

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

**“CONJUNTO SOCIO-CULTURAL”
SAN LORENZO TEZONCO**

SINODALES:

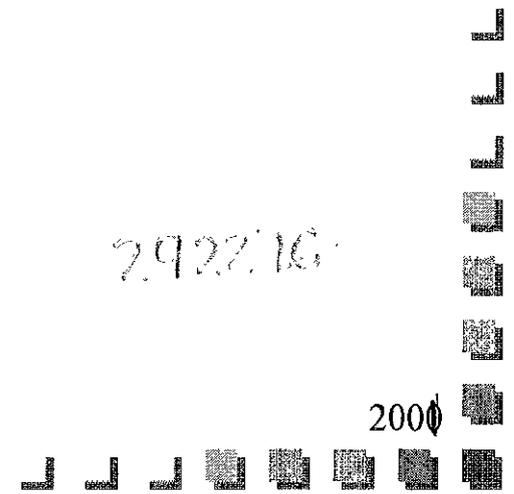
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ

ALUMNOS:

- SUÁREZ ZACATENCO NORMA YÉZMIN
- TAVARES BERNAL ROBERTO

2922/16

2000





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

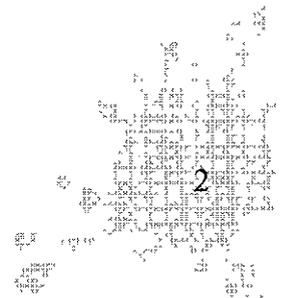
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

A Nuestros Padres:

Les agradecemos por darnos la oportunidad de superarnos y poder así alcanzar nuestras expectativas tanto personales como profesionales.

A Nuestros Hermanos:

Les agradecemos por su apoyo y comprensión en todo momento.



Índice

1.-Introducción	4	5.-Conclusiones y Propuestas	52
2.-Problemática	6	6.-Desarrollo del Proyecto	55
2.1.-Planteamiento del Problema	7	6.1.-Terreno, Factibilidad y Topografía	56
2.2.-Hipótesis	8	6.2.-Programa de Necesidades	59
2.3.-Fundamentación	9	6.3.-Concepto	61
2.4.-Objetivos	11	6.4.-Reglamentación y Normatividad	64
3.-Estructuración del Problema	12	6.5.-Programa Arquitectónico	75
3.1.-Marco Teórico	13	6.6.-Diagrama de funcionamiento	78
3.2.-Marco Histórico	19	7.- Proyecto Arquitectónico	79
3.3.-Marco Físico	28	7.1.- Planos de Conjunto	80
3.4.-Marco Socioeconómico	34	7.2.- Planos Admón., Cafetería y Talleres	87
4.-Análisis Urbano	36	7.3.- Planos Biblioteca	105
4.1.-Vivienda	37	8.- Estudio de Factibilidad Financiera	124
4.2.-Equipamiento	40	9.- Bibliografía	126
4.3.-Vialidades	45		
4.4.-Infraestructura	47		

1.-Introducción

A partir de los años 50s, la Delegación Iztapalapa a tenido un crecimiento muy acelerado de su población, tan solo contaba con 76,621 habitantes, lo que representaba el 2.5% de la población del Distrito Federal, durante las 4 décadas siguientes, surgieron 200 colonias de carácter popular y unas 30 zonas de clase media alta, en 1995 la población fue de 1,696,609 habitantes, con una densidad de 156.9 hab/ha., lo que representa el 20% de la población total del Distrito Federal. Se estima que para el año 2000 la población será de 1,718,591 habitantes y para el 2020 de 1,804,681 habitantes. Este incremento poblacional tan desmoderado a sido la causa de que existan rezagos en su infraestructura y equipamiento, principalmente en las colonias que se localizan en la zona suroriente, como es el caso del pueblo de San Lorenzo Tezonco, que tiene una población de 25, 821 hab., con una densidad de 178.7 hab/ha., y una superficie de 144.49 Ha. ("Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal" Diario Oficial 19/05/97).

De acuerdo a las características que presenta el pueblo de San Lorenzo Tezonco, así como las tradiciones que conserva desde épocas prehispánicas, es el más apropiado para el desarrollo de la línea temática "Estructura de Barrio y su articulación con la Ciudad".

Ya que conserva su traza original que se caracteriza por la angostura de sus calles, callejones y construcciones antiguas algunas de ellas de principios del siglo XIX; como en el caso de la iglesia del pueblo que se inicio su construcción en el año de 1855.

Las tradiciones más relevantes que se conservan hasta nuestros días, son las mayordomías. Su origen y permanencia dentro del pueblo de San Lorenzo nos permite conocer su importancia como elementos de organización y unión de la comunidad. ("Las Mayordomías" UAM Iztapalapa).

El propósito fundamental es proveer las bases necesarias para el conocimiento del conjunto de problemas y necesidades de equipamiento urbano que sufre el pueblo de San Lorenzo Tezonco, a fin de apoyarnos en ellas para seleccionar alternativas en su desarrollo, estrategias, objetivos, programas, acciones, instrumentos y la articulación sectorial y espacial con el resto de la ciudad, principalmente abocándonos al estudio específico de sus 4 barrios.

Las necesidades más importante en el pueblo de San Lorenzo Tezonco es la falta de equipamiento urbano de tipo social, cultural y recreativo, causado por el incremento incontrolado de su población en las últimas 4 décadas. Es por esto que se pensó en el desarrollo de un proyecto arquitectónico que contenga, un Centro Social y una Biblioteca Pública "Conjunto Socio-Cultural San Lorenzo Tezonco", con el objetivo de satisfacer las carencias actuales y futuras de esta zona del D.F., Así mismo será productivo lograr un cambio tanto cultural como intelectual para beneficio de los habitantes del pueblo de San Lorenzo Tezonco.

2.-Problemática



2.1.-Planteamiento del Problema

Uno de los problemas más grandes que existe en la Delegación Iztapalapa es el incremento de la población, lo que trae como consecuencia un aumento en las necesidades de los habitantes de todas las edades, la más importante es la falta de equipamiento urbano de tipo social, cultural y recreativo.

Después de la Revolución, Iztapalapa siguió siendo un pueblo precario, hasta los años 50 en que se inició su expansión. En el curso de las 4 décadas siguientes, han surgido unas 200 colonias de carácter popular y unas 30 zonas de clase media alta, para 1987 presentaba la más importante reserva territorial del Distrito Federal, que fue desarrollada casi en su totalidad. A la fecha se considera con reducidas posibilidades de crecimiento por limitaciones de suelo urbanizable.

El proceso de urbanización experimentado tuvo como causas principales la amplia oferta de suelo barato para vivienda popular, la mayor parte sin infraestructura y equipamiento básico, la construcción de múltiples conjuntos habitacionales, aunado a la buena accesibilidad de la zona por medio de la red vial que la articula con el resto de la ciudad y a la disponibilidad de servicio de transporte público. El poblamiento acelerado ha provocado importantes rezagos en la dotación de infraestructura y equipamiento, condiciones de precarismo en la vivienda y situaciones de irregularidad en la tenencia de la tierra, principalmente en las colonias que se localizan en la zona suroriente de la delegación, siendo el caso específico del pueblo de San Lorenzo Tezonco que fue afectado por el sobrepoblamiento de sus alrededores, que al no contar con equipamiento propio se abastecen del poco equipamiento del pueblo, por lo que se requiere dotar de mayor equipamiento a San Lorenzo Tezonco para satisfacer las necesidades propias y de sus alrededores mas cercanos ya que es el sitio mas concurrido por la población de la zona. ("Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal" Diario Oficial 19/05/97).

¿En que medida influye que no se tenga una traza urbana bien planificada con el problema de equipamiento?

¿De que manera influye la falta de espacios sociales, culturales y recreativos en el nivel cultural de los habitantes?

¿Que factores intervienen para la creación de espacios sociales, culturales y recreativos?

¿Cual es la causa principal de la falta de equipamiento social, cultural y recreativo en el pueblo de San Lorenzo Tezonco?

2.2.-Hipótesis

Mientras mayor incremento de población se tenga en del pueblo de San Lorenzo Tezonco y en sus alrededores, mayores serán las carencias de equipamiento.

Mientras mejor situado se encuentre el equipamiento en la zona, cubrirá mejor las necesidades de la población y será mas eficaz.

La dotación de equipamiento socio-cultural en San Lorenzo Tezonco es importante, porque además de satisfacer las necesidades del pueblo se cubren al mismo tiempo las carencias de sus alrededores mas cercanos así como enriquecer y fortalecer sus costumbres y tradiciones, con sus características muy particulares, a pesar de que la mancha urbana a absorbido pueblos y comunidades enteras, arrasando y desapareciendo sus costumbres e identidades culturales, así como de proveer de información a la población ya que en San Lorenzo permanece una conciencia y un orgullo por conservar y heredar a los jóvenes sus ancestrales manifestaciones.

2.3.-Fundamentación

En la Delegación Iztapalapa se presentó un crecimiento descontrolado de la población a partir de los años 50s, debido a la amplia oferta de suelo barato para vivienda popular, lo que causo rezagos en la dotación de infraestructura y equipamiento, principalmente en la zona suroriente.

En el rubro de Equipamiento y Servicios, la Delegación cubre las necesidades de su población con deficiencias; su evaluación con respecto al nivel de servicios en el Distrito Federal, presenta un nivel del 41% con necesidades importantes principalmente en los conceptos de Cultura y Educación.

Por lo que respecta a la Recreación y Cultura en general, la Delegación presenta deficiencias en relación al Distrito Federal, sus instalaciones representan menos del 4%, contra el 20% que representa la población. Cuenta tan solo con un Museo de sitio en el Cerro de la Estrella.

Por lo que se refiere a la calidad de vida, el principal problema que enfrentan los vecinos de Iztapalapa, es la inseguridad en que viven, la vigilancia es insuficiente y el índice de delincuencia a ido en constante aumento, causado por desempleo, drogadicción y la falta de espacios recreativos, sociales y culturales.

2.4.-Objetivos

-Establecer programas de difusión y de organización social que fortalezcan la identidad, la seguridad y el arraigo de la población, para consolidar los Barrios.

-Realizar propuestas arquitectónicas que cubran las necesidades que demanda la población de San Lorenzo Tezonco.

-Motivar a la población para enriquecer su tradiciones a través de la cultura y la educación.

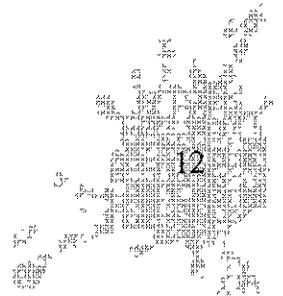
-Proveer de fuentes de información principalmente a la población estudiantil.

-Construir equipamiento cultural y recreativo, de atención prioritaria, con el fin de facilitar el acceso a la población de estos factores.

Complementar el equipamiento primario para estimular la autosuficiencia de los barrios.

Impulsar la dotación de equipamiento a nivel de barrio en todos los conceptos, generando nuevos centros sociales, culturales y recreativos, para lo cual es necesario realizar una identificación de predios susceptibles de incorporarse para equipamiento urbano y el aprovechamiento de remanentes.

3.-Estructuración del Problema



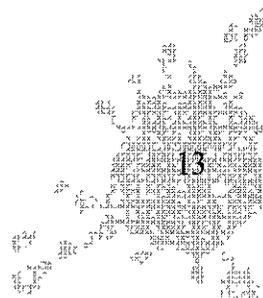
3.1.-Marco Teórico

“El proceso de formación de las ciudades está en las bases de las redes urbanas y condiciona la organización social del espacio. Se tienen que conceptualizar y explicar situaciones históricas particulares suficientemente ricas como para hacer aparecer las líneas de fuerza del fenómeno estudiado.

El término de urbanización se refiere al mismo tiempo tanto a la constitución de formas espaciales específicas de las sociedades humanas, caracterizadas por la significativa concentración de las actividades y poblaciones en un espacio restringido, como a la existencia y la difusión de un sistema cultural, la cultura urbana.

Los cambios en la industria de la construcción han permitido también la concentración de funciones, en particular en las funciones de gestión e intercambio, en un espacio reducido y accesible de zonas integrantes de la metrópoli a través de la construcción en vertical” (Manuel Castells “La Cuestión Urbana”).

El proceso de urbanización en la Delegación Iztapalapa comenzó a partir de los años 50’s en que inicio su expansión, debido principalmente a la amplia oferta de suelo barato para vivienda popular en lo que antiguamente era el lago de Texcoco y el lago de Xochimilco, la mayor parte sin infraestructura básica, la construcción de múltiples conjuntos habitacionales, aunado a la buena accesibilidad de la zona por medio de la red vial que la articula con el resto de la ciudad y a la disponibilidad de servicio de transporte público. El poblamiento acelerado a provocado importantes rezagos en la dotación de equipamiento e infraestructura, condiciones de precarismo en la vivienda y situaciones de irregularidad en la tenencia de la tierra, principalmente en las colonias que se localizan en la zona suroriente de la delegación, siendo el caso del pueblo de San Lorenzo Tezonco.(“Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal” Diario Oficial 19/05/97).



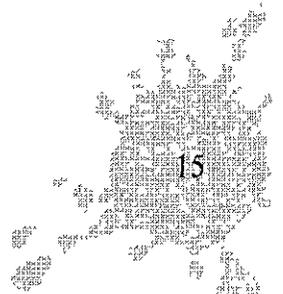
En el caso de la Ciudad de México, en las cuestiones urbanas se manifestó la voluntad del español por sobreponerse a lo indígena para expresar su poder, a pesar de la gran destrucción, se mantuvieron algunos elementos importantes que seguramente le recordaban al indígena quién era su nuevo amo.

“Los casos de las ciudades de México y Puebla son sui géneris, pues son las únicas que tienen un trazo regular y manzanas alargadas” (Manuel Sánchez de Carmona “Traza y Plaza de la Ciudad de México en el siglo XVI” Pág. 99).

“El desarrollo de la segregación intra urbana y la constitución de bastas zonas ecológicas llamadas marginales en un proceso de urbanización salvaje, representan quizás el hecho más sorprendente de la urbanización dependiente, aquel que exige directamente una comprensión profunda del proceso.

El espacio urbano esta estructurado, no se origina al azar y los procesos sociales que se refieren a él expresan, el estudio de la estructura urbana, debe realizarse en dos planos, por una parte se trata de elaborar útiles teóricos susceptibles de aprehender significativamente lo concreto-real, y por otra de utilizarse en una sucesión discontinua de análisis particulares, el cual nos da alternativas de solución de proyectos en el contexto deseado.

Se trata de la evolución de una aglomeración en rápido crecimiento dominada por una industrialización capitalista enteramente dirigida por una lógica del beneficio y que parte de la existencia de un núcleo urbano inicial con escaso valor simbólico y débilmente social y arquitectónico.



El conjunto de una estructura urbana puede entenderse como el resultado de la integración de cuatro elementos fundamentales: la población, el medio ambiente o el medio físico, la tecnología y la organización social, todos estos intervienen en la creación de nuevos espacios arquitectónicos, los cuales se relacionan para un mejor proceso de diseño” (Manuel Castells “La Cuestión Urbana”).

De tal manera que la traza que decidieron los Fiscales del pueblo de San Lorenzo Tezonco, no fue sino una trama que oriento su desarrollo, mientras que la ubicación, la orientación y las características generales de los edificios, fueron dando, paso a paso, de manera evolutiva y cambiante las condiciones espaciales de los Barrios.

“La evidencia de las necesidades es el punto de partida de toda investigación sobre la planificación urbana”(Manuel Castells “Problemas de Investigación en Sociología Urbana” Pag. 200).

“Éste es un primer rasgo fundamental de todo el proceso, del que habrá que tener en cuenta la aceleración creciente de la urbanización, que generará las aglomeraciones gigantescas en lapsos muy cortos”(Manuel Castells “Imperialismo y Urbanización en América Latina” Pag. 15)

“El segundo rasgo es entonces la constitución de grandes concentraciones de población sin desarrollo equivalente. Según el cual mientras mayor sea el tamaño de una localidad, mayor será su tasa de crecimiento. Este proceso se produce no solamente en el conjunto de todo país, sino también en el interior de cada provincia: las ciudades concentran el crecimiento demográfico de la región vecina a través de la atracción del excedente de población rural, como ha sido demostrado por T. Lynn Smith”.

“En este proceso demográfico han intervenido por igual, pero con diferencias según sus distintas etapas, el crecimiento natural, el crecimiento social, y hasta el crecimiento físico condicionado. El crecimiento natural es el de sus propios habitantes y el crecimiento social es resultado de balances migratorios positivos” (Messmacher “México: Megalopolis” Pag. 39-41)

El crecimiento explosivo de la población del país y su concentración en la ciudad capital, provocó que una urbe que en 1930 solo tenía un millón de habitantes en un lapso de 55 años multiplicara diez y siete veces su tamaño. Tan solo en San Lorenzo Tezonco en 1950 contaba con 3,500 habitantes y en la actualidad tiene una población aproximadamente siete y media veces mayor, que es igual a 25,821 habitantes. (“Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal” Diario Oficial 19/05/97).

“Esta concentración demográfica y económica a generado muchos de los problemas asociados a todas las grandes metrópolis del mundo y algunos peculiares de la ciudad de México. El factor indirecto más importante es quizá la atracción que ejerce la ciudad sobre los migrantes y que agudiza los problemas de vivienda, equipamiento, infraestructura y empleo. Entre 1940 y 1950 la ciudad experimentó un crecimiento migratorio neto de 847,197 personas (o sea el 49.1% del total de la migración urbana nacional), y entre 1950 y 1960 experimentó un aumento neto de 739,053 personas (o sea el 42.0% del total de la migración urbana nacional)” (Unikel “Desarrollo Urbano y Regional en América Latina” Pag. 307).

“Exceptuando los edificios de varios pisos, la ciudad ha devorado espacios proporcionales al aumento de su población, más holgada en los barrios ricos, hacinada en las colonias modestas y especialmente en los viejos barrios venidos a menos e invadidos por la vivienda popular. Esta expansión franqueó los límites del Distrito Federal poco antes de 1960 y se intensificó a partir de este momento” (Bataillon “La Ciudad de México” Pag. 30-31).

“El espacio se convierte en elemento más bien determinado que determinante. Es cierto que durante mucho tiempo la planificación urbana se ha centrado -y sigue, en gran medida, estando centrada- en torno a los problemas de equipamiento colectivo.

En Inglaterra durante la industrialización sin control social había, abiertamente, subordinado la ciudad a la industria, creando una considerable disparidad entre el poder adquisitivo individual y la orientación social del consumo colectivo (vivienda, dotación socio-culturales, parques, escuela, etc.)” (Manuel Castells “Problemas de Investigación en Sociología Urbana” Pag. 197-198).

Estas reflexiones teóricas nos permiten hacer un análisis con mayor precisión dando un enfoque urbano tanto a la constitución de formas espaciales específicas de la sociedad así como de sus características culturales, ya que hablar de la cultura o el fenómeno cultural es hablar de la sociedad o de los fenómenos sociales por esa relación simbólica que les es inherente.

Mediante esta investigación pretendemos integrar la población, el medio ambiente o medio físico, la tecnología y la organización social, para crear un elemento arquitectónico que nos permita integrar todos estos aspectos y poder dar solución obteniendo una mejor calidad de vida, tanto social como cultural., permitiéndonos conocer las relaciones de vecindad existentes, la trama de actividades, el apego al barrio y el uso social del espacio.

3.2.-Marco Histórico

Origen de los Barrio

El origen de los barrios en México, lo relacionamos con el vocablo Náhuatl “Calpulli”, que es una de las instituciones de los Aztecas que presentan mayor interés, ya que tuvo un papel fundamental dentro de su estructura social, la traducción que dieron los españoles “Barrio”, no es lo suficientemente clara, pues, el Barrio se refiere únicamente a una división territorial (Monzón, 1949). En estos Barrios había pequeños centros comunales con templos para el Dios local Calpultéotl, la casa donde residía el jefe del Calpulli y una pequeña plaza, antecedente histórico que se dio en Tenochtitlan y Tlatelolco, que se dividía en 4 secciones llamadas calpan o parcialidades: (Cuepopan, Moyotlan, Teopan y Atzacualco) y a su vez estas parcialidades estaban divididas en barrios o Calpullis. En la ciudad española estos centros fueron sustituidos por las parroquias. (Manuel Sánchez Carmona “Traza y Plaza de la ciudad de México en el siglo XVI”).

Zona de Estudio

IZTAPALAPA: “EN EL AGUA DE LAS LAJAS”

La actual Iztapalapa, fue fundada en el siglo X por los Chichimecas en las faldas del Cerro de la Estrella la cual llamaron Culhuacán. El florecimiento de Culhuacán comprende el período que va desde la caída del imperio Tolteca hasta el nacimiento del estado Azteca, “Culhuacán fue considerado como centro de la civilización y durante tres siglos fue un poder dominante en el Valle de México”.

Hernán Cortés y su ejército llegaron a Iztapalapa el 6 de noviembre de 1519 y en el año de 1525 ya se encontraba colonizada, se gobernaban por medio de juntas, consejos y virreinos durante tres siglos. Decayendo en la segunda mitad del siglo XVIII teniendo una población total de 130 familias aborígenes. Cien años más tarde hubo un incremento de población y de extensión territorial abarcando los barrios de San Miguel, San Nicolás, Santa Bárbara, San Andrés Tetepilco, San Simón, Santa María Nativitas, Mexicaltzingo y la hacienda de Portales.

En 1861 el territorio del Distrito Federal estaba constituido por la municipalidad de México y las prefecturas de Guadalupe Hidalgo, Tacuba, Xochimilco y Tlalpan, con los municipios de Iztapalapa, San Ángel, Coyoacán, Iztacalco y Tlalpan. En 1903, añadieron los pueblos de Iztacalco, San Juanico, Santa Cruz Meyehualco, Santa Martha, Santa María Aztahuacán, Tlacoyucan, Tlaltenco, San Lorenzo Tezonco, Santa Ana Zacatlamanco y Zapotitlán, incrementándose la población a 10,440 habitantes.

Después de la Revolución, Iztapalapa siguió siendo un pueblo precario, hasta los años 50 en que se inició su expansión. En el curso de las 4 décadas siguientes, han surgido unas 200 colonias de carácter popular y unas 30 zonas de clase media alta, para 1987 presentaba la más importante reserva territorial del Distrito Federal, que fue desarrollada casi en su totalidad. A la fecha se considera con reducidas posibilidades de crecimiento por limitaciones de suelo urbanizable. (“Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal” Diario Oficial 19/05/97).

Zona de Trabajo

El Calpultéotl San Lorenzo: Fue uno de los primeros cristianos pertenecientes a la orden Agustina y se le considera mártir ya que murió asado en una parrilla en la época de los romanos.

Tetzon-co: tezontlí, tezontle; co, en, donde: “Lugar de tezontle”.

San Lorenzo Tezonco está emplazado en la zona Suroriente de la Delegación Iztapalapa. Se origina en el año de 1800 en forma de pueblo rural, separado inicialmente de la ciudad de México. Se integro a la Delegación en el año de 1903.

Los primeros habitantes vivieron en un cerro llamado Tezonchichila, palabra mexicana que significa Tezontle colorado, situado un poco al norte de lo que actualmente es el pueblo, ya que este lugar era una extensa laguna que se fue secando y sus habitantes se dedicaban en su mayoría a la pesca, tenían que transportar su pescado hasta Tezonchichila, por lo que para mayor comodidad, empezaron a poblar cerca de la laguna, es decir, en la falda del cerro. En ese tiempo, el pueblo era tan grande que abarcaba la mitad sur del Cerro de la Estrella, posteriormente perteneció a la Hacienda de San Nicolás, la cual fue vendida varias veces. La guerra de 1910, hizo que sus habitantes se fueran a vivir a Xochimilco, y al regresar encontraron todas sus casas destruidas y nuevamente comenzaron a construirlas.

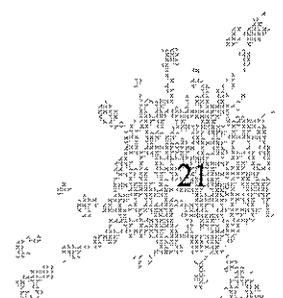
Al secarse completamente la laguna, dejó un enorme terreno ejidal, en donde se construyeron numerosas casas que forman la actual colonia del pueblo.

Poco a poco se adoptaron las otras imágenes que le darían el nombre a tres barrios más: Guadalupe, San Salvador y San Antonio. En la actualidad San Lorenzo está conformado principalmente por el pueblo de San Lorenzo Tezonco o Barrio de San Salvador, el Barrio de Guadalupe, el Barrio de San Antonio y el Barrio de San Lorenzo Tezonco.

Uno de los elementos más relevantes para la conservación de la tradición y costumbres es la estructura social de las mayordomías. Su origen y permanencia dentro de esquemas sociales de los pueblos nos permite percibir su importancia como elementos que aglutinan y unen a la comunidad en base a esas tradiciones.

Las mayordomías, por regla general, se conforman por representantes de cada uno de los barrios que integran el pueblo. La jerarquía entre mayordomos se establece de mutuo acuerdo entre ellos para elegir un mayordomo mayor, que será el representante del grupo y el encargado de establecer las pautas para la realización de las fiestas del santo patrón local.

Su función es acudir a la comunidad para solicitar el apoyo económico y solventar los gastos que se realizan en la fiesta: cera, pólvora, flores, música, comida y otros.



Existe un antecedente de mayordomos en la época prehispánica donde los diferentes grupos eran religiosos y rendían culto a sus dioses. Se sabe que en los Calpullis, las actividades religiosas estaban a cargo de una persona conocida como “Quacuilli”, mientras que las cuestiones sociales y políticas estaban a cargo de un “Calpullec” el cual tenía que presentarse en el palacio para recibir órdenes: “aguardaba” a Huey Calpixqui” que era el mayordomo mayor, para que les dijera lo que el señor emperador ordenaba.

El tenía la responsabilidad de cobrar el impuesto y organizar el trabajo colectivo. Con la llegada de los españoles y con el propósito de fortalecer la enseñanza de la religión católica, los frailes rescatan algunos aspectos de las costumbres religiosas locales, y otorgan a los indígenas las facultades de establecer mayordomías.

Las mayordomías tienen un gran significado de acercamiento social dentro de un grupo dado. Crean una identificación entre las personas que participan directamente, y establecen una identidad dentro de un pueblo, barrio o comunidad.

Se celebran en la iglesia 3 mayordomías para festejar los aniversarios de los patronos del pueblo de San Lorenzo Tezonco:

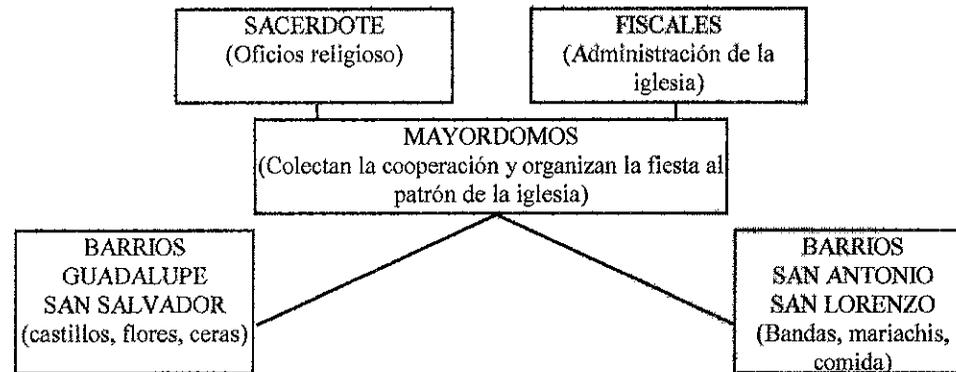
29 de mayo: Señor de la Salud

10 de agosto: Señor de San Lorenzo

12 de diciembre: Virgen de Guadalupe

Existen otras 2 pequeñas mayordomías las cuales se celebran: el 13 de junio a San Antonio de Padua, (Barrio de San Antonio), y el 6 de agosto a San Salvador, (Barrio de San Salvador).

ORGANIGRAMA DE MAYORDOMÍAS EN SAN LORENZO TEZONCO



La Iglesia de San Lorenzo Tezonco probablemente fue construida en el siglo XIX aunque conserva un óleo del siglo XVII que representa a San Miguel Arcángel.

Originalmente era una capilla, pero se le hicieron modificaciones para transformarla en templo, conservándose sin alteraciones el presbiterio.

Una placa en la fachada dice: En el mes de enero del año 1855 día 13 comenzó la obra de la iglesia de este pueblo de San Lorenzo Tezonco. Los “inventarios” de dicha iglesia fueron los señores fiscales. D. Guadalupe Rosas y el señor juez auxiliar D. José M. Flores.

Se le agregó el presbiterio actual y una nave exterior de 3 tramos; el presbiterio anterior se encontraba bajo la cúpula de tambor con linternilla. Cuenta con 3 campanas: Al centro con fecha de 1928, al poniente del año 1873 y la que da al norte de 1889. (“Las Mayordomías” UAM Iztapalapa).

Asegura que las mayordomías se inician en 1900 y son integradas por una mesa directiva nombrada por los fiscales de la iglesia para colectar fondos económicos y cubrir los gastos que genera la fiesta: banda de música, danzantes, castillos, flores y las portadas, que actualmente ya no se utilizan.

Con nostalgia recuerda que la fiesta duraba 8 días y no 3 como ahora. La iglesia se adornaba con portadas o estandartes de flor trabajadas por los señores de Xochimilco, para pagar promesas al Señor de la Salud, el altar también se adornaba con flores, ceras, cirios y otros, porque anteriormente no había luz. Los rosarios los decía un rezandero, pues aquí no había sacerdotes.

En el pueblo todo era alegría, las señoras vestían sus faldas y delantares de talicón; los señores utilizaban blusas de manta y pantalones de dril. se vivía un ambiente de carnaval religioso en honor al santo, se bailaban las danzas originarias del pueblo: “De las que recuerdo, la de los tiradores, la chichimeca, la de los apaches y la de los santiguero”.

Durante la celebración se bebía aguardiente, pulque y una bebida llamada refino, bebida parecida al mezcal. la comida se servía en vajilla de barro y los cubiertos eran de madera.

No había mesas, se tendían petates en el suelo, no importaba el comedor, lo importante era convivir y saborear el riquísimo banquete que se ofrecía a los invitados. Se comía la comida tradicional de las fiestas como era el mole con carne de gallina y guajolote; se sacrificaba a los puercos para tener carne y manteca para los tamales que se hacían en hojas de caña.

Don Andrés García recuerda con mucha adoración al santo y mártir Lorenzo. Explica cómo los frailes de Culhuacán empezaron a evangelizar los pueblos. en una ocasión llegaron a la hacienda de San Nicolás de Tolentino y uno de los predicadores vio que todos los jornaleros eran del pueblo de Tezonco. Ahí surgió la idea de bautizar con el nombre de San Lorenzo a Tezonco, por el año de 1900.

Con el bautizo del pueblo, se mandó a hacer la imagen a iniciativa de mi abuelo Don José Rosalino Borja y Don Claudio Borja. Ellos encabezaron la colecta y se mandó fabricar la imagen de barro en los hornos de las ladrilleras del pueblo de Coacatlán, Chalco y Estado de México.

Mi abuela Macedonia de Jesús me contó que un 29 de mayo a las 15:00 horas aproximadamente, la hora en que Cristo murió, cayó una fuerte tormenta: rayos y centellas retumbaban en el cielo.

El aguacero arrasó con piedras y árboles inundando al pueblo pero para sorpresa de los nativos después de la tormenta se encontró a un Cristo cerca de un árbol. Este Cristo era el mismo que todos conocían, ya muy maltratado y apolillado, pero ahora aparecía renovado. Junto al árbol había un ojo de agua sucia y lleno de basura; después de la tormenta su agua se tornó limpia y cristalina.

Los nativos empezaron a beber del agua milagrosa. Notaron que los enfermos de cólera se curaban y la noticia llegó a los pueblos más cercanos como Milpa Alta, Xochimilco y Tlahuac, entre otros. Venían en sus canoas y se llevaban “castañas de agua milagrosa”. A cambio dejaban ceras, flores e incienso.

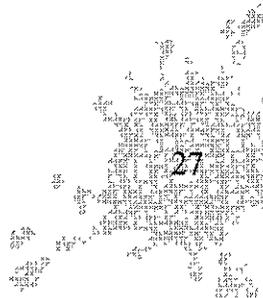
Al Cristo renovado se le bautizó el Señor de la Salud. Se le construyó una iglesia de tablas y de hule, después se convirtió en una iglesia de tezontle con techo de zacate de dos aguas. También se le hizo una alabanza: “Alabemos al portento, el divino simulacro, que se renovó en Tezonco por un especial milagro”.

La devoción es muy grande, venía gente de Xochimilco, San Gregorio, Tulyehualco y Tlahuac a dejar promesas cada año que todavía miré en 1950.

El problema de sobrepoblamiento en San Lorenzo Tezonco inicio en el año de 1950, debido a la oferta de suelo barato para vivienda popular en los terrenos que anteriormente ocupaba el lago de Xochimilco, teniendo una población de tan solo 3,500 hab., incrementando su población en 1960 a 7,364 hab., casi dos y media veces la población de 1950, en la actualidad se tiene una población de 25,821 hab., siete y media veces mayor que en los 50's.

Al secarse parte del lago de Xochimilco quedaron grandes extensiones de tierra que al irse poblando se crearon nuevas colonias a los alrededores del pueblo de Tezonco, como es el caso de las colonias El Molino Tezonco, El Rosario, Lomas de San Lorenzo, La Esperanza, José López Portillo, Jardines de San Lorenzo, La Planta, El Molino y las unidades habitacionales Carmen Serdan, Valle de San Lorenzo, Mirasoles, Celoalliotli, Cananea, El Árbol, etc. ("Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal" Diario Oficial 19/05/97).

Este crecimiento tan acelerado no contemplado, provoco que no se planeara una buena traza de sus calles así como la disposición de espacios para equipamiento básico, lo que a provocado importantes rezagos en la dotación de equipamiento e infraestructura, condiciones de precarismo en la vivienda y situaciones de irregularidad en la tenencia de la tierra.



3.3.-Marco Físico

Situación Geográfica y Medio Físico

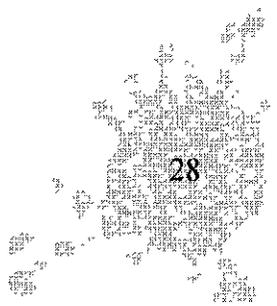
Zona de Estudio

La Delegación Iztapalapa, se localiza al oriente del Distrito Federal, a una altitud de 2,240 m.s.n.m., con una superficie plana a excepción de la Sierra de Santa Catarina, El Cerro de la Estrella y El Peñón del Marqués. Tiene una superficie de 11, 667 has; el 7.62% del área del Distrito Federal. De las cuales 10, 815 has. se consideran urbanas y las restantes 852 has. de suelo de conservación.

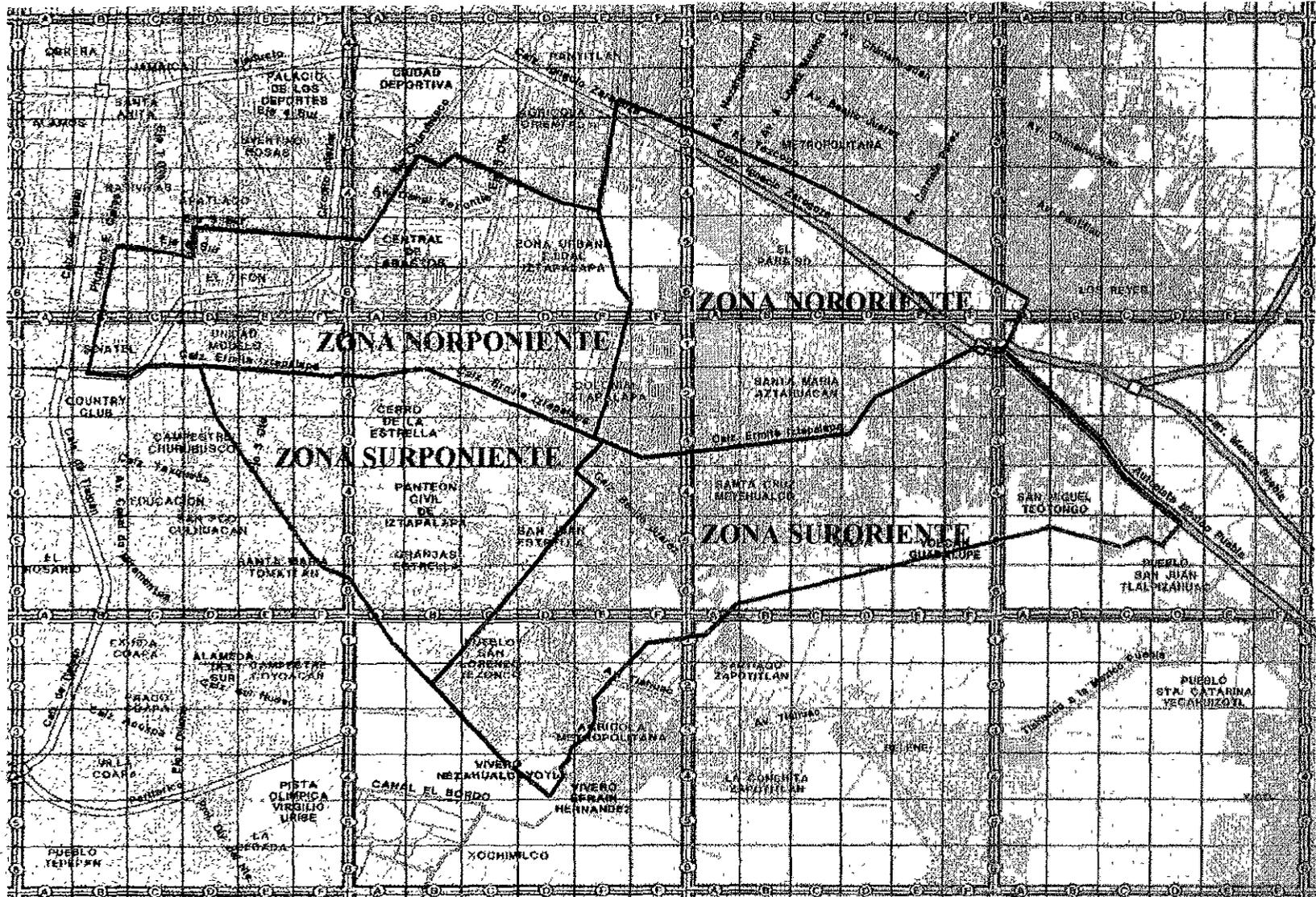
Colinda al norte con la Delegación Iztacalco y el Municipio de Nezahualcóyotl, Edo. Mex., al este con el Municipio de la Paz y Chalco Solidaridad, Edo. Mex., al sur con las Delegaciones de Tláhuac y Xochimilco y al oeste con las Delegaciones de Coyoacán y Benito Juárez. Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 30 de diciembre de 1994.

