

00121

176



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

La Dirección General de Bibliotecas de la UNAM difundirá en formato electrónico e impreso el resultado de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: AURELIO LOZANO ESCOBEDO
FECHA: 24/04/2003
LUGAR: _____
FIRMA: _____

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA
AURELIO LOZANO ESCOBEDO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MAYO 2003



1



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PAGINACION DISCONTINUA

*****DEDICATORIA*****

a DIOS
Antes que nada

A la Memoria de mis Padres
Por el Apoyo incondicional, por el esfuerzo
Que realizaron para darme educación y con esto
Luchar por este objetivo.

Gracias a Fran. , A. Andrea y J. Antonio
Por su apoyo, comprensión y motivación en
Los momentos difíciles que pasamos en el transcurso
De este trabajo.
Por el tiempo que les pertenecía
El cual me cedieron para que cumpliera este objetivo.

A mis Hermanos
Laura, Aída, Luz Maria y Horacio,
Dedico este trabajo como muestra de gratitud
Por el apoyo que me dieron en todos estos años

A Eulalia y Ma. de Jesús
Mi agradecimiento por su apoyo en mi época de
Estudiante

A Mace y Carmelita
Son parte de este trabajo
Como olvidar su ayuda

A la Sra. Teresa Martínez Acosta.
A la Sra. Concepción Becerril Lozano
A Oscar Lozano García
A Cesar Lozano García
Gracias por su apoyo

Al Pbro. J. Rigoberto Pintor González.
Por su ayuda moral y espiritual hasta terminar este trabajo

Agradezco a los arquitectos Juan Manuel Dávila y
Ángel Rojas Hoyo por sus conocimientos y ayuda para concluir esta TESIS

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

SINODALES

PRESIDENTE: ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO
VOCAL: ARQ. J. MANUEL ARCHUNDIA GARCÍA
SECRETARIO: ARQ. BENJAMÍN BECERRA PADILLA
SUPLENTES: ARQ. JUAN CARLOS HERNÁNDEZ WHITE
ARQ. ROSA MA. ABSALON MONTES

**ES BONITO EXTENDER LA MANO PARA RECIBIR
PERO ES MÁS IMPORTANTE EXTENDERLA PARA DAR
QUE ESTE TRABAJO SEA LA CLAVE PARA SERVIR
EN EL PLANO PROFESIONAL Y NO UN ARMA PARA
QUITAR O DESTRUIR.**

A.L.E

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

**EL SECRETO DE LA FELICIDAD
NO ES HACER SIEMPRE LO QUE
SE QUIERE, SINO QUERER SIEMPRE
LO QUE SE HACE.**

**SI HACES COSAS BUENAS E IMPORTANTES
SERAS CRITICADO. PERO LA CRITICA ES
EL ATRIBUTO QUE PAGA EL HOMBRE POR
SOBRESALIR EN LA VIDA.**

**NO HAY MAYOR PELIGRO EN LA
VIDA QUE CREERSE INVULNERABLE**

**SI TE SIENTAS EN EL CAMINO, PONTE DE
FRENTE A LO QUE AÚN HAS DE ANDAR
Y DE ESPALDAS A LO YA ANDADO.**

**CREE EN DIOS Y SABRAS
TU DESTINO**

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

CONTENIDO

ÍNDICE (ANTECEDENTES URBANOS).....	A
ÍNDICE (DESARROLLO DEL PROYECTO).....	B
CAPÍTULO 1.- ANTECEDENTES URBANOS Problemática General de la zona.....	1
INTRODUCCIÓN GENERAL	2
I EL PROBLEMA URBANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.....	5
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA.....	7
II INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS URBANO (ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS) .	20
ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	25
USO DEL SUELO	28
ACTIVIDADES ECONÓMICAS A NIVEL DELEGACIÓN	29
EDUCACIÓN	31
ASPECTOS FÍSICO NATURALES	31
ESTRUCTURA URBANA	36
CENSO GENERAL DE VIVIENDA DEL DISTRITO FEDERAL	41
INFRAESTRUCTURA	43
LINEAMIENTOS PARA UNA PROPUESTA GENERAL	48
EQUIPAMIENTO URBANO I	49
OBJETIVOS	49
EQUIPAMIENTO URBANO II	51
VIVIENDA	56
CIRCULACIÓN Y VIALIDADES	62
TRANSPORTE	64
IMAGEN URBANA	64

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

CONTENIDO

ÍNDICE (DESARROLLO DEL PROYECTO).....	B
CAPÍTULO 2.-DESARROLLO DEL PROYECTO Centro Social, Cultural y Deportivo.....	71
INTRODUCCIÓN	72
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (Justificación y Objetivos).....	74
ENFOQUE.....	77
METODOLOGÍA	81
DATOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	83
SELECCIÓN DEL SITIO.....	98
LOCALIZACIÓN DEL TERRENO	99
ANÁLISIS URBANO (FOTOGRAFICO)	100
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO (Análisis de Áreas)	108
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO (Necesidades individuales)	115
PROYECTO	120
RELACIÓN DE PLANOS	121
PROYECTO PARTE GRAFICA	122
CALCULO DE AREAS	139
MEMORIA DE CALCULO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	140
MEMORIA DE CALCULO DE LA INSTALACIÓN SANITARIA	142
MEMORIA DE CALCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	143
MEMORIA ESTRUCTURAL	146
CRITERIO DEL CALCULO ESTRUCTURAL	148
FACTIBILIDAD ECONÓMICA	156
COSTOS Y GENERALIDADES	159
CONCLUSIONES DE LA TESIS	163
BIBLIOGRAFÍA	165

CAPÍTULO 1. - ANTECEDENTES URBANOS
“ INVESTIGACIÓN URBANA Y PLAN DE DESARROLLO PARA
LA ZONA CERRO DE LA ESTRELLA ESTE-SURESTE,
IZTAPALAPA, D.F. “

INTRODUCCIÓN GENERAL

Durante los primeros meses del año de 1992, la mayoría de los principales medios de información dieron las noticias de la polémica que se generó en torno a la noticia o la inauguración de grandes obras, enormes y costosos centros comerciales, al modo de los "Malls" norteamericanos, como en las lomas y otros de los que ya están construidos, se supo de famoso "Proyecto Alameda" para el centro de la ciudad, de grandes proyectos de inversión en Santa Fe y otras zonas de la ciudad, complementados con proyectos que ya han dado inicio, que están en proceso o próximos a iniciarse, por ejemplo para establecer un corredor industrial de maquiladoras en Iztapalapa o edificios de más de cincuenta pisos en el Paseo de la Reforma y de más 40 en Cuajimalpa, con la consiguiente polémica sobre la certeza y apego a la normatividad señalada en los llamados "usos del suelo" que rigen en las delegaciones que conforman el Distrito Federal.

Algunos de estos proyectos han sido mencionados en diversas conferencias en la Asamblea de Representantes del D.F., con sus respectivas repercusiones y polémicas; otros, como el Centro para las Artes en Río Churubusco y calzada de Tlalpan, han sido publicitados luego de que el misterio sobre sus orígenes y autores, tanto proyectuales como inversionistas, se fue develando sucesivamente por la presión informativa.

Con estos ejemplos, es evidente que la Ciudad de México está ofreciendo un cuadro de gran crecimiento que tal vez proceda desde los últimos cincuenta años, con gran intensidad.

Se va entrando en una etapa de profundas transformaciones, a las cuales, adicionalmente, se debe añadir la puesta en práctica del sistema de circulaciones de vehículos estructurados con los ejes viales por un lado, y con la ampliación del sistema de transporte colectivo, con cuyas obras se ha evidenciado la grave crisis a que se ha desembocado, y complementando todo ello con la variante del tren ligero de superficie, con el que se confirma esta etapa de grandes transformaciones, que el ciudadano, por lo general padece, pero no lo advierte cabalmente.

A esta profunda transformación, aparentemente imperceptible en un momento dado, le acompaña todo tipo de modificaciones que van alterando la fisonomía de la ciudad en muchos aspectos.

Dentro de un tipo de modificaciones que llamaríamos de segundo orden, complementarias o parciales, se ubica el tema del presente trabajo.

En la zona sureste de las faldas del Cerro de la Estrella, en la Delegación Iztapalapa, sobre la calle once y a unas cuadras de la calzada de Tláhuac hacia el norte, la asamblea de barrios obtuvo un terreno de ciertas dimensiones sobre el cual edifico un conjunto de viviendas para destinarlas a algunos de sus miembros de escasos recursos, sobre todo quienes resultaron con su antigua vivienda dañada por los sismos de 1985.

Como un complemento a ese conjunto habitacional se considero la necesidad de realizar un breve estudio urbano que pudiera ofrecer algunas propuestas de carácter urbano arquitectónico, a partir de las cuales se pudiera ampliar en un futuro próximo un programa de dotación de vivienda como el que se menciona y algunas otras ideas derivadas de esa intención.

De tal forma, visualizada la demanda en esas condiciones, se procedió, luego de un primer análisis general y un sondeo de alternativas amplias y posibilidades académicas de aplicación a elaborar una estrategia y una metodología de análisis y de diseño urbano para aplicarlo al problema. Se procedió a delimitar una primera zona de influencia directa, su entorno inmediato, la población, sus carencias y disponibilidad de servicios relacionados con ella. Esta primera zona fue luego modificada y ajustada para ampliar el escenario urbano y poder precisar un poco más las interrelaciones urbanas, con el principio de "zonas homogéneas" como criterio urbano de análisis, resultando así la zona de estudio definitiva que se aborda en el presente trabajo. Luego se analizaron diversos criterios para el diagnostico urbanos y criterios para elaborar propuestas alternativas, específicamente se estudio en forma comparada la normatividad de la Delegación de Iztapalapa y la normatividad aplicable en el estado de México, ambas en cuestiones precisas de planes y programas de desarrollo urbano en zonas similares.

Fue sorprendente concluir entre otras cuestiones, lo delgado y poco precisa que es la normatividad de la delegación de Iztapalapa, sobre todo en aquello referente, en concreto a lo que debería mejorar claramente los niveles de vida de la población., se encontró lo contrario. Por ello al final de las propuestas se a convenido en cambiar ambos cuerpos de normas jurídicas para el caso en donde no se contrapusieran y fueran de utilidad.

De este modo y con este criterio combinado además de los criterios propiamente académicos, urbanos y arquitectónicos se realizo la propuesta final para edificar la infraestructura de servicios a partir del principio de jerarquizar edificios con la taxonomía de centros de barrio, centros vecinales y centros de distrito acordes con las disposiciones de la delegación,

especialmente sobre usos del suelo y así redondear la propuesta final. Esta propuesta tiende a desarrollar básicamente el análisis objetivo de los eventos y los escenarios urbano-arquitectónicos con una orientación que busca atender las necesidades en estas materias, sus carencias y conflictos sus patrones de vida y de comportamiento espontáneo o inducido, por encima de compromisos políticos o de otras intenciones similares que desvían las finalidades de apoyo a la población sin recursos suficientes, por un lado y las de atender a una demanda real como vehículo de la formación académica universitaria para quienes cursan los estudios de arquitectura en la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

1.- EL PROBLEMA URBANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO:

Este fenómeno que nos proponemos estudiar, es en sí mismo complejo por las distintas determinaciones que lo han venido provocando y que hoy por hoy lo conforman. En este orden de ideas resulta indispensable cumplir con el mayor rigor para su análisis, por lo que no se puede acusar el surgimiento y sus consecuencias de este objeto de estudio a una sola causa, ni tampoco debe ser privativo para su comprensión y análisis a una sola ciencia o disciplina teórica. Refiriéndonos concretamente a la historia, sino por el contrario debemos concebir el problema de la ciudad de México como una unidad de múltiples determinaciones como un fenómeno en constante cambio y transformación, así mismo como una manifestación que se presenta con diversas variables y por tanto, con diferentes e intrincadas contradicciones.

Por lo anterior debemos partir señalando que el problema de la ciudad de México se inscribe en la actualidad en la lógica del sistema capitalista de producción como un todo, ya que su funcionamiento y comportamiento esta regido por las relaciones capitalistas de producción.

En esta perspectiva teórica la relación capital-trabajo es la esencia en torno a la cual se desenvuelven y desarrollan las premisas y las leyes que rigen el funcionamiento del modo capitalista; al hablar de premisas nos referimos particularmente:

-La propiedad privada de los medios de producción, infraestructura, materias primas, maquinaria y herramientas.

-La existencia de la fuerza de trabajo asalariada, es decir la clase obrera.

-Producción social de mercancías.

-Apropiación particular del producto del trabajo.

-Así misma la existencia de estas premisas está cruzadas horizontal y verticalmente por las leyes que rigen este sistema.

-Acumulación y reproducción de capital.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

- Concentración y descentralización del capital.
- Surgimientos de monopolios cada vez más fuertes que controlan la actividad económica en su conjunto.
- Producción anárquica de las mercancías.
- Acelerado desarrollo científico y tecnológico productivo por señalar entre otros las mas significativos.

Sin embargo lo anterior no tendría sentido sino se señala que este sistema de producción esta cimentado y se desarrolla de manera aleatoria con contradicciones históricas, que por su carácter y naturaleza son insalvables e irresolubles, siendo al mismo tiempo la sustancia y la estructura de su funcionamiento.

Es decir, la acumulación y la reproducción de capital no se pueden dar si no existen dos clases que por naturaleza son antagónicas; la burguesía y el proletariado, lo que da lugar a la lucha de clases. Por ello en este escenario cada actor lucha irreconciliablemente por defender sus intereses de clase los primeros por una mayor acumulación de riquezas y los segundos por librarse de la explotación.

En esta perspectiva, esta lucha de clases se presente en realidad, ante nosotros como una desigualdad en los niveles de vida, ingresos, de propiedad, de salud, de educación, de vivienda, de participación política, etc. Por lo expuesto, resulta fundamental explicar el problema urbano de la Ciudad de México a la luz de su desenvolvimiento histórico en el marco de las relaciones capitalistas, ya que no podríamos abordar el desarrollo de los asentamientos humanos e industriales, la emigración del campo a la ciudad, las zonas marginadas, los asentamientos irregulares, la densidad de la población, la destrucción ecológica, la propiedad territorial, el fenómeno de la especulación del suelo, los diferentes tipos de vivienda, de los servicios urbanos, vialidad alumbrado, drenaje, transporte, servicios de salud, de educación, de cultura de seguridad, etc., haciéndolo fuera de ese marco referencial, sin incurrir en errores metodológicos.

Y también, si no explicamos atendiendo a las necesidades, exigencias y contradicciones que han tenido lugar en nuestra ciudad y por ende en nuestro país para el desarrollo del capitalismo desde sus inicios y antecedentes hasta nuestros días.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA

La historia de Iztapalapa está profundamente ligada a Culhuacán, una de las poblaciones más antiguas e importantes del valle de México; abunda en restos arqueológicos que están explorados científicamente.

Un grupo de Toltecas se refugió allí después de caer el reino de Tula. Se estableció una confederación con poblaciones similares, al parecer institución Tolteca, de mantenerse unidos cuatro pueblos y posteriormente tres a manera de alianza.

La primera es entre Tula, Otumba, Azcapotzalco y Culhuacán, al terminar ésta, se selló la unidad de Azcapotzalco, Coatlinchán y Culhuacán.

En 1142 hizo la guerra Xochilco y Chalco y se apoderó de tierras de estos dos pueblos.

En 1240 aliada esta ciudad con Azcapotzalco y Chalco, atacó a los fundadores de Tenochtitlán y los hostilizó cuanto pudo.

En 1347 una revolución interior mató al gobernante y a los príncipes, obligando a emigrar a los habitantes de ese lugar

En 1350 dio Culhuacán a los mexicanos al príncipe Acamapichtli para que fuera raíz de la dinastía Mexica.

La importancia cultural de esta población se debió a que de ella reverbera por todo el valle la cultura nahua, que fue renovada y hecha evolucionar por la ciudad de Tenochtitlán, la cual vio siempre con especial honor el parentesco con Culhuacán.

Fundación de Iztapalapa

En 1430 al vencer los mexicanos a Maxtla señor de los Tepenecas, Culhuacán queda sometido a Tenochtitlán e Itzcoatl, señor de los mexicanos, funda el señorío de Iztapalapa que fue semindependiente.

Su primer gobernante fue Cuitláhuac “ El Viejo”, hijo de Itzcoatl.

Existía una confederación con Culhuacán, Huitzilopochco (Churubusco) y Mexicaltzingo, pueblos también subordinados a México Tenochtitlán.

Tenia amplios palacios y templos, así como numerosos canales seguidos por compuertas y divisiones, era una ciudad lacustre que se hallaba al pie del cerro de la Estrella (Huixachtepetl) cerro de huizaches. Poseía un jardín botánico mandado construir por Moctezuma II, en el que con gran esmero se cultivan plantas medicinales y de ornato propias de las zonas altas y en él había un estanque con gran variedad de peses y aves.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

A la llegada de los españoles gobernaba Iztapalapa Cuitláhuac II, hermano y sucesor de Moctezuma en 1520.

Estaba unida por tierra con México Tenochtitlán por la calzada de Iztapalapa (hoy Tlalpán) que partía de Mexicaltzingo.

Tubo un papel decisivo durante el sitio impuesto a la metrópoli lacustre por los españoles, ya que los habitantes de Iztapalapa, opusieron fuerte resistencia, pero fueron vencidos y su ciudad tomada y semidestruida.

Cortés sojuzgo después a Chalco y a Mixquic, en la primera de las tres campañas que llevó a cabo antes de cerrar el sitio de México. Gonzalo de Sandoval avanzó de Iztapalapa a lo largo de la calzada, para cooperar con Cristóbal de Olid en la toma del fuerte xolotl, que estaba en la ruta.

Después de la caída de Tenochtitlán y de la edificación de la nueva ciudad de México , Iztapalapa estuvo gobernada por Alonso Ixhucatecatzín, hijo de Cuitláhuac II y de una nieta de Netzahualcoyotl de su casamiento con una nieta de Nezahualpilli nació doña Magdalena, que fue la ultima gobernadora indígena del lugar.

Durante la colonia, Iztapalapa dejó de tener la importancia que alcanzó en la época prehispánica.

Generalidades Física-Geográficas.

La Delegación Iztapalapa se localiza al oriente del Distrito Federal; cuenta con una superficie aproximada de 117.5 Km.2 y su altura sobre el nivel del mar es de 2'100 metro. Sobre el nivel del mar. Colinda al norte con la delegación Iztacalco, al Noroeste y al oriente con el Estado de México, al sur con la Delegación de Tlahuac y Xochimilco, al poniente con la Delegación de Coyoacán, al Noroeste con una pequeña porción de la Delegación Benito Juárez.

De acuerdo a la Ley Orgánica del departamento del Distrito Federal, la Delegación Iztapalapa tiene siguiente delimitación geográfica:

Apartir del centro de la mojonera Diablotitla, se dirige la poniente, cruza la autopista México- Puebla, siguiendo el mismo rumbo hasta la cima del Cerro de Santa Catarina, por una sin recta accidente definido. De aquí va con rumbo Suroeste hasta encontrar la esquina Noroeste del panteón de San Lorenzo Tezonco, continua hacia el sur por el eje de la calle Providencia del pueblo de San Lorenzo hasta el eje de la Calzada Tulyehualco de donde toma el rumbo al sur por el eje del camino a la curva hasta la intersección con el Canal

Nacional, donde toma rumbo al Noroeste por el eje del Canal Nacional hasta la intersección con la calzada Ermita Iztapalapa hasta la intersección de la avenida Río Churubusco hasta la intersección con la avenida Plutarco Elías Calles hasta la intersección con la avenida Pie de la Cuesta, sobre cuyo eje se dirige al Oriente, hasta el eje de la Calzada Apatlaco y sigue con rumbo al oriente por el eje de ésta hasta llegar al eje del cause del Río Churubusco por el que se encamina con rumbo Noroeste hasta encontrar el eje de la Zanja de Ejido, Calle 38, al sur de la colonia el Rodeo; continua con rumbo Oriente, por el eje de la Zanja mencionada, hasta el eje de la calla Oriente 217, por el que va hacia el Norte hasta el eje de la avenida Ferrocarril de Río Frío, sigue esta avenida con rumbo Suroeste hasta el eje de la calle Canal de Tezontle, por el que continua al Oriente hasta el eje de la avenida Canal de San Juan sobre el cual se encamina hacia el norte, cruza la calzada Ignacio Zaragoza y sigue el mismo rumbo hasta llegar al centro de la avenida Texcoco, limite del Estado de México con el Distrito Federal pasando por el centro de la mojonera Transacción y otras sin nombre hasta llegar al de la Mojonera Tepozán de donde continúa por la línea limítrofe cuando la carretera Federal México-Puebla y cerro de la Caldera, hasta llegar a la Mojonera Diablotitla entre la Partida.

El hombre ha evolucionado, en tanto que ha podido averiguar más sobre su entorno. Hemos avanzado en la obtención y análisis de la información tan ágilmente como nunca lo había podido hacer la humanidad, lo que nos permite registrar los siguientes datos geomorfológicos del ambiente Iztapalapense:

Dentro de la Era Cenozoica, en el Periodo Terciario el suelo era una composición de vulcanitas no diferenciadas de las del mioceno. De ese tiempo son las lavas del ripo andesitas, dacitas y formaciones porfíricas. En el periodo Cuaternario, dentro del plioceno y el pleistoceno se ubican los depósitos lacustres propios de la región.

Hidrografía

El Río de la Piedad cruza la delegación de oeste a este, hasta unirse con el Río Churubusco y formar el Río Unido; actualmente estos ríos están entubados y sobre ellos corren vías rápidas. También hay importantes canales como el de Garay, Nacional y el Chalco.

Geografía

Los principales accidentes geográficos están conformados por elevaciones de los cerros ubicados al sur de la Delegación; estos son: El Cerro de la Estrella al suroeste; La Sierra de Santa Catarina en la parte central máxima elevación de la Delegación (2'600) ; Compuesta por el cerro del Peñón Viejo o del Marqués , el Volcán Tehualki, el Volcán Vanualinkul, el cerro Tetecón y el Volcán Guadalupe, al norte de la Delegación se encuentra el cerro Tláloc.

Flora y Fauna

La flora esta representada por vegetales típicos del suelo semi-desértico, con escasos árboles de pirúl, mezquite, pinos, truenos, cedros y fresnos, cactáceas como magueyes y arbustos. Se cultivan en mínima escala maíz, alcachofa, nopal, alfalfa, remolacha, forraje, hortalizas, frutas y legumbres.

La fauna silvestre está casi extinta, quedando pocos ejemplares como serpientes víboras, tusas, ratas de campo. La fauna domestica esta representada por la cría de ganado bovino, porcino, equino, caprino, explotación en mínima escala de la avicultura y de la apicultura. Refiriéndose a la fauna nociva esta compuesta por perros, ratas, ratones urbanos, moscas, mosquitos y pequeños ponzoñosos como el alacrán y la serpiente de cascabel.

Clima

Es un clima templado, con lluvias en verano y en otoño, grandes tolvaneras a fines de invierno y principios de primavera, los vientos del noroeste soplan frecuentemente. La temperatura media es de 20° C, con una mínima de -3° C y una máxima de 30° C.

Topografía

El área en donde se asienta Iztapalapa tiene cuatro principales tipo de suelo en el norte y noroeste se encuentra el suela salobre y salitroso del extinto lago de Texcoco; hacia el centro y el sur se localiza la zona de las Antiguas Chinampas con un suelo grisáceo agrícola; más al sur, el ribereño de tierra firme y en el extremo sur la zona de los cerros con terrenos arenosos y de piedra volcánica. En términos generales, podemos clasificar el subsuelo dentro de la Delegación Iztapalapa como irregular.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

Los estudios edafológicos (clasificación americana) de la cuenca de México vierten el perfil del ecosistema Iztapalapaense. Se le ha denominado "Cryorthents- Xerochrepts". Esta combinación provoca un clima frío en lugares llamados " Litosoles y regosoles" que son partes altas y montañosas, las pendientes y las pendientes y las cañadas ("halaquepts"), u están poblados de coníferas. Lo anterior vale para la región montañosa de la Delegación. Aparte están registradas zonas con cultivos agrícolas y regiones baldías con matorrales de Opuntia, Zaluzania, y Minosa. Así mismo el estudio detecta en el lecho del extinto lago de Texcoco agrupaciones de plantas halófitas , (vegetales que gustan de vivir en suelos salados). Existen varios factores que conforman el clima de un lugar; el D.D.F. presenta a continuación 9 puntos básicos para la determinación del medio ambiente. Al pertenecer Iztapalapa al sureste de la ciudad nos corresponden los siguientes datos:

CONCEPTO	ORIENTE (ESTE)	SUR
Nivel de Contaminación	Moderado	Bajo Moderado
Grado de Ventilación	Bueno	Alto
Oscilación Térmica diaria	Alta	Moderada
Humedad Ambiental	Seco	Alta
Frecuencia de Lluvias	Baja	Alta
Frecuencia de Heladas	Alta	Moderada
Frecuencia de Nublados	Baja	Alta
Frecuencia de Tormentas eléctricas	Alta	Alta

Podemos afirmar que, a partir de la Revolución Mexicana el país y las instituciones que estructuran un sistema se fortificaron en un ambiente de armonía y paz. Esto provocó un desarrollo económico que actualmente se ha malinterpretado dando origen a nuevos problemas que afrontar. Uno de ellos es el desmedido crecimiento de los núcleos urbanos porque en ellos se concentra la riqueza económica generada de la población, y que acarrea el abandono del campo. Es entonces cuando en las ciudades surgen problemas como la alta densidad de población, la carencia de servicios para sus habitantes y la falta de oferta para trabajar. De aquí se generan muchas características que plantean el perfil de la actual Delegación Iztapalapa.

Se ha mencionado el abandono del campo por parte de los agricultores en busca de una mayor cantidad de ingresos. Es conocida la frase del “espejismo de la Ciudad”, que es lo que atrae a los habitantes de provincia a radicar en los centros urbanos. La primera consecuencia surgida de la emigración es la disminución de producción y carencia de los alimentos y el descenso de producción en forma directa desconcentrada. Después un problema que nos afecta en forma directa a los habitantes de las ciudades es la inmigración de la población al centro urbano. La respuesta a esto es la concentración de habitantes en regiones que aparecen en los mapas como manchas por la densidad poblacional que originan.

Cuando una ciudad es planeada se prevé la dotación de servicios para sus habitantes, la Ciudad de México no fue planeada para su talla actual y los servicios que existen, a pesar de todos los esfuerzos de las autoridades del Departamento del Distrito Federal no alcanzan a satisfacer los requerimientos de la población. Encima de esto, llegan a la Ciudad de México diariamente nuevos habitantes en busca de mejores horizontes de vida. La realidad es otra. El estado pretende responsabilizarse de inmediato de cada nuevo mexicano pero no puede cumplir con toda la población de una ciudad que no controla su crecimiento. Simplemente, el ritmo de crecimiento poblacional supera al ritmo de aumento en la dotación de servicios.

Los que llegan carecen de lo más indispensable y no tienen un lugar donde habitar. Al asentarse en el Distrito Federal propician la instalación de nuevos servicios que conllevan una planificación, infraestructura, construcción y mantenimiento. Todo la anterior tiene un precio muy alto y lo mas importante lleva tiempo. Mientras se cumple con los nuevos pobladores, debe tomarse de

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

los recursos destinados a los antiguos habitantes para solventar sus necesidades. Esto provoca descenso en la calidad de los servicios y por tanto incomodidad.

Es la Delegación Iztapalapa la región del Distrito Federal que hace las veces de colchón demográfico, a donde llega el mayor porcentaje de la población inmigrante a residir. Lo anterior se diagnostica por la tasa anual de crecimiento, que según estadísticas es del 6.7% al 8.2% y resulta ser el mas alto del país. De esto se desprende todos los problemas que acarrea el desmedido crecimiento poblacional, porque los nuevos residentes que vienen a buscar trabajo no tienen propiedad, ni capital. Además un alto promedio de individuos carece de preparación y sus modos de vida no compaginan con los de la Ciudad.

El desmedido crecimiento poblacional es el problema fundamental de la Delegación Iztapalapa, las concentraciones habitacionales no están distribuidas, ni planificadas por lo tanto se aprecian fuertes contrastes en cuanto a densidad de población por zonas. Esto ocasiona como consecuencia la falta de servicios, es decir agua potable, drenaje energía eléctrica, transporte y vías de comunicación, teléfono, educación básica y todo lo anterior va perjuicio del bienestar social; problema grave que debe preocupar hondamente a todos los servicios públicos.

De esta forma, en la constante búsqueda de posibilidades que permitan el mejoramiento de los mecanismos para tender y solucionar los complejos problemas de la Delegación, se ha encontrado que la división del área delegacional en 8 zonas, permitiría un análisis más detallado y cercano al lugar de origen de las dinámicas propiamente mencionadas como problemas fundamentales de la Delegación Iztapalapa. Así se cumple con los postulados de la Carta Magna y también se impulsa a la revolución constante para la evolución de nuestro país.

A continuación exponemos cuantitativamente los servicios públicos con que cuentan los Iztapalapenses para vivir mejor. Para una mayor información se puede consultar a la unidad de enlace ciudadano, lo cual orienta sobre la localización de las instalaciones:

Infraestructura

La infraestructura de la Delegación cubre proporcionalmente las siguientes demandas: 75% de lo requerido en agua potable, 70% de drenaje, 90% en electricidad, 70% del total en alumbrado y 50% en pavimentación.

Vialidad y Comunicación.

Para atender la inmensa demanda de transporte se creó la siguiente estructura: 9 ejes viales, 41 rutas ortogonales, 3 líneas de trolebuses, 12 rutas de colectivos. Para mantener un enlace entre Iztapalapa el resto de la nación y el mundo entero se instalaron 3 oficinas de correos, 3 administraciones de teléfonos, 5 oficinas de la compañía de luz y fuerza del centro y una central Telefónica digital.

Tenencia de la Tierra

La propiedad de la tierra esta dividida en la siguiente forma: 70% propiedad privada, 15% propiedad federal, 10% propiedad ejidal, 5.1 propiedad comunal. En cuanto al uso del suelo, es este 61% para la vivienda, 18% mixtos, 7% conservación ecológica, 8% equipamiento, 3% industriales y 3% son espacios abiertos.

Áreas Verdes

A fin de conservar el equilibrio ecológico y una imagen urbana agradable se crearon 352.09 ha. Verdes distribuidas en 19 jardines, 2 parques, 6 glorietas, 2 plazas, 26 camellones y 9 ejes viales.

Educación

Dentro de la Delegación existen 77 centros preescolares, 328 primarias, 52 secundarias, 5 planteles de nivel medio superior y 2 de nivel superior.

Salud

Contamos con 20 centros de salud comunitaria, 1 hospital infantil, 4 clínicas del IMSS, 3 clínicas del ISSSTE, 1 departamento de salud comunitaria, 3 Sanatorios particulares y 8 consultorios periféricos.

Cultura y Esparcimiento

En Izatapalapa haya 10 deportivos, uno de ellos, (Sta. Cruz Meyehualco), es el más grande de Latinoamérica, 9 centros sociales, 8 bibliotecas, 7 auditorios, teatros y foros y 9 cines. En lo que se refiere a monumentos históricos, se ha descubierto una zona arqueológica con tres monumentos prehispánicos. El Instituto Nacional de Antropología e Historia considera dentro de la Delegación 24 zonas históricas virreinales y también contamos con 8 monumentos históricos actuales.

A través de la monografía podemos apreciar la interesante trayectoria histórica y cultural de Iztapalapa que se ha gestado en nuestro devenir. Producto de esta inmensa actividad son centros de expresión cultural, que en su origen práctico hoy pueden ser apreciados como elementos estéticos. Así, encontramos la pirámide del Cerro de la Estrella; lugar de alta importancia para los Aztecas por que ahí se realizaba la ceremonia del Fuego Nuevo cada 52 años y que representa el fin de un ciclo; este ciclo era en la creencia Nahuatl, el posible fin de la vida. En el principio de los tiempos, el cuarto sol se había apagado, Quetzalcóatl ofrecía un sacrificio individual para el nacimiento de un quinto sol y la era humana llegaba; existía cada 52 años, al final del siglo, la posibilidad de que el quinto sol se apagara. Pero cada vez no sucedía nada nefasto, la vida continuaba, no se apagaba el cielo y se encendía el fuego nuevo. Nacía el sol y se agradecía a éste con un sacrificio humano. El sol vivía de la sangre de los hombres, era Huitzilopochtli.

Sin embargo, la serpiente se había mordido el cascabel, convirtiéndose en un círculo, símbolo del infinito, como la evolución del hombre. Llegaron nuevas ideas y nuevos jefes que cambiaron todo, o ellos así lo creían. Pensaban imponer el orden verdadero y llegaron las instituciones occidentales.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

La religión católica como pretexto de la conquista y el aparato eclesiástico como instrumento de represión dieron gran resultado creando así en los centros de auge religioso idólatra templos de carácter católico, apostólico y romano. En Iztapalapa el más bello e impresionante es el convento Culhuacán, fundado por la orden Agustina en 1562. podemos apreciar en este recinto imágenes adoratorios en los frescos de las paredes; éstas tenían una función didáctica. La construcción trasmite un sentimiento que deambula del medioevo en sus corredores de monasterios al Renacimiento en sus frescos; y si observamos bien, encontramos recónditas expresiones indígenas en este arte que fuera hecho para el debate de los frailes por manos indias, que convertían sus creencias en busca del perdón de un concepto que , aunque no entendían le llamaban pecado.

De gran importancia es la Capilla de Santiago Acahualtepec por que su portal es puramente barroco, al igual que toda su arquitectura. También el templo de San Antonio Tomatlán y el de San Juan Bautista contienen elementos barrocos en sus construcciones.

Actualmente, Iztapalapa cuenta con el museo del Cerro de la Estrella, el Archivo Fotográfico del I.N.A.H. , y en especial como muestra de la riqueza artística de México, el regalo de un mexicano para el mundo: La Ermita Benito Messeguer. La Ermita se localiza frente a la casa del Pueblo en el Centro Habitacional Popular Ermita Zaragoza y es una construcción pequeña. Dentro de ella un artista se dio cita con la historia y los conceptos universales del hombre, para sintetizar su pensamiento en imágenes. El resultado es un mural complicado que, además del valor estético que trasmite es la muestra del manejo por parte del autor de una técnica altamente dificultosa.

Los murales que pintara Arnold Belkin, para adornar el “ teatro del fuego Nuevo, dentro de la Universidad Autónoma Metropolitana de Iztapalapa, es otra monumental obra pictórica que forma parte del acervo artístico y cultural de la Delegación. Este bello mural fusiona elementos de la historia y conceptos filosóficos que trascienden en una obra magnífica enriquecedora para el espíritu que la contempla. Además, este plantel cuenta con una galería que expone muestras artísticas, culturales y científicas al público en general como muestra de la divulgación del conocimiento, misión propia del lugar.

Por lo anterior podemos decir con orgullo que Iztapalapa es una comunidad en evolución constante, con puertas abiertas al progreso e integrada a los

procesos productivos de la nación. Con la labor acertada de los servidores públicos que para ella trabajan, apoyados en la correcta dirección de las

Autoridades y la cooperación de los ciudadanos responsables, podemos y debemos seguir esforzándonos en la búsqueda de opciones para optimizar los resultados en beneficio de la Delegación; Delegación que tiene una identidad y un nombre: **Iztapalapa**

IZTAPALAPA: TIERRA DEL FUEGO NUEVO, LUGAR DEL QUINTO SOL.

IZTAPALAPA

Nombre primitivo que significa “ LUGAR DE AGUA BLANCA O RÍO BLANCO”

Según la historia se hacía solemnes ceremonias con que los indios renovaban el “Fuego Sagrado” en la meseta del “ Cerro de la Estrella” o “ Citlaltepētī”, cada vez que se cumplían cincuenta y dos años, en la actualidad solo se conserva parte de esta costumbre, encendiendo “El Fuego Nuevo” para justas deportivas y durante la semana santa se lleva a cabo la conmemoración pagano religiosa de la Crucifixión de Jesús.

Déficit y prioridades

El gran incremento de la población, la ocupación desordenada del suelo y la extensión acelerada de la mancha urbana determinaron un crecimiento rápido de las necesidades de infraestructura básica y equipamiento social. Sin embargo, durante un largo tiempo, el gasto gubernamental marcha a la zaga e Iztapalapa fue acumulando crecientes rezagos y carencias sociales. A fines de 1988:

- La mitad de los predios irregulares del Distrito Federal estaba en Iztapalapa
- El 40% de la vialidad carecía de carpeta asfáltica
- El 30% de la población se encontraba al margen del sistema de drenaje.
- El 15% de la población era abastecida de agua en pipas.

- El 10% de la viviendas no tenían luz eléctrica.

Iztapalapa se convirtió en una prioridad gubernamental. Esta prioridad significa atender lo más urgente del rezago en materia de regularización e infraestructura urbana así como ampliar las acciones de bienestar social.

Regularización de la tenencia de la tierra

De acuerdo a estimaciones oficiales, a inicios de 1989 había un total de 221361 predios irregulares en la Delegación Iztapalapa; esta cifra significaba que la mitad de los predios irregulares de todo el Distrito Federal estaba en esta Delegación

Cumpliendo con su compromiso de abatir estos problemas, el Presidente Carlos Salinas de Gortari firmó en 1989 los decretos expropiatorios de los 8 barrios, Paraje de San Juan, Leyes de Reforma, y Desarrollo Urbano Quetzalcoatl que beneficiaron a 32 mil 590 familias. En 1990 firmo los de San Lorenzo Tezonco II, Santa María Aztahuacán, y San Miguel Teotongo que beneficiaron a 19 mil 745 familias. En 1991 firmó dos nuevos decretos Santiago Acahualtepec y Santa María Aztahuacán que beneficiaron a 21 mil 635 familias. Por último en 1992 el Presidente Salinas firmo otros cinco decretos para beneficio de 17 mil 064 familias del pueblo de Santa María Aztahuacán, Santiago Acahualtepec, la ex-hacienda de San Nicolás Tolentino y las colonia de lomas de San Lorenzo y San Miguel Teotongo.

