



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
Campus Aragón

TESIS

Que para obtener el título de:

ARQUITECTO

Presenta:

Ana Luisa Alcalá Ortega

Con el tema:

"Centro Social"

SEPTIEMBRE 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

AL AMIGO QUE NUNCA FALLA, "DIOS":

Por darme la oportunidad de ser parte de tu plan, iluminándome en silencio a cada instante, Señor mío "te amo con toda la fuerza de mi alma y de mi corazón"

A MIS PADRES:

No podría expresar con palabras el infinito agradecimiento, amor y respeto que les tengo; por su dedicación y su lucha, Gracias por siempre brindarme lo esencial, eso que se necesita para fortalecer el espíritu y crear ideales que me hagan crecer como mujer, Gracias por inculcarme los valores religiosos y morales que equilibran mis acciones; Por ese amor tan puro que hace feliz mi vida, Gracias por siempre respetar mis gustos, mis decisiones, por el apoyo en cada fase de mi vida; Gracias mamá por ser siempre mi ejemplo de fortaleza.

A MIS HERMANAS:

Gaby, Tere, Flor, Ally, Mony; Por su apoyo incondicional, por estar siempre dispuestas a brindarme esa palabra de aliento cuando me hace falta

A MI HERMANO:

Por siempre reírnos juntos

A MIS CUÑADOS:

Memo, Beto, Poncho y a mi cuñada Julia, por formar parte fundamental de esta familia

A MIS SOBRINAS Y SOBRINOS:

A Zuhey, Karen, Alan, Sharon, Michel, Stuart, Sherry, Julia María, Jesús; por ser mi escape, gracias por alegrar mi vida.

A MIS AMIGAS Y AMIGOS:

Por compartir conmigo momentos únicos, triunfos, desvelos, alegrías,



Especialmente a Lalo, por su apoyo incondicional.

A MIS MAESTROS:

Por enseñarme a ser arquitecta, pero mas aún, por enseñarme a amar mi profesión, agradezco su entrega y dedicación al trabajo que desempeñaron para mi educación y la de mis compañeros, compartiendo conmigo sus conocimientos, vivencias y experiencias. Es por ello que me siento comprometida a seguir siempre adelante poniendo en alto el nombre de la UNAM de la que me siento orgullosa y totalmente agradecida.

A todas aquellas personas e instituciones que me apoyaron para la elaboración de está tesis

“Por mi raza, hablara el espíritu”



“GRACIAS A TODOS ”

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SINODO

Director de Tesis

Arq. Ángel Sergio Álvarez Fernández

Asesores

Arq. Roberto Vallín Rodríguez

Ing. Néstor Sánchez Solano

Arq. Luis Antonio Bruyel Sánchez

Arq. Néstor Lugo Zaleta

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ÍNDICE

PRÓLOGO

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

1. Antecedentes históricos de Ecatepec
2. Justificación del tema
 - a) Momento histórico
 - b) Justificación
 - c) Objetivos

CAPITULO II

Medio Físico

1. Localización del terreno
 - a) Ubicación Geográfica
 - b) Ubicación del predio
 - c) Terreno
 - d) Fotos
2. Medio natural
 - a) Climatología
 - b) Precipitación pluvial
 - c) Vientos dominantes
 - d) Humedad relativa
 - e) Gráfica solar
 - f) Fauna
 - g) Vegetación
3. Características del terreno
 - a) Composición geológica
 - b) Resistencia del terreno
 - c) Nivel freático
 - d) Topografía

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO III

1. Medio social

- a) Características demográficas
- b) Características socio - económicas
- c) Nivel de educación
- d) Actividades deportivas y culturales
- e) Problemática social

CAPITULO IV

1. Medio Urbano

- a) Planteamientos urbanos
- b) Uso de suelo
- c) Vivienda
- d) Equipamiento
- e) Vialidades
- f) Imagen urbana

CAPITULO V

Análisis del proyecto

1. Propuesta urbana

- a) Uso de suelo
- b) Vivienda
- c) Equipamiento
- d) Vialidades
- e) Restricciones

2. Programa arquitectónico

- a) Programa general de requerimientos
- b) Programa particular de requerimientos

3. Concepto del proyecto

4. Imagen conceptual

5. Diagrama de relaciones

6. Diagrama de funcionamiento

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO VI

Proyecto arquitectónico

1. Descripción del proyecto

2. Desarrollo del proyecto

- a) Planos arquitectónicos
- b) Planos de albañilería
- c) Planos de acabados

3. Instalaciones

a) Instalación hidráulica

- a.1) Memoria
- a.2) Planos

b) Instalación sanitaria

- b.1) Memoria
- b.2) Planos

c) Instalación eléctrica

- c.1) Memoria
- c.2) Planos

4. Estructuras

- a) Fundamentos estructurales y normatividad
- b) Propuesta de estructuración
- c) Diseño y cálculo

5. Presupuesto

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PRÓLOGO

A lo largo de la historia, México ha tenido una constante lucha con la enemiga más poderosa del mundo "la pobreza"; aquella que se encarga de privar al hombre de las cosas mas elementales que le permiten subsistir (comida, vestido, techo).

Esta alarmante situación económica afecta a los restantes ámbitos que equilibran la estabilidad de cualquier país (político, social, cultural), pero particularmente también alteran el estado tanto físico como psicológico del ser humano.

Sabemos que la gran mayoría de los asentamientos que se dan en la actualidad, son consecuencia grave del crecimiento acelerado de la población; asimismo, no habiendo planes destinados a estos, se corre el peligro de que el lugar no sea el adecuado para poder habitar, y he de ahí que muchos asentamientos están en zona de alto riesgo.

Solo basta que miremos a nuestro alrededor para darnos cuenta de las consecuencias de la que todos somos víctimas (delincuencia, inseguridad, vandalismo, prostitución, contaminación, explosión demográfica, carencia de valores, corrupción, analfabetización, deplorables condiciones de vida etc.) y que sin embargo no hacemos nada por cambiar aunque sea la parte que nos corresponde.

Es por ello que surge la propuesta de crear un lugar donde se puedan desarrollar actividades donde la comunidad pueda integrarse en un ambiente sano de convivencia, a partir de actividades culturales, sociales y deportivas que motiven a la misma a un desarrollo intelectual, para mejorar la condición de vida de la población.

Esta opción tiene un gran número de posibilidades, es decir, aquella gente que trabaja y no tiene la posibilidad de llevar simultáneamente una carrera o simplemente realizar actividades y pasatiempos que fomentan la cultura, sin horarios totalmente establecidos ya que este tipo de equipamientos se diseñan para tener actividad durante todo el día, cualesquiera que está sea; o también el apoyo que se les da a los estudiantes a través de bibliotecas donde además de información brindan la tecnología que por cuestiones económicas no pueden tener en sus casas (como las computadoras); un lugar donde toda la comunidad es dueña e invitada a contemplar y valorar el móvil del desarrollo.

El combate que hay que dar a todos aquellos factores dañinos a la sociedad es emergente, por ello es conveniente apoyar aquellos proyectos que encaminen a la formación de una nueva sociedad, optimista, constante, trabajadora, pero además consiente y responsable.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de cualquier comunidad requiere de ciertos objetivos y estrategias para determinar el rumbo, orientación y desarrollo integral de la misma, propiciando un desarrollo equilibrado y armónico.

En la perspectiva de lograr una mayor prosperidad y bienestar para la gente de la colonia Prizo II y las colonias aledañas, se ha dado a la tarea de hacer un estudio exhaustivo de las necesidades de la comunidad y así mismo, impulsar el desarrollo urbano sostenido y sustentable dirigido a mejorar las condiciones y calidad de vida de nuestras familias.

El equipamiento de las comunidades es fundamental para que esta tenga un buen funcionamiento, por lo tanto, es importante verificar de que se carece, dándole jerarquía a aquellas destinadas a fomentar una actitud de valores morales y principios éticos, que garanticen un avance permanente.

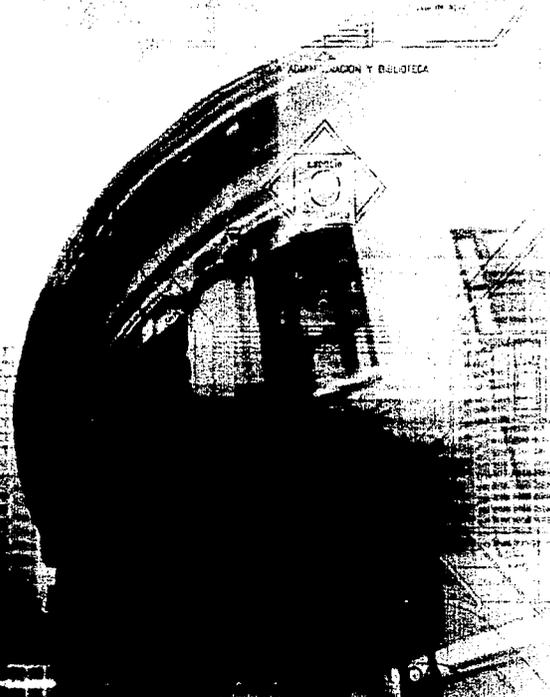
Es por ello que el planteamiento de este "Centro social" tiene como objetivo apoyar a la comunidad en sus ámbitos sociales, culturales y deportivos, es decir, un lugar destinado al desarrollo intelectual y físico por medio de acciones de capacitación, difusión y realización de eventos y actividades, orientadas a fortalecer y diversificar las manifestaciones artísticas y culturales, promover habilidades y actitudes encaminadas a la preparación física.

Este espacio estará dotado de actividades estudiadas específicamente para esta comunidad conjuntamente con la participación ciudadana que es uno de sus ejes fundamentales para la solución de su problemática. Desplegando toda nuestra energía participativa en programas ecológicos que permitirán diseñar estrategias enfocadas al desarrollo social y contemplar así una visión mas clara y sana de nuestro futuro.

Por ello debe existir el compromiso permanente de la amplia promoción y relaciones de cooperación y corresponsabilidad con las organizaciones sociales, para que sobre bases de respeto mutuo y trabajo compartido avancemos hacia un mejoramiento sustancial de calidad de vida.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Antecedentes



Capítulo 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El nombre del municipio es de origen náhuatl y significa "en el cerro de Ehécatl", es decir, "en el cerro del dios viento"; está formado por las palabras Ehécatl, Quetzalcóatl como dios del viento, tépetl, cerro, y la partícula c, locativo.

Hacia 1165 se establecieron los mexicas en la región, que en esa época estaba bajo el dominio de Xaltocan; en 1280 pasó a poder de Cuautitlán, y desde 1320 hasta la conquista quedó sometida a Tenochtitlan.

Durante la colonia fue alcaldía mayor e incluyó, además de Ecatepec, Xaltocan y Zumpango. Las tierras del lugar eran poco aptas para el cultivo; se encontraban en los cerros dado que la llanura estaba cubierta por el lago de Texcoco. De las aguas de éste se obtenían diversos productos, como el ahuatli, pescados, patos y chichicuילות.

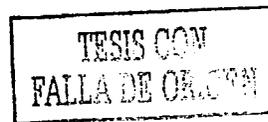
En el siglo XVI empezó a construirse el dique que con el paso del tiempo se convirtió en el camino de entrada de los virreyes; al final de este camino se construyó el palacio de los virreyes, edificio que tenía la función de hospedar a estos altos dignatarios, quienes debían aguardar en Ecatepec mientras en la ciudad de México se preparaban los actos de recepción. Hoy en día esa construcción alberga el museo de Morelos.

El 22 de Diciembre de 1815 en este lugar es fusilado el caudillo de la independencia, Don José María Morelos y Pavón. Existe un monumento erigido en su memoria, construido en 1864.

El 13 de Diciembre de 1877 se funda el municipio y, al mismo tiempo, el antiguo pueblo de San Cristóbal Ecatepec es elevado a villa y cabecera municipal con el nombre de Ecatepec de Morelos; el 1 de Diciembre de 1980 la cabecera municipal cambia nuevamente de categoría política: de villa a ciudad.

Particularmente, las colonias Prizo I, II y III que forman parte del municipio, detectaron asentamientos hace apenas 30 años aproximadamente. La necesidad de vivienda de la gente de bajos y medianos recursos originó la búsqueda de terrenos en esta área, pero las autoridades no permitían su asentamiento, pues este lugar no estaba contemplado para vivienda, declarando que los terrenos no eran aptos para la construcción de las mismas.

Tal fue la insistencia de los grupos de personas que buscaban terrenos, que un partido político (PRI) propuso acuerdos de apoyo mutuo, la gente respondía a este en campañas, mítines y las llamadas faenas, y el partido conseguiría los terrenos. El trato se cumplió y las autoridades ordenaron los predios de una manera precipitada, que ahora se ve reflejado en las carencias de servicios y equipamiento.



3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

a) MOMENTO HISTÓRICO

La alternancia del poder que vivimos los mexicanos en las pasadas elecciones del 2 de julio de 2000, es una muestra de madurez y vocación cívica de la población que depositó su confianza y esperanza al nuevo gobierno, para construir conjuntamente el cambio de las estructuras económicas, políticas y sociales; que durante más de cinco lustros no habían registrado modificaciones sustanciales y que por el contrario contribuyeron a incrementar la marginación y pobreza.

La actual administración del municipio de Ecatepec ha emprendido un amplio proceso de planeación participativa. A través de giras de trabajo para ver la problemática que viven los habitantes de las diversas comunidades del municipio.

En audiencias públicas, a través de correspondencia y en foros de consulta popular, la ciudadanía manifestó y expresó sus demandas más sentidas y las aportaciones más valiosas que permitieron sentar las bases para la elaboración del Plan de desarrollo Municipal 2000 - 2003.

En este Plan se refleja un esfuerzo compartido de sociedad y gobierno que incluye la voz de la gente, que escucha y analiza las acciones que serán ejecutadas en el próximo trienio; es decir, iniciamos una nueva etapa de gobierno democrático, plural e incluyente que orienta sus esfuerzos para el bien común de los ecatepecenses.

Se menciona todo lo anterior porque el gobierno según el nuevo plan de desarrollo está dispuesto a apoyar a las comunidades que lo necesitan, pero también es una realidad que estas campañas nunca cumplen totalmente los objetivos. Como se ha visto anteriormente aquí en la localidad.

Ejemplo. Se inicia la construcción de un parque en un área de 10000 m² y sólo ponen un área de juegos para niños aprox. De 100 m², una cancha de básquet de concreto y se delimita todo el perímetro con malla ciclónica; todo esto sobre un terreno totalmente árido o tal vez con un poco de tezontle; finalmente todo esto está a los tres meses destruido y abandonado.

Lo que quiero decir con todo esto, es que, debemos analizar por qué se hace de esta manera, probablemente sea por falta de presupuesto, pero lo más seguro es la falta de un proyecto correctamente solucionado para el lugar donde se va llevar a cabo. Yo creo que no importa lo pequeño o lo grande que sea, sino que aquellos factores y condicionantes del medio no se toman en cuenta teniendo un mal resultado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

b) JUSTIFICACION

En la perspectiva de lograr una mayor prosperidad y bienestar para la población el municipio de Ecatepec se ha dado a la tarea de impulsar el desarrollo de aquellas zonas que carecen de equipamientos y servicios en general.

Es por ello que se debe de aprovechar este trienio para proponer proyectos que apoyen a la comunidad en sus necesidades mas inmediatas.

La propuesta de un **CENTRO SOCIAL**, a través de una análisis que posteriormente veremos enriquece a la comunidad en muchos aspectos importantes, como por ejemplo; educación y cultura, deporte y recreación, medio ambiente, y todo esto a su vez es lo que fortalece a un individuo que por medio de este proyecto podrá interactuar con la sociedad en la que vive.

Este conjunto contendrá una serie de elementos que enriquecerían a la comunidad de las colonias aledañas en aspectos mencionados anteriormente. Sin olvidar la propuesta arquitectónica que brindaría identidad e iniciaría la creación de una imagen urbana basada en cuerpos o elementos estéticos complementados con áreas verdes.

c) OBJETIVOS

Educación y cultura:

- Estimular e impulsar las manifestaciones artísticas y culturales de los individuos.
- Apoyar en la creación de talleres de idiomas y computación como complemento a los diferentes niveles de educación.
- Contribuir a elevar la calidad de educación
- Auspiciar en nuestra comunidad diversas formas de expresión cultural; fomentar el sentido de pertenencia e identidad y preservar nuestras tradiciones y costumbres.
- Promover la difusión y el acceso a la ciencia y la tecnología y ofrecer alternativas de calidad en torno a la capacitación técnica y artística.
- Apoyar la capacitación y especialización de las diferentes áreas.
- Fomentar el habito de la lectura por medio de bibliotecas

Deporte

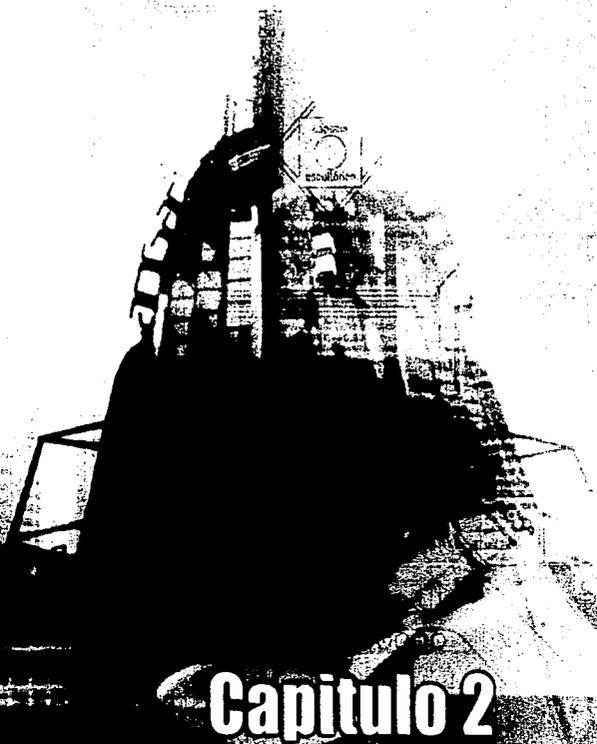
- Fomentar la practica del deporte por medio de instalaciones deportivas, bajo un programa de promoción en las diversas comunidades.
- Detectar a nuevos valores deportivos para apoyarlos e impulsarlos, buscando que sean ejemplo de nuevas generaciones
- Realizar eventos deportivos masivos destacando competencias en la misma comunidad.
- Generar programas de verano auto-financiables para los periodos vacacionales
- Fomentar el deporte femenino

Aspectos familiares y sociales

- Propiciar la integración de la familia, fortaleciendo los valores familiares a través de la capacitación a los padres, con el propósito de fomentar la armonía familiar, el respeto a los menores, y la consolidación de una ambiente sano.
- Promover el desarrollo y la preservación de valores entre la juventud, mediante acciones que consideren aspectos educativos, empleo, deportes y prevención de la farmacodependencia
- Impulsar y consolidar la integración social y una vida digna y segura para las personas con discapacidad
- Crear una unidad de apoyo psicológico para padres de familia
- Impulsar la prevención de la farmacodependencia a través del sistema educativo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Medio Físico



Capítulo 2

1. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

a) UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Ecatepec se localiza en la porción central de la república Mexicana entre las coordenadas de los paralelos 19° 29' 02" a 19° 39' 30" latitud norte y los meridianos 98° 29' 02" a 19° 07' 06" longitud oeste.

El municipio de Ecatepec se localiza al Noreste del Valle de México, ocupa una superficie de 15,481 has, pertenece a la región nor-oriental del Valle de Cuautitlán – Texcoco y a la región conurbada del norte del Área Metropolitana de la Cd. De México; lo limitan al norte de los Municipios de Tultitlán, Jaltenco y Tecámac, al poniente de los municipios Coacalco y Tlanepantla, al sur el municipio de Nezahualcoyotl y la delegación Gustavo A. Madero y al oriente los municipios de Atenco, Texcoco y Acolman.

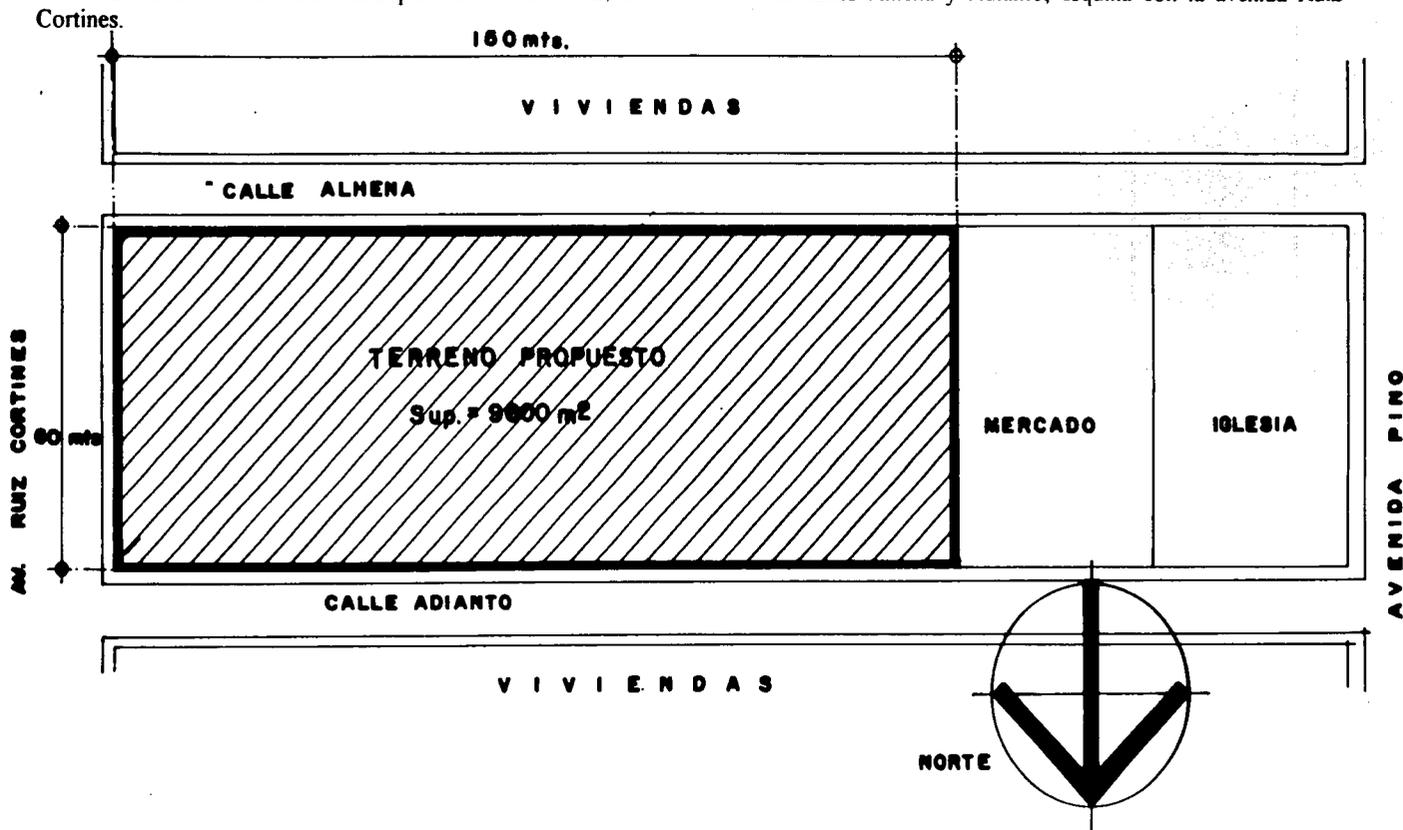


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



c).- TERRENO

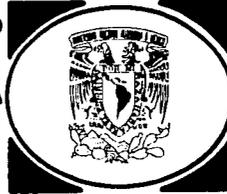
El terreno consta de una superficie de 9600 m², ubicado entre las calles Alheña y Adianto; esquina con la avenida Ruiz Cortines.



Centro Social

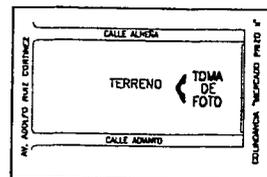
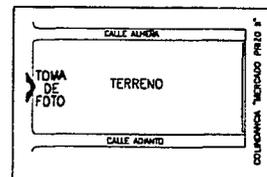
TESIS PROFESIONAL

2002



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

d) FOTOS

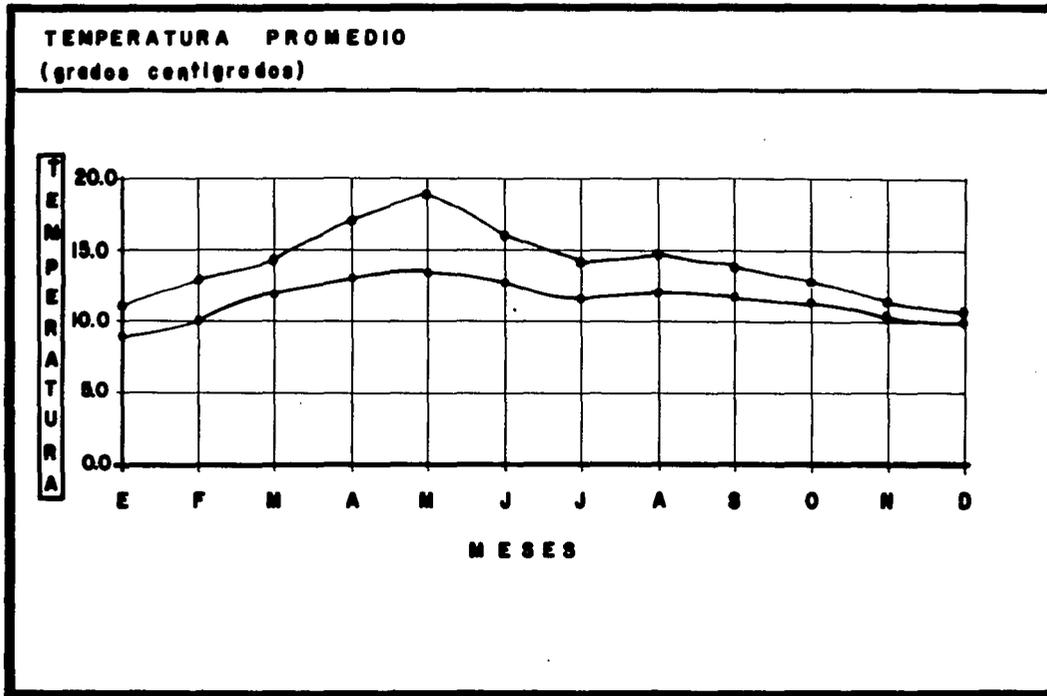


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. MEDIO NATURAL

a).- CLIMATOLOGÍA

Según la síntesis Geográfica del Estado de México se localiza desde los 2,240 msnm hasta casi los 2,900 msnm de altitud; muestra que el clima predominante en la zona es templado sub-húmedo con lluvias en verano y, con temperatura media anual de 20°C.



TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



Centro Social

TESIS PROFESIONAL

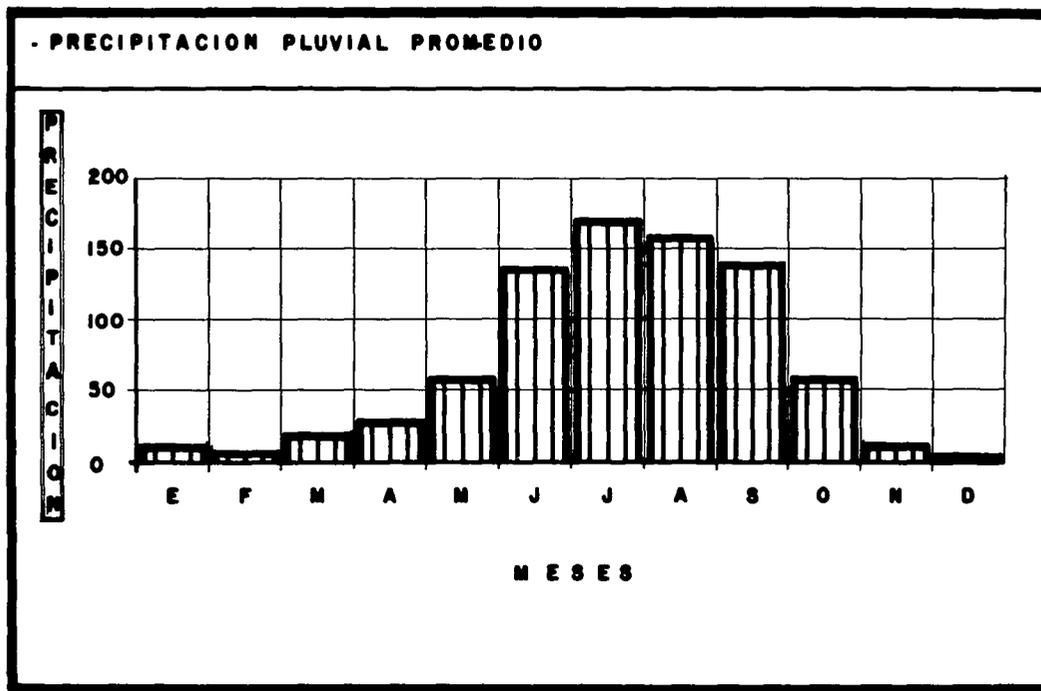
2002

ENEP
ARQUITECTURA
ARAGON



b).- PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación pluvial promedio es de 680 mm anuales, pudiendo rebasar los 950 mm en los años más lluviosos, con un período de lluvias que inicia en Junio y concluye en Septiembre.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Centro Social

TESIS PROFESIONAL

2002

ENEP

ARQUITECTURA

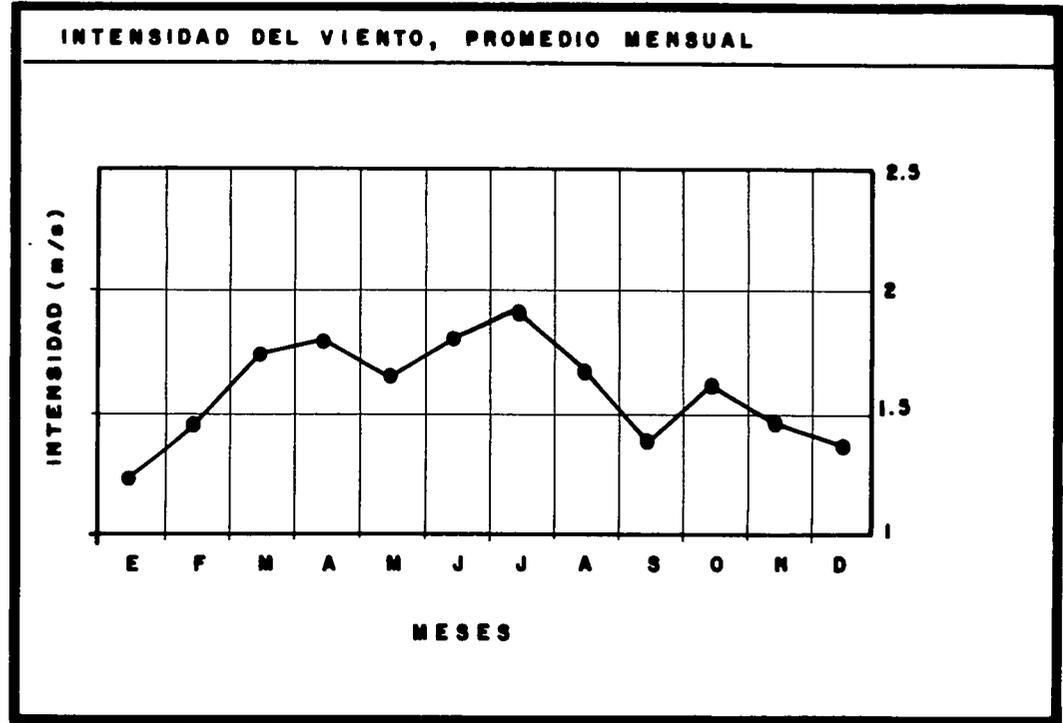
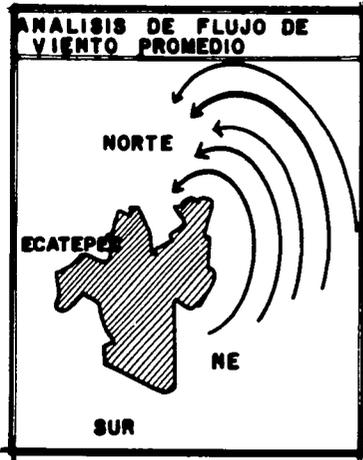
ARAGON



c).- VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes provienen del norte y se dirigen hacia el sur con una velocidad promedio de 20 Kms/hr.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Centro Social

TESIS PROFESIONAL

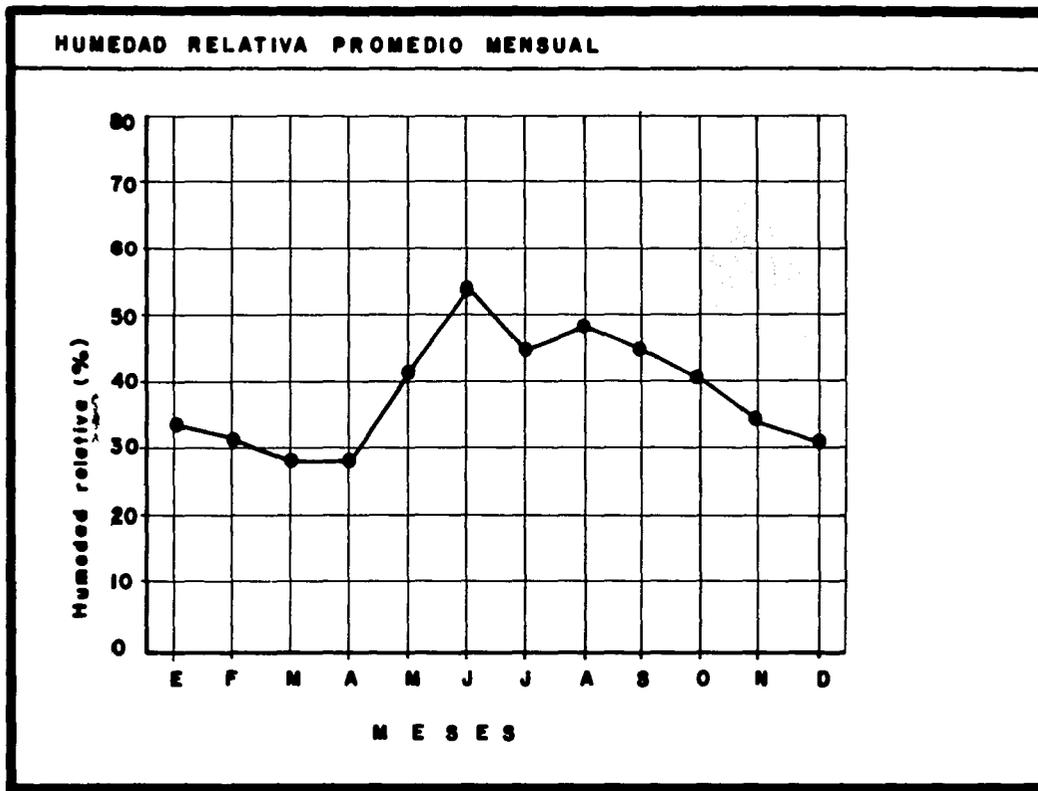
2002

E N E P
ARQUITECTURA

ARAGON



d).-HUMEDAD RELATIVA



TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN



Centro Social

TESIS PROFESIONAL

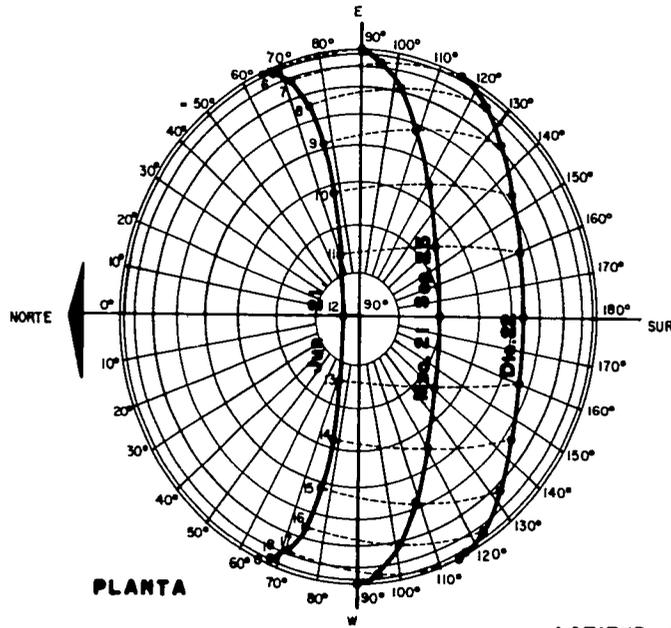
2002

ENEP
 ARQUITECTURA
 ARAGON

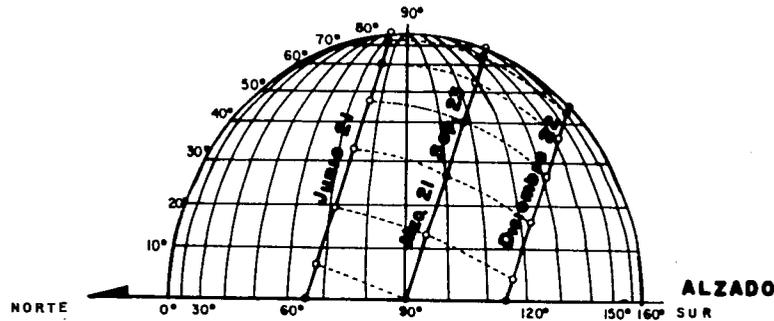


e).- GRÁFICA SOLAR DEL ESTADO DE MÉXICO

Presenta mayor insolación de Abril a Julio



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



f).- FAUNA

Algunas de las especies características del Municipio en peligro de extinción, al reducirse su hábitat natural son las siguientes: gorrión, correcaminos, tecolote, zorrillo, tusa, serpiente y conejo; que son afectados por la presencia de los asentamientos humanos y por la caza indiscriminada.