Características fisiográficas y meteorológicas:

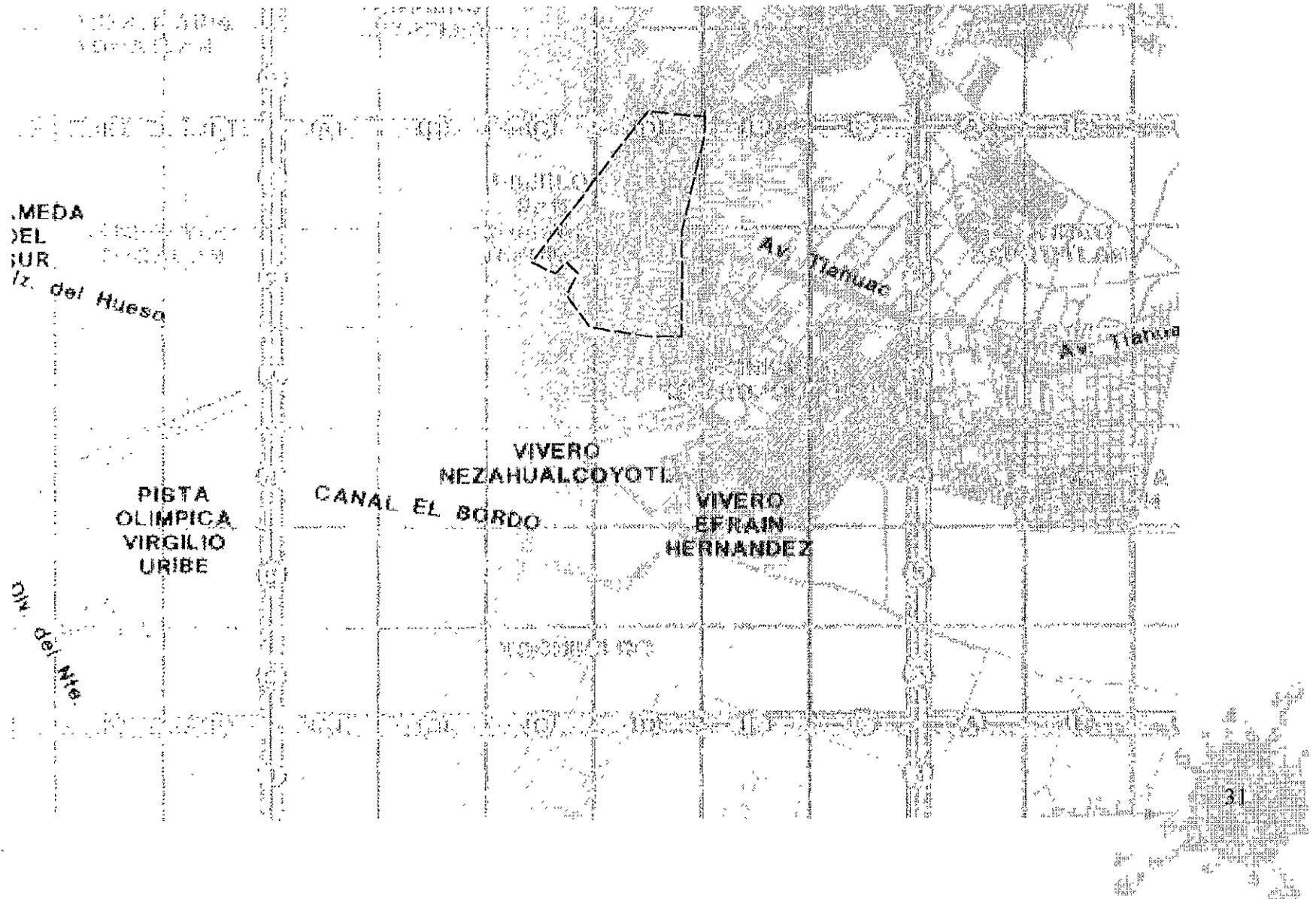
Pendiente: No mayor al 5% en zona urbana; excepto en El Peñón del Marqués, Cerro de la Estrella y las partes altas de la Sierra de Santa Catarina.



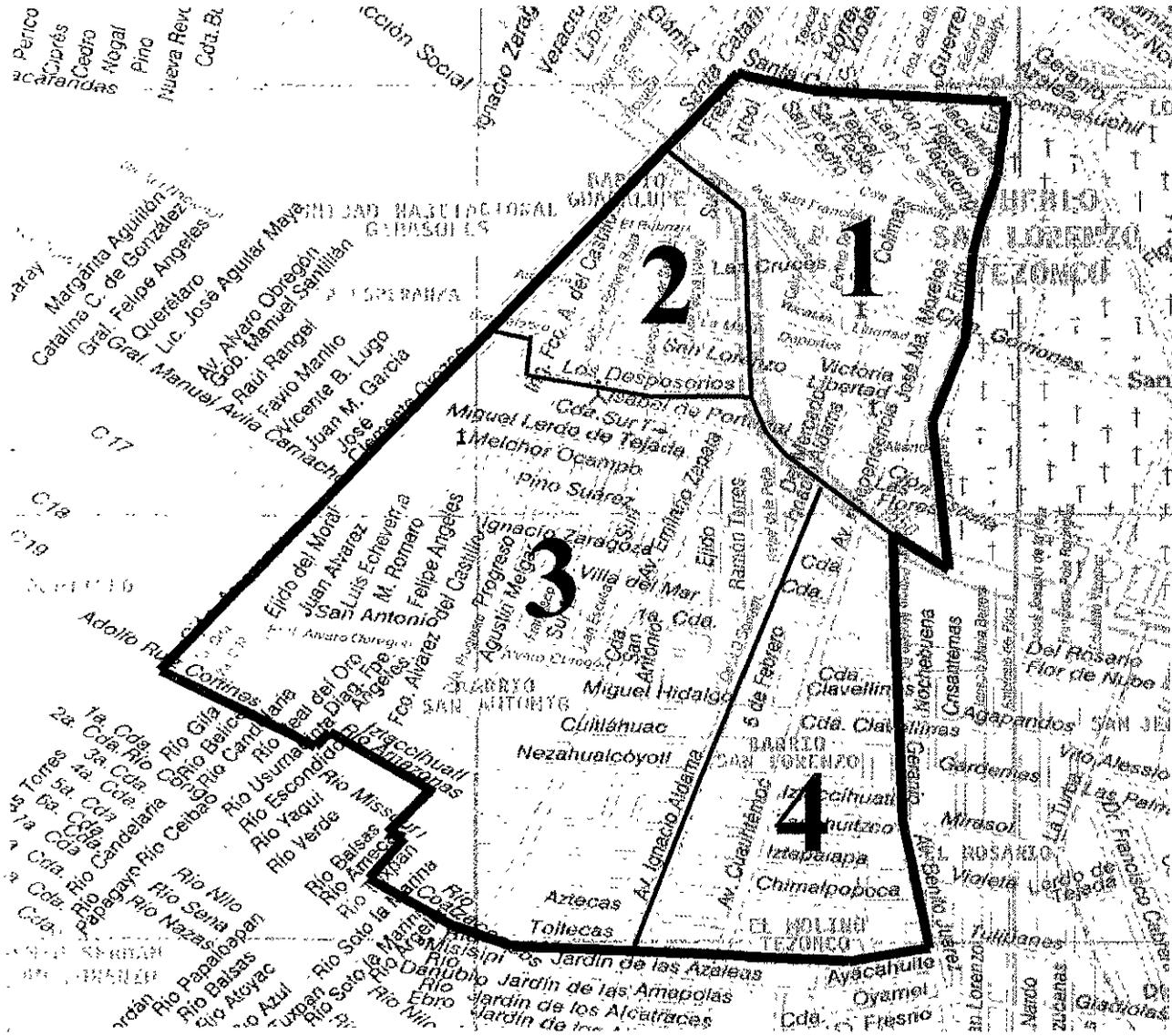
Delegación Iztapalapa



Zona de Trabajo



Pueblo San Lorenzo Tezonco



- 1** Barrio San Salvador
- 2** Barrio Guadalupe
- 3** Barrio San Antonio
- 4** Barrio San Lorenzo Tezonco

3.4.-Marco Socioeconómico

Zona de Estudio

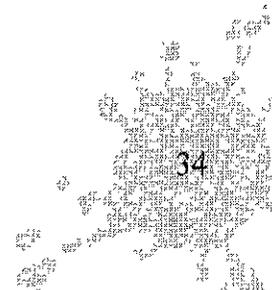
En 1990 la Población Económicamente Activa (PEA), estaba formada por 499,166 personas, de las cuales 485,558 estaban ocupados (97.2%) y 13,608 (2.8%) desocupados.

La población Económicamente Inactiva la constituían 558,112 personas; la mayor parte dedicadas al hogar y la población estudiantil, casi similares a los del Distrito Federal. La otra parte conformada por jubilados y pensionados en menor escala que en el Distrito Federal, seguramente por la alta composición de población joven.

La Población Económicamente Activa comparada con el Distrito Federal, en el sector terciario (63.26%); inferior al Distrito Federal, en el sector secundario (32.5%), superior al promedio del Distrito Federal. La participación en actividades agropecuarias es casi nula.

Los niveles de ingresos de la demarcación tiene una posición desfavorable respecto al Distrito Federal; la población que recibe menos de tres salarios mínimos es mayor que representan el 83% del total de la población de la delegación.

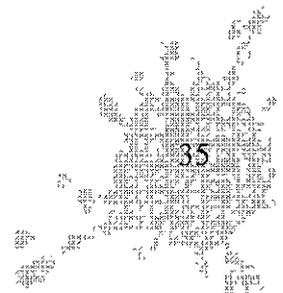
La tasa de subempleo se puede deducir que en la delegación existen 75,865 habitantes subocupados o desocupados, que representan 15% de la población económicamente activa de la delegación; siendo menor a la registrada en el Distrito Federal (16.1%).



La Delegación ocupa el quinto lugar en cuanto al índice de marginalidad.

El bajo costo del suelo para vivienda popular, la mayor parte sin infraestructura básica, y la construcción de múltiples conjuntos habitacionales, aunando la buena accesibilidad de la zona con el resto de la ciudad y la disponibilidad de servicios de transporte público. Lo que ha provocado un crecimiento acelerado de la población repercutiendo condiciones de precarismo en la vivienda así como situaciones de irregularidad en la tenencia de la tierra y un gran rezago en la dotación de infraestructura, principalmente en la zona suroriente de la delegación, como es el caso del pueblo de San Lorenzo Tezonco.

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI



4.-Análisis Urbano

4.1.-Vivienda

Zona de Estudio

En la Delegación Iztapalapa la vivienda unifamiliar es predominante, representando más del 70% del total y la vivienda plurifamiliar representa el 27.5%.

Podemos observar 3 tipos de construcción definidos: el residencial medio, ubicado en la zona poniente como son las colonias Sinatel, Prados, Lomas Estrella y Unidad Morelos., el nivel medio ubicado al norte, centro y oriente y el popular casi en su totalidad por las colonias ubicadas al sur de la delegación desde la Av. Ermita Iztapalapa hasta la Sierra de Santa Catarina, desde el Periférico hasta la autopista México Puebla.

El incremento de viviendas ha sido muy importante, en el periodo 80 - 90 se incrementaron 69,834 viviendas y durante los años 1988 a 1994, se construyeron tan solo 25,000 viviendas. El incremento total en la delegación entre 1990 y 1995 fue de 73,873 viviendas.

La vivienda propia es mayor que la vivienda de alquiler en proporción de 4 a 1; esto es, 271,500 viviendas y 62,200 viviendas respectivamente.

El 3.52% del total de vivienda carece de agua entubada. Siendo más alto que en el Distrito Federal que fue de 2.73%.

El 3.68% del total de viviendas carece de drenaje. Siendo más alto que el Distrito Federal el cual fue de 1.91%.

El 0.15% del total de viviendas carece de energía eléctrica. Siendo más alto que en el Distrito Federal que es de 0.08%



Las condiciones de vivienda en la delegación, presentan distintos tipos de problemática en términos de hacinamiento, mal estado de las edificaciones, deterioro por edad de la construcción o potencial de riesgos derivados de condiciones geológicas y del suelo, proximidad a industrias o ductos de energéticos, o posibilidad de inundación. Las viviendas en mal estado de deterioro no representan un numero importante y se localizan en los 8 barrios del centro de Iztapalapa, considerando que su mejoramiento puede fomentarse con la participación de sus propietarios. Por otra parte, la problemática de viviendas con potencial de riesgo se origina en zonas minadas, atravesadas por fallas o construidas en terreno blando de origen lacustre. ("Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal" Diario Oficial 19/05/97).

Problemática de la Vivienda en Pueblos y Barrios

BARRIO O PUEBLO	VIVIENDA CON HACINAMIENTO	EN MAL ESTADO O DETERIORO DE LA CONSTRUCCIÓN	VIVIENDA CON RIESGO
Aculco			
Magdalena Atlazolpa			
San Andres Tetepilco			
San Juanico Nextipac			
Mexicaltzingo			
Los Reyes Culhuacán			
San Antonio Culhuacán			
Culhuacán			
Santa Martha Acatitla			
Santiago Acahualtepec			
Santa Cruz Meyehualco			
San Lorenzo Tezonco			
San Sebastián Teloxtitla			
Santa María Aztahuacán			
Barrio de San Pedro			
Barrio de San José			
Barrio de la Asunción			
Barrio de San Ignacio			
Barrio de Santa Bárbara			
Barrio de San Lucas			
Barrio de San Pablo			
Barrio de San Miguel			

Zona de Trabajo

La vivienda en el pueblo de San Lorenzo Tezonco en general se encuentra en mal estado, por falta de mantenimiento de parte de los propietarios, por lo que respecta a la tipología, no hay una uniformidad sino por el contrario, se tienen viviendas de uno, dos y algunas hasta de tres niveles; con losas planas, a dos aguas, de lamina de asbesto; muros de adobe, ladrillo y tabicón; en lo referente a los análisis de fachada, se presenta una tipología basada en el dominio del macizo sobre el vano en proporción 70-30 respectivamente, el material que mas se utiliza para muro es el tabicón, techos de concreto armado planos, acabados en muros aplanados de mortero fino, y el predominio de colores vivos, siendo éstos: rojo, verde, azul, blanco y en algunos casos el amarillo. En algunas partes se observa la utilización de adobe y losa catalana, pero en proporción con los materiales anteriormente mencionados, estos son mínimos.

La vegetación en zonas publicas calles y camellones es mínima; el realizar un examen visual del pueblo, ayudó a determinar la tipología física del mismo. La combinación de espacios abiertos y construidos, responde al modelo físico espacial del pueblo, esto como consecuencia de la forma irregular de sus manzanas y por el trazado de sus calles no rectilíneas, algunas sin salida. Dándose sobre un terreno que puede considerares plano ya que su topografía es poco accidentada.

4.2.-Equipamiento

Zona de Estudio

Destacan: la Central de Abastos; Central de Carga; 2 panteones; 2 universidades; Colegio de Ciencias y Humanidades; 2 CONALEP y 1 CECYT; 6 hospitales; los parques Cuitláhuac y Santa Cruz; el parque ecológico el Salado, el Cerro de la Estrella; 2 reclusorios, una planta de tratamiento de agua residuales y 4 vasos reguladores.

Su evaluación con respecto al Distrito Federal, presenta un nivel del 41%, con necesidades importantes principalmente en los conceptos de cultura, salud y educación.

Educación.- A nivel preescolar cuenta con 546 jardines de niños; 518 primarias con dos turnos lo que dan 1,036 planteles; 165 secundarias con dos turnos lo que resultan 330 planteles; 19 escuelas de nivel medio terminal técnicas y 53 escuela de capacitación para el trabajo; 16 bachilleratos entre las que destacan: 1 CCH, 2 CONALEPS y 1 CECYT; de nivel superior se ubican la UAM plantel Iztapalapa y La FES Zaragoza; también cuenta con 53 escuelas de educación especial, una de educación física a nivel jardín de niños, primaria y secundaria y 8 escuelas para la educación de adultos.

El número de escuelas, hasta el nivel bachillerato, representa el 15.37% del total del Distrito Federal.

POBLACIÓN ESCOLAR ATENDIDA RESPECTO AL D.F.

EDUCACIÓN	alumnos delegación	% atendido delegación	% atendido D.F.
PRIMARIA	214,873	13.34	12.70
SECUNDARIA	89,096	5.53	4.26
MEDIA TERMINAL	10,541	0.65	0.71
BACHILLERATO	28,336	1.76	4.10
UNIVERSIDAD	19,074	1.18	3.06

Presenta una adecuada atención en primaria y secundaria, sin embargo existe un déficit a nivel bachillerato y superior.

Salud.- Cuenta con 1 hospital pediátrico y 1 hospital General del Departamento del Distrito Federal, 2 hospitales del ISSSTE, 2 hospitales del IMSS, 2 centros de salud de la SSA, 4 clínicas del IMSS y 3 del ISSSTE, así como diversos centro comunitarios y clínicas privadas de medicina preventiva y emergencias.

Se considera que el 19.26% de la población del Distrito Federal, alojada en Iztapalapa, cuenta con solo el 9.06% de unidades medicas y el 7% de camas del Distrito Federal presentando un déficit mayor al 50%.

NIVEL DE ATENCIÓN DE ASISTENCIA SOCIAL

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	ESTABLECIMIENTOS	POBLACIÓN ATENDIDA
Albergue Temporal	1	407
Casa hogar	3	381
Centro de Des. Infantil	22	2,091
Centro Familiar	1	7584
Centro de Bienestar Social y Urbano	8	31,417
Centro de Desarrollo de la Comunidad	4	31,07
Centro de Salud Comunitaria	1	201,49
Centro Cultural y Recreativo	11	19,764
TOTAL	51	294,204

Fuente: Cuaderno Estadístico Delegacional INEGI.

Abasto.- Se cuenta con 32 mercados y 85 tianguis, pero su distribución no es uniforme, siendo la población mejor atendida en los sectores: Cabeza de Juárez y Aculco y los más desatendidos Santa Catarina y Paraje San Juan.

DISTRIBUCIÓN DE EQUIPAMIENTO DE ABASTO

Sector	Mercados	Locales	Tianguis	Puestos	Tienda de autoservicio	Plazas comerciales
1.- Aculco	8	1,349	3	255	4	1
2.- Centro	4	473	6	610	2	1
3.- C. de Juárez	7	820	14	1,177	5	2
4.- Ermita Iztapalapa	4	400	15	927		1
5.- Sta. Catarina	3	220	18	1,66		
6.- Pje. San Juan	1	70	18	1,747	3	
7.- San Lorenzo	5	320	11	1,075	2	2
TOTAL	32	3,652	85	7,451	16	7

Deportivos y Recreación.- Cuenta con: el Deportivo de Santa Cruz Meyehualco, el Parque Cuitláhuac, la Unidad Deportiva Francisco I. Madero y el Centro Social y Deportivo Gallego, y parques y jardines de menor área, con todo ello existen deficiencias.

Sus instalaciones representan menos del 4%, contra el 20% que representa la población delegacional, se localizan solo 2 teatros, 6 cines, 11 establecimientos de hospedaje temporal con 633 cuartos y cuenta con un museo. ("Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal" Diario Oficial 19/05/97).

Zona de Trabajo

San Lorenzo cuenta con un equipamiento urbano deficiente ya que tan solo cuenta con: 1 Panteón, 1 Unidad Deportiva, 3 Iglesias, 2 Mercados y 4 Escuelas, los cuales no satisfacen las necesidades de la población, además de carecer de espacios culturales.

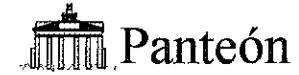
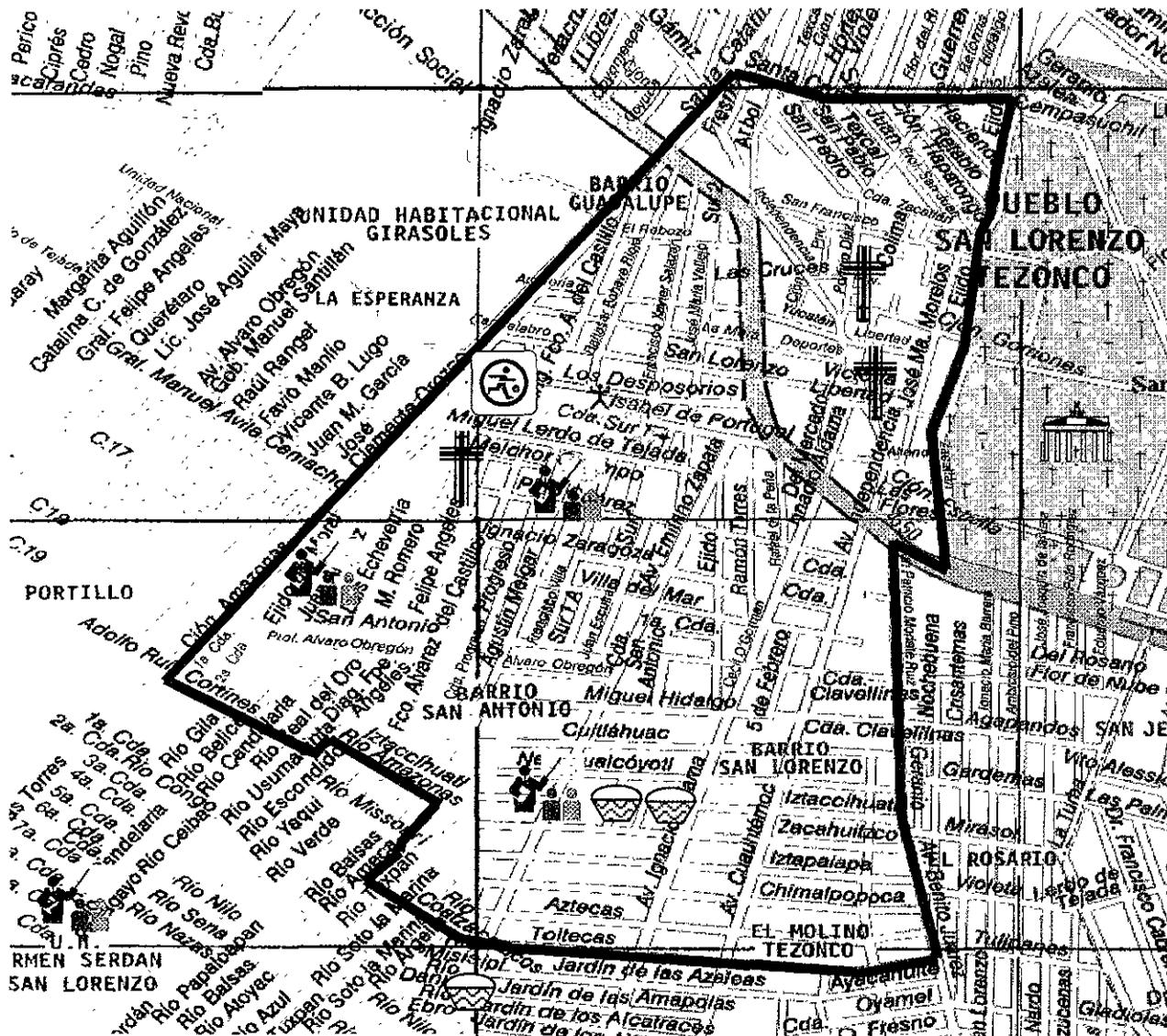


DIAGNOSTICO EQUIPAMIENTO

RANGO CANTIDAD	ELEMENTO	No. DE UBS SEGÚN SEDUE	No. DE UBS REALES	COBERTURA	POBL. ATENDIDA	CAL. DE CONST.	SATISFACE LAS NORMAS DE SEDUE
SALUD							
1	CLÍNICA HOSPITAL	20 CONSULTORIOS	20 CONSULTORIOS	30 KMS.	85,000 HABS	REGULAR	SI
6	CONSULTORIOS MÉDICOS	3 CONSULTORIOS	6 CONSULTORIOS	30 KMS	12,000 HABS	REGULAR	SI
RECREACIÓN							
1	UNIDAD DEPORTIVA	10,000 M2	11,000 M2	30 KMS	75,000 HABS	REGULAR	SI
4	PARQUE DE BARRIO	50,000 M2	600 M2	15 KMS	50,000 HABS		
1	CENTRO SOCIAL	2,500 M2	500 M2	15 KMS	56,000 HABS		
EDUCACIÓN							
3	JARDÍN DE NIÑOS	6 AULAS	6 AULAS	NO TIENE	7,000 ALUMNOS	REGULAR	SI
4	PRIMARIA	15 AULAS	15 AULAS	5 KMS	7,000 ALUMNOS	REGULAR	SI
1	SECUNDARIA	18 AULAS	18 AULAS	15 KMS	7,000 ALUMNOS	REGULAR	SI
CULTURA							
1	CASA DE LA CULTURA	714 M2	450 M2	15 KMS	87,500 HABS		
1	BIBLIOTECA	400 M2	400 M2	15 KMS	28,00 HABS		
ABASTO							
1	MERCADO PUBLICO	357 PUESTOS	97 PUESTOS	15 KMS	58,000 HABS	MALA	NO
1	TIANGUIS	385 PUESTOS	150 PUESTOS	15 KMS	61,000 HABS	BUENA	SI
SERVICIOS							
4	SUCURSALES BANCARIAS						

*Según las normas de equipamiento de SEDUE la zona de estudio tiene una jerarquía urbana de 50 000 - 100 000 habs. situándose en un nivel de servicio intermedio.

Equipamiento Urbano



Panteón



Unidad
Deportiva



Iglesia



Mercado



Escuela

4.3.-Vialidades

Zona de Estudio

La estructura vial en Iztapalapa esta constituida principalmente por Anillo Periférico y la Calzada Ermita Iztapalapa, se complementan con la Calzada Ignacio Zaragoza, Av. Río Churubusco, Circuito Interior Churubusco Oriente y la Avenida Tláhuac. Cuenta también con los ejes viales 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Sur, y 1, 2, 3, 4 y 5 Oriente.

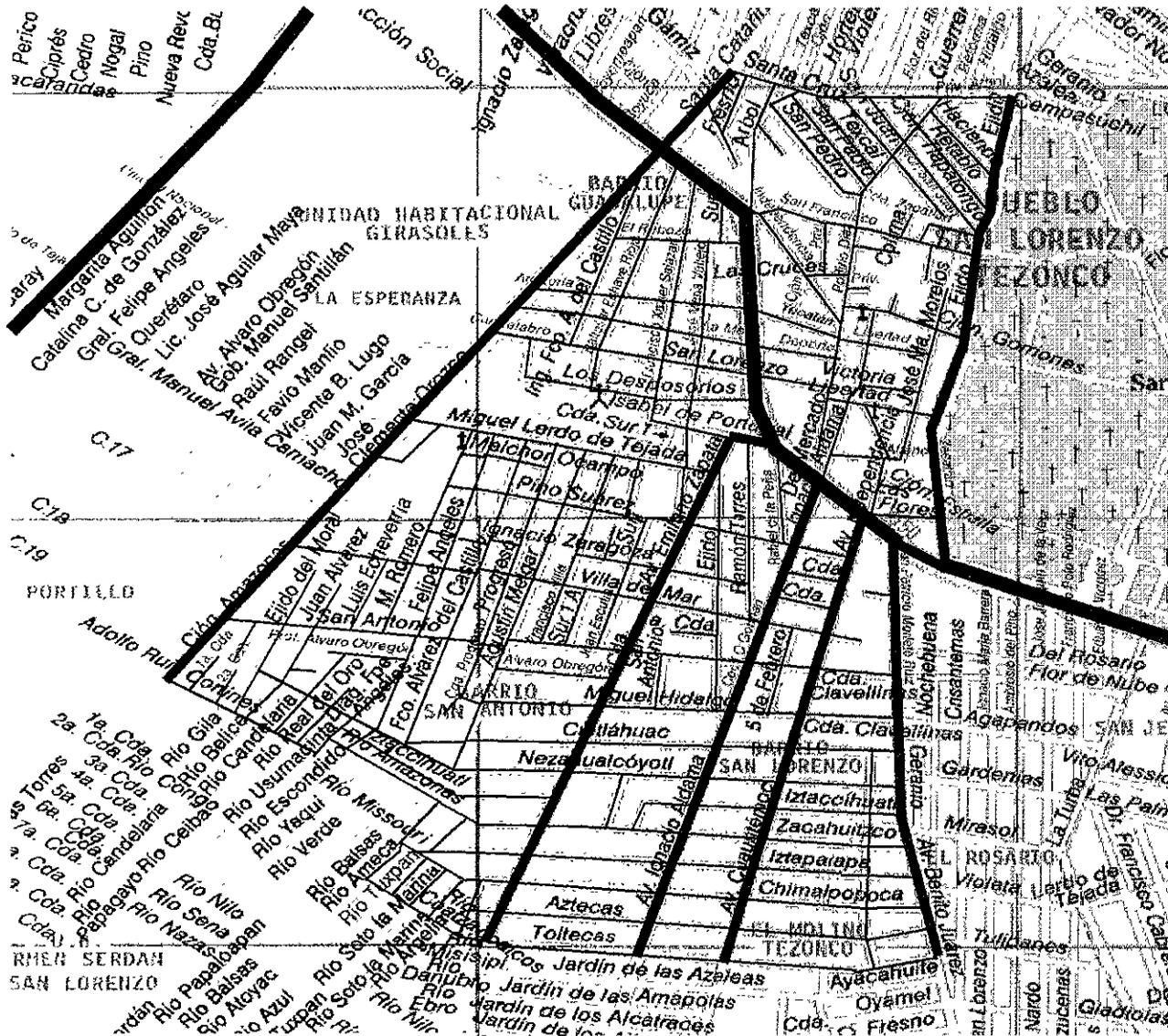
La delegación se encuentra entre las tres de mayor número de viajes producidos y atraídos en el Distrito Federal con el 7.2% y genera también un importante número de viajes internos con el 2.8% del total en el Distrito Federal.

Las vialidades que presentan puntos conflictivos en cuanto flujo vehicular se refiere, son principalmente: la Calzada Ermita Iztapalapa en el cruce con Río Churubusco; en el tramo que comprende entre Avenida San Lorenzo y Fundición; en el tramo de la Avenida Hidalgo hasta el trébol donde se une con la Calzada Ignacio Zaragoza. En el Anillo Periférico en el tramo de Centauro del Norte y Av. Tlahuac; en el tramo de Canal de Tezontle y Guadalupe Victoria, limite con la delegación Tlahuac y el Estado de México. En Avenida Guelatao en el tramo de Cabeza de Juárez y Avenida Texcoco. ("Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal" Diario Oficial 19/05/97).

Zona de Trabajo

Las vialidades las dividimos en tres, las Primarias que son: Periférico y Av. Tlahuac., las Secundarias: José Clemente Orozco, Av. Emiliano Zapata, Av. Ignacio Aldama, Av. Cuauhtémoc y Av. Benito Juárez., y las Terciarias todas las restantes que son de menor importancia. La totalidad esta pavimentada, las condiciones físicas en las que se encuentra son favorables lo que refleja un constante mantenimiento, las guarniciones y banquetas si requieren de mantenimiento ya que en algunas partes se encuentran deterioradas y como en el caso del terreno propuesto carece de banqueta en la calle Puente de Metlac.

Vialidades



Vialidades
Primarias

Vialidades
Secundarias

Vialidades
Terciarias

4.4.-Infraestructura

Zona de Estudio

Agua Potable.- A pesar de estar cubierta el 96% del área urbanizada por redes, uno de los principales problemas, es el de baja presión que se presentan en la zona Suroriente de la delegación y partes altas debido a la falta de tanques de almacenamiento y plantas de bombeo que alimenten directamente a la red primaria. Los pozos son insuficientes y alimentan alas zonas centro y poniente, aunando a esto la demanda de agua requerida es de 4.5 lts/seg. y lo que se abastece son 3.7 lts/seg.

Debido a estas circunstancias muchas colonias presentan problemas de abastecimiento, cubriéndose en parte por medio de carros tanque, son 45 colonias que reciben agua por tandeo, siendo lo más critico el sector Santa Catarina con 15 colonias y el sector Paraje San Juan con 10 colonias.

Las fugas en la red de distribución se deben principalmente a la mala conexión de la toma domiciliaria o por obsolescencia de la red. En otros casos se origina por fallas en la red secundaria motivadas por asentamientos del suelo en zonas de grietas.

Para la regulación y almacenamiento del agua, se cuenta con 26 tanques que almacenan un volumen de 220,760 m³ y 18 tanques de rebombeo con capacidad de 6,936 m³.

La calidad del agua proveniente de pozos presenta problemas debido a la presencia de minerales que provocan turbidez. para solucionar esta situación es necesario instalar equipos de desmineralización en el sistema.

La delegación cuenta con 3 plantas potabilizadoras con una capacidad de 304 lts/seg. y una operación de 170 lts/seg.

Drenaje y Alcantarillado.- La red de drenaje cubre el 85% del suelo urbano, aproximadamente 55,000 viviendas no están conectadas al sistema.

El azolvamiento de colectores y pozos de visita causa encharcamientos en algunas zonas, las contra pendientes provocan que el desalojo de aguas en el Río Churubusco (planta de bombeo Aculco) al no hacerlo libremente reduzcan la eficiencia de su funcionamiento.

El 60% de la viviendas disponen de salida conectada a la red secundaria, el 25% tiene fosa séptica, sobre todo en la Sierra de Santa Catarina, la cual a pesar de contar con red secundaria, no tiene conexión a la red primaria; el 15% restante de las viviendas, no cuenta con servicios de drenaje.

El agua residual tratada no satisface la demanda existente en la delegación, ya que el 90% se conduce a Tláhuac y Xochimilco para mantener el nivel de los canales. Únicamente el 10% se destina a la propia delegación.

El sistema de drenaje cuenta con canales a cielo abierto, colectores, plantas de bombeo, lagunas de regulación y drenaje profundo. Principalmente el Río Churubusco.

Se han identificado 73 zonas con problemas de encharcamiento debido a la baja de agua broncas (15%), insuficiencia del colector (6%), insuficiencia de la atarjia (15%) y por coladeras obstruidas (64%).

Alumbrado.- Cuenta con el 75%, faltando este servicio en las zonas altas de la Sierra de Santa Catarina, ya que están en proceso de regularización, son desarrollos populares recientes o son invasiones. ("Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal" Diario Oficial 19/05/97).

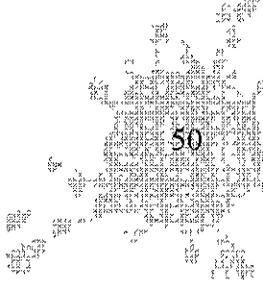
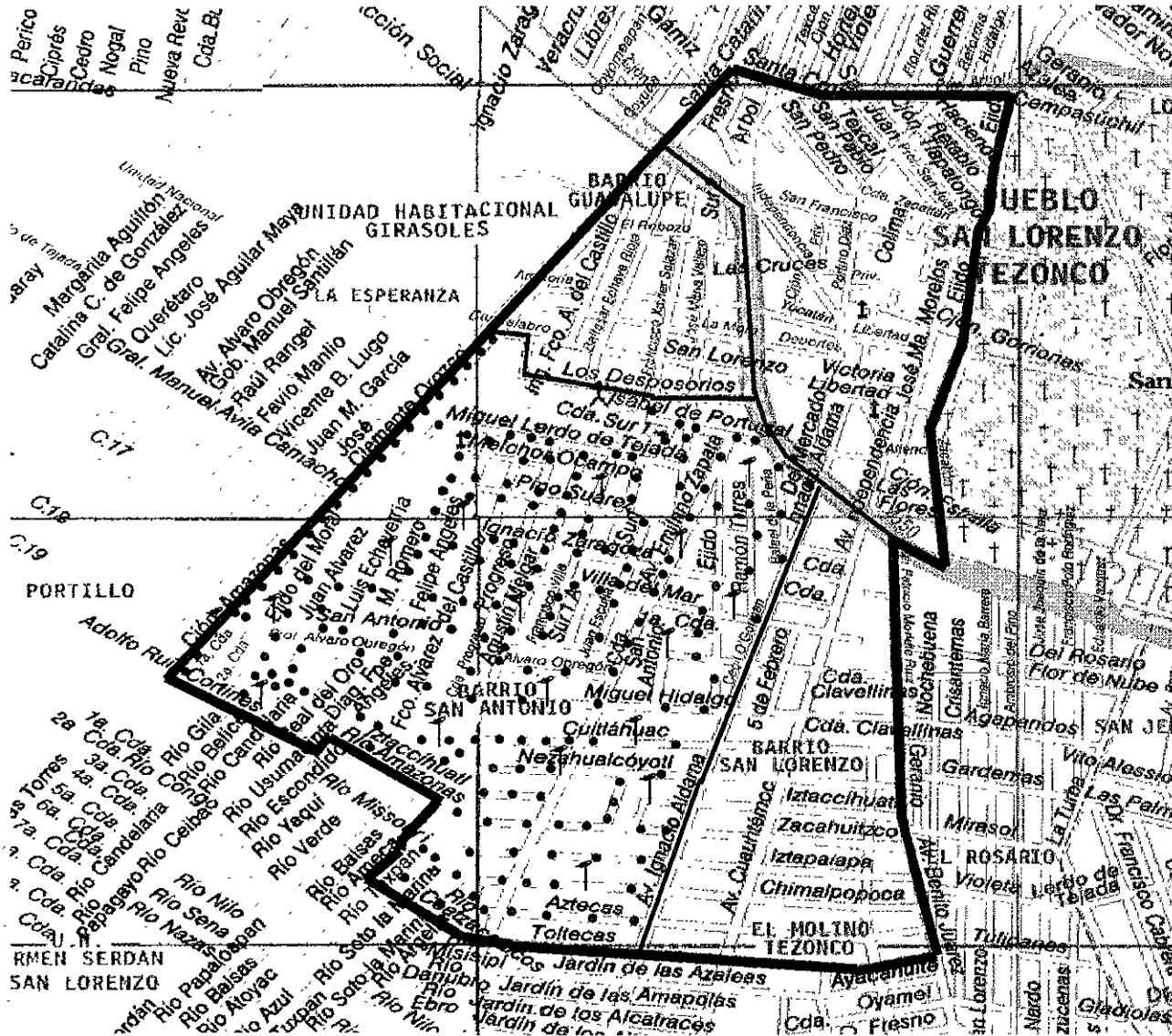
Zona de Trabajo

El pueblo de San Lorenzo Tezonco se abastece de energía eléctrica por medio de la Red que corre, sobre la Av. José Clemente Orozco, pasando esta a los transformadores de distribución que abastecen al pueblo en general. El 99% de los predios cuentan con energía eléctrica; en todas las calles se tiene alumbrado público aunque existe deficiencia ya que un gran porcentaje de este esta fuera de servicio por falta de mantenimiento.