Entre 1989 y 1992 el gobierno de la República emitió 14 decretos expropiatorios, afecto 3,284 has. Y beneficio a 91 mil 034 familias. Paralelamente acelero los trámites de escrituración en las zonas beneficiadas por los decretos anteriores a 1989 – Santa Martha Acatitla, Culhuacán, Los Reyes Culhuacán y San Lorenzo Tezonco I en beneficio de 12 mil 129 familias. Por último, la regularización y escrituración realizadas por inmatriculación, por vía ordinaria y vía judicial más la realizada en inmuebles propiedad del departamento del Distrito Federal así como por los diferentes organismos públicos de vivienda (FICAPRO, CAJA DE POLICÍA, INFONAVIT, FIVIDESU, FOVISSSTE) beneficiaron a 12 mil 282 familias. Así durante este periodo se beneficiaron un total de 115 mil 445 familias Iztapalapenses.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

Por último, cabe destacar que durante 1992 se entregó un total de 21 mil 203 escrituras a un número igual de familias. De estas, 11 mil 198 (52.8 %) correspondieron a CORETT; 7 mil 442 (35.1 %) a la DGRT y el resto 2 mil 256 escrituras (12.1 %) correspondieron a diferentes instituciones públicas de vivienda: FIVIDESU, FICAPRO, FOVISSSTE e INFONAVIT).

El programa integral e intensivo de Regularización de la Tenencia de la Tierra instrumentado por la Dirección General de Regularización Territorial (DGRT) del Distrito Federal y por la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) de la Secretaría de la Reforma Agraria a cambiado sustancialmente la situación jurídica de la Tenencia de la Tierra que prevalecía hasta hace años, en los barrios, pueblos y colonias de Iztapalapa. La entrega de escrituras ha otorgado seguridad jurídica al patrimonio familiar de los Iztapalapenses y se ha convertido en un soporte de aliento para que las familias beneficiadas inviertan con seguridad en el mejoramiento de sus viviendas.

La delegación a impulsado al programa de regularización gratuita de construcciones en las zonas beneficiadas por los decretos de expropiación. La delegación recibió un total de 7 mil 364 solicitudes y extendió constancias de Regularización gratuita a favor de 5 mil 472 construcciones a igual número de lotes en un total de 34 localidades.

**II.- INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS URBANO.
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.**

La población de la zona en estudio está compuesta de diversas formas que de acuerdo al estudio realizado por el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), se resume de la siguiente manera:

Población total por localidad y AGB urbana:

Población total	hombres	mujeres	de 0 a 5 años	de 6 a 14 años	15 y más años	Población económicamente activa
139'753	67'106 48.1%	72'085 51.9%	19'460 14%	28'397 20.3%	91'896 65.7%	49'339 35.3%

La cantidad registrada de la Población Económicamente Activa (PEA) está determinada por el INEGI mostrándose el porcentaje siguiente:

35 %	PEA	49'339 hab.
65%	PEI	90'414 hab.
100%	de hab., en esta área de A.G.E.B.	

El PEA del D.F. en 2000 era casi el 46 % de la población de 12 años y más, cerca del 67 % son hombres y el 30 % mujeres.

EL PEI del D.F. representó casi el 54 %.

Para el área de estudio del 35% del total que representa el 24 % son hombres y el 10.5 % son mujeres en relación a los 139'477 Hab.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ASPECTOS URBANOS, SOCIOECONÓMICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO

CARACTERÍSTICAS												
SECTOR	SUPERFICIE	SUPERFICIE	SUPERFICIE	SUP. SERVIC.	SUPERFICIE	SUPERFICIE	SUP. ESPAC.	SUPERFICIE	EQUIP.	EQUIP.	EQUIP.	TRAZA
	BRUTA	HABITACION AL	INDUSTRIAL	Y COMERCIO	MIXTOS	BALDÍOS	ABIERTOS	VIALIDAD	EDUCATIVO	SALUD	COMERCIAL	URBANA
1	334.05	160.05	57.83	9.78	0.78	26.39	2.35	76.87	7.33	0.1	0.044	R-20% IR-80%
2	82.11	25.45	2	1.46	2.31	36.97	0.87	13.05	0.12		0.18	R-100%
3	93.84	59.31	2.71	0.46	2.87	3.55	0.09	24.85	0.88			R-25% IR-75%
4	106.44	65.24	0.64	0.95	4.50	4.38	1.38	29.35	2.71	0.56	0.04	R-60% IR-40%
5	177.93	96.36	31.18	0.35		8.89		41.15	0.77			R-100%
6	143.20	7.63	52.74			66.45	5.13	11.25				R-100%
7	206.56	64.01	52.86	12.02	2.16	24.20	6.52	44.79	2.10		0.51	R-100%
8	132.86	41.27	20.36	4.94	0.82	45.26	3.37	16.48	0.85	0.17		R-100%
9	79.94	38.18	0.48	0.61	0.48	6.56		33.63	0.52		0.40	R-100%
10	180.10	93.49	24.72	6.50	2.58	9.61	0.185	43.02	0.7		0.15	R-100%
11	105.28	52.6		0.62	1.83	0.18	3.73	46.32	2.04		0.64	R-100%
12	266.04	134.37	4.75	3.25	2.59	25.64		95.44	2.6		0.42	R-90% IR-10%
13	163.5	103.35	5.54	0.02	0.3	17.3		36.99	1.2		0.4	IR-40%
14	325.01	141.33		0.36	1.62	100.99	7.28	73.43	5.4	0.144	0.83	IR-20%
15	223.25	116.57			0.51	62.08		44.09	1.45	0.026	0.3	R-100%
16	327.72*											
TOTAL	2'620.11 ha.	1'199.21 ha.	255.81 ha.	41.32 ha.	23.35 ha.	438.45 ha.	31.26 ha.	630.71 ha.	28.67 ha.	0.99 ha.	4.31 ha.	

Superficie expresada en hectáreas.

Traza urbana: R= Regular IR= irregular

Tipo de lotificación, el porcentaje expresa la superficie cubierta por ese tipo de lote. SLT= Sin lote tipo (irregularidad)

Intencidad de uso de suelo (CUS-COS) expresada en porcentaje la relación de superficie construida y superficie del lote.

Densidad de Población Habitantes/hectáreas.

Nivel Socioeconómico VSM = Veces salario mínimo.

21

* El sector 16 corresponde al cerro de la estrella (226.20 ha.) y al panteón Civil Iztapalapa (107.00 ha.)

FUENTE: Investigación de Campo.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

CLASIFICACIÓN DEL NUCLEO DE ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA

SECTOR	N.A.S.	NIVEL DE OFERTA ACTUAL						URBANIZACIÓN					CAPACIDAD DE OFERTA FUTURA	PONDERACIÓN
		ED.	SAL.	S.	C.	REC.	REL.	ALP.	BAN.	PAV.	AG.	DR.		
3	1	1			1	1	3	2	2	2	3	3	NO EXISTE	18/PROCESO
1	2				3		3	2	2	2	3	3	SI EXISTE	13/INCIPIENTE
4	3	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	SI EXISTE	26/CONSOLIDADO
4	4	1			1			2	2	2	3	3	NO EXISTE	14/INCIPIENTE
1	5	2			3			2	2	2	3	3	SI EXISTE	17/INCIPIENTE
7	6				3			2	2	2	3	3	SI EXISTE	15/INCIPIENTE
7	7	3		1	3			2	2	2	3	3	NO EXISTE	19/PROCESO
10	8	2			3	1	3	2	2	2	3	3	NO EXISTE	21/CONSOLIDADO
9	9				3			2	2	2	3	3	SI EXISTE	15/INCIPIENTE
13	10	2		1	3			2	2	2	3	3	SI EXISTE	18/PROCESO
11	11	3		1	3	1	3	2	2	2	3	3	SI EXISTE	23/CONSOLIDADO
12	12				3		3	2			3	3	POSIBLE	14/INCIPIENTE
12	13				3		3	2	2	2	3	3	SI EXISTE	18/PROCESO
13	14	1			3			2			3	3	SI EXISTE	12/INCIPIENTE
15	15	3	1	1	3		3	2	2		3	3	NO EXISTE	20/PROCESO
14	16	3	2	2	3	3		2	2		3	3	NO EXISTE	22/CONSOLIDADO
14	17	2			3	1		2	2	2	3	3	NO EXISTE	19/PROCESO

EDUCACIÓN

Jardín de Niños 1
 Primaria 1
 Secundaria 1

SALUD

1 Dispensario
 1 Centro de salud
 1 Clínica, Hospital

SERVICIOS

1 Ofc. Tall. Aut.
 2 Adm. Y Infr.
 3

COMERCIO

1 Inform.
 2 Formal

RECREACIÓN

1 Plazas
 2 Juegos Inf.
 3 Deportivos

CULTO

3 Iglesias

INFRAESTR.

2 Alumbrado
 2 Banquetas
 2 Pavimento
 3 Agua Potable
 3 Drenaje

CRITERIOS

Consolidado 21-26
 Proceso 18-20
 Incipiente 12-17

ABREVIATURAS

N.A.S Núcleos de Actividad Socioeconómicas
 ED. Educación
 SAL. Salud
 S. Servicio
 C. Comercio
 REC. Recreación
 REL. Religión
 ALP. Alumbrado Pub.
 BAN. Banqueta
 PAV. Pavimento
 AG. Agua

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

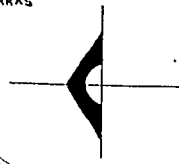
ASPECTOS URBANOS, SOCIOECONÓMICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO

SECTOR	TIPO DE LOTIFICACIÓN	DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN	DE TIPO Y CAL. DE URBANIZACIÓN	DE INTESIDAD DEL USO DEL SUELO	DE DENSIDAD DE POBLACIÓN	DE NIVEL SOCIOECONÓMICO
1		PROCESO	INCOMPLETA	0.7	208	0-1.5
2		PROCESO	INCOMPLETA	0.65	148	0-1.05
3	100%-SLT	CONSOLID. EN DETERIORO	INCOMPLETA	0.5	462	0-1.5
4	100%-SLT	PROCESO	INCOMPLETA	0.69	163	0-1.5
5	50%-SLT 30%-200 M2 20%-160 M2	CONSOLIDADA	CONSOLIDADA	0.8	231	4.0-7.0
5	95%-SLT 5%-150 M2	PROCESO	INCOMPLETA	0.96	38	0-1.5
7	65%-SLT 35%-120 M2	CONSOLIDADA	PROCESO	1.08	193	1.5-2.5
8	10%-120 M2	PROCESO	INCOMPLETA	0.97	180	1.5-2.5
9	60%-SLT 40%-150 M2	PROCESO	INCOMPLETA	0.91	322	1.5-2.5
10	35%-SLT 35%-200 M2 25%-150 M2 5%-120 M2	CONSOLIDADA	PROCESO	0.81	265	1.5-2.5
11	80%-120 M2 15%-300 M2 15%-120 M2	CONSOLIDADA	CONSOLIDADA	0.8	304	2.5-4.0
12	100%-SLT	PROCESO	INCOMPLETA	0.85	346	0-1.5
13	60%-150 M2 30%-SLT 10%-120 M2	PROCESO	INCOMPLETA	0.87	416	0-1.5
14		CONSOLIDADA EN DETERIORO	INCOMPLETA	0.55	117	0-1.5
15	100%-150 M2	PROCESO	PROCESO	0.55	345	0-1.5
16						

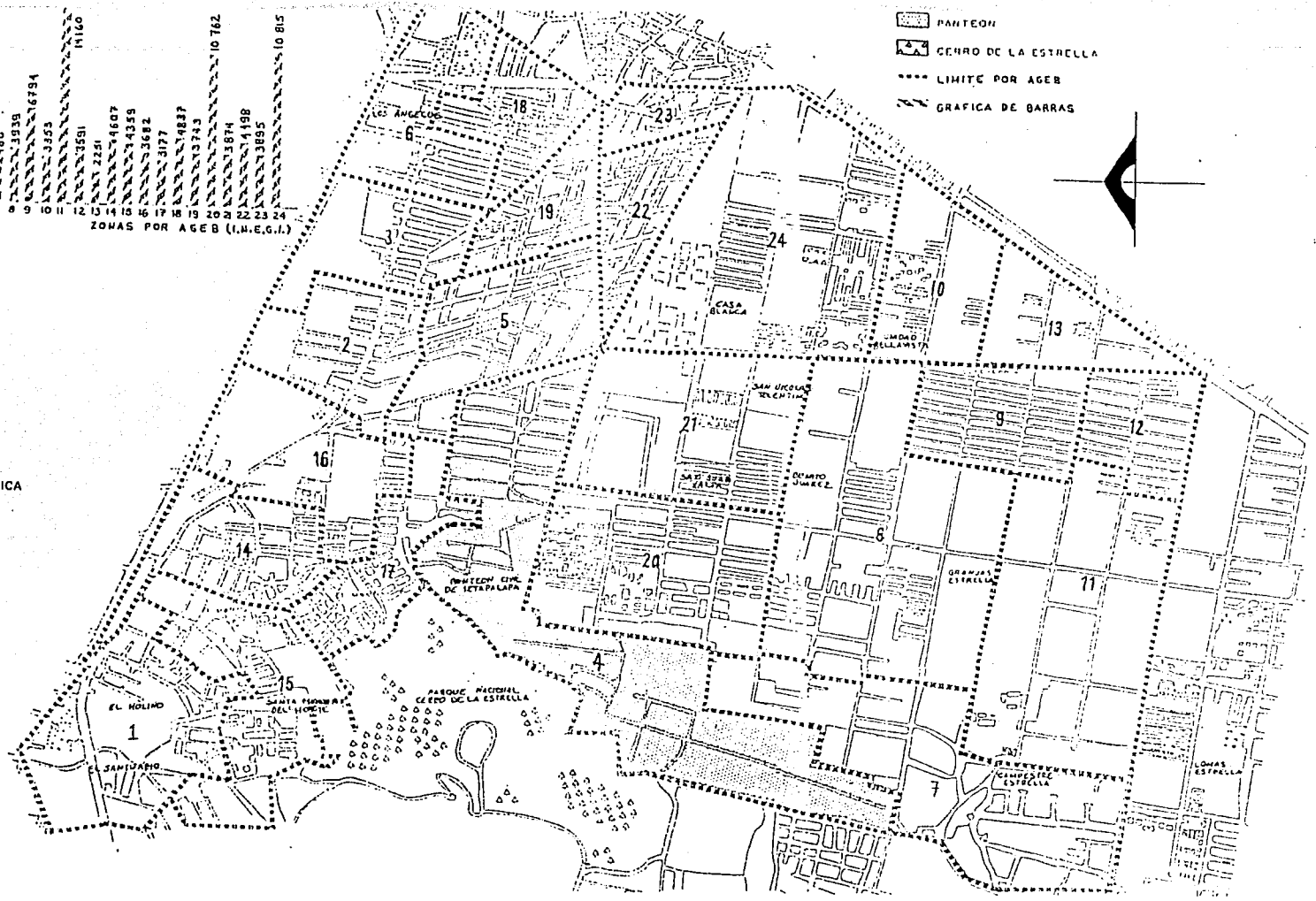
FUENTE: Investigación de Campo.

- 1 5089
 - 2 4037
 - 3 3248
 - 4 PANTEON
 - 5 6255
 - 6 6175
 - 7 2468
 - 8 3938
 - 9 6794
 - 10 3853
 - 11 3591
 - 12 2241
 - 13 4607
 - 14 4359
 - 15 3682
 - 16 3177
 - 17 4837
 - 18 3743
 - 19 10762
 - 20 3584
 - 21 4198
 - 22 3895
 - 23 10815
 - 24 10815
- ZONAS POR AGEB (I.N.E.G.I.)

- PANTEON
- CENTRO DE LA ESTRELLA
- LIMITE POR AGEB
- GRAFICA DE BARRAS



AGEB AREA GEOESTADISTICA BASICA
(ZONA DE ESTUDIO)



I Z T A P A L A P A

ESTE - SUR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.

La alta tasa de crecimiento demográfico actual trae consigo un alto índice en las demandas de vivienda y trabajo que está muy por encima de la capacidad de oferta al respecto, por consiguiente la demanda crece año con año.

En el XII Censo De población realizado en el año 2000 se encontró que la población en el Distrito Federal asciende a más 8 millones de habitantes, de los cuales la Delegación con mayor número de personas es Iztapalapa con 1'773,343 habitantes que representan el 20% del total.

En los estudios realizados, la población en el D.F. se encuentra pasando en un momento de transición de una población joven de características intermedias, es decir el 50% de la población tiene entre 0 a 23 años, misma condición que se repite en esta Delegación.

A continuación se muestra la tabla de crecimiento poblacional:

1950	1960	1970	1990	2000	2010	Tasa de crecimiento 2000-2010
21,917	76,621	522,095	1'490,499	1'773,343	2'458,903	5.3 %

$$Pf - Pi$$

$$Pb = Pf + \frac{Pf - Pi}{Af - Ai} (Ab - Af)$$

$$Af - Ai$$

Cálculo de Población con Proyección al año 2010

$$Pi = \text{Población 1970} = 522,095$$

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

$$P_f = \text{Población 2000} = 1'773,343$$

$$P_b = \text{Población 2010} = 1'773,343 + \frac{1'773,343 - 522,095}{2000 - 1970} (2010 - 2000)$$

$$1'773,343 + \frac{1'251,248}{10} (10)$$

$$3'024,591 \quad 2010$$

$$i = \frac{P_f}{P_i} - 1 * 100$$

$$P_i = 1970 = 522,095$$

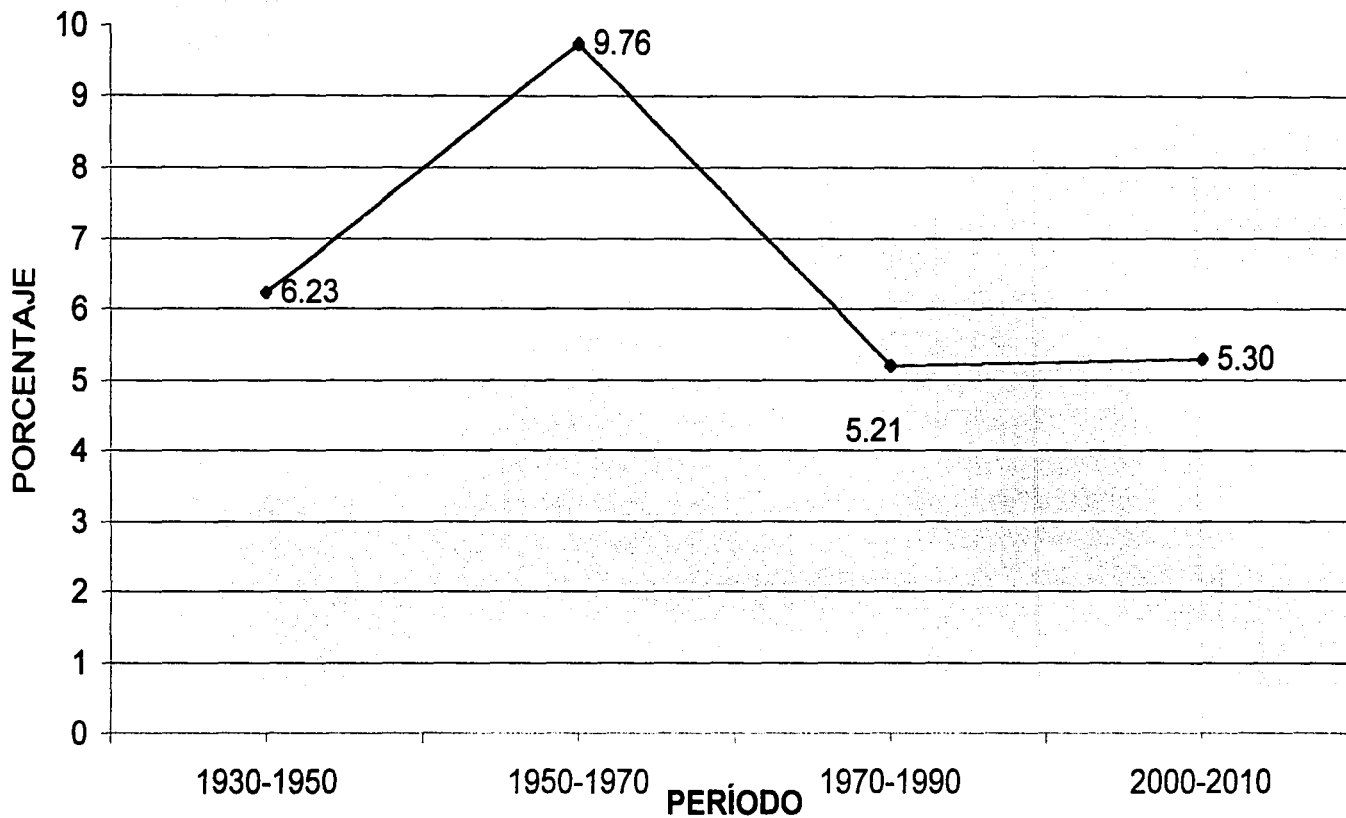
$$P_f = 2000 = 1'773,343$$

$$I = \frac{1'773,343}{522,095} - 1 * 100$$

$$I = 1.05 = 5.3$$

Cálculos para obtener la tasa de crecimiento

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO
GRAFICA DE CRECIMIENTO(TASA)



Densidad Bruta de la Población Promedio: 112.6 hab./Ha.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

USO DEL SUELO

Existen en la Delegación Iztapalapa 11,330 manzanas, distribuidas en 311 áreas Geoestadísticas básicas (las AGB).

Localidades principales: Escuadrón 201, Tepalcates, Ejercito de Oriente, Culhuacán, Iztapalapa, Asunción, Santa Martha Acatitla, Granjas Estrella, Pueblo de Santa Cruz Meyehualco, Valle de San Lorenzo y San Lorenzo Tezonco.

	Área	Porcentaje
Urbanos	94.76 Km.2	91.9 %
No Urbanos*	22.74 Km.2	8.1 %

117.50 Km2 Periodo

- incluye las zonas de conservación agrícola y forestal
- De los usos urbanos, su distribución es la siguiente:

Habitacional	54.1 %
Industrial	4.2 %
Servicios	6.4 %
Mixtos	15.5%
Espacios Abiertos	11.7 %

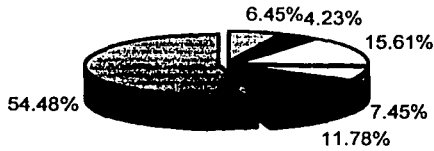
TOTAL 92.9 %

La posibilidad de crecimiento en la Delegación es a través de la utilización de sus reservas urbanas 19.00 Km.2 aproximadamente y de programas de renovación urbana cambiando los usos del suelo así como la saturación.

(1) Datos del plan parcial de Desarrollo Urbano Delegación Iztapalapa.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

USOS DEL SUELO PROPUESTOS EN AREA URBANIZADA

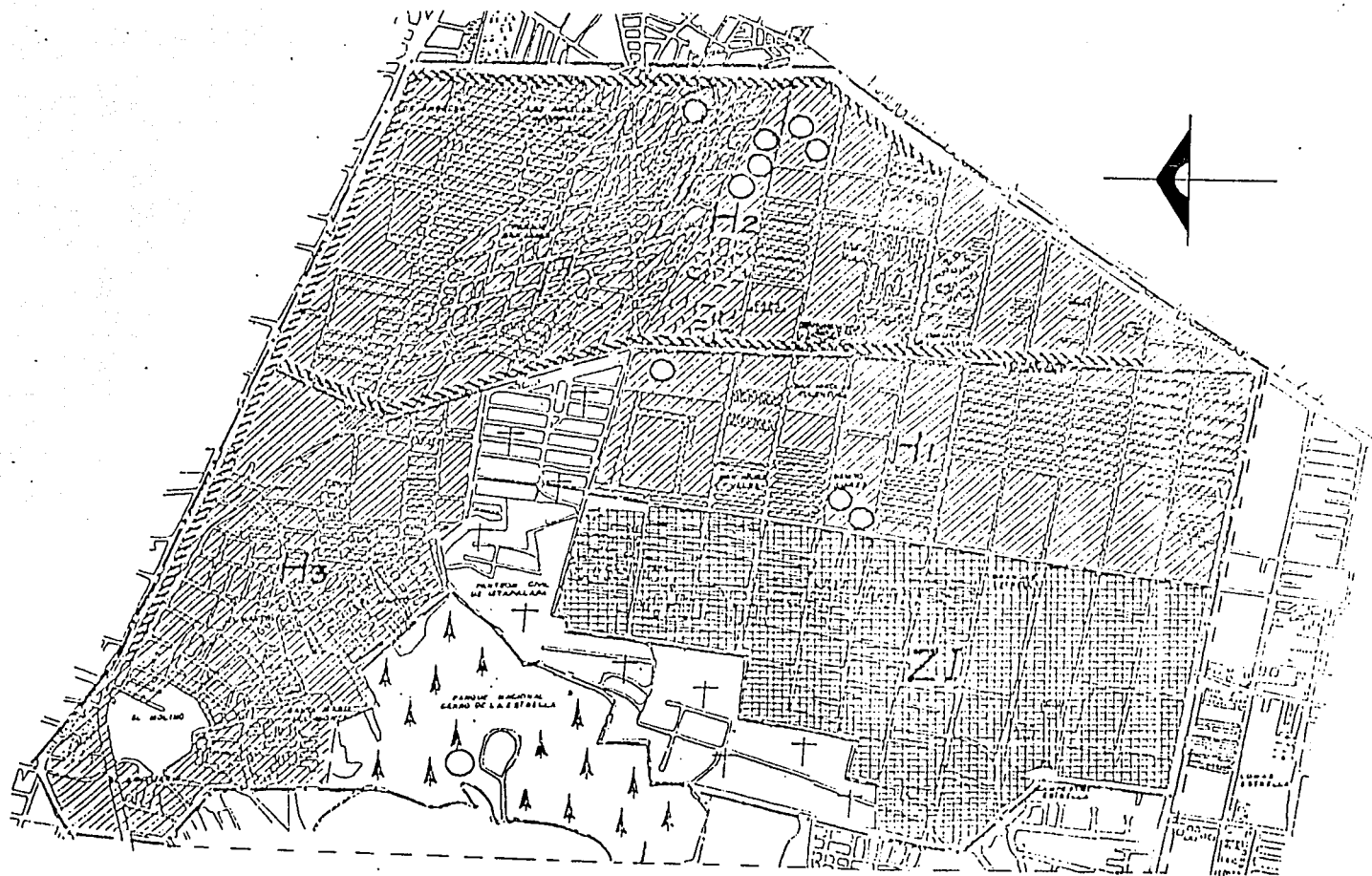


- EQUIPAMIENTO 6.45
- INDUSTRIA 4.23
- MIXTOS 15.61
- CONSERVACION ECOLOGICA 7.45
- ESPACIOS ABIERTOS 11.78
- HABITACION 54.48

ACTIVIDADES ECONÓMICAS A NIVEL DELEGACIÓN

SECTOR ECONÓMICO	UNIDADES ECONOMICAS	%	PERSONA OCUPADO
TOTAL	31'560	100.00	137'026
MINERIA	3	0.009	228
MANUFACTURAS	3,149	9.977	67'623
CONSTRUCCION	24	0.760	7'016
COMERCIO	20929	66'929	48'542
SERVICIOS EXCEPTO FINANCIEROS)	7'455	23'261	19'617

TESIS CON
LA DE ORIGEN



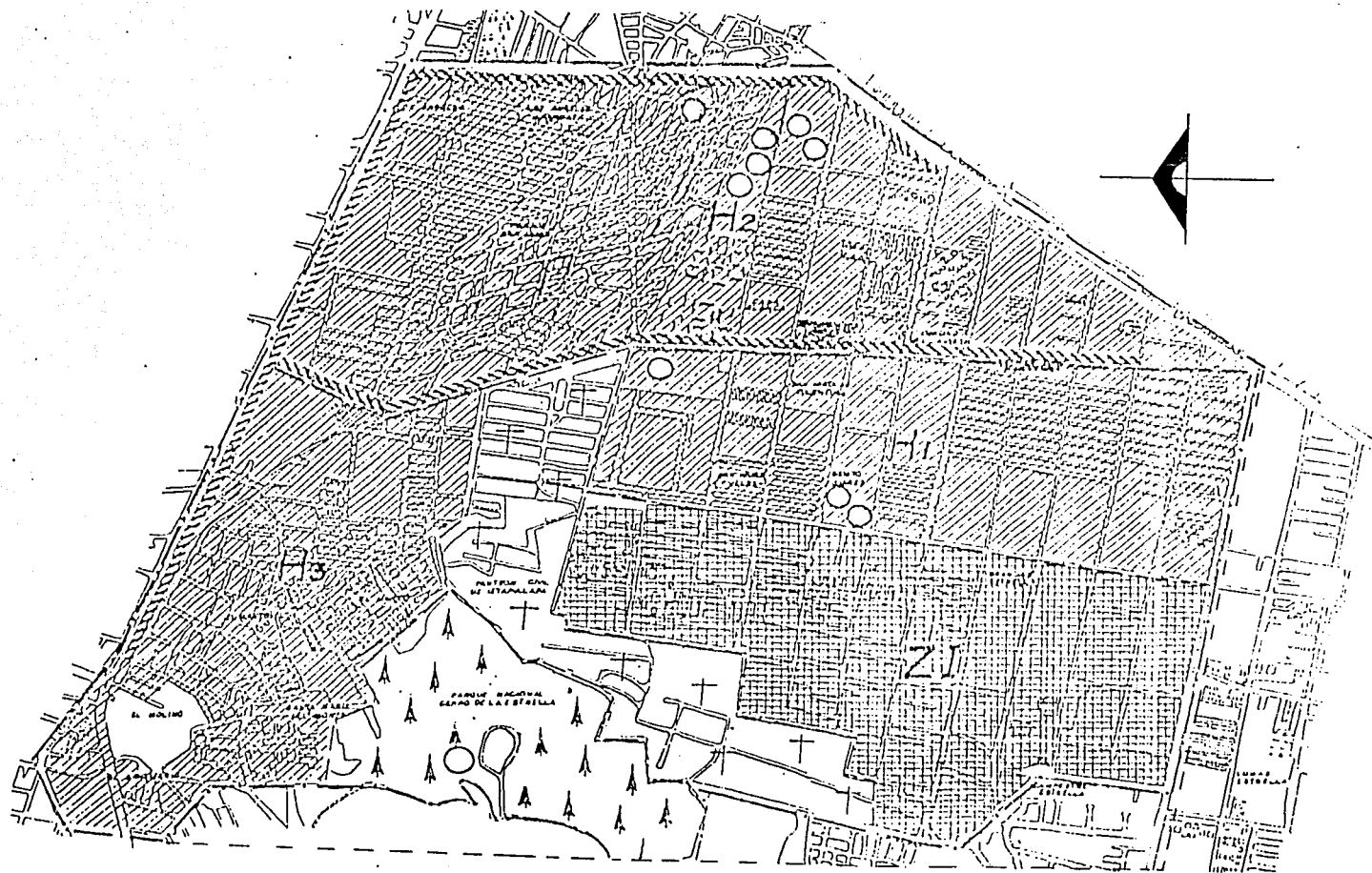
USO(S) DEL SUELO

SIMBOLOGIA

	HABITACIONAL
	INDUSTRIAL
	RESERVA ECOLOGICA
	PANTEON CIVIL
	VIVIENDA MULTIFAMILIAR
	HAB MIXTO Y EQUIPAMEN
	HAB ESPACIOS ABIERTOS
	ZONA INDUSTRIAL
	LIMITE ZONA DE ESTUDIO
	LIMITE DE ZONA

TESIS COM
FALLA DE ... EN

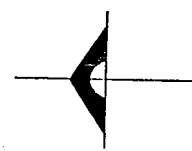
I Z T A P A L A P A



USO(S) DEL SUELO

SIMBOLOGIA

[Diagonal hatching]	HABITACIONAL
[Vertical hatching]	INDUSTRIAL
[Cross-hatching]	RESERVA ECOLOGICA
[Square with cross]	PANTEON CIVIL
[Square with 'H1']	VIVIENDA MULTIFAMILIAR
[Square with 'H2']	HAB MIXTO Y EQUIPAMEN
[Square with 'H3']	HAB ESPACIOS ABIERTOS
[Square with 'ZI']	ZONA INDUSTRIAL
[Dashed line]	LIMITE ZONA DE ESTUDIO
[Solid line]	LIMITE DE ZONA



TESIS CON
FALLA DE [] EN

I Z T A P A L A P A

EDUCACIÓN

Cabe hacer notar el alto promedio de escolaridad registrado en la Delegación Benito Juárez (9.9 años) mientras que las delegaciones Cuajimalpa, Iztapalapa, Milpa Alta y Tláhuac tienen las cifras más bajas.

Promedio de escolaridad por Delegación:

Delegación	Año	Porcentaje
Iztapalapa	1970	4.07 %
	1990	6.76 %
	2000	10.81 %

ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

Topografía.

Analiza las formas más representativas del suelo delimitando las diferentes inclinaciones del terreno. La forma del relieve también determina los procesos naturales y los usos que el hombre puede hacer de distintas zonas.

Nuestra zona de estudio se encuentra a una altitud sobre el nivel del mar de 2460 mts.; sus coordenadas son latitud Norte 19° 21' 25" y longitud Oeste 99° 05' 32".

En buena parte de la zona de estudio, la topografía de la zona presenta pendientes no mayores al 5%, lo cual caracteriza a la zona como óptima para el desarrollo urbano, puesto que no presenta problemas para el drenaje natural, vialidades, ni construcción de obra civil.

Las pendientes más pronunciadas las encontramos en las faldas del Cerro de la Estrella, que llegan a tener 40% aproximadamente. Estas zonas son inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos; el uso recomendable es la reforestación y recreación pasiva.

La altitud de toda la Delegación varía de 2235 m., cerca del cruce de las avenidas Río Churubusco y calzada de la Viga a 2750 m. En la cima del volcán de Guadalupe; otras elevaciones notables de toda la Delegación, están representadas por los cerros Xaltepec (2480 m.), Tetecón (2480 m.), la Caldera (2470 m.), Tlahualixqui (2420 m.), El Peñón de Marqués (2400 m.) y Tecuautzi (2240 m.) en su mayoría prominencias aisladas.

Edafología

Los suelos están determinados por las condiciones climáticas, la topografía y la vegetación según la variación de estas determinaciones se presentan cambios. Los terrenos de la zona de estudio son cuaternarios, aparte de los terrenos aluviales de valle actuales, contienen abundantes lavas y detritos (sobras) derivadas de la actividad volcánica reciente. Las rocas que predominan son las extrusivas (volcánicas), basaltos, andesitas, riolitas y rellenamientos lacustres fértiles con humo y carbón.

Los suelos altamente orgánicos (valles), son frecuentemente más fértiles, pero tienen poca resistencia al peso y debido a la cantidad de agua que retienen pueden dañar las construcciones.

El suelo fangoso lacustre es de alta compresibilidad, impermeable, abundante en flora y fauna por lo que el uso recomendable es de conservación ecológica y natural.

La mayor parte de la delegación queda comprendida en un terreno plano formado por suelos de origen lacustre, solo en el sureste se tienen rocas y estructuras de origen volcánico.

En general el área donde se asienta Iztapalapa tiene cuatro principales tipos de suelo, en el norte y noroeste se encuentra el suelo salobre y salitroso del antiguo lago de Texcoco; hacia el centro y el sur se localiza la zona de las antiguas chinampas con un suelo grisáceo agrícola; más al sur, el ribereño de tierra firme y en el extremo sur la zona de los cerros con terrenos arenosos y de piedra volcánica.

Estudios edafológicos de la cuenca de México vierten el perfil del ecosistema iztapolense se ha denominado Cryorthents-Xerochrepts. Esta combinación provoca un clima frío en lugares llamados litosoles y regosoles, que son las partes altas y montañas, las pendientes y las cañadas halaquepts y están pobladas de coníferas.

Hidrología

Se requiere detectar los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, para prevenir las molestias que ocasionan las lluvias y escurrimientos que pueden llevar a las inundaciones.

Los cuerpos de agua superficiales que encontramos en la zona son: canal de Garay que actualmente se encuentra entubado; otros próximos a la zona son el canal de Chalco y el canal Nacional.

La zona de estudio se puede considerar de riesgo potencial, puesto que se localiza en las inmediaciones de un cuerpo de agua superficial y que por su configuración topográfica o baja permeabilidad del suelo, se allegan por lapsos variables. Los cauces de escurrimientos no controlados se localizan en pendientes pronunciadas (faldas del cerro de la Estrella).

Los terrenos con riesgo de inundación no son aptos para el desarrollo urbano; sin embargo cuando existen razones para la utilización de estas zonas deberán contemplarse medidas preventivas.

La zona de valles que son consideradas como inúndales, es recomendable usarlas como zonas de recreación, preservación y para cierto tipo de agricultura.

Las corrientes superficiales son escasas, de carácter intermitente y de corta longitud debido a las características de alta permeabilidad del terreno. Los arroyos en las estructuras volcánicas adoptan patrones radiales y desaparecen antes de llegar al valle.

El río de la piedad cruza la delegación de oeste a este, hasta unirse con el río de Churubusco y formar el río unido; actualmente estos ríos están entubados y sobre ellos corren vías rápidas.

Geología

La delegación de estudios en contra localizada en la meseta de Anáhuac (meseta central) es una meseta inferior elevada y accidentada, la mayor parte Se encuentra entre la altura de 2000 y 2500 mts. Sobre el nivel del mar. Esta caracterizada fisiográficamente por una serie de afallamientos acompañados por un gran extrucción de lavas y materiales piroplásticos (incandescentes). Además existen numerosos valles que tienen diversos niveles muchos de ellos son antiguos lagos que después de haber sido rellenados con materiales aluviales (conformados por partículas sedimentarias de roca disgregadas sin consolidar su diámetro comprende entre 0.02 y 0.002 ml.) y sedimentos lacustres, se ha desecado y posteriormente han sido cortados por una corriente pluvial.

