

PRESENTAN

LÓPEZ ALVAREZ MA. ILEANA.
MARTELL SALAZAR MÓNICA

SINODALES

ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO.
ARQ. EMMA GARCIA PICASSO
ARQ. MANUEL CHIN AUYON

TITULO DE ARQUITECTO

“COMUNIDAD HUEHUETZIN”
PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

V. 1

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U N A M

275507

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INTRODUCCIÓN.	1
1. EL PROYECTO SOCIAL.	2
1.1 Objetivo.	3
1.2 Perfil del usuario.	3
1.3 Necesidades del usuario.	5
1.4 Propuesta Socio - Económica.	6
2. PROPUESTA URBANA.	10
2.1 Condicionantes de diseño.	11
2.2 Concepto.	21
2.3 Programa Arquitectónico.	22
3. CENTRO CULTURAL.	45
3.1 Condicionantes de diseño.	46
3.2 Concepto.	51
3.3 Programa Arquitectónico.	52
3.4 Propuesta.	55
3.5 Conclusiones del capítulo	97
4. HOTEL Y SPA.	
4.1 Condicionantes de diseño.	101
4.2 Diagrama	106
4.3 Concepto	107
4.4 Programa Arquitectónico	108
4.5 Propuesta	113
4.6 Conclusiones del capítulo	175
CONCLUSIONES GENERALES	176
BIBLIOGRAFÍA	177

La vida es un proceso formativo constante en el cual el hombre va acumulando experiencias. Esto no significa que al llegar a determinada edad, el ser humano sólo pueda transmitir lo que ha vivido, también puede aprender y continuar superándose.

En los últimos años, las personas mayores de sesenta años han tomado conciencia de éste hecho y ellos mismos se proyectan ante el mundo como personas capaces que no pretenden depender de nadie, saben que tienen ciertas limitaciones, las han asimilado y buscan obtener, por sí mismos, mejores condiciones de vida.

Como respuesta a esta actitud de la nueva generación de personas de la tercera edad, surge la inquietud de crear un modelo de comunidad en la cual el anciano continúe desarrollándose, un lugar donde existan espacios en los cuales las personas mayores puedan sentirse útiles y pongan en práctica sus conocimientos, continúen aprendiendo, enseñando y también reciban una remuneración económica que les ayude a no depender de sus familiares sintiéndose seguros de sí mismos y de sus capacidades.

Dentro del que hacer arquitectónico el diseño de La Comunidad Huehuetzin es un reto, pues es un proyecto que involucra una problemática específica y diferente, donde la adecuada solución urbano-arquitectónica será un arma importante para otorgar a los habitantes de esta villa mejores condiciones de vida.

Además de la propuesta urbana de "La Comunidad Huehuetzin" se desarrollará el proyecto arquitectónico de dos edificios que son:

1. El Centro Cultural, espacio donde los conocimientos de cada persona que participe dentro de las actividades que ahí se desarrollen serán elementos importantes para que los ancianos puedan compartir habilidades y experiencias a la vez que continúan aprendiendo y superándose. Además podrán prestar sus servicios a personas externas a la comunidad.
2. El Hotel y SPA cuya importancia social radica en la necesidad que tiene el ser humano de sentir el afecto y apoyo de los familiares, es el espacio donde los ancianos podrán convivir con sus parientes sin perder su independencia.

Actualmente las personas de la tercera edad tienen problemas económicos debido a que las pensiones (los que tienen derecho a recibirlas) son muy bajas. Esto ha tenido como consecuencia que el anciano dependa de sus familiares y en ocasiones sienta incomodidad por no considerarse útil para ayudar a su familia.

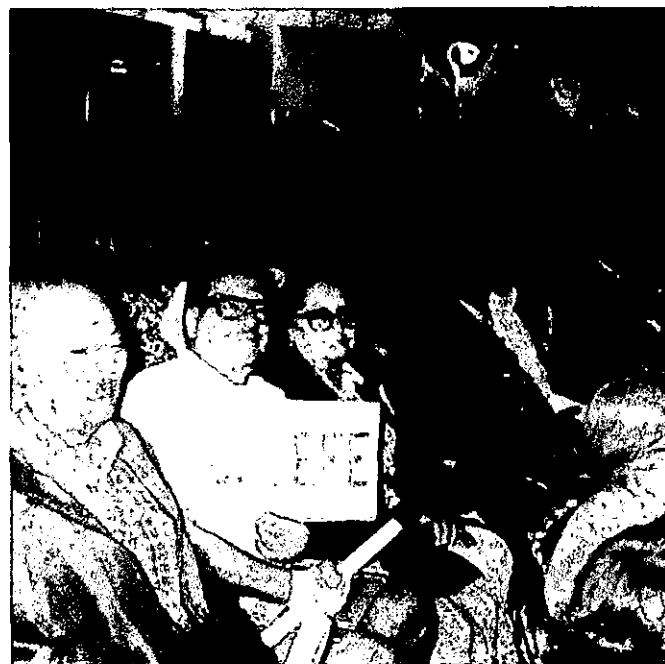
Esta problemática no puede ser resuelta únicamente por el gobierno mediante sus programas de asistencia social, sino que es necesario la cooperación de la sociedad civil organizada.

Debemos recordar que gracias a los adelantos médicos la población senecta aumenta cada día. Ahora la esperanza de vida es de 73 años y se estima que para el año 2000 ésta será de 78 años. Es importante mencionar que además del aumento numérico y de esperanza de vida, los ancianos son sanos y capaces de desarrollar actividades como cualquier adulto en edad laboral (entre 18 y 60 años).

Por otro lado, y como respuesta de la vitalidad de los ancianos, han surgido importantes asociaciones como el INSEN (Instituto Nacional de la Senectud) donde existen espacios para compartir y aprender, la desventaja, en algunos casos, radica en que para ingresar a éstas instituciones se requiere el pago de cuotas que no son accesibles para toda la población senecta.

De aquí surge una nueva asociación civil llamada CACEFE (Club de Aspirantes a Centenarios Felices) cuyo objetivo es proyectar a los ancianos como personas autosuficientes. Esto lo han logrado a través de programas que capacitan, orientan y estimulan a las personas mayores de 60 años a continuar superándose y apoyando a otros con sus conocimientos, es decir, la acción del anciano por el anciano.

Uno de los proyectos más importantes de CACEFE es el diseño de una comunidad en la cuál los ancianos puedan vivir, que no es lo mismo que sobrevivir, contando con habitación digna, trabajo remunerado, vida social plena y principalmente tomen conciencia del papel que aún juegan dentro del campo productivo y cultural de la sociedad actual.



1.1 OBJETIVO

Esta comunidad es una idea innovadora en cuya propuesta se incluye desde el modelo socio – económico hasta el diseño urbano de la misma.

LOS OBJETIVOS SON LOS SIGUIENTES:

- Aprovechar el potencial de la tercera edad mexicana para convertirla en un sector productivo de la sociedad.
- Otorgar el beneficio de la vivienda protegida con todos los servicios.
- Oportunidad de obtener empleos remunerados.
- Resolver en forma integral la problemática de la tercera edad sin que se sustente totalmente en la asistencia social.
- Proporcionar a las personas con pocos recursos económicos, la oportunidad de capacitación y trabajo para obtener un ingreso que les permita contar con vivienda y sustento, así como elevar su calidad de vida.
- Dar un espacio donde el talento de los mayores sea utilizado en beneficio de la propia comunidad y en beneficio de la sociedad.
- Crear un sistema productivo para formar empresas de servicios, fabricación y asesoría capaz de introducirse al mercado en condiciones óptimas de competitividad y eficiencia.
- Crear una fuente de capacitación y enseñanza para campesinos, estudiantes, etc.

1.2 EL PERFIL DEL USUARIO

CACEFE está constituido por jóvenes mayores de 60 años. Conscientes de que, si se lo proponen, pueden alcanzar metas tan extraordinarias como la construcción de la “Comunidad Huehuetzin”.

Sin embargo, existen ancianos que no tienen esta seguridad en sí mismos, por lo que los miembros de CACEFE buscan integrar a la mayoría de la población senecta para elevar su auto – estima y promover que ellos mismos busquen elevar su calidad de vida.

En México, últimamente se han creado asociaciones que orientan y protegen a la tercera edad, desafortunadamente, éstas instituciones no pueden atender a toda la población. Los mismos ancianos no acuden a éstas ya sea porque no cuentan con los recursos suficientes o no les interesa debido a sus costumbres.

Por otro lado, el progreso de la ciencia ha logrado prolongar la expectativa de vida del hombre, haciendo que la etapa de la vejez sea cada vez mas larga. La Gerontología contempla una visión que abarca conocimientos de diferentes ramas que convergen hacia un solo objetivo: “El envejecimiento, sus causas, efectos y consecuencias en el ser humano”. Estudios realizados por gerontólogos sociales han llevado a la conclusión que debido a la perdida de la productividad de los ancianos, se ha llegado a la marginación social haciendo de los viejos el sector más pobre y dependiente de la población.

La vida social del anciano es uno de los factores más importantes de su desarrollo, sin embargo, las condiciones biológicas también juegan un papel decisivo. Actualmente los adelantos médicos permiten que las personas mayores cuenten con mejores condiciones físicas.

A continuación se mencionan ocho áreas importantes para determinar la calidad de vida del anciano:

LA VIDA INTELECTUAL.
 LA VIDA EMOCIONAL.
 LA VIDA FISICA.
 LA VIDA FAMILIAR.
 LA VIDA SOCIAL.
 LA VIDA ECONÓMICA.
 LA VIDA LABORAL.
 LA VIDA ESPIRITUAL.

A través del Instituto Nacional de Gerontología; el Instituto Nacional de la Senectud y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, en 1998, se obtuvieron los siguientes datos:

1. El 80% de la población senecta es capaz de ejercer un trabajo o actividad productiva que le genere un ingreso.
2. El nivel educativo de la población es el siguiente:

<input type="checkbox"/> Nivel Licenciatura o superior:	50 %
<input type="checkbox"/> Nivel Bachillerato:	25 %
<input type="checkbox"/> Conocimiento de algún oficio:	20 %
<input type="checkbox"/> Sin preparación escolar:	05 %
3. Los ingresos de los usuarios pueden provenir de:

<input type="checkbox"/> Aportación familiar	30 %
<input type="checkbox"/> Empleo o negocio propio	10 %
<input type="checkbox"/> Pensión o jubilación	60 %
<input type="checkbox"/> Ahorros	10 %
4. Actualmente, en la población senecta existe un 12 % más mujeres que hombres, esto se debe a que la mujer cuenta, en promedio, con un periodo de vida más largo.

Resumiendo el proceso de envejecimiento aunque tenga una secuencia biológica, tiene condiciones importantes que se engloban dentro de los aspectos psicológico y social que pueden favorecer o limitar dicho proceso.

Así se concluye que:

- La población senecta aumenta constantemente.
- La integración y aceptación de los ancianos en la sociedad actual es un punto básico para mejorar sus condiciones de vida.
- La aceptación de sí mismos con sus limitaciones y capacidades, así como la disposición para aprender nuevas cosas y desarrollar nuevas habilidades es de vital importancia para elevar su calidad de vida.
- Actualmente, gracias a los adelantos médicos y a los programas de desarrollo para personas de la tercera edad, los ancianos no esperan morir, por el contrario, su objetivo es vivir mejor.
- Para desarrollar el aspecto intelectual se propone crear programas y actividades culturales comunitarios.
- Al estimular la capacidad laboral del anciano se obtiene un doble beneficio: El primero es elevar sus condiciones económicas de vida mediante la remuneración de su trabajo, pero el mayor beneficio es hacer sentir al anciano responsable y capaz de dirigir su vida pues se siente útil.
- Es necesario que los senectos cuenten con un espacio donde desarrollen actividades recreativas y se mantengan saludables físicamente.
- Otro aspecto básico es la necesidad del afecto familiar, por lo que es necesario un espacio donde el anciano pueda convivir con su familia sin perder su independencia.

1.3 NECESIDADES DEL USUARIO

VIVIENDA DIGNA.

ZONA CULTURAL.

Biblioteca.

Talleres artísticos y de capacitación.

Auditorio.

Cine.

Capilla.

ZONA RECREATIVA.

Áreas verdes.

Canchas deportivas.

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.

Edificio de gobierno.

Banco.

SERVICIOS PARA VISITANTES.

Hotel y SPA.

ZONA DE COMERCIOS.

Restaurantes.

Farmacias.

Panaderías.

Tortillerías.

Lavanderías.

Supermercado.

Servicio Médico.

Comercios en general.

SERVICIOS AUXILIARES.

Áreas de investigación no equipadas.

Zona agropecuaria.

Conservación de áreas verdes e invernadero.

SERVICIOS MUNICIPALES Y DE ABASTECIMIENTO.

Agua.

Luz eléctrica.

Telefonía.

Limpieza y recolección de basura.



1.4 PROPUESTA SOCIO - ECONÓMICA

PROVISIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS

- ☐ Agua: Se controlará y cobrará según medidores. La conexión será directa a un pozo profundo.
- ☐ Electricidad: La administración de este servicio será por medio de las subestaciones de Cuernavaca y el cobro será a través de medidores.
- ☐ Teléfono: La instalación será por medio de TELMEX y la administración será particular.
- ☐ Gas: La provisión de éste servicio será por medio de camiones provenientes de la ciudad de Cuernavaca, el cobro será por medio de medidores.
- ☐ Drenaje y alcantarillado: Cada lote contará con su registro para la conexión a la red de drenaje; la cual será conectada a la red ya instalada de la Ciudad de Cuernavaca.
- ☐ Transporte: El transporte público será por medio de camiones especiales para personas de la tercera edad y será gratuito. Se asignarán 2 rutas de transporte que darán servicio a toda la ciudad.
- ☐ Basura: Contará con depósitos de basura por cada 50 viviendas en bloques de servicios, en donde un camión recolector pasará a recogerla cada día.
- ☐ Lavandería: Se contará con espacios comunitarios de servicios por cada 50 viviendas, que proporcionen la facilidad del lavado de la ropa con lavadoras y secadoras.

MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS

El mantenimiento de las viviendas en cuanto a fachadas corre por cuenta de la organización general (asamblea). Esto con el fin de lograr siempre una imagen de la ciudad limpia y agradable, así como proporcionar el nivel de vida que se busca para los ancianos sin que tenga que depender de la situación económica del usuario.

El mantenimiento de las viviendas en el interior (limpieza doméstica diaria) corre por cargo de la organización central de manera opcional con una aportación extra, la limpieza se llevará a cabo por empleados (ya sea habitantes de la ciudad o de no ser suficiente, empleados que no pertenezcan a la misma) de manera colectiva, es decir, que se realiza de vivienda en vivienda, de forma ordenada y organizada según las necesidades de los usuarios.

MANTENIMIENTO DE AREAS COMUNES

El mantenimiento corre por cargo de la organización central (asamblea general) con el objetivo de mantener a la ciudad siempre en correcto funcionamiento, sin bajar la calidad de vida deseado.

Se realizará el mantenimiento de áreas verdes, áreas comunes tanto de supermanzanas, como de área de hortalizas y el área del centro comunitario.

UTILIZACION Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES PARA REALIZAR ACTIVIDADES CULTURALES.

La Biblioteca, los talleres de capacitación, auditorio y cines, serán coordinados por una sección de la organización central encargada de las actividades culturales. El mantenimiento de estas instalaciones es incluida como mantenimiento de áreas comunes, y el costo de las actividades será dependiendo de la actividad por medio de aportaciones extras de los interesados o por cuenta de la organización central si las actividades incluyen a toda la población y con tarifas de acuerdo con las diferentes categorías.

SERVICIOS DE ALIMENTACION Y SALUD

Los servicios de salud son otorgados de manera gratuita por la asamblea general ya que los centros de salud son atendidos por los mismos habitantes de la ciudad y son financiados por el Seguro Social (en el momento de ingresar a la comunidad en calidad de trabajadores se les otorga un número de seguro social) por lo que se le garantiza servicios médicos básicos y especializados en gerontología a todos los habitantes de la ciudad Huehuetzin. En caso de necesidad de servicios médicos más avanzados, desde la ciudad se cuenta con un acceso fácil vía carretera a la Ciudad de Cuernavaca o al D.F.

Los servicios de alimentación serán por medio de Restaurantes, panaderías, tortillerías que contarán con menús que sean accesibles a todas las posibilidades económicas de los habitantes.

El abasto de alimentos para la población será por medio de supermercados ubicados en las supermanzanas. El abasto de los alimentos producidos en la comunidad será directamente a los supermercados, donde cualquier usuario tendrá acceso a ellos, garantizando precios más bajos.

El horario de atención de estos servicios será de 7:00 a.m. a 10:00 p.m. El horario de los centros médicos es el mismo, con excepción de uno central, que dará servicio las 24 horas.

Los precios de los servicios que son producidos en la ciudad serán notablemente bajos, mientras que los que tienen que ser adquiridos en la ciudad de Cuernavaca corresponderán a los de esta ciudad. Los precios de honorarios de los servidores de la ciudad serán, de la misma manera, más bajos, siempre y cuando aporten el ingreso necesario al profesionista.

ACTIVIDADES DE RECREACION Y DEPORTES

- ☐ Conferencias
- ☐ Bailes
- ☐ Juegos de mesa colectivos
- ☐ Exposiciones de actividades de la ciudad y de fuera
- ☐ Talleres de capacitación
- ☐ Talleres culturales (danza, bailes de salón, pintura, redacción y literatura, actividades manuales, etc.)
- ☐ Cursos y seminarios
- ☐ Actividades deportivas (basket-ball, foot-ball, volley-ball)

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.

Las actividades productivas y de servicios que se tienen que cubrir en la ciudad para que ésta sea autosuficiente y funcional son:

- ☐ Agropecuaria. Con la agricultura de temporal y de riego.
- ☐ Comercio. En los locales que se localizarán dentro de cada centro comercial de las supermanzanas.
- ☐ Servicios. Las personas dedicadas a cumplir las funciones complementarias de las instalaciones, así como los encargados del mantenimiento de las viviendas y las áreas comunes.
- ☐ Administración. Este ramo lo conforman los ancianos elegidos de la asamblea y los auxiliares a este nivel. Por otro lado los que administran las zonas comunes y los servicios de la ciudad.
- ☐ Capacitación. Los ancianos que se dediquen a dar cursos de capacitación a otros ancianos y o a personas de otras ciudades.
- ☐ Instrucción. Las personas que imparten los talleres culturales y recreativos.
- ☐ Profesionistas independientes. Los ancianos que desempeñen una profesión de manera independiente contarán con los espacios necesarios.

ESTRUCTURA INTERNA
DE LA ASAMBLEA EN GENERAL

Las categorías dentro de los empleos se darán según la capacidad y preparación de la persona, y esto determinará el sueldo que reciba, en el caso de ser un empleado de una actividad común.

Dentro de los centros comerciales y de las áreas comunes existirán locales los cuales serán adquiridos por los habitantes según sus posibilidades económicas; para el desarrollo de actividades comerciales varias (estéticas, talleres mecánicos, zapaterías, sastrerías, tintorerías, farmacias, etc.). Y en cuanto a los locales necesarios de abasto (restaurantes, panaderías, tortillerías y minisuper) serán por medio de concesiones; con el fin de que se cumplan con los locales necesarios para los habitantes de la ciudad.

Para los profesionistas especializados, será posible la renta de locales comerciales, la adaptación de su vivienda, siempre y cuando cumplan con las normas de uso de suelo (no maquinaria pesada, ni ruidosa, que pueda molestar a los vecinos).

Para el desempeño de las actividades independientes de profesionales especializados se destinará una zona de laboratorios, de los cuales se cobrará una renta según el espacio ocupado (módulos).

Los empleados administrativos que formen parte de la asamblea general, serán considerados como empleados, recibiendo un sueldo adecuado y acorde con la actividad que desempeñen, para que la ciudad cuente con un sistema administrativo con gente dedicada de tiempo completo a esta actividad.

La elección de los integrantes de asamblea será por bloques de viviendas:

Cada supermanzana cuenta con 3 bloques de vivienda de aproximadamente. 125 habitantes. Lo que da un total de 3 integrantes de la asamblea por supermanzana; esto deduce 12 personas en la administración general de la Ciudad Huehuetzin.

Las funciones de la asamblea están coordinadas por un director general y están divididos en Coordinaciones de Areas:

- ❑ Coordinación de área agropecuaria
- ❑ Coordinación de mantenimiento
- ❑ Coordinación de transporte
- ❑ Coordinación de actividades culturales
- ❑ Coordinación de actividades recreativas
- ❑ Coordinación de desarrollo económico
- ❑ Coordinación de fondo común
- ❑ Coordinación de servicios médicos
- ❑ Coordinación de seguridad
- ❑ Coordinación de capacitación y bolsa de trabajo
- ❑ Coordinación de área de servicios municipales (agua, drenaje y alcantarillado)
- ❑ Coordinación de área de servicios municipales (gas, electricidad, teléfono, basura y lavandería)

Por otro lado cada supermanzana contará con 3 representantes en la asamblea, encargados de recibir la información de las decisiones tomadas en las juntas y pasar reportes de las necesidades y problemas de la comunidad por bloques de vivienda.

Esto da un total de 25 personas en una junta general de la asamblea.

Cada coordinación de área contará con el personal necesario para desempeñar sus funciones.

SISTEMA ADMINISTRATIVO

El sistema de administración general de la Ciudad Huehuetzin será por medio de rentas de los locales comerciales (a excepción de las concesiones), renta según la categoría de las viviendas, renta de módulos de laboratorios de especialidades.

El resto de las instalaciones son de propiedad colectiva, así como las áreas comunes y las áreas agropecuarias

huehuetzin

La principal característica que distingue a la Comunidad Huehuetzin, es procurar para el anciano una vida tranquila, segura y llena de satisfacciones. Por esta razón, el lugar donde se ubique a la Comunidad debe responder, de la misma manera a estas necesidades.

La gran Ciudad de México ya no es un lugar para los ancianos; ésta metrópoli es agresiva y tensionante. Para este proyecto, lo que se busca es un ambiente más acogedor y agradable, por este motivo, la ubicación propuesta es la Ciudad de Cuernavaca, Morelos. Ya que proporciona grandes reservas territoriales protegidas, un clima agradable y un ambiente cultural muy favorable para los objetivos que se plantean.

El terreno propuesto se localiza en las afueras de la Ciudad de Cuernavaca, a las orillas de la Autopista del Sol; por lo que tiene la independencia que plantea la organización social, pero sin estar completamente aisladas.

Por el contrario, uno de los objetivos planteados es la reintegración del anciano en la vida social, sin perder su independencia.



2.1. – CONDICIONANTES DE DISEÑO

Debido a la cercanía del terreno escogido con la Ciudad de Cuernavaca, la influencia de la población y la infraestructura en la Comunidad Huehuetzin será de gran importancia en varios aspectos:

CONDICIONANTES HUMANAS

- Las actividades culturales y recreativas motivarán a los ancianos.
- La convivencia con el resto de la sociedad evitará la sensación de aislamiento, y procurará la interacción con personas jóvenes que no pertenezcan a la comunidad en actividades recreativas, docentes, de abasto o económicas.

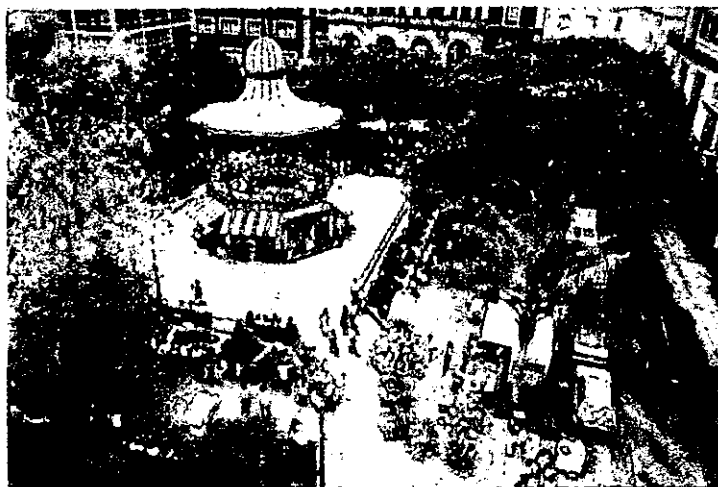
CONDICIONANTES URBANAS

- Se dispone de una infraestructura del sector salud importante en ésta ciudad, por lo que tiene la posibilidad de proporcionar gran apoyo a los servicios médicos con que contará el proyecto.
- El comercio se desarrolla de forma importante en la Ciudad Capital, por lo que el abasto a la Comunidad Huehuetzin, no será un problema.
- El municipio presenta condiciones hidrológicas óptimas, cuenta con suficientes fuentes de abastecimiento para la población y sus zonas conurbadas.

- El suministro de la energía eléctrica al municipio se realiza bajo la jurisdicción de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, Cuernavaca cuenta con un alto nivel de dotación de infraestructura eléctrica.
- La normatividad que rige esta zona será el reglamento a seguir en la construcción del proyecto.

CONDICIONANTES FÍSICAS

Los factores físicos que influyen en el proyecto como la orientación, el clima, la vegetación y el tipo de suelo son elementos comunes en su generalidad con Cuernavaca, por lo que la respuesta a estas condicionantes será similar a la de esta ciudad.

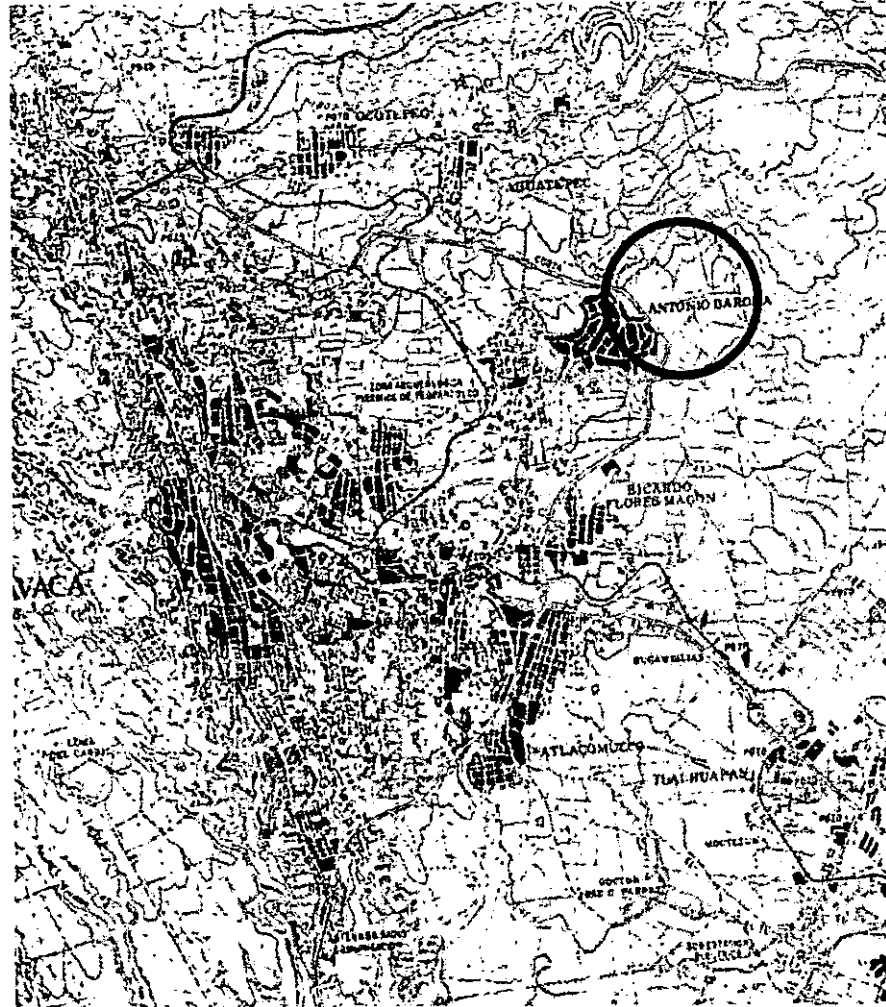


2.1.1. UBICACIÓN

La elección del terreno se hizo basándose en el hecho de ser necesario un fácil acceso y comunicación inmediata con alguna población urbana que contara con el respaldo de infraestructura y servicios suficientes, para dar apoyo a los de la Comunidad Huehuetzin.

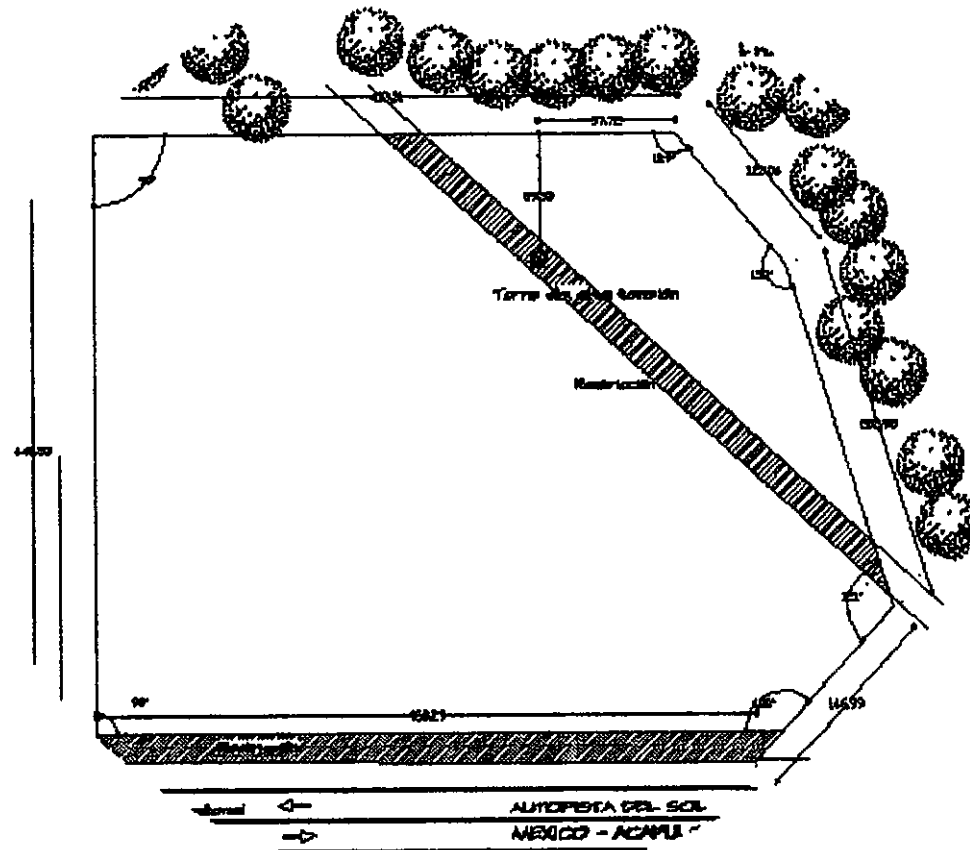
Con estas condicionantes; la ciudad de Cuernavaca es el lugar ideal, ya que cuenta con todas estas ventajas, y existe disponibilidad de terrenos con gran potencial agrícola en las afueras de la ciudad. Se ubica en una zona donde el posible crecimiento de la mancha urbana está controlado, por lo que se mantendrá relativamente independiente de la misma, con el fin de alcanzar los objetivos de autonomía deseados.

El terreno se distingue por los siguientes aspectos: orientación; clima; vientos dominantes; vegetación y suelo; contaminación y el contexto que lo rodea.



2.1.1.1. Orientación.

- El terreno se localiza sobre la Autopista del Sol, dirección México-Acapulco. A la altura de la colonia Antonio Barona, de la cd. De Cuernavaca. A 1 hora y media de la Ciudad de México y a 15 minutos de Cuernavaca. El acceso será por medio de transporte público del municipio y transporte foráneo.
- El área total es de 22.7 hectáreas.
- Del lado sur y oriente, colinda con una línea de árboles importantes. Colinda con la autopista a 250 metros del borde sur, donde se encuentra un retorno vial hacia la desviación al Aeropuerto del Estado.
- La colindancia Norte está delimitada por un puente peatonal.
- La Autopista del Sol determina la colindancia al Poniente. La torre de Alta tensión, por reglamento, causa una línea de restricción.
- Al frente del terreno, existe otra restricción que obedece a la distancia mínima entre la carretera y la fachada frontal.



2.1.1.2. Clima

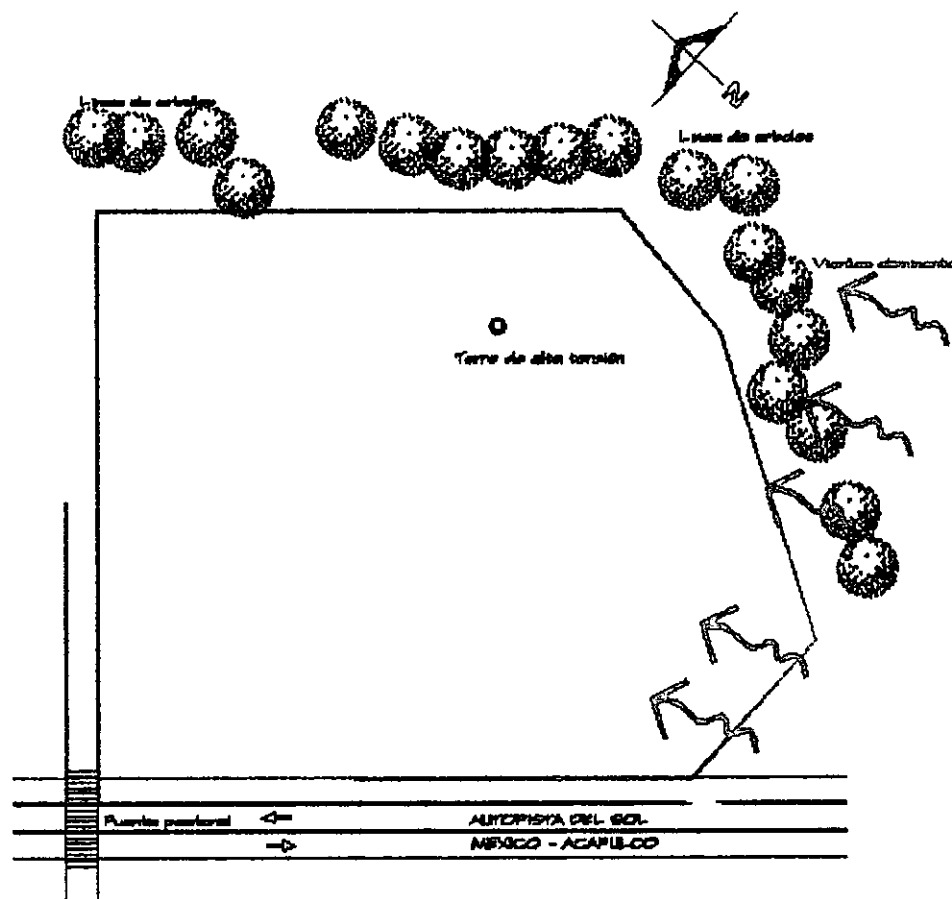
- La temperatura promedio de la zona es de 20.5°C. La más fría es de 17.9°C y la más alta es de 21.5°C. Podemos concluir que la región proporciona una temperatura templada todo el año.
- La precipitación anual promedio es de 1130.4 mm.

2.1.1.3. Vientos Dominantes

- Los vientos dominantes provienen del Sur.

2.1.1.4. Vegetación y suelo

- Predomina el lomerío con piedra basáltica con una resistencia de RT. 8 a 12 ton/m²
- Los productos agrícolas que se pueden cultivar son: maíz, frijol, haba, calabaza y manzana.
- La vegetación existente consiste en su mayoría de las siguientes especies: pino, roble, laurelillo, encino colorado y encino blanco.
- En el terreno no se localiza ningún árbol importante y no presenta cambios de nivel significativos.
- El municipio de Cuernavaca está considerado como de mediana actividad sísmica.



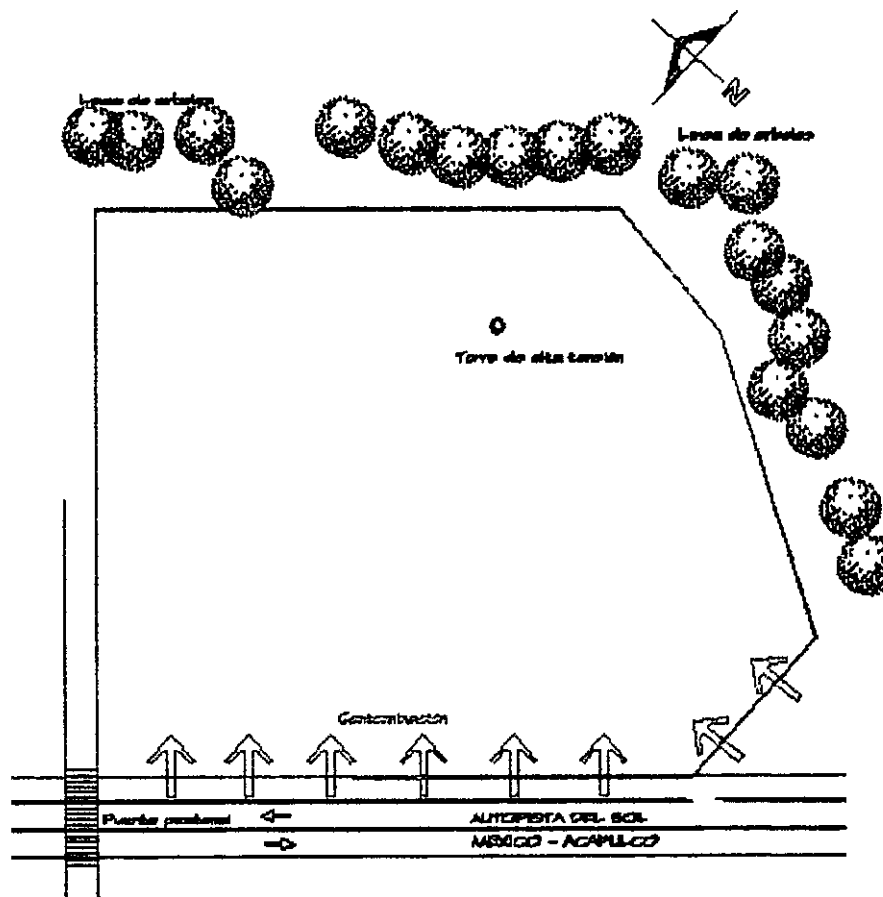
2.1.1.5. Contaminación

- La mancha urbana de la Cd de Cuernavaca ha crecido a un ritmo acelerado, lo que ha ido destruyendo bosques y contaminando los mantos acuíferos con desechos municipales e industriales, filtraciones de fosas sépticas y suelos contaminados. El déficit de infraestructura de drenaje es alto, lo que provoca que el desalojo se dé hacia ríos y arroyos, contaminando a estos con aguas negras y detergentes.

De la misma forma, las áreas agrícolas se han visto afectados notablemente por prácticas inadecuadas de labranza y riego.

En cuanto a la contaminación del aire, esta proviene de las emisiones de vehículos automotores, la incineración de basura y por las emisiones de las industrias de cal y cemento.

- La contaminación principal que recibe el terreno proviene de la carretera, ya sea de ruido, smog o basura.

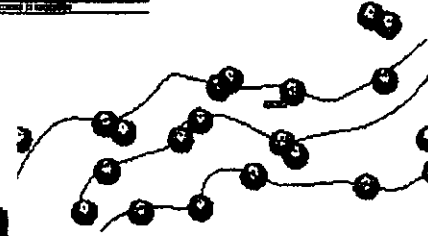
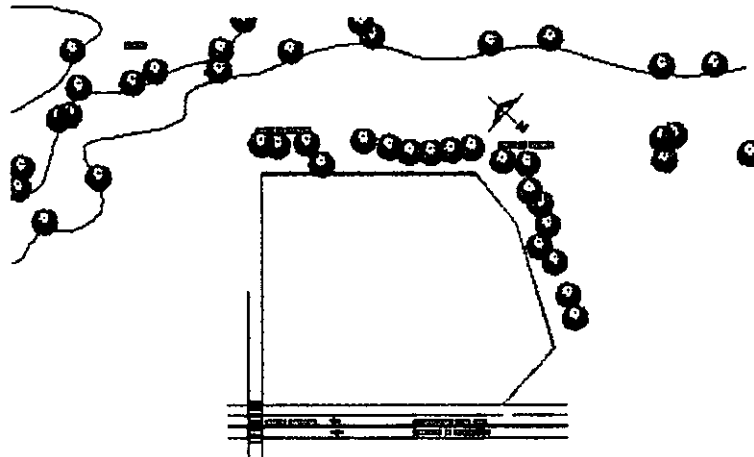


2.1.1.6. Contexto

Las vistas desde el terreno son completamente libres de construcciones urbanas importantes. Es un paisaje plano, con excepción de un promontorio del lado Poniente, (cruzando la autopista). El paisaje no se ve interrumpido por árboles de gran altura, únicamente se detectó la presencia de arbustos y vegetación silvestre. Del lado Sureste la vista consiste en la línea de árboles que constituyen el límite del terreno.

En general, las vistas serán de un ambiente completamente natural, y gracias al clima imperante, serán siempre verdes.

Uno de los objetivos del proyecto es la integración del diseño arquitectónico con el contexto natural del terreno, por lo que será de vital importancia integrar las bellas vistas a los edificios que conformarán la Comunidad Huehuetzin.



2.1.2. NORMATIVIDAD

PLAN DE DESARROLLO URBANO

Dentro del Plan de desarrollo Urbano de la ciudad de Cuernavaca existen diversas metas cuyo objetivo general es controlar los asentamientos y la forma en que éstos se irán desarrollando. Algunas de estas metas particulares son:

- ☐ Controlar el crecimiento anárquico de la ciudad.
- ☐ Fijar los límites del área urbana actual.
- ☐ Estimular la construcción de condominios horizontales.
- ☐ Prever la suficiente dotación de equipamiento urbano para los asentamientos nuevos.

En general estos son los principales objetivos que atañen a nuestro proyecto.

Uso habitacional

Siendo el uso predominante habitacional, se optimizará la infraestructura, vialidad, servicios y equipamiento. Se promoverá y permitirá vivienda institucional o privada en pequeños núcleos cuya densidad de población bruta no exceda los 250^{hab}/ha, siempre y cuando la infraestructura de soporte lo permita.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

A continuación presentamos los principales artículos que intervendrán de manera directa en el diseño de "COMUNIDAD HUEHUETZIN"

ARTICULO 32

Ningún elemento estructural o Arquitectónico situado a una altura menor de 2.50 mts. de la superficie de la banqueta

podrá salir del alineamiento. Los que se encuentren a mayor altura se someterán a lo siguiente:

1. Los balcones abiertos podrán salir del alineamiento hasta 0.90 mts.
2. Las rejas de las ventanas solo podrán salir del alineamiento hasta 0.10 mts.
3. Las hojas de las ventanas podrán abrirse al exterior siempre que ninguno de sus elementos se acerque a menos de 2.00 mts. de una línea de transmisión eléctrica, y su altura sobre la banqueta sea mayor a 2.20 mts.

ARTICULO 33

Los techos, balcones y voladizos y en general, cualquier saliente, deberán drenarse de manera que evite la caída de agua sobre la acera y arroyo de la calle, previendo al interior del predio, el aprovechamiento del agua de lluvia captada.

ARTICULO 70

Los parámetros laterales visibles, aunque den a colindancia, deberán ser tratados como fachadas, dándoles un acabado acorde al de la fachada principal; cuidando su integración al contexto urbano. Los tinacos, tanques de gas y otros elementos en azoteas deberán ser ocultados de manera armónica y con los mismos acabados de la fachada principal.

ARTICULO 75

Separación de edificios en conjuntos habitacionales.

La separación entre edificios de habitación plurifamiliar de hasta 50 viviendas será cuando menos la que resulte de aplicar la dimensión mínima establecida en el reglamento para patios de iluminación y ventilación, de acuerdo al tipo de local y la altura promedio de los parámetros de los edificios en cuestión.

En los conjuntos habitacionales de más de 50 viviendas, la separación entre los edificios en dirección Norte-Sur será por lo menos del 60% de la altura promedio de los mismos, y en dirección Este - Oeste será por lo menos del 100%.

ARTICULO 76
Requerimientos para estacionamiento

Tipología	Número de cajones	
Conjuntos habitacionales	<ul style="list-style-type: none"> • hasta 60 m² • De 60 m² hasta 120 m² • De 120m² hasta 250 m² 	1 por vivienda 2 por vivienda 3 por vivienda Se considera un 20% de área de estacionamiento más por vivienda para el uso de visitantes.
Oficinas	1 por cada 40 m ²	
Mercados y comercio en general	1 por cada 25 m ²	
Hospitales	1 por cada 4 camas	
Instalaciones para exhibiciones	1 por cada 40 m ² construidos	
Instalaciones dedicadas a la investigación e información	1 por cada 40 m ² construidos	
Instalaciones Religiosas	1 por cada 10 m ² construidos	
Alimentos y bebidas	<ul style="list-style-type: none"> • Cafés, fondas, salones de Banquetes, restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas • Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas, cantinas y bares 	1 por cada 8 m ² 1 por cada 6 m ²
Entretenimiento	1 por cada 8 m ² construidos	
Recreación social	1 por cada 6 m ² construidos	
Deportes y recreación	1 por cada 15 m ² construidos	
Hoteles	1 por cada 4 habitaciones	
Espacios abiertos	1 por cada 200 m ² de terreno	

Las dimensiones mínimas de los cajones.

Se tomarán en cuenta las dimensiones mínimas para cajones de automóviles grandes y medianos. En caso de tener un espacio limitado, podrá destinarse una parte del mismo al estacionamiento de automóviles chicos pudiendo ser esta opción de hasta del 50% del número de cajones del estacionamiento. Se tomarán en cuenta las siguientes dimensiones:

TIPO DE AUTOMOVIL	EN BATERIA	EN CORDON
Grandes y medianos	5.00 X 2.40	6.00 X 2.40
Chicos	4.20 X 2.20	4.50 X 2.00

Dimensiones mínimas para pasillos y áreas de maniobra.

Las dimensiones mínimas para los pasillos de circulación, dependerán del ángulo de los cajones de estacionamiento. Los valores mínimos que se tomarán serán:

ANGULO DEL CAJON	AUTOS GRANDES	AUTOS CHICOS
30 grados	3.00 m	2.70 m
45 grados	3.30 m	3.00 m
60 grados	5.00 m	4.00 m
90 grados	6.00 m	5.00 m

Altura de las guarniciones

La altura mínima de las guarniciones centrales y laterales de los estacionamientos será de 0.15 m

Ancho de banquetas

La anchura mínima de las banquetas laterales será de 0.30 m en recta y de 0.50 m en curva. Las columnas y muros que limitan los pasillos de circulación deberán tener una banqueta de 15 cm. de altura y 30 cm. de ancho, con los ángulos redondeados y achaflanados.

ARTICULO 82

Depósitos de basura

Deberán ubicarse los locales para almacenamiento de basura, ventilados y a prueba de roedores. En los conjuntos habitacionales con mas de 50 viviendas, a razón de 4lts por habitante al día.

ARTICULO 85

Asoleamiento en conjuntos habitacionales

En conjuntos habitacionales con más de 50 viviendas el proyecto arquitectónico deberá garantizar que cuando menos el 75% de los locales habitables reciban asoleamiento a través de vanos.

ARTICULO 86

Ventilación en las edificaciones

Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior a sus ocupantes. Para cumplir con ésta disposición, deberán observarse los siguientes requisitos:

- ☐ Los locales habitables y las cocinas domesticas, en edificaciones habitacionales, locales de trabajo, reunión o servicio; tendrán ventilación natural por medio de ventanas. El área de aberturas de ventilación no puede ser menor al 10% del área del local. O bien se ventilaran con medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso, buenas condiciones para los usuarios.
- ☐ En los locales en que se instale un sistema de aire acondicionado que requiera condiciones herméticas, se instalarán ventilas de emergencia hacia área exteriores con área, cuando menos, del 10% de lo indicado.

ARTICULO 87

Iluminación natural y artificial

Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos:

Norte	10.00%
Sur	15.00%
Este	12.00%
Oeste	11.00%

Se permitirá la iluminación diurna por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, cocinas no domesticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios.

ARTICULO 137

Almacenamiento de agua potable

Los conjuntos habitacionales, las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a 10.00 m. de columna de agua, deberán contar con cisternas calculadas para almacenar 2 veces la demanda mínima diaria de agua de la edificación y equipadas con sistemas de bombeo.

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario. Ubicarse cuando menos a 3.00 m. de cualquier tubería de aguas negras, fosas sépticas o plantas de tratamiento de aguas residuales.

ARTICULO 138

Tinacos

Los tinacos deberán colocarse por lo menos a una altura de 2.00 m. arriba del mueble sanitario más alto: Deberán ser de materiales impermeables e inocuos, integrándose al proyecto de fachadas de tal forma que no afecte la imagen urbana, que no sean visibles.

2.2 CONCEPTO

Una ciudad es un fenómeno múltiple: es trabajo, arte e historia. Es un constante cambio y evolución. Es un objeto especial que contiene y es contenedor a la vez.

Incluye realidades individuales y colectivas; lugar de necesidades, deseos y confrontación; es un sistema de códigos y signos que emite y recibe mensajes; ejemplo de pluralidad; lugar de coexistencia y simultaneidad.

Es una serie de términos que podrían parecer antagónicos:

- ☐ La vivencia del presente y la prevención del futuro.
- ☐ Lo previsto e imprevisto.
- ☐ Soledad y comunicación.
- ☐ Aislamiento e interacción.

Todas estas características se resumen en una palabra: "VIDA". Y que mejor que la comunidad refleje este concepto a través de sí misma: utilizando la naturaleza apoyada en una arquitectura con movimiento, ritmo y frescura.

La convivencia es otro concepto indispensable en una comunidad, así que se proponen espacios que propicien la "VIDA COMUNITARIA", por ejemplo, jardines y plazas donde el usuario es espectador y participa de la evolución que se está generando.

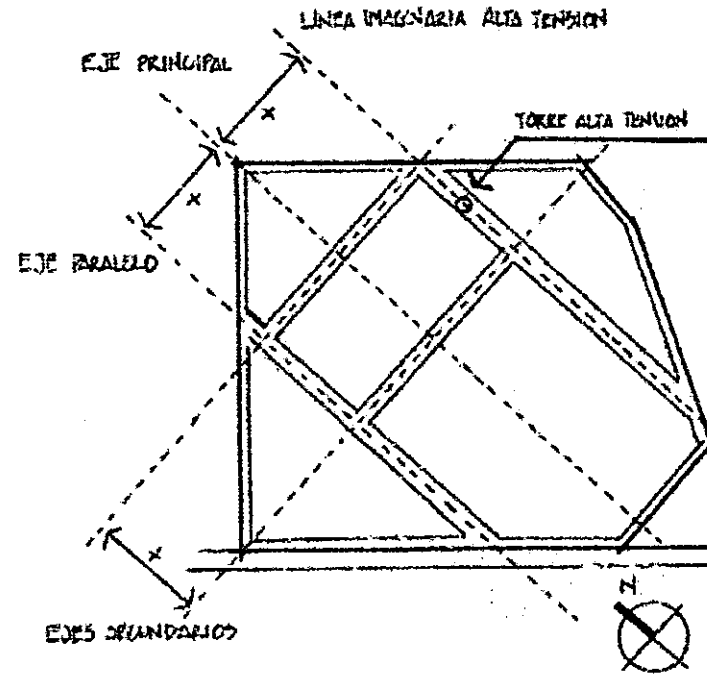
El desarrollo del proyecto parte de un eje principal paralelo al eje imaginario que genera la línea de alta tensión que cruza el terreno en dirección norte-sur.

A partir de este eje principal ubicado en la ancha norte del terreno, se generan otros dos ejes paralelos. En el cruce de uno de los ejes con el límite del terreno se produce un eje ortogonal. Otro eje surge de la ancha sur-poniente del terreno. De ésta manera se han obtenido las cinco zonas que se manejan en el proyecto: un

centro cívico, dos supermanzanas, área de servicios y zona agropecuaria.

Otros elementos involucrados en el diseño del proyecto son:

- ☐ La zona con mayor jerarquía, debido a la naturaleza de los edificios que contiene, será el Centro cívico.
- ☐ Las vialidades principales serán peatonales.
- ☐ Integración con el medio físico.



2.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO

En conclusión de las investigaciones previas, la propuesta del programa arquitectónico para la "Comunidad Huehuetzin" es la siguiente:

SUPERMANZANA 1

Vivienda económica	240 viviendas de 50m ²	12000 m ²
Vivienda media	400 viviendas de 70m ²	28000 m ²
Centro Comercial		2300 m ²
Centro Recreativo		3200 m ²
SUBTOTAL		45500 m²
Circulaciones		9000 m ²
TOTAL		54500 m²

SUPERMANZANA 2

Vivienda preferente	100 viviendas de 90m ²	16200 m ²
Centro Comercial		2300 m ²
Centro Recreativo		3200 m ²
SUBTOTAL		21700 m²
Circulaciones		3300 m ²
TOTAL		25000 m²

CENTRO CIVICO

Hotel y SPA		3050 m ²
Centro cultural		8000 m ²
Capilla ecuménica		700 m ²
Administración general		950 m ²
Restaurante		600 m ²
Servicio médico.		950 m ²
Plaza Cívica		1000 m ²
SUBTOTAL		15250 m²
Circulaciones y Estacionamiento		6550 m ²
TOTAL		21800 m²

OTROS SETRVICIOS

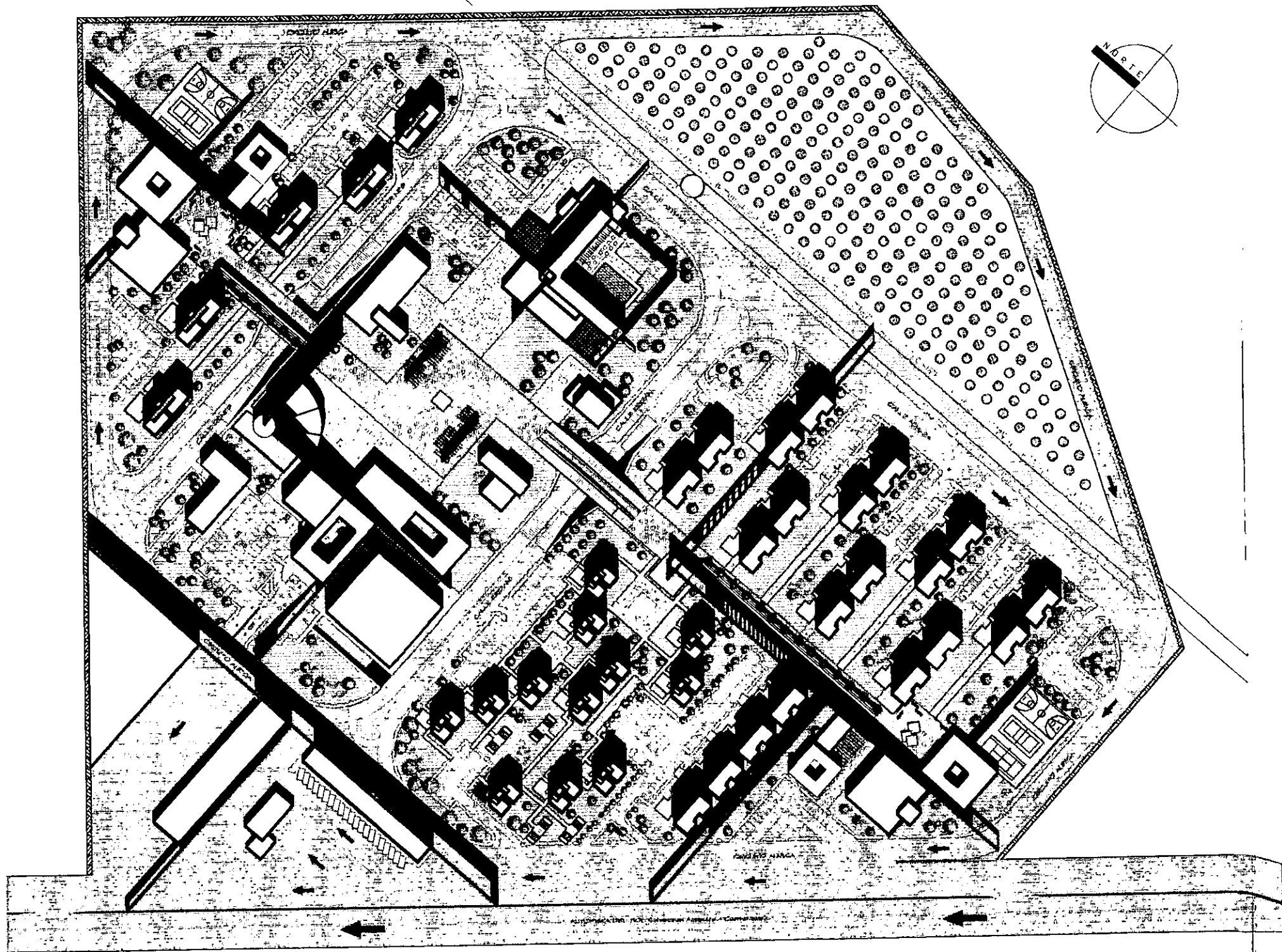
Gasolinera		1400 m ²
Taller mecánico		600 m ²
Zona de comercios		500 m ²
SUBTOTAL		2500 m²
Circulaciones		500 m ²
TOTAL		3000 m²

RESUMEN DE ÁREAS

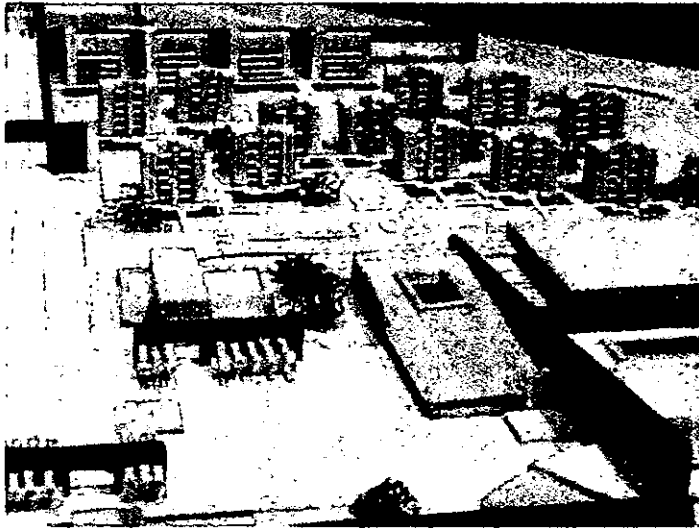
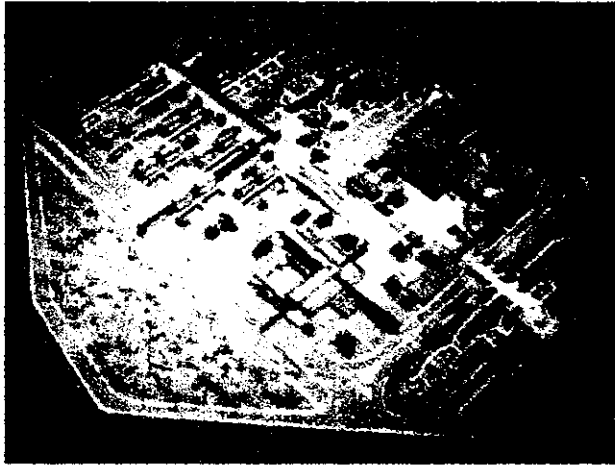
Supermanzana 1		54500 m ²
Supermanzana 2		25000 m ²
Centro Cívico		21800 m ²
Otros servicios		3000 m ²
SUBTOTAL		104300 m²
Vialidades y áreas verdes		36500 m ²
TOTAL		140800 m²

La zona agropecuana y de laboratorios será ubicada según las condiciones del terreno y el área que se tenga disponible dentro del mismo.

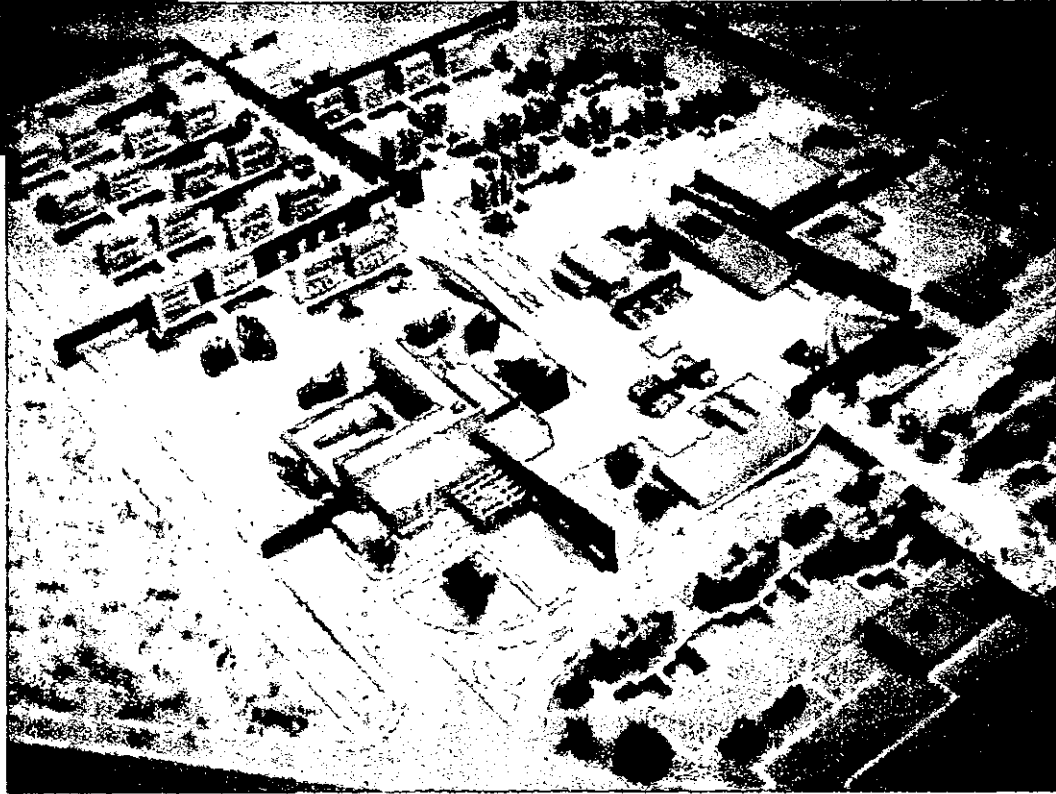
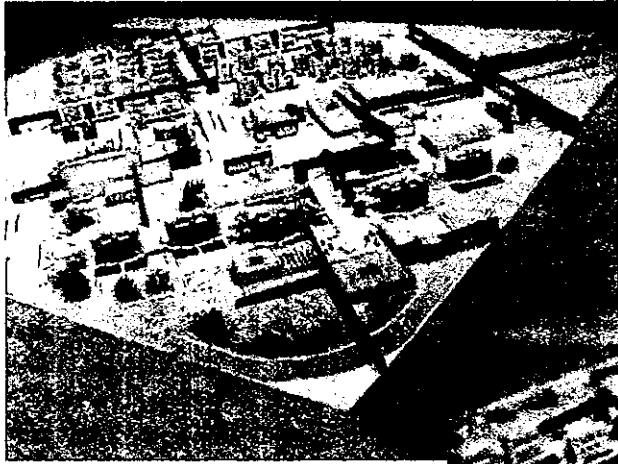
AREA TOTAL CONSTRUIDA	14.08
HA.	



VOLUMETRÍA DEL CONJUNTO



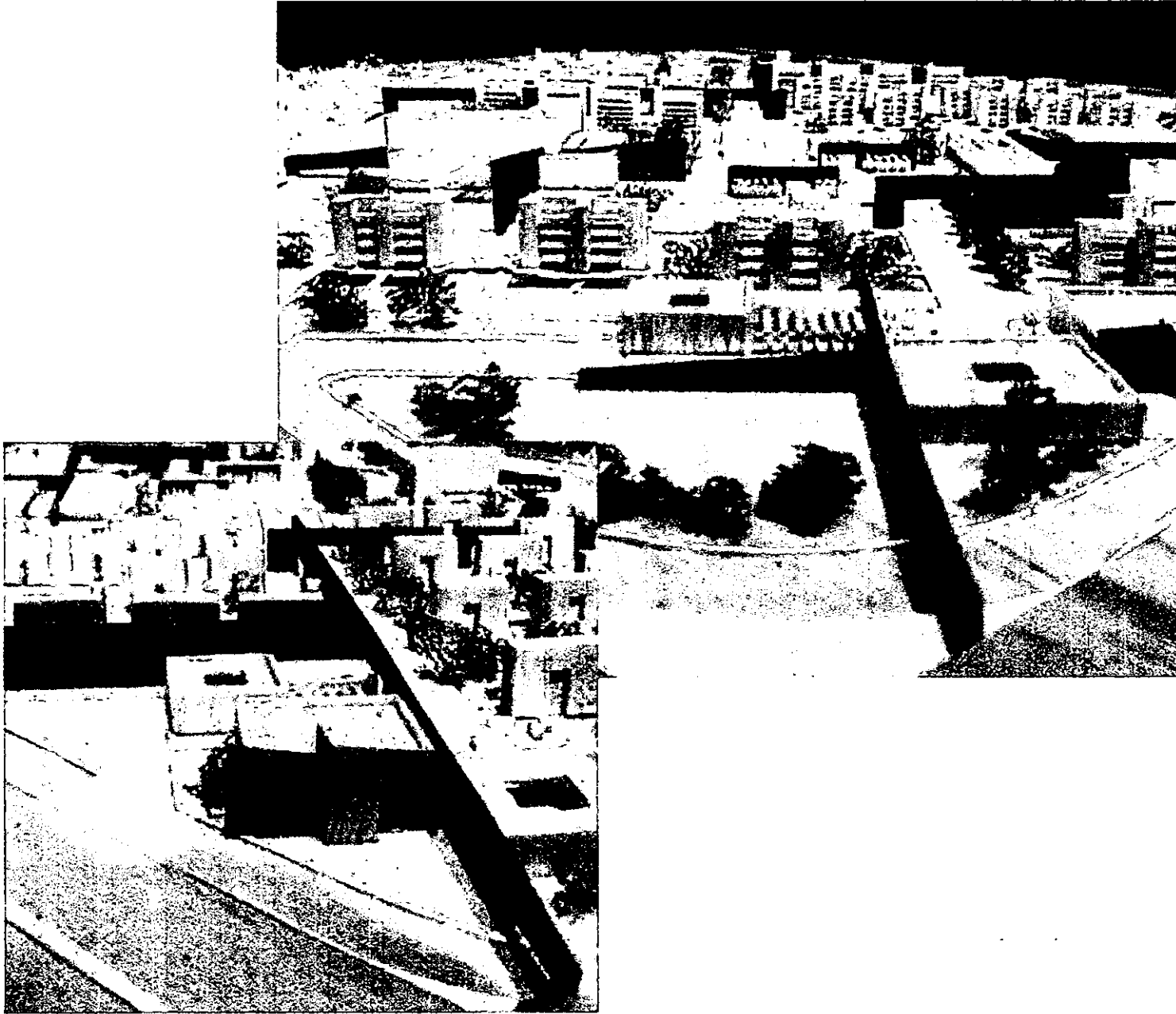
huehuetzin



hachuetzin



huehuetzin



hachuetzin

2.3.1 - SUPERMANZANAS

La comunidad Huehuetzin cuenta con 2 supermanzanas:

Una está formada por las viviendas de nivel económico y medio, y tiene un área de 54,000 m² construidos.

La segunda, por las viviendas de nivel preferente; con una superficie de 25,000m².

Las supermanzanas están integradas por los edificios de viviendas, un centro recreativo, un centro comercial, áreas verdes y áreas de estacionamiento. Todas contarán con servicio de estacionamiento y lavandería, así como con recolección de basura y aseo general.

Uno de los principales objetivos es el crear espacios para peatones; es decir, que ningún usuario se vea en la necesidad de cruzar una calle, sino que tenga un mayor contacto con las áreas verdes y plazas distribuidoras.

El eje de composición principal de la ciudad tiene como remate en sus extremos los centros recreativos; y este eje atraviesa las supermanzanas, creando vialidades principales de peatones y bicicletas. Estas vialidades peatonales comunican con los edificios de viviendas, el centro comunitario y las áreas de comercio y recreación, de tal forma, que de cualquier punto, se tenga un fácil acceso vehicular o peatonal a las áreas comunes.

Para darle el carácter que se busca como concepto, los edificios serán de colores vivos, de grandes plazas de descanso y comunicación entre los edificios, para propiciar la vida exterior y la convivencia de los habitantes de la Comunidad Huehuetzin

2.3.1.1. Vivienda.

Las viviendas de la Comunidad fueron planteadas como edificios de departamentos de Planta Baja y 4 niveles.

En las plantas bajas se considera una planta tipo para minusválidos, tomando en cuenta los espacios necesarios para la circulación de una silla de ruedas, así como las instalaciones especiales requeridas en los sanitarios.

El acceso a las viviendas es a través de una plaza jardinada y por pasillos exteriores cubiertos, que permitan la libre circulación de aire e integración con las vistas. Y todos los edificios disponen de bloque de escaleras y elevador.

Los edificios habitacionales se proyectaron con la orientación Norte-Sur, y con ventilación cruzada, considerando los vientos dominantes.

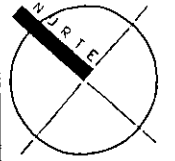
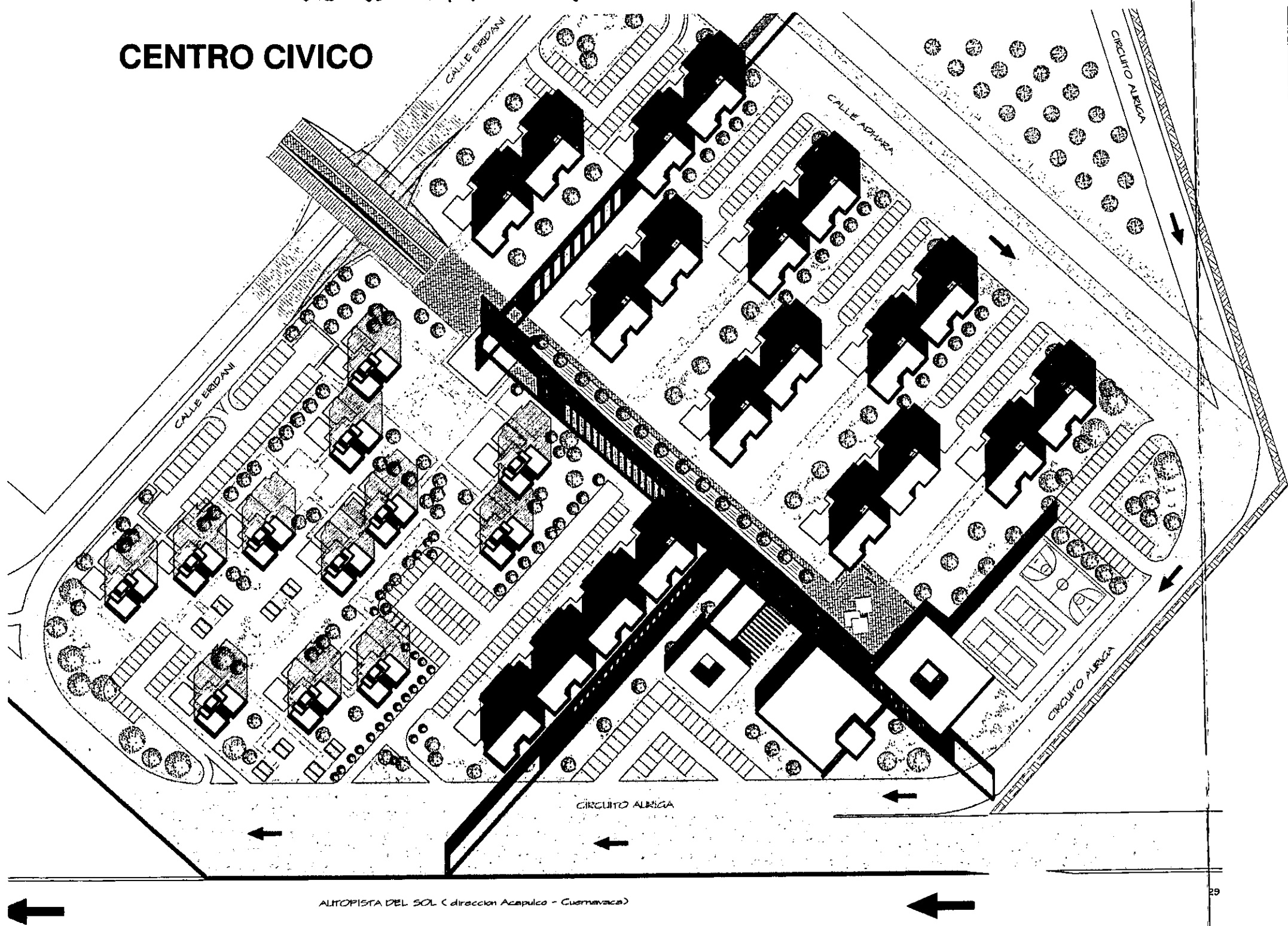
Todas las viviendas tienen vista hacia las áreas verdes y jardines del conjunto, evitando las vistas cercanas a otros edificios o estacionamientos.

Las viviendas son de tres tipos:

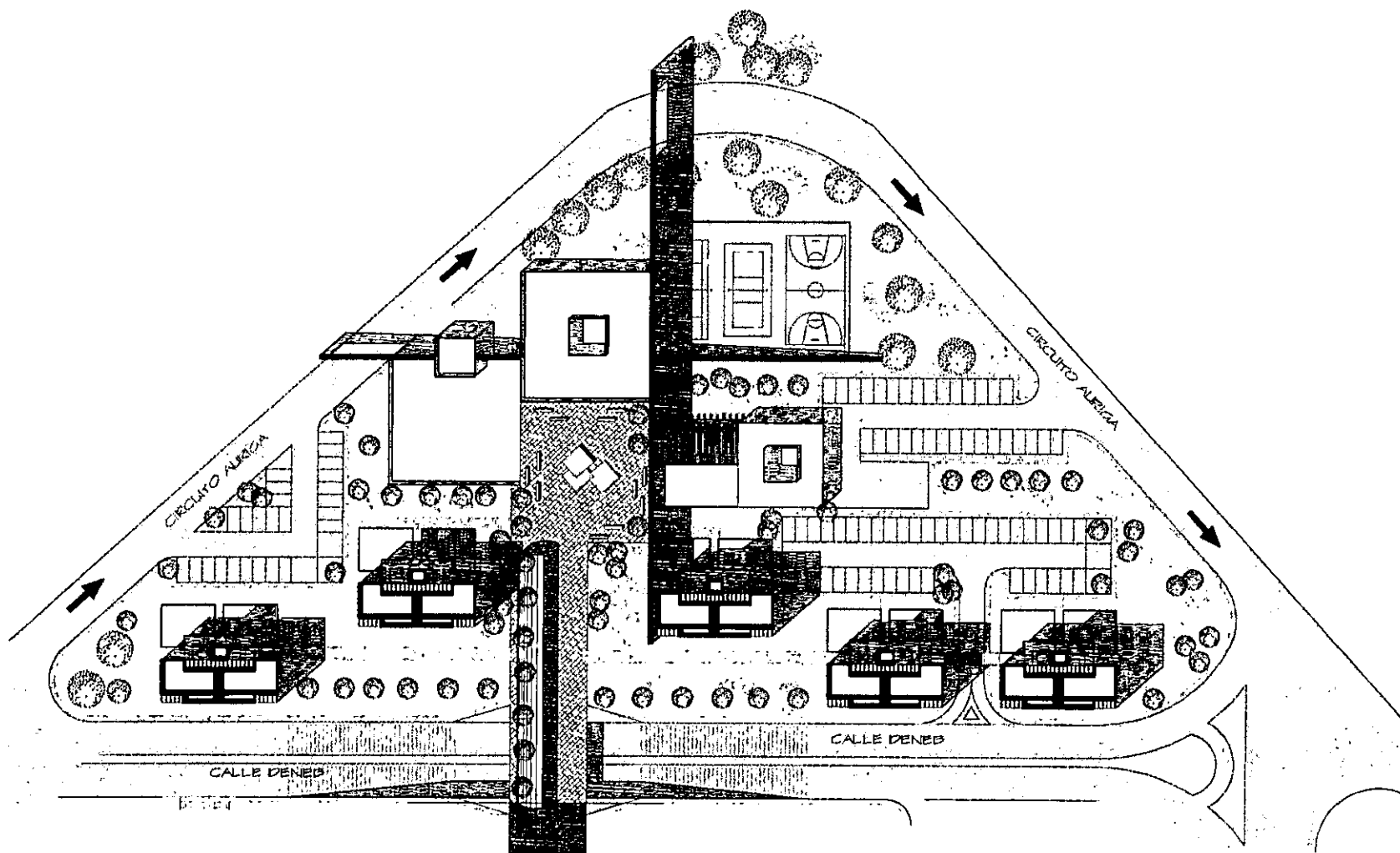
- Interés económico. 120 departamentos
- Interés medio. 200 departamentos
- Interés preferente. 50 departamentos

Esta clasificación permite la disponibilidad de vivienda que más se ajuste a las necesidades y posibilidades del usuario.

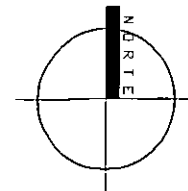
CENTRO CIVICO



SUPERMANZANA 1
Escala 1:1500



CENTRO CIVICO



SUPERMANZANA 2
Escala 1:1500

VIVIENDA ECONÓMICA

Las viviendas de tipo económico son de 50 m² y cuentan con los servicios básicos de habitabilidad. Están proyectados tratando de crear espacios flexibles que se adapten a las necesidades particulares del usuario; integrando las recámaras al área de estar en un solo espacio, o bien, otorgando privacidad a una o dos recámaras.

Considerando lo importante que es para los adultos mayores su área privada, el planteamiento se hizo con dos recámaras separadas.

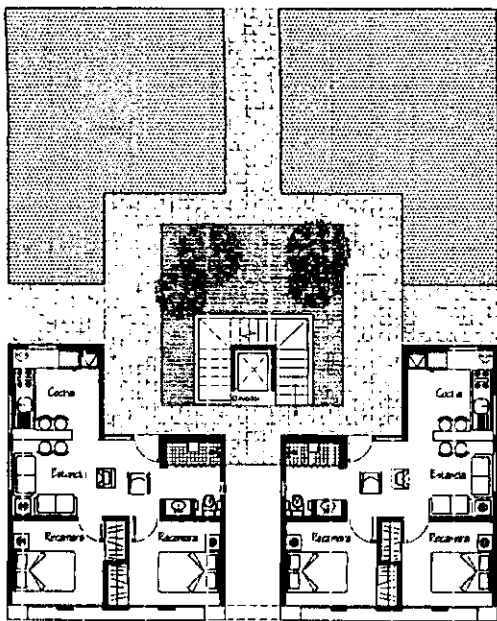
Cuenta con un baño completo, estancia y cocineta con barra comedor integrada.

Todos los locales tienen vistas hacia jardines y plazas. Así como ventilación e iluminación natural, con ventanas remetidas para evitar el asoleamiento directo excesivo.

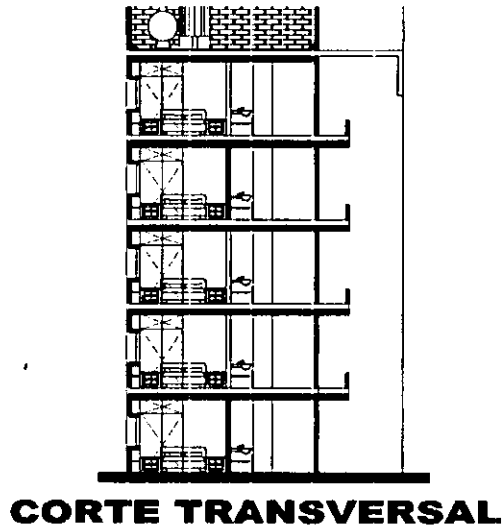
La planta de conjunto está diseñada con una esquema simétrico, expresando el positivo (en el edificio) y el negativo (en los jardines).

Programa Arquitectónico.

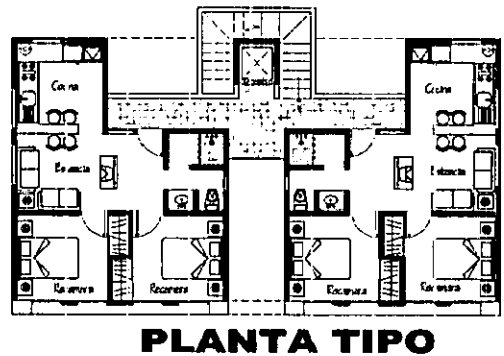
Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
1. Estancia comedor	Estar, convivir, comer, descansar, escuchar música, leer, ver T.V.	4	5x5/2.6m 25m ²	Buena iluminación, relación directa con cocina, orientación Sur.
2. Dormitorio	Dormir, leer, descansar, vestirse	2	3x3/2.6m 9m ²	Orientación Este, cama matrimonial, closet y tocador.
3. Baño	Aseo personal		2x3/2.6m 6m ²	Ventilación natural
4. Cocina	Preparación y almacén de alimentos. Área de comedor. Lavado de ropa. Basura.		2x3/2.6m 6m ²	Ventilación e iluminación natural, relación directa con estancia. Orientación Norte.



