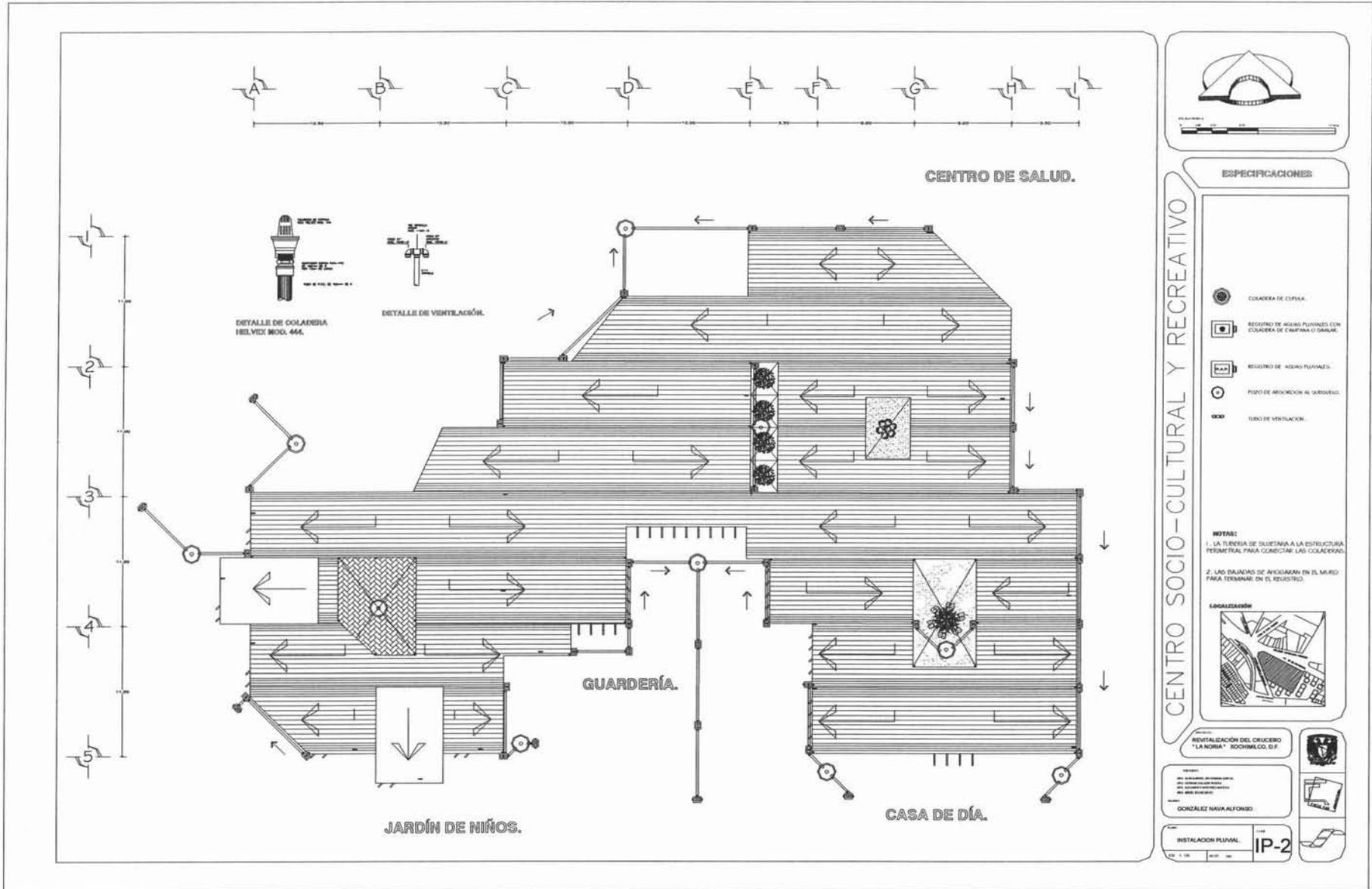
TIPO DE PLANO: METALACIÓN FLUJAL GENERAL

ESCALA: 1:500

FECHA: 2014

NO. DE PLANO: IP-1

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

-  COLADERA DE CISTINA.
-  RESERVOIRIO DE AGUAS PLUVIALES CON COLADERA DE CUBIERTA O SAIKAL.
-  REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES.
-  PUNTO DE ABASTECIMIENTO AL SUBSUELO.
-  TUBO DE VENTILACIÓN.

- NOTAS:**
1. LA TUBERÍA SE SOLTARÁ A LA ESTRUCTURA PERIMETRAL PARA CONECTAR LAS COLADERAS.
 2. LAS BANANAS SE ANCLARÁN EN EL MURO PARA TOMARLE EN EL REGISTRO.



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

REALIZACIÓN DEL CRUCERO "LA NOBIA" XICOMILCO, S.F.

PROYECTO: **INSTALACION PLUVIAL**
 DISEÑO: **GONZALEZ NAVIA ALFONSO**

ESTADO: **IP-2**



MEMORIA DESCRIPTIVA SANITARIA.

Cuando la carga total de unidades mueble sobre el drenaje combinado es menos de 256 unidades - mueble el área drenada equivalente en proporción horizontal será tomada como 100 m² (33m² según el código americano de plomería).

Cuando la carga total de unidades mueble excede de 256 unidades mueble, cada unidad mueble será considerando el equivalente de 0.39 m² de área drenada.

El diámetro del drenaje se calculara con la tabla de "Drenajes y Albañales de Edificios."

La carga total del inmueble que se desarrollo es de 182 UM.

ESPECIFICACIONES

- a) La tubería que va de registro a registro será de concreto con diámetro de 150 mm, la tubería que va del último registro a la planta de tratamiento de aguas residuales.
- b) La tubería de desagüe vertical de todos los muebles será de pvc. Sanitario para cementar.
- c) La tubería de desagüe horizontal de todos los muebles será de pvc. Sanitario para cementar.

BAN 1 Centro de salud.

Mueble	Cantidad	UM	Total
Tarja	5	2	10
Lavabo	7	1	7
w.c.	7	4	28
Fregadero	0	2	0
Coladera de piso	7	1	7
Total de UM conectadas a la bajada			52 UM

BAN 2 Casa de día.

Mueble	Cantidad	UM	Total
Tarja	3	2	6
Lavabo	6	1	6
w.c.	4	4	16
Fregadero	1	2	2
Coladera de piso	6	1	6
Total de UM conectadas a la bajada			36 UM

BAN 3 Guardería.

Mueble	Cantidad	UM	Total
Tarja	0	2	0
Lavabo	8	1	8
w.c.	6	4	24
Fregadero	1	2	2
Coladera de piso	4	1	4
Total de UM conectadas a la bajada			38 UM

BAN 4 Jardín de niños.

Mueble	Cantidad	UM	Total
Tarja	6	2	12
Lavabo	7	1	7
w.c.	7	4	28
Fregadero	1	2	2
Coladera de piso	7	1	7
Total de UM conectadas a la bajada			56 UM

- d) Las coladeras de piso con rejilla cromada de 1 y 2 salidas de 50 mm de diámetro.
- e) Los registros de aguas negras en deberán llevar coladera de fo.fo.
- f) Los registros de aguas negras que quedan en las plazas de acceso deberán llevar tapa ciega.

La planta de tratamiento que se propone: ASAT-JET 1500 emplea básicamente el sofisticado proceso bioquímico "Bat" en el cual; las bacterias aerobias usando oxígeno en solución, rompen y oxidan los desechos del agua residual (negras y grises). Este proceso llamado digestión aerobia, también es usado en grandes plantas comerciales y municipales. El diseño básico de la planta Jet incorpora tres compartimentos separados.