En la zona hay cráteres de explosión, aislados que no tienen relación con la sierra volcánica transversal, aunque pueden estar genéticamente relacionados. Estudiando las rocas, sus edades aparentemente son posteriores.

Uso del suelo

(Sentido físico-biológico) para su análisis se debe considerar, los usos del suelo y el tipo de vegetación natural que existe, con el fin de tomarlos en cuenta en la planeación, incorporación y protección por preservarlos y obtener un mayor beneficio ecológico, económico y social. La vegetación deberá respetarse en lo posible ya que es un elemento que funciona como estabilizador del microclima, además que evita la erosión.

En valles y colonias donde haya vegetación de rápida sustitución, asoleamiento constante temporal de lluvias, el uso recomendable del suelo es agrícola y ganadero, urbanización industrial donde exista vegetación natural será área de conservación. La agrícola de riego es la que cuenta con infraestructura.

Vegetación

Tiene su origen en las condiciones impuestas por los demás componentes de un ecosistema: topografía, suelo, clima, etc. Funciona como reguladora del

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

microclima y de la humedad del subsuelo, evitando la erosión de la capa vegetal del suelo; también incorpora oxígeno a la atmósfera (1 m² sup.de hojas equivalen a 1.07 Kg. De oxígeno /hora) y absorbe polvos a través de sus hojas reduciendo la contaminación atmosférica

La vegetación de la zona de estudio es matorral de tipo acrófilo y eucaliptos (escasos); hule, ahuehuetes, indicadores de amarantos subterráneos. En el cerro de la Estrella encontramos pinos y casuamarinas, cedros, fresnos, cactáceas y arbustos.

El análisis de la vegetación se completa con las características del suelo del relieve y del clima, lo que permite conocer las posibilidades del mejoramiento de zonas a través de la inducción de vegetación para que estas puedan desarrollarse, de acuerdo al las características de la vegetación existente.

Aparte están registradas zonas de cultivos agrícolas con regiones baldías con matorrales de opuntia, zaluzanea y mimosa así mismo, se encontró en el hecho del antiguo lago agrupaciones de plantas alofitas.

Clima

En toda la delegación tenemos dos diferentes tipos de clima:

- a) C (W2) (W): templado sub-húmedo con alto grado de humedad (70% total de la delegación)
- b) BS 1K: Semiseco templado (30% total de la delegación)
- c) Temperatura media anual de 15 a 25° C precipitación pluvial superior a 200 mm hasta 600 mm. El periodo de vida se encuentra de mayo a agosto, con lluvias esporádicas el resto del año.

Las velocidades del viento son estables durante el año, fluctuando de 10 a 20 Km/hra., Aunque en los meses de enero a marzo es mayor. La dirección predominante es norte, noroeste, noreste es cambiante en los meses de enero. Viento frío del norte en invierno. El viento en los primeros meses del año provoca tolvaneras.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

El promedio anual de humedad fluctúa en el rango del 40-60% siendo baja en primavera y alta en verano.

	ESTE	SUR
Humedad ambiental	seco	alto
Frecuencia de lluvias	baja	alta
Frecuencia de heladas	alta	moderada
Frecuencia de nublados	baja	alta
Frecuencia de tormentas elect.	alta	alta
Nivel de contaminación	moderado	bajo moderado
Grado de ventilación	bueno	alto
Oscilación térmica	alta	moderada

Al pertenecer Iztapalapa al sureste de la ciudad, le corresponden los puntos anteriores, como puntos básicos para la determinación del medio ambiente.

ESTRUCTURA URBANA

Tenemos como antecedentes históricos el que durante la segunda guerra mundial se emprendió en México un programa de industrialización a partir de 1940 aproximadamente.

Apoyada por el gobierno se desarrolla la industria petrolera, eléctrica y haciendo a un lado el campo; lo que propicio la migración de la mano de obra desocupada del campo a la ciudad dándose los siguiente procesos urbanos.

Centralización

La aglomeración es un punto donde se realizan actividades de comercio, financieras, administrativas, recreativas y culturales.

Concentración

Altas densidades en el centro y bajas en la periferia.

Descentralización del comercio y la industria

Reubicación del comercio y la industria.

Invasión

Cambio de uso del suelo habitacional a comercial.

Sucesión

Que es el cambio total del uso del suelo.

Estos cambios se han dado en este orden y a la fecha continúan, aunque no son tan apreciables debido a las medidas preventivas como el "colchón" de reserva ecológica que existe en la zona sur de la ciudad y la saturación de la ciudad que ya no lo permite tan fácilmente.

Las gráficas de la fig. 1 y fig. 2 muestran el incremento de territorio y de población ocupada por la industria.

Nuestra zona de estudio comprendida entre Ermita Iztapalapa, canal de Garay, Av. Tláhuac y el Panteón civil de Iztapalapa corresponden a las características anteriores, por tener una tendencia de tipo industrial se encuentra en la Delegación Iztapalapa, de la cual hablaremos enseguida.

De 1940 a 1950

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

En 1941 se publica en el Diario Oficial el programa para zonas industriales.

En Iztapalapa se inician las colonias:

Sector Popular
Escuadrón 201
Héroes de Churubusco
Minerva
Santa Cruz Meyehualco

De 1950 a 1960

Granja San Antonio
Los Cipreses
Se une el pueblo de Iztapalapa con la mancha urbana

De 1960 a 1970

Comienzan las unidades:
Santa Cruz Meyehualco
Santa María Aztahuacán
Jacarandas

De 1970 a 1980

Década en la que la Ciudad de México cuenta con la infraestructura más completa del país, a pesar de sus grandes deficiencias y carencias.

Es trascendente para nuestra zona de estudio el que se unan Culhuacán con Sta. Ma. Tomatlán por Tulyehualco. A partir de esto, nuestra zona empieza a crecer, teniendo una antigüedad de 15 años en promedio.

También crecen zonas aledañas como la colonias: Paseos de Churubusco, Ortiz Tirada, G. Del Moral, Constitución de 1917, Maza de Juárez, Vicente Guerrero, Ermita, Iztapalapa, EL Manto y Los Ángeles.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

La saturación de las colonias aledañas influyen en la población de la zona y su virtual cercanía. Y los terrenos baldíos, el sismo de 1985 provoca la creación de nuevas viviendas que se construirían en la mayoría de los terrenos baldíos que se tenían anteriormente.

De acuerdo a la marcada diferencia en algunas áreas de la zona de estudio, en relación al coeficiente de Utilización del suelo (CUS) y el coeficiente ocupación del suelo (COS) se llevo a cabo una relación por cada AGB como lo divide la delegación para finalmente tomar un promedio de todas ellas.

AGB	COS	CUS
1	40.0 %	0.80
2	60.8 %	1.11
3	61.5 %	1.02
4	PANTEÓN	PANTEÓN
5	43.0	0.86
6	61.67	2.18
7	25.99	0.49
8	81.14	1.94
9	70.00	1.40
10	26.30	0.63
11	53.42	0.80
12	72.00	1.40
13	48.00	0.82
14	50.00	0.10
15	40.00	0.80
16	40.00	0.80
17	40.00	0.80
18	60.00	1.20
19	50.00	1.00
20	53.77	1.79
21	42.23	0.58
22	63.80	1.24
23	50.00	1.00
24	44.70	1.54
PROMEDIO	51.20	1.06 veces

Coefficiente de utilización del suelo = 1.06 veces

Coefficiente de ocupación del suelo = 51.20 %

En relación con la tenencia de la tierra que se manifiesta en la zona de estudio se encontró que la mayoría de lotificación es del carácter de propiedad privada, aún en los asentamientos irregulares encontrados.

De acuerdo a versiones de los habitantes del lugar, anteriormente toda el área pertenecía a la junta ejidal; es decir, eran tierras de cultivo pero dado al crecimiento demográfico intenso que ha venido ocurriendo se ha perdido la forma jurídica de esas tierras creciendo con esto la mancha urbana.

Se observan pocas áreas federales en la zona como por ejemplo:

El panteón de Iztapalapa, la Planta de Tratamiento de aguas residuales, así como Iglesias, Escuelas y Mercados.

CENSO GENERAL DE VIVIENDA EN EL DISTRITO FEDERAL

Características

El censo del año 2000 registro un total de 2'131,410 viviendas particulares habitadas, 1591 viviendas colectivas.

El promedio de habitantes por vivienda particular a disminuido en relación con décadas anteriores, así como el promedio de habitantes por cuarto; las viviendas con un cuarto corresponden apenas al 6.5 % de todas las viviendas del Distrito Federal.

Son las Delegaciones del sur las que presenten el promedio más alto de habitantes por vivienda, las delegaciones Benito Juárez, y Cuahutémoc tienen un promedio de bajo 3.51 y 3.71 habitantes por vivienda respectivamente.

DELEGACIÓN	VIVIENDA	AGUA ENTUBADA		DRENAJE		ELECTRICIDAD	
		ABS	REL	ABS	REL	ABS	REL
IZTAPALAPA	407,548	382,891	93.95	362,717	89.00	402,086	98.66

Conforme a los resultados del censo, se verifica que el D.F. ha alcanzado altos porcentajes en disponibilidad de agua entubada, drenaje, y electricidad

Las delegaciones del Sur del D.F. que presentan las menores proporciones de viviendas con servicios son Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpán y Xochimilco.

Respecto al tipo de tenencia se percibe un considerable aumento de las viviendas propias de 1970 a 2000. Las menores proporciones de vivienda propia se encuentran en las delegaciones del Norte del Distrito Federal.

EL TERRENO CONTIENE MENOS DEL 3% DE SATURACION DE SODIO. TEXTURA MEDIA.

ZONA PLANA

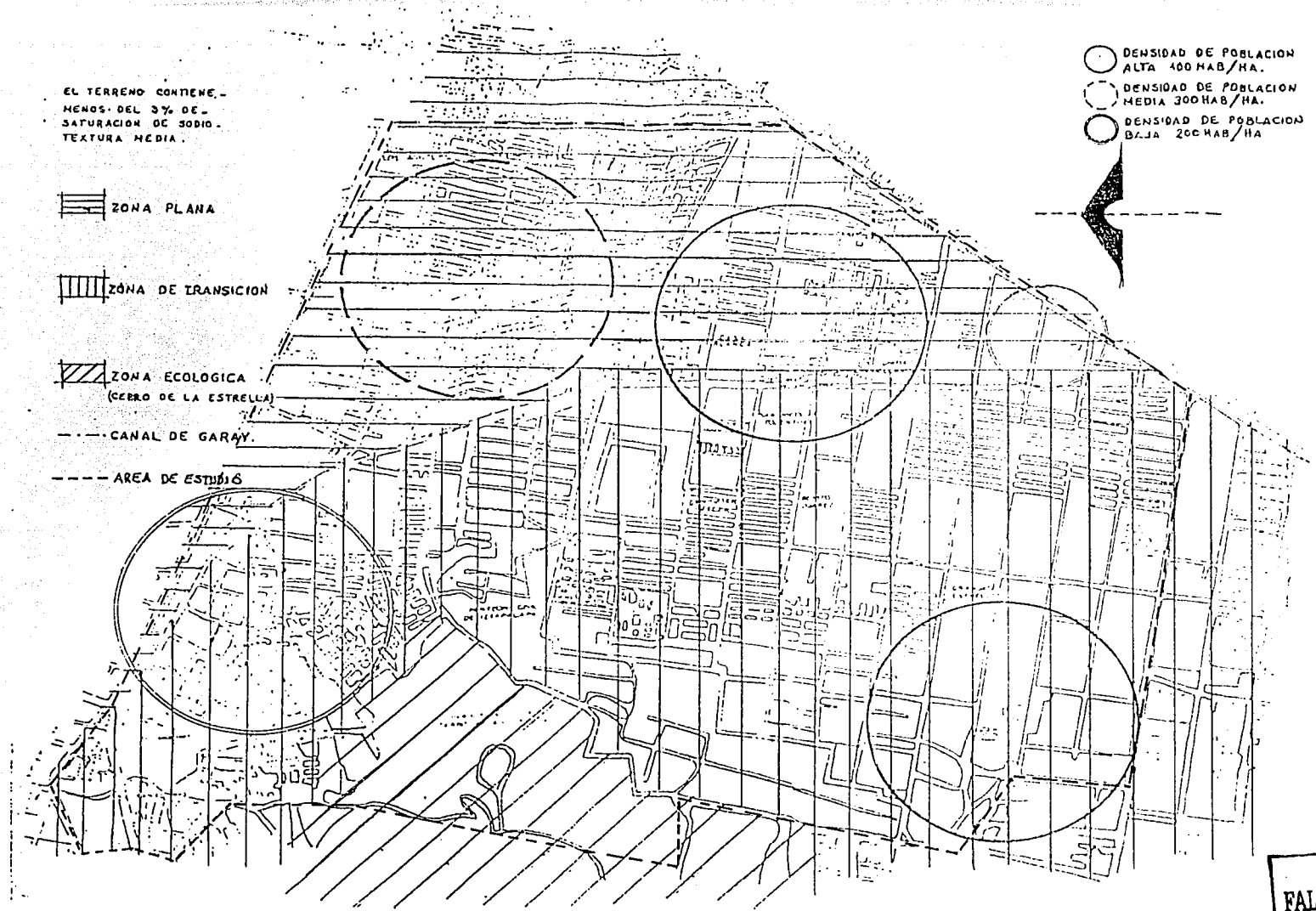
ZONA DE TRANSICION

ZONA ECOLOGICA (CERRO DE LA ESTRELLA)

CANAL DE GARAY.

AREA DE ESTUDIO

○ DENSIDAD DE POBLACION ALTA 400 HAB/HA.
 ○ DENSIDAD DE POBLACION MEDIA 300 HAB/HA.
 ○ DENSIDAD DE POBLACION BAJA 200 HAB/HA



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I Z T A P A L A P A
 E S T E S U R

INFRAESTRUCTURA

De acuerdo al plan general de desarrollo urbano del D.F., al Plan Principal, la Carta de Uso del suelo de la Delegación Iztapalapa y el trabajo de campo realizado en la zona de estudio, el uso del suelo está especificado como zona de uso mixto (habitacional – industrial – comercial) .

En particular, en la investigación de urbana realizada, el límite de la zona de estudio está condicionado por las siguientes vialidades:

Al norte, por la calzada Ermita Iztapalapa.

Al sur, por la calzada México – Tulyehualco (hoy Tláhuac)

Al oriente, por el Periférico

Y al poniente por el Cerro de la Estrella (zona de conservación ecológica)

Se registraron tres tipos de uso del suelo en esta zona delimitada:

1.- El corredor urbano Ermita Iztapalapa, con una actividad comercial e industrial, y la vialidad local (atraviesa longitudinalmente la zona de estudio) de San Lorenzo Tezonco, con actividades de comercio, industria y habitacional

2.- Habitacional, localizada en la parte media, hacia el norte

3.- Mixta uso industrial y habitacional, en la parte media, hacia el sur, la zona de estudio comprende un área de 112.87 Km² (representa el 7.52 % del área total de la Delegación de Iztapalapa) , su población de 139,753 habitantes y con una densidad de 130.6 hab./ha. Y con el suministro de infraestructura siguiente:

Agua Potable

El suministro del líquido para el Distrito Federal, se capta por medio de pozos y manantiales, localizados dentro del Valle de México y de algunas lagunas del Estado de Guerrero. Por lo tanto, se dispone de un caudal de abastecimiento de 36.8 m³/seg. Lo que significa una dotación promedio de 269 litros diarios por persona, para todos los usos.

El caudal que abastece a la Ciudad de México se estima en 22.5m³/seg. De los cuales se destinan.

Uso doméstico, 4.4m³/seg.

Uso industrial, 1 m³/seg.

Servicios 3.3 m³/seg.

Servicios (públicos, escuelas, hospitales, mercados), 5.6 m³/seg.

La demanda actual es de 38.2 m³/seg., sobre la base de un consumo de 340 lts. / Habitante al día, de una dotación de 35.2 m³/seg. De agua potable. En la zona de estudio, el 100% de la población cuenta con una toma domiciliaria puesto que, en la colonia Santa María del Monte (al norponiente) se ubica un tanque de almacenamiento de agua potable y planta de bombeo. Pero representando un déficit de agua potable, provocada por las actividades de la industria y el comercio, al consumir estos 8.6 m³ / seg. De agua potable, que no es necesaria para su funcionamiento.

La distribución del líquido, se da en función de la traza de las calles, siguiendo la pendiente, en las colonias localizadas en el Cerro de la Estrella, y en forma de malla ortogonal (en la parte baja del cerro), jerarquizada por la vialidad existente.

Electricidad

La entrega eléctrica en el Distrito Federal es suministrada en un 10 % por la Compañía de Luz y Fuerza del Centro y un 30 % por la Comisión Federal de Electricidad.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

El servicio cuenta con dos sistemas para alimentación eléctrica de la Ciudad de México:

a).- El de potencia, mediante estaciones, líneas y cables de 400, 230 y 85 Kv. Respectivamente.

b).- El de distribución, con 700 circuitos primarios o alimentadores de 23 y 6 Kv., 8 subestaciones de tipo convencional y 4 subestaciones telé controladas por un centro de supervisión, 8 subestaciones privadas y 1300 transformadores de distribución aéreas y subterráneas.

Sobre la calzada de San Lorenzo Tezonco, entre las calles Estrella y Nautla se ubica una subestación eléctrica.

La energía de esta planta es transmitida a las zonas de consumo, por medio de líneas aéreas que operan a 230 Kv., a partir de los cuales se derivan las líneas de baja tensión que se distribuyen en toda la traza urbana.

El 100 % de la población existente cuenta con acometida domiciliaria.

El alumbrado público presenta un déficit aproximado del 70 % ya sea por descomposturas o porque aquél no existe, creando como consecuencia, inseguridad peatonal o vehicular, lo que ocasiona problemas económicos y sociales a los habitantes del lugar.

Drenaje

El sistema de drenaje de la zona de estudio y de la Ciudad de México, de desaloja en función de la descarga siguiente:

- a).- conexión domiciliaria (de 4" de diámetro) al sistema de alcantarillado.
- b).- Subsistema de alcantarillado o red secundaria, por conductos de menos de 60 CMS. De diámetro, que recolectan las aguas negras de las descargas domiciliarias, las pluviales de las coladeras y posos de visita.
- d) Posos de visita, acceso a visitas y limpieza, ubicados en puntos de cambio de velocidad, cambio de pendiente o cambio de dirección

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

- e) .- Subsistema de colectores o red primaria, se encarga de recolectar las aguas negras de la red secundaria y enviarla al sistema general de desagüe.
- f) .- Colector principal o subsistema general de desagüe, constituye el esqueleto, constituye el esqueleto de la infraestructura para controlar inundaciones en el D.F. y cuenta con un conjunto de presas; el interceptor poniente, el gran canal del desagüe y una serie de conductos con dirección poniente-oriente
- g) .- Subsistema de drenaje profundo, desaloja en periodos cortos de tiempo grandes volúmenes de agua de la cuenca del valle de México a fin de proteger a la ciudad de posibles inundaciones, este subsistema solo opera en época de lluvias.

La red de drenaje de la zona de estudio representa deficiencias de servicio creando problemas de encharcamiento en épocas de lluvia.

Esta deficiencia se debe a la falta de pavimentación en varias calles, provocando inundaciones en algunas zonas, contaminación del aire, agua y tierra, además de los conflictos viales que se generan por esta causa.

Tratamiento y nuevo uso de aguas residuales

Es un recurso para satisfacer la demanda de agua, en casos que no se requiera el agua potable.

Las plantas de tratamiento de aguas residuales, aportan 1.2 m³/seg. En redes con diámetro que varían de 2 a 36 pulgadas; además se han instalado "Garzas" para alimentar las pipas que riegan los camellones y parques públicos en zonas que aún no cuentan con este sistema de red.

En la zona de estudio se ubica una planta de aguas residuales equipada con garzas localizadas sobre la calzada de San Lorenzo Tezonco culminando con el panteón civil de Iztapalapa.

Pavimento

En general las calles de la zona de estudio presentan un déficit del 15 % por falta de pavimentación vehicular y peatonal, generando grandes problemas. Estos se acentúan sobre la calzada de San Lorenzo Tezonco puesto que es una arteria vial principal dentro y fuera de la zona de estudio.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

La falta de banquetas en esta vialidad, sobre todo en época de lluvias, provoca una alta inseguridad al peatón.

Teléfono Público

En este rubro se registro un alto déficit de servicio, puesto que la zona cuenta con no más de 30 casetas de teléfono público.

La falta de teléfonos públicos y los que están descompuestos o fuera de servicio mantienen a la población en una incomunicación casi total, hacia el exterior e interior de la zona de estudio.

Vigilancia

En la visita de campo, se encontraron solo dos casetas de vigilancia ubicadas en la calle de San Marcos colonia el Molino y otra en el puente Ramírez y Eugenio León col. Paraje de San Juan Tercera ampliación.

Limpia

El servicio de limpia se cubre por medio de dos tipos de recolección de basura: carritos y camiones. En el primero la persona deambula con un carrito calle por calle recolectando la basura domiciliaria. En el segundo tiene horario y lugares determinados para la recolección de basura que genera la población.

LINEAMIENTOS PARA UNA PROPUESTA GENERAL

Agua

Completar o sustituir y consolidar la red de abastecimiento de agua potable, en zonas de asentamientos en vías de regularización.

Hacer compatibles los usos del suelo y trasladar las zonas que no sean compatibles con su uso habitacional.

Luz

Sustituir las lámparas en mal estado, incrementar las lámparas en zonas de concentración o de uso común público (para dar mayor seguridad a los habitantes), como mercados, zonas recreativas, deportivas, educativas, clínicas etc.

Drenaje

Crear pozos de absorción en zonas deportivas y recreativas, para mantenimiento periódico del sistema de drenaje.

Pavimentos

Pavimentar las calle faltantes para evitar inundaciones, contaminación del aire agua y tierra; pavimentar banquetas faltantes ensanchándolas en cruces peatonales.

Usar la piedra bola para piso en cruces peatonales y calle interiores para habitación.

Teléfonos

Dotar de un teléfono público por manzana cuando menos y en casos necesarios dotar con más teléfonos en espacios abiertos o edificios de concentración pública como mercados, parques, deportivos, escuelas, clínicas etc.

EQUIPAMIENTO URBANO I

Cualquier asentamiento humano necesita una serie de elementos urbanos-arquitectónicos que permitan a sus habitantes desarrollar sus capacidades; estos edificios tienen que ver con las actividades indispensables para que se de el ciclo de circulación del capital como del trabajo, transporte, recreación, educación, abasto, seguridad social, es decir el equipamiento urbano esto a través del procedimiento siguiente.

Levantamiento de la información documental y de campo. Procesamiento y análisis para hacer un diagnóstico del equipamiento urbano en su estado actual y precisar necesidades.

Planteamientos de alternativas que permitan coadyuvar a elevar el nivel de vida de los habitantes.

Para la recopilación de la información se tomaron cuatro puntos para el análisis:

El primero se refiere al levantamiento de un inventario detallado de la zona, para dar una idea del equipamiento urbano.

El segundo punto interesa conocer la población total del territorio estudiado este dato se obtuvo mediante la utilización de un método analógico, el cual dio como resultado 139,753 habitantes incluida su proyección al año 2010.

Como tercer aspecto tiene la densidad de población y como cuarto su obtención se procedió a consultar el plan maestro de equipamiento urbano.

OBJETIVOS

1.- El equipamiento urbano tiene como finalidad apoyar a los asentamientos humanos, en cuanto a la localización de los elementos en el territorio, así como su dimensionamiento preliminar para las reservas territoriales correspondiente y la estimación preliminar de inversión para su construcción.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

2.- Las jerarquías humanas que establecen los planes de desarrollo urbano corresponden a determinados niveles de servicio en relación con el equipamiento así como los rangos de población específicos que son los siguientes:

JERARQUIA URBANA NIVEL DE SERVICIOS	RANGO DE POBLACIÓN (HAB.)
Regional	Más de 5'000,000
Estatad	1 '000,000 a 500,000
Intermedio	500,000 a 100,000
Medio	100,000 a 50,000
Básico	50,000 a 10,000
Concentración Rural	5,000 a 2,500
Rural Disperso	Menos de 2,500

El análisis de la demanda de servicios y las modalidades de la oferta de equipamiento, ha permitido la identificación de cuatro escalas de dotación que corresponden aproximadamente a 7,000, 28,000, 112,000, y más de 400,000 habitantes, que equivalen en términos de estructura urbana a los conjuntos de equipamiento, metodológicamente acotados.

3.- Conocer el funcionamiento de los elementos e instalaciones de servicio público en la zona estudiada y determinar los déficit y carencias.

Se identificará el sistema de equipamiento que disponga la zona estudiada, por medio de su localización, niveles de servicio, tipos y número de unidades, superficie ocupada y población atendida. El equipamiento estará considerado como un factor de primera importancia, para el bienestar de la población y de apego al desarrollo económico, social y cultural de la localidad.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

La dotación de equipamiento urbano de la zona estudiada deberá relacionarse con el rango y el número de habitantes de este.

4.- Para integrar los elementos de equipamiento urbano, deberán considerarse las relaciones de estos con los otros elementos del sistema urbano, lo cual permitirá aprovechar la capacidad instalada, precisar áreas servidas y áreas deficitarias y con esto establecer la conexión del equipamiento con las redes viales y la infraestructura.

De esta manera se jerarquizarán y programarán las acciones necesarias para dotar de equipamiento y se definirán la compatibilidad que pueda darse con otras actividades, los insumos que sean necesarios y la adecuada localización de los elementos del equipamiento.

Para ello es necesario identificar las necesidades futuras según la tendencia poblacional, a fin de cuantificar los requerimientos en superficie y unidades de cada uno de los elementos del equipamiento:

- Educación
- Cultura
- Salud
- Comercio
- Abasto
- Recreación
- Deporte

EQUIPAMIENTO URBANO II

Se define como el conjunto de edificios, instalaciones y espacios que son utilizados para el bienestar de la población como las de educación, salud, cultura, comercio, abasto, comunicación, transporte, asistencia social, servicios urbanos, administración pública, recreación y deporte.

El equipamiento urbano existente sirve para conocer las deficiencias, mediante el análisis el precisar las peculiaridades de una propuesta urbana y las necesidades del equipamiento.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

EQUIPAMIENTO URBANO

Resumen de superficie requerida para educación, salud, abasto y recreación

SECTOR	EQUIPAMIENTO URBANO									
	POBLACIÓN ACTUAL	JARDIN DE NIÑOS	PRIMARIA	SALUD	ABASTO	RECREACIÓN	SUP. TOTAL REQUERIDA	RESERVA TERRITORIAL	DEFICIT	SUPERAVIT
	hab.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.
1	48 432	0.38	0.94		0.97	4.49	6.78	10.96		4.18
1a.	21 070	0.13			6.42	2.9	3.45	15.43		11.98
1b.	12 063	0.13	0.94			1.51	2.58	36.97		34.49
2	43 770	0.51	0.94	0.04	0.87	5.64	9	3.55	4.45	
3	17 889				0.26	0.81	1.07	4.38		3.31
4	41 338	0.25	1.4	0.04	0.82	5.74	8.25	8.89		0.64
5	3 465					0.35	0.35	66.45		
6	50 484	0.38	0.94	0.04	0.62		1.96	24.2		22.22
7	24 060	0.13			0.48	3.2	3.81	45.26		41.45
8	26 077	0.13		0.02		3.41	3.56	6.56		3
9	48 054	0.38	1.87	0.04	0.82	6.29	9.4	9.61		0.21
10	32 848	0.25	0.47	0.02	0.16		0.9	0.18	0.72	
11	92 984	0.51	2.34	0.07	1.23	12.9	17.05	25.64		8.59
12	50 228	0.63	2.34	0.04	0.49	7.02	10.52	17.3		6.78
13	38 724	0.13					0.13	100.99		100.73
14	77 635	0.76	1.87	0.05	1.15	10.56	14.39	62.08		47.69
15	TOTAL	629 121	4.7	14.05	0.32	8.29	69.82	92.18	438.45	

NOTA: Los sectores resaltados son los que pertenecen a la zona de estudio.

Fuente: Investigación de Campo.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACIÓN JARDIN DE NIÑOS

SECTOR			ATENDIDA			DEMANDA				DIFERENCIA			
	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN ESCOLAR	U.B.S.	RELACIÓN	POB. TOTAL POB. ATENDIDA	POBLACIÓN ESCOLAR	U.B.S.	RELACIÓN	POB. TOTAL POB.	DIFICIT O SUPERAVIT	PLANTELES	SUPERFICIE NECESARIA	
	HAB.	ALUMNOS	AULAS	ALUM-AULA	%	ALUMNOS	AULAS	ALUM-AULA	%	AULAS	No.	HA.	
1	1a.	48 432	484	16	30_1	1.00	1840	52	35_1	3.82	-36	3	0.38
	1b.	21 070	299	16	17_1	1.42	801	23	35_1	3.82	-7	1	0.13
	2	12 063					458	13	35_1	3.82	-13	1	0.13
	3	43 770					1663	47	35_1	3.82	-47	4	0.51
	4	17 889	1 185	44	27_1	6.64	679	20	35_1	3.82	24		
	5	41 338	535	20	27_1	1.29	1570	45	35_1	3.82	-25	2	0.25
	6	3 465											
	7	50 484	728	24	30_1	1.44	1918	55	35_1	3.82	-31	3	0.38
	8	24 060	299	14	22_1	1.24	914	26	35_1	3.82	-12	1	0.13
	9	26 077	409	12	34_1	1.57	990	28	35_1	3.82	-16	1	0.13
	10	48 054	397	18	22_1	0.83	1826	52	35_1	3.82	-34	3	0.38
	11	32 848	240	12	20_1	0.73	1248	36	35_1	3.82	-24	2	0.25
	12	92 984	1 306	48	27_1	1.4	3533	101	35_1	3.82	-53	4	0.51
	13	50 228					1908	54	35_1	3.82	-54	5	0.63
	14	38 724	1 066	30	36_1	2.75	1471	42	35_1	3.82	-12	1	0.13
	15	77 635	525	14	38_1	0.68	2950	84	35_1	3.82	-70	6	0.76
	TOTAL	629 121	7 473	268	28_1	20.99	23 769	678	35_1	3.82	-410	37	4.7

* U.B.S. = Unidades Basicas de Servicio Aulas 1 turno

* El deficit de aulas se calculó a 1 un turno

* La Demanda escolar se calculó con base en la Normas la SEP 4.5% de la población total; a su vez se consideró solo el 85%

que se supone es la población escolar atendida por el Sector Público.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

EQUIPAMIENTO URBANO

EDUCACIÓN: PRIMARIA

SECTOR	ATENDIDA					DEMANDA				DIFERENCIA			
	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN ESCOLAR	U.B.S.	RELACIÓN	POB. TOTAL POB. ATENDIDA	POBLACIÓN ESCOLAR	U.B.S.	RELACIÓN	POB. TOTAL POB.	DIFICIT O SUPERAVIT	PLANTELES	SUPERFICIE NECESARIA	
	HAB.	ALUMNOS	AULAS	ALUM-AULA	%	ALUMNOS	AULAS	ALUM-AULA	%	AULAS	No.	HA.	
1	1a.	48 432	4 139	134	31_1	8.54	8 670	174	50_1	17.9	-40	2	0.93
	1b.	21 070	1 686	72	23_1	8	9 770	75	50_1	17.9	-3		
	2	12 063	501	14	35_1	4.15	2 159	43	50_1	17.9	-29	1	0.46
	3	43 770	3 505	116	30_1	8.01	7 835	157	50_1	17.9	-41	2	0.93
	4	17 889	4 510	140	32-1	25.21	3 193	64	50_1	17.9	76		
	5	41 338	1 716	84	20_1	4.15	7 399	148	50_1	17.9	-64	3	1.4
	6	3 465											
	7	50 484	4 630	142	33_1	9.17	9 036	181	50_1	17.9	-39	2	0.93
	8	24 060	2 753	70	35_1	11.44	4 306	86	50_1	17.9	-16	1	0.46
	9	26 077	3 028	100	30_1	11.61	4 667	93	50_1	17.9	7		
	10	48 054	2 657	86	31_1	5.53	8 601	172	50_1	17.9	-86	4	1.87
	11	32 848	2 658	98	27_1	8.09	5 879	117	50_1	17.9	-19	1	0.46
	12	92 984	7 491	208	36_1	8.06	16 644	333	50_1	17.9	-125	5	2.34
	13	50 228	2 793	66	42_1	5.56	8 990	180	50_1	17.9	-114	5	2.34
	14	38 724	7 767	234	33_1	20.06	6 931	138	50-1	17.9	96		
	15	77 635	3 216	84	38_1	4.14	13 896	278	50_1	17.9	-134	4	1.87
	TOTAL	629 121	53 050	1 648	32_1	8.43	111 976	2 239	50_1	17.9	-591	30	14.05

* U.B.S. = Unidades Basicas de Servicio Aulas 1 turno

* El deficit de aulas se calculó a 1 un turno

* La Demanda escolar se calculó con base en las Normas de la SEP. 21% de la población total; a su vez se consideró sólo el 85%

que se supone es la población escolar atendida por el Sector Público.

Se localizaron predios disponibles y por las características del equipamiento se les asigno su funcionalidad, según la zona de influencia, tipo de uso del suelo, orientación, viabilidad, numero de metros cuadrados, tipo de uso del suelo, transporte, de fácil identificación, que exprese el tipo de edificio, que sea un punto de reunión, etc. De lo anterior, se proponen alternativas de equipamiento por separado y en algunos casos en conjunto.

El equipamiento urbano en la zona es insuficiente, dentro de los aspectos que presentan déficit se tiene:

Salud

La gran mayoría del área de estudio se encuentra deficiente de servicios médicos, salvo la zona sur que cuenta con una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), debido a esto, existen consultorios particulares por tal motivo se propone una clínica hospital y unidades medicas de primer contacto.

Educación

Las principales carencias que presentan en este inciso son:

Enseñanza primaria	suficiente
Enseñanza media	se requiere más escuelas técnicas
Enseñanza superior	una escuela normal de maestros

Comercio

En el rubro comercial ubicado fundamentalmente en el corredor de San Lorenzo Tezonco presenta requerimientos en cuanto tiendas de uso popular, tarifas bajas y mercados públicos.

Recreación y cultura

Debido a que no existen edificios y espacios para la cultura y recreación se proponen: parques recreativos, plazas cívicas, áreas deportivas, museos, bibliotecas y salas de usos múltiples.

Comunicación

Por la insuficiencia de servicios de correo, telégrafos y teléfonos se propone incrementar más estos servicios.

VIVIENDA

La carencia de vivienda esta directamente relacionada con el salario que percibe la población y con el precio de la vivienda determinada por el mercado. Los programas del sector publico se orientan a atender a una población que oscila entre el 15 % y el 20 % del total; la oferta del sector privado, por estar dirigida a los estratos con ingresos medios altos, atiende a menos del 15 % de la población total. El resto que es el 60 ó 70 % de la población, que carecen de posibilidades para acceder al mercado formal de vivienda.

Esta problemática tiene distintos matices según el tipo de vivienda de que se trata y en la zona que se localice. La vivienda para el alquiler para forma de inversión tiende a desaparecer a favor de los condominios, en la vecindad hay hacinamiento y faltan servicios.

En los últimos 40 años, Iztapalapa experimento una profunda transformación demográfica, su población presento un crecimiento rápido y su estructura social rural se transformo en urbana. Hacia 1950, Iztapalapa se constituía de chinampas, ejidos, tierras comunales, granjas y haciendas lecheras que colindaban con los pocos barrios y pueblos que apenas concentraba 14,838 viviendas. Ahora 5 décadas más tarde, las chinampas, los ejidos, las granjas y la haciendas lecheras se han urbanizado y los viejos barrios y pueblos coexisten con más de 100 nuevas colonias y más 200 unidades habitacionales que concentran un total de 249,738 viviendas.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

En 1950 Iztapalapa tenía una población total de 76,624 habitantes. 20 años más tarde en 1970 habían llegado al medio millón; 522,000 habitantes en 1990 de acuerdo al Censo General de Población y Vivienda la población es de 1,490,000 habitantes para el año 2000 de acuerdo al XII Censo de Población y Vivienda la población dio 1,773,343 habitantes. Así Iztapalapa se convirtió en la Delegación más poblada del Distrito Federal y la zona metropolitana de la Ciudad de México.

Esta transformación demográfica tiene muy diversos significados entre los más importantes destacan los siguientes.

Entre 1950 y 2000 la población Iztapalapense se multiplico por casi 25 veces en números absolutos el crecimiento fue de 1,696,719 nuevos habitantes.

En los años de 1950, 1960 y 1980 la población creció entre 175,000 y 240,000 nuevos habitantes por década sin embargo en el decenio de 1970, el crecimiento poblacional adquirió matices espectaculares 793,000 nuevos habitantes se incorporaron al espacio Iztapalapense. Esto quiere decir que en los años setentas se produjo más de la mitad (56 %) del incremento poblacional que tuvo Iztapalapa entre 1950 y 1990.

Como resultado la participación relativa de la población Iztapalapense en el total del Distrito Federal subió 2.5 % en 1950, 7.9 % en 1970, 18.1 % en 1990 y el 28.3% en el año 2000.

En la zona abundan las casas habitacionales de 1 y 2 niveles, construidas a base de tabicón en muros, losas de concreto, traveses y cerramientos; la cimentación se realiza a base de piedra brasa. Esta refleja el 50% en construcción de obra negra y el 35% de vivienda le faltan detalles como pintura o acabados en fachadas y el otro 15% están completamente terminadas, como edificios y casas, cuentan también con servicios.