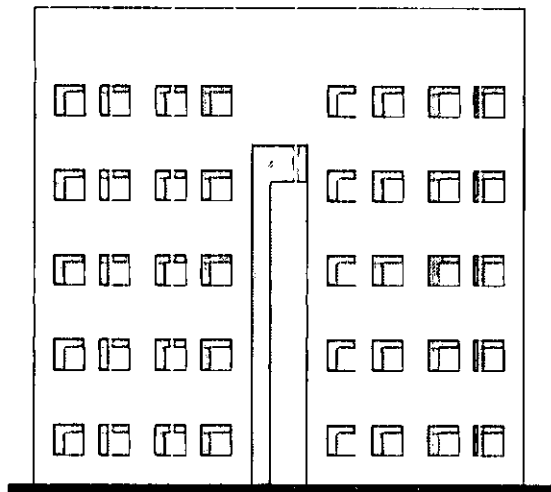
PLANTA BAJA



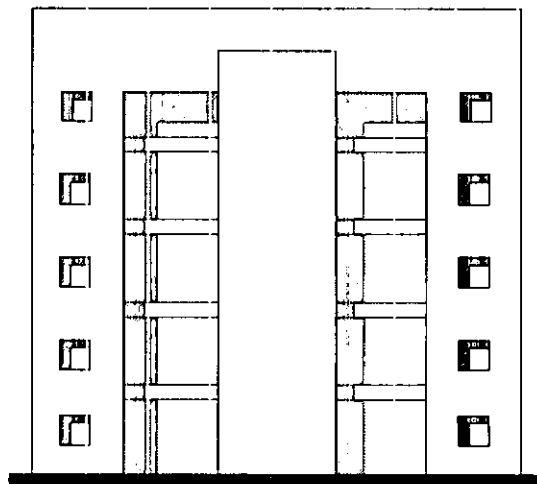
CORTE TRANSVERSAL



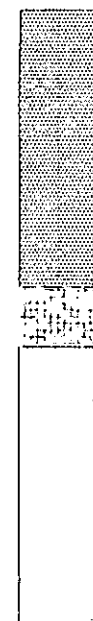
PLANTA TIPO



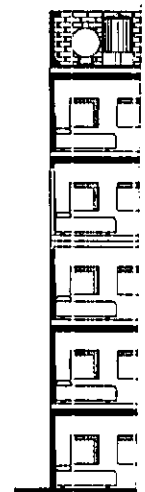
FACHADA PRINCIPAL (SUR)



FACHADA DE ACCESO (NORTE)



PLANTA



CORTE

huchuetzin

VIVIENDA MEDIA

Las viviendas de interés medio son de 70 m² de superficie. El concepto de flexibilidad se repite en este diseño, donde es posible integrar una recámara al área de estar, o bien, disponer de dos locales privados.

Ya que existe la posibilidad de que una vivienda sea compartida por dos personas, se plantea la total independencia de las recámaras y uso doble del cuarto sanitario. Creando en contraste, un área pública que integre el comedor, la estancia y la cocina para fomentar la convivencia sin perder su intimidad.

De la misma forma, puede ser utilizada por una pareja que requiera de dos habitaciones separadas o utilizar una como cuarto de visitas o estudio.

Las viviendas de interés medio cuentan con 2 recámaras, estancia, comedor, cocina con barra, cuarto de servicio y baño.

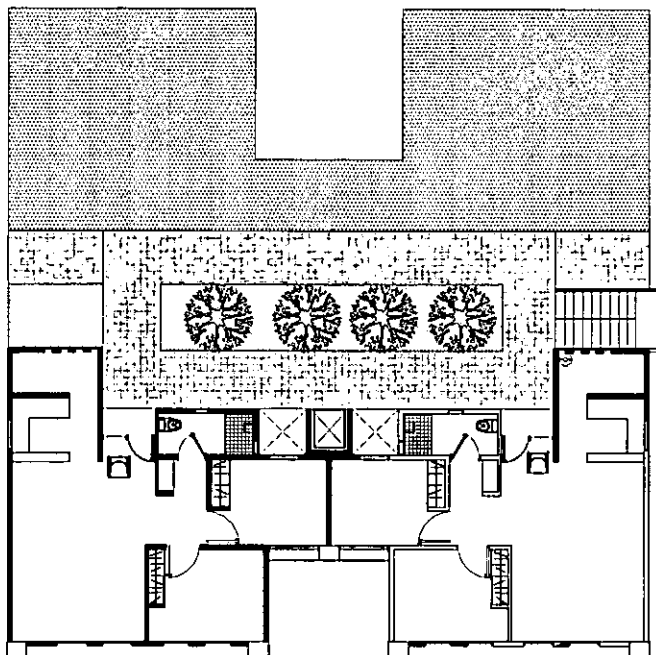
Todos los locales tienen iluminación natural por medio de ventanas remetidas; las áreas de estar se encuentran orientadas hacia el Sur y las áreas de servicio hacia el Norte.

El acceso a los bloques de departamentos es por medio de plazas rectangulares que distribuyen a dos viviendas por nivel, bloque de escaleras y elevador.

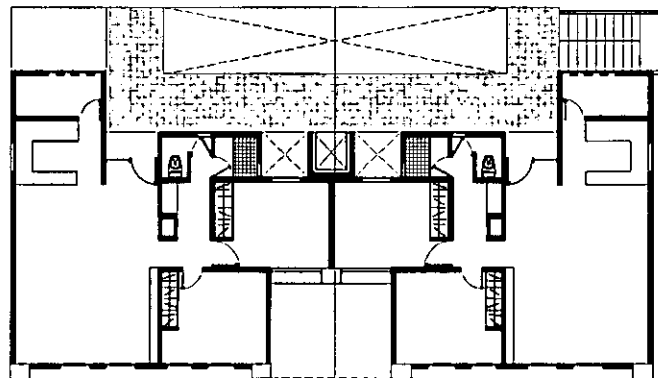
Para seguir con el concepto de diseño de las viviendas, la planta de conjunto tiene dos ejes de simetría. Se parte de estos ejes para crear el efecto de positivo y negativo, lo cual integra el diseño de los jardines al del edificio.

Programa Arquitectónico.

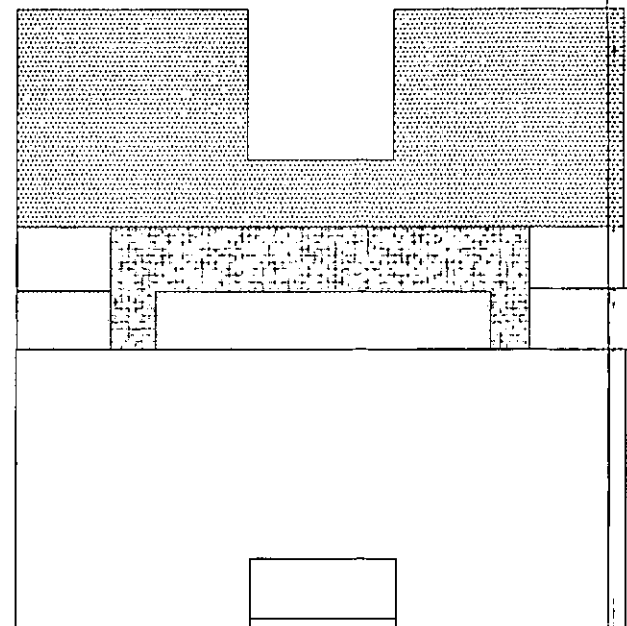
Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
1. Estancia comedor	Estar, convivir, comer, descansar, escuchar música, leer, ver T.V.	6	7x5/2.6m 35m ²	Buena iluminación, relación directa con cocina, vestíbulo distribuidor de acceso, orientación Sur.
2. Dormitorio	Dormir, leer, descansar, vestirse	1	3x3/2.6m 9m ²	Orientación Este, cama matrimonial, closet y tocador.
3. Dormitorio	Dormir, leer, descansar, vestirse	1	3x3/2.6m 9m ²	Orientación Este, cama matrimonial, closet y tocador.
4. Baño	Aseo personal		2x3/2.60m 6m ²	Ventilación natural. Uso doble
5. Cocina	Preparación y almacén de alimentos		2x3/2.60m 6m ²	Ventilación e iluminación natural, relación directa con servicios y comedor. Orientación Norte.
6. Servicios	Lavado y tendido de ropa. Basura y almacén de productos de limpieza		1.50x1.50/2.6m 2.25m ²	Relación directa con cocina, ventilación natural.



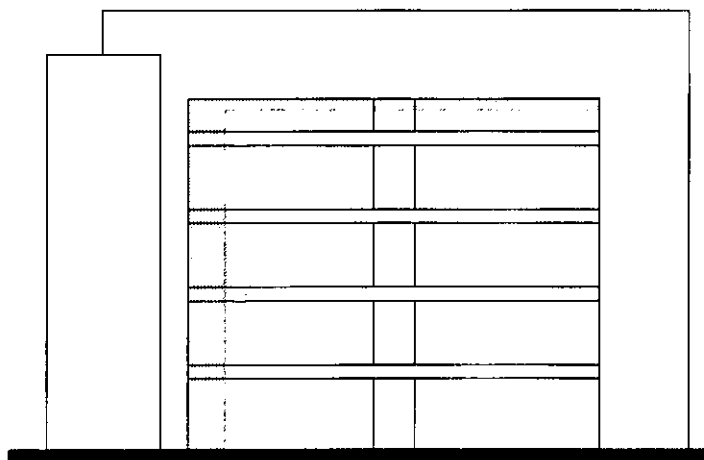
PLANTA BAJA



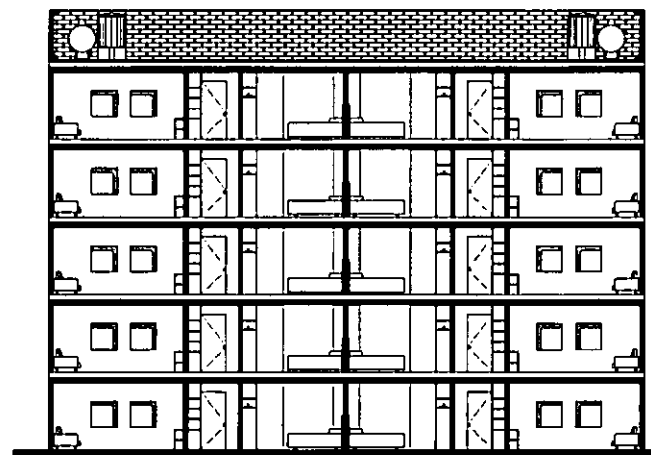
PLANTA TIPO



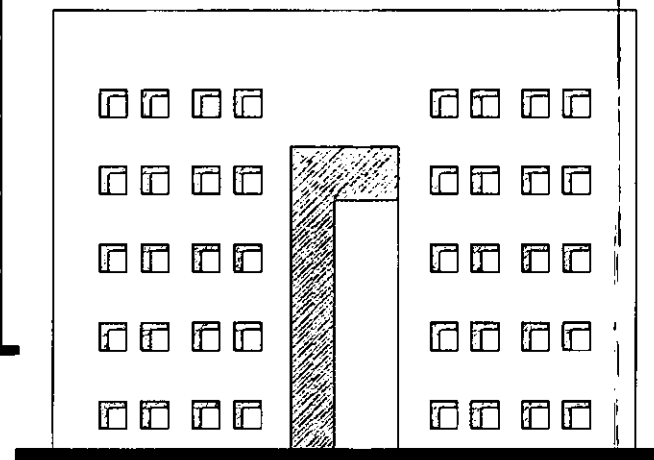
PLANTA DE CONJUNTO



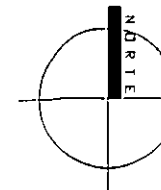
FACHADA DE ACCESO (SUR)



CORTE TRANSVERSAL



FACHADA PRINCIPAL (NORTE)



SUPERMANZANA 1

Vivienda de interes medio

VIVIENDA PREFERENTE

Las viviendas de interés preferente son de 90 m². Cuentan con dos recámaras con baño completo, estancia, comedor, cocina con barra integrada, toilette, cuarto de servicio y terraza.

La estancia-comedor se integra con una terraza y con la barra de la cocina, creando una gran área de convivencia. Si no se requiere de dos habitaciones privadas, una de las recámaras se puede integrar al área pública, o bien, utilizarse como estudio o cuarto de visitas.

Los locales de estar se encuentran orientados hacia el Sur; el área de servicios hacia el Norte y las recámaras hacia el Oriente y Poniente, según el caso.

Todos los espacios tienen iluminación y ventilación natural, evitando el asoleamiento excesivo y aprovechando los vientos dominantes provenientes del Sur.

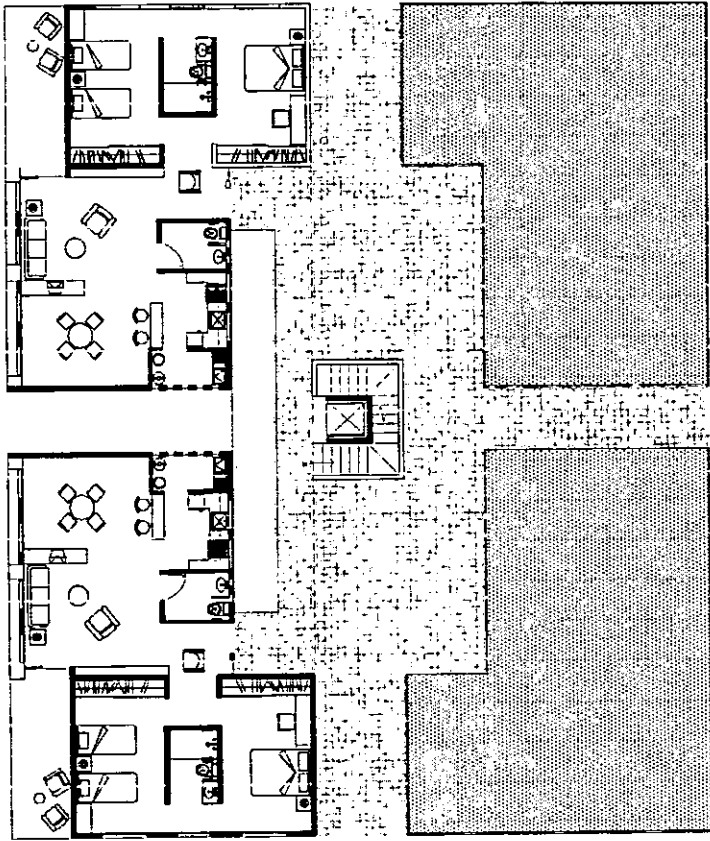
El diseño del conjunto corresponde al esquema explicado anteriormente; en donde es una imagen de espejo el diseño del edificio y la forma de los jardines; siguiendo los ejes de simetría de los departamentos.

A través de un vestíbulo recibidor, se distribuyen los espacios de la vivienda: completamente privadas, las dos recámaras; el acceso directo a servicios y al área pública de estancia y comedor.

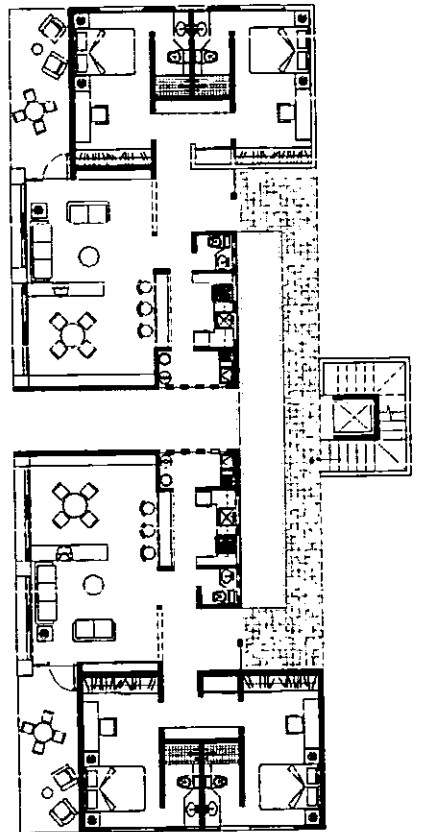
Programa Arquitectónico

Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
1. Estancia	Estar, convivir, descansar, escuchar música, leer, ver T.V.	6	4x5/2.6m 20m ²	Buena iluminación, vestíbulo distribuidor de acceso, orientación Sur. Relación directa con terraza
2. Comedor	Comer, convivir	6	4x5/2.6m 20m ²	Relación directa con cocina, y estancia. Orientación Sur o Este.
3. Toilette	Aseo personal		1.50x1.50/2.6m 2.25m ²	Relación directa con vestíbulo.
4. Dormitorio	Dormir, leer, descansar, vestirse	1	3x3/2.6m 9m ²	Orientación Este o Poniente cama matrimonial, closet y tocador.
5. Dormitorio	Dormir, leer, descansar, vestirse	1	3x3/2.6m 9m ²	Orientación Este o Poniente, cama matrimonial, closet y tocador.
6. Baño	Aseo personal		2x3/2.60m 6m ²	Ventilación natural
7. Cocina	Preparación y almacén de alimentos		3x3/2.60m 6m ²	Ventilación e iluminación natural, relación directa con servicios y comedor. Orientación Norte.
6. Servicios	Lavado y tendido de ropa. Basura y almacén de productos de limpieza		1.50x1.50/2.6m 2.25m ²	Relación directa con cocina, ventilación natural.

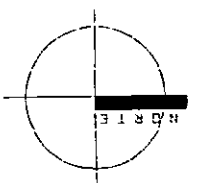
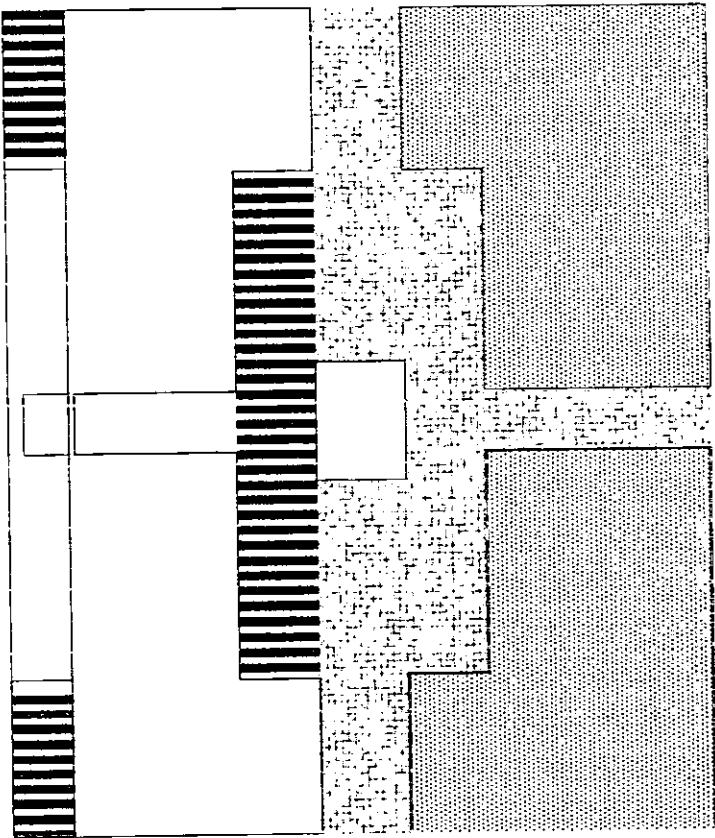
PLANTA BAJA



PLANTA TIPO

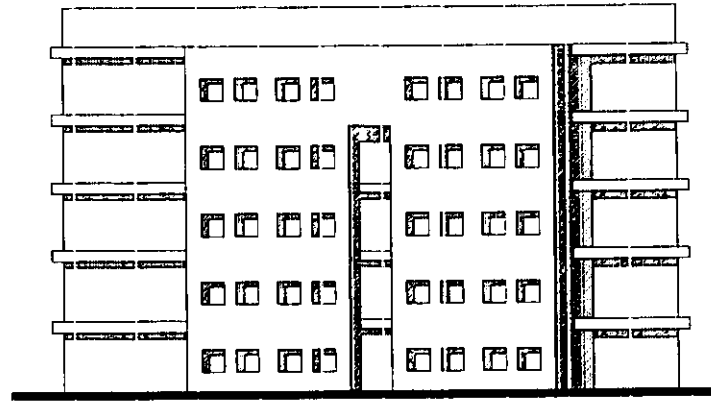


PLANTA DE CONJUNTO

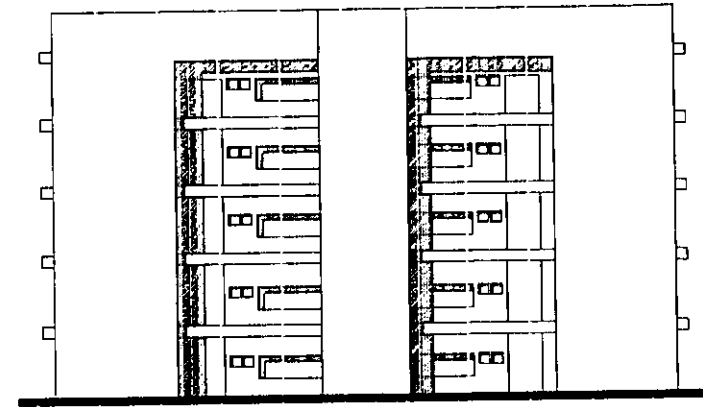


SUPERMANZANA 2

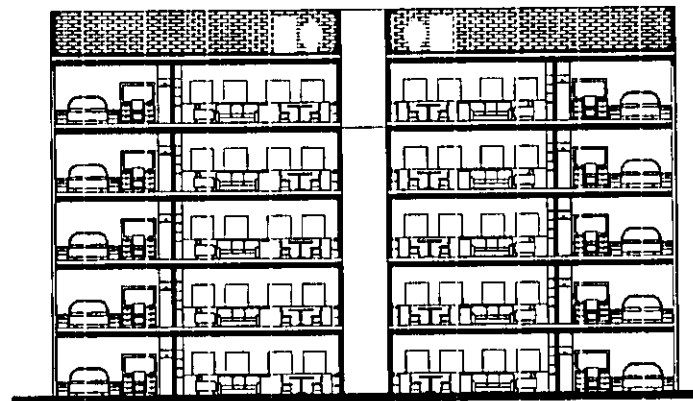
Vivienda de interes prefernte
Escala 1:250



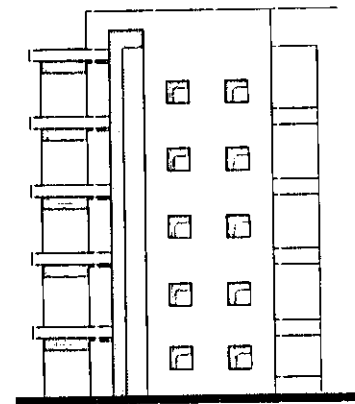
FACHADA PRINCIPAL (SUR)



FACHADA DE ACCESO (NORTE)



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL

SUPERMANZANA 2
Vivienda de interes prefernte
Escala 1:250

2.3.1.2 Centro recreativo

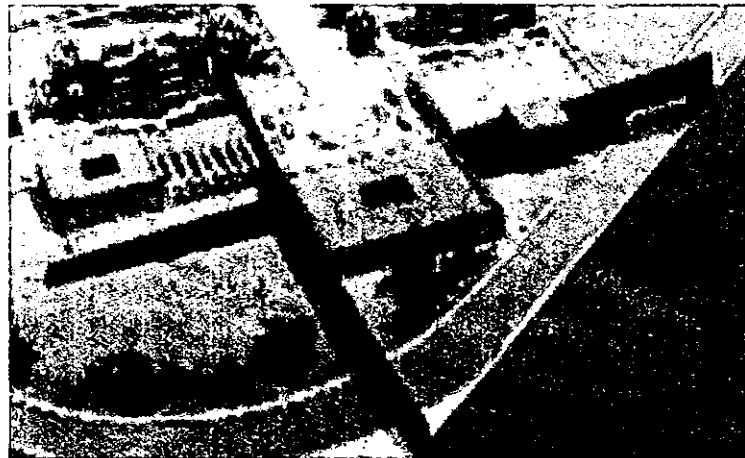
El centro recreativo es un espacio de interacción entre los habitantes de la "Comunidad Huehuetzin". Dentro de cada supermanzana habrá un centro recreativo.

El proyecto parte de dos ejes ortogonales de cuya intersección se generan 2 cubos de iguales dimensiones.

En cada volumen se realizan actividades diferentes por lo cual cada uno tienen acceso independiente del otro. En el primero se encuentran los locales referentes a la recreación, por ejemplo: los juegos de mesa, cafetería, ludotecas, boliche, y acceso a canchas deportivas y campo de golf. En el segundo volumen se localiza el salón de usos múltiples.

En la zona de recreación se propone un patio central cuya función es ser el vestíbulo alrededor del cual se desarrollan todas las actividades.

El salón de usos múltiples podrá ser subdividido en dos o tres salones para poder contar con un espacio flexible que se adapte a las necesidades de los usuarios.



ZONA PUBLICA

hueluetzin

Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
1. Vestíbulo	Distribución a las diferentes áreas. Recepción de visitantes		100m ² /5m	Cubierto total o parcialmente Relación directa con plazas de acceso. Pizarrones de información. Sanitarios públicos.
2. Canchas al aire libre	2.1. Basquetbol (1 cancha)		25x15 375m ²	Iluminación adecuada Superficie libre de obstáculos No se permiten terrenos cubiertos de césped. Relación con vestíbulo Rodeadas de áreas verdes Servicio de cafetería. Bodega de guardado de artículos.
	2.2. Voleibol (1 cancha)		22x13 286m ²	
	2.3. Tenis (1 cancha)		37x17.40 643.80m ²	
3. Salón de usos múltiples	Cancha de voleibol y basquetbol cubierta. Bailes y banquetes	400 usuarios	800m ² /7m	Bodega para artículos de banquetes Relación con cocina Piso de duela Gradería móvil Acceso de servicio Cuarto de aseo
4. Mesas de pin-pon	Juego	4 mesas	14x7/4.50m 392m ²	Los pisos no deben ser de piedra ni de linóleoum. Serán de madera dura color mate, que no provoque reflejos. Relación con cafetería.
5. Area de juegos	Juego de billar y mesas de juego de poker, backgammon, dominó etc.	2 mesas de billar 6 mesas de juego 30 usuarios	60m ² /4m	Relación directa con cafetería. Acceso directo desde vestíbulo. Buena iluminación.
6. Boliche	Juego de boliche para 5 personas. 4 líneas	20 usuarios	25x1/4m 25m ² x4 100m ²	El piso de la mesa es de tiras de madera especial y pulida. Servicio de cafetería.
7. Golfito	7.1 Juego de golf con 12 hoyos	20 usuarios	200 m ²	Descubierto
	7.2. Mostrador	2 empleados	3x2/4m 6m ²	Cubierto. Barra para atención al público y entrega de equipo. Venta de botanas y refrescos.
	7.3. Bodega		2x2/3 4m ²	Bodega para guardar equipo y artículos de limpieza.
8. Areas verdes	Areas de recreación.			Integración con el conjunto y las áreas de juego. Caminos peatonales.
9. Administración	Coordinación de las actividades del centro recreativo.	2 empleados	3x2/3m 6m ²	Escritorios (2), computadoras, archivo. Relación directa con vestíbulo.

ZONA DE SERVICIOS

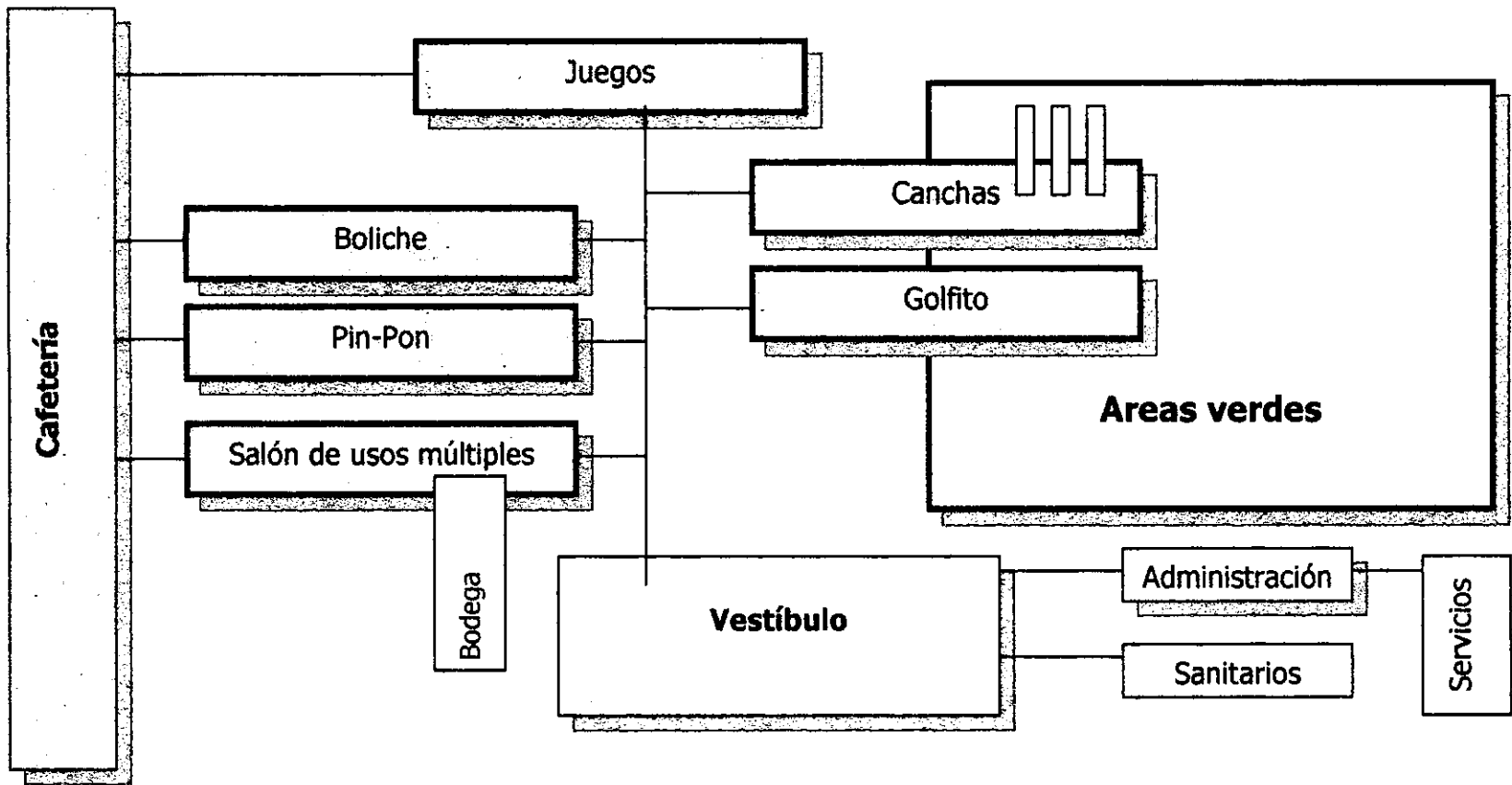
Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
10. Bodega General	Almacén de artículos de utilización general		4x4/3m 16m ²	Relación con administración y vestíbulo
11. Cafetería	Servicio de comida y botanas. Cocina para banquetes	5 empleados 3 mesas	6x5/3m 30m ²	Relación directa con áreas de juegos. Ventilación e iluminación natural. Cocina con servicio a salón de usos múltiples.
12. Sanitarios	Aseo personal	6 w.c. 6 lavabos	6x3/4.50m 18m ² x2 36m ²	Relación directa con vestíbulo.
13. Cuarto de control	Control del equipo eléctrico y de instalaciones del edificio.	1 empleado	3x3/4.50m 9m ²	Tableros de control, Pequeña planta de emergencia. Subestación eléctrica.
15. Cuarto de aseo	Almacén de productos de limpieza.		3x2/2.5m 6m ²	

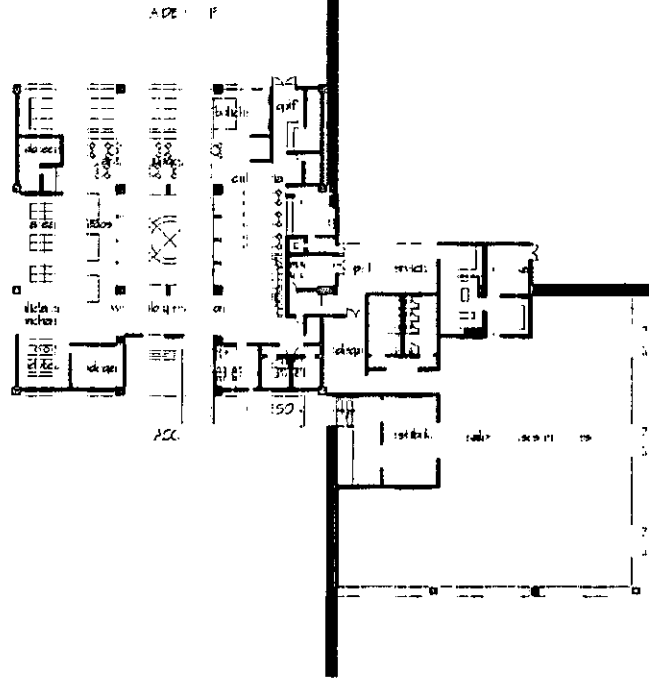
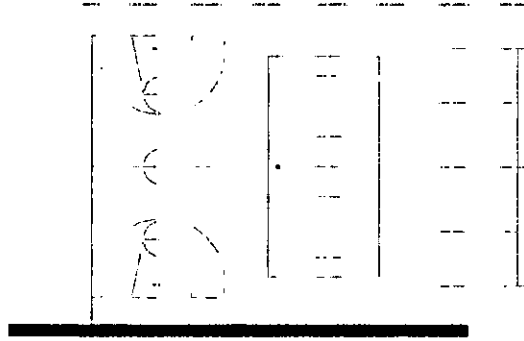
RESUMEN DE AREAS:

Zona Pública 2972 m²
 Zona de servicios 97 m²

TOTAL: 3069m² + CIRCULACIONES = 3200 m²

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL

CENTRO RECREATIVO

ESCALA 1:750

supermanzanas

2.3.2- CENTRO CIVICO

El centro cívico se creó en función de los ejes de composición de la ciudad, de tal manera que se atravesase en su centro por el eje principal y es delimitado por los ejes secundarios.

Éste reúne los edificios de uso común de mayor importancia: el edificio de gobierno, el centro médico, la capilla, el centro cultural, el hotel, el S.P.A. y restaurante. Será el punto principal de reunión y de desarrollo de las actividades culturales, políticas y recreativas.

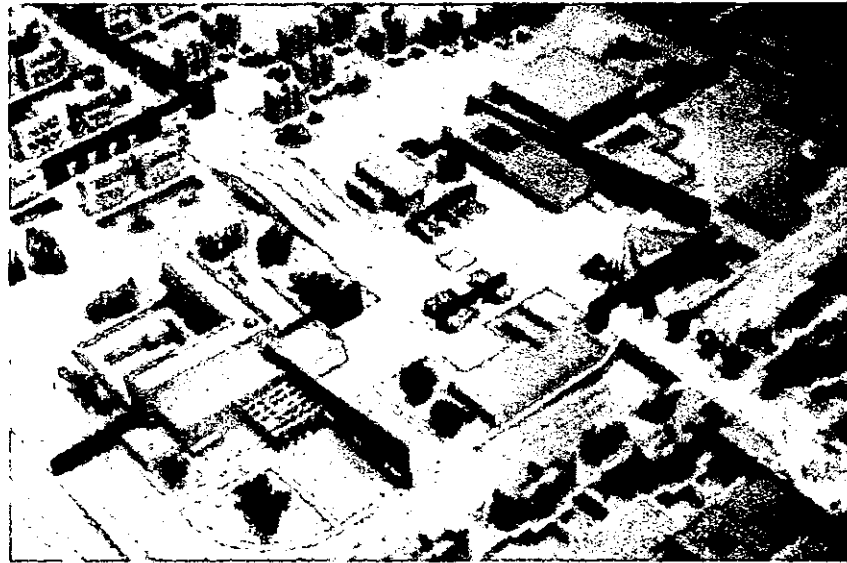
Los ejes compositivos de las supermanzanas rematan en la plaza del centro cívico, dándole la jerarquía de nodo principal, a partir del cual se generan las vías peatonales y vehiculares de la Comunidad Huehuetzin.

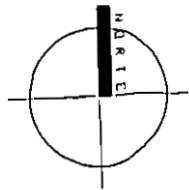
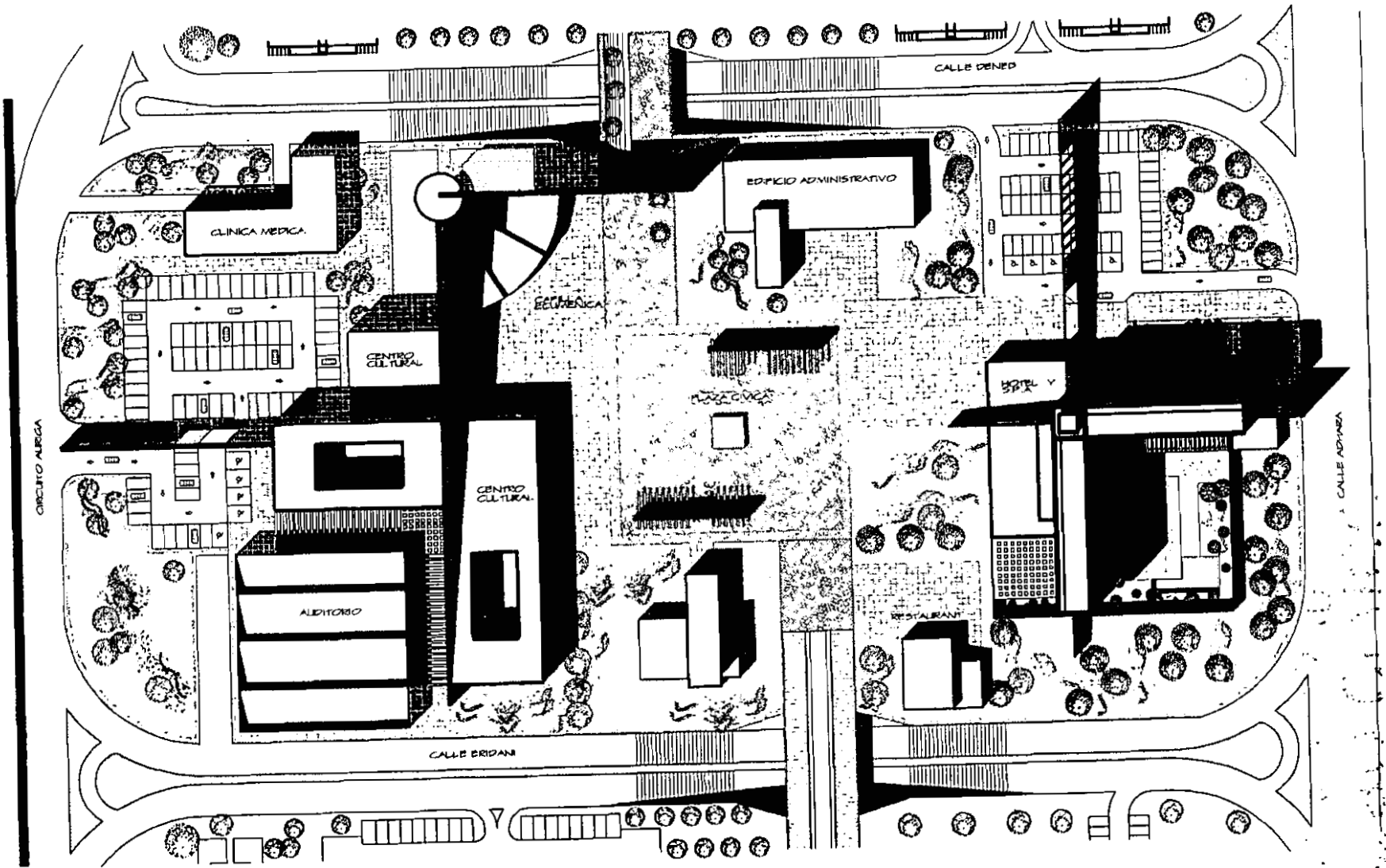
Está delimitado en sus cuatro lados por vialidades vehiculares. El acceso peatonal al centro cívico será por los puentes Norte y Sur, teniendo las avenidas en desnivel, para evitar el cruce de calles; el acceso vehicular será por las calles colindantes al Oriente y Poniente, donde se dispone de áreas de estacionamiento.

Tiene una superficie de 47,580 m².

Este esquema urbano de plaza pública tiene las siguientes cualidades:

- ❑ La facilidad de percepción y entendimiento de la imagen urbana
 - ❑ Propicia el contacto social y las actividades al aire libre
 - ❑ Propicia la plantación de árboles y la creación de zonas verdes y fuentes
 - ❑ Invita a realizar recorridos peatonales
 - ❑ Genera ambientes urbanos interesantes y agradables
 - ❑ Da jerarquía a diferentes partes de la ciudad
- Concentra los servicios y equipamiento





CENTRO CIVICO

ESCALA 1:1500

51-87
92-98-99

Dentro del desarrollo urbano-arquitectónico al cuál se le ha denominado "Comunidad Huehuetzin", se propone el Centro Cultural.

El interés por proyectar este edificio surge de la necesidad de los usuarios de contar con un espacio para desarrollar sus talentos intelectuales participando en todas las actividades que se lleven a cabo en este centro.

El Centro Cultural debe ser capaz de proporcionar a los habitantes de la "Comunidad Huehuetzin" y a los visitantes de la misma, las condiciones necesarias para desarrollar diferentes actividades, por ejemplo: artes plásticas, pintura, dibujo, danza, música, conferencias, exposiciones, cine, teatro, etc.

Es necesario enfatizar que los habitantes además de participar dentro de los talleres como alumnos también podrán trabajar, ya sea a nivel docente, administrativo o técnico. Esto les permitirá percibir ingresos y mejorar sus condiciones de vida.

Otro aspecto importante es la necesidad de captar recursos económicos de personas ajenas a la "Comunidad Huehuetzin" y el Centro Cultural puede ser utilizado con éste fin, es decir, que dentro de las instalaciones del mismo se impartan talleres a personas ajenas a la comunidad y que los auditorios, los salones de usos múltiples y la sala de exposiciones puedan ser alquilados para diferentes eventos.

Por otro lado, este conjunto es un reto dentro del quehacer arquitectónico pues debe contar con las instalaciones necesarias para que las personas de la tercera edad (cuyas capacidades físicas ya no están al 100%) puedan desenvolverse sin ningún inconveniente y sin que sientan que son tratados como discapacitados.

Otro aspecto importante dentro de la imagen del proyecto es el impacto que debe lograr en los habitantes y en los visitantes para que éstos se interesen en hacer uso del edificio, por supuesto sin dejar de lado la funcionalidad y comodidad del mismo.

El Centro Cultural además de ser un punto de encuentro social y de superación personal para los usuarios, es un reto arquitectónico por las necesidades de funcionalidad, comodidad y estética que debe cubrir.



Huehuetzin

Centro Cultural

3.1 CONDICIONANTES DE DISEÑO

Las condicionantes particulares en el diseño del Centro Cultural están determinadas por las condicionantes físicas y urbanas del terreno; por las normas y reglamentos que se refieren especialmente a los centros culturales y por las características de los usuarios.

CONDICIONANTES HUMANAS

Las principales actividades que se desarrollen dentro del Centro Cultural estarán dirigidas a los habitantes de la "Comunidad Huehuetzin". Estas actividades serán cotidianas, es decir: cursos, talleres, exposiciones. Sin embargo, es necesario interesar a personas ajenas a esta comunidad en participar dentro de dichas actividades, ya sea en los cursos y talleres ordinarios o en eventos especiales que sean organizados por los directivos del centro o en eventos organizados por personas ajenas y solo requieran el alquiler del local.

Los empleados del centro serán los habitantes de la comunidad, ya sea en labor docente, administrativa o técnica.

CONDICIONANTES FISICAS

El clima, la vegetación y la resistencia particulares del terreno donde se ubicará el Centro Cultural son iguales a las correspondientes al terreno de la "Comunidad Huehuetzin":

- ☐ Temperatura Promedio: 20.5°C.
- ☐ Vegetación existente: Roble, pino, laurelillo, encino colorado y blanco.
- ☐ El terreno: R.T. 8 a 12 Ton/m².
Mediana actividad sísmica.

CONDICIONANTES URBANAS

Debido a la naturaleza de las actividades que en este Centro Cultural se desarrollarán y por ser un punto de encuentro social para todos los habitantes y los visitantes de la Comunidad, este conjunto se ubicará dentro del Centro Cívico la "Comunidad Huehuetzin".

En el Centro Cívico encontramos otros edificios como son: la capilla ecuménica, el hotel y S.P.A., edificio administrativo, servicio médico, banco y restaurantes. Todos éstos son edificios resueltos mediante formas geométricas simples y colores vivos. La plaza central cuenta con dos grandes muros que enfatizan el acceso a los principales edificios ubicados en torno a la misma.

Otro elemento arquitectónico constante en toda la "Comunidad Huehuetzin" es el manejo del macizo con pocos vanos.

3.1.1 UBICACIÓN

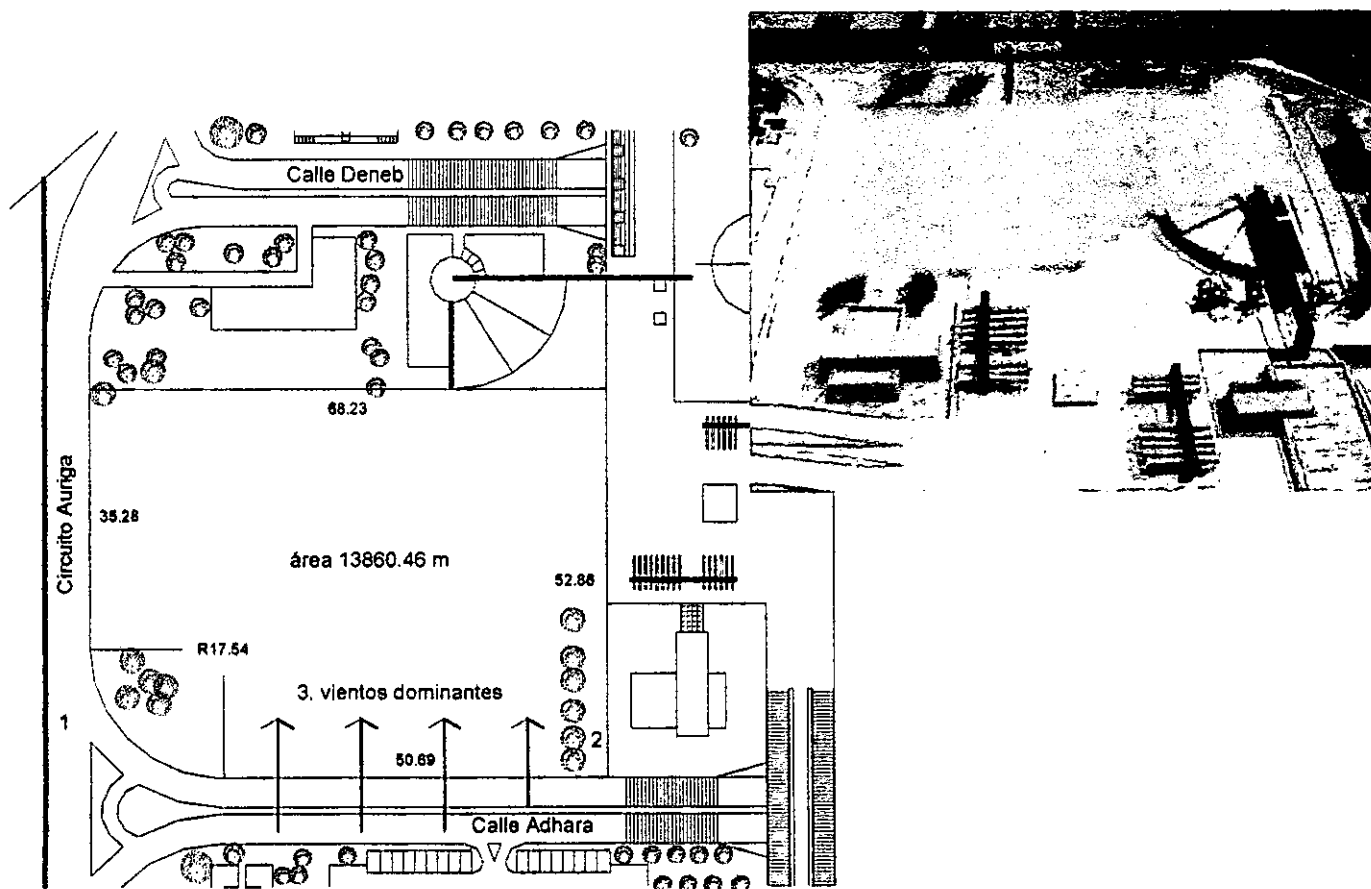
Este edificio, estará ubicado en el Centro Cívico de la comunidad, dentro de la zona cultural del mismo. El terreno se encuentra al poniente de la plaza principal.

Es un área rectangular con 11,905.00 m² cuyas colindancias son las siguientes:

- ☐ Al norte con la Capilla Ecuménica.
- ☐ Al poniente con el Circuito Auriga.
- ☐ Al sur con la calle Eridani (supermanzana 1).
- ☐ Al oriente con la Plaza Cívica.

3.1.1.1 Orientación, vegetación y vientos dominantes

1. En el extremo sur-poniente del terreno encontramos algunos árboles que deben ser respetados.
2. Una "línea" de árboles separa el terreno destinado al Centro Cultural del terreno del Edificio Administrativo.
3. Los vientos dominantes vienen del sur como se indica en el croquis.
4. Las tomas domiciliarias de luz y agua potable se ubican en la calle Deneb, así como la conexión al drenaje de aguas negras.



3.1.1.2 Contexto

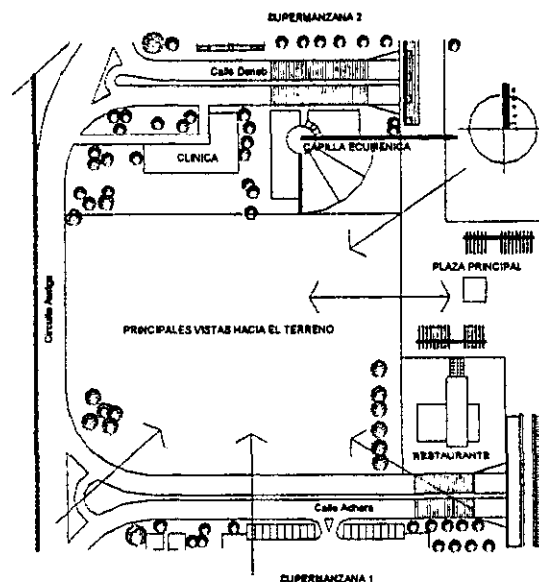
En esta zona encontramos otro edificio que es la Capilla EcuMénica cuyo diseño está regido por 2 ejes de composición y está formada por figuras geométricas simples que se intersectan entre sí dando lugar a un espacio semicubierto.

En la Plaza Principal encontramos dos muros pergolados que enfatizan el acceso a los diferentes edificios que la rodean.

Del lado poniente del terreno tenemos el Circuito Auriga y el muro detrás del cuál se localiza el área de servicios de la comunidad, mientras que al sur tenemos la calle Eridani y los edificios de viviendas de la supermanzana 1.

Así deducimos que las principales vistas desde el terreno están orientadas hacia el norte y oriente del mismo.

Considerando que el acceso a la "Comunidad Huehuetzin" es por el Circuito Auriga, la esquina que se forma entre la calle Eridani y el circuito, será una de las vistas importantes hacia el terreno. Por otro lado la vista principal será por la Plaza Principal, lugar por el cuál la mayoría de los usuarios podrán llegar al terreno.



3.1.2. NORMATIVIDAD

Los artículos del reglamento de construcción que influyen directamente en el desarrollo del proyecto del Centro Cultural son los siguientes:

ARTICULO 5

El Centro Cultural es catalogado como "Edificio de educación, cultura y entretenimiento".

ARTICULO 117

Por tener mas de 3,000 m² construidos se considera edificio de riesgo mayor.

ARTICULOS 94 Y 95

La distancia máxima desde cualquier punto hasta la salida de emergencia será de 40 m. Y todas las salidas, rampas, etc., deberán estar perfectamente señaladas.

ARTICULOS 97 AL 103

Anchuras de puertas, pasillos, entre butacas, áreas de dispersión de los usuarios, etc.

ARTICULO 106

Referente a la isóptica en los centros de entretenimiento.

ARTICULOS 108 AL 113

Disposiciones generales en los estacionamientos.

ARTICULOS 119 AL 122

Prevención contra incendios.

ARTICULO 127

Duchos de instalaciones y seguridad contra incendios.

ARTICULO 142

Seguridad en vidrios de piso a techo.

ARTICULOS 150 AL 164

Disposiciones para instalaciones hidráulicas y sanitarias.

ARTICULOS 165 AL 168

Referente a instalaciones eléctricas.

ARTICULO 171

Instalaciones telefónicas.

TRANSITORIOS

REQUISITOS MINIMOS PARA ESTACIONAMIENTO.

Instalaciones para educación y cultura un cajón por cada 40 m².

Edificios de entretenimiento un cajón por cada 10 m².

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO.

LOCAL	AREA	LADO	ALTURA
Aulas	0.9 m ² por persona		2.70 m.
Exposiciones	1.0 m ² por persona		3.00 m.
Salas de espectáculos	0.70 m ² por persona	0.45 m por asiento	3.00 m.
Vestíbulo	0.30 m ² por persona	5.00 m.	3.00 m.
Oficinas	6.0 m ² por persona		2.30 m.
Cafetería	1.0 m ² por comensal	2.30 m.	
Cocina	0.5 m ² por comensal		

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE.

Educación y cultura 25 lts. Por alumno por turno.

Exposiciones 10 lts. Por asistente al día.

Entretenimiento 6 lts. Por asiento al día.

Oficinas 20 lts. Por m² al día.

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS.

TIPOLOGIA	USUARIOS	EXCUSADOS	LAVABOS
OFICINAS	Menos de 100	2	2
EDUCACION	200	6	4
EXPOSICIONES	100	2	2
ENTRETENIMIENTO	400	6	6

REQUISITOS MINIMOS DE VENTILACION.

Ventilación natural mayor al 5% del área del local.

Ventilación artificial de 6 cambios por hora.

REQUISITOS MINIMOS DE ILUMINACION.

LOCAL	LUXES
OFICINAS	250
AULAS	250
SALAS DURANTE LA FUNCION	1
SALAS EN INTERMEDIOS	150
VESTIBULOS	75
CIRCULACIONES	100
SANITARIOS	75

DIMENSIONES MÍNIMAS DE CIRCULACIONES HORIZONTALES Y PUERTAS.

Puertas del acceso principal	1.20 m.
Puertas en Aulas	0.90 m.
Pasillos en Aulas	1.20 m. X 2.30 m.
Pasillos entre butacas	0.90 m. X 3.00 m.
Túneles de acceso	1.80 m. X 3.00 m.

REQUISITOS MINIMOS EN ANCHO DE ESCALERAS.

Oficinas	0.90 m.
Educación y Cultura	1.20 m.

3.2. CONCEPTO

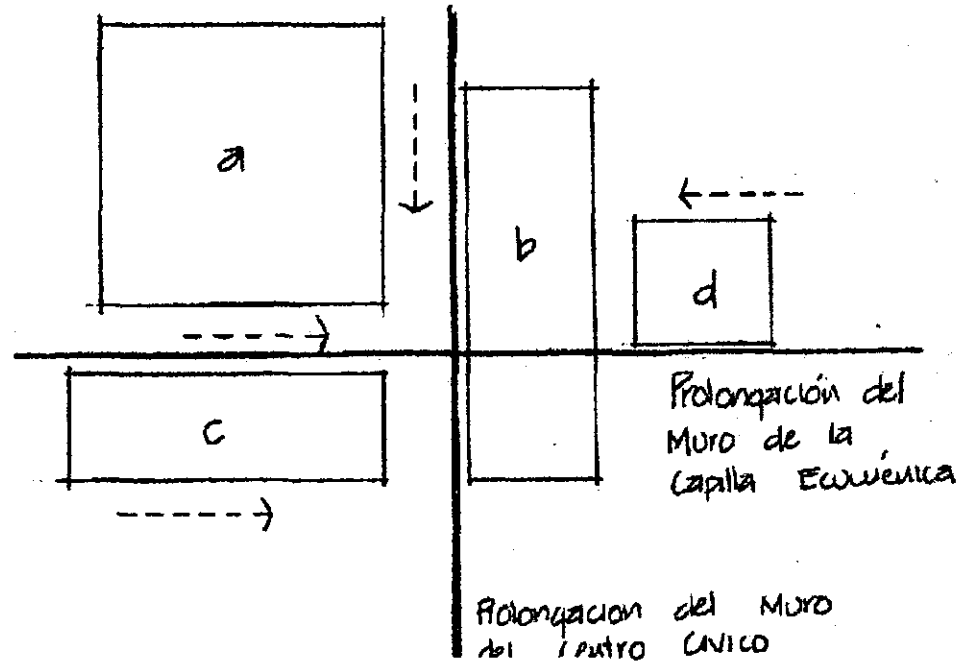
Para las personas de la tercera edad sus raíces son muy importantes, pero tomando en cuenta la necesidad de desarrollo con la misma rapidez que el mundo actual, el concepto arquitectónico del proyecto es "Evolución y tradición".

Este concepto será enfatizado utilizando formas geométricas básicas que se intersectan entre sí; con el manejo de patios interiores; aplicando colores mexicanos y vivos en texturas rústicas de los muros. Colocando fuentes, mediante el uso de cubiertas pergoladas y el manejo de vanos y macizos provocando sombras y claroscuros que den sensación de movimiento en los volúmenes.

Por otro lado tomando en cuenta el concepto general del plan maestro de la "Comunidad Huehuetzin", el cual fue denominado "Vida", es necesario crear espacios y recorridos que den al usuario la sensación de "caminar por la vida".

El diseño volumétrico parte de la prolongación de dos ejes ortogonales existentes en el Centro Cívico, uno que corresponde a la Capilla Ecuménica y el otro al Hotel y S.P.A.

Los volúmenes que posteriormente se forman corresponden a las zonas necesarias para el buen funcionamiento del proyecto.



3.3 EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA CULTURAL

Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
1. Explanada	Vestíbulo exterior			Áreas verdes
2. Vestíbulo	Distribución a los espacios. Recibir al usuario, información de las actividades del centro.		60 m ²	Módulo de información. Teléfonos. Acceso directo a los espacios.
3. Galería	Exhibición.		400 m ²	Iluminación, ventilación, alguna zona para exhibiciones al aire libre.
4. Aulas (10)	Clases teóricas, pueden ser interactivas, mesas redondas o conferencias.	15 usuarios por aula	6x6 / 4m 36 m ² x 10 360 m ²	Ventilación cruzada, buena iluminación, relación directa con el vestíbulo y vistas hacia las áreas verdes.
5. Talleres	Elaboración y aprendizaje de diferentes actividades sean manuales o físicas.		440 m ²	
5.1. Pintura			40x2=80m ² /4	Caballetes, buena iluminación. Gradas.
5.2. Modelado			80 m ² /4m	2 tornos de cerámica y mesas.
5.3. Carpintería		15 usuarios por aula	120 m ² /4m	Mesas grandes y área de guardado de herramienta y bodega para madera.
5.4. Manualidades			40 m ² /4m	Mesas grandes y guardado de material.
5.5. Danza y teatro			60x2=120m ² /4	Espejos, barra para ejercicios, duela.
5.6. Música			40x2=80m ² /4	Sillas y mesas. Piano. Área para instrumentos.
6. Auditorio principal	Conferencias, seminarios, proyecciones, etc.	450 usuarios	1150 m ² /6m	Butacas fijas, isóptica, cabina de proyección. Acceso secundario de actores o expositores. Camerinos bodega de escenografía, control de luces y sonido.
7. Auditorio secundario	Dar o presenciar conferencias, seminarios y proyección de películas. Presentación de obras teatrales o exposiciones.	160 usuarios	572 m ² /6m	Butacas móviles, isóptica, cabina de proyección, acceso secundario de actores o expositores. Camerinos bodega de escenografía, control de luces y sonido.
8. Salón de usos múltiples (2)	Banquetes, bailes, exposiciones, etc.		275 m ² /6m 275x2=550m ²	Bodega para guardado de equipo (mesas, paneles, sillas y equipo para exposiciones)
9. Biblioteca	Lectura y recopilación de datos	50 usuarios	200m ² /5m	Mesas y sillas, cubículos individuales, biblioteca de estantería abierta, buena iluminación, control de acceso, paquetería y copias, sala de lectura (sillones), área de revistas.

ZONA ADMINISTRATIVA

Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
10. Dirección	Organizar las actividades del centro cultural.	1 Director 1 secretaria	8x4/3m 32 m ² 4x3/3m 12 m ²	Privado para gerente con baño Area para secretaria con archivo Relación directa con sala de juntas Toilet
10.1. Sala de espera	Espera y recepción de usuarios	4 personas	10 m ²	Sillones, relación directa con vestíbulo
11. Administración	Organización de las funciones del centro cultural.	administrador secretaria	36 m ² 12 m ²	Privado relación directa con sala de espera.
12. Coordinación de eventos.	Coordinación de eventos socioculturales	coordinador secretaria	36 m ² 12 m ²	Privado, relación directa con sala de espera.
13. Contabilidad	Control de los recursos económicos	contador secretaria	36 m ² 12 m ²	Privado, relación directa con sala de espera.
14. Sala de juntas	Reunión de empleados del centro cultural	6 personas	40m ² /3m	Mesas y sillas, pantalla para proyección, closet para equipo.
15. Sanitarios de empleados		2 W.C. 2 Lavabo	4m ² x3/2.50m 12m ²	

ZONA DE SERVICIOS

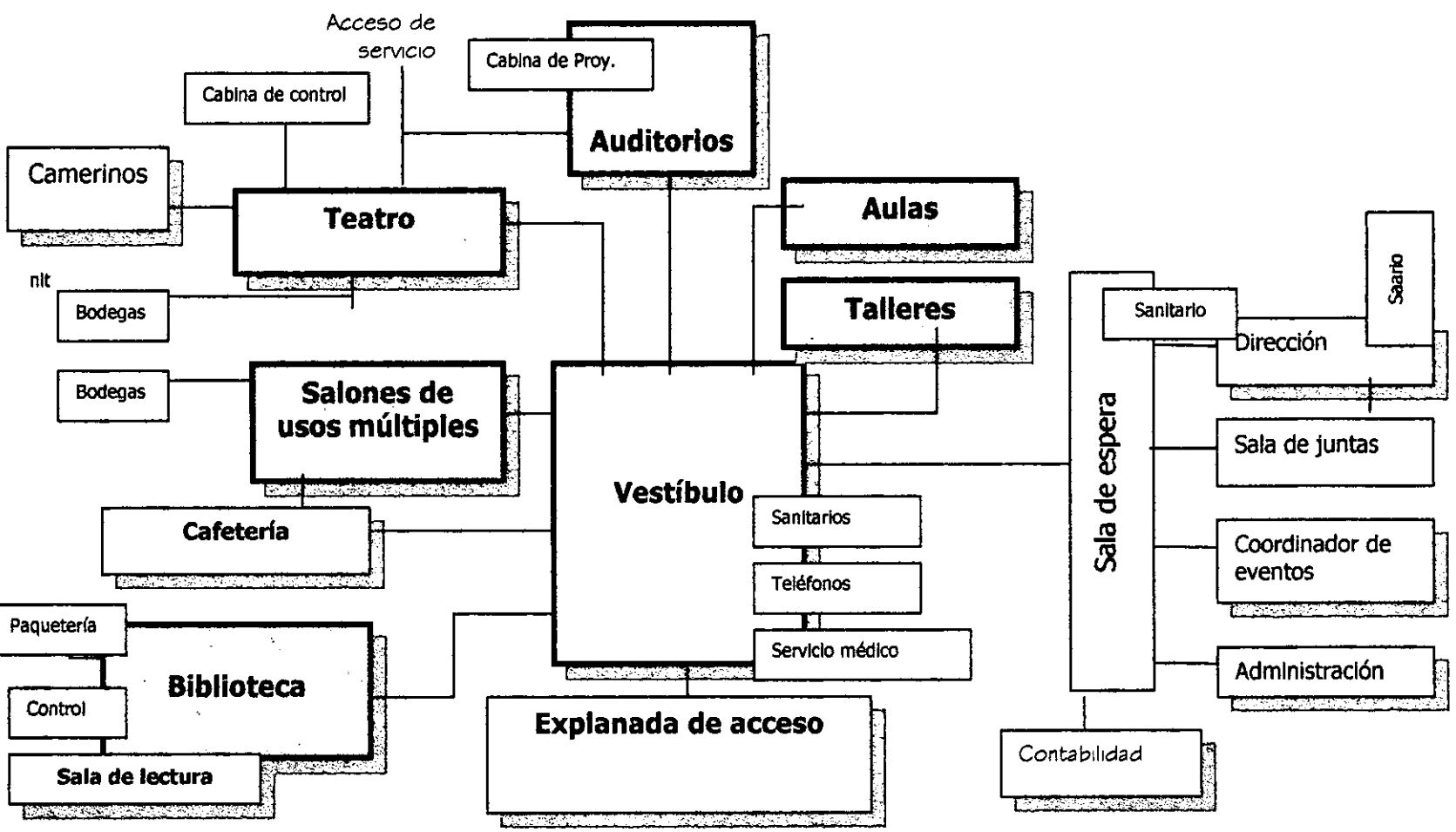
Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
16. Restaurante	Comer, preparación de alimentos.	60 usuarios (15 mesas)	(1.5 m2 usuario) 90 m ² /4m	Mesas, sillas, cocineta, refrigerador, estufa, tarja, horno de microondas y eléctrico. Da servicio a salones de usos múltiples.
17. Servicio médico	Atención a alguna emergencia médica.	1 médico	10m ² /3m	Cubículo con plancha, botiquín de primeros auxilios y escritorio.
18. Estacionamiento	Entrada y salida de vehículos.	(1x40 m ²) 45 autos	1125m ²	Acceso directo a vestíbulo.
19. Sanitarios generales	Para el uso del público	8 lavabos 8 W.C.	5x3.50 /3m 64 m ²	
20. Bodegas	Almacén de equipo		5x4 /3m 40m ²	Bodega para mesas, sillas, paneles, proyectores, equipo para exposiciones.
21. Areas verdes	Recreación			Caminos para posibles exposiciones al aire libre.
22. Cuarto de control	Control de equipo eléctrico	2 empleados	10x5/2.50m 50 m ²	Tableros de control. Subestación eléctrica. Planta de emergencia. (Auditorios)

RESUMEN DE AREAS

Zona cultural	3,400 m ²
Zona administrativa	300 m ²
Zona de servicios	300 m ²

$$4,000 \text{ m}^2 + 1,200 + 800 = 6,000 \text{ m}^2 \text{ (aproximadamente).}$$

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



3.4. PROPUESTA ARQUITECTONICA

La volumetría del proyecto está basada en cuerpos ortogonales y rectangulares y que a su vez forman ángulos rectos entre sí. La disposición de los volúmenes es la siguiente:

- ☐ Dos volúmenes rectangulares ("b" y "c"), que forman una "L" y en cuya intersección se localiza el vestíbulo que comunica con las diferentes zonas del proyecto. En el volumen "c" encontramos la zona docente, donde se ubican las aulas y los talleres. En el otro edificio, al que llamamos "b" se localiza la galería, los salones de usos múltiples y el acceso a la zona administrativa y de servicios.
- ☐ El volumen destinado a los servicios generales del edificio y a la zona administrativa, es independiente del área de docencia. Este es un cubo en cuya planta baja se encuentran los controles generales, accesos de servicios y empleados del Centro Cultural. En la planta superior se localiza la Biblioteca y la administración general. Este se localiza en el cuerpo "d".
- ☐ En otro cuerpo cubico, llamado "a", también independiente a la zona docente están ubicados los auditorios y los servicios que éstos requieren. Esta separación se debe a que las funciones del auditorio pueden ser totalmente independientes del resto del Centro Cultural. Este cubo es enfatizado por el volumen en forma de "L" que forman los cuerpos "b" y "c".

El conjunto cuenta con 2 niveles y un área construida de 7488 m².

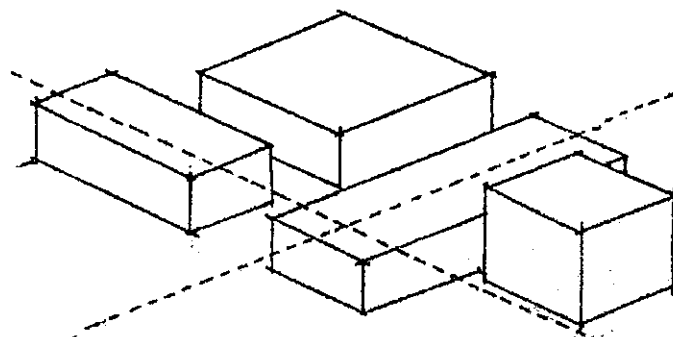
El acceso principal se encuentra frente a la Plaza Cívica del Centro de Comunidad Huehuetzin contando con accesos secundarios desde el estacionamiento y la supermanzana 1. Dentro del proyecto existen 2 accesos independientes a

los auditorios, que a su vez están comunicados con la zona docente y administrativa del Centro Cultural.

El acceso principal ubicado frente a la plaza, en el lado oriente del terreno está integrado al edificio "L", en la intersección que forman los edificios "b" y "c". El acceso esta remetido 4 m. del paño del edificio provocando en el usuario la sensación de ser invitado a entrar al mismo.

El vestíbulo es un espacio rectangular que a su vez puede funcionar como galería. Éste comunica las diferentes zonas del edificio.

En la galería existe la posibilidad de montar exposiciones al aire libre debido a que en el 2º tercio del volumen "b", se localiza un patio interior en el cual puede ser prolongada dicha galería.



ZONA DOCENTE (Edificio "B")

Esta consta de dos niveles; en la planta baja encontramos la zona de talleres dispuestos alrededor de un patio central. Este patio ayuda a proporcionar una mejor iluminación y ventilación a estos espacios. En la planta superior

encontramos 12 aulas interactivas de diferentes tamaños lo que permite la flexibilidad en los usos que éstas puedan tener.

Los servicios sanitarios se encuentran en ambos niveles de dicho edificio para mayor comodidad de los usuarios. En cada nivel existen dos sanitarios para minusválidos, uno para mujeres y otro para hombres. En ésta zona también encontramos los cuartos de aseo que darán servicio a ésta zona.

El elevador y las escaleras se encuentran frente al patio interior en el lado norte del mismo. Existe una rampa de emergencias ubicada en la fachada poniente del edificio destinado a la docencia. Esta rampa esta conectada a la administración y Biblioteca por un puente que atraviesa la galería.

El salón de usos múltiples se encuentra de frente al acceso principal cruzando el vestíbulo y galería. Es un espacio flexible con la posibilidad de ser dividido en 2 salones que puedan estar funcionando a la vez. Cuenta con iluminación y ventilación natural y servicios independientes del resto del conjunto lo cual provoca que pueda ser utilizado de forma independiente al mismo. Cuenta con dos cabinas de proyecciones y sonido, servicios de cocina y el acceso esta controlado mediante una recepción.

AUDITORIOS (Edificio "A")

Con el fin de evitar la interrupción de actividades del Centro Cultural con las actividades que se realizan en los auditorios, estos fueron ubicados en un volumen independiente. Cuenta con un auditorio principal y un auditorio secundario, cada uno con su cabina de proyecciones y sonido. Los camerinos, bodegas y servicios internos que requieren son comunes para ambos auditorios. El vestíbulo cuenta con bar, dulcería, teléfonos y baños. Desde este vestíbulo también es posible acceder a la zona de servicios de los auditorios.

El acceso principal a los auditorios se encuentra dentro del conjunto del Centro Cultural y se comunica al exterior del mismo por dos andadores independientes.

Cuenta con dos salidas de emergencia a los costados de cada auditorio.

SERVICIOS GENERALES (Edificio "D", Planta Baja)

En la planta baja de un volumen cubico se localizan todos los servicios que el Centro Cultural requiere para funcionar en optimas condiciones. Estos espacios son los siguientes: acceso de empleados, cuartos de máquinas, bodegas y subestación eléctrica.

En este espacio también se localiza la cafetería que tiene una zona de mesas cubierta y otra zona al aire libre. El acceso a la cafetería puede ser desde el Centro Cultural o desde la plaza Cívica del Centro Comunitario.

A un costado de la galería, en la planta baja se ubica los baños que dan servicio tanto al salón de usos múltiples como a la cafetería.

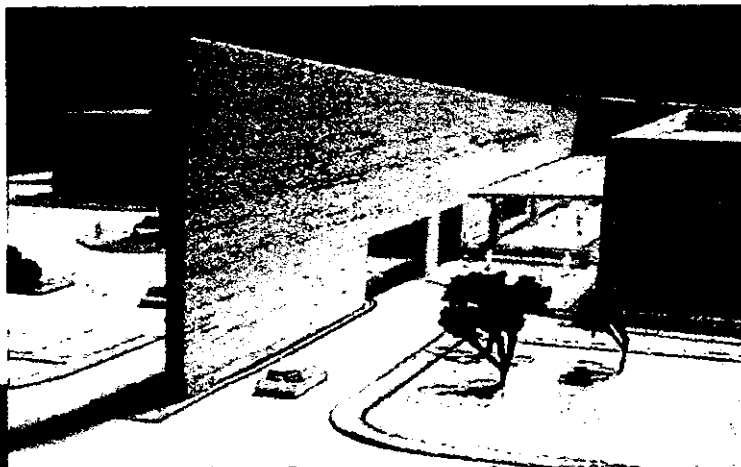
ZONA ADMINISTRATIVA (Edificio "D", Planta Alta")

Está ubicada en la planta superior del edificio donde se encuentran los servicios. Esta dispuesta de manera que existe un módulo central donde se ubican los auxiliares contables y administrativos así como las secretarias. Alrededor de éste se localizan los cubículos de los gerentes que coordinan las diferentes áreas.

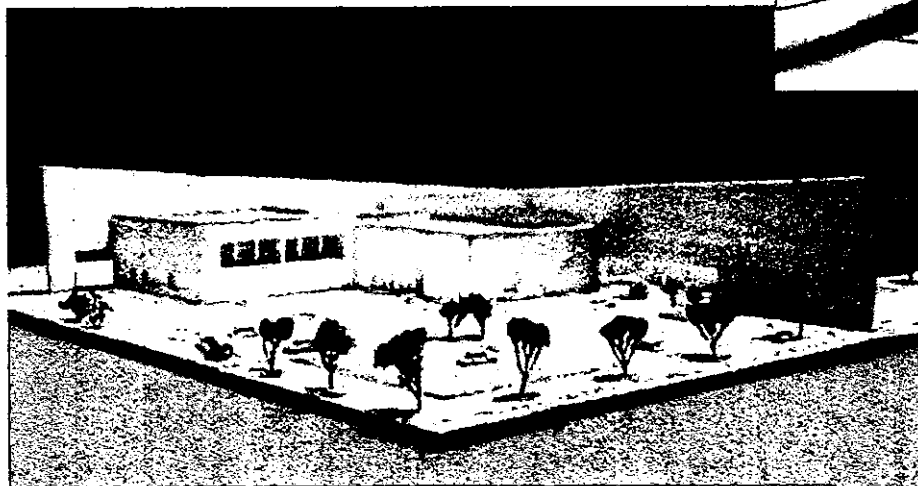
Orientada a la fachada norte, en ésta misma planta se ubica la biblioteca. Cuenta con un acceso controlado y el acervo es abierto para que los usuarios puedan tomar libremente las publicaciones. Las salas de lectura se encuentran divididas en dos partes: la primera donde existen mesas de trabajo y otra donde encontramos sillones para una cómoda lectura.

3.4.1 ANTEPROYECTO

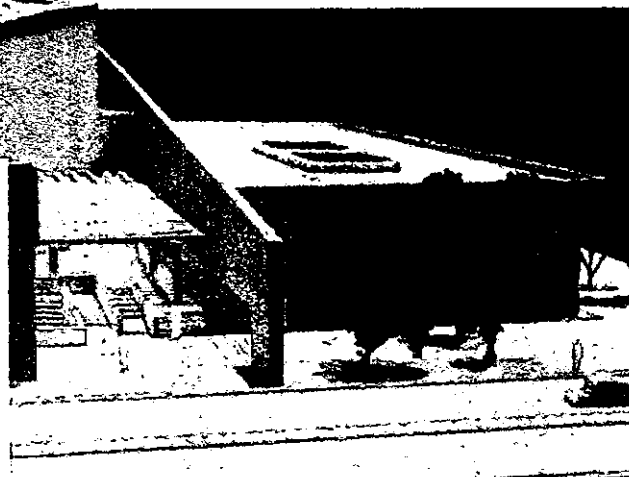
El diseño funcional y formal del proyecto tuvo como objetivo crear un espacio versátil capaz de resolver las necesidades actuales de las personas de la tercera edad sin olvidar que dichas necesidades evolucionan constantemente.