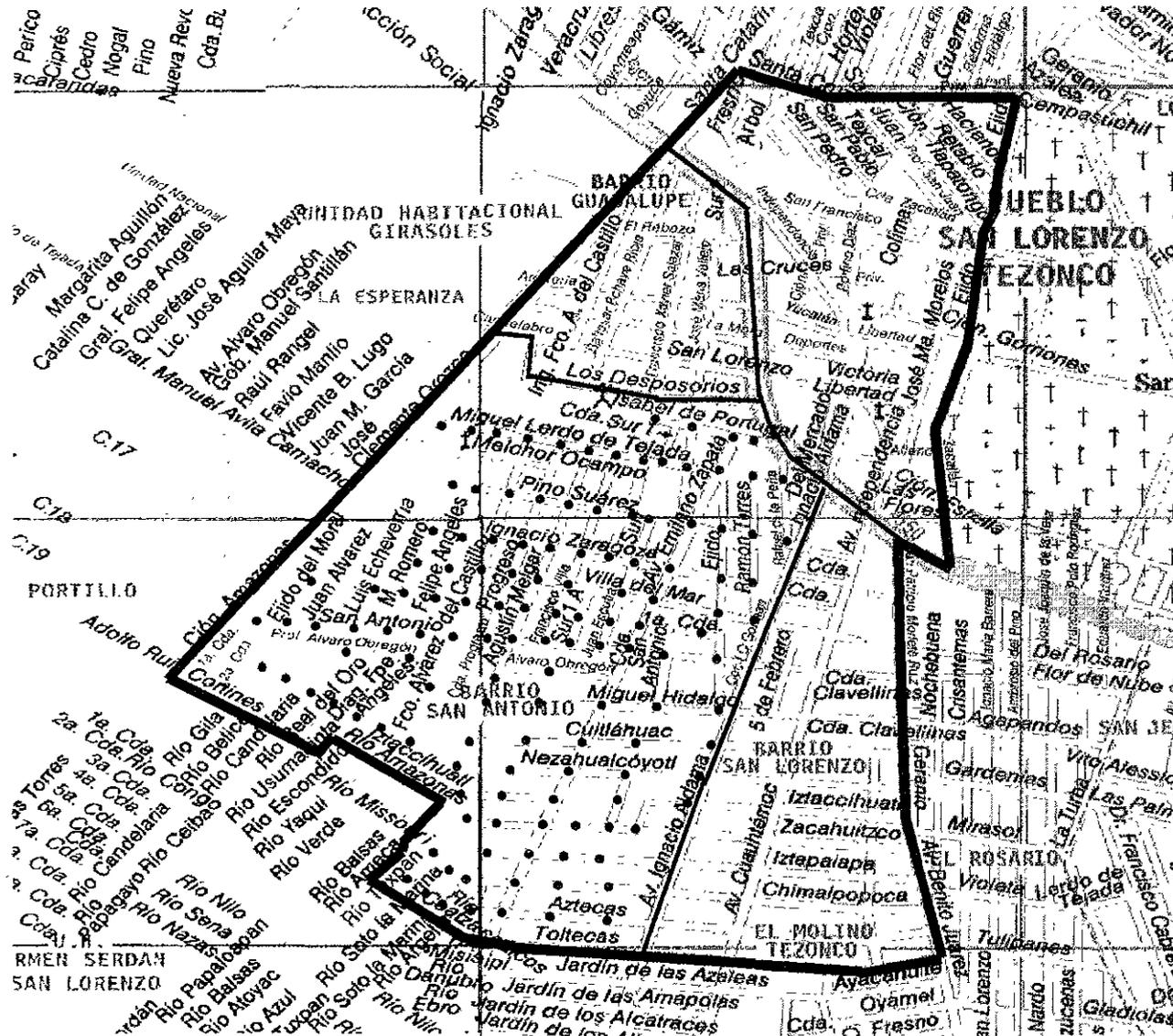
El agua potable se recibe por medio de la red principal, que corre a lo largo de la Av. Tlahuac, distribuyendo a las redes secundarias que corren por las Avenidas José Clemente Orozco, Ignacio Aldama, Emiliano Zapata y Cuauhtémoc. La totalidad de los lotes cuentan con la red de agua no así con el líquido ya que se carece de presión y la racionan, por medio del tandeo.

La Red de Drenaje cubre la totalidad de la zona, los lotes conectados a la red desalojan hacia la zona este; el alcantarillado en las calles presenta deficiencias en épocas de lluvias ya que se presentan encharcamientos, muchas veces por la acumulación de basura en las rejillas de las coladeras.

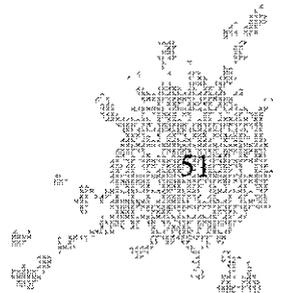
Red Eléctrica



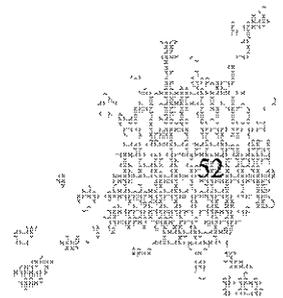
Drenaje y Alcantarillado



- Pozos de Visita
- Ø16" Red de Drenaje



5.-Conclusiones y Propuesta



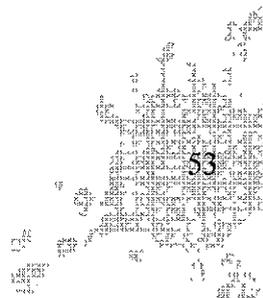
5.-Conclusiones y Propuestas

Es evidente que la dinámica social y económica del Distrito Federal a tendido a absorber con gran fuerza los poblados periféricos. San Lorenzo Tezonco es uno de estos casos, ya que poco a poco partiendo del desarrollo de México, concentrado principalmente en el Distrito Federal desde la década de los 50's hasta nuestros días, San Lorenzo ha ido integrándose paulatinamente a la mancha urbana, pero a logrado desde el punto de vista físico espacial, mantener características propias que le han permitido seguir considerándose como un pueblo.

Con la extensión de la mancha urbana del Distrito Federal, el relativo aislamiento se ha ido perdiendo, a su alrededor se han creado nuevos asentamientos urbanos su nivel de "urbanización" va cada día en aumento.

En lo referente al nivel socioeconómico de la población se puede considerar de clase baja; el nivel de escolaridad en la población adulta es tan solo de primaria, lo que refleja que el grado de escolaridad de la población de San Lorenzo sea bajo.

Con lo que respecta al rubro de infraestructura, en casi la totalidad del poblado no se tiene un buen mantenimiento en los servicio básico, existiendo problema en el alcantarillado, el alumbrado público y el servicio de agua potable. Lo que respecta a las vialidades se tiene un buen mantenimiento del asfalto no así de las banquetas.



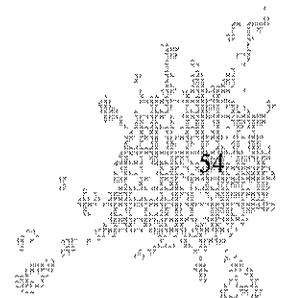
La vivienda ocupa el lugar principal dentro de la estructura urbana del poblado, ya que en su mayoría es de uso habitacional y en un porcentaje mínimo comercial. Los problemas en la vivienda son prácticamente de mantenimiento, existiendo construcciones de mediana calidad a nivel general. Existe una carencia clara en cuanto a espacios abiertos y vegetación.

Concluyendo, la Delegación Iztapalapa presenta mayores carencias en cuanto a equipamiento urbano se refiere, en la zona suroriente, dentro de la cual se localiza el pueblo de San Lorenzo Tezonco, en el que nos abocamos a dar propuestas de solución a sus demandas.

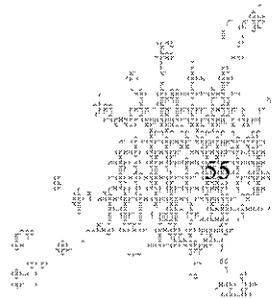
Como primer punto y haciendo un recuento de todos los aspectos ya mencionados:

Proponemos satisfacer las carencias actuales y futuras en el ámbito Socio-Cultural, tratando de cumplir los objetivos planteados, obteniendo los mejores resultados posibles de solución en el desarrollo de un proyecto arquitectónico que además de dar solución al problema aporte beneficios tanto sociales como culturales a la comunidad del pueblo San Lorenzo Tezonco.

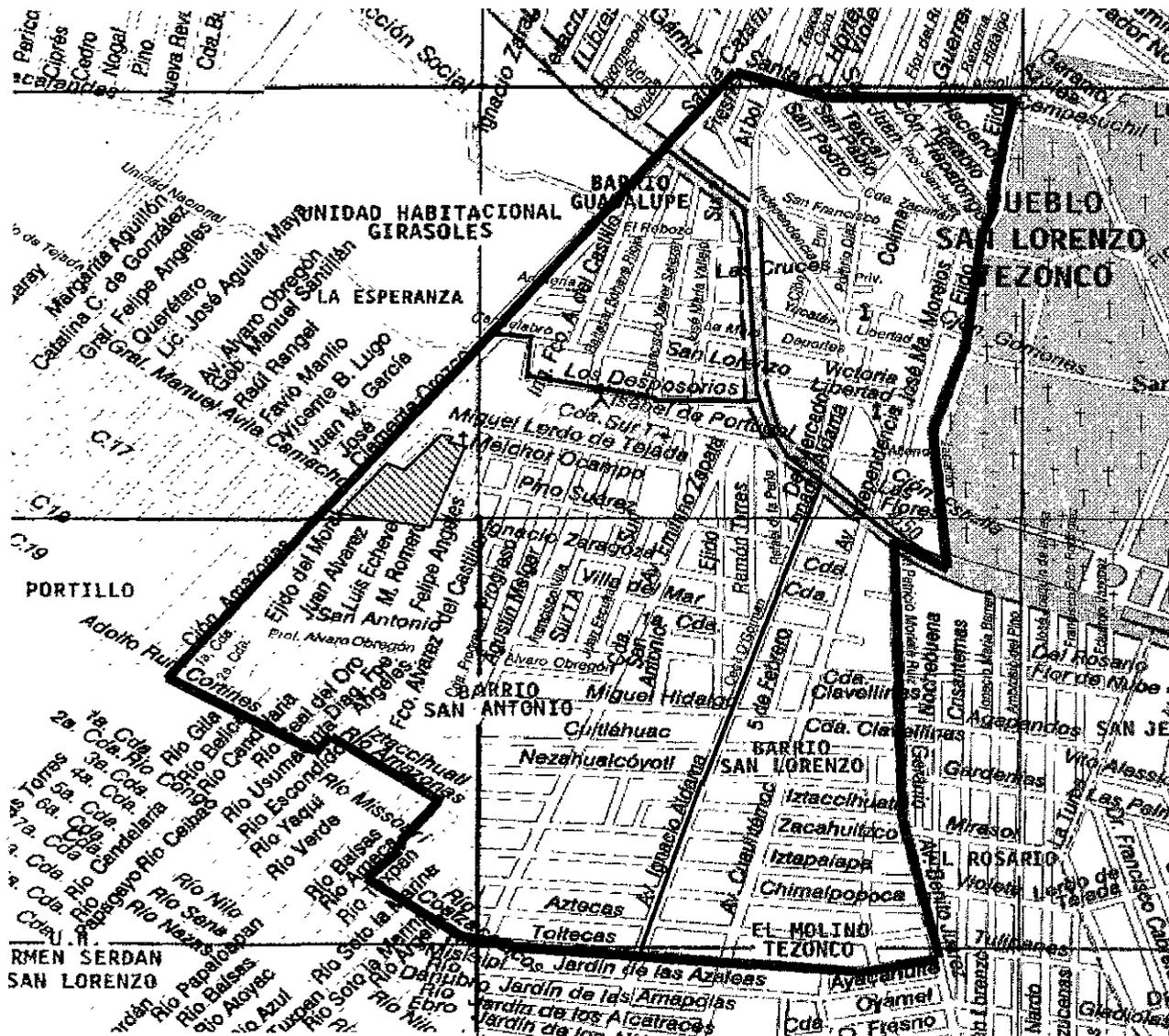
En el cual proponemos equipar la zona por medio de un Conjunto que contenga, un Centro Social y una Biblioteca Publica, (Conjunto Socio-Cultural San Lorenzo Tezonco), debido a las necesidades de esta, resultado que se obtuvo del análisis realizado ya que no se cuenta con estos servicios que son indispensables en el lugar. Además debemos de considerar que será necesario abastecer de esto servicios otros sectores para cubrir la demanda de la población.



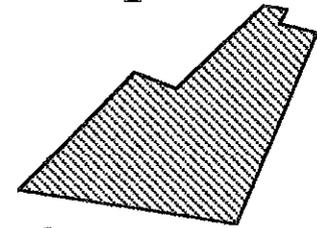
6.-Desarrollo del Proyecto



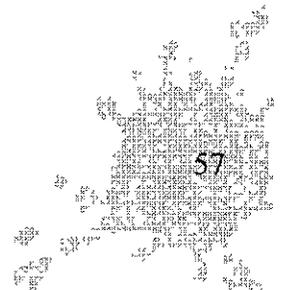
Ubicación del Terreno



Terreno
Propuesto



Área
17,557.52 m²



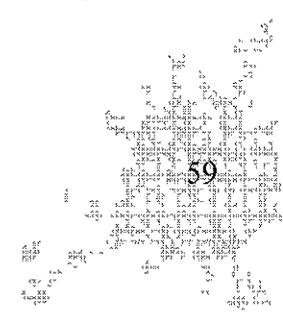
6.2.-Programa de Necesidades

Usuario

Trasladarse a Conjunto Socio-Cultural.
Estacionar su vehículo o llegar en transporte publico.
Tener acceso a Actividades Culturales.
Tener acceso a Actividades Recreativa.
Tener acceso a Biblioteca.
Tener acceso a exposiciones de pintura, escultura etc.
Asistir a conferencias, mesas redondas y conciertos.
Hacer uso de servicios generales: cafetería, sanitarios, teléfono, etc.
Convivir con su comunidad.
Salir del Conjunto Socio-Cultural.
Subir a su vehículo o al transporte publico.
Dirigirse a su lugar de residencia, trabajo o centro de estudios.

Personal que labora en el Conjunto Socio Cultural

Transportarse al Conjunto Socio-Cultural.
Estacionar su vehículo o llegar en transporte publico.
Pasar al edificio.
Atender al público en actividades como: Talleres, exposiciones, actividades recreativas y culturales.
Pasar al departamento administrativo y desempeñar su cargo, como: secretaria, administrador.
Pasar al departamento de mantenimiento, baños, vestidores, limpiar el edificio, guardar material de aseo, contar con bodega, reparar mobiliario, instalaciones etc.
Hacer uso de todos los servicios generales.
Salir del edificio.
Abordar su medio de transporte.
Dirigirse a su lugar de residencia.



Área administrativa

Atender al público a través de los empleados, director y subdirector.

Organizar las actividades recreativas y culturales.

Organizar talleres

Organizar inscripciones a talleres y actividades recreativas.

Catalogar las obras expuestas; seleccionar nuevas; clasificar; controlar las que necesitan mantenimiento.

Catalogar libros; Seleccionar nuevos; clasificar; controlar los que necesiten mantenimiento: prestar libros al público y controlar su evolución. Estadísticas de los mismos.

Preservar y controlar los libros que constituyen tesoro bibliográfico en lugar adecuado.

Tomar película de libros y obras muy deterioradas con objeto de conservarlo por más tiempo.

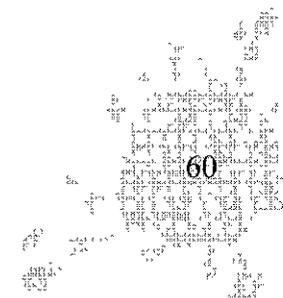
Área de servicios

Lugar para estacionar los vehículos de los empleados y del público asistente.

Cuidar y asear el Conjunto Socio-Cultural.

Lugar donde guardar todo lo necesario para las exposiciones.

Lugar para alojar la maquinaria o tablero de control de luces.



6.3.-Concepto

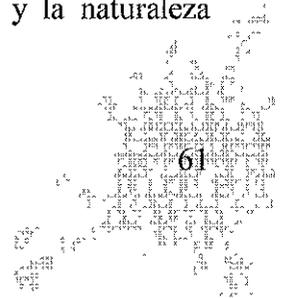
“Las formas primarias son las formas más bellas. ya que son fáciles de leer. Las formas primitivas son las formas más sencillas; son además de una regularidad absoluta. Los tres signos el círculo, el cuadrado y el triángulo son tan claros como misteriosos e inagotables. A menudo las obras más ricas de la arquitectura, escultura y pintura se basan en estas tres formas primitivas ensambladas”

LE CORBUSIER

De acuerdo con Le Corbusier, Teodoro González de León nos permite ver en sus obras la sencillez de sus formas, obteniendo un juego de volúmenes primarios, que se articulan dentro de un ejercicio ordenado y constructivo. Su obra se trata de construcciones donde prevalece una marcada tendencia hacia la horizontalidad, organizadas alrededor de un espacio central inspirado en el patio de tradición mediterránea, cuya fuerza formal se deriva de los grandes marcos de concreto que conforman su estructura (gráfico 1).

Formas masivas, de grandes volúmenes escultóricos, manifiestan una modernidad, sustentada tanto en los preceptos aún validos del funcionalismo, como en la riqueza de la sabiduría de épocas pasadas, lo que les permite integrarse en armonía con el patrimonio arquitectónico y con la naturaleza (gráfico 1).

El tratamiento externo se basa en grandes volúmenes escultóricos donde el ingreso está claramente marcado, a la manera de un pórtico, y remetidas como protección ante el sol y su calor. En algunas ocasiones utilizan ciertos elementos de reminiscencia prehispánica como el talud, casi siempre jardinado, para lograr una mayor integración del edificio con el paisaje, y para establecer barreras virtuales, a la vista y al oído. En este sentido es importante añadir un respeto constante al sitio y la naturaleza circundantes, poniéndolos en valor y conjugándolos acertadamente con los elementos arquitectónicos (gráfico 1).



COLEGIO DE MÉXICO, TEODORO GONZALEZ DE LEÓN

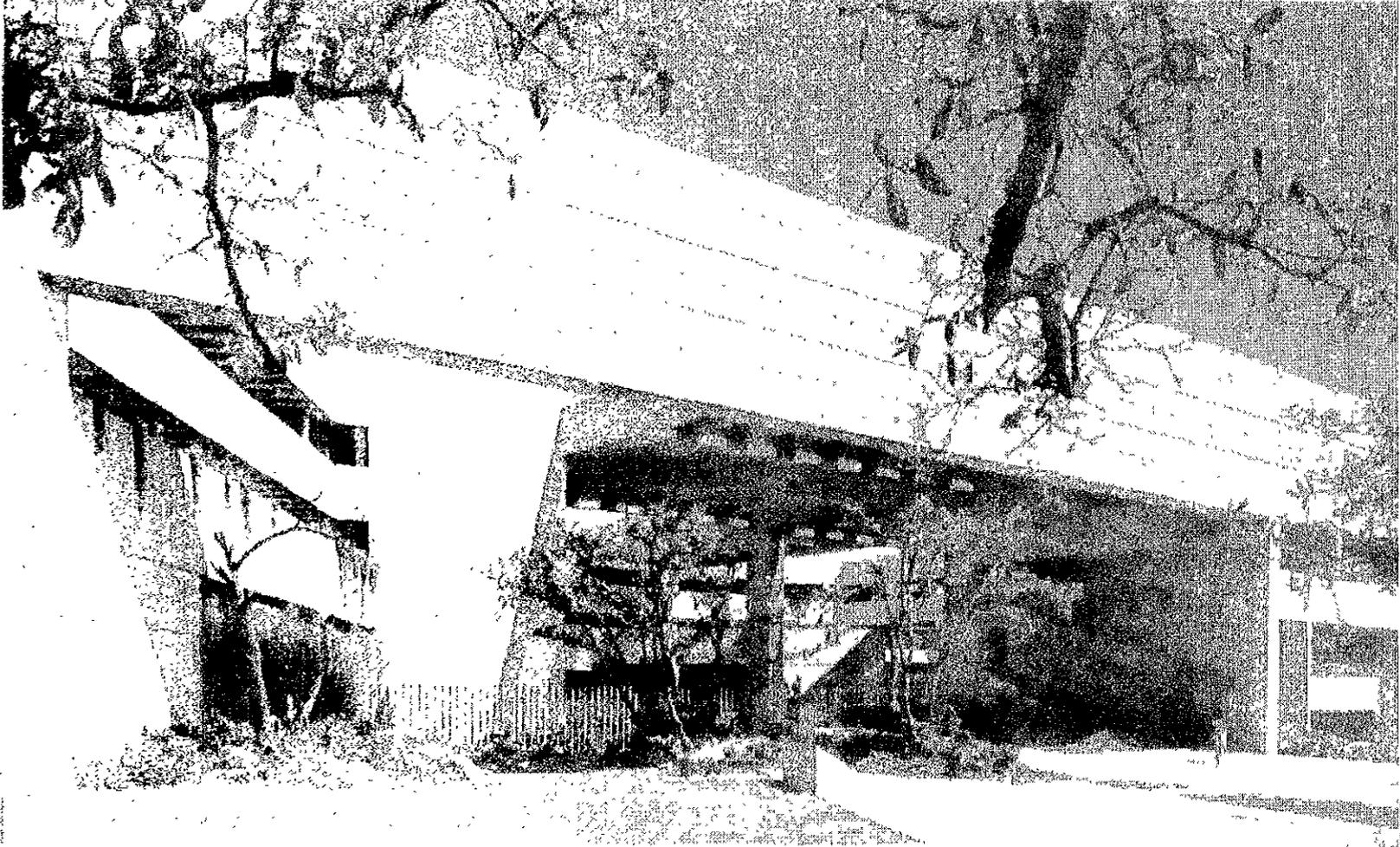


Gráfico N° 1

El empleo del concreto, bautizado por Le Corbusier “La piedra del siglo XX”, que se deja aparente al exterior y en ocasiones también en el interior. se trata de una mezcla con agregados de piedra de mármol, que aporta su color para neutralizar el triste gris natural del concreto; este es posteriormente cincelado para exponer el grano, y unificar el aspecto dentro de un acabado rugoso, pero de excelente mantenimiento, adicionando arena de tezontle, lo que otorga al resultado un tono rosado que se oscurece con el tiempo, enfatizando el origen del pueblo de Tezonco.

Los Conjuntos Socio-Culturales surgen para albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades artísticas y culturales. Se deben conceptualizar como centros educativos y turísticos, que contribuyan a incrementar el nivel educativo de la población al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento de manera autodidacta para que mejoren sus facultades físicas, intelectuales, morales y laborales.

Es un foco cultural que atrae gente de todos los niveles socio-culturales. Su función es divulgar las creaciones artísticas y tecnológicas de la comunidad en que se encuentra inscrito e intercambiarlas con las de otras regiones. Por ello, se han convertido en un espacio destacado de cada sociedad.

Su organización es en conjunto, ya que están compuestos por varios edificios unidos por circulaciones. También se da el caso de agrupar en un mismo edificio diversas actividades.

6.4.-Reglamentación y Normatividad

De acuerdo a la Zonificación del Suelo Urbano, del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Iztapalapa, el Pueblo de San Lorenzo tiene un uso de suelo H3/50/160,E., que significa: Uso Habitacional de 3 niveles máximo de construcción, incluyendo planta baja, con el 50 % de área libre, con un lote tipo de 160 m², Equipamiento.

Normas de Ordenación Generales.

7. Alturas de Edificaciones y Restricciones en la Colindancia Posterior del Predio

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

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle.

Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00 m. sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para patios de iluminación y ventilación.

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

La altura máxima para zonificaciones Equipamiento (E), Centros de Barrio (CB) e Industria (I) se determinará de conformidad con lo que establece la norma N°. 22.

22. Altura Máxima y Porcentaje de Área Libre Permitida en las Zonificaciones; (E) Equipamiento; (CB) Centro de Barrio; e (I) Industria.

La altura máxima y porcentaje de área libre permitida en estas zonificaciones se determinarán de acuerdo con lo siguiente:

En Suelo Urbano

Sobre vialidades aplicará la norma complementaria o bien la especificación sobre altura y área libre permitida que determine la zonificación. Fuera de estas áreas de actuación, se determinarán conforme a las normas complementarias particulares para vialidad, las normas particulares para barrio o colonia, o las normas que indique la zonificación del área en que se ubique el inmueble, según sea el caso.

23. De las Tablas de Usos Permitidos.

Los usos permitidos y prohibidos en cada una de las zonificaciones son las que se indican en las tablas de uso del suelo del Programa Delegacional.

Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

Siguiendo con la reglamentación necesaria para la realización de las propuestas tomamos en cuenta primeramente el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

De acuerdo con el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal nuestras propuestas (Conjunto Socio Cultural), debe de cumplir con las siguientes disposiciones:

El artículo 5o. clasifica a los edificios en género y magnitud teniendo como resultado.

GENERO	MAGNITUD DE INTENSIDAD DE OCUPACIÓN
Instalaciones para exhibiciones (Museos)	Desde 1000 m2 de 4 niveles, a más de 10000 m2 y más de 4 niveles.
Centro de Información (Biblioteca)	Desde 500 m2 de 4 niveles, a más de 500 m2 y más de 4 niveles.
Recreación social (Centro Social)	Desde 250 usuarios a más de 250.

Este artículo se aplica al terreno destinado para la propuesta siendo este un predio destinado a servicios públicos perteneciente al Departamento del Distrito Federal.

ARTÍCULO 7.- Los inmuebles que aparezcan en el plano oficial de un fraccionamiento, destinados a vías públicas o a servicios públicos siendo estos considerados como inmuebles de uso común del propio departamento. Remitiendo copias del plano para llevar a cabo la cancelación del registro federal de la propiedad y las cancelaciones respectivas.

Los siguientes artículos se aplican a toda propuesta hecha o a obra a realizar ya que se afecta a la vía pública.

ARTÍCULO 11.- Se deberá pedir autorización del departamento para:

I. Realizar obras, modificaciones o reparaciones en la vía pública.

II. Ocupar la vía pública con instalaciones de servicio público, comercios semifijos, construcciones provisionales, o mobiliario urbano.

III. Romper el pavimento o hacer algún corte en las banquetas y guarniciones de la vía pública para la ejecución de obras públicas o privadas.

IV. Construir instalaciones subterráneas o aéreas en la vía pública.

Los solicitantes estarán obligados a efectuar las reparaciones correspondientes para restaurar o mejorar el estado de las vías públicas, o a pagar su importe cuando el Departamento las realice así como la restitución de las áreas verdes y zonas arboladas afectadas, y los horarios en que deben efectuarse.

ARTÍCULO 18.- El departamento establecerá las características de las rampas para personas impedidas así como también la utilización de rampas móviles en los casos necesarios

Mínimo 1.50 m para el ancho de la banqueta. La pendiente no será mayor de 5%. No hacer las pendientes para bajar, en la esquina.

Teniendo una red principal de energía eléctrica en una de las calles circundantes (Av. José Clemente Orozco) se tomarán en cuenta los siguientes artículos.

ARTÍCULO 21.- Todo apoyo para el ascenso a los postes o a las instalaciones deberán estar a no menos de 2.50 mts. de altura sobre el nivel de la acera.

Es importante saber el uso del suelo permitido en la zona de estudio ya que para la realización de una propuesta es necesario tomarlo en cuenta en este caso el uso del suelo es habitacional/mixto de tres niveles máximo de construcción en el caso del terreno propuesto esta destinado para servicio público.

ARTÍCULO 30.1.- Constancia de Zonificación de Uso del Suelo, es el documento que expide el Departamento donde se especifican los usos permitidos o prohibidos conforme a los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, para el aprovechamiento de un predio, edificación o inmueble.

ARTÍCULO 34.- Estará prohibido el derribo de árboles, salvo casos expresamente autorizados por el Departamento, independientemente de cumplir, en su caso, con lo establecido por la ley forestal y su reglamento, así como las demás disposiciones legales aplicables en la materia.

En este caso el derribo de árboles no es necesario ya que no se encuentra ningún árbol que perjudique la utilización total del terreno.

En el caso de las propuestas hechas (Conjunto Socio Cultural) necesitan el visto bueno de Seguridad y Operación como se manifiesta en lo siguiente:

ARTÍCULO 65.- Requieren el visto bueno de seguridad y operación las edificaciones e instalaciones que a continuación se mencionan:

- I. Escuelas públicas o privadas
- II. Centros de reunión, tales como cines, teatros, salas de conciertos, salas de conferencias, museos, bibliotecas, auditorios, tienda de auto servicios etc.
- III. Instalaciones deportivas o recreativas que sean objeto de explotación mercantil.
- IV: Feriar con aparatos mecánicos, cines, carpas, en estos casos de renovación se hará, además cada vez que cambie su ubicación.

ARTÍCULO 66.- Recibida la manifestación de terminación de obra, así como el visto bueno a que se refiere el artículo 64 de este reglamento de un plazo no mayor de quince días hábiles, el Departamento ordenará una inspección para verificar el cumplimiento de los requisitos señalados en la licencia respectiva y en el permiso sanitario a que se refiere la Ley de Salud para el Distrito Federal.

La altura del edificio a proponer no es un punto del que debemos preocuparnos ya que según el Reglamento otorga el poder construir en altura dos veces lo ancho de la calle.

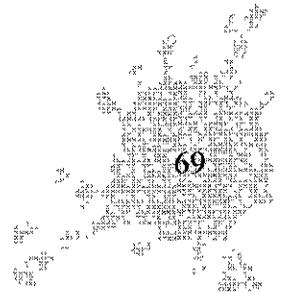
ARTÍCULO 74.- Ningún punto del edificio podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto a la calle .

El siguiente artículo se aplica ya que el terreno propuesto se encuentra sobre la esquina que forman la Av. José Clemente Orozco y calle Metlac.

ARTÍCULO 75.- Cuando una edificación se encuentre ubicada en la esquina de dos calles de anchos diferentes, la altura máxima de la edificación con frente a la calle angosta podrá ser igual a la correspondiente a la calle más ancha, hasta una distancia equivalente a dos veces el ancho de la calle angosta, medida a partir de altura el señalado en el artículo anterior.

ARTÍCULO 76.- La superficie construida máxima permitida en los predios señal que se determine, de acuerdo con las intensidades de uso del suelo y densidades máximas establecidas en los Programas Parciales.

ARTÍCULO 77.- Para lograr la recarga de los mantos acuíferos se deberá dejar una superficie de absorción y en caso de tener pavimento este debe ser permeable, de acuerdo a la área del terreno es el porcentaje área libre a dejar.



En este caso el área libre que debe dejarse en el terreno es de 27.50% ya que se encuentra en el rango de 3500 a 5500 m² de superficie de terreno.

ARTÍCULO 83.- Las edificaciones estarán provistas de los servicios sanitarios mínimos, tipo de mueble y las características conforme a las Normas Técnicas Complementarias.

ARTÍCULO 93.- Todas las edificaciones deberán contar con buzones para recibir comunicación por correo, accesibles desde el exterior.

ARTÍCULO 94.- En las edificaciones de riesgo mayor, las circulaciones que funcionen como salida a la vía pública o conduzcan directa o indirectamente a esta estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita "SALIDA" o "SALIDA DE EMERGENCIA", según el caso.

ARTÍCULO 97.- Las edificaciones de educación deberán contar con áreas de dispersión y de espera dentro del predio donde desemboquen a las puertas de salida antes de salir a la vía pública contando con 0.10 m² como mínimo por cada alumno.

ARTÍCULO 98.- Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 mts. y cumplir con la anchura de cuando menos 0.60 m. por cada 100 usuarios.

ARTÍCULO 99.- Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 mts. y con una anchura adicional no menor a 0.60 mts. por cada 100 usuarios o fracción.

ARTÍCULO 100.- Las edificaciones tendrán siempre rampas o escaleras peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 mts. y las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

ARTÍCULO 121.- Las edificaciones de riesgo menor deberán contar con extintores de acuerdo con el tipo de fuego que pueda generarse en la construcción, colocados en lugares de fácil acceso y con una distancia no mayor a 30 mts.

ARTÍCULO 123.- Los materiales utilizados en recubrimientos de muros, cortinas, lambrines y falsos plafones deberán cumplir con los índices de velocidad de propagación de fuego que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

ARTÍCULO 125.- Durante la construcción de cualquier obra deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los incendios y, en su caso, para combatirlo mediante el equipo de extinción necesario.

ARTÍCULO 129.- Se requerirá el Visto Bueno del Departamento para emplear recubrimientos y decorados inflamables en las circulaciones generales y en las zonas de concentración de personas dentro de las edificaciones de riesgo mayor.

En los locales de los edificios destinados a estacionamientos de vehículos, quedarán prohibidos los acabados o decoraciones a base de materiales inflamables o explosivos.

ARTÍCULO 130.- Los plafones y sus elementos de suspensión y sustentación se construirán exclusivamente con materiales cuya resistencia al fuego sea de una hora por lo menos.

En caso de los plafones falsos, ningún espacio comprendido entre el plafón y la losa se comunicará directamente con cubos de escaleras o de elevadores.

ARTÍCULO 133.- En los pavimentos de las áreas de circulaciones generales de edificios, se emplearán únicamente materiales a prueba de fuego, y se deberán instalar letreros prohibiendo la acumulación de elementos combustibles y cuerpos extraños en éstas.

ARTÍCULO 148.- Se permitirá el uso de vidrios y materiales reflejantes en las fachadas de las edificaciones siempre y cuando se demuestre, mediante los estudios de asoleamiento y reflexión especular, que el reflejo de los rayos solares no provocará en ninguna época del año ni hora del día, deslumbramientos peligrosos o molestos en edificaciones vecinas o vía pública ni aumentará la carga térmica en el interior de edificaciones vecinas.

Las instalaciones deberán ser conectadas de acuerdo a lo que especifique en reglamento estos artículos son aplicables a todo tipo de construcción.

ARTÍCULO 152.- Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

ARTÍCULO 154.- Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua, los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de diez litros por minuto, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio; y los lavabos, y las tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no consumen más de diez litros por minuto.

ARTÍCULO 157.- Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios deberán de ser de fierro fundido, galvanizado, cobre, cloruro de polivinilo o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2%.

ARTÍCULO 159.- Las tuberías y albañales que conducen la aguas residuales de una edificación hacia afuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 cm. De diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% y cumplir con las normas de calidad que expida la autoridad competente.



ARTÍCULO 160.- Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de diez metros entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros deberán ser de 40 x 60 cm., cuando menos, para profundidades de hasta un metro; de 50 x 70 cuando menos, para profundidades mayores de uno hasta dos metros de 60 x 80 cm. Cuando menos para profundidades de más de dos metros.

Los requerimientos de las instalaciones eléctricas seguidos para un proyecto arquitectónico son:

ARTÍCULO 165.- Los Proyectos deberán contener como mínimo, en su parte de instalaciones eléctricas, lo siguiente:
Diagrama unifilar, cuadro de distribución de cargas por circuito, planos de planta y elevación, en su caso, croquis de localización del predio en relación a las calles más cercanas, lista de materiales y equipo por utilizar, memoria técnica descriptiva.

ARTÍCULO 166.- Las instalaciones eléctricas deberán ajustarse a las disposiciones establecidas en las Normas técnicas Complementarias de Instalaciones Eléctricas y por este Reglamento.

ARTÍCULO 168.- Los circuitos eléctricos de iluminación de las edificaciones consideradas en el artículo 5 de este Reglamento, deberán tener un interruptor por cada 50 m² o fracción de superficie iluminada, excepto las de comercio, recreación e industria, que deberán observar lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias.

ARTÍCULO 169.- Las edificaciones de salud, recreación y comunicaciones y transportes deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con encendido automático, para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de recurrentes en los niveles de iluminación establecidos por este Reglamento y sus Normas Técnicas Complementarias para esos locales.

El rango donde se encuentran las tres propuestas es en el grupo A del siguiente artículo.

ARTÍCULO 174.- Para los efectos de este título las construcciones se clasifican en tres grupos. Grupo A, Grupo B, Subgrupo B1, Subgrupo B2.

Grupo A: Edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial

ARTÍCULO 175.- Para fines de estas disposiciones, el Distrito Federal se considera dividido en las Zonas I a III, dependiendo del tipo de suelo.

En este caso el terreno propuesto se ubica en la zona III de la Ciudad de México.

Zona lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente comprensibles, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo y arcilla.

