

199.  
205.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**RESIDENCIA PARA ANCIANOS  
XOCHIMILCO, D.F.**

**TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ARQUITECTO  
PRESENTA  
DULCE MA. GABRIELA ORTEGA CONTRERAS**

**MEXICO, D. F. 1993**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

**INDICE**

**INTRODUCCION**

**CAPITULO I      Antecedentes**

- \* Antecedentes Históricos
- \* La Asistencia para Ancianos en México

**CAPITULO II      Justificación**

- \* Estudio Poblacional en la República Mexicana
- \* Análisis de los Centros de Asistencia para los Ancianos en México

**CAPITULO III      Análisis del Sitio**

- \* Análisis Zonal
  - Ubicación Geográfica
  - Datos Socio-Económicos
  - Suelos y Reservas

- Vialidad y Transporte
- Infraestructura
- \* Medio Físico
  - Clima
  - Temperatura
  - Humedad Relativa
  - Radiación Global
  - Presipitación
  - Nubosidad
  - Topografía y Geología

**CAPITULO IV Aspectos Jurídicos**

**CAPITULO V Análisis del Terreno**

- \* Elección del Terreno
- \* Localización y Vialidades
- \* Equipamiento
- \* Contexto Urbano
- \* Infraestructura

## **CAPITULO VI Programa Arquitectónico**

- \* Diagrama de Flujo
- \* Programa Arquitectónico

## **CAPITULO VII Proyecto**

- \* Concepto
- \* Desarrollo del Proyecto
- \* Criterios Tecno-Constructivos
  - Criterio Estructural
  - Instalación Hidráulica
  - Instalación Sanitaria
  - Protección contra Incendios
  - Instalación Eléctrica
  - Criterio de Acabados

## **APENDICE**

### **Diseño de Instalaciones para Ancianos**

## **BIBLIOGRAFIA**

# INTRODUCCION

### INTRODUCCION

Los grandes avances que han surgido tanto en el campo de la Industria como en el de la Tecnología en nuestros días, han provocado importantes cambios dentro de la Institución Familiar. Por ello familia tradicional formada por tres generaciones a saber (abuelos, padres e hijos ha visto modificada su estructura al ser reemplazada por la familia nuclear, constituida exclusivamente por padres e hijos) teniendo preponderancia sobre todo en ambientes urbanos aunque todavía es frecuente localizar familias tradicionales en provincia. En este enfoque y de acuerdo a los valores sociales actuales, el Anciano es el ser más afectado, puesto que ha quedado excluido de la familia nuclear, de tal manera que su campo de acción es sumamente limitado y por otro lado no toma parte en el proceso de socialización. Aunado a lo anterior, el [Anciano ha perdido la imagen de autoridad y de sabiduría pues su presencia y experiencia sustentaba todo un sistema de vida y de valores que ayudaban a la integración psicológica, moral y social de la familia.

Generalmente dicha experiencia es un proceso sumamente impactante. Pasados los años de la madurez, inevitable e inexorablemente, comienza el declinar físico e intelectual: se inicia la vejez.

El envejecimiento es un proceso biológico irreversible. La senectud en su concepto actual que implica no sólo cambios físicos producidos en el organismo del hombre por la acción del tiempo, sino que también modificaciones de carácter psicológico con actitudes motivadas por un medio ambiente que frecuentemente se torna irreflexivo, apático y hasta agresivo. Estas personas, por su avanzada edad suelen ser consideradas improductivas y en consecuencia inútiles para una sociedad cada vez más compleja y dispersa.

Ante esta terrible realidad el reto que surge consiste en modificar las actitudes del ser humano frente a esta etapa de su existencia, y su importancia radica en que las personas de edad avanzada constituyen la memoria de la sociedad. De aquí se deriva la necesidad inminente de buscar mejores alternativas con el fin de eliminar el temor por esta etapa a través de una revalorización de los conceptos actuales acerca de la vejez para lograr así que ésta se vuelva rica en su contenido.

Para alcanzar con este objetivo se requieren establecimientos e instalaciones orientados a prestarle al Anciano la atención que le permita llevar una vida digna, agradable, segura y productiva. Es por ello que se plantea como una necesidad planear y diseñar espacios que les den la oportunidad de llevar a cabo, con el mínimo de inconvenientes, sus actividades cotidianas.



**De igual forma surge la indispensable necesidad de eliminar improvisaciones que impidan la realización de dichas actividades pues éstas son vitales para que lleven una existencia plena.**

## **ANTECEDENTES**

## ANTECEDENTES HISTORICOS

En el México Prehispánico la estructura y organización de culturas como la Maya y la Azteca fomentaron la aceptación y respeto al por el Anciano. Entre los Aztecas el hombre de edad avanzada, llamado "Huehuetque", sobreviviente de guerras y enfermedades, era objeto de veneración, y su presencia era requerida en toda ceremonia política, familiar y religiosa. A los Ancianos o "Cihutlante", les correspondía el derecho de pedir la mano de la esposa elegida por los padres del joven y de presentarse ante ella, una vez aceptada la petición, para saludarla a manera de un alto símbolo protocolario.

El Anciano disfrutaba de una vida apacible y llena de honores. Si había servido al Estado, recibía comida y alojamiento como retirado. El Anciano participaba en los consejos del barrio que habitaba, y sus discursos, amonestaciones o advertencias escuchados y tomados en cuenta.

En la civilización Maya el respeto y la aceptación por el Anciano eran valores promovidos entre los jóvenes. Al igual que entre los Aztecas, el hombre Viejo, tenía gran importancia en ceremonias y ritos religiosos debido a que se le escogía por su respetabilidad para ayudar al "Nacom", sacerdote. Intervenia en los aconteceres familiares y participaba en actividades públicas como lo era la manufactura de ídolos con fines religiosos. En las solemnes ceremonias de la iniciación, intervenían el sacerdote y cuatro Ancianos.

Así tenemos que para dichas culturas del México antiguo, la vida incluye dos principales aspectos: Uno de formación que se orienta al desarrollo corporal y al aprendizaje, a la creatividad y a la reproducción y el otro apuntando al desarrollo emocional y filosófico. Este segundo aspecto permite sin tener las facultades físicas anteriores, el cumplir con actividades humanas en el orden familiar, político y religioso.

Por otra parte constata la existencia de una Asamblea de Ancianos en las más variadas civilizaciones antiguas. Esta Asamblea, formada por los Ancianos del pueblo, generalmente suele tener una función consultiva, a veces legislativa e incluso judicial. Su desarrollo se puede seguir muy particularmente entre los pueblos Indoeuropeos los cuales, a través de sus migraciones, extienden dicha forma de gobierno. Su presencia en el liderazgo de los pueblos supone la aportación de la experiencia para resolver los problemas referentes a la comunidad y también para poner freno a la autoridad absoluta. Su influencia es tan importante que encontramos casos en que los mismos Reyes son elegidos por el Consejo de Ancianos.

En Jerusalén, durante el reinado de los monarcas Seléucidas se extiende el Consejo de Ancianos como forma de gobierno, vigente incluso en las ciudades Helenísticas. En el mundo Griego de los tiempos Homéricos, se entreve la existencia de un Consejo de Ancianos; Esparta nombra a su Consejo de Ancianos como Gerusía, asesor del monarca y órgano esencial del gobierno. Sólo los espartacos que habían cumplido 60 años podían formar parte de la Asamblea.

Un Consejo de Ancianos o Senado (del latín "Senatys", "Senex", "Anciano") aparece ya en los albores de la historia de Roma. Según Tito Livio este estaba integrado por un centenar de miembros descendientes de los pioneros venidos con Rómulo a fundar Roma. En principio, parece que dicho Consejo solo tenía por misión el aconsejar al soberano, aunque después se fue tornando más influyente. Convirtiéndose en el verdadero órgano rector de la política; acumulando otras muchas funciones como las relaciones exterior y las finanzas entre otras cosas.

El "Sanadrín", consejo y tribunal supremo de los judíos, constaba en un principio de 70 ancianos.

La Revolución Industrial desplazó al obrero mayor de edad; el dinero y la acumulación de recursos ocuparon el primer plano desplazando los valores humanos y morales.

Actualmente, en la cultura occidental parece que la vejez tiende a ocupar un estatus intermedio cuyas características esenciales son el respeto, el afecto y la protección. Como contrapartida, la vejez ha significado en muchos casos un freno a los cambios y a la evolución necesarios. Esta característica de la vejez como categoría social es la que deteriora su estatus y aminora su papel en sociedades fuertemente evolutivas. Así los puntos fuertes y las cualidades por las que la vejez tiene prestigio dejan de tener valor para una cultura que ponga sus ideales y sus fines única y exclusivamente en lo nuevo, en lo cambiante, en lo intuitivo y en lo inacabado, dando la espalda a los valores de tradición y estabilidad.

## **LA ASISTENCIA PARA ANCIANOS EN MEXICO**

Dentro del desarrollo histórico de México, el Virreinato se podría fijar como un momento en el que de manera poco clara se institucionaliza la asistencia para Ancianos. Dicho socorro se prestaba a las personas de edad necesitadas por medio de la Iglesia.

A nivel mundial, a principios del siglo XVII en Inglaterra, diversas instituciones de caridad se preocupaban por asistir a los Ancianos fundando hospitales y asilos.

En 1773, Fernando Ortíz Cortés planteó la necesidad de proporcionar albergues para los Ancianos que deambulaban por las calles. Así en 1774, se inauguró el Primer Establecimiento de Beneficencia en México al que se llamó "Asilo de Menesterosos".

La guerra de Independencia relega la preocupación por la asistencia para Ancianos. Este período crítico corta las incipientes acciones realizadas en torno a ella, y los conflictos sociales ocupan el primer plano.

En 1857, el gobernador y general José María Arteaga, dispuso la fundación en Querétaro del "Hospicio Vergara" que no solamente asistía a los niños sino que amparó también a viudas y Ancianos. El 28 de Febrero de 1891 se creó la "Dirección General de Fondo de Beneficencia" que contaba con facultades plenas para dirigir los hospicios y otros establecimientos de beneficencia del Gobierno de la Unión. El 30 de Agosto de 1892, se instituyó la "Dirección General de Beneficencia Pública"; ésta institución estableció que los centros de caridad quedaran a cargo de los ayuntamientos.

Pasada la Revolución, en la Constitución de 1917 se incluye un programa de Seguridad Social, siendo México el primer país del mundo en hacerlo.

En 1919, se establece una institución de beneficencia ocupando un local anexo a la cárcel de Belem. El servicio que prestaba consistía en proporcionar un lugar para descansar en la noche y en ofrecer alimentos. En su mayoría acudían Ancianos sin establecer su residencia allí.

Por decreto del 16 de Julio de 1924, se estableció la "Junta Directiva de la Beneficencia Pública" para el Distrito Federal. El 31 de diciembre de 1931 deja de funcionar este organismo al publicarse la ley sobre Secretarías y Departamentos del Estado, que a su vez instituye la "Secretaría de Asistencia Pública".

En 1934 se construye en Coyoacán un edificio para la asistencia de Ancianos y Vicente García Torres ayuda a la construcción de un Asilo que lleva su nombre. Se inaugura en 1940.

La "Secretaría de Salubridad y Asistencia" se constituye en 1943, con facultades propias en materia de salud y de servicios asistenciales.

Por decreto del 22 de Agosto de 1979, y con calidad de organismo descentralizado, se crea el "Instituto Nacional de la Senectud" (INSEN), cuya función es proteger, ayudar y orientar a la población Senecta. Se trata de entidad con régimen semiautónomo, personalidad jurídica y patrimonio propio dirigida por la Secretaría de "Salubridad y Asistencia" la cual fija los límites de su acción.

"El Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia" (DIF), organismo gubernamental, también actúa en la elaboración de planes de asistencia para Ancianos a nivel Federal y tiene a su cargo la dirección de varios asilos. Su labor de coordinación con los diversos organismos estatales permite la aplicación de estos planes enfocándolos a las necesidades y las problemáticas particulares de cada estado.

Es preciso recordar el valioso papel desempeñado por instituciones religiosas y privadas en el ámbito de la Asistencia Social en México.



Por otro lado, los recursos empleados para dar a la población Anciana una Asistencia digna y completa son muchos. A lo largo de la historia se puede apreciar la interacción del Gobierno con Particulares y de hecho es así como funciona actualmente, pues el binomio Gobierno - Sector Privado (considerando dentro de éste a Instituciones Religiosas) es el que debe afrontar el problema aportando cada uno los medios requeridos de acuerdo a sus capacidades.

## **JUSTIFICACION**

## **ESTUDIO POBLACIONAL EN LA REPUBLICA MEXICANA**

Con el fin de determinar cual es la necesidad real de los Centros Asistenciales para Ancianos es importante analizar aspectos estadísticos de cifras poblacionales.

El XI Censo General de Población y Vivienda dio a conocer el hecho de que México cuenta con una población de 81'249,645 millones de habitantes, 39'893,960 millones de hombres y con 41'355,676 millones de mujeres. Los habitantes mayores de 60 años comprenden 4'908,168 millones; de los cuales 2'348,725 millones, son hombres y 2'639,443 millones son mujeres, de donde se concluye que la población Senecta representa el 4.9% de la población Nacional total.

México ocupa el lugar 44 con mayor promedio de vida a nivel Mundial, después de países como Estados Unidos de Norteamérica, Italia, Francia y Suiza, quienes gracias a su desarrollo ocupan los primeros lugares. Conviene hacer notar que dichos países son los que poseen tanto los conocimientos como los servicios más avanzados para la población Anciana.

Resulta importante el señalar que este aumento en la esperanza de vida, en algunos casos aunado a la reducción de las tasas de natalidad, un grave problema en estos países: un grave problema: el envejecimiento de la Sociedad.

Dicho comportamiento poblacional se empieza a observar en nuestro país y se le conoce como "Fenómeno de la Población Creciente" ya que los grupos de edad joven actualmente predominan pero, conforme pasen los años y se siga teniendo una disminución en las tasas de natalidad, los grupos mayores de 60 años aumentarán.

En relación a la población económicamente activa mayor de 12 años en México, 24'063,283 millones habitantes tienen una ocupación, 30'816,069 millones son inactivos y 1'034,495 millones no están especificados. Así, se llega a un total de 55'913,847 millones.

En este grupo poblacional, 1'611,317 millones habitantes están entre 60 y 64 años de los cuales se tiene la siguiente información: 606,294 millones son activos; 986,104 son inactivos y 18,919 millones no especificaron.

De lo anteriormente expuesto se puede concluir que el 37.6% de la población mayor de 60 años es económicamente activa. Esto agudiza el problema de desocupación en este grupo, y trae consigo la necesidad de crear Centros donde se mantenga integrado a este grupo, proporcionándole una actividad adecuada a sus posibilidades, lo cual se traduce en una excelente terapia para cada uno de los que lo conforman que los lleva a olvidar muchas de las presiones sociales de las que son víctima por su condición de Ancianos.

En el Area Metropolitana esta necesidad de Asistencia al Anciano es prioritaria y actualmente se encuentra manifiestamente insatisfecha. Es precisamente la población del medio urbano la que con mayor urgencia necesita ser atendida, y es por esto por lo que se eligió la Ciudad de México para ubicar la Residencia de Ancianos.

El crecimiento poblacional de senescentes en el Area Metropolitana observa las siguientes cifras: En 1960 contaba con una población de 252,681 habitantes, en 1970 con 191,470 habitantes, en 1980 había 501,731 habitantes y para 1990 existen 870,072 habitantes de los cuales se tiene la siguiente información:

- 8% (69,605 habitantes) son Ancianos potenciales
- 12% (104,408 habitantes) son Ancianos indigentes de los cuales el INSEN atiende en sus instalaciones únicamente el 1.15% de éstos, es decir 1,200 Ancianos y el resto están repartidos en asilos y casas que son atendidos por Patronatos o por Asociaciones Religiosas.
- 80% (938,769 habitantes) son Ancianos autosuficientes

Los servicios asistenciales para Ancianos en el Distrito Federal atienden alrededor de 5,200 Ancianos es decir, al 5.9% de la población existente en él.

Es así como las cifras poblacionales, particularmente en el Distrito Federal, nos alertan sobre la precaria situación en la que se encuentra la población Anciana.

De esta manera, el tema que se aborda en la presente tesis, enfrenta un problema real y grave de nuestra sociedad.

## **ANALISIS DE LOS CENTROS DE ASISTENCIA PARA ANCIANOS EXISTENTES EN MEXICO**

Es un hecho que la vejez en México se encuentra atendida en una forma muy precaria. La situación económica actual del país y las erróneas políticas en la beneficencia hacen que los recursos encaminados a su asistencia sean escasos.

Aunado a lo anterior, no existe una mentalidad que integre al Viejo a la sociedad, sino que este es marginado de toda actividad productiva.

En la visita realizada a varios Centros para Ancianos, dependientes del Estado, Patronatos o Instituciones Religiosas, se observó que su situación es semejante: las carencias son enormes y prácticamente ninguno puede considerarse en condiciones óptimas para brindar el servicio.

Actualmente existen en la República Mexicana alrededor de 130 Asilos con capacidad de atención de 13,000 ancianos aproximadamente. Estos Asilos son en su mayoría edificios o casas antiguas remodeladas para esta función. Por lo general los ancianos comparten el dormitorio hasta con seis personas, perturbando así seriamente su espacio vital. La falta de espacios adecuados destinados para actividades de terapias ocupacionales hacen que el Anciano sea inactivo, y precisamente esta inactividad constituye uno de los principales catalizadores de su declive.

La improvisación y la falta de planificación, se refleja en las deficientes instalaciones existentes por lo que se requiere una nueva disposición de espacios arquitectónicos que sea congruente con las necesidades actuales.

La planificación de nuevas Residencias para Ancianos debe proyectarse considerando las principales categorías de los Ancianos: A los sanos, a los físicamente deficientes y a los mentalmente imposibilitados.

Por todo lo anterior, resulta de vital importancia el plantear soluciones arquitectónicas que aporten espacios óptimos para la Vejez, y que faciliten el objetivo de convertirla en una población productiva y útil, buscando así satisfacer sus necesidades físicas, psíquicas y espirituales.



# **ANALISIS DEL SITIO**

## **ANALISIS ZONAL**

### **UBICACION GEOGRAFICA**

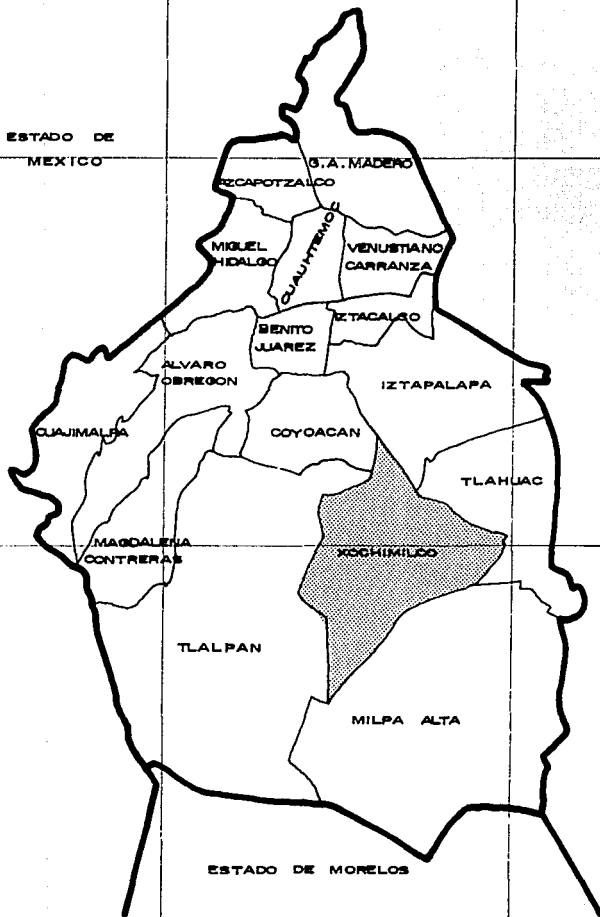
La Delegación Xochimilco que cuenta con una extensión territorial de 116.64 Km<sup>2</sup>. equivalentes al 7.9% del total del Distrito Federal, la sitúan en tercer lugar en relación el resto de las Delegaciones.