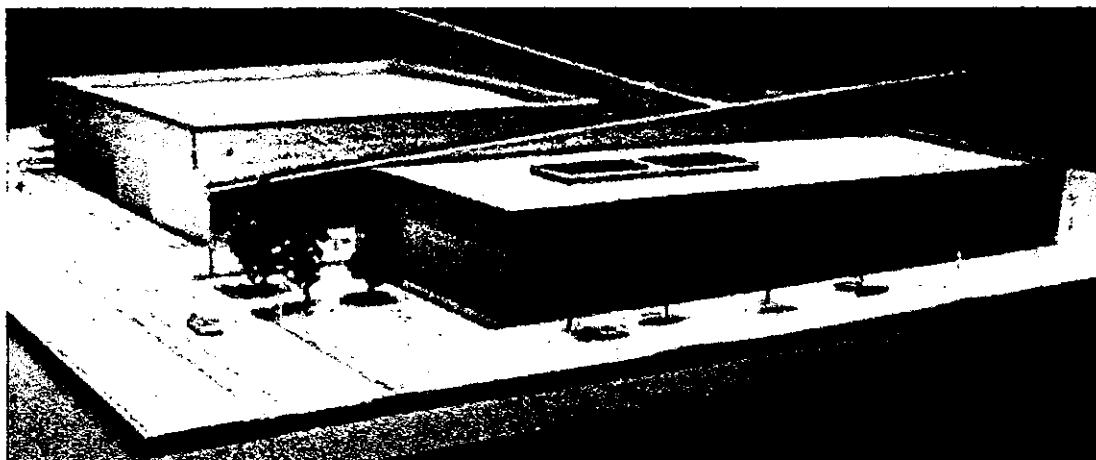
ACCESO VEHICULAR AL CENTRO CULTURAL



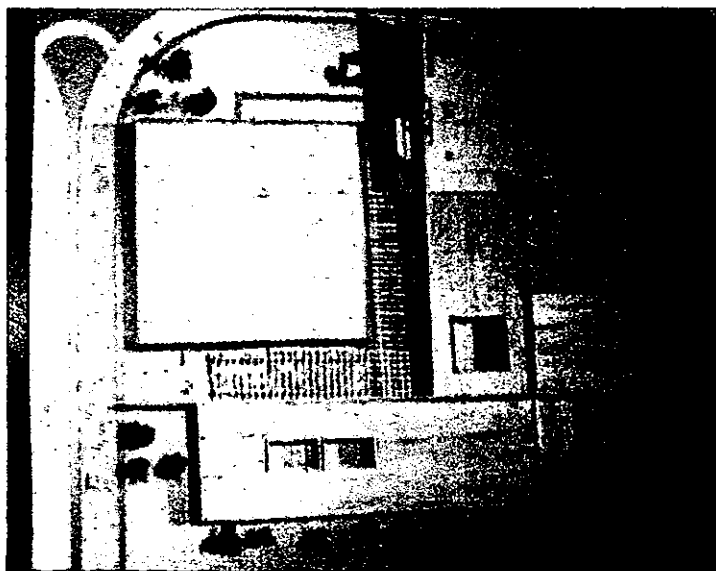
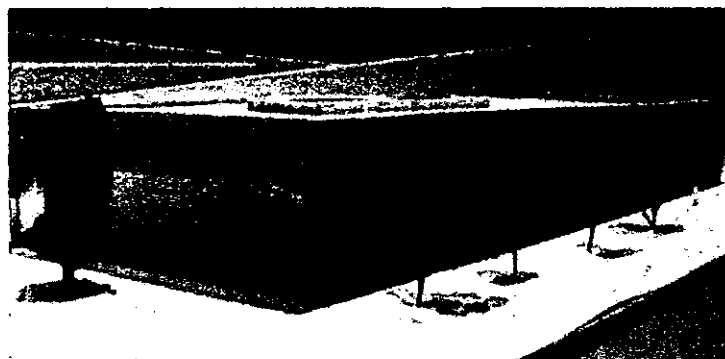
VISTA DESDE LA ZONA DE SERVICIOS DE LA COMUNIDAD HUEHUETZIN



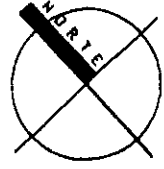
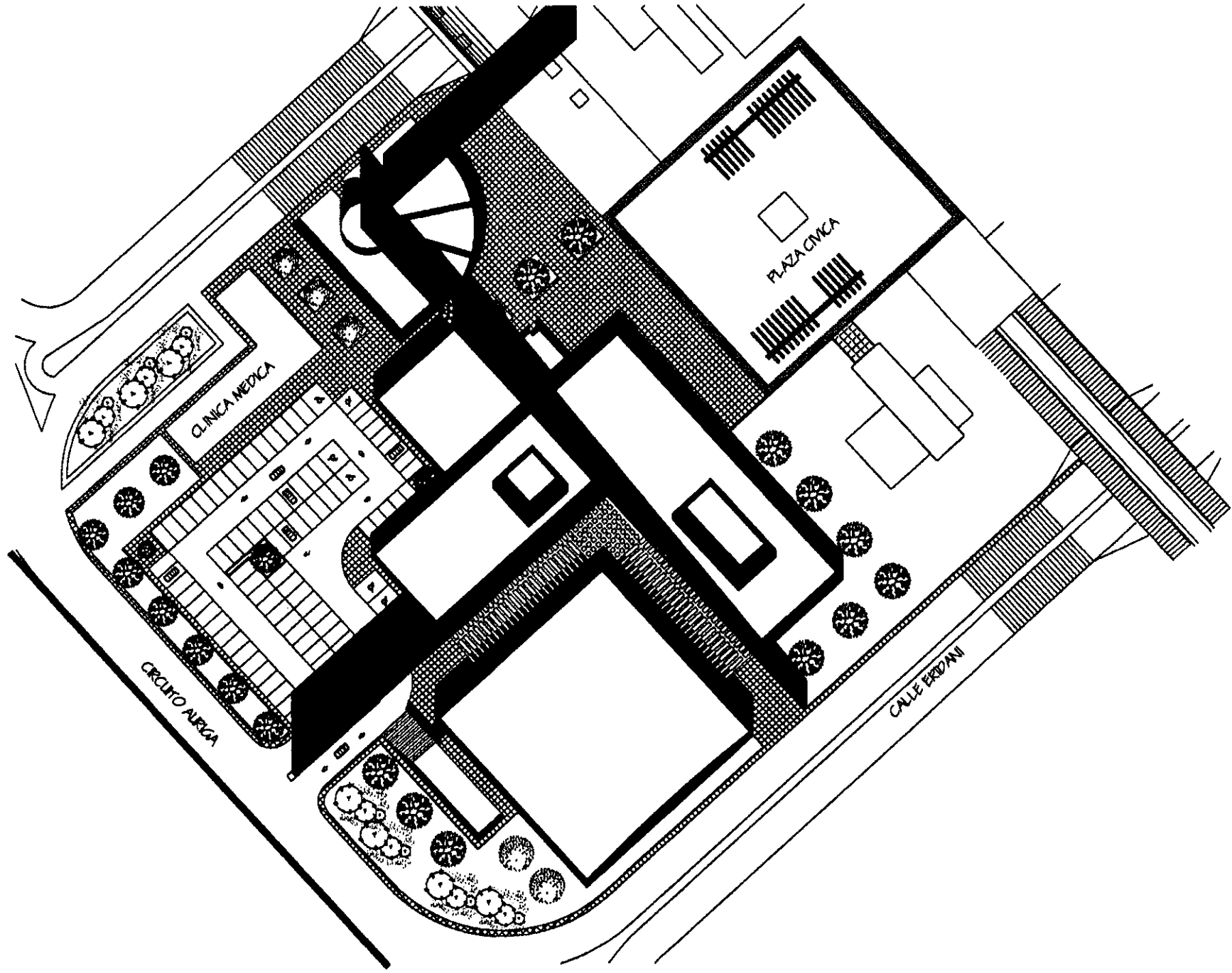
ACCESO SUR AL CENTRO CULTURAL



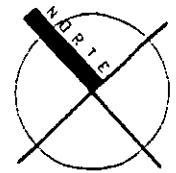
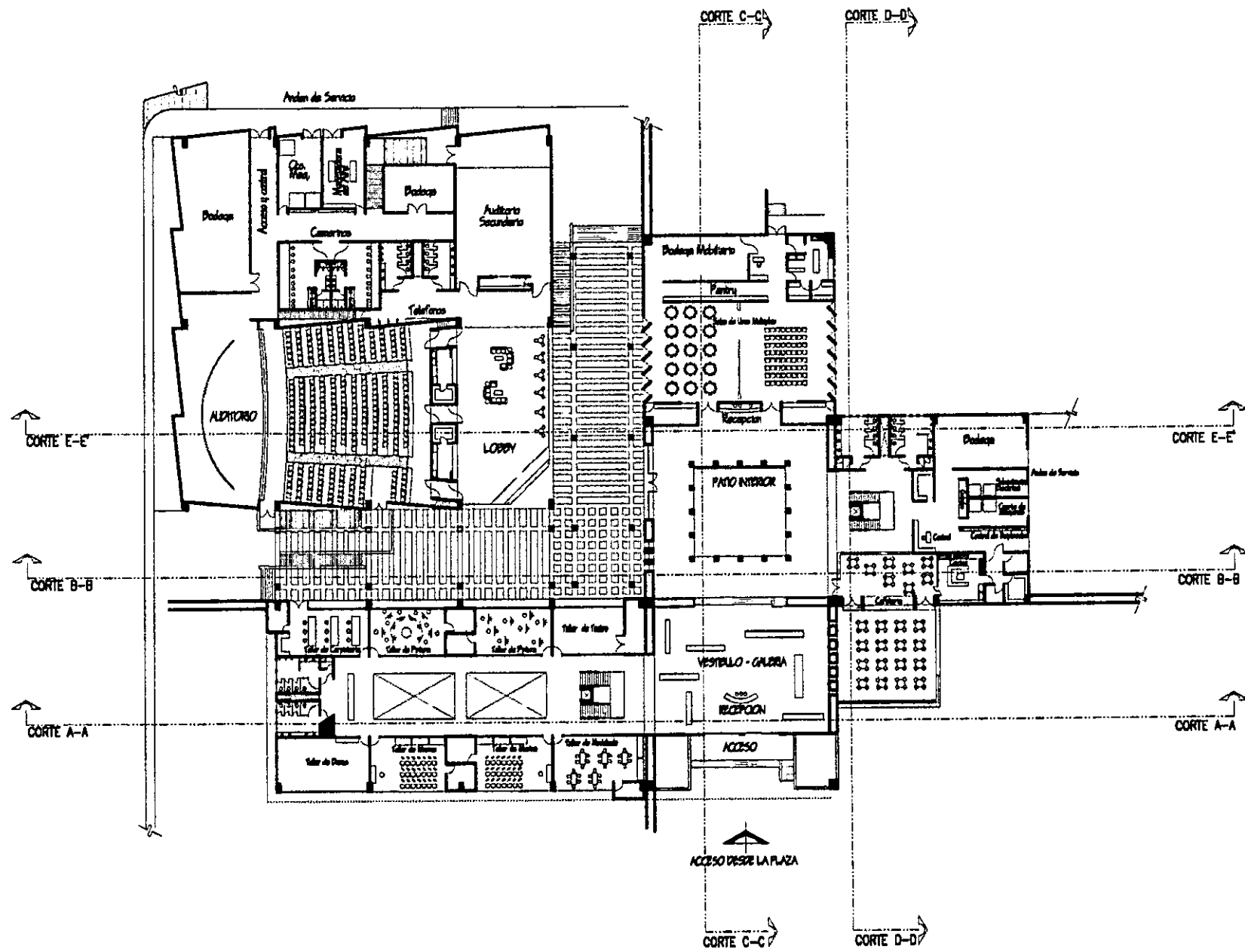
↑ ACCESO DESDE LA PLAZA CÍVICA



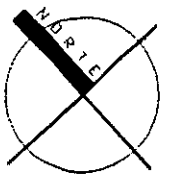
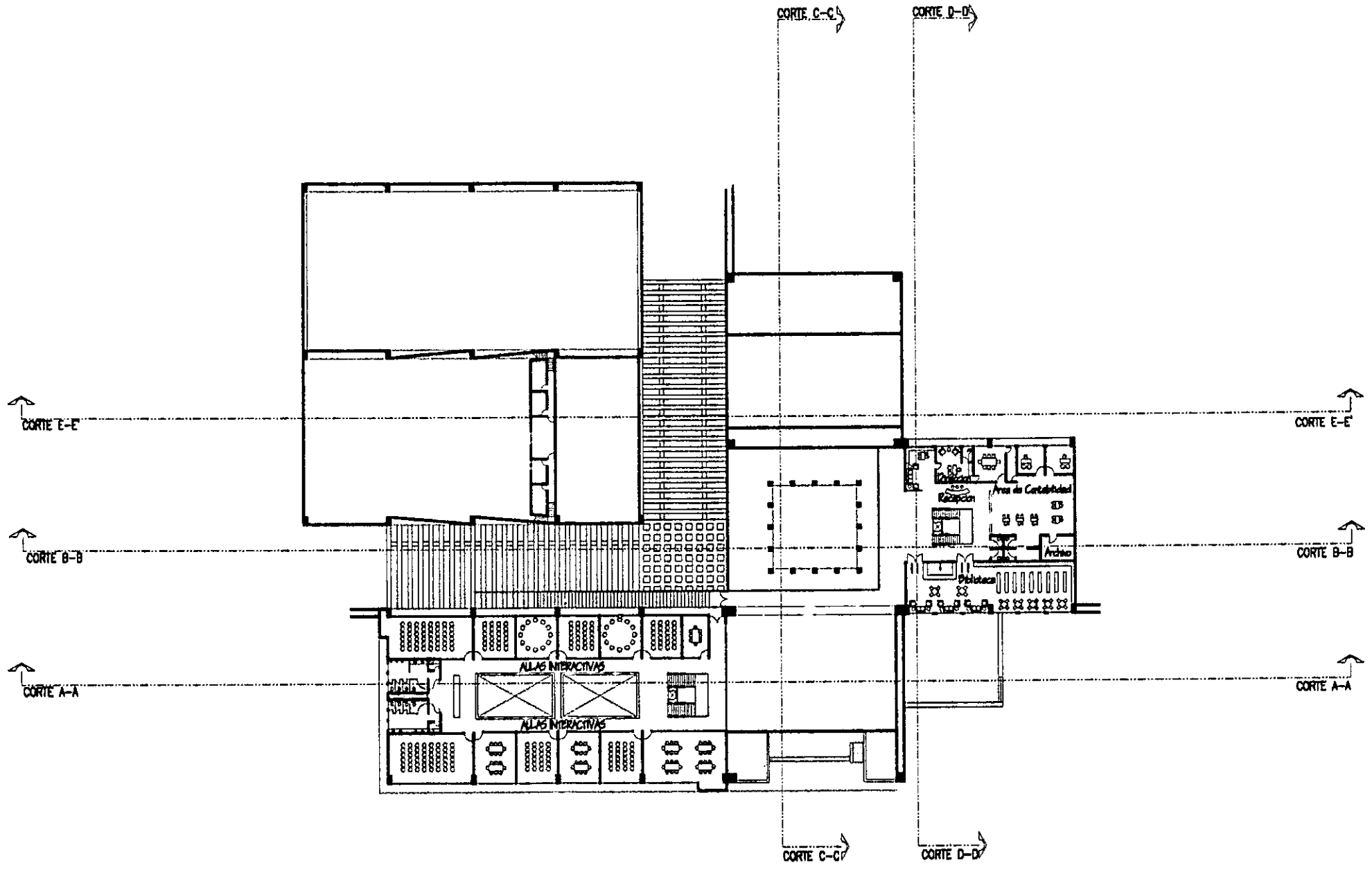
VISTA DEL CONJUNTO



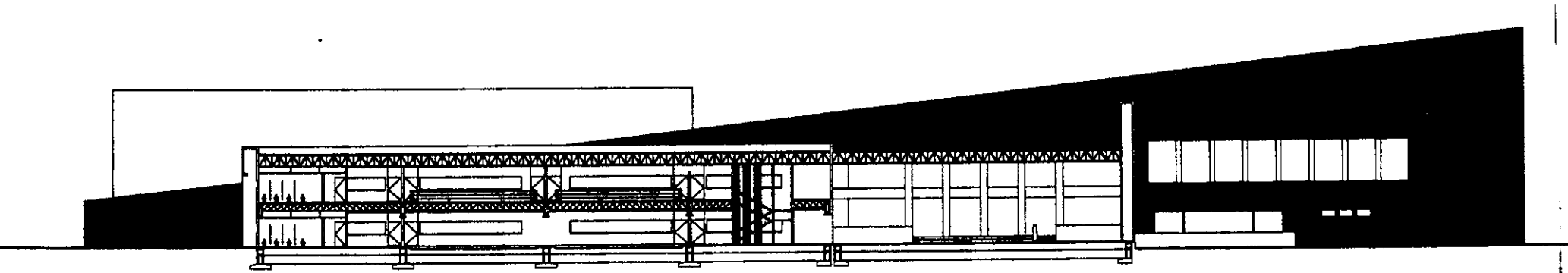
CENTRO CULTURAL
/PLANTA DE CONJUNTO
escala 1:1000



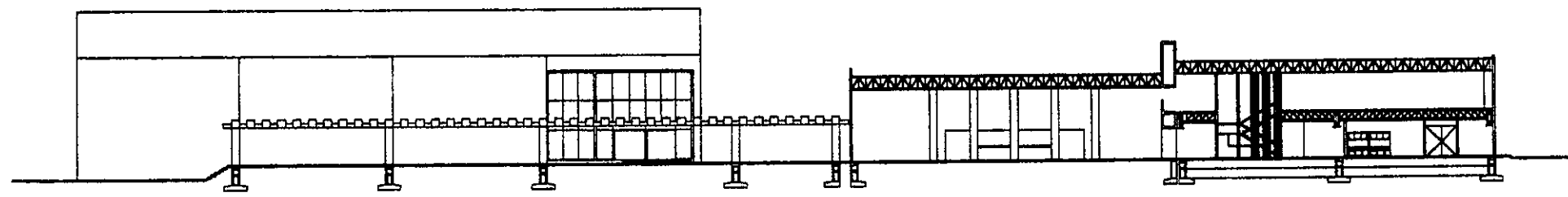
CENTRO CULTURAL
PLANTA BAJA
escala 1:1000



CENTRO CULTURAL
PLANTA ALTA
 escala 1:1000



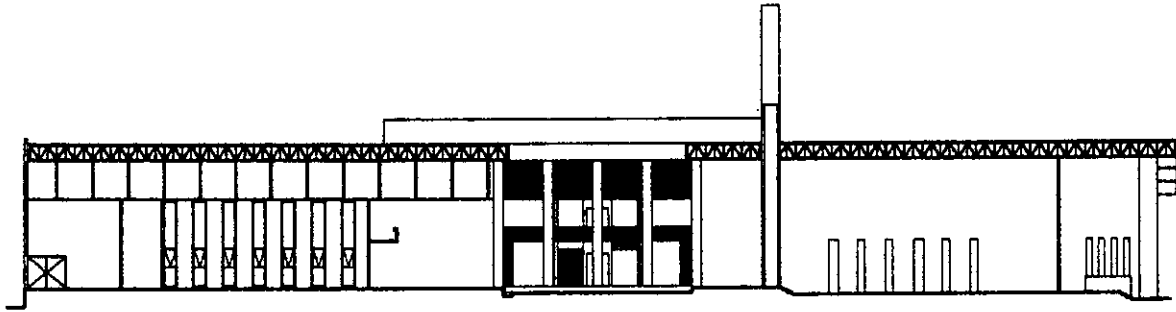
Corte A-A'



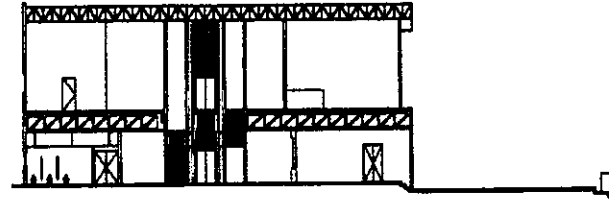
Corte B-B'

CENTRO CULTURAL

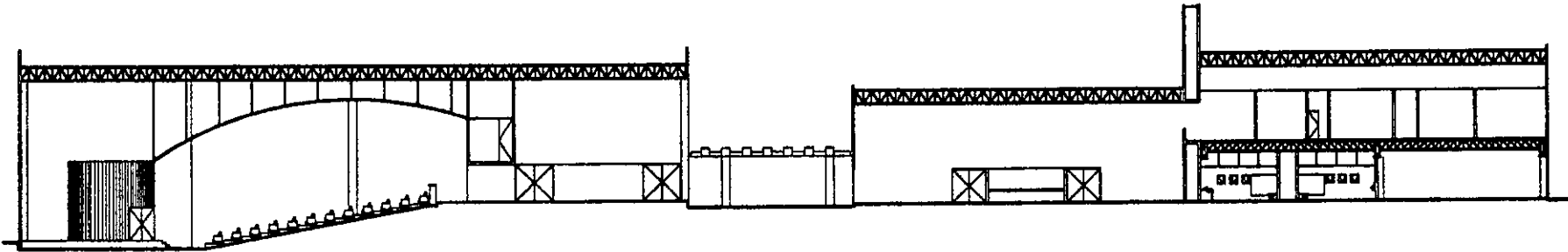
CORTES
escala 1:500



Corte C-C'



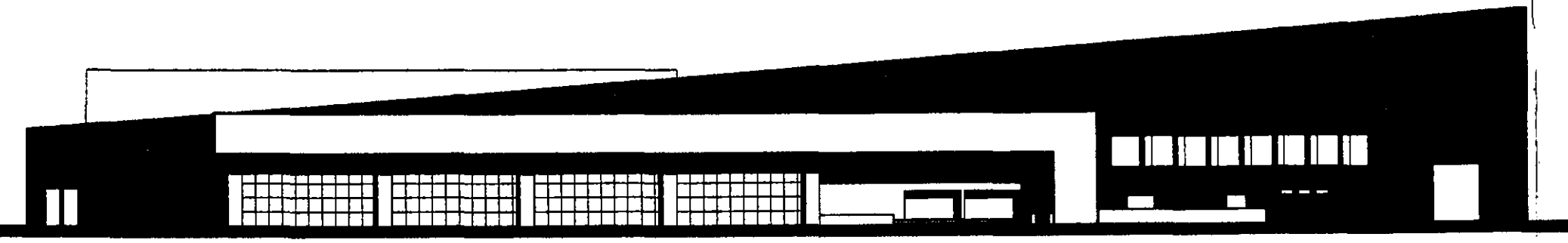
Corte D-D'



Corte E-E'

CENTRO CULTURAL

CORTES
escala 1:500



Fachada Oriente



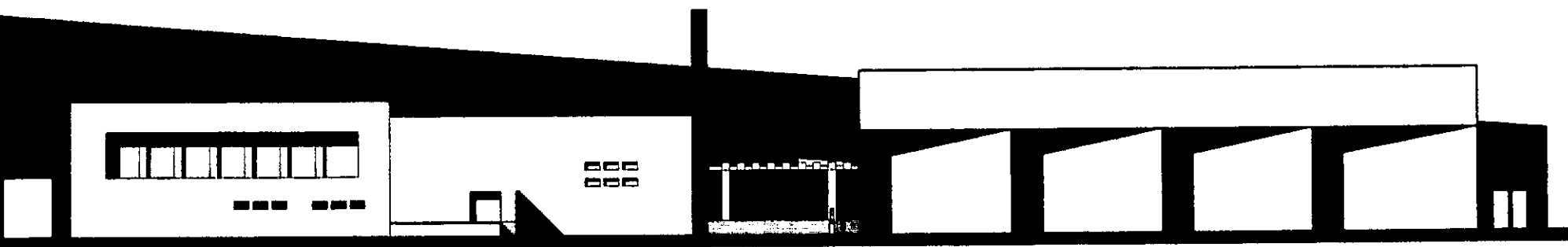
Fachada Sur

CENTRO CULTURAL

FACHADAS
escala 1:1000



Fachada Norte



Fachada Poniente

CENTRO CULTURAL

FACHADAS
escala 1:1000

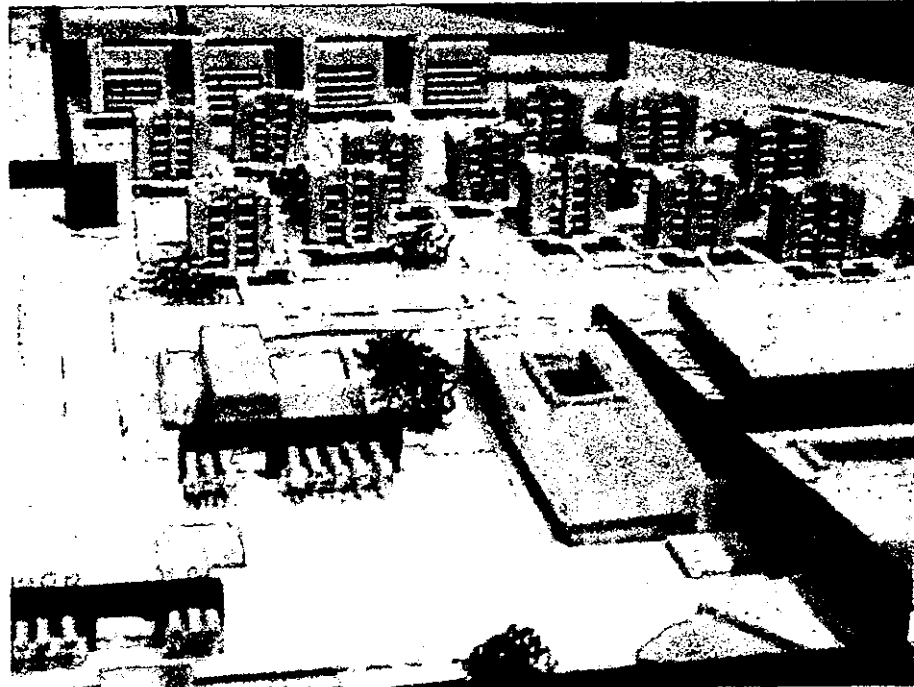
3.4.2 PROYECTO EJECUTIVO

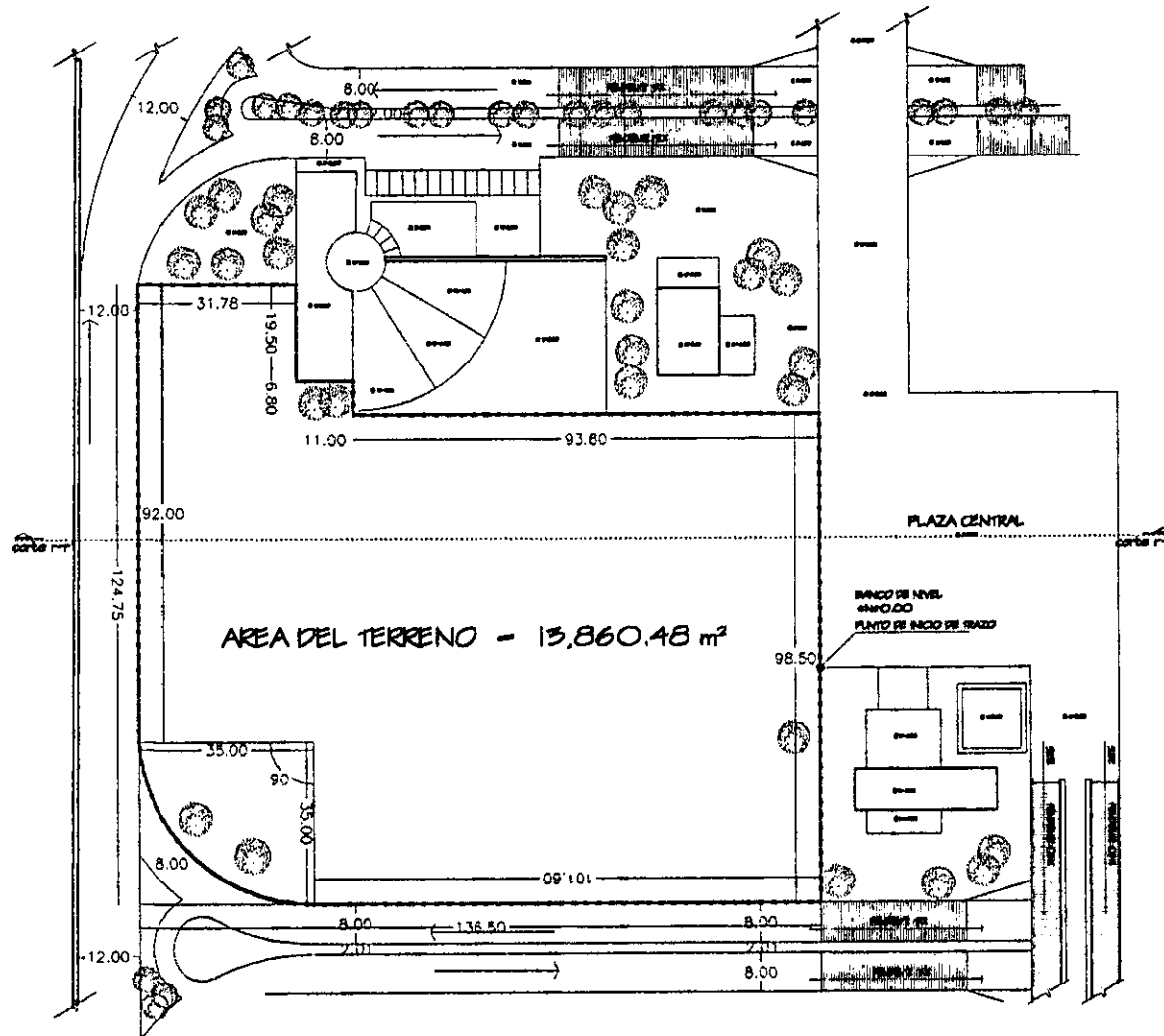
Considerando la inversión que debe hacerse para construir el conjunto Comunidad Huehuetzin, ésta se llevará a cabo por etapas, de tal manera que al momento de iniciar la construcción del Centro Cultural, el Centro Cívico ya existe.

El lote donde se ubica el Centro Cultural, así como sus dimensiones fue establecido desde el diseño del Centro Cívico.

A continuación se presenta el desarrollo ejecutivo del proyecto que incluye:

- ☐ Plano Topográfico, Plano de Trazo y Excavaciones.
- ☐ Proyecto Arquitectónico.
- ☐ Criterio Estructural y Planos correspondientes.
- ☐ Criterio de Instalaciones Hidro-sanitaria, Eléctrica y Aire Acondicionado así como los planos correspondientes a cada una.





AREA DEL TERRENO - 13,860.48 m²

PLAZA CENTRAL

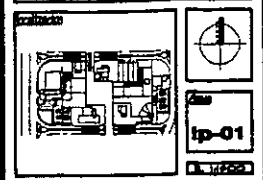
PUNTO DE INICIO DE RAZO
ELEVACION 98.50



CORTE DEL TERRENO 1-1'

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL



TIPO DE PLANO
POLIGONAL DEL TERRENO

Escalera

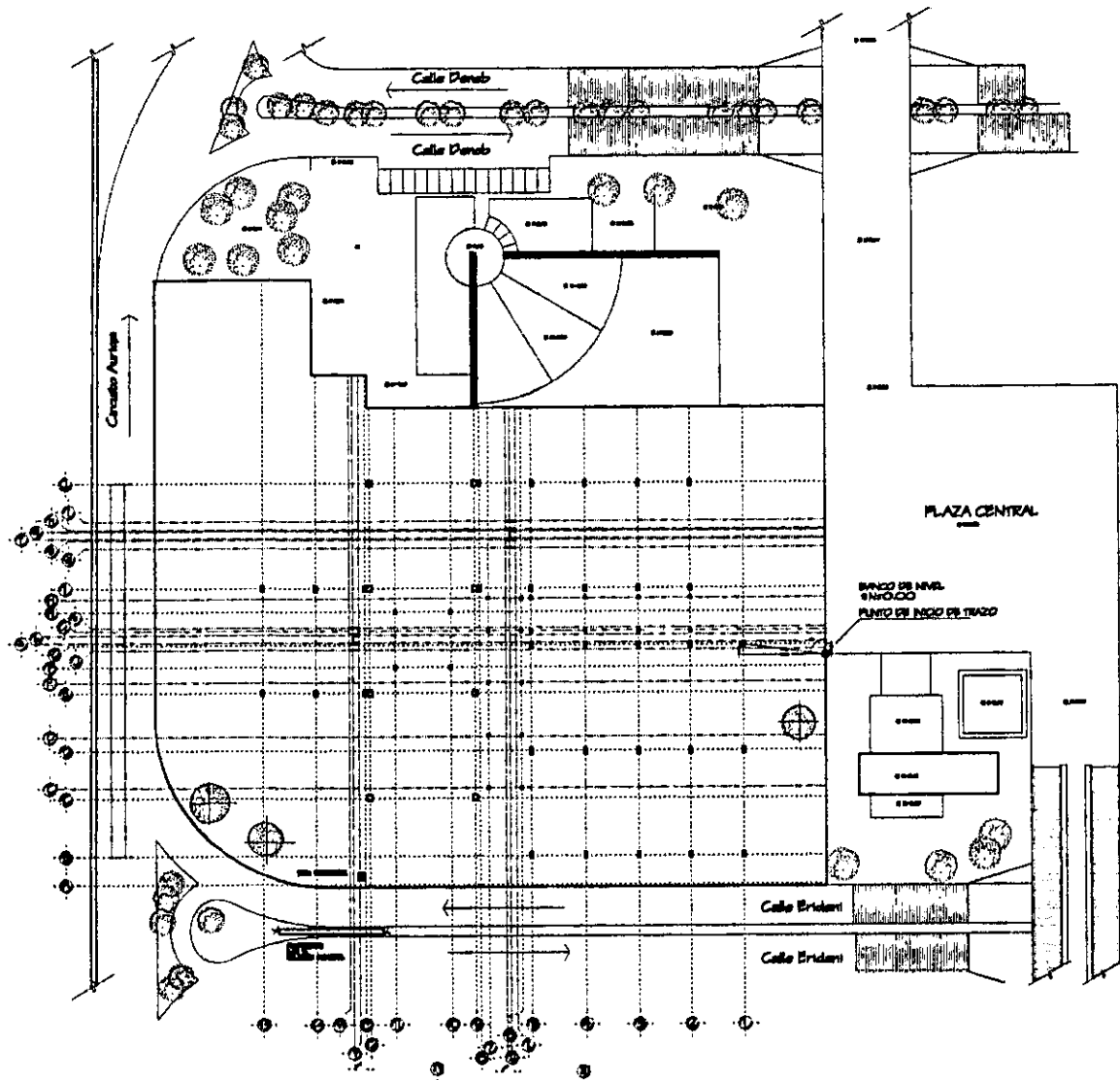
Autores
J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

Proy. Arquitecto Carlos Almaguer, Arq. Manuel Chén Aguilar, Arq. Luis García Pineda

López Pérez Ma. Ismael

MAYO 1992



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

Escala:

Plan:

Site:

Scale: **1p-02**

Author: **M. NÚÑEZ**

PLANO DE TRAZO

- Simbología**
- Acceso al Centro Cultural
 - Línea de corte
 - Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel
 - Indica desnivel de la pendiente.
 - baja
 - sube
 - Indica el corte
- CORTE A-A

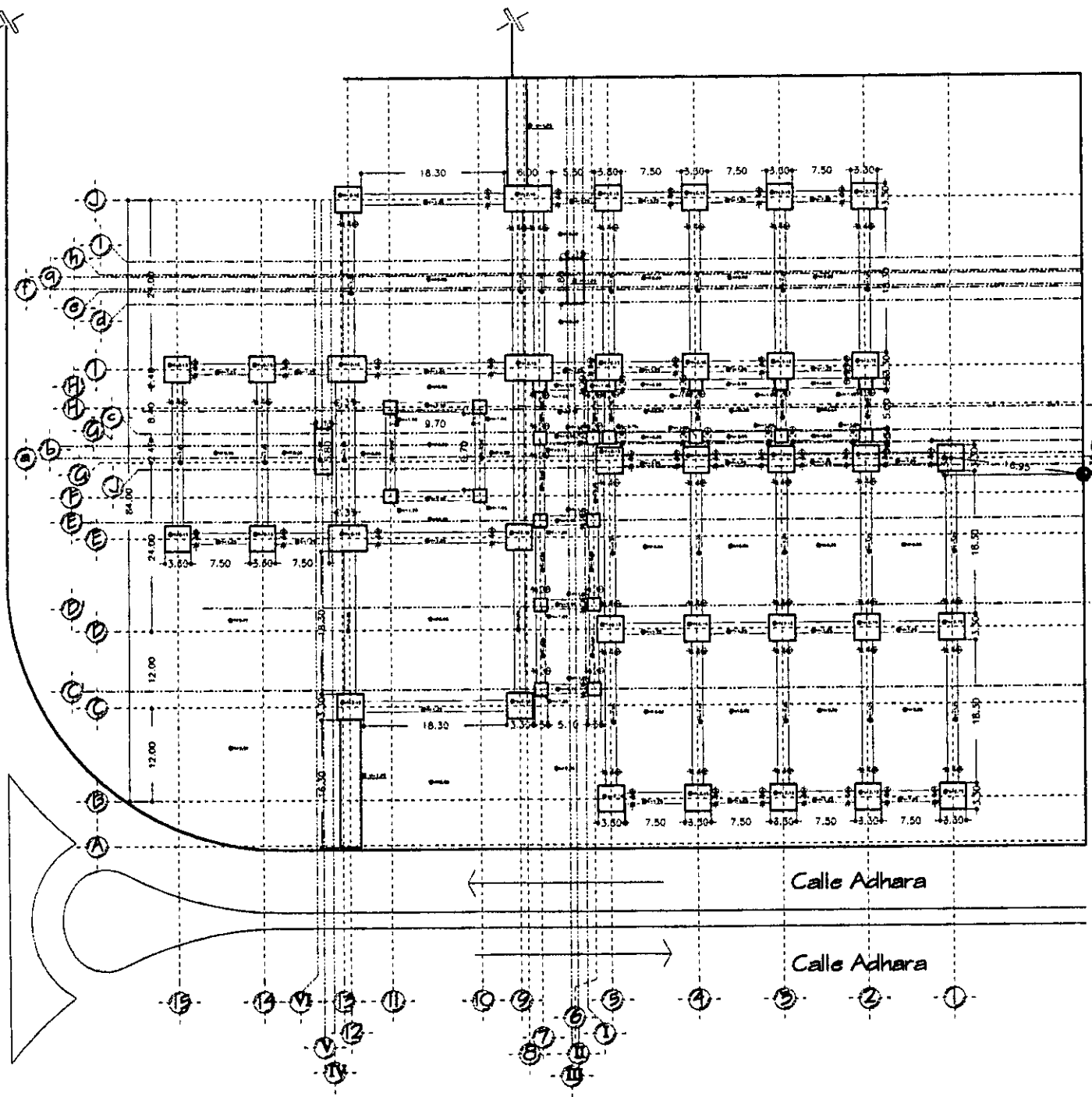
Author: **J. A. GARCIA GAYOU**

TALLER DE PROYECTOS V

Prof. Pedro Gomez Almaguer, Arq. Manuel Cien Aguiar,
Arq. Efraim Garcia Pineda

Lopez Alvarez Mta. Isaura

MAYO 1988



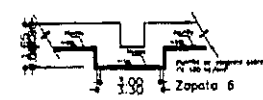
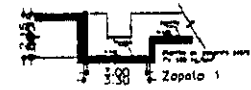
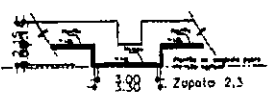
PLAZA CENTRAL

BANCO DE NIVEL
±N 0.00

PUNTO DE INICIO DE TRAZO

Calle Adhara

Calle Adhara



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

EXCAVACIONES

ZAPATAS AISLADAS

- Z-1 Zapata aislada ubicada en esquina 3.00x3.00 m.
- Z-2 Zapata aislada ubicada en orilla 3.00x3.00m.
- Z-3 Zapata aislada intermedia 3.00x3.00 m.
- Z-4 Zapata aislada ubicada en coincidencia 3.00x1.95
- Z-5 Zapata aislada ubicada en orilla 1.40x1.40 m.
- Z-6 Zapata aislada ubicada en esquina 1.40x1.40 m.

ZAPATAS CORRIDAS

- Z-7 Zapata corrida para muro de elevador 1.90x0.80 m.
- Z-8 Zapata corrida para muro de escalera 2.80x1.20 m.
- Z-9 Zapata corrida para muro de escalera 2.80x0.80 m.
- Z-10 Zapata corrida para muro de elevador 1.40x0.80 m.

TRABES DE LIGA

- CT-1 Trabe de liga 1.20x12.80 m.
- CT-2 Trabe de liga 1.20x22.80 m.
- CT-3 Trabe de liga 0.90x11.10 m.
- CT-4 Trabe de liga 0.90x6.60 m.
- CT-5 Trabe de liga 0.90x11.25 m.

NOTA: Ver detalles y especificaciones de los acabados en Plano 1-04.

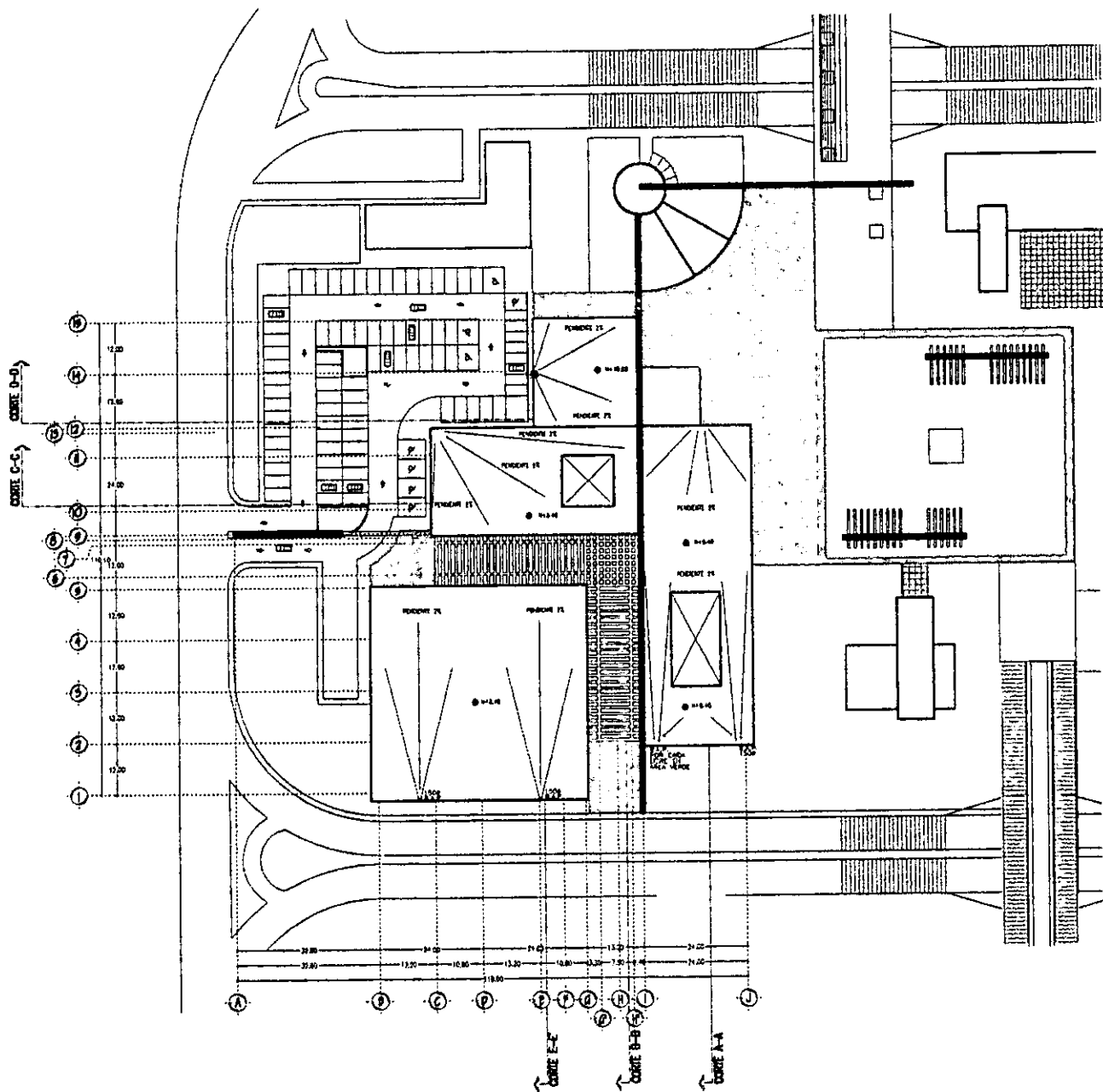
J. A. GARCIA GAYOU
TALLER DE PROYECTOS V

Proy. Pablo Gomez Manzano, Arq. Manuel Olin Aguiar, Arq. Juan Garcia Pizarro

Lopez Alvarez Ma. Isaura

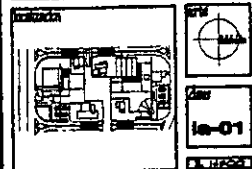
MAYO 1988

69



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL



PLANTA DE CONJUNTO

- simbolos**
- Acceso al Centro Cultural
 - Línea de corte
 - Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel
 - Indica desnivel de la pendiente.
 - baja
 - sube
 - Indica el corte

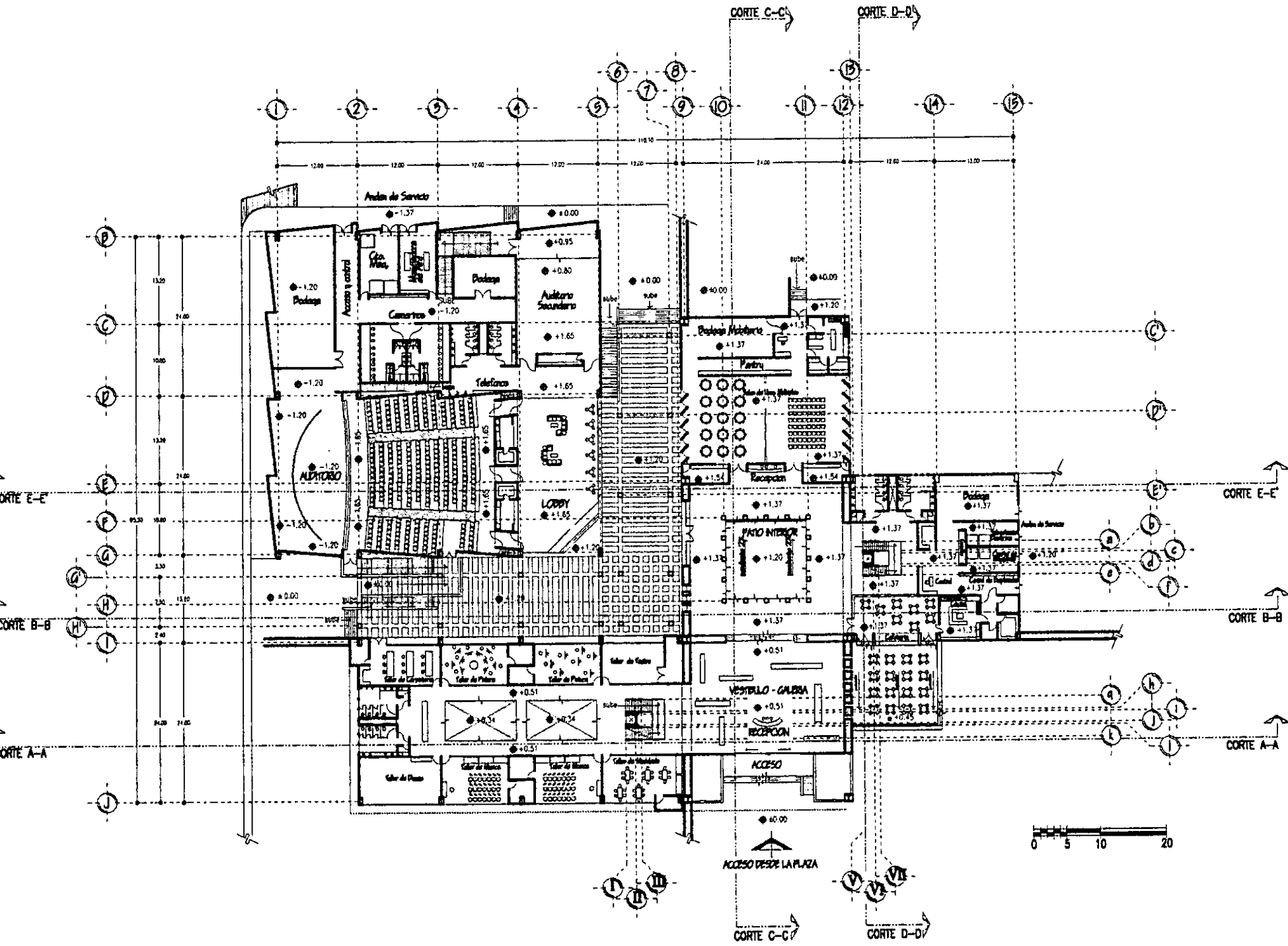
Taller **J. A. GARCIA GAYOU**

TALLER DE PROYECTOS V

Profa. Patricia Gomez Almaguer, Arq. Manuel Ochoa Apiza, Profa. Irma Garcia Plascencia

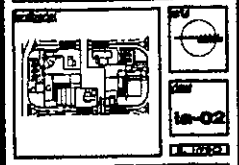
Lopez Alvarez Mta. Isaura

MAYO 1999



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL



PLANTA ARQUITECTONICA

- Legenda:
- Acceso
 - Línea de corte
 - Nivel piso terminado
 - Cambio de nivel
 - Indica descentral de la paralización.
 - baja
 - sube
 - Indica el corte

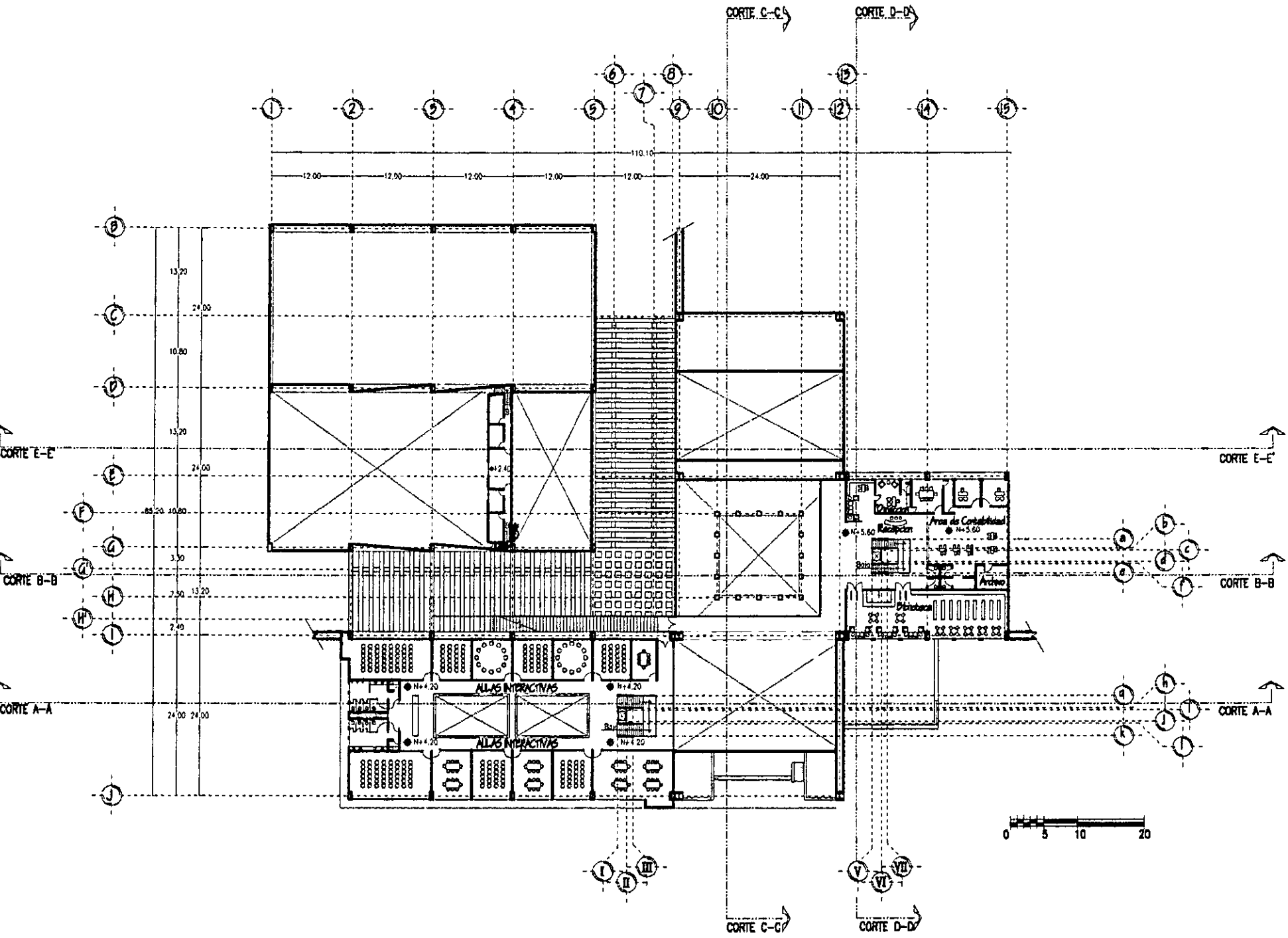
Arq. J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

Arq. Emilio Gómez Magaña Arq. Manuel Otaegui
Arq. José García Pizarro

López Álvarez Mts. Norma

MAYO 1989



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

Escuela de Arquitectura
Ciclo
IA-03
Diciembre 1999

Proyecto de Arquitectura
PLANTA ARQUITECTÓNICA EN NIVEL

Redacción

- Acceso al Centro Cultural
- Líneas de corte
- Nivel de piso terminado
- Cambio de nivel
- Indica desnivel de la pendiente.
- baja
- sube
- Indica el corte

CORTE A-A

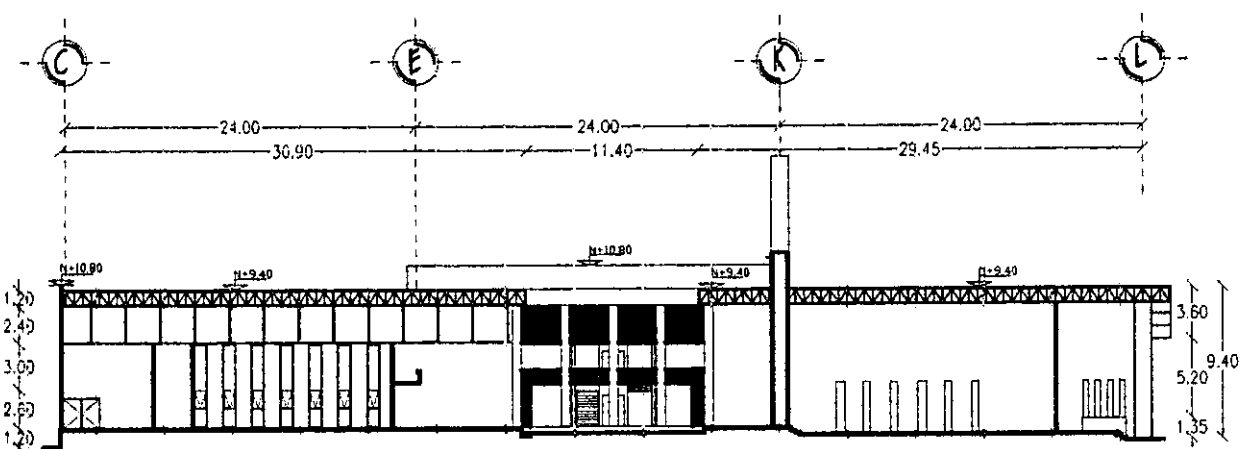
Elab. **J. A. GARCIA GAYOU**

TALLER DE PROYECTOS V

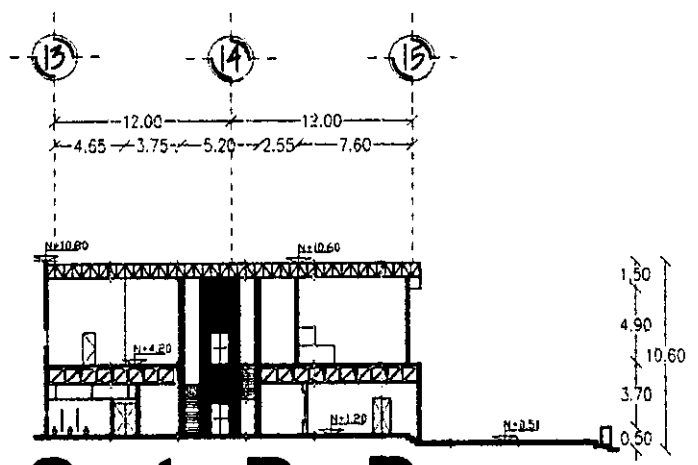
Proy. Víctor Gómez Márquez, Arq. Marcel Olin Aparicio, Arq. Luis García Pizarro

López Álvarez Hna. Escena

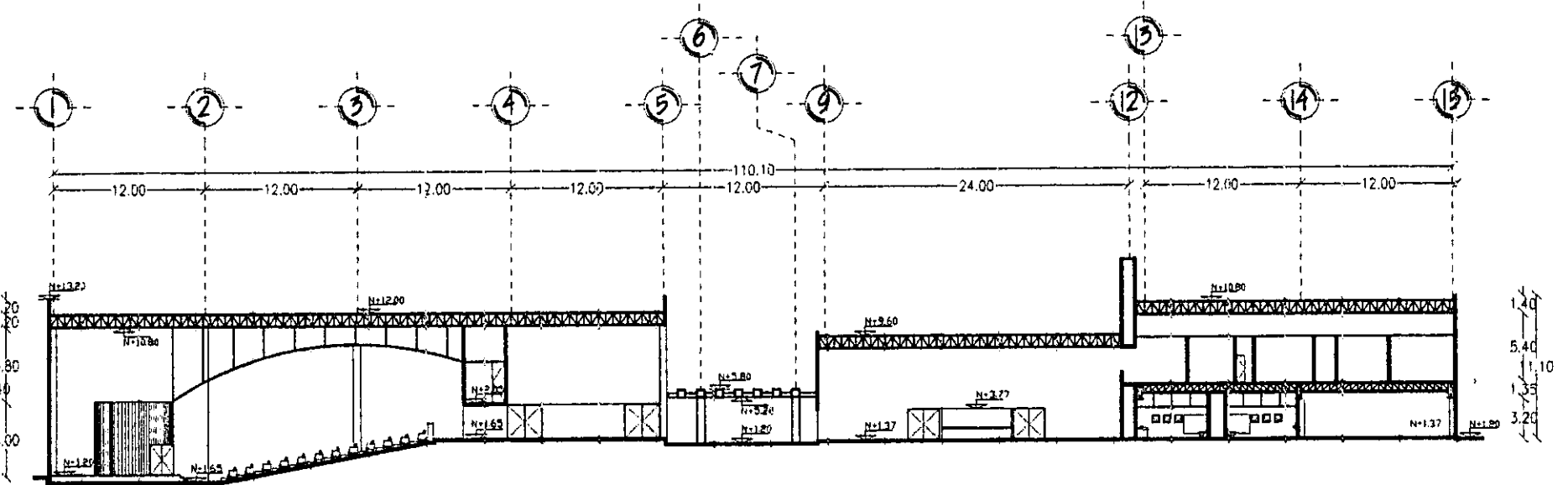
MAYO 1999



Corte C - C



Corte D - D



Corte E - E

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

Escuela de Arquitectura
Ciclo: Ia-05
C.A. 12-000

Nombre del plano: **CORTES**

Metraje:

- Acceso al Centro Cultural
- Línea de corte
- H.P.T. Nivel de piso terminado
- Cambio de nivel
- Indica desnivel de la pendiente.
- baja
- sube
- Indica el corte

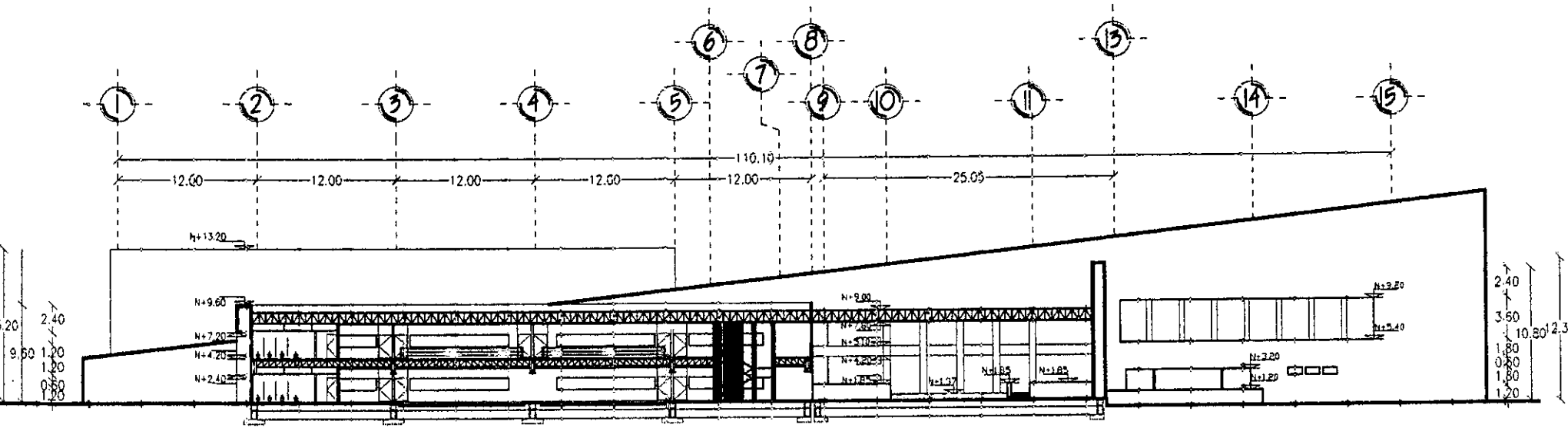
Elab. **J. A. GARCIA GAYOU**

TALLER DE PROYECTOS V

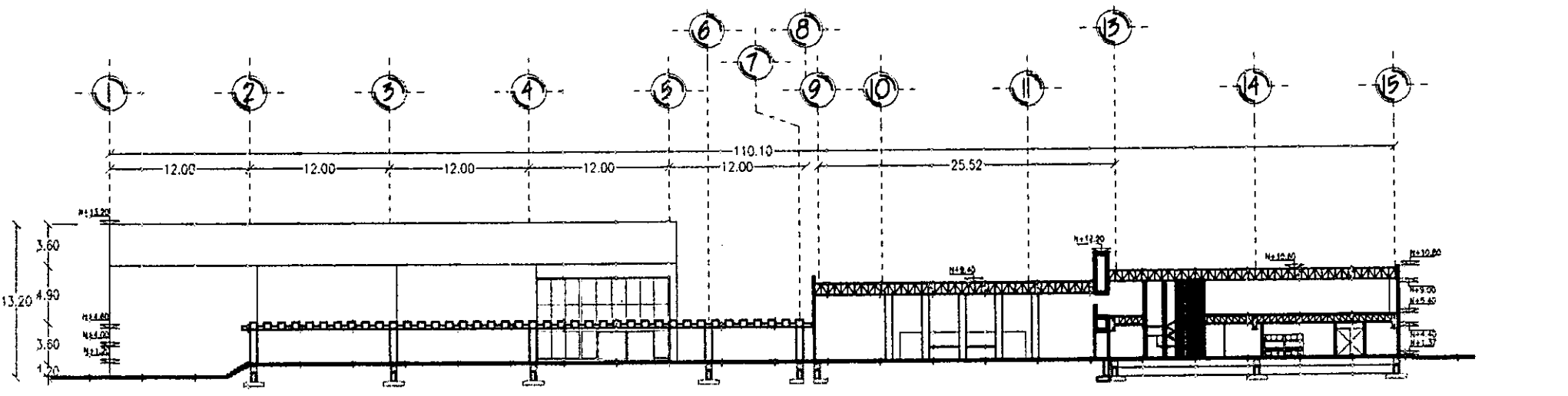
Pro. Pedro Gomez Marquez, Arq. Manuel Olin Aguilar, Arq. Esteban Garcia Pineda

Lopez Alvarez Ma, Isaura

MAYO 1999



Corte A - A



Corte B - B

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

Edificio: Planta: Escala: 1:200
Corte: 1:200

CORTES

Acceso al Centro Cultural

Línea de corte

N.P.T. Nivel de piso terminado

Cambio de nivel

Indica desnivel de la pendiente.

baja

sube

Indica el corte

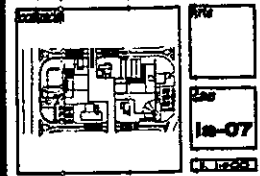
J. A. GARCIA GAYO

TALLER DE PROYECTOS V

Arq. Pablo Gomez Higuera Arq. Harold Chen Aguilar
Arq. Paul Garcia Pineda

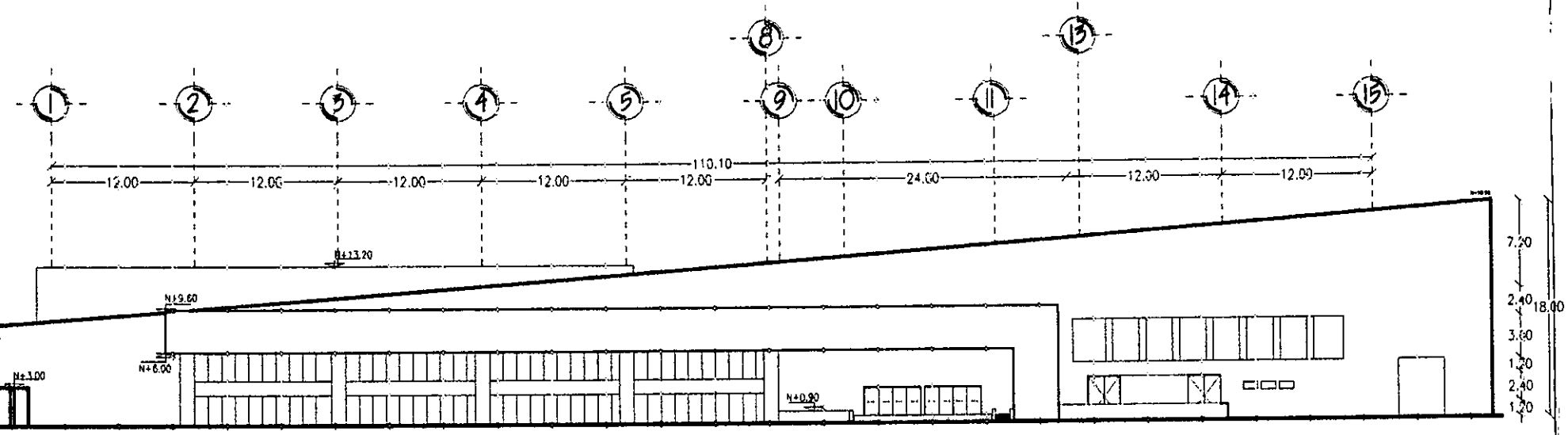
Lopez Alvarez Min. Ismael

MAYO 1999

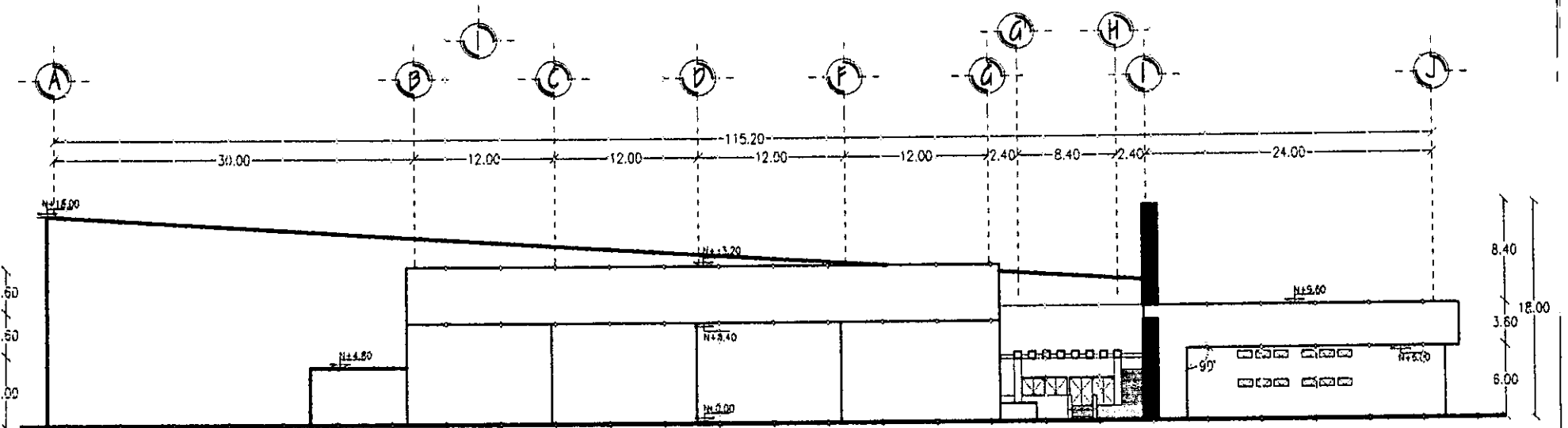


FACHADAS

- Acceso al Centro Cultural
- Línea de corte
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- Cambio de nivel
- Indica desnivel de la pendiente.
- baja
- suite
- Indica el corte



Fachada Oriente



Fachada Sur

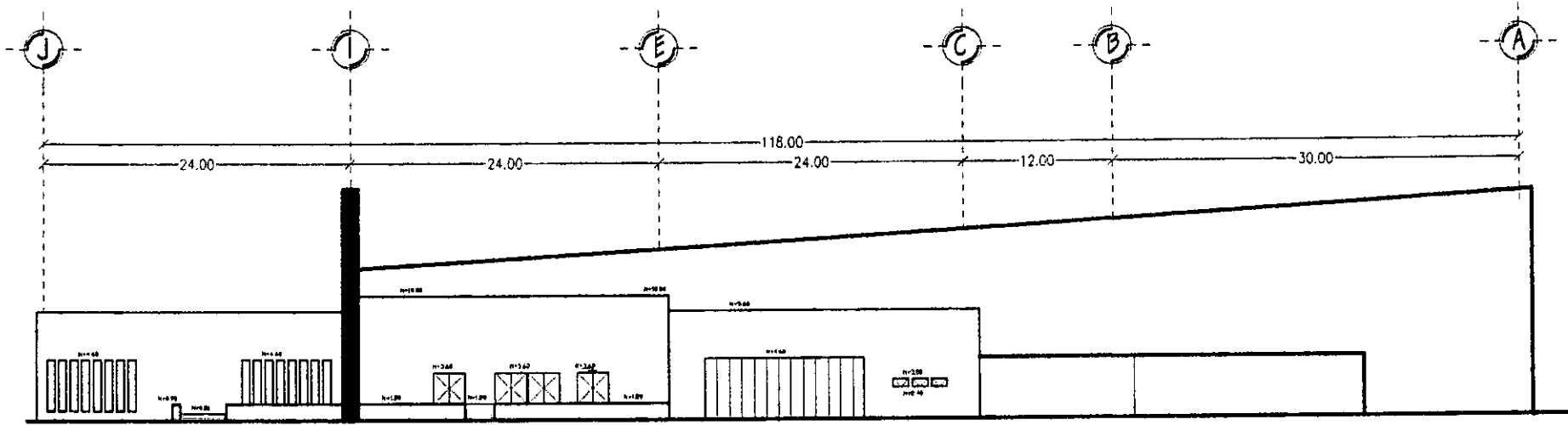
J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

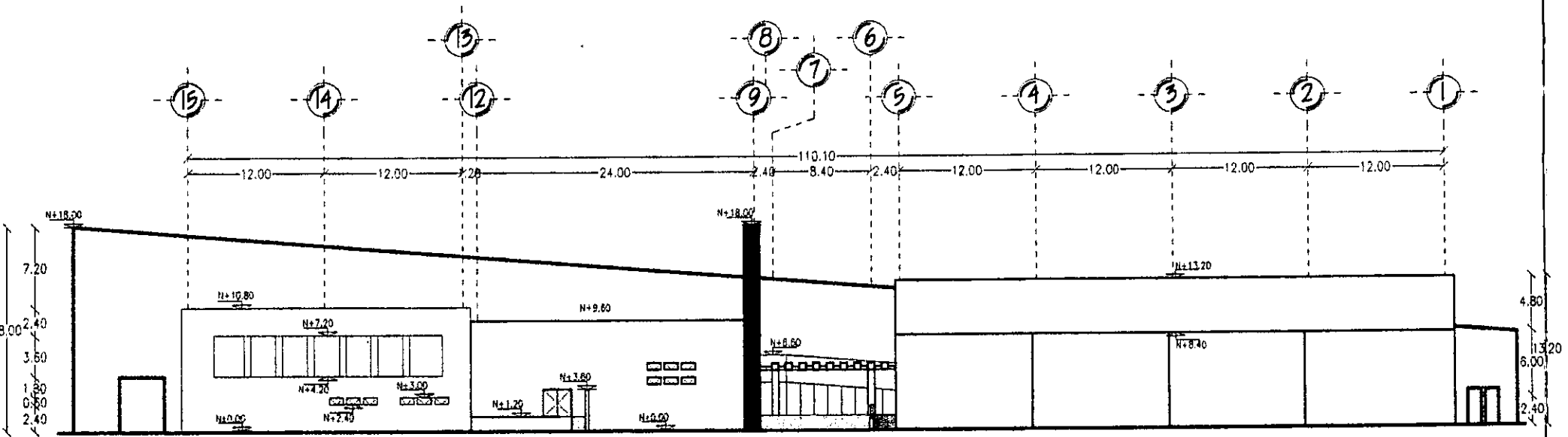
Arq. Pedro Gomez Marquez Arq. Manuel Cruz Arq. Ana Belen Garcia Pizarro

Lopez Alvarez Mta. Isaura

MAYO 1999



Fachada Norte



Fachada Poniente

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

Escuela de Arquitectura
Ciclo Ia-06
C-10001

FACHADAS

Indicador

- Acceso al Centro Cultural
- Línea de corte
- N.P.T. Nivel de piso terminado
- Cambio de nivel
- Indica desnivel de la pendiente.
- baja
- sube
- Indica el corte

Taller **J. A. GARCIA GAYOU**

TALLER DE PROYECTOS V

Prof. Pablo Gomez Almagro Prof. Manuel Orozco
Prof. Luis Garcia Pineda

Lopez Alvarez Hna. Isaura

MAYO 1999

CRITERIO ESTRUCTURAL

Debido a las necesidades del proyecto arquitectónico, donde la versatilidad y la amplitud en los espacios son muy importantes, el diseño estructural más conveniente se basa en una retícula de columnas, traveses y nervaduras de acero que resuelven esta necesidad evitando elementos estructurales de grandes dimensiones.

El módulo empleado en el diseño de todo el edificio es de 1.22 m.

La cimentación estará compuesta por zapatas aisladas unidas por medio de traveses de liga de concreto armado. Con columnas "IPR" soldadas a la zapata a través de dos placas de acero, una ahogada en el dado y otra anclada al mismo.

Para traveses y nervaduras se utilizará en los entrepisos de todo el conjunto y en la cubierta de los volúmenes "a" y "d" el sistema Joist, el cual es capaz de resolver grandes claros sin que las traveses y nervaduras presenten peraltes elevados. Otra característica de éstas es que serán de cuerdas paralelas y alma abierta para poder manejar ductos e instalaciones entre la losa y el plafond. En las cubiertas de los edificios donde se ubica la galería, el salón de usos múltiples, vestíbulo y aulas la cubierta será una tridilosa aparente.

La "Losacero" se empleará en losas de entrepiso, mientras que en las cubiertas se utilizará lámina metálica para cubiertas especial para techos aislados, ambas de marca "Romsa".

Los muros de escaleras y elevadores serán de concreto armado. Para los muros gruesos se utilizará block y serán 2 muros separados entre sí para dar el espesor que requiere el muro debido al diseño arquitectónico, el acabado de éstos será un repeinado rústico y pintura vinílica al igual que todos los muros de este tipo que se encuentran en toda la "Comunidad Huehuetzín". Los muros divisorios serán de tabique rojo recocido y el acabado del muro será de acuerdo a la función del local donde se encuentre.

Para las fachadas de los volúmenes "b" y "c", donde existe faldón se colocará una estructura metálica que soporte paneles de tabiaroca con acabado repellido rústico y pintura vinílica.

El conjunto esta compuesto por varios edificios cuyo funcionamiento estructural es independiente el uno del otro. Existen 2 juntas constructivas que evitan el cortante sísmico debido a la volumétrica del conjunto: una se ubica entre los edificios "c" y "d" (la galería y el edificio administrativo) y la otra junta se localiza entre el volumen "b" y el cuerpo "c" donde se ubican el vestíbulo y la zona docente respectivamente.

huehuetzín

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

Ubicación

Escala

1b-01
11.1000

Centro del plan
AREAS TRIBUTARIAS

Subtipo

Área Tributaria	Forma	No. de Triángulo	Base (m)	Altura (m)	Área (m²)
Área 1		No. 1	15.00	1.50	10.50
Área 2		No. 2	8.00	1.50	6.00
Área 3		No. 3	8.00	0.80	4.10
Área 4		No. 4	1.50	0.80	0.60
Área 5		No. 5	24.00	13.00	154.80
Área 6		No. 6	24.00	6.00	102.00

CONDICIONES DE USO

Planta
Corte

Calce
J. A. GARCIA GAYOU

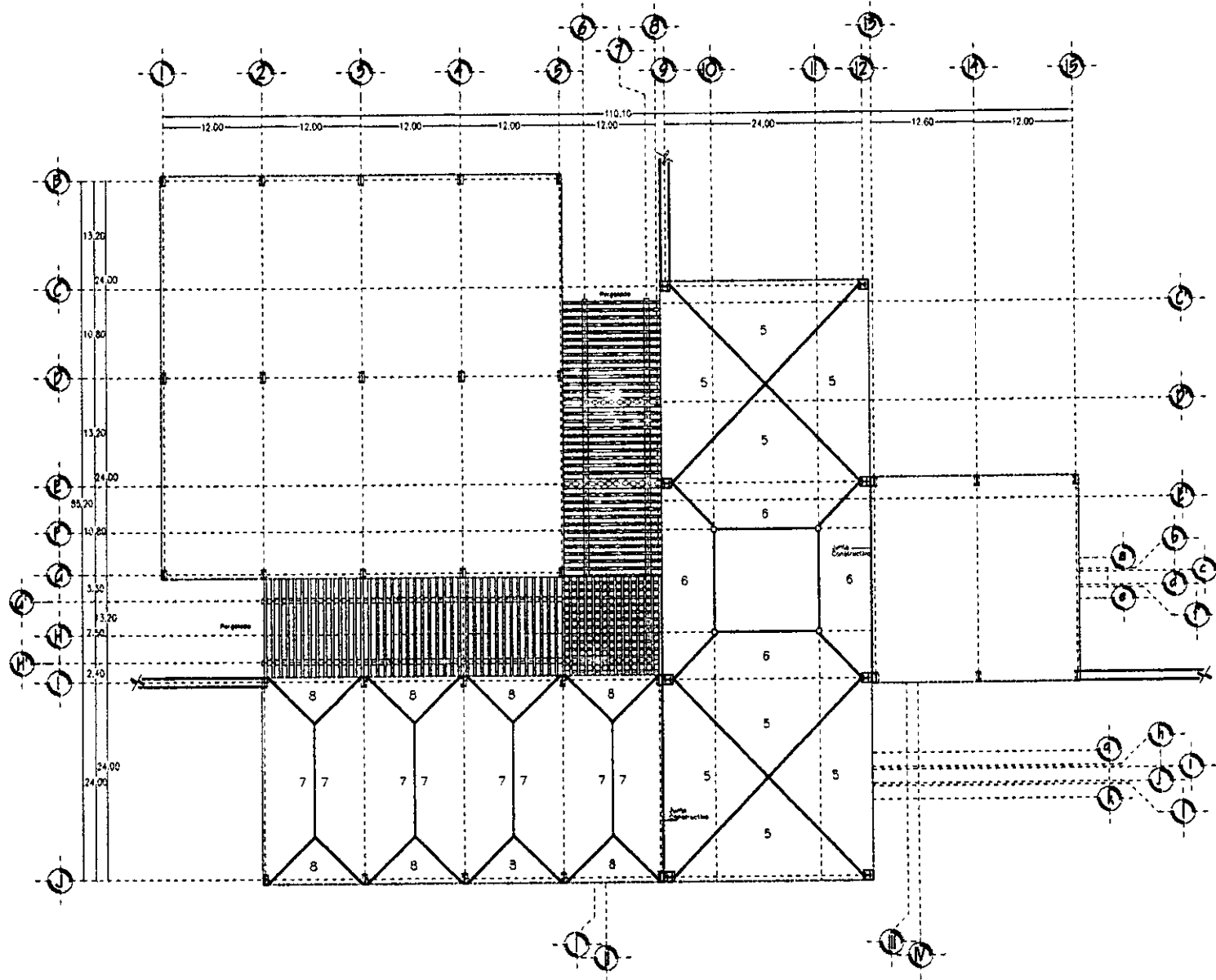
TALLER DE PROYECTOS V

Profr. Piedad Gómez Huesca Profr. Manuel Cruz
 Profr. Juan García Pizarro

López Alvarez Mta. Ileana

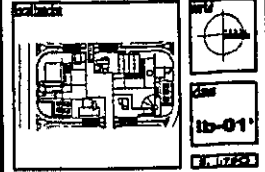
marzo 1992

ESTA TESTA NO DEBE
SER DE LA BIBLIOTECA



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL



ÁREAS TRIBUTARIAS EN CUENTA

ÁREAS TRIBUTARIAS	
	No. 5 Triángulo Base = 24.00 m Altura = 12.00 m Área = 144.0 m ²
	No. 6 Trapecio B.M. = 24.00 m b.m. = 12.00 m Altura = 3.00 m Área = 102.0 m ²
	No. 7 Trapecio B.M. = 24.00 m b.m. = 12.00 m Altura = 6.00 m Área = 108.0 m ²
	No. 8 Triángulo Base = 12.00 m Altura = 8.00 m Área = 38.0 m ²



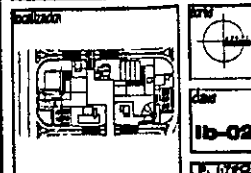
Taller: **J. A. GARCIA GAYOU**

TALLER DE PROYECTOS V

Profesores:
Arq. Emilio Gómez Mangón, Arq. Manuel Oro
Arq. Luis García Domínguez

López Álvarez Mta. Lorena

enero 1998



PLANTA DE CIMENTACION

- ZAPATAS AISLADAS**
- Z-1 Zapata aislada ubicado en esquina 3.00x3.00 m.
 - Z-2 Zapata aislada ubicada en orilla 3.00x3.00m.
 - Z-3 Zapata aislada intermedia 3.00x3.00 m.
 - Z-4 Zapata aislada ubicado en coincidencia 3.00x1.95
 - Z-5 Zapata aislada ubicada en orilla 1.40x1.40 m.
 - Z-6 Zapata aislada ubicado en esquina 1.40x1.40 m.

- ZAPATAS CORRIDAS**
- Z-7 Zapata corrida para muro de elevador 1.90x0.80 m.
 - Z-8 Zapata corrida para muro de escalera 2.60x1.20 m.
 - Z-9 Zapata corrida para muro de escalera 2.60x0.80 m.
 - Z-10 Zapata corrida para muro de elevador 1.40x0.80 m.

- TRABES DE LIGA**
- CT-1 Trabe de liga 1.20x10.80 m.
 - CT-2 Trabe de liga 1.20x22.80 m.
 - CT-3 Trabe de liga 0.90x11.10 m.
 - CT-4 Trabe de liga 0.90x6.60 m.
 - CT-5 Trabe de liga 0.90x11.25 m.

NOTA: Ver detalles y especificaciones de los armados en Plano G-06.