El compartimento de pretratamiento recibe los desechos domésticos y los mantiene lo suficiente, para permitir que la materia sólida se sedimente hacia el estrato de los lodos en el fondo, aquí la acción y las bacterias anaerobias continuamente rompen los sólidos.

En el compartimento de aereación técnicamente llamado "Bioreactor", la materia finalmente dividida y pretratada proveniente del primer compartimento, es mezclada con lodos activados y aereada. El aereador Jet, recircula y mezcla todo el contenido total, mientras inyecta grandes cantidades de oxígeno para cubrir la demanda en el proceso de digestión Aerobia llamado Jet-Bat (Bat= Biologically Accelerated Treatment), en este proceso un gran número de Microorganismo (Millones) llamados "Biomasa" se adhieren al medio empacado (Media Biológica) donde proveen un alto grado de subproductos (Lodo Residual) convirtiendo las aguas residuales en solo Biogas y líquidos claros libres de malos olores.

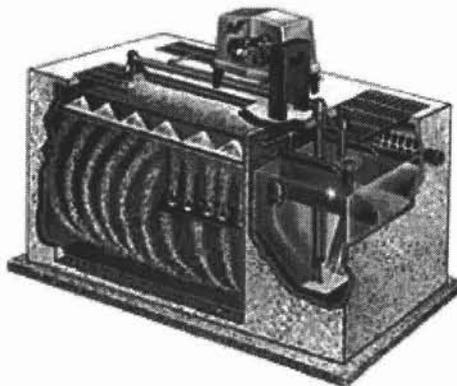
La fase final del tratamiento tiene lugar en el compartimento de sedimentación. Este elimina la turbulencia proveniente de la mezcla de Aereación y provoca la sedimentación de cualquier material suspendido permanentemente el cual es regresado a través de la parte inclinada del tanque, al compartimento de Aereación para su tratamiento continuo. Solamente un efluente claro y sin olores es descargado a una cisterna la cual cuenta con un sistema hidroneumático.

MANO DE OBRA

1. Las tuberías horizontales de pvc sanitario de 50 mm de diámetro tendrán una pendiente mínima del 2%.
2. Las tuberías horizontales de pvc sanitario de 100 mm de diámetro o mayores tendrán una pendiente mínima del 1%

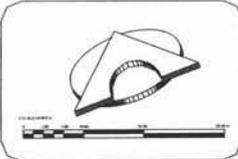
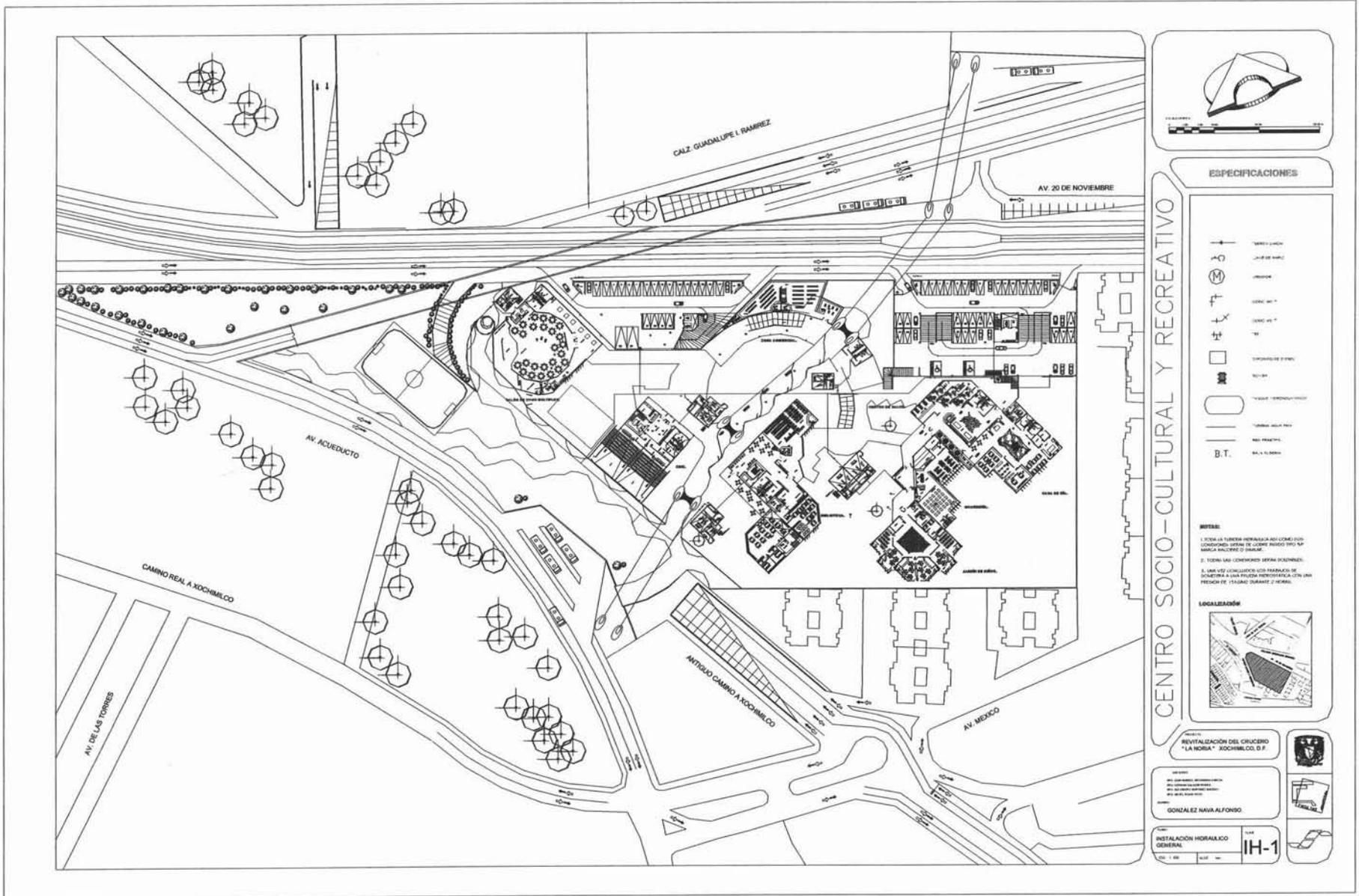
PRUEBAS DE LAS TUBERIAS

La prueba se hará con 10 metros de columna de agua a nivel constante de 1 a 1½ horas como mínimo. Deberá realizarse con agua limpia se dejaran llenas las tuberías hasta la colocación de los muebles.



PLANTA DE
TRATAMIENTO PROPUESTA.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

- NOTAS:**
1. TODA LA TUBERIA HERRAJICA DEBE COMO MÍNIMO CONFORMARSE SEGUN EL CODIGO MEXICANO PARA MARCA HERRAJICA O SIMILAR.
 2. TODAS LAS CONEXIONES DEBEAN SER HECHAS EN UN MISMO PLANO.
 3. LAS UNIDADES CONECTADAS CON TUBERIAS DE DIAMETRO DIFERENTE DEBE SER CONECTADAS CON UNO DE LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA DE MAYOR DIAMETRO.