Localizada al Sur del Distrito Federal, se encuentra delimitada al Norte por las Delegaciones Coyoacán e Ixtapalapa al Sur por la Delegación Milpa Alta, al Poniente con la Delegación Tlalpan, y al Oriente por la Delegación Tlahuac.

### **DATOS SOCIO-ECONOMICO**

En 1970 la Delegación contaba con 116,493 habitantes, en 1980 con 217,500 en 1986 con 279,664 y en 1988 con 304,206 habitantes. Representando esta última cifra el 2.77% de la población total del Distrito Federal.

ESTADO DE  
MEXICO



ESTADO DE MORELOS

La tasa promedio anual de crecimiento poblacional de la década de 1970 a 1980 superó el 4.30%, con una densidad de población de 1,615 habitantes por kilómetro cuadrado y una población económicamente activa de 50,823 hombres y 25,874 mujeres.

En 1990 la población fue de 271,151 habitantes, de los cuales 133,673 son hombres y 137,472 son mujeres.

#### **SUELO Y RESERVAS**

*Ver Gráfica 1*

#### **VIALIDAD Y TRANSPORTE.**

Las principales arterias de comunicación son el Anillo Periférico, Calzada de Tlalpan, Calzada del Hueso, Calzada México-Xochimilco, Avenida Prolongación División del Norte, Avenida Nativitas y Canal de Miramontes; existen como vías secundarias la Avenida 20 de Noviembre y la Calzada Guadalupe Ramírez.

En lo relativo al transporte la Delegación cuenta con las líneas del tren ligero que va sobre la Avenida 20 de Noviembre, y sobre Calzada de Tlalpan hasta llegar a la estación del Metro Taxqueña. Existen también rutas de camiones urbanos (R-100) que van principalmente sobre las Avenidas Prolongación División del Norte, Avenida 20 de Noviembre y Calzada Guadalupe Ramírez.

### INFRAESTRUCTURA

El agua potable se introdujo en 1913 y la red de distribución se ha ido extendiendo aún cuando hay Colonias que carecen de dicho servicio. El porcentaje de área atendida representa el 95% de la extensión total de la Delegación.

El servicio de alumbrado público se inició en 1909. Muchos años después en 1971 se instalaron luces mercuriales, y posteriormente en 1980 se colocaron luces de vapor de "soo" en el Centro de la Delegación. En esta última el área con este tipo de servicio es del 80%.

La primera etapa del drenaje se realizó de 1937 a 1940 y la segunda de 1966 a 1975, aunque desgraciadamente esta última contribuyó ampliamente a la contaminación de los canales. La atención de este servicio y la de alcantarillado abarca un 70%.

En cuanto a la pavimentación ésta se ha acrecentado y se puede asegurar que el 80% del total de la Delegación cuenta ya con este importante servicio. (*Gráfica 1*)

## **EQUIPAMIENTO URBANO**

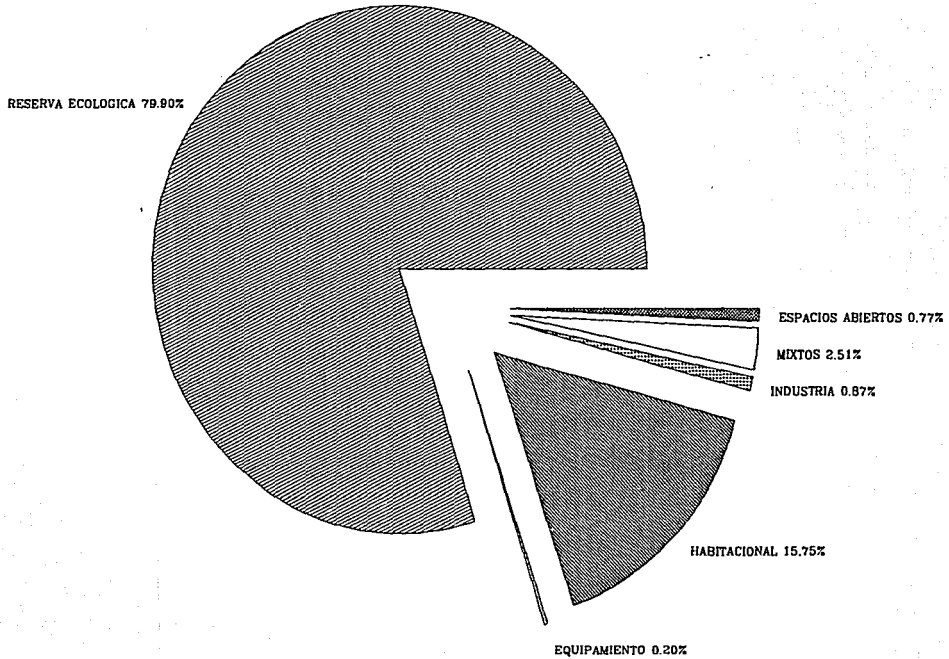
En la Delegación se cuenta con los siguientes Centros Educativos, Culturales y Asistenciales:

- 23 Jardines de niños
- 51 Primarias
- 14 Secundarias
- 2 Escuelas de Enseñanza Media Superior
- 1 Normal
- UAM Xochimilco
- ENAP
- 1 Clínica ISSSTE
- 2 Centros de Salud
- 1 Hospital Regional
- 8 Centros Culturales
- 1 Museo
- 19 Instalaciones Deportivas

Histórica y tradicionalmente, la zona de Chinampas ha tenido gran importancia, siendo reconocida por organismos nacionales y extranjeros como un lugar de recreación y esparcimiento, que cuenta con amplios atractivos turísticos.

La Delegación Xochimilco se constituye también por 17 barrios y 14 pueblos, cada uno con una capilla, un reclusorio y con diversos clubs deportivos tanto públicos como privados.

# USO DEL SUELO XOCHIMILCO





## MEDIO FISICO

### CLIMA

El clima en general es templado sub-húmedo con lluvias en verano.

### TEMPERATURA

Las temperaturas medias anuales varían de 14°C a 16°C, en la porción Norte, disminuyendo hacia el Sur, donde se tiene un régimen térmico cercano a los 12°C. Los meses con mayor temperatura son Mayo y Junio (*Gráfica 2*).

### HUMEDAD RELATIVA

La humedad se mantiene estable todo el año, siendo la más baja en Abril y la más alta en Julio (*Gráfica 3*).

### RADIACION GLOBAL

Las mejores orientaciones serían las encontradas al Nor-Oeste y al Sur-Este (*Gráfica 4*).

## **PRECIPITACION**

Los meses de mayor precipitación son de Mayo a Julio (*Gráfica 5*).

## **NUBOSIDAD**

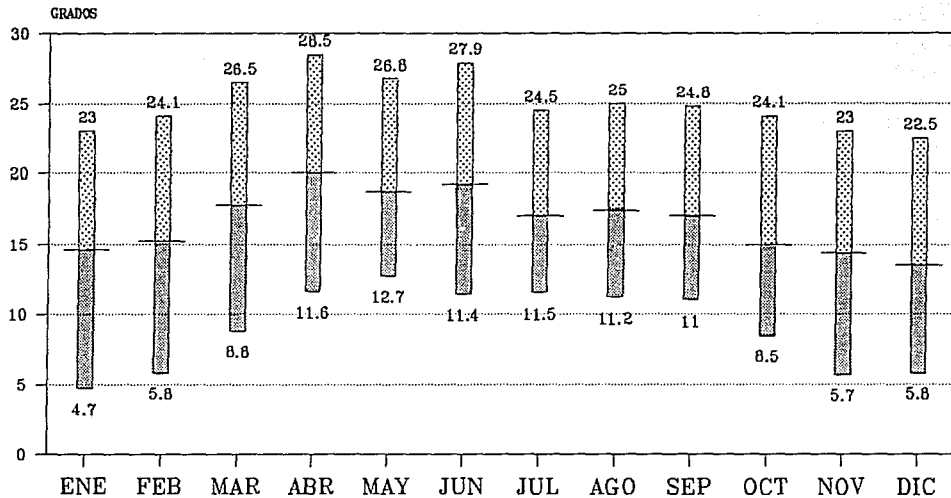
Los meses más cubiertos son Mayo y Julio (*Gráfica 6*).

## **TOPOGRAFIA Y GEOLOGIA**

La porción Norte de la Delegación se forma por un terreno plano de origen lacustre correspondiente al antiguo vaso del Lago de Xochimilco.

La superficie de mayor relieve se encuentra al Sur de esta región y la constituyen tanto rocas como estructuras de origen volcánico.

# TEMPERATURA XOCHIMILCO



MAXIMA

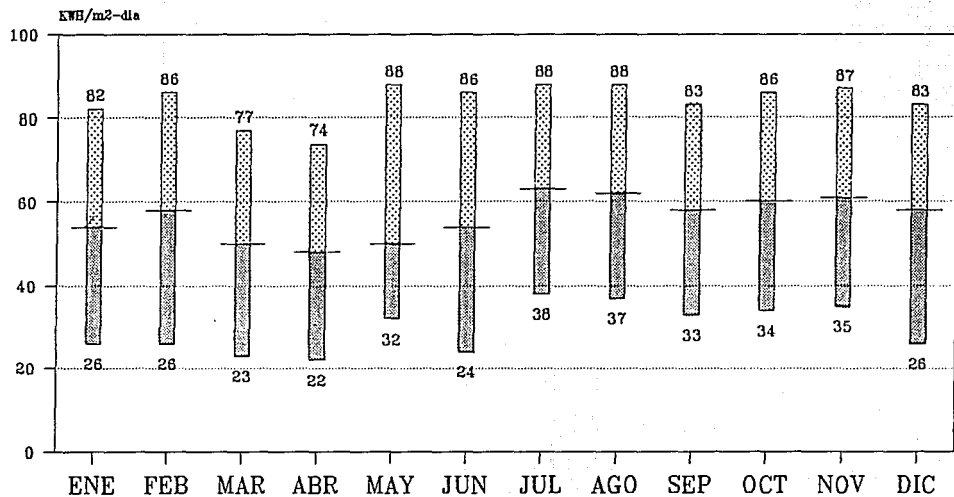


MINIMA



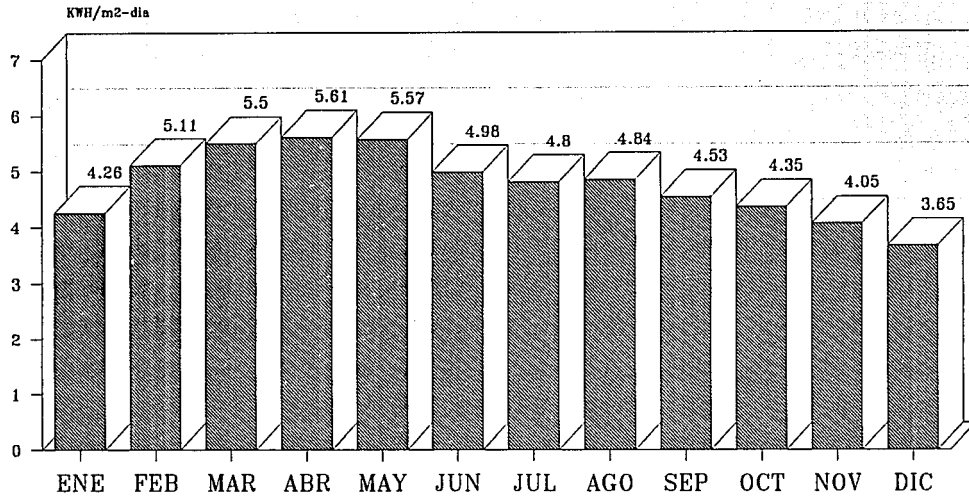
MEDIA


# HUMEDAD RELATIVA XOCHIMILCO



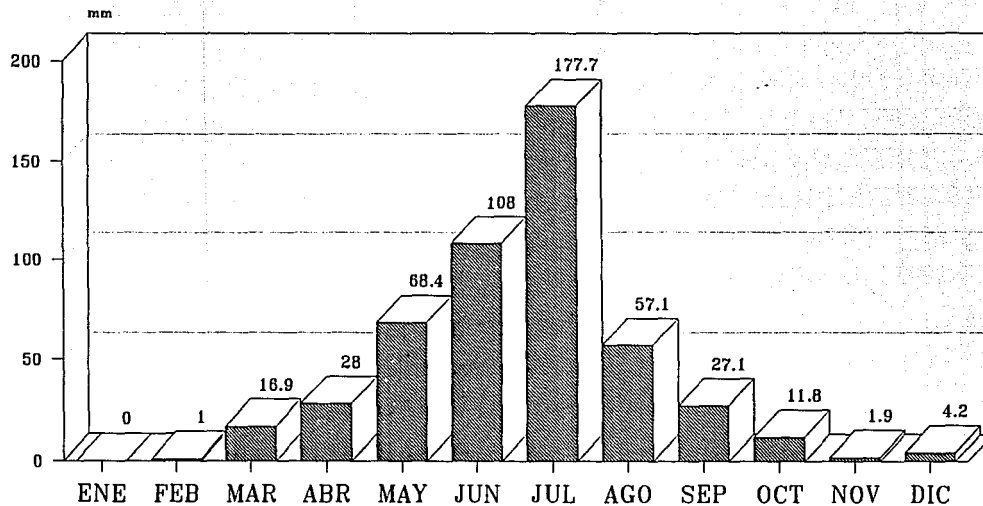
MAXIMA
 
 MINIMA
 
 MEDIA

# RADIACION GLOBAL XOCHIMILCO



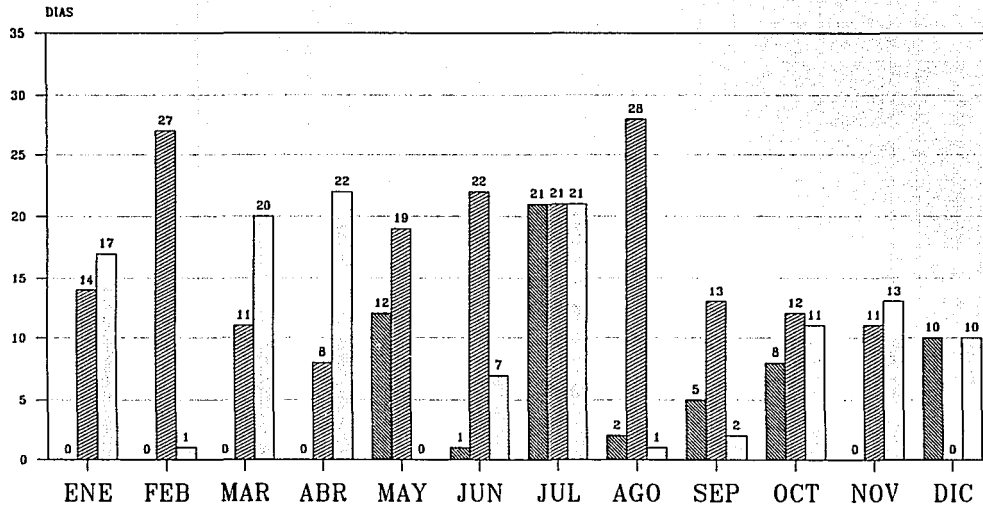
 RADIACION GLOBAL

# PRECIPITACION XOCHIMILCO



PRECIPITACION

# NUBOSIDAD XOCHIMILCO



RADIACION GLOBAL



MEDIOS



DESPEJADOS

# **ASPECTOS JURIDICOS**



## ASPECTOS JURIDICOS

Con el fin de que la Residencia para Ancianos encuentre sustentación en la realización de sus actos para cumplir con sus objetivos de Asistencia a Jubilados y a Senescentes, se la ubica dentro del grupo de Asociaciones Civiles que contempla la ley y su denominación legal será "Residencia para Ancianos, A.C."

La Asociación Civil es una corporación de Derecho Privado, creada mediante un contrato celebrado ante Notario Público, dotada de personalidad jurídica y se constituye por la reunión de dos o más personas para realizar un fin común, lícito, posible, de naturaleza no económica (que en este caso es de Asistencia Social), médica y recreativa para Ancianos. La relación de derechos y obligaciones que se establecen son de los Asociados con la Asociación, de los Asociados entre sí y de ambos para con terceras personas.

La Asociación deberá regirse por los Estatus creados expresamente por los mismos asociados. Cada asociado tiene un voto cualquiera que sea la aportación o su cuantía.

Al Asociación cuenta con una "Asamblea General" que representa al máximo el poder y la autoridad ejecutora, el Director General o Directores, los cuales tienen las facultades que les confieren tanto los Estatus como la Asamblea General.

Las empresas promotoras o Asociados aportarán los recursos económicos para el establecimiento y el funcionamiento de la "Residencia para Ancianos, A.C".

Las deudas contraídas por la Asociación no serán exigibles a los Asociados.

La "Residencia para Ancianos, A.C"., no tiene fines lucrativos, pero si se tuviera algún tipo de utilidades, éstas serían empleadas para el mejoramiento de las instalaciones, adquisición de equipos requeridos, mantenimiento general, etc.

La Asociación dará recibo a las empresas promotoras por concepto de sus aportaciones económicas mismas que serán deducibles de impuestos.

# **ANALISIS DEL TERRENO**

## **ELECCION DEL TERRENO**

Para la elección del terreno se tomaron en cuenta diversos factores:

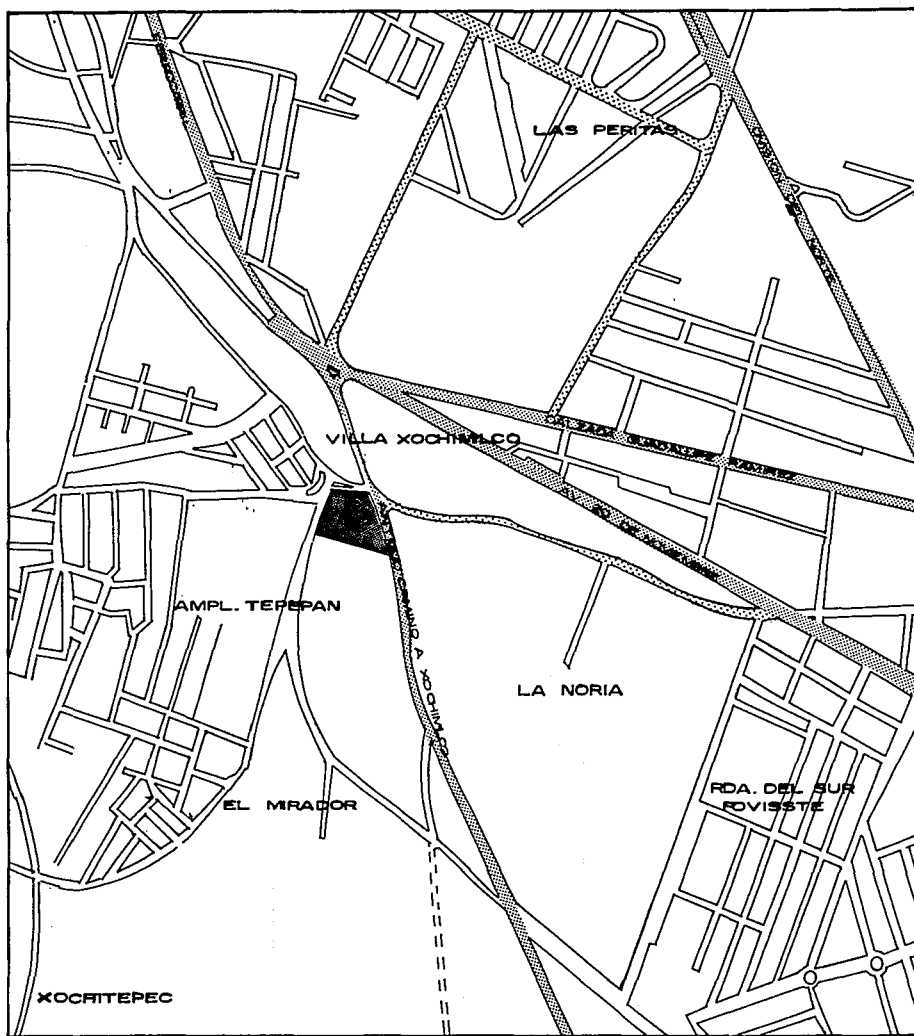
- El terreno cuenta con fáciles y rápidas vías de acceso, para comodidad de los residentes y de sus familias.
- Cuenta con medios de transporte como los siguientes: Estación "La Noria" del tren ligero y parada de los autobuses urbanos (R-100), ambos a una calle de distancia. Resulta conveniente el subrayar la importancia que tiene este servicio para los residentes debido a que en su mayoría por la educación recibida no pueden manejar un automóvil propio.
- Se seleccionó la Delegación Xochimilco debido a que es una de las áreas menos contaminadas del Distrito Federal, ya que cuenta con un alto porcentaje de áreas verdes lo cual le permite al mismo tiempo formar parte del cinturón verde del Distrito Federal. De hecho el 80% de su superficie constituye una importante reserva Ecológica.