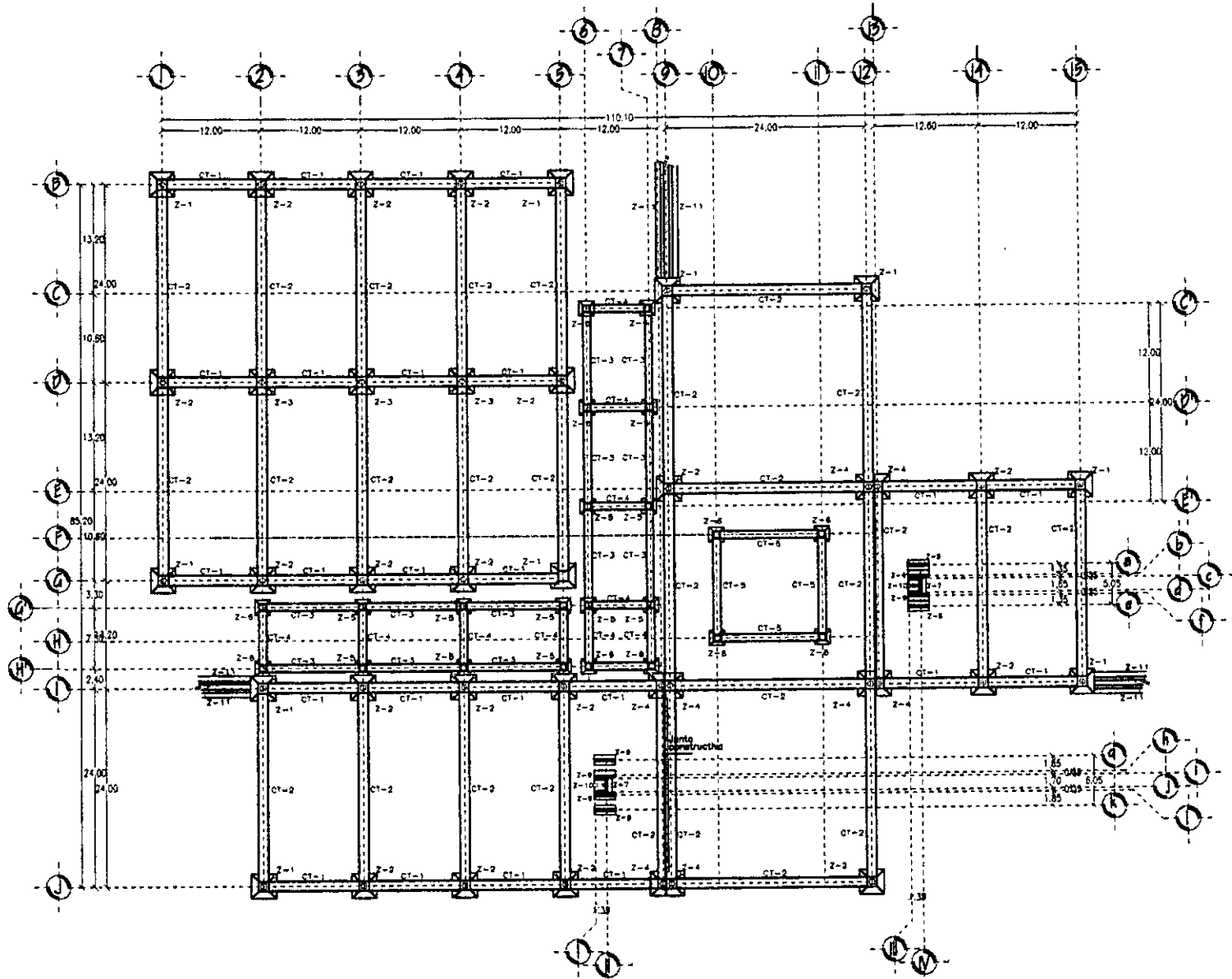
J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

Pro. Pedro Gomez Alagon Pro. Manuel Cruz
Pro. Luis Garcia Pineda

Lopez Alvarez Mts. Isara

mayo 1998



INDICACIONES GENERALES

- * Todas las acotaciones estan indicadas en metros
- * Todas las acotaciones serán chequeadas en obra
- ARMADOS.**
- * Nunca se traslapara mas del 50 % del fierro longitudinal
- * En anclajes y traslapes, los amarres serán verificados
- ESPECIFICACION DE MATERIALES**
- * Muros de tabique rojo recocido
- * Concretos Cimentacion: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
- Losas: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
- * Aceros Cimentacion : $1/4"$ alambreon $f'y=2320\text{kg/cm}^2$
- $f'y= 4000 \text{ kg/cm}^2$ (tor 40)
- Trabes, columnas y losas: $f'c=6000 \text{ kg/cm}^2$ (tor60)

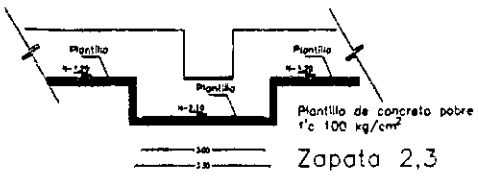
Para reducir el cortante durante el sismo, se penso en rigidizar la estructura con muros de concreto armado, desplintados desde cimentacion hasta azoteo y para ello se escogieron los muros de elevadores y los muros de escaleras.

Esto nos permite formar un gran cojon rigido de concreto armado que nos servira para absorber el momento cortante.

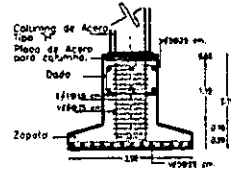
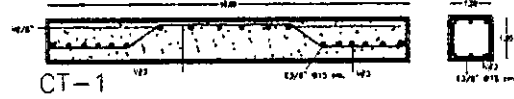
Los muros de concreto armado seran de 25 cms de espesor y armado en dos sentidos y por ambas caras con varillas de $1/2"$ A.R.

La cimentacion de los muros de concreto son independientes de las trabes de liga y de las zapatas

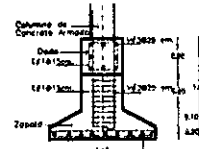
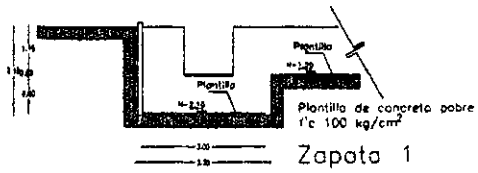
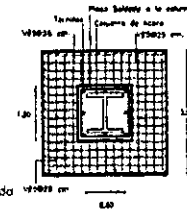
CEPAS



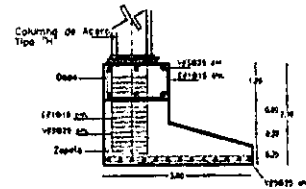
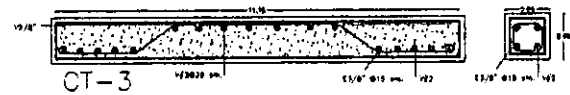
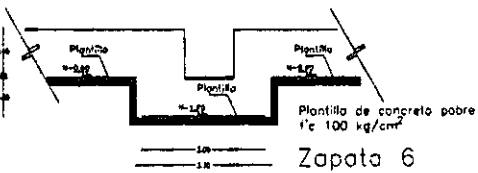
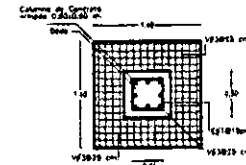
CONTRATRABES



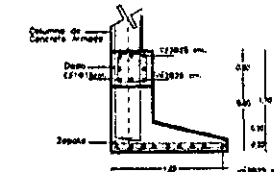
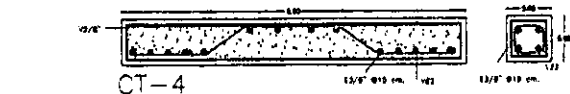
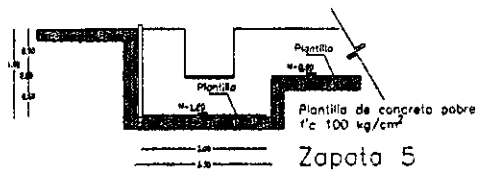
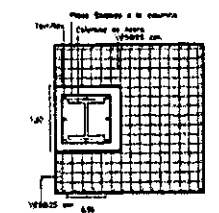
Detalle de zapata aislada con columna de acero 0.60x0.60 m.



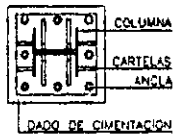
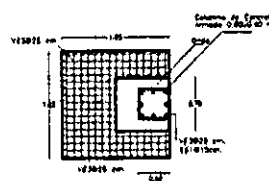
Detalle de zapata aislada con columna de concreto armada 0.60x0.60 m.



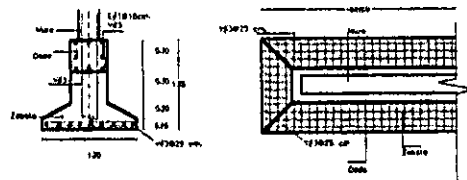
Detalle de zapata aislada de colindancia con columna de acero 0.60x0.60 m.



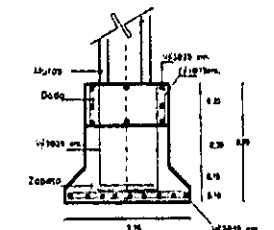
Detalle de zapata de colindancia girada con columna de concreto 0.60x0.60 m.



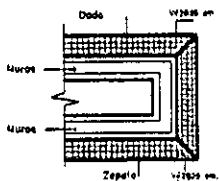
ZAPATAS



Detalle de zapata corrida en muros de elevadores y escaleras

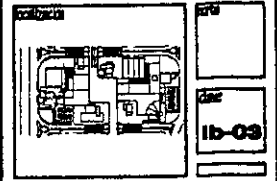


Detalle de zapata corrida en muros dobles de block



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL



DETALLES DE ORIENTACION

- ZAPATAS AISLADAS**
- Z-1 Zapata aislada ubicada en esquina 3.00x3.00 m.
 - Z-2 Zapata aislada ubicada en orilla 3.00x3.00m.
 - Z-3 Zapata aislada intermedia 3.00x3.00 m.
 - Z-4 Zapata aislada ubicada en colindancia 3.00x1.95
 - Z-5 Zapata aislada ubicada en orilla 1.40x1.40 m.
 - Z-6 Zapata aislada ubicada en esquina 1.40x1.40 m.

- ZAPATAS CORRIDAS**
- Z-7 Zapata corrida para muro de elevador 1.90x0.80 m.
 - Z-8 Zapata corrida para muro de escalera 2.60x1.20 m.
 - Z-9 Zapata corrida para muro de escalera 2.60x0.80 m.
 - Z-10 Zapata corrida para muro de elevador 1.40x0.80 m.

- TRABES DE LIGA**
- CT-1 Trabe de liga 1.20x10.80 m.
 - CT-2 Trabe de liga 1.20x22.80 m.
 - CT-3 Trabe de liga 0.90x11.10 m
 - CT-4 Trabe de liga 0.90x6.60 m.
 - CT-5 Trabe de liga 0.90x11.25 m.

NOTA: Ver detalles y especificaciones de los armados en Plano 1b-05.

Taller **J. A. GARCIA GAYOU**

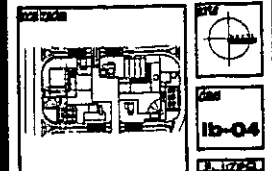
TALLER DE PROYECTOS V

Profe: **Arq. Pedro Gomez Marquis** Arq. Manuel Orozco
Arq. Rosa Garcia Pineda

Lopez Alvarez Man. Isaura

1998

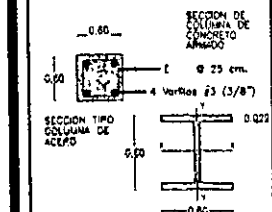
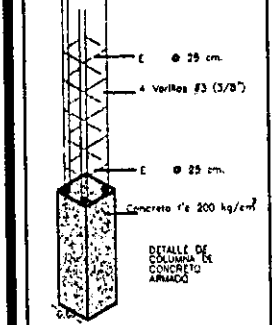
DETALLE DE ANCLAJE COLUMNA



PLANTA DE COLUMNAS

- LEGENDA**
- COLUMNAS**
- C-1 Columna de acero 0.80x0.80x8.40 m.
 - C-2 Columna de acero 0.80x0.80x1.80 m.
 - C-3 Columna de concreto armado 0.60x0.60x1.20 m.
 - C-4 Columna de acero 0.80x0.80x13.2 m.
 - C-5 Columna de concreto armado 0.60x0.60x8.40 m.

- CASTILLOS**
- K1 Castillo 15 x 15 cm.
 - K2 Castillo 20 x 20 cm.

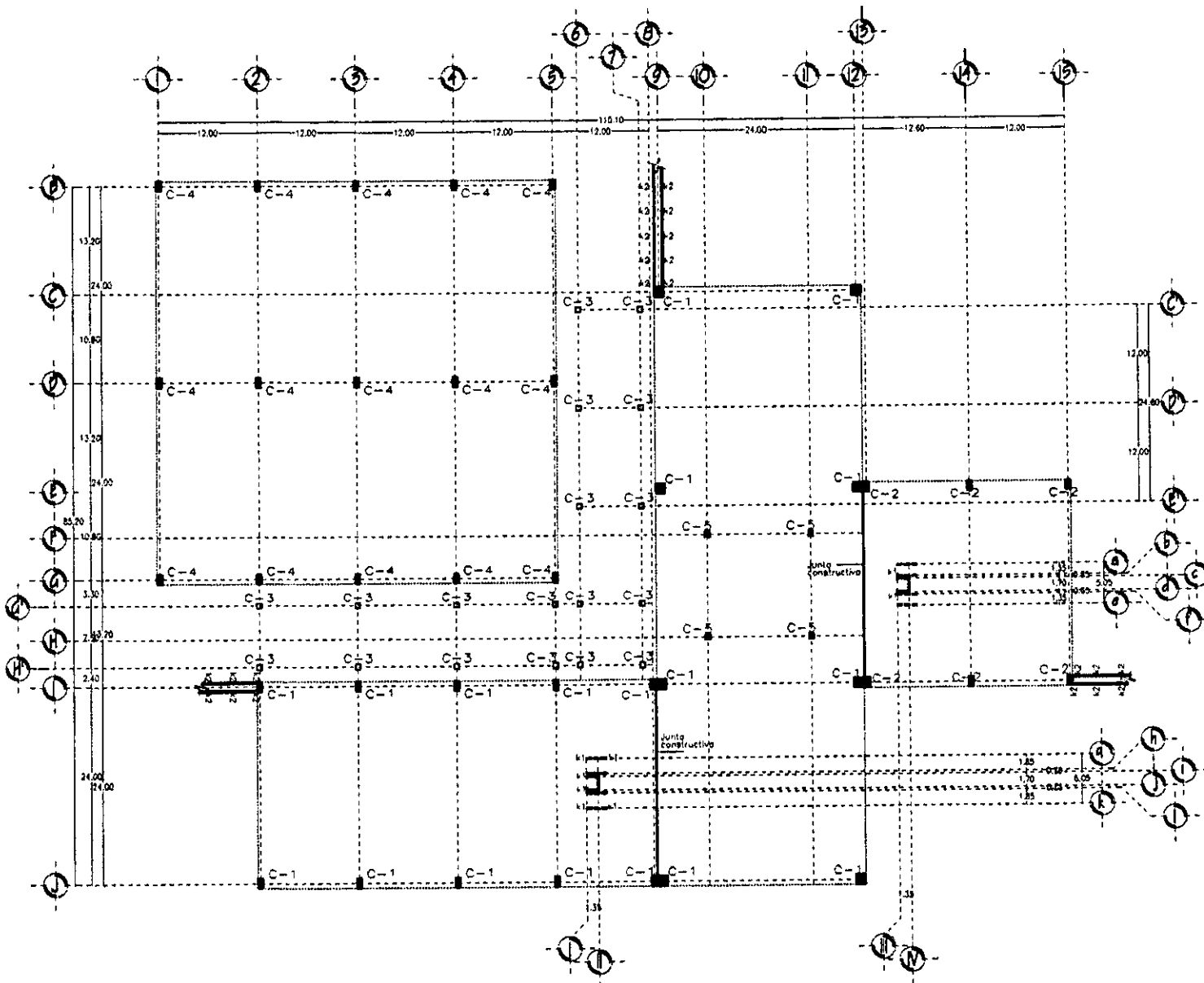


J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

Prof. **Arq. Blas Gmez. Mancos** Arq. Manuel Oroz.
Prof. **Arq. Luis Garcia Pizarro**

Lopez Alvarez Mta. Rosara



INDICACIONES GENERALES

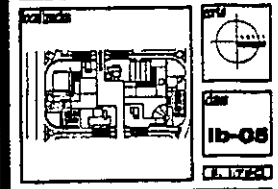
- Todas las acotaciones estan indicadas en metros
 - Todas las acotaciones serán chequeadas en obra
 - Nunca se traslapara mas del 50 % del fierro longitudinal
 - En anclajes y traslapes, los amarres serán verificados
- ESPECIFICACION DE MATERIALES**
- Muros de tabique rojo recocido
 - Concretos Cimentacion: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
Losas: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
 - Aceros Cimentacion: 1/4" alambreon $f'y=2320 \text{ kg/cm}^2$
 $f'y=4000 \text{ kg/cm}^2$ (tor 40)
 - Trabes, columnas y losas: $f'c=6000 \text{ kg/cm}^2$ (tor 60)

Para reducir el cortante durante el sismo, se penso en rigidizar la estructura con muros de concreto armado, desplantados desde cimentacion hasta azotea y para ello se escogieron los muros de elevadores y los muros de escaleras.

Esto nos permite formar un gran cajon rigido de concreto armado que nos servira para absorber el momento cortante.

Los muros de concreto armado seran de 25 cms de espesor y armado en dos sentidos y por ambas caras con varillas de 1/2" A.R.

La cimentacion de los muros de liga y de las zapatas independientes de los trabes de liga y de las zapatas



INDICACIONES

TRABES

T-1
Trabe tipo 1, armadura de acero de 12 m.

T-2
Trabe tipo 2, armadura de acero de 24 m.

T-3
Trabe tipo 3, trabe de concreto armado para pergamino 7.50 m. 0.50 x 0.50 m.

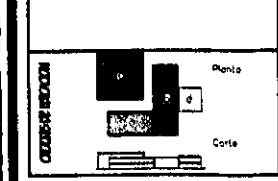
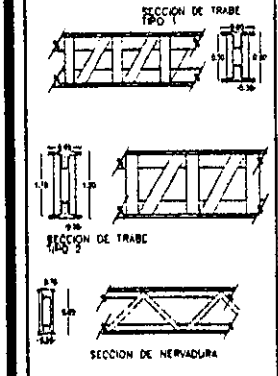
T-4
Trabe tipo 4, trabe de concreto armado para pergamino 12 m. 0.50 x 0.50 m.

NERVAJURAS

N-1
Nervadura tipo 1, armadura de acero de 12 m.

N-2
Nervadura tipo 2, armadura de acero de 12 m.

N-3
Nervadura tipo 3, armadura de acero de 5.80 m.



INDICACIONES GENERALES

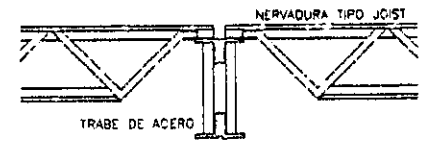
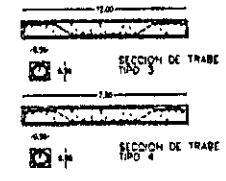
- Todas las acotaciones estan indicadas en metros
 - Todas las acotaciones serán chequeadas en obra ARMADOS.
 - Nunca se traslapara mas del 50 % del fierro longitudinal
 - En anclajes y traslapes, los amarres serán verificados
- ESPECIFICACION DE MATERIALES**
- Muros de labique rojo recocido
 - Concretos Cimentacion: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
Losas: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
 - Aceros Cimentacion : $1/4 \text{ alambraon } f'y=2320\text{kg/cm}^2$
 $f'y= 4000 \text{ kg/cm}^2$ (tor 40)
 - Trabes, columnas y losas: $f'c=6000 \text{ kg/cm}^2$ (tor60)

Para reducir el cortante durante el sismo, se penso en rigidizar la estructura con muros de concreto armado, despiñados desde cimentacion hasta azotea y para ello se escogieron los muros de elevadores y los muros de escaleros.

Esto nos permite formar un gran cajon rigido de concreto armado que nos servira para absorber el momento cortante.

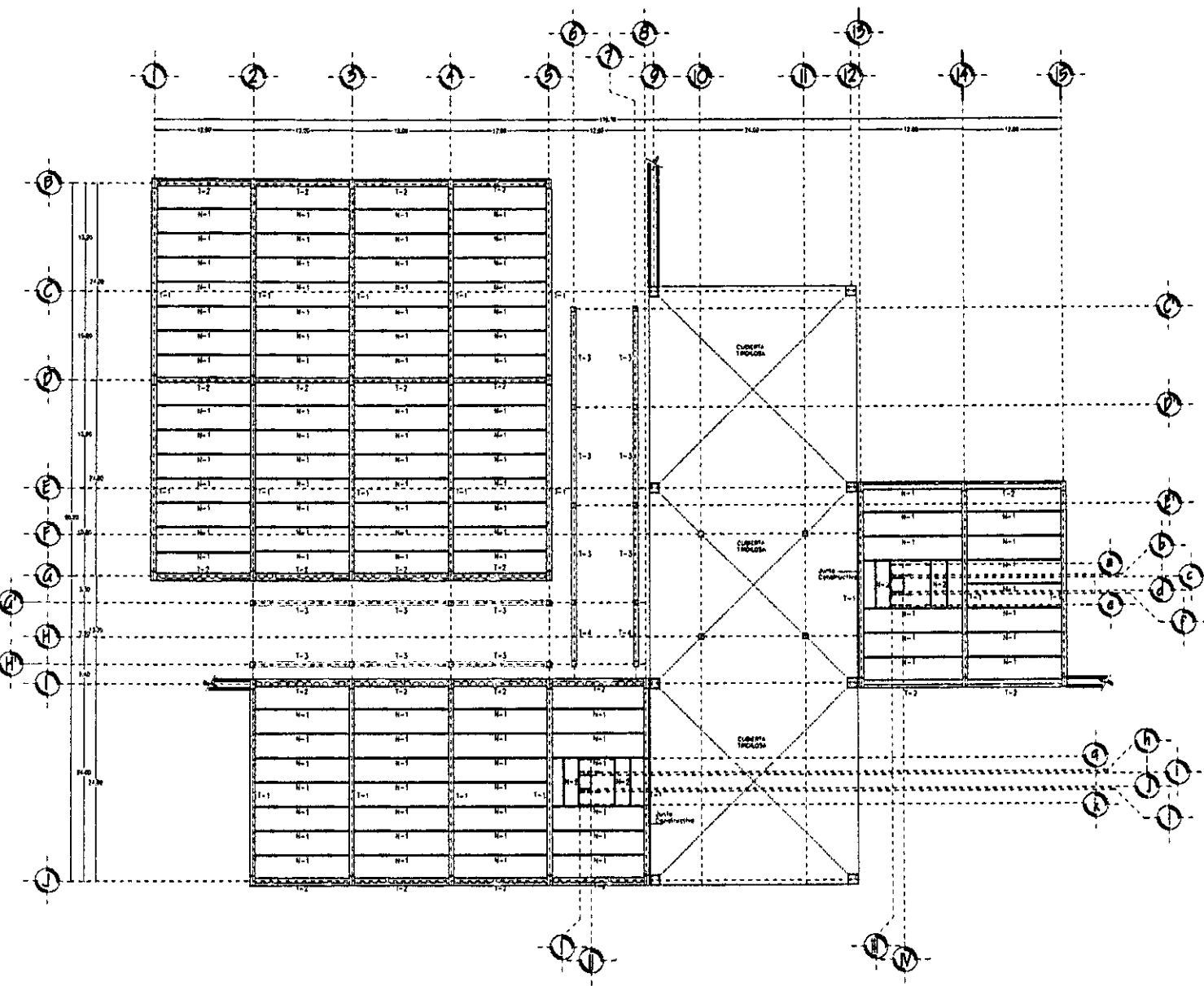
Los muros de concreto armado seran de 25 cms de espesor y armado en dos sentidos y por ambas caras con varillas de $1/2''$ A.R.

La cimentacion de los muros de concreto son independientes de las trabes de liga y de las zapatas



DETALLE DE UNION ENTRE TRABE Y NERVAJURA

NOTA:
LAS NERVAJURAS Y TRABES DE ACERO SERAN DE CUERDAS PARALELAS Y ALMA ABIERTA, ASI PERMITEN EL PASO DE DUCTOS DE INSTALACIONES Y EL PESO PROPIO DE CADA UNA DISMINUYE

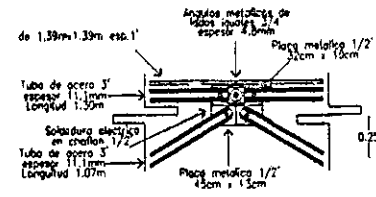
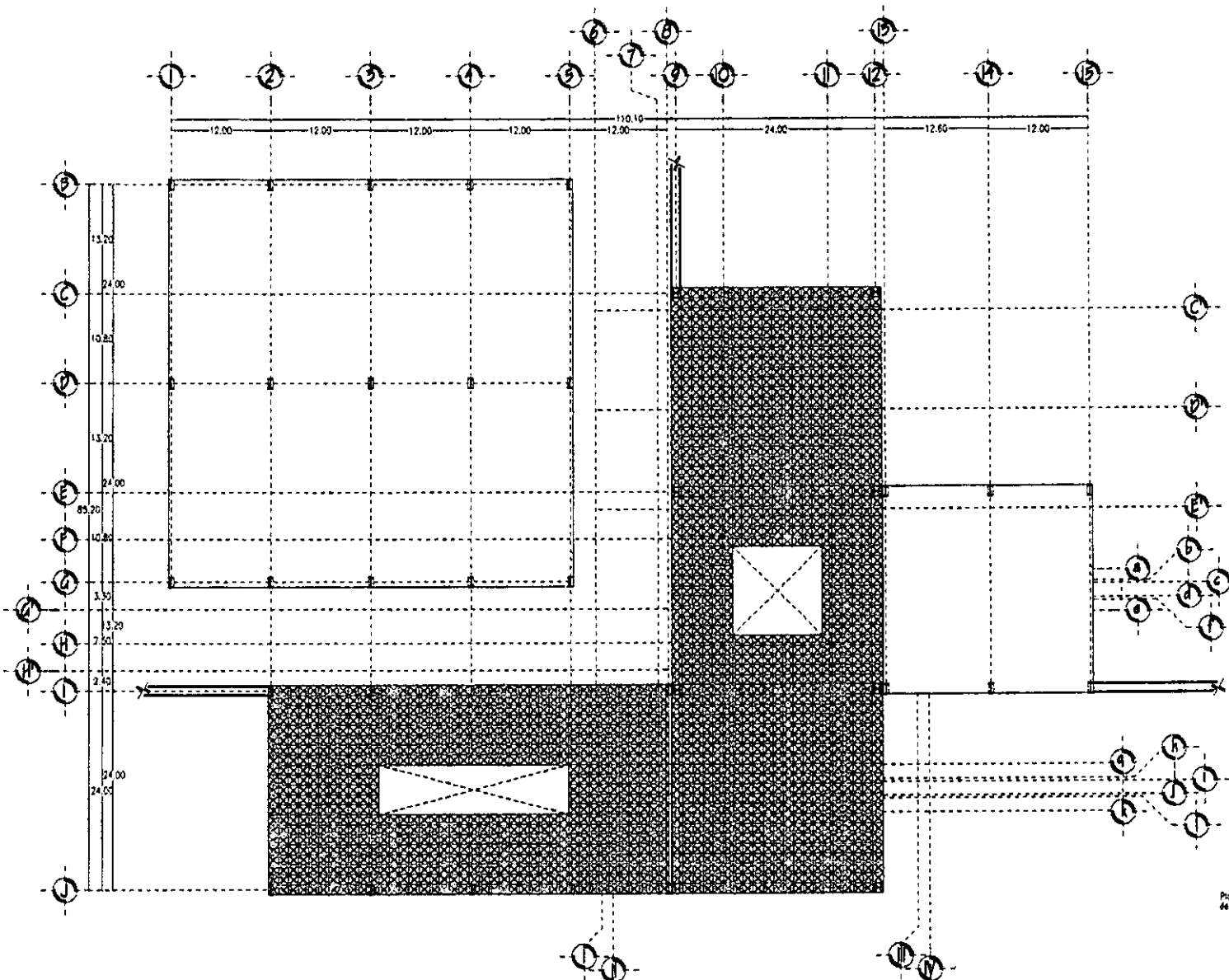


J. A. GARCIA GAYOU

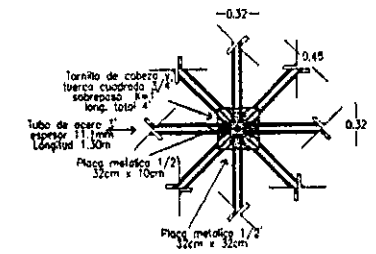
TALLER DE PROYECTOS V

Proy. Ricardo Gomez Marquez, Arq. Manuel Chiu, Arq. Juan Carlos Pizarro

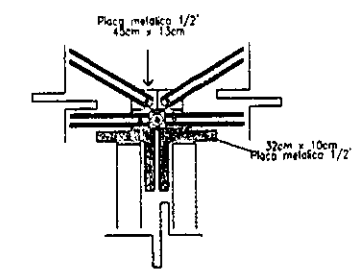
Lopez Alvarez Ma. Reana



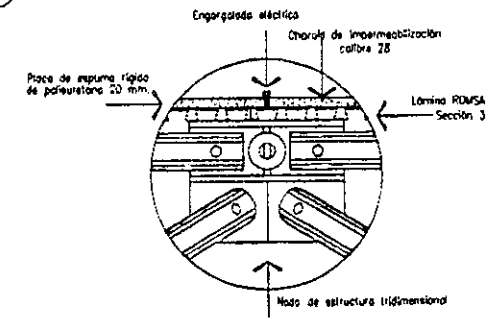
Detalle nodo tipo (corte)



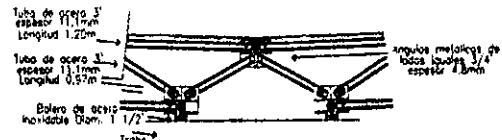
Detalle nodo tipo (planta)



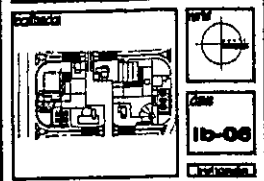
Detalle de Filación entre estructura y la trabe



Detalle de Filación entre estructura y cubierta



Cubierta Tridimensional Corte



ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL EN CUBIERTA

- INDICACIONES GENERALES**
- Todas las elevaciones están indicadas en metros
 - Todas las elevaciones serán chequeadas en obra
- ARMADOS:**
- Muros de tabique más del 50 % del fuste angulados
 - En ángulos y traslapes, los armados serán vert.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES**
- Muros de tabique rosa recocidos
 - Cementos Comestech: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
 - Acero: Comestech: $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$ ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ Bar 40)
 - Trabas y lajas: $f_c = 2000 \text{ kg/cm}^2$ (Bar 60)

Para rediseñar el concreto durante el sitio, se pensó en reemplazar la estructura con muros de concreto armado, adaptados desde el momento hasta el final y para así se evitaban los muros de alfileres y los muros de escaleras.

Esta rosa permite formar un gran cojin rígido de concreto armado que nos servirá para absorber el momento cortante.

Los muros de concreto armado serán de 25 cm de espesor y armado en dos sentidos y por ambos lados con varillas de 1/2" A.R.

La cimentación de los muros de concreto son independientes de los techos de los y de los zapatas.

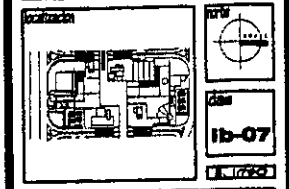


J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

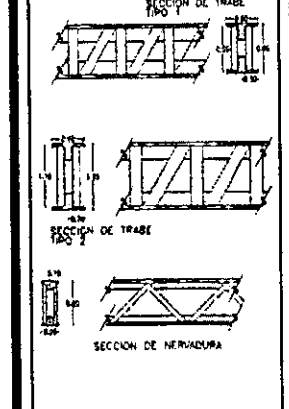
Pro. Pablo Gomez Higuera Pro. Manuel Cruz Pro. Ana Carolina Ponce

Lopez Alvarez Ma. Isaura



ENTREPIEDO Y CUBIERTA

- TRABES**
- T-1 Trabe tipo 1, armadura de acero de 12 m.
 - T-2 Trabe tipo 2, armadura de acero de 24 m.
 - T-3 Trabe tipo 3, trabe de concreto armado para perigada 7.50 m, 0.50 x 0.50 m.
 - T-4 Trabe tipo 4, trabe de concreto armado para perigada 12 m, 0.50 x 0.50 m.
- NERVADURAS**
- N-1 Nervadura tipo 1, armadura de acero de 12 m.
 - N-2 Nervadura tipo 2, armadura de acero de 12 m.
 - N-3 Nervadura tipo 3, armadura de acero de 5.80 m.



J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

Arq. Pablo Casas Miquel, Arq. Manuel Cruz, Arq. Juan Garcia Pizarro

Lopez Alvarez Hn. Icaro

MAYO 1993

INDICACIONES GENERALES

- * Todas las acotaciones estan indicadas en metros
- * Todas las acotaciones serán checadas en obra ARMADOS.

- * Nunca se traslapara mas del 50 % del fierro longitudinal
- * En anclajes y traslapes, los amarres serán verificados

ESPECIFICACION DE MATERIALES

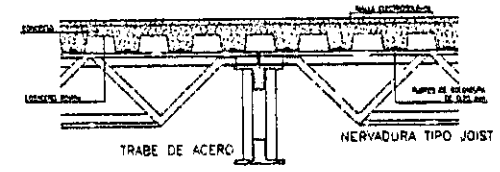
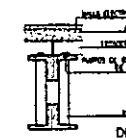
- * Muros de tabique rojo recocido
- * Concretos Cimentacion: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
Losas: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
- * Aceros Cimentacion: $1/4"$ alambreon $f'y=2320 \text{ kg/cm}^2$
 $f'y=4000 \text{ kg/cm}^2$ (tor 40)
Trabes, columnas y losas: $f'c=6000 \text{ kg/cm}^2$ (tor 60)

Para reducir el cortante durante el sismo, se penso en rigidizar la estructura con muros de concreto armado, desplantados desde cimentacion hasta azotea y para ello se escogieron los muros de elevadores y los muros de escaleros.

Esto nos permite formar un gran cajon rigido de concreto armado que nos sirva para absorber el momento cortante.

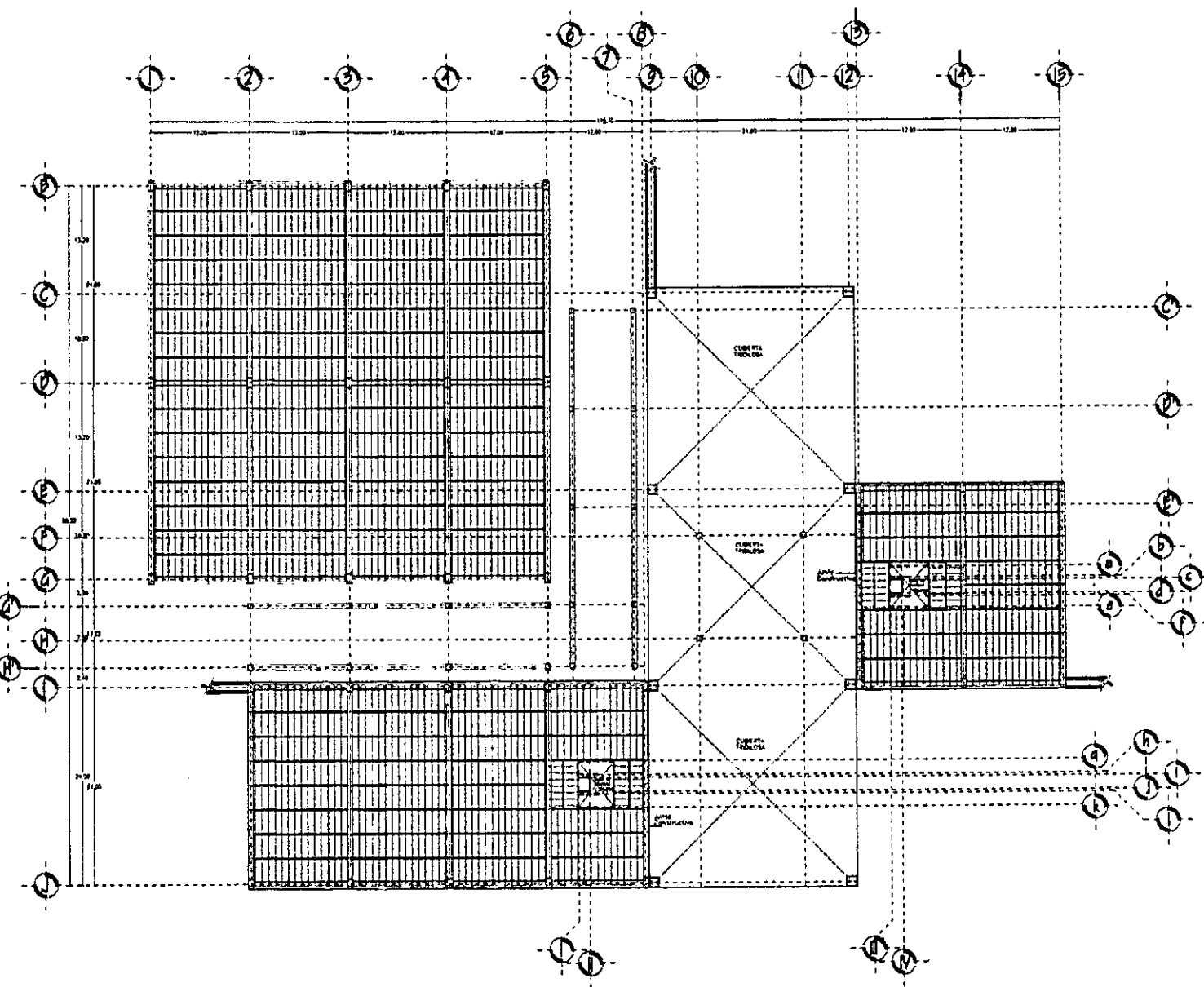
Los muros de concreto armado seran de 25 cms de espesor y armado en dos sentidos y por ambas caras con varillas de $1/2"$ A.R.

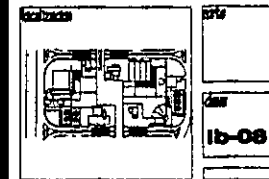
La cimentacion de los muros de concreto son independientes de las trabes de liga y de las zapatas



DETALLE DE UNION ENTRE NERVADURA Y LOSACERO

- NOTA:**
- PUNTO DE SOLDADURA EN CADA CANAL BAJA EN EXTREMOS DE LAMINA LOSACERO
 - PUNTOS DE SOLDADURA A CADA 30 CMS. EN APOYOS INTERMEDIOS DE LAMINA
 - MALLA ELECTROSOLDADA POR TEMPERATURA DEBE IR COLOCADA 2 CM. ABAJO DE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO





Escalera

INDICACIONES GENERALES

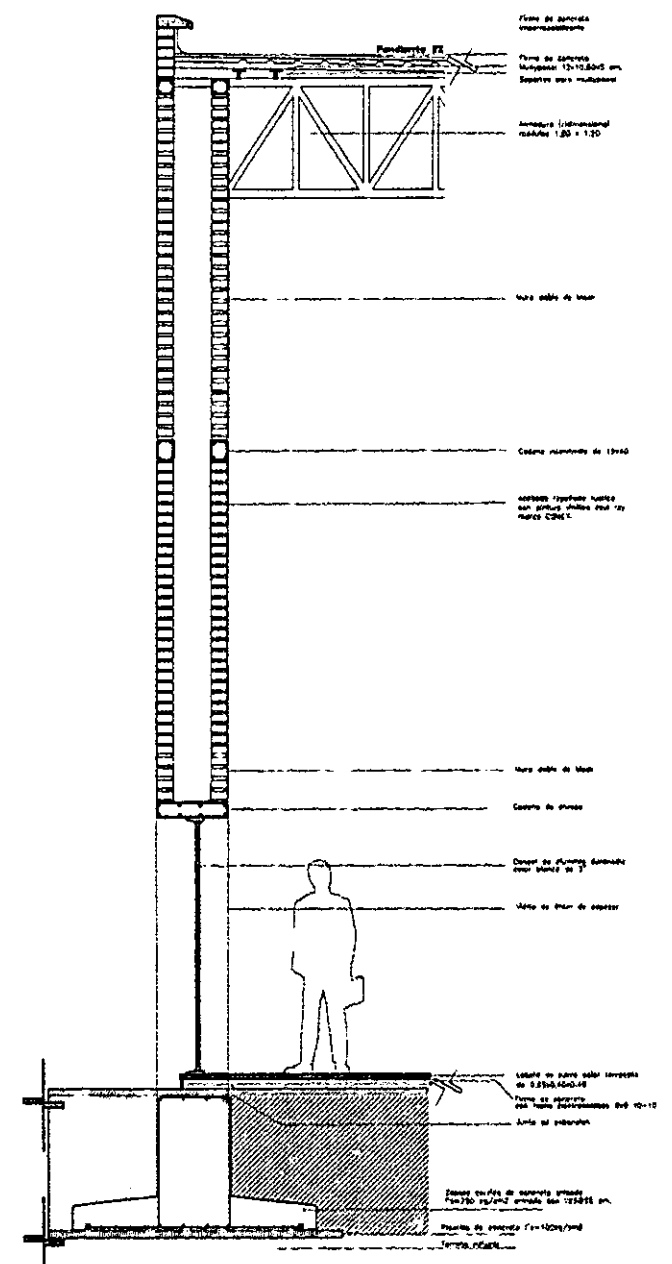
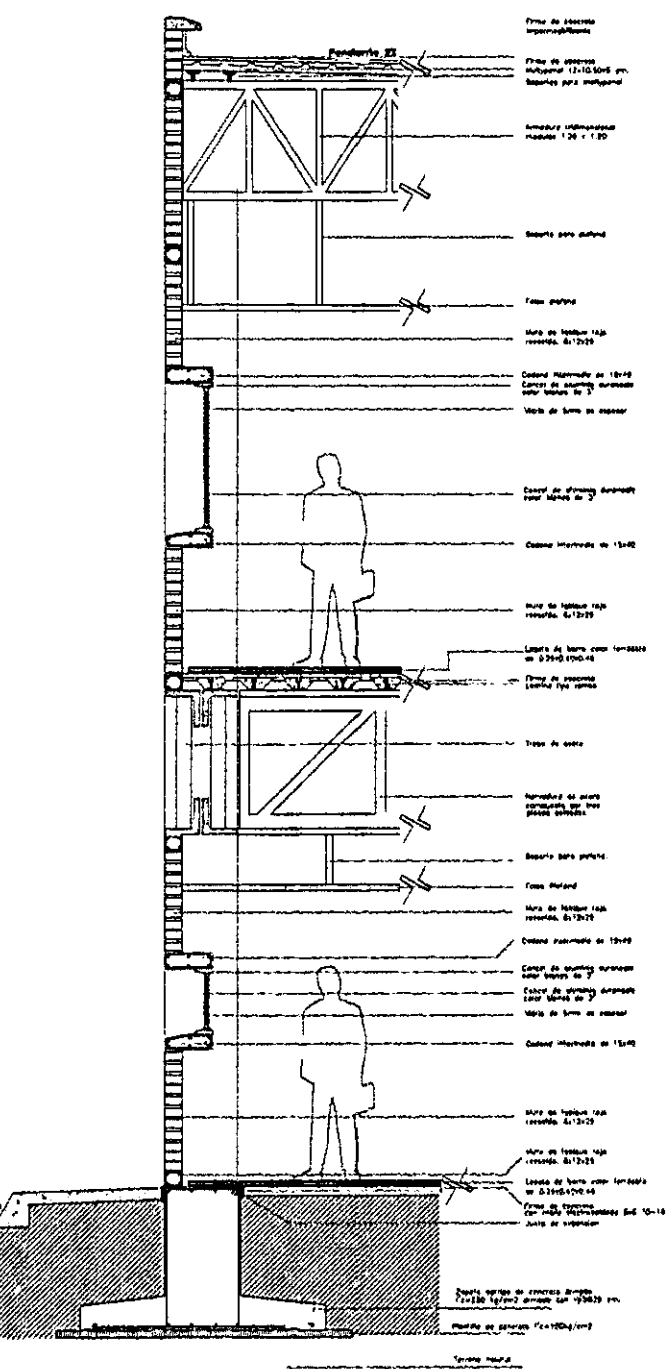
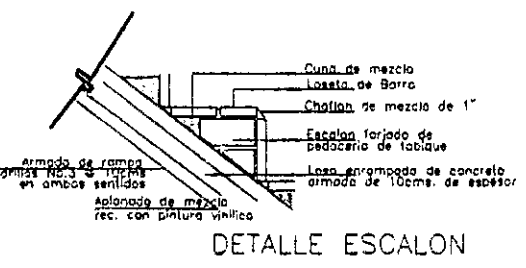
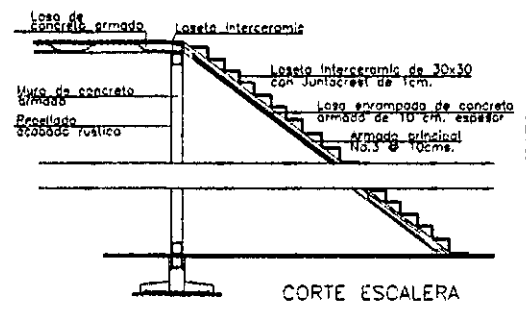
- Todas las acotaciones están indicadas en metros
- Todas las acotaciones serán chequeadas en obra
- ARMADOS.**
- Nunca se traslapará más del 50 % del hierro longitudinal
- En anclajes y traslapes, los amarres serán verificados
- ESPECIFICACION DE MATERIALES**
- Muros de tabique rojo recocido
- Concretos Cimentación: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
Losas: $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$
- Aceros Cimentación: $f'y=2320 \text{ kg/cm}^2$
 $f'y=4000 \text{ kg/cm}^2$ (tor 40)
Trabes, columnas y losas: $f'c=8000 \text{ kg/cm}^2$ (tor60)

Para reducir el cortante durante el sismo, se pensó en rigidizar la estructura con muros de concreto armado, desplazados desde cimentación hasta azotea y para ello se escogieron los muros de elevadores y los muros de escaleras.

Esto nos permite formar un gran cajón rígido de concreto armado que nos servirá para absorber el momento cortante.

Los muros de concreto armado serán de 25 cms de espesor y armado en dos sentidos y por ambas caras con varillas de $1/2''$ A.R.

La cimentación de los muros de concreto son independientes de las trabes de liga y de las zapatas



CORTE POR FACHADA EN ADMINISTRACIÓN

CORTE POR FACHADA EN GALERIA



J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

Arq. Pedro Casar Marcano Arq. Manuel Oro
Arq. Paul Garcia Pizarro

Lopez Alvarez Mta. Norma

INSTALACION HIDRÁULICA

Los servicios municipales de la Comunidad Huehuetzin están ubicados al nor-poniente del terreno, por lo tanto la toma domiciliar se ubica en la calle principal (Circuito Auriga).

El criterio para el diseño de la instalación hidráulica se basa en los puntos indicados en el reglamento de construcción y, las dimensiones de la misma se encuentran indicados en los planos correspondientes.

El sistema cuenta con 2 cisternas una para agua de riego y otra de agua potable.

Se utilizarán 2 tanques hidroneumáticos, uno de ellos da servicio a los sanitarios ubicados en el auditorio y zona docente, mientras que el otro da servicio a la administración y salón de usos múltiples.

Existen tres bloques de sanitarios, uno en el edificio docente, otro en el edificio de auditorios y el último en el edificio administrativo lo cual simplifica el diseño de las instalaciones hidráulica y sanitaria.

INSTALACION SANITARIA

Para el mantenimiento de la instalación sanitaria (también de la instalación hidráulica) se cuenta con un ducto por cada bloque sanitario.

La separación máxima entre los registros es 10 m.

El colector municipal se encuentra al nor-poniente del terreno en el Circuito Auriga.

INSTALACION ELÉCTRICA

La distribución de lámparas se hizo de acuerdo a las necesidades de iluminación y ambientación de cada local.

Para la ubicación de contactos se tomaron en cuenta las redes telefónicas y de cómputo necesarias en cada espacio así como las necesidades especiales de suministro de energía eléctrica para cada uno de los talleres y aulas de la zona docente y la zona de auditorios.

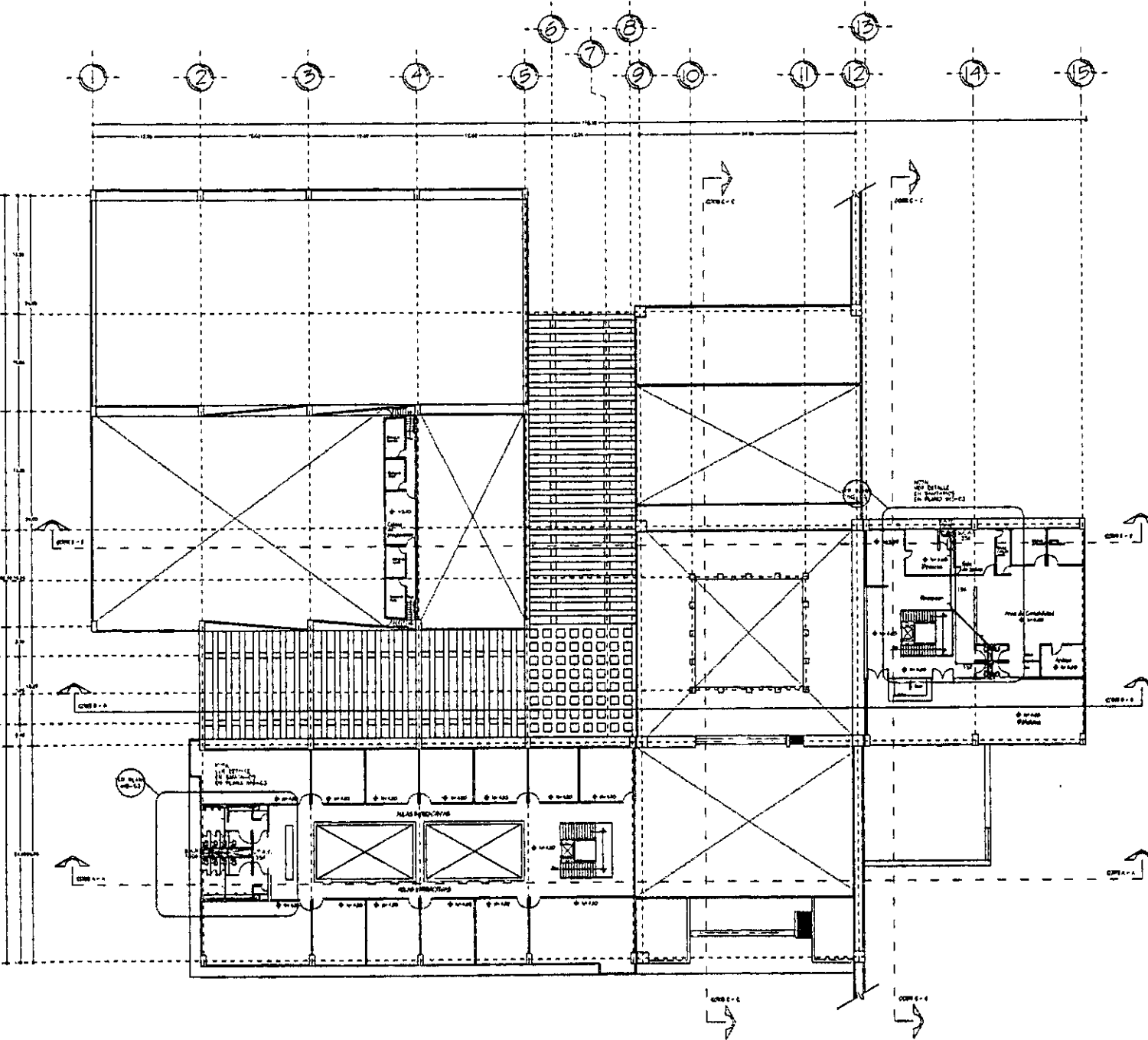
El edificio cuenta con subestación eléctrica.

La instalación eléctrica del auditorio es independiente de la instalación eléctrica del resto del conjunto.

INSTALACION AIRE ACONDICIONADO

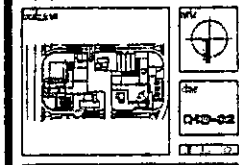
De acuerdo con el diseño arquitectónico del proyecto, el Centro Cultural tendrá ventilación natural en todos los locales con excepción del auditorio.

El edificio "a" (Edificio de auditorios) cuenta con un cuarto de máquinas donde se ubican 2 manejadoras de aire, cada una de éstas dará servicio a un auditorio.



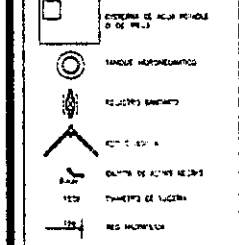
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
EXHIBICION MEXICANISTAS

- Objetivo
1. El programa arquitectónico debe ser flexible y adaptable a los cambios de uso que se puedan presentar en el futuro.
 2. El programa debe contemplar la recepción de un gran número de visitantes, tanto nacionales como extranjeros, y el desarrollo de actividades culturales y educativas.
 3. El programa debe contemplar la realización de exposiciones de arte, literatura, música, teatro, cine, etc., y el desarrollo de actividades culturales y educativas.
 4. El programa debe contemplar la realización de actividades culturales y educativas que permitan a la comunidad en general participar en ellas.
 5. El programa debe contemplar la realización de actividades culturales y educativas que permitan a la comunidad en general participar en ellas.
 6. El programa debe contemplar la realización de actividades culturales y educativas que permitan a la comunidad en general participar en ellas.
 7. El programa debe contemplar la realización de actividades culturales y educativas que permitan a la comunidad en general participar en ellas.
 8. El programa debe contemplar la realización de actividades culturales y educativas que permitan a la comunidad en general participar en ellas.
 9. El programa debe contemplar la realización de actividades culturales y educativas que permitan a la comunidad en general participar en ellas.
 10. El programa debe contemplar la realización de actividades culturales y educativas que permitan a la comunidad en general participar en ellas.



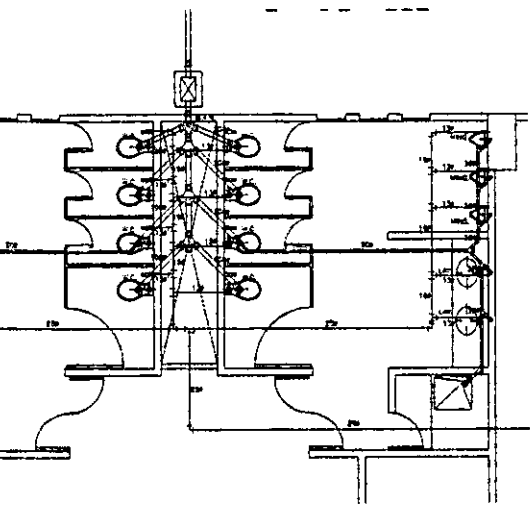
J. A. GARCÍA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

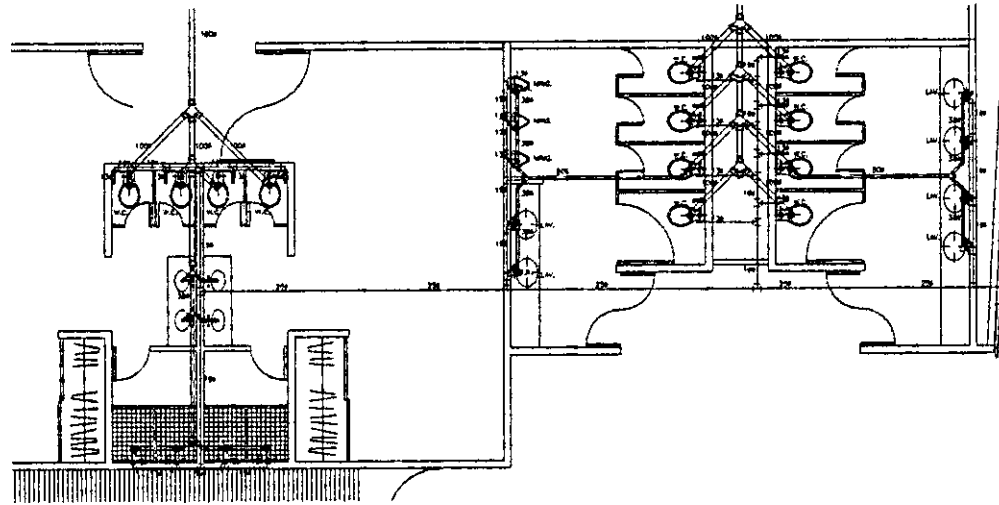
Prof. J. A. García Gayou
Prof. J. A. García Gayou
Lugar: México, D.F.

1978

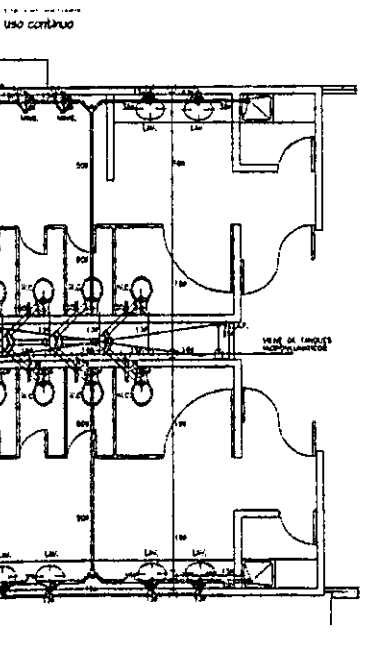
COMUNIDAD HUEHUETZIN



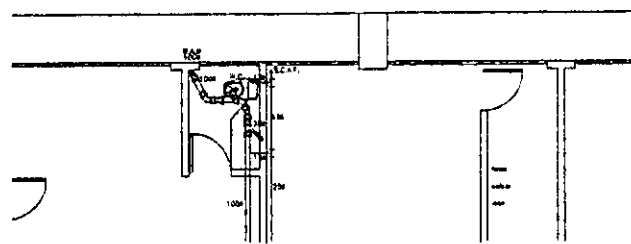
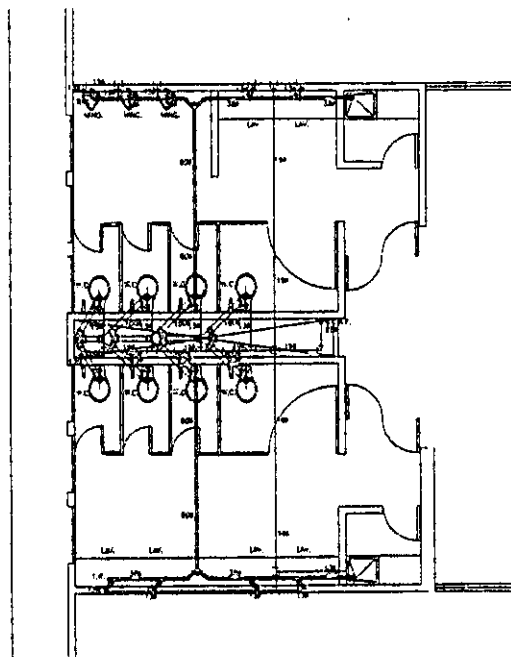
DETALLE HIDRO-SANITARIO
ENTRE EJES 12 Y 14, E Y F.



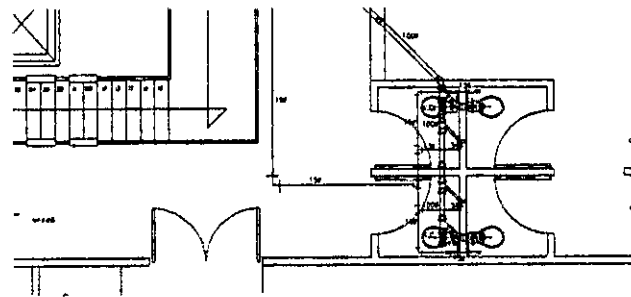
DETALLE HIDRO-SANITARIO
ENTRE EJES 2 Y 4, C Y D.



DETALLE HIDRO-SANITARIO
ENTRE EJES 2 Y 3, I Y J. PLANTA BAJA Y ALTA



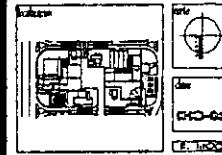
DETALLE HIDRO-SANITARIO
ENTRE EJES 13 Y 14, E Y F. P.A.



DETALLE HIDRO-SANITARIO
ENTRE EJES 13 Y 14, H Y I. P.A.

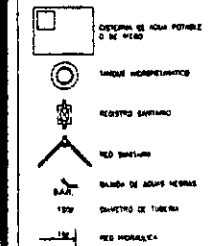
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO
CULTURAL



Instalación de plomo
INSTALACION HIDRO-SANITARIA

- Requisitos
1. El sistema sanitario debe ser independiente y separado del agua. Con el fin de evitar la contaminación de las aguas potables.
 2. El sistema debe estar instalado en la planta baja o en la planta alta, pero nunca en la planta intermedia.
 3. El sistema debe estar instalado en un espacio protegido y ventilado.
 4. El sistema debe estar instalado en un espacio protegido y ventilado.
 5. El sistema debe estar instalado en un espacio protegido y ventilado.
 6. El sistema debe estar instalado en un espacio protegido y ventilado.
 7. El sistema debe estar instalado en un espacio protegido y ventilado.
 8. El sistema debe estar instalado en un espacio protegido y ventilado.
 9. El sistema debe estar instalado en un espacio protegido y ventilado.
 10. El sistema debe estar instalado en un espacio protegido y ventilado.



Arq.
J. A. GARCIA GAYOU

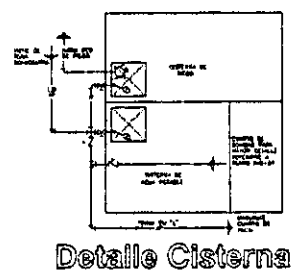
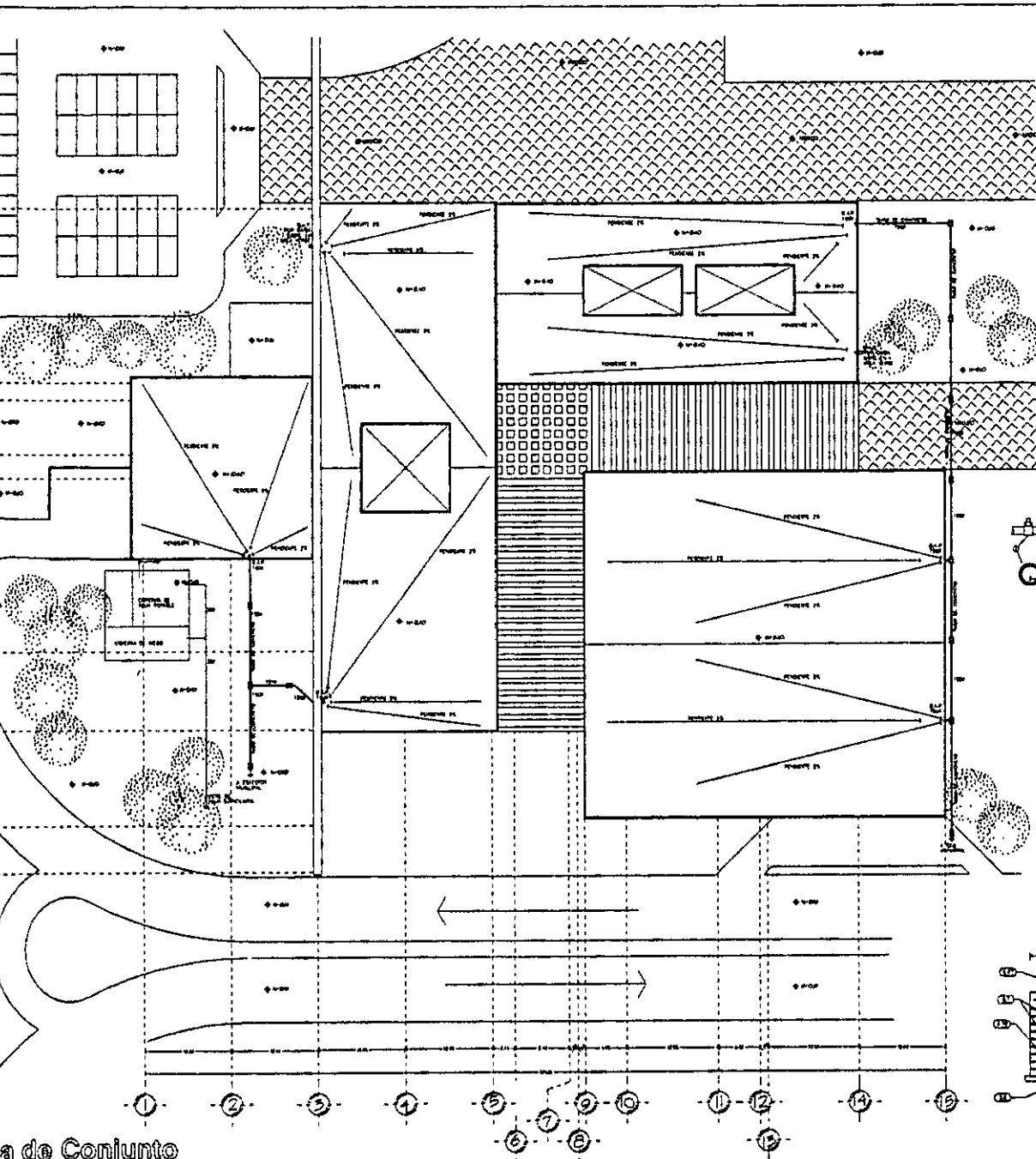
TALLER DE PROYECTOS Y

Arq. Ciro
Arq. Carlos Ponce

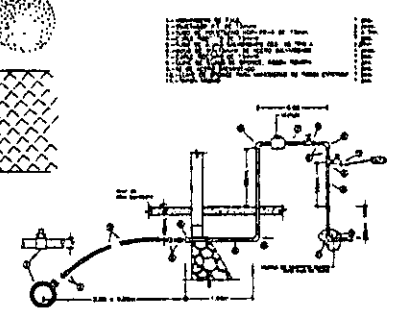
Lopez Alvarez Mta. Reyes

marzo 1998

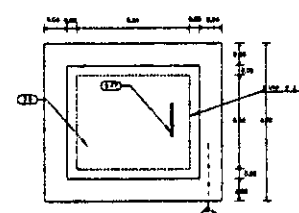
COMUNIDAD HUEHUETZIN



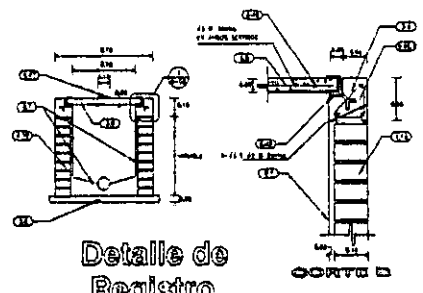
Detalle Cisterna



Detalle Toma Domiciliaria



PLANTA REGISTRO TIPO



Detalle de Registro

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

PROYECTO DE:
INSTALACION HIDRO-SANITARIA

LEGENDA

- CISTERNA DE RESERVA PORTABLE 0.50 M³
- VALVULA HORIZONTAL
- ⊕ REGISTRO DOMICILIARIO
- ⋈ RED SANEAMIENTO
- RED DE AGUAS RESERVADAS
- DIAMETRO DE TUBERIA
- RED NORMAL

Elaborado por:
J. A. GARCIA GAYOU

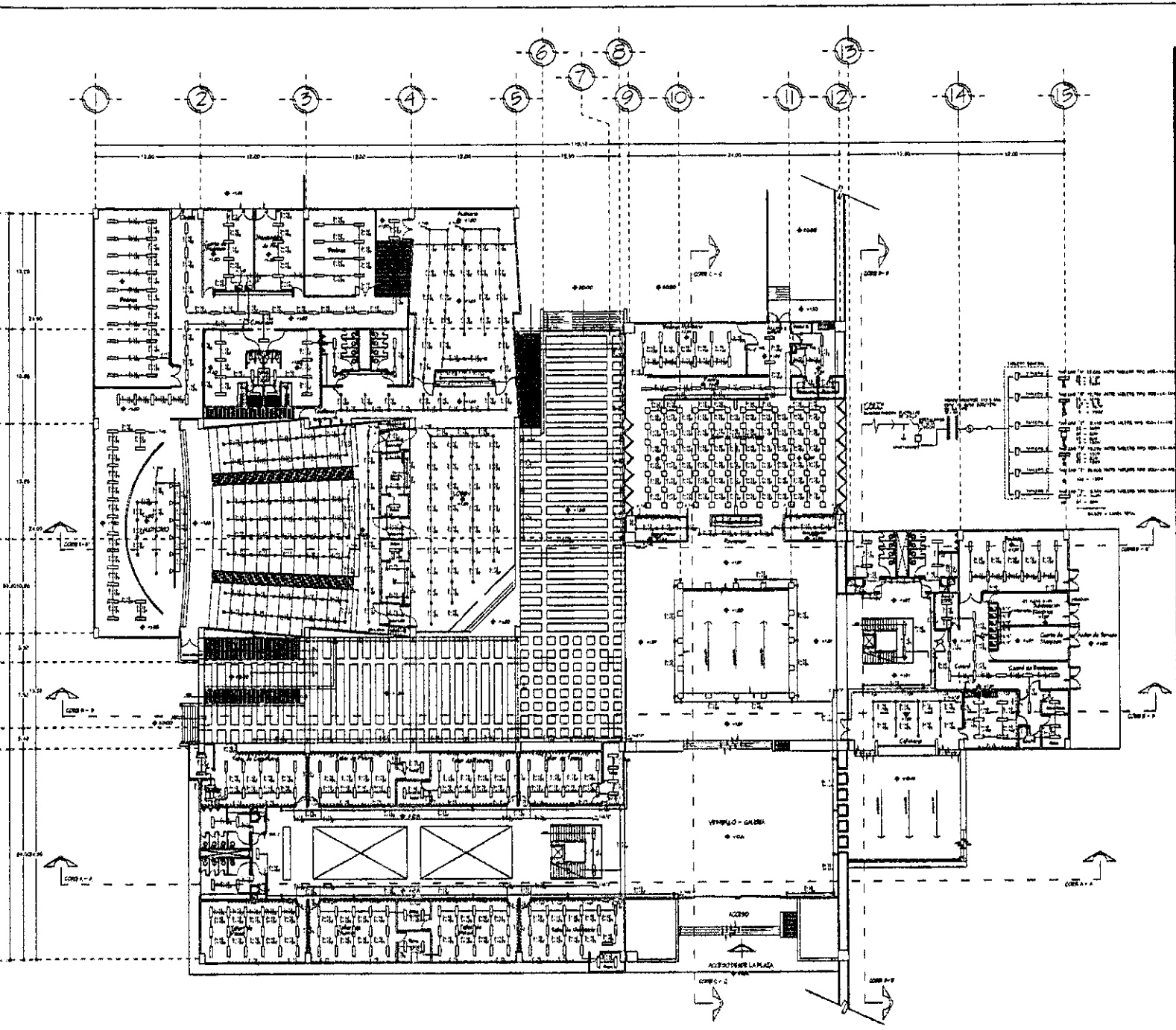
TALLER DE PROYECTOS V

Proy. Hidro-Sanitaria: J. A. Garcia Gayou
Proy. Arquitectonica: J. A. Garcia Gayou

Lugar: Huixtla, Puebla

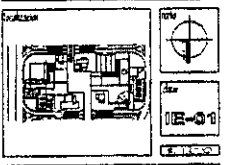
MAYO 1995

COMUNIDAD HUEHUETZIN



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO
CULTURAL



PLANO INSTALACION ELECTRICA

- simbolos
- ⊕ símbolo de corriente
 - ⊖ símbolo de tierra
 - símbolo de iluminación
 - símbolo de toma de corriente
 - (con líneas) símbolo de cableado
 - (con punto) símbolo de interruptor
 - (con símbolo de toma) símbolo de toma de corriente
 - (con símbolo de tierra) símbolo de tierra
 - (con símbolo de iluminación) símbolo de iluminación

notas

1. SE EFECTUO LA PROGRAMACION DE LOS PLANOS DE INSTALACION.
2. EN LOS CUADROS DE INSTALACION SE DEBE MANTENER LA FUENTE DE ALIMENTACION EN LA LINEA DE TENSION MAS ALTA.
3. EN LOS CUADROS DE INSTALACION SE DEBE MANTENER LA FUENTE DE ALIMENTACION EN LA LINEA DE TENSION MAS ALTA EN CASO DE EMERGENCIAS.
4. EN LOS CUADROS DE INSTALACION SE DEBE MANTENER LA FUENTE DE ALIMENTACION EN LA LINEA DE TENSION MAS ALTA EN CASO DE EMERGENCIAS.
5. EN LOS CUADROS DE INSTALACION SE DEBE MANTENER LA FUENTE DE ALIMENTACION EN LA LINEA DE TENSION MAS ALTA EN CASO DE EMERGENCIAS.

J. A. GARCIA GAYOU

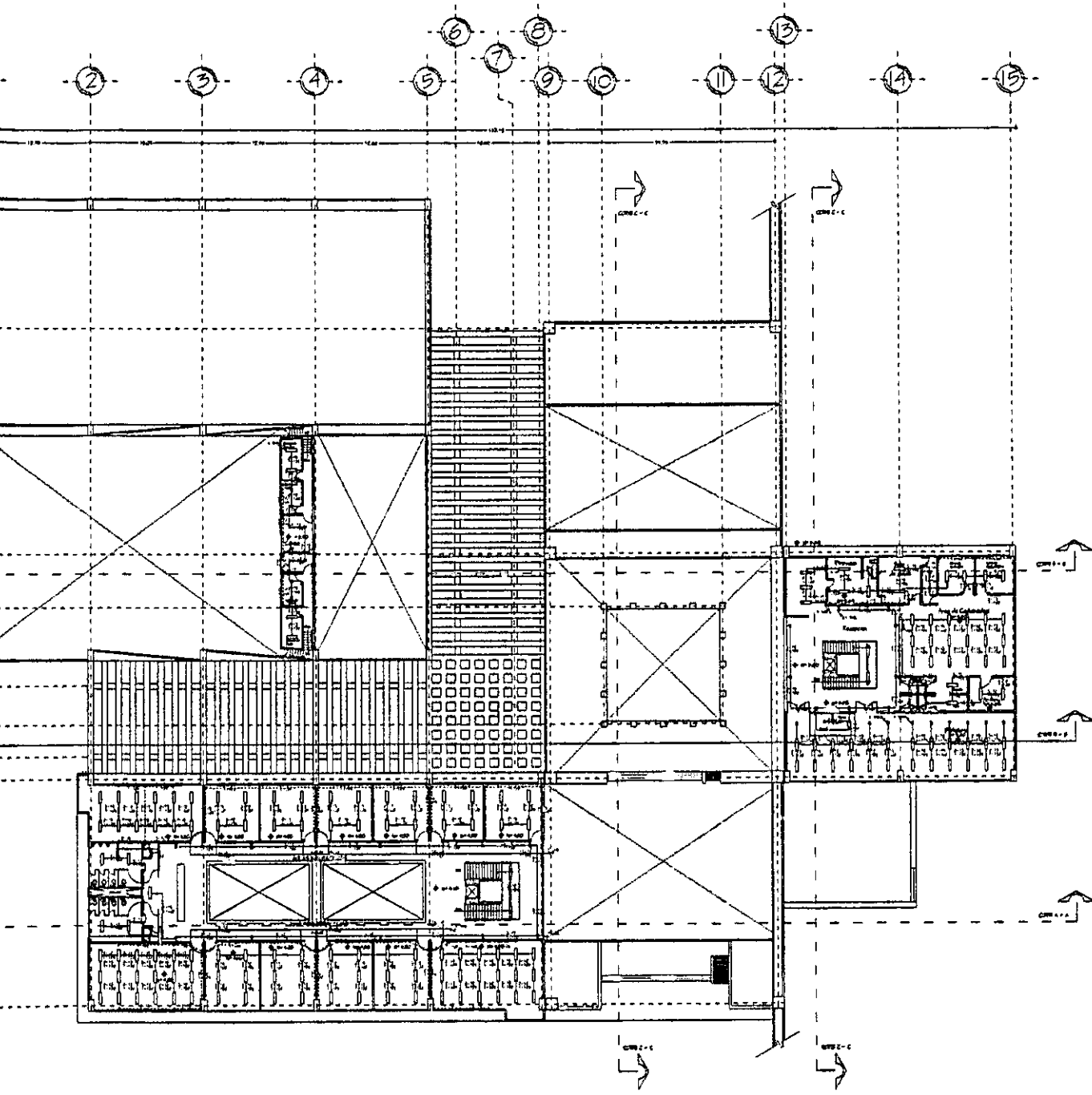
TALLER DE PROYECTOS V

Prof. Luis Gomez-Mejia Ases. Cto.
Arq. Enrique Garcia-Palacio Inq. Cesar Pineda

Lopez Alvarez Mta. Soana

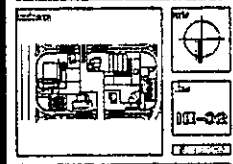
marzo 1972.

COMUNIDAD HUEHUETZIN



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL



PLANO DE INSTALACION ELECTRICA

- Legenda
- Línea de corriente
 - Línea de tierra
 - Línea de agua
 - Línea de gas
 - Línea de drenaje
 - Línea de desagüe
 - Línea de ventilación
 - Línea de calefacción
 - Línea de refrigeración
 - Línea de ventilación mecánica
 - Línea de aire acondicionado
 - Línea de iluminación
 - Línea de potencia
 - Línea de fuerza
 - Línea de comunicación
 - Línea de señalización
 - Línea de alarma
 - Línea de monitoreo
 - Línea de control
 - Línea de automatización

NOTAS:

- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección eléctrica.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra incendios.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra robos.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra explosivos.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra contaminación.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra ruido.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra vibración.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra radiación.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra campos electromagnéticos.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra campos de fuerza gravitatoria.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra campos de fuerza nuclear.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra campos de fuerza cosmológica.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra campos de fuerza cuántica.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra campos de fuerza relativista.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra campos de fuerza cuántica relativista.
- Verificar la correcta ubicación de los equipos de protección contra campos de fuerza cuántica relativista cosmológica.

J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

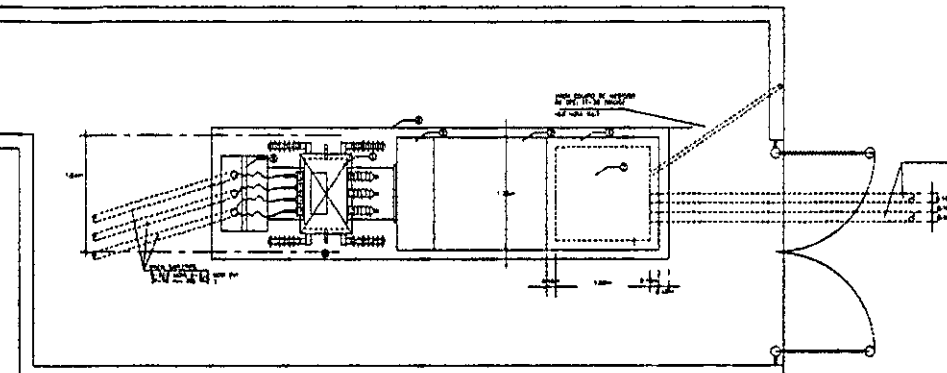
Profesor: Ing. Emilio Gomez Higuera / Ing. Luis Carlos Frases

Asistente: Ing. Oscar / Ing. Carlos Pineda

Lugar: Alameda de Guadalupe

Fecha: 15/07/83

COMUNIDAD HUEHUETZIN

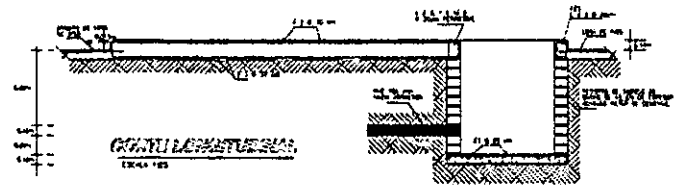
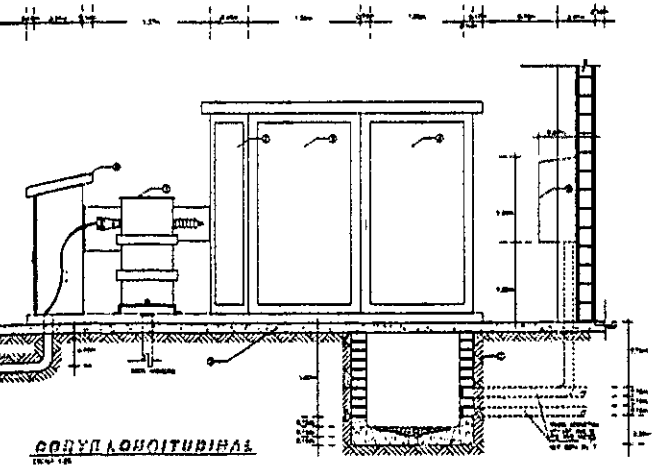
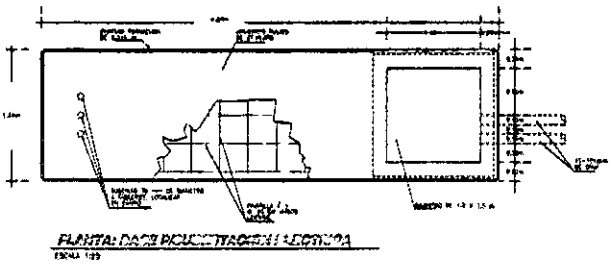
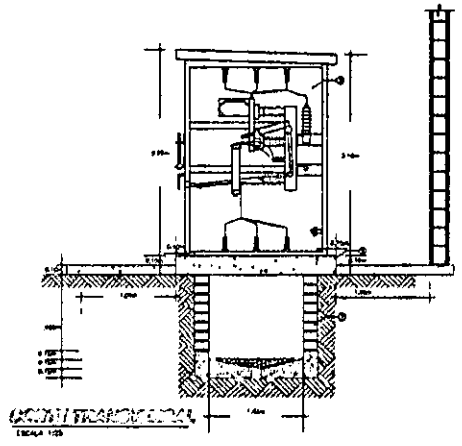


LISTA DE EQUIPO Y MATERIAL ELECTROICO DE SUGERACION ELECTROICA

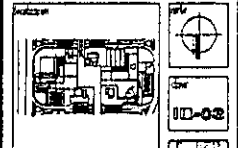
- 1. TRANSFORMADOR DE POTENCIA 10/20 KVA. TIPO "X".
- 2. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".
- 3. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".
- 4. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".
- 5. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".
- 6. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".
- 7. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".
- 8. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".
- 9. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".
- 10. INTERRUPTOR AUTOMATICO 1500V. 1500A. TIPO "X".