Pero más específicamente existen en la zona animales que se pueden domesticar, como comúnmente son, perros, gatos, y algunos otros animales.



g).- VEGETACIÓN

De acuerdo al clima, orientación, humedad y tipo de suelo se presenta una vegetación de matorrales xerófilos, palo dulce, uña de gato, huizache, nopal y maguey; también se presentan pastos y áreas de bosques de encinos, este tipo de vegetación está cambiando tanto por la deforestación como por la reforestación aplicada en esta zona por los asentamientos establecido dentro de la sierra. Para la reforestación se utilizan especies tales como pino, eucalipto, pirul, cedro, casuarina y acacia.

Cabe mencionar que se puede optar por otras especies que no son originarias del lugar, pero, se pueden dar en la zona, enriqueciendo aún más la flora del lugar.

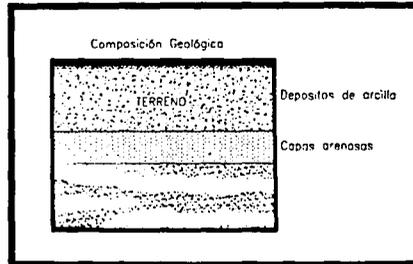


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

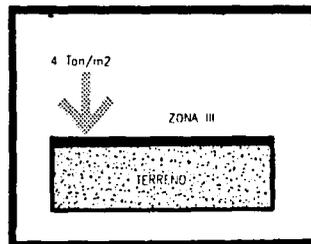
a).- COMPOSICIÓN GEOLÓGICA

Zona III. Lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50 metros.



b).- RESISTENCIA DEL TERRENO

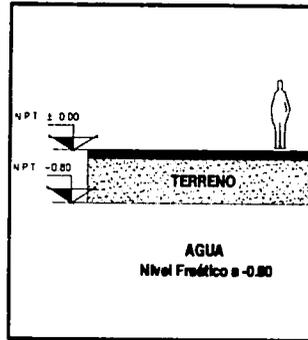
La resistencia del terreno en Zona I es de: 8 Ton/m²
Zona II: 5 Ton/m²
Zona III: 4 Ton/m²



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

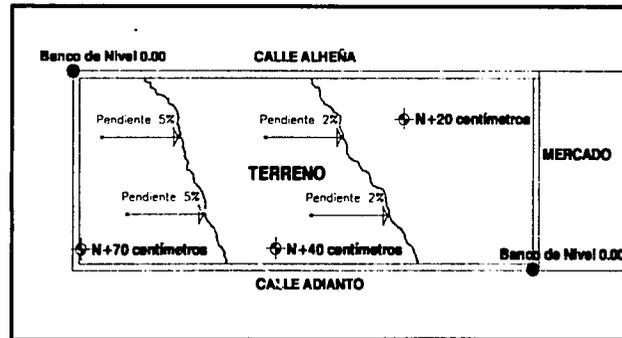
c) NIVEL FREÁTICO

El nivel freático está a -0.80 mts. del nivel 0.00 . El alto manto freático y la necesidad de dar salida al agua; por tratarse de suelos expansivos, provocan agrietamientos y daños a las construcciones si las cimentaciones son inadecuadas.



d) TOPOGRAFÍA

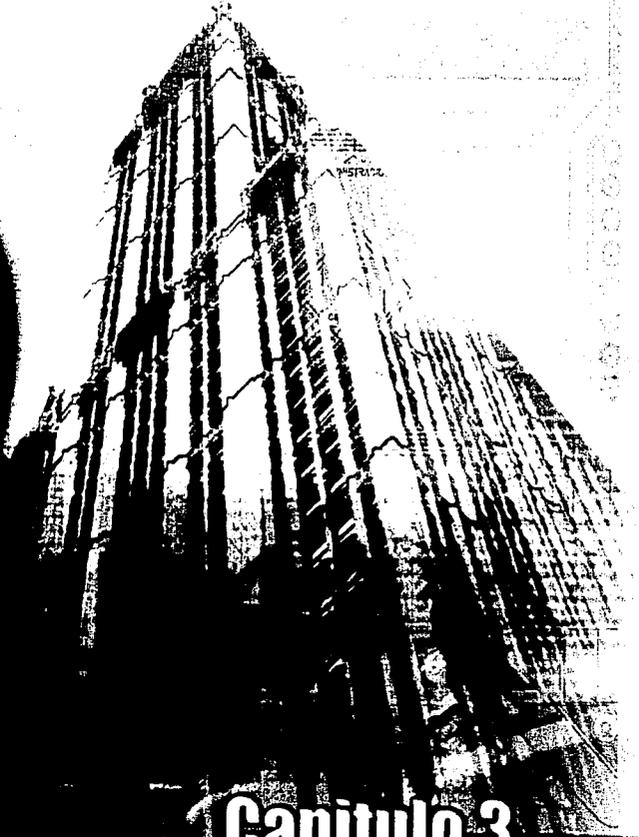
Esta conformación topográfica muestra pendientes muy leves entre 2 y 5%, aunque el terreno en estudio es plano.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Medio Social



Capítulo 3

1. MEDIO SOCIAL

a) CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

La acelerada urbanización que experimentó Ecatepec, en los últimos 40 años, derivó en una ocupación explosiva de la tierra en la que destacaron fenómenos de invasión de terrenos, generando un desarrollo urbano caótico e irregular.

El acelerado crecimiento de la población ha provocado entre otras cosas, controversias sobre la tenencia de la tierra y posesiones al margen de la ley, con su secuela de viviendas carentes de las condiciones mínimas de higiene y ausencia de servicios.

La creciente demanda de espacios habitacionales, ha generado la vuelta ilegal de terrenos de origen ejidal y/o comunal por especuladores que los venden de manera fraudulenta, afectando principalmente a la población de escasos recursos y provocando incertidumbre en la tenencia de la tierra. Esto ha propiciado además, invasiones en las áreas de protección ecológica y en zonas de alto riesgo.

Dadas sus características demográficas, el municipio de Ecatepec de Morelos, ha sido altamente susceptible a la expansión de la mancha urbana.

b) CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONOMICAS

Interrelaciones sociales: La gente del lugar es regularmente sociable. En asuntos de la comunidad, como limpieza de calles y avenidas, reforestación de algunas zonas, voluntarios para poner andadores en los camellones y asuntos de unidad entre la misma comunidad para disminuir la delincuencia e inseguridad; es muy poca la gente que acude y en específico la mayoría son de clase media. En general son poco consientes ante el ahorro de energía, agua y preservación de un ambiente sano.

Actividad primordial: El comercio podría ser una de las principales aunque en su mayoría no es bien establecido y oficios como la albañilería, carpintería, chóferes, obreros son algunos de los más comunes.

Nivel de ingresos: Teniendo en cuenta la actividad principal, los ingresos para la población son de bajo a medio.

Religión: Predomina la religión católica y la religión de los testigos de Jehová se ha multiplicado aceleradamente los últimos años.

c) NIVEL DE EDUCACION

Existe un rezago significativo en cantidad y calidad de la educación, toda vez que el número de planteles es insuficiente.

La deserción escolar es representativa sobre todo a partir de la secundaria y el bachillerato; prevalecen insuficiencias de rehabilitación y dotación de mobiliario y material escolar. Son muy limitadas las acciones de capacitación, los estímulos e incentivos para el magisterio continúan siendo insuficientes

Es preocupante la alta deserción que se observa en todos los niveles escolares, situación que en gran parte se encuentra asociada a fenómenos de marginación social, agravados por la crisis económica, lo que ha propiciado que niños y jóvenes se incorporen al mercado informal de trabajo.

d) ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Una de las principales demandas de los jóvenes, es la disponibilidad de espacios y canchas deportivas. Cabe señalar que el crecimiento demográfico, ha propiciado que la oferta de oportunidades para practicar algún deporte, quede por debajo de las expectativas y requerimientos de la juventud.

La falta de planeación urbana, incide negativamente en la habilitación de canchas para el deporte. Actualmente, se cuenta con una infraestructura insuficiente, deteriorada y en muchos casos abandonada.

No ha existido interés por realizar un amplio programa de construcción, rehabilitación y mantenimiento de espacios deportivos.

La falta de un programa integral de educación física, diseñado bajo objetivos claros por tipo y nivel educativo, ha limitado que se promuevan habilidades y actitudes encaminadas a la preparación física.

En cuanto a los espacios culturales en Ecatepec son limitados por lo que resultan insuficientes los escenarios para manifestarse e impulsar una cultura de identidad.

e) PROBLEMÁTICA SOCIAL

La aguda marginación social que sufren gran parte de los habitantes del municipio, se refleja en el deterioro de los niveles de vida.

Aún se sigue dando el maltrato a mujeres y niños, se discrimina a las personas con discapacidad y a los adultos mayores; aumenta el número de indigentes y los niños de la calle.

Asimismo, la drogadicción entre los jóvenes se agudiza por la falta de apoyos, deterioro de los valores familiares e insuficiente atención de los padres.

Las recurrentes crisis económicas traen como consecuencia el desempleo y la desintegración familiar, agravando la situación que viven un gran porcentaje de los habitantes.

En los últimos años se ha observado un mayor número de embarazos en las adolescentes, así como un incremento importante de abortos entre jóvenes de 15 a 19 años de edad.

Los cambios que se han dado en los últimos años en la estructura familiar, han generado situaciones tales como: poca comunicación entre los integrantes de la familia, falta de especificación en los papeles o roles que juega cada miembro, incremento en casos de violencia física, sexual y psicológica en niños, mujeres y ancianos principalmente; todo ello, genera en el adolescente o joven, sentimientos de inseguridad, depresión, tristeza, miedos y un bajo nivel de autoestima, que genera entre otras actitudes y comportamientos antisociales, el uso y abuso de drogas, tabaco, alcohol, vandalismo y delincuencia.

Se deben brindar de ciertos elementos a los jóvenes para que el pueda canalizar de forma positiva sus inquietudes, potencial y energía

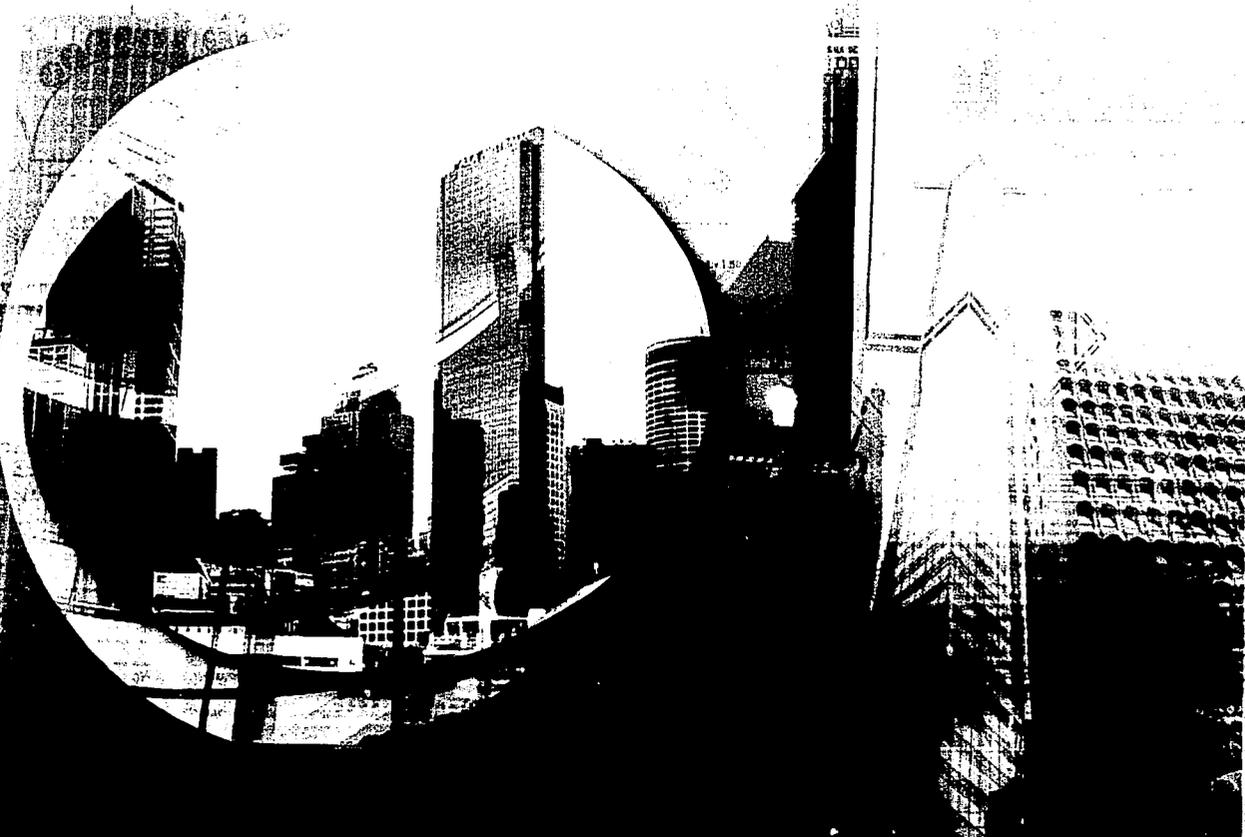
También se presenta un serio problema en materia de seguridad pública originado por diversos factores, entre los que encontramos una población creciente, desarticulando y dificultando de conexión oriente - poniente.

Se cometen actos ilícitos que perturban la paz y la tranquilidad social, que afectan el bienestar, la seguridad y el patrimonio de las familias y en ocasiones lesionan irreparablemente la integridad física e incluso la vida.

Se destaca principalmente el robo a casas habitación, a negocios, vehículos y a personas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Medio Urbano



Capítulo 4

a) PLANTEAMIENTOS URBANOS

USO DE SUELO

Problemática	Ubicación
Los Servicios y comercios son aislados e insuficientes.	En toda el área
Las áreas verdes y recreativas son nulas	En toda el área
Existen lotes baldíos de extensas áreas	En toda el área

VIVIENDA

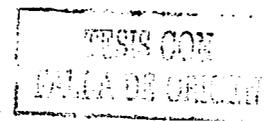
Problemática	Ubicación
Existencia de vivienda tipo precaria	En toda el área

EQUIPAMIENTO

Problemática	Ubicación
Inexistencia de áreas destinadas para el deporte, centros de reunión social o comunitarios y difusión cultural.	En toda el área
Falta de comercio de primera necesidad	En la colonia Sagitario 1

INFRAESTRUCTURA

Problemática	Ubicación
Escasez de agua en determinadas temporadas	En toda el área
Mal funcionamiento del drenaje	En toda el área
Falta de alumbrado público	En Sagitario I
Falta de mantenimiento en el existente	En toda el área



MOBILIARIO URBANO

Problemática	Ubicación
Falta de nomenclatura de calles	En toda el área
Baches excesivos	En toda el área
Inexistencia de juegos infantiles	En toda el área

TRANSPORTE

Problemática	Ubicación
Falta de un paradero para transporte público	En toda el área

IMAGEN URBANA

Problemática	Ubicación
Construcciones sin concluir y falta de unidad entre ellas, carencia de un símbolo que le de identidad al barrio.	En toda el área
Camellones en mal estado, ocupados muchas veces como basureros	En toda el área
Mala imagen debido a las redes de energía eléctrica y telefonía.	En toda el área
Sobre población de perros que al mismo tiempo contaminan el ambiente con excremento y enfermedades como la rabia	En toda el área

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

e) VIALIDADES

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ESTUDIO URBANO

SIMBOLOGIA

VIALIDADES

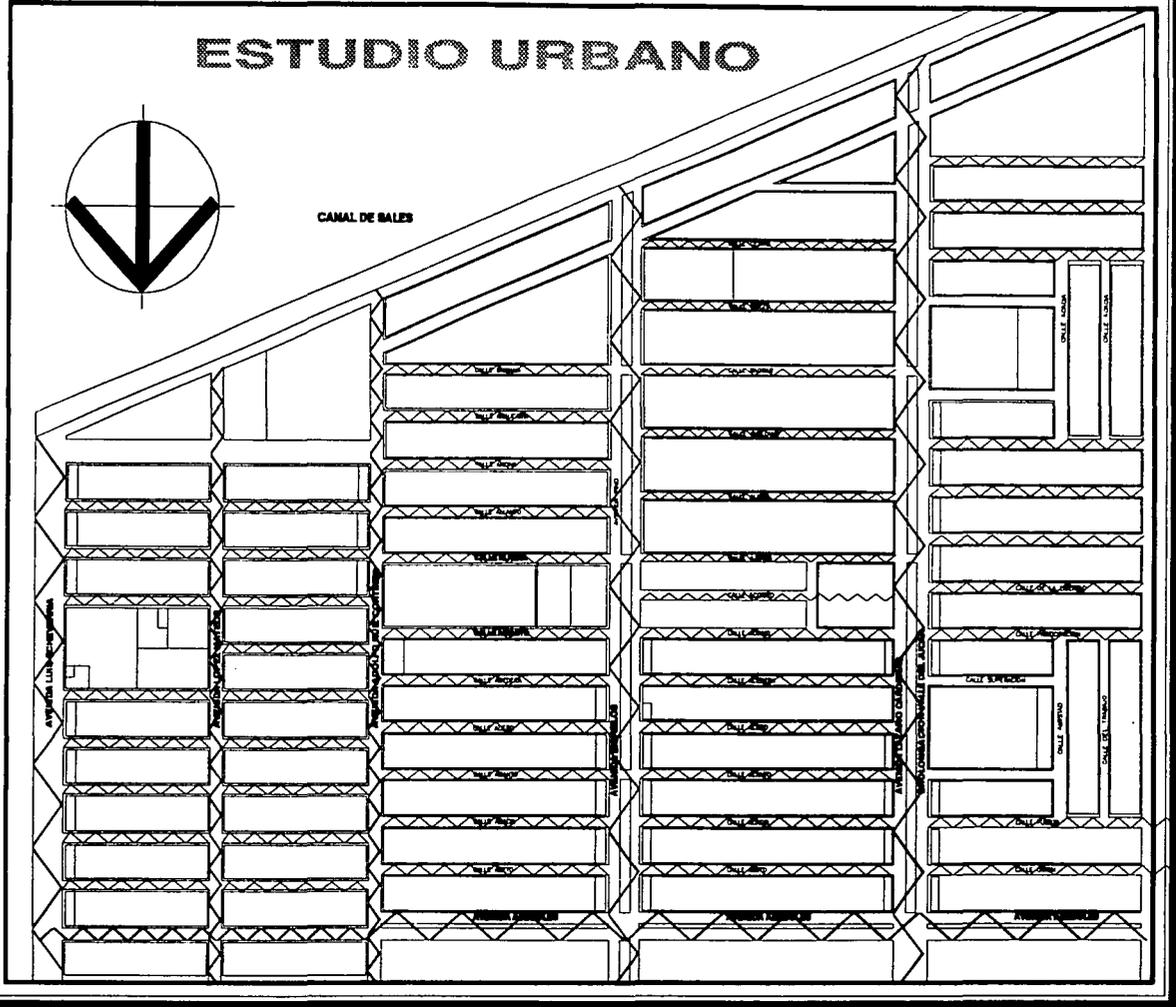
CLAVE	DESCRIPCION
	1ER. ORDEN
	2DO. ORDEN
	3ER ORDEN

NOTAS

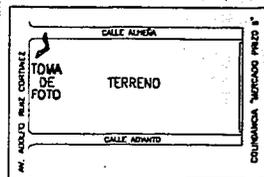
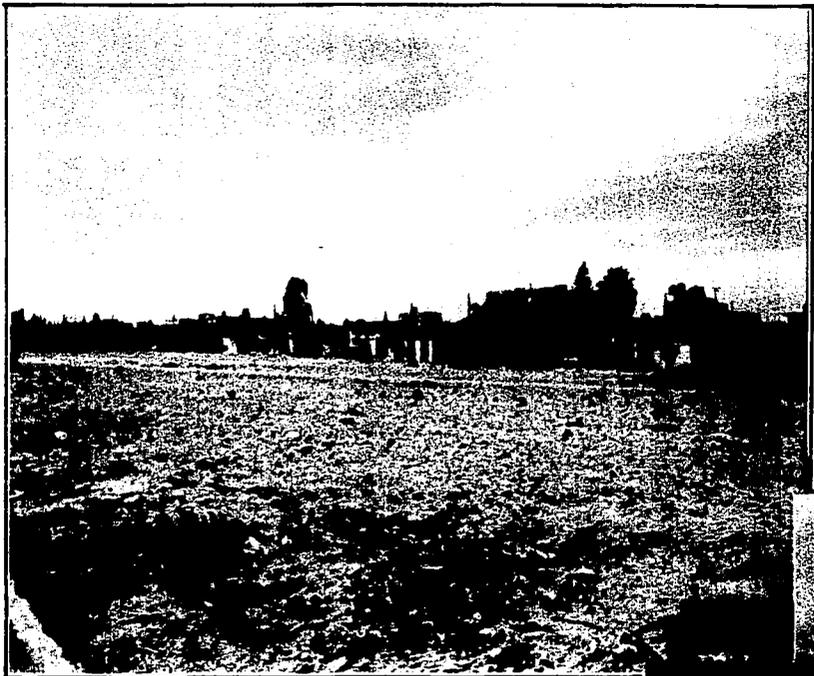
1ER ORDEN. Son vialidades que comunican grandes extremos de la ciudad. Minimo 2 carriles de vialidad, acceso y velocidad controlada

2DO. ORDEN. Comunican barrio con barrio, deben tener un carril por lo menos para cada sentido, velocidad dependiendo del flujo vehicular.

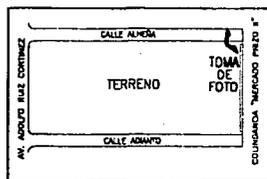
3ER ORDEN. Calles locales, llevan al individuo directamente hasta su casa
Un carril y doble sentido



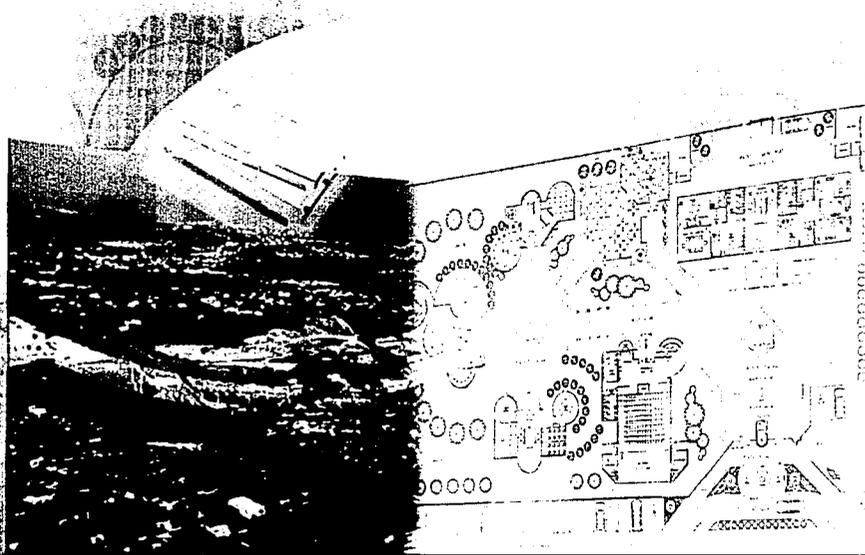
f) IMAGEN URBANA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Ánàlisis del Proyecto



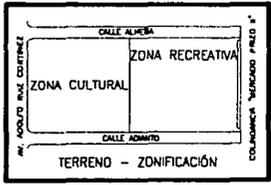
Capítulo 5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS DEL PROYECTO

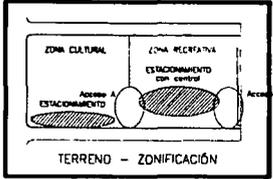
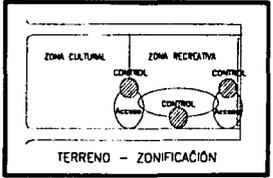
En el siguiente análisis sólo se considerara la información mas importante que se identificó en la investigación; debido a que hay datos de objeto, sujeto y medio que tenemos que tomar en cuenta para el correcto desarrollo del proyecto. Con la finalidad de lograr que el proyecto responda a cada uno de los factores o condicionantes que a futuro podrían afectar al objetivo del mismo.

OBJETO

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Actividades	Las actividades a realizar en este centro las definiremos en 2 principalmente: culturales y deportivas; Por ejemplo las actividades culturales son de lunes a viernes, mientras que las recreativas son los 7 días de la semana. Por lo tanto no se podrá tener un control total ya que la gente que viene los fines de semana puede invadir la zona cultural y puede causar daños a esta.	Dividir la zona cultural de la zona recreativa totalmente; es decir, a la zona cultural darle ese ambiente tranquilo que requiere, y que cuando no haya labores se pueda cerrar al público. Mientras que la zona deportiva va a estar abierta los 7 días de la semana con horarios por día mas largos que en la zona cultural.	
Servicios	A las dos zonas en que se dividirá totalmente el centro se debe de dotar de ciertos servicios, además de ciertos requerimientos en las dos zonas, como son la cafetería y su respectiva área al aire libre, ya que de alguna manera si se diseñara una para todo el centro se dificultaría el control, pues por esta misma podrían acceder a cualquiera de las dos zonas.	Ubicar los servicios generales en la parte central para proporcionar a las dos zonas la dotación de ellos. Y la creación de dos cafeterías, una para cada zona, entonces al ubicarse también en el centro, compartirán los servicios, así como también el patio de maniobras que se encargará de proveerlas. No dudando que estás dos darán servicio al 100%.	

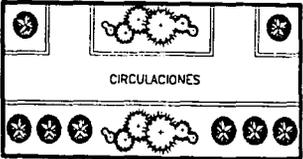
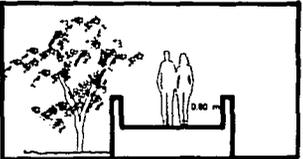
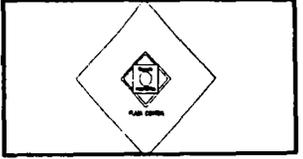
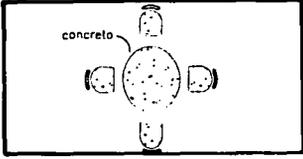
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETO

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
<p>Estacionamiento</p>	<p>El tener dos zonas implica tener ubicada de una manera estratégica los espacios, en esté caso ahora le corresponde al estacionamiento. Pues después de haber estacionado nuestro auto nos debe de llevar a las plazas de acceso. Pero eso no es todo tenemos que definir que tipo de estacionamiento va a ser ya que hay gente que estará durante gran parte del día en el centro, hay personas que a lo mucho estarán dos horas, y hay otros que estén menos tiempo.</p>	<p>Ubicar entre los dos accesos al estacionamiento. Tendremos estacionamiento con control (caseta), es decir, que tenemos que pagar una cuota para poder dejar estacionado nuestro auto. Este es con el fin de estancias largas en el centro. Y en el otro caso un estacionamiento para estancias cortas, que no está controlado con una caseta; pero puede ser vigilado por una persona, creando así mismo un empleo informal.</p>	 <p>TERRENO - ZONIFICACIÓN</p>
<p>Control</p>	<p>Nuevamente hacemos mención de las diferentes zonas; y cualquiera de ellas debe tener un control que va a tener varias funciones, como controlar el acceso al lugar, que no introduzcan objetos que puedan dañar a otras personas, que lo vigilantes rondan el lugar con fines de dar seguridad y evitar actos de vandalismo dentro del centro en cualesquiera que sea la zona</p>	<p>Ubicar un control en el acceso de la zona cultural. Ubicar un control en el acceso de la zona recreativa. Ubicar un control en el acceso del estacionamiento. Con la finalidad de brindar un ambiente de seguridad a las personas que asistan al Centro Social, así como también mantener al mismo en buen estado.</p>	 <p>TERRENO - ZONIFICACIÓN</p>

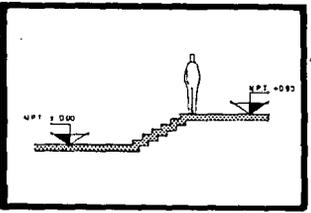
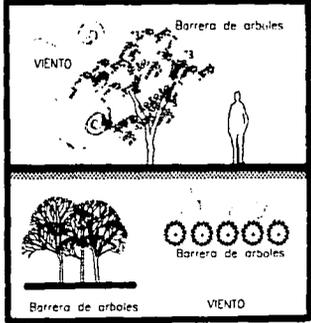
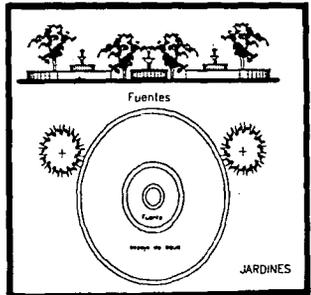
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SUJETO.