- La ubicación del terreno cumple con los lineamientos del Programa de Desarrollo Urbano. Según el plano de usos de suelo, dicho terreno tiene permitido el uso para la Asistencia Social.

### **CONTEXTO URBANO**

El terreno se ubica alrededor de casas Uni-Familiares, las cuales cuentan con uno o dos niveles. Al Sur del terreno hay una unidad habitacional que consta de seis edificios con cinco niveles cada uno.

Esta colindancia es de gran interés pues por una parte al Sur-Oeste, tiene como panorama el Cerro de Xochitepec y al Poniente los árboles crecen frondosos.



## LOCALIZACION

DOMICILIO:

ANTIGUO CAMINO A  
XOCHIMILCO S/N ESQUINA  
CON CAMINO REAL A  
XOCHIMILCO.

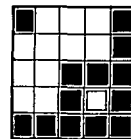
VIALIDADES

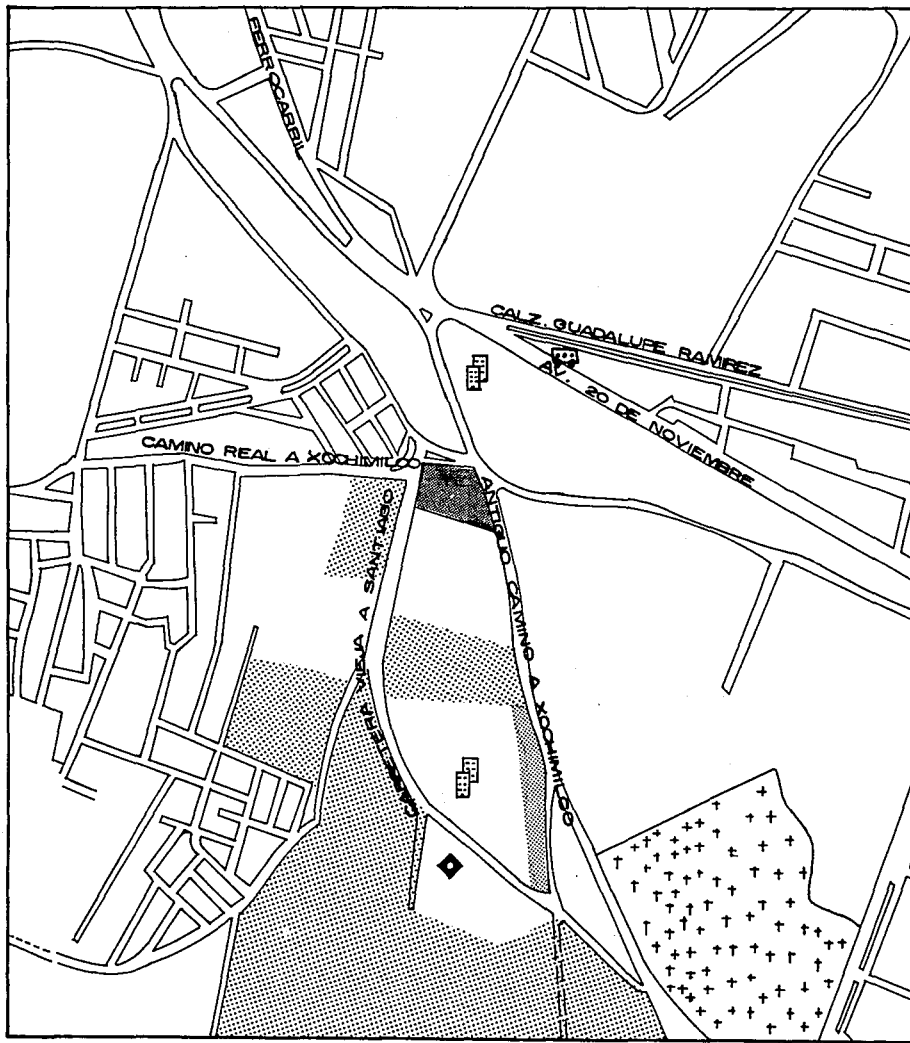
 PRIMARIA

 SECUNDARIA

 TERCARIA

 TERRENO





**EQUIPAMIENTO**

**SIMBOLOGIA**

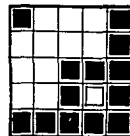
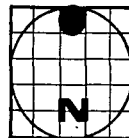
**ESPACIOS CERRADOS**



**ESPACIOS ABIERTOS**



**EQUIPAMIENTO**




TERRENO E  
INFRAESTRUCTURA


SIMBOLOGIA

 POSTE TELEFONO  
LINEA AEREA

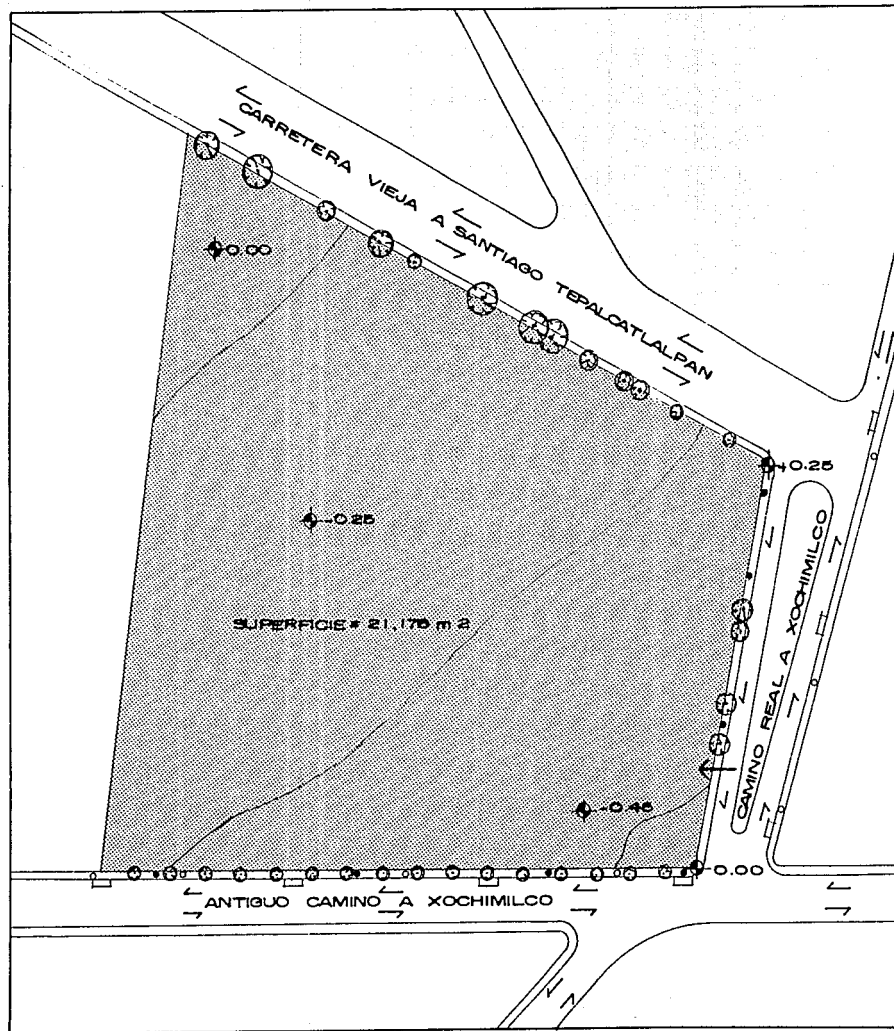
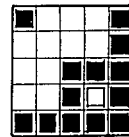
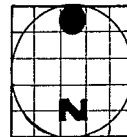
 POSTE DE LUZ

 NIVEL

 ARBOL

 TOMA DE AGUA

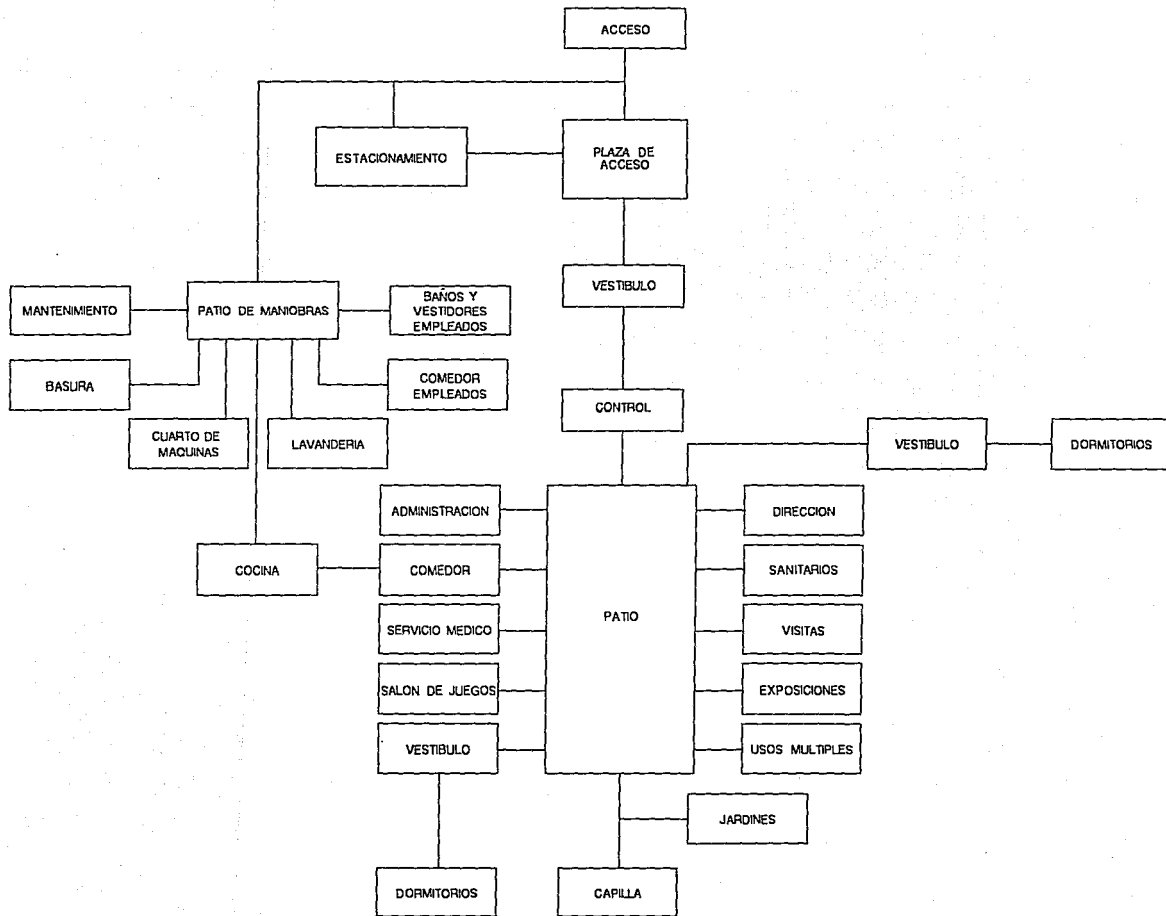
 COLADERA





# **PROGRAMA ARQUITECTONICO**

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



Para lograr una mayor apreciación del Programa Arquitectónico, se le estructuró en siete principales sectores, a saber:

- I .- AREAS EXTERIORES
- II .- AREAS COMUNES
- III.- ADMINISTRACION Y DIRECCION
- IV .- ASISTENCIA MEDICA
- V .- HABITACION
- VI .- TERAPIA OCUPACIONAL
- VII.- SERVICIOS GENERALES

Cada uno de estos sectores cuenta con una características particulares las cuales se exponen a continuación.

### **I.- AREAS EXTERIORES**

Comprenden los espacios de acceso al edificio, estacionamiento y jardines. Estos últimos constituyen una parte de suma importancia en los requerimientos de diseño de una Residencia para Ancianos.

### **II.- AREAS COMUNES**

Las Areas Comunes se conforman principalmente por las zonas de reunión, recreación y de descanso de las Residencias, espacios que se han destinado para fomentar las relaciones humanas y la comunicación entre los Ancianos.

### **III.- ADMINISTRACION Y DIRECCION**

Este sector aloja al personal encargado de la Dirección, Administración y Coordinación de la Residencia, concentrando en esta área oficinas, salas de juntas y salas de espera.

#### **IV.- ASISTENCIA MEDICA**

Esta zona se diseñó para mantener un control médico en la salud de los Usuarios tanto de día como de noche, y además cuenta con un gimnasio destinado para la rehabilitación y la ejercitación del Anciano.

#### **V.- HABITACIONES**

Constituyen a dar alojamiento a los Usuarios de la Residencia, especialmente diseñada para comodidad de los mismos, contando en su totalidad con los servicios de asistencia y vigilancia médica tanto de día como de noche.

#### **VI.- TERAPIA OCUPACIONAL**

El espacio de Terapia Ocupacional se diseñó como un área especial para ubicar el Taller de Trabajo en el cual los usuarios desarrollarán actividades manuales.

## **VII.- SERVICIOS GENERALES**

Esta zona esta destinada al apoyo para los otros sectores, además brinda una serie de servicios de alta importancia para la Residencia como lo son: la cocina, la lavandería, el cuarto de máquinas, la bodega, los vestidores de empleados y el mantenimiento.

En relación al personal que trabajará en la Residencia se distinguen los siguientes grupos:

### **A.- PERSONAL DIRECTIVO**

Dirige todas las actividades del centro en coordinación con la "Asamblea General" que preside la Residencia, lo integra un director en el que recae la responsabilidad máxima, auxiliado de dos secretarias.

### **B.- PERSONAL DE COORDINACION**

Elabora junto con la Dirección de la Residencia los planes de trabajo y dirige las actividades, terapias ocupacionales, asistencia médica, ingreso de nuevos residentes y trabajo social. Consta de un Médico Geriátra, una Trabajadora Social, un Psicólogo y dos Secretarias.

**C.- PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Se encarga de coordinar y supervisar todo lo relacionado con la economía general. Formado por un Administrador, un Contador, un Auxiliar de Contabilidad y dos Secretarias.

**D.- PERSONAL MEDICO**

Se responsabiliza de la salud de los Ancianos. Durante el día se tiene un Médico General y seis Enfermeras. Por la noche permanece un Médico de Guardia y dos Enfermeras.

**E.- PERSONAL DE ALIMENTOS**

Se encargarán de todo lo referente a la alimentación de los Ancianos. Formado por tres Cocineros, dos Ayudantes, cinco Meseros y un Dietista que a la hora de los menús y que supervisión en la preparación y calidad de los alimentos.

**F.- PERSONAL DE MANTENIMIENTO**

Su labor es mantener en buen estado las instalaciones de la Residencia y prestar los servicios de apoyo requeridos. Jardineros, empleados de limpieza, vigilancia, lavandería y operadores de cuarto de máquinas. Jefe de mantenimiento que coordina a los anteriores.

**PROGRAMA ARQUITECTONICO**

**1.- AREAS EXTERIORES**

1.1. Estacionamiento	920 m <sup>2</sup>
1.2. Plaza de acceso	361 m <sup>2</sup>
1.3. Jardines y terrazas	2350 m <sup>2</sup>

**2.- AREAS COMUNES**

2.1. Vestíbulo principal	28 m <sup>2</sup>
2.2. Salón de usos múltiples	180 m <sup>2</sup>
2.3. Bodega	11 m <sup>2</sup>
2.4. Recepción	5 m <sup>2</sup>
2.5. Sala de visitas o estar	90 m <sup>2</sup>



2.6. Salas de exposiciones	79 m <sup>2</sup>
2.7. Sala de T.V.	100 m <sup>2</sup>
2.8. Salón de juegos	150 m <sup>2</sup>
2.9. Biblioteca	177 m <sup>2</sup>
2.10. Capilla	200 m <sup>2</sup>
2.11. Sanitarios hombres	18 m <sup>2</sup>
2.12. Sanitarios mujeres	18 m <sup>2</sup>
2.13. Cuarto de aseo	6 m <sup>2</sup>

**3.- ADMINISTRACION Y DIRECCION**

3.1. Privado del director	25 m <sup>2</sup>
3.2. Sala de juntas	25 m <sup>2</sup>
3.3. Area Secretarial	14 m <sup>2</sup>
3.4. Sala de espera	30 m <sup>2</sup>
3.5. Archivo	12 m <sup>2</sup>
3.6. Bodega papelería	6 m <sup>2</sup>
3.7. Cafetera	4 m <sup>2</sup>
3.8. Departamento de administración	30 m <sup>2</sup>
3.9. Departamento de contabilidad	25 m <sup>2</sup>
3.10. Area Secretarial	14 m <sup>2</sup>

3.11. Archivo	12 m <sup>2</sup>
3.12. Sanitario hombres	18 m <sup>2</sup>
3.13. Sanitario mujeres	18 m <sup>2</sup>
3.14. Cuarto de aseo	6 m <sup>2</sup>

#### 4.- ASISTENCIA MEDICA

4.1. Consultorio geriatría	35 m <sup>2</sup>
4.2. Cubículo trabajo social	12 m <sup>2</sup>
4.3. Cubículo Psicología	12 m <sup>2</sup>
4.4. Sala de juntas	30 m <sup>2</sup>
4.5. Sala de espera	18 m <sup>2</sup>
4.6. Area Secretarial	14 m <sup>2</sup>
4.7. Almacén medicamentos	12 m <sup>2</sup>
4.8. Gimnasio	35 m <sup>2</sup>
4.9. Bodega colchonetas	11 m <sup>2</sup>
4.10. Residencia médico interno	25 m <sup>2</sup>
4.11. Residencia enfermeras	25 m <sup>2</sup>
4.12. Baño residencia	10 m <sup>2</sup>
4.13. Area de encamados	30 m <sup>2</sup>

4.14. Baño de encamados	12 m <sup>2</sup>
4.15. Sala de espera	18 m <sup>2</sup>
4.16. Sanitarios hombres	18 m <sup>2</sup>
4.17. Sanitarios mujeres	18 m <sup>2</sup>
4.18. Cuarto de aseo	6 m <sup>2</sup>

**5.- HABITACIONES**

5.1. 18 habitaciones (47.5 m <sup>2</sup> c/u)	855 m <sup>2</sup>
5.2. 18 habitaciones dobles (42.5. m <sup>2</sup> c/u)	765 m <sup>2</sup>
5.3. 18 habitaciones sencillas (37.5 m <sup>2</sup> c/u)	675 m <sup>2</sup>
5.4. 6 suites (92.5 m <sup>2</sup> c/u)	555 m <sup>2</sup>
5.5. 6 estaciones de enfermeras (12.5 m <sup>2</sup> c/u)	75 m <sup>2</sup>
5.6. 6 salas de estar (12.5 m <sup>2</sup> c/u)	75 m <sup>2</sup>

**6.- TERAPIA OCUPACIONAL**

6.1. Taller de trabajo	180 m <sup>2</sup>
6.2. Bodega trabajos manuales	11 m <sup>2</sup>

**7.- SERVICIOS GENERALES**

7.1. Comedor	180 m <sup>2</sup>
7.2. Comedor empleados	41 m <sup>2</sup>
7.3. Cocina	120 m <sup>2</sup>
7.4. Cubículo dietista	7 m <sup>2</sup>
7.5. Cámara de congelación	6 m <sup>2</sup>
7.6. Alacena	40 m <sup>2</sup>
7.7. Guardado de basura	6 m <sup>2</sup>
7.8. Lavandería	70 m <sup>2</sup>
7.9. Bodega mantenimiento	73 m <sup>2</sup>
7.10. Bodega general	40 m <sup>2</sup>
7.11. Almacén general	40 m <sup>2</sup>
7.12. Baños y vestidores empleados	25 m <sup>2</sup>
7.13. Baños y vestidores empleadas	25 m <sup>2</sup>
7.14. Mortuorio	28 m <sup>2</sup>
7.15. Cuarto de máquinas	170 m <sup>2</sup>
7.16. Oficina jefe de mantenimiento	12 m <sup>2</sup>
7.17. Control de acceso de salida del personal	4 m <sup>2</sup>
7.18. Anden de carga y descarga	26 m <sup>2</sup>
7.19. Patio de maniobras	120 m <sup>2</sup>

<b>8.- CIRCULACION</b>	<b>2,685</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>7,591</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AREAS EXTERIORES</b>	<b>3,631</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**PROYECTO**

## **CONCEPTO COMPOSITIVO**

La composición del conjunto es radial y su centro es ocupado por un patio. Su eje principal o de simetría va del acceso al conjunto a la capilla de planta circular y rematando en el horizonte con el cerro de Xochitepec. El valor fundamental que rige la composición del proyecto es la simetría y cito a León Batista Alberti "Belleza es una especie de armonía y correspondencia entre todas las partes que forman un todo constituido según un número fijo, una cierta relación, un cierto orden, como lo exige la simetría que es la ley más elevada y más perfecta de la naturaleza". Los ejes secundarios corresponden a los ejes horizontal y vertical de la planta cuadrada del patio central y rigen la ubicación de los cuerpos adicionales al cuerpo central.