NOTAS

1. Este proyecto es de tipo preliminar y se reserva el derecho de modificaciones sin previo aviso.
2. Toda obra deberá ser realizada de acuerdo a las normas vigentes en el país.
3. El cliente deberá proporcionar los datos necesarios para la ejecución de la obra.
4. El costo de la obra dependerá de las condiciones de terreno y de los materiales que se utilicen.
5. Este proyecto no garantiza el cumplimiento de los plazos de ejecución.
6. El cliente deberá proporcionar el terreno necesario para la construcción de la obra.
7. Los costos de medición, serán defenidos durante el desarrollo de la obra.
8. Este proyecto es de tipo preliminar y se reserva el derecho de modificaciones sin previo aviso.



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO CULTURAL



PLANO DE SITUACION ELECTROICA

PROYECTO DE

J. A. GARCIA GAYOU

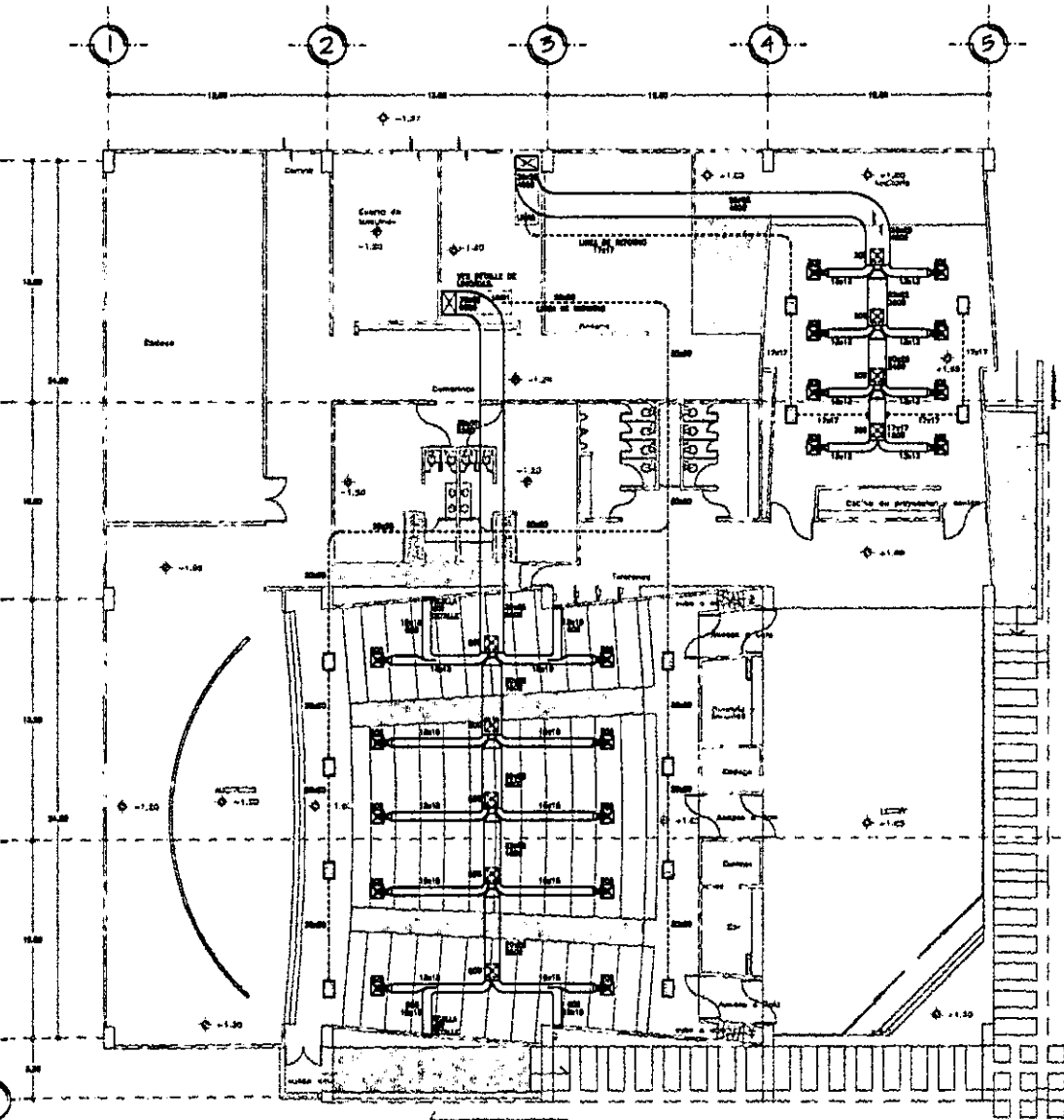
TALLER DE PROYECTOS V

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

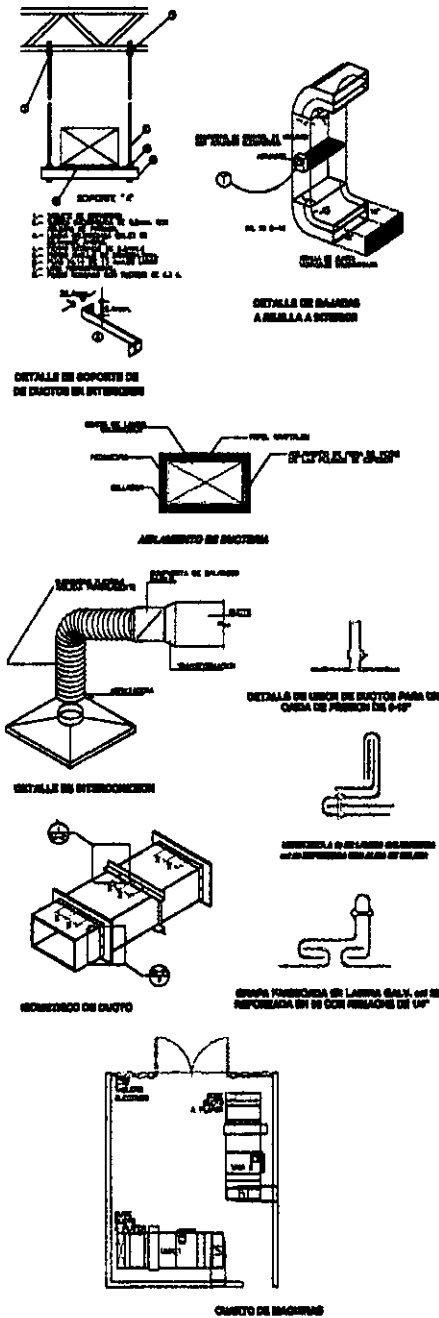
Lugar: México, D.F.

enero 1971

COMUNIDAD HUEHUETZIN



PLANO DE INSTALACION
DE ACONDICIONADO



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO CULTURAL

AA-01

EST. 1982

PLANO DE AIRE ACONDICIONADO

Legenda:

- DUCTO
- BARRIDO DE PRESION DE 0-20
- INTERCONEXION DE DUCTOS EN PUNTO DE UNION
- REFORZADA EN SU OCA REMIACION DE 1/4"
- UNION DE SECCIONES DE DUCTOS CON UN INTERVALO DE 10 METROS
- GRUPO FORNECEDOR DE LAMINA GALVA, con REFORZADA EN SU OCA REMIACION DE 1/4"
- DETALLE DE UNION DE DUCTOS PARA UNA CAIDA DE PRESION DE 0-20
- AJUSTAMIENTO DE DUCTOS
- DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS EN ENTRENADO
- DETALLE DE BARRIDO A BARRILLA A SUJEROS

Elaborado por:
J. A. GARCIA GAYOU

TALLER DE PROYECTOS V

Arq. Oscar Gomez
Arq. Oscar Gomez
Arq. Oscar Gomez

Arq. Oscar Gomez
Arq. Oscar Gomez
Arq. Oscar Gomez

Lopez Alvarez Hilo, Mexico

enero 1982

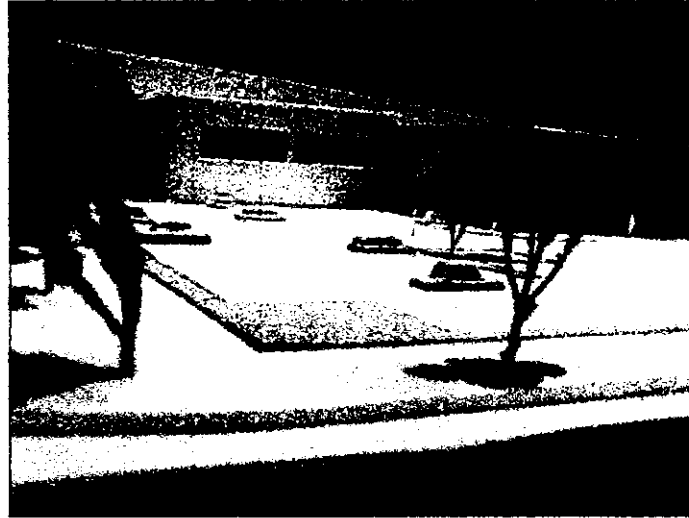
3.5. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

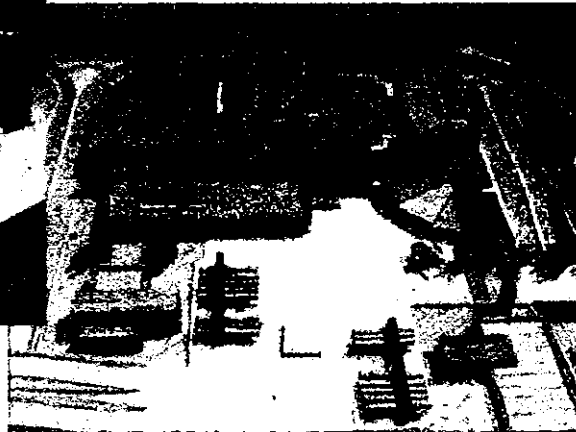
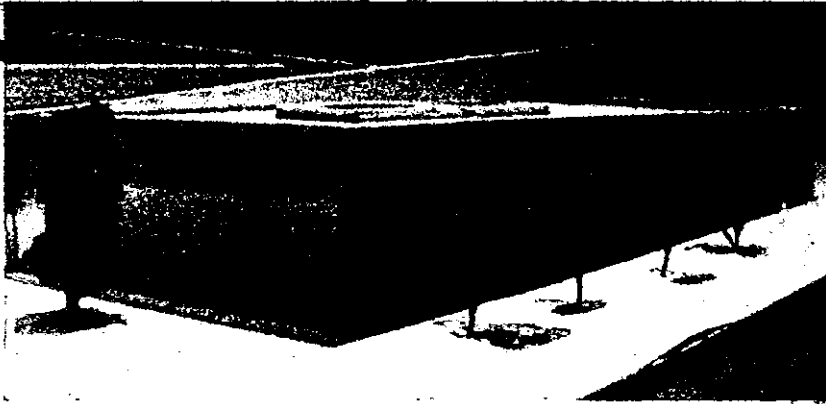
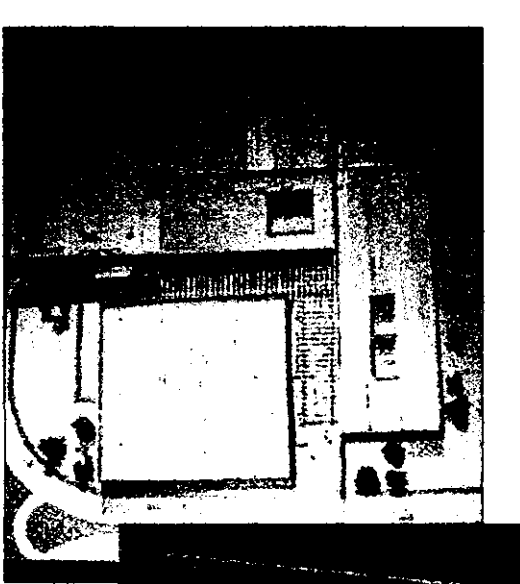
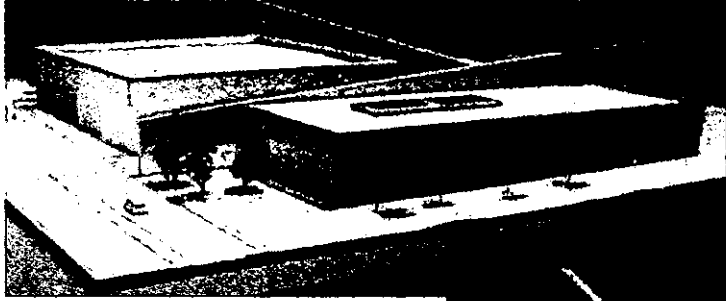
Durante el desarrollo de la investigación y del proyecto del Centro Cultural en la Comunidad Huehuetzin se fueron presentando condicionantes que influyeron en el proceso y resultados a los que se llegaron en este capítulo. Una de las principales condiciones que se presentaron fue el continuo cambio de las necesidades del usuario. Esto provocó que el Centro Cultural se convirtiera en un espacio con la capacidad y versatilidad suficientes en el cual puedan desarrollarse un amplio rango de actividades sociales y culturales, previendo que en un futuro podría tener otro tipo de usos o, ampliar su capacidad.

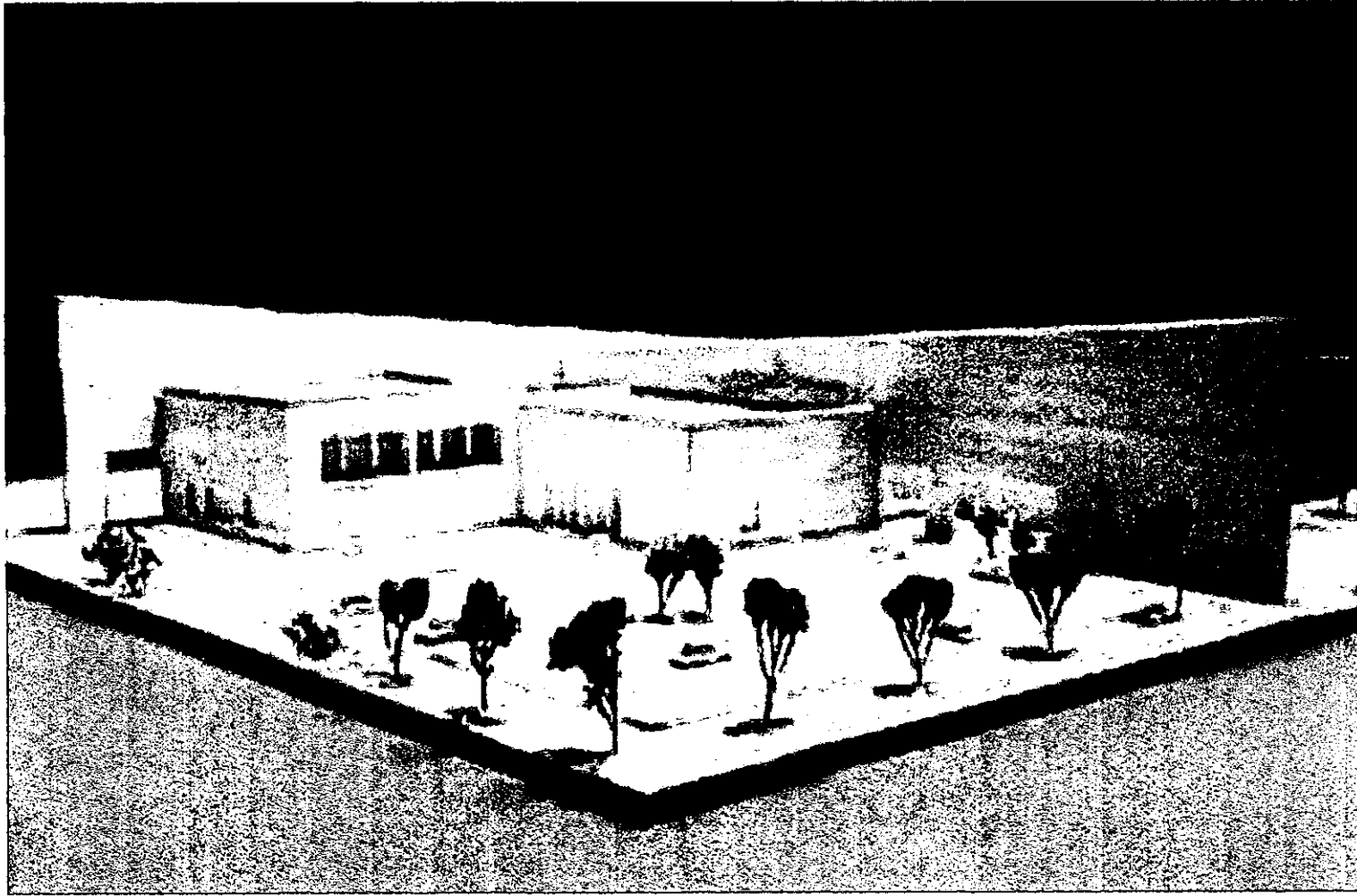
Es importante mencionar que el diseño de los espacios cuenta con las comodidades suficientes para personas de la tercera edad. Principalmente: barandales especiales, rampas de acceso, pocos cambios de nivel para facilitar el acceso, el uso de colores contrastantes, y espacios con buena acústica.

Desde un enfoque arquitectónico, la posibilidad de proyectar con grandes claros promueve el mejor aprovechamiento del espacio, aumenta la versatilidad del mismo y da la oportunidad al arquitecto de crear ambientes que satisfagan completamente al usuario.

El Centro Cultural en Comunidad Huehuetzin surge como respuesta a la necesidad del anciano de compartir experiencias y conocimientos acumulados que, si son aprovechados por ellos mismos y por los jóvenes se dará un importante paso en la evolución de la calidad de vida de ambos sectores de la sociedad mexicana. Es decir, el objetivo del proyecto cultural no es el crear la infraestructura para que sus usuarios sólo utilicen su tiempo libre; sino que busca el estimular un intercambio de conocimientos y experiencia que enriquezcan el bagaje cultural de la sociedad.







huehuetzin

Dentro del Centro Cívico de la Comunidad Huehuetzin, uno de los principales edificios es el Hotel y S.P.A.

La propuesta de este género de edificio parte de la necesidad de alojamiento de los visitantes. Considerando las necesidades de los usuarios, las instalaciones recreativas y de actividades físicas propias de un hotel, serán aprovechadas por los huéspedes y por los habitantes de la Comunidad como S.P.A.

En la zona de Hotel son necesarias habitaciones que alojen a los familiares o amigos que visiten a los residentes; el restaurante que de servicio gastronómico; la alberca, y la recepción. En la zona de S.P.A. se requieren de áreas de tratamientos corporales y de belleza; área de gimnasio, vestidores y alberca.

Las funciones del S.P.A., y las albercas, son comunes con el Hotel, por lo que se integran en un mismo edificio, dando a los usuarios, la posibilidad de acceder a estos servicios.

Las instalaciones deberán ser propias para el uso de sillas de ruedas en algunas habitaciones y en general en las áreas comunes para el fácil acceso de minusválidos.

El área de Hotel será de 4 estrellas, lo que significa que se prestará especial atención a los lujos y comodidades, sin llegar a ser ostentoso. Contará con un mínimo de 30 habitaciones con los servicios de bloques de escaleras y elevador.

El área de S.P.A. (en italiano Salute Per Aqua, que significa: salud por medio del agua) contará con servicios de tratamientos, salón de belleza, gimnasio, vestidores y alberca.

huehuetzin

Hotel y S.P.A.

4.1. – CONDICIONANTES DE DISEÑO

Las condicionantes de diseño del Hotel y S.P.A. están determinadas por su ubicación y orientación físicas, las condiciones urbanas que rodean el predio destinado a este edificio y las condicionantes humanas: los usuarios y empleados del inmueble.

CONDICIONANTES HUMANAS

- El edificio está dirigido a los visitantes de la comunidad; con el objetivo de proporcionarles espacios y lugares adecuados para su estancia; que dispongan de todos los servicios y áreas de recreación para menores y adultos.
- Como usuarios se considera también a los residentes de la Comunidad para utilizar los servicios de S.P.A. como una más de las actividades a la cual tienen acceso en la ciudad.
- Los empleados del edificio serán los mismos ancianos residentes que tengan las capacidades de realizar el trabajo asignado; y si es necesario, personas capacitadas para la administración y manejo de este tipo de edificios, aunque no pertenezcan a la Comunidad Huehuetzin.

CONDICIONANTES FÍSICAS

Las condiciones climáticas y de orientación están determinadas por la ubicación del edificio con respecto al Centro Cívico de la Comunidad. Estas son el clima, la orientación, los vientos y el contexto que rodea al predio.

CONDICIONANTES URBANAS

El Hotel se encuentra ubicado en la zona de más jerarquía dentro de la Comunidad, por lo que se debe integrar formalmente al concepto de diseño del conjunto, y respetar el funcionamiento del centro de la ciudad:

- En el diseño de la Comunidad se utilizaron grandes macizos con pocos vanos, colores brillantes y formas geométricas.
- El punto de atracción principal del Centro Cívico es la plaza central que distribuye el acceso a todos los edificios que lo integran.
- El estacionamiento general se encuentra ubicado en el extremo Noreste del centro cívico: área que se debe respetar y aprovechar.
- La única avenida por la cual se tendrá acceso será por la que colinda en el lado Oriente (Avenida Adhara); ya que del lado Sur (Avenida Endani) se encuentra en desnivel y no es posible el acceso desde la misma.
- Las instalaciones de drenaje y suministro de agua potable y energía eléctrica, provienen de la avenida Oriente (Adhara)
- El reglamento de construcciones, plantea ciertas normas y parámetros a seguir para este tipo de edificio.

4.1.1. UBICACIÓN

El predio elegido se ubica en el extremo Oriente del Centro cívico, con el objetivo de aprovechar al máximo la orientación Sureste y el acceso de la avenida principal (Adhara).

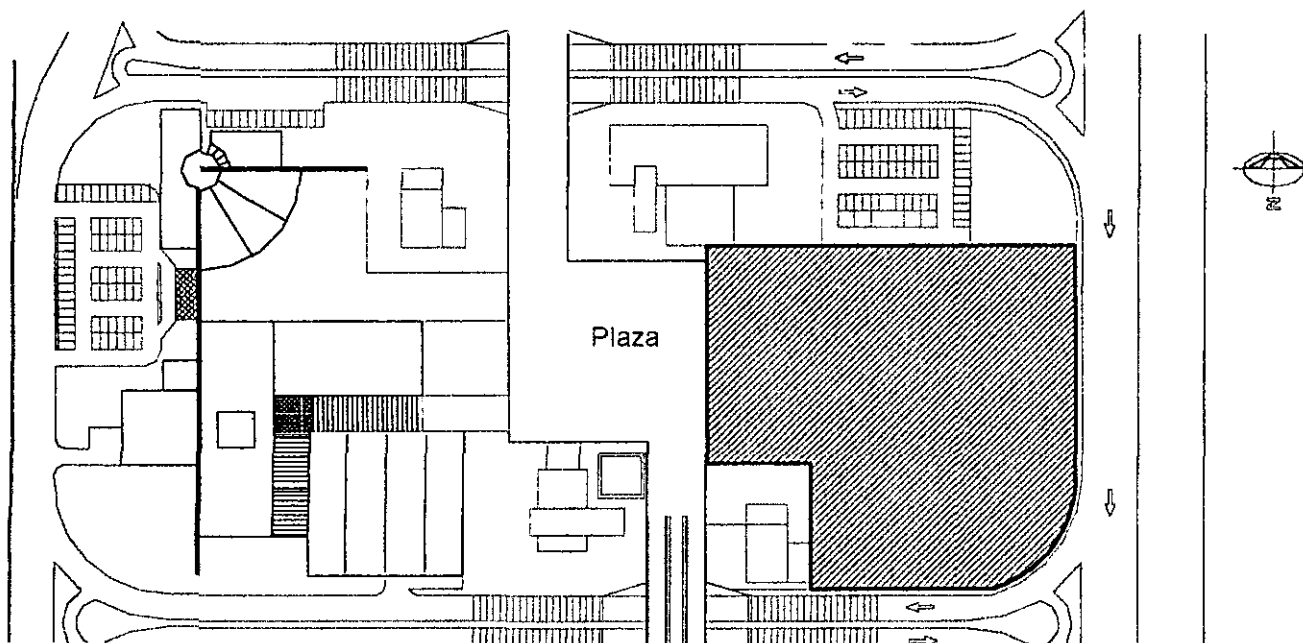
El terreno se distingue por los siguientes aspectos: orientación; clima; vientos dominantes; vegetación y suelo; y el contexto que lo rodea.

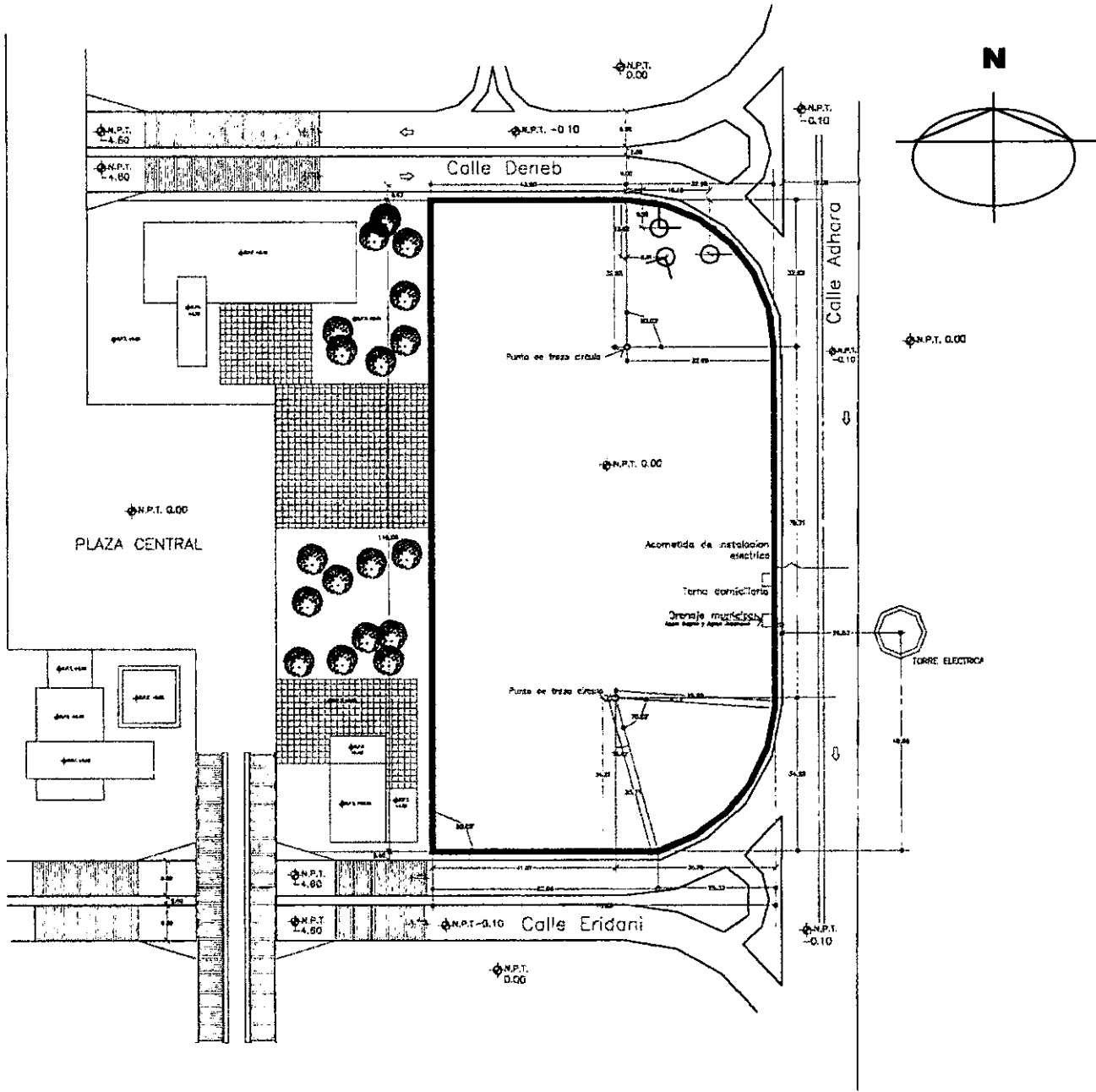
4.1.1.1. El terreno

- ❑ El predio tiene un área de 11, 107 m². Es de forma rectangular.
- ❑ El terreno tiene una resistencia de RT. 8 a 12 ton/m²
- ❑ Los vientos dominantes provienen del Sur.
- ❑ En el terreno se localizan árboles importantes en la esquina de las avenidas Adhara y Deneb, los cuales se respetarán.
- ❑ No presenta cambios de nivel significativos.

4.1.1.2. Colindancias y contexto

- ❑ Del lado Sur y Norte colinda con avenidas secundarias (Av. Endani y Deneb) que se encuentran en desnivel.
- ❑ Del lado Oriente colinda con la Av. Adhara, la cual será la principal avenida de acceso de los servicios y sobre la cual se tienen las tomas domiciliarias de luz y agua potable, así como la conexión del drenaje de aguas negras y aguas grises.
- ❑ Al costado Oriente, cruzando la calle Adhara, se encuentra la torre eléctrica, la cual provoca una restricción que ya está absorbida en el ancho de la calle.
- ❑ La colindancia Poniente es la plaza central del centro cívico, el centro médico y el restaurante.
- ❑ En el lado Norte del terreno se debe planear el estacionamiento general del centro cívico.





4.1.2. NORMATIVIDAD

A continuación, se enlistan los artículos del reglamento de construcción a los cuales será necesario ajustarse según el tipo de edificación.

- ❑ Según el artículo 5º, el edificio se cataloga como: Edificio de alojamiento, deportes y recreación.
- ❑ Según el artículo 117 se considera como edificio de riesgo mayor.

ARTICULO 84 y 144

Requerimientos para instalaciones de albercas.

ARTICULO 90

Iluminación y ventilación natural a todos los locales

ARTICULO 94 Y 95

Salidas de emergencia. La distancia máxima hacia las salidas al exterior.

ARTICULO 98 AL 102.

Salidas de emergencia, anchuras de puertas y pasillos.

ARTICULO 105

Elevadores y montacargas

ARTICULO 107

Intensidad sonora de equipos de bombeo

ARTICULO 108 AL 113

Disposiciones para estacionamientos

ARTICULO 119

Previsión contra incendio de elementos estructurales de acero.

ARTICULO 121 Y 122

Extintores y previsión de agua contra incendio.

ARTICULO 127

Ductos de instalaciones.

ARTICULO 142

Seguridad en cnstales de piso a techo

ARTICULO 150 AL 164

Disposiciones para instalaciones hidráulicas y sanitarias.

ARTICULO 165 AL 169

Disposiciones para instalaciones eléctricas.

TRANSITORIOS

REQUERIMIENTOS DE AGUA POTABLE.

Albercas:	150 lts al día/asistente
Alojamiento	300 lts al día /huésped

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SANITARIOS

Alojamiento	4 w.c. 4 lavabos
Albercas	7 w.c. 7 lavabos, 12 regaderas 100 casilleros

X. DIMENSIONES MÍNIMAS DE MUEBLES SANITARIOS

X. SANITARIOS PARA MINUSVÁLIDOS

REQUISITOS MÍNIMOS DE VENTILACIÓN

Ventilación natural no menor del 5% del área del local.

Ventilación artificial mínimo 6 cambios por hora.

Las circulaciones se podrán ventilar a través de otros locales.

Escaleras de cubos cerrados pueden disponer de ductos para conducción de humos.

REQUISITOS MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN

Oficinas	250 luxes
Alojamiento	75 luxes
Circulaciones	100 luxes
Sanitarios	75 luxes

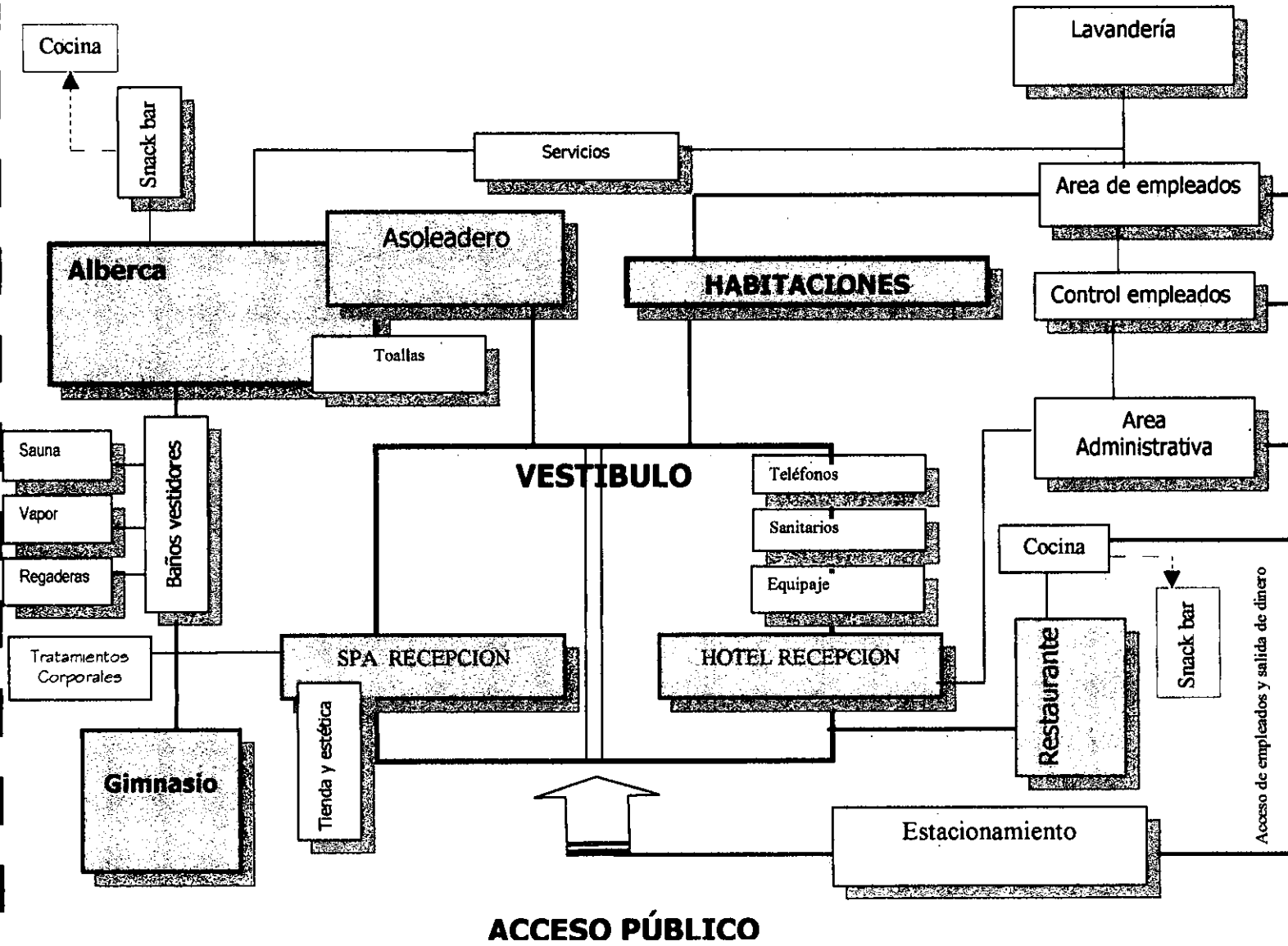
DIMENSIONES MÍNIMAS DE CIRCULACIONES HORIZONTALES

Alojamiento	0.90 m
Oficinas	0.90 m

REQUISITOS MÍNIMOS DE ESCALERAS

Oficinas	0.90m
Alojamiento	1.20 m
Máximo 15 peraltes entre descansos	
Huella mínima de 25 cm.	
Peralte máximo de 18 mínimo 10 cm.	
Barandal mínimo en uno de los lados de la escalera	

4.2 - DIAGRAMA DE FLUJO



huehuetzin

4.3. – CONCEPTO

El perfil del usuario determinó los valores que rigieron el planteamiento conceptual del proyecto:

1. La armonía del anciano con su familia en un ambiente libre de tensiones, con la posibilidad de realizar actividades recreativas y dedicándole un tiempo especial.
2. El sentimiento de pérdida de la salud y belleza del cuerpo; y por consecuencia, la energía de vivir o el amor propio
3. La búsqueda inherente en el anciano de la comodidad y la tranquilidad necesarias en esta edad.
4. La dignificación del anciano.

Por lo anterior, el concepto del proyecto será la integración.

- ❑ La integración del anciano a la familia en un ambiente agradable
- ❑ La integración de la salud física y mental, para procurar el bienestar de la persona
- ❑ La integración de los espacios arquitectónicos en la búsqueda del confort.

Con este concepto, se crea un espacio que unifique el medio natural al artificial mediante la entrada de luz solar, ventilación natural y vistas hacia el entorno.

CRITERIOS DE DISEÑO

El criterio de diseño será un patio interior alrededor del cual se desarrollarán las actividades y tendrá como principal elemento el agua.

- ❑ Se buscará la integración de las diferentes zonas del proyecto para crear espacios comunes, mediante grandes vanos.
- ❑ Se utilizarán muros imponentes que jerarquicen los ejes compositivos del proyecto; siguiendo con el criterio general de la Comunidad Huehuetzin;

- ❑ Predominarán los siguientes elementos:

- formas geométricas básicas y volúmenes macizos,
- cubiertas pergoladas para evitar asoleamiento excesivo, pero que permitan el paso de la luz,
- iluminación natural mediante parteluces,
- utilización de colores vivos como el amarillo, azul y naranja, en combinación con aplanados de texturas gruesas
- intersección de grandes volúmenes.



4.4. – PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Mediante el análisis de análogos se llegó a un programa arquitectónico que cumple con las necesidades del usuario y con las características más apropiadas para el tipo de edificio y funcionamiento.

En algunos casos, debido a la semejanza de las necesidades de proyecto, el Hotel y el S.P.A. compartirán locales.

ZONA DE HOTEL

Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
1. Vestíbulo	Recepción de visitantes y distribución a las diferentes áreas.		60m ²	Relación directa con SPA y habitaciones. Teléfonos y cuarto de limpieza.
1.1 Recepción	Control de las habitaciones, recepción de usuarios.	2 empleados	3x5/5m 15m ²	Recepción, conmutador, archivo y dos computadoras. Relación directa con la zona administrativa
1.2 Equipaje	Guardado de equipaje	2 empleados	2x2/3m 4m ²	
1.3.Sanitarios		2 lavabos 4 W.C.	5x3.50/3m 18m ² x 2 36m ²	
2.- Restaurante	Servicio de comida	60 usuarios 15 mesas		Servicio para empleados, visitantes y residentes.
2.1 .Area de mesas	Servicio al cliente, estar.		(1.5 m ² x usuario) 90 m ² /4	Mesas de servicio. Relación directa con cocina, vestíbulo y alberca. Area para buffet

Local	Función	Usuario	M2/h	Observaciones
2.2. Cocina	2.2.1. Preparación de alimentos fríos.	2 empleados	4x2/4m 8m ²	Refrigerador, tarja, área de preparado, alacena y guardado de vajilla. Área de desperdicios.
	2.2.2. Preparación de alimentos calientes.	2 empleados	4x2/4m 8m ²	Hornos: de gas, microondas y eléctrico; área de preparado; alacena; vajilla y freidora. Área de desperdicios.
	2.2.3. Lavado de vajilla	1 empleado	2 x 3 /4m 6m ²	Tarja doble y escurridero, guardado de vajilla.
	2.2.4. Alacena		1.5 x 3 /2.50m 4.50 m ²	Repisas para almacenar productos no perecederos.
	2.2.5. Cuarto frío		3x3/2.50m 6m ²	Refrigerador y congelador.
	2.2.6. Anden de servicio y basura	1 camión	5x7/6m 35m ²	Anden de servicio para un camión. Relación directa con área de desperdicios, alacena y cuarto frío.
	2.2.7. Snack Bar	2 Empleados		Servicio a alberca de lunch y bebidas.
2.3. Caja	Cobro del servicio y control de empleados	1 empleado	2x2/4m 4m ²	
3.- Habitaciones	Alojamiento de visitantes Sencillas y dobles	50 camas		Vistas hacia áreas verdes.
	3.1 Sencillas 10 habitaciones	1 x10 10 visitantes	5x5/ 3m 25m ² x10 250m ²	Baño completo, T.V. Closet cama matrimonial
	3.2 Dobles 20 habitaciones		7x5/3m 35m ² x20 700 m ²	Baño completo T.V. Closet 2 camas matrimoniales
	3.3 Cuartos de Limpieza			Repisas para productos de limpieza. Relación directa con habitaciones y lavandería.

ZONA DE S.P.A.

Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
4.- Vestíbulo	Recepción de usuarios, distribución a las áreas		60 m ²	Relación directa con vestíbulo del hotel. Teléfonos. Relación directa con tienda
4.1. Recepción	Control de accesos y salidas del SPA. Información de las actividades	2 empleados	3x5/3m 12m ²	Fizarrones de información de las actividades del SPA.
4.2. Tienda	Local comercial para venta de artículos deportivos y varios.	1 empleado	5x4 /3m 20m ²	Mostrador y anaqueles. Bodega de productos.
5. Alberca	Recreación y deporte		22x14 /6m 350m ²	Relación directa con asoleadero, vestíbulo del hotel y SPA, cuarto de máquinas y baños vestidores. Alberca de ejercicios terapéuticos. Orientación Norte-Sur.
6. Gimnasio	Entrenamiento con pesas y aparatos, clases de aeróbicos o gimnasia.	15 personas	5x6/4m 30m ² 7x8/4m 56m ² 86m ²	Aparatos fijos, barra fija. Bicicletas. Relación directa con alberca, baños y asoleadero Vestidores. Salón de aeróbicos Ventilación natural.
7.- Baños -vestidores de hombres y mujeres.	Aseo personal, cambio de ropa. Acceso a sauna y vapor.	3 w.c. 3 lavabos 5 regaderas 2 mingitorios	70m ² /4m 140m ²	Lockers, acceso directo a alberca y vestíbulo.
7.1. Sauna		10 usuarios	2x3/2.50m 6m ² x2 12m ²	Acceso directo a regaderas.

Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
7.2. Vapor		10 usuarios	3x3/2.50m 9m ² x2 18m ²	Acceso directo a regaderas.
7.3. Jacuzzis			3x4 /2.50m 12 m ² x2 24m ²	Tina de hidromasaje con espacio perimetral de trabajo.
8. Estética	Arreglo personal	4 clientes	6x5/3m 30m ²	Acceso directo a vestíbulo del SPA, sillas de corte, lavado de cabello. Recepción, y guardado de cosméticos y tratamientos.
9. Masajes para hombres y mujeres			6x4/2.50m 12m ² x2 24m ²	Mesas para masaje. Mueble para guardado de tratamientos y blancos. Regadera escocesa. Recepción. Toilete
10. Areas verdes y asoleadero	Area recreativa			Acceso directo a alberca.

ZONA ADMINISTRATIVA

11. Gerencia	Control de las funciones administrativas del Hotel y SPA	1 Gerente 1 secretaria	4x3/3m 12m ² 2x3/3m 6m ²	Privado para gerente Area para secretaria con archivo Toilettes y cocineta.
12. Contabilidad	Control de entrada y salida de recursos	1 contador 1 secretaria	12m ² 6m ²	Computadoras (2) y muebles para archivo.
13. Control de empleados	Control y entrada de empleados, acceso de servicio.	1 empleado	3x2/3m 6m ²	Relación directa con acceso de empleados y gerencia.
14. Sala de juntas	Reuniones de Trabajo.	6 personas	3x3/3m 9m ²	Relación directa con gerencia.

ZONA DE SERVICIOS

Local	Función	Usuario	M ² /h	Observaciones
15- Estacionamiento	Entrada y salida de vehículos	1 auto x 75 m ² (3000m ²) 40 autos	1000m ²	Acceso directo a SPA y hotel.
16. Area de empleados	Aseo personal y control de entrada y salida de empleados	50empleados 2 lavabos 2 W.C. 2 regaderas	5x7 /3m 35m ² x2 70 m ²	Regaderas, vestidores, W.C. y lavabos, lockers. Bodega. Area de descanso y comedor. Relación directa con el control y acceso de empleados y con lavandería.
17. Lavandería	Lavado y planchado de sabanas y blancos.	2 empleado	6x6/3m 36m ²	Lavadoras, secadoras. Relación directa con habitaciones.
18 Cuarto de máquinas	Almacén de maquinaria para alberca y hotel.		30x20/4m 600m ²	Calderas, filtros, esterilizadores. Equipo para mantenimiento de la alberca y los jardines. Equipo de tratamiento de aguas para regaderas.
19.- Subestación eléctrica.	Servicio a hotel y al SPA Control del suministro eléctrico.		6x5/4m 30m ²	Equipo eléctrico y de medición.
20.- Cuarto de limpieza	Almacén de productos de limpieza en general		4x5/2.50m 20m ²	Tarja y repisas. Relación directa con habitaciones.
21. Bodegas generales	Almacén de equipo hotel y SPA		20m ² /3m	
22. Andén de servicio	Entrada y salida de camiones	1 camión	5x7/6m 35m ²	Relación directa con andén de servicio a restaurante y basura.
23. Basura	Recolección de basura			Relación directa con anden de servicio y ventilación.
24. Escaleras de emergencia	Salidas directas al exterior			Relación directa con habitaciones.

RESUMEN DE AREAS:

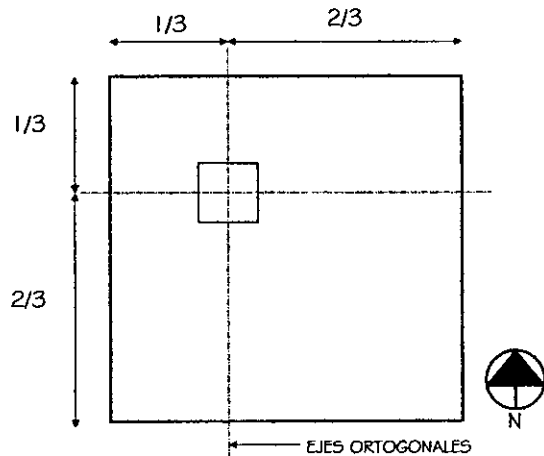
Zona de Hotel	1230.5 + circ.	= 1300m ²
Zona de SPA	800 + circ.	= 800 m ²
Zona administrativa	93 + circ.	= 100 m ²
Zona de servicios.	811 + circ.	= 850 m ²

TOTAL 3050 m²

4.5. PROPUESTA ARQUITECTONICA

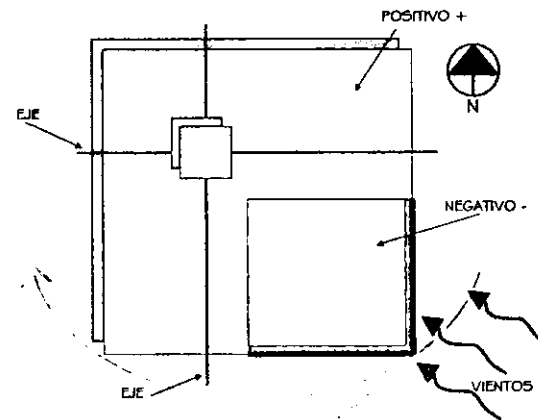
El proyecto de Hotel y S.P.A. tiene como elemento característico, la creación de un patio. Esta es la zona principal y alrededor de la cual se desarrollan las actividades.

La forma que genera el edificio es cuadrada, siguiendo con las formas geométricas que caracterizan al conjunto y en particular al centro cívico. De la misma manera, se generan dos ejes de composición ortogonales y paralelos al trazo general. Estos ejes están jerarquizados por dos grandes muros que atraviesan el edificio.



La planta general se forma por una L que rodea y enmarca el área descubierta de las albercas y que completa el cuadrado. Este esquema, pretende continuar el concepto de positivo y negativo.

Con esta disposición, se logra dar a las habitaciones y áreas jardinadas orientación sureste y aislar las vistas desde el centro cívico. Dispone de un área construida de 3,100 m².

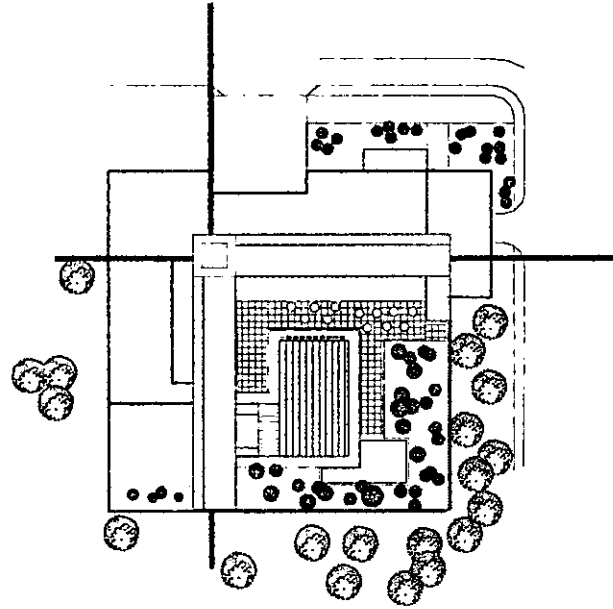


El centro cívico plantea una composición simétrica, cuyo eje es el punto medio de la plaza central. El Hotel y S.P.A., forma esta simetría con el conjunto del diseño del Centro Cultural.

La planta baja del edificio está conformado por todos los servicios generales del Hotel y los locales del S.P.A. y en las plantas superiores (4 niveles) se encuentran las habitaciones.

Todos los locales tienen ventilación e iluminación natural, con ventanas remetidas para evitar asoleamiento directo y crear espacios muy iluminados. Se propone la instalación de aire acondicionado para todo el edificio con sistemas que permitan la ventilación natural.

El acceso principal del hotel se localiza en lado norte del proyecto. Una plaza cubierta por domos da la jerarquía y amplitud a la entrada del edificio. Se puede llegar desde el estacionamiento general y desde la plaza del centro cívico; en este punto, uno de los muros de edificio marca el acceso con grandes vanos y pergolados. El acceso de empleados se encuentra del lado oriente de la fachada de acceso. El acceso de servicio se localiza en el lado Oriente, por la Av. Adhara, de donde se disponen de todas las tomas domiciliarias.



MEMORIA DESCRIPTIVA

ZONA DE HOTEL

El vestíbulo principal es de forma cuadrada; integra la recepción del hotel, los servicios de sanitarios, tiene acceso directo al restaurante y al S.P.A., El remate visual es la alberca y las áreas verdes. Un área de espera común constituye el espacio de transición entre las dos funciones principales del edificio: el Hotel y el S.P.A.; éste, distribuye hacia los elevadores, la recepción del S.P.A. y las albercas, creando un área de descanso y espacios de circulación más amables.

Las áreas recreativas están formadas por 3 zonas de albercas: la alberca principal con medidas reglamentarias para la práctica de natación; un chapoteadero, y la semi-cubierta que alberga jacuzzis y una zona de ejercicios bajo el agua, con fines terapéuticos para los ancianos, o bien para los minusválidos. La separación entre la alberca principal y la terapéutica es un puente en forma de arco. Las áreas verdes contarán con grandes árboles que proporcionen sombra y que eviten el asoleamiento excesivo.

El restaurante tiene acceso desde el vestíbulo principal y desde la alberca. El snack bar se integra, con sombrillas, al exterior para dar servicio de cafetería y bebidas a los usuarios de las áreas recreativas.

Las habitaciones tienen acceso por el bloque principal de escaleras y elevadores. Se dispone de habitaciones sencillas y dobles, así como cuartos con facilidades para minusválidos tanto en sus instalaciones sanitarias, mobiliario y espacio para sillas de ruedas. Cada nivel tiene 11 habitaciones, dos bloques de bodegas de limpieza con acceso directo a montacargas y ductos relacionados con lavandería y área de servicios.

Las salidas de emergencia están ubicadas en los extremos de los pasillos y el bloque central. Todas desalojan hacia el interior del predio, en las áreas abiertas.

Las habitaciones tienen ventilación natural y artificial y vistas hacia la alberca y zonas jardinadas, y a lo lejos el área agropecuaria. Las orientaciones buscadas son el sur y el este; dando a los pasillos el norte y el poniente.

Cada cuarto dispone de baño completo, closet, televisión, aire acondicionado, tocador y una cama queen size o 2 matrimoniales según el caso.

ZONA DE S.P.A.

El S.P.A. está integrado por los cubículos de tratamientos corporales; la estética; el gimnasio y los baños vestidores.

Los tratamientos corporales están divididos para hombres y mujeres. Cada uno tiene área de espera, recepción y los cubículos privados de masajes y tratamientos, con acceso directo a sanitario y regadera escocesa.

La estética cuenta con área de espera y recepción, aparador para venta de productos, bodega, la zona de cortes y cubículo para tratamientos faciales.

El gimnasio se divide en área de pesas y de aeróbicos. Se dispone de una bodega para artículos deportivos y tiene vistas hacia la zona de jacuzzis.

Los baños vestidores de hombres y mujeres cuentan con sanitarios, lavabos, instalaciones especiales para minusválidos, lockers, vestidores, regaderas, sauna y vapor. Tiene acceso directo de la recepción del S.P.A. y hacia el gimnasio y la alberca.

ZONA ADMINISTRATIVA

Esta zona se ubica del lado noreste del edificio. Está relacionada directamente con la zona de servicios y con el vestíbulo principal. Se compone de recepción, gerente, sala de juntas, secretaria y un área contable. Dispone de cocineta y dos sanitarios. El acceso a esta zona es a través de un área de transición donde se localiza el comedor de empleados, los vestidores y el control de entrada de los mismos.

ZONA DE SERVICIOS

Los servicios generales se encuentran ubicados en el costado oriente del edificio, por lo que cuentan con relación directa hacia el acceso de servicio desde la Av. Adhara.

La basura se almacena en un cuarto ventilado hacia el exterior del predio y con relación directa con el desalojo de basura de habitaciones (por montacargas), por restaurante y zona de alberca.

Los cuartos de máquinas y subestación eléctrica se ubican lo más cercano a la toma domiciliar y a la alberca. Por su localización, será posible dar mantenimiento al equipo, sin involucrar la zona pública; conectarse a las habitaciones y alberca por ductos de instalaciones, evitando grandes cableados. En azotea ubican las instalaciones especiales de elevadores.

La zona de servicios a las habitaciones está controlada por una recepción que regula la entrada de comestibles a cocina, la comunicación por montacargas a los cuartos y el acceso a bodega de limpieza, a lavandería y el acceso secundario a albercas. La lavandería y la bodega de limpieza tienen comunicación directa con albercas para el suministro de toallas; y con habitaciones para el lavado de blancos y de productos de limpieza.

La cocina del restaurante tiene relación directa con el snack bar, el comedor de empleados y los elevadores de servicio hacia las habitaciones.

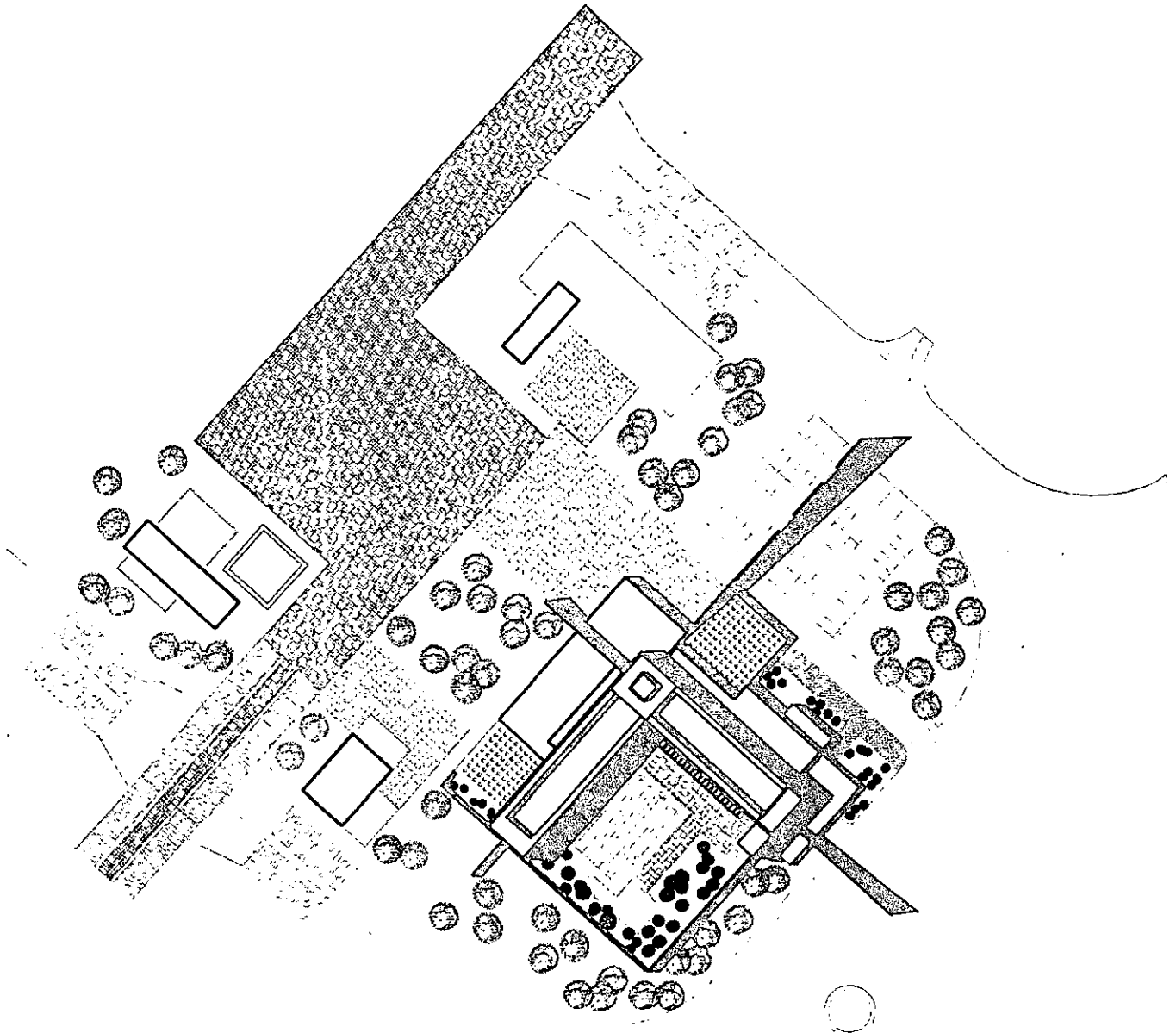
4.5.1. ANTEPROYECTO

La presentación del anteproyecto se realiza con ambientación, para mostrar al cliente la idea general del proyecto, sin entrar en detalles necesarios para su construcción; información que sólo atañe al constructor.

En esta presentación se pretende destacar los muros que indican los ejes compositivos y el funcionamiento general del edificio; la integración de las áreas verdes y la imagen del diseño.

Se presenta Planta de Conjunto, Plantas arquitectónicas, cortes, fachadas y perspectivas.

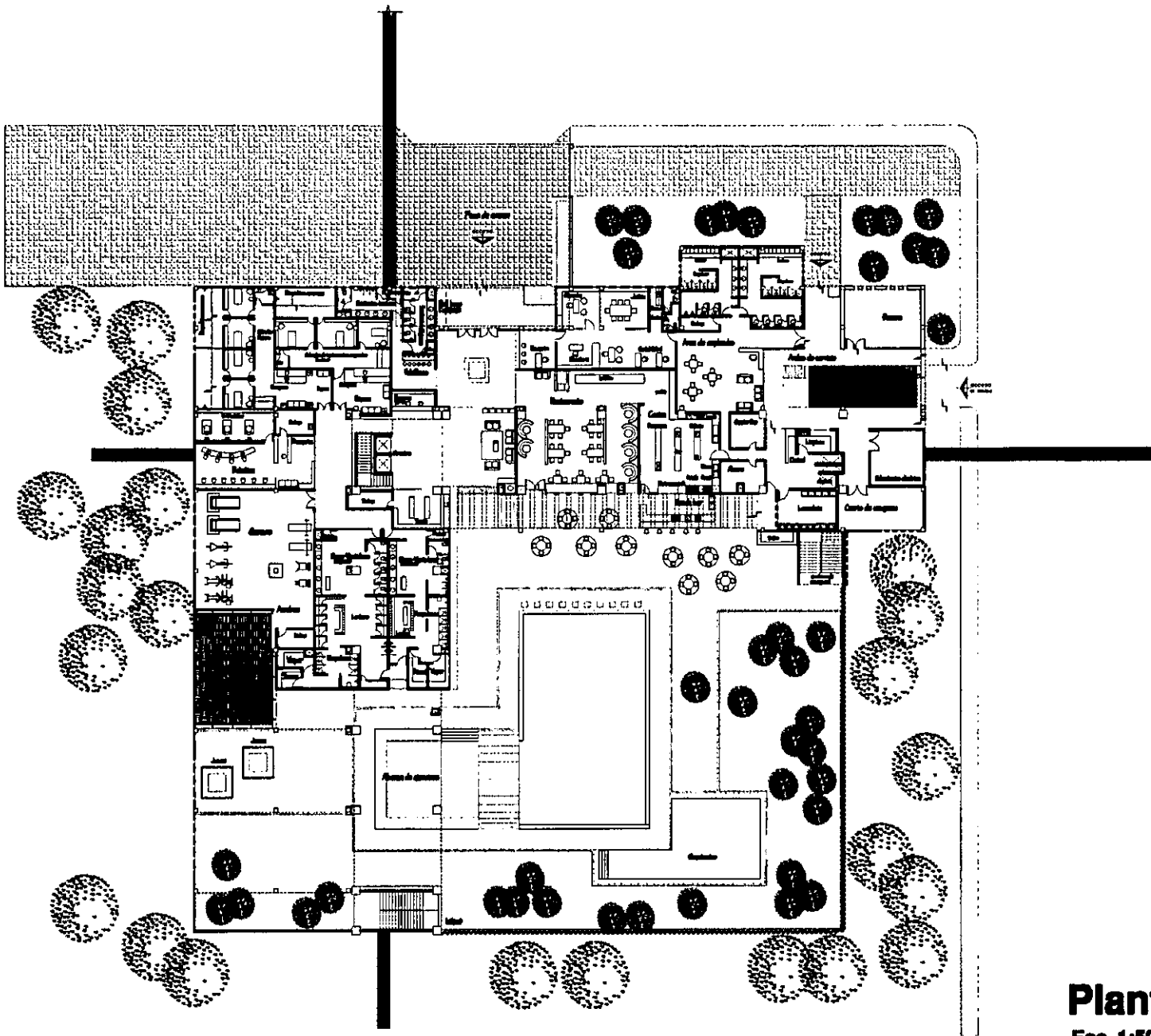
huehuetzin



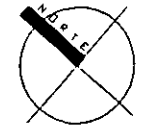
Planta de conjunto
Esc. 1:500

**COMUNIDAD HUEHUETZIN
HOTEL Y S.P.A.**

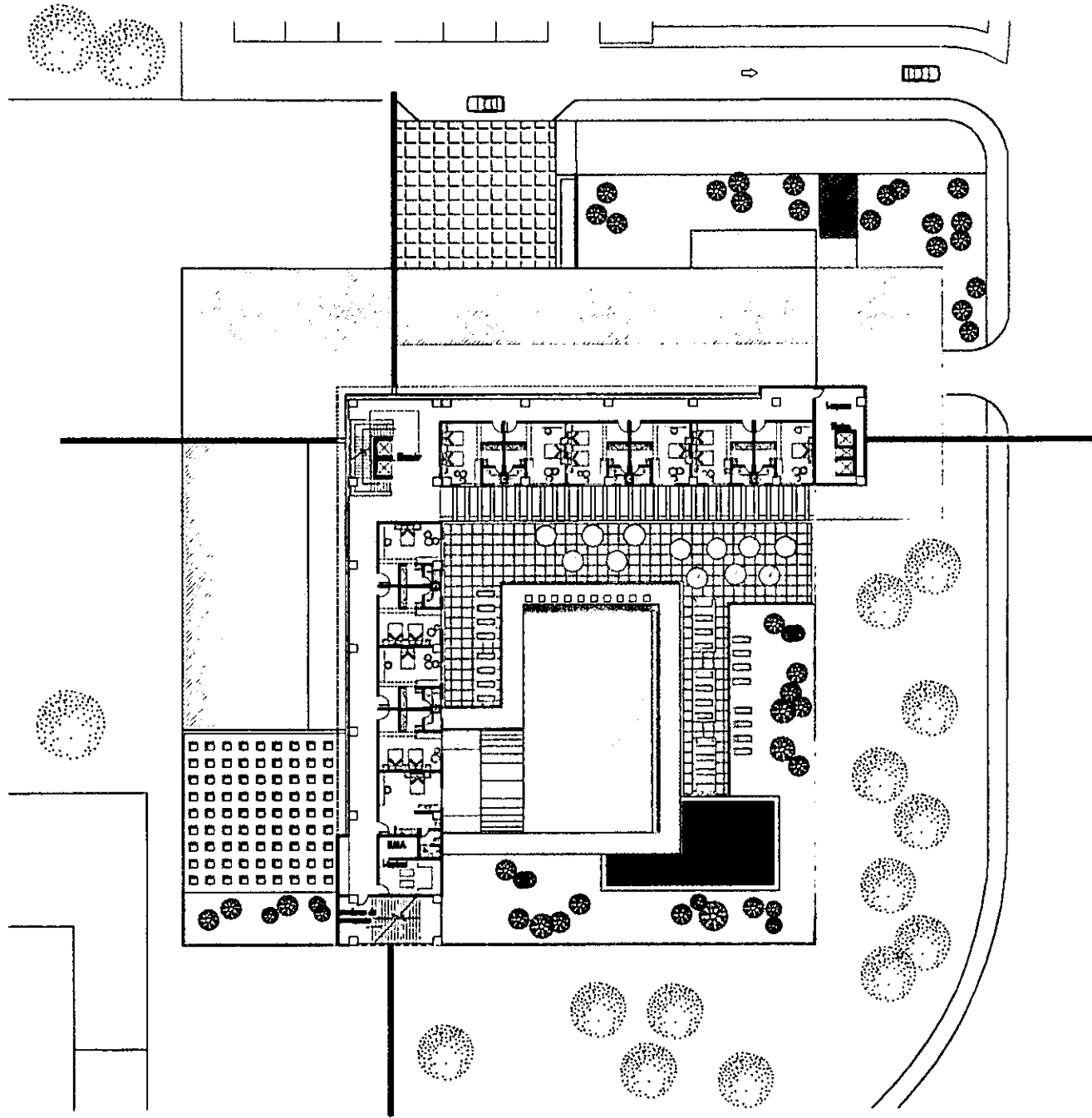




Planta de conjunto
Eso. 1:500



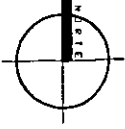
COMUNIDAD HUEHUETZIN
HOTEL Y S.P.A.

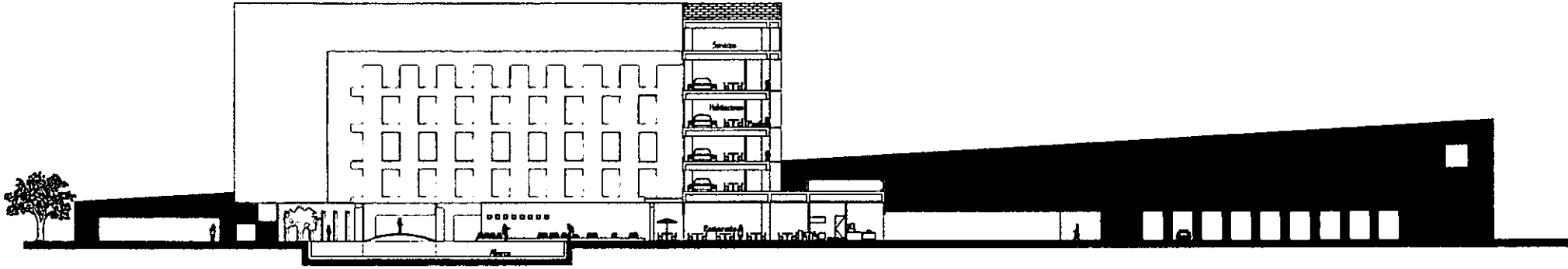
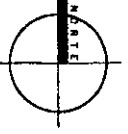


Planta alta
Esc. 1:200

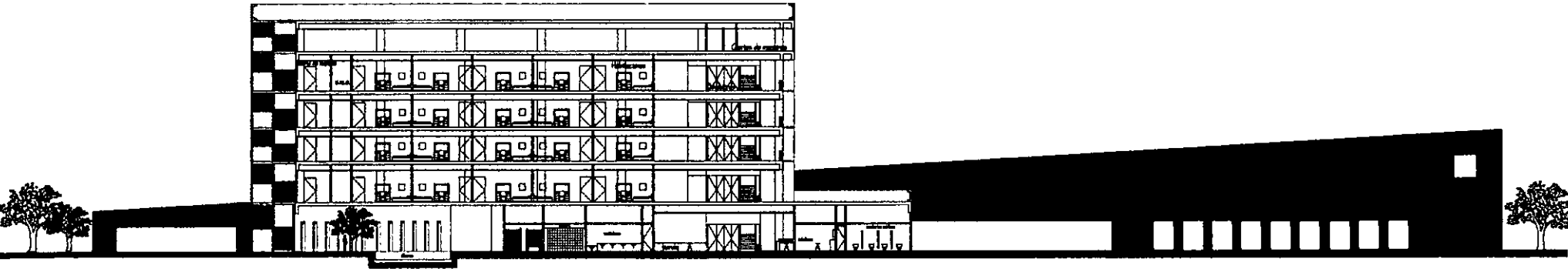
COMUNIDAD HUEHUETZIN

Hotel y S.P.A.



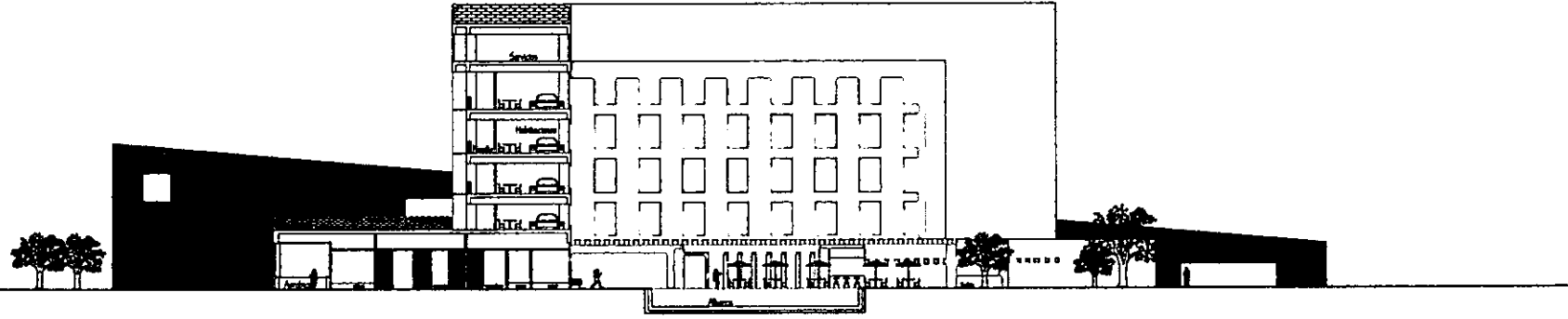
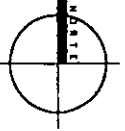


Corte longitudinal AA'
esc. 1:200



Corte longitudinal BB'
esc. 1:200

COMUNIDAD HUEHUETZIN
Hotel y S.P.A.

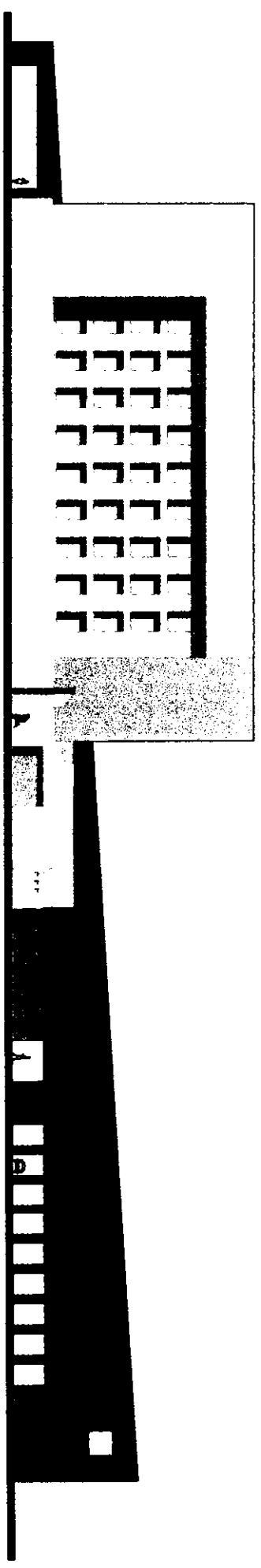


Corte transversal 11'
esc. 1:200

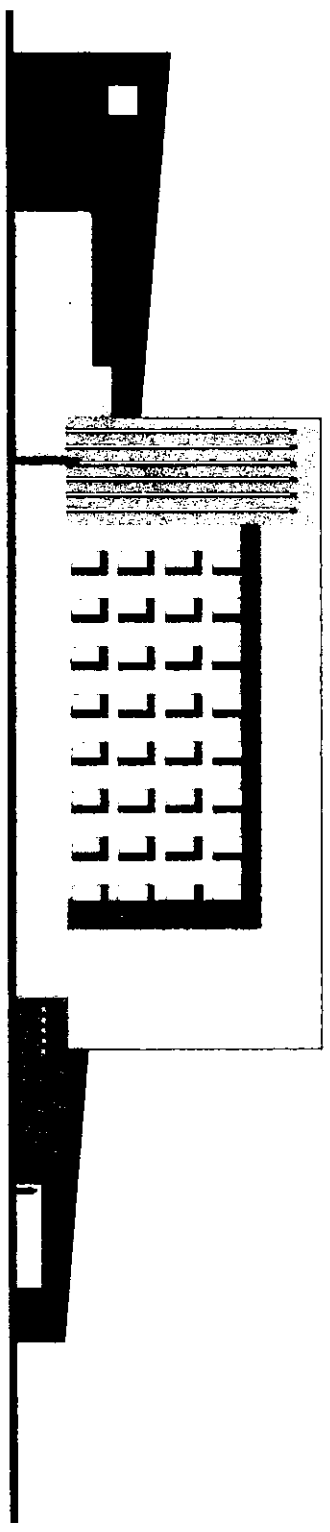


Corte transversal 22'
esc. 1:200

Fachada oriente
esc. 1:200

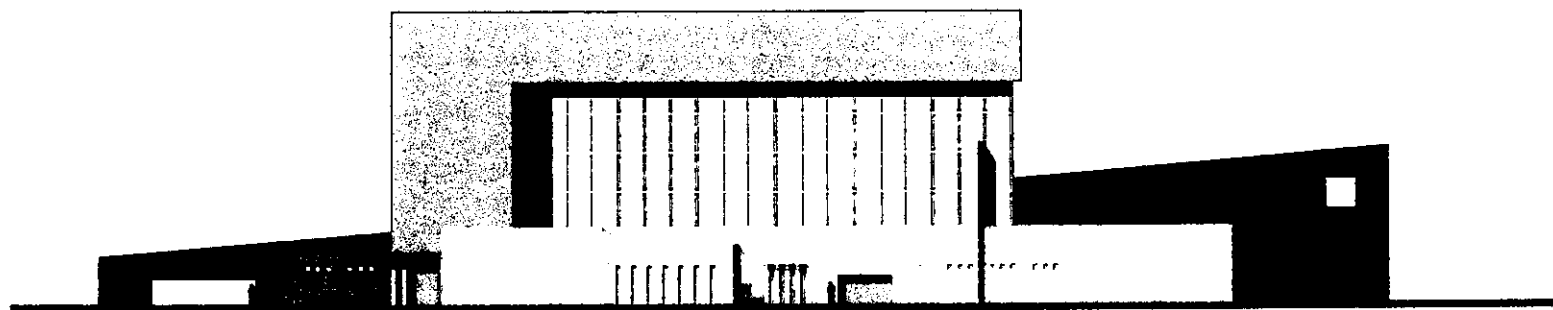


Fachada sur
esc. 1:200

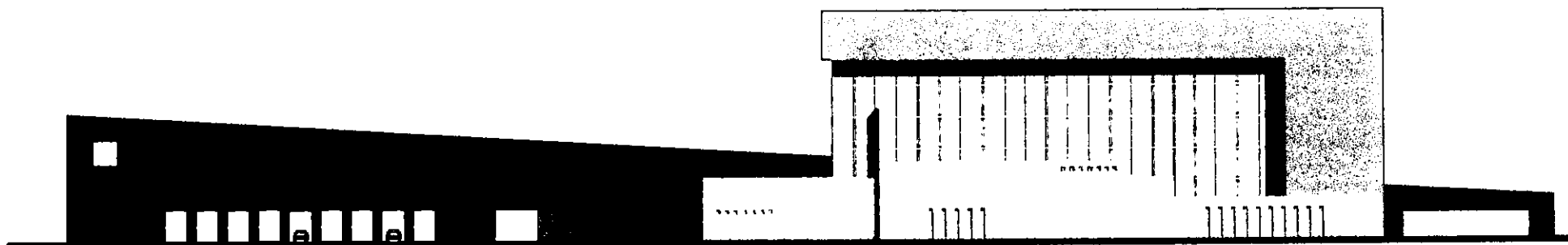


COMUNIDAD HUEHUETZIN
Hotel y S.P.A.