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
<p>Joven</p>	<p>Los individuos que van a asistir al Centro Social en la zona cultural son de diferentes edades, pero en su mayoría serán jóvenes, a lo que debemos responder en muchos modos en la planeación del proyecto, por lo que anticiparemos ciertas situaciones que pueden ocurrir dentro del mismo; Para finalmente establecer dentro del mismo diseño, el impedir o permitir acciones que degeneren la imagen y el concepto del Centro Social, cuidando así mismo la integridad interior del centro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evitar problemas vandálicos. 2. Evitar que las áreas verdes sean maltratadas. 3. Evitar que los edificios sean maltratados o pintados. 4. Así como también crear lugares de reunión a la vista de todos. 5. Evitar que el área de comensales al aire libre sea maltratada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner circulaciones muy francas, es decir, a la vista (no ocultas), evitando de esta manera que alguien se pueda esconder para hacer o cometer actos vandálicos. 2. Se protegerá a las áreas verdes delimitándolas con muretes bajos (altura de 0.60) a lo largo de todas las circulaciones, con la finalidad de mantener el césped, árboles y arbustos en buen estado. 3. Emplear materiales a los que se pueda dar fácil mantenimiento y además que estos brinden durabilidad. 4. Crear plazas que funcionen como lugares de reunión, que estén a la vista, ya sea de la vigilancia o de los mismos profesores. 5. Las mesas de el área libre de comensales hacerlas en obra con materiales resistentes (concreto) que responda tanto al clima (la lluvia, el sol) como también a cualquier golpe que pueda recibir. 	    

TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

MEDIO NATURAL

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Precipitación pluvial	Debido a las fuertes lluvias registradas durante los meses de junio a Septiembre y a la insuficiencia y al mal funcionamiento de la red de drenaje, existen frecuentemente inundaciones en la zona de estudio.	Construir los edificios y plazas con una elevación mayor al nivel 0.00 para evitar inundaciones que lleguen a dañar los mismos e implementar drenajes en la zona recreativa que está contempladas para el nivel 0.00.	
Vientos dominantes	Se crean corrientes fuertes, ya que los vientos dominantes se desplazan de norte a sur.	Poner árboles y arbustos que trabajen como barrera y amortigüen el impacto del viento.	
Asoleamiento	En los meses en los que el calor es más intenso el clima se torna desagradable pues el ambiente se siente muy seco.	Con lo que respecta a plazas y jardines se diseñarán y complementarán con fuentes, espejos de agua y pérgolas que contribuyan a que el recorrido sea agradable interna y externamente. En cuanto a los edificios se les dará la orientación adecuada.	

FALTA DE ORIGEN
TESIS CON

MEDIO SOCIAL

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Vandalismo	En la zona existen pintas con spray en fachadas y paredes (contaminación visual).	Para bardear el perímetro del terreno, se manejará una combinación de macizo y vano, esta última complementada con reja; al evitar la superficie plana y maciza, se dificulta el que puedan pintar estas.	<p>VISTA EN FACHADA</p>
Vialidad	El ancho del arroyo de las calles locales es de 8 metros, dada la importancia que va a tener el centro social y la asistencia al mismo a futuro puede crear problemas viales, como tráfico en horas pico.		<p>APEADERO</p> <p>ACCESO PRINCIPAL CALLE ADIANTO</p>

MEDIO URBANO

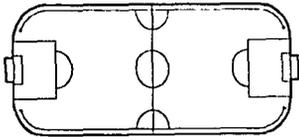
Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Uso de suelo	(Falta de servicios y comercios)	Crear áreas comerciales	<p>Predio baldío</p> <p>Predio rehabilitado</p>
Uso de suelo Las áreas verdes y recreativas son nulas	Incrementar la superficie forestal y diversificar las especies. Contribuir a frenar el deterioro del ambiente Establecer el programa: Cultura ecológica, para favorecer la protección y conservación de las áreas verdes.	Apoyar la institucionalización de medidas para contener el crecimiento urbano anárquico como son: determinación de usos urbanos de baja densidad, creación de cinturones verdes y áreas ecológicas.	
Uso de suelo Lotes baldíos	Destinar los lotes baldíos a áreas verdes, recreativas y de servicios	Rehabilitar los predios	

TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

VIVIENDA

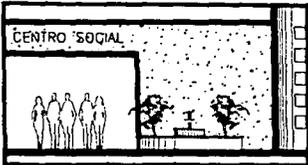
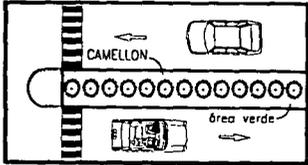
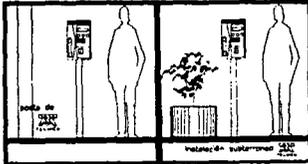
Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Vivienda Vivienda tipo precaria	Coadyuvar a reducir el rezago de viviendas destinadas a los grupos de menores ingresos, contribuir a su rehabilitación y dotar de equipamiento urbano esencial a las zonas habitacionales existentes. Crear condiciones de bienestar y sana convivencia de la población y pleno disfrute del entorno de la vivienda.	Promover ante las instancias competentes la realización de programas de apoyo a la construcción y rehabilitación de vivienda popular.	 <p>PROGRAMA DE APOYO PARA LA CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE VIVIENDA POPULAR</p>

EQUIPAMIENTO

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Equipamiento	Inexistencia de áreas destinadas para el deporte, centros de reunión social o comunitarios y difusión cultural.	Gestionar la creación de centros sociales ó comunitarios. Crear un centro social que integre el deporte y actividades que impulsen al progreso de la comunidad.	 <p>CANCHAS DEPORTIVAS PARA IMPULSAR EL DEPORTE DENTRO DE AREAS RECREATIVAS</p>
Equipamiento	Falta de comercio de primera necesidad	Crear un mercado Incentivar la creación de zonas comerciales de primera necesidad	 <p>MERCADO PRIZO II</p>

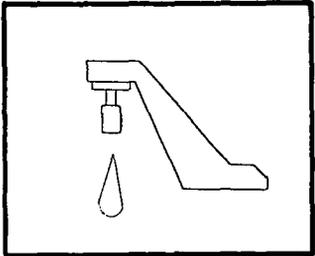
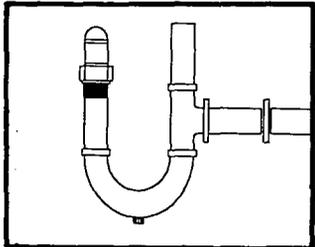
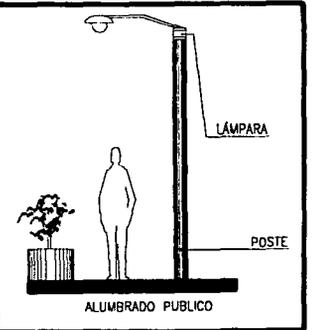
TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
<p>Construcciones sin concluir</p>	<p>falta de unidad entre ellas, carencia de un símbolo que le de identidad al barrio. Unificar la identidad de las colonias basadas en una silueta urbana y darle identidad a través de un elemento urbano representativo de la comunidad.</p>	<p>Impulsar la creación de equipamiento; un centro social sería un elemento, el cual, daría la pauta de nuevas propuestas arquitectónicas y una imagen urbana bien definida.</p>	 <p>Diagrama que muestra un espacio interior etiquetado como 'CENTRO SOCIAL'. Hay siluetas de tres personas de pie a la izquierda, una planta a la derecha y una estructura que parece un mostrador o recepción en el fondo.</p>
<p>Camellones</p>	<p>Camellones en mal estado, ocupados muchas veces como basureros Convertir los camellones en áreas verdes y áreas recreativas.</p>	<p>Cercar los camellones para evitar su descuido y contaminación. Hacer juntas comunitarias con el fin de concienciar a la población del cuidado de su entorno.</p>	 <p>Diagrama de un camellón. A la izquierda hay una zona con líneas verticales y el texto 'CAMELLON'. En el centro hay una serie de círculos que representan plantas. A la derecha hay una zona con el texto 'área verde'. Hay flechas que indican el flujo de tráfico y siluetas de un coche y una camioneta.</p>
<p>Energía eléctrica y redes telefónicas</p>	<p>Mala imagen debido a las redes de energía eléctrica y telefonía. Hacer progresivamente las instalaciones subterráneas</p>	<p>Hacer la petición a las compañías como telmex de implantar el sistema subterráneo en las colonias que aún no cuentan con el servicio.</p>	 <p>Diagrama que muestra dos postes de servicios públicos. El poste de la izquierda tiene un transformador y cables, con el texto 'poste de energía eléctrica'. El poste de la derecha tiene un teléfono y cables, con el texto 'postes de telefonía'. Hay siluetas de personas y una planta.</p>
<p>Sobre población de perros</p>	<p>Sobre población de perros que al mismo tiempo contaminan el ambiente con excremento y enfermedades como la rabia Eliminar la población de estos animales</p>	<p>Hacer que la gente que tenga estos animales se hagan cargo de ellos dentro de sus predios o bien si los sacan a pasear lleven consigo una bolsa para recoger su excremento. Que la perrera municipal continuamente recorra las calles para vigilar su ausencia.</p>	 <p>Diagrama que muestra un perro al lado de una persona y una camioneta. Hay un texto que dice: 'AL SACARLOS A PASEAR LLEVAR UNA BOLSA PARA RECOGER LOS DESECHOS'. Hay una planta y un cubo de basura.</p>

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INFRAESTRUCTURA

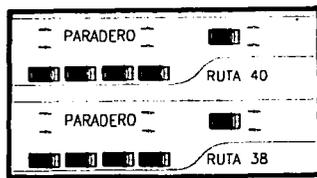
Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Infraestructura	Procurar su abasto oportuno y suficiente de agua potable en todo el municipio, dando particular énfasis a las colonias que padecen insuficiencias y carencias del vital líquido	Fortalecer acciones para mejorar la calidad del agua teniendo como base la rehabilitación gradual de líneas y redes de conducción y suministro	
Drenaje	Mal funcionamiento del drenaje Mejorar la calidad de los servicios de drenaje para optimizar el desalojo de aguas residuales y abatir gradualmente las inundaciones y las secuelas que provoca en la infraestructura vial, industrial y habitacional.	Promover la participación social en la reparación y mantenimiento de obras hidráulicas, reparación y rehabilitación de pozos.	
Alumbrado público	Gestionar la cobertura del servicio de electrificación como medida para mejorar la calidad de vida de la población, en especial, la más desprotegida Falta de alumbrado público Falta de mantenimiento en el existente	Fortalecer las acciones de electrificación y alumbrado público principalmente, en colonias y barrios de mayor rezago social; sin descuidar los fraccionamientos, vías primarias y áreas recreativas	

TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

MOBILIARIO URBANO

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Nomenclatura de calles	Falta de nomenclatura de calles Programa integral de reordenamiento de mobiliario urbano y nomenclatura de calles	Poner a cada calle, su respectiva nomenclatura	
Baches	Existen topes en toda la zona, de tamaños exageradas que dañan tanto la imagen del lugar, como a los mismos coches; así mismo no cumplen la función para lo que se pusieron	Eliminar el bacheo actual y remplazarlo por bacheo metálico ó vibradores.	
Juegos infantiles	Inexistencia de juegos infantiles	Crear zonas de juegos infantiles en áreas verdes.	

TRANSPORTE

Condicionante	Análisis	Solución	Imagen
Transporte público	Falta de un paradero para transporte público	Impulsar la creación de un paradero con la finalidad de reordenar el transporte y alivianar las vialidades que actualmente ocupa	

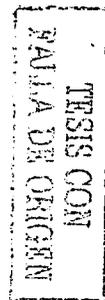
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1. PROPUESTA URBANA

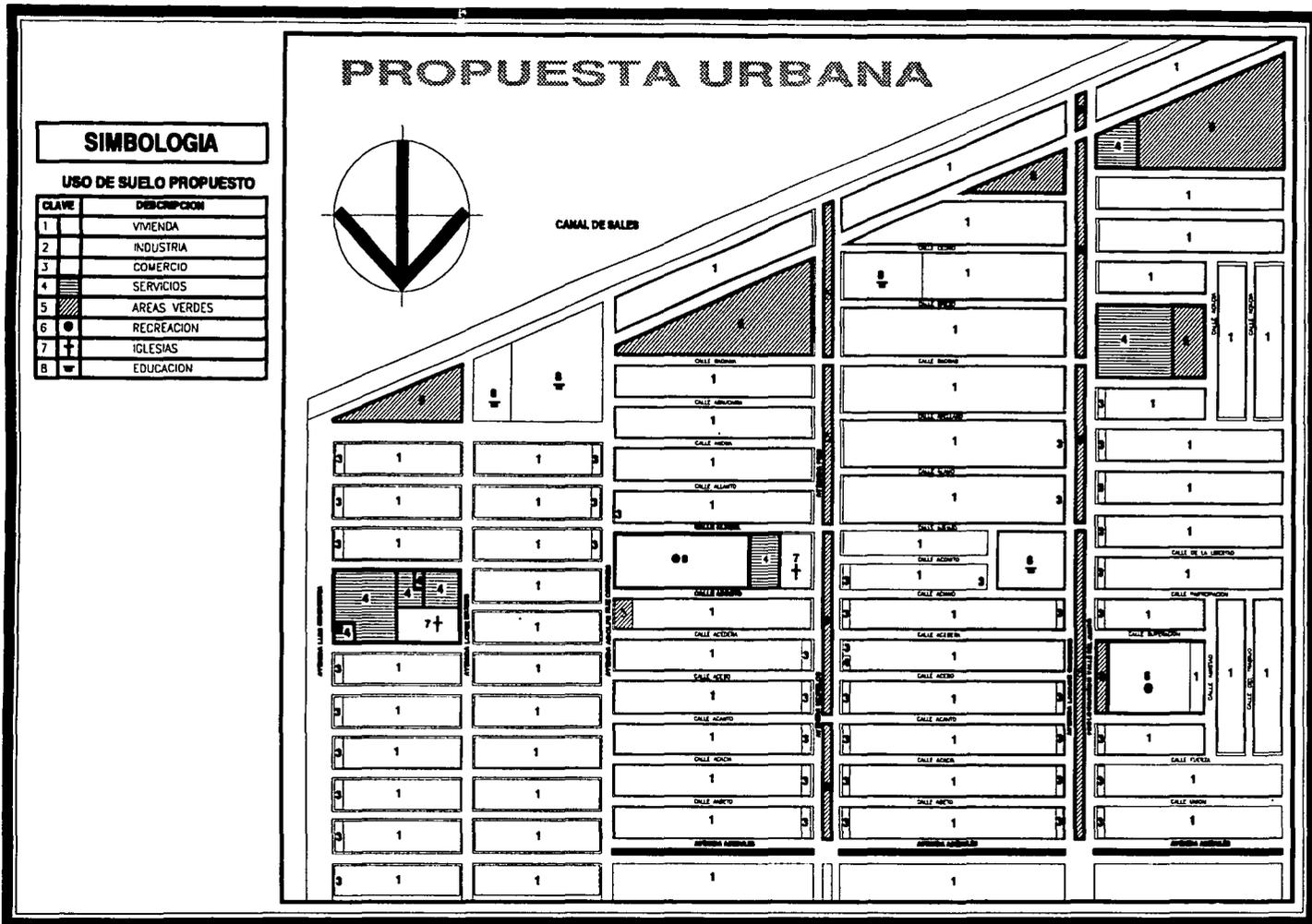
DESARROLLO URBANO

OBJETIVOS GENERALES

- Propiciar el ordenamiento territorial de la población y las actividades económicas conforme a la potencialidad y condiciones de las diversas zonas del municipio, bajo principios de equilibrio ambiental y planeación urbana, tomando como referencia el Plan del Centro de Población Estratégico de Ecatepec.
- Mejorar las condiciones de urbanización y equipamiento del municipio.
- Consolidar la urbanización existente; redefinir la estructura urbana y las relaciones entre zonas habitacionales, los subcentros urbanos y las vías de comunicación.
- Optimizar el aprovechamiento de la infraestructura existente y desarrollar infraestructura nueva, conforme al reordenamiento urbano y la planeación estratégica respectiva.
- Impulsar la participación comunitaria en el cambio del entorno y la conservación, así como el mejoramiento de la imagen urbana de la localidad.
- Contener el crecimiento urbano a efecto de preservar y recuperar los espacios urbanos susceptibles de reconversión en zonas de protección.
- Determinar conjuntamente con las instancias de la Secretaría de desarrollo urbano y obras públicas del gobierno del Estado de México, los usos de suelo, su clasificación y zonificación en el marco de la planeación urbana.
- Lograr una comunicación precisa con la ciudadanía a efecto de involucrarla en los trabajos de conservación y rehabilitación de la Obra Pública.
- Considerar en el programa de reordenamiento urbano, acciones para atender las necesidades de desplazamiento de las personas discapacitadas y de la tercera edad en el municipio.
- Integrar un programa de imagen urbana que incluya la rehabilitación, restauración y mantenimiento de centros urbanos.



a) USO DE SUELO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

d) VIALIDADES

PROPUESTA URBANA

SIMBOLOGIA

VIALIDADES

CLAVE	DESCRIPCION
	1ER. ORDEN
	2DO. ORDEN
	3ER. ORDEN

NOTAS

1ER. ORDEN. Son vialidades que comunican grandes extremos de la ciudad. Mínimo 7 carriles de vialidad, acceso y velocidad controlada.

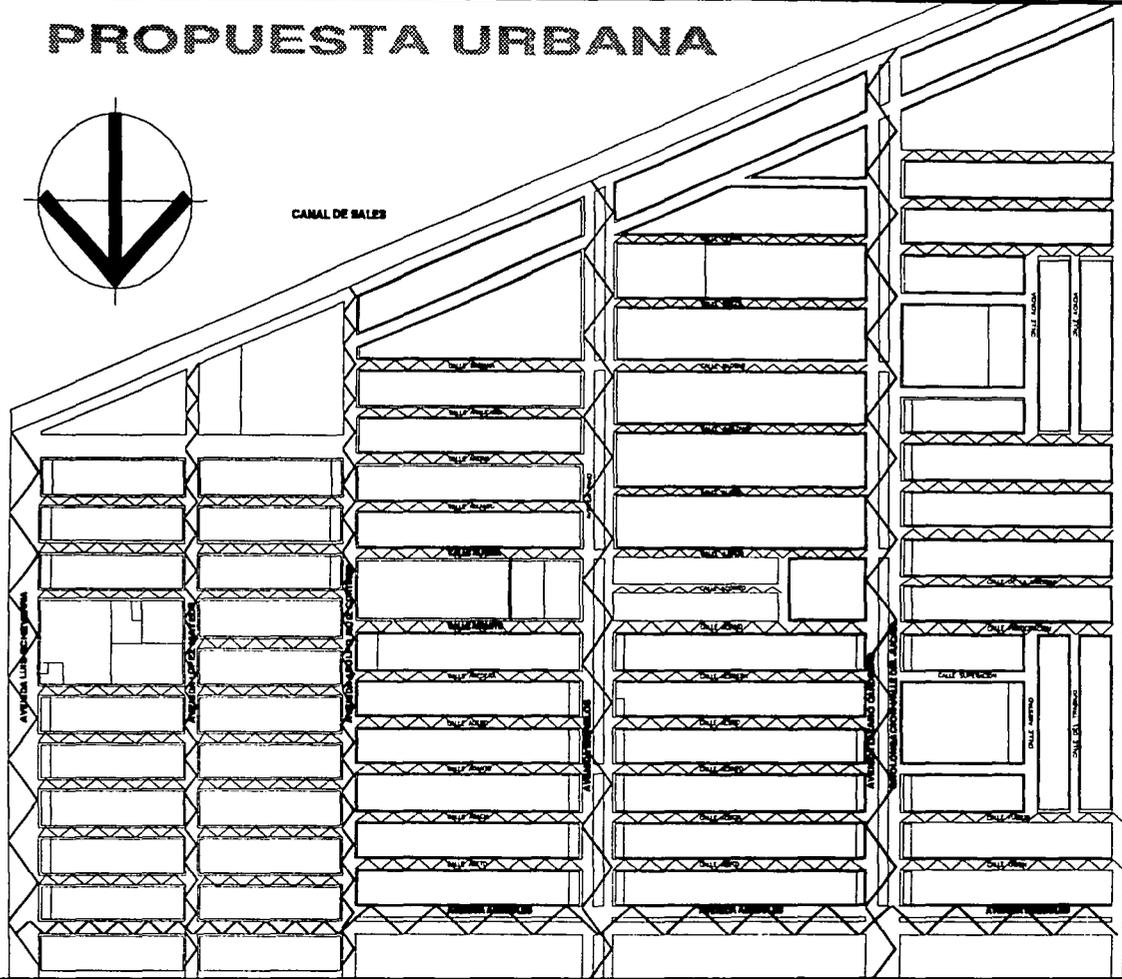
2DO. ORDEN. Comunican barrio con barrio, deben tener un carril por lo menos para cada sentido, velocidad dependiendo del flujo vehicular.

3ER. ORDEN. Calles locales, llevan al individuo directamente hasta su casa
Un carril y doble sentido

En la propuesta urbana se respeta la vialidad actual.
Ya que con el paradero propuesto se descongestionarán los avenidas



CANAL DE SALES



e) RESTRICCIONES

Debido a que en el municipio de Ecatepec no existe elaborada una carta urbana, nos basaremos en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, para iniciar una normatividad en las nuevas construcciones de las colonias aledañas a la zona de estudio, con la finalidad de iniciar una nueva imagen urbana bajo los parámetros reglamentarios que se exponen a continuación.

Con objeto de restaurar la estabilidad del subsuelo, ayudando así a la superestructura de los edificios en caso de sismos, además de mejorar el ambiente e imagen urbana; todos los predios deberán dejar un porcentaje de su área total sin construcción, preferentemente para uso de áreas verdes; en caso de utilizar pavimentos estos deberán ser permeables, permitiendo la filtración de aguas de lluvia al subsuelo o drenarlos debidamente a este mismo, dicho porcentaje de área libre será según se especifica en la tabla siguiente:

Superficie del predio en m ²	Área libre %
Menor de 500	20 %
De 501 a 2000	22.5 %
De 2001 a 3500	25 %
De 3501 a 5500	27.5 %
De 5501 ó mayor	30 %

Algunas de las restricciones que a continuación se anotan, son propuestas para dar armonía a la silueta urbana

Área del terreno: $160 * 60 = 9600 \text{ m}^2$

Uso permitido: **Habitacional, equipamiento, servicios.**

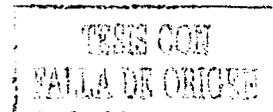
Densidad máxima: **7.5**

Área libre permeable: **30 %**

Área libre permeable: **2880 m²**

Área disponible: **6720 m²**

Niveles permitidos para construcciones: **3 niveles ó 7.5 mts en vivienda; 3 niveles ó 10 mts en equipamiento**



2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

a) PROGRAMA GENERAL DE REQUERIMIENTOS

- I. PLAZA DE ACCESO
- II. AUDITORIO
- III. ZONA DE RECEPCIÓN
- IV. ZONA ADMINISTRATIVA
- V. BIBLIOTECA
- VI. ZONA DE TALLERES
- VII. ZONA RECREATIVA
- VIII. ZONA DEPORTIVA
- IX. SERVICIOS GENERALES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

b) PROGRAMA PARTICULAR DE REQUERIMIENTOS

I. PLAZAS DE ACCESO

	Capacidad	Área / m2
1. ESTACIONAMIENTO	58 cajones	658.00 M2
2. FUENTES		20.40 M2
3. ÁREA DE CIRCULACIÓN		668.90 M2
4. JARDINERAS		274.75 M2
5. CASSETAS DE VIGILANCIA O CONTROL	4 prs.	23.60 M2
Total =		1645.65 M2

II. AUDITORIO

1. TAQUILLA	2 prs.	8.25 M2
2. VESTÍBULO		28.50 M2
3. SALA DE ESPERA	10 prs	15.25 M2
4. CABINA	1 prs.	2.70 M2
5. ÁREA DE BUTACAS	150 Prs.	100.10 M2
6. ESTRADO		48.00 M2
7. CAMERINOS	4 prs.	22.20 M2
8. SANITARIOS	8 prs.	35.20 M2
Total =		260.20 M2

III. ZONA DE RECEPCIÓN

1. VESTÍBULO		28.50 M2
2. ÁREA PARA ESCULTURAS		9.70 M2
3. SALAS DE ESPERA	10 prs.	35.90 M2
4. RECEPCIÓN	2 prs.	10.35 M2
5. SANITARIO HOMBRES Y MUJERES	8 prs.	33.70 M2
Total =		118.15 M2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IV. ZONA ADMINISTRATIVA

	Capacidad	Área / m2
1. ÁREA PARA SECRETARIAS	2 prs.	9.00 M2
2. DIRECCIÓN	1 prs.	35.00 M2
3. TOILET		3.00 M2
4. CLOSET		4.30 M2
5. COCINETA		4.35 M2
6. SALA DE JUNTAS	10 prs.	31.00 M2
7. VESTÍBULO		9.50 M2
8. DEPTO. DE ACTIVIDADES SOCIALES	2 prs.	21.00 M2
9. DEPTO DE ACTIVIDADES CULTURALES	2 prs.	21.55 M2
10. DEPTO. DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS	2 prs.	15.80 M2
11. ARCHIVO		9.35 M2
12. ESCALERAS		18.00 M2
	Total =	300.00 M2

V. BIBLIOTECA

1. VESTÍBULO		15.95 M2
2. GUARDARROPA	2 prs	14.50 M2
3. ACERVO	2 prs	30.26 M2
4. SALA DE LECTURA	64 prs.	95.50 M2
5. CUBICULOS	16 prs.	40.15 M2
6. CONTROL	2 prs.	8.35 M2
7. ÁREA COMPUTADORAS	16 prs.	73.00 M2
	Total =	300.00 M2

TIENE CON
FALLA DE ORIGEN

VI. ZONA DE TALLERES

	Capacidad	Área / m2
A) EDIFICIO 1		
1. VESTÍBULO		43.60 M2
2. TALLER DE PINTURA	15 prs.	40.00 M2
3. TALLER DE ESCULTURA	15 prs.	40.00 M2
4. TALLER DE ARTES MANUALES	10 prs.	40.00 M2
5. TALLER DE MÚSICA	14 prs.	40.00 M2
6. TODOS CON ÁREA DE GUARDADO Y LIMPIEZA DE MATERIAL		-8.90 M2
7. ÁREA PARA ESCULTURA		16.62 M2
8. FUENTE		-7.80 M2
9. CIRCULACIONES		39.30 M2
	Total =	260.50 M2
B) EDIFICIO 2		
	Capacidad	Área / m2
1. VESTÍBULO		42.28 M2
2. TALLER DE DIBUJO TÉCNICO	12 prs.	30.15 M2
3. TALLER PARA EDUCACIÓN ABIERTA	16 prs.	23.95 M2
4. 2 TALLERES DE COMPUTACIÓN	24 prs.	57.00 M2
5. 2 TALLERES DE INGLES	16 prs.	50.24 M2
6. TODOS CON AREA DE GUARDADO Y LIMPIEZA DE MATERIAL		37.35 M2
7. ÁREA PARA ESCULTURA		10.94 M2
8. SANITARIOS	7 prs.	46.50 M2
9. CIRCULACIONES		21.83 M2
	Total =	320.24 M2
C) EDIFICIO 3		
1. VESTÍBULO		42.62 M2
2. TALLER DE BELLEZA	8 prs.	44.08 M2
3. TALLER DE MACRAME Y ARREGLOS FLORALES	32 prs.	44.08 M2
4. TALLER DE COSTURA, TEJIDO Y BORDADO	32 prs.	40.07 M2
5. TALLER DE PLÁSTICAS	22 prs.	40.07 M2
6. TODOS CON ÁREA DE GUARDADO Y LIMPIEZA DE MATERIAL		Incluido
7. SANITARIOS	2 prs.	12.86 M2
8. CIRCULACIONES		20.73 M2
	Total =	244.51 M2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VII. ZONA RECREATIVA

2 CAFETERIAS TIPO

		108.66 * 2 = 217.32 M2
1. COCINA		20.40 M2
2. DESPENSA		4.94 M2
3. FRIGORÍFICO		2.34 M2
4. BARRA		12.17 M2
5. CAJA		2.40 M2
6. ÁREA DE COMENSALES	40 prs.	57.32 M2
7. SANITARIOS	2 prs.	9.09 M2
	Capacidad	Área / m2
8. ÁREA DE COMENSALES AL AIRE LIBRE	128 prs.	280.50 M2

VIII. ZONA DEPORTIVA

1. PLAZA DE ACCESO		Incluido
2. CONTROL	2 prs.	Incluido
3. VESTÍBULO		53.90 M2
4. CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO		1190.00 M2
5. ZONA DE BANCA Y ARBITROS		33.56 M2
6. BAÑOS VESTIDORES	10 prs.	113.38 M2
7. GRADAS		146.94 M2
8. CANCHA DE BÁSQUET BOL		312.00 M2
9. GRADAS		78.00 M2
10. ÁREA DE JUEGOS PARA NIÑOS		255.73 M2

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

IX. SERVICIOS GENERALES

1. PATIO DE MANIOBRAS	189.00 M2
2. CUARTO DE MAQUINAS	113.55 M2
3. SUBESTACIÓN ELECTRICA	16.47 M2
4. MANTENIMIENTO	63.36 M2
5. INTENDENCIA	25.75 M2
6. BODEGA	44.85 M2
7. BAÑO-VESTIDOR EMPLEADOS	36.02 M2
Total =	<u>300.00 M2</u>

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. CONCEPTO DEL PROYECTO

Esté Proyecto tiene sus objetivos muy específicos hacia la comunidad, la primera justificación, sería bajo el concepto de centro – lugar de reunión – que todos los habitantes pueden acudir a él, ya que de ahí la elección del terreno un punto central, que radialmente se comunica con todas las colonias que necesitan esté equipamiento.

El conjunto basado en un concepto de enriquecer en todas sus combinaciones, sujeto – medio, es decir, dar a la comunidad una imagen urbana totalmente nueva, saliendo de contexto, ya que el existente no proporciona elementos capaces de lograr una imagen bella o por lo menos estetica.

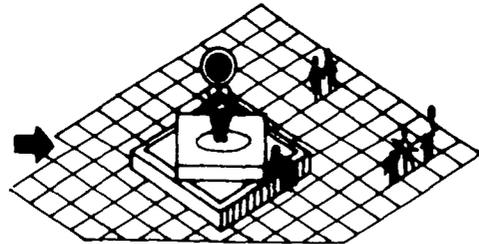
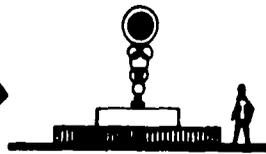
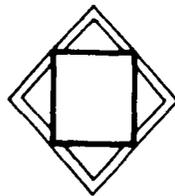
El proyecto en si mismo, pretende una integración con el medio ambiente a través de áreas verdes que se lleven a la tarea de crear un ambiente sano que estimule al mismo tiempo a la comunidad a respetar y a amar a la naturaleza, para que empiece a interactuar aquella combinación armónica y perfecta que siempre ha sido el móvil para la Arquitectura, el hombre y su entorno.

Volver a crear esa relación tan íntima entre nosotros y la naturaleza es lo que se quiere lograr, por nuestra parte, crear elementos arquitectónicos que no agredan nuestro medio es decir que sean Áridos, inhóspitos y hostiles. La intención es que los edificios del Centro Social, es que estos son una propuesta de formas que a su vez interactúan con el arte y reminiscencias prehispánicas que rescaten símbolos, momentos y conceptos de una identidad que se ha ido erosionando con el paso de los siglos. Que se note a simple vista la función íntimamente ligada a la forma; ya que se puede decir que no hay forma sin función, como tampoco función sin forma.

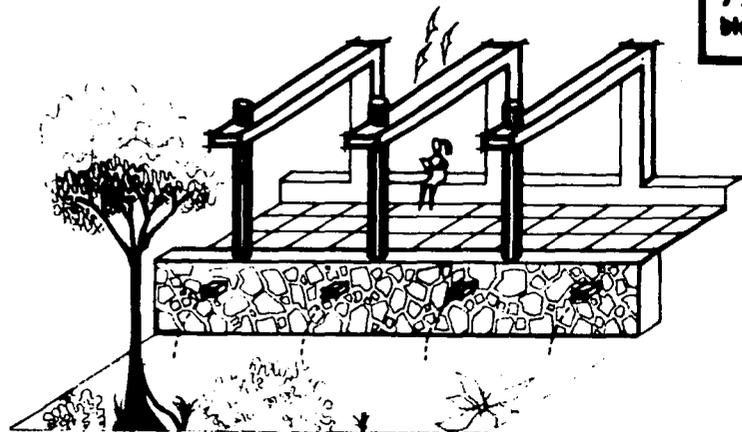
El funcionamiento, como concepto arquitectónico autónomo, implica un aspecto físico y otro psicológico. El funcionamiento físico, material o fisiológico comprende nociones de economía, tiempo, movimiento y ubicación. El funcionamiento psicológico, anímico o espiritual comprende nociones tales como alegría, serenidad, tranquilidad.