6.5.-Programa Arquitectónico

Zonas exteriores

Acceso principal

- Plaza de acceso y jardines
- Caseta de orientación y vigilancia
- Andadores

Acceso de vehículos

- Estacionamiento de público en general

Plazas de distribución y áreas jardinadas

Áreas deportivas y recreativas

Zona administrativa

Vestíbulo exterior

Vestíbulo interior

Recepción y sala de espera

Oficina director general con sanitario

Recepción y área secretarial

Oficina de administrador

Archivero

Sala de juntas

Sanitarios hombres y mujeres

Patios interiores

Zona de servicios generales

Cuarto de maquinas

Bodega

Deposito de basura

Patio de maniobras

Zona de enseñanza

Talleres de:

Vestíbulo interior

Vestíbulo exterior

Computación

Artes Plásticas

Corte y confección

Danza regional

Artes marciales y aerobics

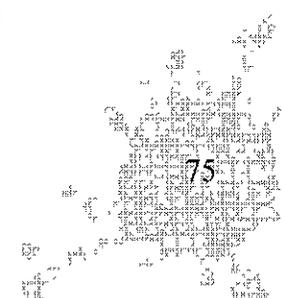
Capacitación laboral

Educación para adultos (INEA)

Sanitarios hombres y mujeres

Cuarto de aseo

Bodega



Zona de exposiciones

Zonas exteriores

Plaza de acceso

Andadores

Circulaciones

Zona de exposición

Exposición temporal

Exposición permanente

Exposición al aire libre

Zona social

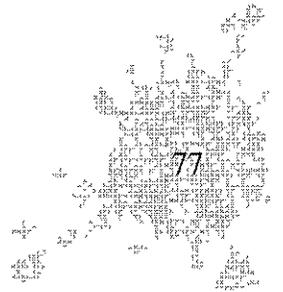
Foro al aire libre

Cafetería

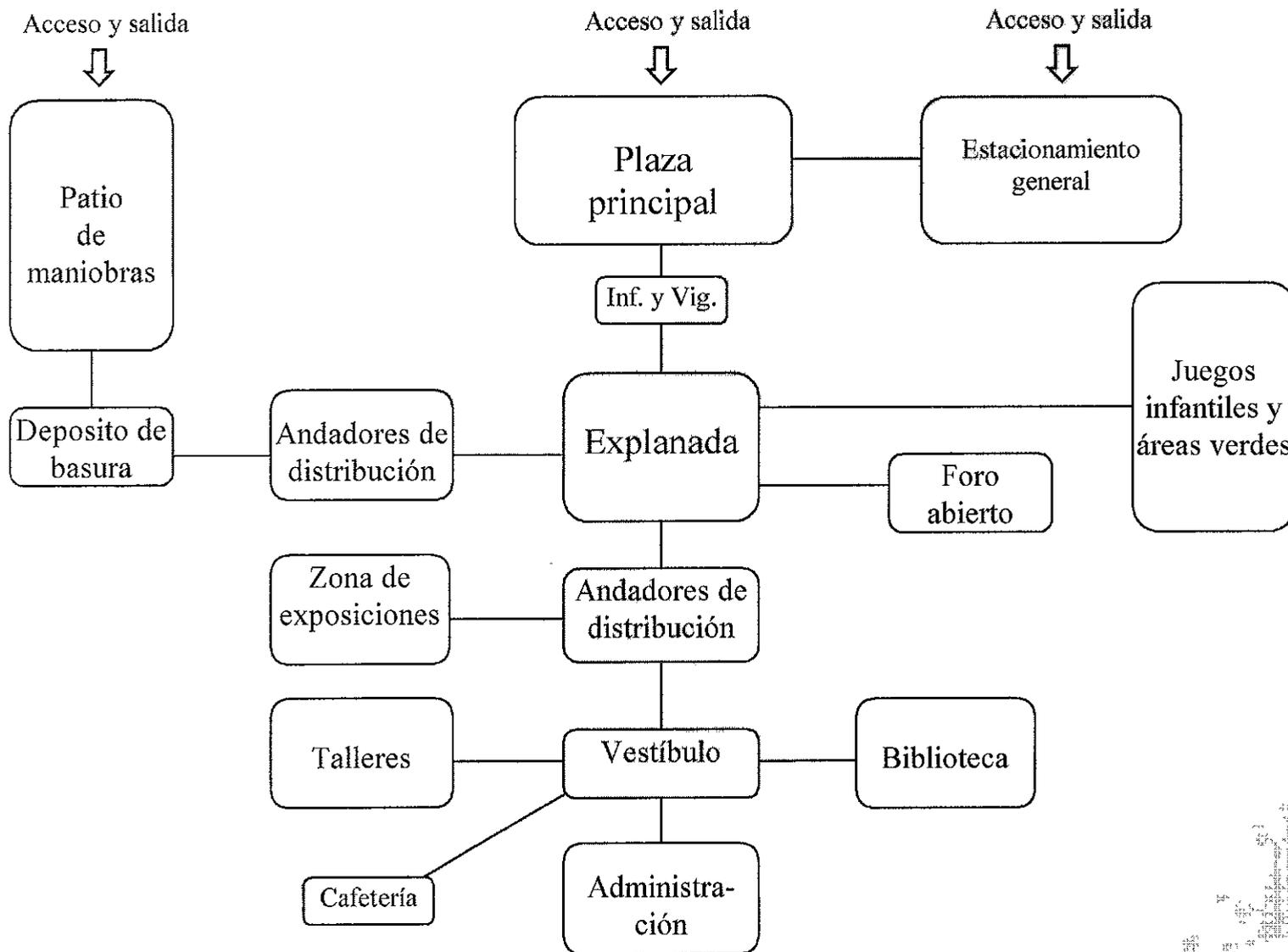
Cocina

Bodega

Área de comensales

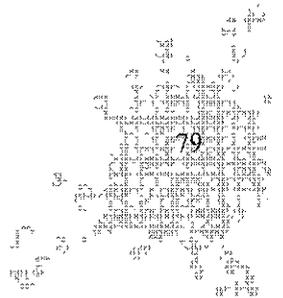


6.6.-Diagrama de Funcionamiento

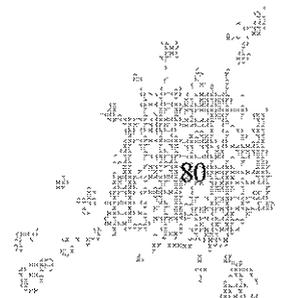


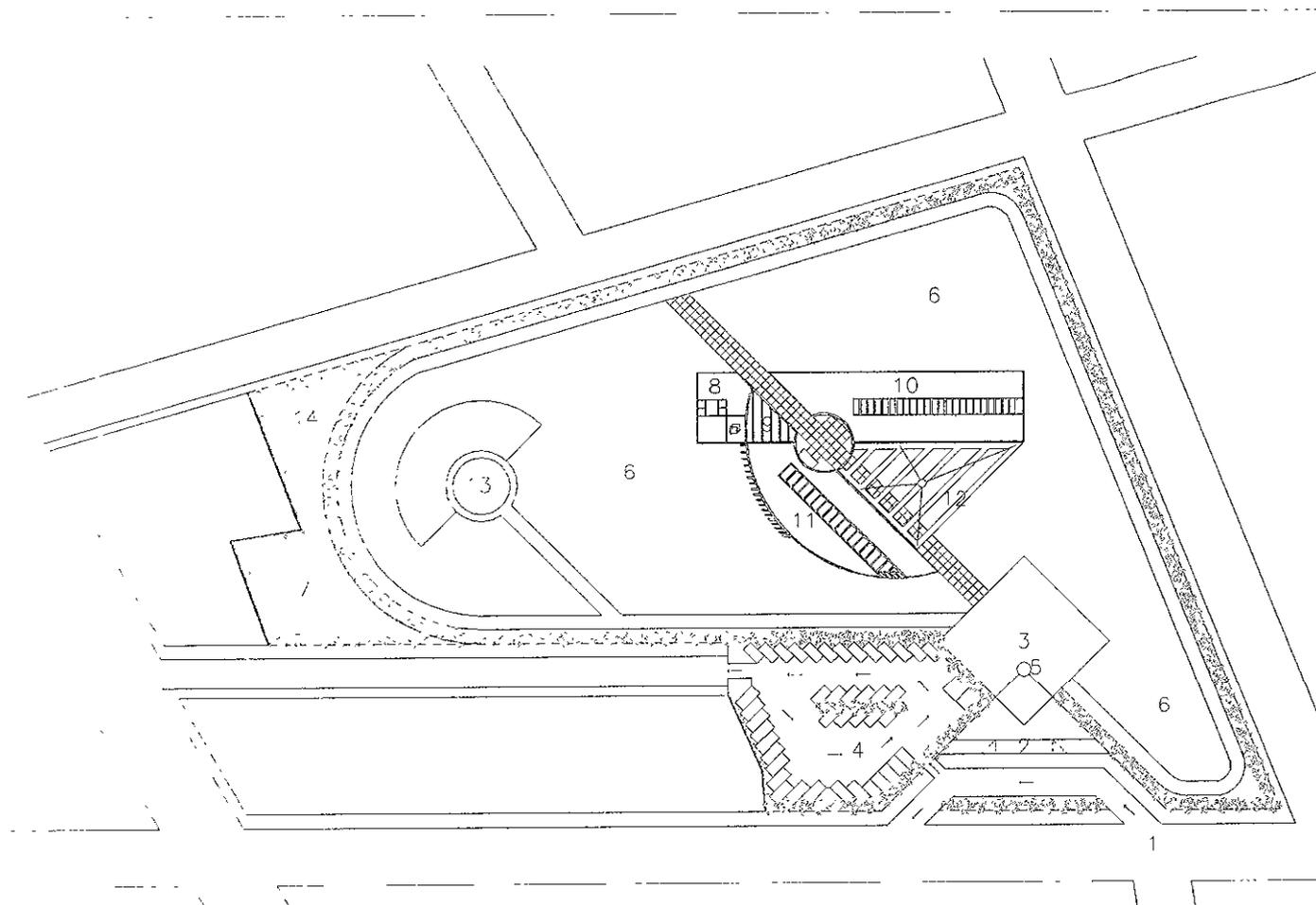
7.-Proyecto Arquitectónico

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



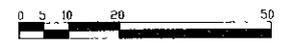
7.1.-Planos de Conjunto



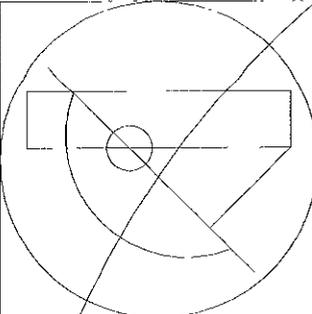


1 CALLE PRINCIPAL
 2 CALLE LATERAL
 3 ZONA DE EXPOSICIONES
 4 ZONA DE VERDES
 5 ZONA DE VERDES
 6 ZONA DE VERDES

- 8 ADMINISTRACION
- 9 CAFETERIA
- 10 TALLERES
- 11 BIBLIOTECA
- 12 ZONA DE EXPOSICIONES
- 13 TORO ABIERTO
- 14 DEPOSITO DE BASURA

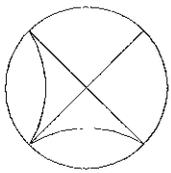


CONJUNTO SOCIO-CULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO-CONJUNTO

ESC:GRAF N° 1
ACOT MTS

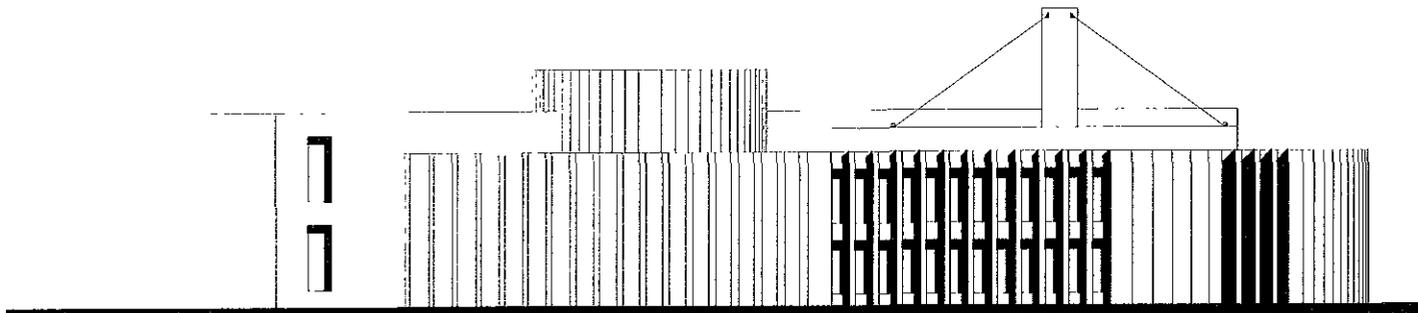
PROYECTO:
CONJUNTO SOCIO-CULTURAL

UBICACION
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE
SUÁREZ ZACATECO NORMA YEZMIN
TAVARES BERNAL ROBERTO
TALLER HANNES MEYER

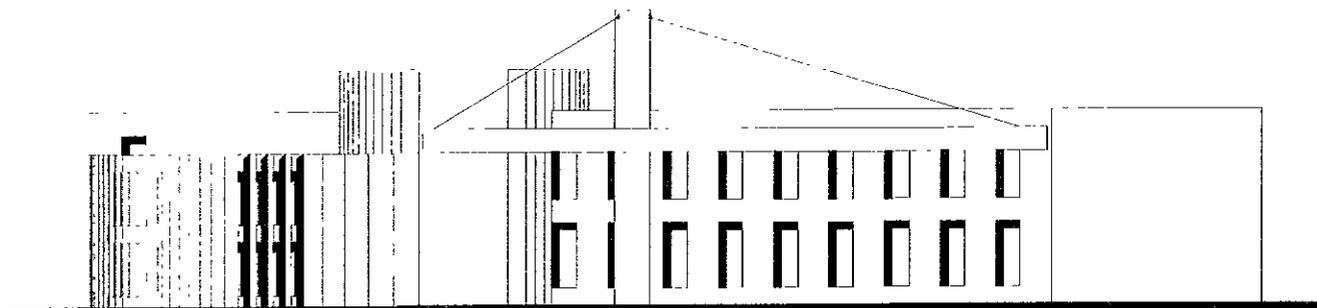
ASESORES
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

A B C D E F G H I J K L

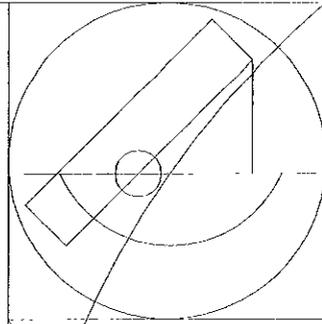


NORTE

4 3 2 1

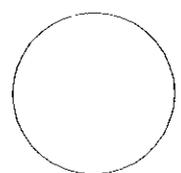


OESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO FACHADAS CONJUNTO

ESC GRAF N° 2

ACOT: MIS.

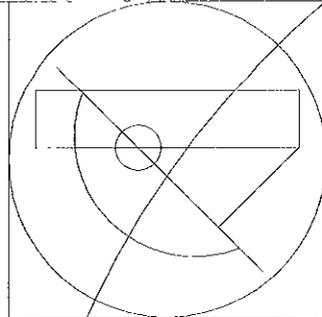
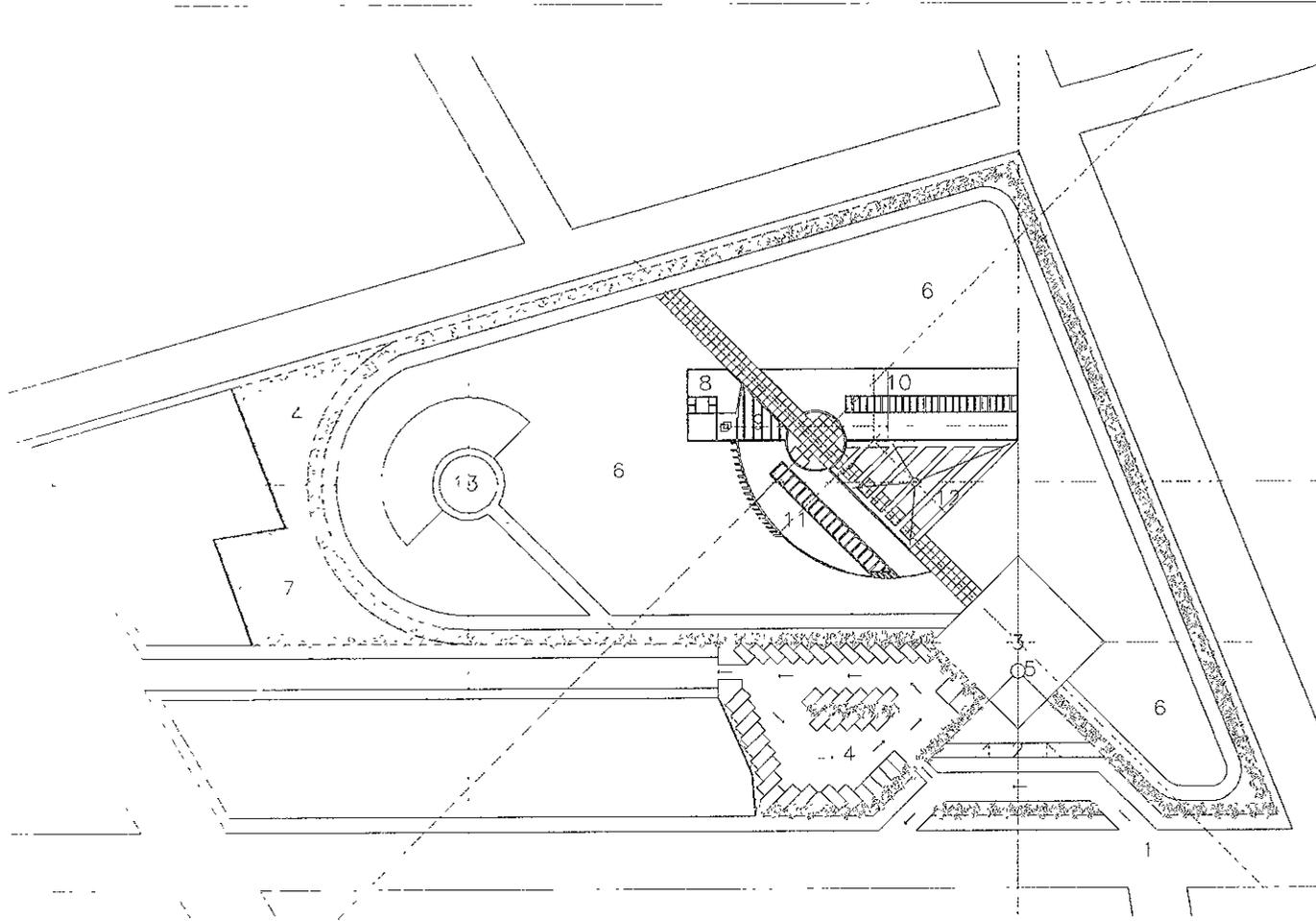
PROYECTO: CONJUNTO SOCIO-CULTURAL

UBICACIÓN: BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE: SUAREZ ZACATECO, NORMA YÉZMIN, TAVARES BERNAL, ROBERTO, TALLER HANNES MEYER

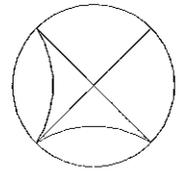
ASESOR'S: ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA, ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ, ARQ. HUGO PORRAS RUIZ, DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

CONJUNTO SOCIO-CULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

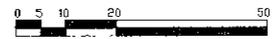


PLANO EMPLAZAMIENTO

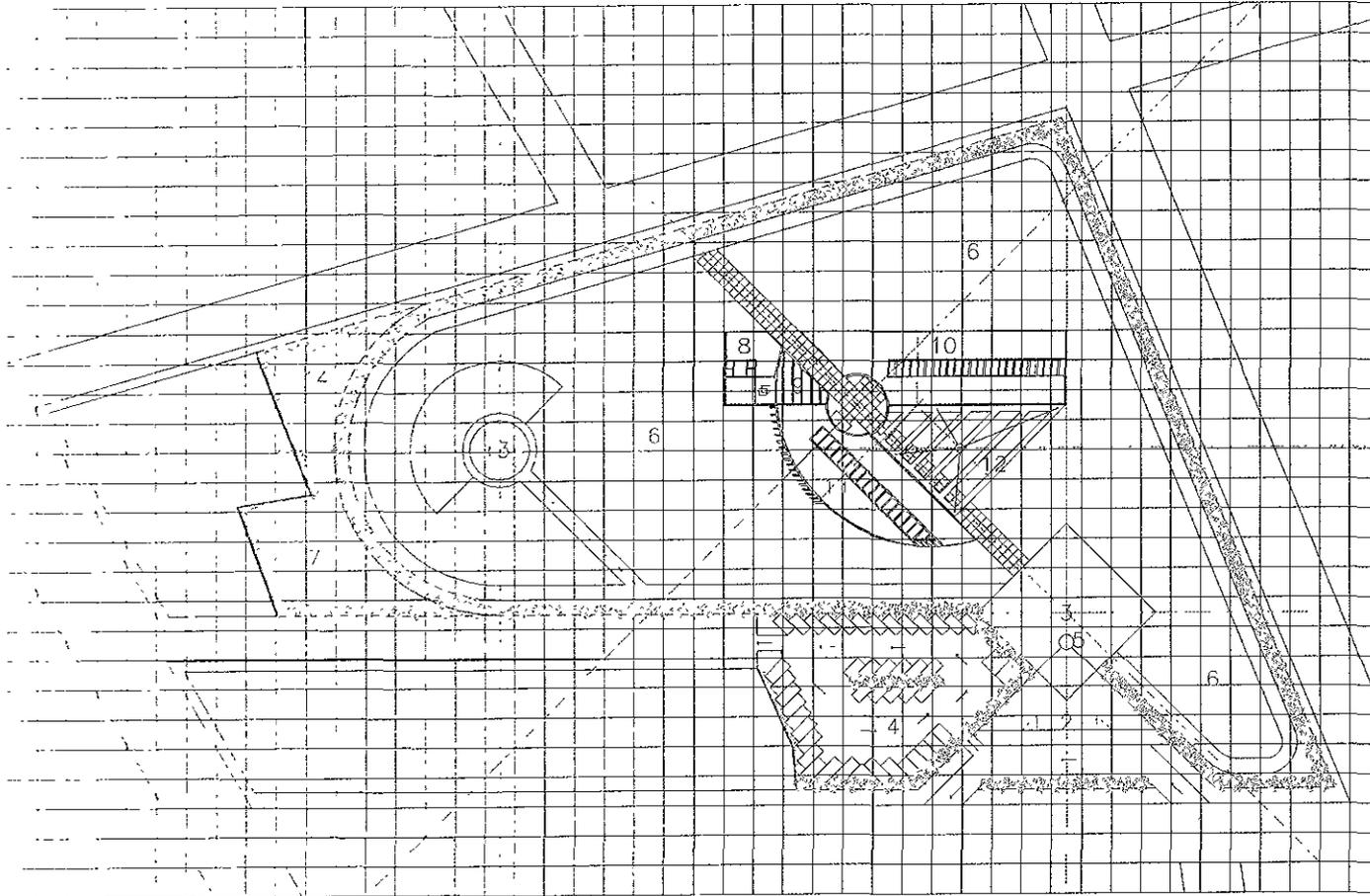
FSC.GRAF. N° 3
ACOT MTS

- 8. ADMINISTRACION
- 9. CAFETERIA
- 10. TALLERES
- 1. BIBLIOTECA
- 2. ZONA DE EXPOSICIONES
- 3. FORO ABIERTO
- 4. DEPOSITO DE BASURA

- 5. AREA DE ESTACIONAMIENTO
- 6. AREA DE VERDES
- 7. AREA DE VERDES
- 13. AREA DE VERDES

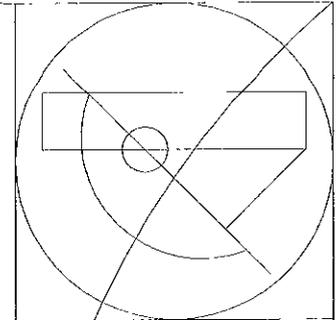
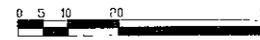


PROYECTO CONJUNTO SOCIO- CULTURAL
 UBICACIÓN BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO
 NOMBRE SUAREZ ZACATECO NORMA YEZMIN JAVARES BERNAL ROBERTO TALLER HANNES MEYER
 ASESORES ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ ARQ HUGO PORRAS RUIZ DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



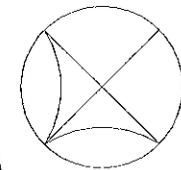
1. CALLE PRINCIPAL
 2. CALLE SECUNDARIA
 3. PASEO DE RECREACION
 4. ZONA DE VERDES
 5. ZONA DE VERDES
 6. ZONA DE VERDES

- 8 ADMINISTRACION
- 9 CAFETERIA
- 10 TALLERES
- 11 BIBLIOTECA
- 12 ZONA DE EXPOSICIONES
- 13 FORO ABIERTO
- 14 DEPOSITO DE BASURA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO
LMPIAZAMIENTO

ESC.GRAF N° 3
ACOT. MTS.

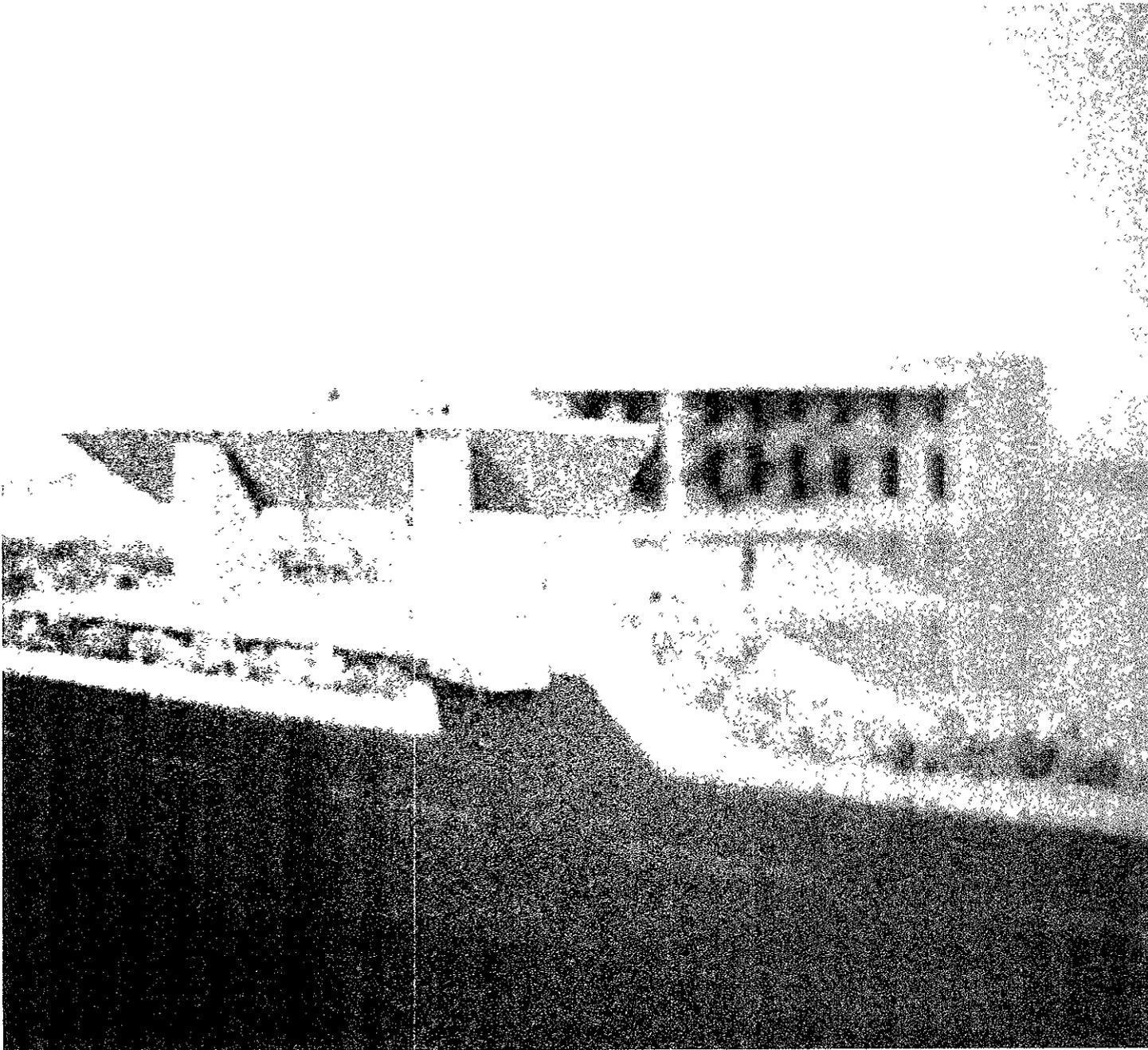
PROYECTO
CONJUNTO SOCIO-CULTURAL

UBICACION
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

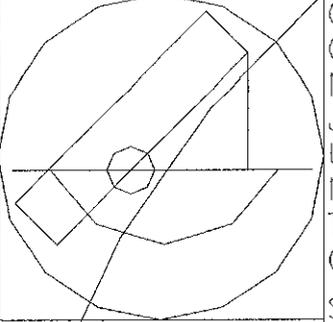
NOMBRE
SUÁREZ ZACATECO NORMA YEZMIN
TAVARES BERNAL ROBERTO
TALLER HANNES MEYER

ASESORES,
ARO HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARO GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARO HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

CONJUNTO SOCIO-CULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

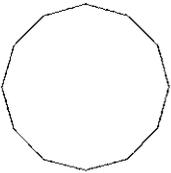


CONJUNTO SOCIO-CULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



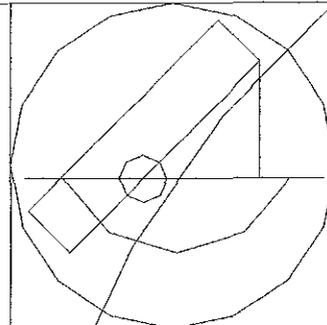
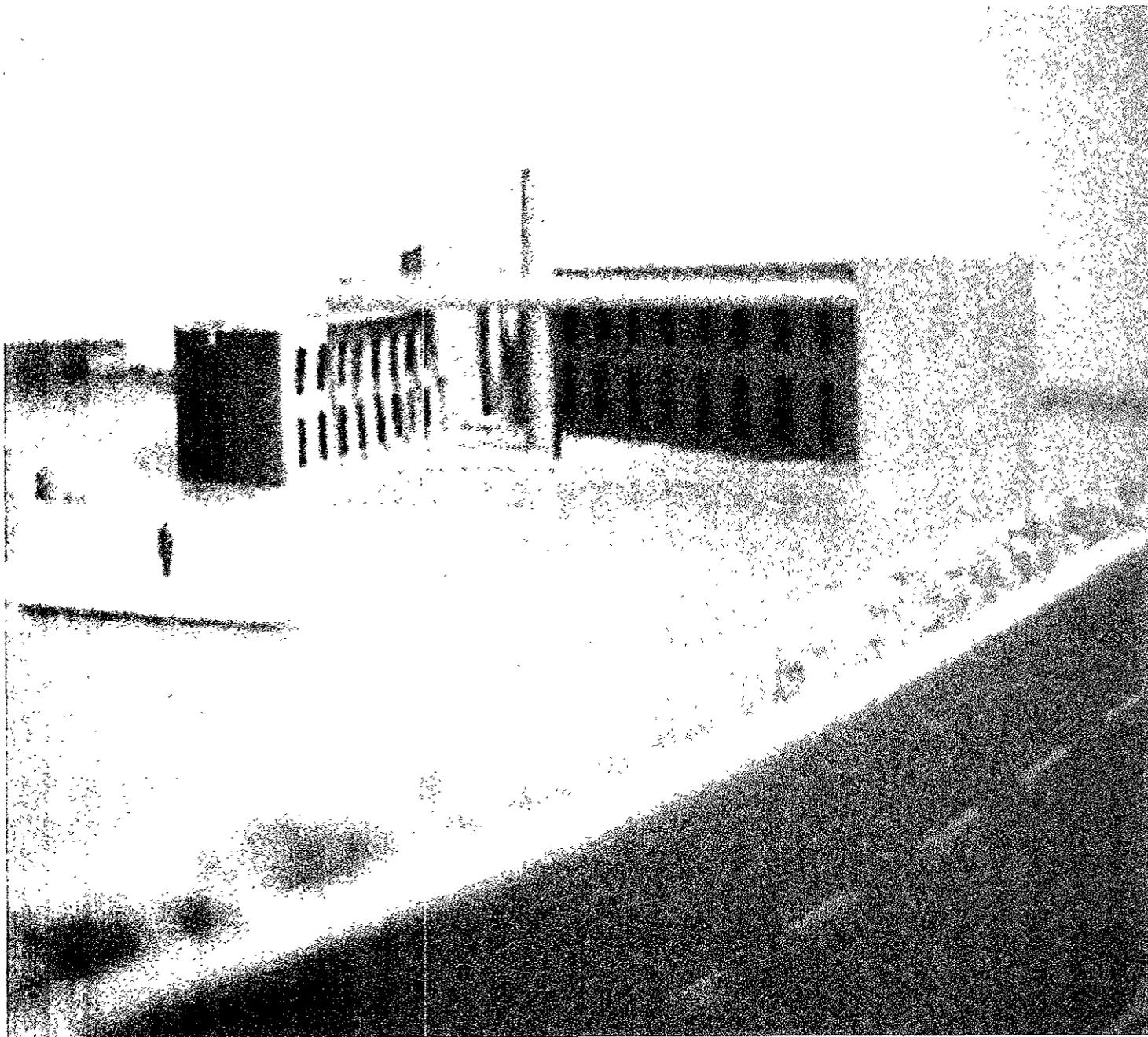
PLANO: PERSPECTIVA
ESC: GRAF N° 1
ACOT MTS.

PROYECTO:
CONJUNTO SOCIO-CULTURAL

UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

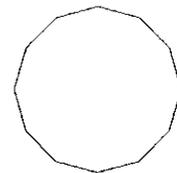
NOMBRE:
SUÁREZ ZACATENCO NORMA YÉZMIN
TAVARES BERNAL ROBERTO
TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARO. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARO. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARO. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO.
PERSPECTIVA

ESC. GRAF. N° 2

ACOT: MTS.

PROYECTO:
CONJUNTO SOCIO-CULTURAL

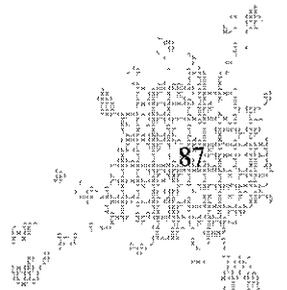
UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

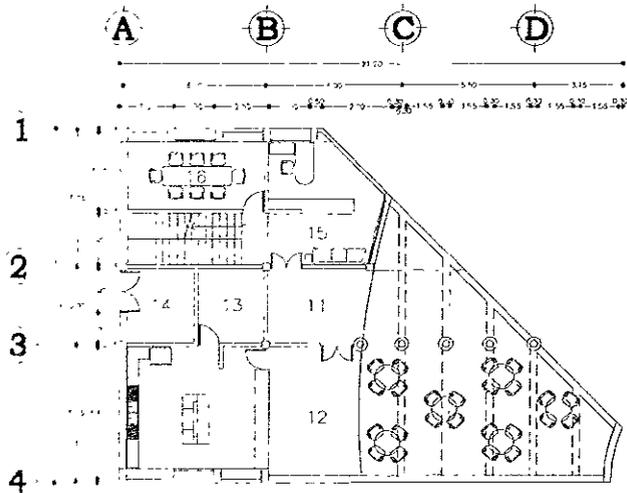
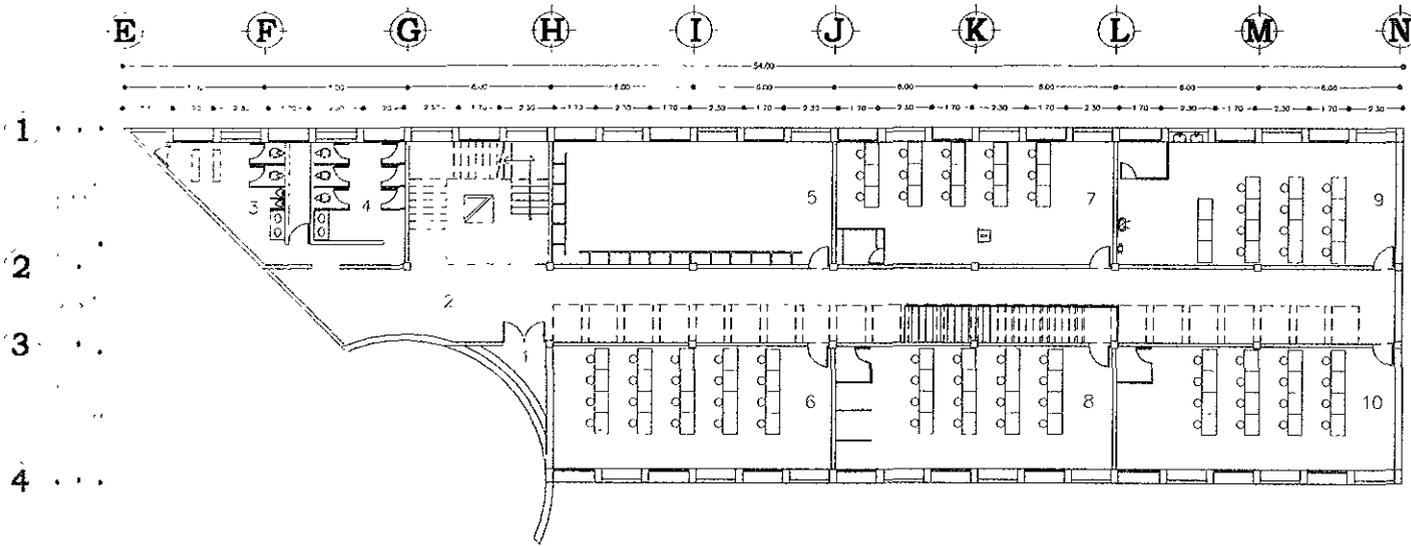
NOMBRE:
SUÁREZ ZACATENCO NORMA YEZMIN
TAVARES BERNAL ROBERTO
TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARO. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARO. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARO. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

CONJUNTO SOCIO-CULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

7.2.-Planos Administración, Cafetería y Talleres

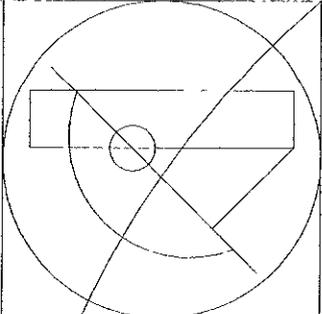




- 1 ACCESO
- 2 VESTIBULO
- 3 SANITARIOS HOMBRES
- 4 SANITARIOS MUJERES
- 5 TALLER DANZA
- 6 TALLER DIBUJO
- 7 TALLER HERRERIA Y SOLDADURA
- 8 TALLER ELECTRICIDAD
- 9 TALLER PLOMERIA
- 10 TALLER CARPINTERIA Y TAPICERIA
- 11 ACCESO Y VESTIBULO
- 12 CAFETERIA
- 13 BODEGA
- 14 CUARTO DE MÁQUINAS
- 15 RECEPCIÓN
- 16 SALA DE JUNTAS

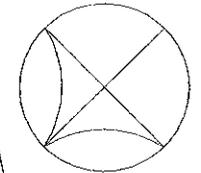


CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO PLANTA BAJA

ESC GRAF N° 1

ACOT: MTS.