## **CONCEPTO DE FUNCIONAMIENTO**

La ubicación de los diferentes elementos dentro de la composición obedece también a condicionantes de funcionamiento, orientación y vistas.

El volumen principal alberga zonas públicas y servicios así como el patio central, ubicadas al centro para centralizar actividades y evitar recorridos largos. Los servicios como: cocina, lavandería, baños de empleados, bodegas etc. se ubican en la parte norte y los espacios donde los usuarios realizan sus actividades cotidianas se ubican en el resto de los parámetros con

orientaciones favorables en el resto de los dormitorios, abiertos hacia el jardín y con vista al cerro de Xochitepec gozando de la mejor vista y orientación, y obligando a que la vida del conjunto se de al interior del mismo cerrándose hacia las calles.

### **CONCEPTO ESPACIAL**

El acceso al conjunto se hace a través de un espacio abierto que es una gran plaza ambientada con árboles, bancas y un elemento de agua recibiendo amablemente al Usuario o visitante, a la vez que marca el inicio del recorrido por los diferentes espacios que integran el conjunto.

Se continúa con un espacio de transición o vestíbulo rematado con un muro de tabique que a la vez que funge como remate cerrado da la sensación espacial, otorga interés al vestíbulo, con un juego de textura, luces y sombras.

Al cruzar el umbral del muro de tabique se descubre el gran patio central que invita a circular hacia los espacios organizados en su derredor, hacia el jardín exterior o bien pasear o sentarse dentro de sus límites y disfrutar de su riqueza de sensaciones: agua, luz, sombra, vegetación etc.



A través de las circulaciones perimetrales del patio se accede a los vestíbulos que conducen a las crujías de dormitorios, contando cada uno de estos con una vista agradable y una pequeña terraza donde estar al exterior en un espacio cubierto.

Delimitado por los cuerpos que albergan, los dormitorios se encuentra un gran jardín que ofrece una vista agradable a todos los espacios que dan a él y la posibilidad de vivir un espacio exterior apacible y apartado donde pasear, conversar, tomar aire, sol etc.

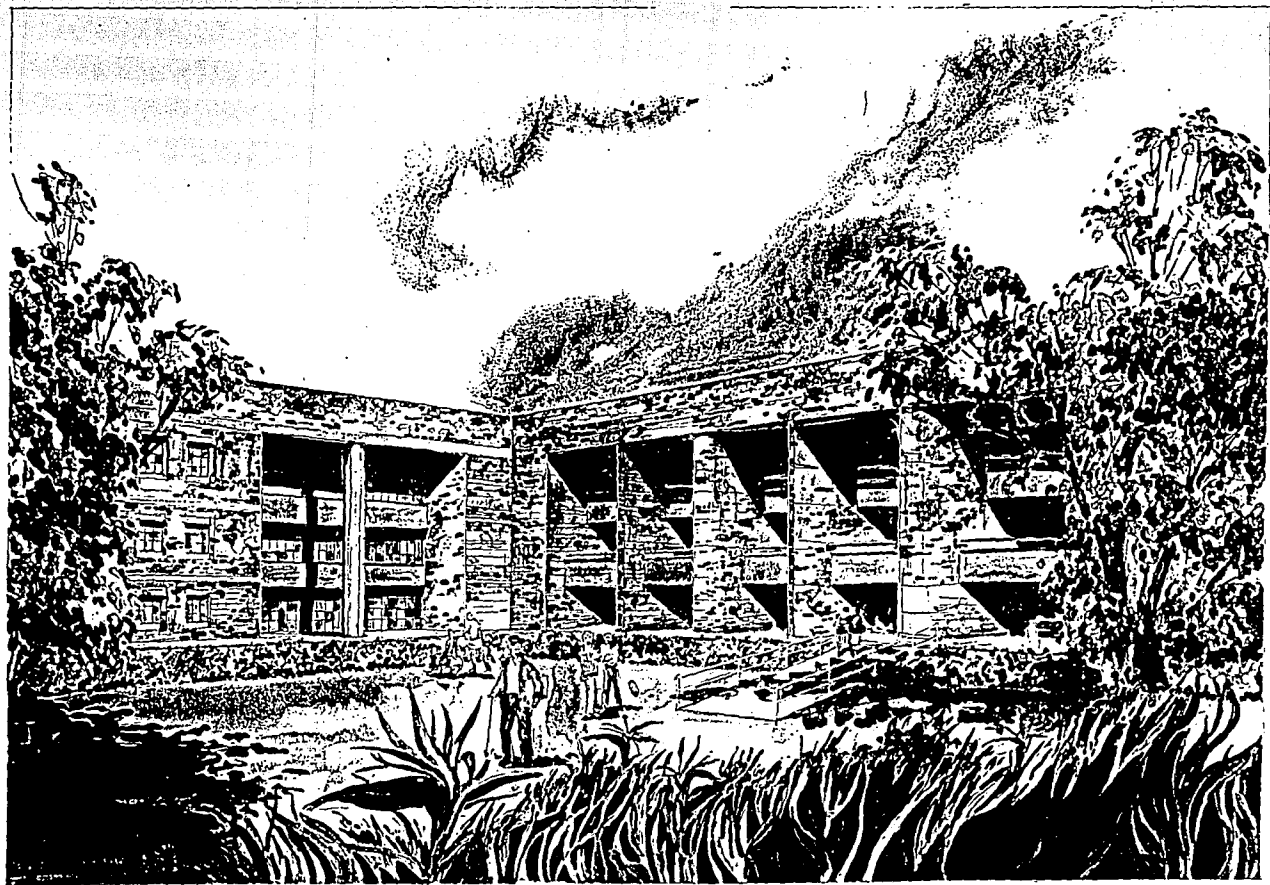
Al centro del jardín se encuentra la Capilla articulada al volumen principal por medio de un andador delimitado por cetos y rodeada por un pequeño atrio. La Capilla es un espacio centralizado y simbólico, considerando al círculo como la figura más perfecta o parafraseando a Alberti "La que mejor refleja el espíritu de la divinidad" y cito de nuevo a Palladio "Nada más convincente que un edificio circular para demostrar la unidad y la esencia infinita, la uniformidad y la justicia de Dios".

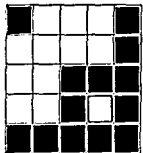
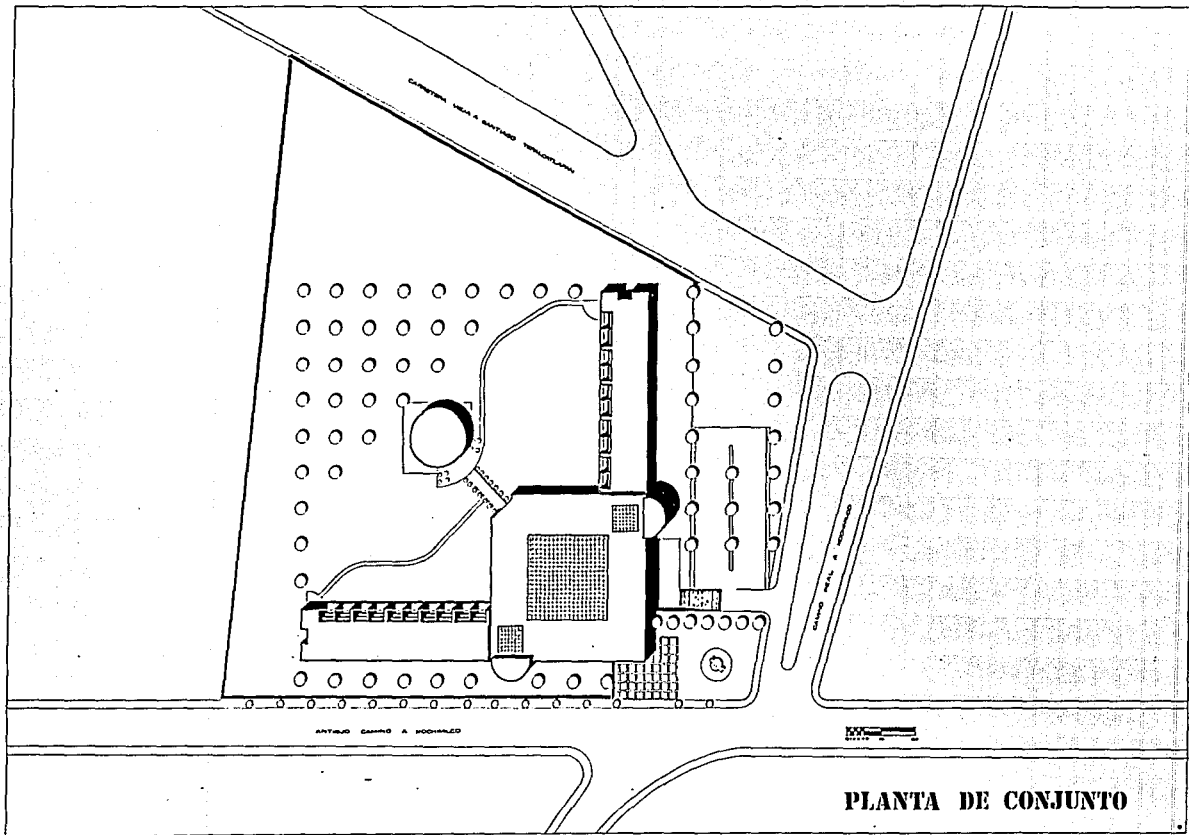
### **CONCEPTO FORMAL**

Los volúmenes utilizados en la composición son formas geométricas simples, prismas y cilindros logrando transformaciones por medio de adiciones y sustracciones a los volúmenes puros.

## **CONCEPTO CONSTRUCTIVO**

En cuanto al sistema constructivo se manejan los materiales y los elementos constructivos aparentes, con gran verdad. Buscando obtener en base a la diversidad e imaginación en su uso: después, combinaciones, contrastes etc. una gran riqueza e interés.



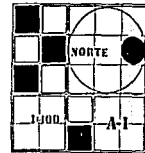


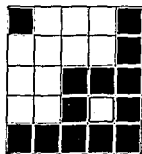
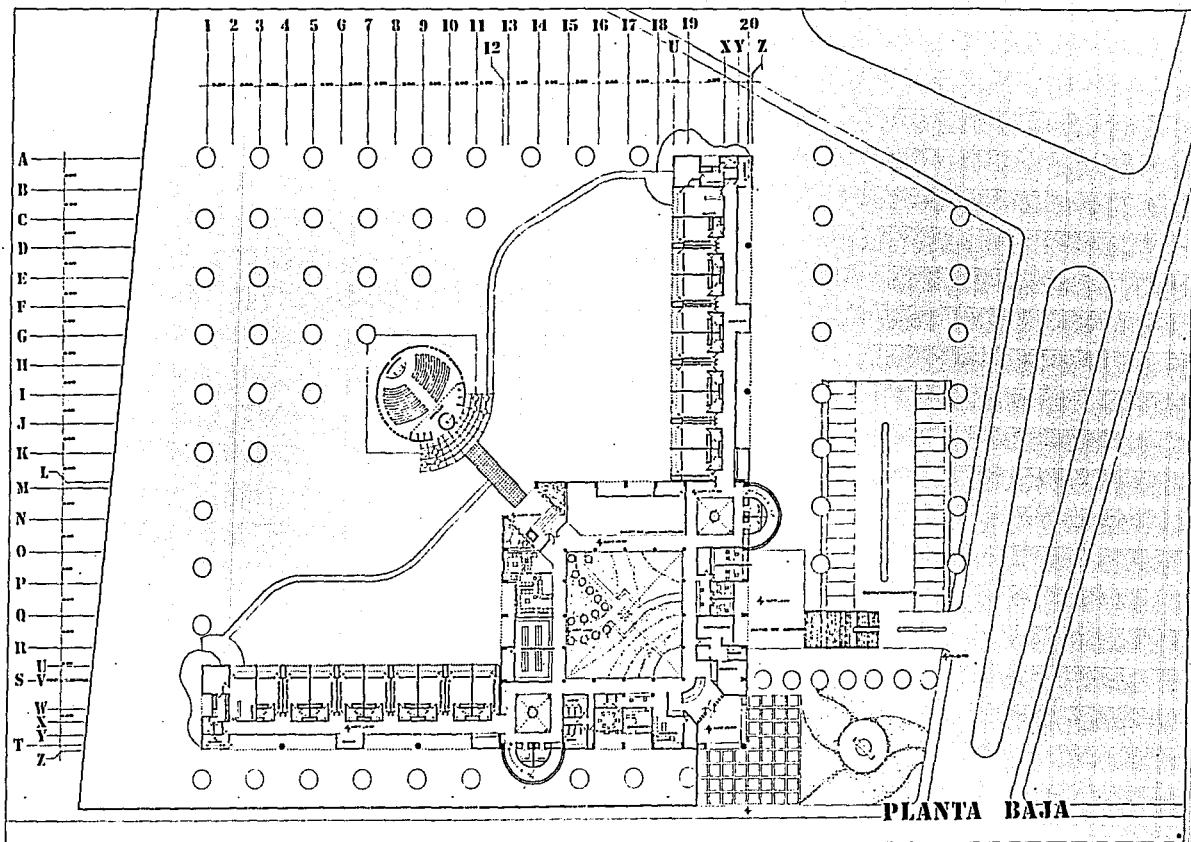
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M. 1993





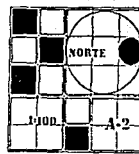
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

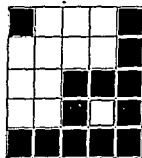
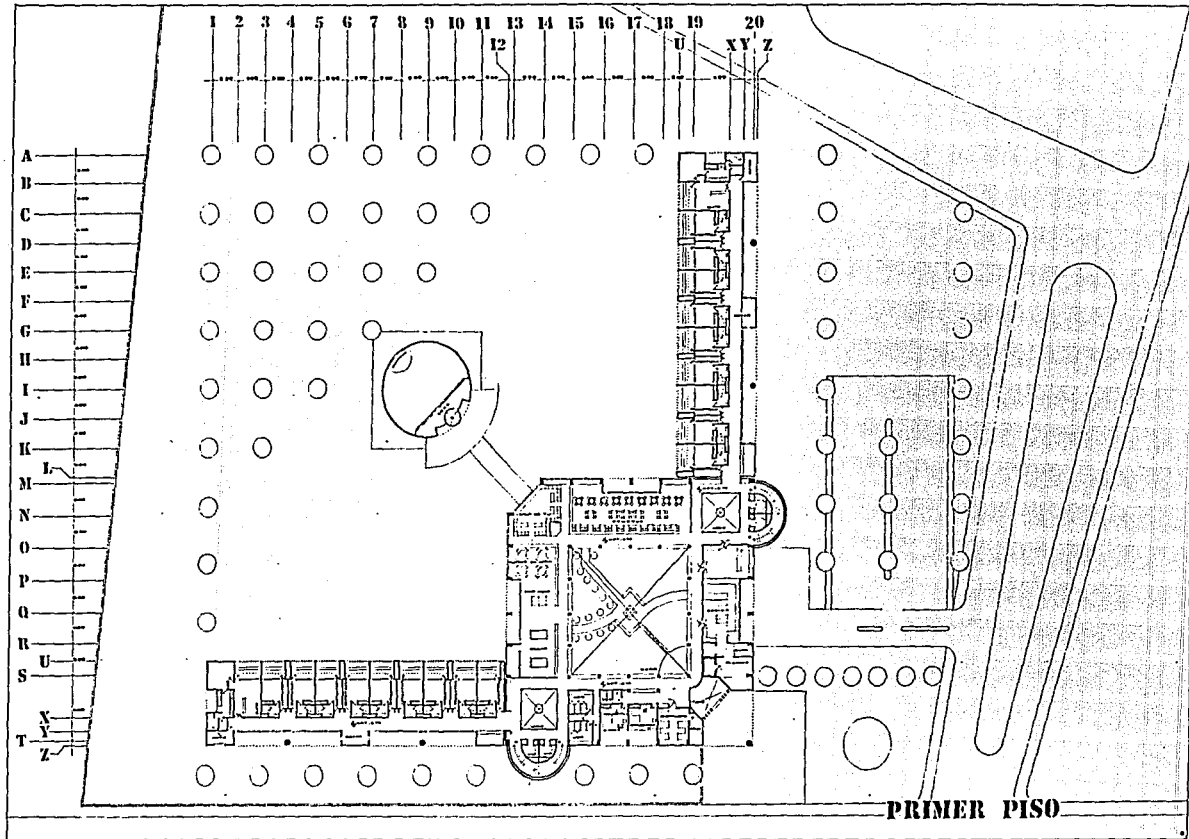
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M.