Recorridos agradables, tanto internos como externos, la creación de un centro de vida para una población, es pronóstico de desarrollo en todos los aspectos que se encaminan a un solo fin: Bienestar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



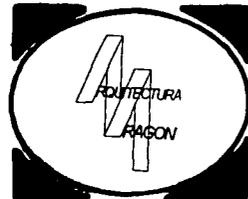
Utilizar remates visuales en zonas comunes, en este caso espacios ocultos, descensos y jardín, con la finalidad de hacer mas agradable el espacio.



Crear espacios semisombreados en el corredor principal que generen microclimas frescos y que funcionen como descansos intermedios.

IMAGEN CONCEPTUAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



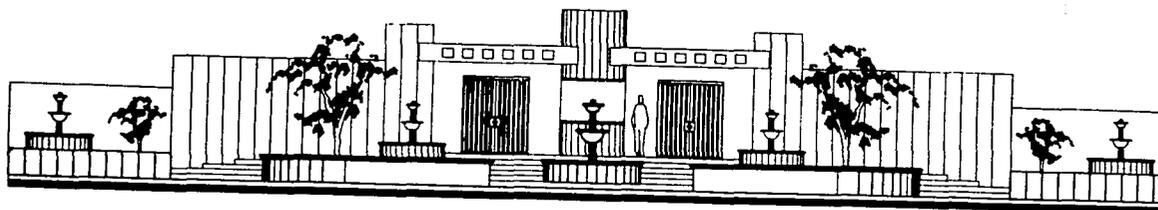
Centro Social

TESIS PROFESIONAL

2002

ENEP
ARQUITECTURA
ARAGON

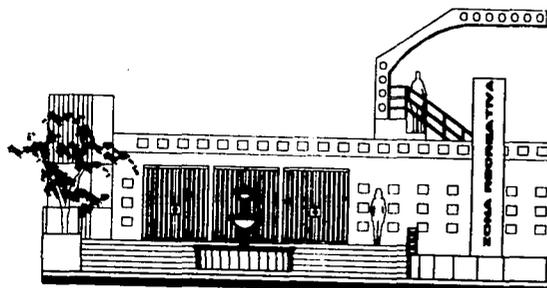




ACCESO A ZONA CULTURAL



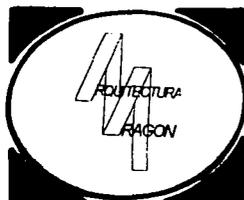
Crear plazas de acceso,
para que desde el exterior
se empleen a crear puntos
de encuentro de la comuni-
dad en espacios agradables,
al mismo tiempo invitando a
la gente a integrarse.



ACCESO A ZONA DEPORTIVA

IMAGEN CONCEPTUAL

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



Centro Social

TESIS PROFESIONAL

1998



DIAGRAMA DE RELACIONES

AREA 0 LOCAL	PLAZA ACCESO	CONTROL	ESTACIONAMIENTO	PLAZA CENTRAL	ADMINISTRACION	BIBLIOTECA	AUDITORIO	CAFETERIA 1	TALLERES 1	TALLERES 2	TALLERES 3	Z. RECREATIVA	SERVICIOS	PLAZA SECUNDARIA	TOTAL
PLAZA ACCESO	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ESTACIONAMIENTO	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
PLAZA CENTRAL	3	3	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	13
ADMINISTRACION	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
BIBLIOTECA	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AUDITORIO	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
CAFETERIA 1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	2	1	7	
TALLERES 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	5	
TALLERES 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	5	
TALLERES 3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	5	
Z. RECREATIVA	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	2	7	7	
SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	3	
PLAZA SECUNDARIA	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	8	8	

SIMBOLOGIA	
RELACION	VALOR
Directo fundamental	3
Directo	2
Indirecto	1
Ninguno	0

NOTA: El total indica un valor comparativo de interacción entre local.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DIAGRAMA DE RELACIONES



Centro Social

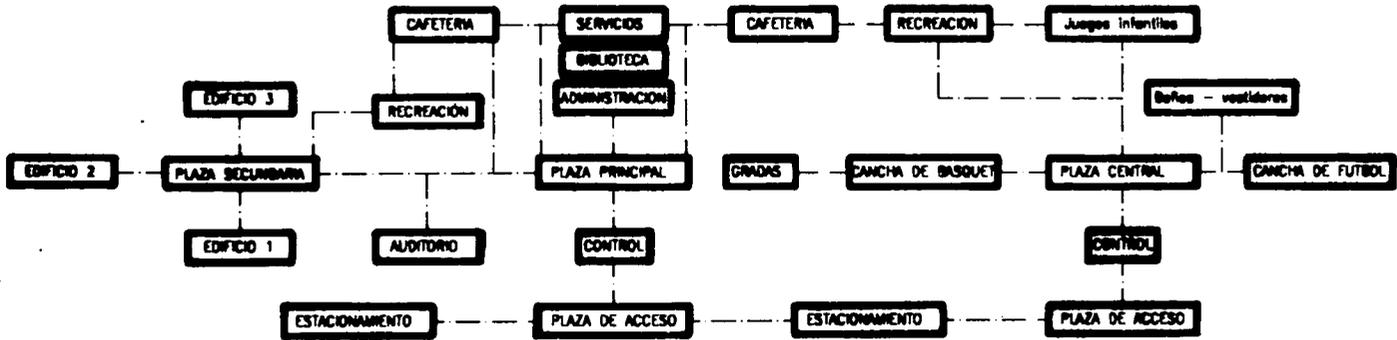
TESIS PROFESIONAL

2002

ENEP
ARQUITECTURA
ARAGON

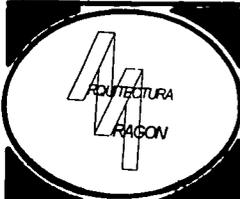


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



Centro Social

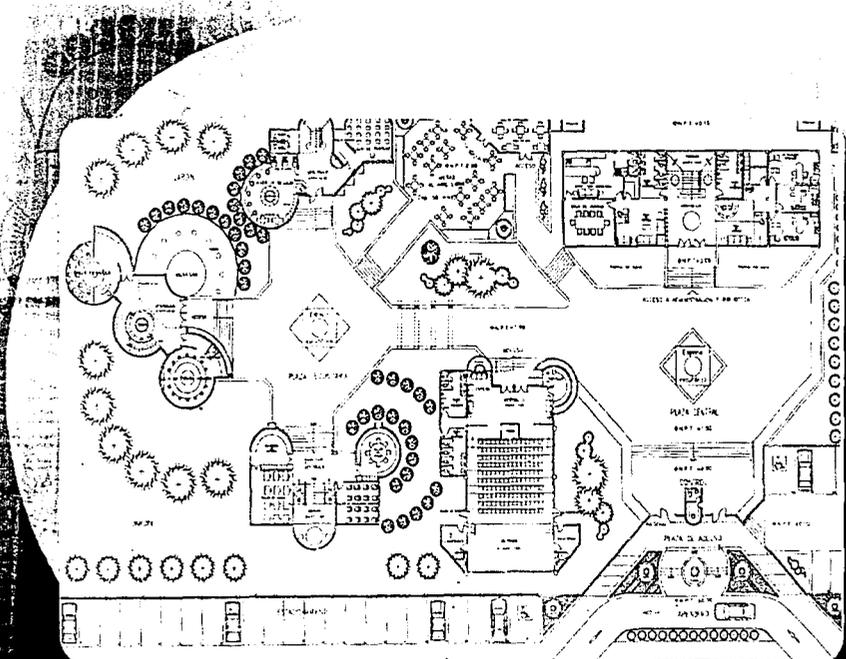
TESIS PROFESIONAL

2002

ENEP
ARQUITECTURA
ARAGON



Proyecto Arquitectónico



Capítulo 6

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ubica entre las calles Adianto y Ajenjo, que da esquina a la avenida Ruiz Cortines en la colonia Prizo II, Municipio Ecatepec de Morelos; sobre un terreno de 9600 m2 de topografía plana.

Área total del terreno:	9600 M2
Área total construida:	3875 M2
Área permeable:	6905 M2 (ver nota final)
Área de desplante:	2695 M2

El conjunto lo conforman dos plazas de acceso, una plaza central que actúa como un gran vestíbulo, que distribuye a las circulaciones que comunican hacia las otras zonas ya mencionadas. Todo el perímetro tiene elementos enrejados que permiten el contacto visual con el interior del Centro y que además funciona para que la gente aprecie sus jardines, su arquitectura y actividades.

Existe un acceso a la zona socio-cultural, y otro a la zona deportiva; (los dos tienen su caseta de vigilancia) esta división es para que dichas actividades no se perturben y cada una de estas mantenga su ritmo.

El estacionamiento se encuentra ubicado lateralmente entre los dos accesos, cuenta con una caseta de control para brindar mayor seguridad y comodidad de los usuarios; así como también cuenta con algunos otros cajones de estacionamiento aislados para estancias momentáneas.

Las plazas de acceso están ubicadas en la calle de Adianto, debido a que por esta calle se encuentra el acceso al mercado y a la iglesia. Estos accesos constan de elementos jardinados y escultóricos, para hacer más agradable el espacio.

Posteriormente nos recibe una gran plaza central y en su centro un remate visual (espacio escultórico), además de jardines, fuentes y espejos de agua que la ambientan.

Este centro social lo integran edificios que están distribuidos por las siguientes zonas: administrativa, cultural, social, recreativa, deportiva y de servicios.

Distribución de los edificios: Zona cultural: 3 edificios de talleres

Auditorio

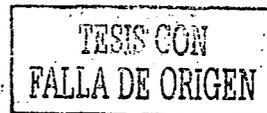
Zona Administrativa: Administración

Biblioteca

Zona recreativa: Cafeterías

Zona Deportiva: Canchas

Zona de servicios



Auditorio:

El auditorio correspondiente a la zona cultural, se ubica a la derecha del acceso principal. Este auditorio es de una sola planta que se maneja a través de leves cambios de nivel que se requieren en un edificio de esta naturaleza; en el acceso consta de una taquilla, en dado caso que el evento lo necesite y posteriormente accedemos al vestíbulo en donde se encuentra una sala de espera y el núcleo de sanitarios. El auditorio tiene una capacidad para 150 personas, una cabina, el estrado, 2 camerinos con su baño y las respectivas salidas de emergencia.

Administración, Biblioteca y Servicios:

Frente al acceso se ubica el edificio que alberga a los servicios en planta baja, la administración en primer nivel y a la biblioteca en segundo nivel. Cabe mencionar que la relación servicios - administración es nula y la relación administración - biblioteca es indirecta.

La administración cuenta con un vestíbulo que divide a las autoridades administrativas; por un lado el área donde se encuentra el director general y otro en el que están los encargados de las actividades sociales, culturales y deportivas; esto es, precisamente para dar jerarquía y orden a los cargos que se desarrollan en el lugar.

La administración consta de vestíbulo, recepción, dos salas de espera con sus correspondientes áreas secretariales, oficina del director general con baño, sala de juntas, cocineta, oficinas de actividades sociales, actividades culturales, actividades deportivas, archivo, caja y sanitarios.

Biblioteca:

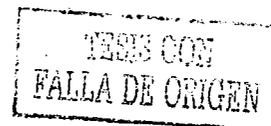
La comunicación administración - biblioteca es a través de escaleras; aquí también se dividen por medio de un vestíbulo y guardarropa en dos áreas: Sala de lectura y Sala de computadoras. Dicha división corresponde al tipo de actividad que se va a desarrollar.

La sala de lectura: tiene un área de acervo, copiadora y sala de lectura para 64 personas, mientras que el área de computo tiene un área de cubículos, un área de computadoras y un control para revisar el correcto uso de las computadoras (con área de impresoras).

Servicios:

Los servicios constan de un cuarto de maquinas, subestación eléctrica, intendencia, mantenimiento, bodega y baños - vestidores para empleados.

A estos lo complementan un patio de descarga para el abasto de alimentos para las cafeterías, abasto de combustible y cualquier otros tipos de material para el mantenimiento del centro social a sus respectivas zonas.



Zona de talleres

Los talleres se encuentran ubicados en la zona cultural, estos enmarcan una gran plaza central, en el centro de esta se encuentra una escultura acondicionada con un pequeño jardín y bancas para los usuarios.

De esta plaza que sirve como vestíbulo nos conduce a tres edificios de talleres, así como también a una cafetería rodeada de jardines y fuentes con espacios al aire libre.

Edificio 1:

El edificio 1 corresponde a los talleres de artes; en el acceso de este edificio se encuentra una gran fuente que rodea a una escultura, motivo de lo que se desarrolla dentro de él. En el interior nos encontramos con un vestíbulo a doble altura desde donde se contempla interiormente la escultura externa. En el primer nivel se localizan los talleres de pintura y música. En el segundo nivel los talleres de artes manuales y escultura; todos ellos con área de limpieza y guardado de material. Y finalmente en planta baja se localizan los sanitarios.

Edificio 2:

El edificio 2 corresponde a los talleres técnicos. En el primer nivel nos encontramos con un vestíbulo que nos lleva a el taller de dibujo técnico el cual tiene un área de lockers, guardado y limpieza de material; El área correspondiente a retiradores tiene una capacidad para 12 personas.

Se cuenta también con dos talleres de computación y dos de ingles, esto, debido a la demanda que reclaman los actuales empleos y además es un complemento muy importante a nuestra educación.

Otro taller muy importante del cual consta este edificio, es el taller de educación abierta para aquellos que no han concluido algún grado en sus estudios. Los sanitarios se localizan en planta baja

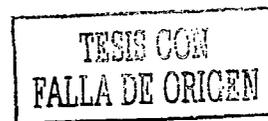
Edificio 3:

En este edificio se localizan los siguientes talleres:

En planta baja se encuentra un vestíbulo que conduce a el taller de Cultura de belleza, este con particularidad a cualquier otro taller interactúa con gente ajena a él, las llamadas modelos. Este consta de una recepción, sala de espera, área de lavado, área de trabajo y finalmente área de manicure.

El taller lateral es el de platicas, que es en el cual se crean dinámicas y se hablan de temas muy diversos en ayuda a la comunidad.

En planta alta se encuentra los talleres de costura tejido y bordado, y el de macramé y arreglos florales. Todos con el área de guardado y limpieza de material



Zona recreativa

Esta área consta de las dos cafeterías localizadas una de ellas en zona de talleres y otra en zona deportiva. Cada una de ellas consta de cocina, despensa, frigorífico, barra de atención, caja, área de comensales, área de comensales al aire libre y sanitarios.

Zona deportiva

Como habíamos mencionado anteriormente la zona deportiva es independiente a la zona socio – cultural, por lo que tiene un acceso y un control. Consta de cancha de fútbol rápido, cancha de básquetbol, un área de juegos para niños y cafetería.

La cancha de fútbol rápido cuenta con gradas para espectadores, bajo de ellas se localizan baños vestidores para los jugadores y otros tantos para los visitantes.

Todos los pavimentos de plazas, área de comensales, estacionamientos y patios de maniobras están contemplados como área permeable, ya que el material que se empleara para tal fin, será aquel que permita que el agua de lluvia se filtre al subsuelo, con la finalidad de mantener el equilibrio del natural de los mantos acuíferos.

2. DESARROLLO DEL PROYECTO

a) PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CENTRO SOCIAL

AV. ADOLFO RUIZ CORTINEZ

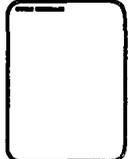
CALLE ALHEÑA

CALLE ADIANTO

COLINDANCIA "MERCADO PRIZO II"

PLANTA DE CONJUNTO
PLANTA BAJA

ARQUITECTURA



TESIS

CENTRO SOCIAL

Nombre del Autor / Título
Calle, P.O. Box o Municipio de Origen

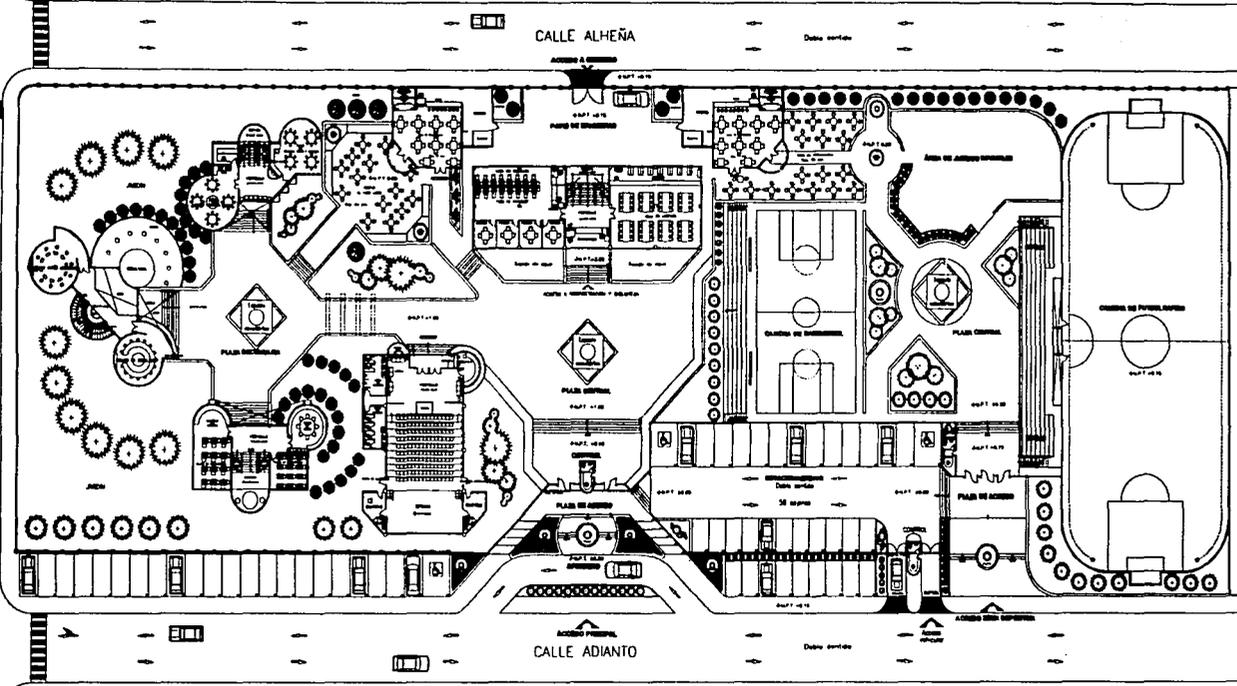
AÑO DE FIN

PLANTAS ARCHIVADAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

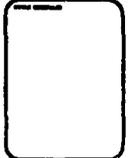
CENTRO SOCIAL

AV. ADOLFO RUIZ CORTINEZ



PLANTA DE CONJUNTO
PLANTA ALTA

ARQUITECTURA



TESIS

CENTRO SOCIAL

PLANTA DE RECREO

PLANTA DE ESTACION

PLANTA DE ESTACION

PLANTA DE ESTACION

PLANTA DE ESTACION



A-2

COLINDANCIA "MERCADO PRIZO II"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL

AV. ADOLFO RUIZ CORTINEZ

CALLE ALHEÑA

CALLE ADIANTO

PLANTA DE TECHOS

ARQUITECTURA

COLINDANCIA "MERCADO PRIZO II"



TESIS

CENTRO SOCIAL

Av. Adolfo Ruiz Cortinez
Calle Alheña
Calle Adianto

2010 DE 100

1:500

PLANTA ARCHITECTONICA

Escala

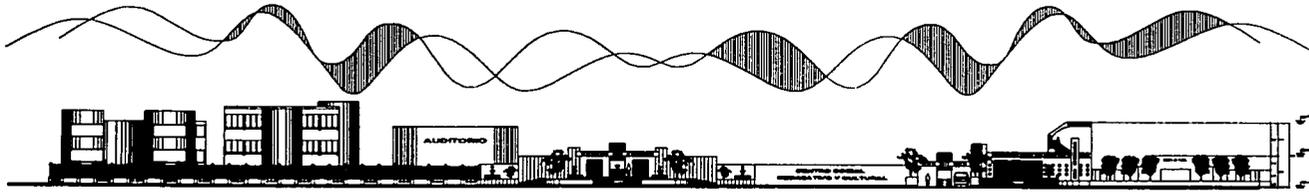
UNA LINEA RECULA SUFICIENTE



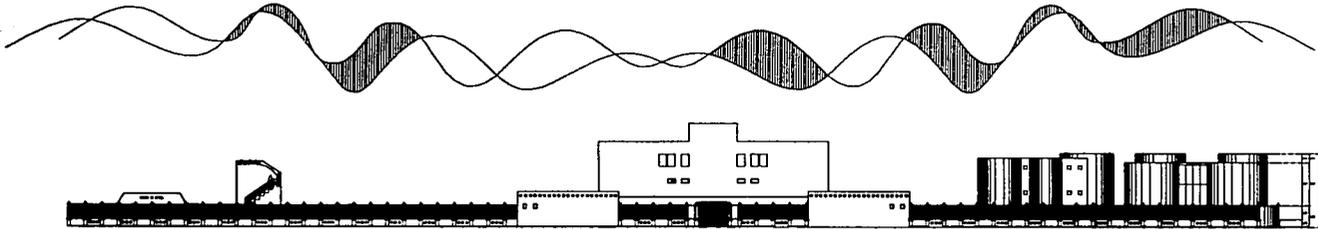
A-3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL

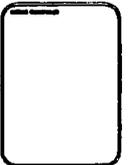


FACHADA NORTE



FACHADA SUR

ARQUITECTURA



TESIS

CENTRO SOCIAL

Nombre:
Código de Registro:
Código de Carrera:
Código de Facultad:

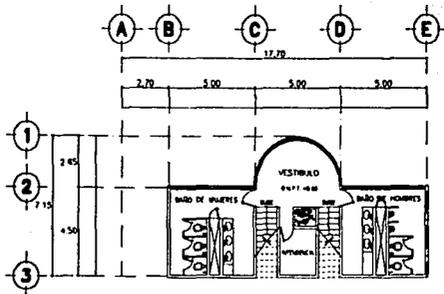
FECHA DE ENTREGA:

Nombre:
Código de Registro:

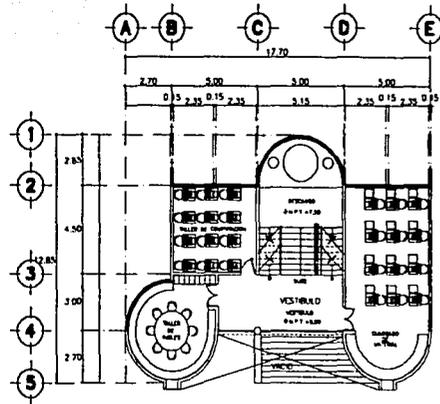


TESIS DE
FALLA DE ORIGEN

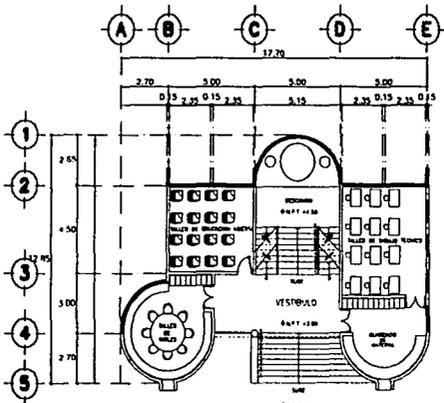
CENTRO SOCIAL



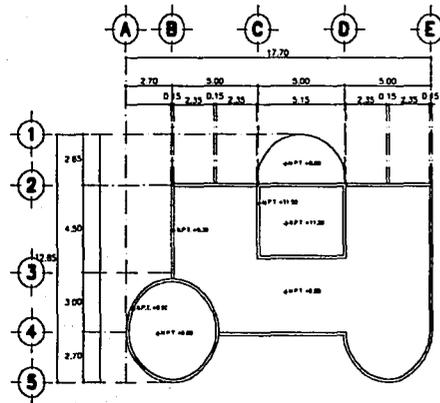
PLANTA BAJA



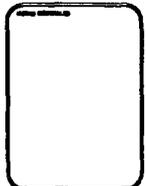
SEGUNDO NIVEL
Talleres



PRIMER NIVEL
Talleres



PLANTA DE TECHOS



TESIS

CENTRO SOCIAL

Proyecto:
CENTRO SOCIAL

Elaborado por:
JULIO DE BARRA

Fecha:
1978

Plantas Arquitectónicas

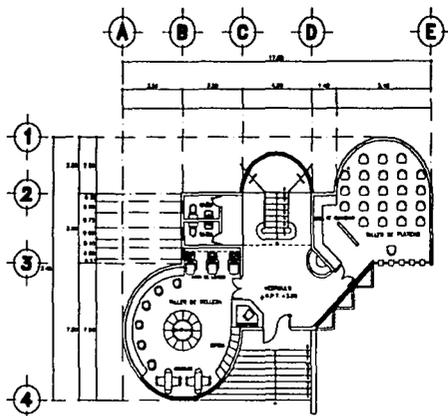
Escala: 1:100

Autores: JULIO DE BARRA, ALBA LUCIA AYALA GONZALEZ

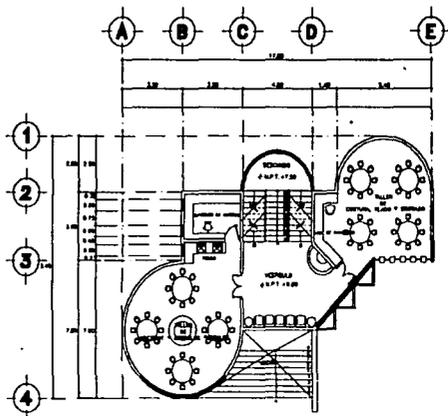
Asesor: ALBA LUCIA AYALA GONZALEZ



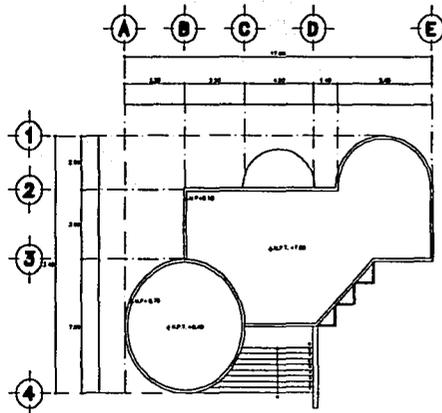
A-5



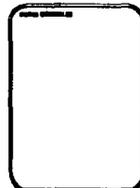
PLANTA BAJA
Talleres



PLANTA BAJA
Talleres



PLANTA DE TECHOS



TESIS

CENTRO SOCIAL

Auto Autor y Asesor
Auto Asesor y Asesor
Auto Asesor y Asesor
Auto Asesor y Asesor

ALUMNO DE GRADO

1998

PLANTAS ARQUITECTONICAS

PLANTA BAJA

PLANTA DE TECHOS

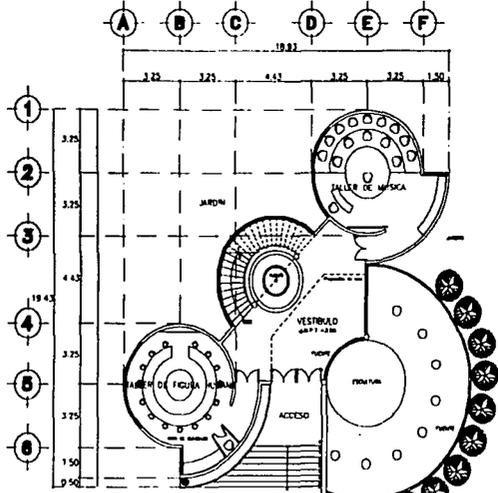
Auto Asesor y Asesor

Auto Asesor y Asesor

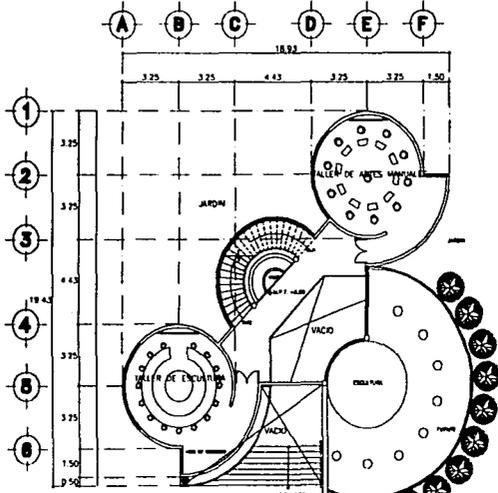


A-6

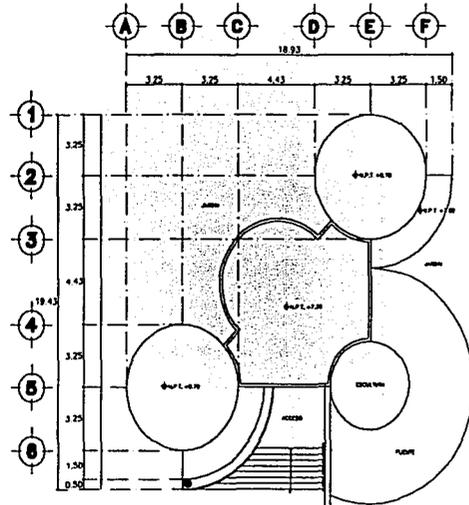
CENTRO SOCIAL



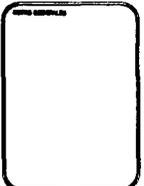
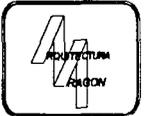
PLANTA BAJA
Talleres



PRIMER NIVEL
Talleres



PLANTA DE TECHOS



TESIS

CENTRO SOCIAL

Alfonso Aranda y María del Río, Raúl Carreras, Cel. Pineda y Guillermo de Mendonza

JULIO DE 2008

1108 000000

PLANTAS ARQUITECTONICAS

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

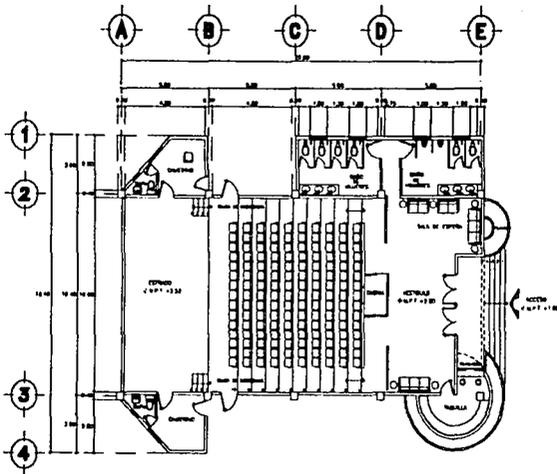


A-7

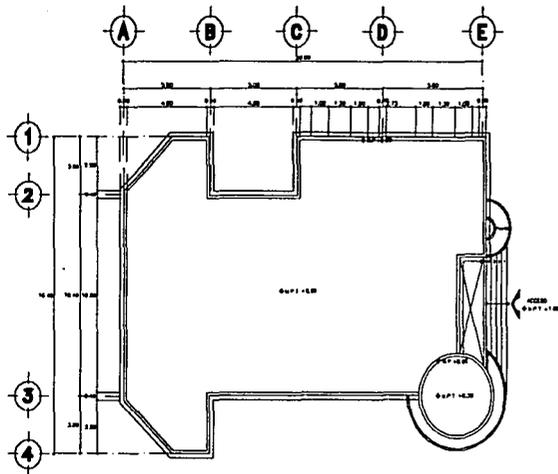
ARQUITECTURA

TESIS CON
FALLA DE ORIENTACION

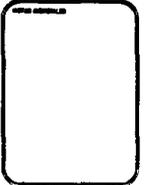
CENTRO SOCIAL



**PLANTA
AUDITORIO**



PLANTA DE TECHOS



TESIS

CENTRO SOCIAL

PROFESOR
Doris Alzate y María
José de la Cruz
Dra. Tere S. Ramírez G. Sandoz

ALUMNO
JULIO BEZERRA

GRUPO
1108
SECCION
BETON

ASIGNATURA
PLANTAS ARQUITECTONICAS

FECHA DE ENTREGA
1987

FECHA DE CALIFICACION
1987

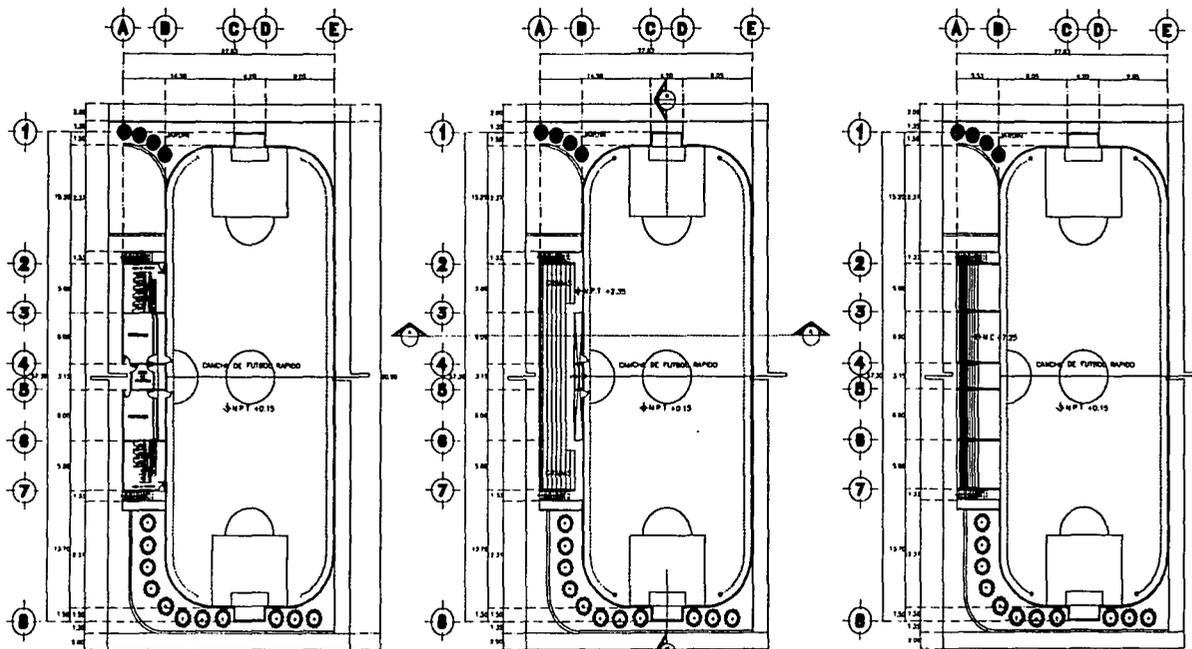
FECHA DE CALIFICACION
ANIL LINDA ALCALA ORTIZ