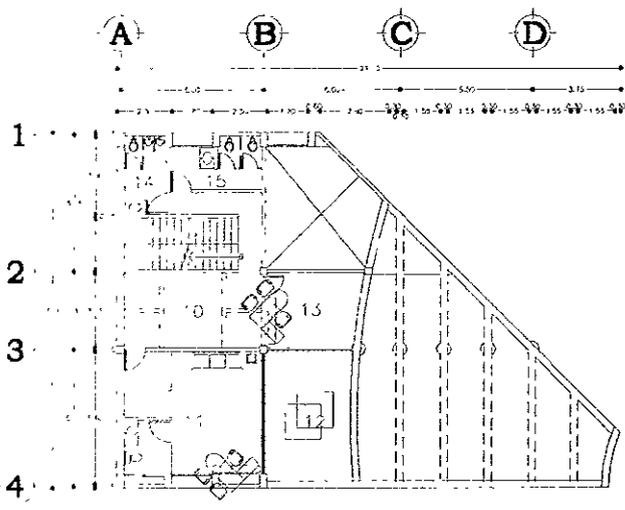
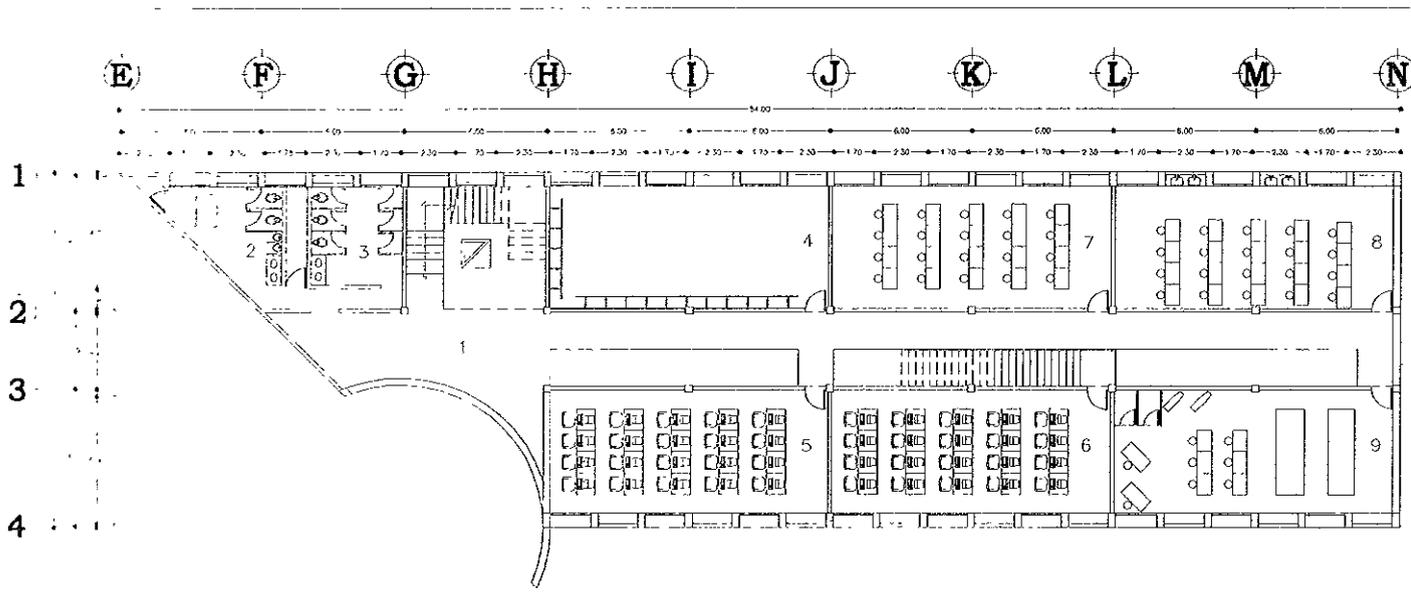
PROYECTO
ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE
SUAREZ ZACATENCO NORMA YEZMIN

TALLER HANNES MEYER

ASESORES
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



- 1 VESTIBULO
- 2. SANITARIOS HOMBRES
- 3 SANITARIOS MUJERES
- 4 TALLER ARTES MARCIALES Y AEROBICS
- 5 TALLER COMPUTACIÓN
- 6. TALLER COMPUTACIÓN
- 7. INEA
- 8. TALLER DE ARTES PLASTICAS
- 9. TALLER CORTE Y CONFECCIÓN
- 10 VESTIBULO
- 11 OFICINA DIRECTOR GENERAL
- 12. PATIO INTERIOR
- 13 OFICINA ADMINISTRADOR
- 14. SANITARIOS HOMBRES
- 15 SANITARIOS MUJERES



CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO PLANTA ALTA

ESC.GRAF N°2

ACOT MTS

PROYECTO:
ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES

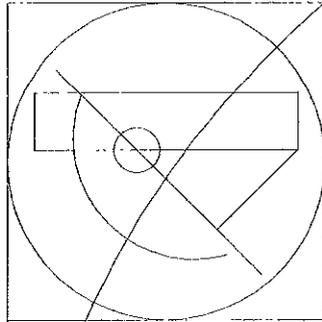
UBICACIÓN
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
SUAREZ ZACATECO NORMA YEZMIN

TALLER HANNES MEYER

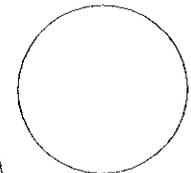
ASESORES
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO. FACHADAS

ESC.GRAF N° 3
ACOT: M1S

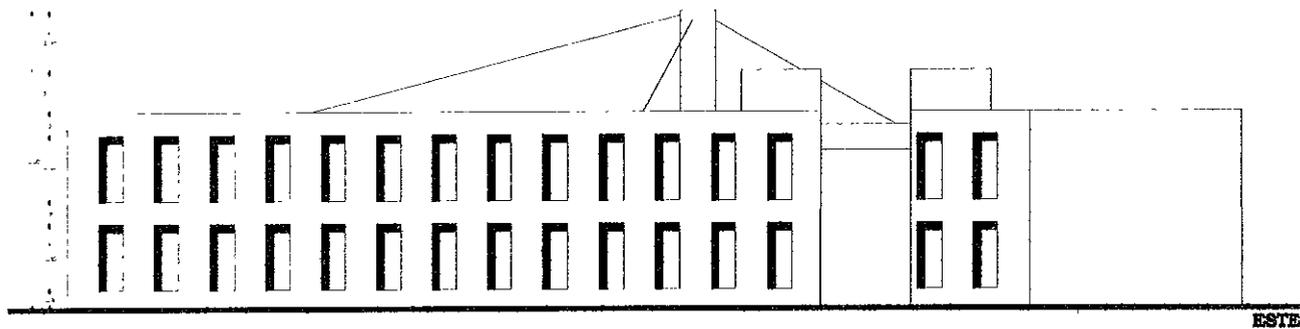
PROYECTO:
ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACIÓN
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
SUÁREZ ZACATENCO NORMA YÉZMIN

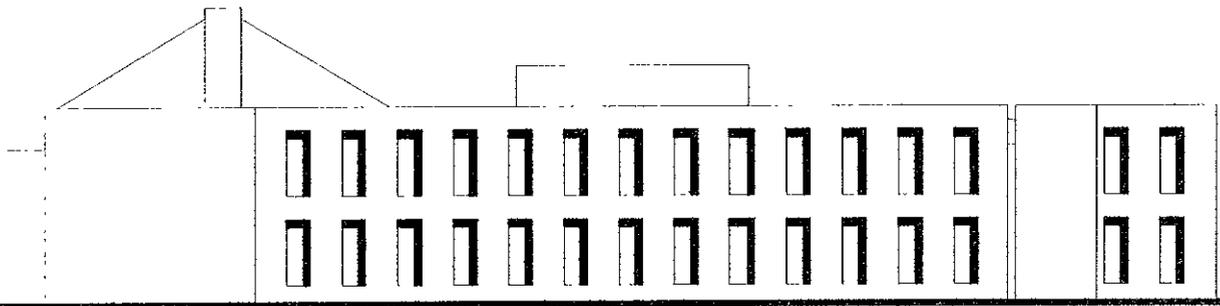
TALLER HANNES MEYER
ASFÓSORES.
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARLLA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

N M L K J I H G F E B A

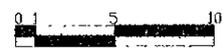


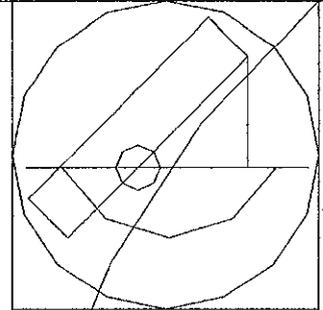
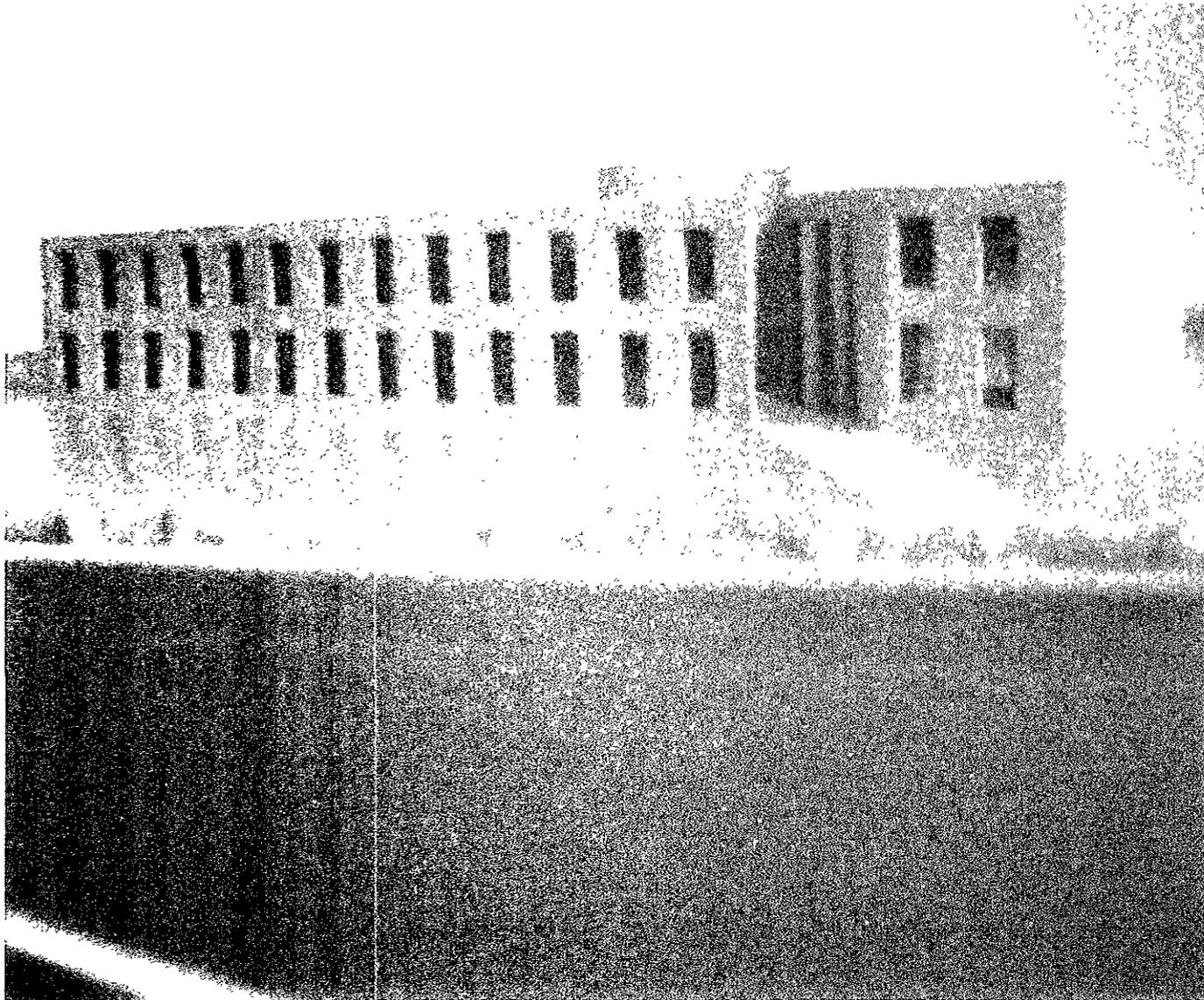
ESTE

N M L K J I H G F E B A



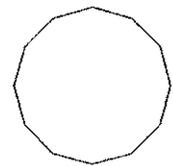
SUR





FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO:
PERSPECTIVA

ESC:GRAF. N° 1
ACOT: MTS.

PROYECTO:
CONJUNTO SOCIO-CULTURAL

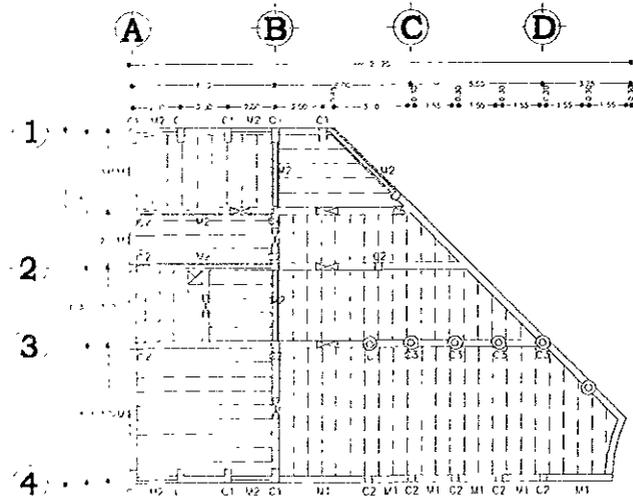
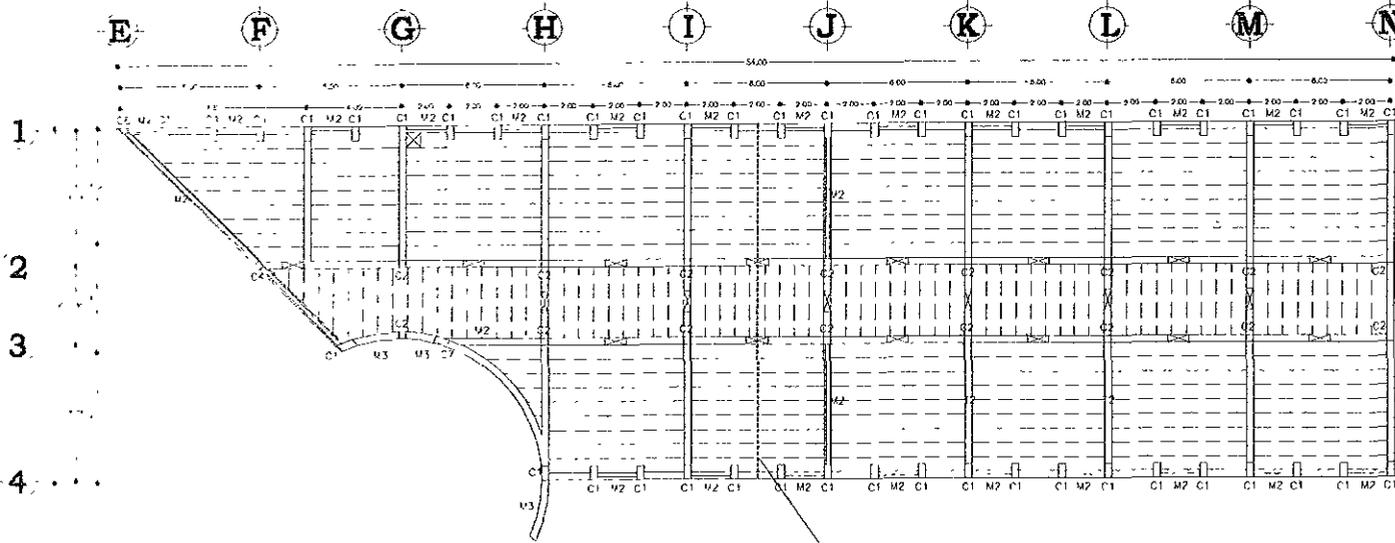
UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
SUÁREZ ZACATENCO NORMA YÉZMIN

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARO. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARO. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARO. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

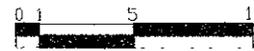
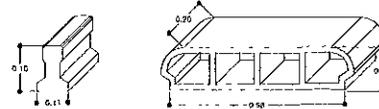
CONJUNTO SOCIO-CULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



BOVEDILLA CEMENTO ARENA 14Kg/PZA

DETALLES DE LOSA

VIQUETA P16 25 Kg/ML



CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO CIMENTACION LOSA TAPA

FSC:GRAF N°2

ACOT: MTS.

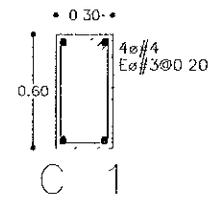
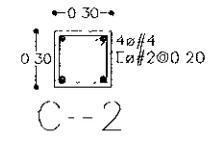
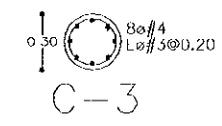
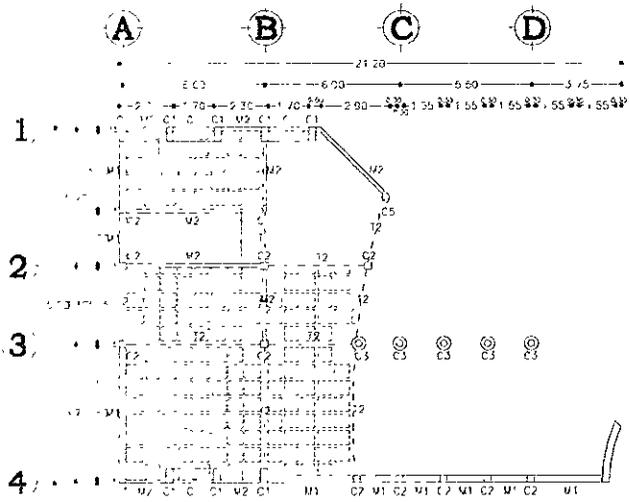
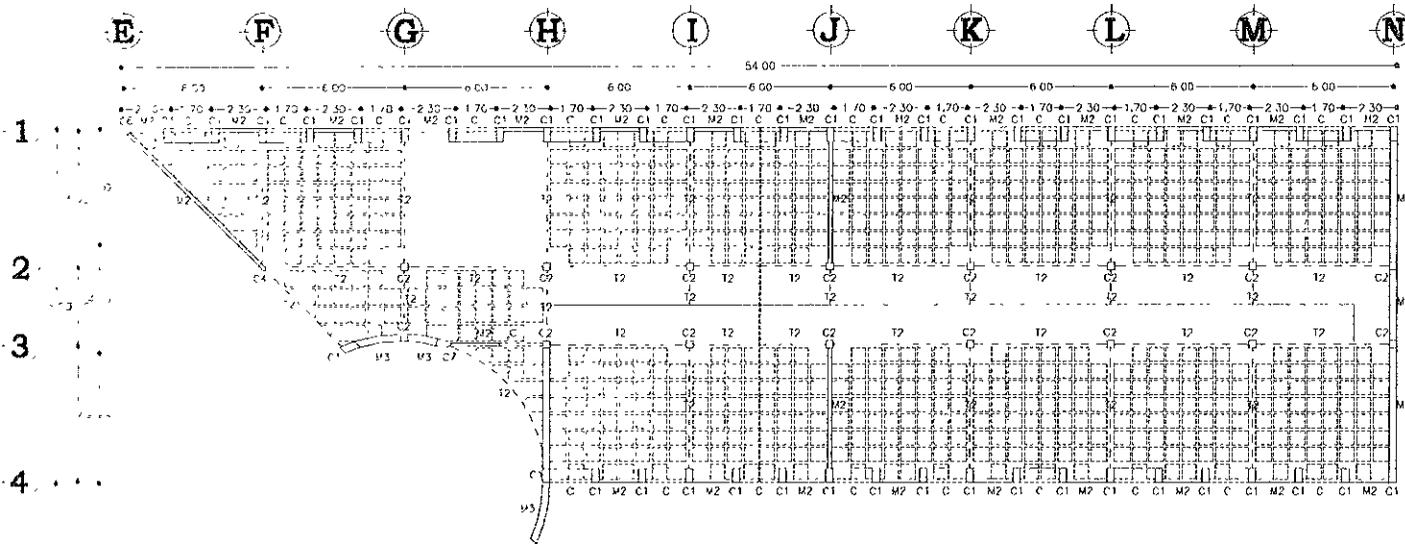
PROYECTO:
ADMINISTRACION, CAFFTERIA Y TALLERES

UBICACION:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
SUAREZ ZACATENCO NORMA YEZMIN

TALLER HANNIC MEYER

ASESORES:
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

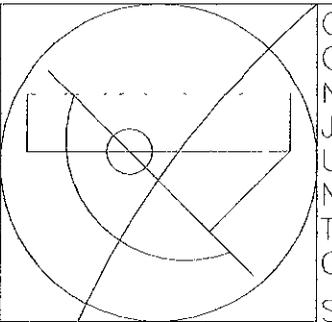


CONCRETO PREMEZCLADO EN ESTRUCTURA
 HENI UNA RESISTENCIA DE F'c=200 KG/CM2
 COMPUESTO CON CEMENTO BLANCO, ARENA GRIS,
 GRAVA DE MARMOL BLANCO Y TEFZONILF
 MOLIDO

DETALLS ARMADO DE COLUMNAS

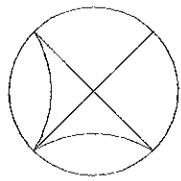


CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO ESTRUCTURA
 PIANTA BAJA
 ESC.GRAF N° 3
 ACOT. MTS.

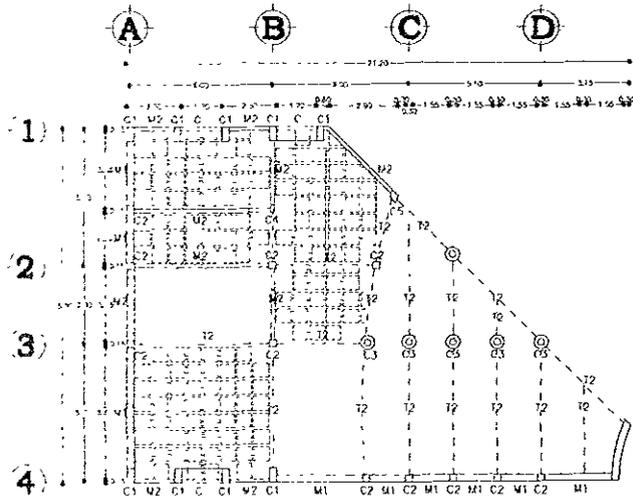
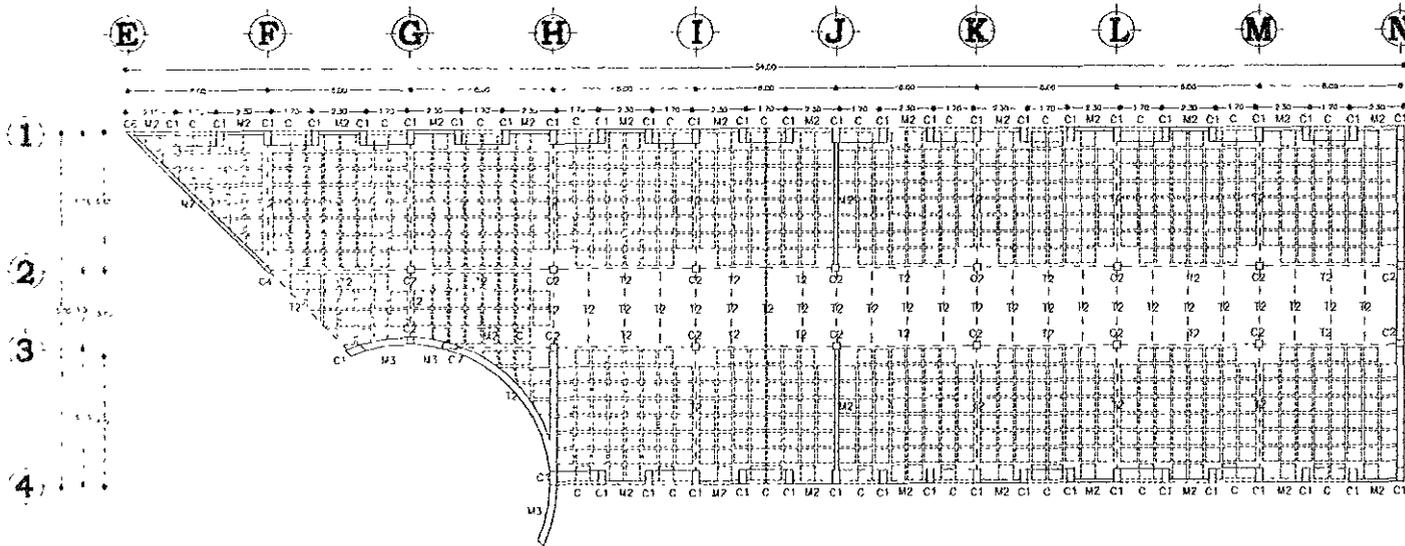
PROYECTO:
 ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACIÓN:
 BARRIO SAN ANTONIO,
 SAN LORENZO TEZONCO

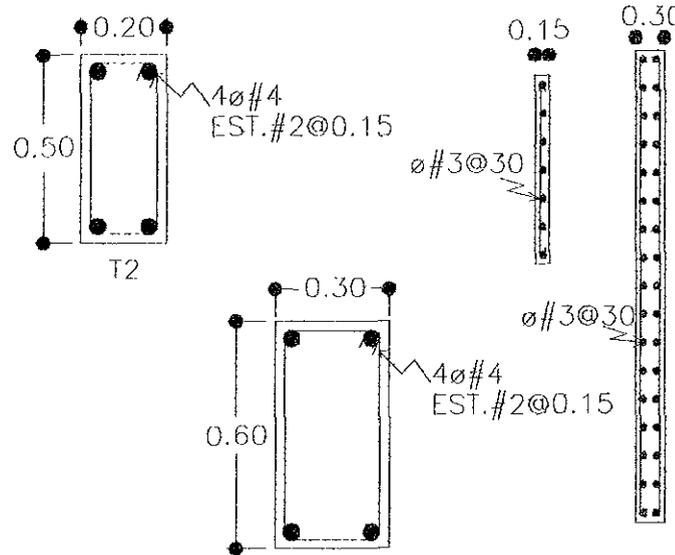
NOMBRE:
 SUÁREZ ZACATENCO NORMA YÉ7MIN

TALLER HANNES MEYER

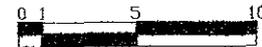
ASESORES:
 ARQ HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
 ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ HUGO PORRAS RUIZ
 DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



DETALLE MURO DF CONCRETO



DETALLE ARMADO TRABES



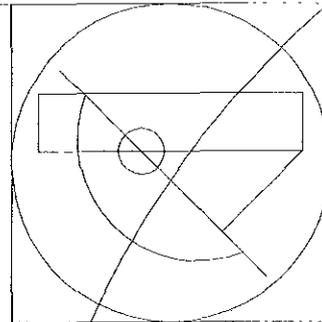
CONCUENTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

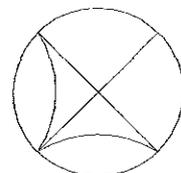
PLANO:
 ESTRUCTURA
 PLANTA ALTA
 ESC:GRAF. N° 4
 ACOT: MTS.

PROYECTO:
 ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES
 UBICACIÓN:
 BARRIO SAN ANTONIO,
 SAN LORENZO TEZONCO
 NOMBRE:
 SUÁREZ ZACATENCO NORMA YEZMIN
 TALLER HANNES MEYER
 ASESORES:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA

ESC:GRAF N° 1

ACOT MTS

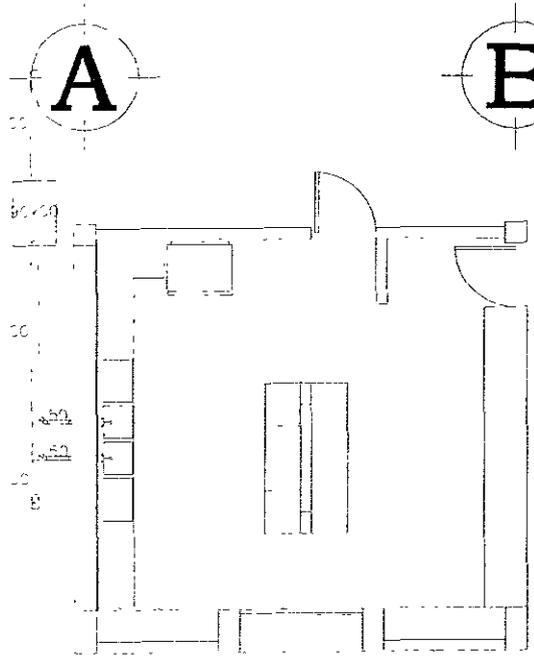
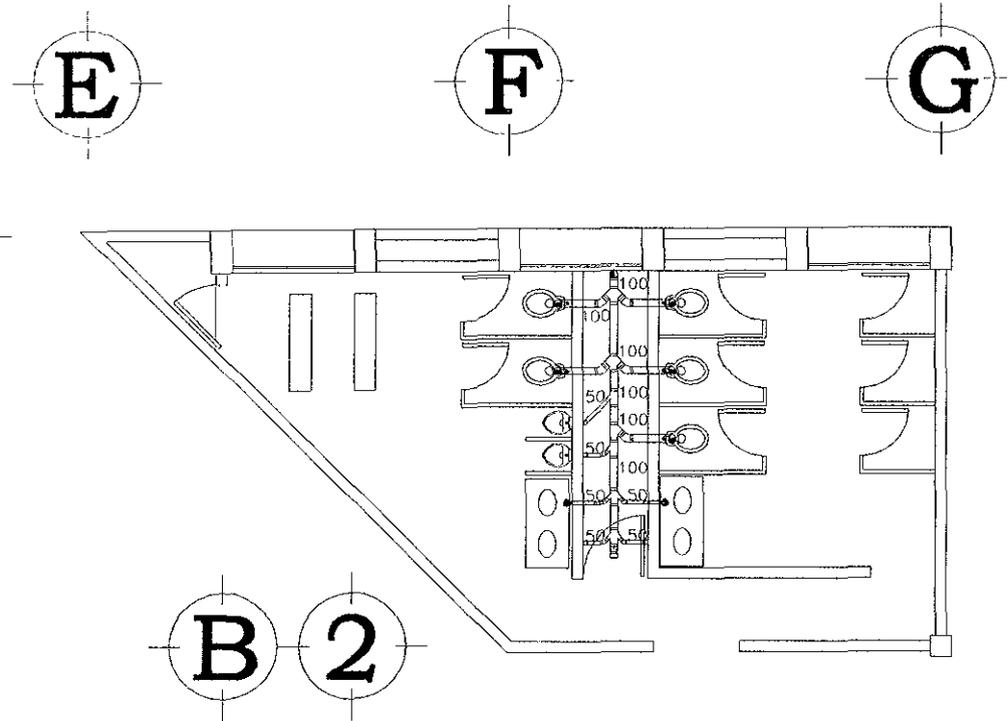
PROYECTO: ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACIÓN: BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE: SUÁREZ ZACATENCO NORMA YEZMIN

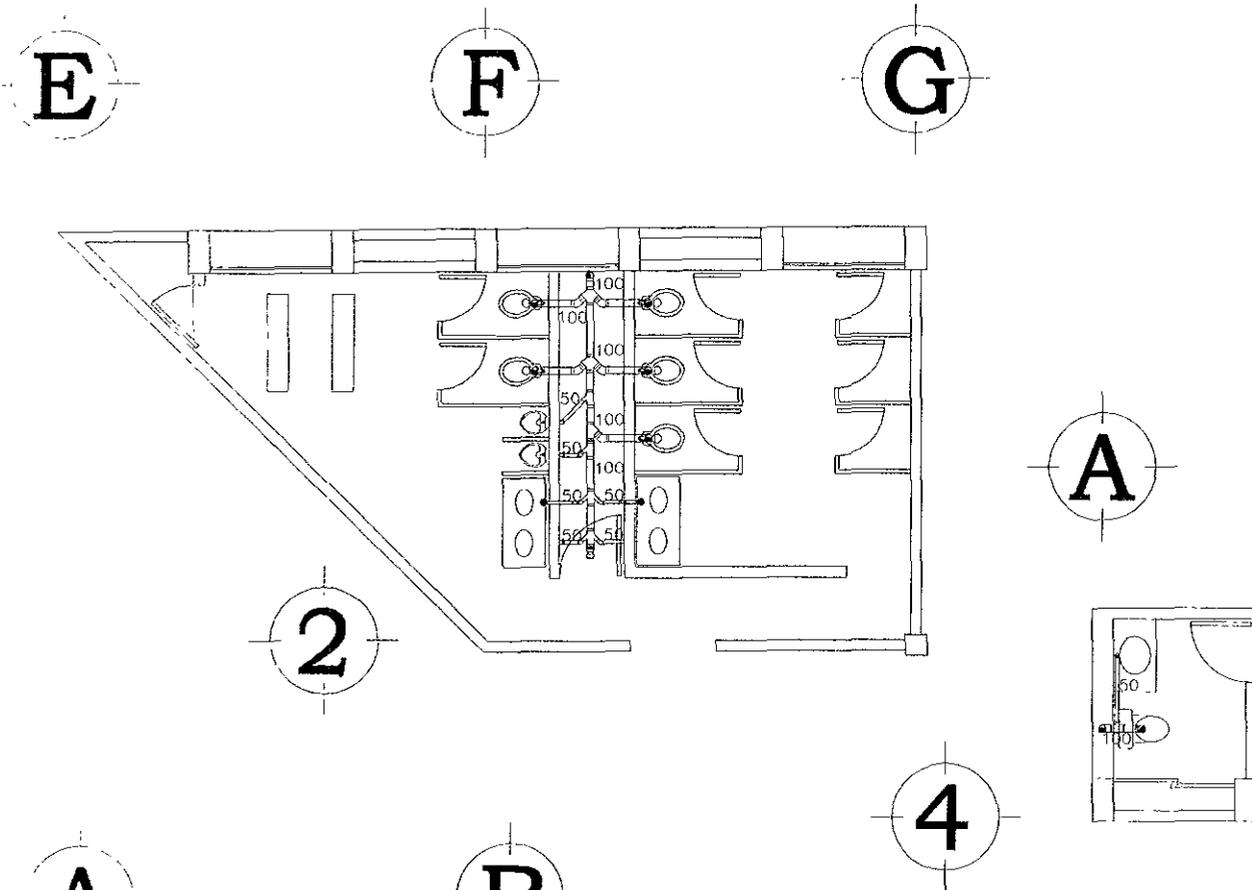
TALLER HANNE'S MEYER

ASESORES:
 ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
 ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ HUGO PORRAS RUIZ
 DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

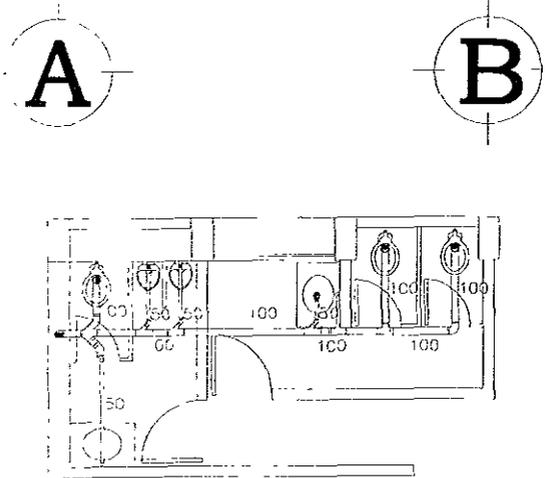


S I M B O L O G I A			
	CODO 90X100 HACIA ARRIBA		YEE SENCILLA 100X50
	CODO 90X50 HACIA ARRIBA		YEE DOBLE 100X50
	CODO 45X100		YEE DOBLE 100
	CODO 45X50		TEE 50 HACIA ARRIBA
	REDUCCIÓN 100X50		COLADERA 100
	TAPON CAMPANA 100		

1



1



S I M B O L O G I A			
	CODO 90X100 HACIA ARRIBA		YEE SENCILLA 100X50
	CODO 90X50 HACIA ARRIBA		YEE DOBLE 100X50
	CODO 45X100		YEE DOBLE 100
	CODO 45X50		TEE 50 HACIA ARRIBA
	REDUCCIÓN 100X50		COLADERA 100
	TAPON CAMPANA 100		

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PIANO INSTALACIÓN SANITARIA

ESC:GRAF. N° 2

ACOT. MTS.