1993





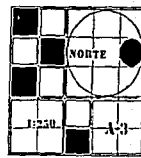
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

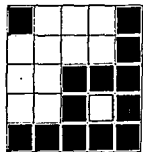
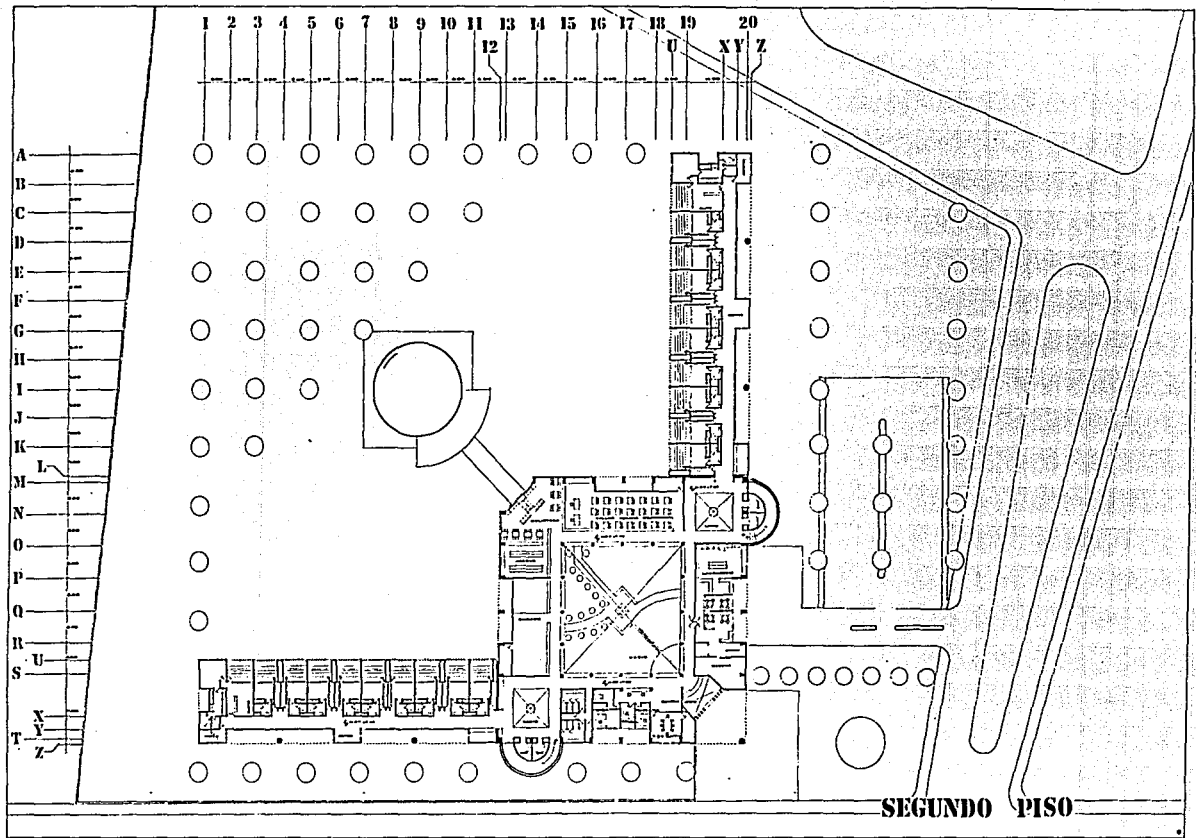
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M.

1993



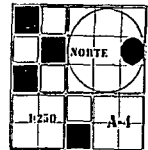


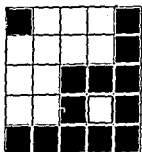
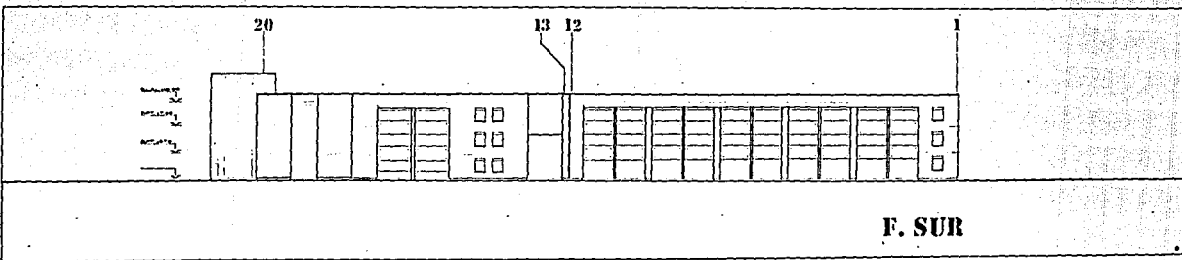
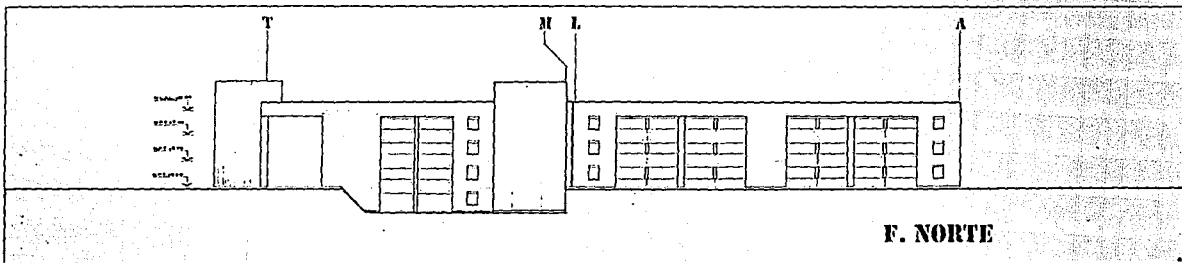
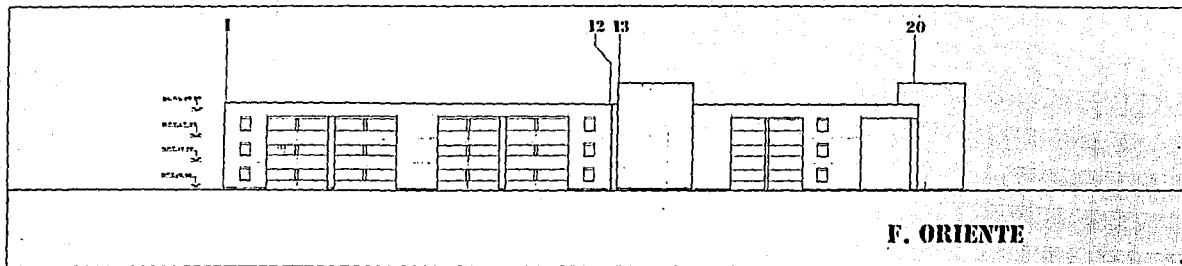
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

T E S I S                      P R O F E S I O N A L

**DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS**

**U.N.A.M.      1993**



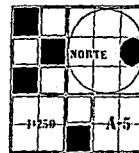


# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

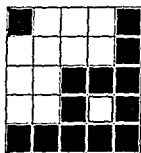
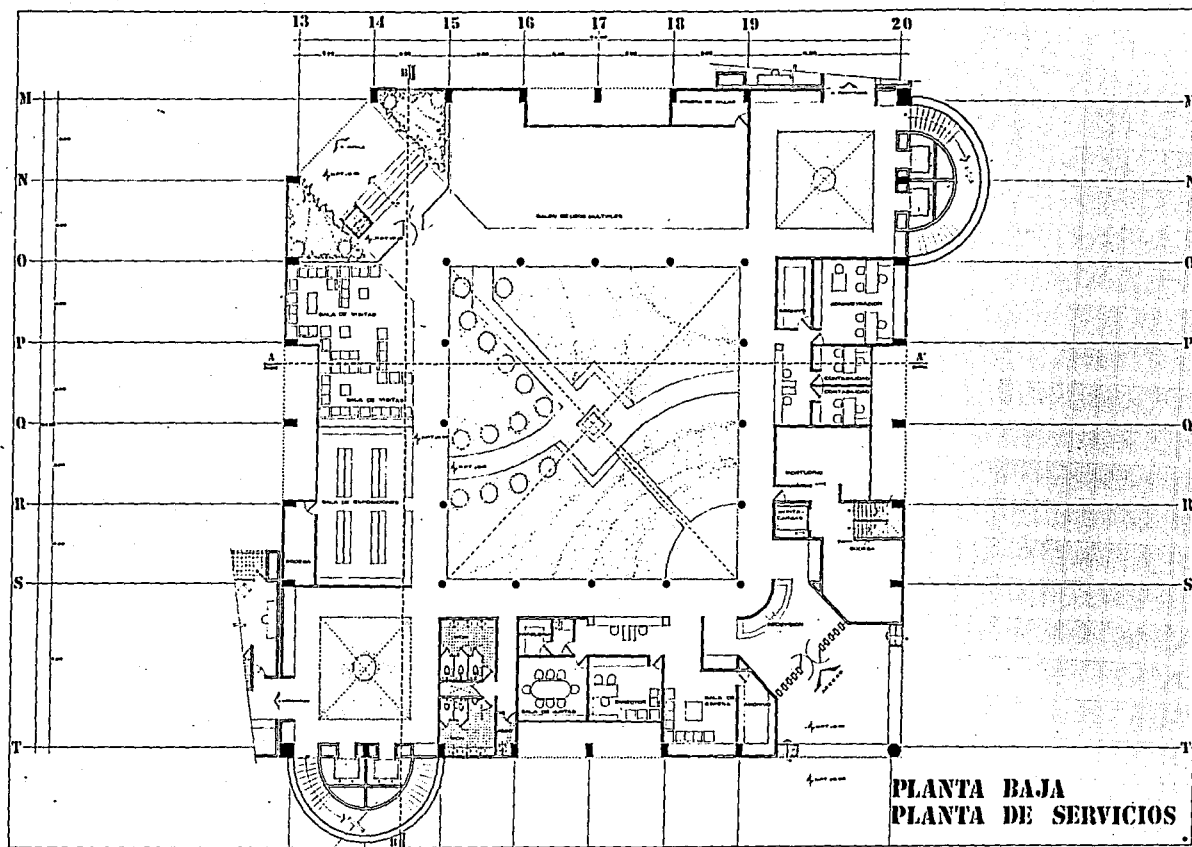
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M. 1993







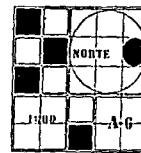
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

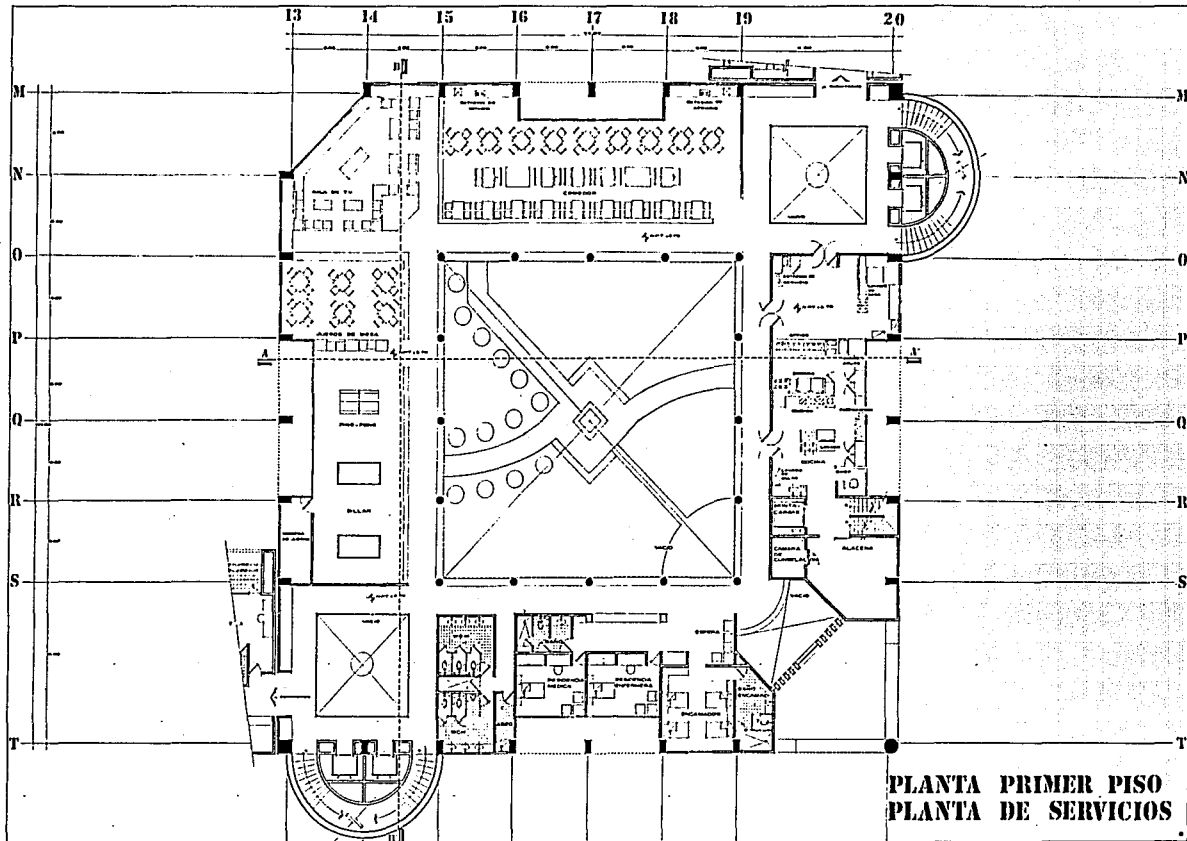
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

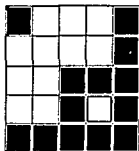
U.N.A.M.

1993





PLANTA PRIMER PISO  
PLANTA DE SERVICIOS

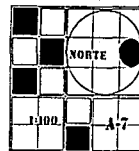


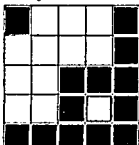
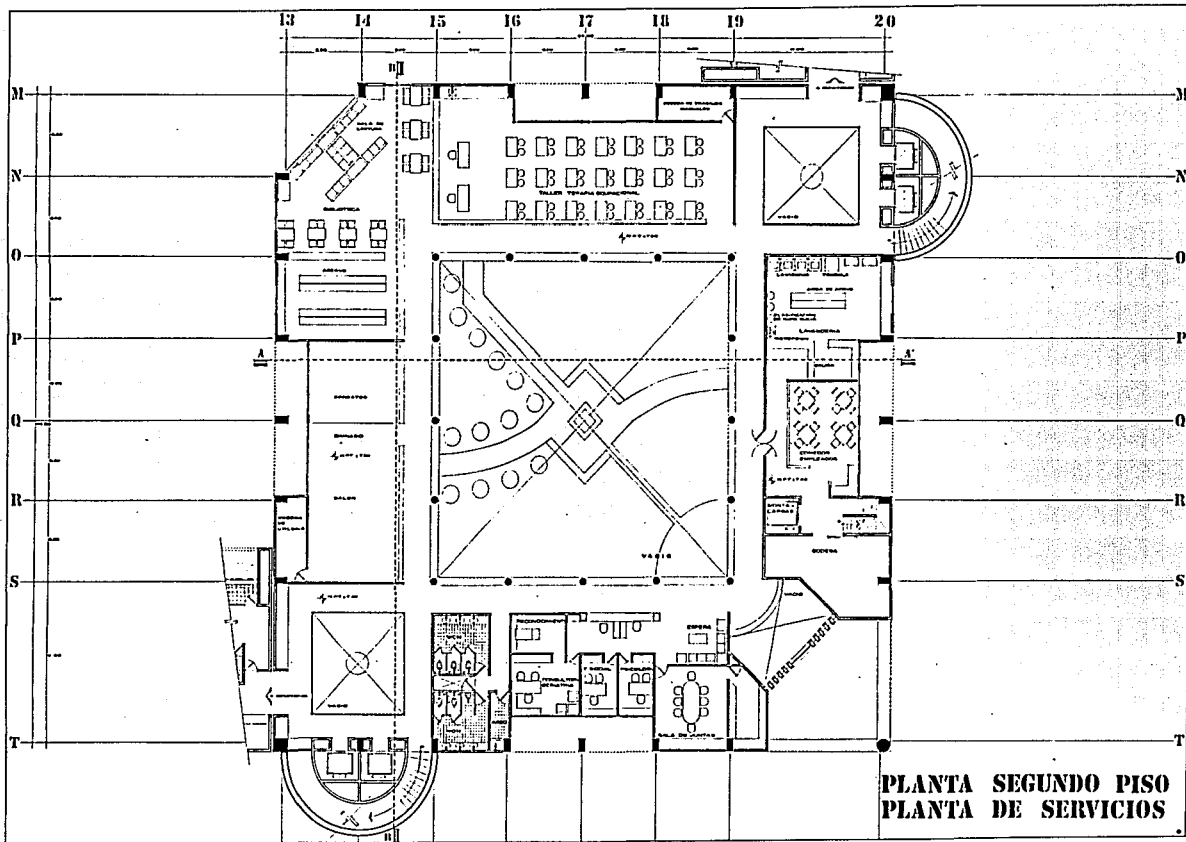
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M. 1993



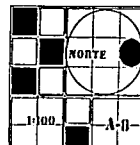


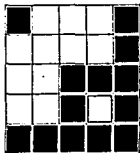
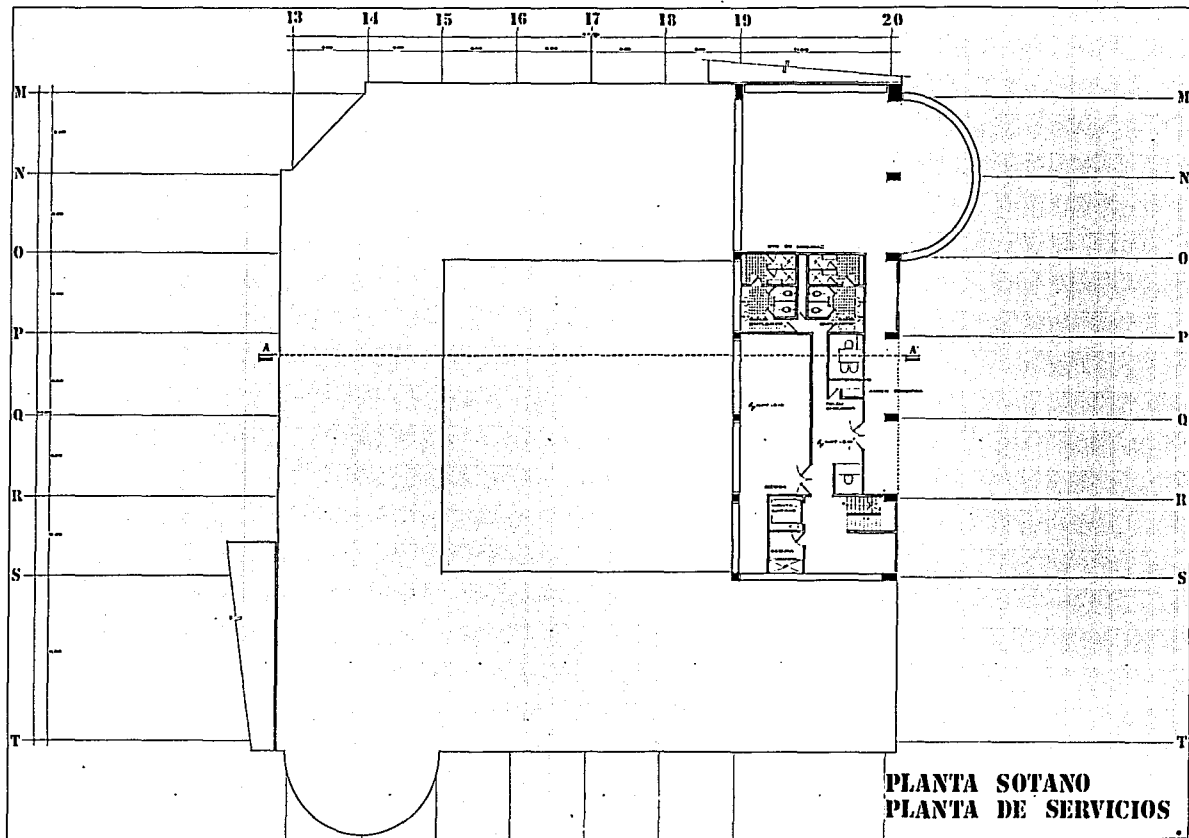
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M. 1993