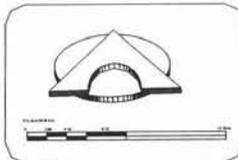
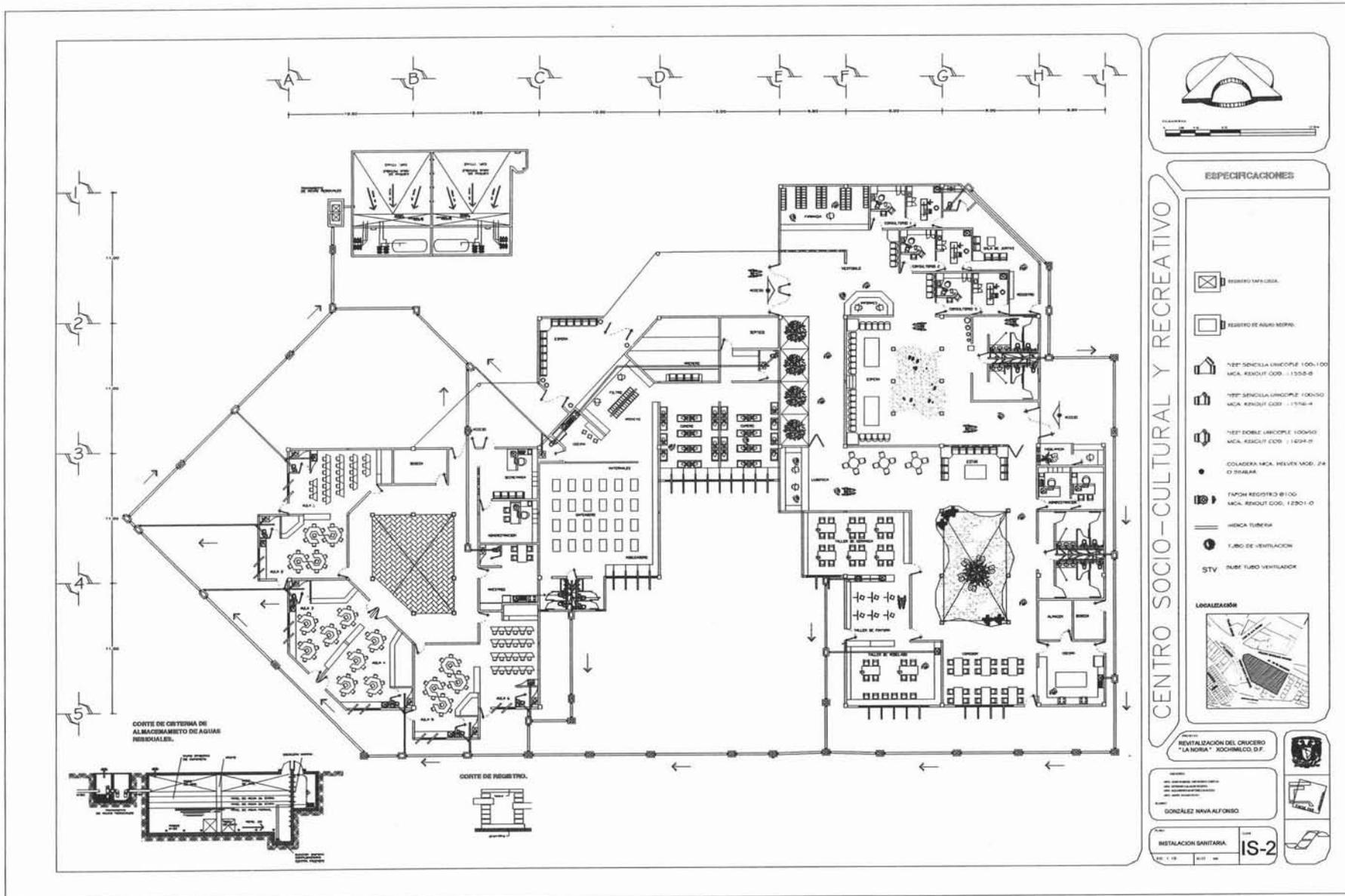
REVISIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" XOCHIMILCO, D.F.

GONZALEZ NAVA ALFONSO

INSTALACION HERRAJICA GENERAL

1:100

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



ESPECIFICACIONES

-  REGISTRO SANITARIO.
-  REGISTRO DE AGUA FRÍA.
-  TUBO SENCILLA UNICOPLIF 100-100
MCA. RESOLUT. COD. 1135-B-0
-  TUBO SENCILLA UNICOPLIF 100-100
MCA. RESOLUT. COD. 1136-A-4
-  TUBO DOBLE UNICOPLIF 100-100
MCA. RESOLUT. COD. 1139-A-0
-  COLADERA MCA. HEVEX VOB. 24
Ø 24MM.
-  TUBO REGISTRO Ø 80
MCA. RESOLUT. COD. 1201-0
-  HERRA TUBERIA
-  TUBO DE VENTILACION
-  TUBO TUBO VENTILADOR



PROYECTO: REVISITACIÓN DEL CRUCERO "LA NORIA" XICHMILCO, D.F.

ARQUITECTO: GONZÁLEZ NAVIA ALFONSO

INSTALACION SANITARIA: IS-2

NO. 1 DE 00



MEMORIA DESCRIPTIVA HIDRAULICA.

Para el desarrollo del Presente Proyecto se tomaran en cuenta las siguientes Consideraciones Generales.

a) Se propone una toma general y de ahí un medidor por cisterna en el predio, las cuales surten el suministro del agua a cada inmueble:

a.1.)Toma de la zona del centro de salud. Cuenta con 7 baños, 7 lavabos, 5 tarjas.

a.2.)Toma de la casa de día. Cuenta con 4 baños, 6 lavabos, 3 tarjas y un fregadero.

a.3.)Toma de la guardería. Cuenta con 6 baños, 8 lavabos y 1 fregadero.

b) a.4.)Toma del jardín de niños. Cuenta con 7 baños, 7 lavabos, 6 tarjas y 1 fregadero.

c) Para el cálculo del número de lts/día por uso, tenemos.

Centro S. 60 personas x 300 persona x m²=18000 lts.

Casa 100 personas x 300 persona x m² =30000 lts.

Guardería 70 personas x 200 persona x m²=14000 lts.

Jardín de niños 150 personas x 200 persona x m² = 30000 lts.

Un consumo total de 92000lts al día de los cuales un 80% se tratara para su reutilización.

Los gastos mínimos diarios se obtuvieron de acuerdo al reglamento de Construcción para el D.F. Capitulo III Artículo 82.