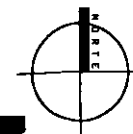
Fachada de acceso
esc. 1:200

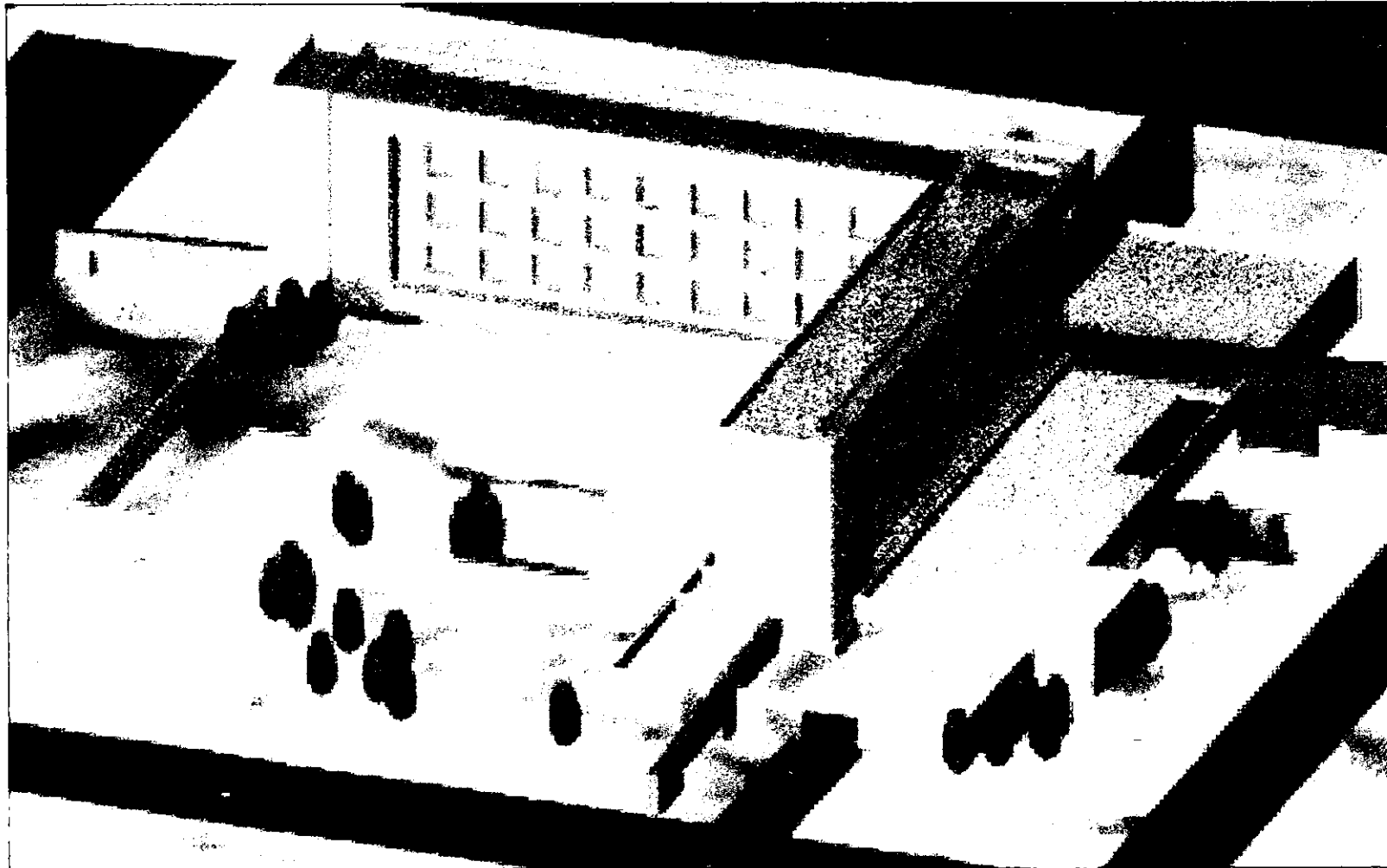


Fachada poniente
esc. 1:200

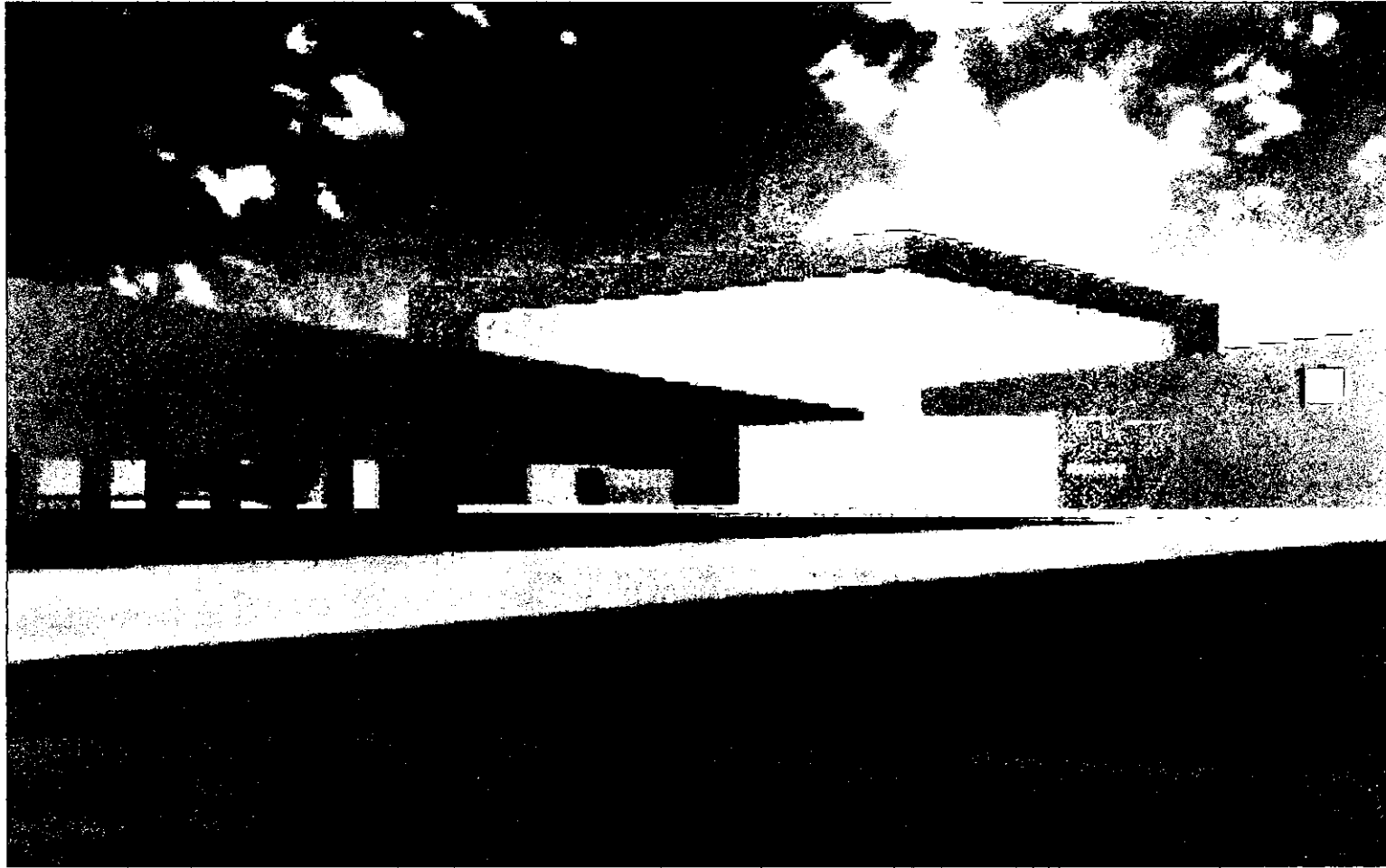
COMUNIDAD HUEHUETZIN

Hotel y S.P.A.





huchuetzin



huehuetzin

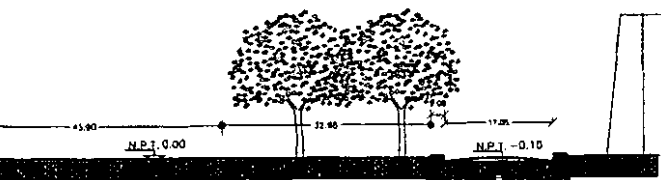
4.5.2. PRELIMINARES

Los planos preliminares constituyen la base para las obras preliminares de la obra: el levantamiento de terreno, el trazo de los ejes constructivos y las cepas de excavación.

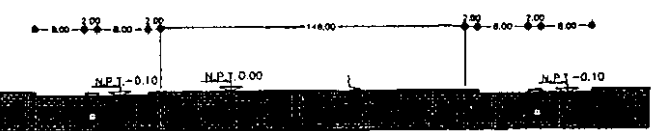
En este caso, el punto de inicio de trazo es la esquina Noreste de la plaza central del centro cívico.

Las cepas de excavación de la cimentación y alberca son máximo de 2.45 m de profundidad, para lo cual será necesario el refuerzo de ataguías para evitar derrumbes. Y la cepa de alberca será en su parte más profunda de 3.00 m

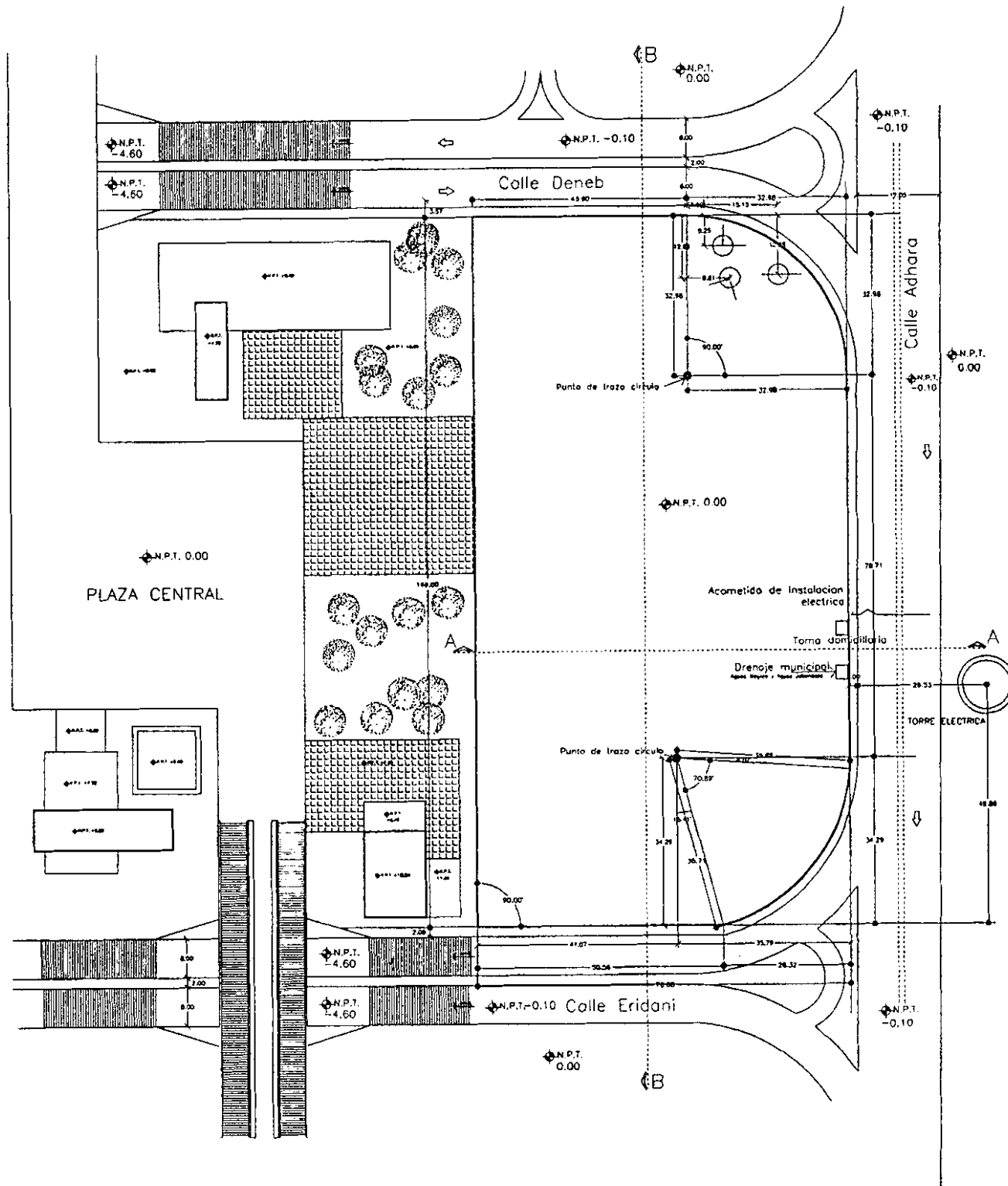
huehuetzin



CORTE A-A'

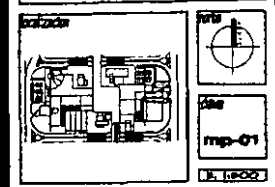


CORTE B-B'



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Nombre del plano
TERRENO

- Simbología
- Cotas a ejes
 - Cotas a pasos
 - Nivel de piso
 - Torre electrica

Estado **PRELIMINARES**

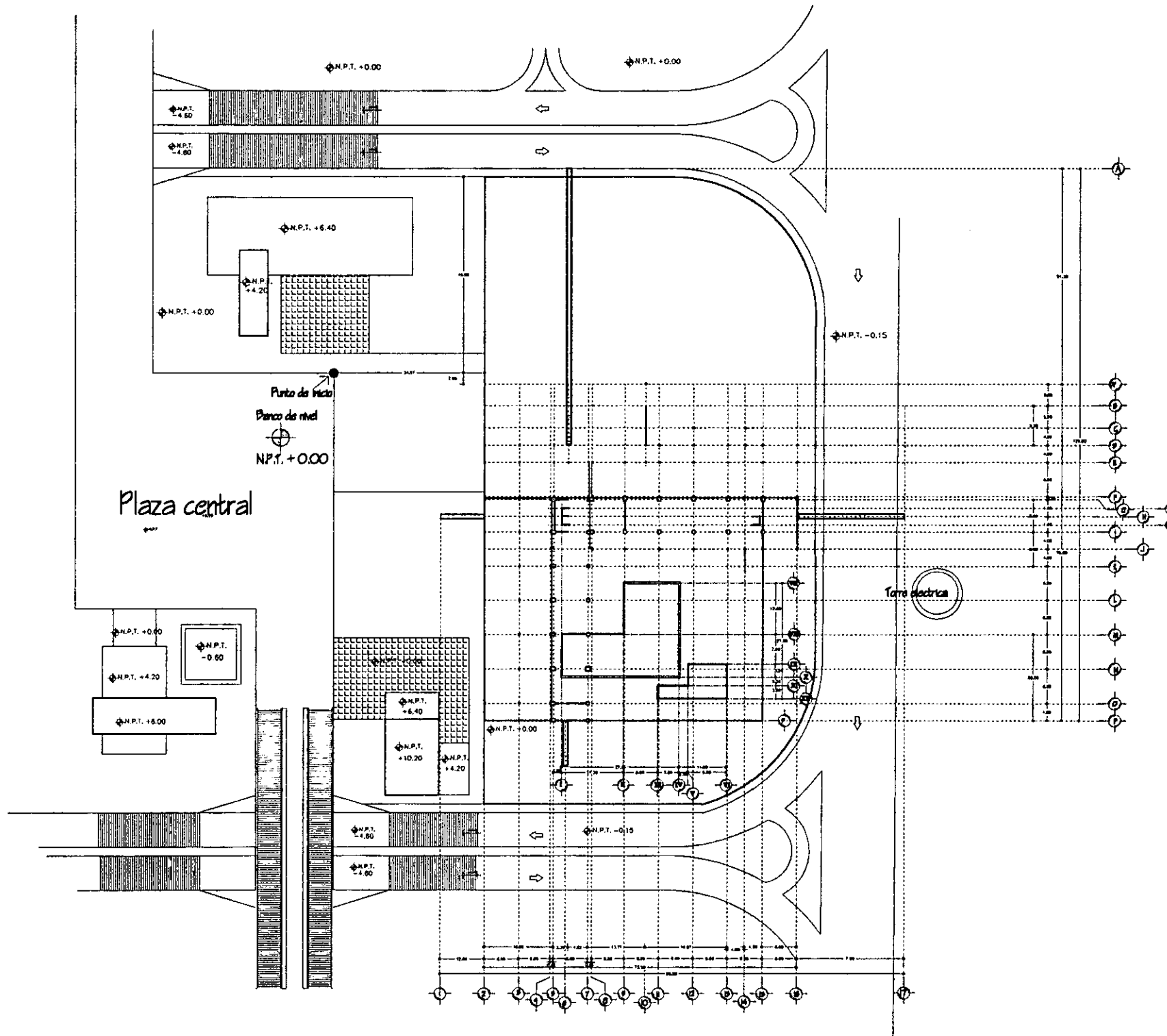
SEMINARIO DE TESIS

Prof. Emilio Gomez Ortega Prof. Juan Gomez Pizarro

Martell Sabazar Morica

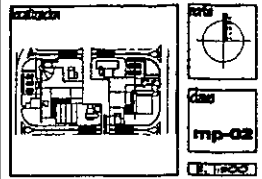
septiembre 1960

COMUNIDAD HUEHUETZIN



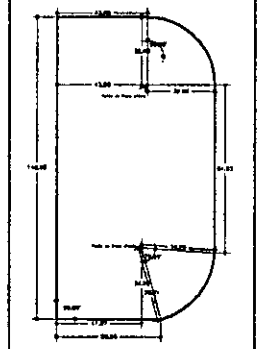
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Nombre del plano **PLANTA DE TRAZO**

- Simbología
- Punto de inicio
 - Cotas a ejes
 - Cotas a puntos
 - Nivel de piso
 - Terra electrica



Plano **PRELIMINARES**

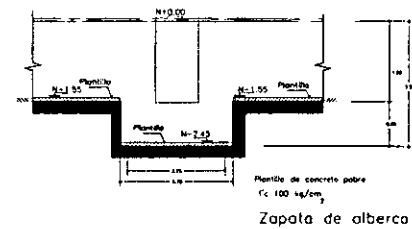
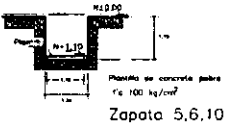
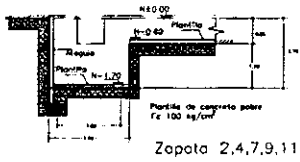
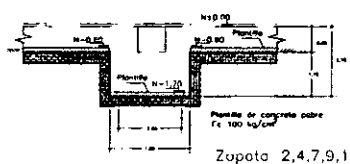
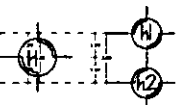
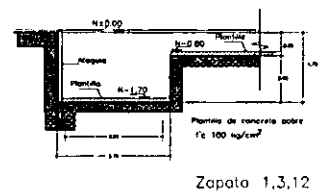
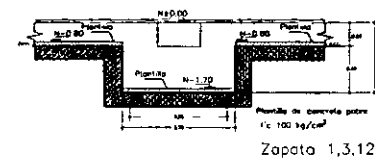
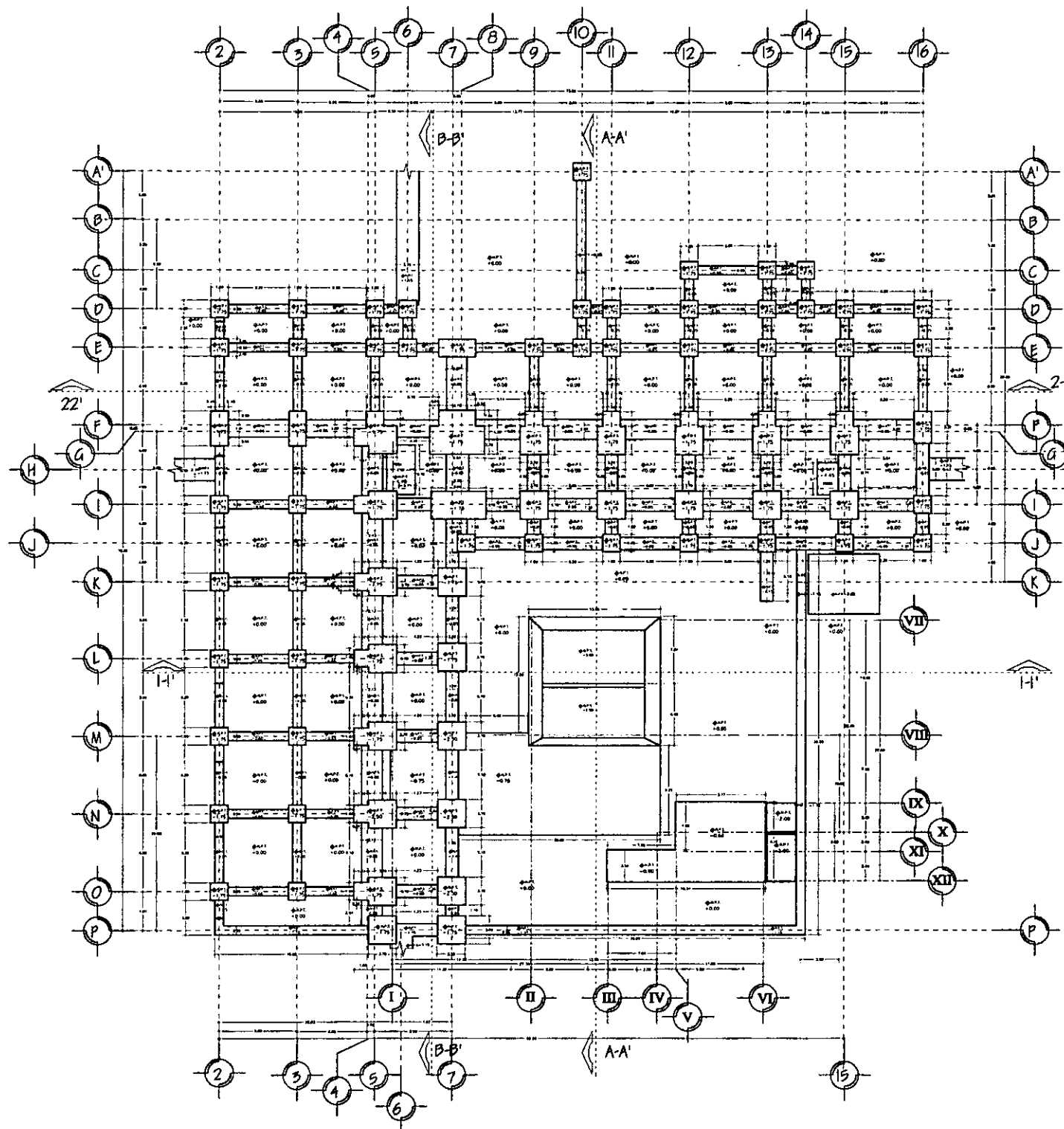
SEMINARIO DE TESIS

Prof. Emilio Gomez Montoya Prof. Manuel Ochoa Rojas
Prof. Cesar Garcia Pizarro

Martel Salazar Morica

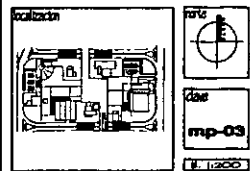
septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Planta de piso
PLANTA DE CEPAS

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

Arquitecto

NOTA: Todos los ceros se indican en metros

PRELIMINARES

SEMINARIO DE TESIS

Arquitecto
Arq. Pablo Gomez Marquez Arq. Manuel Cisneros
Arq. Cesar Garcia Pizarro

Manuel Salazar Morica

septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN

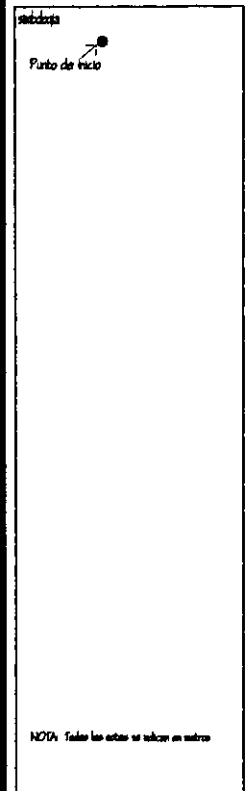
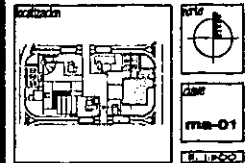
4.5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Estos planos contienen información precisa del planteamiento arquitectónico del proyecto.

Incluyen ejes constructivos, niveles, cotas, mobiliario fijo, nombres de locales, líneas de cortes y pendientes.

Se indican cambios de piso y nivel, proyecciones y elementos estructurales.

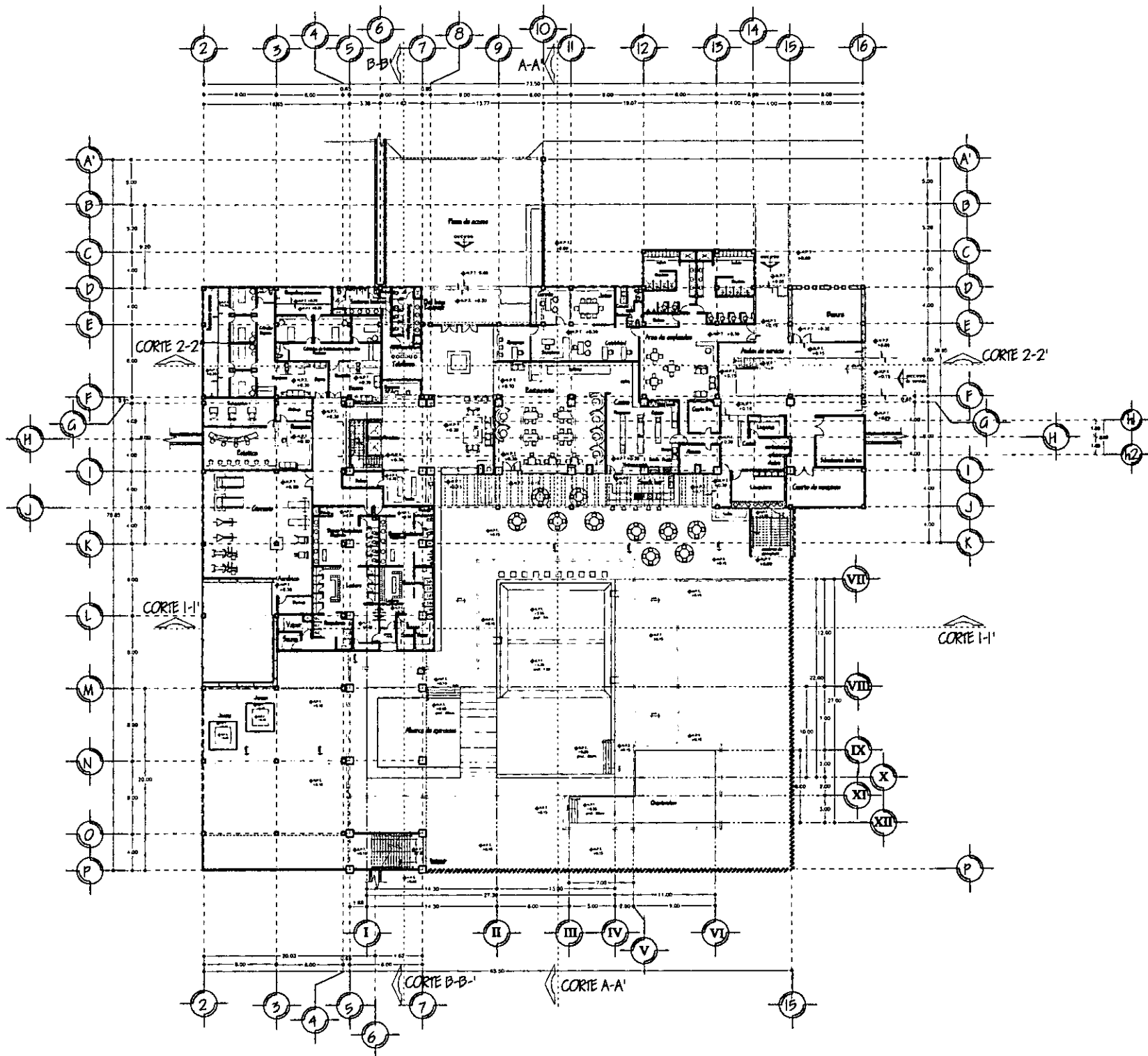
Se presentan a continuación: Plantas arquitectónicas (planta de conjunto, planta baja y planta alta), cortes (dos longitudinales y dos transversales) y cuatro fachadas .



NOTA: Todos los datos se salvan en metros

Plano **ARQUITECTONICOS**
SEMINARIO DE TESIS
Profesores:
Arq. Pablo Gomez Marquez Arq. Manuel Olea Ayala
Arq. Juan Carlos Pizarro
Martel Salazar Monica
septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.

Escala: 1:500

Mapa: 02

PLANTA BAJA
PLANTA ARQUITECTÓNICA

100% Sobre los planos autorizados en obra

ARQUITECTONICOS

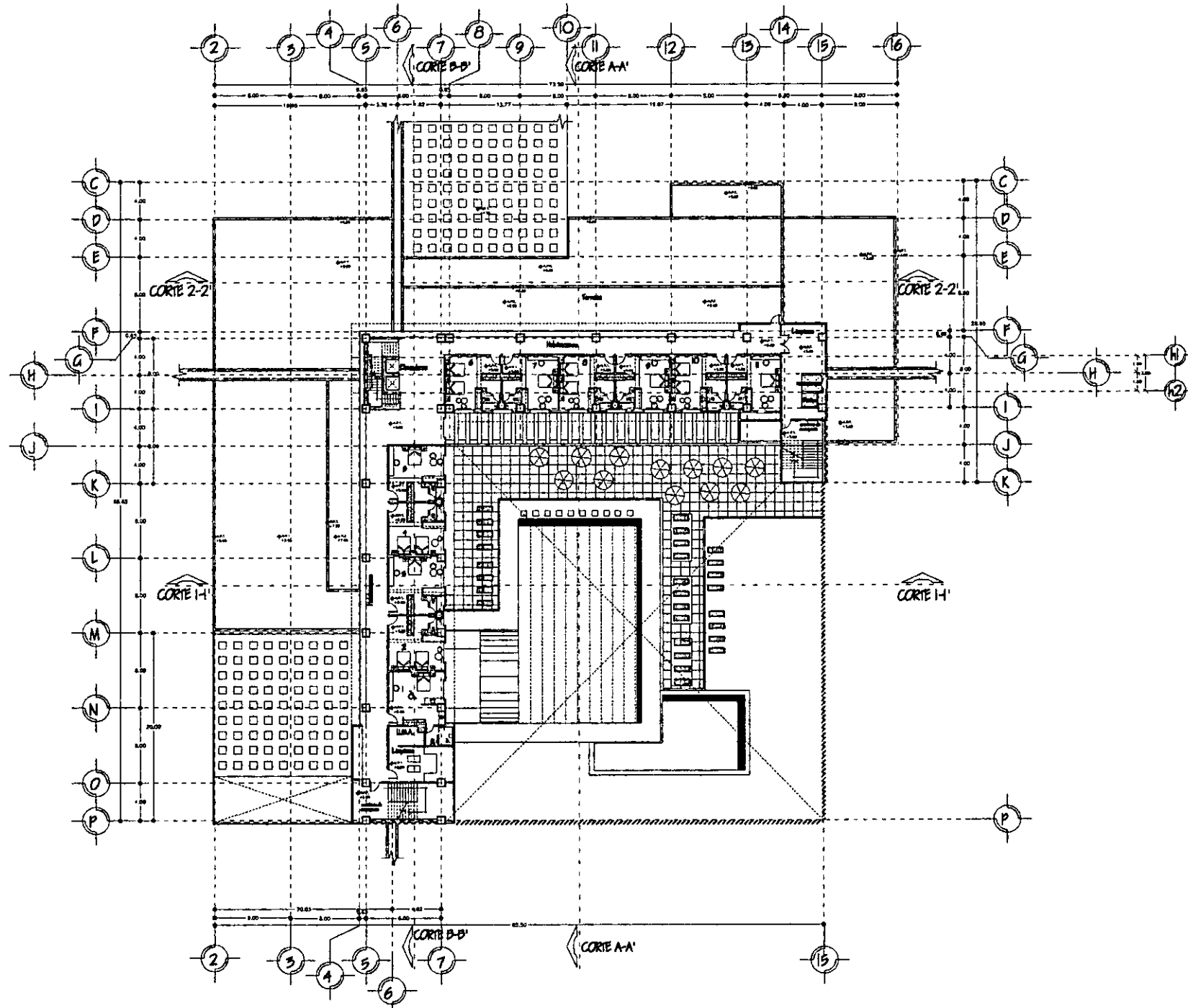
SEMINARIO DE TESIS

Profesores: Arq. Emilio Gómez Márquez, Arq. Manuel Chén Azaña, Arq. Rosa García Pizarro

Martel Salazar Méndez

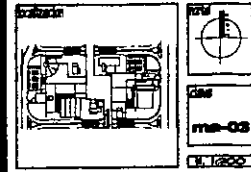
septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Titulo del plan: PLANTA ARQUITECTONICA TIPO NIVEL 1º al 5º

Notas:
NOTA: Todos los datos estan indicados en metros

Asignatura: **ARQUITECTONICOS**

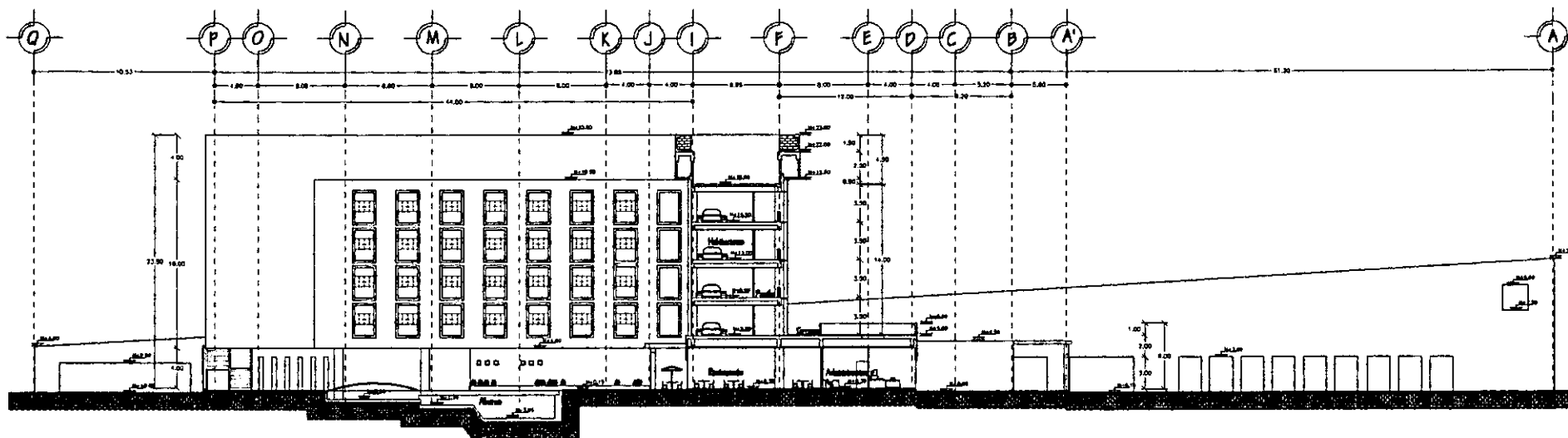
SEMINARIO DE TESIS

Profesor:
Proy. Pablo Gomez Henares Proy. David Garcia Ponce Proy. Manuel Ochoa Aguiar

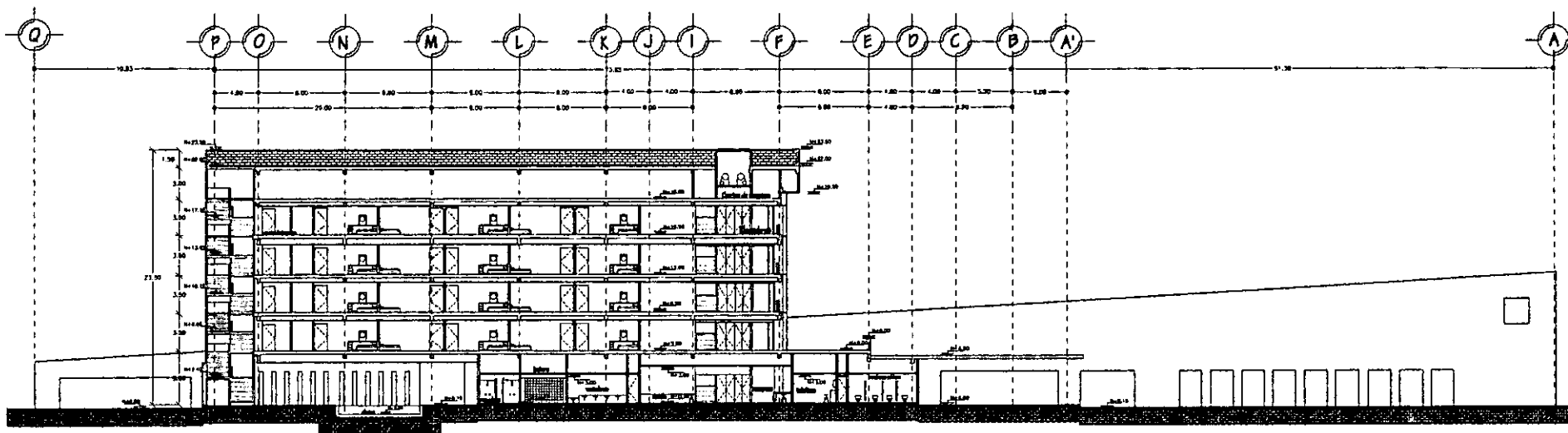
Marcelo Salazar Horta

septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN



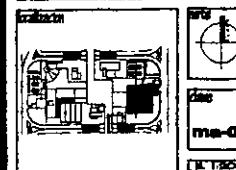
Corte longitudinal AA'
esc. 1:200



Corte longitudinal BB'
esc. 1:200

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Nombre del plano
CORTES LONGITUDINALES

Subtítulo

NOTA: Todas las cotas están indicadas en metros

Asignatura **ARQUITECTONICOS**

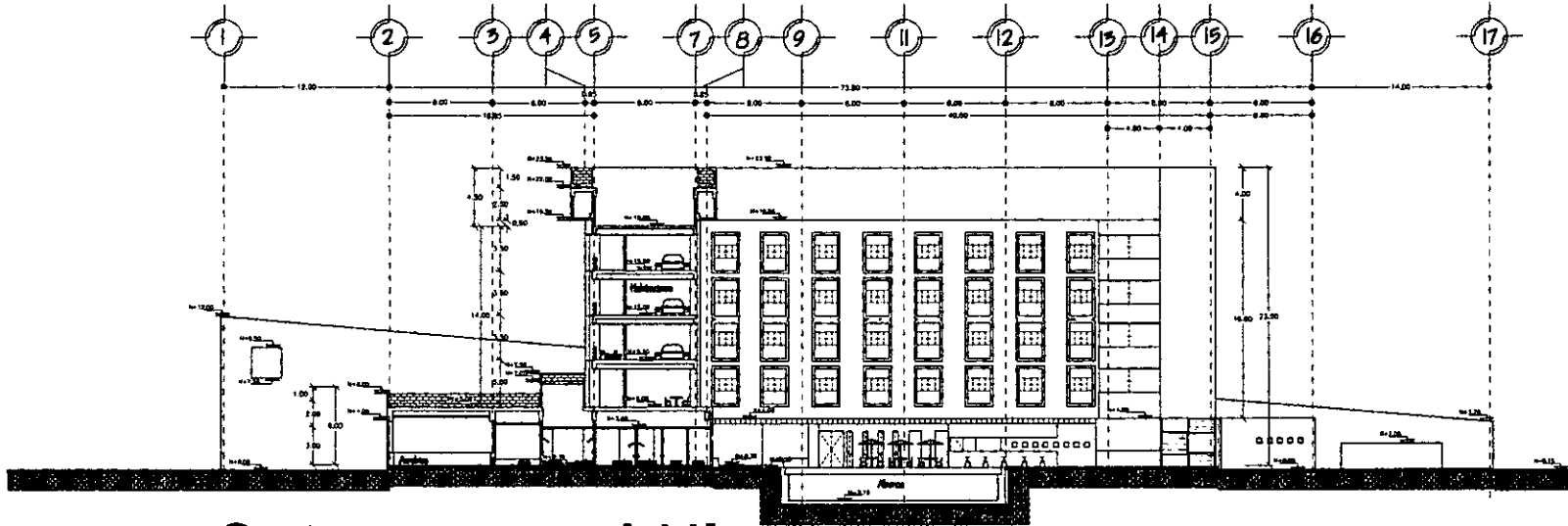
SEMINARIO DE TESIS

Profesor: Arq. Pablo Cesar Miquel Arq. Manuel Ochoa Pardo
Arq. Diego Garcia Ponce

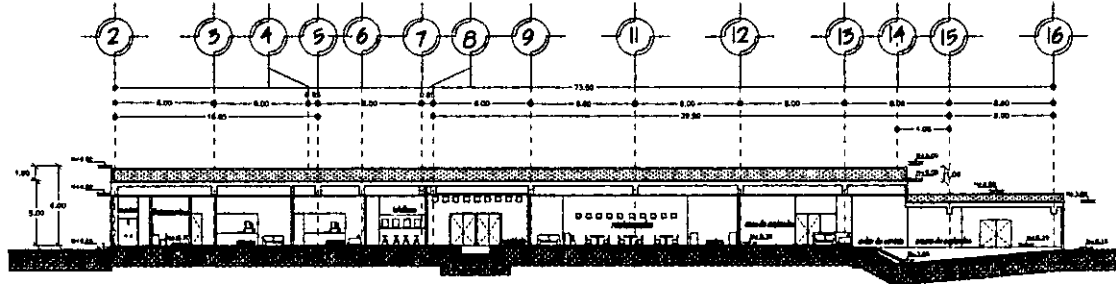
Alumno: **Martel Salazar Morica**

Fecha: 10/09/99

COMUNIDAD HUEHUETZIN



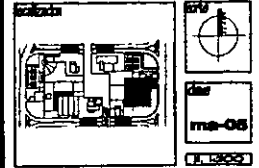
Corte transversal 11'
esc. 1:200



Corte transversal 22'
esc. 1:200

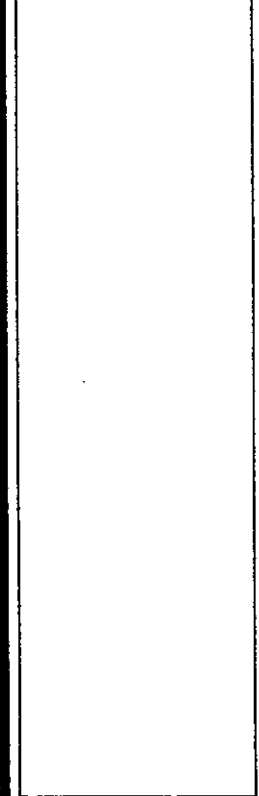
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Sección del plano
CORTES TRANSVERSALES

Sección



ARQUITECTONICOS

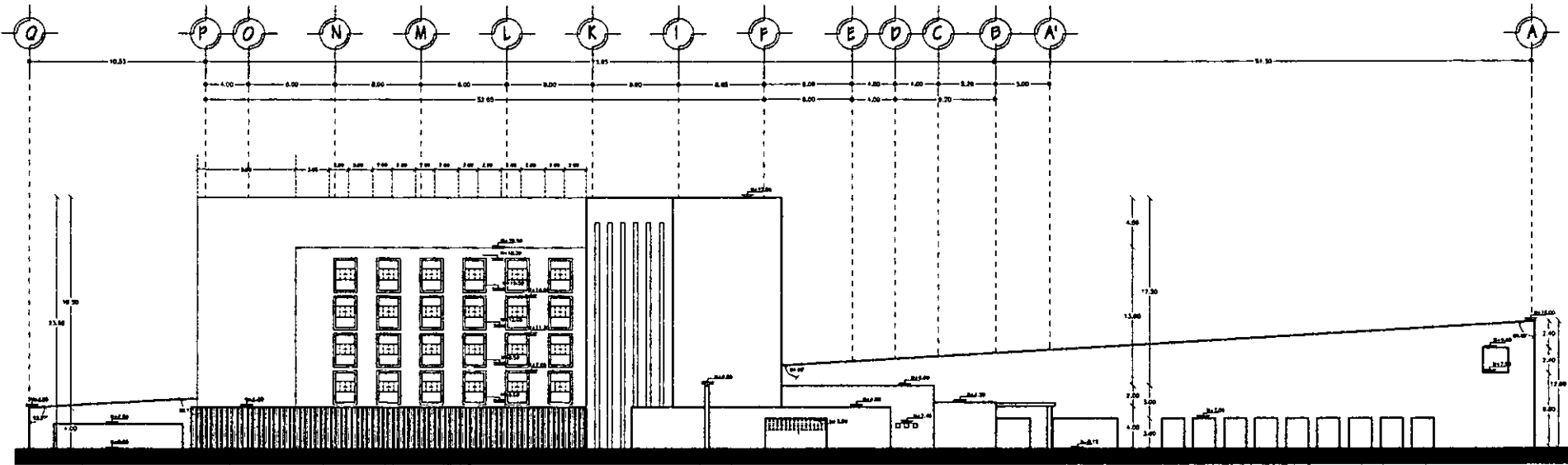
SEMINARIO DE TESIS

Proyecto:
Arq. Emilio Gómez Márquez
Arq. Rosa García Plummer
Arq. Manuel Cárdenas

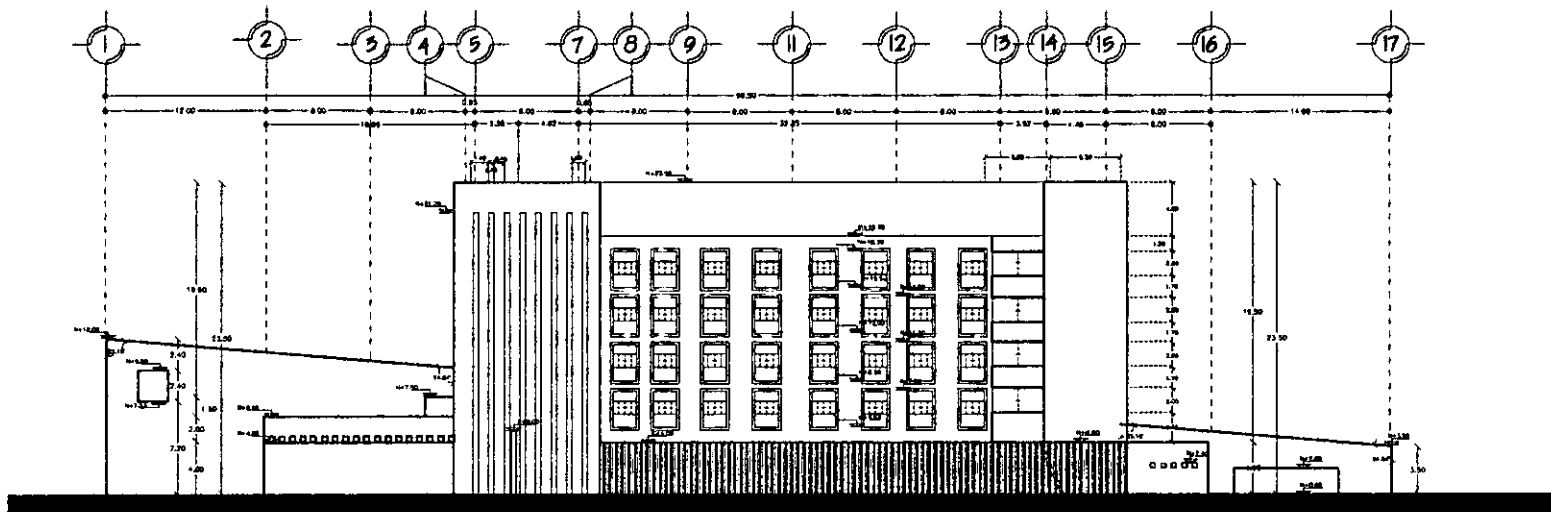
Martell Salazar Méndez

septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN



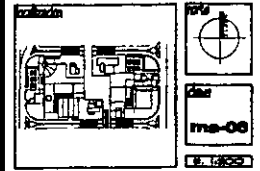
Fachada oriente
esc. 1:200



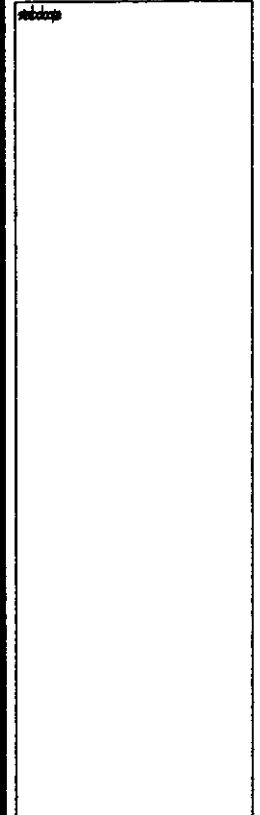
Fachada sur
esc. 1:200

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



FACHADAS ARQUITECTONICAS
FACHADA SUR Y ORIENTE



Planes **ARQUITECTONICOS**

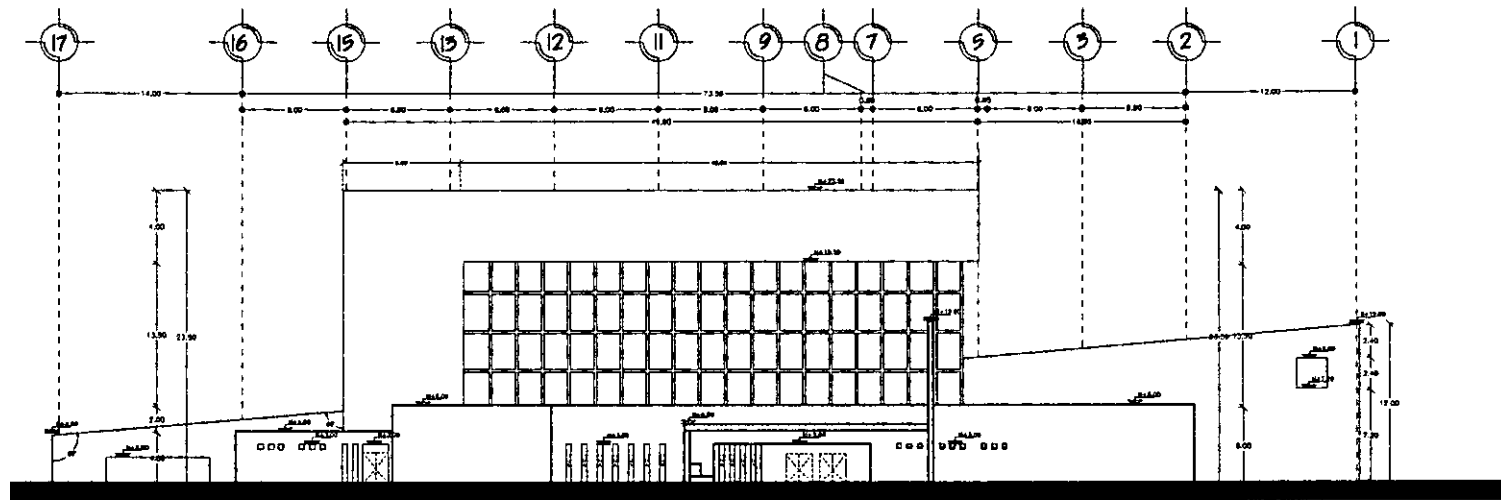
SEMINARIO DE TESIS

Prof. Emilio Gomez Mongon Prof. Manuel Orozco
Prof. Juan Garcia Pizarro

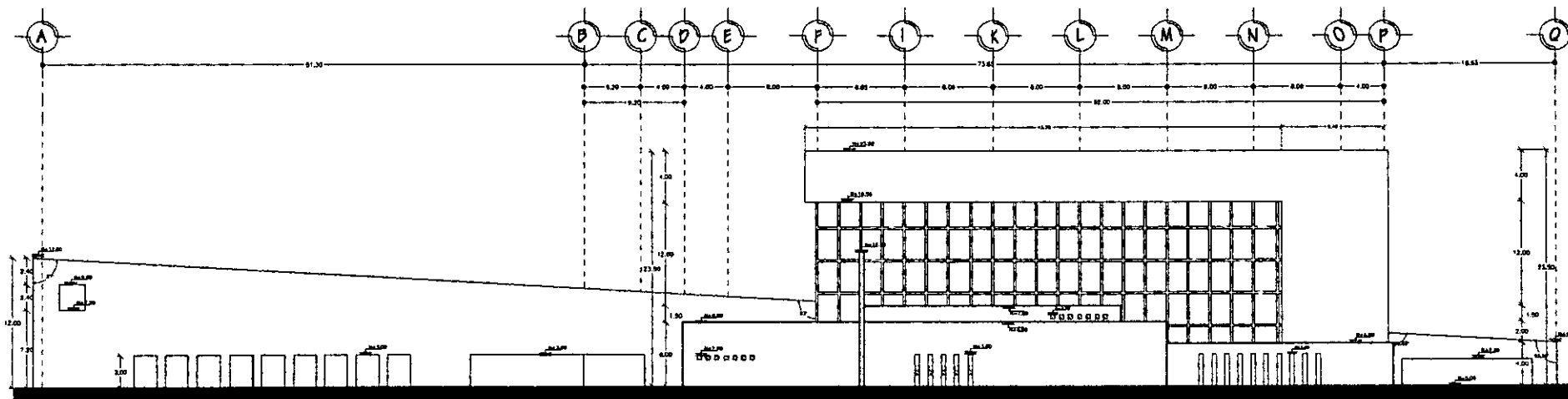
Manuel Salazar Medina

septiembre 1969

COMUNIDAD HUEHUETZIN



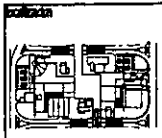


Fachada de acceso
esc. 1:200



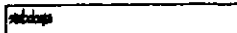
Fachada poniente
esc. 1:200

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.

Colocación:  Norte:  Escala:  mts-07

Colección de planos: FACHADAS ARQUITECTONICAS
FACHADA DE ACCESO Y PONIENTE

Autores: 

Plano: **ARQUITECTONICOS**

SEMINARIO DE TESIS

Profesor: *Arq. Emilio Gómez Márquez Arq. Manuel Cárdenas Arq. Efraín García Pineda*

Maribel Salazar Morán

septiembre de 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN

4.5.4. PLANOS ESTRUCTURALES

El criterio estructural del edificio es:

- ❑ Modulación del edificio en claros de 8m.
 - ❑ Columnas de concreto armado. En la torre serán de 80 m x 80 m y las secciones de menor altura se soportaran con columnas de 0.40 m x 0.40 m.
 - ❑ Losas casetonadas de concreto armado de 0.40 cm de espesor
 - ❑ Trabes de concreto armado de 0.55 cm de sección (promedio)
 - ❑ Muros divisonos de tabique rojo recocido y tabla-roca
 - ❑ Cimentación basada en zapatas aisladas de concreto armado y contratrabes de concreto armado.
 - ❑ Muros de concreto armado para bloques de elevadores con zapatas corridas. Creando elementos que rigidizen la estructura desde cimentación hasta azotea.
 - ❑ Muros dobles de block para los muros azules.
 - ❑ Muros de doble contención para la alberca, de concreto armado
- ❑ Por el largo de la base, la planta baja se divide en 3 edificios, evitando el momento sísmico en edificios de más de 50 m de largo.
 - ❑ Las losas, trabes y columnas se integran por medio de capiteles reforzados de concreto armado para mayor resistencia al sismo.

Por el largo y la forma del edificio se plantean las siguientes juntas constructivas:

- ❑ Por la forma en "L" de la torre esta se divide en dos edificios para evitar el cortante sísmico.

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.

PLANTA DE ZAPATAS

INDICACIONES GENERALES

- Todas las elevaciones están indicadas en metros
- Todas las dimensiones serán dadas en caso de ser necesario
- ARMOS
- Muros de labique más del 50 % del área longitudinal
- En columnas y zapatas, los armados serán verticales

ESPECIFICACION DE MATERIALES

- Muros de labique tipo macizo
- Concreto: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Columnas: $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$
- Losas: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Acero: $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
- Tubos, columnas y muros: $f_y = 2200 \text{ kg/cm}^2$
- Tubos, columnas y muros: $f_y = 6000 \text{ kg/cm}^2$ (A-60)

UBICACION

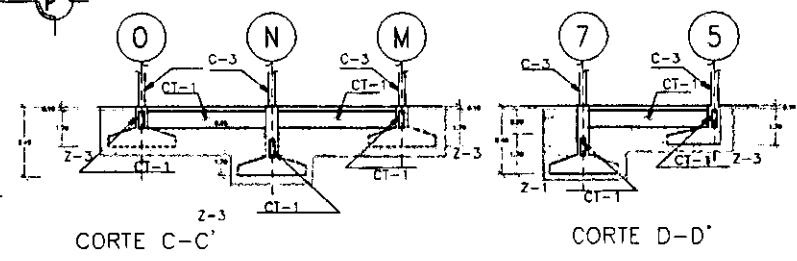
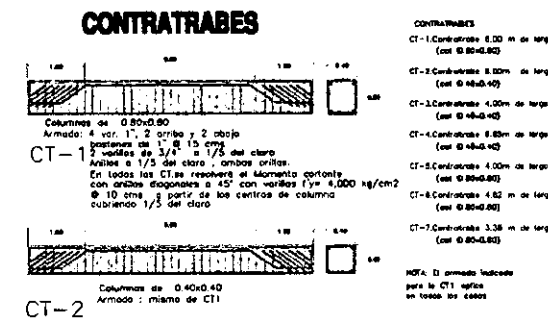
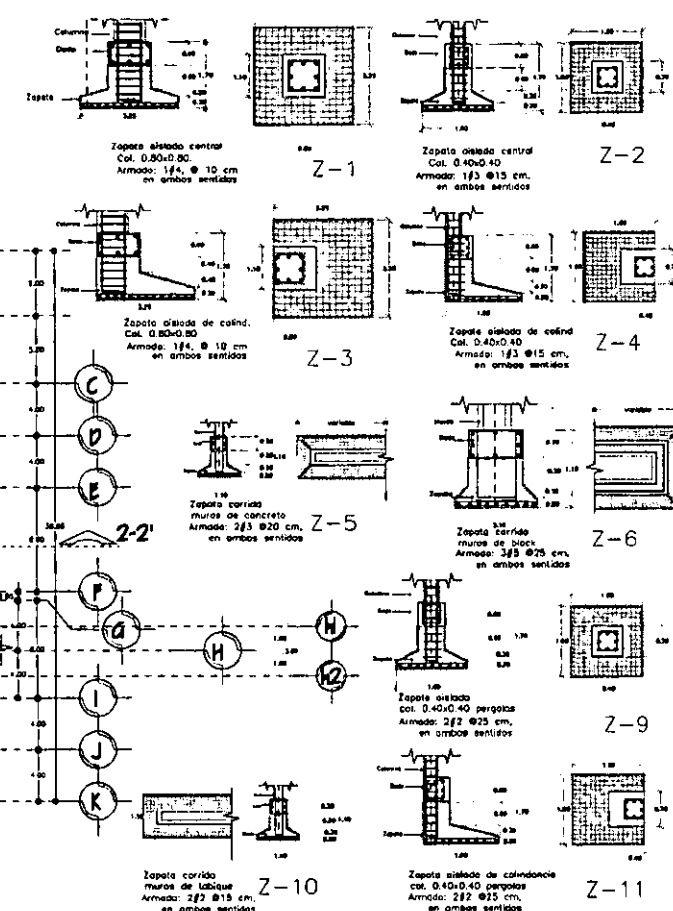
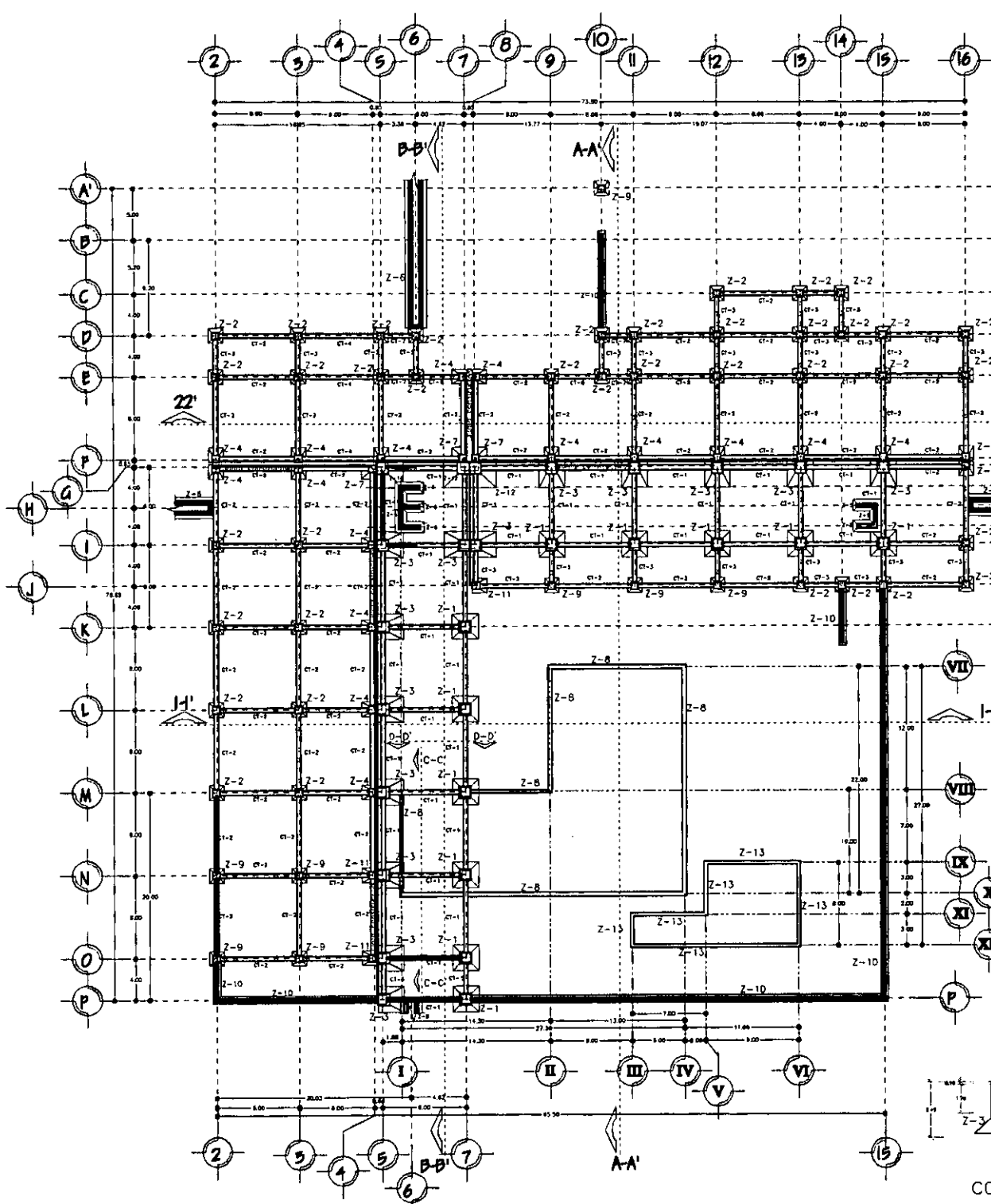
ESTRUCTURALES

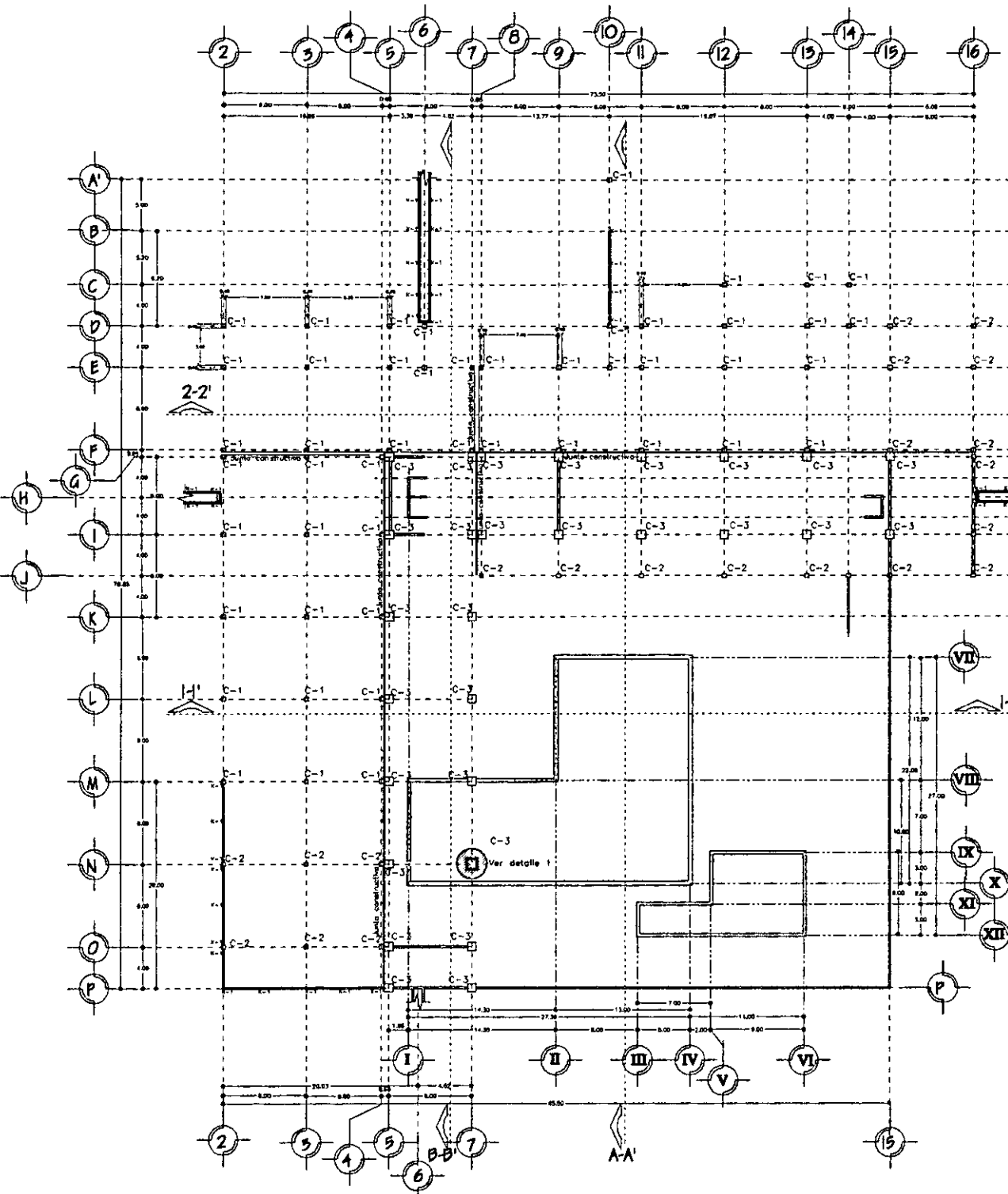
SEMINARIO DE TESIS

Martel Salazar Mexica

septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN





SISMO:

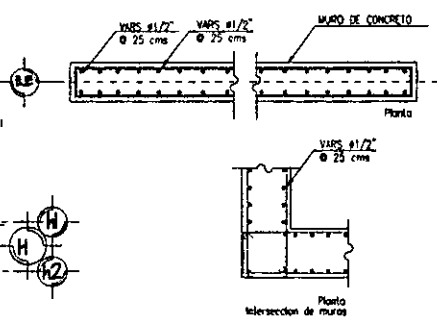
Para reducir el cortante durante el sismo, se penso en rigidizar la estructura con muros de concreto armado, desplantados desde cimentacion hasta azotea y para ello se escogieron los muros de elevadores y los muros de escaleras.

Esto nos permite formar un gran cojan rigido de concreto armado que nos servira para absorber el momento cortante, ademas del refuerzo de los capiteles

Despues de un analisis del sentido del sismo en esta zona y de la proporcion de los volumenes mas altos se concluyo que los muros de rigidizacion deberan localizarse en el sentido corto de las torres.

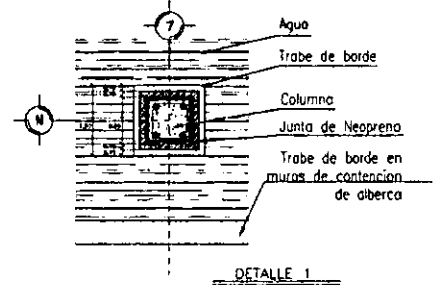
Los muros de concreto armado seran de 25 cms de espesor y armada en dos sentidos y por ambas caras con varillos de 1/2" A.R.

La cimentacion de los muros de concreto seran las mismas contratrabes de liga de las zapatas

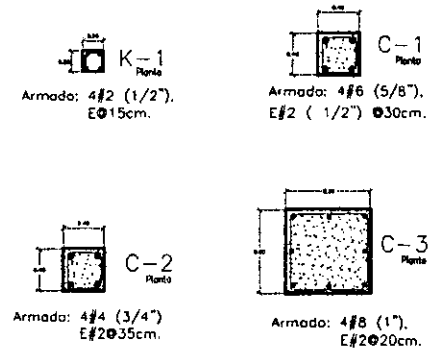


MUROS DE CONCRETO ARMADO

La interseccion de columna con aberto ser resolta con una junta constructiva separada (10 cms) la columna del muro de contencion. Se utilizara Neopreno para rellena la junta.

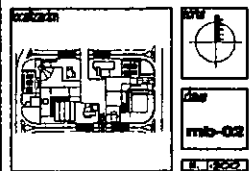


DETALLE 1



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

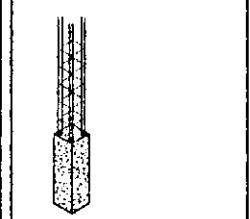
HOTEL Y S.P.A.



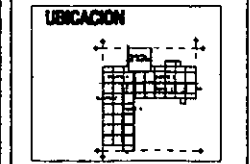
PLANTA DE COLUMNAS

- subtipo**
- C-1 Columna No 1 (0.40 x 0.40) altura 3.00m
 - C-2 Columna No 2 (0.40 x 0.40) altura 3.00m
 - C-3 Columna No 3 (0.60 x 0.60) altura 3.90 m
 - K-1 Capiteles de concreto (muros de abeto) (0.20 x 0.20)

- INDICACIONES GENERALES**
- Todos los acotaciones estan indicadas en metros
 - Todos los acotaciones seran chequeas en obra
 - ALFABICOS
 - Nunca se trabajara mas del 30 % del tierra longitudinal
 - En secciones y detalles, los armados seran varillones
- ESPECIFICACION DE MATERIALES**
- Muros de tabique tipo resaca
 - Concreto Esmaltado: f'c=200 kg/cm²
 - Columnas: f'c=300 kg/cm²
 - Llaves: f'c=300 kg/cm²
 - Aceros: Cimentacion: 1/2" abeto con f'y=220kg/cm² f'c=4000 kg/cm² (bar #2)
 - Tubos, columnas y bases: f'c=2000 kg/cm² (bar #3)



Columnas de concreto armado
Para detalles de columnas ver plano mb-07



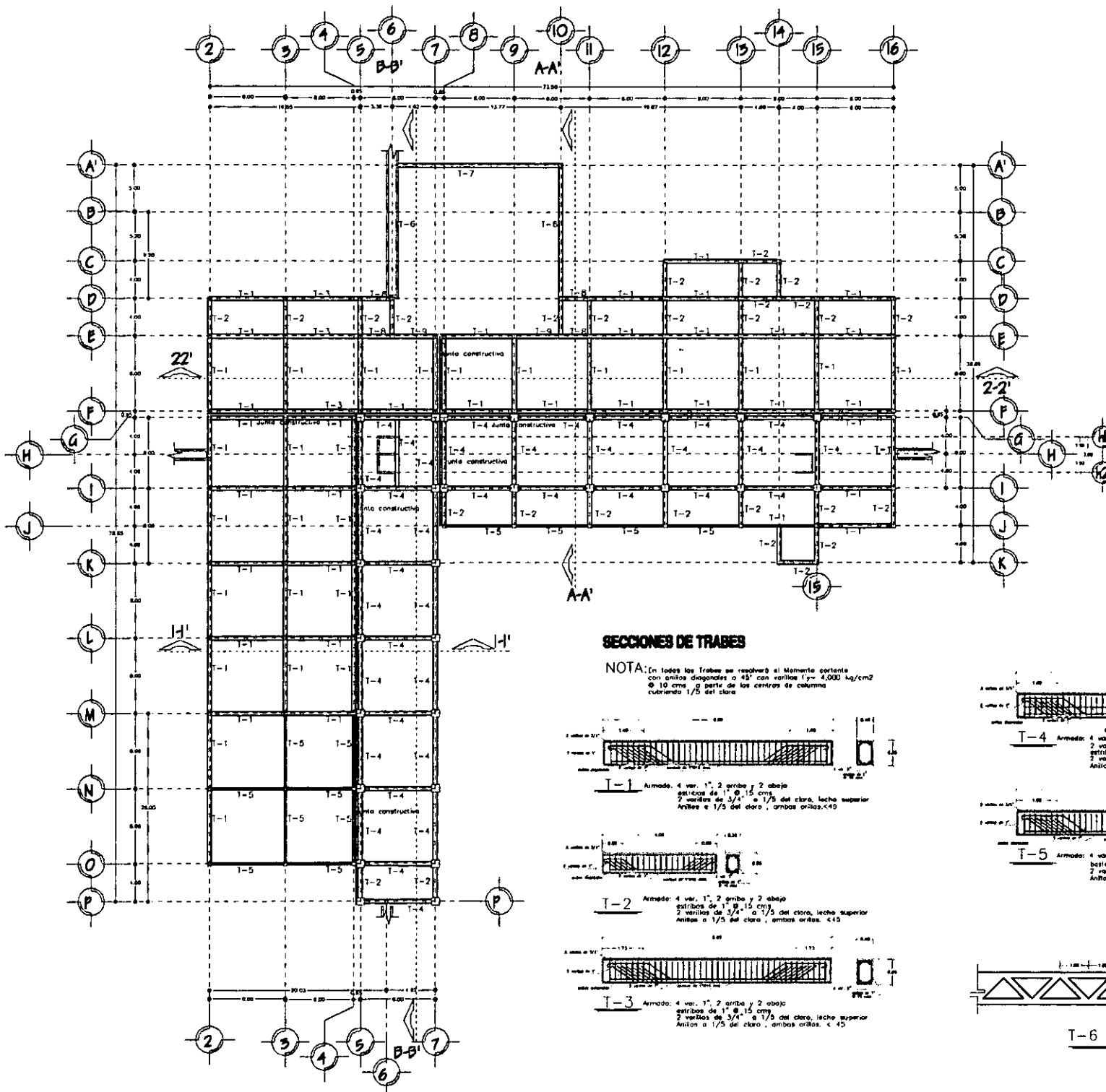
ESTRUCTURALES

SEMINARIO DE TESIS

Prof. Dr. Pablo Gomez Magana, Arq. Manuel Quijano, Arq. Luis Garcia Ponce

Manuel Salazar Morcia

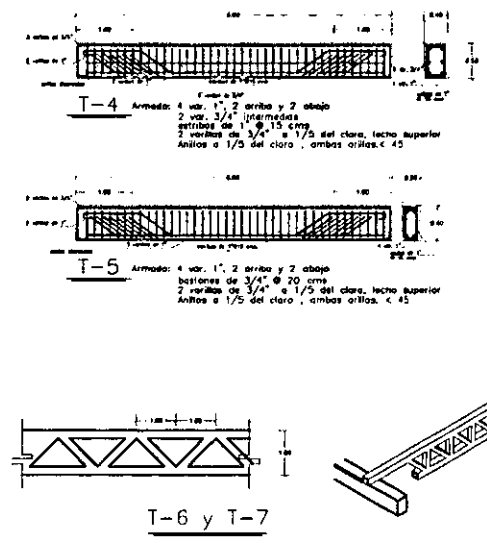
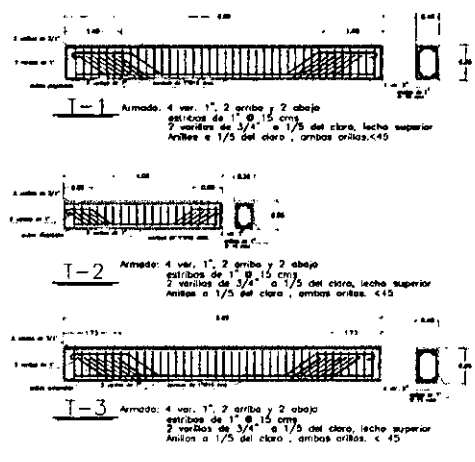
COMUNIDAD HUEHUETZIN



- T-1 Trabe de concreto armado de 8.00 m de largo de 0.55 x 0.40 m de seccion CUERPOS A, B Y C
- T-2 Trabe de concreto armado de 4.00 m de largo de 0.55 x 0.35 m de seccion CUERPOS A, B Y TORRES D Y E
- T-3 Trabe de concreto armado de 8.05 de largo de seccion 0.55 x 0.40 CUERPO A
- T-4 Trabe de concreto armado de 8.00 m de largo de 0.55 x 0.40 de seccion TORRES D Y E
- T-5 Trabe de concreto armado forrada de madera de 8.00 m de largo de seccion 0.40 x 0.20 m PERGOLADO CUERPO C
- T-6 Armadura de acero de 14.20 m de largo de 1.00 de peralte CUBIERTA DE ACCESO
- T-7 Armadura de acero de 18.40 m de largo de 1.00 m de peralte CUBIERTA DE ACCESO
- T-8 Trabe de concreto armado de 3.38 m de largo de 0.55 x 0.35 de seccion CUERPO A Y B
- T-9 Trabe de concreto armado de 4.62 m de largo de 0.55 x 0.35 de seccion CUERPO A Y B

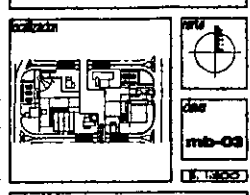
SECCIONES DE TRABES

NOTA: En todas las trabes se resolverá el Momento cortante con anillos diagonales a 45° con varillos $\phi = 4.000 \text{ kg/cm}^2$ $\phi 10 \text{ cms}$, a parte de los centros de columna cubriendo 1/5 del claro.