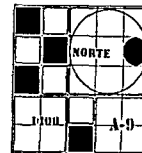
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

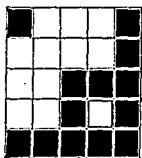
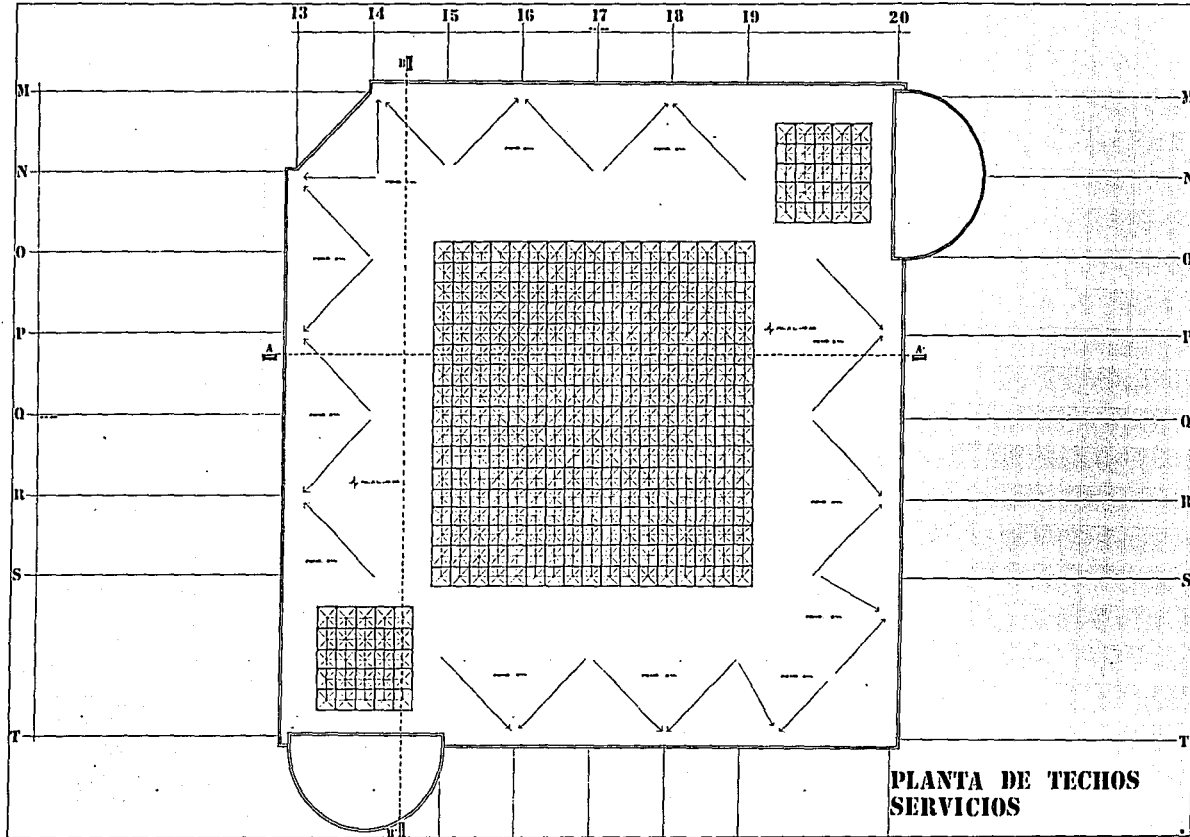
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M.

1993





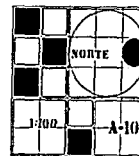
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

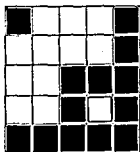
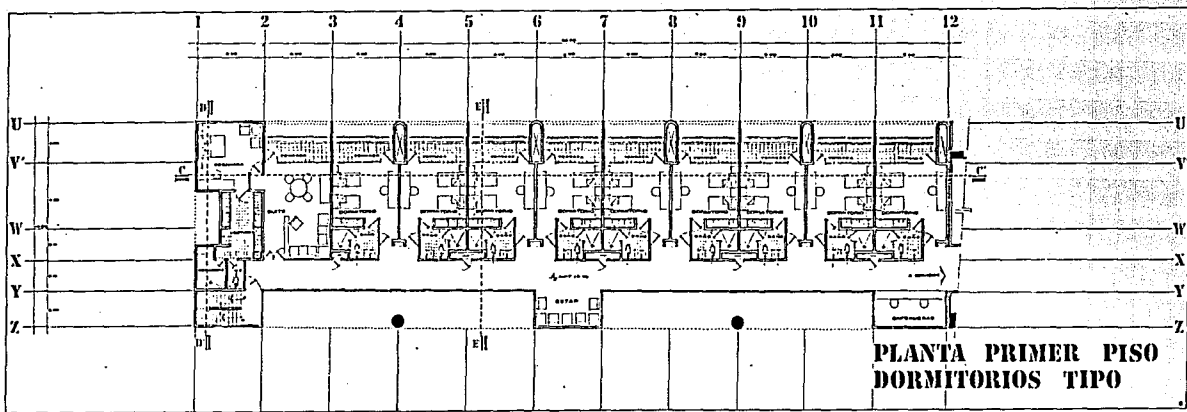
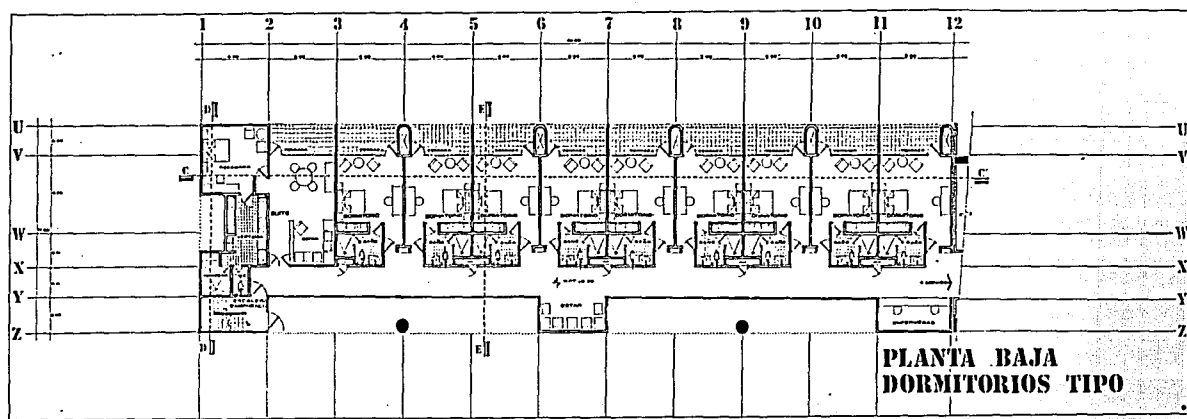
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M.

1993





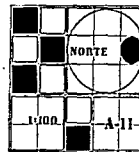
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

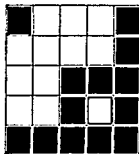
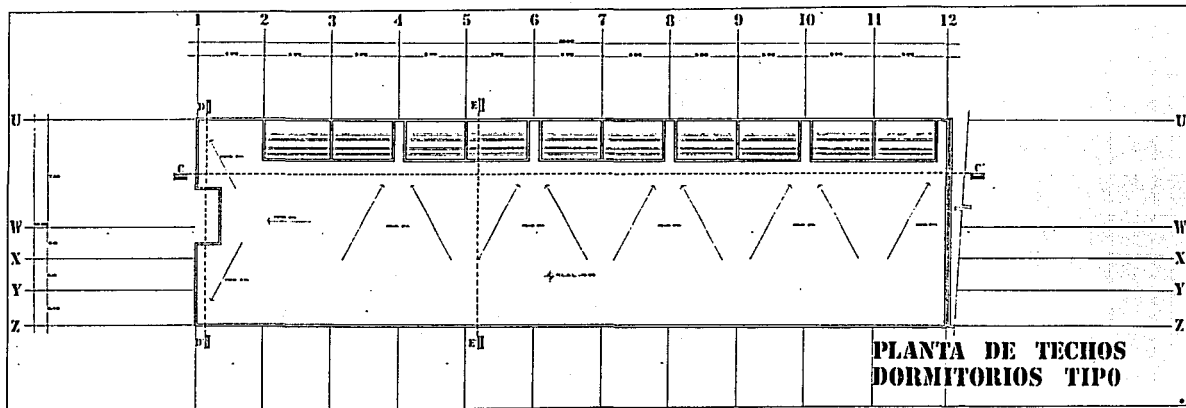
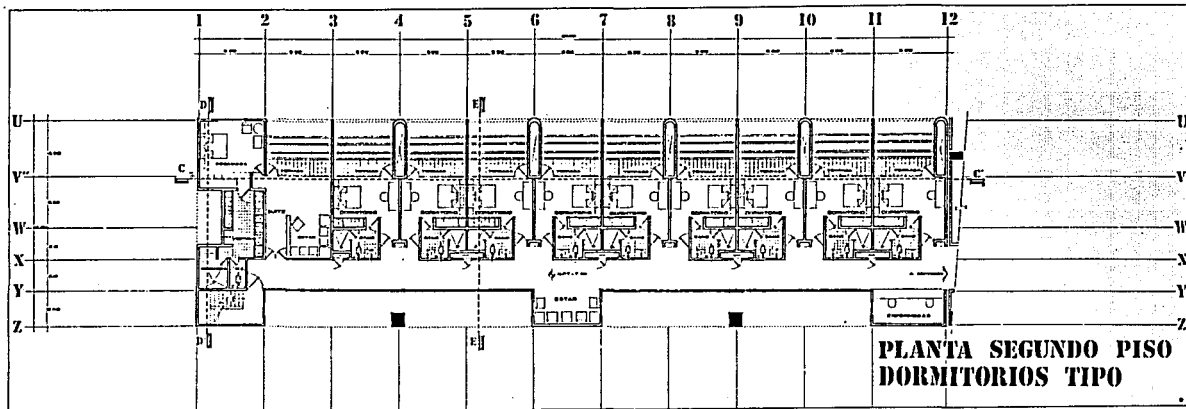
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M.

1993



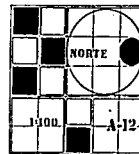


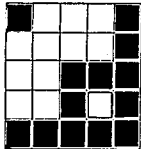
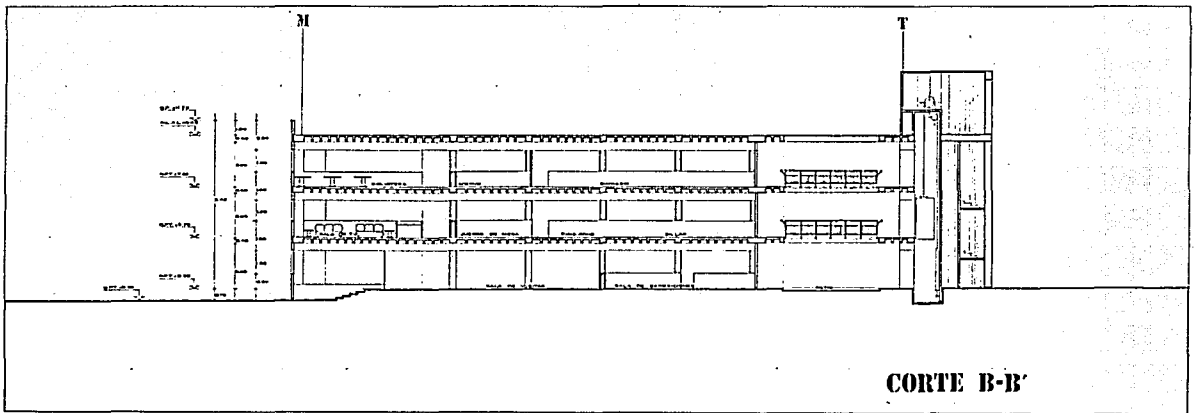
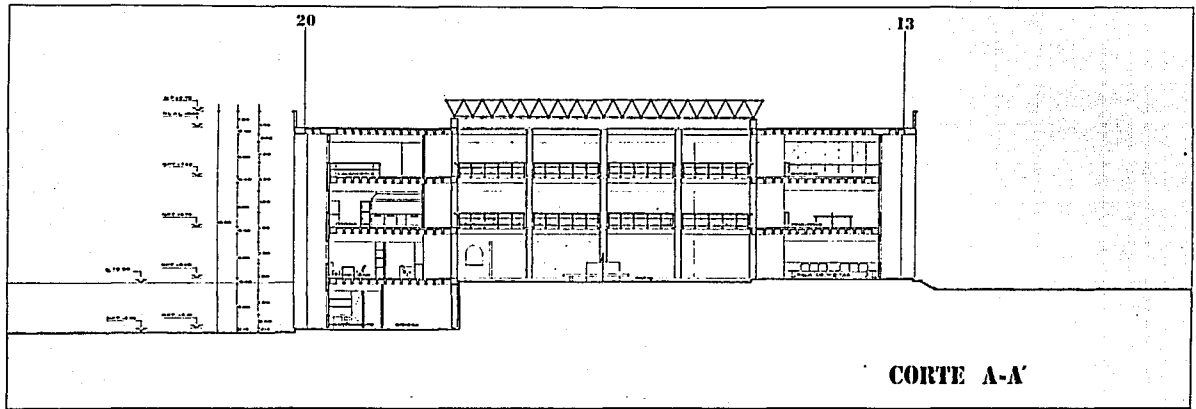
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M. 1993

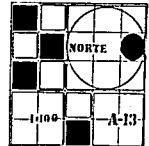




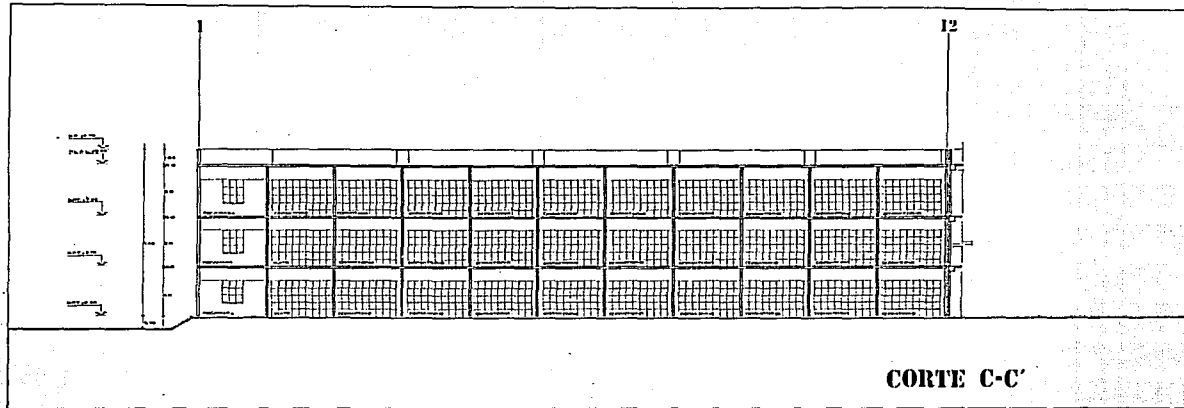
**RESIDENCIA PARA ANCIANOS**

T E S I S P R O F E S I O N A L

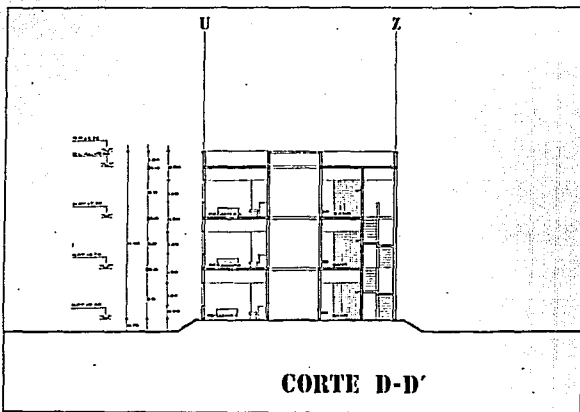
**DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS U.N.A.M. 1993**



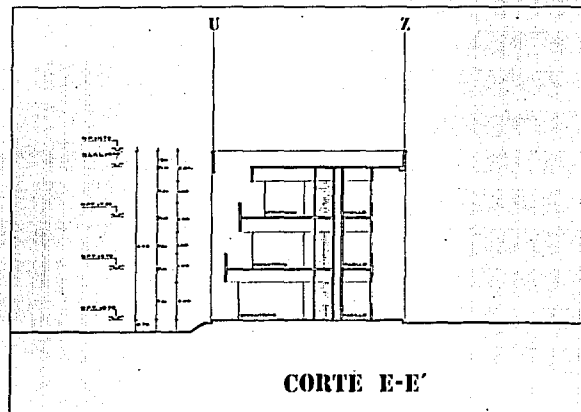




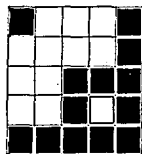
**CORTE C-C'**



**CORTE D-D'**



**CORTE E-E'**

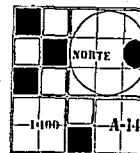


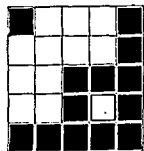
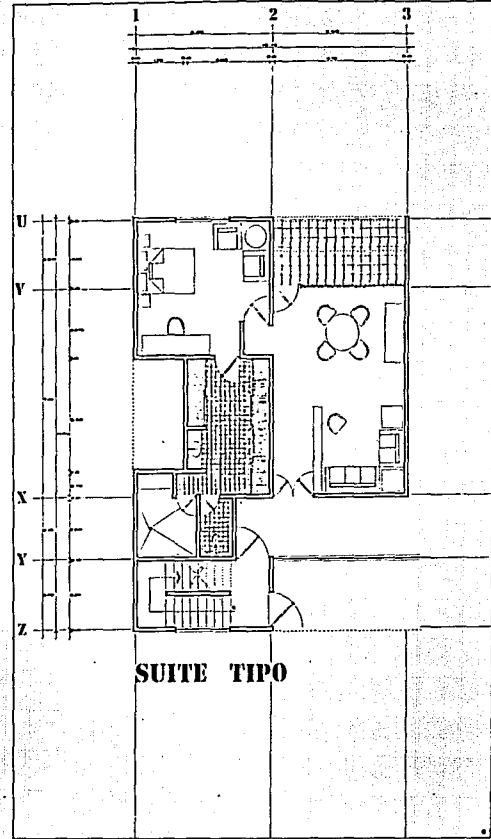
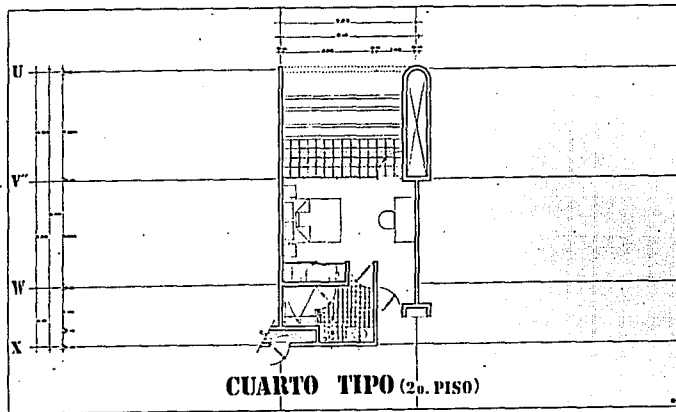
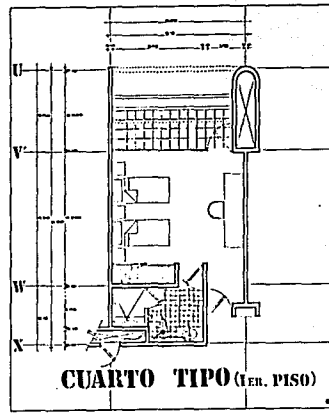
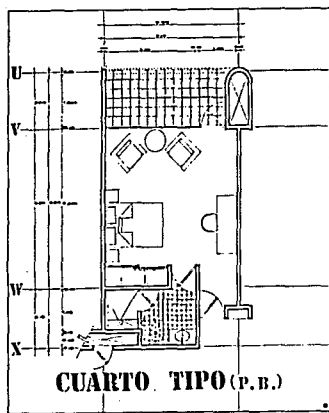
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M. 1993





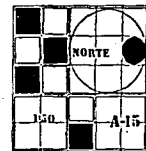
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

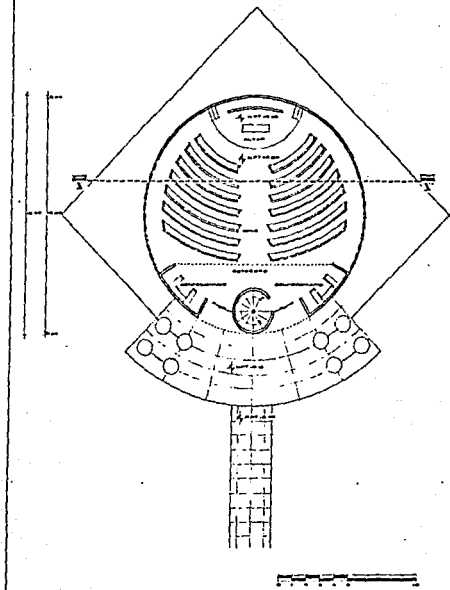
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

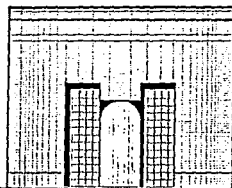
U.N.A.M.