A-B

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

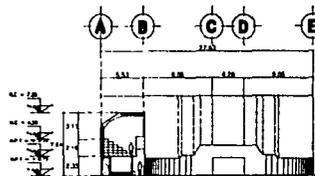
CENTRO SOCIAL



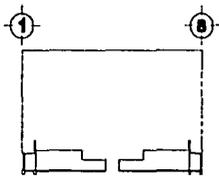
PLANTA BAJA
CANCHA DE FUTBOL RAPIDO

PLANTA ALTA

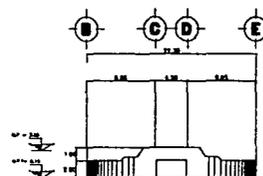
PLANTA DE TECHOS



CORTE TRANSVERSAL A-A'



CORTE LONGITUDINAL B-B'



ALZADO



TESIS

CENTRO SOCIAL

Alonso Rodríguez / David
Basso / Ar. Juan Carlos
del Valle / Instituto de Diseño

TRABAJO DE FIN DE AÑO

1998

PLANTAS ARQUITECTONICAS

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

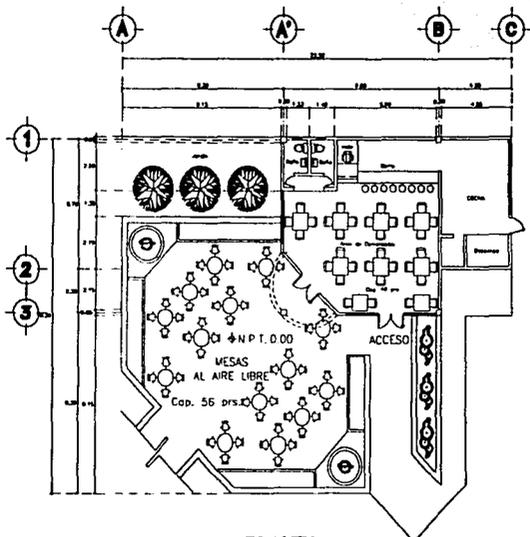
PROYECTO

PROYECTO

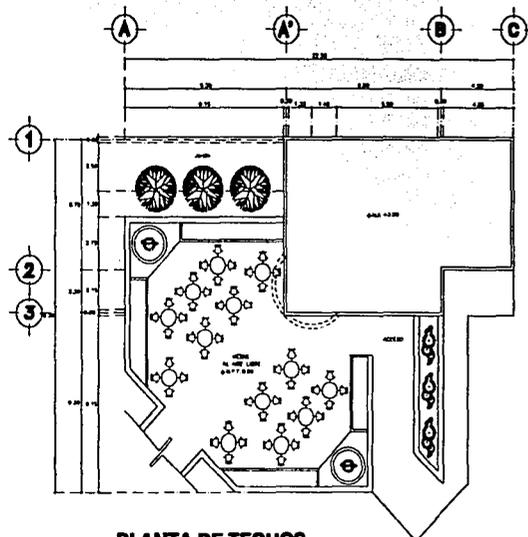
PROYECTO

A-B

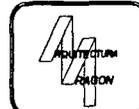
CENTRO SOCIAL



**PLANTA
CAFETERIA TIPO**



**PLANTA DE TECHOS
CAFETERIA TIPO**



TESIS

CENTRO SOCIAL

Autores:
Soto Acosta y Alcala
Ing. Ar. Luis Cardona
Cod. Pro. 1 Escuelas de Estudios

AÑO DE 1988

ESCALA: 1:200

PLANTAS ARQUITECTONICAS

PROYECTO:

Autores: Soto Acosta y Alcala

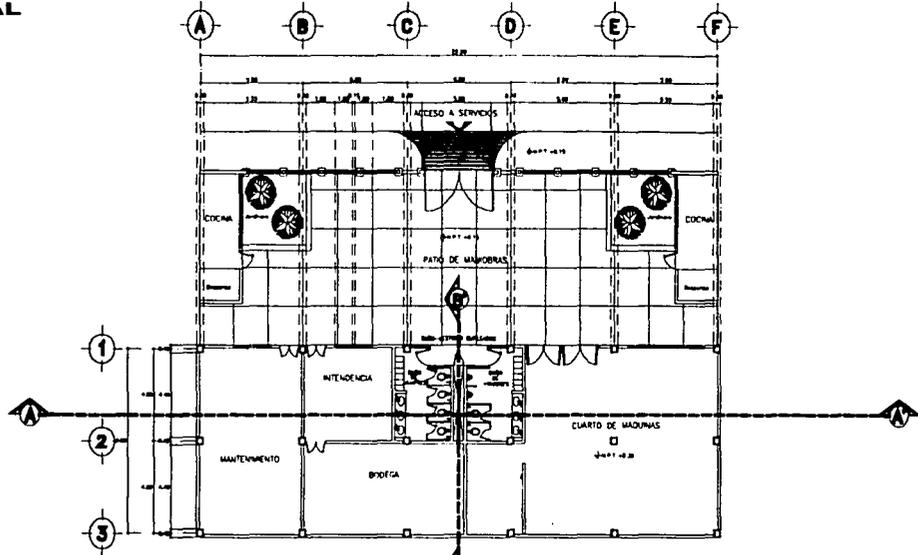
Autores: Soto Acosta y Alcala



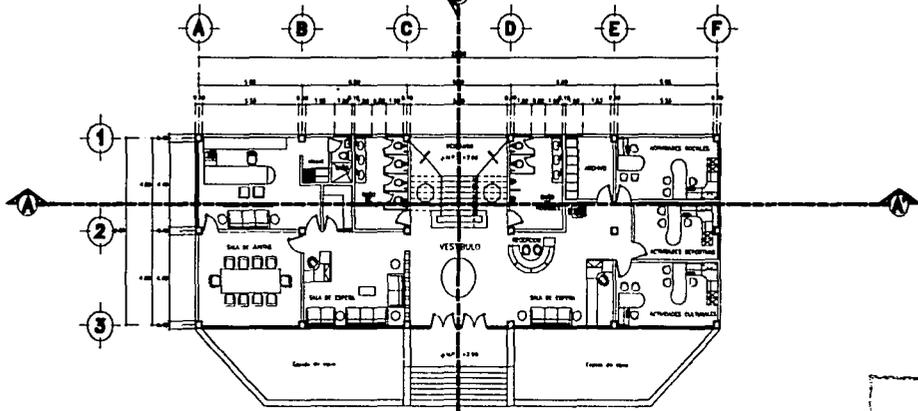
A-10

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CENTRO SOCIAL

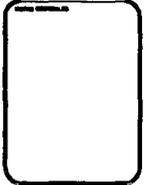
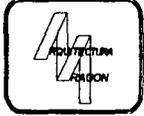


PLANTA BAJA SERVICIOS



PRIMER NIVEL ADMINISTRACION

ARQUITECTURA



TESIS

CENTRO SOCIAL

Alonso
 Jaime Alfonso y Alfredo
 Díaz del Valle
 Calles 15 de Septiembre y Sanabria

JULIO DE 1980

1:100 SETOR

PLANTAS ARQUITECTONICAS

PLANTA BAJA

PRIMER NIVEL

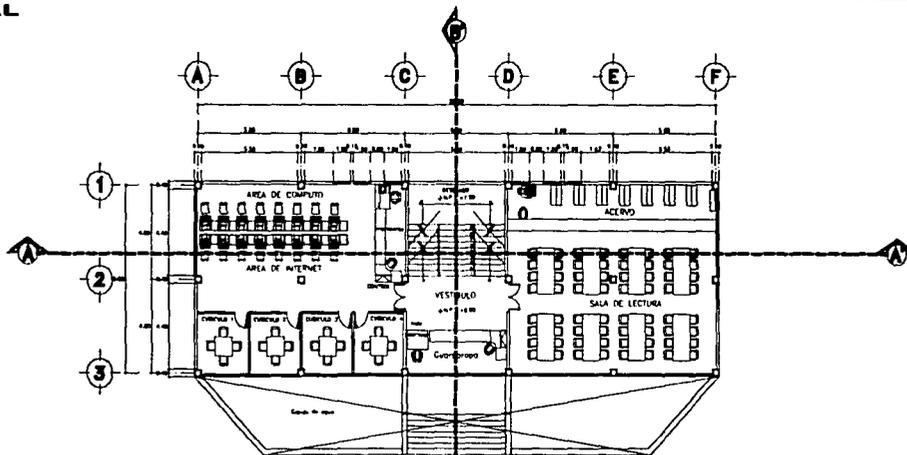
SALA LIBRO ALDAMA OYUNO



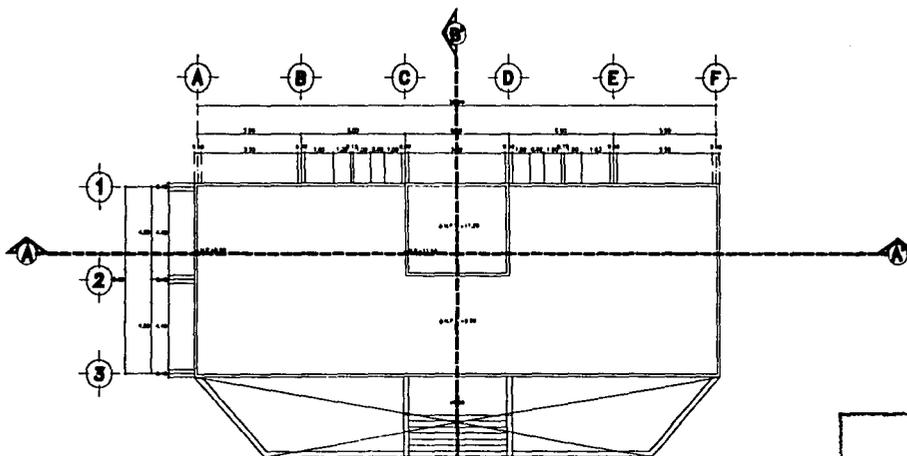
A-11

**TESIS CON
 VALLA DE ORIGEN**

CENTRO SOCIAL

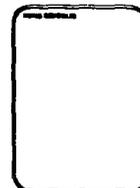


**SEGUNDO NIVEL
BIBLIOTECA**



PLANTA DE TECHOS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



TESIS

CENTRO SOCIAL

Curso: **Urbanismo y Habitar**
 Sem. Ac. 1º Sem. Cursada
 Col. Plan. 1 Examen de Honor

JULIO DE 2010

Fecha: **17/07** Estado: **ENTRADA**

PLANTAS ARQUITECTONICAS

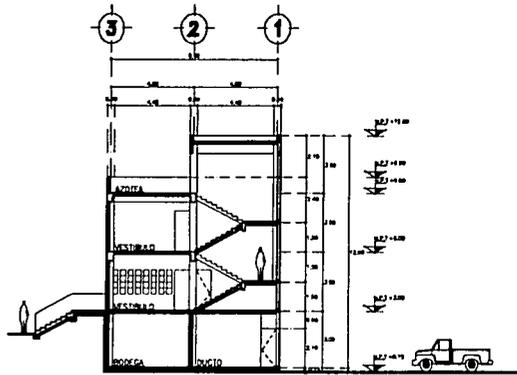


Nombre: **JANA LARREA ALCALA OCHOA**

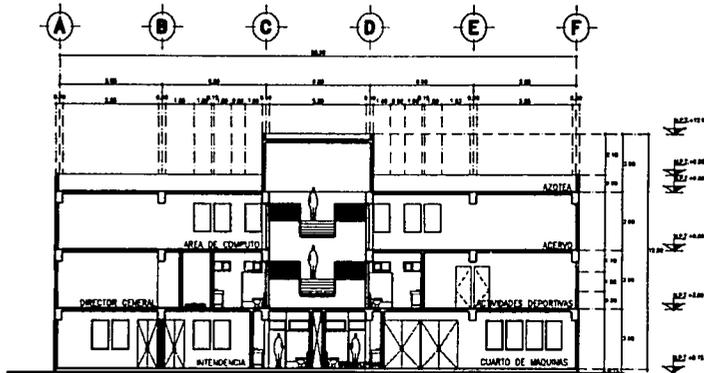
Edad: **JANA LARREA ALCALA OCHOA**



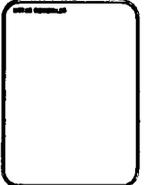
A-12



CORTE TRANSVERSAL B-B'



CORTE LONGITUDINAL A-A'



TESIS

CENTRO SOCIAL

Alfonso
 Alvarado y Alvarado
 Calle San Agustín
 C.A. P.O. Box 10000 Lima 10

JALISCO

1:50

CORTES

ALFARCA

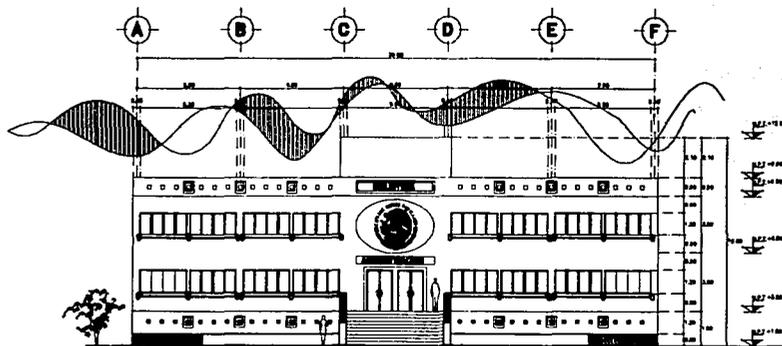
ALFARCA



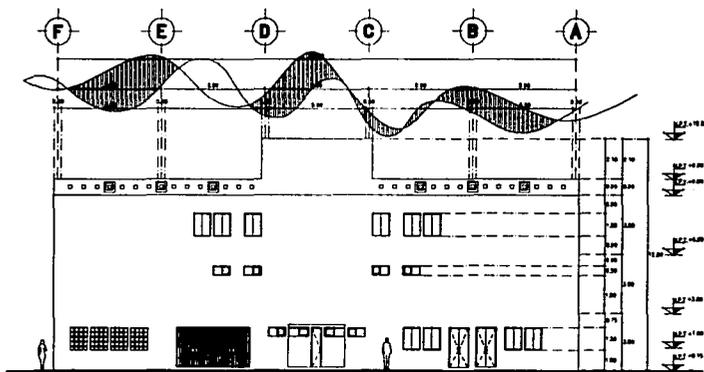
A-13

TESIS CON
 FALSA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



TESIS

CENTRO SOCIAL

Autores:
 Jaime Arango y Alberto
 Díaz Ar. 1981 Caracas
 C.R. Páez y Guzmán de Maranda

ALTO DE 200

1/10 0/100

FACHADAS

1/100 0/100

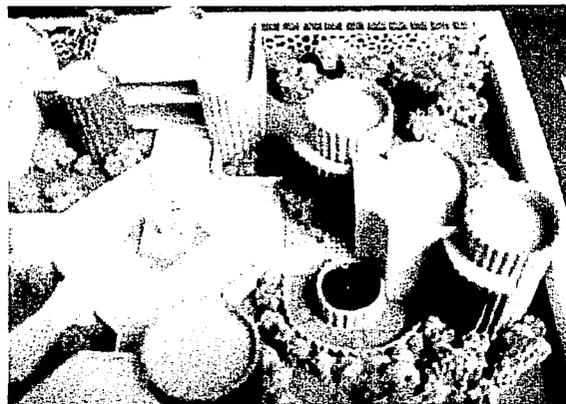
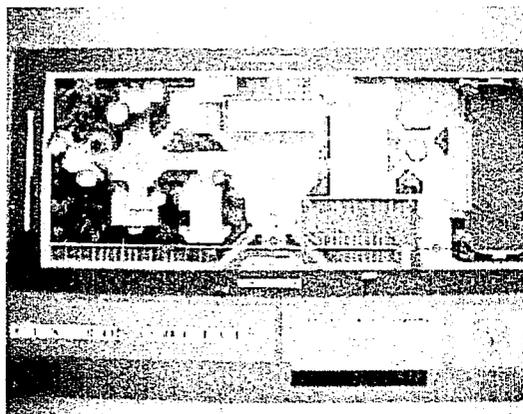
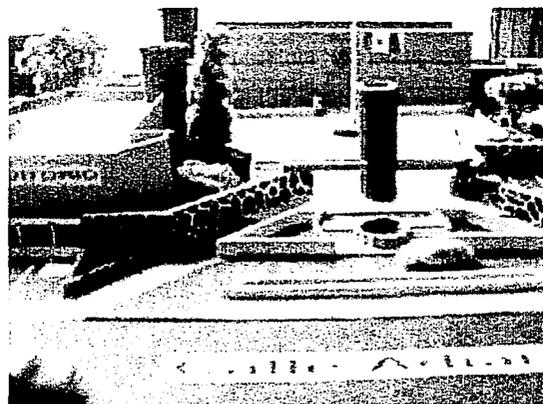
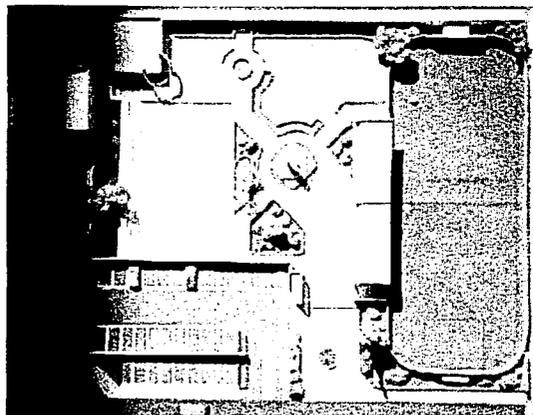
1/100 0/100

1/100 0/100



A-14

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

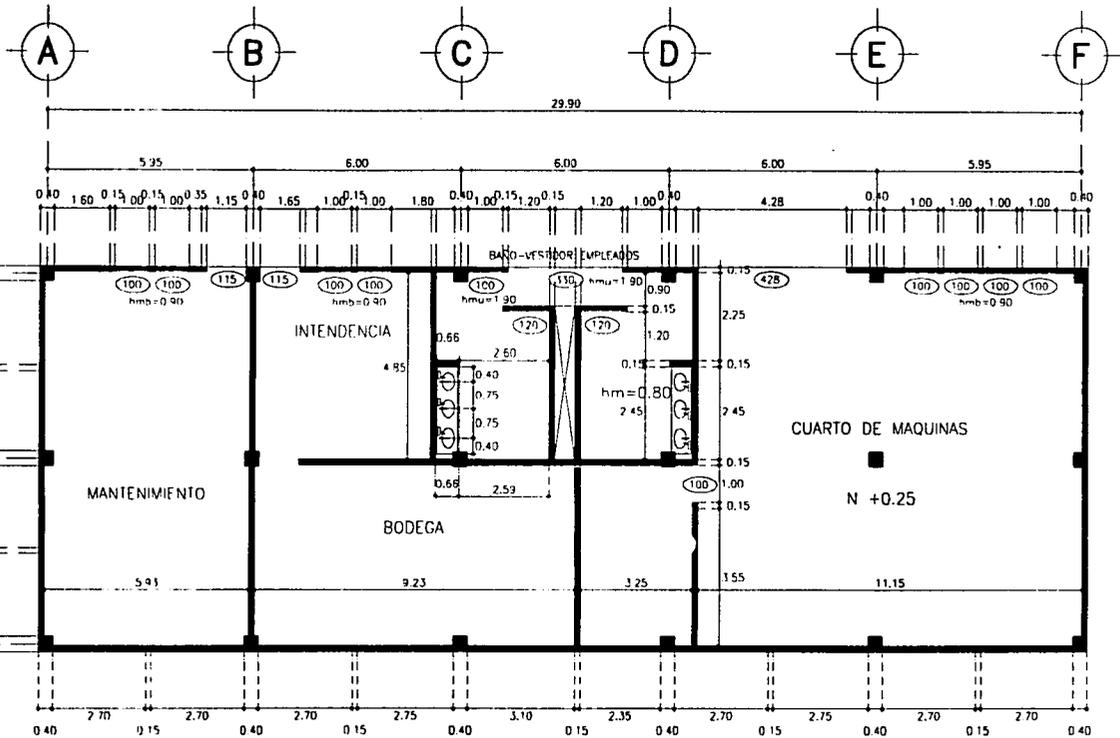


FOTOS DE MAQUETA

TIENDA DEL 83
FALLA DE ORIGEN

b) PLANOS DE ALBAÑILERIA

CENTRO SOCIAL



**PLANTA BAJA
SERVICIOS**

ARQUITECTURA



Simbología

SIMBOLOGIA
ALMÓDENA

- Muro de mampolenes
- Muro de mampolenes con albañilería
- Muro de mampolenes
- Muro de mampolenes con albañilería
- Muro de mampolenes
- Muro de mampolenes con albañilería

TESIS

CENTRO SOCIAL

Autores:
Sonia Adame y Adolfo
Soto de la Cruz
Cecilia Torres y Esteban de Soto

TÍTULO:
ALMO DE SER

ESCALA:
1:100 METROS

CONTENIDO:
PLANO DE ALBAÑILERIA

PLANO DE ALBAÑILERIA

PLANO DE ALBAÑILERIA

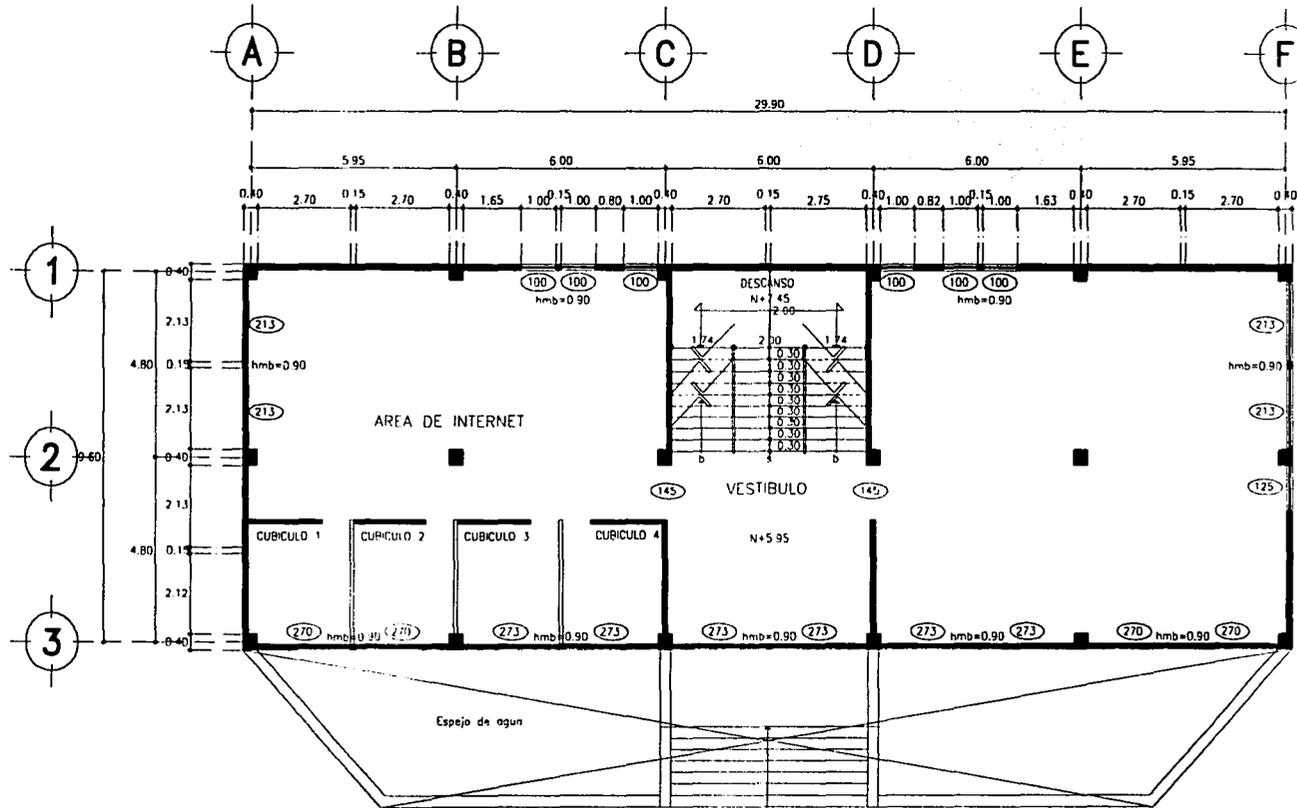
PLANO DE ALBAÑILERIA



AL-1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL



**SEGUNDO NIVEL
BIBLIOTECA**



**ARQUITECTURA
FAGÓN**

Simbología

ALBAÑILERIA

- — — — —
- — — — —
- — — — —
- — — — —
- — — — —
- — — — —
- — — — —
- — — — —

TESIS

CENTRO SOCIAL

Proyecto:
CENTRO SOCIAL

Arquitecto:
ALBAÑILERIA

PLANO DE ALBAÑILERIA

ALBAÑILERIA

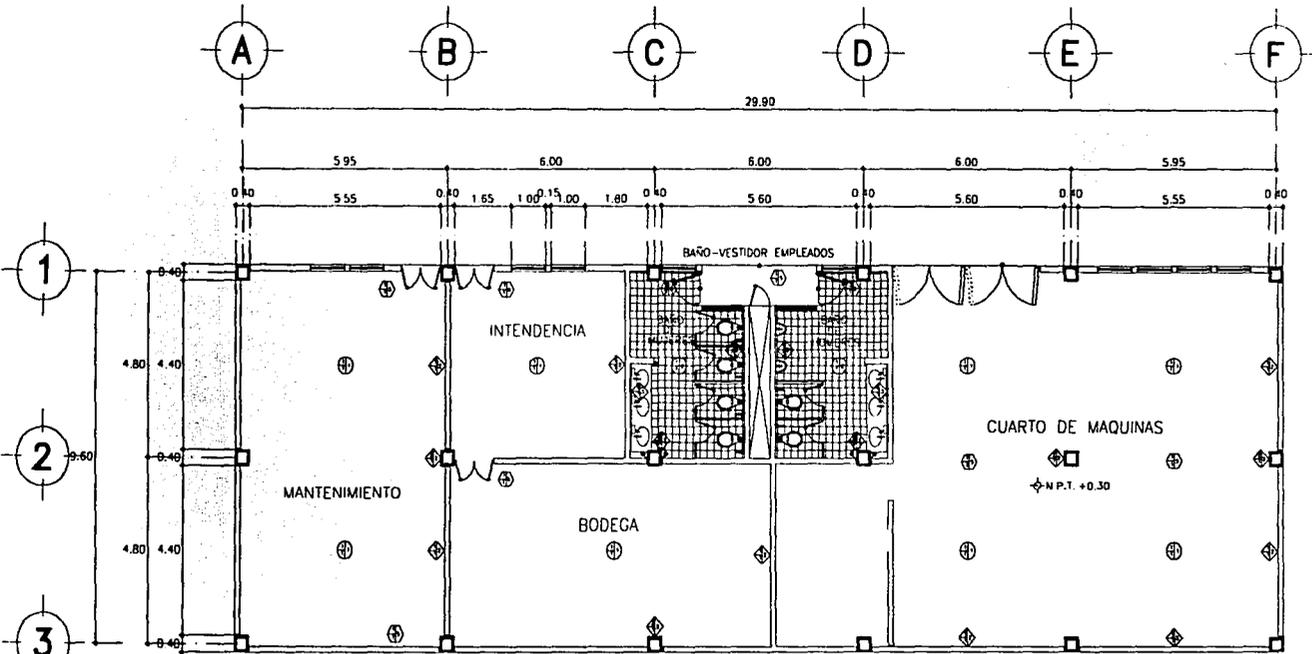


AL-3

ARQUITECTURA

c) PLANOS DE ACABADOS

CENTRO SOCIAL

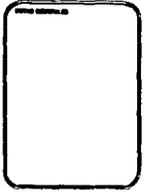


**PLANTA BAJA
SERVICIOS**

ACABADOS		PSOS		PLAFONES	
SI PISO	SI ACABADO EN PISO	SI PISO	SI ACABADO EN PISO	SI PISO	SI ACABADO EN PLAFON
1) Piso de concreto de 150 mm de espesor.	1) Piso de concreto de 150 mm de espesor.	1) Piso de concreto de 150 mm de espesor.	1) Piso de concreto de 150 mm de espesor.	1) Piso de concreto de 150 mm de espesor.	1) Piso de concreto de 150 mm de espesor.
2) Piso de concreto de 100 mm de espesor.	2) Piso de concreto de 100 mm de espesor.	2) Piso de concreto de 100 mm de espesor.	2) Piso de concreto de 100 mm de espesor.	2) Piso de concreto de 100 mm de espesor.	2) Piso de concreto de 100 mm de espesor.
3) Piso de concreto de 75 mm de espesor.	3) Piso de concreto de 75 mm de espesor.	3) Piso de concreto de 75 mm de espesor.	3) Piso de concreto de 75 mm de espesor.	3) Piso de concreto de 75 mm de espesor.	3) Piso de concreto de 75 mm de espesor.



**ARQUITECTUM
RABON**



TESIS
CENTRO SOCIAL

Autores: **Blanca Adams y Adolfo**
Carr. Ar. Raúl Carreras
Ced. N.º 11.546.546.000.000

AÑO DE OBRAS

1118 **1118**

PLANTAS ARQUITECTONICAS

PROYECTO
JUAN LUIS ALCALA OTERO

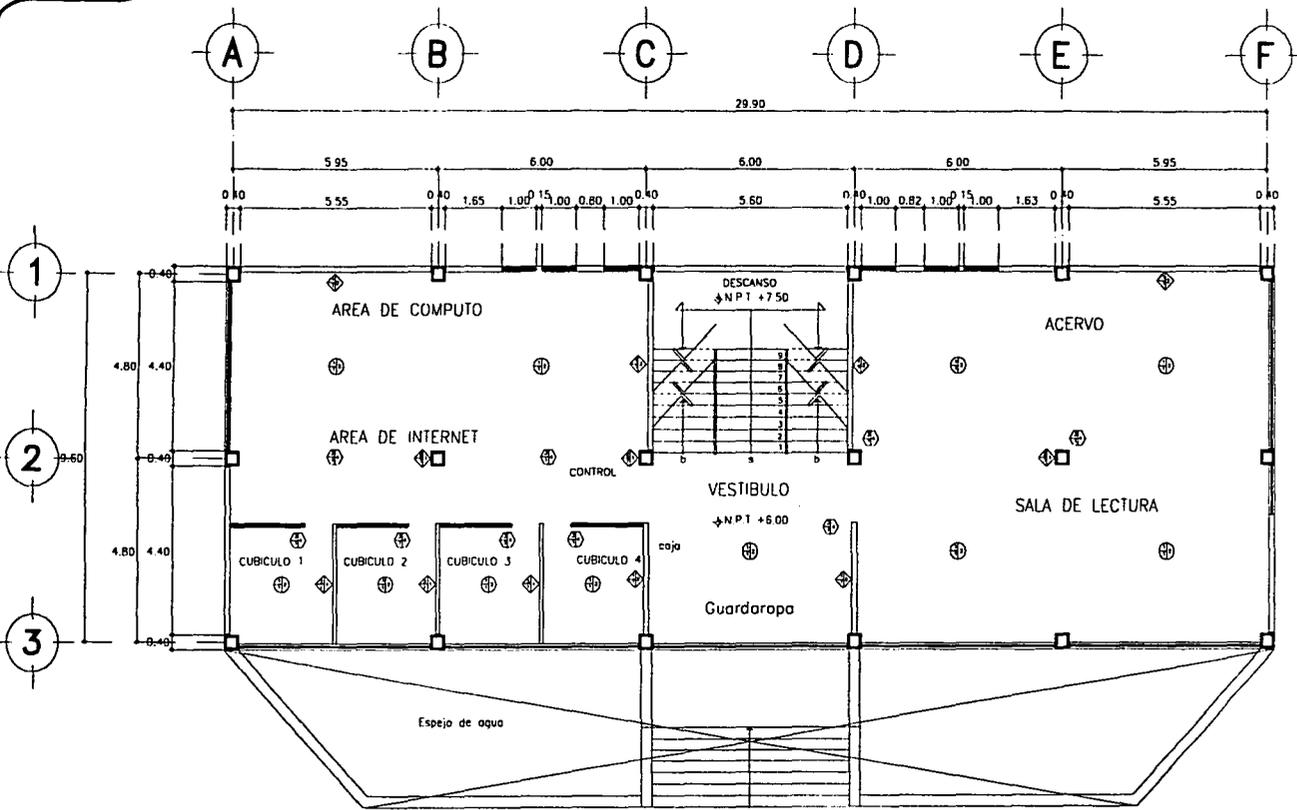
PROYECTO
JUAN LUIS ALCALA OTERO



AC-1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL



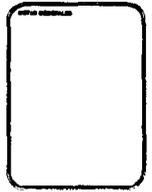
**SEGUNDO NIVEL
BIBLIOTECA**

ACABADOS		SIMBOLOGIA		PLAFONES	
SEÑALES	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO
1) Piso de cerámica de 20x20 cm. con juntas de dilatación.	1) Piso de cerámica de 20x20 cm. con juntas de dilatación.	1) Puerta de madera de 1.80 m de alto y 0.80 m de ancho.	1) Puerta de aluminio con vidrios templados.	1) Plafón de yeso con pintura blanca.	1) Plafón de aluminio con pintura blanca.
2) Piso de cerámica de 15x15 cm. con juntas de dilatación.	2) Piso de cerámica de 15x15 cm. con juntas de dilatación.	2) Puerta de aluminio con vidrios templados.	2) Puerta de aluminio con vidrios templados.	2) Plafón de yeso con pintura blanca.	2) Plafón de aluminio con pintura blanca.
3) Piso de cerámica de 10x10 cm. con juntas de dilatación.	3) Piso de cerámica de 10x10 cm. con juntas de dilatación.	3) Puerta de aluminio con vidrios templados.	3) Puerta de aluminio con vidrios templados.	3) Plafón de yeso con pintura blanca.	3) Plafón de aluminio con pintura blanca.
4) Piso de cerámica de 5x5 cm. con juntas de dilatación.	4) Piso de cerámica de 5x5 cm. con juntas de dilatación.	4) Puerta de aluminio con vidrios templados.	4) Puerta de aluminio con vidrios templados.	4) Plafón de yeso con pintura blanca.	4) Plafón de aluminio con pintura blanca.