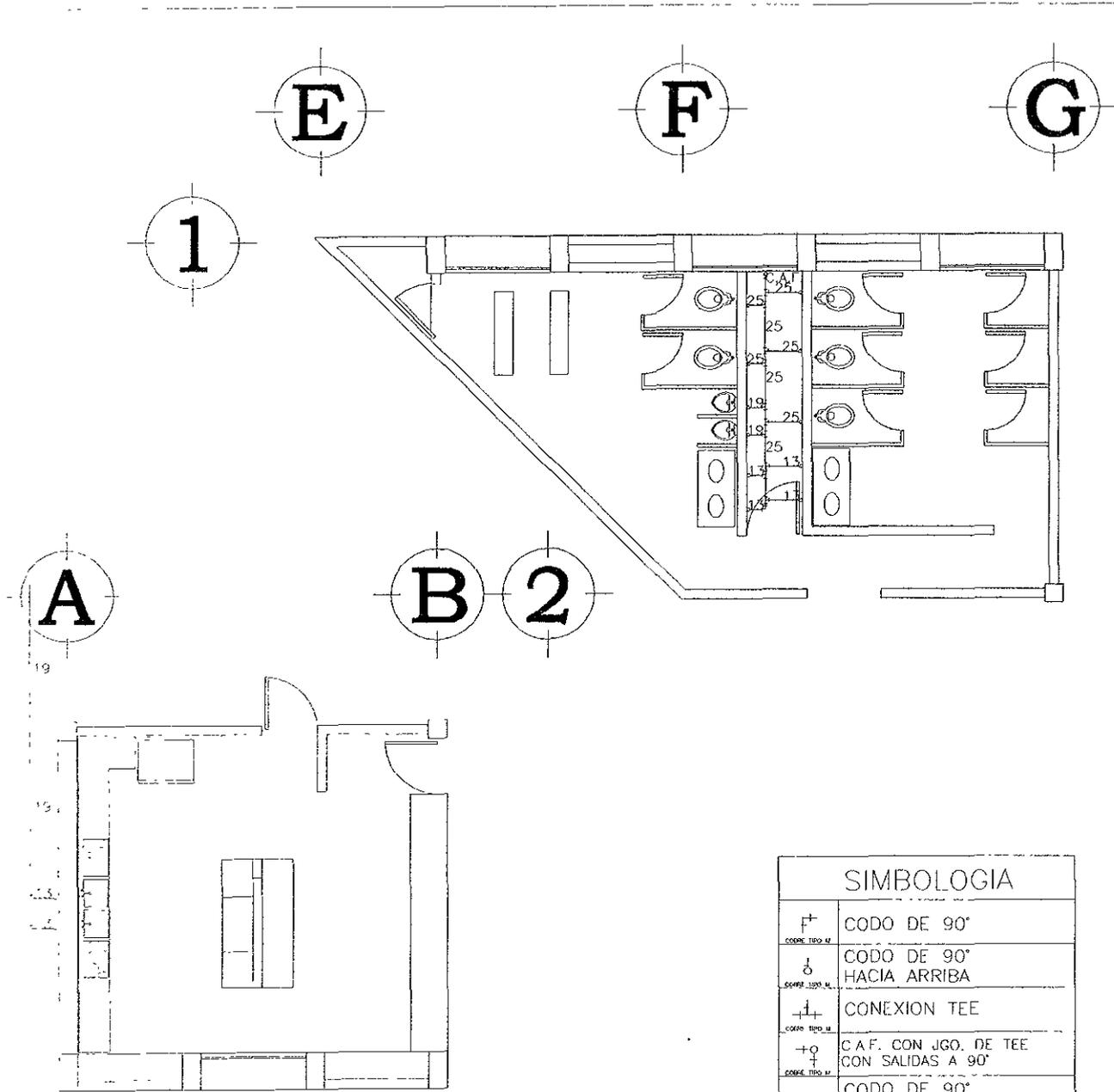
PROYECTO:
ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
SUÁREZ ZACATENCO NORMA YÉZMIN

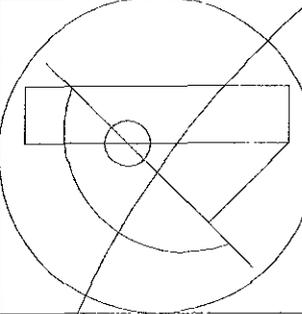
TALLER HANNES MEYER

ASESORES
ARO HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARO GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARO HUGO PORRAS RUIZ
DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



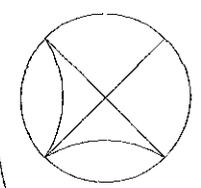
SIMBOLOGIA	
 <small>CODIC. TIPO. 42</small>	CODO DE 90°
 <small>CONF. TIPO. 44</small>	CODO DE 90° HACIA ARRIBA
 <small>CODIC. TIPO. 43</small>	CONEXION TEE
 <small>CODIC. TIPO. 41</small>	C.A.F. CON JGO. DE TEE CON SALIDAS A 90°
 <small>CONF. TIPO. 44</small>	CODO DE 90° HACIA ABAJO

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO-
INSTALACIÓN
HIDRAULICA
ESC:GRAF. N° 3
ACOT: MTS.

PROYECTO:
ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES

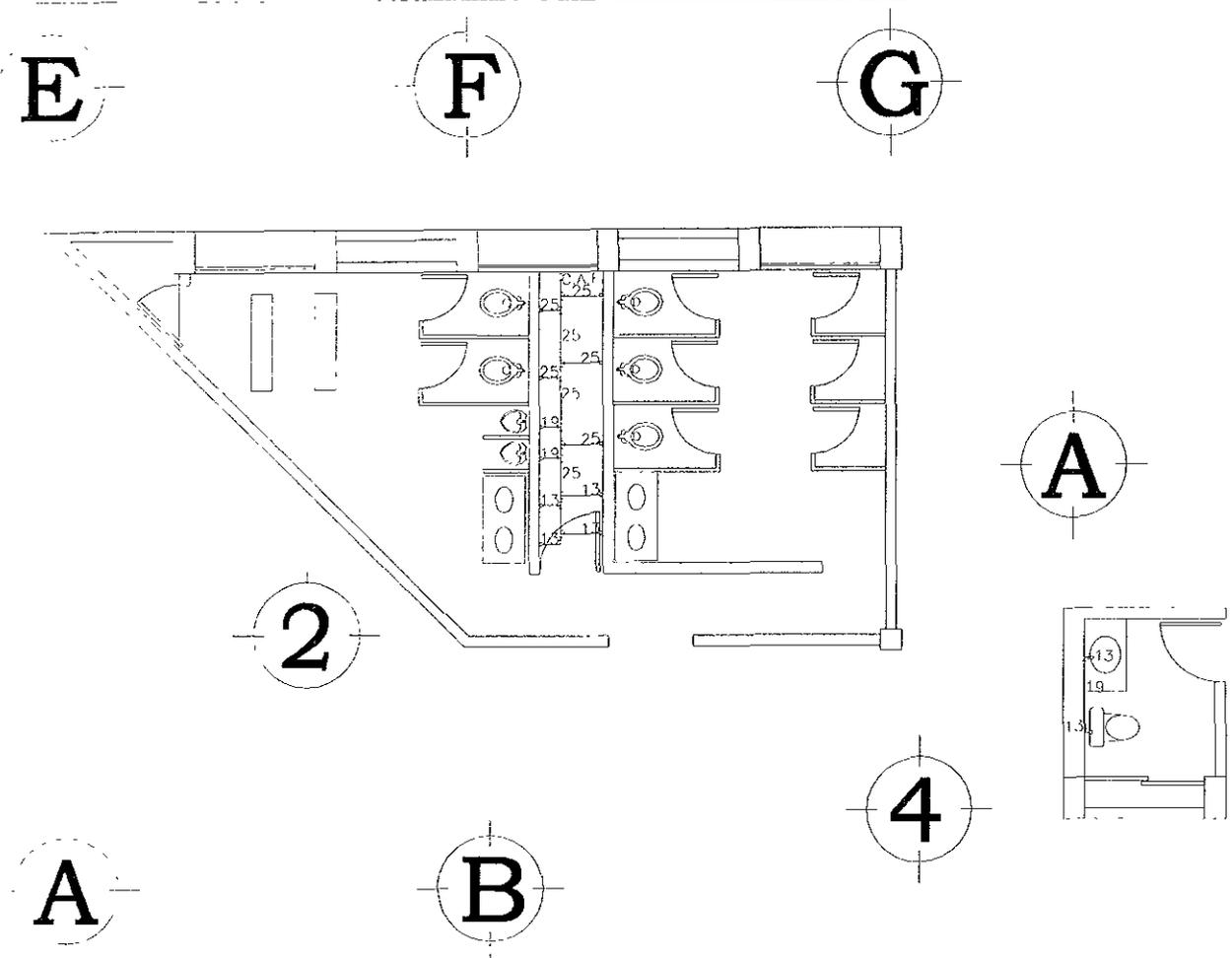
UBICACIÓN
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE
SUÁREZ ZACATENCO NORMA YÉZMIN

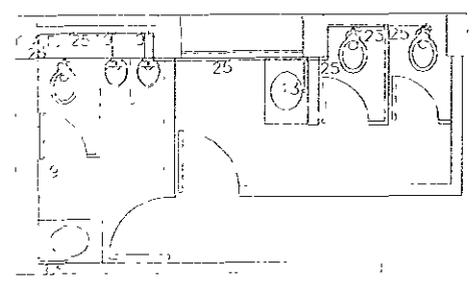
TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. JUAN PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

1



1



SIMBOLOGIA	
f ^l <small>COOP. TIPO II</small>	CODO DE 90°
<small>COOP. TIPO IV</small>	CODO DE 90° HACIA ARRIBA
<small>COOP. TIPO III</small>	CONEXION TEE
<small>COOP. TIPO III</small>	CAF CON JGO DE TEE CON SAIDAS A 90°
<small>COOP. TIPO III</small>	CODO DE 90° HACIA ABAJO

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO. INSTALACION HIDRAULICA

ESC:GRAF N° 4

ACOT. MTS.

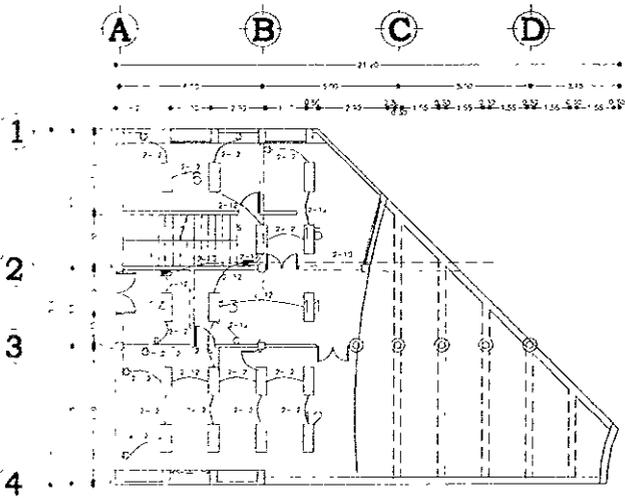
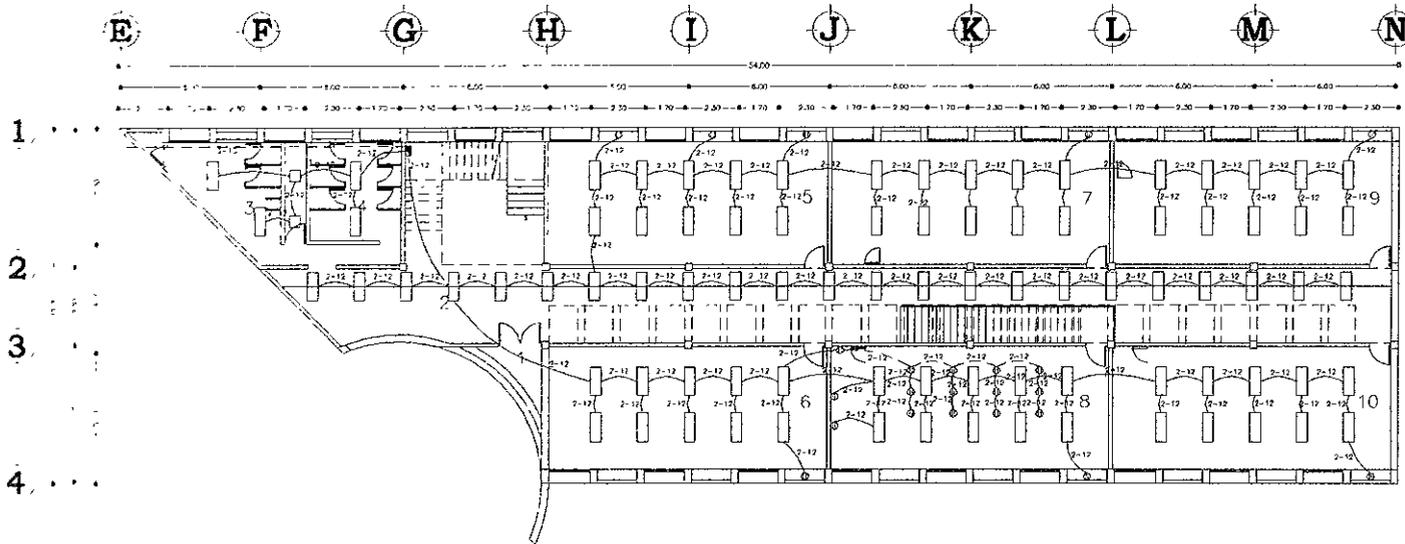
PROYECTO
ADMINISTRACION, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACION:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE
SUAREZ ZACATENCO NORMA YEZMIN

TALLER HANNES MEYER

ASESORES
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



- 1 ACCESO
- 2 VESTIBULO
- 3 SANITARIOS HOMBRES
- 4 SANITARIOS MUJERES
- 5 TALLER DANZA
- 6 TALLER DIBUJO
- 7 TALLER HERRERIA Y SOLDADURA
- 8 TALLER ELECTRICIDAD
- 9 TALLER PLOMERIA
- 10 TALLER CARPINTERIA Y TAPICERIA
- 11 ACCESO Y VESTIBULO
- 12 CAFETERIA
- 13 BODEGA
- 14 CUARTO DE MÁQUINAS
- 15 RECEPCIÓN
- 16 SALA DE JUNTAS

S I M B O L O G I A			
	LÍNEA DE ENTRADA AL EDIFICIO ENTUBADA POR PISO		TABLERO DE ALUMBRADO Y DISTRIBUCIÓN TIPO NDO-30
	LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO F-13 FACTOR f.c.=0.75 METÁLICA CON LAMINILLAS TRANSVERSALES		LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO F-2 FACTOR f.c.=0.70 METÁLICA CON LAMINILLAS TRANSVERSALES
	LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN ENTUBADA POR MURO Y LOSA		CONTACTOS TRIPLES

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO:
PLANTA BAJA
ELÉCTRICA
ESC:GRAF N° 1
ACOT: MTS.

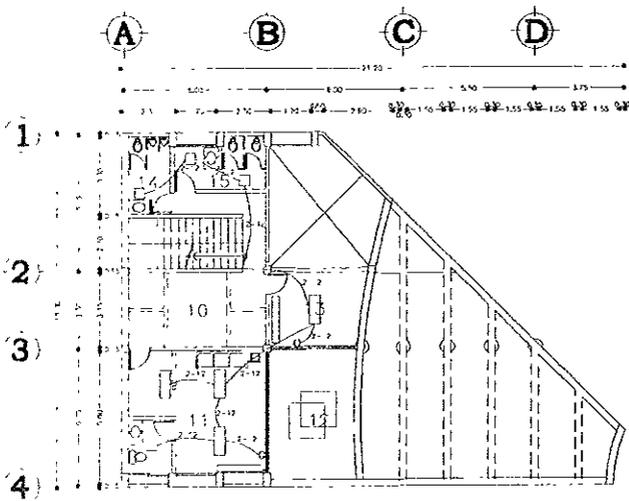
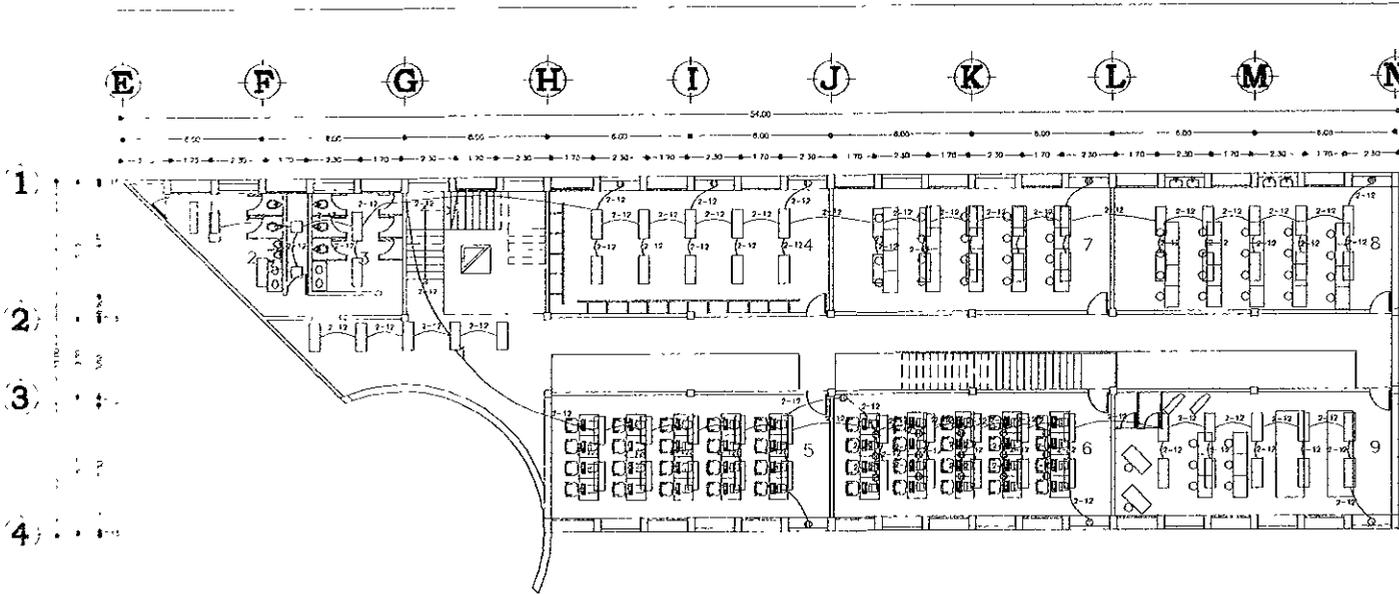
PROYECTO
ADMINISTRACIÓN, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACIÓN
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE
SUAREZ ZACATENCO NORMA YFZMIN

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



1. VESTIBULO
2. SANITARIOS HOMBRES
3. SANITARIOS MUJERES
4. TALLER ARTES MARCIALES Y AEROBICS
5. TALLER COMPUTACION
6. TALLER COMPUTACION
7. INEA
8. TALLER DE ARTES PLASTICAS
9. TALLER CORTE Y CONFECCION
10. VESTIBULO
11. OFICINA DIRECTOR GENERAL
12. PATIO INTERIOR
13. OFICINA ADMINISTRADOR
14. SANITARIOS HOMBRES
15. SANITARIOS MUJERES

S I M B O L O G I A	
	LINEA DE ENTRADA AL EDIFICIO ENTUBADA POR PISO
	LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO F-13 FACTOR f.c.=0.75 METALICA CON LAMINILLAS TRANSVERSALES
	LINEA DE DISTRIBUCION ENTUBADA POR MURO Y LOSA
	TABLEROS DE ALUMBRADO Y DISTRIBUCION TIPO NQD-30
	LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO F-2 FACTOR f.c.=0.70 METALICA CON LAMINILLAS TRANSVERSALES
	CONTACTOS TRIPLES

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO: PLANTA ALTA ELECTRICA
ESC:GRAF. N° 2
ACOT: MTS

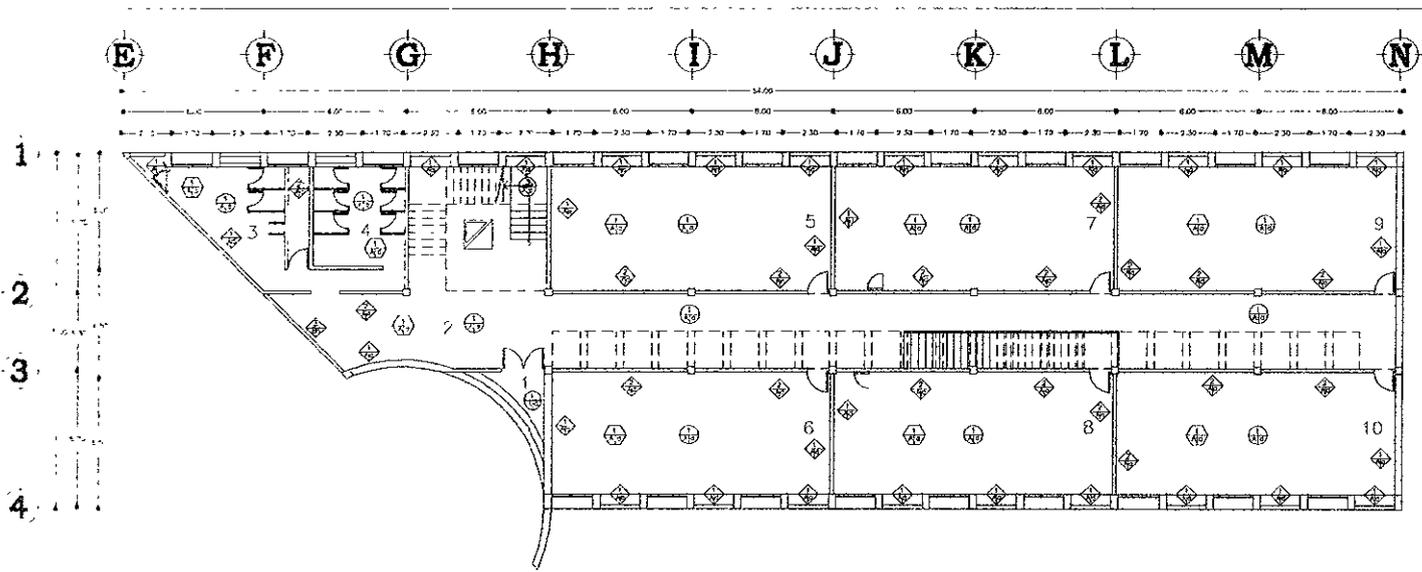
PROYECTO:
ADMINISTRACION, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACION:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

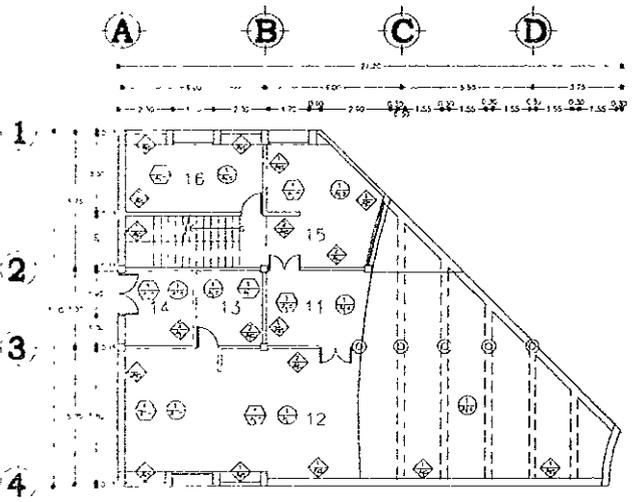
NOMBRE:
SUAREZ ZACATECO NORMA YEZMIN

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



- 1 ACCESO
- 2 VESTIBULO
- 3 SANITARIOS HOMBRES
- 4 SANITARIOS MUJERES
- 5 TALLER DANZA
- 6 TALLER DIBUJO
- 7 TALLER HERRERIA Y SOLDADURA
- 8 TALLER ELECTRICIDAD
- 9 TALLER PLOMERIA
- 10 TALLER CARPINTERIA Y TAPICERIA
- 11 ACCESO Y VESTIBULO
- 12 CAFETERIA
- 13 BODEGA
- 14 CUARTO DE MAQUINAS
- 15 RECEPCION
- 16 SALA DE JUNTAS



S I M B O L O G I A	
<p>PISOS</p> <p>INICIAL 1 - LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA 2 - LOSA CASEONADA 3 - LOSA DE CONCRETO ARMADO</p> <p>INTERMEDIO A - HIRNE DE CONCRETO f'c= 100kg/cm2 PARA NIVELAR IMPERFECCIONES</p> <p>FINAL a - LOSETA DE BARRO PORCELANIZADA 30x30 ASENTADA CON PEGA AZULEJO</p>	<p>MUROS</p> <p>INICIAL 1 - MURO DE CONCRETO ARMADO f'c= 100kg/cm2 AGREGADO DE MARMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONTE MOLIBO COMO COLORANTE</p> <p>2 - PANEL W DE 7.5cm DE ESPESOR COLADO POR AMBAS CARAS CON CONCRETO f'c= 100kg/cm2 AGREGADO DE MARMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONTE MOLIBO COMO COLORANTE</p> <p>3 - MURO DE VITROBLOCK</p> <p>INTERMEDIO A - CINCELADO UNIFORME A MANO HASTA ADOQUIRIR LA RUGOSIDAD DESEADA</p> <p>B - PEGADO CON CEMENTO BLANCO Y ESCALERILLA HORIZONTAL A CADA TRES HILADAS</p> <p>FINAL a - SELLADOR VINILICO TRANSPARENTE MATE PARA CONCRETO A DOS MANOS b - LAVADO CON AGUA, JABON Y VINAGRE RETIRAR RESIDUOS</p>
<p>PLAFONES</p> <p>INICIAL 1 - LOSA CASEONADA</p> <p>INTERMEDIO A - CINCELADO UNIFORME A MANO HASTA ADOQUIRIR LA RUGOSIDAD DESEADA</p> <p>FINAL a - SELLADOR VINILICO TRANSPARENTE MATE PARA CONCRETO A DOS MANOS</p>	

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO PLANTA BAJA ACABADOS

ESC:GRAF N° 1

ACOT: MTS.

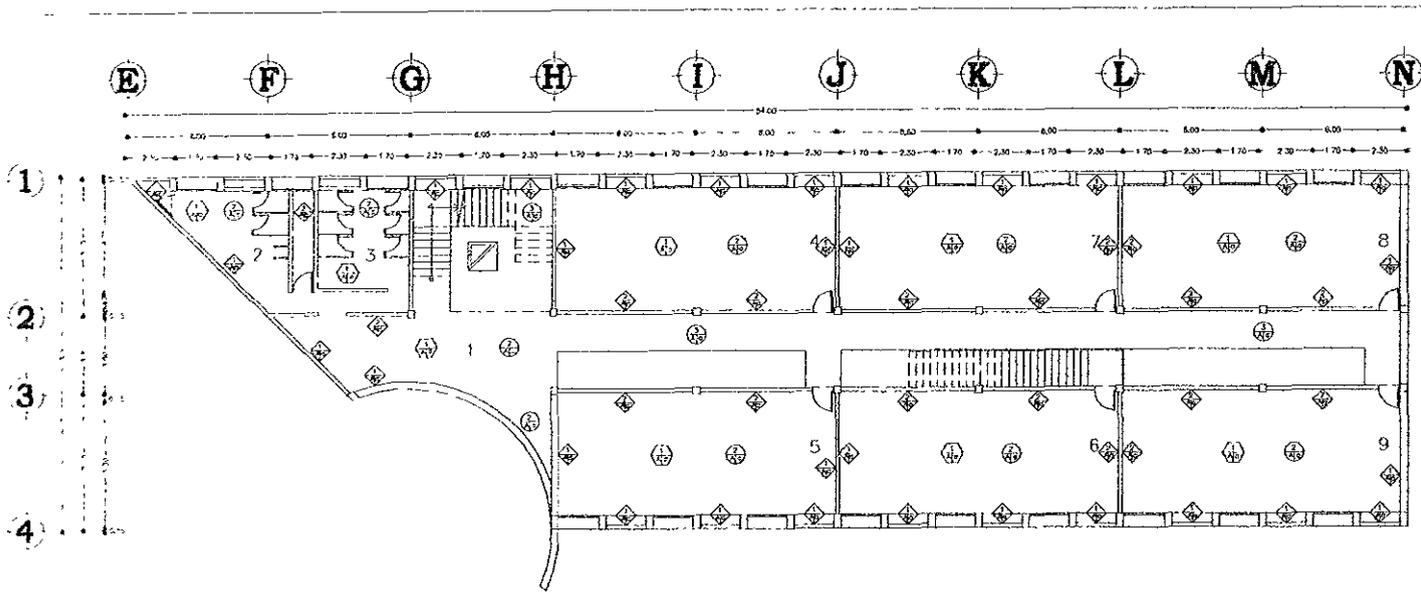
PROYECTO:
ADMINISTRACION, CAFETERIA Y TALLERES

UBICACION
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

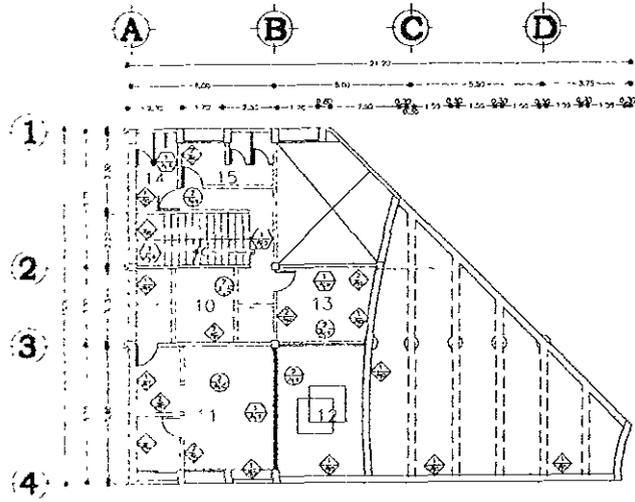
NOMBRE:
SUAREZ ZACATENCO NORMA YEZMIN

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



- 1 VESTIBULO
- 2 SANITARIOS HOMBRES
- 3 SANITARIOS MUJERES
- 4 TALLER ARTES MARCIALES Y AEROBICS
- 5 TALLER COMPUTACION
- 6 TALLER COMPUTACION
- 7 INEA
- 8 TALLER DE ARTES PLASTICAS
- 9 TALLER CORTE Y CONFECCION
- 10 VESTIBULO
- 11 OFICINA DIRECTOR GENERAL
- 12 PATIO INTERIOR
- 13 OFICINA ADMINISTRADOR
- 14 SANITARIOS HOMBRES
- 15 SANITARIOS MUJERES



S I M B O L O G I A	
	<p>PISOS</p> <p>INICIAL 1 - LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA 2 - LOSA CASEIGNADA 3 - LOSA DE CONCRETO ARMADO</p> <p>INTERMEDIO A - FIRME DE CONCRETO f_c = 100kg/cm² PARA NIVELAR IMPERFECCIONES</p> <p>FINAL a - LOSETA DE BARRO PORCELANIZADA 30x30 ASENTADA CON PEGA AZULEJO</p>
	<p>MUROS</p> <p>INICIAL 1 - MURO DE CONCRETO ARMADO f_c = 100kg/cm² AGREGADO DE MARMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONILE MOLIDO COMO COLORANTE</p> <p>2 - PANEL W DE 7.5cm DE ESPESOR COLADO POR AMBAS CARAS CON CONCRETO f_c = 100kg/cm² AGREGADO DE MARMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONILE MOLIDO COMO COLORANTE</p> <p>3 - MURO DE VITROBLOCK</p> <p>INTERMEDIO A - CINCELADO UNIFORME A MANO HASTA ADQUIRIR LA RUGOSIDAD DESEADA</p> <p>FINAL a - SELLADOR VINILICO TRANSPARENTE MATE PARA CONCRETO A DOS MANOS b - LAVADO CON AGUA, JABON Y VINAGRE RETIRAR RESIDUOS</p>
	<p>PLAFONES</p> <p>INICIAL 1 - LOSA CASEIGNADA</p> <p>INTERMEDIO A - CINCELADO UNIFORME A MANO HASTA ADQUIRIR LA RUGOSIDAD DESEADA</p> <p>FINAL a - SELLADOR VINILICO TRANSPARENTE MATE PARA CONCRETO A DOS MANOS</p>

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO-PLANTA ALTA ACABADOS ESC.GRAF. N° 2 ACOT. MTS

PROYECTO:
ADMINISTRACION, CAFETERIA Y TALLERES

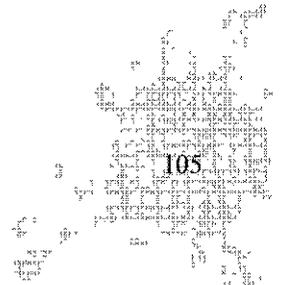
UBICACION:
BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
SUAREZ ZACATECO NORMA YEZMIN

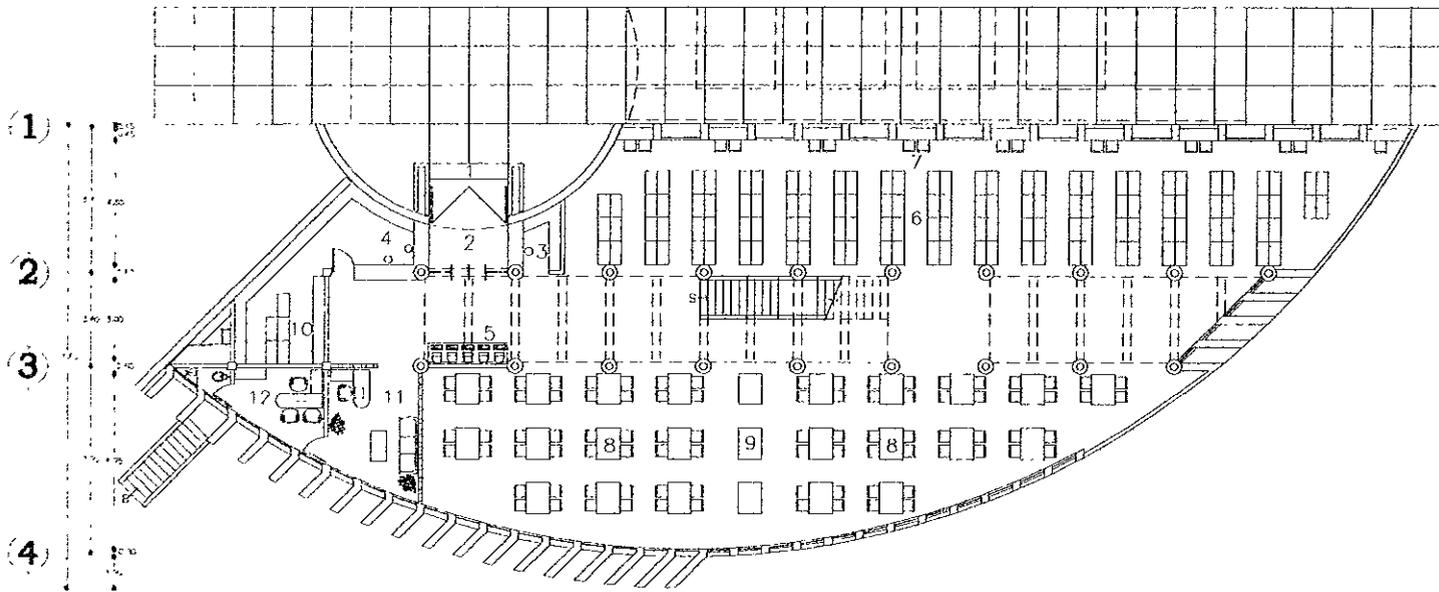
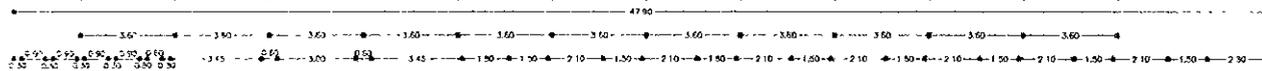
TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

7.3.-Planos Biblioteca

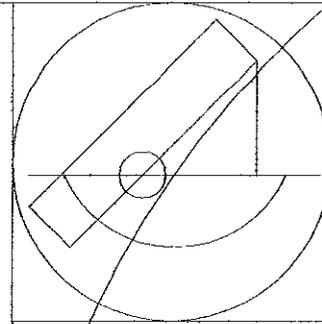


A B C D E F G H I J K L



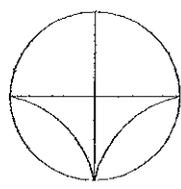
(1)
(2)
(3)
(4)

- 1 ACCESO
- 2 VESTIBULO
- 3 GUARDARROPA
- 4 ESPERAMO Y DEVOLUCION
- 5 CASHI
- 6 CIRCULO GENERAL
- 7 CUBICULOS LECTURA INDIVIDUAL
- 8 MESA DE LECTURA
- 9 DEPOSITO DE LIBROS
- 10 ACERVO ESPECIAL
- 11 RECEPCION Y SALA DE ESPERA
- 12 OFICINA ADMINISTRADOR



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO PLANTA BAJA

ESC:GRAF. N° 1
ACOT: MTS.