1993

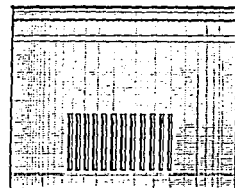




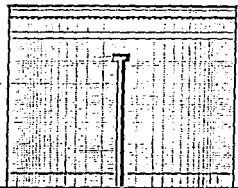
**PLANTA CAPILLA**



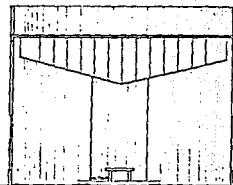
**F. ACCESO**



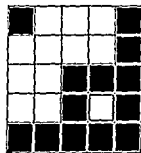
**F. LATERAL**



**F. POSTERIOR**



**CORTE X-X'**



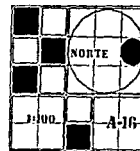
# **RESIDENCIA PARA ANCIANOS**

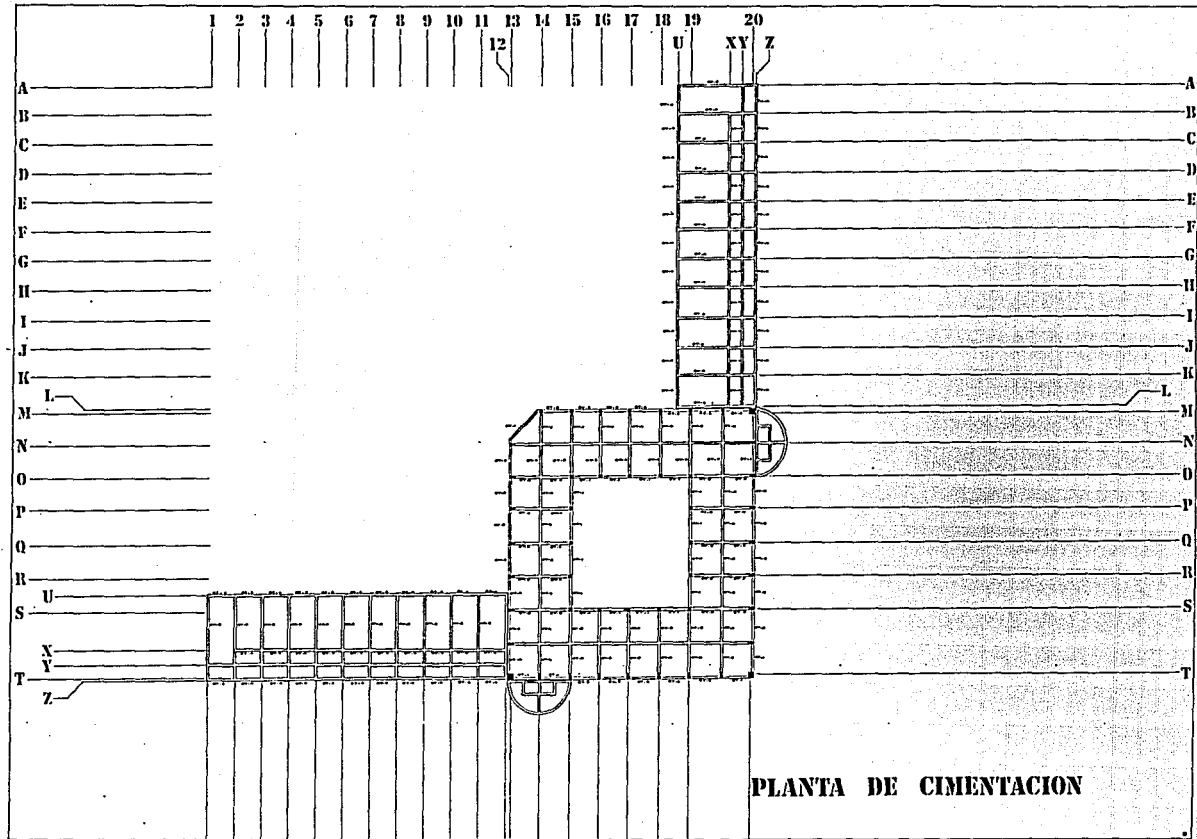
T E S I S P R O F E S I O N A L

**DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS**

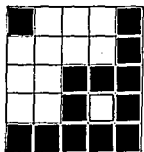
**U.N.A.M.**

**1993**





PLANTA DE CIMENTACION



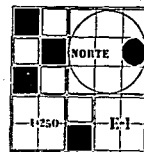
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

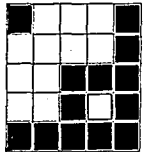
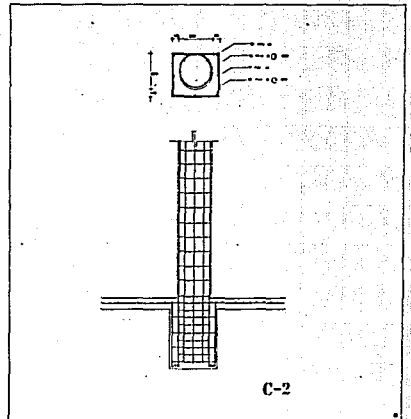
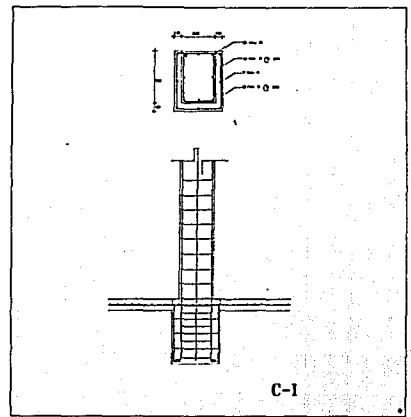
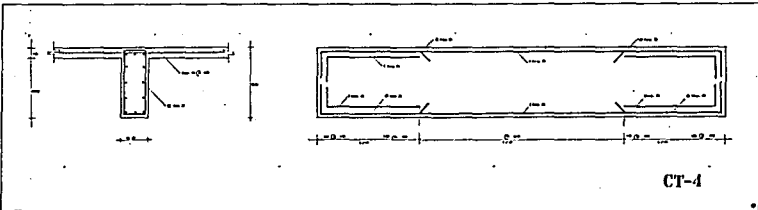
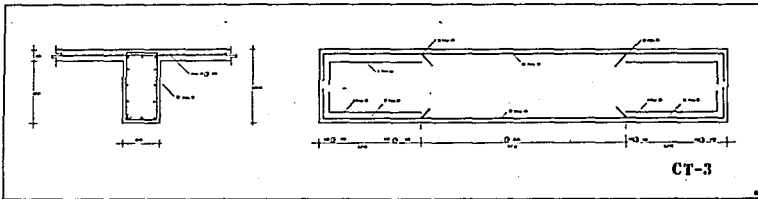
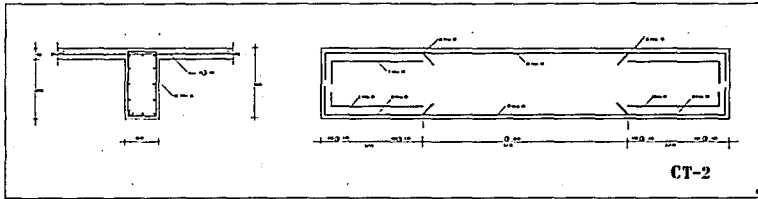
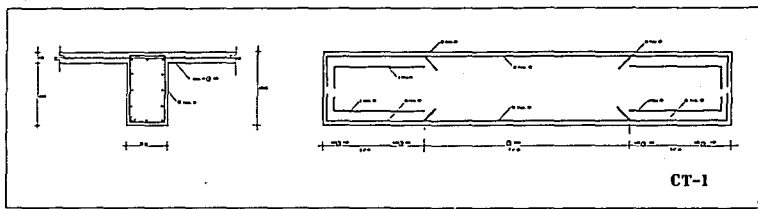
T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

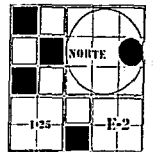
U.N.A.M.

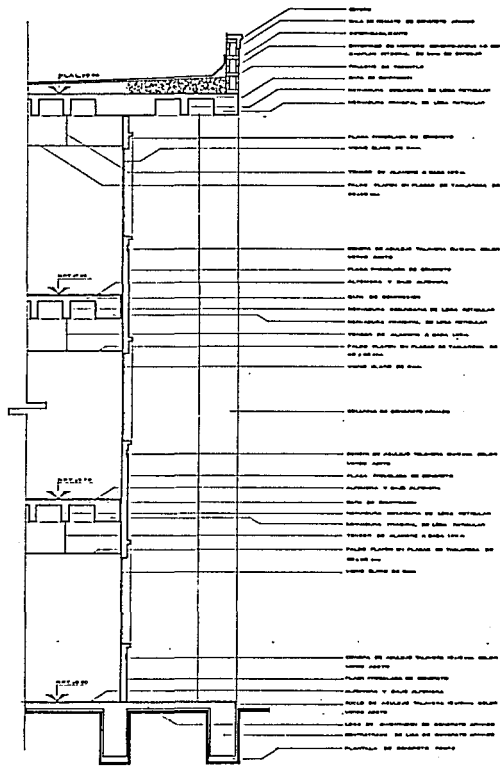
1993



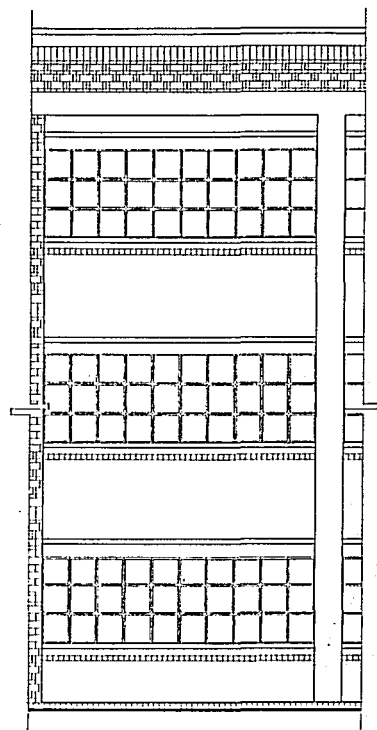


**RESIDENCIA PARA ANCIANOS**  
 T E S I S P R O F E S I O N A L  
 DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS U.N.A.M. 1993

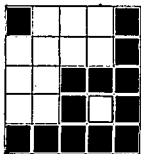




CF-2



ALZADO



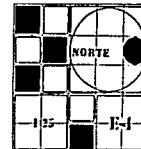
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

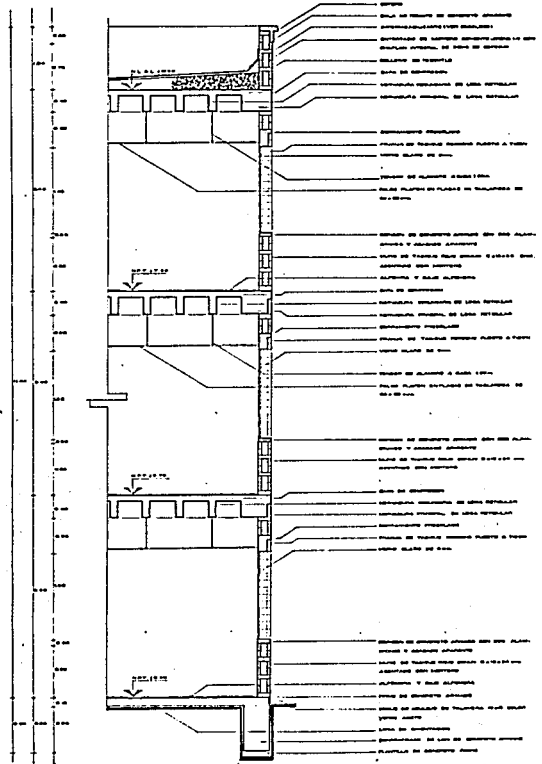
T E S I S                      P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

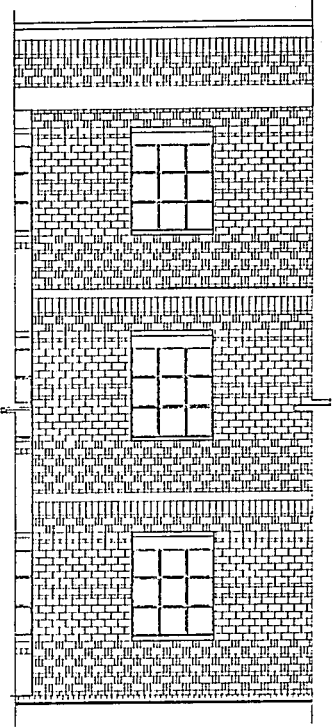
U.N.A.M.

1993

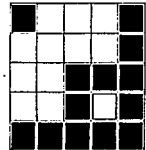




CF-1



ALZADO

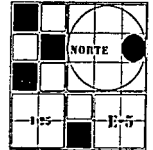


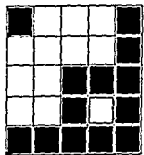
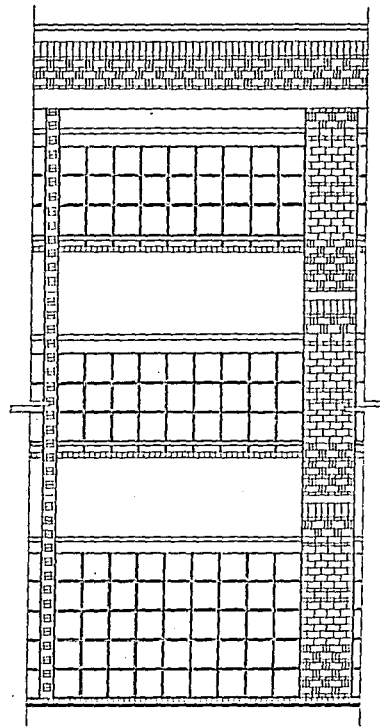
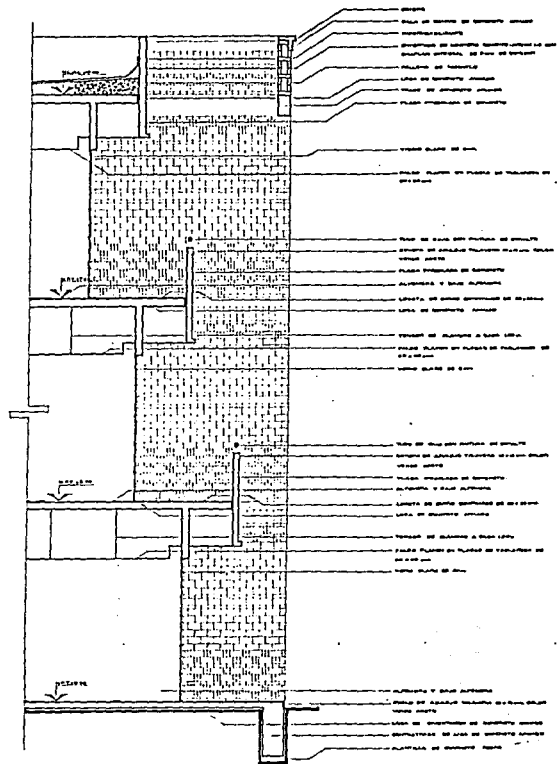
# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

T E S I S P R O F E S I O N A L

DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS

U.N.A.M. 1993



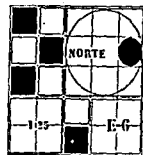


# RESIDENCIA PARA ANCIANOS

T E S I S      P R O F E S I O N A L

**DULCE MA. ORTEGA CONTRERAS**

**U.N.A.M. 1993**





## CRITERIO ESTRUCTURAL

Tomando en cuenta los requerimientos que contempla el presente proyecto, resulta necesario un tipo de estructura versátil y acorde al funcionamiento y a las disposiciones de los espacios arquitectónicos.

Dadas las condiciones topográficas y físicas del terreno, en esta zona la resistencia es de 5 ton/m<sup>2</sup>, se propone una plataforma de cimentación de concreto armado.

El sistema estructural general se basa en dos tipos:

- a) En el edificio de servicios, se han utilizado columnas de concreto armado, sobre las cuales, se apoyan losas reticulares de casetón recuperable.
- b) En los edificios de dormitorios la estructura será a base de muros de carga de tabique y losas planas.

La techumbre del patio interior y vestíbulos es a base de una estructura espacial de doble capa con conectores tipo "Mero". Esta es plana por su mayor facilidad de colocación.

## **INSTALACION HIDRAULICA**

El cuarto de máquinas es el Centro de distribución hidráulica. La toma de agua se tiene por la calle Camino Real a Xochimilco, y ésta circula dando abastecimiento a la cisterna de agua potable y a la cisterna del sistema contra incendios.

El volumen de agua requerido se ha determinado en base a los parámetros establecidos por el Reglamento de Construcciones. La demanda diaria para Asilos es de 300 litros/huesped/día. Considerando la población de 95 usuarios tenemos entonces 28,500 litros/día, más la demanda del personal que son 40 a razón de 25 litros/personas/día, es de 1,000 litros/día. Por consiguiente la demanda total diaria de agua potable es de 29,500 litros.

Para abastecer el agua se utilizará un equipo de bombeo a base de equipo hidroneumático. El calentamiento de agua se hará por medio de una caldera con capacidad de 7,000 Kcal/hora, de salida apoyada por un tanque de almacenamiento para agua caliente con capacidad de 4,000 litros. El agua caliente estará reciclándose al cuarto de máquinas para conservar su temperatura.

## **INSTALACION SANITARIA**

La red albañal en el interior del edificio será de fierro fundido o "P.V.C.". En el exterior el albañal será de tubos de 0 150 de concreto. Dicha red contará con registros de tapa sencilla de tabique rojo de 60 x 40 centímetros a cada 10 metros de separación, y en cambios de dirección.

Esta red se conducirá a una planta de tratamiento, luego tendrá salida hacia el drenaje Municipal.

Las azoteas y terrazas se drenarán mediante una red de aguas claras. Las azoteas serán tratadas con una pendiente mínima del 2%, descargando las aguas pluviales en sus bajadas correspondientes. El Artículo 27 del Reglamento de Ingeniería Sanitaria prescribe, que por cada 100 m<sup>2</sup> de azotea, se instalará por lo menos un tubo de bajada pluvial de 7.5 centímetros de diámetro o uno con el área equivalente al tubo circular ya especificado. El edificio tendrá entonces una bajada por cada 100 m<sup>2</sup> por azotea y si la superficie fuera mayor, el diámetro de la bajada aumentará en forma proporcional a ésta.