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



PLANTA DE TRABES

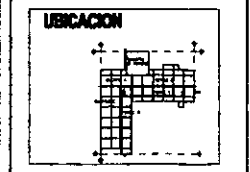
Resúmen
Columnas de concreto armado
Muros divisorios de tabique rojo
Muros de cerramiento de concreto armado
Cubiertas de concreto armado encastradas
Fibras de estirpe orgánica

INDICACIONES GENERALES

- Todos los accionamientos serán indicados en planos
- Todos los accionamientos serán indicados en plano ARMADOS.
- Número de trazoado más del 80 % del plano arquitectónico
- En secciones y trazoado los armados serán verticales

ESPECIFICACION DE MATERIALES

- Muros de tabique rojo cocido
- Concreto: Densificación: $f' = 200 \text{ kg/cm}^2$
Comprimido: $f' = 250 \text{ kg/cm}^2$
Líquido: $f' = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Acero: Densificación: $f' = 1/4$ ϕ $f' = 2200 \text{ kg/cm}^2$
 $f' = 4000 \text{ kg/cm}^2$ (tar 40)
- Fibras: columnas y muros: $f' = 2000 \text{ kg/cm}^2$ (tar 40)



ESTRUCTURALES

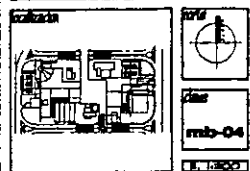
SEMINARIO DE TESIS

Prof. Dr. Emilio Gómez Magaña Prof. Manuel Ochoa Peña
Prof. José Gerardo López

Manuel Salazar Méndez

septiembre 1989

COMUNIDAD HUEHUETZIN

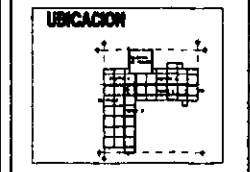


AREAS TRIBUTARIAS DE LOSAS

Indicaciones
Columnas de concreto armado
Muros divisorios de tabique rojo
Muros de carga de concreto armado
Entrepiso de losa de concreto armado aligerada con casetones
Trabes de concreto armado

INDICACIONES GENERALES

- Todos los acabados estan indicados en metros
- Todos los acabados seran elevados en obra
- Muros de tabique rojo max de 50 ft del muro longitudinal
- En entresijos y trabes, los muros seran perforados
- ESPECIFICACION DE MATERIALES
- Muros de tabique rojo recortado
- Concreto Dimensiones: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
Columnas: $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$
Losas: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- Acero Dimensiones: $1/4"$ $f_y = 2700 \text{ kg/cm}^2$
 $3/8"$ $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ (bar 60)
Trabes, columnas y bases: $f_y = 8000 \text{ kg/cm}^2$ (bar 80)

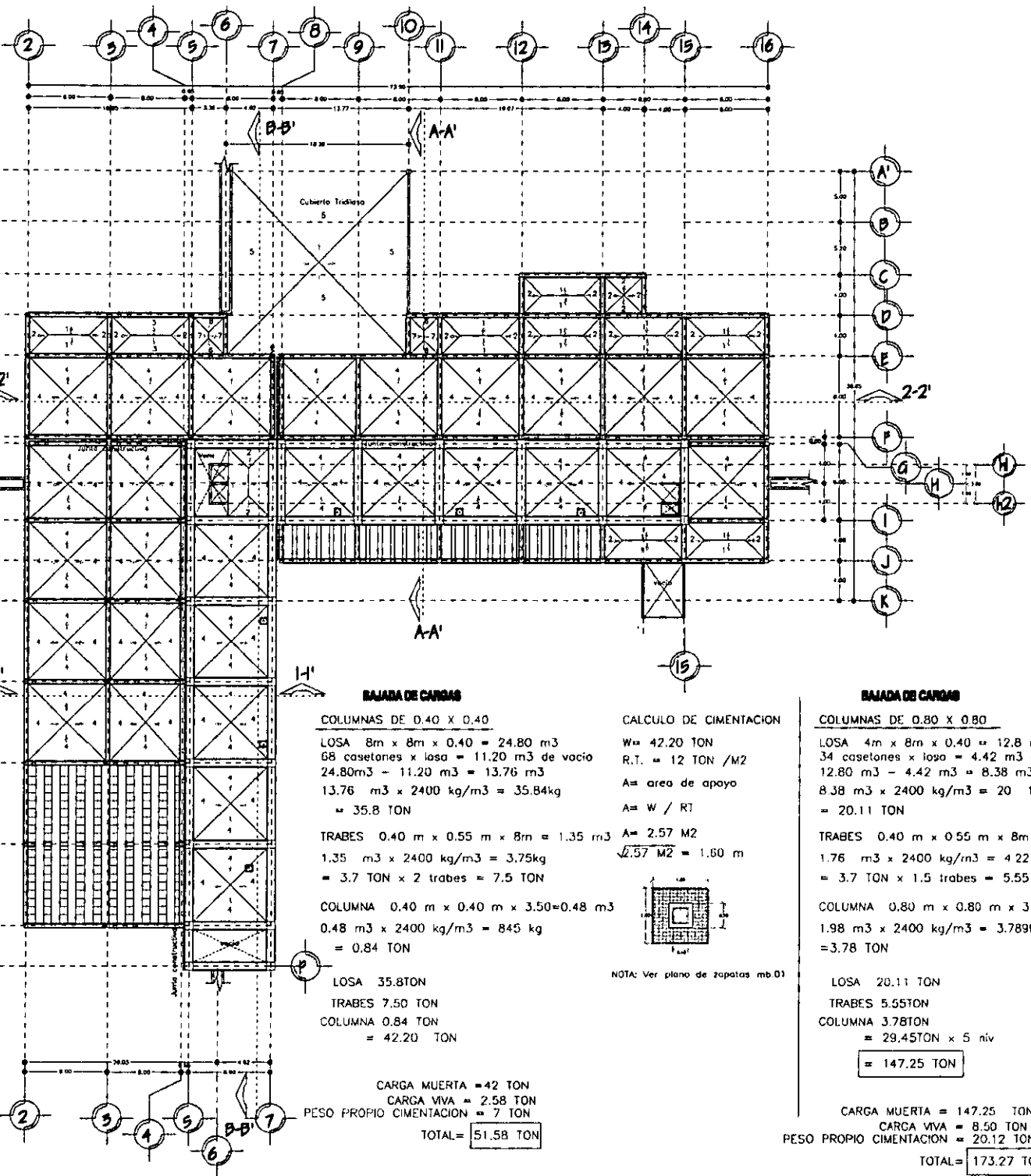
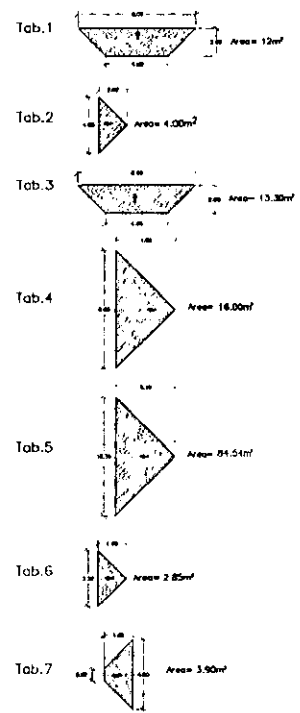


ESTRUCTURALES

SEMINARIO DE TESIS

Profesor: **Arturo Gómez Martínez** / **Arturo Manuel Gómez Aragón**
Arturo Gómez Martínez
Martel Salazar Morica

AREAS TRIBUTARIAS DE TABLEROS



BAJADA DE CARGAS

COLUMNAS DE 0.40 X 0.40
 LOSA $8\text{m} \times 8\text{m} \times 0.40 = 24.80 \text{ m}^3$
 68 casetones x losa = 11.20 m^3 de vacío
 $24.80\text{m}^3 - 11.20 \text{ m}^3 = 13.76 \text{ m}^3$
 $13.76 \text{ m}^3 \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 35.84\text{kg}$
 = 35.8 TON

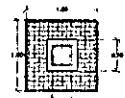
TRABES $0.40 \text{ m} \times 0.55 \text{ m} \times 8\text{m} = 1.35 \text{ m}^3$
 $1.35 \text{ m}^3 \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 3.75\text{kg}$
 = 3.7 TON x 2 trabes = 7.5 TON

COLUMNA $0.40 \text{ m} \times 0.40 \text{ m} \times 3.50 = 0.48 \text{ m}^3$
 $0.48 \text{ m}^3 \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 845 \text{ kg}$
 = 0.84 TON

LOSA 35.8TON
 TRABES 7.50 TON
 COLUMNA 0.84 TON
 = 42.20 TON

CALCULO DE CIMENTACION

$W = 42.20 \text{ TON}$
 $R.T. = 12 \text{ TON /M}^2$
 $A = \text{area de apoyo}$
 $A = W / RT$
 $A = 2.57 \text{ M}^2$
 $\sqrt{2.57 \text{ M}^2} = 1.60 \text{ m}$



NOTA: Ver plano de zapatas mb.01

BAJADA DE CARGAS

COLUMNAS DE 0.80 X 0.80
 LOSA $4\text{m} \times 8\text{m} \times 0.40 = 12.8 \text{ m}^3$
 34 casetones x losa = 4.42 m^3 de vacío
 $12.80 \text{ m}^3 - 4.42 \text{ m}^3 = 8.38 \text{ m}^3$
 $8.38 \text{ m}^3 \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 20112 \text{ kg}$
 = 20.11 TON

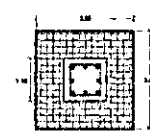
TRABES $0.40 \text{ m} \times 0.55 \text{ m} \times 8\text{m} = 1.76 \text{ m}^3$
 $1.76 \text{ m}^3 \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 4224 \text{ kg}$
 = 3.7 TON x 1.5 trabes = 5.55 TON

COLUMNA $0.80 \text{ m} \times 0.80 \text{ m} \times 3.50 = 1.98\text{m}^3$
 $1.98 \text{ m}^3 \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 3.789\text{kg}$
 = 3.78 TON

LOSA 20.11 TON
 TRABES 5.55TON
 COLUMNA 3.78TON
 = 29.45TON x 5 niv
 = 147.25 TON

CALCULO DE CIMENTACION

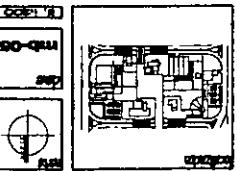
$W = 173.27 \text{ TON}$
 $R.T. = 12 \text{ TON /M}^2$
 $A = \text{area de apoyo}$
 $A = W / RT$
 $A = 9.70 \text{ M}^2$
 $\sqrt{9.70 \text{ M}^2} = 3.25\text{m}$



NOTA: Ver plano de zapatas mb.01

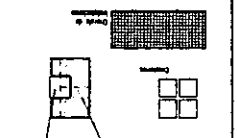
CARGA MUERTA = 42 TON
 CARGA VIVA = 2.58 TON
 PESO PROPIO CIMENTACION = 7 TON
TOTAL = 51.58 TON

CARGA MUERTA = 147.25 TON
 CARGA VIVA = 8.50 TON
 PESO PROPIO CIMENTACION = 20.12 TON
TOTAL = 173.27 TON



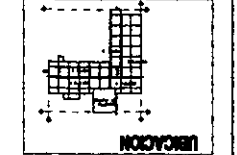
PLANTAS DE ENTREPISO

Columnas de concreto armado
 Muros de carga de concreto armado
 Entrepiso de base de concreto armado
 Mado como chumbo recuperable
 Tablas de concreto armado



INDICACIONES GENERALES

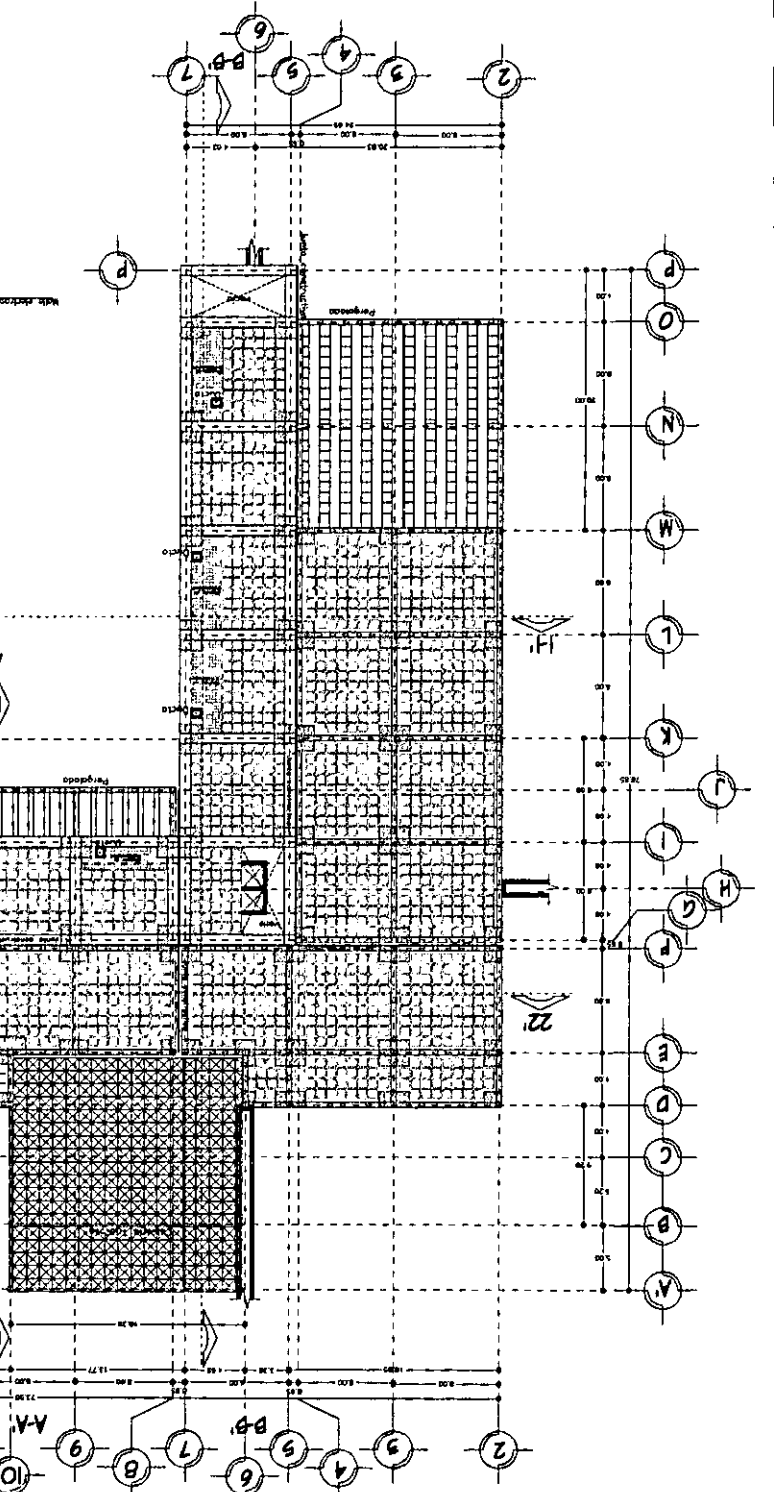
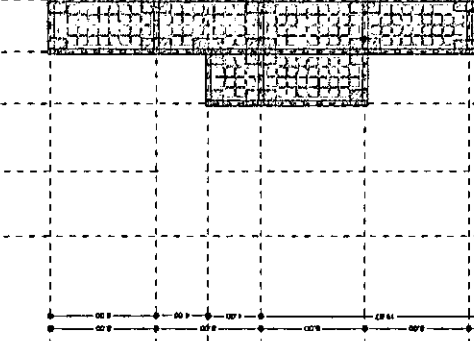
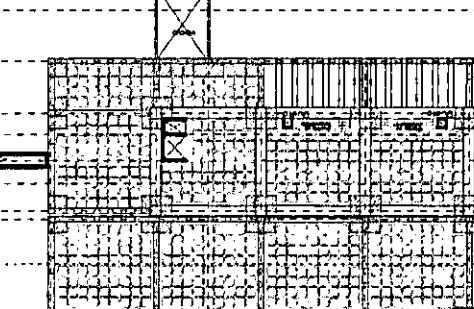
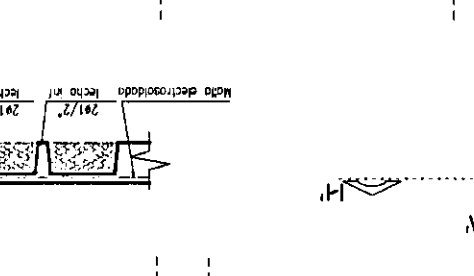
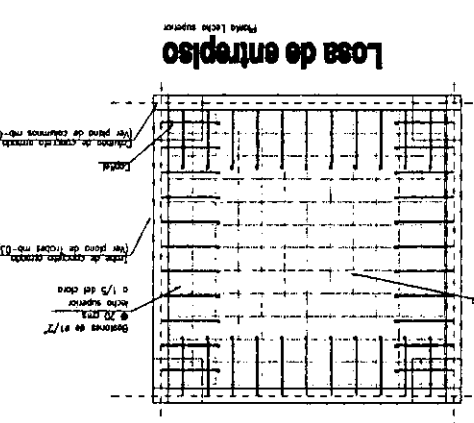
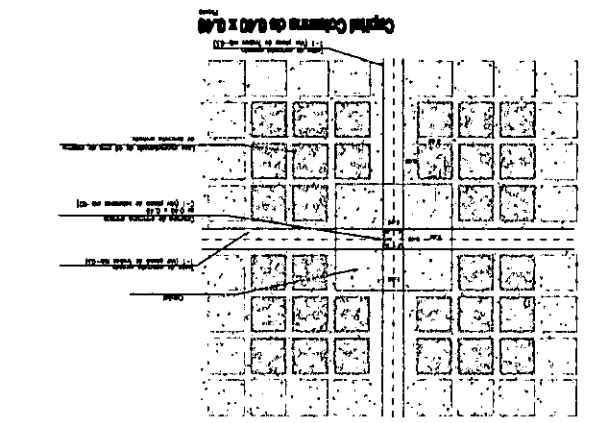
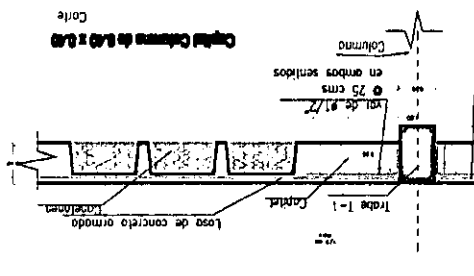
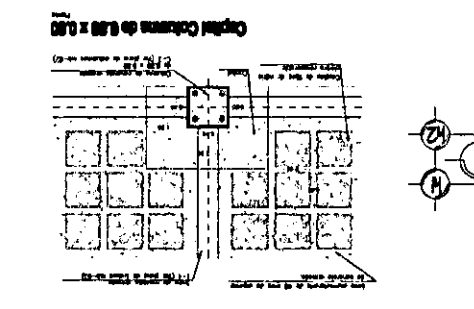
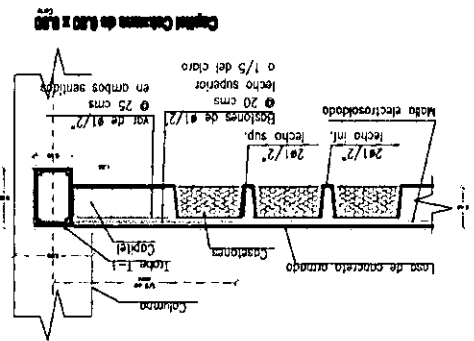
Las tablas se detallaran segun especificaciones en materia de acero.
 Las tablas se detallaran segun especificaciones en materia de acero.
 Las tablas se detallaran segun especificaciones en materia de acero.

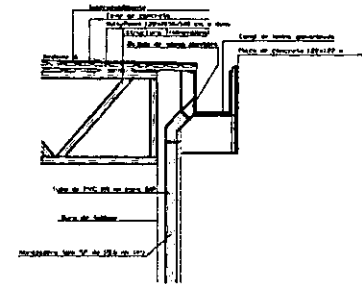
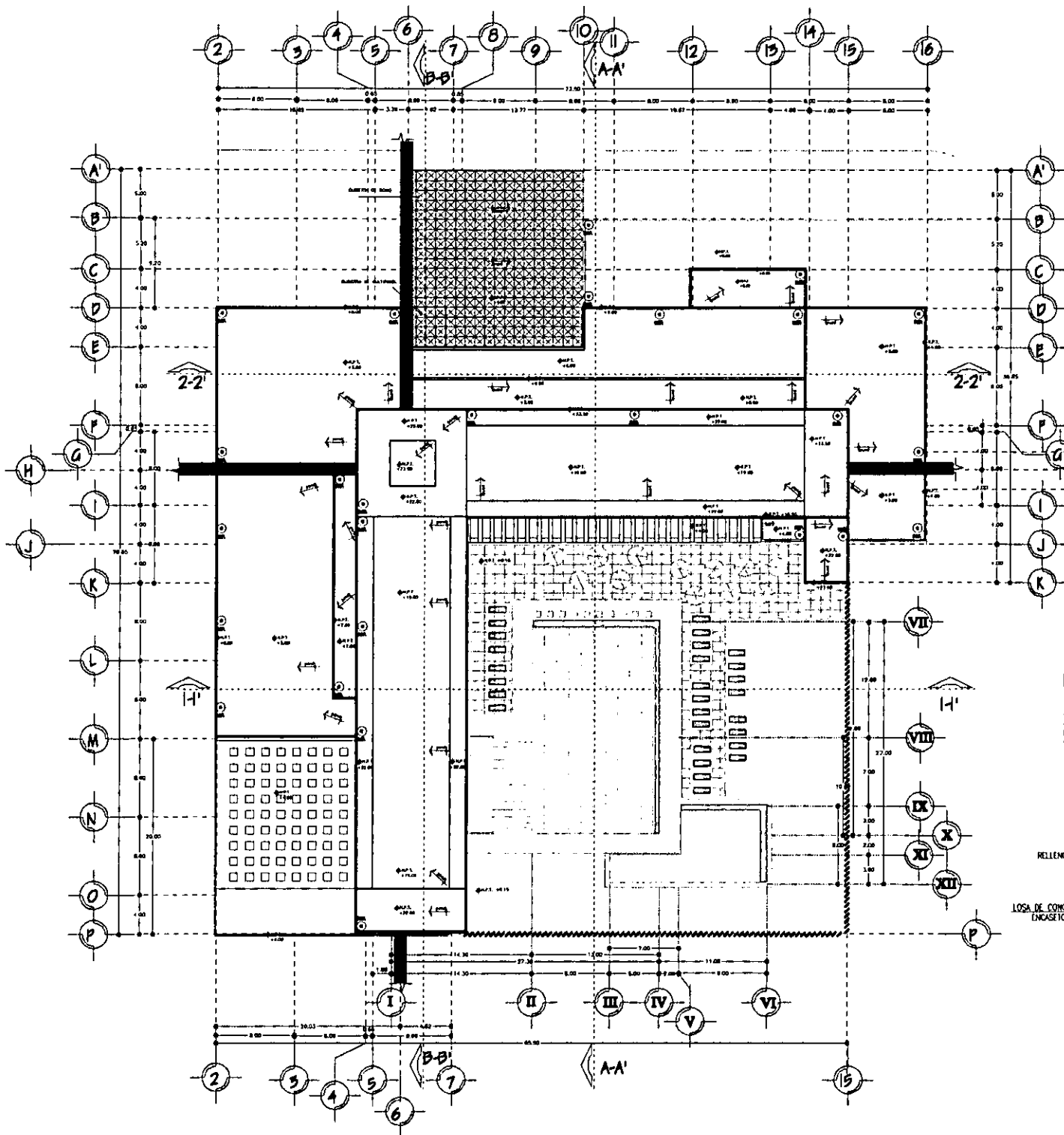


ESTRUCTURALES

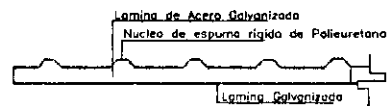
SEMINARIO DE TESIS

Hospital Siquier Herrera

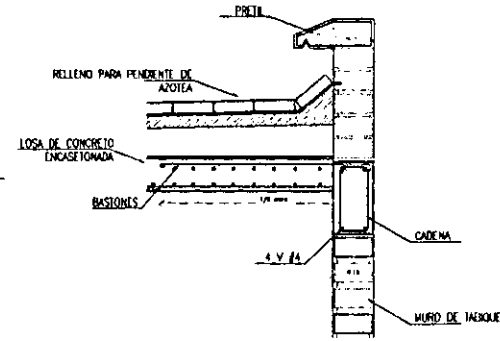




Cubierta de acceso
BANDA DE AGUAS PLUVIALES



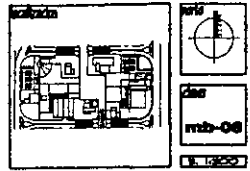
Cubierta de Multipanel



Detalle pretill

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

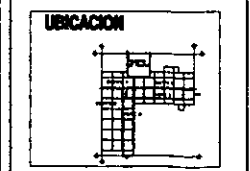
HOTEL Y S.P.A.



PLANTAS DE LOBAS DE AZOTEA

Indicaciones:
Columnas de concreto armado
Muros divisorios de tabique rojo
Muros de carga de concreto armado
Entrepiso de losa de concreto armado aligerada con casetones
Trabes de concreto armado

- INDICACIONES GENERALES**
- Todos los acotaciones están indicadas en metros
 - Todas las acotaciones serán tomadas en otros ARMADOS.
 - Nunca se trabajará más del 10 % del fierro longitudinal.
 - En anclajes y traspases, los fierros serán verticales.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES**
- Muros de tabique rojo revocado
 - Concreto Orientación: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
Casetones: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
Losa: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
 - Acero Orientación: $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ (se 40)
Trabes, columnas y losa: $f_y = 6000 \text{ kg/cm}^2$ (se 60)



ESTRUCTURALES

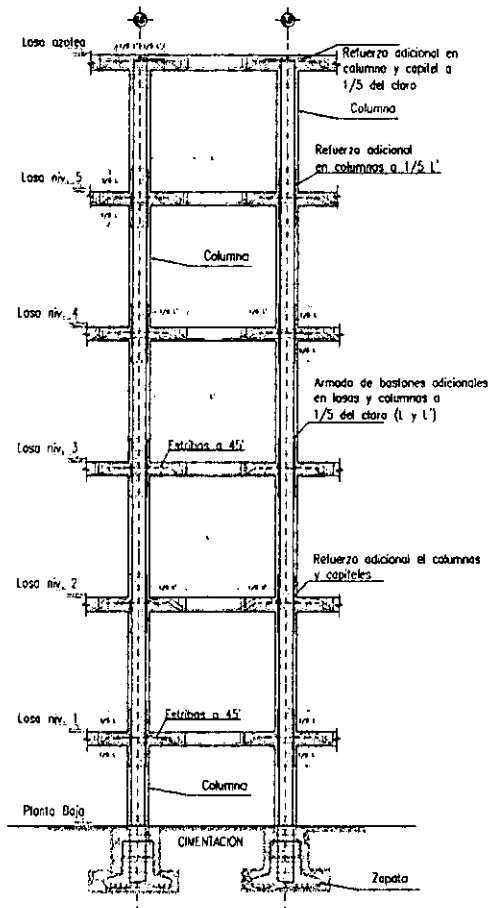
SEMINARIO DE TESIS

Profesor: **Pro. Tedy Guezo Mazon** / **Pro. Manuel Ciro Araya**
Pro. Carlos Pizarro

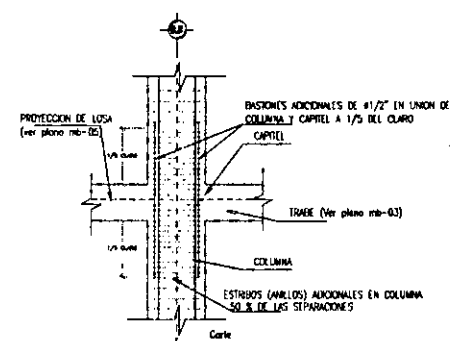
Marcel Salazar Mexico

septiembre 1999

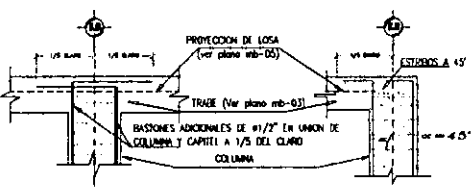
COMUNIDAD HUEHUETZIN



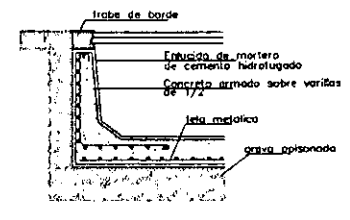
DETALLE 2
Diagrama en elevación de losas y columnas (corte entre ejes)



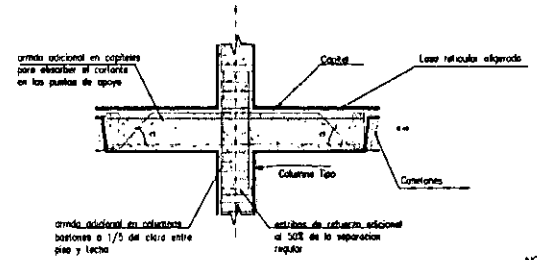
DETALLE 3
Detalle de armado de refuerzo adicional en las columnas



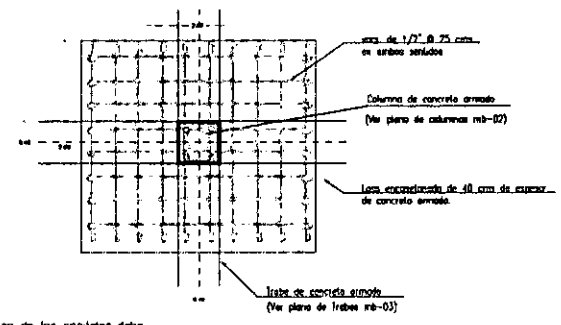
DETALLE 4
Detalle de armado de refuerzo de remate de columnas



DETALLE 5
Muro de contención de alberca

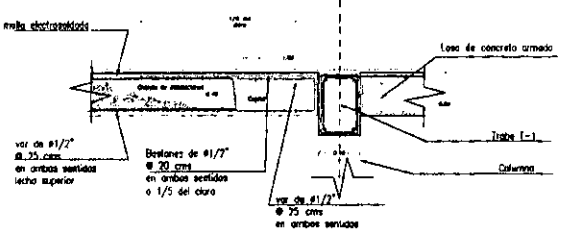


DETALLE 6
Armado de capiteles

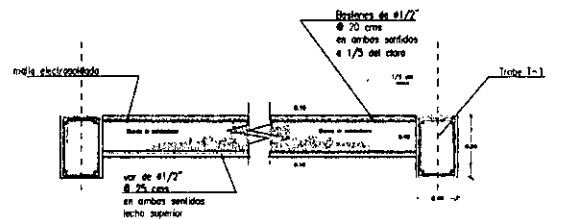


NOTA: El refuerzo de los capiteles debe detallarse cuidadosamente por separado, indicándose los armados de refuerzo adicional.

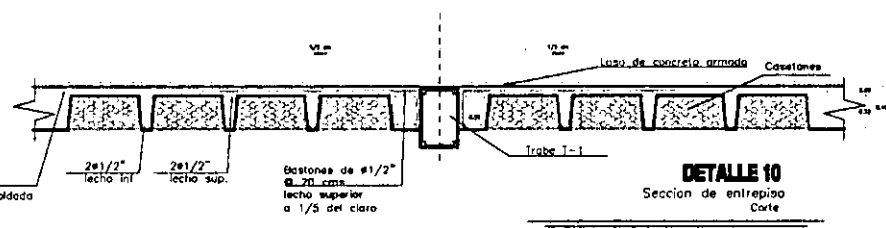
DETALLE 7
Armado de capiteles



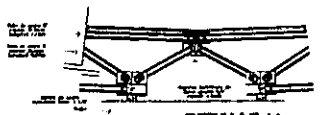
DETALLE 8
Sección de charola de instalaciones



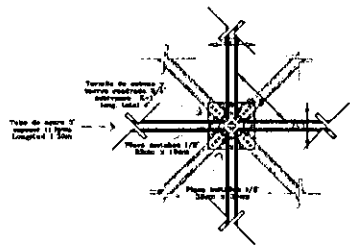
DETALLE 9
Sección de charola de instalaciones



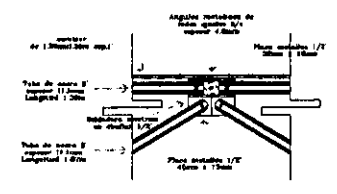
DETALLE 10
Sección de entrepiso



DETALLE 11
Cubierta Tridilosa



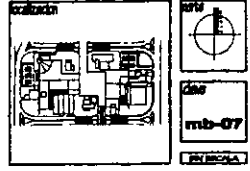
DETALLE 12
Detalle de nodo tipo Cubierta de tridilosa



DETALLE 13
Detalle de nodo tipo Cubierta de tridilosa

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



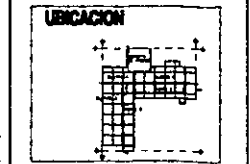
DETALLES ESTRUCTURALES

INDICACIONES GENERALES

- Todos los apartados están indicados en metros.
- Todos los acabados serán chequeados en obra.
- Siempre se trabajará más del 5% del fierro longitudinal.
- En juntas y remates, los armados serán verificados.

ESPECIFICACION DE MATERIALES

- Materiales de fábrica más recientes.
- Concreto: Compresión: $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$
- Columnas: $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$
- Losas: $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$
- Acero: Características: 1/2" diámetro $f_y = 270 \text{ kg/cm}^2$, $f_u = 4000 \text{ kg/cm}^2$ (tar. #0)
- Trabas, columnas y bases: $f'c = 3000 \text{ kg/cm}^2$ (tar. #0)



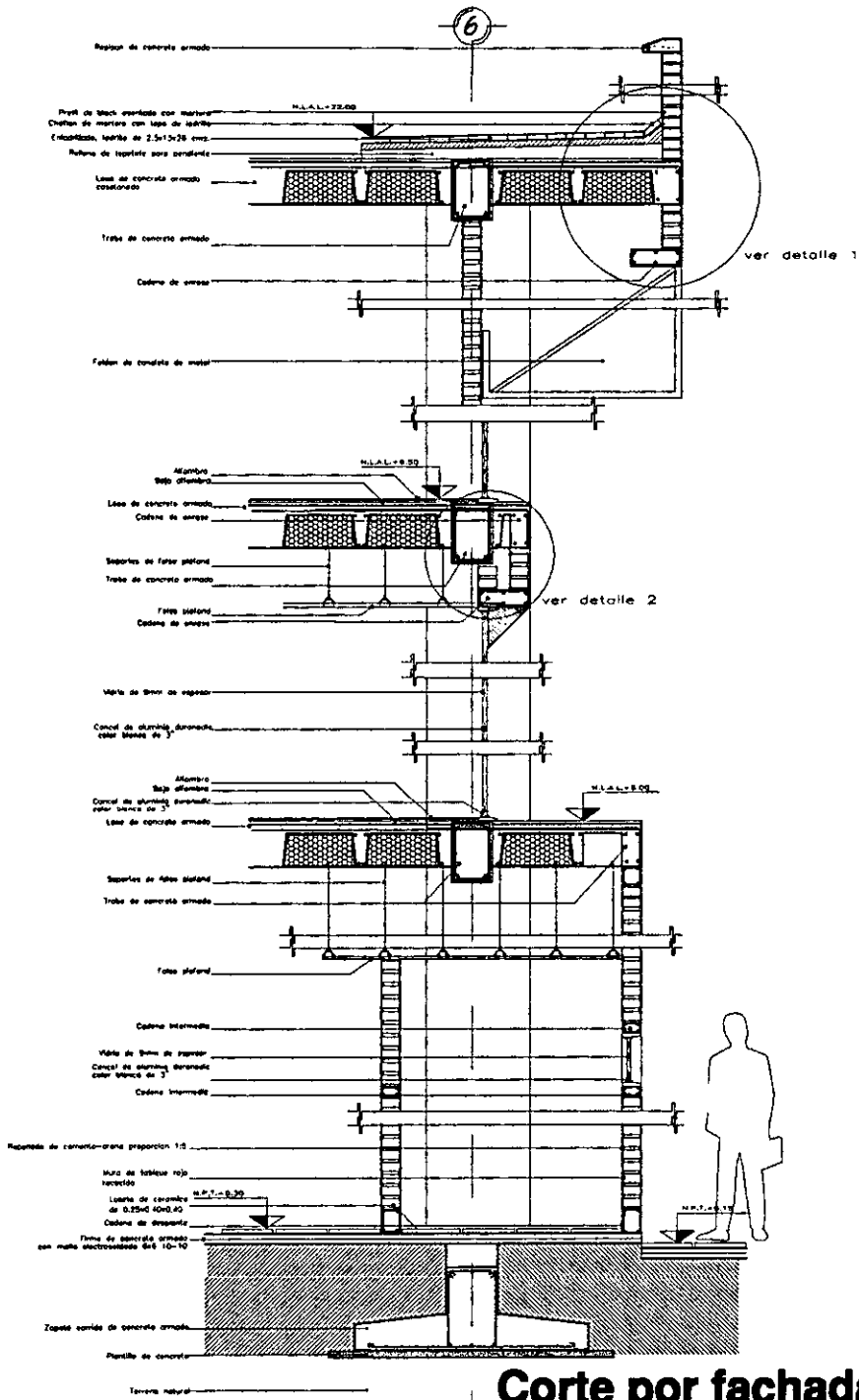
ESTRUCTURALES

SEMINARIO DE TESIS

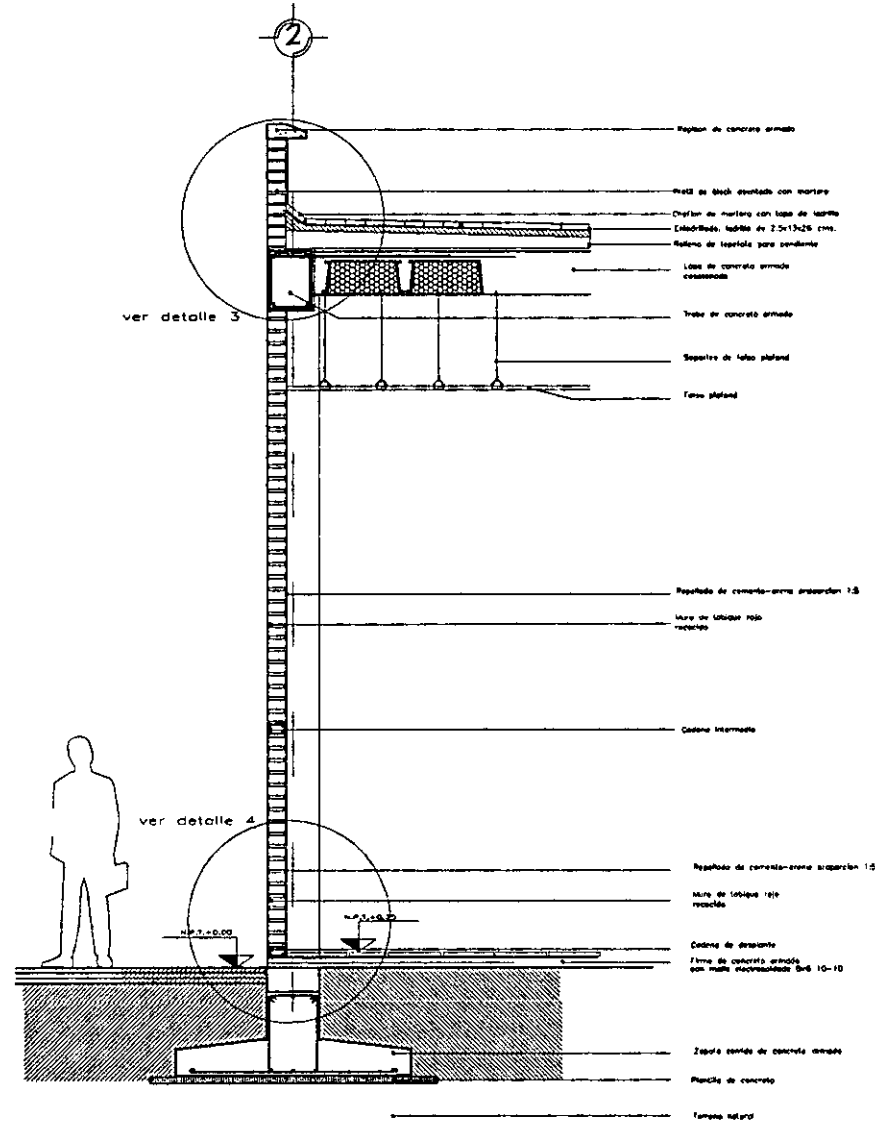
Profesores: **Arq. Emilio Gómez Aragón, Arq. Manuel Guzmán Aragón, Arq. Luis García Pineda**

Maribel Salazar Mónica

COMUNIDAD HUEHUETZIN



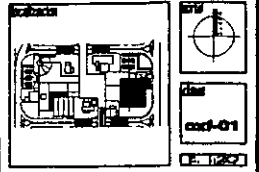
**Corte por fachada
fachada oriente (habitaciones)
esc. 1:20**



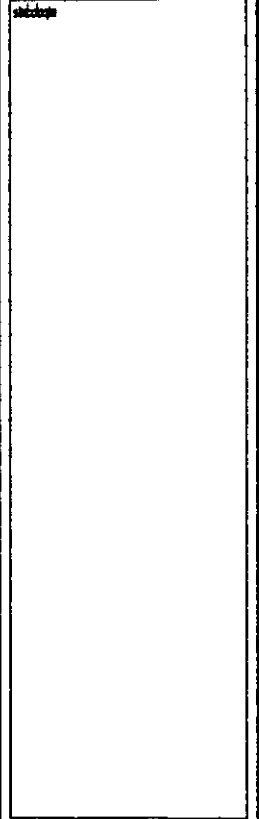
**Corte por fachada
fachada puente (gimnasio)
esc. 1:20**

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**HOTEL Y
S.P.A.**



Cortes por fachada



DETALLES

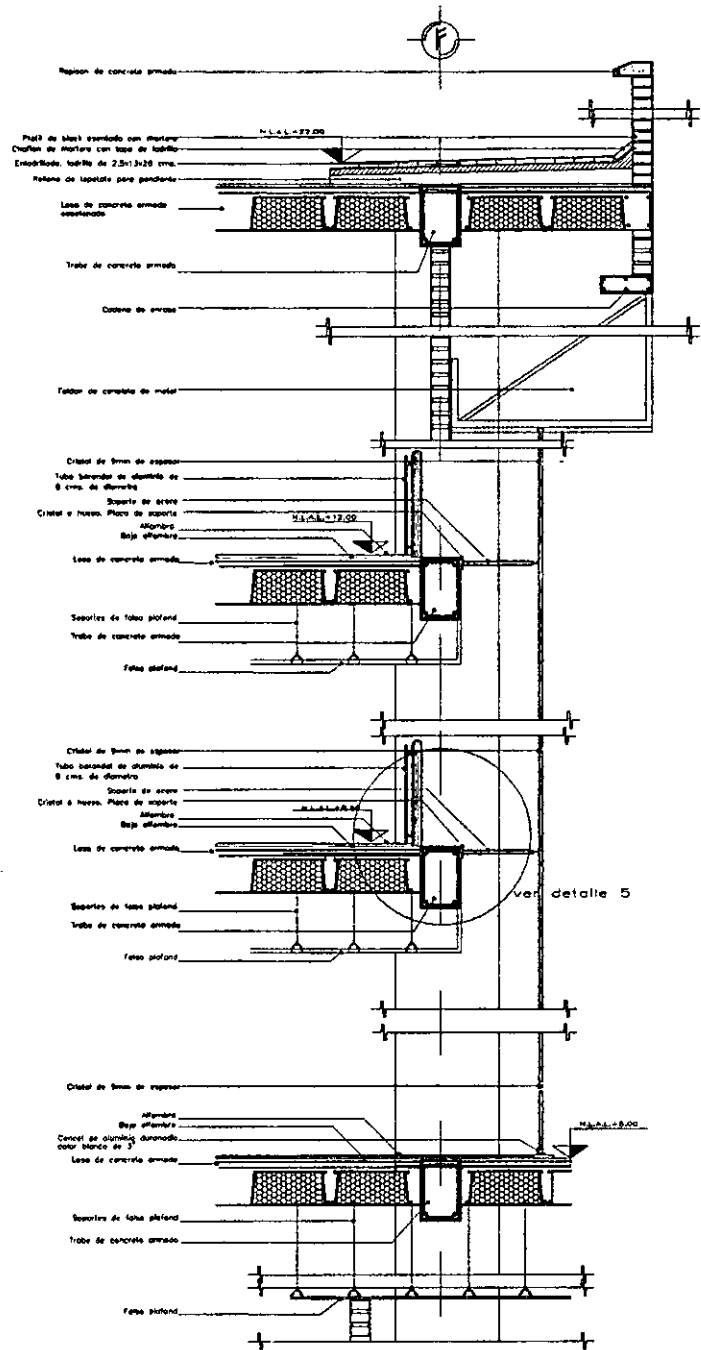
SEMINARIO DE TESIS

Prof. Pablo Casas Velasco Prof. Manuel Cárdenas
Prof. Carlos García Pizarro

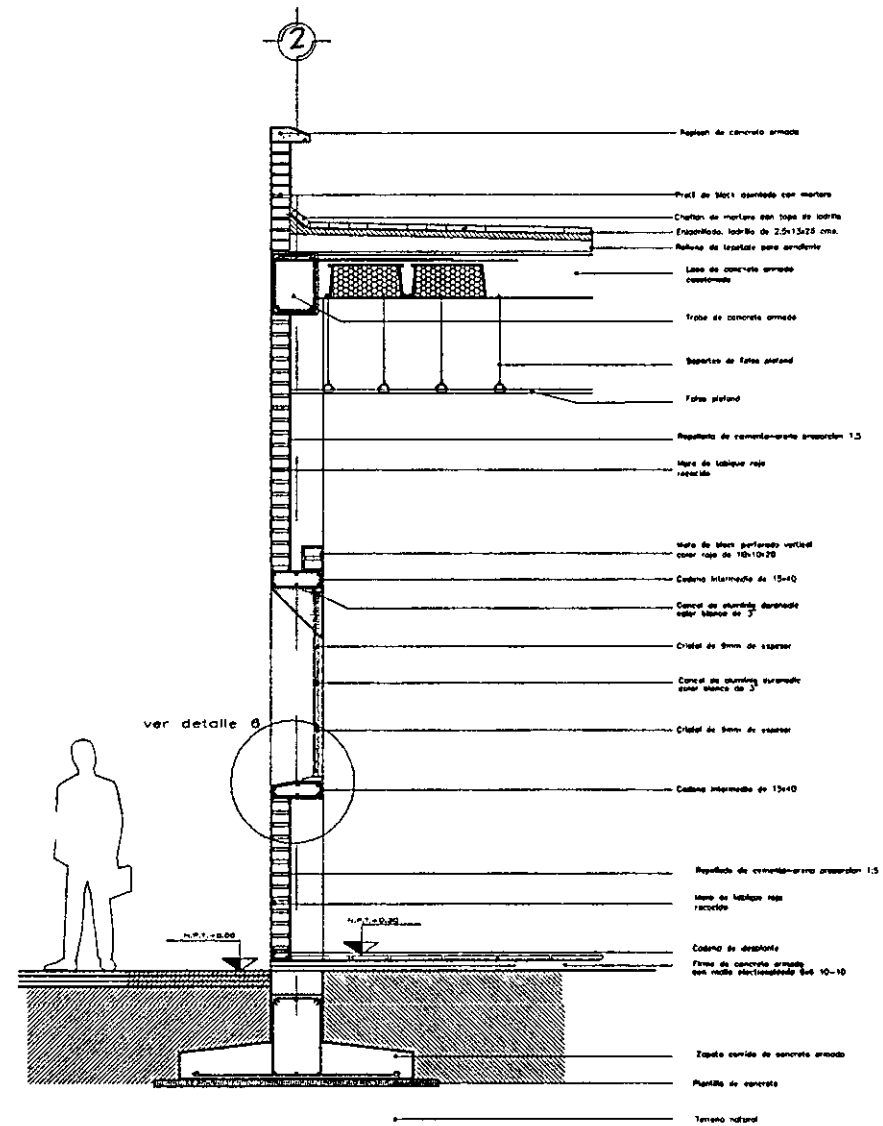
Marta Salazar Méndez

septiembre 1989

COMUNIDAD HUEHUETZIN



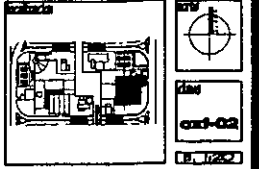
Corte por fachada
fachada norte (pasillo de habitaciones)
esc. 1:20



Corte por fachada
fachada norte (admon)
esc. 1:20

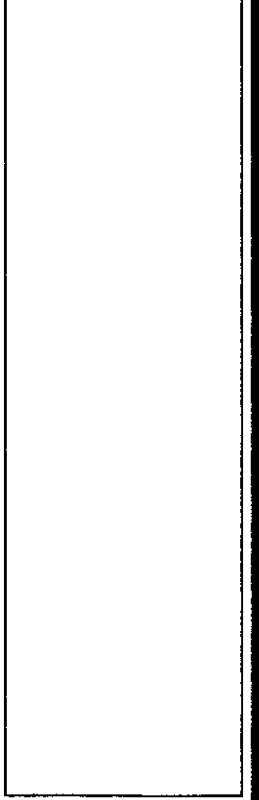
UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y
S.P.A.



Corte por fachada

subotopa



DETALLES

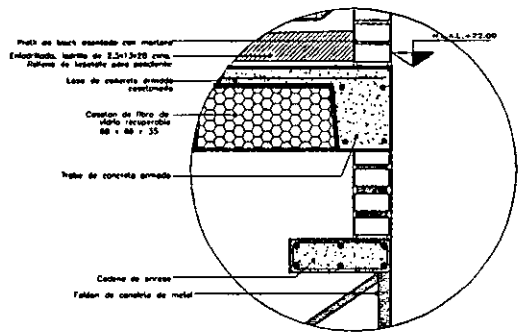
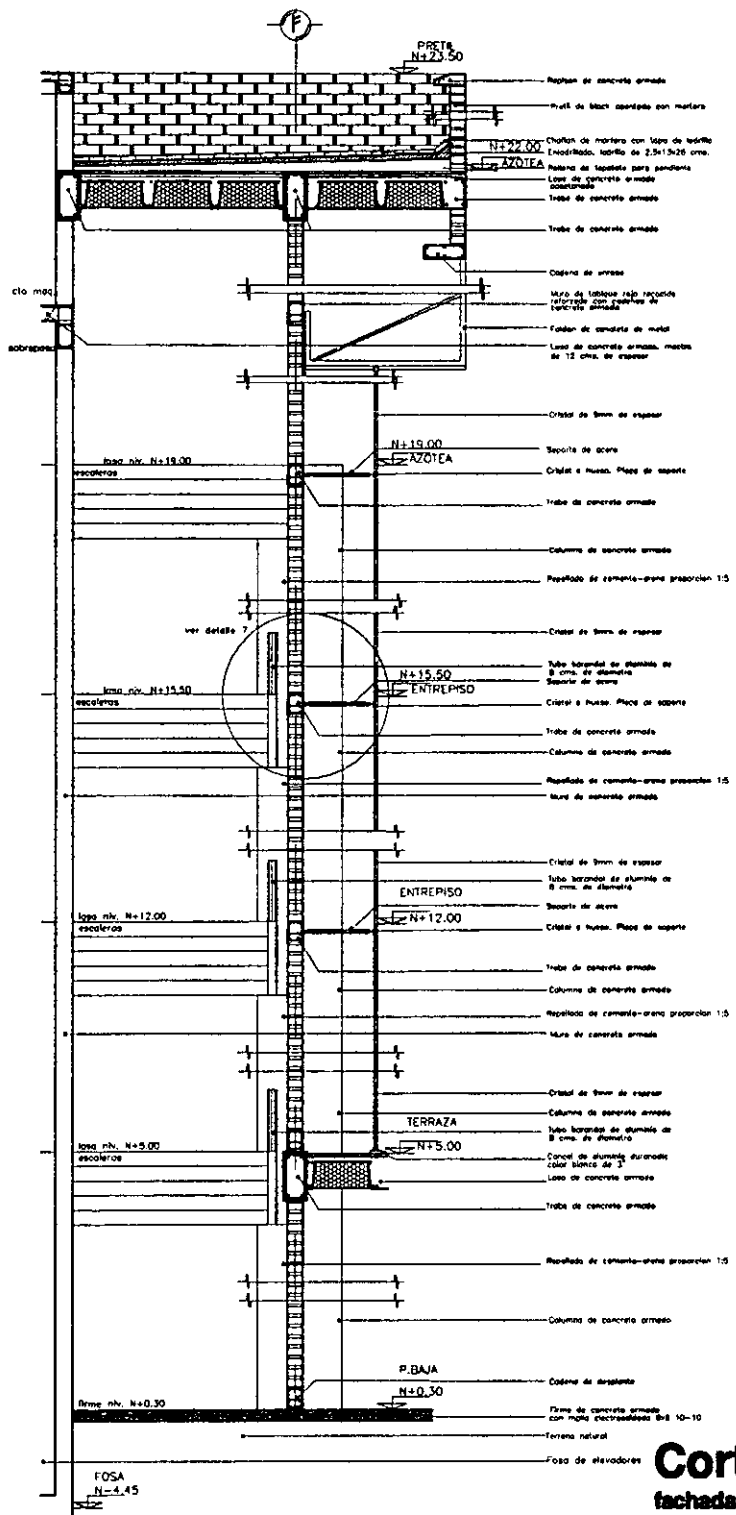
SEMINARIO DE TESIS

Asesores: Arq. Pablo Casas Marín, Arq. Manuel Ochoa Aguilar,
 Arq. César García Pizarro

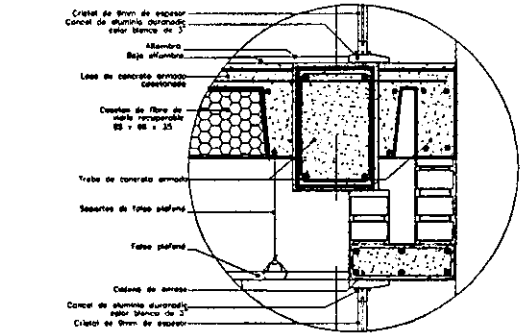
Mercedes Salazar Morúa

septiembre 1989

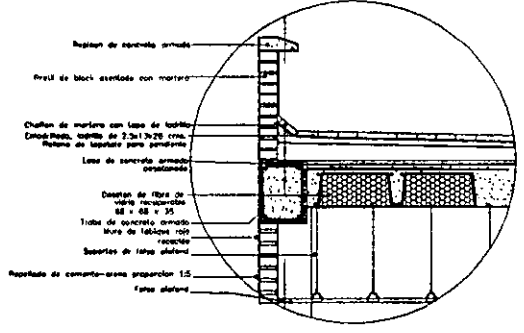
COMUNIDAD HUEHUETZIN



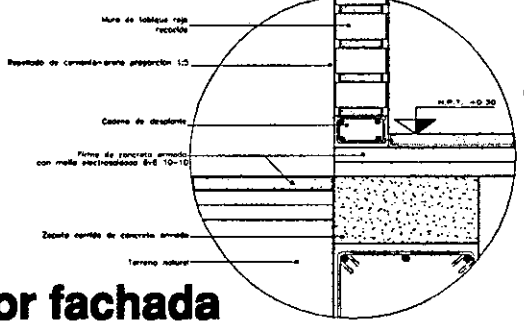
detalle 1



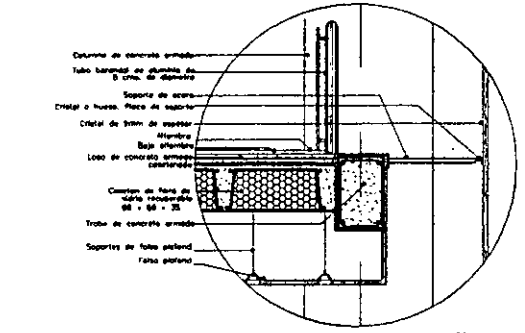
detalle 2



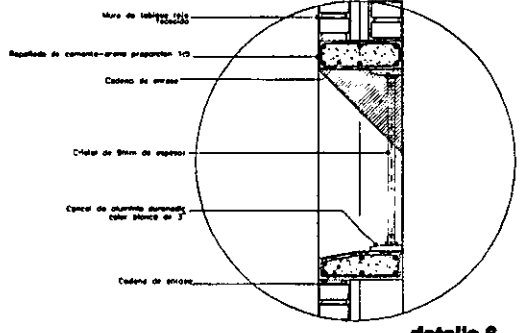
detalle 3



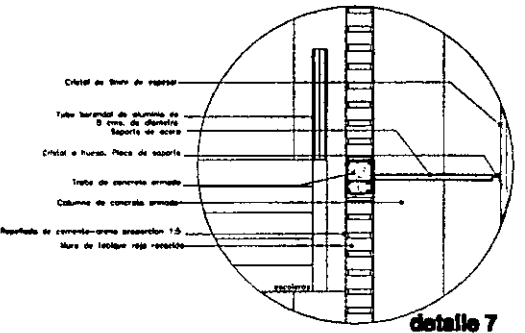
detalle 4



detalle 5



detalle 6



detalle 7

Corte por fachada
fachada norte (bloque de escaleras)
esc. 1:20

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.

Calificación: []
G19
Cort-03
Corte Al piso
Corte por fachada
escala: []

Autores:
Arq. Pablo Casas Reyes Arq. Manuel Orozco
Arq. Juan Carlos Pizarro

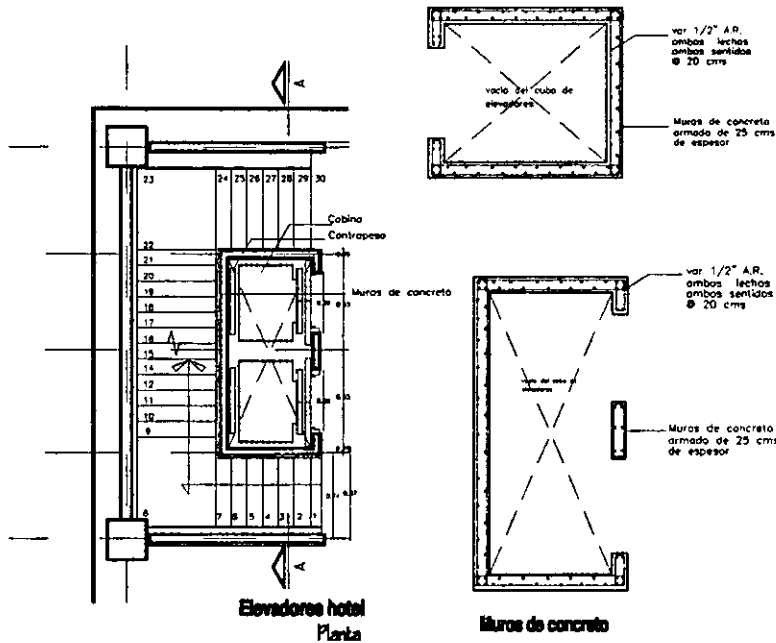
Arquitecto:
Manuel Salazar Morán

Fecha:
DETALLES

SEMINARIO DE TESIS

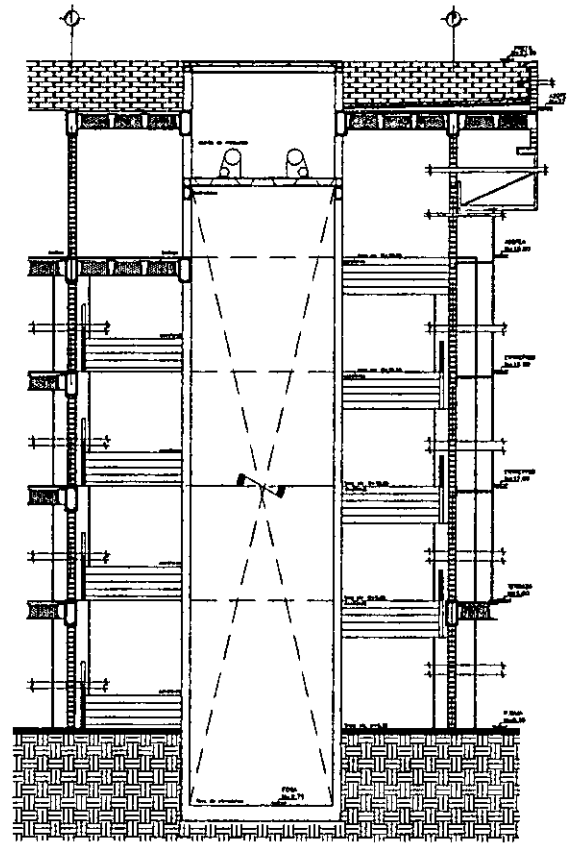
septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN

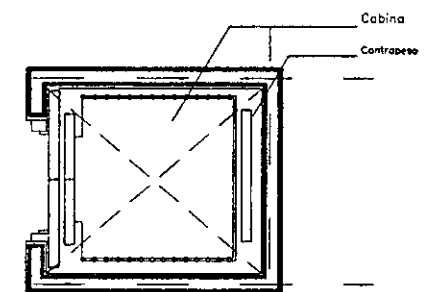
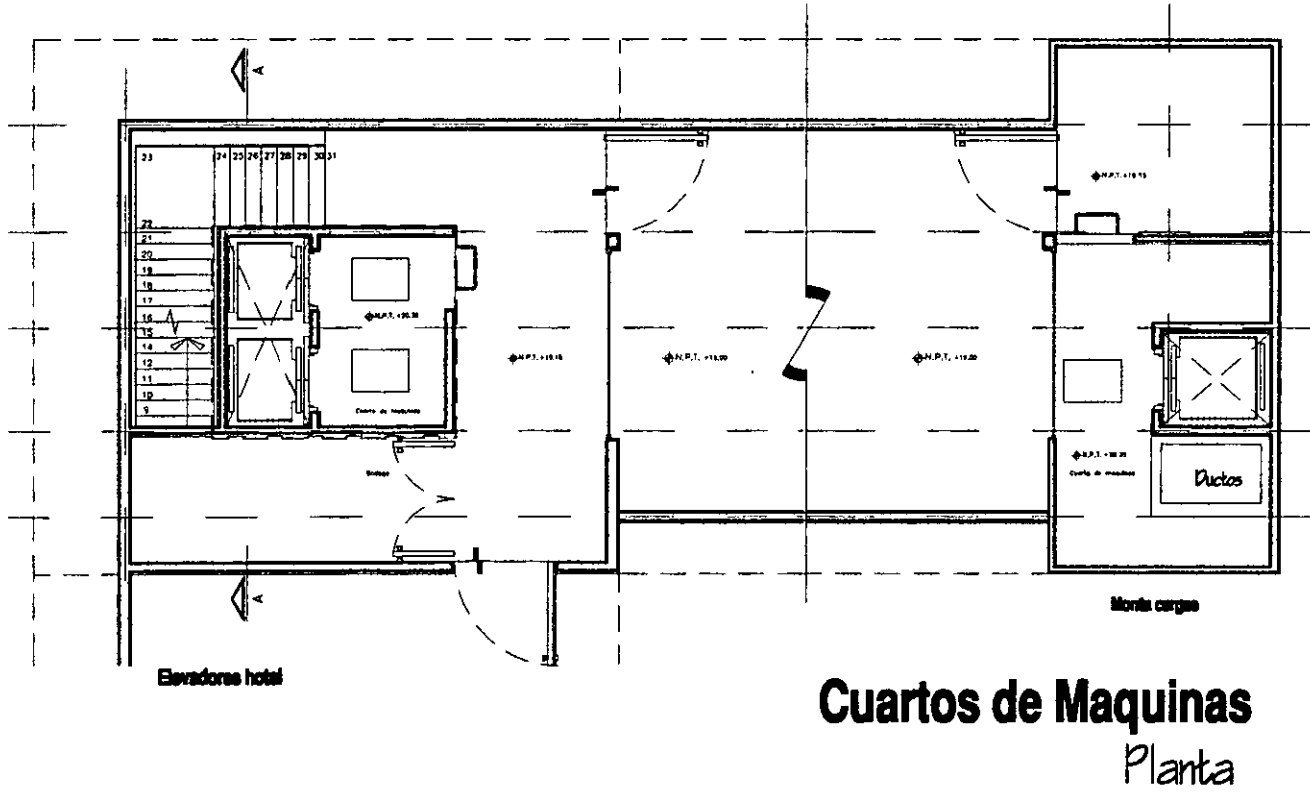


NOTAS

- Con el fin de absorber los esfuerzos al cortante durante el sismo, se reforzara la estructura rigidizando con muros de escaleras y elevadores, de concreto armado en 2 sentidos y por ambos caras.
- Los muros parten desde la cimentacion hasta la azotea esto nos permite formar un gran cajon rigido de concreto armado que nos servira para absorber el momento cortante, ademas del refuerzo de los capiteles.
 - Se armaran con varillas de 1/2" A.R. ambos lechos en ambos sentidos a una separacion de 0.20 m
 - Todo el perimetro de los muros de concreto servira de capitel con armados adicionales sobre las losas
 - La coseta de elevadores sobresale en azoteas lo suficiente para alojar el equipo.
 - El piso en cimentacion de cajones de hueco de elevadores tiene la suficiente altura (3 metros) para alojar los amortiguadores de caida (entre el piso de la Planta Baja y la cimentacion)
 - La fosa de elevadores en cimentacion se conectara a registro de drenajes de aguas pluviales, con el fin de evitar hinundaciones.
 - El hueco de elevadores tiene en su interior una escalera marina para el servicio electromecanico y mantenimiento.
 - Deberan dejarse preparaciones para anclaje a plomo de los rieles guia durante los colados (para elevadores)
 - Nunca debiera usarse el cubo de elevadores como ductos de otro tipo de instalaciones, ya que resulta muy peligroso el trabajo si estan en servicio los elevadores



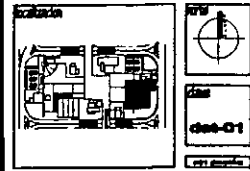
Corte A-A'



**Monta cargas
Planta**

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**HOTEL Y
S.P.A.**



Detalle de elevadores

Detalle de elevadores

Planos **DETALLES**

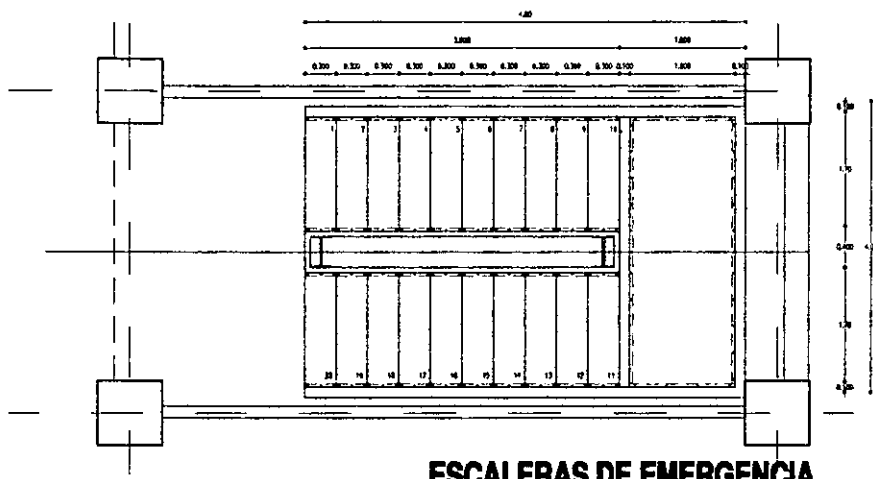
SEMINARIO DE TESIS

Profron
Av. Emilio Carrón Magón, Av. Manuel Ochoa Aguilar,
Av. Juan García Pimentel

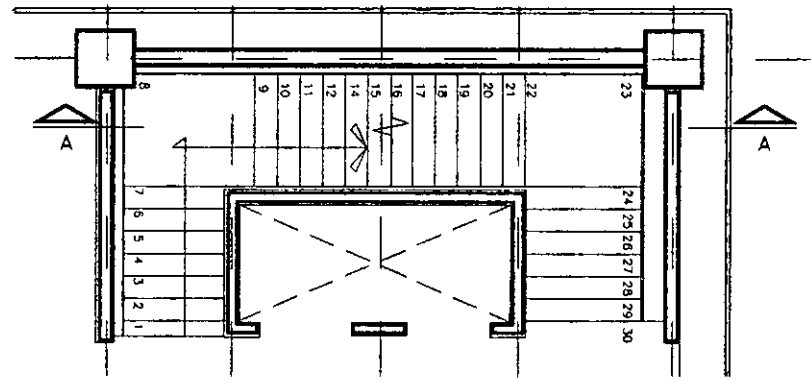
Marcelo Salazar Morán

septiembre 1999

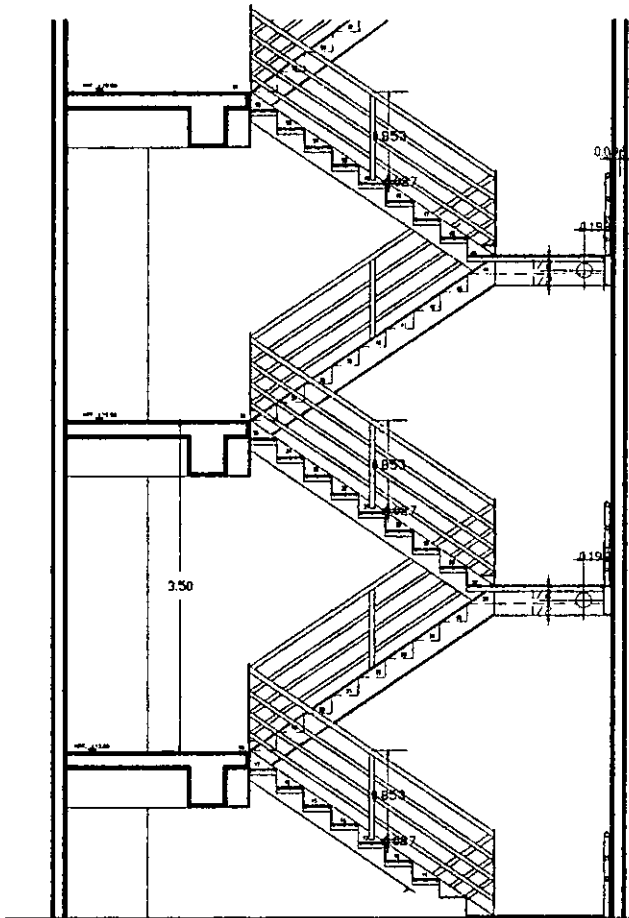
COMUNIDAD HUEHUETZIN



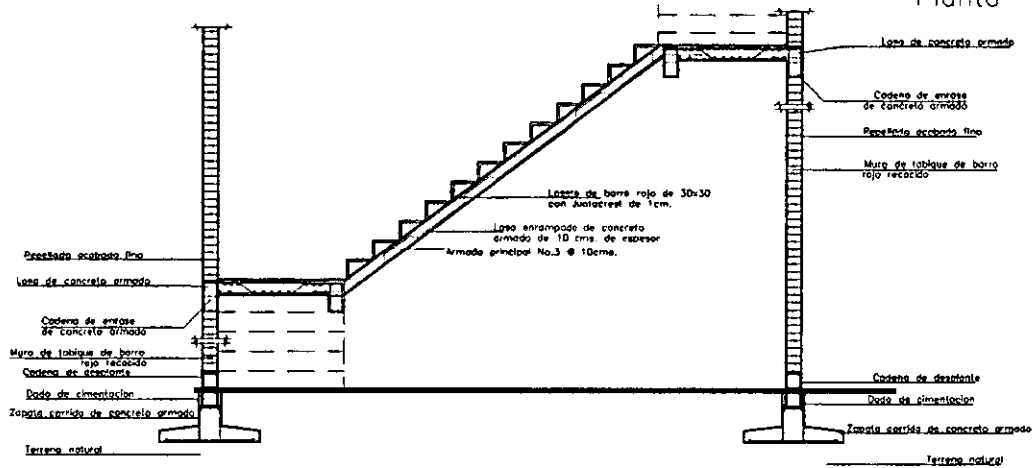
ESCALERAS DE EMERGENCIA
Planta



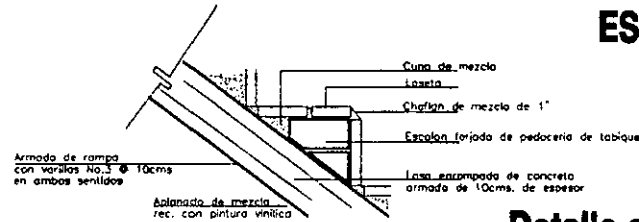
ESCALERAS HOTEL
Planta



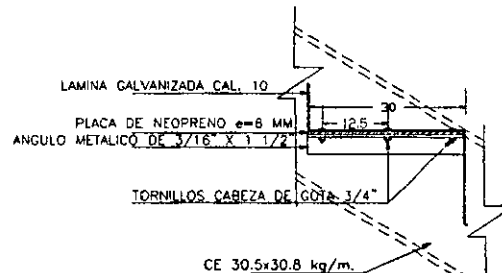
ESCALERAS DE EMERGENCIA
Corte



ESCALERAS HOTEL
Corte



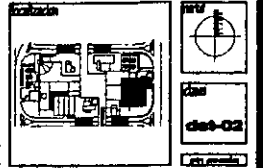
Detalle escalon tipo
Escaleras hotel



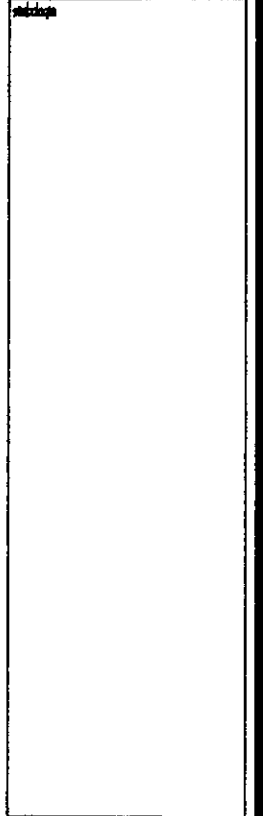
Detalle escalon tipo
Escaleras de emergencia

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Detalles de escaleras



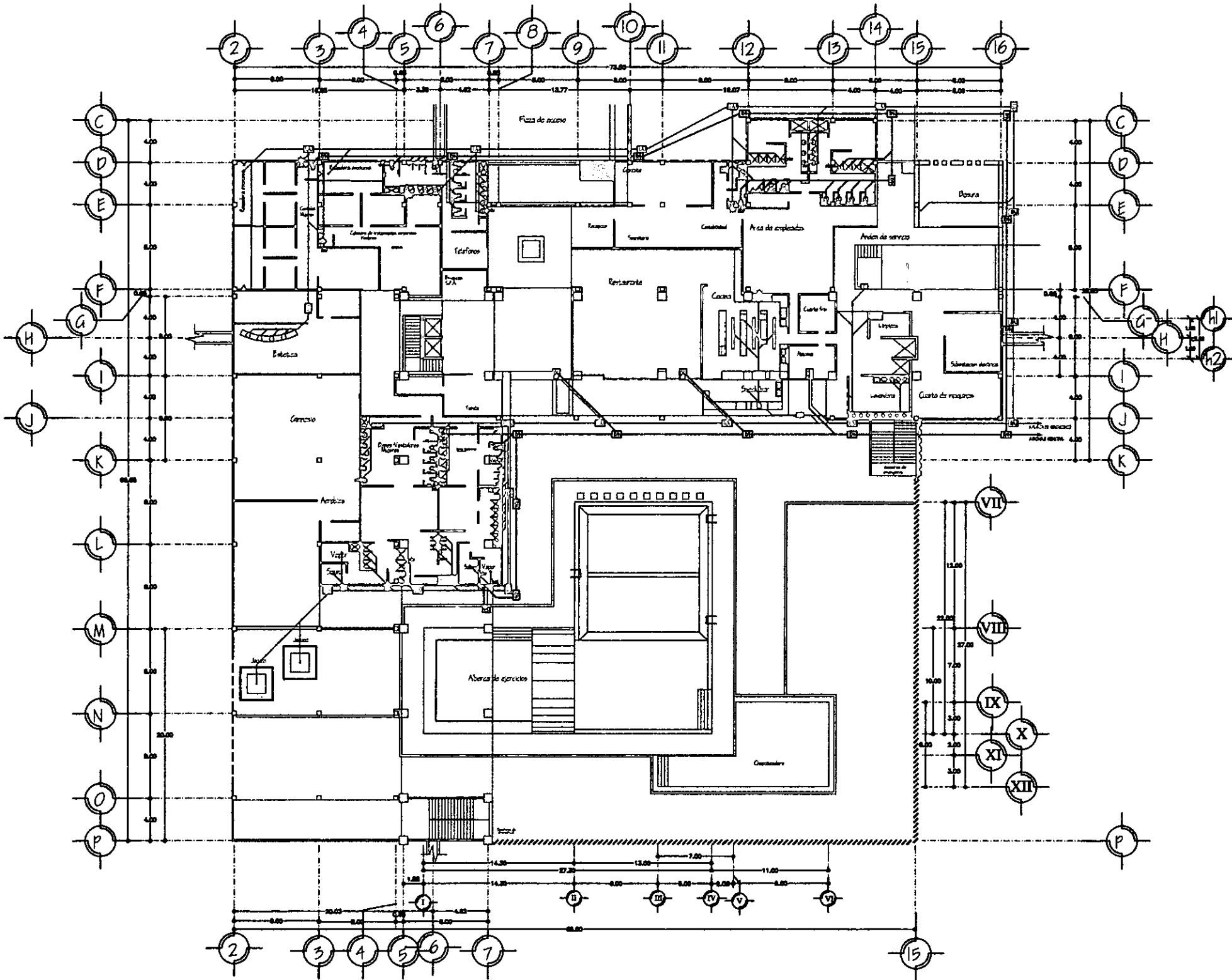
DETALLES
SEMINARIO DE TESIS
Profr. Profr. Centro Mexicano, Profr. Manuel Cal. Profr.
Profr. Juan García Ponce
Martel Salazar Morán
septiembre 1989

COMUNIDAD HUEHUETZIN

4.5.5. PLANOS DE INSTALACIONES

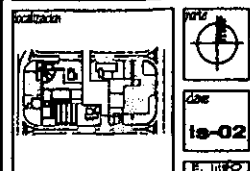
Los criterios de diseño de instalaciones es el siguiente:

- ❑ Separación de aguas negras de jabonosas.
- ❑ Aguas negras hacia drenaje municipal y aguas jabonosas hacia la planta de tratamiento de la Comunidad Huehuetzin.
- ❑ Ductos de instalaciones que suben a las habitaciones
- ❑ Registros a no más de 10 m de separación entre ellos.
- ❑ Las tomas municipales de agua potable y energía eléctrica se localizan en el extremo oriente del edificio (área de servicios) que se canalizan a cuarto de máquinas y subestación eléctrica. A partir de éstos se distribuyen hacia el edificio.
- ❑ Los sanitarios se encuentran agrupados en 3 bloques generales: baños vestidores, vestidores de empleados, tratamientos corporales. Los baños de la habitaciones disponen de un ducto de instalaciones cada dos baños por nivel y se canalizan a la planta baja (algunos por plafond) hacia los necesarios para dirigirlos a los registros; considerando el golpe de ariete y tubos de ventilación.
- ❑ Las bajadas de agua pluvial en azoteas se canaliza para reutilizar esta agua.
- ❑ Según los cálculos de instalaciones, determinados por el tipo de edificio, existe una demanda de agua potable de 30,000 lts por día, considerando los baños públicos para el S.P.A. y las habitaciones del Hotel. Con estos datos se dimensionó la cisterna con una capacidad de 60,000 lts. (reserva para 2 días).
- ❑ La reserva contra incendio está contemplada en el cálculo de la cisterna y se considera de la misma manera el agua de las albercas para este fin.
- ❑ La instalación eléctrica cuenta con 20 tableros distribuidos a partir de la subestación eléctrica; para dar servicio a las diferentes áreas del proyecto; teniendo mayor control del gasto de energía.
- ❑ Cuenta con planta de emergencia eléctrica.
- ❑ La instalación eléctrica de cada local fue diseñada según sus necesidades de iluminación y ambientación, logrando esto con diferentes tipos de lámparas.
- ❑ Se contempló la iluminación de exteriores y del interior de la alberca
- ❑ Considerando el diseño arquitectónico y las necesidades de cada espacio se ubicaron los contactos y las salidas de telefonía, computo y televisión.
- ❑ El sistema de aire acondicionado es "Fan and Cool", sistema que funciona a través del enfriamiento de agua y ventiladores. Este método permite un ahorro de energía en comparación con los aparatos convencionales de aire acondicionado y una independencia de control de temperatura de los locales.
- ❑ Los "chillers" se ubican en azotea, dando servicio por gravedad a todas las habitaciones.



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



nombre del plano **PLANTA BAJA**
INSTALACION SANITARIA

- simbología
- COLABORA DE PESO HELIX MOD. A-24.
 - SERVIDOR P.V.C. SANEADO T.P.
 - SUE FILTRO DE VENTILACION
 - RECEPTOR DE AGUAS NEGROS.
 - RECEPTOR DE AGUAS JUVENCOSAS.
 - BOMBA DE GRASAS.
 - RECEPTOR DE AGUAS PLUVIALES.
 - B.A.N.
 - B.A.J.
 - B.A.P.