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

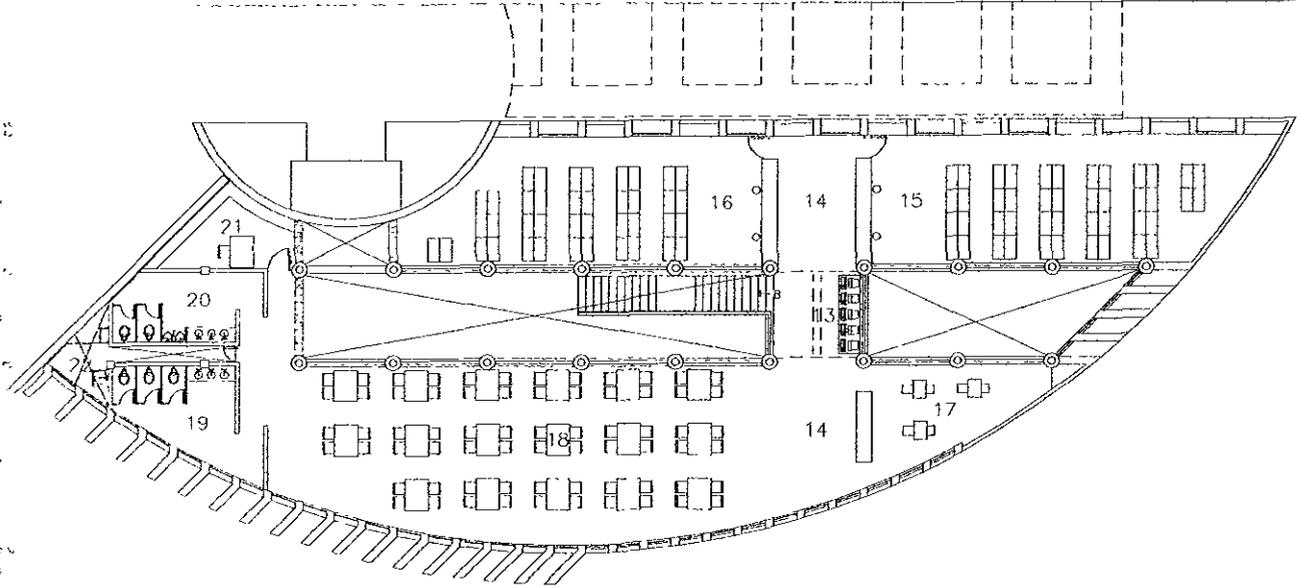
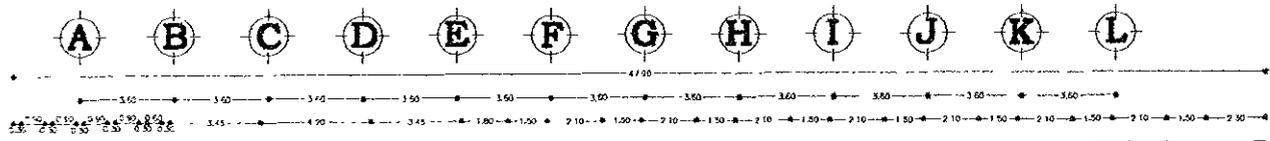
UBICACION:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
TAVARES BERNAL ROBERTO

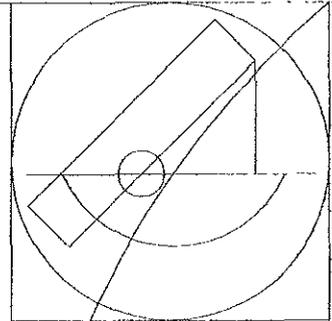
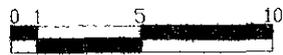
TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

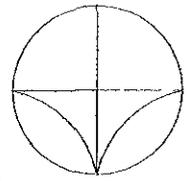


- 1. COTILLONES
- 2. VESTIBULO
- 3. BIBLIOTECA
- 4. RESTAURACION
- 5. SANITARIOS MUJERES
- 6. SANITARIOS HOMBRES
- 7. FOTOCOPIADO
- 8. SALA DE LECTURA
- 9. SANITARIOS MUJERES
- 10. SANITARIOS HOMBRES
- 11. RESTAURACION
- 12. CUARTO DE ASEO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO: PLANTA ALTA

ESC.GRAF. N° 2
ACOT: MTS.

PROYECTO: BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

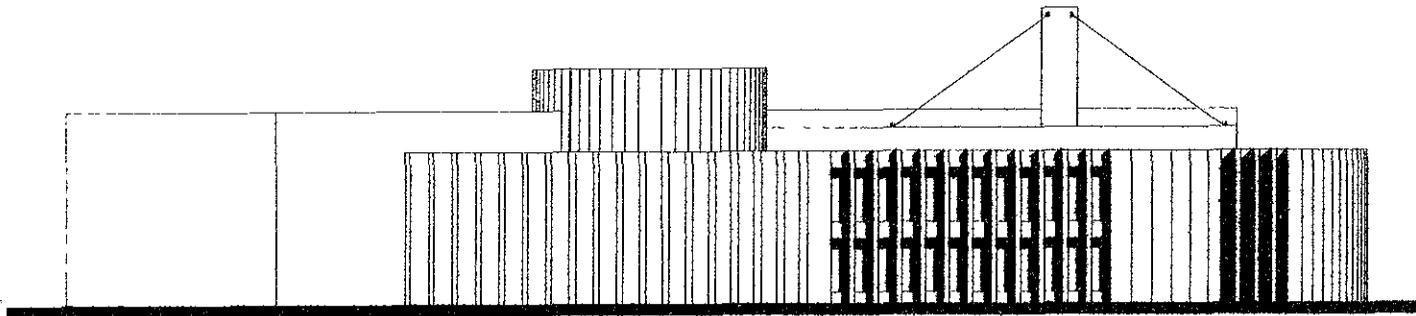
UBICACION: BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE: IAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER
ASESORES:
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

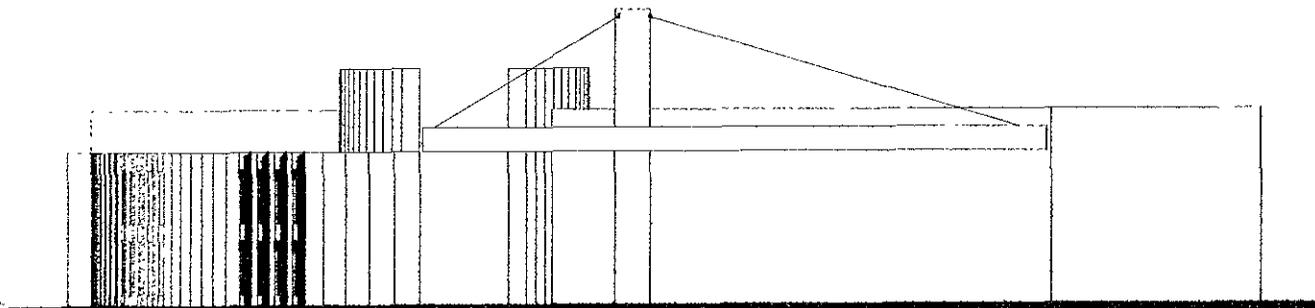
CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

A B C D E F G H I J K L

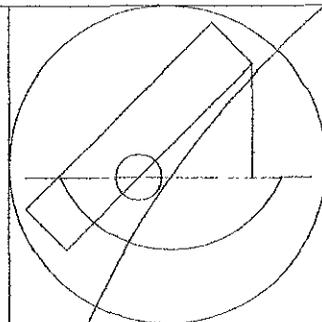


NORTE

4 3 2 1

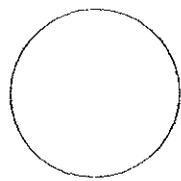


OESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO: FACHADAS

ESC: GRAF. N° 3
ACO: MTS.

PROYECTO
BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

UBICACION:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

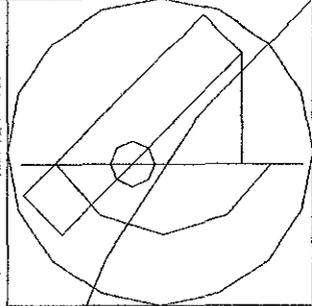
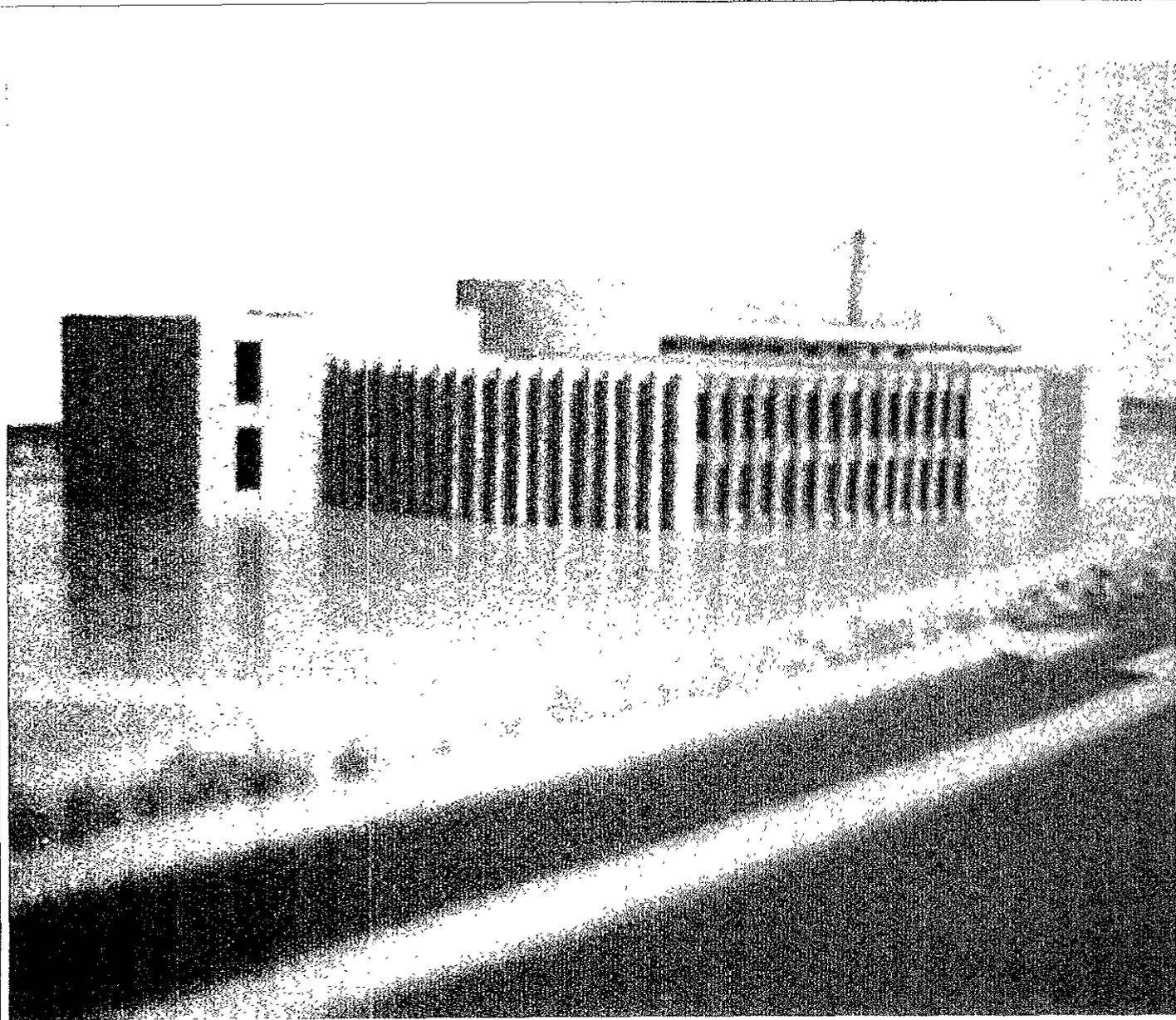
NOMBRE:
TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

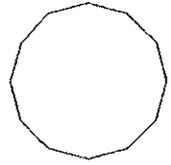


CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO:
PERSPECTIVA

ESC:GRAF. N° 1
ACOT: MTS.

PROYECTO:
CONJUNTO SOCIO-CULTURAL

UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

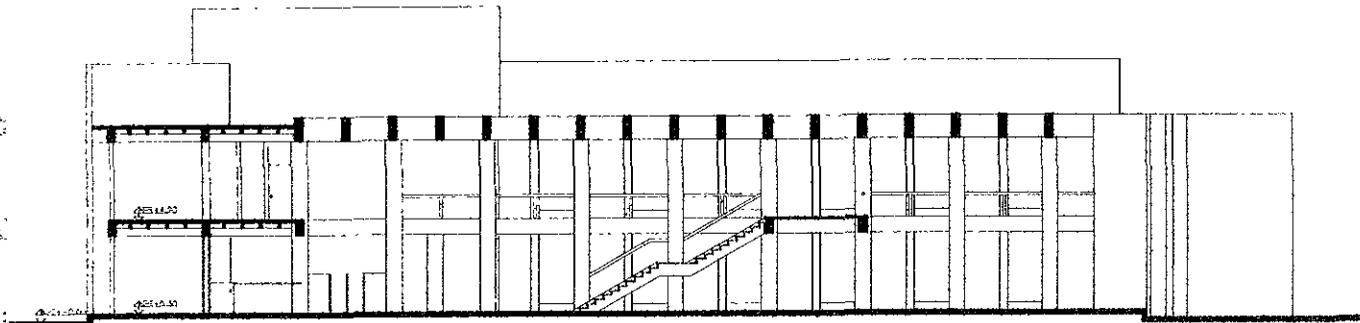
NOMBRE:
TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARRQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

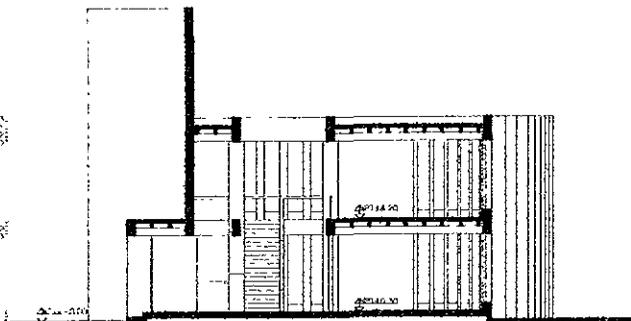
CONJUNTO SOCIO-CULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

A B C D E F G H I J K L



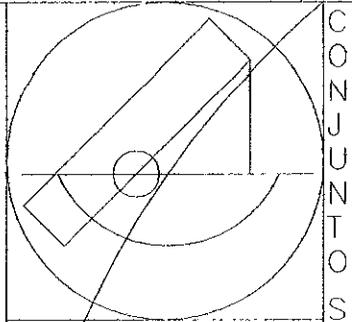
LONGITUDINAL

1 2 3 4



TRANSVERSAL

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO: CORTES

ESC: GRAF. N° 4

ACOT: MTS.

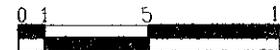
PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

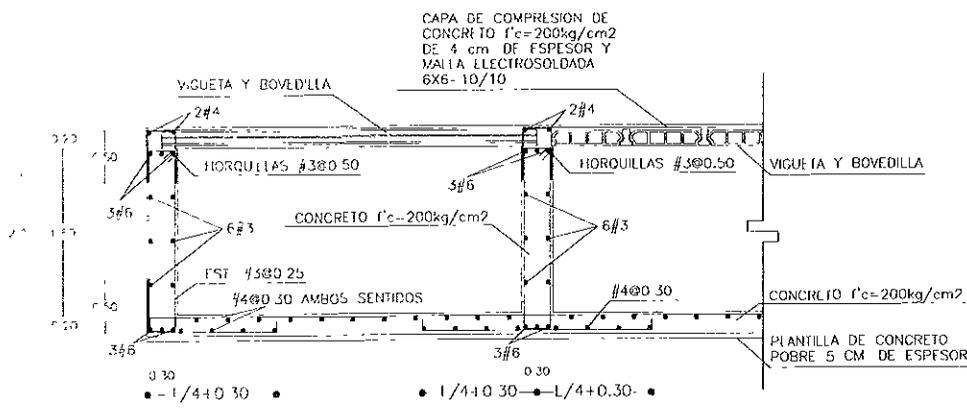
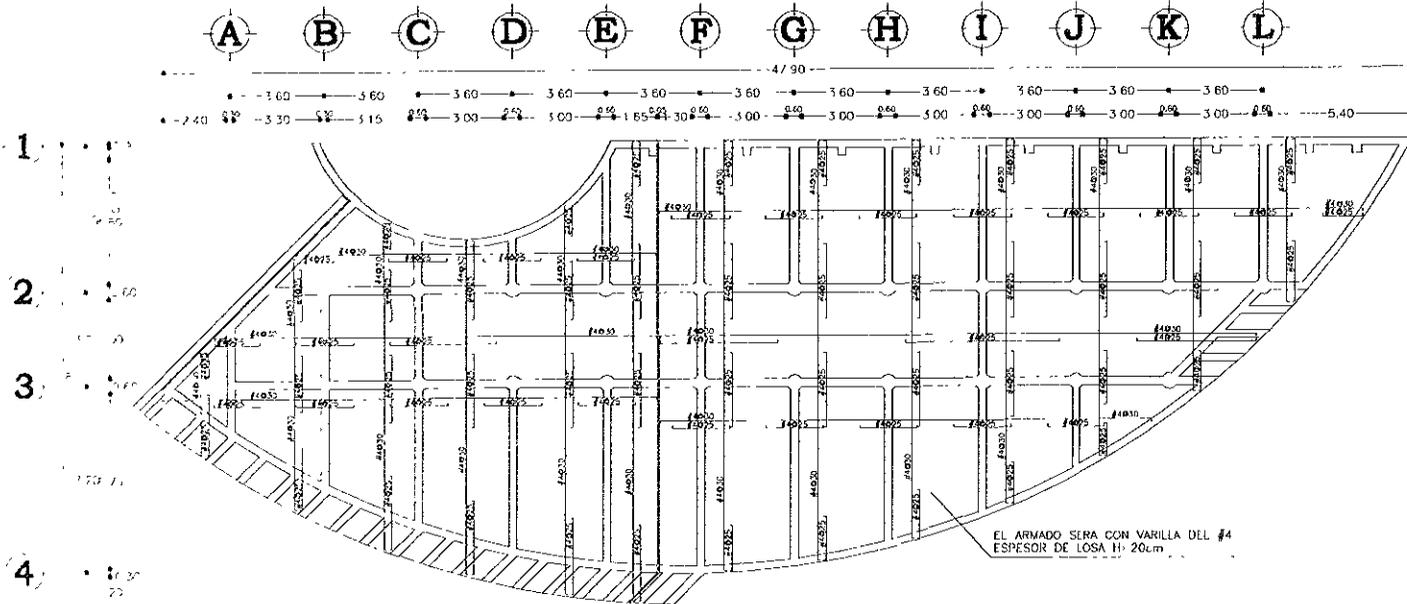
UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE
TAVARES BERNAL ROBERTO

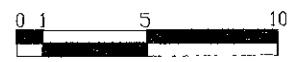
TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

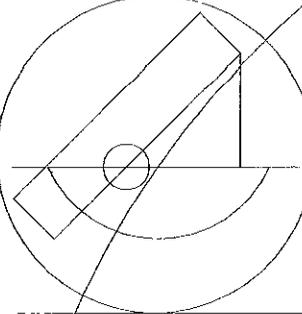




DETALLES DEL ARMADO DE LA CIMENTACIÓN

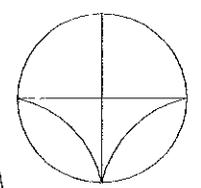


CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO CIMENTACIÓN LOSA FONDO ESC:GRAF N° 1 ACOT: MTS.

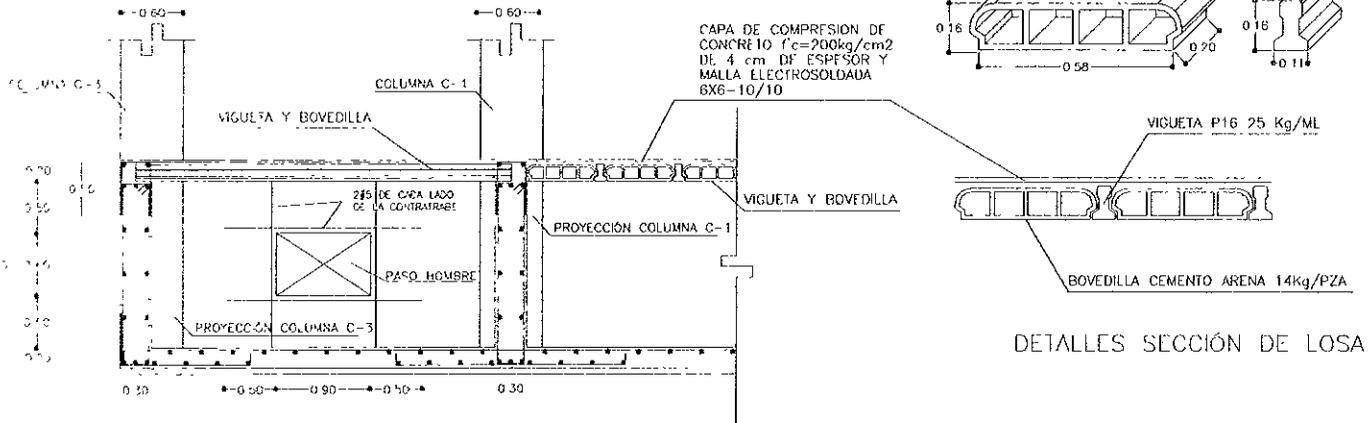
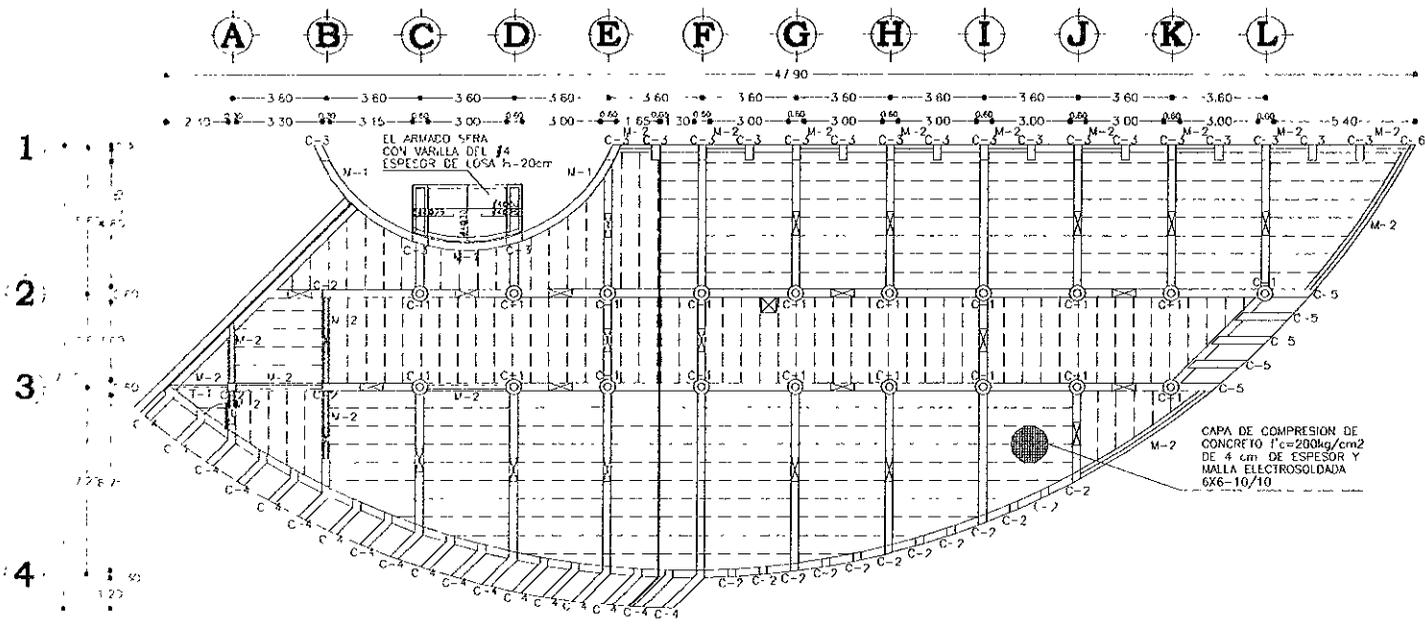
PROYECTO: BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

UBICACIÓN: BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE: TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

ASESORES: ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA, ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ, ARQ. HUGO PORRAS RUIZ, DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



DETALLES DEL ARMADO DE CIMENTACION

CONJUNTO SOCIO CULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO: CIMENTACION LOSA SAPA
ESC:GRAF. N°2
ACOT: MIS

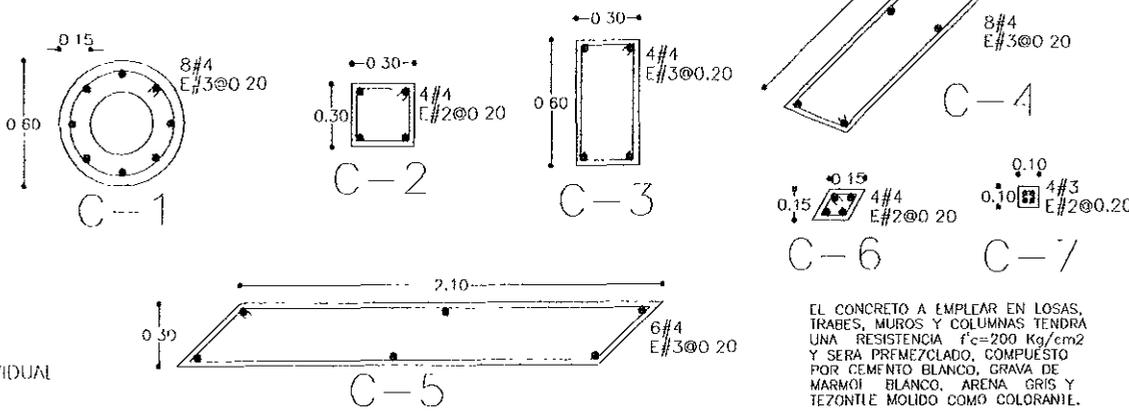
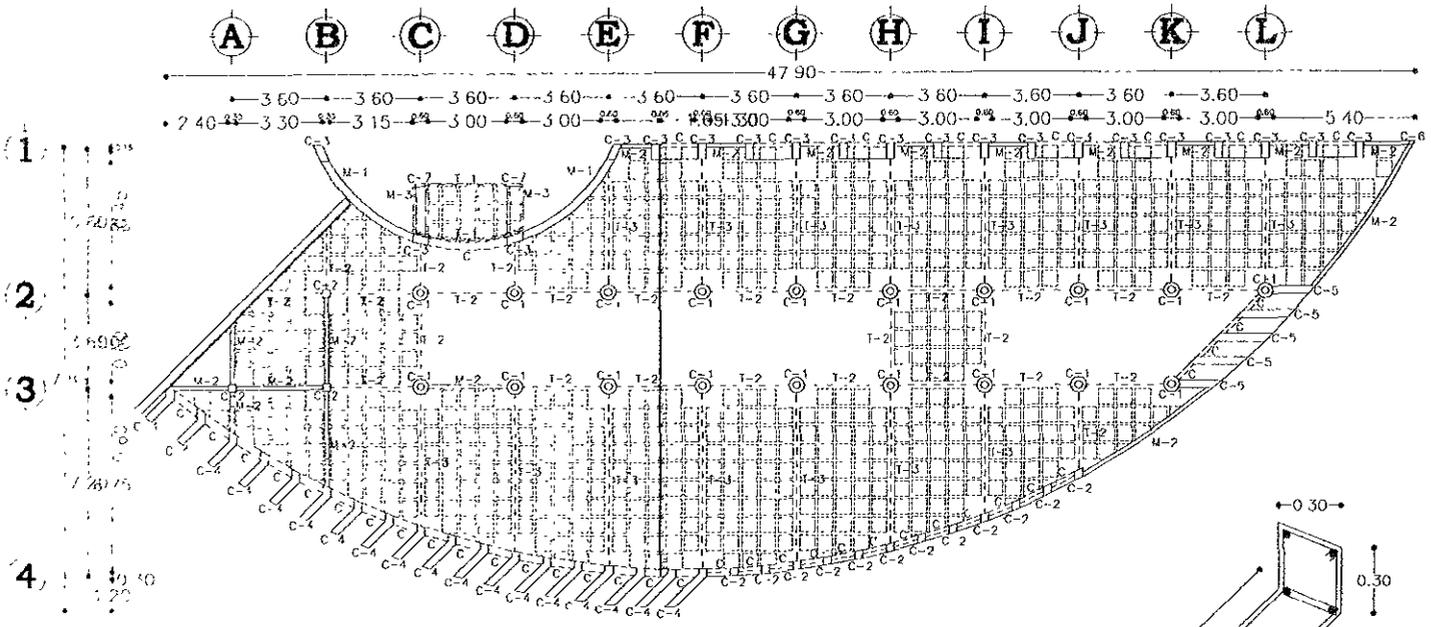
PROYECTO: BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

UBICACION: BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO

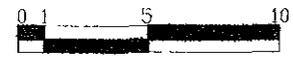
NOMBRE: TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARFLA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

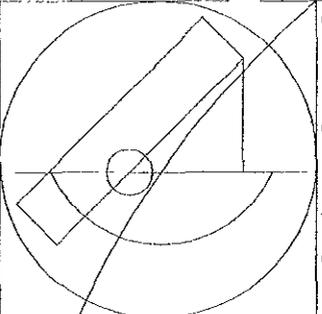


DETALLES DEL ARMADO DE COLUMNAS



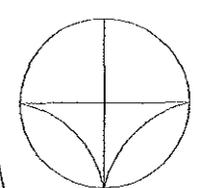
EL CONCRETO A EMPLEAR EN LOSAS, TRABES, MUROS Y COLUMNAS TENDRA UNA RESISTENCIA $f'c=200 \text{ Kg/cm}^2$ Y SERA PREMEZCLADO, COMPUESTO POR CEMENTO BLANCO, GRAVA DE MARMOL BLANCO, ARENA GRIS Y TEZONTE MOLIDO COMO COLORANTE.

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO:
PLANTA BAJA
ESTRUCTURAL
ESC:GRAF N° 3
ACOT: MTS

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

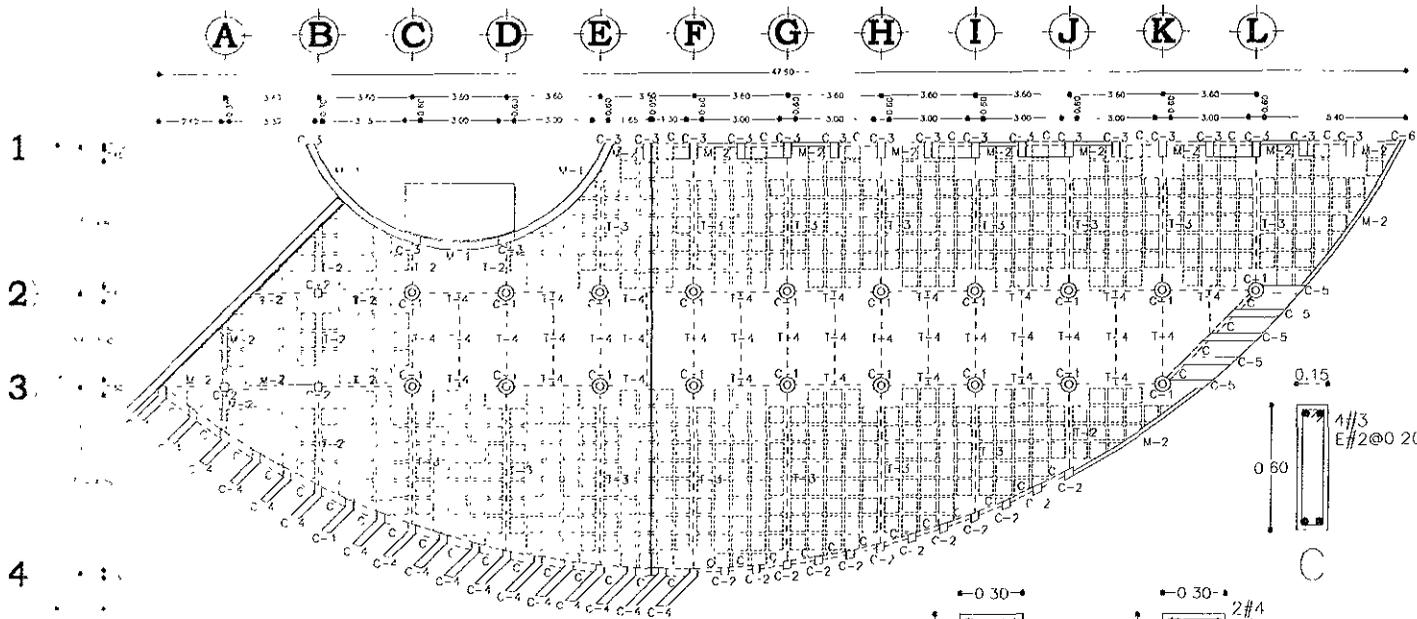
UBICACION:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

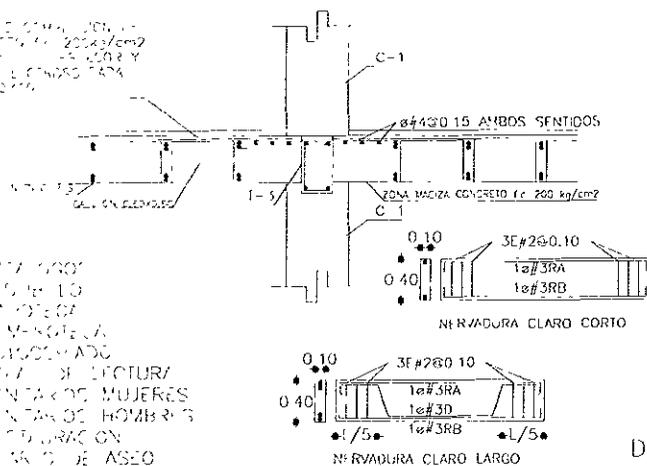
ASESORES:
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

- 1. VESTIBULO
- 2. GUARDARROPA
- 3. PLANTAO Y D-VOLUCION
- 4. VARELOS
- 5. SALA DE LECTURA GENERAL
- 6. CIRCULOS DE LECTURA INDIVIDUAL
- 7. SALA DE LECTURA
- 8. DEPOSITO DE LIBROS
- 9. ARCHIVO ESPECIAL
- 10. RECEPCION Y SALA DE ESPERA
- 11. OFICINA ADMINISTRADOR

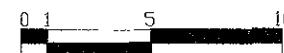


ALTO DEL ARMADO DE LOSA RETICULAR

1. $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
 2. $f_y = 200 \text{ kg/cm}^2$
 3. $f_y = 200 \text{ kg/cm}^2$
 4. $f_y = 200 \text{ kg/cm}^2$



DETALLES DEL ARMADO DE TRAVÉS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO-PLANTA ALTA ESTRUCTURAL ESC GRAF N° 4

ACOT: MTS

PROYECTO: BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

UBICACION: BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TELZONCO

NOMBRE: IAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. JUCO PORRAS RUIZ
 DR. ALVARO SANCIFFZ GONZALEZ

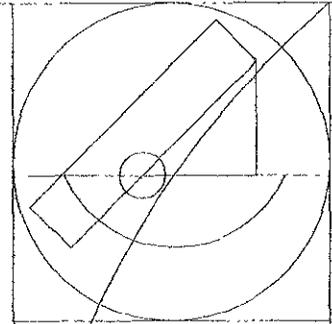
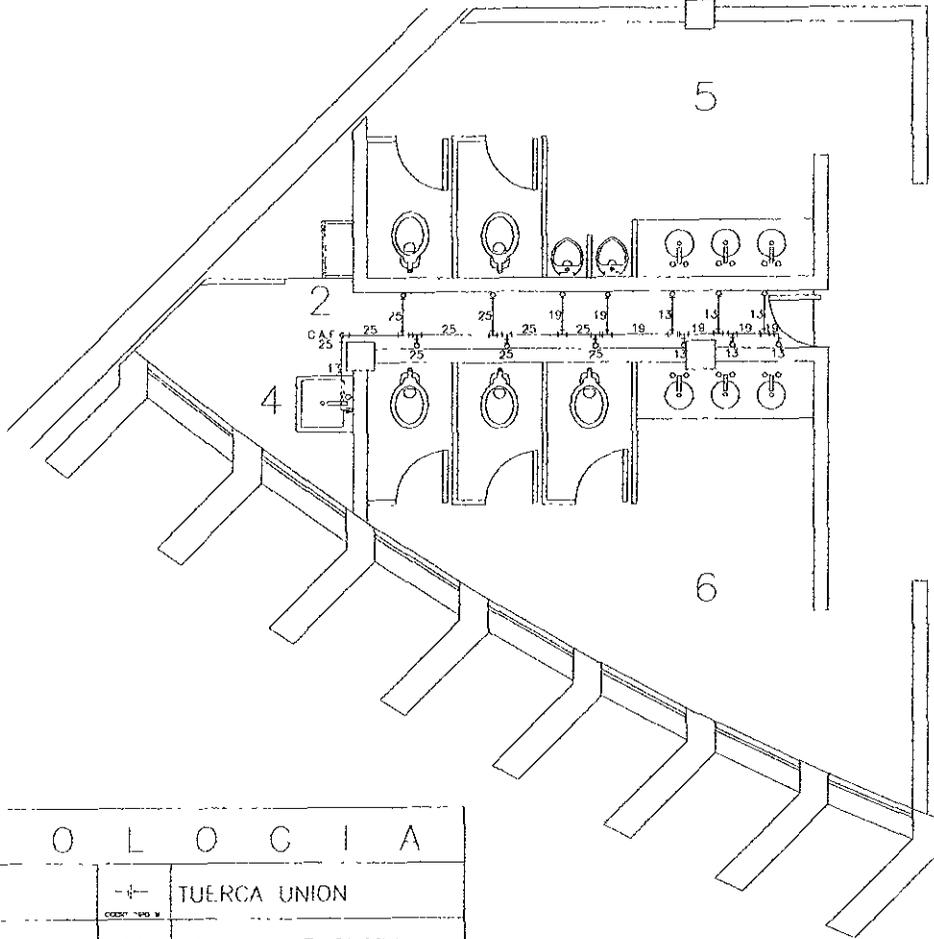
CONJUNTO SOCIO CULTURAL SAN LORENZO TELZONCO

2

A

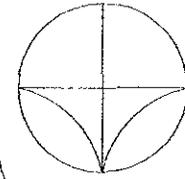
B

3



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO:
INSTALACIÓN
HIDRÁULICA

ESC:GRAF. N° 1

ACOT MTS

PROYECTO:
BIBLIOTECA PÚBLICA TIPO "E"

UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
FAYARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

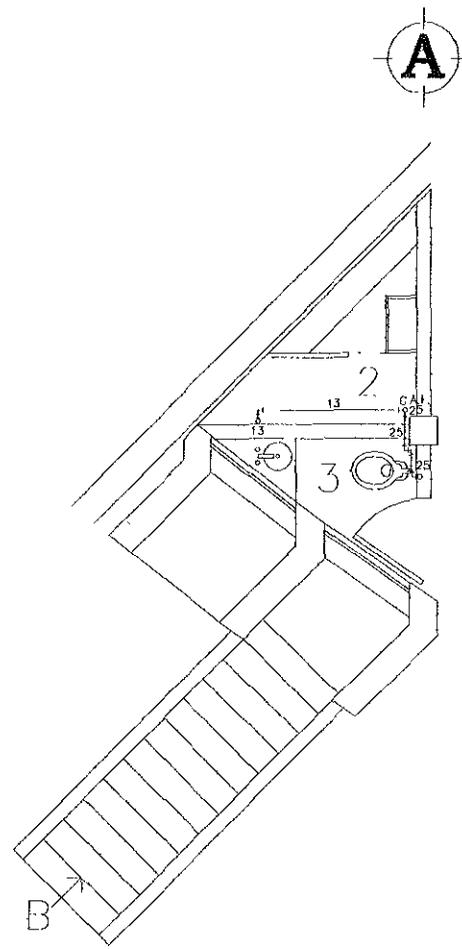
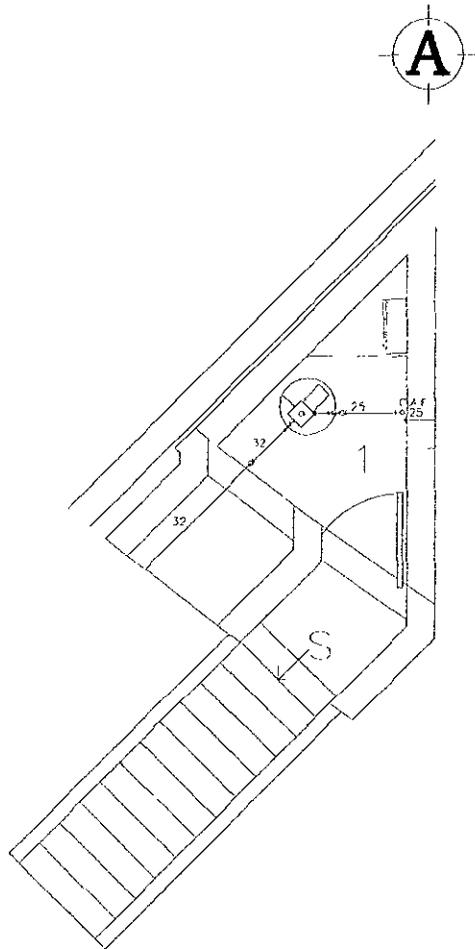
ASESORES:
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

S I M B O L O C I A

	CODO DE 90°		TUERCA UNION
	CODO DE 90° HACIA ARRIBA		VALVULA DE GLOBO
	CONEXION TEE		JGO. DE CODOS HACIA ARRIBA CON DERIVACIÓN AL FRENTE
	CAF. CON JGO DE TEE (CON SAIDAS A 90°)		CODO HACIA ABAJO CON TEE CON SALIDA A 90°
	CODO DE 90° HACIA ABAJO		EQUIPO HIDRONEUMATICO

1. CUARTO DE MAQUINAS
2. DUCTO DE INSTALACIONES
3. SANITARIO ADMINISTRADOR
4. CUARTO DE ASEO
5. SANITARIOS HOMBRES
6. SANITARIOS MUJERES



CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

PLANO: INSTALACIÓN HIDRAULICA

ESC: GRAF. N° 1

ACOT: MTS.