Estas bajadas serán de tubo de "P.V.C." y descargarán a una red que las conduzca a una cisterna de riego.

## **PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

El equipo y sistema de protección contra incendios deberá mantenerse continuamente en condiciones óptimas de funcionamiento, para lo cual será revisado periódicamente.

La Residencia de Ancianos según el "Reglamento de Construcción", al tener más de 3,000 m<sup>2</sup> construídos, está clasificada como construcción de riesgo mayor, por lo que dispondrá de equipos especiales de protección.

La cisterna para almacenar agua tendrá una capacidad reglamentada en 5 litros/m<sup>2</sup> construído, reservada exclusivamente para surtir a la red interna de "PCI". Por ello se ha determinado el manejar una cisterna autónoma para este fin, localizada anexa al cuarto de máquinas. La capacidad mínima reglamentaria es de 20,000 litros. La Residencia cuenta con 7,591 m<sup>2</sup> de construcción, lo cual nos marca que la cisterna deberá tener una capacidad de 37,955 litros.

En el cuarto de máquinas se tendrán 2 bombas automáticas, una eléctrica y otra con motor de combustión interna, con succiones independientes que surtirán a la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kilos/m<sup>2</sup>.

La red hidráulica para alimentar exclusivamente las mangueras contra incendios, estará dotada de tomas siamesas de 64 milímetros de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas. En el interior habrá gabinetes contra incendios dotados con conexiones para mangueras, serán de 38 milímetros de diámetro de material sintético, plegables para facilitar su uso.

## **INSTALACION ELECTRICA**

La acometida general se maneja por el cuarto de máquinas, a través del tablero de control general que distribuye los diferentes circuitos a la zona del conjunto. La energía se transporta por cables de distintos calibres dentro de tubo "Conduit", haciendo las derivaciones necesarias. En la transportación por tierra la tubería será de "P.V.C." a una profundidad de 40 centímetros.

Se cuenta con una planta de emergencia formada por un motor de "diesel" y un generador trifásico directamente acoplado, con sus equipos auxiliares respectivos para paro y arranque automático.

El sistema de distribución estará controlado y protegido a través de tableros de tipo interruptor magnético.

En el interior la iluminación será de tipo incandescente, excepto en servicios, talleres, gimnasio y salón de juegos, que será fluorescente.

Los exteriores; jardines, fachadas, plazas y estacionamiento se iluminarán por medio de reflectores de yodo-cuarzo.

## **APENDICE**

## APENDICE: DISEÑO DE INSTALACIONES PARA ANCIANOS

### 1.- APARATOS DE AYUDA

#### 1.1. Muletas

*Fig. 1 (Alzado lateral y frontal)*

El uso de muletas altera el paso y velocidad del Usuario, especialmente cuando se ve en la necesidad tanto de abrir y cerrar puertas, como al levantarse y al sentarse.

#### 1.2. Andador, bastón

*Fig. 2 (Alzado frontal)*

El uso de andador o bastón requiere también de holgura para los movimientos antes mencionados.

### 2.- ACCESIBILIDAD

#### 2.1. Estacionamientos

El espacio mínimo para cajones de estacionamiento será de 2.50 metros por 5 metros como mínimo.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



*Fig. 3*

Como complemento es conveniente prever un pasillo de 1.20 metros de ancho para asegurar la circulación. También es necesario contar con una rampa para subir a la banqueta desde el nivel del estacionamiento.

2.2. Rampas

*Fig. 4 (Sección longitudinal)*

La superficie de la rampa debe ser rugosa y antiderrapante.

Las escaleras deberán tener una pendiente suave, que su peralte no sobrepase los 17 centímetros. También deberá contar con un acabado antiderrapante y barandal de forma ovalada y continua.

2.3. Pasamanos

*Fig. 5*

En circulaciones de intercomunicación; se deben prever pasamanos a una altura de 75 centímetros sobre el nivel de piso terminado, con una separación del muro de 8 centímetros. Tendrán un diámetro de 4 ó 5 centímetros.

2.4. Puertas

*Fig. 6*

En puertas o cancelos con vidrio que limiten diferentes espacios, se utilizarán bandas o círculos de color que indiquen su presencia.

P

*Fig. 7*

Las puertas deberán tener un ancho mínimo de 81 centímetros.

*Fig. 8*

Las perillas de las puertas es recomendable que sean de manija redonda en vez de perillas, para facilitar la manipulación de estas, y especialmente a los artríticos.

*Fig. 9*

Las chapas se colocarán a 75 centímetros del nivel de arrastre.

### 3.- BAÑOS

#### 3.1. Retretes

*Fig. 10*

Los retretes se colocarán a una altura hasta su asiento de 45 centímetros del nivel de piso terminado.

*Fig. 11*

Cada retrete contará con una barra de apoyo lateral.

#### 3.2. Regaderas

La regadera tendrá el mismo nivel de todo el baño evitando sardineles o escalones. El piso debe ser resistente, antiderrapante y de fácil limpieza.

*Fig. 12*

Se considerará una banca empotrada al muro, a una altura de 45 centímetros sobre el nivel de piso terminado. También tendrá una barra de apoyo fija al muro a 80 centímetros del piso.

*Fig. 13*

La altura de la regadera, será de 1.60 metros y las llaves a 80 centímetros, éstas tendrán una señalización clara por colores para indicar el agua caliente (rojo) y el agua fría (azul).

Se considerará la colocación de una regadera portátil (de teléfono).

3.3. Lavabos

*Fig. 14*

Las llaves deberán ser de palanca o cruceta, localizadas en el punto más accesible.

*Fig. 15*

El lavabo se colocará a una altura de 70 centímetros.

3.4. Accesorios

*Fig. 16*

La altura máxima de ganchos para ropa será de 1.50 metros sobre el nivel de piso terminado.

Las jaboneras, toalleros, porta-rollos y porta-vasos, serán de empotrar y se colocarán a la altura usual.

*Fig. 17*

Se evitará el uso de botiquines y éstos se sustituirán por espejos, a una altura de 1.40 metros al centro.

4.- OTRAS INSTALACIONES

4.1. *Fig. 18*

Los interruptores a una altura de 70 centímetros sobre el nivel de piso terminado.

4.2. Los contactos se situarán a una altura de 40 centímetros del piso.

4.3. La iluminación será regulable al menos en los dormitorios, con el propósito de adaptarla a la reducción de la capacidad visual provocada por el envejecimiento.

4.4. Las ventanas deberán tener dispositivos para abrir y cerrar acondicionadas a los artríticos manijas en vez de perillas

FIG. 1

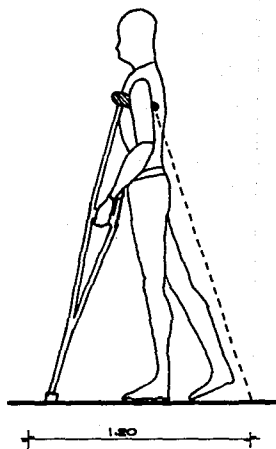


FIG. 2

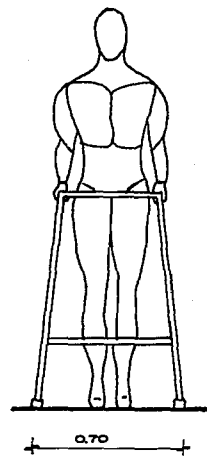
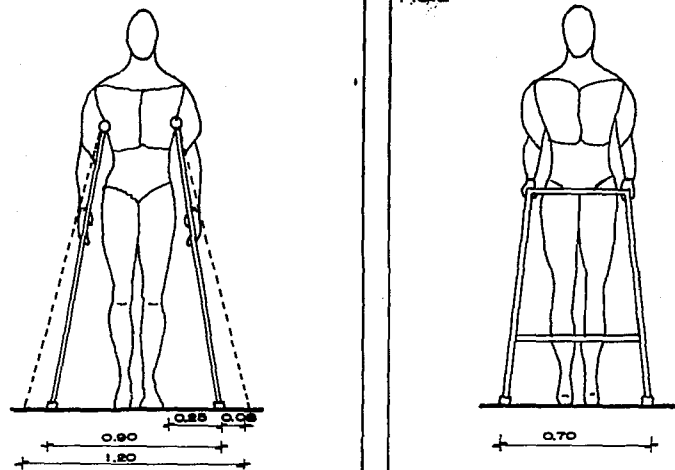


FIG. 3

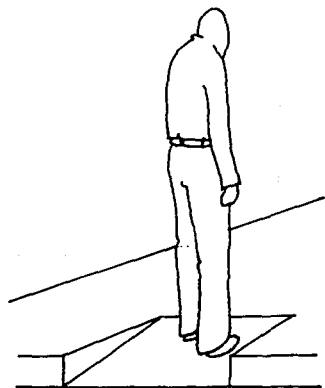


FIG. 4

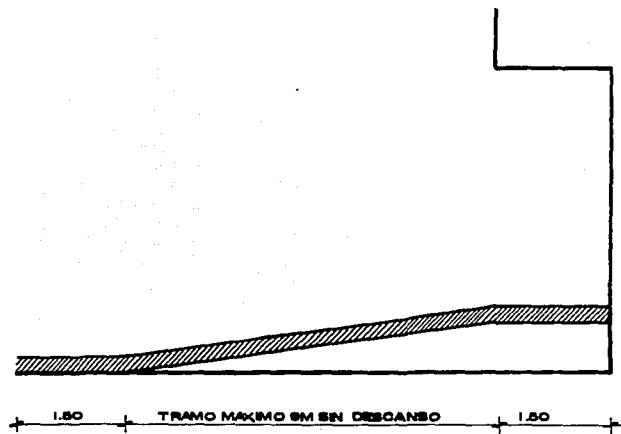


FIG. 5

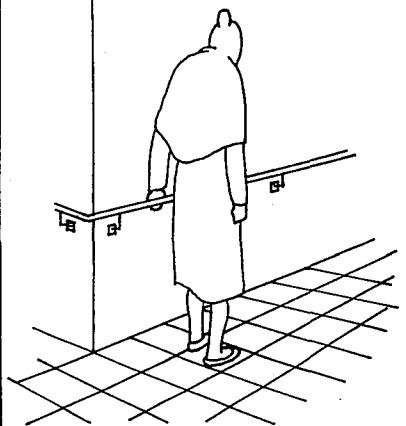


FIG. 5

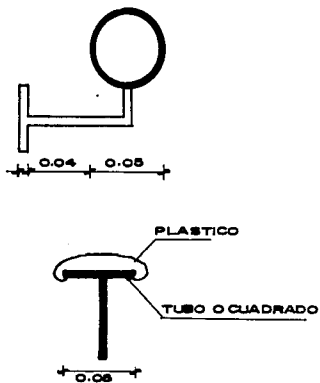


FIG. 6

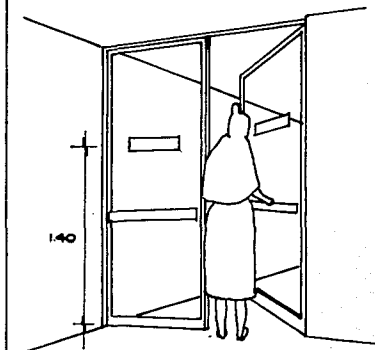


FIG. 7

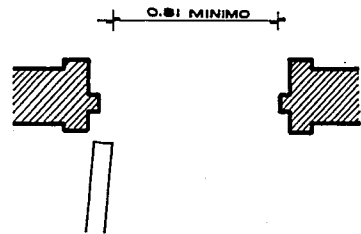


FIG. 8

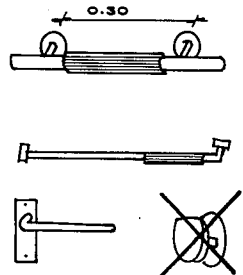
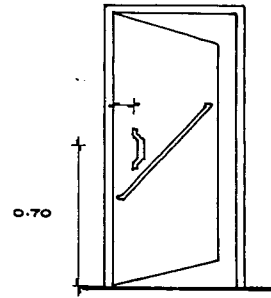


FIG. 9



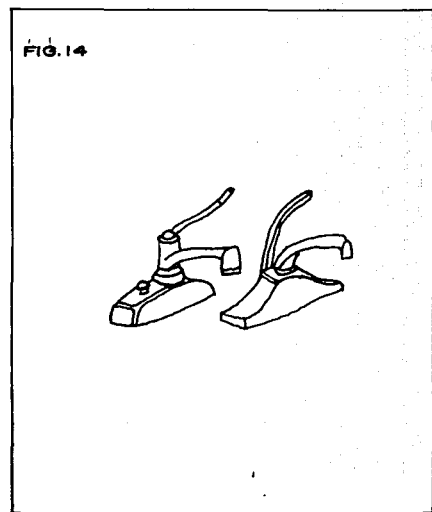
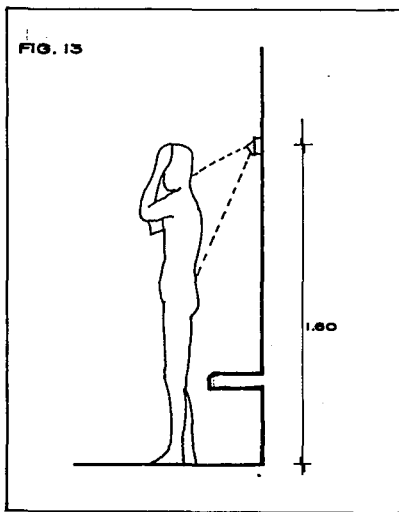
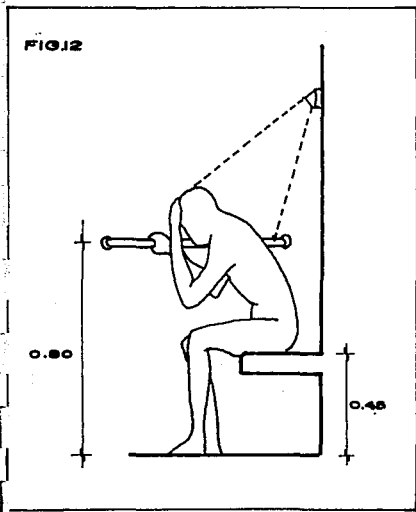
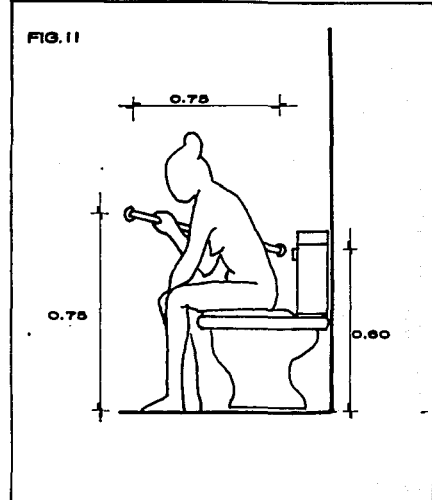
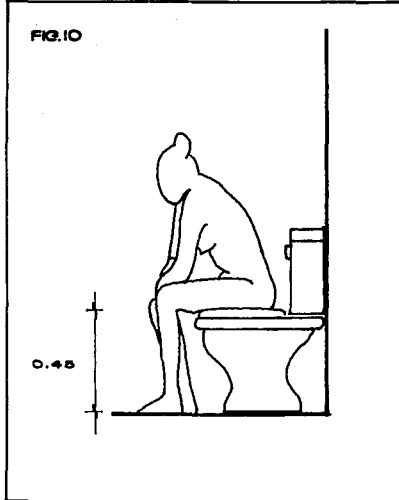
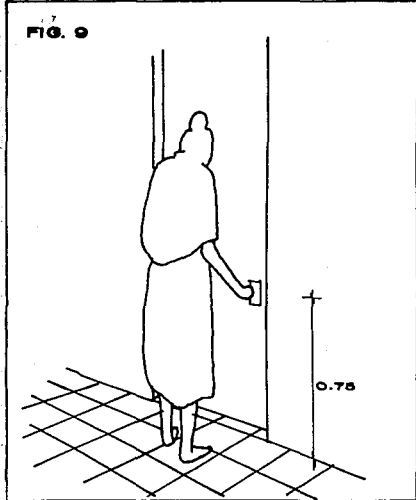


FIG. 15

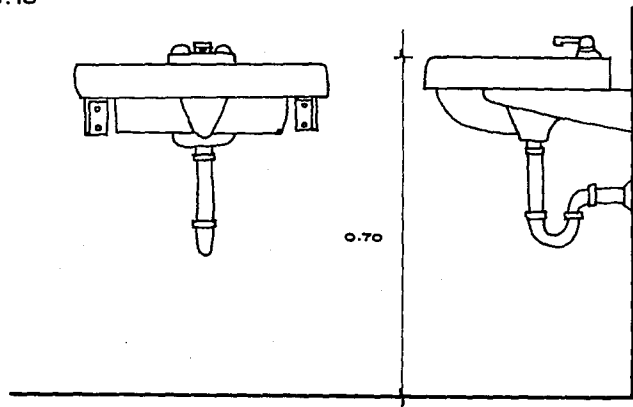


FIG. 16

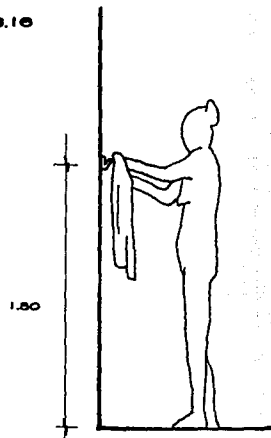


FIG. 17

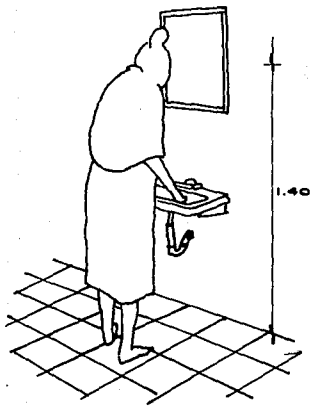
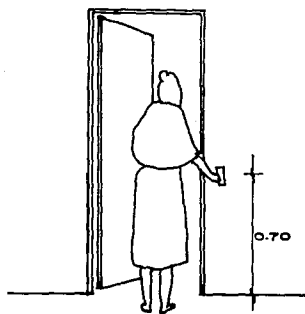


FIG. 18





## BIBLIOGRAFIA

**BIBLIOGRAFIA**

"EL ENVEJECIMIENTO: TENDENCIAS Y POLITICAS", Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas, N.Y., 1975.

"ARCHITECTURAL GRAPHIC STANDARDS", Sleeper/Ramsey, Edit. Robert T. Pakara, U.S.A., 1981.

"INSTALACIONES PARA LOS EDIFICIOS", Gay Fawcett, Mc., Edit. Gustavo Gili, México, 1979.

"ESPECIFICACIONES NORMALIZADAS PARA EDIFICIOS", Vol. II, Alvaro Sánchez, Edit. Trillas, México, 1984.

"PROYECTO Y PLANIFICACION DE VIVIENDAS PARA LA TERCERA EDAD, HOGARES Y RESIDENCIAS", Konrad Schalhorn, Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1977.

"ALEGRIA EN LA TERCERA EDAD", Víctor García Hoz, Libros M.C., Madrid, 1985.

"EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS", Vicente Pérez Alamá, Edit. Trillas, México, 1985.

"MARIO BOTTA-TRABAJOS DE 1960-1985", Edit. Rizzoli, U.S.A., 1988.

"LOUIS KAHN", Edit. Rizzoli, U.S.A., 1992.

"ALDO ROSSI" OBRAS Y PROYECTOS", Edit. Gustavo Gili, Barcelona 1986.

"XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA", INEGI, 1990.