Salud. En la zona existe un Hospital privado y 3 institucionales.

Recreación. En términos de recreación no se cuenta con los elementos de equipamiento necesarios que sirvan a la comunidad, principalmente en lo que se refiere a la recreación infantil y áreas verdes.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

Comunicación: Alta deficiencia en teléfonos.

Cultura: Cerca de los elementos que motiven a la población a desarrollar actividades sociales y culturales que beneficien a la comunidad.

Vivienda: Como cualquier otro espacio arquitectónico, la crea el hombre para su beneficio, sólo que ésta juega un papel primordial dentro de la vida diaria familiar.

Los terrenos son habitados por una familia con promedio de 7 miembros en su mayoría niños, el uso que se le da al terreno es de un 60 % de construcción y el 40 % de área libre no existe un criterio constructivo definido. Estas familias adoptan su forma de vida a los espacios que económicamente pueden solventar, el funcionamiento interno de la vivienda se da a partir de tratar de unir todos los espacios sin importar su función, con lo cual se crea insuficiencia funcional, se desaprovechan espacios, hay falta de privacidad etc. La vivienda se realiza principalmente con muros de carga y elementos de amarre, respondiendo formalmente como habitaciones, con el predominio de muros sobre vanos que producen problemas de iluminación y ventilación. Esto, y lo deficiente de las instalaciones con mantenimiento inadecuado disminuye la duración de cada uno de los componentes de la vivienda.

Tipos de vivienda en la zona de estudio:

1.- Vivienda tipo unifamiliar construida a base de tabicón en muros, losas de concreto, firmes de concreto, fachadas rusticas y niveles, disponen de todos los servicios.

2.- Vivienda tipo unifamiliar muros de tabicón, tabique rojo, losas de concreto, firmes de concreto, losetas o pisos pulidos, fachadas terminadas, pintura y textura formales en uno dos y tres niveles, disponen de todos los servicios.

3.- Unidades multifamiliares conjuntos habitacionales, la mayoría para estratos económicos medios con ingreso mensual entre dos y cinco salarios mínimos y trabajo estable, construidos por diferentes organismos fundamentales, dispone de todos sus servicios.

4.- Vivienda informal: muros de material de desperdicio (cartón, tabicón sin pegar, lamina, etc.) cubierta de lamina y cartón, pisos de tierra compactada o

firres simples sin fachadas, la mayoría de los terrenos circulados con muro de tabicón, sin servicios de agua, luz, drenaje y pavimento.

5.- Vivienda residencial: muros de tabique consumados o de estructura de concreto con losas y entre pisos del mismo material de alta resistencia, con los materiales de acabados caros y cuenta con todos sus servicios.

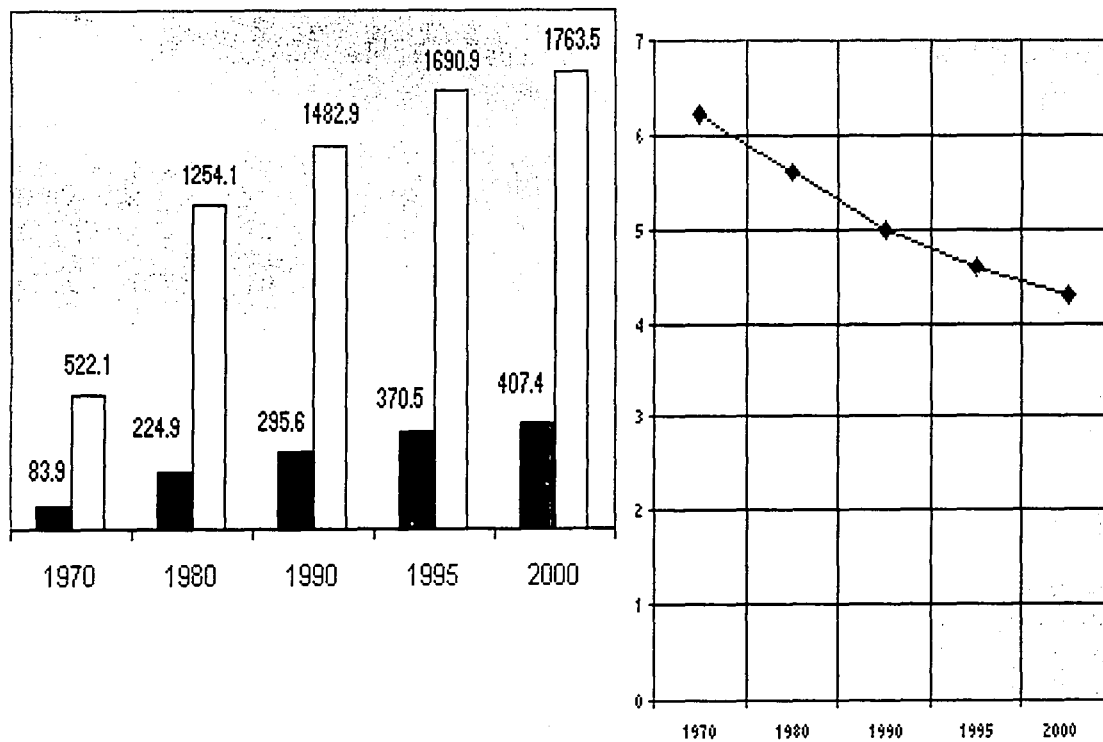
Tipología

- a) Asentamientos irregulares (invasiones) vivienda de cartón, lamina, y desechos industriales que responden a la necesidad de cubrirse a la intemperie.
- b) Vivienda unifamiliar de nivel socio-económico bajo. Se compone básicamente de muros de tabla roca gris común tipo alegría, losas de concreto armado, laminas de cartón ó asbesto, en la mayoría de las construcciones no existen acabados interiores ó exteriores, la manguetería es a base de herrería común.
- c) Vivienda multifamiliar de nivel socio-económico medio. Son construcciones a base de block hueco, losas de concreto armado, tienen acabados interiores y exteriores ya sean aparentes ó de aplanados de concreto y yeso, plafones en yeso, pisos en interiores de loseta ó linoleum mangueteria en aluminio. Tienen algunos valores arquitectónicos como el uso de las escalas, las sombras en algunos casos. El tipo de construcciones carece de los interiores y simplemente se limitan a producir una impresión de viviendas encimadas y entre serie.
- d) Fabricas y bodegas industriales: a base de muros de block hueco, estructuras metálicas, laminas de fibra de vidrio ó asbesto sin ningún valor arquitectónico, más que el de responder a un área de trabajo o almacenamiento.

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, OCUPANTES Y PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA 1970-2000

■ VIVIENDAS (Miles) □ OCUPANTES (Miles)

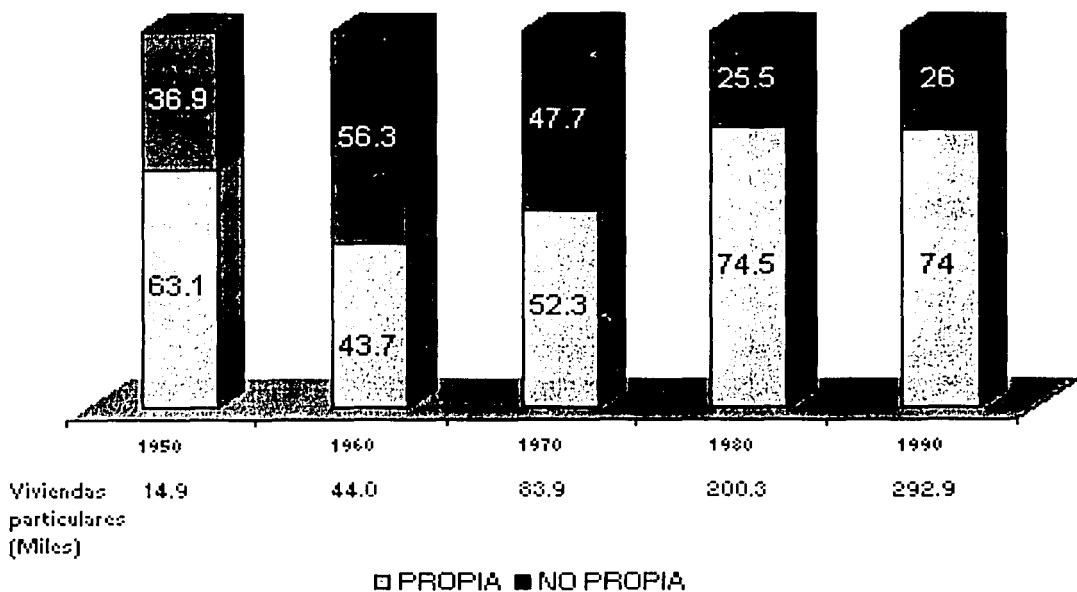
OCUPANTES POR VIVIENDA



TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR TIPO DE TENENCIA
1950-1990 (Porcentaje)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

CIRCULACIONES Y VIALIDADES

En este punto se mencionarán las vías que dan servicio a la zona de estudio, y también según su importancia, se hará la clasificación.

a).- Vialidades de primer orden: Tomaremos como tales la avenida Tláhuac, calzada Ermita Iztapalapa, Canal de Garay (prolongación Periférico) y camino Real a San Lorenzo.

La avenida Tláhuac es una vía de acceso rápida y controlada, cuenta con semáforos en cruces importantes, de servicio en ambos sentidos con tres carriles para cada uno, se conecta con vialidades de segundo orden en nuestro estudio.

Prolongación Periférico (Canal de Garay) es una vía de acceso rápido y controlado, su servicio es en ambos sentidos con tres carriles en cada uno, entronca con vías directas a la zona de estudio.

Calzada San Lorenzo es una vía de acceso rápido y controlado, de tres carriles en algunos tramos y dos carriles en otros; por cada sentido de circulación, cuenta con semáforos en cruces importantes. Esta vía es la única que atraviesa la zona de estudio, como vialidad de primer orden.

b).- Vialidad de Segundo Orden: Se consideran las vialidades que comunican o nos acercan a nuestra zona de estudio, es decir, por las que circulan las rutas de transporte público, como rutas de colectivos, taxis y el transporte metropolitano que llegan a la zona de estudio y vehículos particulares.

c).- Vialidades de Tercer Orden: En estas se clasifican todas las vialidades de flujo vehicular local y peatonal, que comunican interiormente a cada una de las colonias que conforman la zona de estudio. Dan un acceso directo a las avenidas de segundo orden como:

Avenida Once
Lebrija.
España.
Av. Catarroja.
Bilbao.
Sabadell.

Bella vista.
Monzón.
Mina.
Santa Maria del Monte Marcos.
Estrella.

TRANSPORTE

La zona de estudio contempla dos tipos de transporte público, el transporte metropolitano y el transporte público concesionado, colectivos y taxis.

El servicio que brinda el sistema de transporte metropolitano no es óptimo, ya que requiere de un mayor número de unidades, que sirvan a la población aumentando unidades para operar en menor tiempo de espera.

El sistema de transporte público concesionado, tiene gran expansión, ya que abastecen toda la zona y en gran número de unidades crean conflictos viales en los principales cruces como: Prolongación Periférico y Av. Tláhuac, o con el cruce de la calzada Ermita Iztapalapa; el horario de servicio en que se ven saturados estos servicios es de las 6:00 AM. a las 8:00 PM. , horario en que la mayoría de la población acude a sus labores, o retornan a sus hogares.

Estos servicios desembocan principalmente en las estaciones del metro circunvecinas a la zona de estudio; estas son: Ermita y Portales, sobre la Calzada de Tlalpán, Zapata en Félix Cuevas y Av. Universidad, Zaragoza, y Pantitlan.

IMAGEN URBANA.

Encontramos que la mayoría de las colonias comprendidas en esta zona, tienen tipología heterogénea, provocada por el crecimiento desordenado que existe en la Delegación Iztapalapa.

Dice Kevin Lynch que son cinco los elementos fundamentales ordenadores de un asentamiento y que estos hacen comunicable ante los habitantes y visitantes de una comunidad, estos elementos son:

1.- BARRIO: Cada una de las partes en que se dividen las ciudades y pueblos. Esto produce un espacio habitacional para la gente que lo habita.

2.- BORDES: Línea de separación entre el agua y la tierra, estos son los elementos que sirven de límite que pueden ser naturales o artificiales como son: canales vialidades, ríos, vías etc.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

3.- **SENAD:** Es el camino más estrecho que la vereda o trayectorias a seguir para llegar a un sitio determinado.

4.- **HITOS O MOJONES:** Son los puntos de referencia a los cuales el individuo puede o no tener acceso, por ejemplo, un monumento, un centro comercial, un museo, etc., pero éste a su vez sirve de pivote urbano.

5.- **NODOS:** Es cada uno de los puntos opuestos a los lugares de transición a los cuales el individuo acude y opera como grupo de articulaciones, por ejemplo: una terminal del metro con un gran paradero de servicios de transporte colectivo.

Partiendo de esta idea, se observa que en lugares como esta zona y por iniciativa de la comunidad, se crean mercados, iglesias, escuelas, centros comunitarios, etc. Que van apareciendo lentamente, con su carácter e identidad respecto al lugar y a cada uno de los sectores en que se han dividido.

La escasa participación municipal en la disposición del equipamiento urbano se limita a hacer en su mayoría escuelas, centros cívicos, mercados centros deportivos, e iglesias; este grupo de equipamiento urbano logra que los habitantes hagan de ellos los puntos de preferencia, de reunión o de identidad: hitos, nodos y algunos elementos con más o menos arraigo.

En su mayoría, se confirma el desarrollo por cinturones de miseria alrededor de las colonias, nivel medio que denotan sus características socioeconómicas con cariad: casas con fachadas planas, cuando mucho a dos niveles sin terminar, en obra negra.

La homogeneidad en el tipo de construcciones, altura, materiales, colores, etc., de las edificaciones urbanas produce un paisaje urbano monótono y poco susceptible de retención en la memoria y sin causarle impacto emotivo y simbólico perdurable.

En general, las construcciones actuales carecen de atractivos estético y funcional, dando por resultado un diseño híbrido que provoca indiferencia y tedio.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

La masa amorfa de la urbanización no produce una imagen clara de pertenencia a un contexto urbano, por lo que la comunidad no desarrolla un arraigo por el lugar en que vive, ni donde bajan los habitantes de estas zonas.

Se puede determinar la existencia de dos colonias homogéneas, ya que se encuentran bien consolidadas, con la mayoría de servicios de drenaje, luz, agua, teléfono, etc., y la tipología de sus edificios es uniforme, encontrando buenos acabados, buen tratamiento de fachadas, alturas de edificios de 1 a 2 niveles y uso de buenos materiales en las estructuras de éstas.

Por lo que corresponde a las colonias heterogéneas, podemos determinar que sus características tipológicas socioeconómicas reflejan lo siguiente: edificaciones con fachadas planas, con viviendas con uno o dos niveles, conjunto de viviendas en condominio en cuatro o cinco niveles, Una bodega de tipo industrial, con acabados, en general pobres o de mala calidad; tabique gris tipo alegría, block, etc., todo esto evidencia de un nivel socioeconómico medio bajo.

Contrastan con lo anterior los asentamientos en invasión que se encuentran en la zona (avenida San Lorenzo, col. Paraje de San Juan, en Casa Blanca, San Juan Estrella, sobre la avenida Canal de Juan, como ejemplo) que son características son viviendas de cartón, madera y materiales de desecho que brindan una mínima protección a la intemperie; se da mucho descuido del medio ambiente, donde proliferan los basureros y focos de infección por parte de los mismos invasores, también es grave el que estas zonas no cuenten con ningún servicio (agua, drenaje, pavimento y luz).

Las unidades habitacionales plurifamiliares (condominios) son habitadas por personas de nivel socioeconómico medio alto, por ejemplo las unidades de Fovissste, Infonavit, Cruz Roja, etc.

La mayoría de la zona se compone de una traza urbana en red ortogonal, medio definida, que provoca conflictos en las relaciones sociales de las personas, debido a que no conforma plazas o centros de reunión para el esparcimiento, obligando a las personas a apropiarse de baldíos y áreas verdes para estas actividades.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

También dentro de la zona se presentan calles que carecen de dosificación de servicios y mobiliario adecuado. Esto es una causa de que las vialidades que tienen más influencia vehicular y peatonal se conformen con enormes espontáneos corredores comerciales provocando conflictos en éstas, ejemplo de lo siguiente son: avenida Ermita Iztapalapa, avenida Canal de Garay (Prolongación Periférico), avenida Tláhuac, etc.

Tomando en cuenta estos factores, vemos que la problemática de esta zona presenta las siguientes características:

- Falta de un buen equipamiento urbano en general.
- Mala traza urbana que satisfaga los servicios tanto sociales como de comercio.
- Falta de zonas homogéneas que provoquen una clara lectura urbana.
- Proliferación de unidades habitacionales que centra el problema de la vivienda, pero que en su mayoría no otorgan beneficios a la zona.
- Inserción de industrias que va desde la contaminante (pinturas, concretos, etc.) hasta bodegas que se reducen al almacenamiento de productos.
- Por lo tanto, refleja características de una zona predominante de nivel socioeconómico bajo, medio bajo, medio alto e industrial.

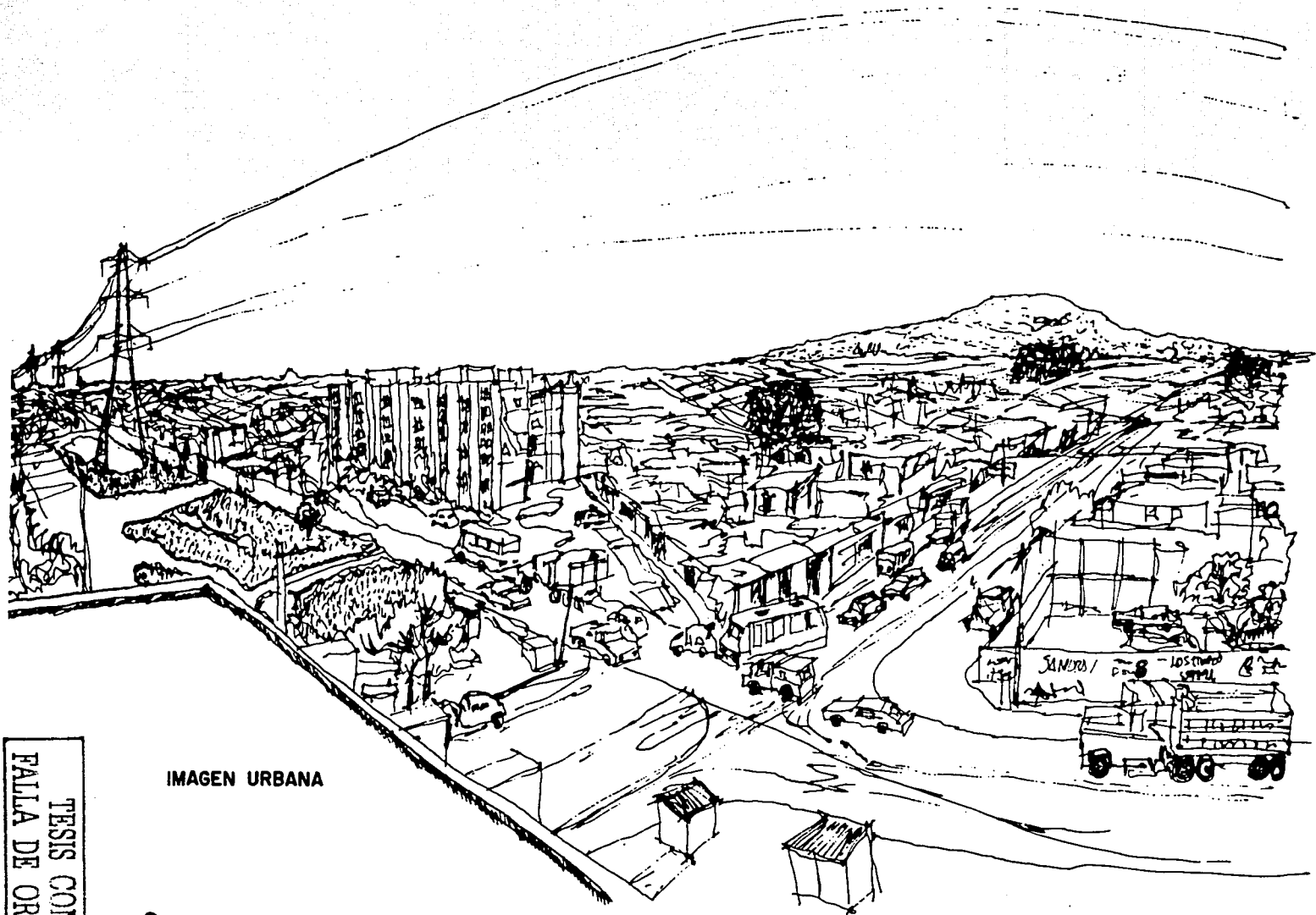
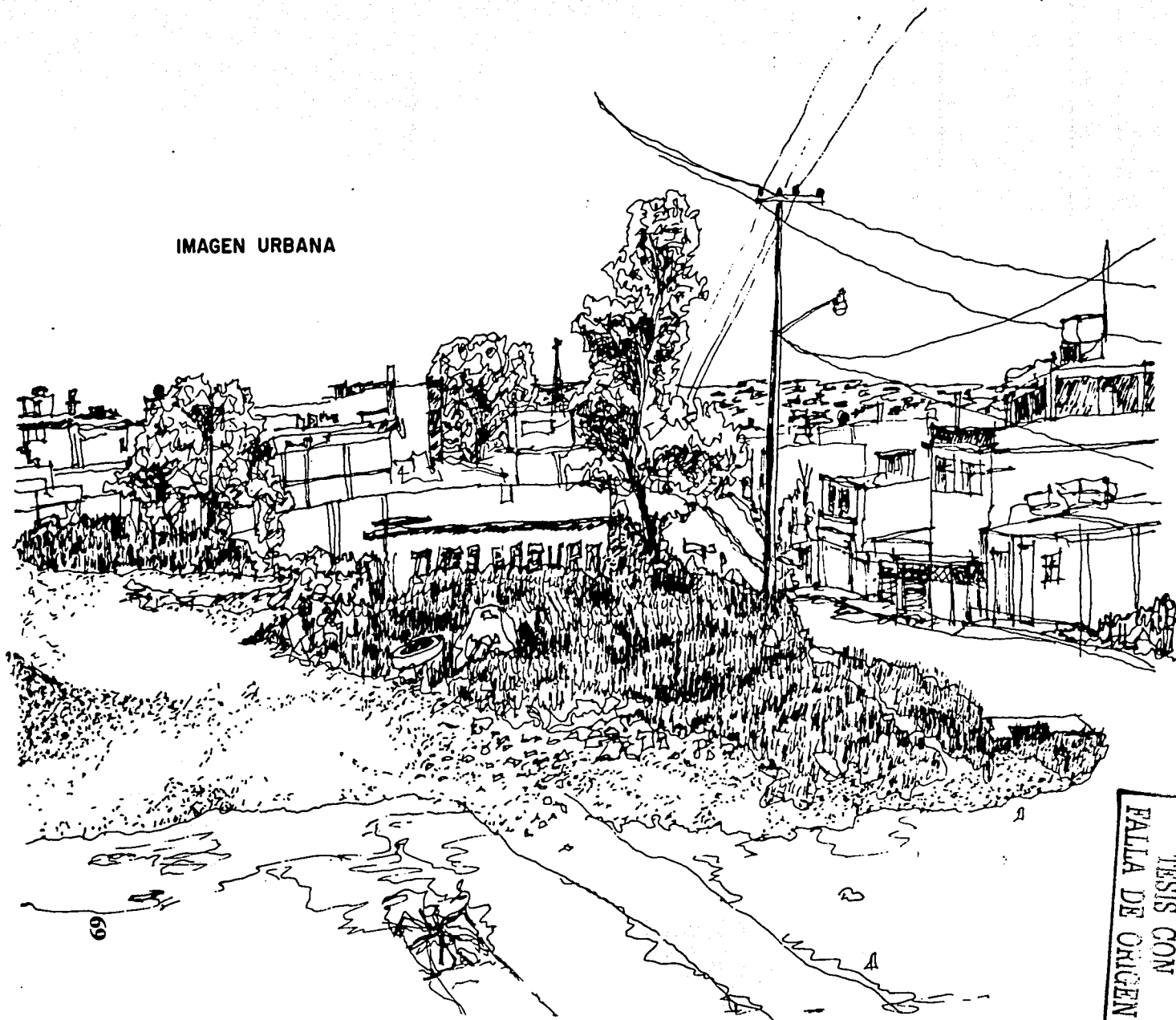


IMAGEN URBANA

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

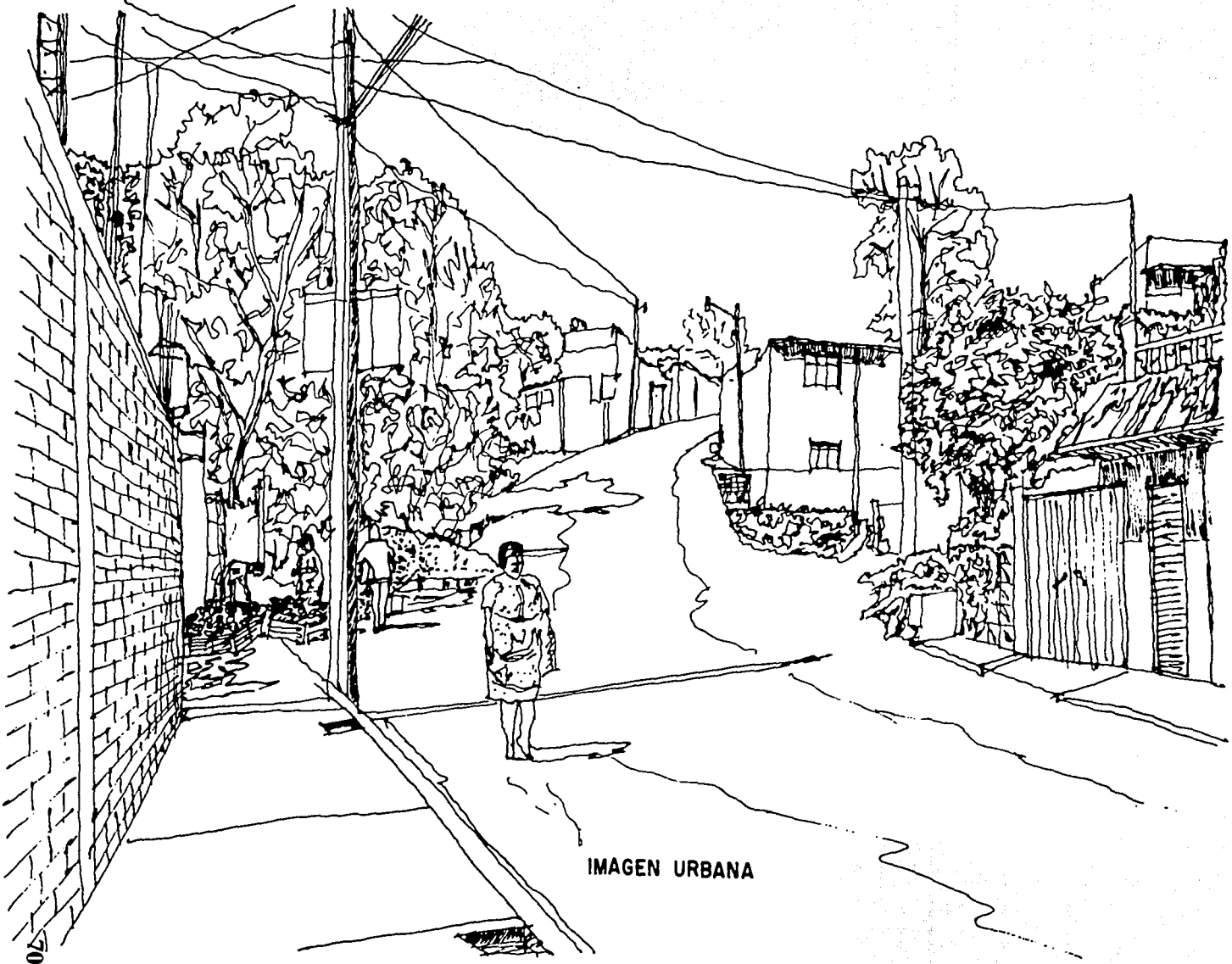


IMAGEN URBANA

**CAPÍTULO 2.- DESARROLLO DE PROYECTO
CENTRO SOCIAL CULTURAL Y DEPORTIVO
EN LA ZONA CERRO DE LA ESTRELLA ESTE-SURESTE,
“IZTAPALAPA, D.F. “**

INTRODUCCIÓN

El ser humano, en sus múltiples actividades que lleva a cabo diariamente, Posee un conjunto de necesidades que deben integrarse entre si, por lo que es necesario armonizarlas plenamente con su medio ambiente.

Se proyecta en la existencia del hombre el campo de la Arquitectura, el cual es muy extenso, y se da a conocer en sus diferentes matices como: composición arquitectónica, integración, función, construcción, análisis de edificios, remodelación, urbanización etc. Todos cada uno de estos aspectos lleva en si un fin determinado para lo cual se realiza una serie de análisis y estudios, llegando de esta manera, a dar una solución a una necesidad planteada.

En la época en que vivimos actualmente, es de suma importancia el problema de la explosión demográfica en todo el mundo, esto a dado como consecuencia el que vaya incrementándose la demanda que existe para la solución y construcción de viviendas y cerca de estas, lugares de esparcimiento. En forma general, lo que el hombre desea para su familia es, una morada digna que aunada a otras necesidades principales como el vestido, sustento, recreación etc. forman lo indispensable para llevar una vida digna y con anhelos de superación.

En cada una de las naciones del mundo, existen diversos métodos de mejoramiento y estabilidad familiar adecuándose a todos los factores principales en relación con sus construcciones, como situación geográfica, clima genero de vida social y económica, materiales de construcción que dispone y habilidades del hombre, tantos manuales como mentales, pudiendo sumar a estos factores el adelanto actual de la materia técnica.

Por el problema de sobrepoblación, en nuestro país y en especial en esta zona de estudio, se han tomado en cuenta las necesidades primordiales de los habitantes.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

Sabemos que una de las principales necesidades son una vivienda digna en gran parte de estas familias sin embargo logran adaptarse a sus ingresos económicos tener un lugar de habitación, pero es necesario cerca de estas, lugares de recreación y esparcimiento como complemento a una vida mejor y así lograr una sociedad sin vicios, malos hábitos y así poder evitar la delincuencia muy arraigada en esa zona.

La presente propuesta va encaminada a personas de nivel medio y bajo pensando en solucionar sus necesidades de recreación y esparcimiento, con funcionamiento, costo y factibilidad de construcción, acompañado a sus necesidades de diversión como parte de su vida diaria.

La necesidad de satisfacer este problema y la realización de este documento, Tiene como finalidad el reflejar la estructuración y desarrollo a través de las investigaciones y estudios de esta comunidad.

El resultado que trajo consigo la investigación entorno a la problemática detectada en la delegación Iztapalapa y en específico la zona este- sur dio como resultado el planteamiento de alternativas que deberán beneficiar y satisfacer las exigencias de los habitantes del lugar y de la Delegación en general.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (JUSTIFICACIÓN)

La propuesta que aquí se presenta, se orienta hacia el desarrollo económico social, cultural y deportivo de la zona este-sur de la delegación iztapalapa y es el resultado de los requerimientos del análisis urbano y del diagnóstico efectuado.

De los análisis que conforman el estudio urbano y ante la necesidad de tomar en cuenta las deficiencias de equipamiento e infraestructura urbana , se tomo la iniciativa de crear este proyecto que trajera beneficios a la comunidad y a las colonias que la circundan.

Al efectuar un análisis de las necesidades Socioeconómicas, Políticas, Culturales, y físicas de la zona se observo:

Falta de información a nivel colonia

Falta de actividades sociales

Falta de convivencia

La vivienda no corresponde al poder adquisitivo de los colonos en algunas zonas

Falta de asesoramiento

Falta de lugares de recreo y áreas verdes

Usan espacios abiertos como áreas deportivas no adecuadas para tal fin

Falta de servicios comerciales a nivel popular

Falta de centros culturales

Todo esto es causado por diferencias en los aspectos, dentro de los cuales podemos citar:

Falta de centros de reunión

Aislamiento de la comunidad

Indiferencia y falta de asesoramiento de los colonos

Indiferencia a los problemas de la comunidad

Esta serie de fenómenos produce efectos muy negativos como:

La desintegración de todos los niveles, falta de comunicación de los colonos, desempleo, vagancia, drogadicción, alcoholismo, delincuencia, pandillerismo, Y con esto una delincuencia muy arraigada.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

En base a este análisis; arroja una serie de necesidades como:

Talleres para asesoría, áreas de esparcimiento y distracción, local para conferencias, fuentes de trabajo, asesoramiento arquitectónico, centro de enseñanza, áreas recreativas y deportivas, cine teatro, industria ligera técnico artesanal, centro cultural.

Las soluciones que se dan para contrarrestar y elevar el nivel sociocultural

OBJETIVOS

Proporcionar a la comunidad un lugar de reunión adecuado a sus necesidades donde se propicie la convivencia social y humana, la promoción de la cultura y el desarrollo de actividades deportivas, por supuesto todo en beneficio de las colonias, dándoles la oportunidad de vivir en mejores condiciones económicas y sociales por medio de la integración de la población enfocada a fines comunes de bienestar social, fortaleciendo la vinculación de los vecinos, con su medio físico y social, para que se establezcan como grupos integrados y así llevar a cabo actividades conjuntas para la solución de sus problemas cotidianos.

Por esto propongo la realización del:

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

Los servicios que contempla el proyecto son:

Cine, teatro, talleres culturales, zonas de reunión y esparcimiento, áreas deportivas, servicios como correos y telégrafos.

De lograrse los objetivos expuestos, estos traerán consigo un mejoramiento de la vida social de la comunidad en general de la colonia, además de lograr una imagen urbana de mejor calidad.

El centro social, cultural y deportivo deberá ser un espacio que sea ambicioso en cada una de sus funciones que han encomendar desde el instante de iniciar el diseño del mismo.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

El conjunto desde el momento de su concepción busca dotar de empleo a la comunidad, de proporcionar recreación y esparcimiento a sus visitantes, al igual que la dotación de conocimientos generales en el ámbito cultural, servicios en sus diferentes espacios, además de incrementar las actividades deportivas, por ello se pretende que el centro forme parte de los espacios culturales que motiven y acrecenten la identidad general en la vida de la zona, la delegación y la ciudad.

Cabe señalar que la arquitectura es una profesión en la que nos hayamos comprometidos, cada uno de los que la hacemos, en tratar de transformar los espacios en beneficio del hombre y para el hombre, ya que solo se lograra el equilibrio si participan de manera funcional la naturaleza, el hombre (sociedad y los adelantos tecnológicos).

Ante esto y ante la necesidad actual de la arquitectura, requiere que el profesional logre interactuar cada una de las partes que forman el proyecto, dentro de las que sobresalen (el paisaje, el clima, el terreno, el mismo proyecto (espacios cerrados y abiertos) todo a favor del equilibrio conceptual).

El proyecto que se propone, intenta ser sugerente y su imagen debe ser clara debe ser un espacio que resulte de un juego de formas, que se habrán de modificar hasta que se logre la imagen definitiva y que de la sensación de ser un organismo que tenga vida.

El conjunto en general deberá ser apreciado desde varios puntos de referencia dados los diversos espacios y detalles que formaran para el espectador, buscando con ello llamar la atención y su curiosidad por lo que hay dentro de su interior. Las intenciones formales fueron dadas en razón de lo dinámico y lo variado de las actividades que se desarrollaran, por lo que ante estas situaciones, los edificios fueron tratados de una manera diferente cada uno, sin perder la unidad: el conjunto pretende expresar armonía y equilibrio entre sus partes.

En el desarrollo del proyecto se tomaran en cuenta los siguientes conceptos:

- funcionalidad
- aspecto formal
- flexibilidad espacial y utilitaria
- integración a la comunidad
- economía
- integración al paisaje urbano
- constructividad

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

En cuanto a la funcionalidad a lo interno del centro se lograra mediante la unificación de actividades por zonas para no mezclar los recorridos y así evitar el desorden en el funcionamiento.

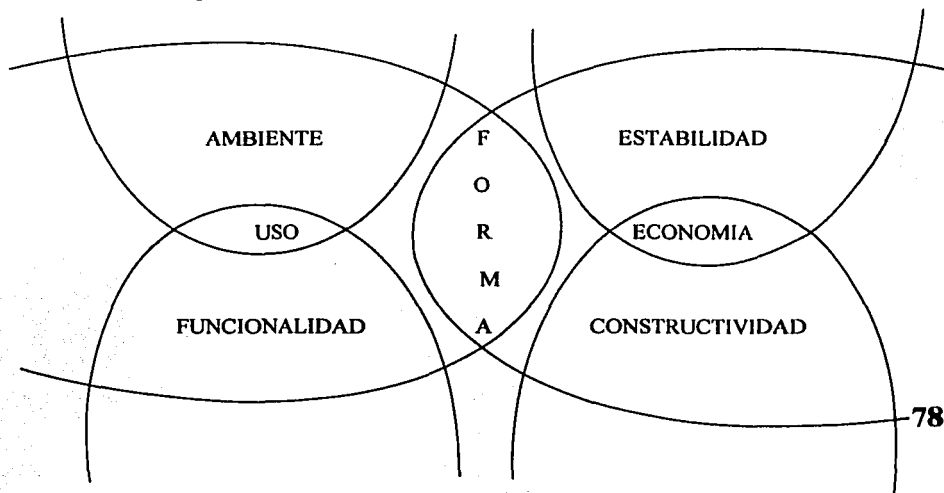
En el aspecto formal el propósito es adecuar intencionalmente los espacios y lograr formas actuales, sin olvidar tomar en cuenta el entorno y así propiciar el carácter de la construcción que en este caso, la forma viene a ser reflejo de la actividad.