PROYECTO: BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

UBICACIÓN: BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO

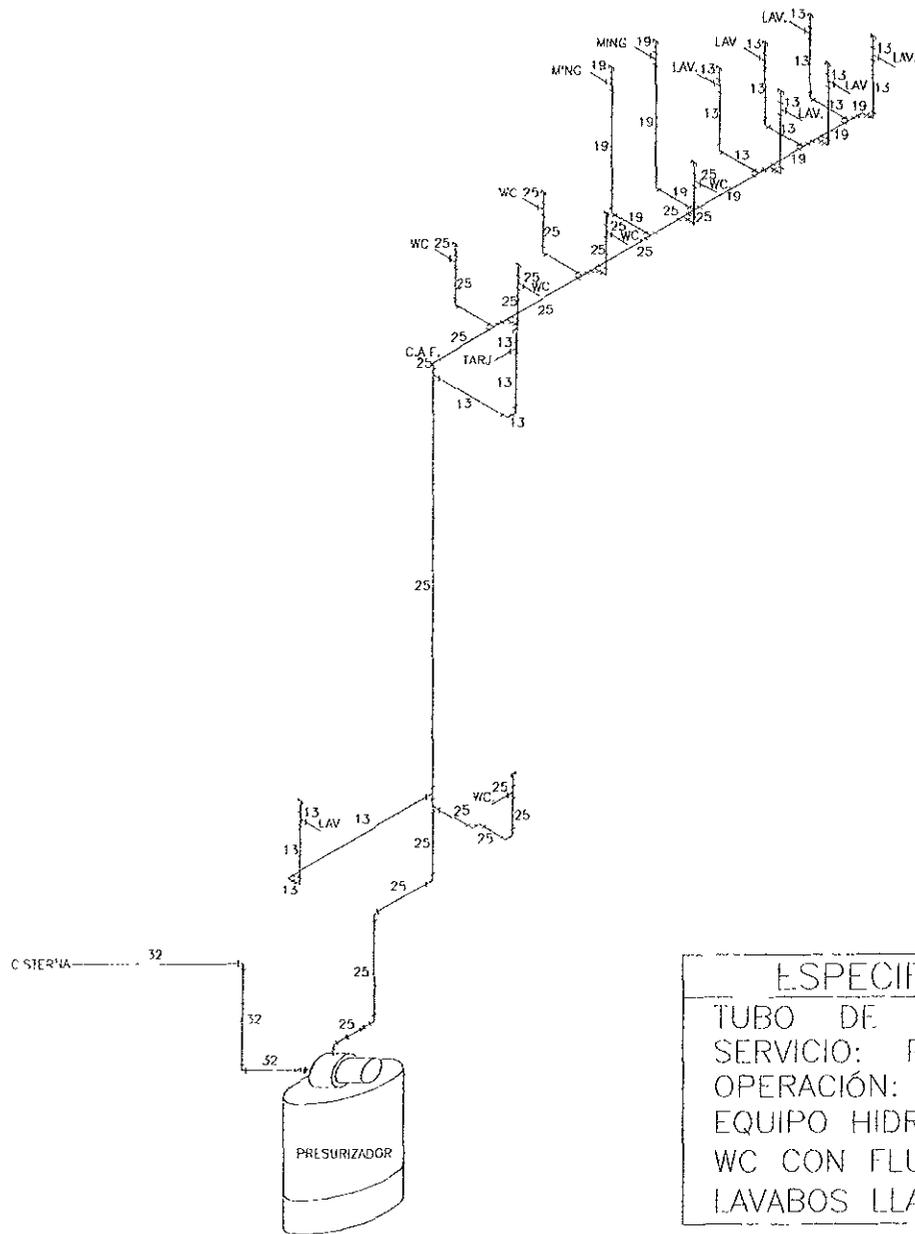
NOMBRE: TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
 ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

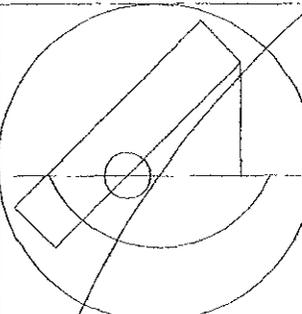
S I M B O L O G I A		
1. CODO DE 90° HACIA ARRIBA		TUERCA UNION
2. CODO DE 90° HACIA ABAJO		VALVULA DE GLOBO
3. CONEXION TEE		JGO DE CODOS HACIA ARRIBA CON DERIVACION AL FRENIL
4. CAJ. CON JGO DE TEE CON SALIDAS A 90°		CODO HACIA ABAJO CON TEE CON SALIDA A 90°
5. CODO DE 90° HACIA ABAJO		EQUIPO HIDRONEUMATICO

1. CUARTO DE MAQUINAS
2. DUCTO DE INSTALACIONES
3. SANITARIO ADMINISTRADOR
4. CUARTO DE ASEO
5. SANITARIOS HOMBRES
6. SANITARIOS MUJERES



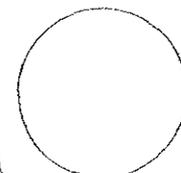
ESPECIFICACIONES:
 TUBO DE COBRE TIPO M
 SERVICIO: PÚBLICO
 OPERACIÓN:
 EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
 WC CON FLUXOMETRO
 LAVABOS LLAVE MONOMANDO

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO: ISOMETRICO HIDRAULICO
 ESC: GRAF N° 2
 ACOT: MTS

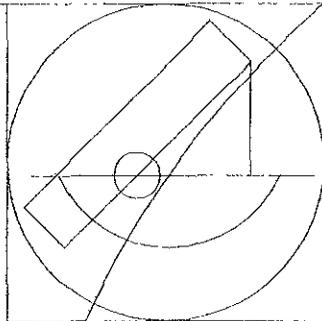
PROYECTO:
 BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

UBICACIÓN:
 BARRIO SAN ANTONIO,
 SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE
 TAVARES BERNAL ROBERTO

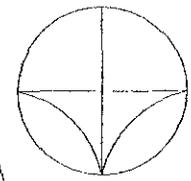
TALLER HANNES MEYER

ASESORES
 ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
 ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ HUGO PORRAS RUIZ
 DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA

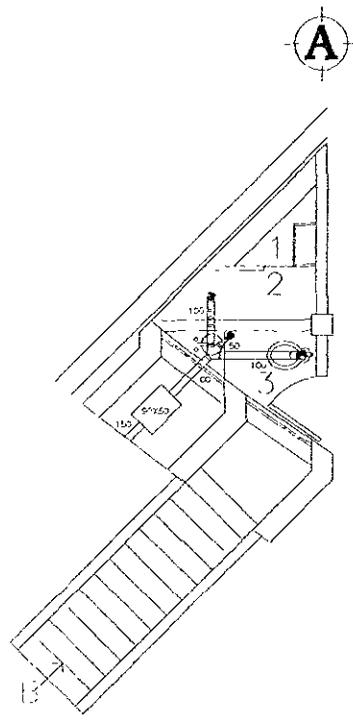
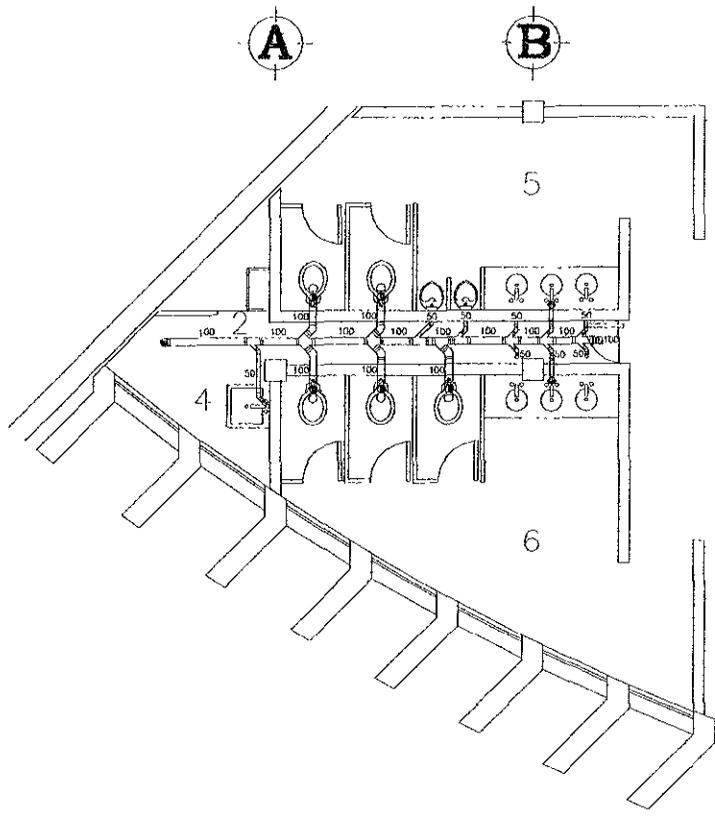
TESIS PROFESIONAL



PLANO:
INSTALACIÓN
SANITARIA

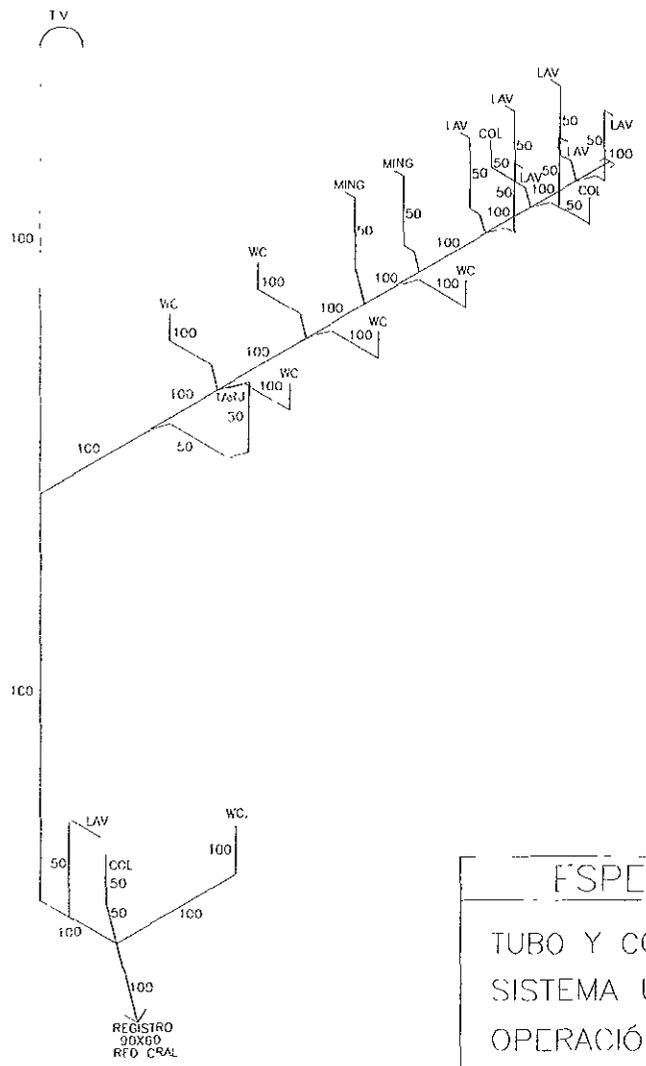
ESC.GRAF. N° 3
ACOT: MTS.

PROYECTO
BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"
UBICACIÓN
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO
NOMBRE:
TAVARFS BERNAL ROBERTO
TALLER HANNES MEYER
ASESORES:
ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ



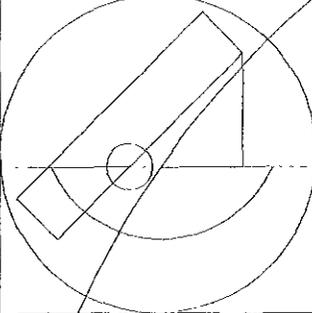
S I M B O L O G I A			
	CODO 90X100 HACIA ARRIBA		YEE SENCILLA 100X50
	CODO 90X50 HACIA ARRIBA		YEE DOBLE 100X50
	CODO 45X100		YEE DOBLE 100
	CODO 45X50		TEE 100X50 HACIA ARRIBA
	REDUCCIÓN 100X50		TEE 50 HACIA ARRIBA
	TAPON CAMPANA 100		COLADERA 100

- 1. CUARTO DE MAQUINAS
- 2. OFICIO DE INSTALACIONES
- 3. SANITARIO ADMINISTRADOR
- 4. CUARTO DE ASEO
- 5. SANITARIOS HOMBRES
- 6. SANITARIOS MUJERES



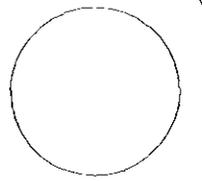
ESPECIFICACIONES:
 TUBO Y CONEXIONES PVC TIPO:
 SISTEMA UNION CEMENTAR
 OPERACIÓN:
 SERVICIO: PÚBLICO

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO:
ISOMETRICO
SANITARIA
ESC:GRAF. N° 4
ACOT MFS.

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

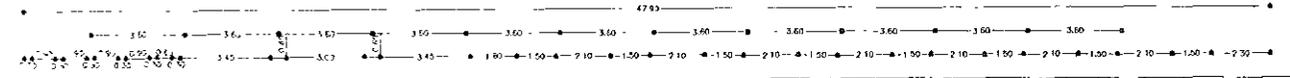
UBICACION
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE:
IAVARES BERNAL ROBERTO

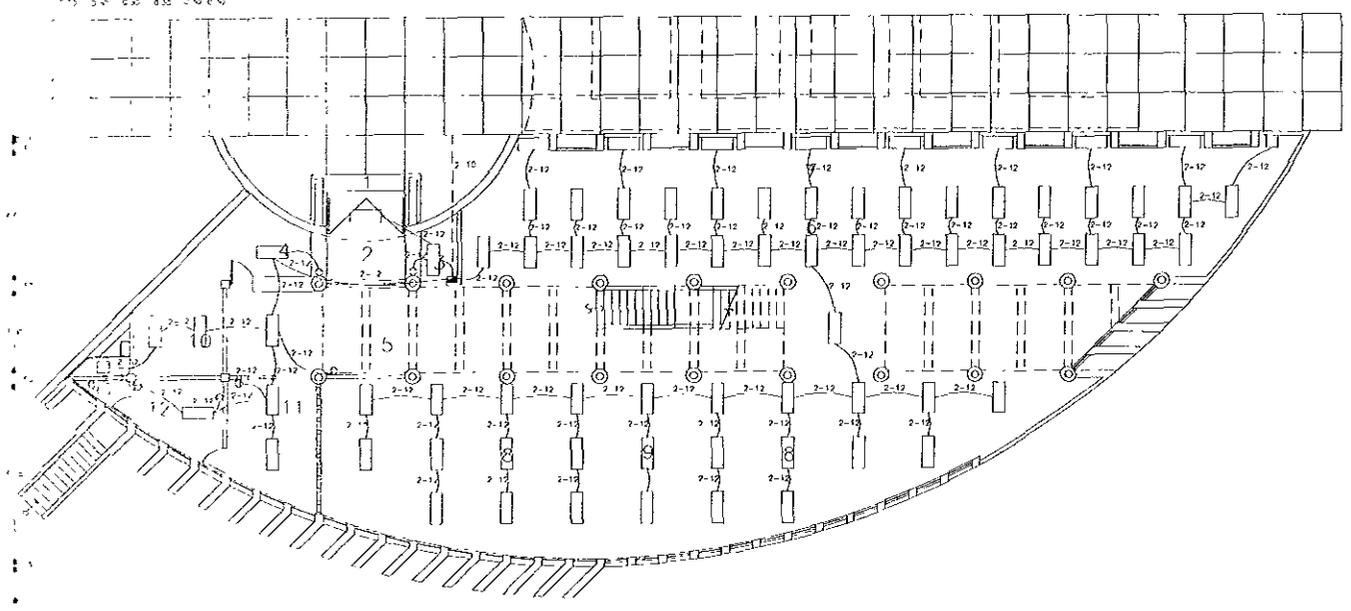
TALLER HANNES MEYER

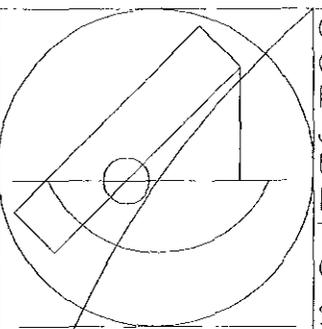
ASESORES:
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILIERMO CAIYA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

A B C D E F G H I J K L



1
2
3
4

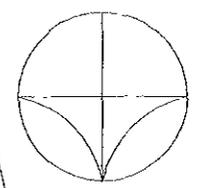




CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO-
PLANIA BAJA
ELÉCTRICA
ESC.GRAF N°5
ACOT: MTS.

PROYECTO:
BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

UBICACIÓN:
BARRIO SAN ANTONIO,
SAN LORENZO TEZONCO

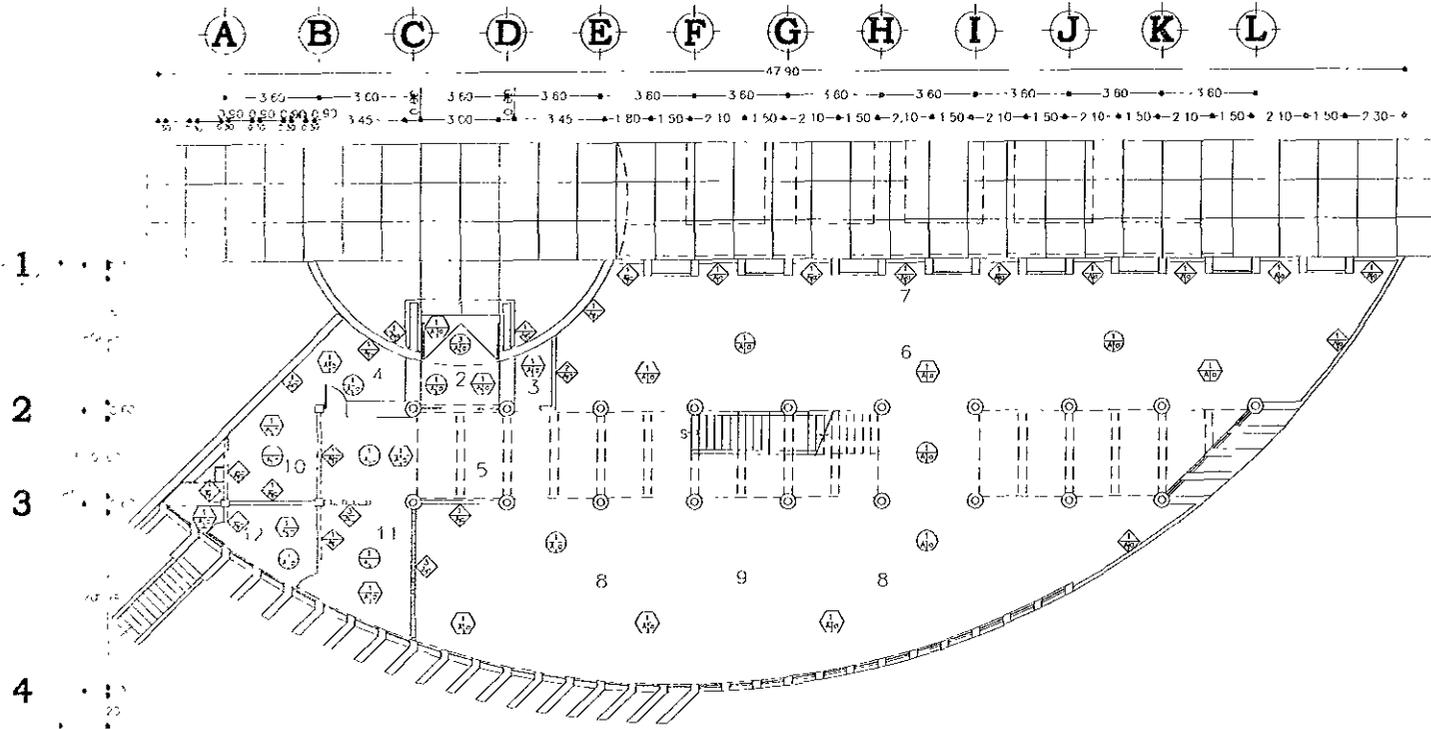
NOMBRE:
TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

ASESORES:
ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ HUGO PORRAS RUIZ
DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

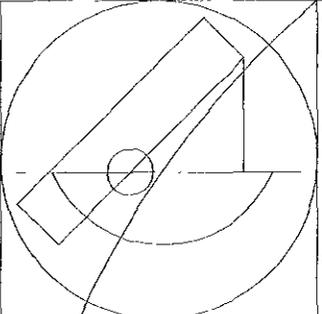
- 1. ENTRADA
- 2. RECORRIDO
- 3. ESCALERA
- 4. SALA DE ESPERA
- 5. SALA DE TRABAJO
- 6. SALA DE ESTUDIO
- 7. SALA DE REUNIONES
- 8. SALA DE ALMACEN
- 9. SALA DE ARCHIVO
- 10. SALA DE OFICINA
- 11. SALA DE ADMINISTRACIÓN
- 12. SALA DE SERVICIOS
- 13. SALA DE GUARDIA
- 14. SALA DE LIMPIEZA
- 15. SALA DE REPOSICIÓN
- 16. SALA DE ALMOZARDO
- 17. SALA DE DESCANSO
- 18. SALA DE VESTIBULO
- 19. SALA DE PASADIZO
- 20. SALA DE SERVIDORES
- 21. SALA DE MANTENIMIENTO
- 22. SALA DE REPARACION
- 23. SALA DE ALMACEN DE MATERIALES
- 24. SALA DE ALMACEN DE HERRAMIENTAS
- 25. SALA DE ALMACEN DE EQUIPOS
- 26. SALA DE ALMACEN DE DOCUMENTOS
- 27. SALA DE ALMACEN DE LIBROS
- 28. SALA DE ALMACEN DE REVISTAS
- 29. SALA DE ALMACEN DE PERIODICOS
- 30. SALA DE ALMACEN DE FOTOCOPIAS
- 31. SALA DE ALMACEN DE FOTOFOTOCOPIAS
- 32. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS
- 33. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN MICROFILM
- 34. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD-ROM
- 35. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 36. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 37. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 38. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 39. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 40. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 41. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 42. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 43. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 44. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 45. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 46. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 47. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 48. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 49. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 50. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 51. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 52. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 53. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 54. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 55. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 56. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 57. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 58. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 59. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 60. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 61. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 62. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 63. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 64. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 65. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 66. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 67. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 68. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 69. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 70. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 71. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 72. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 73. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 74. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 75. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 76. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 77. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 78. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 79. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 80. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 81. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 82. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 83. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 84. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 85. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 86. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 87. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 88. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 89. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 90. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 91. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 92. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 93. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 94. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 95. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD
- 96. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN BLU-RAY
- 97. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN PEN DRIVE
- 98. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DISQUETA
- 99. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN CD
- 100. SALA DE ALMACEN DE FOTODUPLICADOS EN DVD

S I M B O L O G I A			
	LÍNEA DE ENTRADA AL EDIFICIO ENTUBADA POR PISO		TABLERO DE ALUMBRADO Y DISTRIBUCIÓN TIPO NQO-30
	LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO F-13 FACTOR fe=0.75 METÁLICA CON LAMINILLAS TRANSVERSALES		LAMPARAS FLUORESCENTES TIPO F-2 FACTOR fe=0.70 METÁLICA CON LAMINILLAS TRANSVERSALES
	LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN ENTUBADA POR MURO Y LOSA		CONTACTOS TRIPLES



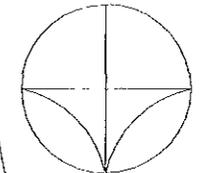
- 1. REPARTO
- 2. REPARTO
- 3. REPARTO
- 4. REPARTO
- 5. REPARTO
- 6. REPARTO
- 7. REPARTO
- 8. REPARTO
- 9. REPARTO
- 10. REPARTO
- 11. REPARTO
- 12. REPARTO
- 13. REPARTO
- 14. REPARTO
- 15. REPARTO
- 16. REPARTO
- 17. REPARTO
- 18. REPARTO
- 19. REPARTO
- 20. REPARTO
- 21. REPARTO
- 22. REPARTO
-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

S I M B O L O G I A	
⊕	PISOS INICIAL 1 - LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA 2 - LOSA CASETONADA 3 - LOSA DE CONCRETO ARMADO INTERMEDIO A - FIRME DE CONCRETO f'c=100kg/cm ² PARA NIVELAR IMPERFECCIONES FINAL □ - LOSETA DE BARRO PORCELANIZADA 30X30 ASENIADA CON PLCA AZULEJO
⬠	MUROS INICIAL 1 - MURO DE CONCRETO ARMADO f'c=100kg/cm ² AGREGADO DE MARMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONTE MOLIDO COMO COLORANTE 2 - PANFL W DF 7.5cm DE ESPESOR COLADO POR AMBAS CARAS CON CONCRETO f'c=100kg/cm ² AGREGADO DE MARMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONTE MOLIDO COMO COLORANTE 3 - CFLOSIA DE CONCRETO f'c=100kg/cm ² AGREGADO DE MARMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONTE MOLIDO COMO COLORANTE INTERMEDIO A - CINCELADO UNIFORME A MANO HASTA ADQUIRIR LA RUGOSIDAD DESEADA FINAL □ - SELLADOR VINILICO TRANSPARENTE MARTE PARA CONCRETO A DOS MANOS
⬠	PLAFONES INICIAL 1 - LOSA CASETONADA INTERMEDIO A - CINCELADO UNIFORME A MANO HASTA ADQUIRIR LA RUGOSIDAD DESEADA FINAL □ - SELLADOR VINILICO TRANSPARENTE MARTE PARA CONCRETO A DOS MANOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO PLANTA BAJA ACABADOS

ESC.GRAF. N° 1

ACOT: MTS.

PROYECTO BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

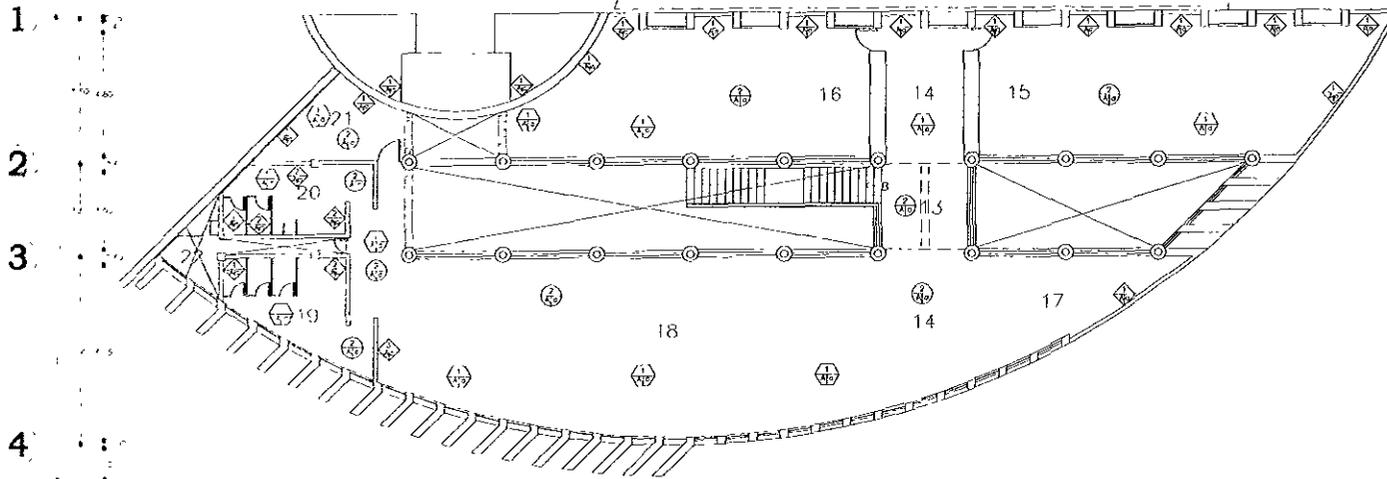
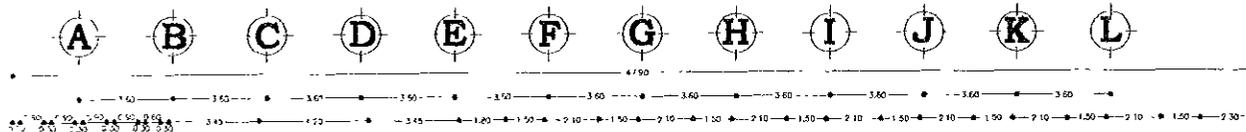
UBICACION. BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORRENZO TEZONCO

NOMBRE: TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNES MEYER

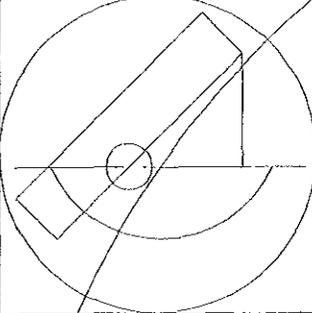
ASESORES:
 ARO HECTOR ZAMUDIO VARELA
 ARO GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARO HUGO PORRAS RUIZ
 DR ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORRENZO TEZONCO



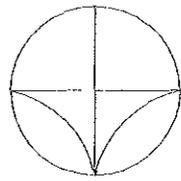
- 1. SALONES
- 2. SALÓN
- 3. BIBLIOTECA
- 4. BIBLIOTECA
- 5. SALA DE LECTURA
- 6. SALAS DE MUJERES
- 7. SALAS DE HOMBRRES
- 8. SALA DE ESTUDIOS
- 9. CUARTO DE ASESOR

S I M B O L O G I A		
	PISOS INICIAL 1 - LOSA DE VIGUEIA Y BOVEDILLA 2 - LOSA CASEIONADA 3 - LOSA DE CONCRETO ARMADO INTERMEDIO A - FIRME DE CONCRETO $f_c = 100\text{kg/cm}^2$ PARA NIVELAR IMPERFECCIONES FINAL a - LOSETA DE BARRO PORCELANIZADA 30X30 ASENTADA CON PEGA AZULEJO	
	PLAFONES INICIAL 1 - LOSA CASEIONADA INTERMEDIO A - CINCELADO UNIFORME A MANO HASTA ADQUIRIR LA RUGOSIDAD DESEADA FINAL a - SELLADOR VINILICO TRANSPARENTE MATE PARA CONCRETO A DOS MANOS	
		MUROS INICIAL 1 - MURO DE CONCRETO ARMADO $f_c = 100\text{kg/cm}^2$ AGREGADO DE MÁRMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONTE MOLIDO COMO COLORANTE 2 - PANEL W DE 7.5cm DE ESPESOR COLADO POR AMBAS CARAS CON CONCRETO $f_c = 100\text{kg/cm}^2$ AGREGADO DE MÁRMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONTE MOLIDO COMO COLORANTE 3 - CELOSIA DE CONCRETO $f_c = 100\text{kg/cm}^2$ AGREGADO DE MÁRMOL BLANCO DE 2.5cm DE DIAMETRO Y TEZONTE MOLIDO COMO COLORANTE INTERMEDIO A - CINCELADO UNIFORME A MANO HASTA ADQUIRIR LA RUGOSIDAD DESEADA FINAL a - SELLADOR VINILICO TRANSPARENTE MATE PARA CONCRETO A DOS MANOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL



PLANO PLANTA ALTA ACABADOS

ESC GRAF N° 2

ACOT: MTS.

PROYECTO: BIBLIOTECA PUBLICA TIPO "E"

UBICACIÓN: BARRIO SAN ANTONIO, SAN LORENZO TEZONCO

NOMBRE: TAVARES BERNAL ROBERTO

TALLER HANNE'S MEYER

ASESORES: ARQ. HECTOR ZAMUDIO VARELA, ARQ. GUILLERMO CAIYA MARQUEZ, ARQ. HUGO PORRAS RUIZ, DR. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ

CONJUNTO SOCIOCULTURAL SAN LORENZO TEZONCO

8.- Estudio de Factibilidad Financiera

8.- Estudio de Factibilidad Financiera

El proyecto contempla un "Centro sociocultural" construido en un terreno con una área de 17,557.52 m2, consistente en talleres, administración, cafetería, biblioteca, área de exposiciones, foro abierto y áreas verdes.

Debido a que se trata de un proyecto no lucrativo y que se realizara por parte de la Delegación Iztapalapa contemplado en la partida presupuestal del Gobierno del Distrito Federal, no se requiere el Estudio de Factibilidad Financiera, únicamente se anexa un costo aproximado del inmueble.

CONJUNTO	AREAS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. BIMSA	IMPORTE
TALLERES	PLANTA BAJA	M2	675.00	4,407.31	2,974,934.20
	PLANTA ALTA	M2	675.00	4,407.31	2,974,934.20
ADMINISTRACIÓN	PLANTA BAJA	M2	223.88	4,407.31	986,708.56
	PLANTA ALTA	M2	223.88	4,407.31	986,708.56
BIBLIOTECA	PLANTA ALTA	M2	641.68	4,407.31	2,828,082.60
	PLANTA BAJA	M2	641.68	4,407.31	2,828,082.60
				TOTAL=	\$ 13,579,450.00

9.-Bibliografía

- Alumnos UAM Iztapalapa
"Las Mayordomías"
Edit. UAM Iztapalapa
- Alfredo Plazola Cisneros - Alfredo Plazola Anguiano
"Enciclopedia Plazola"
Edit. LIMUSA
- Bataillon
"La ciudad de México"
- Becerril L Diego Onesimo
"Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias"
Edit. Ing. Becerril
- Becerril L Diego Onesimo
"Instalaciones Eléctricas Practicas"
Edit. Ing. Becerril
- Departamento del Distrito Federal
"Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal"
Edit. Diario Oficial de la Federación 19 de mayo de 1997.
- Louise Noelle
"Teodoro González de León, La voluntad del creador"
Edit. Escala
- Luis Ardal Simón - Max Betancourt Suárez
"Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal"
Edit. Trillas
- Manuel Castells
"La cuestión urbana"
- Manuel Castells
"Problemas de investigación en sociología urbana"
- Manuel Castells
"Imperialismo y urbanización en América Latina"
- Manuel Sánchez Carmona
"Traza y Plaza de la ciudad de México en el siglo XVI"
- Messmacher
"México: Megalopolis"
- Miguel Cervantes - José Ramón Calvo Iurita
"Ensamblajes y Excavaciones, La obra de Teodoro González de León"
Museo de Arte Contemporáneo Internacional Rufino Tamayo
- Rafael Leoz
"Redes y ritmos espaciales"
Edit. Blume, Madrid, España
- Ramón García - Pelayo y Gross
"Diccionario Larousse de la Lengua Española"
Edit. Ediciones Larousse
- SEDUE
"Sistema Normativo de Equipamiento Urbano"
Edit. SEDUE
- Unikel
"Desarrollo urbano y regional en América Latina"