ARQUITECTURA



**ARQUITECTURA
RAGON**



TESIS
CENTRO SOCIAL

Elaborado por: **JULIO DE SUE**

Fecha: **1/10** Escala: **1/50**

PLANTAS ARQUITECTONICAS

PLANTA SEGUNDO NIVEL

PROYECTO: **AMBIENTE LIBRERIA ALCALA CRISTINA**



AC-3

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL



TESIS
CENTRO SOCIAL

Alonso
Soto
Carrillo
Carrillo

ALONSO SOTO
CARRILLO

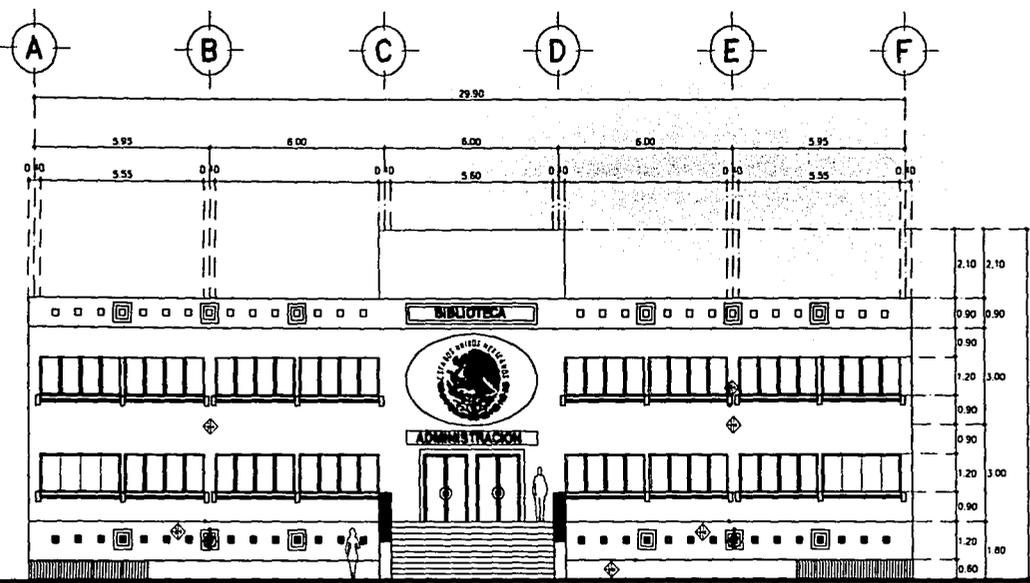
ALONSO SOTO
CARRILLO

ALONSO SOTO
CARRILLO

ALONSO SOTO
CARRILLO



ACA



FACHADA NORTE

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

ARQUITECTURA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL



TESIS

CENTRO SOCIAL

Nombre de Autor: _____
 Ing. Arq. San Marcos
 Cód. País y Número de Hoja

JUAN DE DIEGO

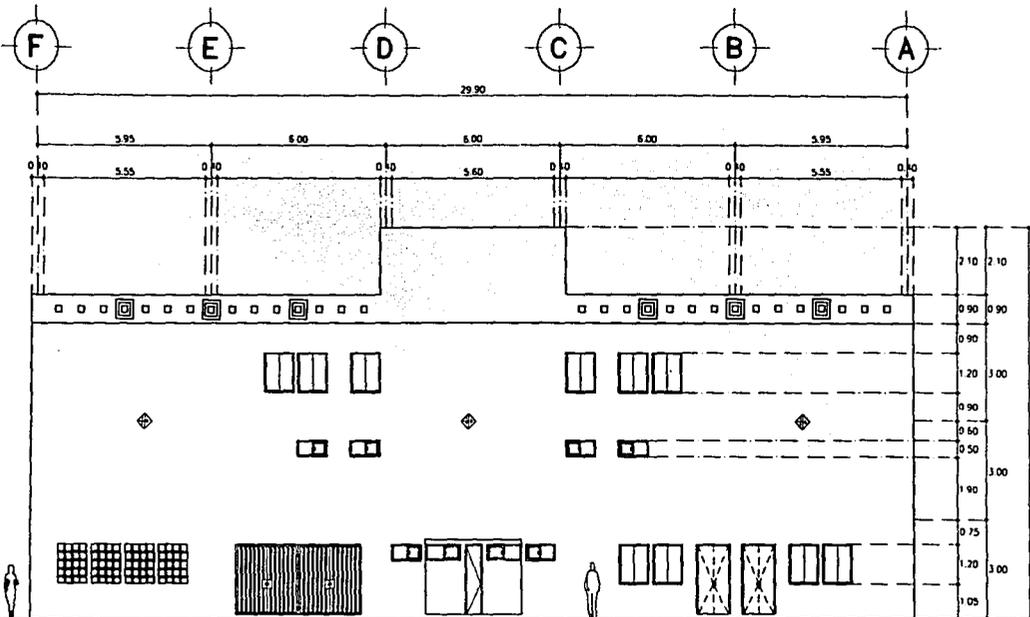
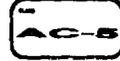
1700

FACHADA SUR

1700

1700

1700



FACHADA SUR

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

ARQUITECTURA

TESIS COA
 FALLA DE ORIGEN

3. INSTALACIONES

a) INSTALACIÓN HIDRÁULICA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN 94

3. MEMORIA DE INSTALACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS

Se proyecta la construcción de un "CENTRO SOCIAL". Este se encuentra ubicado en el Municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México; entre las calles Adianto y Alheña, dentro de la colonia Prizo II. Consta de: Un auditorio, administración, biblioteca, talleres, cafeterías, zona deportiva (cancha de fútbol rápido, baños-vestidores, cancha de básquetbol, área de juegos para niños), plazas, servicios y áreas verdes.

a) Servicios Municipales

El predio cuenta actualmente con una red de agua potable, red de teléfonos, red eléctrica y cuenta con instalación de drenaje. Se pretende analizar la posibilidad a futuro por medio de una planta de tratamiento para la reutilización de aguas negras y usarlas para riego.

b) Reglamento y Normas

El proyecto está basado y fundamentado en las normas de Ingeniería Sanitaria de la Secretaría de Salud, Normas de Ingeniería del I.M.S.S, de la D.G.N., de S.E.C.O.F.I. Así mismo deberá cumplir con los reglamentos de construcción locales del Estado de México.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

DATOS DEL PROYECTO

1) SUPERFICIE CONSTRUIDA

- a) Centro Social 3875 m²
- b) Áreas verdes 2561 m²

2.-) POBLACIÓN

- a) Empleados 50 personas
- b) Visitantes 200 personas

3.-) DOTACIÓN DIARIA

- a) Empleados 100 lts/hab/día
- b) Visitantes 70 lts/hab/día
- c) Área Construida 20 lts/hab/día

4.-) CONSUMO DIARIO

- a) 3875 m² x 20 lts/hab/día = 77500 Lts
- b) 2561 m² x 5 lts/hab/día = 12805 Lts

5.-) ALMACENAMIENTOS

- a) Cisterna de agua potable 155 m³
 - b) Para riego de áreas verdes 12.80 m³
 - c) Contra incendio 20 m³
- 187 80 m³ = 200 m³ (10 x 20 x 1.2)

6.-) GASTO MEDIO DIARIO (agua potable)

77500 Lts

$$= 0.89 \text{ Lts/seg}$$

86400 seg

7.-) GASTO MÁXIMO DIARIO

$$0.89 \times 1.2 = 1.06 \text{ Lts/seg} \quad *1.2 \text{ (Coeficiente de Variación Diaria)}$$

8.-) GASTO MÁXIMO HORARIO

$$1.06 \times 1.5 = 1.59$$

*1.5 (Coeficiente de Variación Horario)

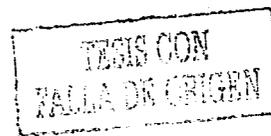
9.-) DIÁMETRO DE LA TOMA

Para Q= 1.06 Lts/seg.

Diámetro 38mm (1 ½")

V= 1.00 mts/seg.

hf= 4 mts/100m



Redes de alimentación de agua fría

En todos los núcleos sanitarios se instalarán válvulas de seccionamiento para permitir el control de mantenimiento del área sin que se afecten las demás partes del sistema. Para absorber el golpe de ariete formados por cierres bruscos de válvulas y accesorios, todas las alimentaciones individuales de los muebles contarán con cámaras de amortiguamiento formados por la prolongación de la tubería de alimentación en el sentido vertical con una longitud mínima de 30 cm. Con el mismo diámetro de alimentación y taponeados en su extremo superior.

Se proyectó un equipo hidroneumático dúplex compuesto por dos bombas centrífugas horizontales de 7.5 HP cada una; con dos tanques de presión pre-cargados (con membrana interior); un tablero eléctrico – electrónico automático para el arranque y parada de las bombas.

RED HIDRÁULICA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Con la finalidad de que el conjunto cuente con una protección adecuada contra riesgos de incendios y cumplir con el reglamento de construcciones vigente, se propone un sistema de protección a base de hidrantes consistente en el equipo de bombeo y la red de tuberías necesarias para alimentar con el gasto y la presión requerida a los hidrantes que se requieren en caso simultaneo.

Hidrante se le denomina a la salida de descarga de estos sistemas, los cuales deben estar conectados mediante una válvula angular y manguera de 30 mts., con su chiflón de descarga, estando contenidos estos elementos dentro de un gabinete metálico.

El número de hidrantes en uso simultaneo que consideraremos estará en función del área construida de acuerdo con los criterios normativos establecidos por las normas del I.M.S.S. y de la A.M.I.S. Tenemos un área aproximada a los 3875 m² para lo cual se deberá considerar 2 hidrantes en uso simultaneo.

El sistema contará con una reserva contra incendio de 20,000 Lts. Almacenada permanentemente en la cisterna.

• DETERMINACIÓN DEL GASTO DE BOMBEO

GASTO POR HIDRANTE $140 \text{ L.P.M} \times 2 = 280 \text{ L.P.M} = (4.66 \text{ LTS/SEG})$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- **DETRMINACION DE LA CARGA TOTAL DE BOMBEO**

Fórmula aplicada

$$H_t = h_e + h_s + h_f + h_u$$

DONDE:

H_t= Carga total bombeo en mts. Columna de agua

h_e= Carga estática = 7.00

h_s= Carga de succión = 2.50

h_f= Carga de fricción = 6.00

h_u= carga de trabajo =45.00

APLICANDO TENEMOS:

$$H_t = 7.00 + 2.60 + 6.00 + 45.00$$

$$h = 60.50 \text{ mts.} = 61 \text{ mts.} \quad 6.1 \text{ kg/cm}^2$$

DETERMINACION DEL H.P. TEORICO

$$H_p = \frac{Q \times h_T}{E \times F}$$

$$H_p = \frac{4.66 \times 61.00}{0.50 \times 75} = \frac{284.26}{37.5} = 7.58 = 10 \text{ H.P.}$$

- **EQUIPO PROPUESTO**

Sistema integrado contra incendio M.G.B. con motobomba wí'wctrica y con Brigs & Stratton.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• **DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO**

1 (una) motobomba centrífuga horizontal, construida en hierro gris de alta resistencia de 2" de succión por 1 ½" en la descarga, impulsor cerrado de un paso y sello mecánico, acoplada directamente a motor eléctrico de 10 H.P. 2 polos, 3500 R.M.P. 220/440 V., 60 ciclos.

1 (un) tablero de protección y control

1 (un) manómetro con carátula de 2" graduado de 0 a 100 Lbs/pulg².

2 (dos) interruptores de presión, con presión de trabajo de 0' a 10 kg/cm².

1 (una) motobomba centrífuga horizontal de combustión interna, construida en hierro gris de alta resistencia con 2" en la succión por 1 ½" en la descarga, con impulsor y sello mecánico, acoplada directamente a motor de combustión interna estacionario de 18 H.P. de 3500 R.P.M.

1 (un) tablero de protección y control

1 (un) tanque de combustible con capacidad de 30 Lts.

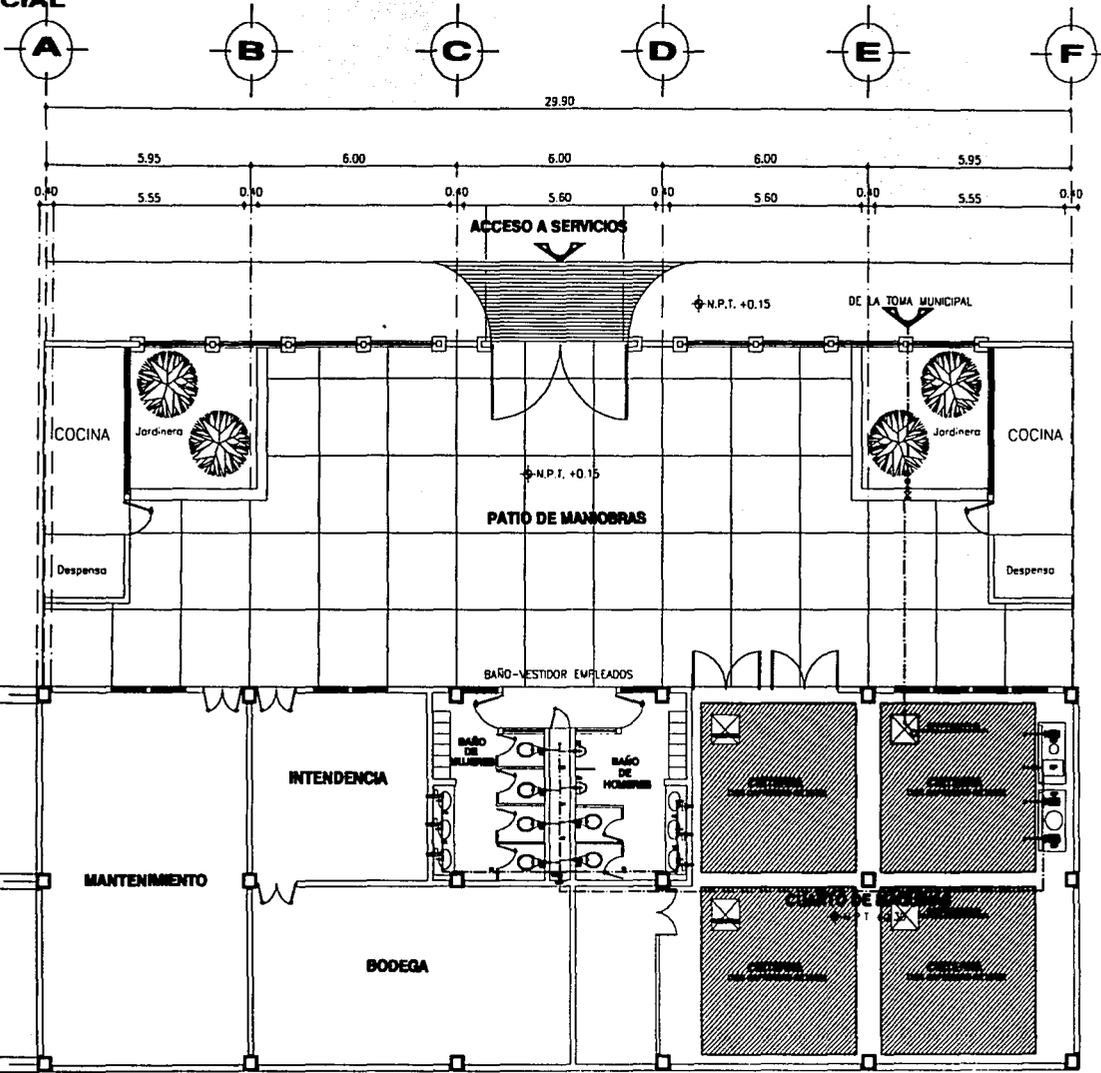
1 (una) batería tipo automotriz de 12 voltios.

1 (un) cabezal de descarga de un diámetro de 3" con válvulas de cierre rápido de 2".

1 (un) chasis estructural

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL



RESUMEN
 X
 Y
 Z

TESIS

CENTRO SOCIAL

Proyecto: Centro Social y Albergue
 Calle: Av. San Carlos
 Dpto. Puno P. República de Perú

FECHA: Septiembre de 1988

TITULO: TESIS

CONTENIDO DE INSTALACION HIDRAULICA

PROFESOR: Juan Carlos Palacios S.

ALUMNO: Ana Lisset Alicia Divina

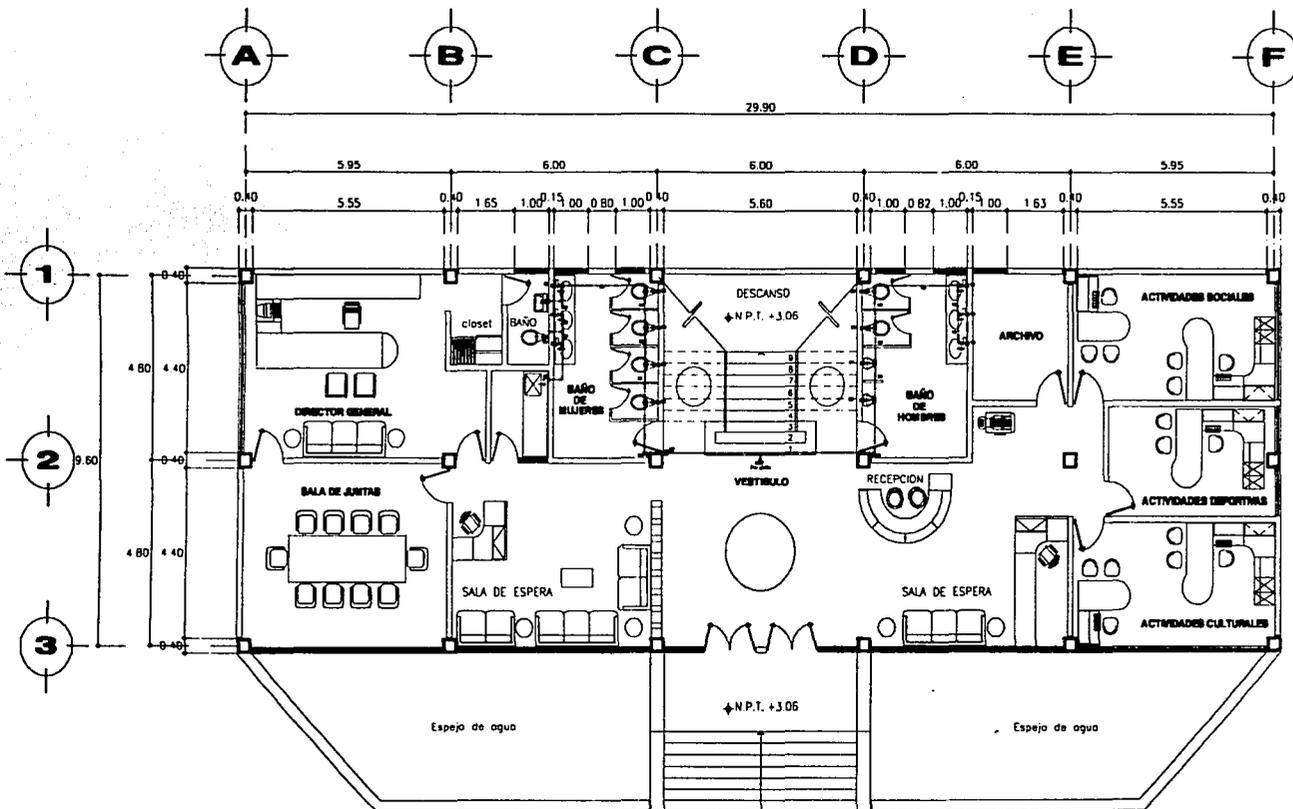


FECHA: 11-1

TESIS CON
 TALLA EN CARBON

**PLANTA BAJA
 SERVICIOS**

CENTRO SOCIAL



ACCESO A ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA
 ↓ N.P.T. +1.80

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

**PRIMER NIVEL
 ADMINISTRACION**



INDICACIONES
 1. ...
 2. ...
 3. ...

TESIS
CENTRO SOCIAL

INDICACIONES
 Sitio Urbano y Alrededores
 Calle, Av. y Puntos Cardinales
 C.A. Pisos y Escaleras de Emergencia

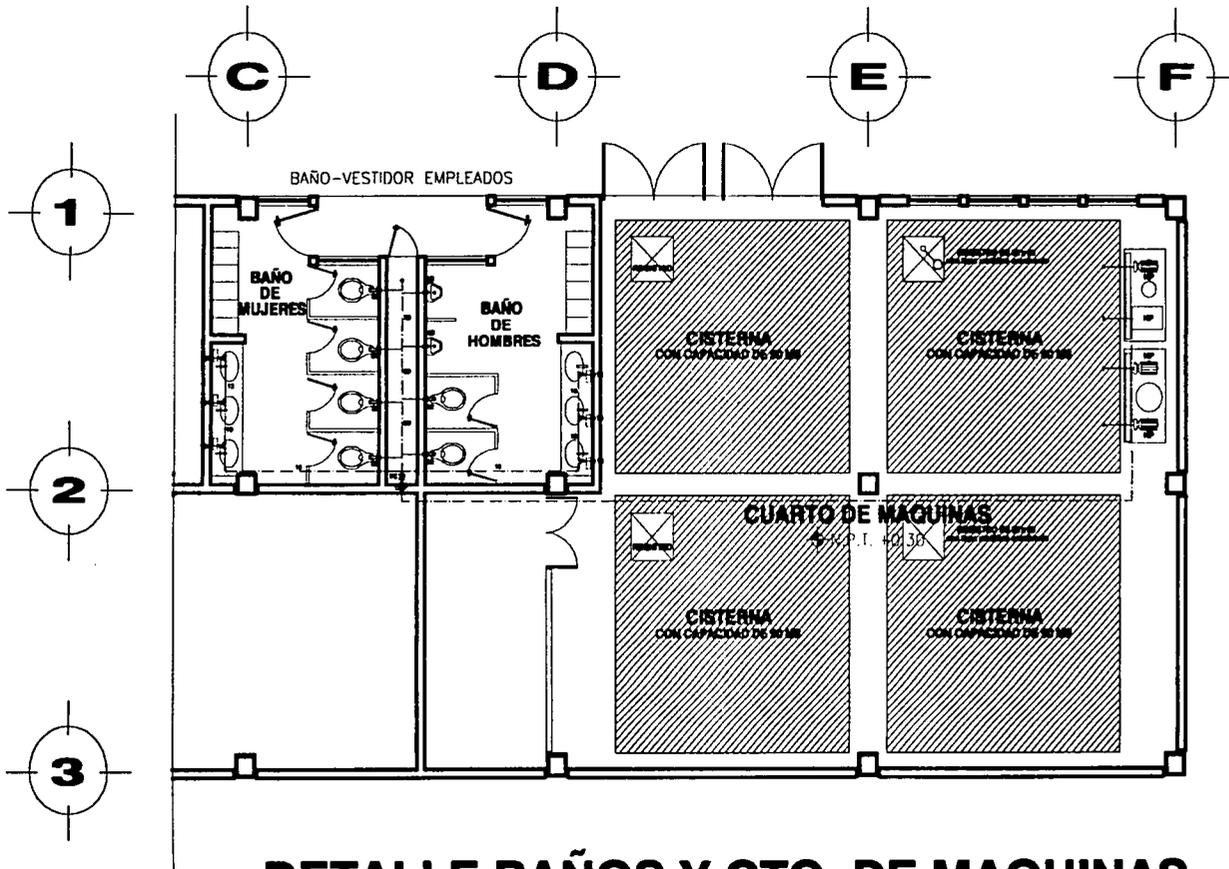
SEPTIEMBRE DE 1988
 ESCALA: 1:100
 AUTORES: ...
 DIBUJOS: ...

CRITERIO DE INSTALACION
HEMIFALCA

PROYECTO: ...
UBICACION: ...
ESCALA: ...
PROYECTO: ...

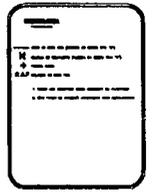


11-2



**DETALLE BAÑOS Y CTO. DE MAQUINAS
SERVICIOS**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS

CENTRO SOCIAL

Autores: **Arq. Adolfo y Lidia**
Dir. Arq. **Arq. Carlos**
Cul. **Arq. Pedro** y **Arq. Ricardo**

PROPÓSITO DE DISEÑO

ESCALA: 1:100

CENTRO DE INSTALACION HIGIENICA

FECHA DE ELABORACION

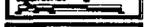
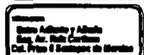
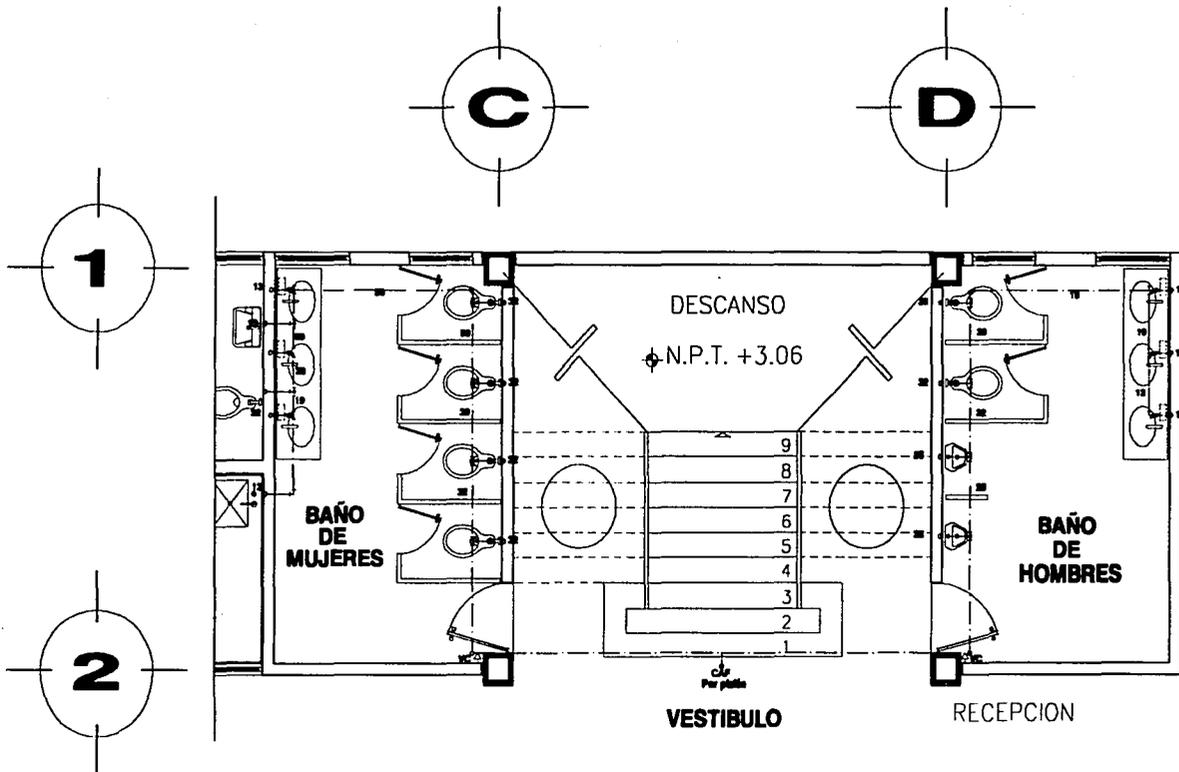
PROYECTO

ARQ. LIDIA ALDAMA OSTINA



11-3

CENTRO SOCIAL



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DETALLE BAÑOS ADMINISTRACION

b) INSTALACIÓN SANITARIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTALACIÓN SANITARIA

Desagües interiores

Los ramales interiores de desagües se ejecutarán con los siguientes diámetros; 100mm para inodoros, 38mm para lavabos y 50mm para mingitorio y ventilaciones.

El desagüe para cada núcleo sanitario será siguiendo una ruta hacia las bajas de aguas negras o hacia la red de albañal tan directa como lo pueda permitir el desarrollo arquitectónico y el sembrado de los núcleos sanitarios.

La pendiente de las tuberías de desagüe será de 2% para diámetros de 50mm y 100mm.

La ventilación de las tuberías de los núcleos sanitarios se hará mediante la prolongación de la tubería de desagüe de los muebles en el sentido vertical, y en su caso formar una red en el plafón de esa zona, para rematar finalmente en la azotea, de preferencia todos los muebles sanitarios deberán contar con tuberías de doble ventilación.

Desagües exteriores

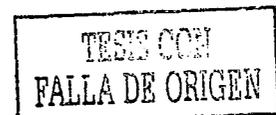
Las aportaciones provenientes de las bajadas de aguas negras se captarán en tuberías de p.v.c para conducir las a la red albañal exterior y descargarlas finalmente al drenaje municipal. La red de desagüe tendrá tapones de registro para permitir la limpieza en caso necesario y la red de desagüe de concreto tendrá registros de mampostería para facilitar su mantenimiento. Toda la red de aguas negras se conectará al drenaje municipal.

Instalación pluvial

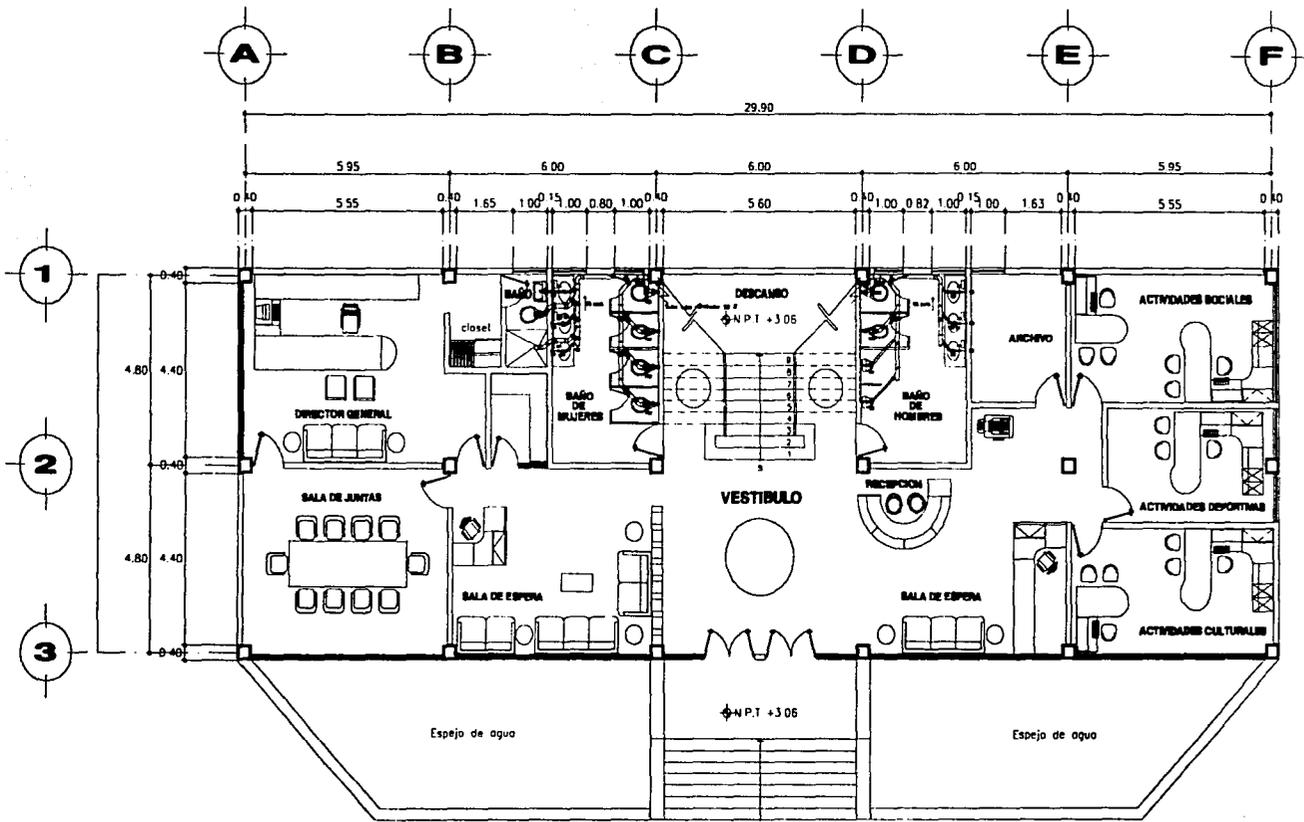
En la azotea del edificio se alojarán coladeras para captar las aguas pluviales y canalizarlas hacia bajadas que se indican en los planos del proyecto.