Se considera que en la actualidad debido a los costos en la construcción un factor determinante es la economía por lo que se optara por soluciones que tiendan a la plurifuncionalidad de los espacios de reunión de grandes grupos de usuarios, se trata de integrar dos espacios en uno para de esta manera ahorrar el costo.

Se pretende que el Centro sea un espacio de encuentro de la comunidad, que el usuario al acercarse al lugar se sienta invitado a entrar y no agredido por la construcción, que sea en sí una continuidad una extensión de su forma de vida.

Para hacer posible su realización se deberá tomar en cuenta el factor: Constructividad.

Los anteriores conceptos están íntimamente relacionados:



CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

Se tomara en cuenta que los espacios distributivos se diseñaran de tal manera que sea de longitudes mínimas necesarias para lograr un proyecto optimo se dará tratamiento a los recorridos y plazas vestibulares de manera que proporcione, a través de sus secuencias y ritmos visuales durante el recorrido, una estancia agradable, se cuidara el diseño de los espacios exteriores y áreas verdes.

Se busco guardar una proporción adecuada con el conjunto, en ubicación, tipo, forma, tamaño, altura, y volumen.

Asimismo, se trato de darle armonía visual para que sirviera como hito o como punto de referencia.

ENFOQUE DEL PROYECTO

Al proyectar este Centro Social, Cultural y Deportivo lo hice tomando en cuenta como factor decisivo el crecimiento acelerado de la población en especial en esta zona de estudio.

Tratando de que los habitantes aporten sus ideas, esfuerzos y recursos en el bienestar social, motivando a la población a un desarrollo cultural a través de los talleres; del cine y el teatro, social en la organización y convivencia, aprovechando sus áreas verdes amplias, no sin dejar de tomar en cuenta el aspecto físico; en las actividades deportivas, con esto tener una distracción evitando en la juventud los malos hábitos, la drogadicción, el alcoholismo, la vagancia y pandillerismo, esto es muy común en los jóvenes de esta zona.

Aprovechando que el terreno tiene tres accesos, el conjunto se oriento nortesur coincidiendo sus dos vistas principales a las calles de mayor importancia (ESTRELLA E IZTACIHUATL) **logrando en planta representar las dos caras que representan o identifican al cine y al teatro es decir la sonriente y la triste**, con una serie de quiebres en su geometría usando volúmenes irregulares para transmitir estos en fachada con colores llamativos en los accesos y un poco bajos en los edificios para dar carácter al conjunto y así llamar la atención del público.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

Las otras dos fachadas se busca identificar al edificio y a la vez importancia representando un frente hacia la calle (boulevard) y una espalda hacia la única colindancia.

El conjunto en general proyecta las áreas verdes cerca del acceso principal como una zona de paseo familiar o en pareja dando como alternativa posterior el cine, el teatro o la cafetería aprovechando esto se encuentra el correo, el telégrafo y la zona deportiva. Esta se ubicó en la parte de la única colindancia con el fin de evitar accidentes separando el área de jóvenes con canchas de básquet-bool. y voli-bool. y el área familiar de padres y niños con una ciclo pista y una pequeña cancha de futbolito.

Cerca de esta zona se ubicaron los talleres donde las amas de casa aprenderán o perfeccionaran un oficio, sirviendo esto a la vez como distracción; a un costado la cafetería como fuente de sodas, después del deporte con la posibilidad de regresar a alguno de los espectáculos.

El enfoque general del edificio es integrar dos espectáculos en uno y concentrar servicios evitando con esto gastos en su construcción y en si en todo el conjunto tratando de lograr una relación e idea arquitectónica de **BELLEZA, FUNCION Y ECONOMÍA.**

METODOLOGIA

El proceso de diseño arquitectónico aplicado al desarrollo del proyecto Centro Social, Cultural y Deportivo se baso en diferentes etapas de trabajo, tanto de campo como de gabinete que estuvieron determinados conforme a la necesidades del proyecto, estos se fundamentaron en los siguientes tres pasos:

1.- Proceso de investigación: Este proceso se inicia a partir de que se conoce la función del edificio, al igual que las actividades que se desarrollan en el mismo.

El proceso deberá darse con la implementación de un programa basado conforme a los espacios y necesidades que requiera cada área y cada usuario, este programa deberá ser genérico.

El listado de necesidades tendrá la característica de no ser definitivo hasta no contar con todos los requerimientos, al igual que los resultados de las investigaciones anteriores y posteriores a la realización del proyecto.

2.- Análisis del sitio: El estudio de campo es de vital importancia dentro del proceso de diseño, en virtud de que nos proporciona los elementos físicos y naturales que pueden aprovecharse a favor del proyecto (Topografía del terreno, vegetación, clima y visuales.

3.-Proceso conceptual: Esta etapa se caracteriza por el análisis general de cada investigación, al igual que se empieza a desarrollar el proyecto arquitectónico del Centro Social, con la ayuda de los resultados obtenidos en las etapas anteriores, al igual que el análisis de edificios análogos.

El proceso conceptual es largo y requiere de más de un análisis debido a la necesidad del proyecto, además que conforme se avanza en el proceso de diseño, este va modificando su estructura conforme se dan los requerimientos para cada edificio.

Para poder determinar el método y conociendo lo que presupone el diseñar cualquier tipo de proyecto, hay que tomar en cuenta que esto deberá presuponer alternativas al principio y de una variedad de cambios durante y a lo largo del proceso de diseño.

Así mismo y ante la exigencia de cada proyecto, el método de trabajo deberá dar las respuestas a las interrogantes que se den, dada la variedad de problemas a los que se enfrenta el diseñador hoy en día.

El sistema que se ha de aplicar en todo el proyecto, cual sea este, deberá estar apoyado en las técnicas de diseño, mismas que deberán interactuarse unas con otras y así poder determinar la posible solución.

Cabe mencionar que durante el proceso de diseño, el método o sistema, requerirá de apoyarse en modelos reales, evitando con ello la posibilidad de error en todo el proyecto. Se tiene además la necesidad de usar técnicas que utilizan tácticas de diseño sistematizados, que estén acompañados de argumentos que den respuestas inmediatas a posibles interrogantes.

Por otro lado y ante la creciente demanda de arquitectos mayormente capacitados en todos los ámbitos, los planteamientos que se harán en el presente proyecto deberán apegarse en lo mas posible a las exigencias del caso, por tal motivo el proyecto debió darse conforme a los análisis que se dieron en campo.

Además de lo que presupone el diseño del proyecto debe de notarse que la característica primordial en todo planteamiento arquitectónico esta la necesidad de dejar en claro la naturaleza del proyecto, contemplando el problema desde su estructura misma.

La metodología viene a presuponer la forma de trabajar, ya sea individual o colectiva, persiguiendo un objetivo específico, mismo que habrá de cumplirse en su totalidad y así cumplir la exigencia según sea el caso. Es importante mencionar que la investigación dará como resultado al planteamiento esquemático de lo que compone el objetivo general del proyecto, el cual debe darse en etapas.

- *A.- Etapas de investigación General
- *B.- Metodología de investigación
- *C.- Etapas de investigación particular
- *D.- Proyecto

DATOS DE LA INVESTIGACIÓN (Fundamentación del tema)

C I N E

Técnica y arte de representación del movimiento por medio del cinematógrafo. Aparato proyector que produce imágenes. Local destinado a la proyección de películas.

ANTECEDENTES:

Edificio destinado al esparcimiento que alberga un cinematógrafo que produce y proyecta hacia una pantalla vistas animadas; el cine es un medio de comunicación de masas, es un arte colectivo concebido como un espectáculo de carácter ilusorio, basado en el movimiento. Además el cine es un espectáculo multitudinario, por el contagio de emociones y contradicción de opiniones, lo que lo hace interesante de su proyección.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

En el principio el cine era una curiosidad de feria; un invento que permitía mostrar la realidad en movimiento, sin embargo, con el paso de los años se consolidaría como espectáculo de masas, que atrae a las salas a miles de espectadores y se manifiesta como un arte característico del mundo contemporáneo.

A finales del siglo XIX, sin sonido, en blanco y negro, el cine reflejaba en una rápida sucesión de imágenes una realidad móvil e ilusoria, que sorprendía a los espectadores por su novedad. En la actualidad, sonoro, en color y espacios adecuados, con amplia pantalla y efectos técnicos; continua ejerciendo una magia especial en el público que participa desde su butaca de los sentimientos proyectados en la pantalla.

Técnica: La cinematografía se fundamenta en la capacidad del ojo humano para captar de modo continuo imágenes proyectadas con ligerísimos intervalos. Las imágenes se impresionan mediante una cámara tomavistas en una película de celuloide, y una vez reveladas se proyectan en una pantalla. En el arte cinematográfico, con base a un guión o trama argumental se registran las escenas convenientes mediante unas cámaras con propiedades móviles.

Historia: Aunque Edison (EE UU) Y Skkalandovsky (Alemania) prepararon los condicionamientos técnicos del cine, de hecho se considera a los fr. Hermanos Lumière los fundadores del mismo (la primera proyección se realizó en París, el 18 de diciembre de 1895). El continuador inmediato más importante fue el también fr. G. Méliès, que introdujo el argumento y utilizó los primeros trucajes (El viaje a la Luna, 1902).

La historia escrita de la industria cinematográfica, en el caso de México, nos acerca casi siempre a la producción filmica, y resalta tanto a los grandes realizadores y camarógrafos, lo mismo que a divas y galanes, actrices y actores que a lo largo de casi un siglo han dado forma a nuestra cinematografía. Quizá en un segundo nivel de análisis está la enorme valoración que la sociedad ha brindado a las películas y sus participantes. Por esta razón, el presente estudio pretende aportar otra variable, al establecer una propuesta de análisis para acercarnos a la valoración arquitectónica de las salas cinematográficas. Las imágenes de un pasado no tan lejano, nos muestran la atracción y expectación que generaba cada inauguración, o cada nuevo estreno, las películas se convertían así en un reflejo de la sociedad, a la cual el espectador pretendía pertenecer o bien soñaba con ello, aun cuando ese mundo creado fuera lejano a su realidad. Las películas mismas son documentos que nos muestran cómo esa sociedad ha ido cambiando con el tiempo. Eran, pues, dos mundos que se unían en un momento y espacio específicos.

Y como sitio de ensamble, como lugar de encuentro, como recinto de pertenencia. Estaba el salón cinematográfico, ese espacio cómplice que permitía el roce de diferentes clases sociales, de diferentes formas de vida, de diferentes imágenes humanas. Y no sólo lo permitía, sino que lo incentivaba, lo procreaba y lo hacía morir en el momento en que la gente se alejaba del lugar. De esas salas hablaremos desde una perspectiva arquitectónica, comprometidos en mostrar que no fueron ejemplos de arquitectura de segundo nivel, de degeneración o anacronismo compositivo.

EDIFICIOS PARA EL CINE

La arquitectura cinematográfica, por llamarla de alguna manera, nace en los Estados Unidos con la aparición de los primeros salones cinematográficos llamados " níquel audiums" . Estas salas estaban concebidas para albergar los primeros cinematógrafos; poseían toda la decoración todo el ámbito de esas épocas, con grandes y monumentales decoraciones a la usanza de su tiempo. Para ese entonces las fachadas se convierten en ocasiones en un escenario montado de vida efímera, según la duración de la película promocionada, estas fachadas ostentaban los rostros de los actores y actrices más taquilleras.

Con el transcurrir de los años el cine mejora con los adelantos técnicos de la emulsión fotográfica, sistemas cromáticos y mejoras en los lentes de cámara y proyectores. El aumento de la transmisión de la luz tradujo el crecimiento de tamaño de la pantalla sin repercutir en la calidad fotográfica. De entre los adelantos más significativos correspondió a la invención del cinemascope (incrementa la altura de la pantalla), también sobresale el sonido estéreo de 70 mm. , posterior y ante la exigencia comercial se creó el sistema dolby estéreo (mejor sonido y ambientación).

EL CINE EN MÉXICO

El cine hace su aparición en México con Salvador Toscano en 1896, con una sala de exhibición de 12.00 x 10.00 m. Con el arraigo comercial que trajo consigo el cinematógrafo, se obtuvo la necesidad de dejar la improvisación de sitios de exhibición, dejándose a un lado los galerones de madera, los grandes teatros, los cuales debieron sufrir modificaciones en espacio y diseño tanto exterior como interior los primeros cines-teatros fueron: El Apolo El Díaz de León, El Ruiz de Alarcón, El Regis entre otros. Cabe destacar que el cine Sonoro se introdujo hasta 1928.

La plenitud arquitectónica de las salas cinematográficas se dio durante las décadas 1940, 1950 y 1960, sobresaliendo arquitectos como Francisco J. Serrano y Juan Sordo Madaleno.

Entre los promotores contemporáneos de las salas de cine destaca la organización Ramírez y COTSA. Ya para la década de 1990 se crea la empresa Cinemark y Ecocinemas.

CLASIFICACIÓN

La clasificación esta determinada por el tipo de película, número de butacas e instalaciones:

Cineclub: asociación privada o pública que tiene por objetivo la propagación de la cultura cinematográfica.

Cinemática: local que se destina a la conservación de películas cinematográficas y a los organismos que se ocupan en reunir y conservar las mismas.

Cine polis: Conjunto de 10 o más salas de diferente capacidad con un núcleo de taquillas, salas de espera y accesos controlados.

Cine de estreno: Son aquellos de mayor capacidad en donde se proyectan las películas que se exhiben por primera vez, por lo que deben de contar con taquillas grandes y un vestíbulo amplio para las personas que deseen esperar.

Cines de una sala: Las que exhiben todo tipo de películas.

Cines gemelos: Es el edificio que esta formado por dos salas. El acceso, la taquilla y la dulcería es común para ambas, tiene los servicios sanitarios y cabinas de proyección en cada sala.

Multicine mas: Es el conjunto de 4 salas con acceso común y doble taquilla.

Edificio o lugar destinado a la representación de obras dramáticas o a ejecutar espectáculos en público.

El origen del teatro hay que entroncarlo con las ceremonias simbólico-religiosas de los pueblos antiguos. En Egipto, hacia el año 3000 a. C. Se celebraban representaciones sobre el nacimiento y coronación de los reyes; también se ejecutaban obras sobre el tema de la resurrección junto a las tumbas regias, con los sacerdotes como actores. En Grecia, el arte de la representación recibirá un impulso definitivo con la creación de los grandes géneros teatrales: la tragedia y la comedia. La arquitectura de teatro griego se basaba en un conjunto de gradas dispuestas en un semicírculo que daban frente a la orquesta, espacio circular donde se colocaba el coro. La acción tenía lugar en el proscenio, plataforma reservada a los protagonistas y limitada por un decorado de fondo permanente, adosado a su parte posterior se situaba el vestuario.

La similitud del programa y partido arquitectónico entre los géneros teatro y sala cinematográfica, ha permitido históricamente un auténtico reciclaje de ambos, por lo que el fenómeno de que algunos cines ahora se conviertan en teatros no significan ninguna novedad, esa intervención permite incluso aprovechar algunas salas ahora en desuso o sub-utilización.

Los medios de comunicación de la sociedad mexicana de fines de siglo, han permitido la difusión a nivel masivo de artistas populares; por ello, cada vez más se requiere de centros de espectáculos donde puedan presentarse los ídolos de moda.

La especialización y diversidad de gustos musicales, sobre todo en las grandes ciudades, han provocado la demanda de espacios; los grandes centros de espectáculos como el Auditorio Nacional, el Palacio de los Deportes, el foro al aire libre de la Magdalena Mixhuca, entre otros, resultan insuficientes para cubrir esta demanda, por lo que es evidente la necesidad de contar con más sedes para tales actividades.

Los actuales criterios de producción de espectáculos han establecido que la diversidad de foros, así como sus capacidades e inclusive su localización, dependan en gran medida del poder de convocatoria que tenga cada artista.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

De esta manera, hay quienes pueden atraer a 10 o 20 mil espectadores, pero los hay que en sus presentaciones solas pueden reunir a mil. Entre estos, rangos existen grupos de artistas para los cuales un foro reducido es insuficiente, pero no logran llenar un local de gran capacidad. Es inminente la necesidad de contar con espacios intermedios, mismos que podrían cubrir algunos de los viejos cines de gran aforo.

ACUSTICA

En la presentación de una obra teatral, danza o bailes regionales una función de cine, y en especial la realización de un concierto de música clásica, a los elementos visuales de escenografía se añaden los elementos sonoros. Estos son, por una parte, la música en escena, por otra, los efectos sonoros que van en consonancia con el espíritu de la obra y el momento de la acción que se lleva a cabo. De acuerdo a esto, al igual que la iluminación, se debe enfatizar o disminuir. La música se utiliza con la finalidad de crear, por medio del sonido y la atmósfera apropiada.

En el caso de presentación de obra sinfónica, las características de la sala adquiere una enorme importancia ya que pueden incidir en la apreciación de los sonidos de los instrumentos, y si la sala tiene una mala acústica, la mejor obra puede parecer un marasmo de sonidos sin compás de organización.

Es deber del arquitecto proporcionar una buena acústica al espectador, pues éste acude al auditorio a oír y ver bien el espectáculo, la música, la conferencia, la película, el baile, etc., para lo cual se debe diseñar correctamente el interior y así lograr una buena distribución de los sonidos y proteger contra sonidos ajenos.

La acústica de la sala es un hecho preliminar que depende de la arquitectura de la edificación. Las dos dificultades principales que comúnmente se tiene son el ahogo de la voz y el eco. Esta es provocada por dos causas principales; la primera depende de la posición del actor. Si el actor está situado en el centro del escenario, las ondas sonoras corren el riesgo de perderse entre los bastidores laterales. Y solo se quedaría en parte a la sala.

Los decorados compuestos de materiales demasiado porosos tienen el de amortiguar la sonoridad. El empleo de bocinas puede remediar la dificultad, pero pueden producirse otros fenómenos. Las ondas sonoras se interfieren en ciertos puntos de la sala y provocan vacíos sonoros que vuelven inutilizables ciertos lugares de la sala.

Hay dos requerimientos para lograr una buena distribución del sonido de la voz y evitar su ahogo:

- 1- Planear el escenario para que genere un buen sonido.
- 2- Diseñar el auditorio para recibir un sonido.

Los actores o personas que estén en el escenario, deben de alguna manera oír su voz para modularla, hasta conseguir un buen sonido. Deben tener una superficie que refleje los sonidos cerca de ellos.

El segundo riesgo, esta provocado por la reverberación de las ondas sonoras sobre las paredes demasiado duras de algunos elementos del decorado o de los muros de la sala. Al reemplazarse la tela por madera terciada, este riesgo se puede acentuar. En lo que respecta al eco que proviene de los muros, es sobre toda más patente en las salas modernas que brindan amplias superficies desnudas. Esto se remedia recubriéndolas con telas gruesas.

Las paredes divergentes tienden a concentrar el sonido a los lados del recinto. Las paredes cóncavas presentan serios problemas pues concentran el sonido, por lo que son mejores las superficies planas y aún más las convexas. Las superficies muy largas se deben interrumpir para que la distribución del sonido sea más uniforme.

La forma de las paredes no basta, se debe usar materiales acústicos en las paredes y techos. Este es la superficie de la que depende la mejor distribución del sonido, por lo que tiene que estar adecuadamente diseñada para que refleje el sonido directamente, o vía la pared. Es recomendable que este en partes o escalonado, con paneles un poco convexos así conseguir una distribución más uniforme del sonido sobre la sala. El uso de estructuras de acero proporciona una buena transmisión de sonido. Techos planos causan pésima distribución.

CONDICIONES DE VISIBILIDAD

Elevación de los ojos y de la curva de visibilidad se requiere de un incremento uniforme de cada hilera de butacas. La disposición del respaldo de las butacas permite la visibilidad entre las cabezas de la fila anterior.

Sobre elevación mínima de los ojos..... 6.0 cm

Sobre elevación media de los ojos..... 12.5 cm

La visión sirve primordialmente a nuestra seguridad corporal, la observación empieza en cuanto cesa la visión; conduce al disfrute de la imagen encontrada por la visión, según que esta imagen pueda conocerse toda de un golpe o por partes tendremos la observación con la cabeza fija y la vista móvil puede realizarse aproximadamente en todo objeto cuyo diámetro sea igual a la distancia a que se encuentra el observador.

IDENTIFICACIÓN DE LOS USUARIOS DE UN TEATRO

Todos los tipos de edificio fueron hechos con el fin de crear espacios que solucionen las necesidades de las diferentes actividades del ser humano, que están contempladas en las funciones del urbanismo moderno que son: estar trabajo, cultura y circular.

En el caso de los teatros que son parte de la cultura y específicamente al genero de edificios (diversión), fue creado con el fin de realizar representaciones teatrales pero su objetivo principal es proporcionar diversión.

Por tal motivo el personaje principal y que dio origen al establecimiento es el espectador, las demás personas que intervienen en el funcionamiento de este, forman un grupo que participa y logra la representación.

El lenguaje coloquial a estos personajes se les conoce como gente de teatro todos ellos al realizar sus actividades crean necesidades de espacio, que son indispensables conocer para poder realizar el proyecto arquitectónico.

A continuación se enlistan los integrantes de un teatro:

- 1.- Espectador (publico)
- 2.- Dramaturgo (autor de la obra)
- 3.- Actor

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

- 4.- Director artístico
- 5.- Músico
- 6.- Apuntador
- 7.- Escenógrafo
- 8.- Tramoyista
- 9.- Utilero
- 10.- Electricista (técnico de iluminación)
- 11.- Sastre (vestuario)
- 12.- Maquillaje y peluquería
- 13.- Tornamesa (efectos especiales)
- 14.- Gerente
- 15.- Productor
- 16.- Personal de Mantenimiento y servicios
- 17.-Personal del teatro.

En forma somera mencionaremos las actividades principales de las personas que generan un espacio arquitectónico.

Espectador

Iniciaremos con el espectador, que es el principal actor del edificio y que origen al creación del edificio. La principal actividad de este personaje es disfrutar del espectáculo teatral con una buena visibilidad y acústica, otras necesidades a satisfacer son descansar, ingerir alimentos, fisiológicas, estacionar auto, etc. Y originan los siguientes espacios arquitectónicos:

- 1.- Sala de espectadores
- 2.- Foyer
- 3.- Servicios sanitarios
- 4.- Cafetería
- 5.- Dulcería
- 6.- Bar
- 7.- Pórtico
- 8.- Estacionamiento
- 9.- Taquillas
- 10.- Sala de descanso
- 11.- Fumador

Actor:

Es el que representa y caracteriza a los personajes de la obra y requiere para su actuación de los siguientes locales:

- 1.- Escenario
- 2.- camerinos
- 3.- Sanitarios y baños
- 4.- Ropero (guardar vestuario)
- 5.- Sala de ensayos
- 6.- Peluquería y Maquillaje
- 7.- Sala de Descanso
- 8.- Estacionamiento

Los demás personajes que intervienen en el funcionamiento del teatro se anexan a espacios comunes del mismo edificio.

CORREOS

Institución pública que asegura el transporte y distribución de cartas, paquetería y todo tipo de mensajes.

HISTORIA

Los orígenes del correo (o servicio postal) se remonta a los tiempos del imperio medio en Egipto, pero su precedente institucional más significativo fue el *curtus publicus*, creado por el emperador Augusto para asegurar la efectividad en el porte de mensajes por todos los territorios del imperio romano. Durante la edad media, los reyes, los grandes señores feudales y las instituciones religiosas dispusieron de sus propias organizaciones postales.

El servicio postal actual, correos y telégrafos, es un organismo autónomo que depende de la secretaria de comunicaciones. Sus funciones consisten en la administración, clarificación, curso, transporte y distribución de cartas y paquetes; así como los servicios de telegramas, giros y teles postal, telegráficos y la emisión además de otros servicios oficiales de telecomunicación.

TELÉGRAFOS

Sistema de comunicación basado en un equipo eléctrico capaz de emitir y recibir señales según un código de impulsos eléctricos. En un principio la palabra telegrafía se aplicaba a cualquier tipo de comunicación de larga distancia en el que se trasmitiesen mensajes mediante signos o sonidos.

HISTORIA

Los primeros equipos eléctricos para la transmisión telegráfica fueron inventados por el estadounidense Samuel f. B. Morse en 1836, y la año siguiente por el físico inglés Sir Charles Wheatstone e colaboración con el ing. Sir William F. Cooke. El código básico, llamado código Morse, transmitía mensajes mediante impulsos eléctricos que circulaban mensajes mediante impulsos eléctricos que circulaban por un único cable.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

El aparato de Morse, que emitió el primer telegrama publico en 1844, tenía forma de conmutador eléctrico. Mediante la presión de los dedos, permitía el paso de la corriente durante un lapso determinado y a continuación se anulaba.

El receptor morse original disponía de un puntero controlado electromagnéticamente que dibujaba trazos en una cinta de papel que giraba sobre un cilindro. Los trazos tenían una longitud dependiente de la duración de la corriente eléctrica que circulaba por los cables del electroimán y presentaban el aspecto de puntos de rayas.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS NECESARIOS

Contra incendio.

Para tanques o cisternas

a) 5 lts/m² construido

La capacidad mínima es de 20,000 lts

b) Dos bombas automáticas autocebantes cuando menos una eléctrica y otra con motor de combustión interna con succión independiente para surtir a la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/cm² .

c).- Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotadas de toma siamesa de 64 m.m. de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 m.m. de cople movable y tapón macho. Se colocara por lo menos una toma de este tipo en cada fachada, y se ubicara al paño de alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueta. Estará equipada con válvula de no retorno, de manera que el agua que se inyecte por la toma no penetre, a la cisterna, la tubería de la red hidráulica contra incendio deberá ser de acero soldable o fierro galvanizado c-40 y pintadas con esmalte rojo.

EI TINACO

2 mts. Arriba del mueble más alto

LA CISTERNA

Impermeable, registros con cierre hermético y sanitario a cuando menos 3 mts. De las tuberías permeables de aguas negras.

LOS MUEBLES

Sanitarios

Tener llaves de cierre automático, o aditamentos economizadores de agua:

W.C.	Descarga máxima	6 lts/ servicio
Regaderas	Descarga máxima	10 lts/ mínimo
Lavabo y fregaderos	Descarga máxima	10 lts/ mínimo

Tuberías, conexiones y válvulas serán de cobre rígido, cloruro de polivinilo y hierro galvanizado.

INTENSIDAD DE USO DEL SUELO

El conjunto se ubica en zona H2B (Habitacional hasta 200 Habitantes / ha.) (Lote tipo 250 m²) servicios básicos con intensidad de uso del suelo, baja de hasta 1.5 veces el área de terreno.

ÁREAS LIBRES Y SUPERFICIES PERMEABLES

Las normas complementarias del programa parcial de desarrollo urbano señalan que predios mayores de 5,501 m² deberán dejar un porcentaje de área libre del 30% lo cual se cumple en el proyecto.

RESISTENCIA DEL TERRENO

4 ton/m²

MUEBLES SANITARIOS

TALLERES 4 w.c.
 4 lavabos
 5 fregaderos

CAFETERIA 1 w.c.
 1 lavabo
 1 fregadero

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

CORREOS	1 w.c 1 Lavabo
TELÉGRAFOS	1 w.c 1 Lavabo
CINE	6 fluxometros 8 lavabos 1 salida de mingitorio
TEATRO	6 fluxometros 8 lavabos 1 salida de mingitorio
VESTIDORES	15 w.c. 3 mingitorios 12 lavabos 8 regaderas

TOTAL DE MUEBLES

w. c.	22	Pzas.
Fluxometros	12	"
Lavabos	35	"
Fregaderos	6	"
Regaderas	8	"
Mingitorios	2	"
Salidas de acero inoxidable	2	"

EMPLEADOS

TALLERES	Administrador	1
	aseo	1
	maestros	8
CINE	proyectista	1
	aseo	1
	administrador	1
	secretaria	1
	dulceria	1

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

	control de luz	1
	taquilla	1
	recepción de boletos	1
TEATRO	aseo	1
	administrador	1
	secretaria	1
	dulceria	1
	control de luz	1
	y telones	1
	escenografos	1
	y mantenimiento	1
	taquilla	1
	recepción de boletos	1
	conserje	1
	jardineros	2
	correos	3
	telegrafos	3
	cafeteria	3
	cisterna	3
	subestacion electrica	3
TOTAL		42

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

SELECCIÓN DEL SITIO

El que estuviera localizado en un punto de fácil acceso tanto para los habitantes de la zona como para los que visitan el lugar.

Se trata de centrar la más posible de la zona de estudio, en un lugar donde no se encuentre un lugar parecido y en este caso necesario para los habitantes del lugar.

El terreno tiene tres accesos por dos avenidas (ESTRELLA E IZTACCIHUATL) con doble circulación y de fácil acceso, la otra con un camellón al centro (BOULEVAR). Todas estas calles son amplias con todos los servicios (agua, luz drenaje, pavimentación, banquetas y electrificación).

El terreno tiene acceso por cualquiera de las avenidas principales de toda la delegación.

Es un terreno plano, regular en sus dimensiones por lo que se presta para este proyecto.

Ante la falta de espacios culturales y deportivos en la zona y por tener a su alrededor unidades habitacionales, viviendas que no cuentan con espacios para realizar ejercicio o sentirse libres, se pretende que el centro permita a los vecinos estas posibilidades.

Así mismo, con este tipo de espacios se intenta que con la construcción de este centro, se eleva la superación individual de los individuos de la zona.

Y así evitar que los espacios abiertos muy comunes en esta zona sean utilizados para generar delincuencia.

El terreno además de contar con diferentes accesos corre por sus diferentes calles líneas de transporte para su fácil acceso.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

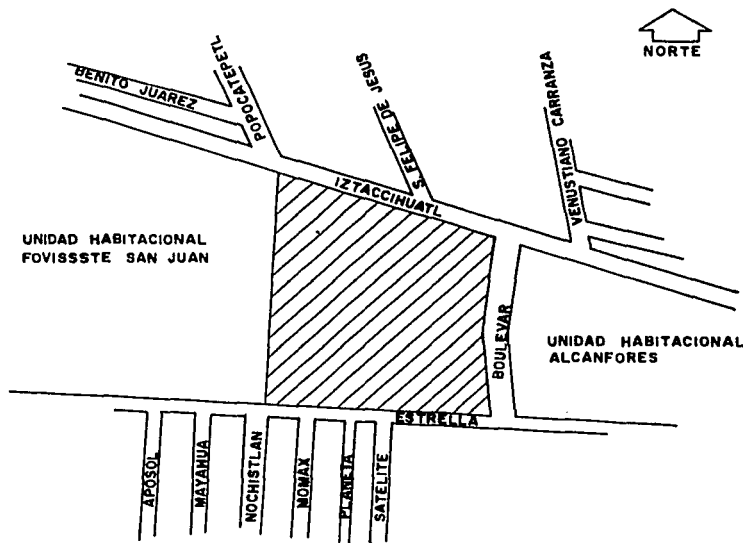
LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

El terreno que se propone para este Centro Social, cultural y Deportivo se encuentra en la Delegación Iztapalapa, entre la Unidad Habitacional FOVISSSTE San Juan y la Unidad Habitacional Alcanfores y las calles siguientes:

IZTACCIHUATL
BOULEVARD
ESTRELLA

El terreno tiene una superficie de 23'338.75 m²

Croquis de localización:



**ANÁLISIS URBANO
(FOTOGRAFICO)**

FOTO No. 1



AV. ESTRELLA

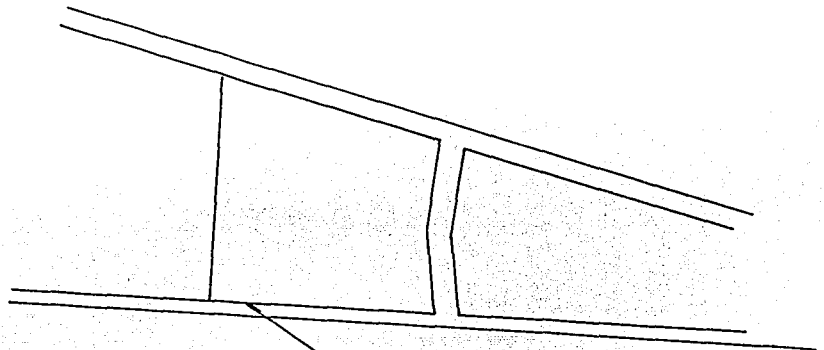


FOTO No. 1

FOTO No. 2



BOULEVAR

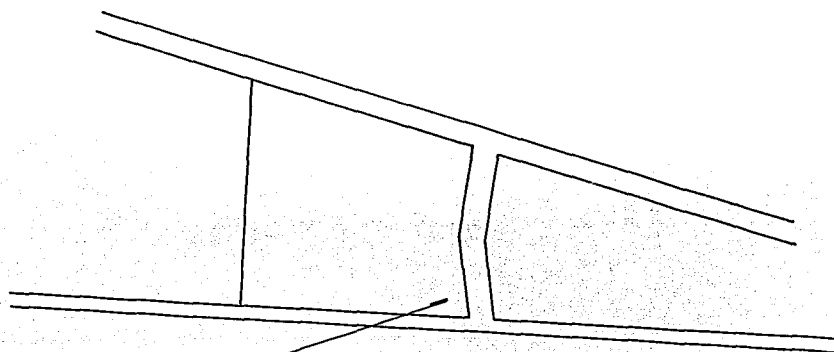
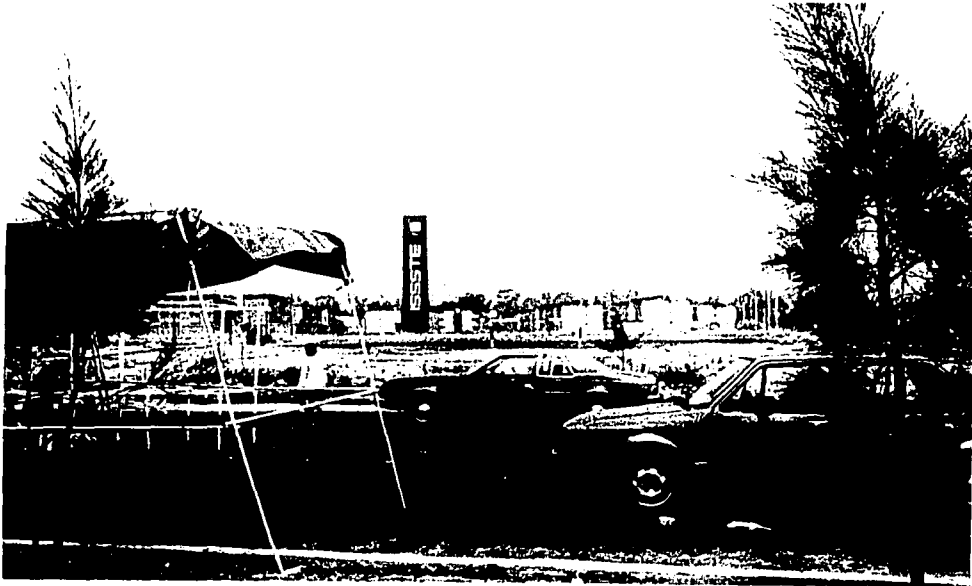


FOTO No. 2

FOTO No. 3



BOULEVAR

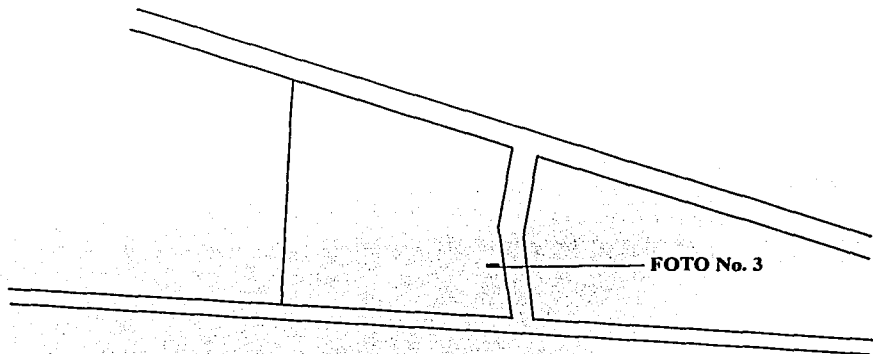


FOTO No. 4



BOULEVAR

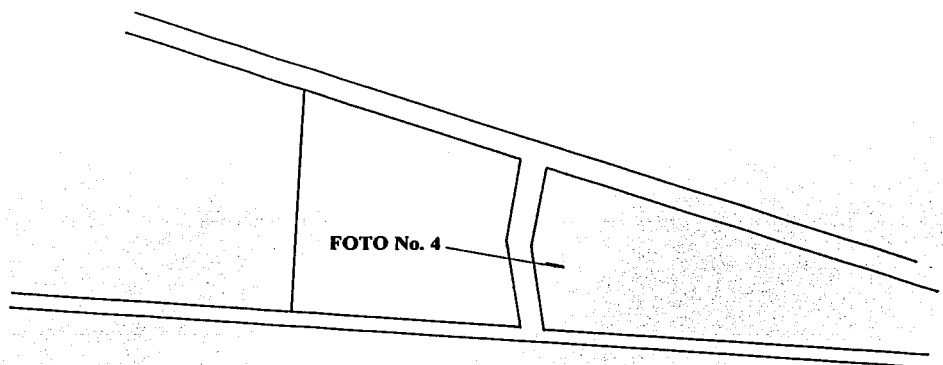
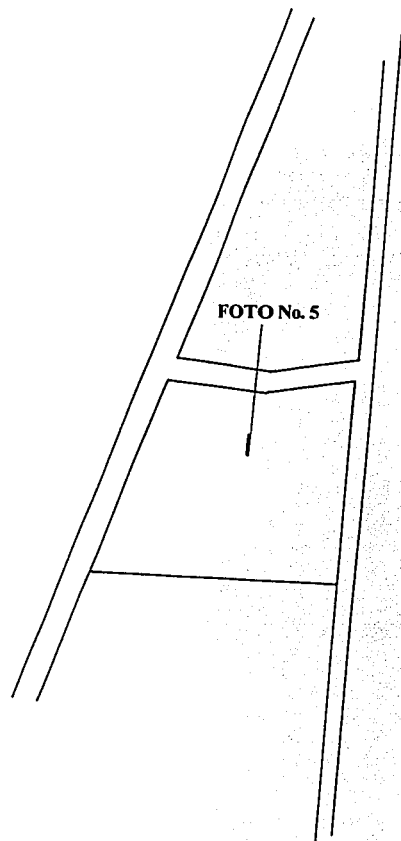


FOTO No. 5



EL TERRENO



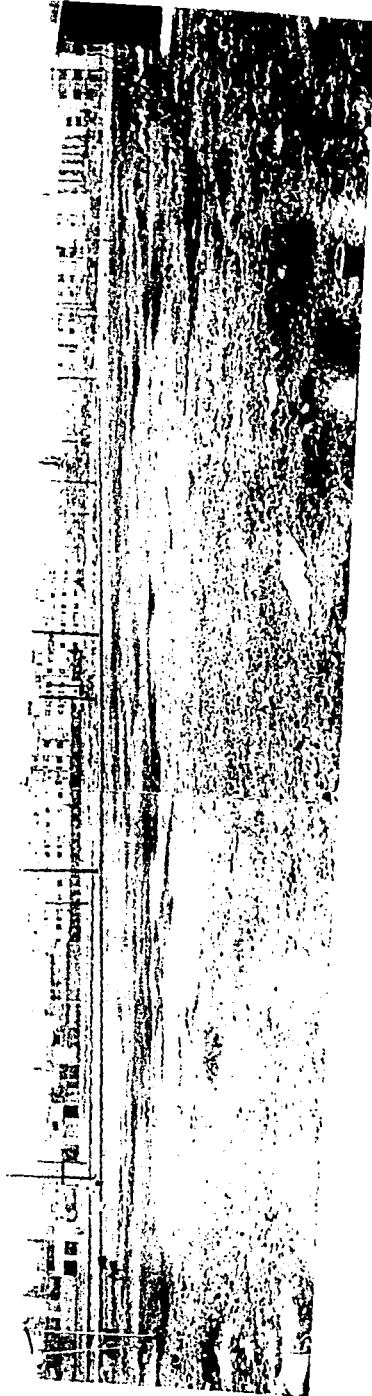


FOTO No. 6

EL TERRENO

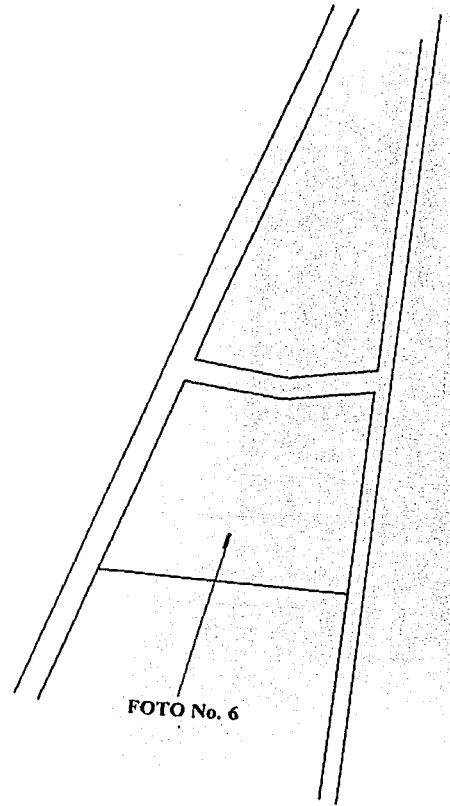


FOTO No. 6

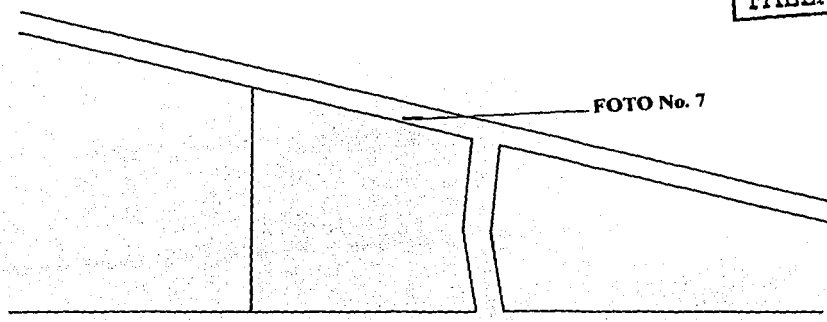
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FOTO No. 7



AV. IZTACCIHUATL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
ANÁLISIS DE ÁREAS**

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ANALISIS DE ÁREAS

SALA DE CINEMATÓGRAFO						
SISTEMA	CANTIDAD	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ÁREA M2	CAP./ PERS.	ÁREA TOTAL
ÁREA GENERAL	1	ACCESO	ESTANCIA	27.00	15	86.50
			VESTÍBULO	32.50		
			FUMADOR	27.00	15	
	1	ADMINISTRACIÓN	DULCERIA	18.00	2	38.85
			OFICINA	20.85	3	
	1	SANITARIOS	HOMBRES	19.85	9	41.45
1	SANITARIOS	MUJERES	17.10	8		
		DUCTO	4.50			
ÁREA PUBLICA	1	SALA DE PROYECCION	VESTÍBULO	21.00	250	288.50
			ÁREA DE BUTACAS	108.00		
			ESTRADO O PANTALLA	25.50		
			CIRCULACIONES	134.00		
SALIDAS	2	SALIDAS	EMERGENCIA	12.00 c/u		24.00
ÁREA PRIVADA	1	PROYECCIÓN	CUARTO DE PROYECCIÓN	7.70	2	33.70
			BODEGA DE EQUIPO	26.00	2	
ÁREA TOTAL						513.00

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ANALISIS DE ÁREAS

SALA DE TEATRO						
SISTEMA	CANTIDAD	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ÁREA M2	CAP./ PERS.	ÁREA TOTAL
ÁREA GENERAL	1	ACCESO	ESTANCIA	27.00	15	86.50
			VESTÍBULO	32.50		
			FUMADOR	27.00	15	
	1	ADMINISTRACIÓN	DULCERIA	18.00	2	38.85
			OFICINA	20.85	3	
	1	SANITARIOS	HOMBRES	19.85	9	41.45
1	SANITARIOS	MUJERES	17.10	8		
		DUCTO	4.50			
ÁREA PUBLICA	1	SALA	VESTÍBULO	27.00	300	341.00
			ÁREA DE BUTACAS	117.00		
			ESCENARIO	76.00		
			CIRCULACIONES	121.00		
SALIDAS	2	SALIDAS	EMERGENCIA	12.00 c/u		24.00
ÁREA PRIVADA	1	CAMERINOS	COLECTIVOS MUJERES	70.88	15	487.01
			COLECTIVOS HOMBRES	70.88	15	
			INDIVIDUAL	11.25	1	
		ACCESO Y SERVICIOS	INDIVIDUAL	11.25	1	
			PRODUCTOR	11.25	2	
			GERENTE	11.25	1	
			CONTROLES	12.60	2	
			MANTENIMIENTO	12.60	3	
			ACCESO	10.35		
			AUXILIARES	SALA DE ENSAYOS	71.60	
		TALL. DE ESCENOGRAFÍA		71.60	6	
		FUMADOR ACTORES		62.00	15	
				CIRCULACIÓN ACTORES	59.50	
AREA TOTAL						1018.81

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ANALISIS DE ÁREAS

TALLERES CULTURALES						
SISTEMA	CANTIDAD	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ÁREA M2	CAP/ PERS.	ÁREA TOTAL
TALLERES	1	TALLER DE COCINA Y REPOSTERIA	ÁREA DE TRABAJO ALACENA SANITARIO	62.80 8.40 3.00	20	74.20
	1	TALLER DE COSTURA	ÁREA DE TRABAJO BODEGA Y VESTIDOR SANITARIO	62.80 8.40 3.00	20	74.20
	1	TALLER DE PINTURA Y ESCULTURA	ÁREA DE TRABAJO BODEGA SANITARIO	31.50 6.00 3.00	15	40.50
	1	TALLER DE BELLEZA	ÁREA DE TRABAJO BODEGA SANITARIO	31.50 6.00 3.00	15	40.50
GOBIERNO	1	ADMINISTRACIÓN	OFICINA	14.40	3	14.40
SERVICIOS	1	ACCESOS	JARDIN CIRCULACIONES FUENTES	8.80 53.00 44.30 c/u	2 2	150.40
ÁREA TOTAL						394.20

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ANALISIS DE ÁREAS

SERVICIOS Y PASILLOS DE ACCESO						
SISTEMA	CANTIDAD	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ÁREA M2	CAP./ PERS.	ÁREA TOTAL
ÁREA GENERAL	1	CORREOS	CLIENTES Y ATENCIÓN BODEGA SANITARIO	60.88 7.00 3.00	15	70.88
	1	TELÉGRAFOS	CLIENTES Y ATENCIÓN BODEGA SANITARIO	60.88 7.00 3.00	15	70.88
	1	CAFETERÍA	SERVICIO DE MESAS FUENTE DE SODAS SANITARIO	136.70 19.50 5.80	40 4 1	162.00
	1	VESTÍBULO Y TAQUILLAS	VESTÍBULO TAQUILLAS JARDINERASY BANCAS	252.20 12.25 14.00	550	278.45
	2 1 1	PASILLOS Y ACCESOS	PASILLOS VESTÍBULO ACCESO	40.50 c/u 39.70 31.70		152.40
ÁREA TOTAL						734.61

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ANALISIS DE ÁREAS

ESTACIONAMIENTO						
SISTEMA	CANTIDAD	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ÁREA M2	CAP./ PERS.	ÁREA TOTAL
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	1	SERVICIO AL PÚBLICO (75 CAJONES)	ESTACIONAMIENTO	937.50		2563.00
			CIRCULACIÓN	1102.50		
			ÁREA JARDINADA	523.00		
	1	SERVICIO PRIVADO (3 CAJONES) MINUSVALIDOS	ESTACIONAMIENTO	60.00		280.00
			CIRCULACIÓN	100.00		
			ÁREA JARDINADA	120.00		
	1	SERVICIO DE TAXIS (10 CAJONES)	ESTACIONAMIENTO	125.00		491.50
			CIRCULACIÓN	259.00		
			ÁREA JARDINADA	107.00		
	1	SERVICIO ACTORES (10 CAJONES)	ESTACIONAMIENTO	125.00		315.00
			CIRCULACIÓN	175.00		
			ÁREA JARDINADA	15.00		
ÁREA TOTAL						3649.50

ÁREAS EXTERIORES							
SISTEMA	CANTIDAD	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ÁREA M2	CAP./ PERS.	ÁREA TOTAL	
ÁREAS GENERALES	2	ESPACIOS ABIERTOS	CANCHAS DE BASQUET	350 c/u 700.00	1500	700.00	
	2		CANCHAS DE VOLI-BOL	162 c/u 324.00		324.00	
	1		CICLOPISTA	786.25		786.25	
	1		PLAZAS	486.00		486.00	
	1		ÁREAS VERDES	7808.75		7808.75	
	2		CISTERNA Y SUBESTAC.	81 c/u 162		162.00	
	1		ACCESO, BANQUETAS Y CIRCULACIONES			6761.63	6761.63
ÁREA TOTAL						17028.63	

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ÁREA TOTAL DEL CONJUNTO						
SISTEMA	CANTIDAD	COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	ÁREA M2	CAP./ PERS.	ÁREA TOTAL
CENTRO SOCIAL CULTURAL Y DEPORTIVO	1	SALA DE CINEMATOGRAFO		513.00		513.00
	1	SALA DE TEATRO		1018.81		1018.81
	1	TALLERES CULTURALES		394.20		394.20
	1	SERVICIOS Y PASILLOS DE ACCESO		734.61		734.61
	1	ESTACIONAMIENTO		3649.50		3649.50
	1	ÁREAS EXTERIORES		17028.63		17028.63
ÁREA TOTAL DEL CONJUNTO						23338.75

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

VESTÍBULO PRINCIPAL

Vestíbulos de acceso
Taquillas (central para los dos servicios)
Jardineras bancas centrales

CINE

Acceso
Vestíbulo
Estancia
Fumador
Dulcería
Administración (oficina)
Sanitarios hombres
Sanitarios mujeres
Caseta de proyección
Sala con capacidad para 250 personas
Salidas de emergencia
Pantalla
Bodega y equipo de sonido

TEATRO

Acceso
Vestíbulo
Estancia
Fumador
Dulcería
Administración (oficina)
Sanitarios hombres
Sanitarios mujeres
Sala con capacidad para 300 personas
Salidas de emergencia
Escenario
ANEXOS AL FORO
Camerinos colectivos para 15 mujeres
Camerinos colectivos para 15 hombres

Camerinos individuales (2)
Fumador y descanso actores
Taller de escenografía
Sala de ensayos
Productor
Gerente
Cuarto de controles y maquinas
Mantenimiento y bodega general

CORREOS

Recibidor
Atención al público
Apartados
Bodega
Sanitario

TELÉGRAFOS

Recibidor
Atención al público
Administración
Bodega
Sanitario

CAFETERIA

Acceso de público
Área de comensales
Barra de servicio (fuente de sodas)
Área de preparación de alimentos
Fuente de sodas

TALLERES CULTURALES

COCINA Y REPOSTERIA

Área de trabajo
Alacena (despensa)
Sanitario

COSTURA

Área de trabajo
Bodega y vestidor
Sanitario

PINTURA Y ESCULTURA

Taller
Bodega
Sanitario

BELLEZA

Salón
Bodega
Sanitario

ADMINISTRACIÓN

Oficina

CANCHAS DEPORTIVAS

Canchas de básquet-bool. (2)
Canchas de voli-bool. (2)
Ciclo pista niños
Cancha de fut-bool. (rápida o niños)
Área verde

ESTACIONAMIENTO

Acceso vehículos
Circulación
Servicio al publico (75 cajones)
Servicio a minusválidos (3 cajones)
Servicio a actores (10 cajones)

TAXIS

Caseta de control
Estacionamiento para 10 taxis
Acceso vehículos
Circulación

PASILLOS DE ACCESO Y VESTÍBULOS

JARDÍN CENTRAL

PLAZAS CENTRALES

FUENTES EXTERIORES

CISTERNA CON JARDINERA

**CUARTO DE MAQUINAS, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA,
JARDINERA**

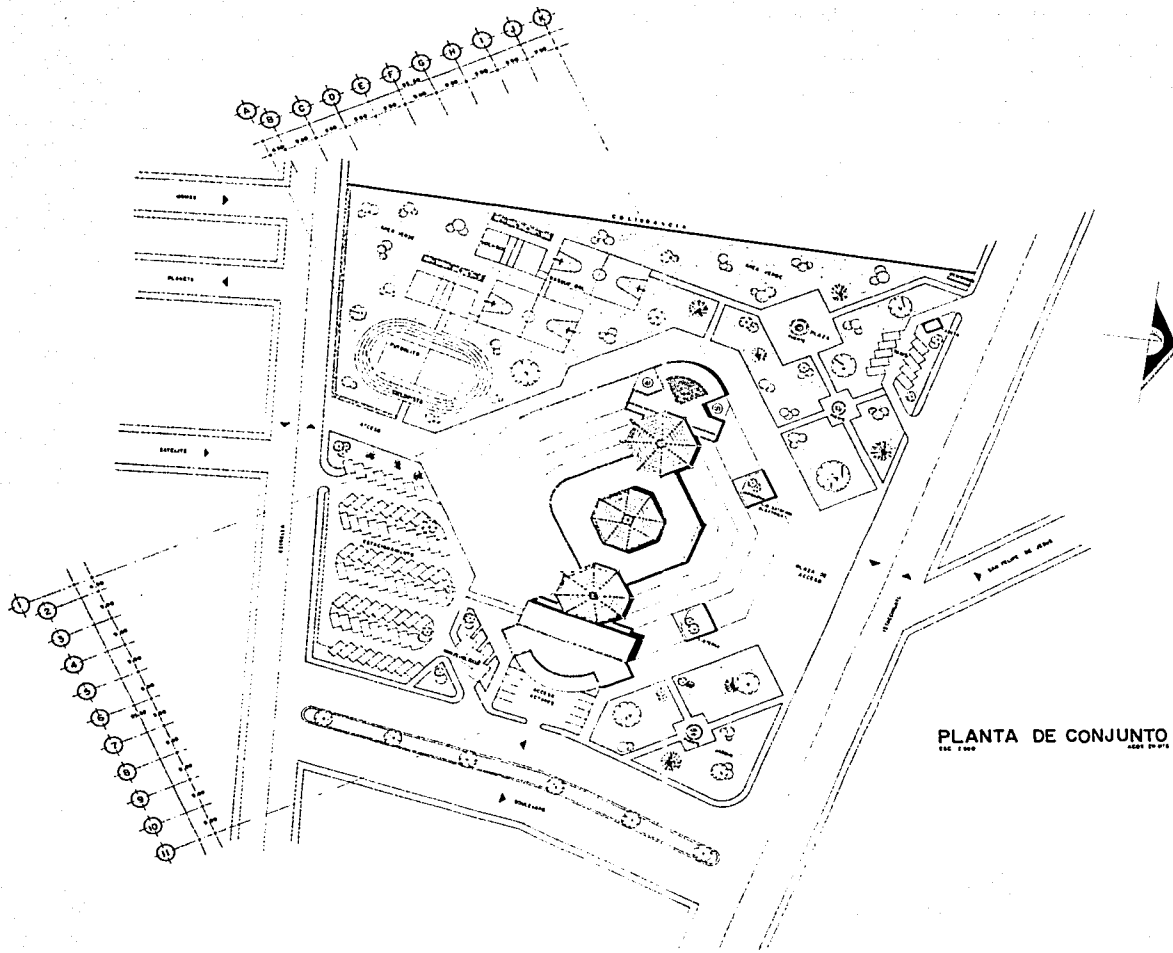
TABLERO DE MEDIDORES

ÁREAS VERDES

**PROYECTO
(CENTRO SOCIAL CULTURAL Y DEPORTIVO)**

RELACIÓN DE PLANOS:

1. PLANTA DE CONJUNTO
- 2.- TERRENO Y PLANTA DE TRAZO
- 3.- PLANTA ARQUITECTÓNICA (CONJUNTO)
- 4.- PLANO DE FACHADAS (CONJUNTO)
- 5.- PLANO DE FACHADAS Y CORTE (CONJUNTO)
- 6.- **TEATRO:** PLANTA ARQUITECTÓNICA
- 7.- **TEATRO:** PLANTA DE AZOTEAS
- 8.- **TEATRO:** CORTE Y FACHADA
- 9.- **TEATRO:** PLANTA DE CIMENTACIÓN
- 10.-**TEATRO:** PLANO ESTRUCTURAL
- 11.- **TEATRO:** CORTE POR FACHADA
- 12.- **TEATRO:** INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA
- 13.- **TEATRO.** INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- 14.- DETALLES: CISTERNA, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, JARDINERA
- 15.- **PERSPECTIVA (INTERIOR VESTÍBULO CENTRAL)**
- 16.- **PERSPECTIVA (CONJUNTO)**



PLANTA DE CONJUNTO
1:500

TESIS CON
FACULTAD DE ORIGEN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO
IZTAPALAPA MEX. D.F.**

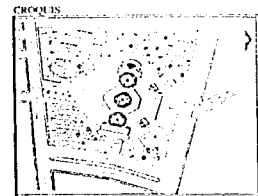
PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

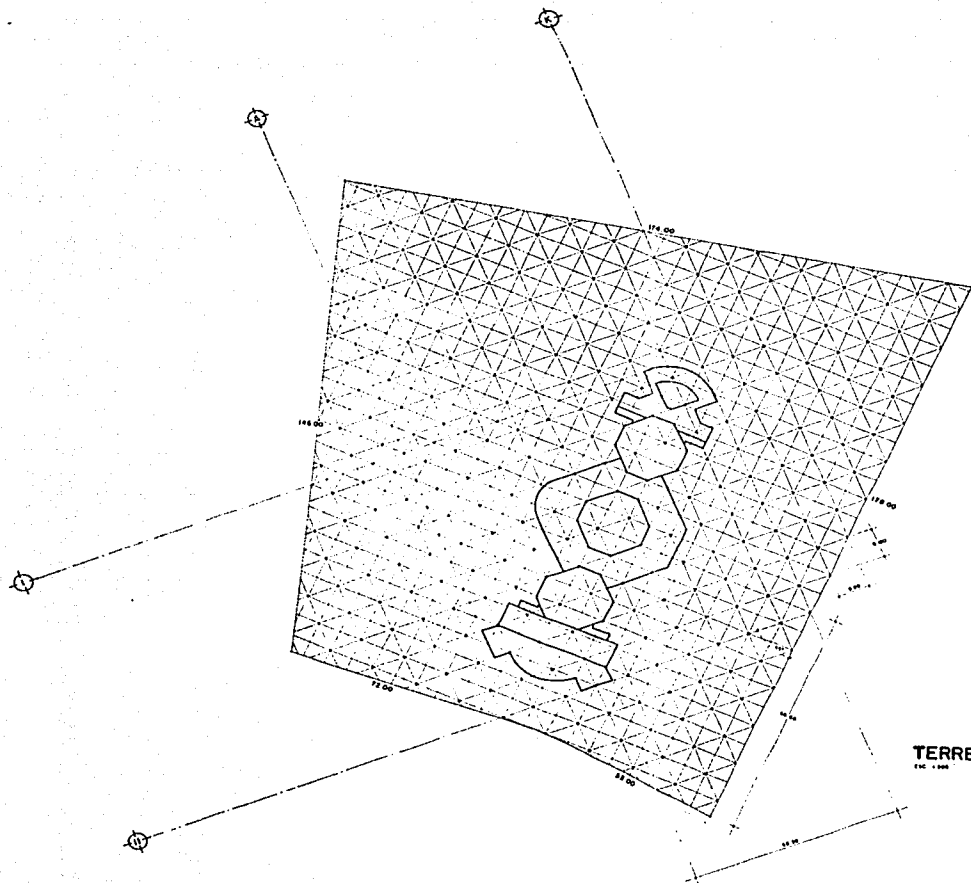
SINODALES

ARO ANGEL ROJAS HOYO
ARO J MANUEL ARCHUNDIA G
ARO BENJAMIN DE CERRA PADILLA
ARO JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE
ARO ROSAM AHSALONANSTIS

TALLER:
JOSE REVUELTAS



UBICACION: AV. IZTAPALAPA Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PONDIENTE SAN JUAN Y ALCANTARAS. DELEGACION IZTAPALAPA MEX. D.F.	
PLANO PLANTA DE CONJUNTO	CLAVE CA-1
ESCALA: 1:500	FECHA: MARZO 2003



TERRENO Y PLANTA DE TRAZO
1:500
SEP. DE 2002

TESIS CON
FALLA DE CUBIEN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

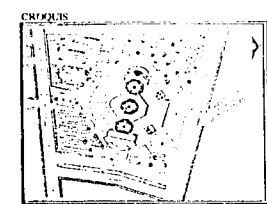
PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

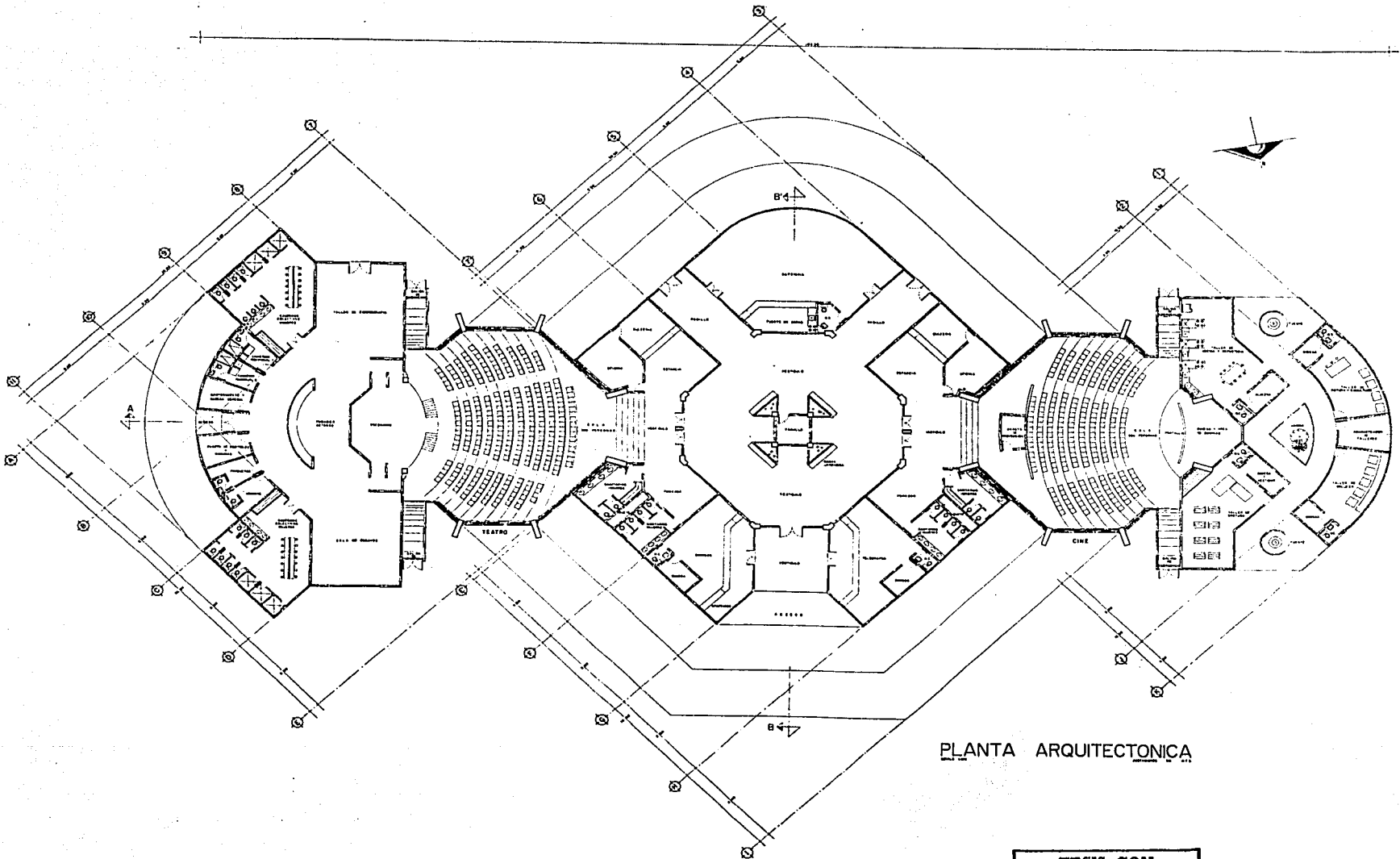
SINODALES

- ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
- ARQ. J. MANUEL ARCHUNDIA G.
- ARQ. BENJAMIN HERRERA PADILLA
- ARQ. JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE
- ARQ. ROSA M. AINSALON MONTES

TALLER:
JOSE REVUELTAS



UBICACION: AV. IZTACUALLY Y ENTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PUEBLO SAN JUAN Y ALCANFORZA	
DELEGACION IZTAPALAPA MEX. D.F.	
PLANO	CLAVE
PLANTA DE TRAZO	P-T-1
ESCALA: 1:500	FECHA: MARZO - 2003



PLANTA ARQUITECTONICA

TESIS CON
FALLA EN ORIGEN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL.

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

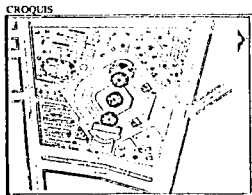
PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

SINODALES

ARG. ANGEL ROJAS HOYO
ARG. J. MANUEL ARCTIUNDA G
ARG. BENJAMIN BECERRA PADILLA
ARG. JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE
ARG. ROSA A. AISAL OMONTES

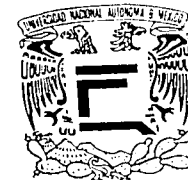
TALLER:
JOSE REVUELTAS



UBICACION: AV. ITAPACUAL Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL FRONTERA SAN JUAN Y ALCAPOTZEC	
DELEGACION IZTAPALAPA MEX. D.F.	
PLANO PLANTA ARQUITECTONICA	ELEV. A-1
ESCALA: 1:100	FECHA: MARZO - 2003

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

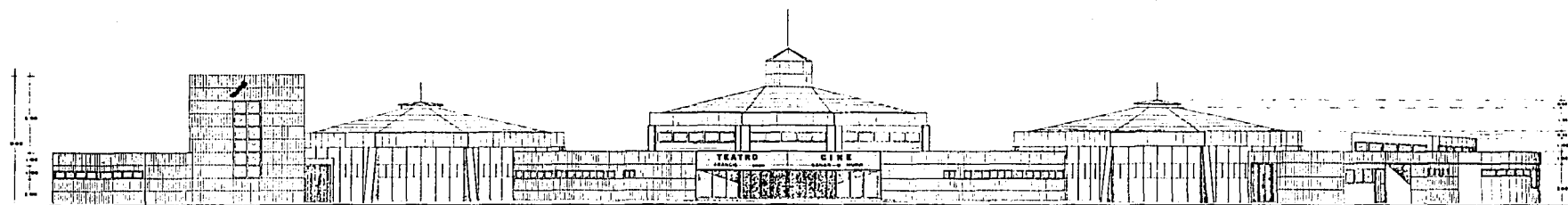
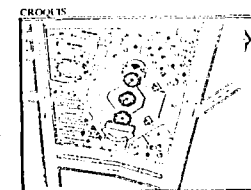
PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

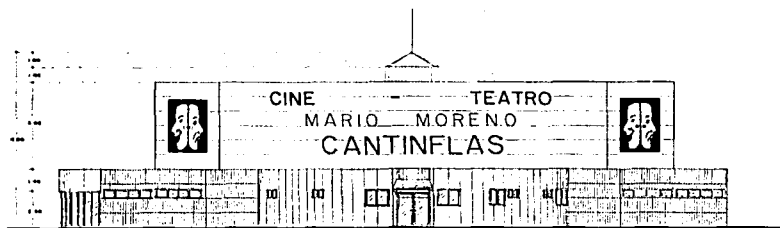
SINODALES

ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. J. MANUEL ARCHUNDIA G.
ARQ. BENJAMIN DE CERRA PADILLA
ARQ. JUAN CARLOS IBARRA RANDEZ WHITE
ARQ. ROSAM AINSALON MONTES

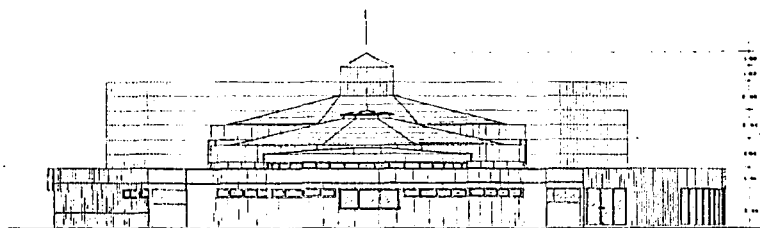
TALLER:
JOSE REVUELTAS



FACHADA PRINCIPAL (norte)



FACHADA LATERAL (oriente)



FACHADA LATERAL (poniente)

UBICACION: AV. ESTADUAL Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PUEBLO SAN JUAN Y ALCANTARES	
DELEGACION IZTAPALAPA MEX. D.F.	
PLANO	CLAVE
FACHADAS	A-2
ESCALA: 1:100	FECHA: MARZO - 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

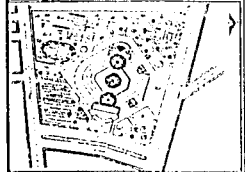
SINODALES:

ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO
ARQ. J. MANUEL ARCHUNDIA G.
ARQ. BENJAMÍN BECERRA PADELLA
ARQ. JUAN CARLOS HERNÁNDEZ WHITE
ARQ. ROSA M. AUSA ALONSO VENTIS

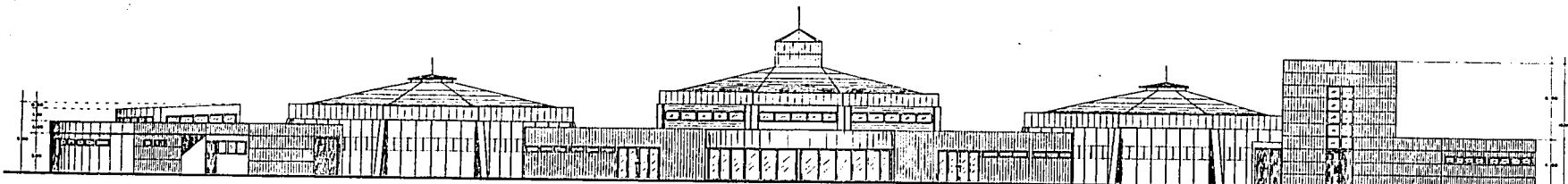
TALLER:
JOSE REVUELTAS



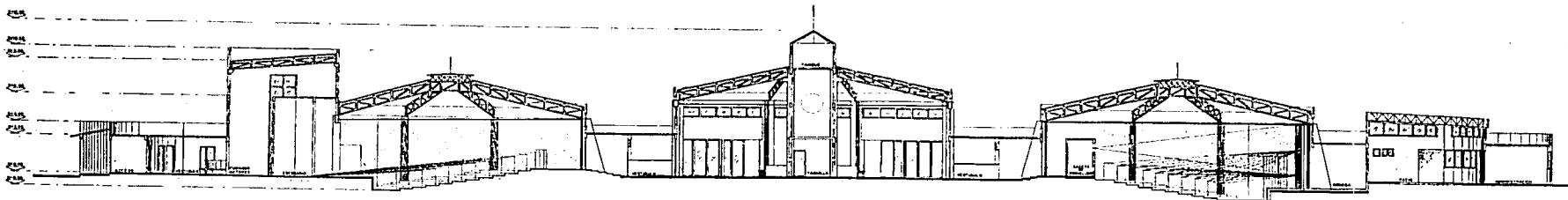
CRONOIS



UBICACIÓN: AV. ESTACIUNAL Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PERIFONEO SAN JUAN Y ALCAJALFES	
DIRECCIÓN IZTAPALAPA MEX. D.F.	
PLANO FACHADA Y CORTE	CLAVE A-3
ESCALA: 1:100	FECHA: MARZO - 2003

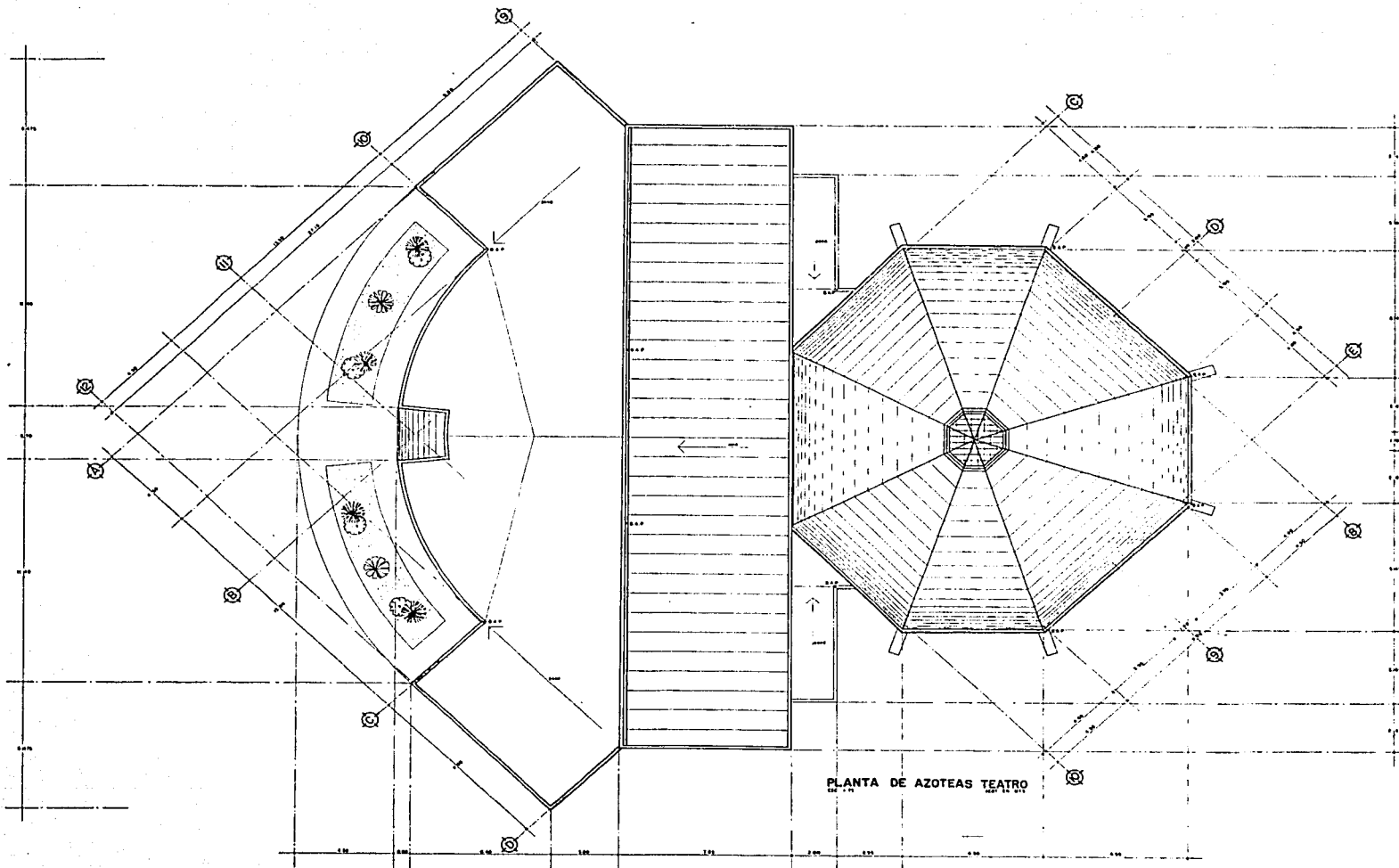


FACHADA SUR



CORTE LONGITUDINAL A-A'

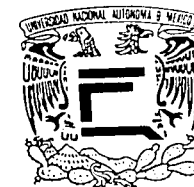
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

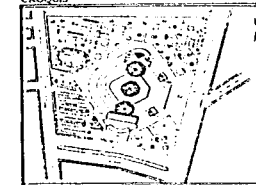
SINODALES

ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. J. MANUEL ARCHUNDIA G.
ARQ. BENJAMIN HERRERA PABELLA
ARQ. JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE
ARQ. ROSA M. AHSALON MONTES

TALLER:
JOSE REVUELTAS



CROQUIS



UBICACION: AV. ISTACIQUIL T Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PUNTA DE SAN JUAN Y ALCANTARAS.		REL. D.F.
DELEGACION IZTAPALAPA		REL. D.F.
PLANO PLANTA DE AZOTEAS TEATRO	CLAVE A-T-2	
ESCALA: 1:75	FECHA: MARZO - 2003	

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

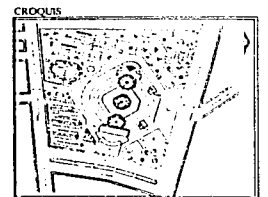
PRESENTA:

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

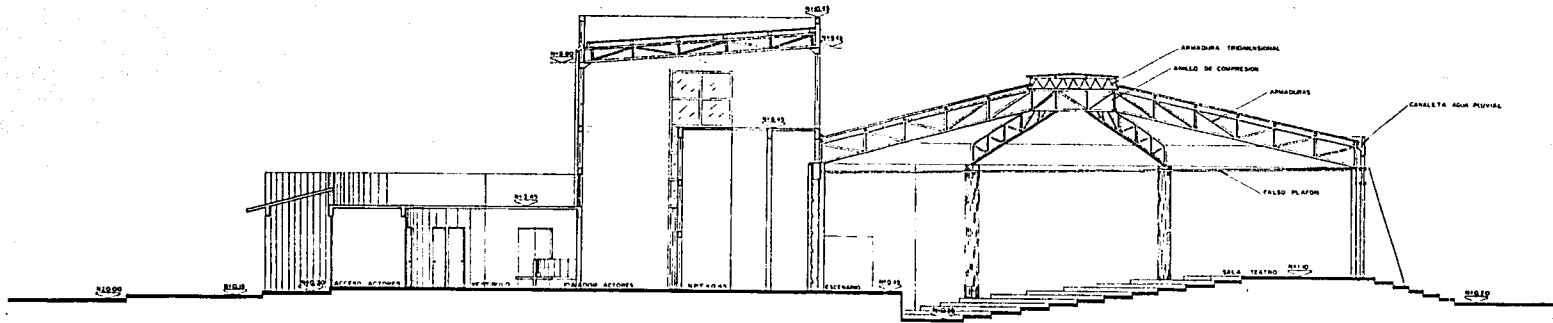
SINODALES:

ARQ. ÁNGEL ROJAS HOYO
ARQ. J. MANUEL ARCHUNDIA G.
ARQ. BENJAMÍN BUCIERA PADILLA
ARQ. JUAN CARLOS HERRANDEZ WHILL
ARQ. ROSA M. AIBALÓN MONTES

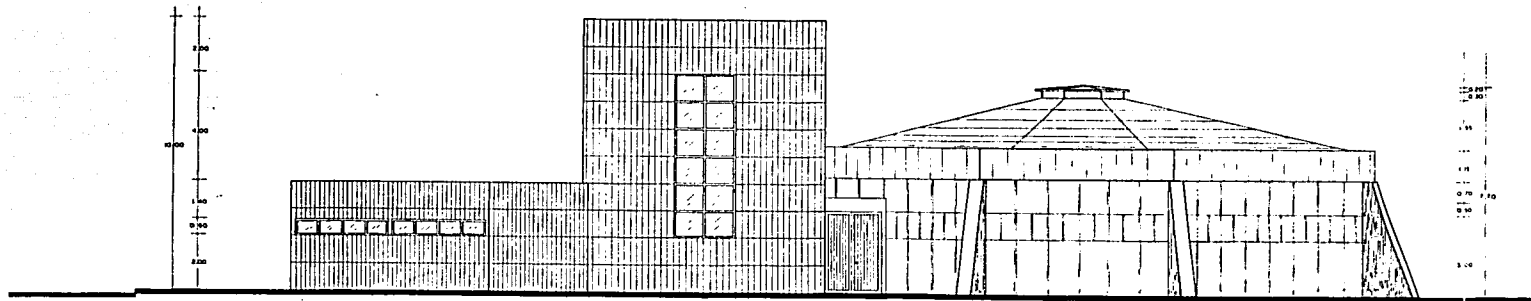
TALLER:
JOSE REVUELTAS



UBICACIÓN: AV. IZTACUMLI Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PARRISSE SAN JUAN Y ALCANFORRE.	
DELEGACIÓN IZTAPALAPA MEX. D.F.	
PLANO CORTE Y FACHADA TEATRO	CLAVE A-T-3
ESCALA: 1:75	FECHA: MARZO - 2003

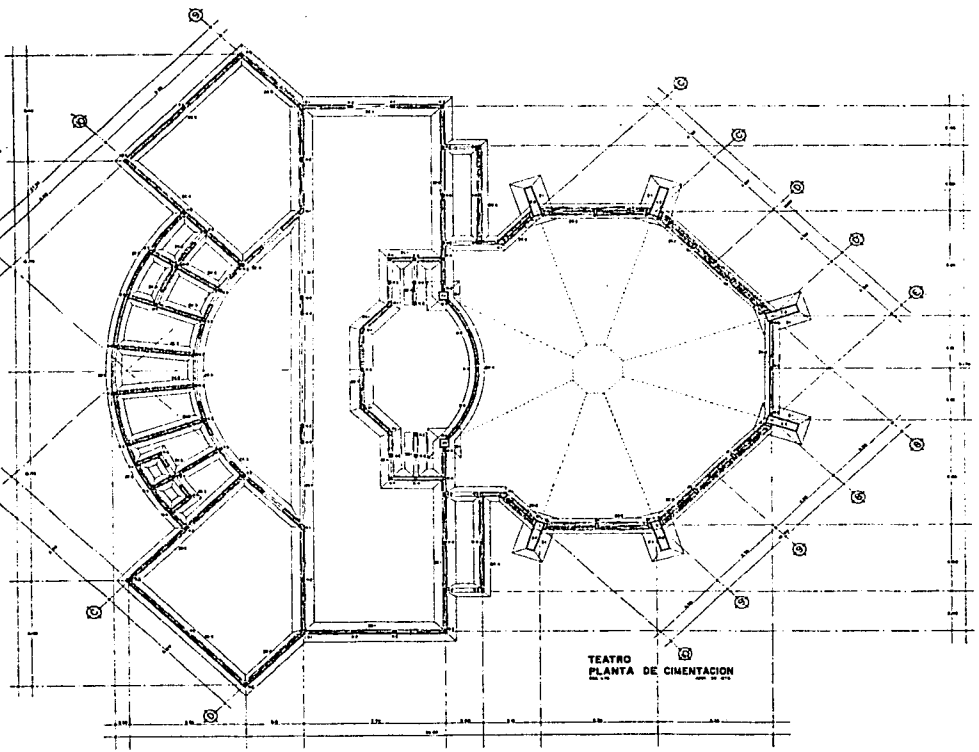
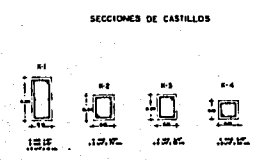
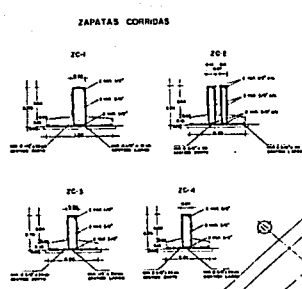


CORTE A-A' TEATRO
ESC. 1/75 ACOT. EN MTS.



FACHADA NORTE TEATRO
ESC. 1/75 ACOT. EN MTS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ESPECIFICACIONES

* **CRONOGRAMA**
 EL CEMENTADO DE ESTAS CIMENTACIONES SE EFECTUARA A PLAZO FIJO BRINDANDO NIVEL DE CALIDAD EN EL MOMENTO.

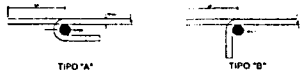
* **COMPROBACION**
 LA CIMENTACION DEBE SER DISEÑADA PARA UNA RESISTENCIA DE TENSIÓN DE TRACCIÓN DE 100 KG/CM² EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO. EL DESEMPEÑO DE LA CIMENTACION EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DEBE SER VERIFICADO EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO. EL DESEMPEÑO DE LA CIMENTACION EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DEBE SER VERIFICADO EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO.

* **MATERIALES**
 SE USARA CEMENTO TIPO COMERCIAL DE CALIDAD Y UN GRADO DE RESISTENCIA DE TRACCIÓN DE 100 KG/CM². SE USARA ACERO TIPO COMERCIAL DE CALIDAD Y UN GRADO DE RESISTENCIA DE TRACCIÓN DE 100 KG/CM². SE USARA HERRAJES TIPO COMERCIAL DE CALIDAD Y UN GRADO DE RESISTENCIA DE TRACCIÓN DE 100 KG/CM². SE USARA HERRAJES TIPO COMERCIAL DE CALIDAD Y UN GRADO DE RESISTENCIA DE TRACCIÓN DE 100 KG/CM².

* **ACCIÓN DE REFERENCIA**
 ESTE DISEÑO DEBE SER VERIFICADO EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO. EL DESEMPEÑO DE LA CIMENTACION EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DEBE SER VERIFICADO EN EL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO.

* **NOTAS**
 CONSULTAR EL PLANO ARQUITECTONICO PARA LA LOCALIZACION DE LAS CIMENTACIONES. SE USARA EL SISTEMA DE REFERENCIA DE EJE Y ALICATA. SE USARA EL SISTEMA DE REFERENCIA DE EJE Y ALICATA. SE USARA EL SISTEMA DE REFERENCIA DE EJE Y ALICATA.

TRASLAPES Y ANCLAJES



DIAMETRO	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	4 1/2"	5"	5 1/2"	6"	6 1/2"	7"	7 1/2"	8"	8 1/2"	9"	9 1/2"	10"
NÚMERO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TRASLAPES	30	40	45	60	70	75	85	100	105	120	130	140	150	160	170	180	190	200
ANCLAJE A Y B	30	34	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO
 IZTAPALAPA MEX. D.F.

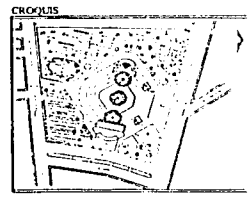
PRESENTA:

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

SINODALES

- ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
- ARQ. J. MANUEL ARCHUNDIA G.
- ARQ. BENJAMIN HECERA PADILLA
- ARQ. JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE
- ARQ. ROSA M. AHSALON MONTES

TALLER:
JOSE REVUELTAS



UBICACION:
 AV. IZTAPALAPA Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PROGRESO SAN JUAN Y ALCANTARAS.

DELEGACION IZTAPALAPA MEX. D.F.

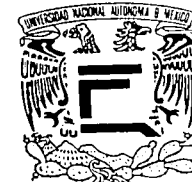
PLANO: PLANTA DE CIMENTACION DE TEATRO **CLAVE:** C-T-1

ESCALA: 1:75 **FECHA:** MARZO - 2003

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

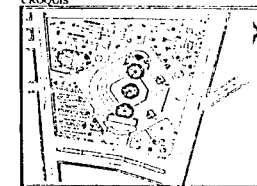
SINODALES

ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. J. MANUEL ARCHUNDIA G.
ARQ. BENJAMIN HERRERA PADILLA
ARQ. JUAN CARLOS HERRANDEZ WHITE
ARQ. ROSA M. AISAISON MONTES

TALLER:
JOSE REVUELTAS



CROCQUIS



UBICACION:

AV. ESTACUAL Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL
PROYECTO SAN JUAN Y ALEMANOS.

DELEGACION IZTAPALAPA MEX. D.F.

PLANO CLAVE

**INSTALACION
ELECTRICA TEATRO** IE-T-1

ESCALA: FECHA:

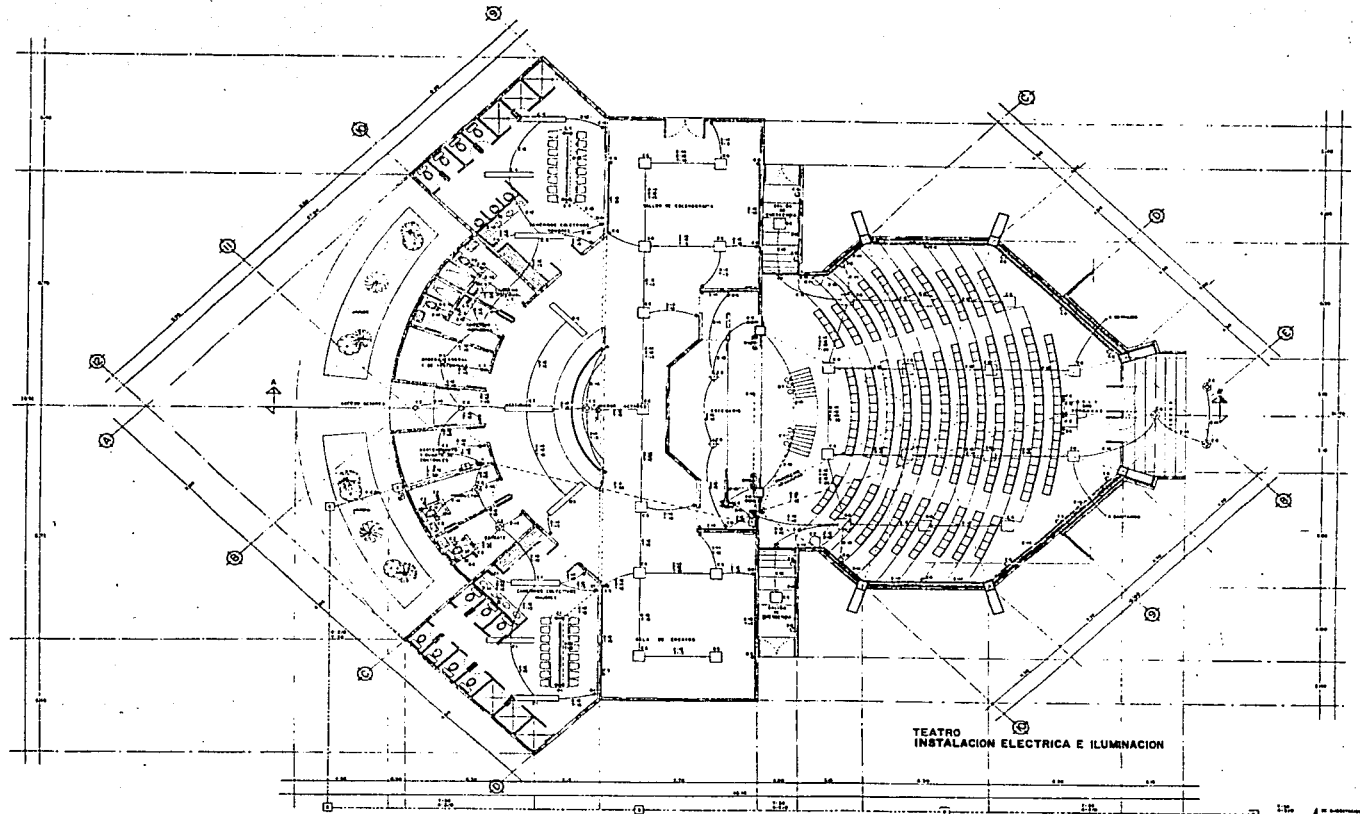
1: 75 MARZO - 2003

SIMBOLOGIA

- LINEA DEFENSIVA POR UNO O DOS
- - - LINEA DEFENSIVA DEFENSIVA POR UNO
- · · · LINEA DEFENSIVA DEFENSIVA POR DOS
- SALIDA DE EMERGENCIA 100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 1950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 2950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 3950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 4950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 5950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 6950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 7950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 8950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9000 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9050 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9100 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9150 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9200 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9250 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9300 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9350 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9400 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9450 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9500 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9550 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9600 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9650 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9700 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9750 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9800 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9850 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9900 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 9950 CM
- SALIDA DE EMERGENCIA 10000 CM

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

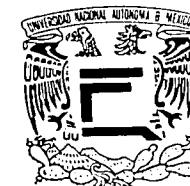


TEATRO
INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

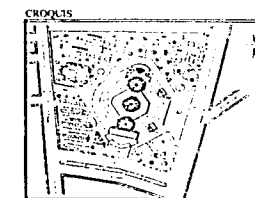
PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

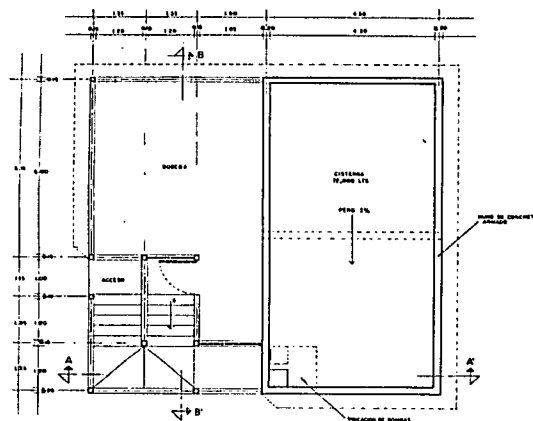
SINODALES

ARO ANDEL KOJAS HOYO
ARO J MANUEL ARCIBUENIA G
ARO BENJAMIN BECERRA PADILLA
ARO JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE
ARO ROSA M ADSALON MONTES

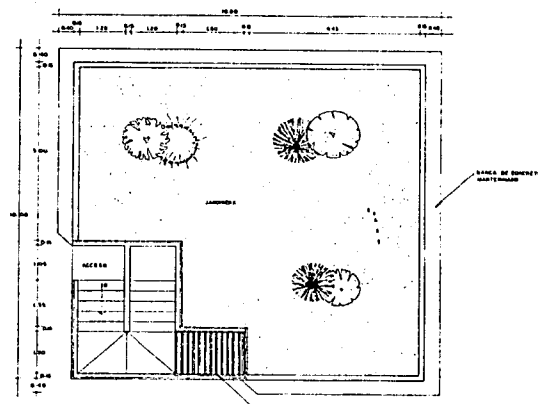
TALLER:
JOSE REVUELTAS



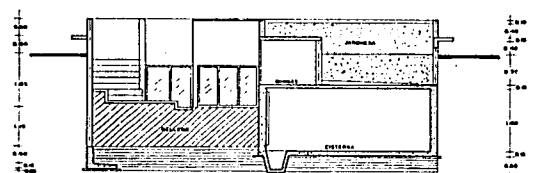
UBICACION: AV. IZTACUALT Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PUEBLO SAN JUAN Y ALCANFOR.	
DELEGACION IZTAPALAPA MEX. D.F.	
PLANO DETALLES CISTERNA, JARDINERA RA Y SUBESTACION	CLAVE A-5
ESCALA: 1: 50	FECHA: MARZO - 2003



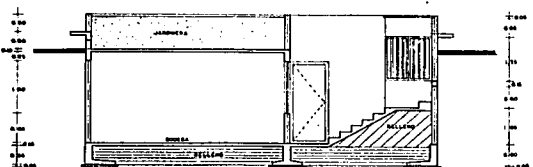
PLANTA CISTERNA
ESC. 1/20
MARZO 2003



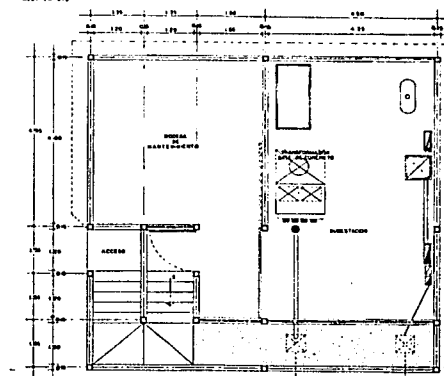
PLANTA JARDINERA
ESC. 1/20
MARZO 2003



CORTE A-A'
ESC. 1/20
MARZO 2003

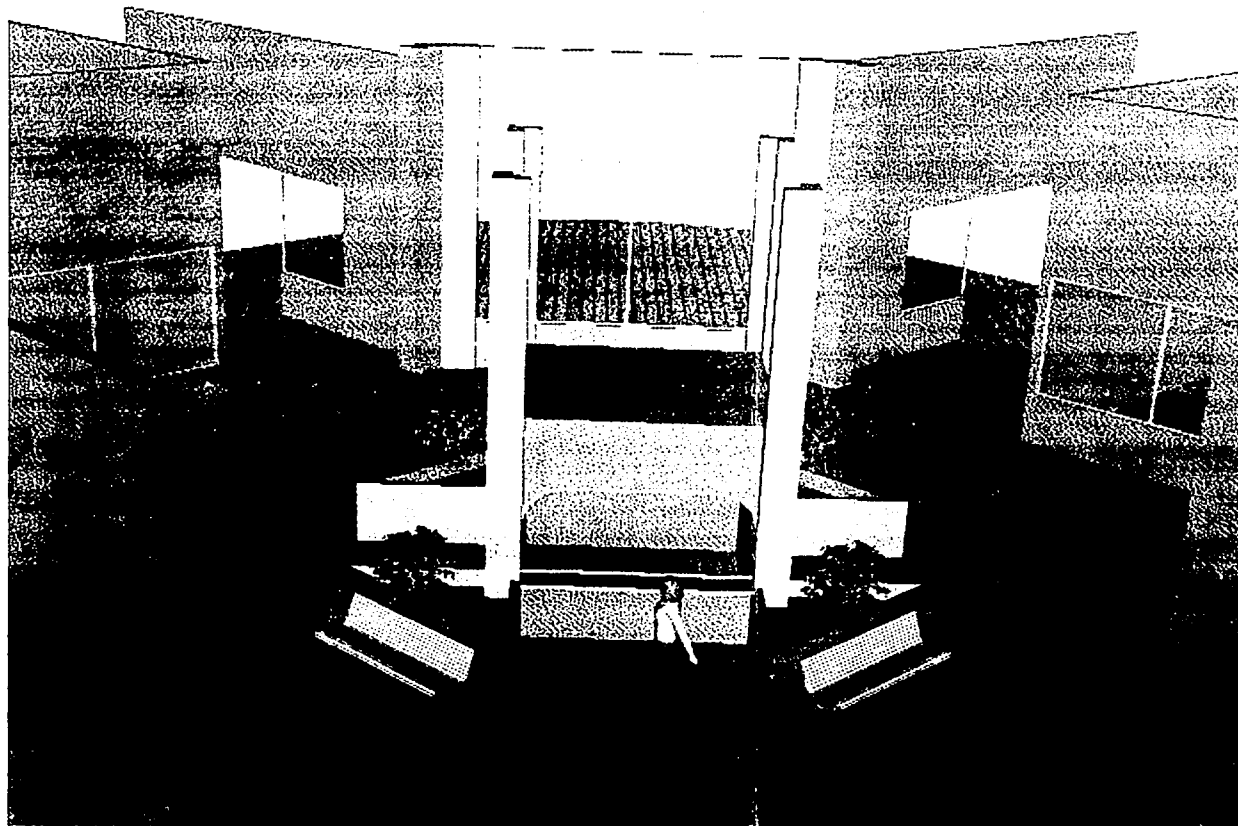


CORTE B-B'
ESC. 1/20
MARZO 2003



PLANTA SUBESTACION
ESC. 1/20
MARZO 2003

TESIS CON
FALLA Y RIGEN

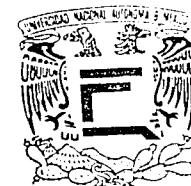


PERSPECTIVA INTERIOR (vestibulo)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

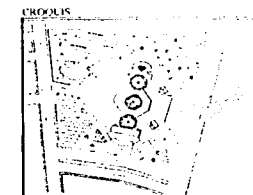
PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

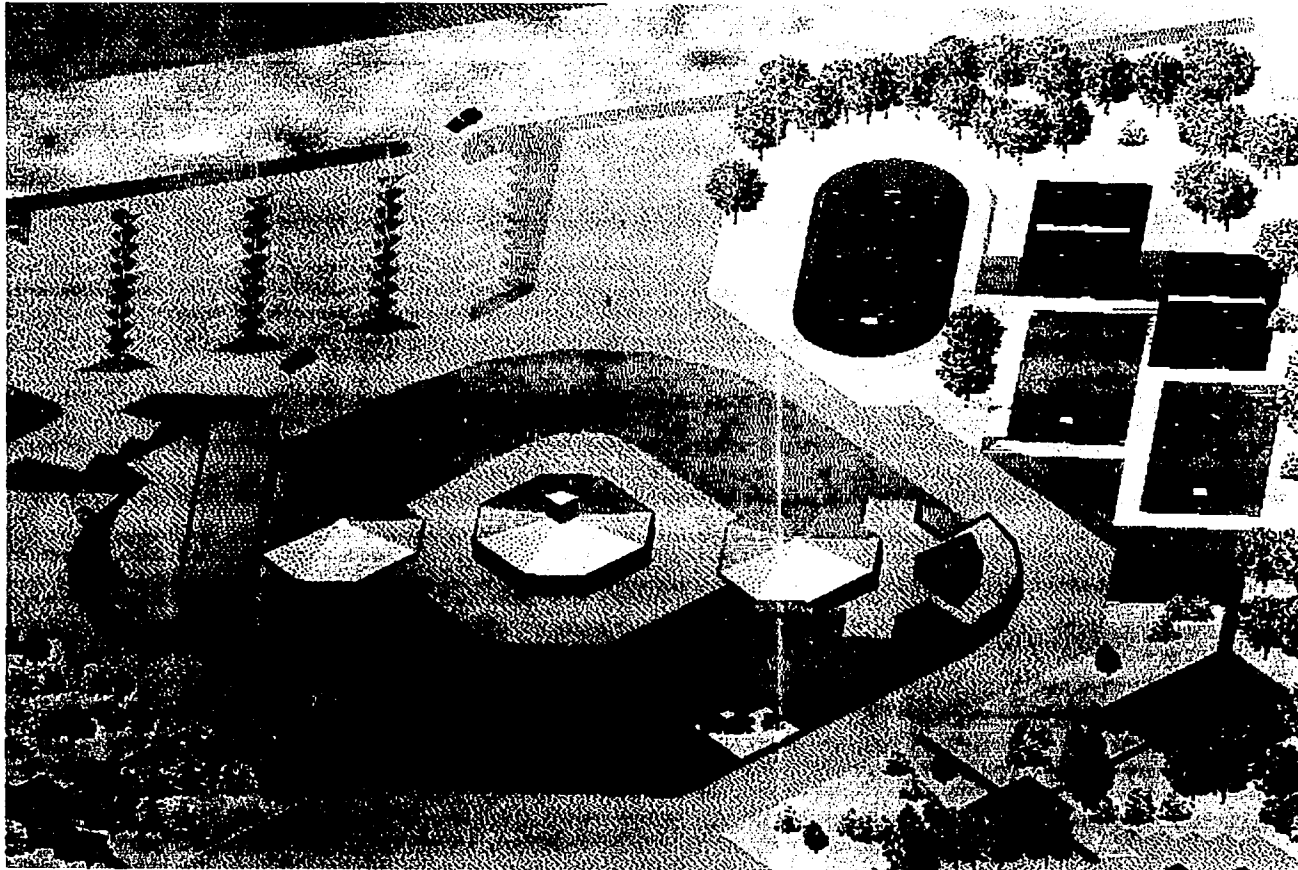
SINODALES

ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. J. MARCEL ARCELEBAGA
ARQ. BENJAMIN CERRA PADILLA
ARQ. JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE
ARQ. ROSA M. AINALOS MOSTIS

TALLER:
JOSE REVUELTAS



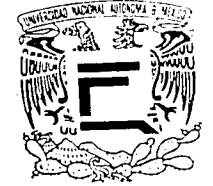
USUBICACION: AV. ESTRECCIONAL Y ESTRELLA UNIDA HABITACIONAL FINISSETE SAN JUAN Y ALCANFOROS	
DELEGACION IZTAPALAPA	MEX. D.F.
PLANO	CLASE
PERSPECTIVA INTERIOR VESTIBULO	PI-1
ESCALA: VARIABLE	FECHA: MARZO - 2003



PERSPECTIVA DE CONJUNTO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO SOCIAL, CULTURAL
Y DEPORTIVO**
IZTAPALAPA MEX. D.F.

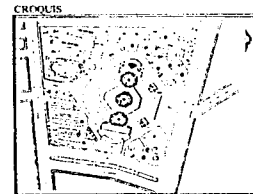
PRESENTA

AURELIO LOZANO ESCOBEDO

SINODALES

ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. J. MANUEL ARCTUNDIA G.
ARQ. BENJAMIN HERRERA PADILLA
ARQ. JUAN CARLOS HERNANDEZ WHITE
ARQ. ROSA M. AISA LONMONTES

TALLER:
JOSE REVUELTAS



UBICACION: AV. IZTACUALT Y ESTRELLA UNIDAD HABITACIONAL PUEBLO SAN JUAN Y ALCANFORES. DELEGACION IZTAPALAPA MEX. D.F.	
PLANO	CLAVE
PERSPECTIVA DE CONJUNTO	PC-1
ESCALA: VARIABLE	FECHA: MARZO - 2003

TESIS DE GRADUACION
FALLA DE ORIGEN

**PROYECTO
(MEMORIA)**

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

ÁREAS:

Área total del terreno.....	23'338.75 m ²
Área construida.....	2'551.50 m ²
Área libre	12'472.25 m ²
Área jardinada	8'315.00 m ²

ESTACIONAMIENTOS:

Cine-teatros.....	$567 / 7.5 = 76.5 = 75$ cajones
Impedidos.....	1 x cada 25 cajones = 3 cajones
Artistas	10 cajones
Taxis	10 cajones

CISTERNA Y TINACO

Entretenimiento.....	6 lts. / Asiento/ día = $550 \times 6 = 3'300$ lts.
Empleados	100 / trabajador / día = $100 \times 39 = 3900$ lts.
Actores	= 3300 lts.
Riego	5 lts./ m ² / día = $8315 \times 5 = 41'575$ lts.
Incendio	5 lts./ m ² / día 20'000 lts.
	Total 72'075 lts.

Capacidad de la cisterna = 72'000 lts.
 $4.50 \times 9.00 \times 1.80 = 72.90$ m³

CAPACIDAD DE LOS TINACOS

Entretenimiento + empleados + actores = $3300 + 3900 + 3300 = 10500$ lts.

Al tinaco 1/3 del gasto $10'500 / 3 = 3500$ lts. = 3 tinacos de 1100 lts.

O un tanque de 3500 lts.

de servicio público o uso privado, considerando la necesidad de contar con muebles sanitarios ya sea que se cuente con equipo de válvula (fluxómetro) o tanque (caja).

Una vez identificado el tipo de mueble, determinaremos el diámetro del tubo que conducirá el líquido hacia estos.

Las formulas más comunes para estos casos son :

*Para determinar el diámetro de la tubería (ramaleo)

$V.M = \text{Unidad de gasto} = \text{Unidad mueble (válvula, tanque)}$

$Ql/s = \text{Gasto probable de litros / segundo / (num. de unidades mueble)}$

$Hf\% = \text{Pérdida de fricción} = \text{diámetro de la tubería y la velocidad m/seg del agua.}$

*Para determinar el consumo de agua diario

1.- Dotación diaria = población / litros / día

2.- Gasto medio diario = consumo día (1 día)

3.- Gasto máximo diario = gasto medio diario x 1.2 (coeficiente de variación).

4.- Gasto máximo horario = gasto máximo diario x 1.5

5.- Calculo del diámetro de la toma domiciliaria

Para aplicar el método de HUNTER se siguen las siguientes reglas:

1.- Clasificación del edificio público y privado

2.- Se determina el num. de unidades mueble

3.- De la tabla de gastos probables se determina el gasto máximo instantáneo en función del tipo de unidad mueble.

4.- En el monograma se ubica el gasto en la parte horizontal del mismo proyectando verticalmente para determinar el diámetro.

5.- La hf (Perdida de fricción) se obtiene transportando el punto de intersección a la izquierda.

6.- Se obtiene la velocidad interpolando el punto de intersección entre los valores diagonales de la velocidad.

Instalación sanitaria

Corre paralela al edificio para recoger todas las aguas de desecho en dos colectores que se unen para dos descargas domiciliarias ubicadas en las avenidas Iztaccihuatl y estrella. Por reglamento se separan las aguas negras de las pluviales, que corren paralelas igual que las negras y estas son conducidas a una cisterna a un costado de las canchas deportivas para su almacenamiento con respectivo remozamiento al drenaje sanitario en caso de saturación por exceso de lluvias y así aprovecharlas en el riego de zonas ajardinadas en épocas de estiaje tomando en cuenta las normas del reglamento de la Ciudad de México.

Los desagües de los muebles se harán con tubo PVC mínimo de 4" lavabos, fregaderos y regaderas con tubería PVC según el diámetro para los wc se usará tubería de PVC mínima a 4", la cual llegará hasta el primer registro y de ahí a la red general paralela al edificio que llevará tubo de asbesto cemento con pendientes no menores del 1.5% en el exterior se usarán coladeras de fierro fundido o rejillas hechas de solera las bajadas de agua pluvial serán de PVC según diámetro a desaguar en un registro con arenoso y de ahí se conectarán a la red de desagüe general.

Pendientes : 2% hasta 75mm.

1% más de 75 mm

Las tubería deberán estar previstas de un tubo ventilador de 2" de diámetro mínimo y se prolongarán 1.5 arriba de la azotea.

Los albañales tendrán registros no mayores de 10 metros de 40 x 60 cm mínimo en profundidades hasta de 1 metro, 50 x 70 hasta 2 metros y 60 x 80 más de 2 metros. Con tapas de cierre hermético a prueba de ratones o roedores.

En las plazas se buscara la filtración hacia el terreno para no afectar los mantos freáticos por medio de pendientes y materiales usados.

Instalación Eléctrica

Para el calculo se tomo como base la cantidad de luxes necesarios para los locales determinados, así como el calculo de watts que aparecen en las normas técnicas para la instalación eléctrica.

Para el suministro de la energía eléctrica, esta se recibe de la Cia. Suministradora de luz en alta tensión a un transformador ubicado el cuarto de maquinas.

La distribución se hará partiendo de una subestación eléctrica localizada en el cuarto de maquinas ramaliando a de carga localizados convenientemente en los distintos locales contando cada local con medidor para así medir cada consumo por separado.

En el cine y el teatro se contara con un tablero de distribución por cada servicio anexo y un tablero general para cada uno.

En el interior del teatro habrá dos sistemas de iluminación uno será la luz de sala donde se recomienda iluminación a través de lámpara flourecente 2 x 38 watts. Y la segunda es la iluminación de escenario, que se resolverá con luminarias montadas sobre diablas, con movilidad para iluminar sobre diferentes zonas del escenario.

En el caso de teatro de drama musical, se tendrá la iluminación s de sala con spots de 150 watts. , y la iluminación de escenario con reflectores de 250 w. Ambos en sistema de dimmers.

En los vestíbulos y áreas de circulación la iluminación se dará con reflectores pequeños de 18w. o un nivel de 100 luxes.

En el caso del vestíbulo principal este se obtendrá con una distribución de spots de 100w.

Los camerinos generales se dará con lámpara de 2 x 74 y los camerinos individuales con lámpara de 100w.

En los demás servicios se dará con iluminación de 100 watts.

En los talleres por ser zonas de estudio se requiere de buena iluminación por lo que se pondrán lámparas de 2 x 74 para mejor visibilidad.

En la iluminación de las plazas se utilizarán lámpara de vapor de mercurio a cada 10 m. De distancia, logrando con ello una atracción decorativa por la noche.

En los estacionamientos se colocara postes con lámparas de vapor de mercurio a cada 20 m. De distancia evitando así espacios inseguros por la noche.

Cada local independiente contara con interruptor, tablero de distribución, con circuitos no mayores de 2500 w. y no menores de 1500 w.

Sistema contra incendios

Se instalara extintores de polvo o espuma, dependiendo del tipo de local asegurar, con una distancia de 15 m. Entre c/u .

El cine y el teatro contarán con un gabinete con extintor y manguera de 30 m. de longitud de 1 ½ “ de diámetro ubicado en el vestíbulo.

El equipo contará con un sistema duplex de moto bombas automáticas autocebantes cuando menos una eléctrica y otra con motor de combustión interna (diesel) con succión independiente para surtir la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/ cm² esta en caso de siniestro el suministro eléctrico puede cortarse . el consumo de agua es de 5 lts/seg y alcance durante 30 minutos según las normas de seguridad contra incendios.

Instalación de gas

Se ubicarán en las azoteas de la zona de vestidores teatro, cafetería y talleres a través de tanques estacionarios con capacidad de 300 kg suministrado por una compañía a tratar teniendo su toma en la parte inferior de cada local antes mencionado.

Acabados

Con lo que respecta a los acabados lo ideal sería que tuviera el mínimo de mantenimiento posible, por lo que se buscan acabados durables, de aspecto agradable y respondan a la necesidad de confort y durabilidad principalmente en exteriores y zonas de tráfico peatonal constante.

En cine y teatro los pisos serán de concreto con acabados aparentes, los muros anteriores con aplanado y pintura vinílica lavable, los plafones se colocarán de unicel y aluminio en color natural.

En las fachadas exteriores se pensó en un acabado de recubrimiento formulado con resinas y arenas silicas, teniendo la posibilidad de conseguirlo a un costo reducido, la ventaja de ser impermeabilizante y tener apariencia agradable, duración relativamente larga porque permite la respiración de la humedad previniendo desprendimientos, usando texturas rugosas llamativas evitando lesiones a los usuarios con pintura vinílica con colores fuertes que llamen la atención del público

Para los pisos exteriores, plazas de acceso, vestíbulos y pasillos interiores, materiales pétreos con color integral para evitar decoloraciones y limpieza excesiva.

En los interiores por ser diferentes las actividades en los pisos terminados se colocara cerámica y azulejos según sea el caso .

En talleres, correos, telégrafos, cafetería, pasillos, vestíbulos y anexos de teatro, en muros y plafones interiores serán aplanados repellados y acabados con pintura vinílica, contrastando con otras superficies lisas creando movimiento en la imagen de los distintos espacios.

Se intentara un contraste en acabados, colores, texturas y materiales, para crear un ambiente diferente en cada caso , movimiento y comodidad.

Estructura

1.- Descripción del sistema estructural:

El sistema estructural del centro social, cultural y deportivo es determinado por la necesidad de cubrir claros grandes, además de que elemento facilitara la edificación de manera ágil y rápida, por ello y ante la gran cantidad de sistemas constructivos que existen hoy en día en el mercado, la opción que se tomo fue utilizar elementos prearmados, armaduras y sistemas aislados prefabricados.

2.- clasificación estructural del edificio según el reglamento de construcción del Distrito Federal:

De acuerdo al reglamento el edificio se clasifica dentro del grupo “ A “ mismo que se determina por el posible riesgo de fallas estructurales, las cuales podrían ocasionar la perdida de un numero elevado de vidas humanas o perdidas económicas excepcionalmente altas.

La zona sísmica donde se ubica el predio tiene depósitos de arcilla altamente comprensibles separados por capas arenosas con contenido diverso de arcilla o limos.

Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por los suelos aluviales y rellenos artificiales el espesor de este puede ser superior a 50m.

Definiciones:

Cimientos: los podemos definir como aquellos elementos que transmiten la carga de las paredes estructurales de un edificio al terreno.

Cuando el cimiento es para una columna (apoyo aislado), recibe el nombre de zapata aislada y su trabajo es a flexión en sus dos direcciones llevando armadura a tensión en ambos sentidos.

Si el cimiento es para un muro o soporta el peso que bajan dos mas columnas, recibe el nombre de zapata corrida, estas trabajan a flexión en un solo sentido y el armado de tensión se colocara perpendicularmente al muro o contratrabes. Ortogonalmente con el armado de tensión, se colocara una armadura de fraguado y temperatura capas para absorber las contracciones y dilataciones de

la pieza, permitiendo además , fijar en su posición ambos armados mientras se realiza el colado de la zapata.

Columnas: entendemos por columnas aquellos miembros estructurales, verticales en que obran fuerzas longitudinales apreciables, se clasifican en varios tipos de acuerdo con la carga esbeltez y forma de estar armadas. Si tenemos a la posición de la carga con respecto al eje de la columna las dividimos en columnas con carga axial y columnas con carga excéntrica. Atendiendo a su esbeltez podrán ser cortas y largas. Cuando vemos su armado las dividimos en columnas estribadas y zunchadas.

Techumbre: Es el elemento que, en toda edificación, desde principios de la humanidad ha coronado todas las viviendas y construcciones. Es primordialmente en la techumbre en donde la arquitectura se manifiesta, o sea que es el elemento que da mayor carácter a las construcciones, se da a conocer el clima del lugar. Los materiales para la construcción de techos son diversos desde el elemental hasta el mas complicado y sofisticado. En cada techumbre hay una diferente técnica debido a los apoyos, pendientes y claros y depende del material usado.

Losas: Es el elemento cuyo peralte depende del claro que cubre sometido al calculo siendo completamente plana es apoyada de un muro con dala o bien por medio de una trabe.

Las podemos dividir en losas apoyadas en dos lados opuestos (armadas por calculo en un sentido) y en losas perimetrales, apoyadas en dos lados adyacentes, tres o en sus cuatro lados, cuya flexión se ejerce en dos direcciones perpendiculares entre si (armadas por calculo en dos sentidos).

Armaduras: este tipo de cubiertas tienen como función salvar grandes claros con ligereza y cierta economía, sacrificando el aislamiento térmico y acústico, requiriendo cuando es necesario salvar estos con plafones.

Criterio estructural:

Tomando como base la resistencia del terreno que es de 4 ton./ m² la cimentación para el Centro social, cultural y deportivo. En cuanto a teatro, cine y vestíbulo central es a base de zapatas aisladas de concreto armado reforzado según calculo y en muros de estos a base de zapatas corridas de concreto armado disminuyendo la resistencia del armado.

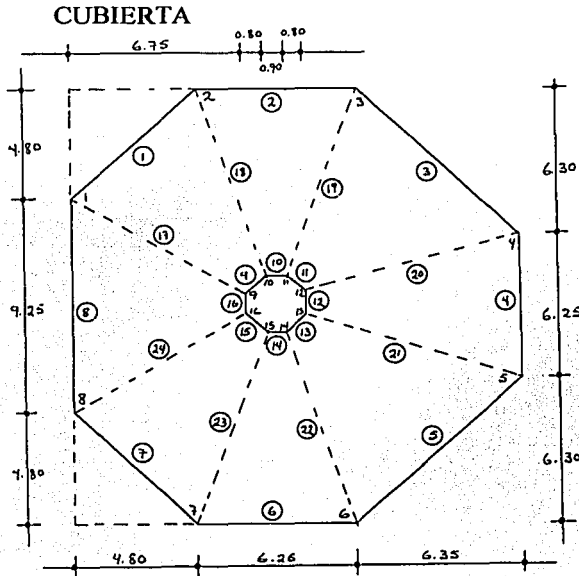
En los demás locales llevara zapatas corridas según calculo, castillos de concreto armado y muros de carga.

En cine y teatro los muros son tabique doble para mayor acústica y rigidizar con castillos y cadenas de concreto armado además de trabes de concreto como cerramientos.

En cine, Teatro y Vestíbulo principal para las techumbres se usaran armaduras, montenes, y multitecho-100 y falso plafón según cálculos. el multitecho- 100 y el falso plafón es con la finalidad de dar aislamiento térmico y acústica y de aligerar esta .

En los demás locales se usara como techumbre la vigueta y bovedilla, en algunos casos por su geometría se usara losas macizas de concreto armado.

Descripción del procedimiento y calculo para el dimensionamiento de los elementos que componen la estructura (TEATRO)



Nudo	x	y	z
1	0.0	14.05	0.0
2	4.80	18.85	0.0
3	11.05	18.85	0.0
4	17.40	12.85	0.0
5	17.40	6.30	0.0
6	11.05	0.00	0.0
7	4.80	0.00	0.0
8	0.00	4.80	0.0
9	6.75	10.05	2.0
10	7.55	10.85	2.0
11	8.45	10.85	2.0
12	9.25	10.05	2.0
13	9.25	9.00	2.0
14	8.45	8.20	2.0
15	7.55	8.20	2.0
16	6.75	9.00	2.0

cargas consideradas

lamina o multitecho-100 (e = 1")	10 kg/m ²
instalaciones	10 kg/m ²
montenes	10 kg/m ²
plafón	15 kg/m ²

C.M. = 45 kg/m²

(1) carga viva máxima = 40 kg/m ²	W 1 = 45+40 = 85 kg/m ²
(2) carga viva instantánea = 20 kg/m ²	W 2 = 45+20 = 65 kg/m ²
(3) carga viva por granizo = 50 kg/m ²	W 3 = 45+50 = 95 kg/m ²
(4) carga viva para viento = 0.0 kg/m ²	W 4 = 45+0.0 = 45 kg/m ²

largueros a 1.50 m

Se propone un perfil CF 254 X 10

HI = 1514.78 cm (4)

S = 119.27 cm (3)

- Revisión por flexion :

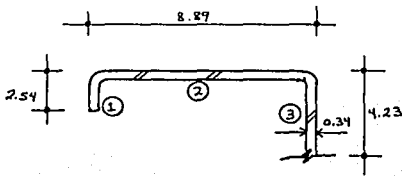


Figura	area	x	Ax
1	1.438	0.17	0.244
2	2.791	4.445	12.406
3	0.864	8.720	7.534
	5.093		20.184

$$IT = \frac{4.23 \times 0.34}{12} + 1.438 (3.719)^2 + \frac{0.34 \times 8.21^3}{12} + 2.791 (0.482)^2 + \frac{0.54 \times 0.34^3}{12} + 0.864 (4.757)^2$$

$$IT = 55.79$$

$$VT = \sqrt{\frac{55.79}{5.093}} = 3.31 \text{ cm.}$$

Proponiendo rias tras al ≤ 2

$$\frac{f}{\gamma_t} = \frac{3.78}{3.31} = 114.2 ; F_b = \left[\frac{2}{3} - \frac{3515 (114.2)^2}{1080 \times 10^5 (1)} \right] 3515 = 851 \text{ Kg/cm}^2$$

$$M = \frac{0.136 \times 7.56^2}{8} = 0.972 \text{ Ton/m.} ; f_b = \frac{0.972 \times 10^5}{119.27} = 815 \text{ Kg/cm}^2$$

El perfil propuesto es correcto.

- Diseño de trabe mas critica (elemento No. 21)

P = 6.26 Ton.

M = 3.88/m

Considerando una armadura de 1.0 mts. de peralte

Compresión; C = (6.25 + 3.88) / 1.0 = 10.14 ton.

Proponiendo 2 LI 51 X 6.4 ; (2" x 1/4") A = 6.06 cm²

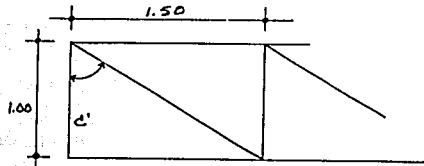
$$\frac{Kl}{rx} = \frac{1 \times 150}{1.55} = 97 \quad F = \frac{930 \text{ kg./cm}^2 (\text{de tables})}{10.14}$$

$$f = \frac{930 \text{ kg./cm}^2}{2 \times 6.06} = 8.37 \text{ kg./cm}^2 \quad F$$

- Diseño de montantes (elemento No. 21)

$$C' = 1.75 \text{ ton.}$$

$$\alpha = \text{ATg} \frac{1.5}{1.0} = 56.31^\circ$$



$$C_1 = \frac{1.75}{\cos 56.31} = 3.155 \text{ Ton.}$$

$$\frac{Kl}{Vx} = \frac{1 \times 1.80}{1.17} = 154; F_a = 442 \text{ Kg/cm}^2$$

Proponiendo 2 L 1 38 x 5 (1 1/2 " x 3/16 ")

Cargas en los elementos:

$$f_a = \frac{3.155}{2 \times 3.43} = 460 \text{ Kg/cm}^2 \approx F_a$$

Elementos : 1 al 16 (0.030 + 0.100 = 0.130 ton/ ml.)

Elementos

17 - 24	(6.79 + 9.25) / 2	(0.085) = 0.682 ton/m	1
		(0.065) = 0.521 "	2
A	(1.13 + 105) / 2	(0.085) = 0.093 "	1
		(0.065) = 0.071 "	2
18 - 23	(6.25 + 6.79) / 2	(0.085) = 0.554 "	1
		(0.065) = 0.424 "	2
cargas A			
19 - 22	(8.94 + 6.25) / 2	(0.085) = 0.646 "	1
20 - 21		(0.065) = 0.494 "	2

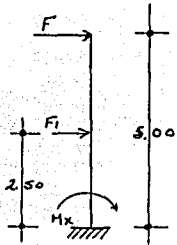
cargas A

Diseño De la columna tipo:

Para sismo $w = 3.010 \left(\frac{0.65}{0.85} \right) = 2.301 \text{ ton.}$

$C = 0.16$ (Terreno tipo I del reglamento de construcción para el D.F.)

$C = \frac{0.16}{2} = 0.08$ $F = 2.301 \times 0.08 = 0.184 \text{ ton.}$



Proponiendo una columna de 50 x 50 cm.

$W = 0.200 \times 5.0 = 1.0$

$F1 = 1.0 \times 0.08 = 0.08 \text{ ton}$

$Mx = 0.184 \times 5 + 5.122 \left(\frac{0.65}{0.85} \right) 5 + 0.08 \times 2.5 = 22.504 \text{ ton / m}$

para carga gravitacional

$Mx = 5.122 \times 5 = 25.61 \text{ ton / m}$

Para acción del viento:

$W = \left[\frac{(8.94 + 6.25)}{2} \right] \times 0.044 = 0.334$
 $Mx = 0.334 \times 5.0 / 2 = 4.175 \text{ ton/m}$

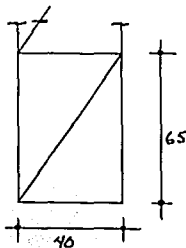
- Diseño de la columna en celosía.

$P = 3.010 + 0.2 \times 5.0 = 4.010 \text{ ton.}$

$Mx = 25.610 \text{ ton / m.}$

Proponiendo una seccion de 45x45 cm.

$Cmx = 25.610/0.40 + 4.010/2 = 66.03 \text{ ton.}$ Por pata = $66.03/2 = 33.015 \text{ ton}$



Proponiendo perfiles OR 89 x 4.8 (3 1/2 " x 3/16)

$\frac{kl}{r} = \frac{1 \times 65}{3.40} = 19$; $F_y = 3515 \text{ Kg/cm}^2$

$C_d = \sqrt{\frac{2\pi^2 E}{F_y}} = \sqrt{\frac{2\pi^2 \times 2.039 \times 10^6}{3515}}$
 $= 107$

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

$$F_a = \frac{\left[1 - \frac{(Kl/r)^2}{2Cc^2}\right] F_y}{\frac{5}{3} + \frac{3(Kl/r)(Kl/r)^3}{8Cc^3}} = \frac{\left[1 - \frac{(19)^2}{2(107)^2}\right] 35/5}{\frac{5}{3} + \frac{3(19)}{8(107)} - \frac{19^3}{8(107)^3}} = \frac{3459.58}{1.733} = 1996.81 \text{ Kg/cm}$$

$$f_a = \frac{33,015}{15.40} = 2143.83 \text{ Kg/cm}^2 \approx 1996.81 \text{ Kg./cm}^2$$

Se consideran correctos los perfiles propuestos

- Diseño de diagonales

$$P = 33.015 \times 0.30 = 9.905 \text{ ton. } 10 \text{ ton.}$$

Proponiendo perfiles de OR SI x 3.2 (2" x 1/8")

$$A = 5.79 \text{ cm}^2$$

$$r = 1.92 \text{ cm}$$

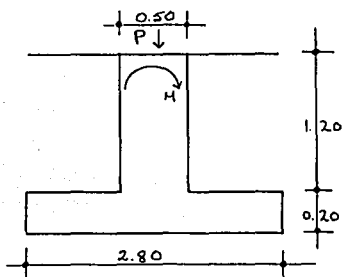
$$\frac{Kl}{r} = \frac{1 \times 76}{1.92} = 40 \quad F = 1816 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_a = \frac{10,000}{5.79} = 1715 \text{ kg/cm}^2 < F_a = \text{correcto el perfil propuesto}$$

-Diseño de cimentación

$$P = 4.010 \text{ ton.}$$

$$M = 25.610 \text{ ton/m}$$



$$P \text{ dado} = 0.50 \times 0.5 \times 2.4 \times 1.2 = 0.720$$

$$P = (2.8 \times 2.8 - 0.25) \times 1.4 \times 1.2 = 12.751$$

$$P \text{ Zapata} = 2.8 \times 2.8 \times 0.2 \times 2.4 = 3.763$$

$$21.244 \text{ ton}$$

Revisión por capacidad de carga

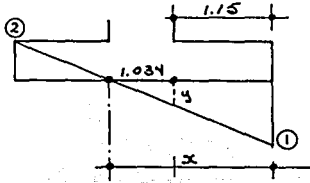
$$T = \frac{21.244}{2.80 \times 2.80} \pm \frac{26.610 \times 6}{2.80 \times 2.80} = \begin{cases} (+) 9.710 \text{ Ton./m}^2 \\ (-) -4.290 \text{ Ton./m}^2 \end{cases}$$

Considerando una capacidad de carga de 10 ton/m² > 9.710 ton/m²

Peso del relleno $w = 1.2 \times 1.4 = 1.68 \text{ ton/m}^2$

Peso de la zapata $w = 0.2 \times 2.4 = 0.48 \text{ "}$

2.16 ton/m²



$$1.- 9.710 - 2.16 = 7.550 \text{ ton/m}^2$$

$$2.- 4.290 - 2.16 = 2.130 \text{ ton/m}^2$$

$$x = \frac{2.80}{7.55 + 2.13} (7.55) = 2.184 \text{ m}$$

$$y = \frac{7.55}{2.13} (1.034) = 3.574 \text{ ton/m}^2$$

$$M_u = \left[\frac{3.574 \times 1.15^2}{2} + \frac{(7.55 - 3.574) \times 1.15^2}{3} \right] 1.4 = 5.762 \text{ ton/m}$$

Para una sección de 100x25 cm. y concreto de F'c 200 kg/cm²

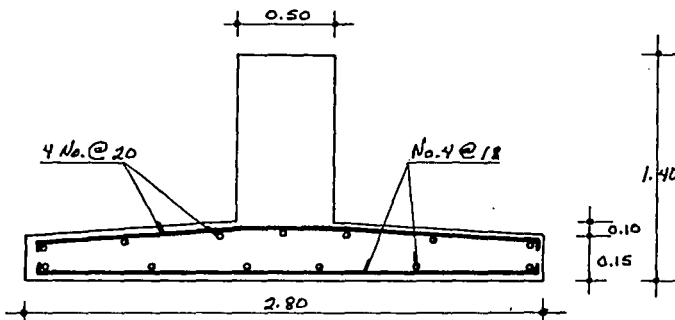
r = 3.0 cm; p = 0.0030 ; As = 6.95 cm² #4 @ 18 cm.

Revisión por cortante:

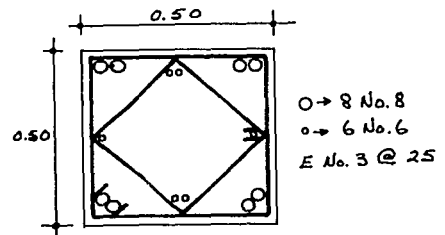
$$V_u = \left[3.574 \times 1.15 + 3.976 \times 1.15/2 \right] 1.4 = 8.955 \text{ ton.}$$

$$V_{cr} = 0.8 \times 0.5 \times 100 \times 23 \sqrt{160} = 11\ 637 \text{ kg.} > V_u$$

Armado propuesto



Armado del dado



FACTIBILIDAD

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

El costo general de la obra se obtiene mediante el estudio de mercado individual y mediante el mercado empresarial. Conforme a los resultados que se dieran y considerando que la industria de la construcción cuenta con el respaldo de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción. Los costos que se estimaran para la construcción del Centro Social, Cultural y Deportivo serán proporcionados conforme a los listados que manejan cada una de las empresas líderes en el ramo.

Debe destacarse que los precios unitarios que se obtengan, estarán dados conforme al costo directo e indirecto y por los conceptos de administración de obra, así mismo , se deberán dar las condiciones para sobre entender que el proyecto será posible mediante la participación de inversión por parte de diversas empresa privadas y organismos gubernamentales.

El criterio que se empleó para obtener el costo de la obra fue:

- se obtuvieron las áreas generales, clasificando cada área según su uso y acabado.
- Se multiplicaron la superficie (según clasificación) por el costo proporcionado por la industria de la construcción.
- Se sumamos los costos del edificio y ares exteriores obteniendo el costo total del Centro Social, Cultural y deportivo.

Criterios para inversión

Determinar y justificar el origen de los fondos que harán posible la construcción del centro estará determinado por la participación de empresas privadas y el departamento del DF.

Se propone que el 60 % de los fondos provengan de gobierno federal y del DF. , para que con ello tener el control de las acciones del centro y el 40 % restante Serra para la iniciativa privada.

La inversión de la iniciativa será respaldada en la administración de los lugares que correspondan a la comercialización de los espacios como salas de Cine , Teatro, Correos, Telégrafos, Cafetería, Estacionamientos públicos aun que las ganancias deberá participar el gobierno federal y del DF.

Tiempo de recuperación:

Se considera que la participación del gobierno será a largo plazo en la recuperación económica, debido a que éste tendrá participación de lo que reditué la administración de los espacios asignados a la iniciativa privada, pero el porcentaje será el mínimo.

En cuanto a la iniciativa privada la recuperación se dará en un lapso aproximado de 10 a 15 años , debido a la situación económica que prevalece en el país.

Beneficio social

La creación de áreas recreativas y de esparcimiento traerá consigo la mejoría de la imagen urbana. Así mismo deberá traer beneficios económicos a los habitantes del lugar mediante la generación de empleos y la apertura de ares de comercio, todo a favor de los mismos.

El beneficio principal que traerá consigo el Centro Social, cultural y deportivo es crear una nueva imagen propia para la comunidad, mediante la eliminación de las zonas abierta dedicadas a la delincuencia, zonas abandonadas y la posible erradicación del vandalismo.

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

NUMERO	CONCEPTO	ÁREA	Factor de área	P.U.	INDICES			TOTAL	IMPORTE
					C. DIRECTO	C indirecto			
					D x E	F x 0.15	F x 0.115		
1.0.0	CINE							1'922,731.55	
1.1.0	ESTANCIA	27.00	0.0011	3000.00	3.30	0.495	0.3795	4.1745	97427.61
1.1.1	VESTÍBULO ACCESO	32.50	0.0014	3000.00	4.20	0.630	0.6510	5.4810	127919.68
1.1.2	FUMADOR	27.00	0.0011	3000.00	3.30	0.495	0.3795	4.1745	97427.61
1.2.1	DULCERIA	18.00	0.0008	3000.00	2.40	0.360	0.2760	3.0360	70856.44
1.2.2	OFICINA	20.85	0.0009	3500.00	3.15	0.047	0.4882	3.6852	86007.96
1.3.1	SANTARIOS HOMBRES	19.85	0.0008	3200.00	2.56	0.384	0.2944	3.2384	75580.21
1.3.2	SANTARIOS MUJERES	17.10	0.0007	3200.00	2.24	0.336	0.2760	3.0120	70296.31
1.3.3	DUCTO	4.50	0.0002	1800.00	0.36	0.054	0.0414	0.4554	10628.46
1.4.1	VESTÍBULO SALA	21.00	0.0009	3000.00	2.70	0.405	0.3105	3.4155	79713.50
1.4.2	SALA DE ESPECTADOR	108.00	0.0046	3000.00	13.80	2.070	1.5870	17.4570	407424.55
1.4.3	ESTRADO PANTALLA	25.50	0.0011	3000.00	3.30	0.495	0.3795	4.1745	94427.61
1.4.4	CIRCULACIONES	134.00	0.0057	3000.00	17.10	2.565	1.9665	21.6315	504852.17
1.5.1	CUARTO DE PROYECCIÓN	7.70	0.0003	3000.00	0.90	0.135	0.1035	1.1385	26571.16
1.5.2	BODEGA DE EQUIPO	26.00	0.0011	2800.00	3.08	0.462	0.3542	3.8962	90932.43
1.5.3	SALIDAS DE EMERGENCIA	24.00	0.0010	2800.00	2.80	0.420	0.3220	3.5420	82665.85
2.0.0	TEATRO								4'061,934.31
2.1.0	ESTANCIA	27.00	0.0011	3000.00	3.30	0.495	0.3795	4.1745	97427.61
2.1.1	VESTÍBULO ACCESO	32.50	0.0014	3000.00	4.20	0.630	0.6510	5.4810	127919.68
2.1.2	FUMADOR	27.00	0.0011	3000.00	3.30	0.495	0.3795	4.1745	97427.61
2.2.1	DULCERIA	18.00	0.0008	3000.00	2.40	0.000	0.0000	2.4000	70856.44
2.2.2	OFIICNA	20.85	0.0009	3500.00	3.15	0.047	0.4882	3.6852	86007.96
2.3.1	SANTARIOS HOMBRES	19.85	0.0008	3200.00	2.56	0.000	0.0000	2.5600	75580.21
2.3.2	SANTARIOS MUJERES	17.10	0.0007	3200.00	2.24	0.336	0.2760	3.0120	70296.31
2.3.3	DUCTO	4.50	0.0002	1800.00	0.36	0.054	0.0414	0.4554	10628.46
2.4.1	VESTÍBULO SALA	27.00	0.0011	3000.00	3.30	0.495	0.3795	4.1745	97427.61
2.4.2	ÁREA DE BUTACAS	117.00	0.0050	3000.00	15.00	2.250	1.7250	18.9750	442852.78
2.4.3	ESCENARIO	76.00	0.0033	3750.00	12.38	1.857	1.4237	15.6557	365384.47
2.4.4	CIRCULACIONES	121.00	0.0052	3000.00	15.60	2.340	1.7940	19.7340	460566.89
2.4.5	SALIDAS DE EMERGENCIA	24.00	0.0010	2800.00	2.80	0.420	0.3220	3.5420	82665.85

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

NUMERO	CONCEPTO	ÁREA	Factor de	P.U.	INDICES				IMPORTE
			área		C. DIRECTO	C.Indirecto		TOTAL	
			C/sC	\$	D x E	F x 0.15	F x 0.115	F + G + H	
2.5.1	CAMER. COLECTIVOS HOM.	78.88	0.0034	3200.00	10.88	1.632	1.2512	13.7632	321215.88
2.5.2	CAMER. COLECTIVOS MUJ.	78.88	0.0034	3200.00	10.88	1.632	1.2512	13.7632	321215.88
2.5.3	CAMERINO INDIVIDUAL	11.25	0.0005	3800.00	1.90	0.285	0.2185	2.4035	56094.68
2.5.4	CAMERINO INDIVIDUAL	11.25	0.0005	3800.00	1.90	0.285	0.2185	2.4035	56094.68
2.5.5	PRODUCTOR	11.25	0.0005	3500.00	1.75	0.263	0.2012	2.2137	51664.99
2.5.6	GERENTE	11.25	0.0005	3500.00	1.75	0.263	0.2012	2.2137	51664.99
2.5.7	CONTROLES	12.60	0.0005	2800.00	1.40	0.210	0.1610	1.7710	41332.92
2.5.8	MANTENIMIENTO	12.60	0.0005	2800.00	1.40	0.210	0.1610	1.7710	41332.92
2.6.1	ACCESO A CAMERINOS	10.35	0.0004	3000.00	1.20	0.180	0.1380	1.5180	35428.22
2.6.2	SALA DE ENSAYOS	71.60	0.0031	3000.00	9.30	1.395	1.0695	11.7645	274568.72
2.6.3	TALLER DE ESCENOGRAFÍA	71.60	0.0031	3000.00	9.30	1.395	1.0695	11.7645	274568.72
2.6.4	FUMADOR ACTORES	62.00	0.0026	3000.00	7.80	1.170	0.8970	9.8670	230283.44
2.6.5	CIRCULACIÓN ACTORES	59.00	0.0025	3000.00	7.50	1.125	0.8625	9.4875	221426.39
3.0.0	TALLERES								1'145,339.81
3.1.0	ÁREAS DE TRABAJO	188.60	0.0081	2500.00	20.25	3.038	2.3287	25.6160	597845.42
3.1.1	BODEGAS Y ALACENAS	28.80	0.0012	2500.00	3.00	0.450	0.3450	3.7950	88570.55
3.1.2	SANITARIOS	12.00	0.0005	3200.00	1.60	0.240	0.1840	2.0240	47237.63
3.2.1	ADMINISTRACIÓN	14.40	0.0006	3500.00	2.10	0.315	0.2415	2.6565	61999.39
3.3.1	JARDINES	8.80	0.0003	1800.00	0.54	0.081	0.0621	0.6831	15942.70
3.4.1	CIRCULACIONES	203.40	0.0087	1300.00	11.31	1.690	1.3000	14.3000	333744.12
4.0.0	CORREOS								261874.76
4.1.1	CLIENTES Y ATENCIÓN	60.88	0.0026	3000.00	7.80	1.170	0.8970	9.8670	230283.44
4.1.2	BODEGA	7.00	0.0003	2500.00	0.75	0.113	0.0863	0.9488	22143.80
4.1.3	SANITARIO	3.00	0.0001	3200.00	0.32	0.048	0.0368	0.4048	9447.52

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

NUMERO	CONCEPTO	ÁREA	Factor de área	P.U.	INDICES				IMPORTE
					C. DIRECTO	C indirecto	TOTAL		
					C/sC	S	D x E	F x 0.15	
5.0.0	TELÉGRAFOS								261874.76
5.1.1	CLIENTES Y ATENCIÓN	60.88	0.0026	3000.00	7.80	1.170	0.8970	9.8670	230283.44
5.1.2	BODEGA	7.00	0.0003	2500.00	0.75	0.113	0.0863	0.9488	22143.80
5.1.3	SANITARIO	3.00	0.0001	3200.00	0.32	0.048	0.0368	0.4048	9447.52
6.0.0	CAFETERIA								706202.56
6.1.1	SERVICIO DE MESAS	136.70	0.0058	3600.00	20.88	3.132	2.4012	26.4100	616451.07
6.1.2	SERVICIOS (COCINA)	19.50	0.0008	3000.00	2.40	0.360	0.2760	3.0360	70856.44
6.1.3	SANITARIO	5.80	0.0002	3200.00	0.64	0.096	0.0736	0.8096	18895.05
7.0.0	TAQUILLAS Y VESTÍBULO								1'018,561.38
7.1.1	VESTÍBULO CENTRAL	252.20	0.0108	3000.00	32.40	4.860	3.7260	40.9860	956562.00
7.1.2	TAQUILLAS	12.25	0.0005	3000.00	1.50	0.225	0.1725	1.8975	44285.27
7.1.3	JARDINERAS Y BANCAS	14.00	0.0005	1200.00	0.60	0.090	0.0690	0.7590	17714.11
8.0.0	PASILLOS Y ACCESOS								483902.12
8.1.1	PASILLOS	81.00	0.0034	2500.00	8.50	1.275	0.9775	10.7525	250949.90
8.1.2	VESTÍBULO	39.70	0.0017	2500.00	4.25	0.638	0.4887	5.3767	125486.62
8.1.3	ACCESO PRINCIPAL	31.70	0.0013	2800.00	3.64	0.546	0.4186	4.6046	107465.60
9.0.0	ESTACIONAMIENTOS								2'330,562.85
9.1.1	EST. Y CIRCULACIONES	2884.40	0.1235	520.00	64.22	9.633	7.3853	81.2300	1896000.00
9.1.2	ÁREAS JARDINADAS	765.00	0.0327	450.00	14.72	2.207	1.6928	18.6198	434562.85

CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO

NUMERO	CONCEPTO	ÁREA	Factor de Área	P.U.	INDICES				IMPORTE
					C. DIRECTO	C. indirecto		TOTAL	
					C/sC	S	D x E	F x 0.15	
10.0.0	ÁREAS EXTERIORES								14'658,143.46
10.1.1	CANCHAS DE BASQUET-B	700.00	0.0299	750.00	22.42	3.363	2.5780	28.3600	661917.29
10.1.2	CANCHAS DE VOLI-BOOL	324.00	0.0138	750.00	10.35	1.553	1.1900	13.0932	305580.08
10.1.3	CICLOPISTA	786.25	0.0336	750.00	27.45	4.118	3.1267	34.7247	810432.25
10.1.4	PLAZAS	486.00	0.0208	1500.00	31.20	4.680	3.5880	39.4680	921133.78
10.1.5	CISTERNA	81.00	0.0034	2500.00	8.50	1.275	0.9775	10.7525	250949.90
10.1.6	SUBESTACION ELECTRICA	81.00	0.0034	3500.00	11.90	1.785	1.3685	15.0535	351329.87
10.1.7	ÁREAS VERDES	7808.75	0.3345	1150.00	384.67	57.700	44.2300	486.6070	11356800.29

COSTO DE LA OBRA

CINE	1'922,731.55
TEATRO	4'061,934.31
TALLERES	1'145,339.81
CORREOS	261874.76
TELÉGRAFOS	261874.76
CAFETERIA	706202.56
VESTÍBULO CENTRAL	1'018,561.38
PASILLOS Y ACCESOS	483902.12
ESTACIONAMIENTOS	2'330,562.85
OBRAS EXTERIORES	14'658,143.46

COSTO TOTAL \$ 26'589,252.80

CONCLUSIONES DE LA TESIS

Después de recorrer la zona Este – Sur de la Delegación Iztapalapa la cual fue seleccionada como área de estudio y dar cuenta de las carencias que padecen la gran mayoría de los habitantes de esta zona es imposible proponer una solución a los problemas y desligarlos totalmente ya que son muchos, sin embargo con la propuesta del Centro social, Cultural y Deportivo intento dar un pequeño paso al desarrollo social de los habitantes y tratar de evitar con el funcionamiento de este centro. **La delincuencia, el pandillerismo, la desintegración familiar** situaciones sociales muy arraigadas en la zona.

Por un lado los jóvenes se dedican a delinquir por no contar con zonas de esparcimiento y recreación, no cuentan con lugares para su distracción y su mente es ocupada en destruir, con el Centro se intenta promover la integración juvenil a través de los centros deportivos y espacios de recreación.

Por otro lado la necesidad económica ha generado la migración de los esposos jóvenes al extranjero al quedar sola la esposa se da la posibilidad de aprender haciendo esto lo permiten los talleres culturales, llevando a sus hijos a distraerse mientras ellas aprenden un oficio.

Se da la posibilidad de las parejas jóvenes la distracción, intercambio de ideas, motivando con ello que no se pierda la identidad.

Con la propuesta del proyecto CENTRO SOCIAL, CULTURAL Y DEPORTIVO. Se intenta lograr una serie de beneficios para los habitantes de la zona. Estos se verán reflejados principalmente en la imagen urbana y el contexto urbano, que aumentara el valor del suelo logrando con esto un cambio radical. La economía familiar también se beneficiara debido a la creación de empleos.

En cuanto empresarios del Cine y el Teatro se da la posibilidad de promover nuevamente este tipo de eventos a gran escala ya que los vecinos de la zona y mas los de las unidades habitacionales ya no se trasladaran al centro de la ciudad para ver una buena obra de teatro o una buena película.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA

Colegio de México.
Atlas de la Ciudad de México.
Plaza y Valdez. México, 1988

AZAMAR, Lechuga, Palomeque, Rodríguez, Salazar, Zulbarán.
El problema de la vivienda de la popular en México.
Tesis Profesional, facultad de Arquitectura.
UNAM. México, 1983.

BAZANT, J.
Manual de criterios de Diseño Urbano.
Trillas. México, 1988.

BAZANT, Nolasco, Gómez.
Aspectos Cualitativos de la Autoconstrucción de Bajos Ingresos.

CACHO, Fernández Varela, Hernández Martín.
Proyecto de la Vivienda Popular. Col. Patrimonio Social.
Tesis profesional. Facultad de Arquitectura.
UNAM. México, 1991.

CULLEN, G.
El Paisaje Urbano.
Blume. España, 1981.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Censos Nacionales y otros documentos complementarios
INEGI. México. 2000

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
Cuaderno de Información Básica. Delegación Iztapalapa.
INEGI. México 2000.

SAHOP

Glosario de Términos Sobre Asentamientos Urbanos.
SAPO. México 1978.

Gómez Arias R.
Arquitectura de los Pobres.
La Habana. 1984.

Imagen de la Gran Ciudad.
Impresora Formal. México, 1985

SÉLLER, S.
El Vecindario Urbano, una Perspectiva Sociológica.
Siglo XXI. México, 1979.

Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica.
La Ciudad de México en Números.
DDF. México.

MOCTEZUMA, P.B. Navarro.
La Urbanización Popular en la Ciudad de México.
Nuestro Tiempo. México, 1989.

DDF.
Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Iztapalapa.
DDF. México 1983

Programa General de Desarrollo Urbano del D.F.
México, 1987.

Schjetnan, Calvillo, Peniche.
Principios de Diseño Urbano Ambiental.
Concepto. México, 1984.

Óseas Martines Teodoro
Manual de investigación Urbana.
Editorial Trillas México D. F. 1992.

Gómez Arias Rodolfo.
La Proporción y la Forma.
Editorial Limusa México D. F. 1990.

Instituto Nacional de Bellas Artes
Anuario de arquitectura Mexicana.
México D. F. 1990

Pérez Alamá Vicente
El Concreto Armado en las Estructuras.
Editorial Trillas México, D. F 1986.

Deffis Caso Armando.
Oficio de Arquitectura
Editorial Concepto, S.A. México. D.F. 1986.

Herrera Zogby Luis L.
Prevención de Daños por Incendio en Arquitectura.
Editorial Limusa México, 1989.

Becerril L. Diego Onésimo.
Instalaciones hidráulicas, sanitarias y Eléctricas.
Edición 7ª México D.F. 1991

Plazola Cisneros Alfredo.
Arquitectura Deportiva.
Editorial Limusa México, D.F. 1996.

Meras Quintanilla Leonardo.
La Reutilización y el Diseño.
Editorial Universidad Autónoma Metropolitana.

Neufert Ernest.

El Arte de Proyectar en Arquitectura.

Editorial Gustavo Gili, S.A. México D. F. 1992.

Bárbara Z. Fernando.

Materiales y Procedimientos de Construcción.

Editorial Herrero México D. F. 1990.

T. White Edward

Manual de Conceptos y Formas Arquitectónicas.

Editorial Trillas México D. F. 1990

Plazola Cisneros Alfredo

Normas y Costos de Construcción.

Editorial Limusa México, D. F 1996.

Scaar Wachter Georg.

Perspectiva Para Arquitectos.

Editorial Gustavo Gili, S.A. México. D.F. 1996