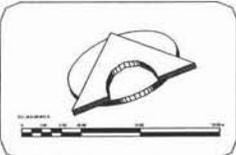
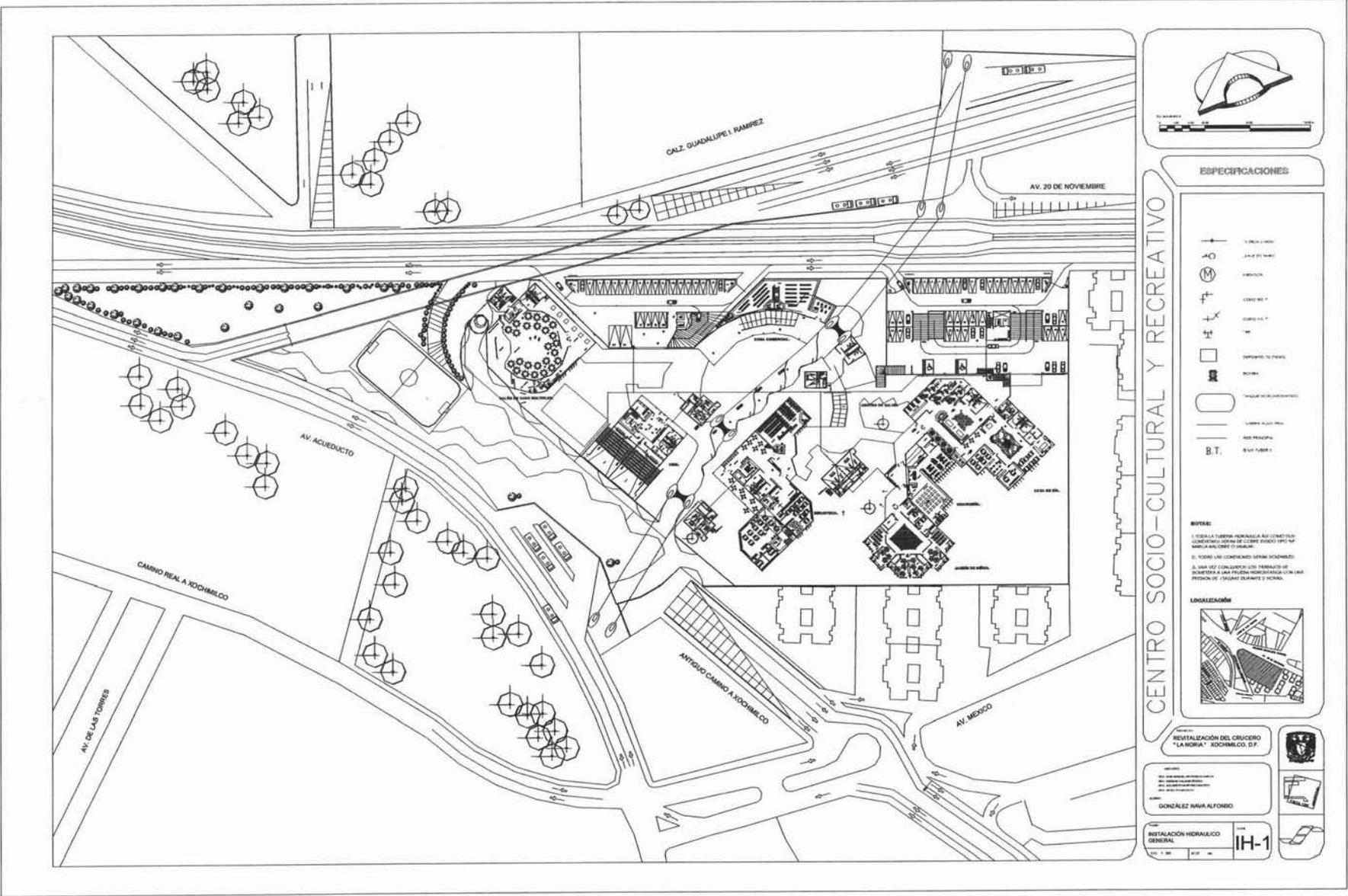
Dimensionamiento de la Cisterna.

- Según el reglamento, la cisterna tendrá 2/3 partes de la capacidad de la demanda diaria.
- Para las dimensiones: Se tomó en cuenta el área ya preestablecida Arquitectónicamente para las cisternas, conectadas a un sistema hidroneumático dúplex que consiste de motobombas tipo jet de hierro fundido con impulsor de 3 fases en el motor de 220 volts, tanque de almacenamiento con bombas anexas que suministran de la cisterna de almacenamiento de las aguas residuales contra incendio.

ESPECIFICACIONES.

- a) Las tuberías hidráulicas deberán conectarse formando ángulos rectos.
- b) Las tuberías verticales hidráulicas deberán instalarse: aplomadas, paralelas y evitando los cambios de dirección innecesarios.
- c) Se dejarán tubos ventiladores para disminuir el golpe de ariete.
- d) Para las tuberías de cobre se usará soldadura de estaño 50-50 para las redes de agua fría, y soldadura de estaño 95-5 para las redes de agua caliente, mca. omega, zeta o similar. Las conexiones de fo. go. deberán sellarse con cinta teflón.