- REJILLA DE DESBALLE.
- CARGANO DE RESORTE.
- FL. REC.
- DESMAYADORES.

plano **INSTALACIONES**

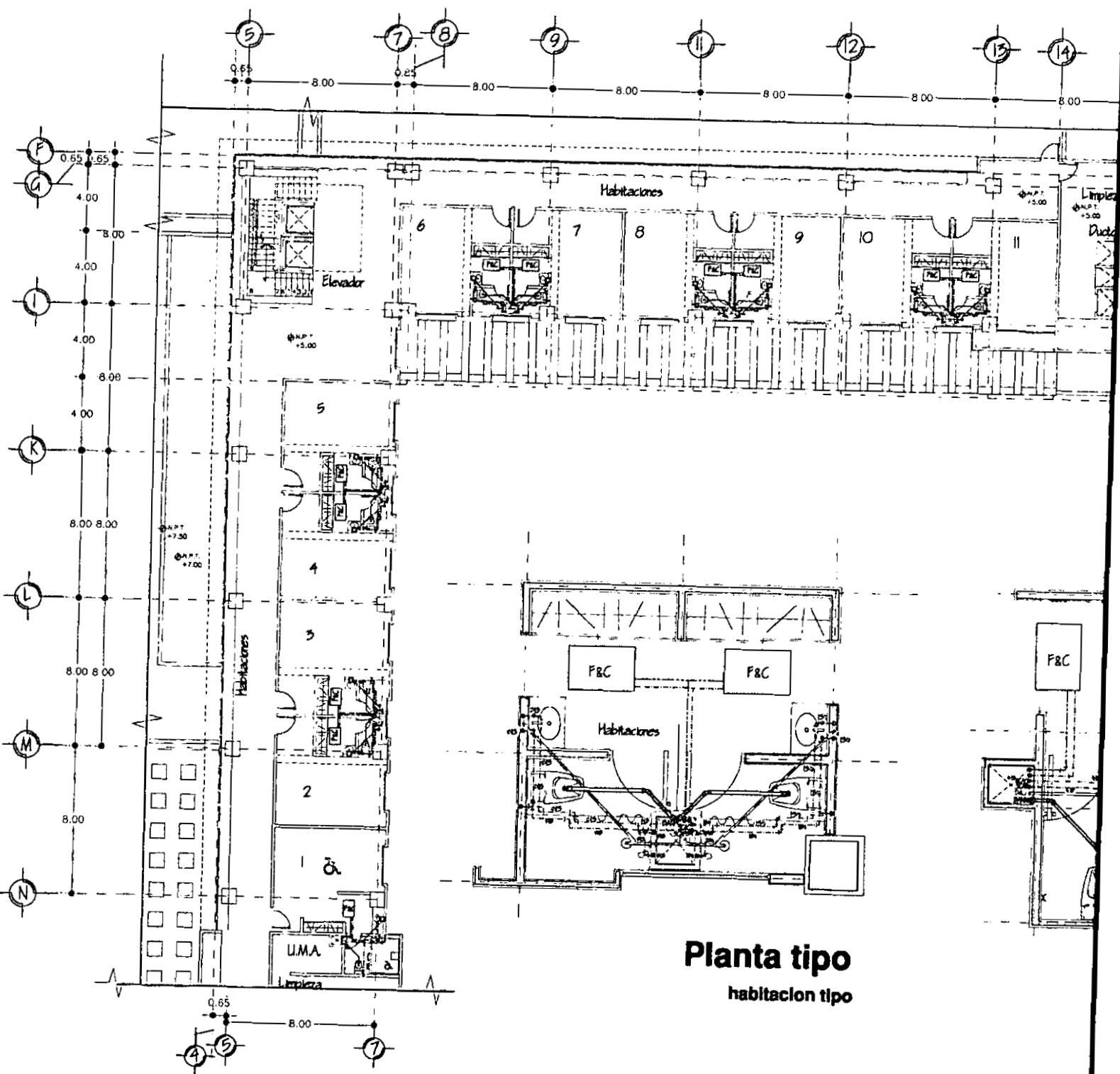
SEMINARIO DE TESIS

profesor
Arq. Osbaldo Gomez Magallon Arq. Manuel Gato Arq. Juan Garcia Pizarro

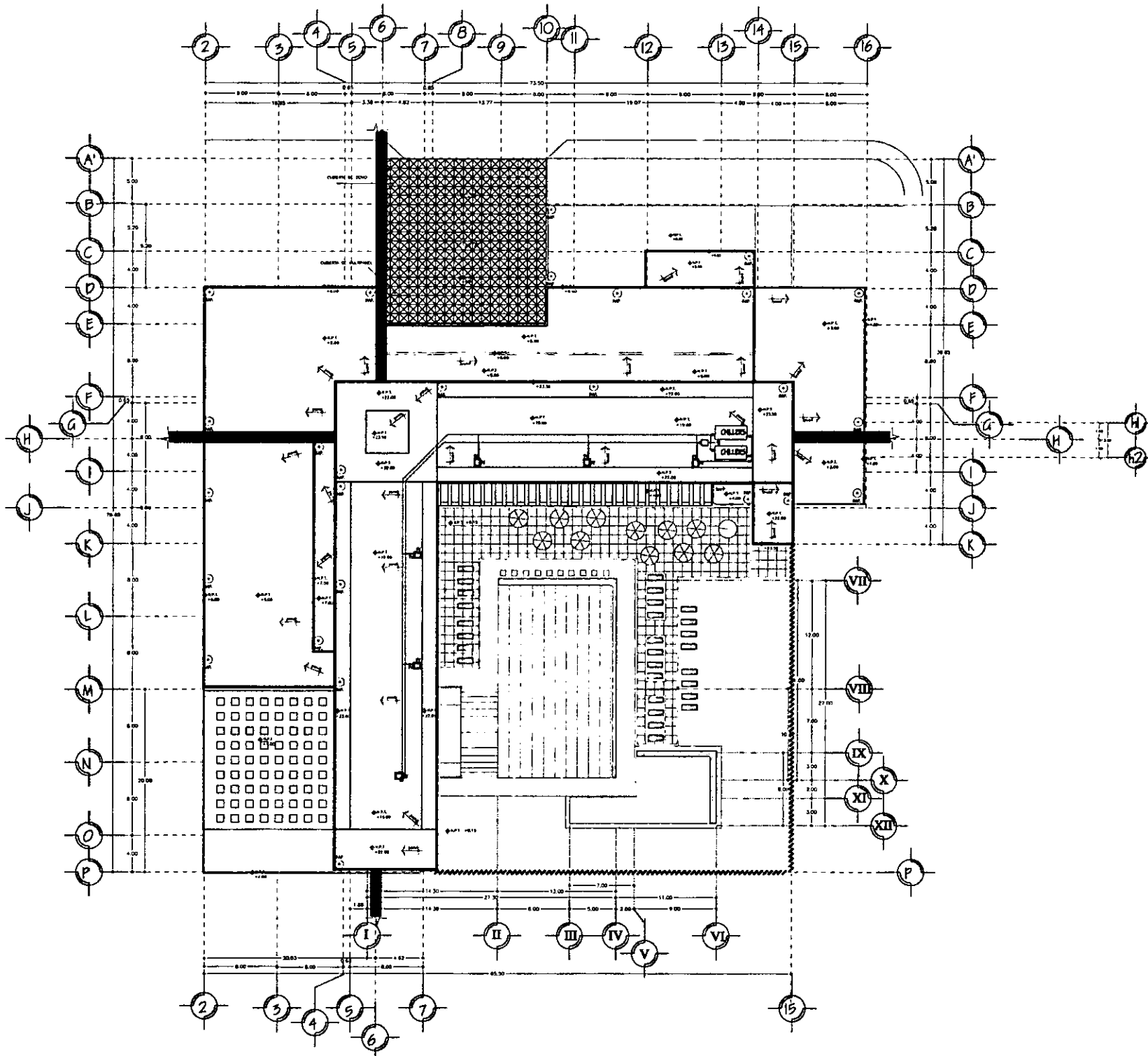
Marcel Salazar Merica

septiembre 1969

COMUNIDAD HUEHUETZIN

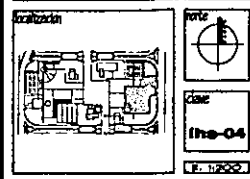


Planta tipo
habitacion tipo



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Nombre del plan **PLANTAS DE CONJUNTO**
INSTALACION HIDROGRÁFICA

Subtítulo

- LINEA DE SUMINISTRO DE AGUA
- ALIMENTACION A UNO O VARIOS PUNTO
- SUMINISTRO DE AGUA RECOLECCION
- RECOLECCION DE AGUA RECOLECCION
- BOMBA
- VALVULA DE CIERRE
- SÍMBOLO DE VALVULA

plano **INSTALACIONES**

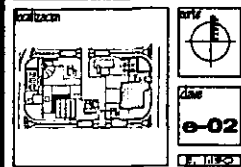
SEMINARIO DE TESIS

Profesor
Profr. Emilio Gómez Martínez Profr. Manuel Cienfuegos
Profr. José García / Cienfuegos

Martel Salazar Méndez

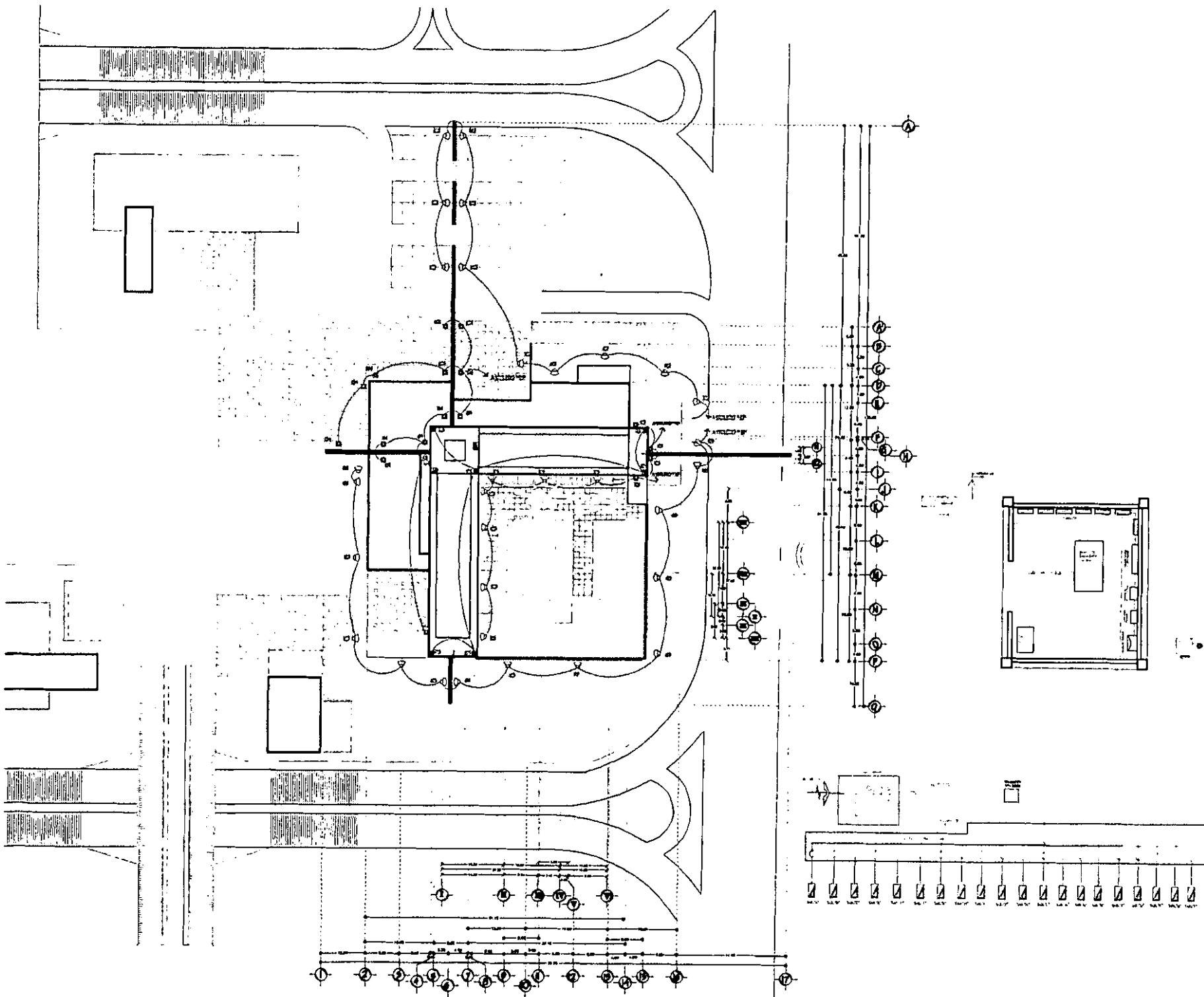
septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN





PLANTA TIPO
INSTALACION ELECTRICA

- simbolos
- SALIDA PARA LUMENES DE 100W-150 WATT Y ALIMENTACION 220V.
 - ⊗ SALIDA DE CABLES TELEFONICOS.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 40W/60W/75W/100W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 150W/200W/300W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 400W/500W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 600W/700W/800W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1000W/1200W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1500W/2000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 3000W/4000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 6000W/8000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 12000W/16000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 24000W/32000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 48000W/64000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 96000W/128000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 192000W/256000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 384000W/512000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 768000W/1024000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1536000W/2048000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 3072000W/4096000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 6144000W/8192000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 12288000W/16384000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 24576000W/32768000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 49152000W/65536000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 98304000W/131072000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 196608000W/262144000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 393216000W/524288000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 786432000W/1048576000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1572864000W/2097152000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 3145728000W/4194304000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 6291456000W/8388608000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 12582912000W/16777216000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 25165824000W/33554432000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 50331648000W/67108864000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 100663296000W/134217728000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 201326592000W/268435456000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 402653184000W/536870912000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 805306368000W/1073741824000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1610612736000W/2147483648000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 3221225472000W/4294967296000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 6442450944000W/8589934592000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 12884901888000W/17179869184000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 25769803776000W/34359738368000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 51539607552000W/68719476736000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 103079215104000W/137438953472000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 206158430208000W/274877906944000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 412316860416000W/549755813888000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 824633720832000W/1099511627776000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1649267441664000W/2199023255552000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 3298534883328000W/4398046511104000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 6597069766656000W/8796093022208000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 13194139533312000W/17592186044416000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 26388279066624000W/35184372088832000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 52776558133248000W/70368744177664000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 105553116266496000W/140737488355328000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 211106232532992000W/281474976710656000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 422212465065984000W/562949953421312000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 844424930131968000W/1125899906842624000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1688849860263936000W/2251799813685248000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 3377699720527872000W/4503599627370496000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 6755399441055744000W/9007199254740992000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 13510798882111488000W/18014398509481984000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 27021597764222976000W/36028797018963968000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 54043195528445952000W/72057594037927936000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 10808639105689184000W/144115188075855872000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 21617278211378368000W/288230376151711744000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 43234556422756736000W/576460752303423488000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 86469112845513472000W/1152921504606846976000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 172938225691026944000W/2305843009213693952000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 345876451382053888000W/4611686018427387904000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 691752902764107776000W/9223372036854775808000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1383505805528215552000W/18446744073709551616000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2767011611056431104000W/36893488147419103232000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 5534023222112862208000W/73786976294838206464000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 11068046442225724416000W/147573952589676412928000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 22136092884451448832000W/295147905179352825856000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 44272185768902897664000W/590295810358705651712000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 88544371537805795328000W/1180591620717411303424000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 177088743075611590656000W/2361183241434822606848000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 354177486151223181312000W/4722366482869645213696000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 708354972302446362624000W/9444732965739290427392000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1416709944604893245248000W/18889465931478580854784000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2833419889209786490496000W/37778931862957161709568000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 5666839778419572980992000W/75557863725914323419136000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 11333679556839145961984000W/151115727451828646838272000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 22667359113678291923968000W/302231454903657293676544000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 45334718227356583847936000W/604462909807314587353088000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 90669436454713167695872000W/1208925819614629174706176000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 181338872909426335391744000W/2417851639229258349412352000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 362677745818852670783488000W/4835703278458516698824704000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 72535549163770534156696000W/9671406556917033397649408000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 145071092327541068313392000W/19342813113834066795298816000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 290142184655082136626784000W/38685626227668133590597632000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 580284369310164273253568000W/77371252455336267181195264000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1160568738620328546507136000W/154742504910672534362390528000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2321137477240657093014272000W/309485009821345068724781056000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 4642274954481314186028544000W/618970019642690137449562112000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 9284549908962628372057088000W/1237940039285380274899124224000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 18569099817925256744114176000W/2475880078570760549798248448000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 37138199635850513488228352000W/4951760157141521099596496896000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 74276399271701026976456704000W/9903520314283042199192993792000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 148552798543402053952913408000W/19807040628566084398385987584000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 297105597086804107905826816000W/39614081257132168796771975168000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 594211194173608215811653632000W/79228162514264337593543950336000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1188422388347216431623307264000W/158456325028528675187087900672000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2376844776694432863246614528000W/316912650057057350374175801344000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 4753689553388865726493229056000W/633825300114114700748351602688000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 9507379106777731452986458112000W/1267650600228229401496703205376000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 19014758213555462905972916224000W/2535301200456458802993406410752000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 38029516427110925811945832448000W/5070602400912917605986812821504000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 76059032854221851623891664896000W/10141204801825835211973625643008000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 152118065708443703247783329792000W/20282409603651670423947251286016000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 304236131416887406495566659584000W/40564819207303340847894502572032000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 608472262833774812991133319168000W/81129638414606681695789005144064000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1216944525667549625982266638336000W/162259276829213363391578010288128000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2433889051335099251964533276672000W/324518553658426726783156020576256000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 4867778102670198503929066553344000W/649037107316853453566312041152512000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 9735556205340397007858133106688000W/1298074214633706907132624082305024000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 19471112410680794015716266213376000W/2596148429267413814265248164610048000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 38942224821361588031432532426752000W/5192296858534827628530496329220096000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 77884449642723176062865064853504000W/10384593717069655257060992658441120000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 155768899285446352125730129707008000W/20769187434139310514121985316882240000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 311537798570892704251460259414016000W/41538374868278621028243970633764480000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 623075597141785408502920518828032000W/83076749736557242056487941267528960000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1246151194283570817005841037656064000W/166153499473114484112975882535057920000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2492302388567141634011682075312128000W/332306998946228968225951751070115840000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 4984604777134283268023364150624256000W/664613997892457936451903502140231680000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 9969209554268566536046728301248512000W/132922799578491587290380700428463360000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 19938419108537133072093456602496256000W/265845599156983174580761400856926720000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 39876838217074266144186913204992512000W/531691198313966349161522801713853440000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 79753676434148532288373826409985024000W/1063382396627932698323045603427706880000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 159507352868297064576747652819970048000W/2126764793255865396646091206855413760000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 319014705736594129153495305639940096000W/4253529586511730793292182413710827520000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 638029411473188258306990611279800192000W/8507059173023461586584364827421655040000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1276058823546376516613981222559600384000W/17014118346046923173168729654843310080000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2552117647092753033227962445119200768000W/34028236692093846346337459309686620160000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 5104235294185506066455924890238401536000W/68056473384187692692674918619373240320000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 10208470588371012132911849780476803072000W/136112946768375385385349837238746480640000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 20416941176742024265823699560953606144000W/272225893536750770770699674477492961280000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 40833882353484048531647399121907212288000W/544451787073501541541399348954985922560000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 81667764706968097063294798243814424576000W/108890357414700308308279869790997145120000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 163335529413936194126589596487688491552000W/217780714829400616616559739581994290240000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 32667105882787238825317919297537798304000W/435561429658801233233119479163989580480000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 65334211765574477650635838595075596608000W/871122859317602466466238958327979160960000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 130668423531148955301271677190151193216000W/174224571863520493293247791665598321920000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 261336847062297910602543354380302386432000W/348449143727040986586495583331196643840000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 522673694124595821205086708760604772864000W/696898287454081973172991166662393287680000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1045347388249191642410173417521209545728000W/1393796574908163946345982333324786575360000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2090694776498383284820346835042419091456000W/2787593149816327892691964666649571150720000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 4181389552996766569640693670084838182912000W/55751862996326557853839293332991421120000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 8362779105993533139281387340169676655824000W/111503725992653115707678586665982842240000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 16725558211987066278562774680339353111648000W/223007451985306231415357173331965684480000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 33451116423974132557125549360678706223296000W/44601490397061246283071426666393168960000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 66902232847948265114251098721357412446592000W/892029807941224925661428533327873377920000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 133804465695896530228502197442714824893184000W/1784059615882449851322857066655747755840000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 267608931391793060457004394885429697786368000W/3568119231764899702645714133311495511120000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 535217862783586120914008789770859395572736000W/7136238463529799405291428266622990222240000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 1070435725567172241828017579541718791145472000W/14272476927059598810582856533245980444480000W.
 - ⊗ SALIDA PARA LUMENES CASI, INCANDESCENTE, 2140871451134344483656035159083437582290944000W/28544953854119197



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**HOTEL Y
S.P.A.**

 Escala: **1:500**

Nombre del plano: **PLANTA DE CONJUNTO
INSTALACION ELECTRICA**

- Legenda:
- CIRCUITO DE CARGA ILUMINACION
 - CIRCUITO DE CARGA MUEBLES
EXPOSICION DE ALBA
 - RECEPTOR PARA EMPUJAR
EN POSICION DE ARRIBA
 - LUCES DE EMERGENCIA
 - RECEPTOR DE ALARMAS
CIRCUITO DE ALARMAS
 - PASADIZOS

NOTA: Todos los cables se indican en negro.

plano: **INSTALACIONES**

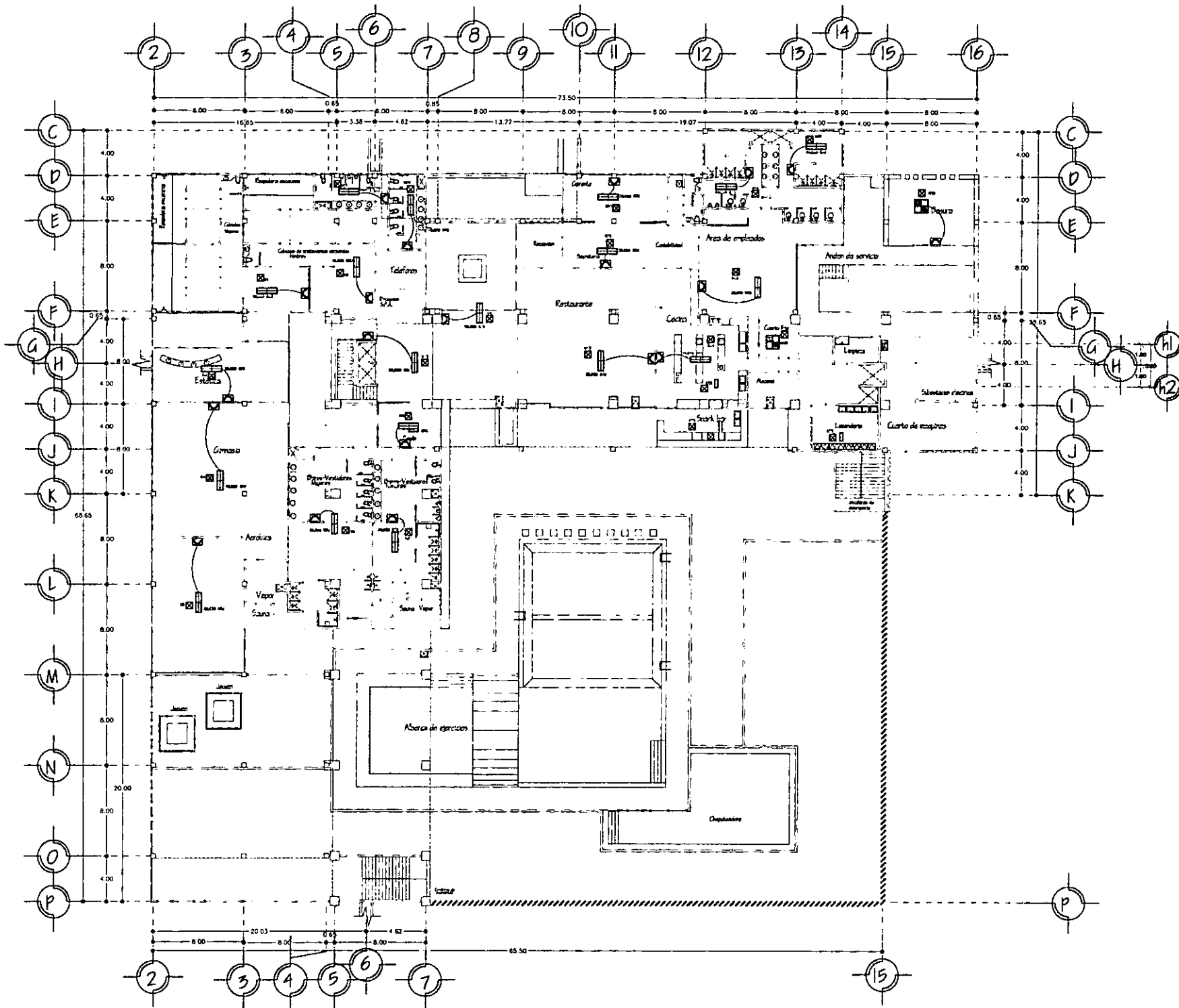
SEMINARIO DE TESIS

Profesores:
 Arq. Emilio Gomez Marquez Arq. Manuel Ciro Arana
 Arq. Oscar Garcia Pizarro

Maricel Salazar Morica

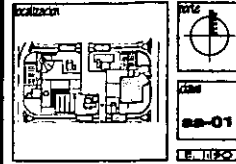
septiembre 1999

COMUNIDAD HUEHUETZIN



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Nombre del plano **PLANTA BAJA**
INSTALACION AIRE ACONDICIONADO Y GAS

- Simbología
- TERCERIZADO
 - CENTRO DE CARGAS
 - FAN AND COOL
 - SALIDA CON CREDITO INDEPENDIENTE
 - CONDENSADORA Y EVAPORADORA
 - EXTRACTOR

plano **INSTALACIONES**

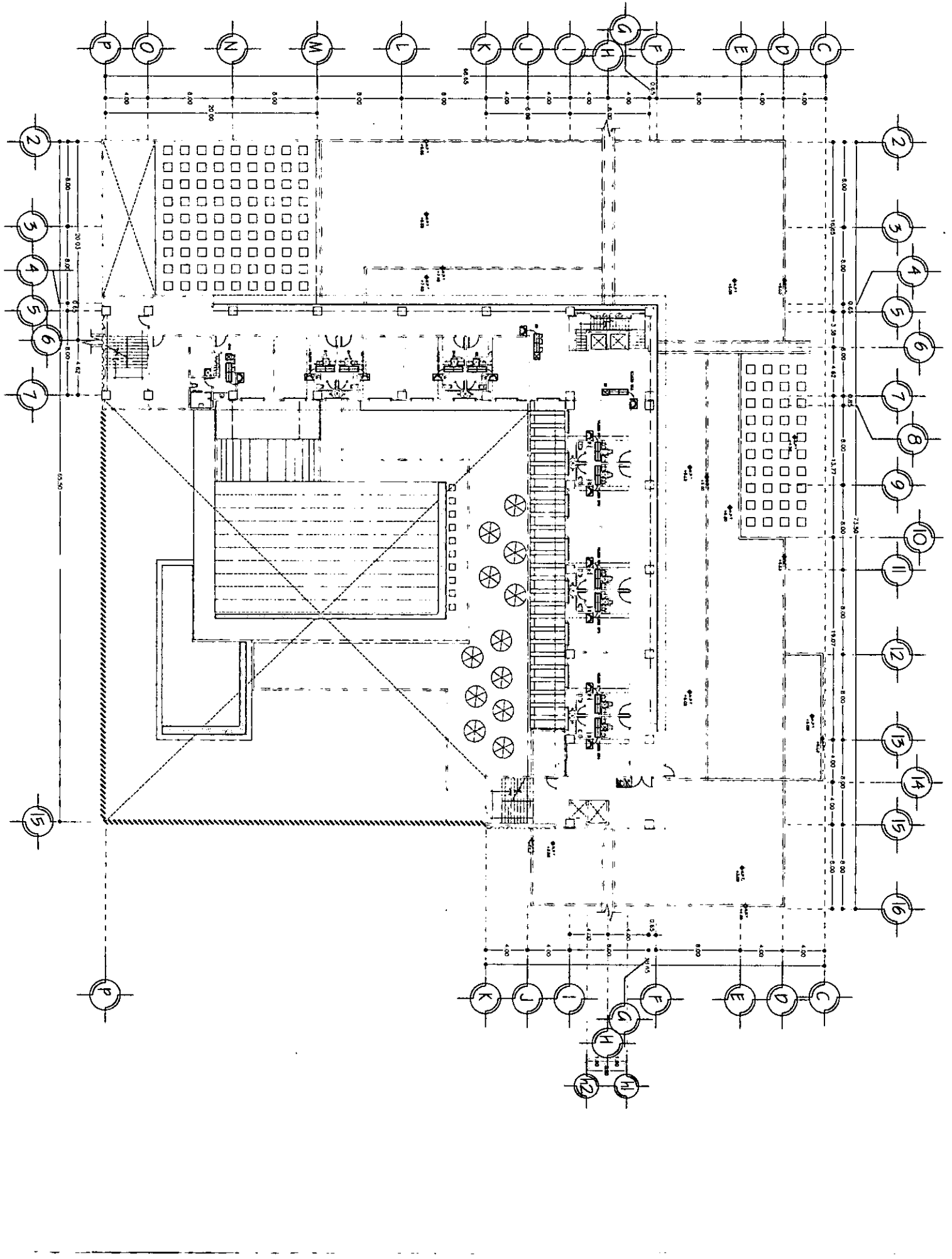
SEMINARIO DE TESIS

profesores: Arq. Carlos Gomez Munguía Arq. Manuel Gónz. Aguayo
Arq. Juan Carlos Pizarro

Martel Salazar Mónica

septiembre 1989

COMUNIDAD HUEHUETZIN



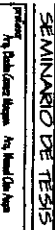
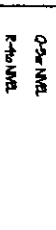
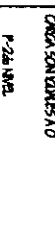
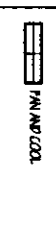
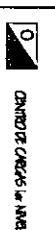
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**HOTEL Y
S. P. A. .**



SECCIÓN
PLANTA TIPO
INSTALACIONES AEREOCONDICIONADO Y GAS

ESTADOS UNIDOS



INSTALACIONES

SEMINARIO DE TESIS

Por: [Name]

Por: [Name]

Por: [Name]

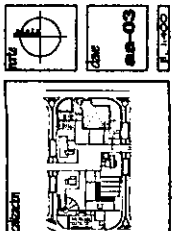
Por: [Name]

COMUNIDAD HUEHUETZIN

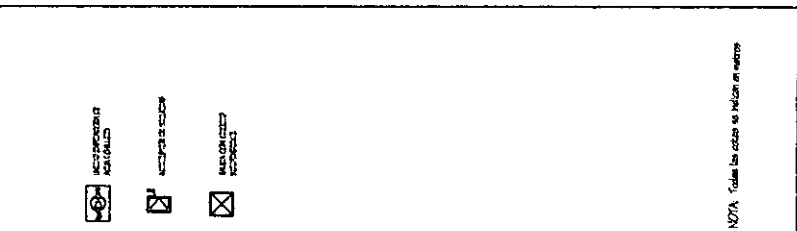
COMUNIDAD HUEHUETZIN

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTELY
S.P.A.



PLANTA DE CONSULTA
INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO



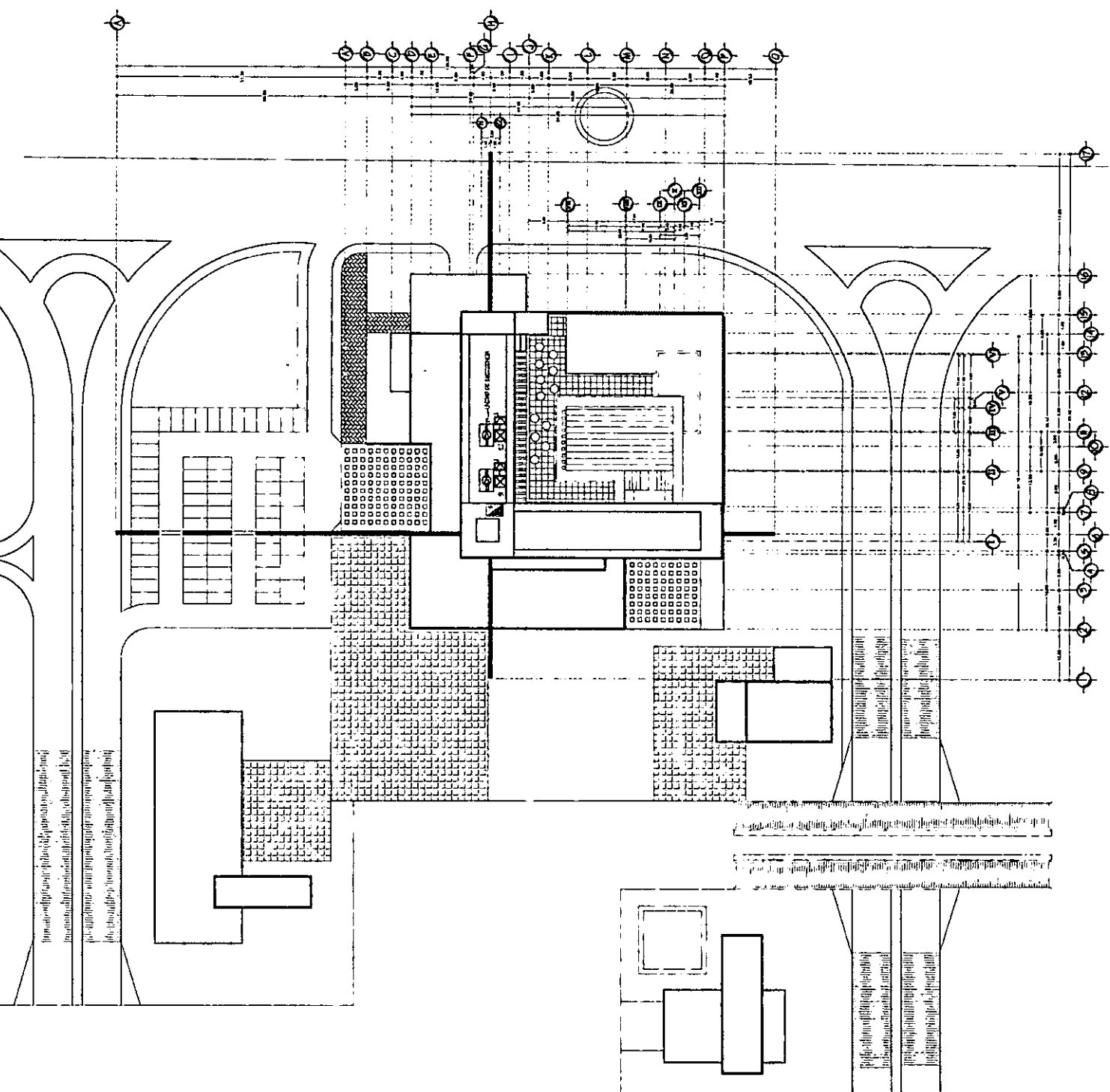
INSTALACIONES

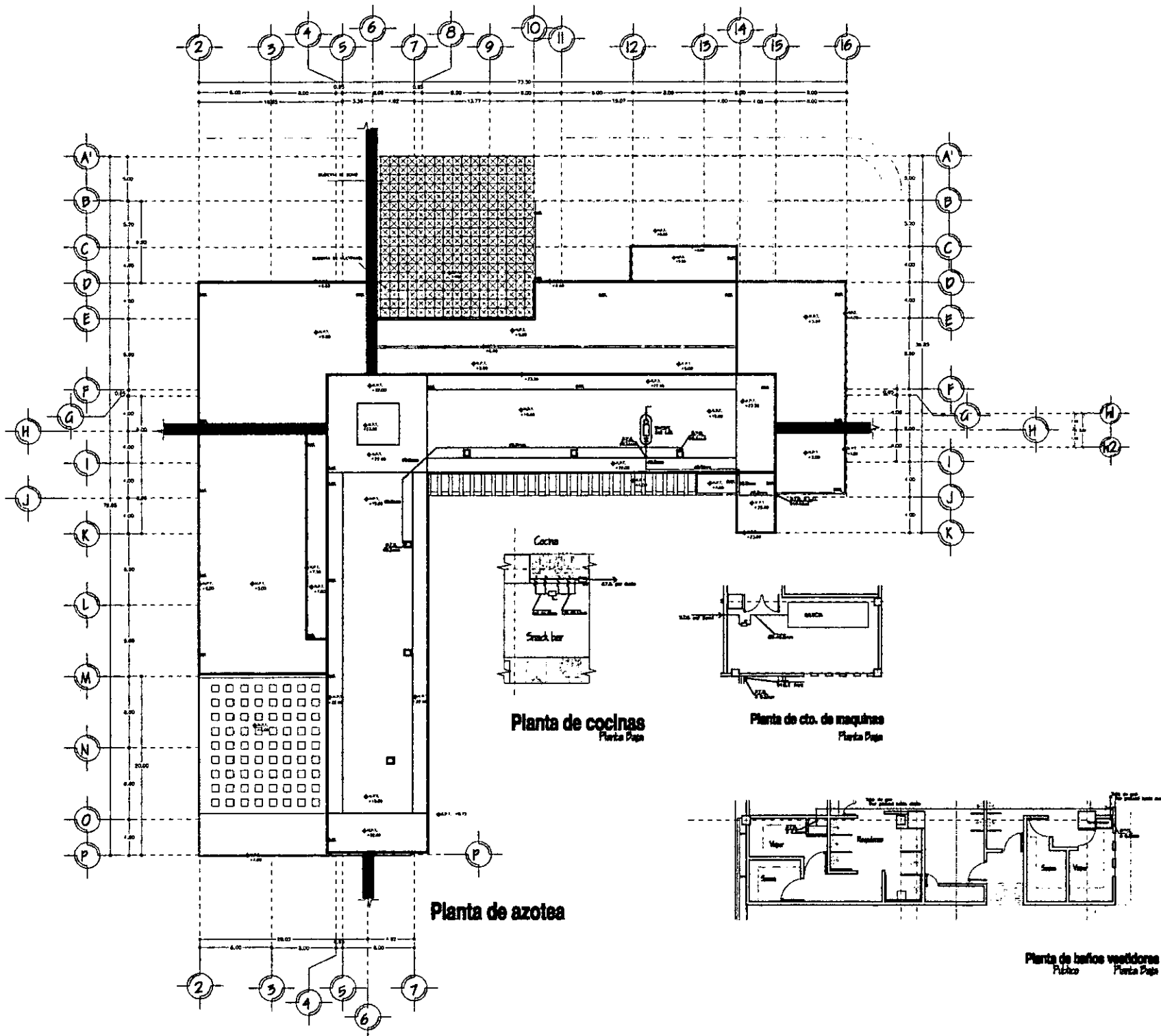
SEMINARIO DE TESIS

PROFESOR
Ing. Pablo Jaime Macias
Ing. Manuel Ochoa Lopez

MAESTRO
Manuel Salazar Navas

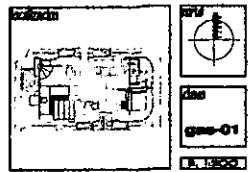
ARQUITECTO
Luis Barragan



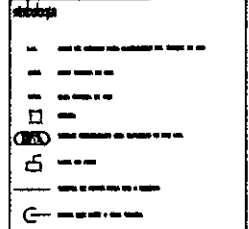


UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



PLANTA DE CONJUNTO
INSTALACION DE GAS



INSTALACIONES

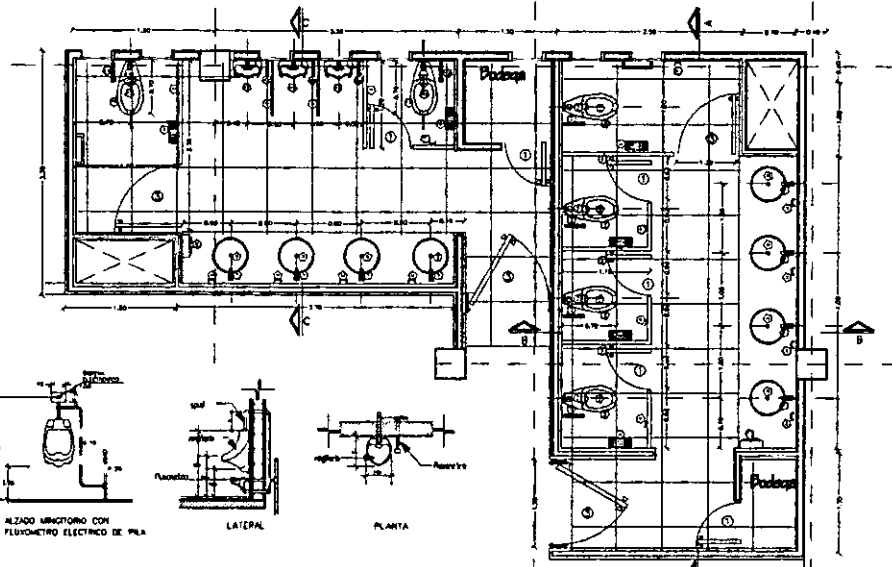
SEMINARIO DE TESIS

Profesor: Arq. Emilio Gómez Martínez, Arq. Manuel Cárdenas Rojas, Arq. José Carlos Pineda

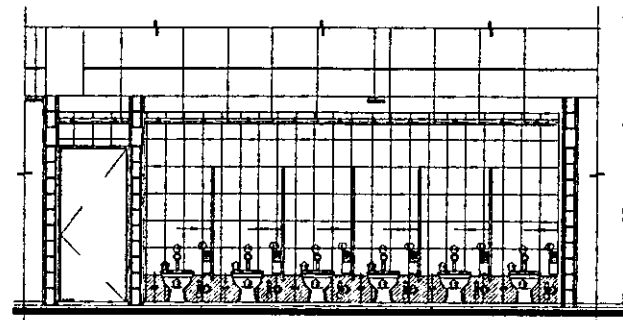
Alumno: Noriel Sotelo Morán

septiembre 1999

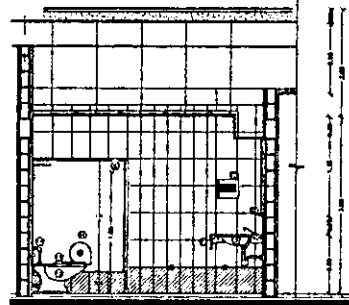
COMUNIDAD HUEHUETZIN



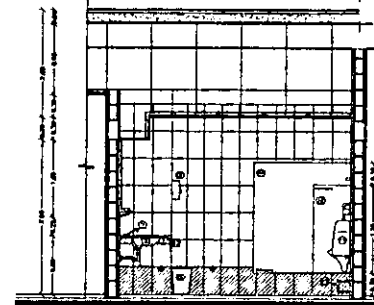
SANITARIOS PUBLICOS



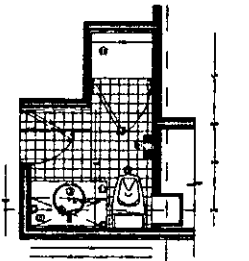
CORTE A-A'



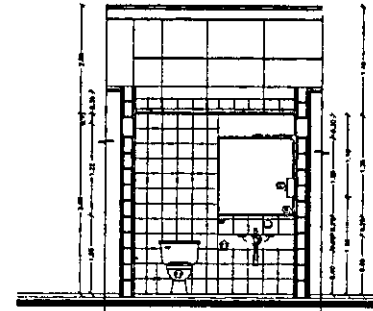
CORTE B-B'



CORTE C-C'

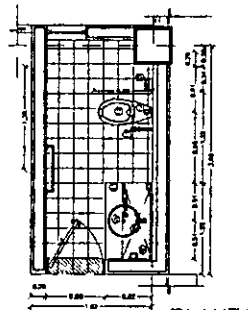


PLANTA

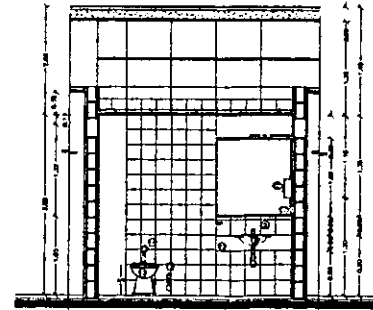


CORTE

SANITARIOS DE OFICINAS

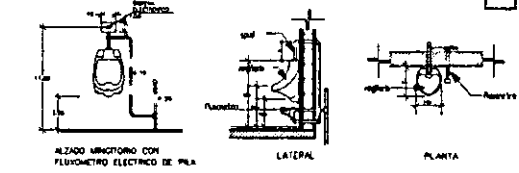


PLANTA

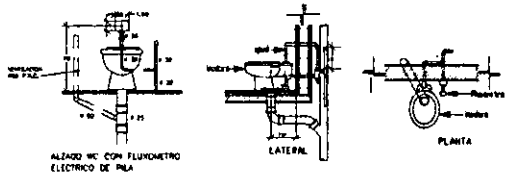


CORTE

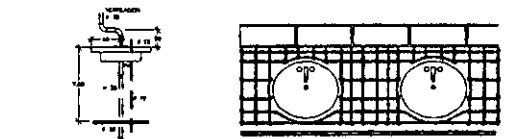
SANITARIOS DE OFICINAS



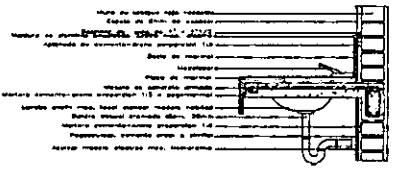
ALZADO MINGITORIO CON FLUJOMETRO ELECTRICO DE PILA LATERAL PLANTA



ALZADO WC CON FLUJOMETRO ELECTRICO DE PILA LATERAL PLANTA



ALZADO LAVABO CON LEÑE ECONOMIZADORA PLANTA



FRONTAL

MUEBLES DE BAÑO

2. Cepillo para lavabo mca. Helvex mod. tv-0189 cromado.
3. Contra para lavabo mca. Helvex mod. SH-058.
7. Llave Economizadora para lavabo Mca. Helvex mod. tv-105
10. Asiento M-230 (sin tapa) clave 005 color blanco mca. Ideal Standard
12. Inodoro para flujometro mca. Ideal Standard mod. Olimpico clave 038 color blanco
13. Flujometro de pedal aparente para inodoro Mca. Helvex. mod. 310-32
14. Spud de 32 mm. para inodoro. mca. Helvex.
17. Mingitorio mca. Ideal Standard mod. cascado color blanco.
19. Flujometro de pedal aparente para mingitorio Mca. Helvex. mod. 310-19
23. Placa de marmol Sto. Tomas gris clara de 2cm. de espesor, con Faldon de 20 cms., dimensiones segun plano, asentada con resinas, sobre plancha concreto armado
24. Inodoro Ideal Standard mod. Pegaso Clave 039 color blanco
25. Repisas de madera
26. Manzana mod. campana cl. 4005 Ideal Standard
27. Llaves para regadera Ideal Standard mod. campana clave 4009
28. Coladera Ideal Standard mod. 1550

ACCESORIOS DE BAÑO

- B) Cesta de basura mca. Rubbermaid mod.2543 color beige clara
- C) Dispensador de toallas de papel en rollo Mca. Crisoba clave 406-1
- E) Dispensador de papel en rollo de sobreponer Mca. Crisoba clave 204-1
- F) Gancho doble cromado Mca. Helvex Mod. 106 para empapar
- G) Jabonera sencilla para empapar cromado. Mca. Helvex mod. 103
- H) Jabonera para semiempapar cromado. Mca. Helvex mod. 108
- M) Mampara para inodoro Mca. Sanilack mod. 4200 color Negro.
- N) Panel para mingitorio Mca. Sanilack en color Negro.
- O) Panel para regadera

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.

Detalle de sanitarios Publicos y de admin

NOA: Todos los datos estan referidos a: cotas a ejes, cotas a panos, nivel de piso terminado, pendientes, cambios de nivel

① Puerta de 0.60 m
② Puerta de 1.00 m
③ Puerta de 1.20 m

DETALLES SANITARIOS

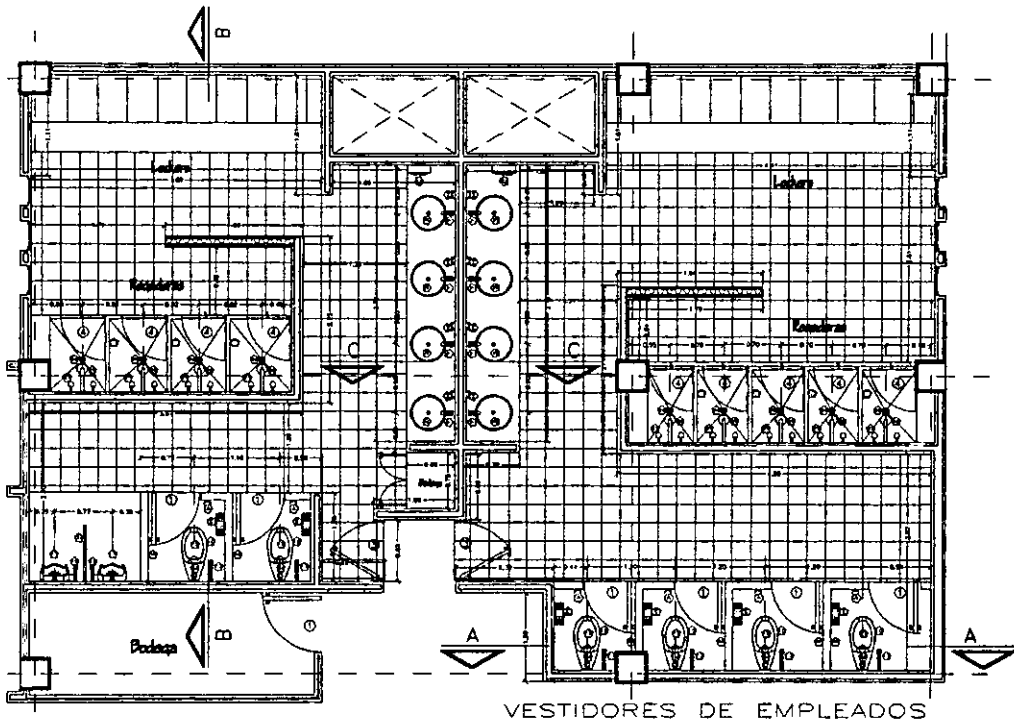
SEMINARIO DE TESIS

Arq. Pablo Gomez Higuera Arq. Manuel Gomez Arq. Luis Gomez Pizarro

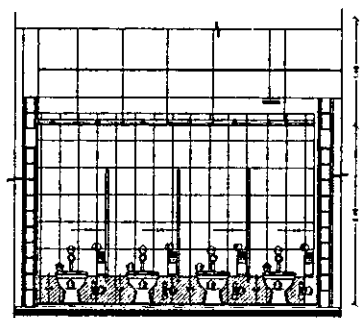
Martel Selazar Mexico

septiembre 1989

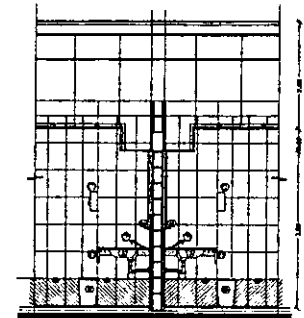
COMUNIDAD HUEHUETZIN



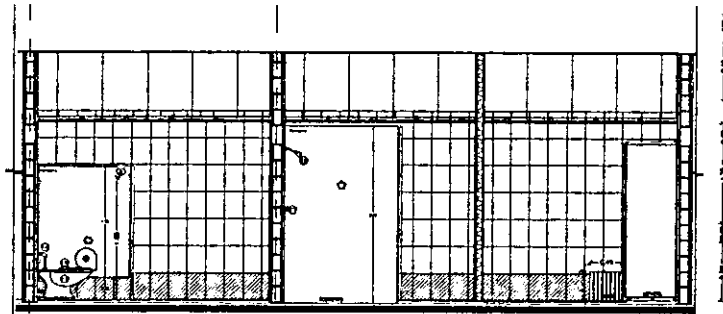
VESTIDORES DE EMPLEADOS



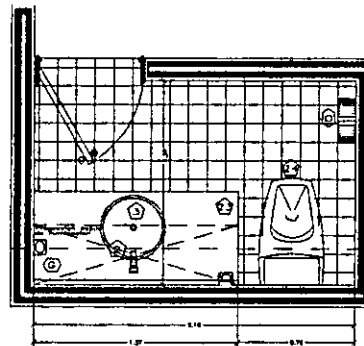
CORTE A-A'



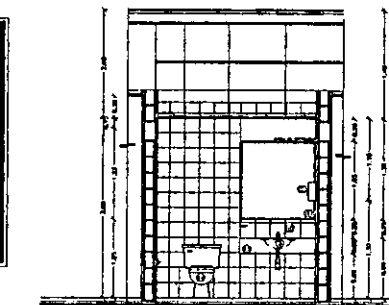
CORTE C-C'



CORTE B-B'

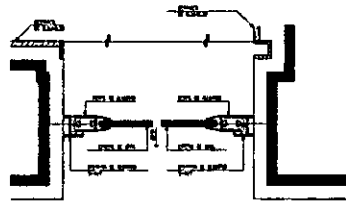


PLANTA

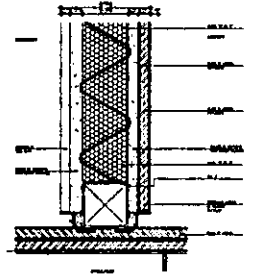


CORTE

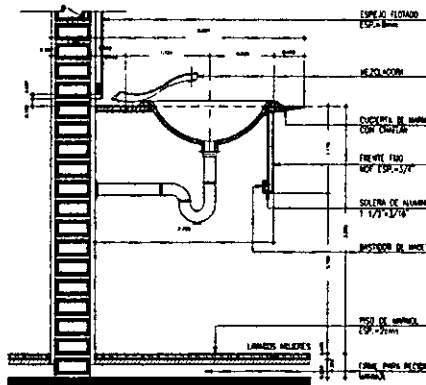
SANITARIOS AREA DE TRATAMIENTOS



DETALLE PUERTA DE CRISTAL planta



DETALLE PANEL



DETALLE LAVABOS alzado

MUEBLES DE BANO

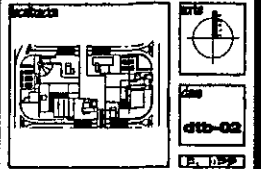
- 2. Cestol para lavabo mca. Helvex mod. Tv-0189 cromado.
- 3. Centro para lavabo mca. Helvex mod. SH-058.
- 7. Llave Economizadora para lavabo Mca. Helvex mod. tv-105
- 10. Asiento M-230 (sin tapa) clave 005 color blanco mca. Ideal Standard
- 12. Inodoro para fluxometro mca. Ideal Standard mod. Olimpico clave 038 color blanco
- 13. Fluxometro de pedal aparente para inodoro Mca. Helvex. mod. 310-32
- 14. Spud de 32 mm. para inodoro, mca. Helvex.
- 17. Mingitorio mca. Ideal Standard mod. cascada color blanco.
- 19. Fluxometro de pedal aparente para mingitorio Mca. Helvex. mod. 310-19
- 23. Placa de marmol Sta. Tomas gris clara de 2cm. de espesor, con Faldon de 20 cms. dimensiones segun plano, asentada con resinas, sobre plancha concreto armada
- 24. Inodoro Ideal Standard mod. Pegaso Clave 039 color blanco
- 25. Repiso de madera
- 26. Manzana mod. campana cl. 4005 Ideal Standard
- 27. Llaves para regadera Ideal Standard mod. campana clave 4005
- 28. Coladera Ideal Standard mod. 1580

ACCESORIOS DE BANO

- B) Cesta de basura mca. Rubbermaid mod.2543 color beige clara
- C) Dispensador de toallitas de papel en rollo Mca. Crisaba clave 406-1
- E) Dispensador de papel en rollo de sobreponer Mca. Crisaba. clave 204-1
- F) Gancho doble cromado Mca. Helvex Mod. 106 para empstrar
- G) Jabonera sencilla para empstrar cromada. Mca. Helvex mod. 103
- H) Jabonera para semiempstrar cromada. Mca. Helvex mod. 108
- M) Mampara para inodoro Mca. Sanilock mod. 4200 color Negro.
- N) Panel para mingitorio Mca. Sanilock en color Negro.
- O) Panel para regadera

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL Y S.P.A.



Detalle de sanitario
Baños y tratamientos

- LEYENDA
- cotos a ejes
 - + cotos a ponos
 - nivel de piso terminada
 - ← pendientes
 - ↕ cambios de nivel

- ① Puerta de 0.60 m
- ② Puerta de 1.00 m
- ③ Puerta de 1.20 m
- ④ Puerta de cristal

DETALLES SANITARIOS

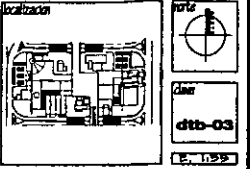
SEMINARIO DE TESIS

Av. Piedad Gomez Magan Av. Manuel Ochoa Aguiar
Av. San Carlos Platanos

Maribel Salazar Mexico

septiembre 1979

COMUNIDAD HUEHUETZIN



Detalle de sanitarios

shiddeys

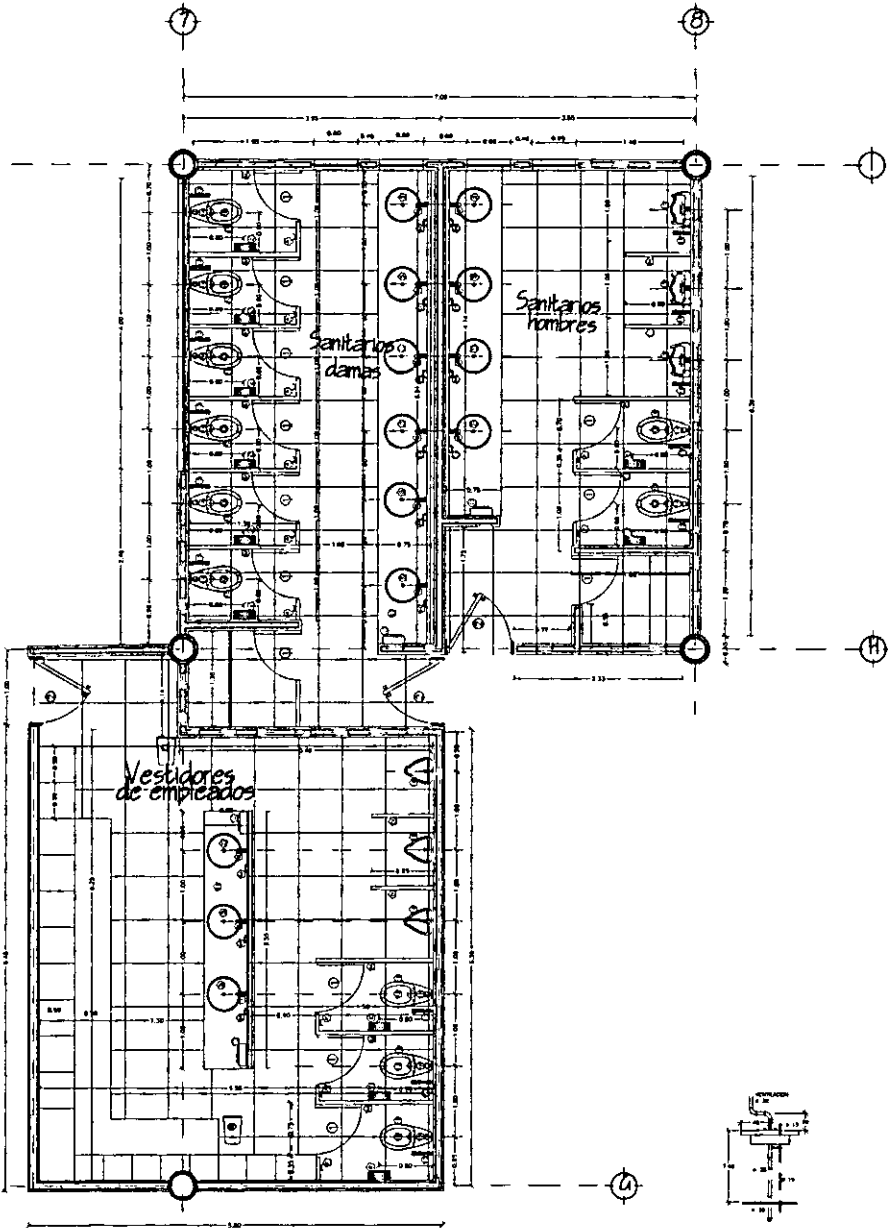
DETALLES SANITARIOS

SEMINARIO DE TESIS

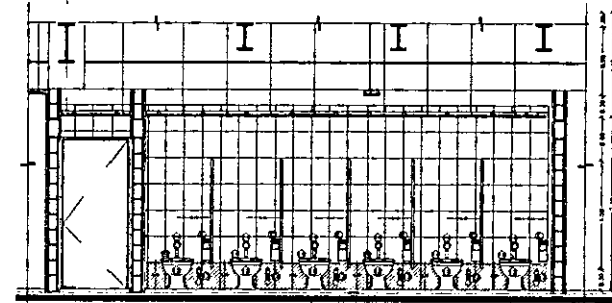
Prof. Pablo Casas Mateos Arq. Manuel Oliva Lopez
Arq. Cesar Garcia Pizarro

Martel Salazar Mexico

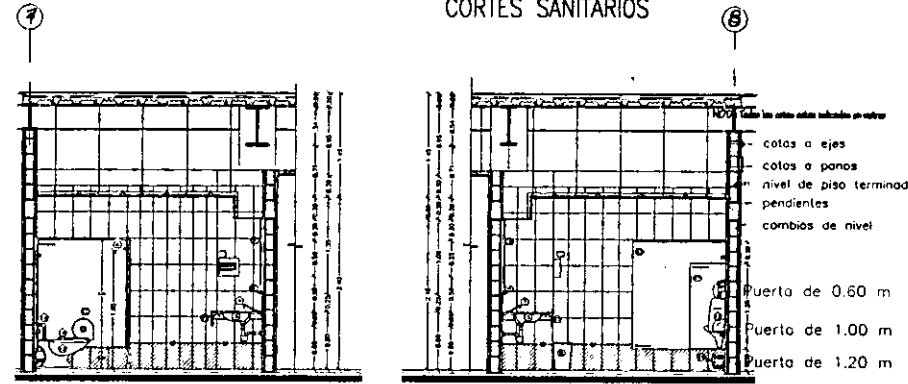
septiembre 1999



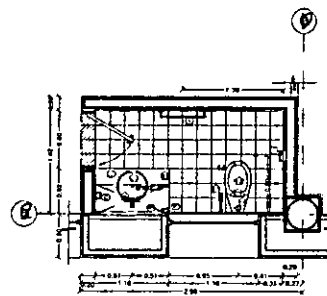
PLANTA DE SANITARIOS



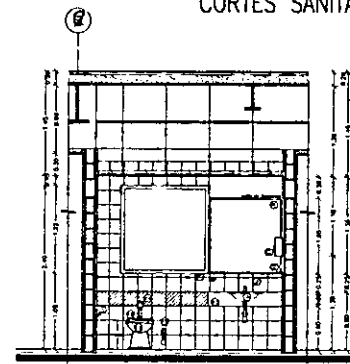
CORTES SANITARIOS



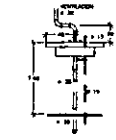
CORTES SANITARIOS



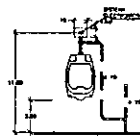
SANITARIOS DE CAMERINO



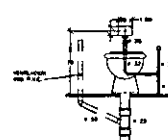
SANITARIOS DE CAMERINO



ALZADO LAVABO CON LLAVE ECONOMIZADORA



ALZADO MINIFONO CON FLOJIMETRO ELECTRICO DE PILA



ALZADO WC CON FLOJIMETRO ELECTRICO DE PILA

MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO

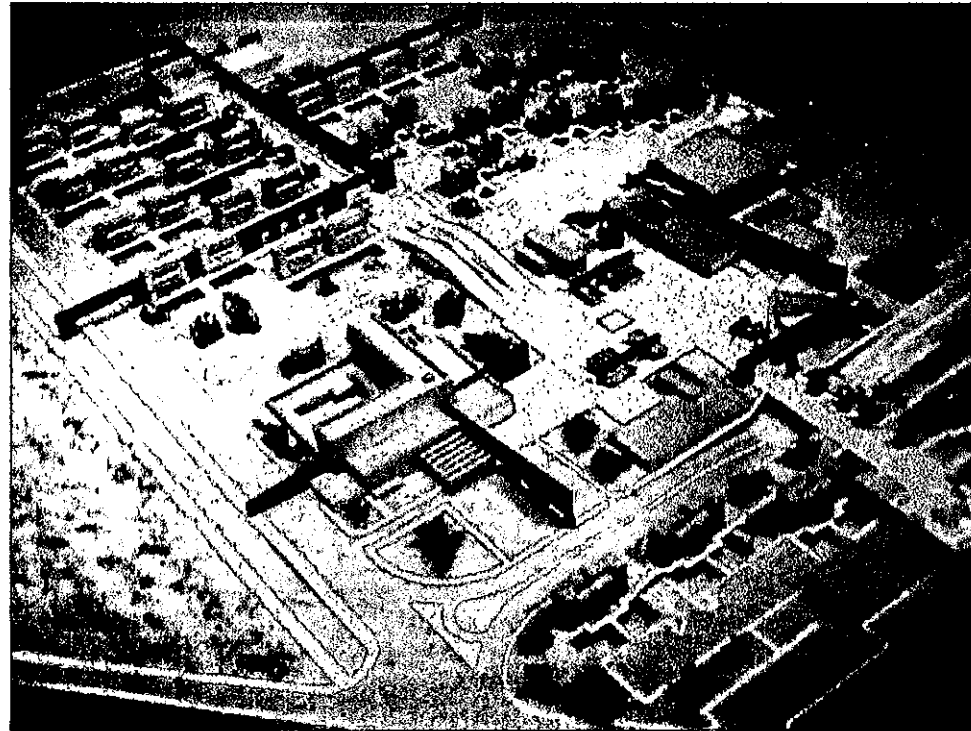
- MUEBLES DE BAÑO**
- 1. Casaca para hombre más lavabo más 14x2100
 - 2. Casaca para señora más lavabo más 14x2100
 - 3. Concha para 14x2100 más lavabo más 14x2100
 - 4. Lavabo con espejo para hombre más 14x2100
 - 5. Lavabo con espejo para señora más 14x2100
 - 6. Alzado WC más 14x2100
 - 7. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 8. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 9. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 10. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 11. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 12. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 13. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 14. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 15. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 16. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 17. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 18. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 19. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 20. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 21. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 22. Alzado WC con espejo más 14x2100
 - 23. Alzado WC con espejo más 14x2100

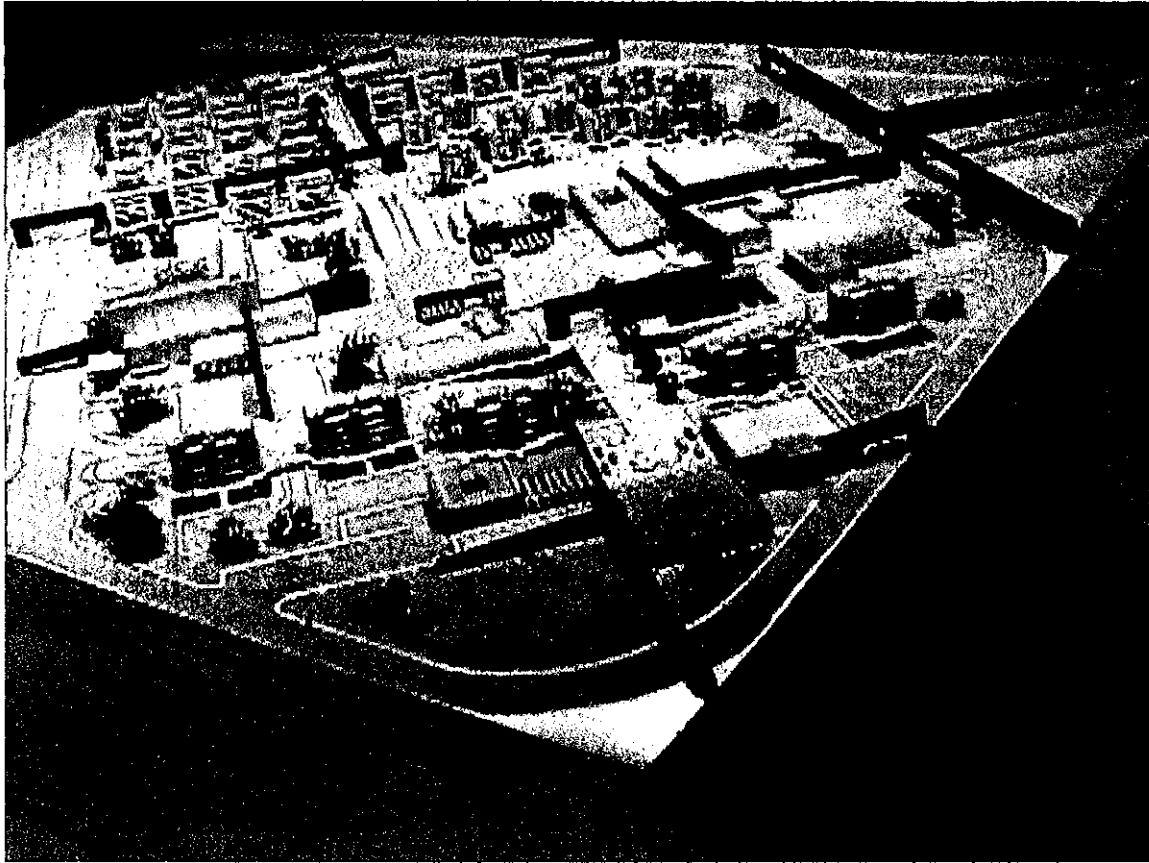
ACCESORIOS DE BAÑO

- 1. Bata para hombre más 14x2100
- 2. Bata para señora más 14x2100
- 3. Bata para hombre más 14x2100
- 4. Bata para señora más 14x2100
- 5. Bata para hombre más 14x2100
- 6. Bata para señora más 14x2100
- 7. Bata para hombre más 14x2100
- 8. Bata para señora más 14x2100
- 9. Bata para hombre más 14x2100
- 10. Bata para señora más 14x2100
- 11. Bata para hombre más 14x2100
- 12. Bata para señora más 14x2100
- 13. Bata para hombre más 14x2100
- 14. Bata para señora más 14x2100
- 15. Bata para hombre más 14x2100
- 16. Bata para señora más 14x2100
- 17. Bata para hombre más 14x2100
- 18. Bata para señora más 14x2100
- 19. Bata para hombre más 14x2100
- 20. Bata para señora más 14x2100
- 21. Bata para hombre más 14x2100
- 22. Bata para señora más 14x2100
- 23. Bata para hombre más 14x2100
- 24. Bata para señora más 14x2100

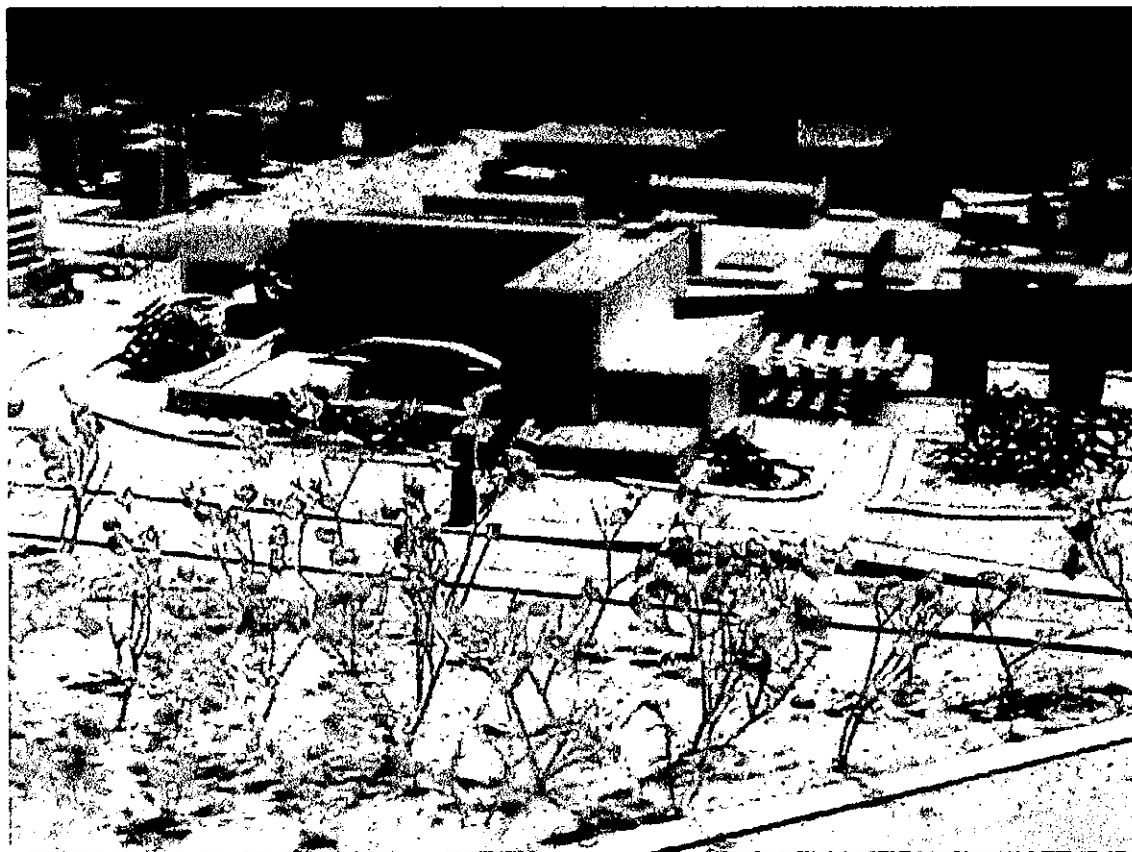
4.5.6. VOLUMETRÍA

- ❑ Como volumen general se pretende crear grandes macizos acentuados por los muros azules que cruzan el edificio.
- ❑ Colores llamativos que distingan los diferentes volúmenes y la intersección de los mismos.
- ❑ Vanos remetidos para crear sombras pronunciadas.
- ❑ Formas cuadradas y muros de gran espesor.
- ❑ Repetición de elementos volumétricos

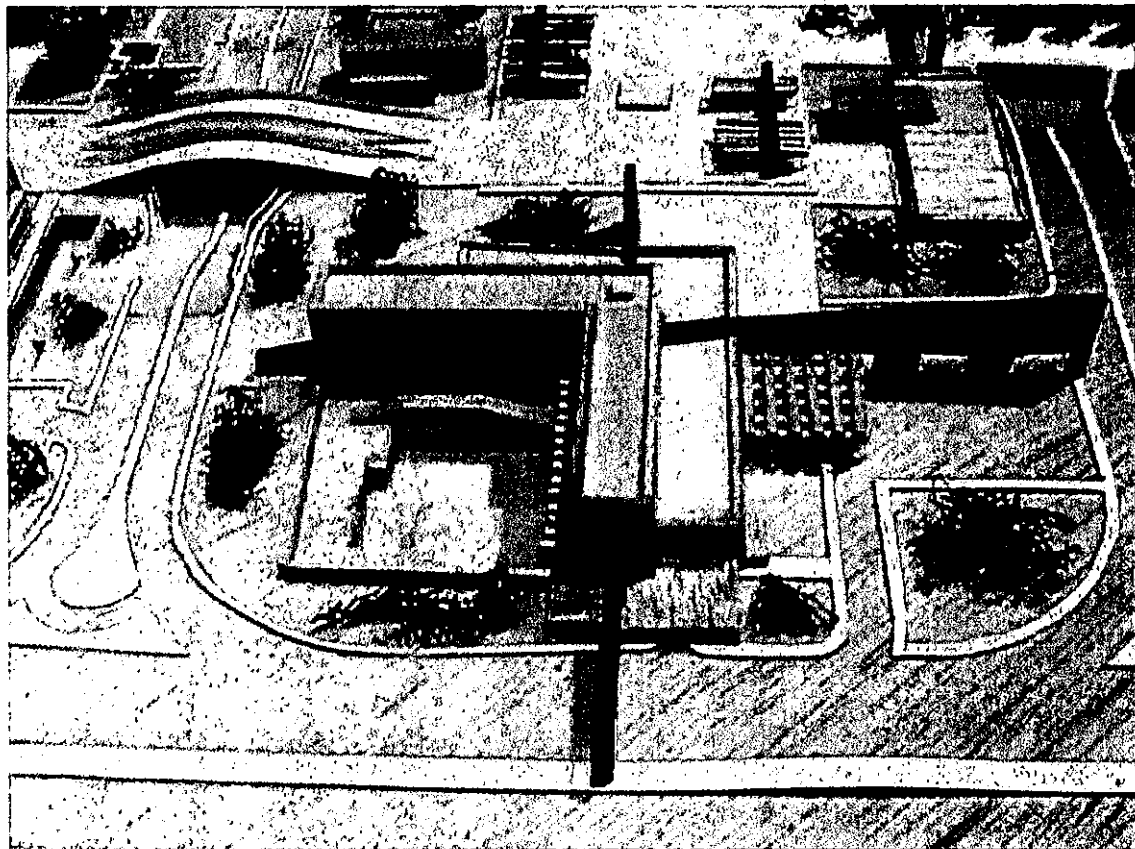




Vista panorámica desde extremo norte de la comunidad



Vista de la fachada oriente del Hotel, desde el área agropecuaria



Vista aérea desde costado sur-oriente del Hotel y SPA



Detalle de acceso principal

huehuetzin



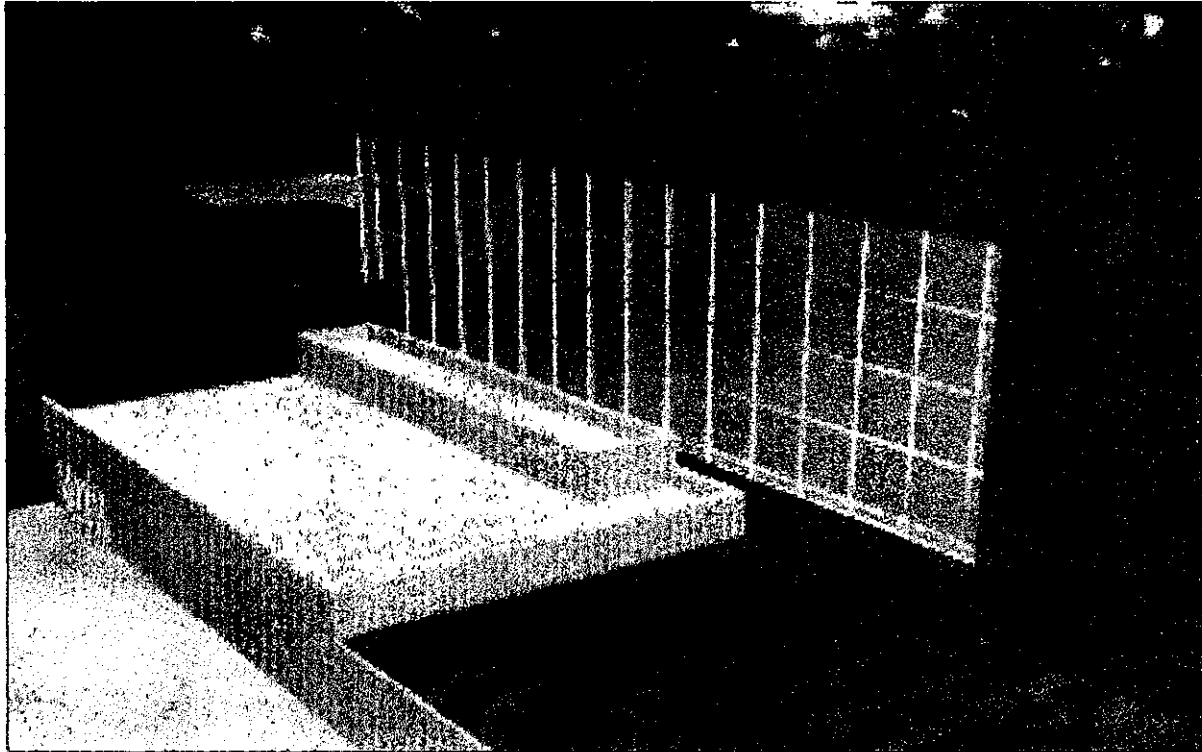
Pergolado de Alberca y Snack Bar

huehuetzin



Vista de la fachada Poniente
(Desde la plaza del Centro Cívico)

huehuetzin



Vista desde de la fachada la fachada poniente
(Desde la plaza del Centro Cívico)

4.6 CONCLUSION

Una propuesta arquitectónica consigue sus objetivos más ambiciosos, cuando a través del diseño de espacios y volúmenes armónicos y funcionales, resuelve los requerimientos que contribuyen al bienestar del ser humano: el cobijo, el sustento, la vida comunitaria, el contacto con la naturaleza, la comodidad en las actividades cotidianas, la belleza ...

Esta tesis ha tenido como eje rector estos objetivos. En particular, al tratarse de un grupo social generalmente relegado, ya sea por carencias económicas o por prejuicios: los adultos mayores. Devolverles la dignidad y la posibilidad de una vida activa es un imperativo en nuestra sociedad, no sólo de orden estrictamente humanitario, sino también económico. En unos años más, el número de personas ancianas puede llegar a ser un problema muy serio, si no se buscan soluciones creativas.

El proyecto está orientado a proporcionarles a los ancianos los espacios que contribuyan a la vez, a una vida compartida con la suficiente privacidad. Las instalaciones a superar las limitaciones inherentes de la vejez. Las diferentes modalidades de edificación a generar los recursos de su propio sustento. La distribución general a la seguridad y al disfrute de la naturaleza.

Se plantea la construcción de instalaciones que tradicionalmente están enfocadas a gente joven y con recursos económicos altos. En este esquema es posible el disfrute de actividades que propician el contacto familiar y actividades de satisfacción personal, intelectual y corporal. Se propone que los adultos mayores realicen actividades deportivas, recreativas y aquellas que aporten bienestar emocional y a la reconciliación con el estado físico propio de esta edad.

El diseño de los edificios está pensado para poder utilizar materiales convencionales, con medidas modulares, que faciliten la adecuación a las medidas comerciales de los materiales

constructivos de la región; de esta manera es posible reducir costos y tiempos de construcción.

A nivel de instalaciones, la propuesta es el reciclamiento y reutilización de los recursos mediante la separación de aguas jabonosas, pluviales y negras para darles tratamientos específicos. Se procuró dar la orientación adecuada para tener la mejor iluminación. Se aprovecharon los vientos dominantes para control de la temperatura.

Se buscó la complementareidad del concepto social y humano con las técnicas constructivas, así como la solución económica para que el resultado sea un proyecto integral que satisfaga los requerimientos de todos los actores involucrados: los usuarios, los constructores, los inversionistas.

Es mi ambición que este proyecto se lleve a cabo a través del financiamiento de instituciones gubernamentales y privadas, como un programa piloto que contribuya al rescate y redignificación de la última etapa de la vida de los seres humanos.

El objetivo principal del presente trabajo fue crear un proyecto urbano que resolviera en forma integral la problemática de la tercera edad.

En la búsqueda de alcanzar este objetivo se recopiló la opinión de expertos en diversos temas relacionados con el tópico. Y nos enfrentamos con juicios diversos. Por una parte CACEFE apoyó el proyecto por su concepto innovador que responde a las necesidades del anciano mexicano actual. Pero por otra parte nos enfrentamos con opiniones que rechazaban el proyecto porque argumentaban que el anciano debe estar junto a su familia y al cuidado de personas jóvenes.

En base a la investigación de campo y documental se efectuó el proyecto de vivienda en comunidad que dio por resultado el trabajo que se presenta. Sin que quiera significar esto que es la única solución al problema, pero si una propuesta fundamentada, real y funcional.

Dado lo anterior, el proyecto puede ser adaptado según el tiempo y el espacio en el que se desarrolle. Es decir, el diseño arquitectónico puede ser aplicado en otras sociedades, terrenos, climas, necesidades, etc. Pero la propuesta conceptual se mantendría. Esta situación le da un valor agregado al trabajo porque puede ser desarrollado en otros países o situaciones.

Dentro del que hacer arquitectónico, el diseñar un proyecto urbano que responda a las necesidades de los usuarios, representó un reto especial. Esto debido las instalaciones y especificaciones que requiere la población de edad avanzada. Aunque al mismo tiempo no debía hacer sentir a sus usuarios

como minusválidos o imposibilitados. Muy al contrario la ciudad debía motivar un sentimiento de independencia.

La pregunta fundamental a la que quiso responder el presente trabajo fue la siguiente ¿es posible realizar una propuesta urbana que permita el desarrollo autónomo de una comunidad de ancianos? Como conclusión podemos responder afirmativamente fundamentándonos en el documento que se presenta.

- ❑ Adriá, Miguel. 1996. "México 90's, Una arquitectura contemporánea". Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.
- ❑ Becerra, Diego. 1996. "Instalaciones eléctricas prácticas". Instituto Politécnico Nacional. México, D.F.
- ❑ De Cusa Ramos, Juan. 1997. "Piscinas". Editorial CEAC. México, D.F.
- ❑ Favole, Paolo. 1995. "La plaza en la arquitectura contemporánea". Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.
- ❑ Marquina, Ignacio. 1991. "Arquitectura Prehispánica". Editorial Instituto Nacional de Antropología e Historia
- ❑ *Manual BIMSA, costos en la edificación.*
- ❑ *Manual Monterrey.*
- ❑ Neufert. 1995. "Arte de proyectar en arquitectura". Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.
- ❑ Pérez Molar, Guillermo y equipo de trabajo. "Proyecto 2000, arquitectos en México" Grupo Editorial InterBooks. México, D.F.
- ❑ *Reglamento de Construcciones.* 1996. Editorial Olquin, S.A. de C.V. México, D.F.
- ❑ Ruano, Miguel. 1999. "Ecourbanismo, entornos humanos sostenibles: 60 proyectos". Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.
- ❑ Villagrán García, José. 1989. "Teoría de la arquitectura". Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.
- ❑ Villalobos, Pérez, Alejandro. 1998. "Urbanismo y arquitectura mesoamericanos". Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.
- ❑ Zepeda Sergio. 1994. "Manual de instalación de aire acondicionado". Editorial Noriega Lumusa. México, D.F.
- ❑ Zepeda Sergio. 1994. "Manual de instalación de gas L.P." Editorial Noriega Lumusa. México, D.F.
- ❑ Zepeda Sergio. 1994. "Manual de instalación de vapor". Editorial Noriega Lumusa. México, D.F.
- ❑ Zepeda Sergio. 1997. "Datos prácticos de instalaciones hidrosanitarias". Editorial Noriega Lumusa. México, D.F.