Las bajadas de aguas pluviales se captarán en tuberías de FoFo (ferro fundido) para conducir las a la red de albañal exterior y descargarlas finalmente a la red municipal.

La red de drenaje tendrá tapones de registro y la red de albañal de concreto tendrá registros de mampostería ambas instalaciones, se proponen para facilitar las maniobras de mantenimiento de la red.



CENTRO SOCIAL



ACCESO A ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA
 ±N.P.T. +1.80

**PRIMER NIVEL
 ADMINISTRACION**

ARQUITECTURA

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**



<p>PROYECTO</p> <p>CLIENTE</p> <p>FECHA</p> <p>ESTADO</p> <p>OTROS</p>
--

TESIS

CENTRO SOCIAL

PROYECTO

SEÑOR ALVARO J. ALONSO

SEÑOR DR. RAFAEL GONZALEZ

SEÑOR DR. PEDRO J. ESTEBAN DE MORALES

SEPTIEMBRE DE 2000

ESCALA: 1:100

PROYECTADO: []

REVISADO: []

CENTRO DE INVESTIGACIONES

BARCELONA

PROYECTO

SEÑOR ALVARO J. ALONSO

SEÑOR DR. RAFAEL GONZALEZ

SEÑOR DR. PEDRO J. ESTEBAN DE MORALES

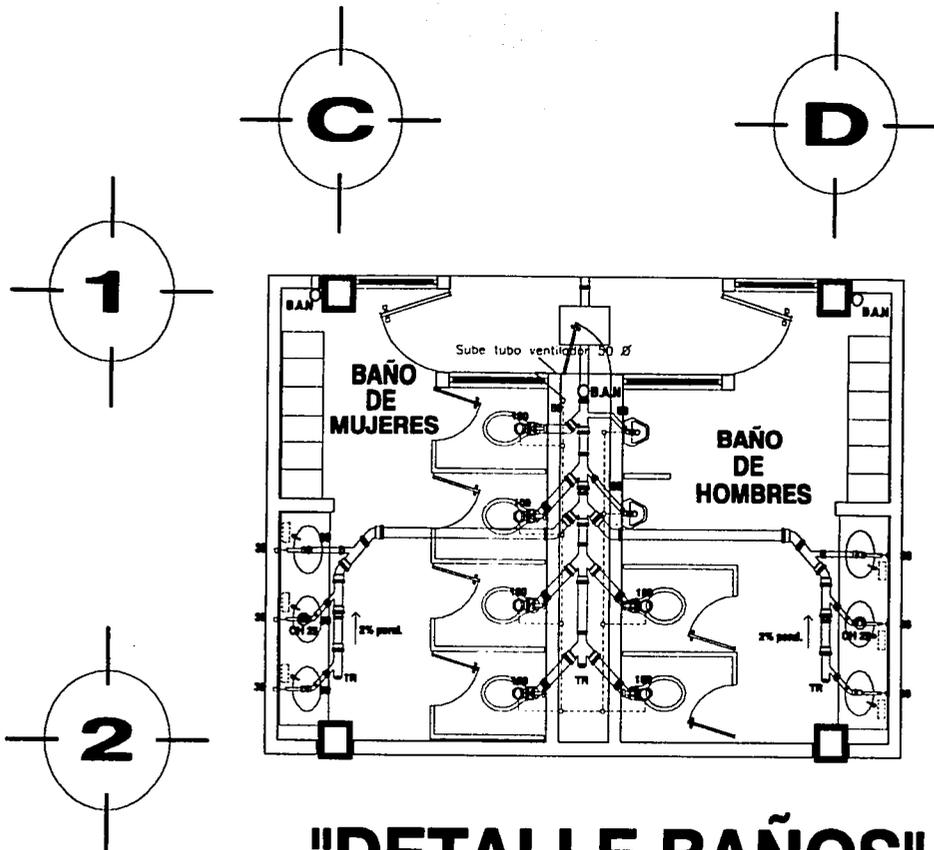


PROYECTO

SEÑOR ALVARO J. ALONSO

SEÑOR DR. RAFAEL GONZALEZ

SEÑOR DR. PEDRO J. ESTEBAN DE MORALES



"DETALLE BAÑOS" SERVICIOS



Resumen

Este trabajo de tesis tiene como objetivo principal el análisis de la falla de origen en el sistema de ventilación de los baños del Centro Social, para determinar las causas que originan la falla y proponer las soluciones adecuadas para evitarla.

El estudio se realizó en el Centro Social, ubicado en la Av. San Carlos, Cuzco, Perú.

El trabajo se desarrolló en tres etapas: diagnóstico, análisis de la falla y propuesta de soluciones.

Los resultados del estudio indican que la falla de origen se debe a la falta de mantenimiento y a la mala calidad de los materiales utilizados en la construcción de los baños.

Se propone la implementación de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la sustitución de los materiales por otros de mayor calidad.

TESIS

CENTRO SOCIAL

Autores:
Diego Adriano y Abilio
Díaz, An. René Cornejo
Cul. Poma y Ramírez de Arellano

Asesor:
ESPINOZA DE ORO

Fecha: 1980 **Edición:**

CENTRO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS

UNMSM

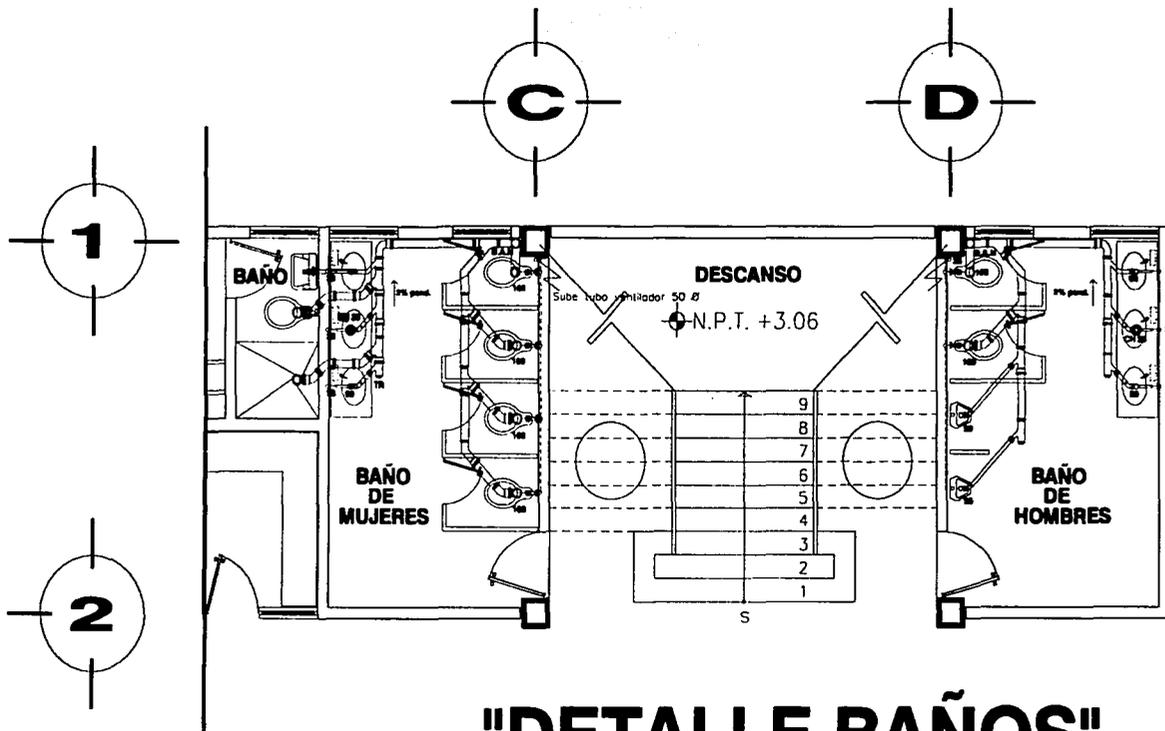
Av. San Carlos de Cuzco

SECC. ADM. LIBR. ALCALA GUTIER.



IH-3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



"DETALLE BAÑOS" ADMINISTRACIÓN



CONTENIDO

- 1. PLAN DE BAÑOS DE MUJERES
- 2. PLAN DE BAÑOS DE HOMBRAS
- 3. PLAN DE DESCANSO
- 4. PLAN DE ESCALERA
- 5. PLAN DE PASADIZO
- 6. PLAN DE PUERTA DE ACCESO
- 7. PLAN DE PUERTA DE SALIDA
- 8. PLAN DE PUERTA DE ENTRADA
- 9. PLAN DE PUERTA DE SALIDA

TESIS

CENTRO SOCIAL

PROYECTO
 Baños Adosado y Adosado
 Ing. Ar. Roberto Cortés
 C.O. P. No. 1. Registro de Moravia

FECHA
 Septiembre de 1988

TIPO **DETALLE**

CONTENIDO DE INSTALACION
 HIDRÁULICA

PROYECTO
 ANIL LARSA ALBAÑA S.A.

PROYECTO
 ANIL LARSA ALBAÑA S.A.



IN-4

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

c) INSTALACIÓN ELÉCTRICA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DATOS GENERALES

Es de señalarse que el diseño, instalación, equipo y materiales eléctricos, se realizó de acuerdo a normas y disposiciones emanadas por parte de la Secretaría de Energía, Minas e industria para estatal (SEMIP); apeándose a lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-001-SEMIP-1999; relativa a las instalaciones destinadas al suministro de uso de la energía eléctrica, publicada en el diario oficial de la federación, con fecha de Septiembre de 1999.

ALCANCES

El proyecto del "CENTRO SOCIAL" desarrolla los siguientes sistemas:

- a) Alumbrado
- b) Contactos
- c) Fuerza
- d) Instalaciones especiales

a) Alumbrado

1. Luminarios fluorescentes de 60 x 60 cm con lámparas ahorradoras de energía de 2 x 32w. 127v., 60 cps
2. Luminario incandescente en diferentes modelos de 50 y 75w, 127v, 60cps.
3. Estos luminarios formarán circuitos, los cuales estarán protegidos por dispositivos individuales localizados en el interior de los tableros.

b) Contactos

Los contactos serán de tipo dúplex polarizados montados, en caja chalupa o cuadrada, montaje en muro. Estos contactos formarán circuitos, los cuales estarán protegidos por circuitos individuales localizados al interior del tablero.

c) Fuerza

Se alimentará el equipo de bombeo, el cual estará protegido por un dispositivo individual localizado en el interior del tablero.



MATERIALES

Tuberías: Tubería de acero galvanizado, pared gruesa, tipo semipesado, ahogada en losa, piso y muro.

Conductores y cables: Serán de cobre tipo forro termoplástico policloruro de vinilo (p.v.c) resistente a la humedad y no propagador de fuego, tipo antiplama para operar a 600v, vinanel 900,75^a C THW.

Apagadores: Sencillos tipo balancín de 10A., 127v, con placas de aluminio.

Contactos: Dúplex polarizado de 15^a, 127v, con placa de aluminio anodizado a prueba de interperie; Dúplex polarizado de 15A a 127v, con placa de aluminio.

Tableros: Tipo NQOD con interruptores derivados termomagnéticos de la capacidad adecuada para proteger el circuito por sobre corriente.

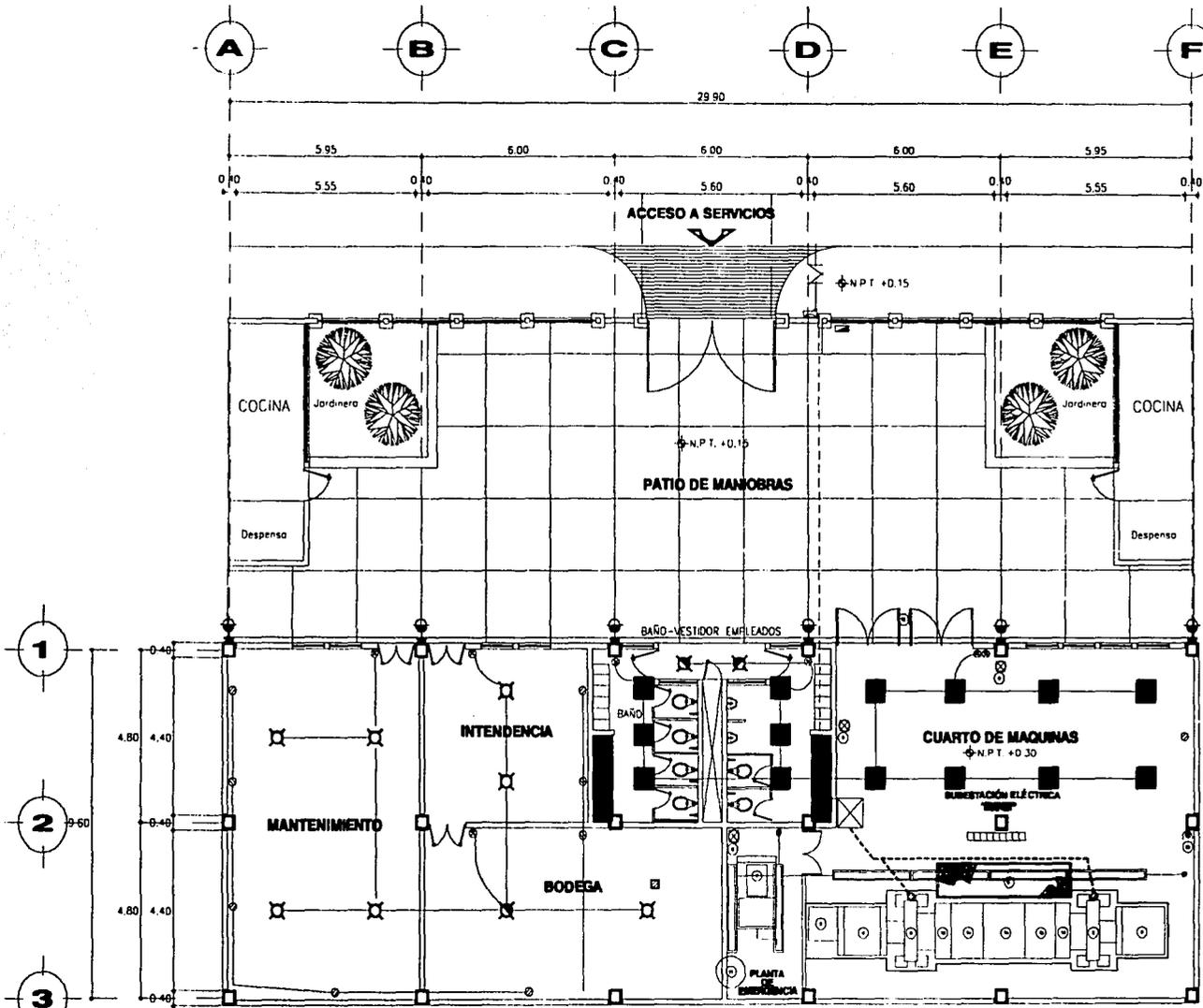
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONSIDERACIONES GENERALES PARA CÁLCULO ALIMENTADORES

- a) El diámetro mínimo que se utilizará en tuberías conduit será de 13mm, con un factor de relleno del 53% para 1 conductor, 30% para dos conductores, y 40% para 3 o más conductores.
- b) El calibre mínimo de conductor que se utilizará para alimentación del alumbrado será del no. 12 AWG y de no. 10 AWG para contactos.
- c) El cable de tierra para contactos será del no. 12 AWG (desnudo) y el cable de tierra para alumbrado será del no. 12 AWG con forro (color verde):
- d) El aislamiento de todos los conductores será de tipo VINANEL 900 TWH, 75°C, 600V.
- e) La caída de tensión total desde el medio dispositivo de conexión general hasta cualquier salida de la instalación (sea alumbrado, contactos y fuerza) no excederá del 5% y no será mayor al 3 % en el circuito derivado o circuito alimentador.
- f) Factores de potencia que deberán aplicarse:
- | | |
|--------------|------|
| Alumbrado | 1.0 |
| Fluorescente | 0.93 |
| Contactos | 1.0 |
| Fuerza | 0.90 |
- g) La capacidad mínima del interruptor para alumbrado será de 15A, para contactos deberá ser de 20A.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO SOCIAL



<p>LEYENDA</p> <p>— MUR</p> <p>— PUERTA</p> <p>— VENTANA</p> <p>— MOBILIARIO</p> <p>— EQUIPO</p> <p>— PLANTA</p> <p>— TUBERÍA</p> <p>— CABLEADO</p> <p>— SÍMBOLO</p>

TESIS

CENTRO SOCIAL

Autores
Boris Adameg y Alvaro
Esp. Ar. Raúl Cortés
Col. Pisos y Entorno de Servicio

FECHA
JULIO DE 1982

ESCALA
1:500

CENTRO DE INVESTIGACION
ELÉCTRICA

PROYECTO
CASA SOCIAL ALCALDIA DE

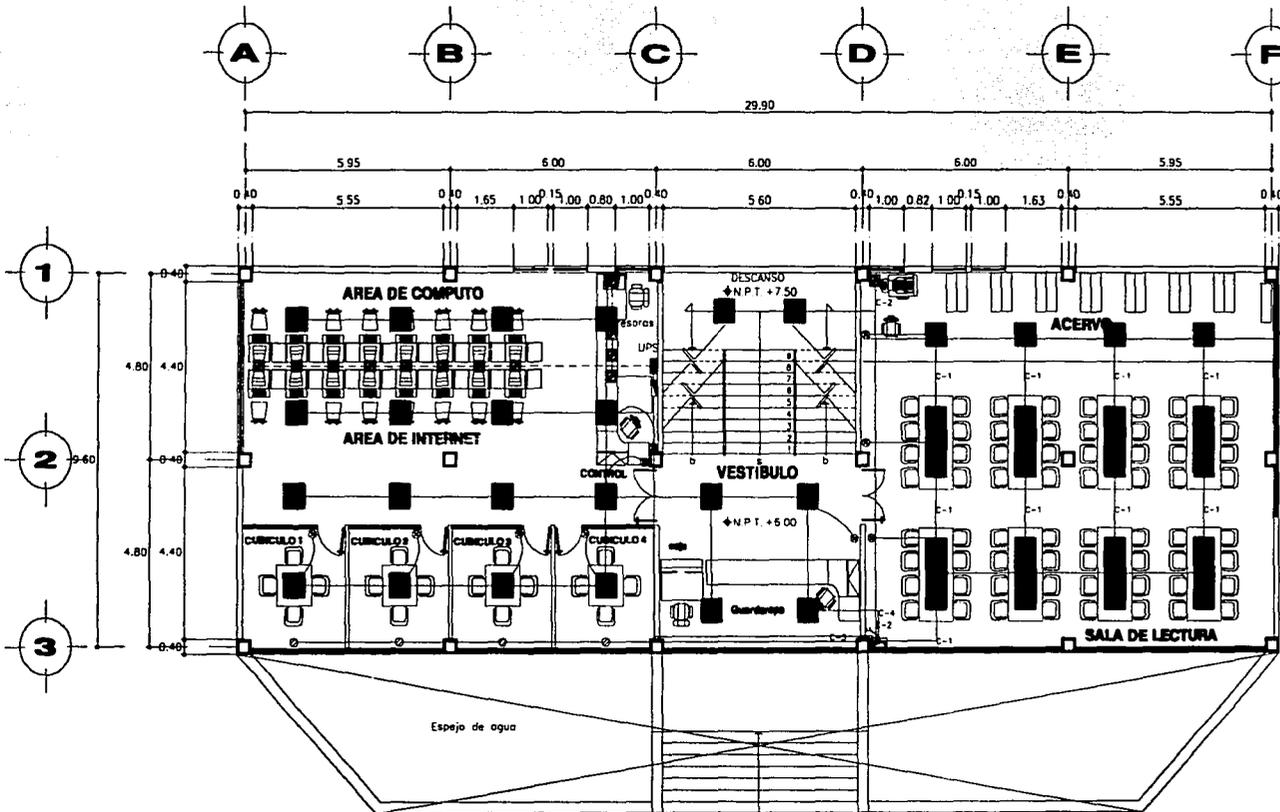
PROYECTO
CASA SOCIAL ALCALDIA DE



PROYECTO
CASA SOCIAL ALCALDIA DE

IE-1

PLANTA BAJA
SERVICIOS



SEGUNDO NIVEL
BIBLIOTECA



<p> TESIS CENTRO SOCIAL AREA DE COMPUTO AREA DE INTERNET DESCANSO VESTIBULO ACERVO SALA DE LECTURA CUBICULO 1 CUBICULO 2 CUBICULO 3 CUBICULO 4 ESORAS UPS CONTROL GUARDARPOPE </p>

TESIS

CENTRO SOCIAL

Área de Arreglo y Atrio
Dr. An. José Carlos
Cár. María E. Estigarribia de Sábato

JULIO DE 2002

1:500

CENTRO SOCIAL
CENTRO DE INVESTIGACION
ELECTRICA

LECTURAS

AREA DE LECTURA

AREA LIBRO ALCALA GYRBA

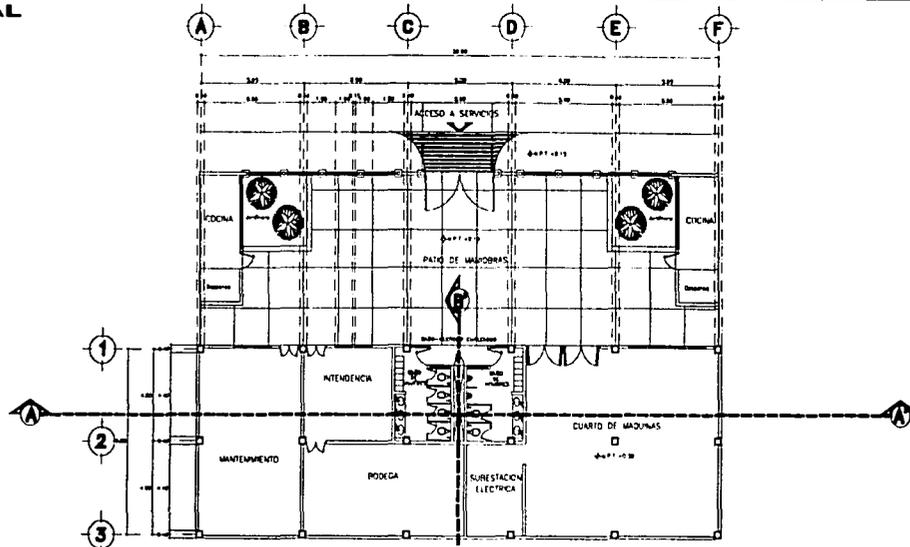
AREA LIBRO ALCALA GYRBA



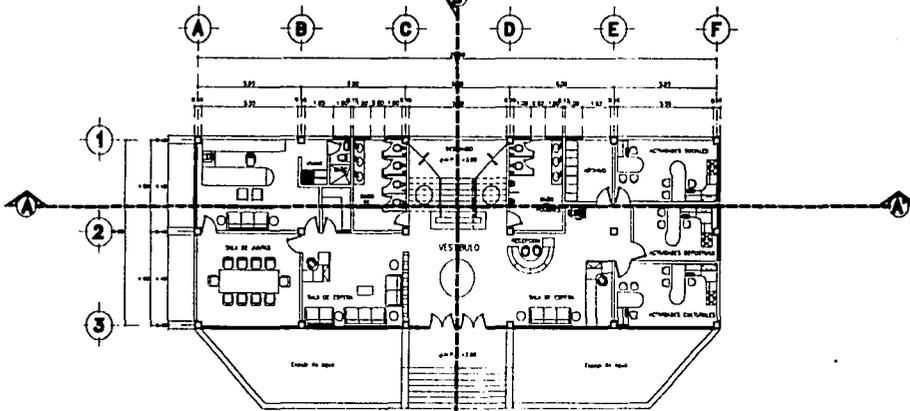
IE-3

4. ESTRUCTURAS

CENTRO SOCIAL



**PLANTA BAJA
SERVICIOS**



**PRIMER NIVEL
ADMINISTRACION**



TESIS

CENTRO SOCIAL

Autores:
Eduardo Adame y Alvaro
Bog. An. Sede Central
Doc. Pisos 1 y Escaleras de Emergencia

Fecha: **JULIO DE 2008**

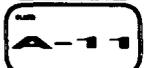
Escala: **1:100** Formato: **DEFINIDO**

PLANTAS ARQUITECTONICAS

Proyecto: **Centro Social**

Ubicación: **San Marcos**

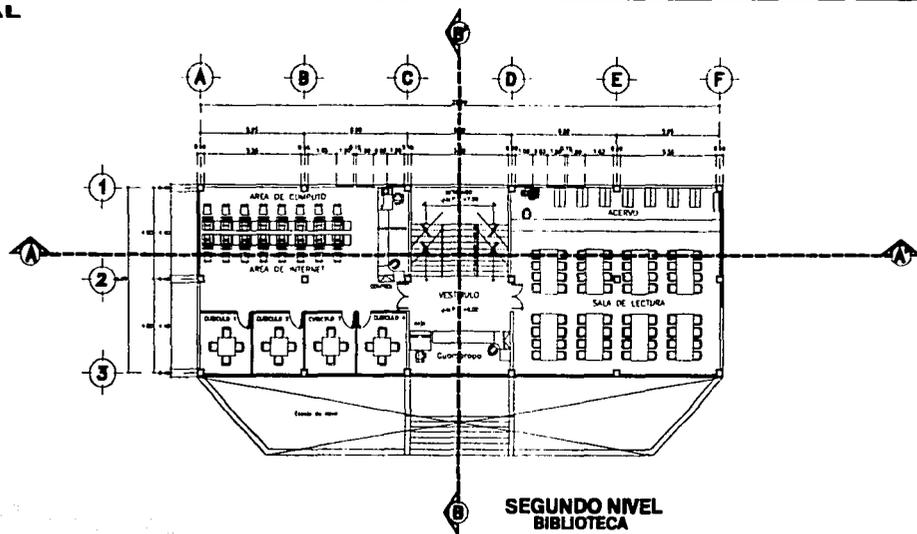
Autores: **ABE LARBA ALCALA COTRINA**



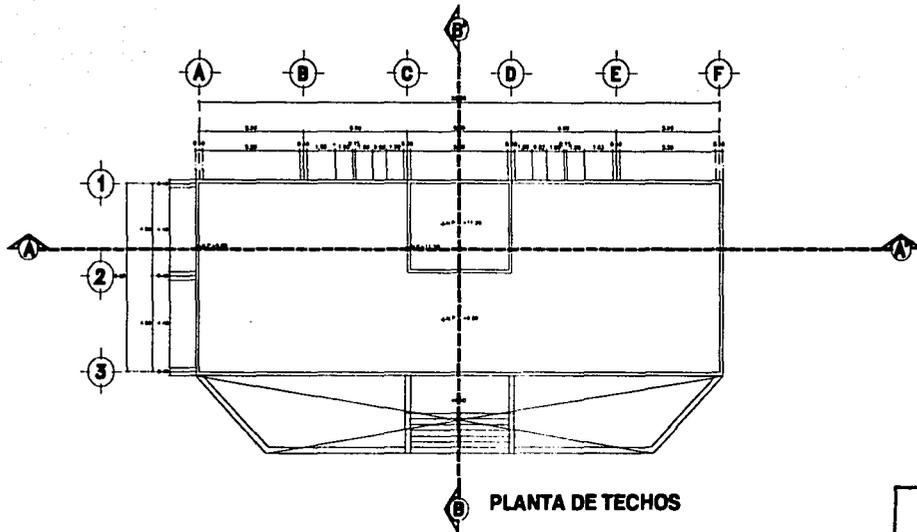
ARQUITECTURA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CENTRO SOCIAL

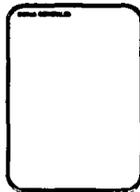


SEGUNDO NIVEL
BIBLIOTECA



PLANTA DE TECHOS

ARQUITECTURA



TESIS

CENTRO SOCIAL

Autores:
Rafael Arcebal y Alberto
Pérez de Arce, Carlos
Ceballos y Ricardo de Soria

FECHA:
AÑO DE 1988

ESCALA:
1:100

CONTENIDO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS

FECHA DE EMISIÓN:
1988

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL ALCALA DE ORISSA

CLIENTE:
ASIA LUISA ALCALA ORISSA



NÚMERO:
A-12

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

A). FUNDAMENTOS ESTRUCTURALES Y NORMATIVIDAD

Se propone una estructuración a base de marcos rígidos de concreto armado soportados por cajones de cimentación con contrarabes. Los marcos estarán ligados con losas planas de concreto armado que funcionarán a manera de diafragmas. Esto debido a que el edificio se construirá sobre un terreno altamente compresible. Las razones principales para utilizar este tipo de estructuración son:

- a) Los marcos rígidos nos ofrecen la garantía de no presentar deformaciones muy grandes en el momento de un sismo, evitando con ello entrar en resonancia por el tipo de carga viva que sostendrán.
- b) Las losas al funcionar como diafragmas reparten con eficiencia los efectos de torsión evitando que los puntos de inflexión de los momentos en vigas y columnas se conviertan en puntos críticos en caso de cargas accidentales de sismo o viento.
- c) Debido a que el terreno es altamente compresible y para lograr que el edificio se asiente sobre el terreno de manera homogénea se cimentará a base de cajones de cimentación y pilotes, logrando con ello el empotramiento del edificio en el terreno.

La estructuración será a base de marcos de concreto armado (trabes y columnas), las losas y entrepisos serán de concreto armado de 12cm de espesor y de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$; Los muros serán de tabique revestidos con mezcla de cemento - arena en proporción 1:4; la cimentación será a base de cajones de cimentación y pilotes de concreto.

Según las Normas Técnicas Complementarias, El método simplificado de a que se refiere la sección 7 del presente cuerpo normativo será aplicable al análisis de edificios que cumplan simultáneamente los siguientes requisitos:

1. En cada planta, al menos el 75 por ciento de las cargas verticales estarán soportadas por muros ligados entre sí mediante losas monolíticas u otros sistemas de piso suficientemente resistentes y rígidos al corte. Dichos muros tendrán distribución sensiblemente simétrica con respecto a dos ejes ortogonales y deberán satisfacer las condiciones que establecen las normas complementarias correspondientes. Será admisible cierta asimetría en la distribución de los muros cuando exista en todos los pisos dos muros de carga perimetrales paralelos cada uno con longitud al menos igual a la mitad de la dimensión mayor en planta del edificio. Se refiere al confinamiento de los muros por elementos de concreto (castillos y dalas),

2. La relación entre longitud y anchura de la planta no excederá de 2.0, a menos que, para fines de análisis sísmico, se pueda suponer dividida dicha planta en tramos independientes cuya relación entre longitud y anchura satisfaga esta restricción y cada tramo resista según el criterio que marca la sección 7 de las presentes normas.
3. La relación entre la altura y la dimensión mínima de la base del edificio no excederá de 1.5 y la altura del edificio no será mayor de 13m.

B) PROPUESTA DE ESTRUCTURACION

- **Materiales**

Concreto

El concreto a emplear será del tipo I para cumplir con la norma establece en el Art. 174. Por lo tanto el concreto que se usará se usará tendrán una resistencia especificada, $f'c$ igual o mayor que 250 kg/cm².

Acero

Como refuerzo ordinario para el concreto se usaran barras de acero (varillas). Las barras serán corrugadas. Se permite el uso de barra lisa de 6.4 mm de diámetro para estribos de castillos y dalas, conectores de elementos compuestos y como refuerzo para fuerza cortante por fricción.

Mortero

La resistencia al cortante del mortero que se utilizará para juntear los muros será de 2 kg/cm² y $f'c = 18$ kg/cm² (resistencia a la compresión).