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

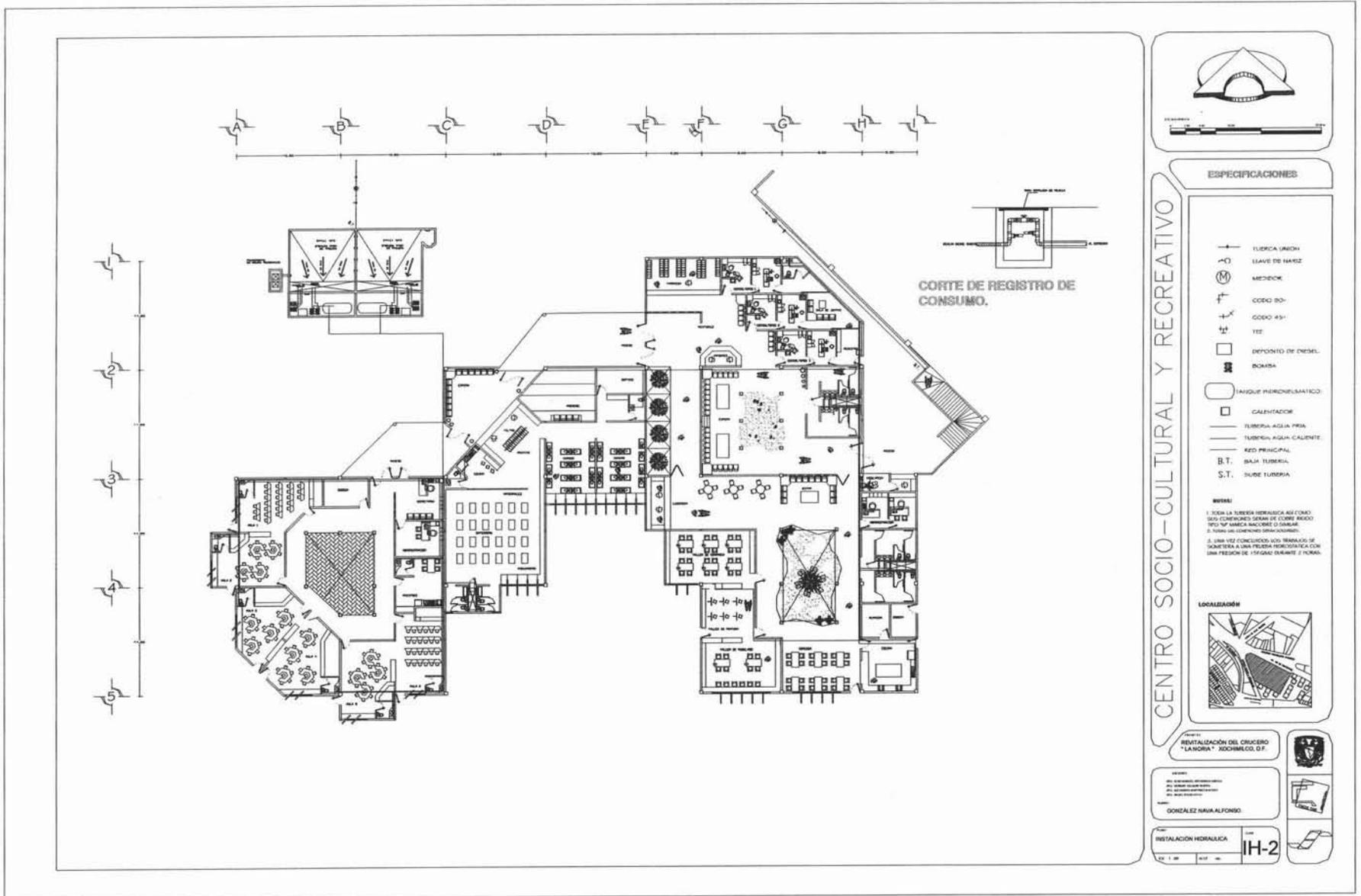


ESPECIFICACIONES

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO

	1.50m x 1.50m
	1.50m x 3.00m
	3.00m x 3.00m
	3.00m x 6.00m
	6.00m x 6.00m
	6.00m x 12.00m
	12.00m x 12.00m
	12.00m x 24.00m
	24.00m x 24.00m
	24.00m x 48.00m
	48.00m x 48.00m
	48.00m x 96.00m
	96.00m x 96.00m
	96.00m x 192.00m
	192.00m x 192.00m
	192.00m x 384.00m
	384.00m x 384.00m
	384.00m x 768.00m
	768.00m x 768.00m
	768.00m x 1536.00m
	1536.00m x 1536.00m
	1536.00m x 3072.00m
	3072.00m x 3072.00m
	3072.00m x 6144.00m
	6144.00m x 6144.00m
	6144.00m x 12288.00m
	12288.00m x 12288.00m
	12288.00m x 24576.00m
	24576.00m x 24576.00m
	24576.00m x 49152.00m
	49152.00m x 49152.00m
	49152.00m x 98304.00m
	98304.00m x 98304.00m
	98304.00m x 196608.00m
	196608.00m x 196608.00m
	196608.00m x 393216.00m
	393216.00m x 393216.00m
	393216.00m x 786432.00m
	786432.00m x 786432.00m
	786432.00m x 1572864.00m
	1572864.00m x 1572864.00m
	1572864.00m x 3145728.00m
	3145728.00m x 3145728.00m
	3145728.00m x 6291456.00m
	6291456.00m x 6291456.00m
	6291456.00m x 12582912.00m
	12582912.00m x 12582912.00m
	12582912.00m x 25165824.00m
	25165824.00m x 25165824.00m
	25165824.00m x 50331648.00m
	50331648.00m x 50331648.00m
	50331648.00m x 100663296.00m
	100663296.00m x 100663296.00m
	100663296.00m x 201326592.00m
	201326592.00m x 201326592.00m
	201326592.00m x 402653184.00m
	402653184.00m x 402653184.00m
	402653184.00m x 805306368.00m
	805306368.00m x 805306368.00m
	805306368.00m x 1610612736.00m
	1610612736.00m x 1610612736.00m
	1610612736.00m x 3221225472.00m
	3221225472.00m x 3221225472.00m
	3221225472.00m x 6442450944.00m
	6442450944.00m x 6442450944.00m
	6442450944.00m x 12884901888.00m
	12884901888.00m x 12884901888.00m
	12884901888.00m x 25769803776.00m
	25769803776.00m x 25769803776.00m
	25769803776.00m x 51539607552.00m
	51539607552.00m x 51539607552.00m
	51539607552.00m x 103079215104.00m
	103079215104.00m x 103079215104.00m
	103079215104.00m x 206158430208.00m
	206158430208.00m x 206158430208.00m
	206158430208.00m x 412316860416.00m
	412316860416.00m x 412316860416.00m
	412316860416.00m x 824633720832.00m
	824633720832.00m x 824633720832.00m
	824633720832.00m x 1649267441664.00m
	1649267441664.00m x 1649267441664.00m
	1649267441664.00m x 3298534883328.00m
	3298534883328.00m x 3298534883328.00m
	3298534883328.00m x 6597069766656.00m
	6597069766656.00m x 6597069766656.00m
	6597069766656.00m x 13194139533312.00m
	13194139533312.00m x 13194139533312.00m
	13194139533312.00m x 26388279066624.00m
	26388279066624.00m x 26388279066624.00m
	26388279066624.00m x 52776558133248.00m
	52776558133248.00m x 52776558133248.00m
	52776558133248.00m x 105553116266496.00m
	105553116266496.00m x 105553116266496.00m
	105553116266496.00m x 211106232532992.00m
	211106232532992.00m x 211106232532992.00m
	211106232532992.00m x 422212465065984.00m
	422212465065984.00m x 422212465065984.00m
	422212465065984.00m x 844424930131968.00m
	844424930131968.00m x 844424930131968.00m
	844424930131968.00m x 1688849860263936.00m
	1688849860263936.00m x 1688849860263936.00m
	1688849860263936.00m x 3377699720527872.00m
	3377699720527872.00m x 3377699720527872.00m
	3377699720527872.00m x 6755399441055744.00m
	6755399441055744.00m x 6755399441055744.00m
	6755399441055744.00m x 13510798882111488.00m
	13510798882111488.00m x 13510798882111488.00m
	13510798882111488.00m x 27021597764222976.00m
	27021597764222976.00m x 27021597764222976.00m
	27021597764222976.00m x 54043195528445952.00m
	54043195528445952.00m x 54043195528445952.00m
	54043195528445952.00m x 108086391056891904.00m
	108086391056891904.00m x 108086391056891904.00m
	108086391056891904.00m x 216172782113783808.00m
	216172782113783808.00m x 216172782113783808.00m
	216172782113783808.00m x 432345564227567616.00m
	432345564227567616.00m x 432345564227567616.00m
	432345564227567616.00m x 864691128455135232.00m
	864691128455135232.00m x 864691128455135232.00m
	864691128455135232.00m x 1729382256910270464.00m
	1729382256910270464.00m x 1729382256910270464.00m
	1729382256910270464.00m x 3458764513820540928.00m
	3458764513820540928.00m x 3458764513820540928.00m
	3458764513820540928.00m x 6917529027641081856.00m
	6917529027641081856.00m x 6917529027641081856.00m
	6917529027641081856.00m x 13835058055282163712.00m
	13835058055282163712.00m x 13835058055282163712.00m
	13835058055282163712.00m x 27670116110564327424.00m
	27670116110564327424.00m x 27670116110564327424.00m
	27670116110564327424.00m x 55340232221128654848.00m
	55340232221128654848.00m x 55340232221128654848.00m
	55340232221128654848.00m x 110680464442257309696.00m
	110680464442257309696.00m x 110680464442257309696.00m
	110680464442257309696.00m x 221360928884514619392.00m

CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



MEMORIA DESCRIPTIVA ELECTRICA.

Los elementos de medición de consumo de cada inmueble de forma general se encuentran concentrados, en tableros que son conectados entre si y estos a la vez se interconectan a la subestación eléctrica a proponer para el conjunto en general.

Cálculo de número de circuitos por Departamento.

Según el reglamento de Construcción del D.F. se debe considerar una carga mínima de alumbrado, la cual esta basada en las cargas de los espacios calculados sobre la base de luxes, para las actividades.

El cálculo de lamparas x local se lleva acabo mediante una cuantificación del número de salidas necesarias por los luxes requeridos con Spot, Arbotantes Incandescentes, Contactos Polarizados, Contactos Dobles Polarizados, por ejemplo:

La zona de espera con un área de 144.9 m² requiere de 300 luxes se proponen luminarias de 36 watts (con tubos fluorecentes blanco cálido) y al aplicar las siguientes formulas :

$$K=l \times a/hu(l \times a).$$

Donde

- k- relación del local
- a- anchura del local
- b- llongitud del local.
- c- Hu- coeficiente de utilización.

$$QT = Em \times s/Cu \times Cd$$

Donde

- QT- flujo luminoso
- Em- nivel de iluminación
- Cu- coeficiente de utilización
- Cd- coeficiente de depreciación
- s- superficie del local

Para obtener que se necesitan 12 lamparas.

Una vez realizada las operaciones correspondientes se produce a ejecutar la suma de wats x circuito, procurando que exista un cierto desbalance y al final se realiza una suma general de 22404 watts.

Conductores.

Los conductores usados en la Instalación eléctrica deben cumplir con ciertos requerimientos que son:

1. Limite de tensión de aplicación.
2. Capacidad de conducción de corriente que representa la máxima corriente que puede conducir un conducto para un calibre dado y que esta afectada principalmente por los siguientes factores.
 - a) Temperatura.
 - b) Capacidad de disipación del calor producido por las perdidas en función del medio en que se encuentra el conductor, es decir, aire en tubo conduit.
3. Máxima calidad de voltaje permisible de acuerdo con el calibre del conductor y la corriente que conducirá, se debe respetar la máxima caída de voltaje

permisible recomendada por el reglamento de obras e Instalaciones Eléctricas y que al 3% del punto de alimentación al punto mas distante de la Instalación.

El tipo de conductor a utilizar será THW =Cable termoplástico resistente al calor y la humedad, con resistencia al Calor entre 75 y 90 c.

El tipo de conduit a Utilizar será de tubo metálico rígido ligero (de pared delgada), se utilizara este tipo de tubería siempre y cuando no exista humedad ò se exponga a un daño mecánico ò lugares clasificados como peligrosos, y en estos casos se deberán emplear tubería conduit metálico de pared gruesa.

Estos tubos no se deben roscar para atornillarse a cajas de conexión u otros accesorios, debiendo venirse por medio de accesorios de unión especial.

El doblado del tubo deberá realizarse con herramientas apropiadas para que no produzcan grietas en su parte interna y no se reduzca considerablemente su diámetro.

Para conductores con aislamiento normal alojados en este tipo de tuberías se recomienda que el radio interior de las caras no sea menor a 6 veces el diámetro exterior del tubo.

El número de curvas en un tramo de tubería colado entre dos cajas de conexión consecutivas o entre una caja y en accesorio o entre dos accesorios se recomienda utilizar además, coples y niples (cortos y largos) así como niples cerrados.

Todas las conexiones de conductores o uniones entre conductores se deben realizar en cajas de

conexión y deberán ser accesibles para poder realizar cambios de alumbrado. Todos los apagadores y salidas de lamparas, deberán contar con esta caja. Las cajas serán metálicas de acero galvanizado la forma a utilizar dependerá del uso:

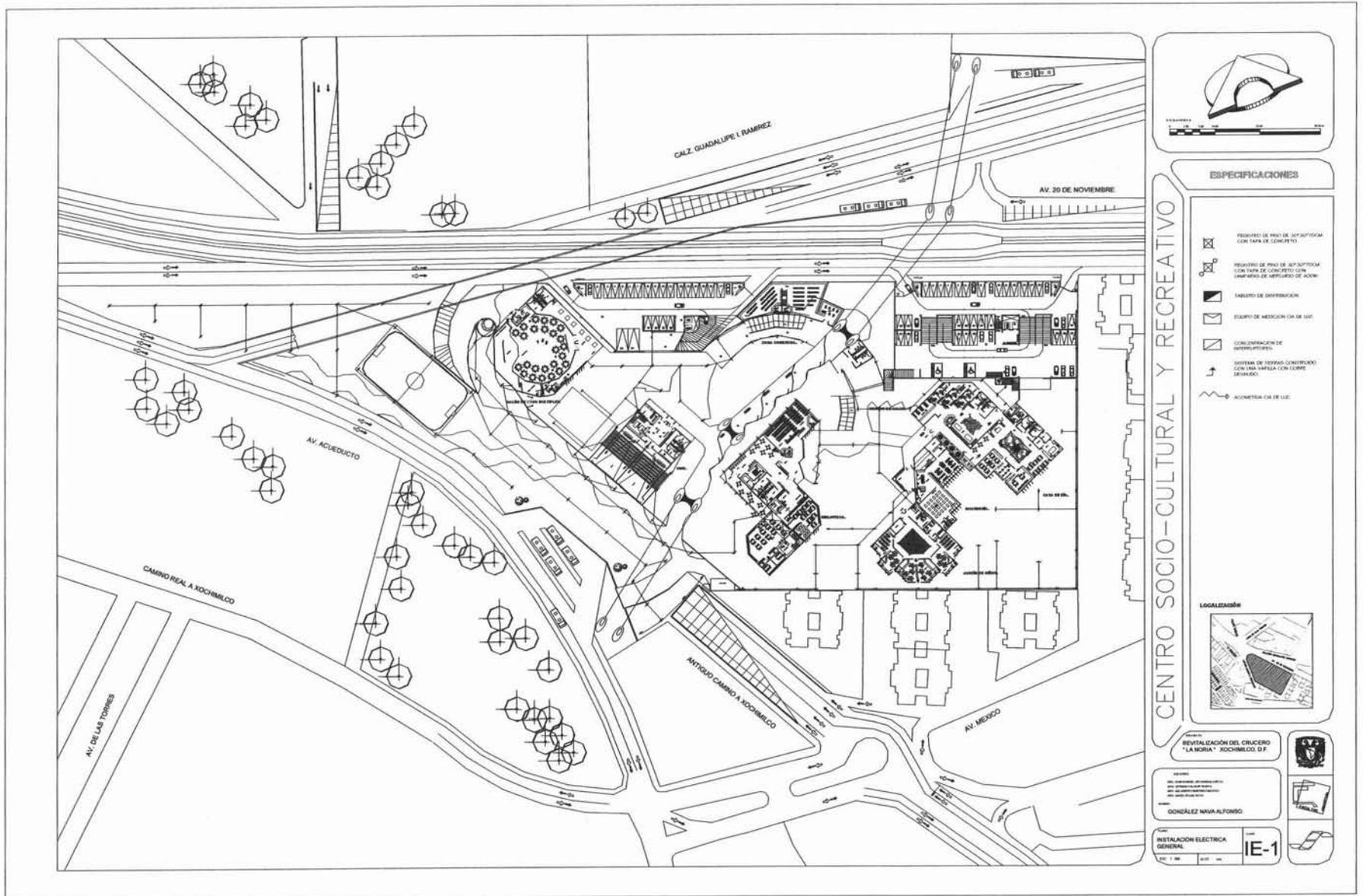
Tipo Rectangular → Apagadores y Contactos.
Tipo Octagonal → Salidas de Alumbrado.

La fijación debe ser rígida y segura evitando movimientos ó desprendimientos de la zona de fijación. Todas las cajas deberán contar con tapas metálicas.

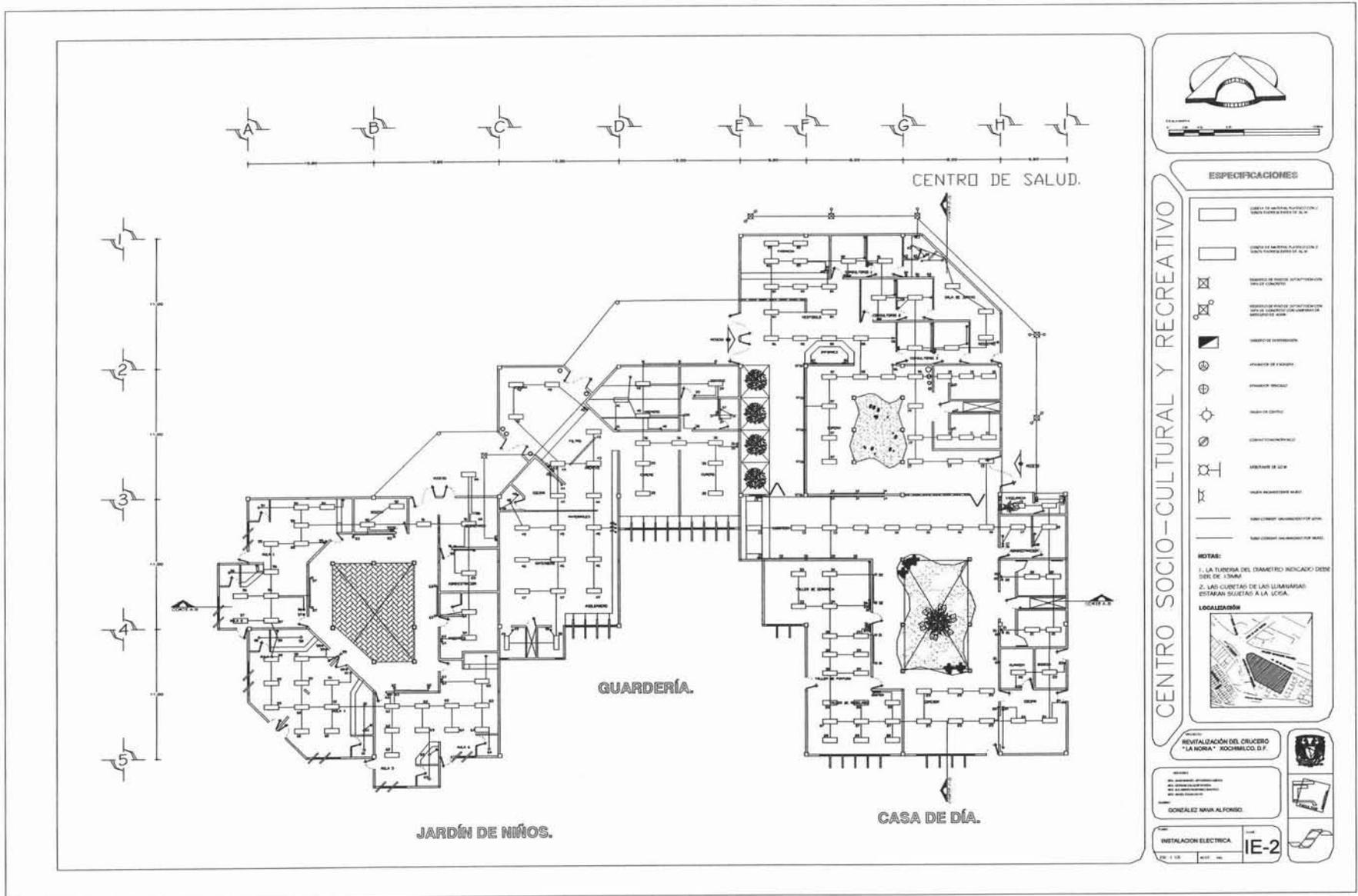
Todos los apagadores se deben instalar de manera que se puedan operar manualmente y desde un lugar fácilmente accesible. El centro de la palanca de operación de los apagadores no debe quedar a mas de 2.0m sobre el nivel del piso. En este caso deberán instalarse a 1.25m sobre el nivel del piso .

Los contactos se deberán localizar a 30 cm sobre el nivel del piso terminado. En el caso de los Baños se Instalara a cada 1.25 m sobre el nivel del piso.

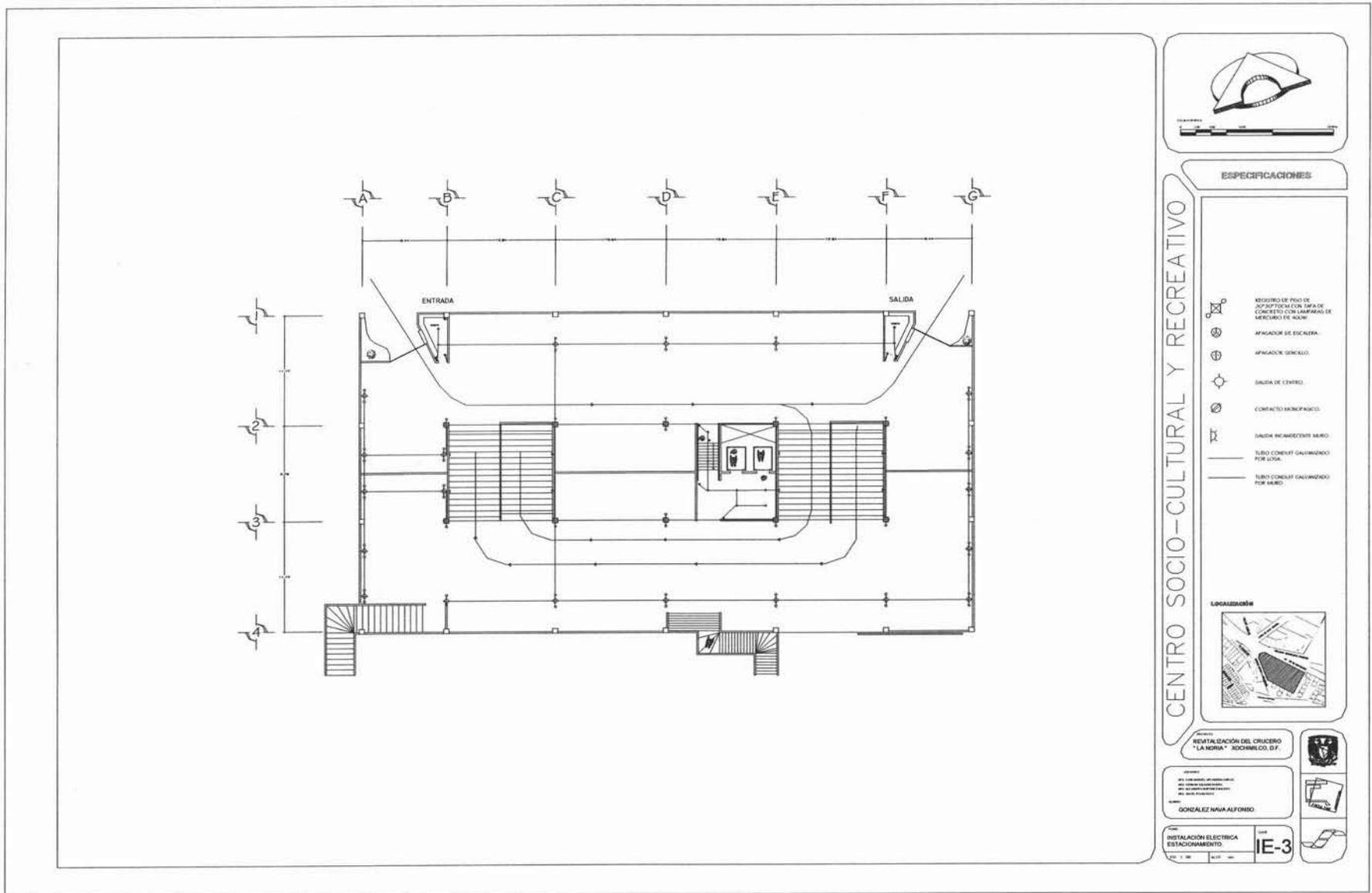
CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



CENTRO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO



CONCLUSIONES

VII CONCLUSIONES

VII.1 GENERALES DEL PROYECTO

En nuestro país se concibe en términos individualizantes el concepto de lo que es un “**Centro Socio-Cultural**” tomando como referencia el acoplamiento de este uso en dos formas:

1. La adaptación dentro de un espacio, concebido con anterioridad, para la realización de actividades ajenas a las cotidianas dentro de un Centro Socio-Cultural.
2. La creación de centros culturales, como un gran bloque ajeno al medio.

En el primer caso, gracias al curso del tiempo, han tenido que realizarse serias transformaciones y adecuaciones al medio físico, para la resolución de problemas inherentes al desarrollo del ser humano; es decir la carencia de servicios así como la falta de espacio dentro de la zona a intervenir como es en este caso, se proponen soluciones adaptando casas habitación, en casa de cultura, presentando espacios inadecuados para la realización al cien por ciento de una actividad y por lo tanto es poco utilizado o hasta desechado.

En el segundo caso, los proyectistas de las instituciones gubernamentales, no han sido capaces de cambiar los diseños, de fríos bloques estandarizados en grandes masas inertes exentas del entorno, haciendo a un lado los valores culturales de los futuros usuarios, cuyas características y costumbres traídas desde sus lugares de origen no han sido interpretadas

adecuadamente. Dando como resultado que los centros promovidos por las instituciones no sean aceptados; provocando un mal e inesperado uso del espacio terminando por ser un elemento simple y desapercibido.

La creación de un **Centro Socio-Cultural** dentro de la zona tiene como fin la integración y uso como apoyo a las actividades que se desarrollan con la meta de generar una mayor difusión en el espacio externo delimitado por el espacio construido, asumiendo una preeminencia social y cultural para ampliar y enriquecer el territorio de lo humano descubriendo y creando objetivos que satisfagan sus necesidades de expresión y comunicación con otra persona para convivir dentro de una sociedad.

Para que el Proyecto sea viable, se necesita principalmente de un primer apoyo por parte de las Autoridades competentes en los diferentes rubros, para concretar las acciones, donde la participación de la Comunidad en general sea el impulsor para que estas acciones se lleven a cabo, y no se convierta en un negocios que sirva a otros intereses ajenos a las necesidades de la Población en general.

Así pues, se logrará tener un lugar que se convierta en un sitio de reunión, o un elemento de referencia (un hito) y no solo sea un punto más en el recorrido diario.

VII.2 PARTICULARES

El termino de **Arquitectura** es y será siempre el concebir un espacio y no simplemente en un objeto del área urbana, debido a que la Arquitectura no es simplemente una creación hecha a base de objetos urbanos , con el fin de ser vistos.

Gran Parte de la Arquitectura de este último siglo ha sido concebida hacia la negación de la cultura visual y material de una sociedad, en la cultura moderna el reconocimiento simbólico artístico del espacio público y el cuerpo social ha hallado en este siglo XXI una creciente confirmación.

Por lo que en la búsqueda de conocimiento en general, es lo que debe motivar al desenvuelto de las capacidades expresivas de un cuerpo a tratar para ser parte de un todo, la ciudad; en donde la relación de la creatividad individual, lo artístico de la expresión y la visión colectivista a presentar de lo moderno y por ende en la decoración de la Arquitectura moderna, estando sujeta a la evaluación propia atra vez del tiempo.

Lo expresado con anterioridad es parte de la recopilación de conocimiento en el transcurso de la carrera , en donde se fueron presentando varios ensayos a resolver con sus respectivos objetivos y problemáticas, las cuales fueron expuestas no solo en el papel si no también de forma individual en cada aspecto a resolver, de tal manera que al expresar las propuestas concebidas fueran comprendidas por todas aquellas personas alas que se les presentara , es decir ya fueran asesores o posibles usuarios del proyecto arquitectónico es imperativo mostrar claramente los

conceptos y enfoques de cada proyecto de tal forma que satisfagan las demandas en el momento requerido.

El apoyo prestado por los asesores durante todo el trayecto en la formación de los futuros profesionistas es fundamental y en mi caso son parte de la base de lo que en realidad es el significado de esta profesión en otras palabras es el poder contemplar distintos criterios sobre un mismo tema y así obtener conclusiones propias y a la vez plasmarlas, sin olvidar la intercomunicación entre la creatividad artística con la visión colectiva.

Por ultimo quisiera agradecer a todas las personas la generosa ayuda que me brindaron a la realización de esta presente TESIS, deseo mencionar especialmente a mis asesores del seminario Arq. Salazar Rivera German, Arq. Martínez Macedo Alejandro, Arq. Rojas Hoyo Angel y el Arq. Archundia garcía Juan Manuel. También hago extensivo mi reconocimiento a todos aquellos seres queridos compañeros y amigos por su apoyo y el recordarme:

Los cuerpos capturan la memoria de los procesos que los han creado. La génesis y el crecimiento quedan retratados por su forma

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Plan Parcial de Desarrollo Urbano para el Distrito Federal

Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la Delegación Xochimilco

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

Editorial Trillas

Ley de Salud Pública

Ley de Obras Públicas para el Distrito Federal

RICARDO ANTONIO MARTÍN BARRIO
Guía Práctica de la Electricidad y la Electrónica
Editorial Cultural, Edición 2000

JUAN CARLOS GIL ESPINOSA
Guía Práctica de Fontanería
Editorial Cultural, Edición 2000

ALFREDO PLAZOLA CISNEROS
Enciclopedia de Arquitectura PLAZOLA
Editorial Plazola editores
Volumen 1, 2, 3,4 y 10.

JAN GEHL Y LARS GEMZQE
Nuevos Espacios Urbanos
Editorial Gustavo Gili

PETER BUCHANAN
Renzo Piano Building Workshops
Editorial Phaidon
Volumen 1

KINDER PARKER
Manual del Arquitecto Constructor
Editorial Noriega Uteha.

MELI PIRRALLA ROBERTO
Diseño Estructural
Editorial LIMUSA.

ARQ. ALEJANDRO MARTINEZ MACEDO
Prueba para asignatura de profesor
Gaceta UNAM

ARQ. CARLOS GONZÁLEZ LOBO
Bóvedas de concreto armado sin cimbra
Material didáctico de la Facultad de Arquitectura

C.J. MENA MENDOZA
Propiedades básicas del ferro cemento
Editorial instituto de Ingeniería de la UNAM.

JOHAN VAN LENGEN
Manual del Arquitecto descalzo
Editorial Concepto.

Revista Bimestral de Arquitectura 13
México 1995

LUCA MOLINARI
Santiago Calatrava
Editorial Skira

GILLERMO BOILS
Las casa campesinas en el Porfiriato
Editorial SEP/ Martín Casillas editores

FRANCISCO JAVIER LÓPEZ MORALES
Arquitectura Vernácula en México
Editorial Trillas

MIGUEL MURGUIA DIAZ
DIANA MATEOS ZENTENO
Detalles de Arquitectura
Editorial PAX MEXICO

Páginas Web:

www.rotoplas.com.mx

www.inegi.gob.mx

www.puentes.com

www.galiciacad.com

www.comsoc.df.gob.mx/noicias.bandos.html