La resistencia del terreno supuesta será de $f_r = 2$ T/m² (debido a que el predio se encuentra en zona III (fondo del lago) y no se realizarán estudios de mecánica de suelos).

La profundidad de desplante del edificio será de

El diseño de elementos estructurales será conforme a la teoría elástica con diseño plástico de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias para diseño de concreto.

- **Razones de las normas**

Art. 197.- El peso muerto calculado de losas de concreto de peso normal coladas en el lugar se incrementará en 20 kg./m². Cuando sobre una losa colada en el lugar o precolada, se coloque una capa de mortero de peso normal, el peso calculado de esta capa se incrementará también en 20 kg/m², de manera que el incremento total será de 40 kg/m². Tratándose de losas y morteros que posean pesos volumétricos diferentes del normal, estos valores se modificarán en proporción a los pesos volumétricos. Estos aumentos no se aplicarán cuando el efecto de la carga muerta sea favorable a la estabilidad de la estructura.

Art. 174.- Esta edificación pertenece al grupo A, ya que se considera de alto riesgo por el número de personas que ocuparán el edificio.

Por lo tanto el concreto a emplear para fines estructurales será de clase I con peso volumétrico en estado fresco superior a 2.2 ton/m³. La resistencia específica del concreto clase I será igual ó mayor que 250 kg/cm².

Art. 203.- Se calcularán las fuerzas sísmicas, deformaciones y desplazamientos laterales de la estructura, incluyendo sus giros por torsión y teniendo en cuenta los efectos de flexión de sus elementos, así como los efectos de segundo orden, entendidos éstos como los de fuerzas gravitacionales actuando en la estructura deformada ante la acción tanto de dichas fuerzas como de las laterales; mediante el “**método simplificado de análisis**”.

- **Aspectos constructivos**

Al diseñar un edificio se debe pensar en los procedimientos constructivos idóneos para el tipo de edificio proyectado. Para el caso de este edificio se eligió el concreto armado por ser este un material moldeable y altamente resistente del que se tienen conocimientos constructivos probados. Esto nos da la garantía de poder controlar la calidad de los materiales y la calidad de los acabados. Si se tienen procedimientos constructivos conocidos y materiales accesibles en el mercado, con una mano de obra experimentada el resultado que se obtendrá será en mayor proporción el planeado.

C). DISEÑO Y CALCULO

• Diseño de cargas

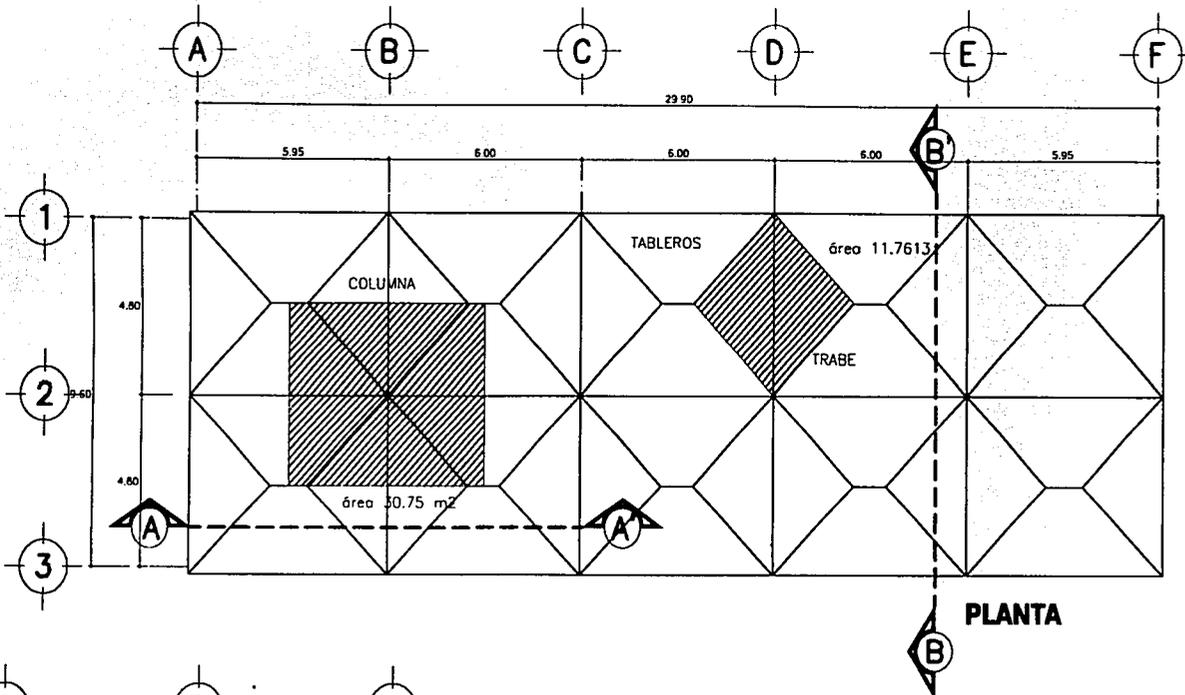
Lechada		5 kg/m ²
Enladrillado	0.025m (1500 kg/m ³)	37 kg/m ²
Mortero	0.04m (1600 kg/m ³)	64 kg/m ²
Impermeabilizante		5 kg/m ²
Relleno	0.18m (800 kg/m ³)	144 kg/m ²
Losa de concreto	0.12m (2400 kg/m ³)	288 kg/m ²
Instalaciones		12 kg/m ²
Plafón		20 kg/m ²
	Total=	<u>575 kg/m²</u>
	Art. 197 wm=	40
	Carga muerta=	615 (1.4)= 861
Art. 199	Carga viva=	<u>350 (1.7)= 595</u>
	Total=	1456 kg/m²

• Entrepiso

Loseta		45 kg/m ²
Mortero		40 kg/m ²
Losa de concreto		288 kg/m ²
Instalaciones		12 kg/m ²
Plafond		20 kg/m ²
	Total=	<u>405 kg/m²</u>
	Art. 197 wm=	40
	Carga muerta=	445 (1.4)= 623
Art. 199	Carga viva=	<u>250 (1.7)= 425</u>
	Total=	1048 kg/m²

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

COLUMNAS

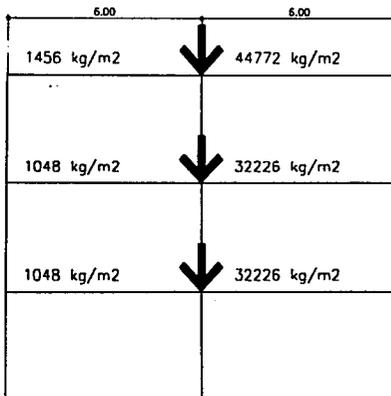
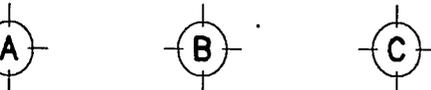


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DATOS

$f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$
 $f_c = 0.45$
 $f_c = 0.45 (300) = 135 \text{ kg/cm}^2$
 $A_s = 0.015$
 Coeficiente sísmico = 0.18

PLANTA



CORTE A - A'

Total = 109224 kg/m²

DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNA

$$F = (30.75 \cdot 1456) = 44772 \text{ kg/m}^2$$

$$F = (30.75 \cdot 1048) = 32226 \text{ kg/m}^2$$

$$F = (109224) \cdot 1.18 = 128884.22$$

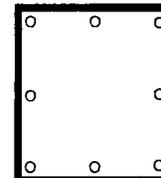
$$A = \frac{F}{f_c} = \frac{128884.22}{135} = 954.69$$

$$b = \sqrt{954.69} = 30.90$$

$$30.90 + \text{recubrimiento} + \text{acero} = 40 \cdot 40$$

columna

40 cm



$$\text{Sección} = 40 \cdot 40 = 1600 \text{ cm}^2$$

$$A_s = 0.015 (1600) = 24 \text{ cm}^2$$

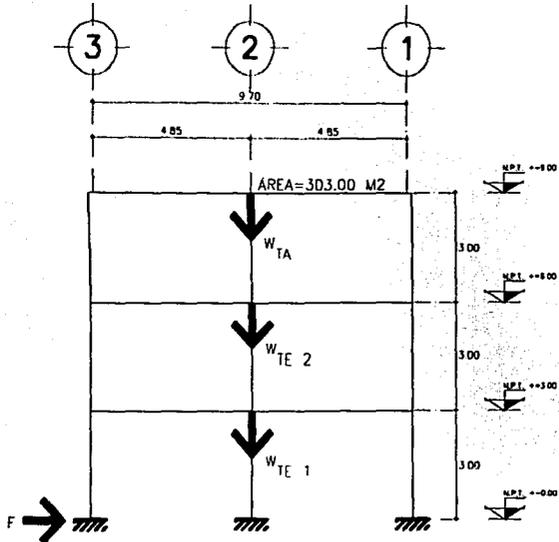
$$\text{Varillas del no. } 6 \approx \frac{5}{8} \text{ Área} = 2.84$$

$$24 / 2.84 = 8.45 \text{ cm} \approx 8 \text{ varillas}$$

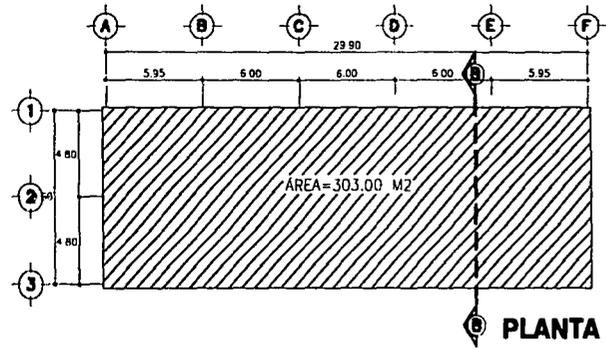
$$E \frac{3}{8} \quad 20 \text{ cm}$$

REVISIÓN SIMPLIFICADA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



CORTE B - B'



PLANTA

WT

$AREA = 30.3 \cdot 10 = 303.00 \text{ M}^2$
 $W_{TA1} = 303 \cdot 1456 \text{ kg/m}^2 = 441168 \text{ ton}$
 $W_{IE2} = 303 \cdot 1048 \text{ kg/m}^2 = 317544 \text{ ton}$
 $W_{TE1} = 303 \cdot 1048 \text{ kg/m}^2 = 317544 \text{ ton}$
 $\approx W_T = 1076256$

wh

$wh = wt (h)$
 1. $441168 \cdot 9.00 = 3970512$
 2. $317544 \cdot 6.00 = 1905264$
 3. $317544 \cdot 3.00 = 952632$
 $\approx Wh = 6828408$

$c = 0.18$

fe

$F_s = 441168 (0.18) = 79410.24$
 $F_s = 441 \cdot 0.18 = \frac{79.38}{6828}$
 $F_{s3} = 0.011 \cdot 3970 = 43.67$
 $F_{s2} = 0.011 \cdot 1905 = 24.76$
 $F_{s1} = 0.011 \cdot 952 = 12.37$

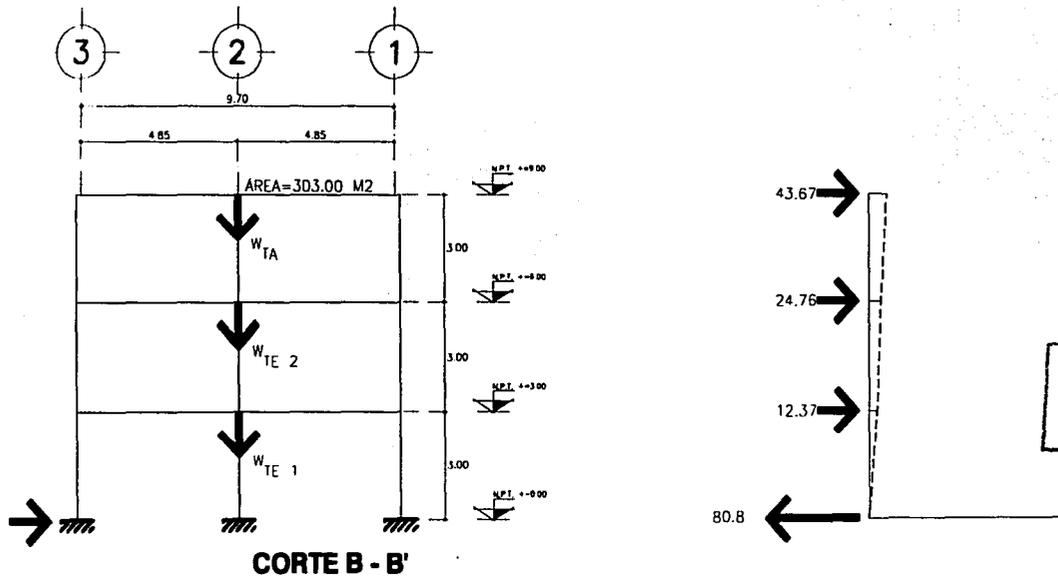
Verificación de la resistencia de las columnas al cortante sísmico

$80.8 / 18 \text{ columnas} = 4.48$
 $V_c + V_c \leq 4.48 \text{ T}$
 $1600 (0.8 \sqrt{f'c}) = 22170.25$
 $24 \text{ cm}^2 \times (700) = \frac{16800}{38970.25}$
 Resistencia del acero al cortante $\uparrow (v_s)$

TABLA DE REVISIÓN SIMPLIFICADA

NIVEL	ENTREPISO	W	h	wh (ton/m)	ve	Fe	
		toneladas	metros				
3		W_{TA}	9.00		43.67		
	3	441.16	9.00	3970		43.67	
2		$W_{TE 2}$	6.00		24.76		
	2	317.54	6.00	1905		24.76	
1		$W_{TE 1}$	3.00		12.37		
	1	317.54	3.00	952		12.37	
$\Sigma W_T =$		1076.25		$\Sigma wh =$	6828	$\Sigma Fe =$	80.8

INTENSIDAD DE LAS FUERZAS SÍSMICAS



CIMENTACIÓN

$$WT \cdot 1.25 = WD$$

$$1076 \times 1.5 = 1614 \text{ T}$$

$$fr = 2 \text{ T/m}^2$$

$$Rt = 303 \cdot 2 = 606 \text{ T}$$

1614 - 606 = 1008 Consideraremos una sustitución de peso para la cimentación

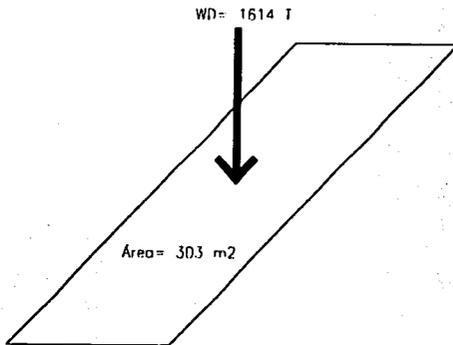
1008 40%

403 T puedo sustituir

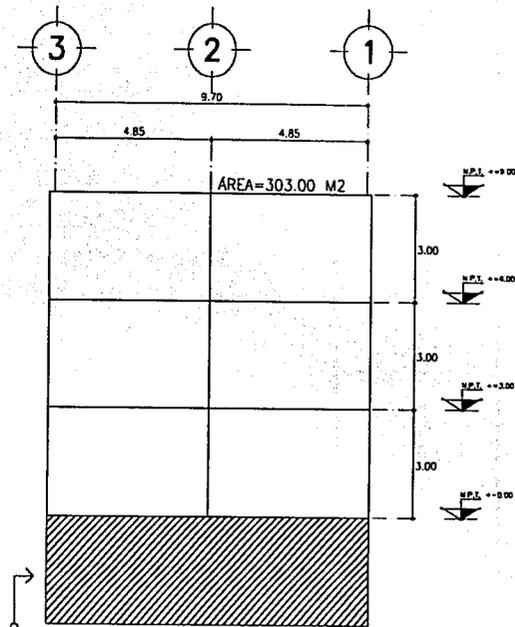
605 T por cargar con pilotes de 30 cm trabajando a fricción

Cada pilote carga 30T

$$\text{No. de pilotes} = \frac{605}{30} = 20 \text{ pilotes}$$



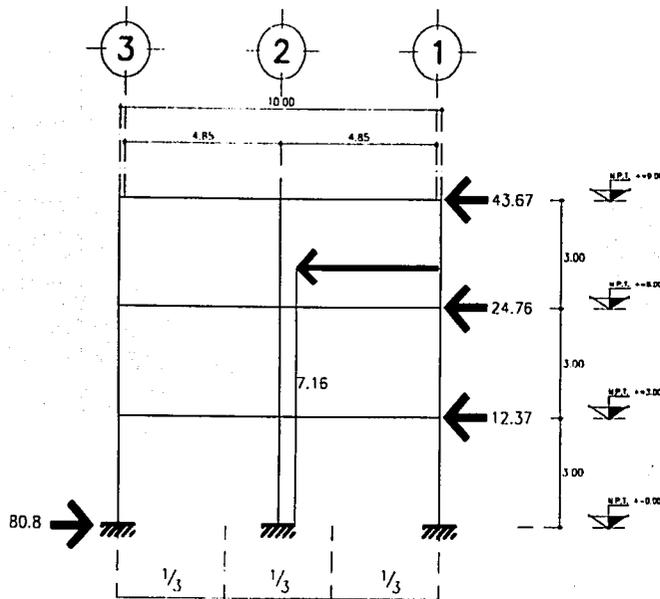
$$\frac{403 \text{ T}}{1.2} = 335$$



1 M3 de tierra = 1200 Kg/m³

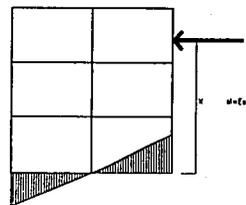
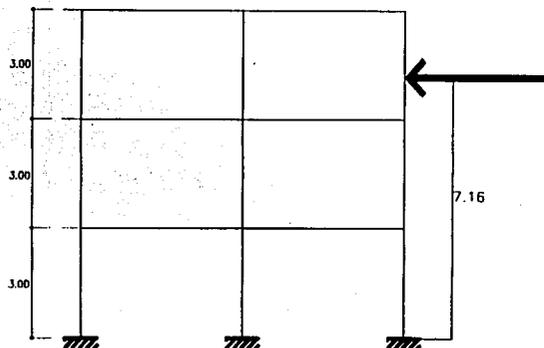
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CÁLCULO DEL EMPOTRAMIENTO DEL EDIFICIO EN EL TERRENO



$$\begin{aligned} \approx M_0 &= 12.37 \times 3 + 24.76 \times 6 + 43.67 \times 9 \\ M_0 &= 37.11 + 148.56 + 393.03 \\ M_0 &= 578.7 \\ M &= Fd \\ 578.7 &= 80.8d \\ d &= \frac{578.7}{80.8} = 7.16 \end{aligned}$$

CORTE B - B'



$$\frac{7.16}{9} = 0.79$$

$$\begin{aligned} e &= 0.79 h \times 0.18 = 0.14h \\ 2e &= 0.14h \times 2 = 0.28h \\ &= 0.14h \times 3 = 0.42h \end{aligned}$$

Ancho de la cimentación $b = 0.42h$

$$b = 0.42h \text{ por cada metro de } b \Rightarrow b=1$$

$h = 2.38$ para que no haya volteo

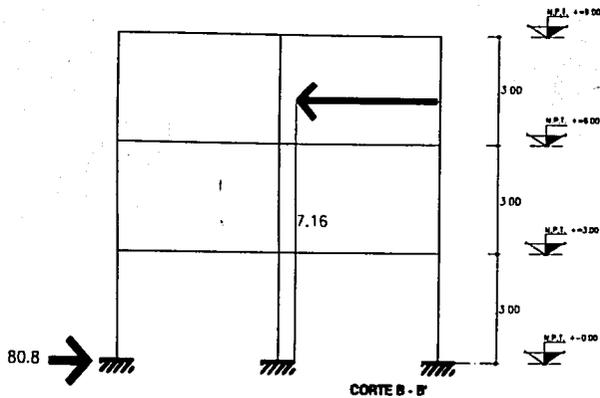
tendremos que para $b=10$

$h=23.81\text{m}$ y sólo tenemos $h=9\text{m}$

$$h = \frac{b}{0.474} \text{ Por cada metro } b=1 \quad h = \frac{1}{0.474}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



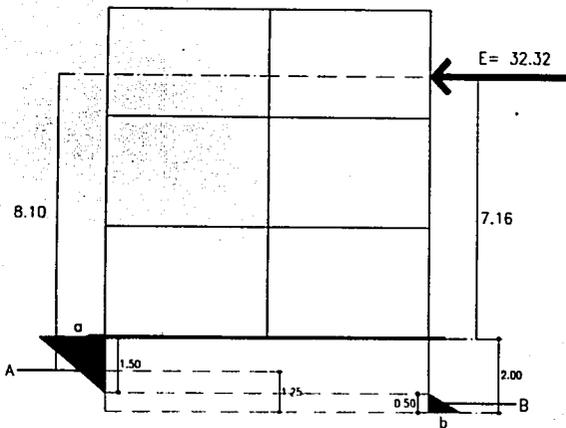
$$M_v = 80.80 \times 7.16 = 578.53 \text{ TON}$$

$$F = 80.80$$

Supondremos que el 60% del empuje será tomado por el propio edificio; por tanto.

$$E = F \times 0.40 = 80.80 \times 0.4 = 32.32 \text{ TON}$$

Para que el edificio se mantenga en equilibrio es necesario que se cumpla lo siguiente: $E_e \geq B_m$ $A \geq E + B$



Suponiendo un empotramiento igual a 2m tenemos:

La resistencia del terreno supuesta es de $2t/m^2$.

Por ser carga accidental la considerada podemos incrementar a fr el 33%
 $2 \times 1.33 = 2.66$

Esto para calcular "a" (resistencia) para "b", por estar más profundo podemos considerar una resistencia de $4t/m^2$ por tanto:

$$\text{Así tendremos } A = 29.9 \times 1.5 \times \frac{2.66}{2} = 58.85$$

$$B = 29.9 \times 0.5 \times \frac{4}{2} = 29.9$$

$$E \times e = 32.32 \times 8.10 = 261.79$$

$$B \times m = 29.9 \times 1.25 = 46.34$$

$$E + B = 32.32 + 29.9 = 62.22$$

$$A = 58.85$$

$$\text{con fr} = 3T$$

$$B = 22.22$$

$$B \times m = 22.22 \times 1.25 = 27.77$$

$$E + B = 32.32 + 27.77 = 60.09$$

$$A = 58.85$$

Por lo que se cumple con las condiciones

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5. PRESUPUESTO

CÁLCULO DEL COSTO GLOBAL DE LA OBRA

ÁREA CONSTRUIDA	M2	COSTO/M2	COSTO
CONTROL	23.60	\$4000	\$ 94,400.00
AUDITORIO	260.20	\$5000	\$ 1'301,000.00
ADMINISTRACION	300.00	\$4000	\$ 1'200,000.00
BIBLIOTECA	300.00	\$4000	\$ 1'200,000.00
ZONA DE TALLERES	825.25	\$4000	\$ 3'301,000.00
ZONA RECREATIVA	217.32	\$4000	\$ 869,280.00
ZONA DEPORTIVA	2129.61	ver desglose	\$ 618,050.00
SERVICIOS	300.00	\$4000	\$ 1'200,000.00
TOTAL=	4355.00		\$ 9783,730.00

ÁREA	M2	COSTO/M2	COSTO
PLAZAS DE ACCESO	421.40	\$300	\$ 126,420.00
PATIO DE MANIOBRAS	198.00	\$300	\$ 59,400.00
ESTACIONAMIENTOS	658.00	\$300	\$ 197,400.00
CIRCULACIONES	1405.00	\$300	\$ 421,500.00
JARDINES	2561.60	\$250	\$ 640,400.00
TOTAL	5245.00		\$ 1,445,120.00

ZONA DEPORTIVA

ÁREA	M2	COSTO/M2	COSTO
CANCHA DE FUTBOL	1185.00	\$325	\$ 385,125.00
BAÑOS-VESTIDORES	156.50	\$3200	\$ 500,800.00
AREA DE GRADAS	156.50	\$500	\$ 78,250.00
CANCHA DE BASQUET	312.00	\$300	\$ 93,600.00
GRADAS	78.00	\$500	\$ 39,000.00
AREA DE JUEGOS	227.64	\$300	\$ 68,292.00
TOTAL	2129.61		\$ 547,170.00

incluido
incluido
incluido

COSTO POR PARTIDAS PORCENTUALES

COSTO TOTAL DEL AREA CONSTRUIDA:

CONCEPTO	%	
A. TRABAJOS PRELIMINARES	3	\$ 293,511.9
B. CIMENTACION	15	\$ 1'467,559.5
C. ALBAÑILERIA	25	\$ 2'445,559.5
D. ESTRUCTURA	20	\$ 1'956,746.0
E. ACABADOS	15	\$ 1'467,559.5
F. INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	8	\$ 782,698.4
G. INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION	12	\$ 1'174,047.6
H. CANCELERIA Y HERRERIA	2	\$ 195,674.6
100%		\$ 9783,730.00

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

COSTO DE MATERIAL Y MANO DE OBRA POR PARTIDAS PORCENTUALES

CONCEPTO	COSTO	%	%	MATERIAL	%	MANO DE OBRA
A.	\$ 293,511.9	100	70	\$ 205,458.33	30	\$ 88,053.57
B.	\$ 1'467,559.5	100	70	\$ 1'027,291.7	30	\$ 440,267.8
C.	\$ 2'445,559.5	100	64	\$ 1'565,158.1	36	\$ 880,401.4
D.	\$ 1'956,746.0	100	70	\$ 1'369,722.2	30	\$ 587,023.8
E.	\$ 1'467,559.5	100	60	\$ 880,535.7	40	\$ 587,023.3
F.	\$ 782,698.4	100	80	\$ 626,158.72	20	\$ 156,539.68
G.	\$ 1'174,047.6	100	75	\$ 880,535.7	25	\$ 293,511.9
H.	\$ 195,674.6	100	60	\$ 117,404.76	40	\$ 78,269.84
	\$ 9'783,730.00			\$ 6'872,265.2		\$ 3'111,464.8

ALCANCES INDIVIDUALES RELATIVOS A CADA PARTIDA

A. ESTUDIOS PRELIMINARES:		
A.3 CONDICIONANTES DE DISEÑO		\$ 64,304.97
B. PROYECTO ARQUITECTÓNICO		\$ 353,677.33
B.1 DISEÑO CONCEPTUAL		\$ 64,298.54
MEMORIA EXPOSITIVA	\$ 9,644.78	
CROQUIS O DIBUJOS	\$ 48,223.90	
ESTIMACION DEL COSTO DE LA OBRA	\$ 6,429.85	
B.2 DISEÑO PRELIMINAR (ANTEPROYECTO)		\$ 160,746.35
MEMORIA JUSTIFICATIVA	\$ 24,111.95	
PLANOS CORRESPONDIENTES	\$ 120,559.76	
AVANCE DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA	\$ 16,074.63	
B.3 DISEÑO BÁSICO		\$ 128,632.44
MEMORIA DESCRIPTIVA	\$ 12,863.24	
PLANOS CORRESPONDIENTES	\$ 96,474.33	
PRESUPUESTO GLOBAL DE LA OBRA	\$ 19,294.87	

FALLA DE ORIGEN

C. DESARROLLO EJECUTIVO		
C.1. DESARROLLO ARQUITECTÓNICO		\$ 289,372.36
MEMORIAS TÉCNICAS	\$ 43,405.85	
PLANOS CORRESPONDIENTES	\$ 159,154.80	
CATÁLOGO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	\$ 43,405.85	
CATÁLOGO DE MEDICIONES Y CANTIDADES DE OBRA	\$ 43,405.85	
C.2. PROYECTO ESTRUCTURAL		\$ 116,976.24
ESTRUCTURACIÓN	\$ 17,546.44	
ANÁLISIS MATEMÁTICO	\$ 35,092.87	
DIMENSIONAMIENTO	\$ 46,790.49	
PLANOS, MEMORIA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES	\$ 17,546.44	
C.3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS		\$ 129,041.41
SISTEMAS GENERALES	\$ 19,356.21	
ANÁLISIS MATEMÁTICOS	\$ 38,712.42	
DIMENSIONAMIENTO	\$ 51,616.56	
PLANOS, MEMORIA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES	\$ 19,356.21	
C.4. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		\$ 110,903.70
SISTEMAS GENERALES	\$ 16,635.55	
ANÁLISIS MATEMÁTICOS	\$ 27,725.92	
DIMENSIONAMIENTO	\$ 22,180.74	
PLANOS, MEMORIA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES	\$ 44,361.48	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN POR PARTIDAS

PARTIDA	
A. ESTUDIOS PRELIMINARES	
A.3 CONDICIONANTES DE DISEÑO	\$ 64,304.97
B. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	\$ 353,677.33
C. DESARROLLO EJECUTIVO	
C.1 DESARROLLO ARQUITECTÓNICO	\$ 289,372.36
C.2. DESARROLLO ESTRUCTURAL	\$ 116,976.24
C.3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 129,041.41
C.4. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 110,903.70
TOTAL=	\$ 1'064,276.00

Total de área construida= \$ 9'783,730.00

Área deportiva= \$ 547,170.00

Áreas complementarias: \$ 1,445,120.00

Proyecto ejecutivo= \$ 1'064,276.00

Total= \$ 12'840,296.00

POR LO TANTO EL VALOR TOTAL DE LA OBRA ES DE:

\$ 12'840,296.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

Esté "Centro Social, recreativo y cultural", enfoca sus múltiples objetivos a mejorar la calidad de vida del individuo como parte de la sociedad y está a su vez determina el rumbo de un cambio significativo a nivel municipal, estatal y finalmente reflejado en el avance de todo el país.

Estoy totalmente convencida que este proyecto cumple más de lo especulado, siendo éste, el móvil del avance mencionado anteriormente, pues este proyecto responde a las necesidades, así como también, a los gustos de la gente de la comunidad.

Es grato observar que la dinámica de la sociedad se enriquece con la participación de la ciudadanía. Cuando se le abren los espacios de colaboración no duda en unir sus esfuerzos para mejorar el nivel de vida propio y de su comunidad. Lograr el bien común es un objetivo inherente a la convivencia social.

El gobierno está obligado a procurar mecanismos de colaboración y consulta que tengan como fin construir los consensos necesarios para avanzar con la rapidez y consistencia que exige una sociedad dinámica y participativa.

La transformación democrática, ha encontrado en la participación ciudadana, uno de sus ejes fundamentales para la solución de su problemática. Por ello, el compromiso permanente será de apertura para fortalecer la acción de las comunidades y las organizaciones sociales; no sólo por la ejecución de las políticas públicas, sino para garantizar un desempeño responsable y eficaz del gobierno.

Sumando trabajo y voluntades, incorporando la capacidad organizativa de los hombres y mujeres, y fortaleciendo las redes del solidarismo y el bien común, lograremos dignificar a cada integrante de nuestra sociedad.

No hay que olvidar que cualquier cambio en masa que se quiera hacer, empieza por el ejemplo de uno mismo ante los demás, mantener siempre esa postura de lucha hacia nuestros ideales; todo esto con el fin de lograr que en nuestro país existan oportunidades para todos sus habitantes, ayudándonos y respetándonos unos a otros.

Para terminar sólo me queda decir que no imaginaba todo lo que iba a aprender de este trabajo de tesis, Y reconocer que el arte es una prueba de la libertad del proceso creativo que busca y encuentra, piensa, idea y realiza. El Arquitecto tiene la capacidad de entender esto, pero además tiene la oportunidad de plasmarlo físicamente y adjudicarlo a lo que se llama "ARQUITECTURA".

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

GACETA DEL GOBIERNO

Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México
México, Abril de 2000
Pág. 20,22

ECATEPEC, TIERRA DE VIENTOS

Enrique García Escamilla
Ayuntamiento Constitucional de Ecatepec de Morelos
México,
Pág. 10

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Ayuntamiento Constitucional de Ecatepec de Morelos
México, 2000-2003

ATLAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Compiladores; Programa de intercambio Científico y Capacitación Técnica
Departamento del Distrito Federal
México, 1987
Pág. 344,345,346

REGLAS OFICIALES DE FÚTBOL RÁPIDO

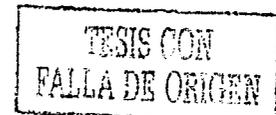
Federación Nacional de Fútbol Rápido
México, 1998
Pág. 30,31,32

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL

Editorial Porrúa
México, 1995

ENERGÍA SOLAR

Silvestre Fernández C.
Apuntes de la Enep Aragón, México, 1994



BIO ARQUITECTURA Búsqueda de un espacio

Javier Senosiain
Editorial Limusa
México, 1996

NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

Gaceta Oficial del Distrito Federal
Diario Oficial de la Federación
México, Distrito Federal, 1994

DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Ing. Diego Onesimo Becerril L.
7ª. Edición
I.P.N
México

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRÁCTICAS

Ing. Diego Onesimo Becerril L.
11ª. Edición
I.P.N
México

EDIFICACIÓN II

Gabriel García Del Valle
Editorial Diana
1era. Edición
México, Distrito Federal, 1993

Así como también información de:

INEGI

DIF

GUÍA ROJI

Ciudad de México 2002
Plano 73 2-D

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN