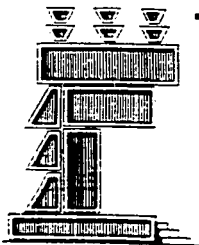


ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE
MEXICO

CASA HOGAR DE LA TERCERA EDAD
EN ATIZAPAN DE ZARAGOZA, EDO. DE MEXICO



TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

PRESENTA

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

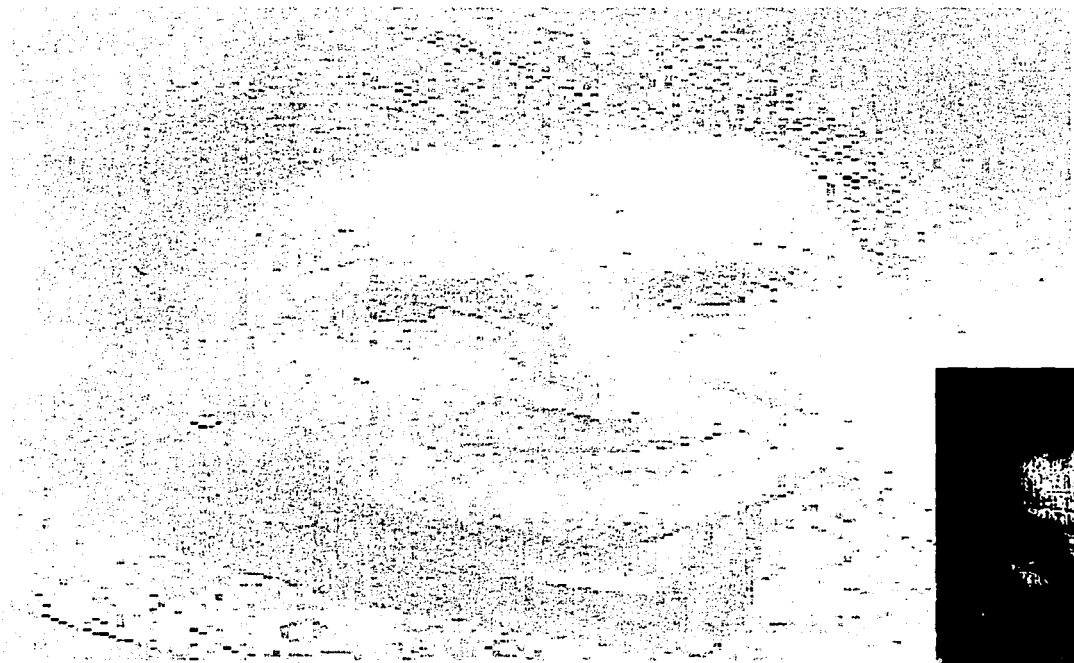
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION



INDICE / TESIS PROFESIONAL

CAPITULO I

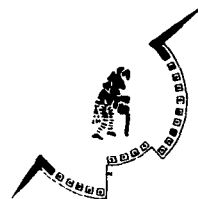
- 1.1 INTRODUCCION
- 1.2 MARCO HISTORICO
- 1.3 CARACTERISTICAS DE LA "SENESCENCIA"
- 1.4 PROGRAMAS DE ASISTENCIA AL ANCIANO

CAPITULO II

- 2.1 LEYES DE PROTECCION AL ANCIANO
- 2.2 FUNDAMENTACION DEL TEMA
- 2.3 OBJETIVO DEL TEMA
- 2.4 OBJETIVOS PARTICULARES DEL TEMA

CAPITULO III

- 3.1 ANTECEDENTES DEL MUNICIPIO
- 3.2 MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO
 - 3.2.1 LOCALIZACION
 - 3.2.1.1 UBICACION
 - 3.2.2 CLIMA
 - VIENTO
 - PRECIPITACION PLUVIAL
 - 3.2.3 HIDROGRAFIA
 - 3.2.4 OROGRAFIA
 - 3.2.5 GEOLOGIA



CAPITULO IV

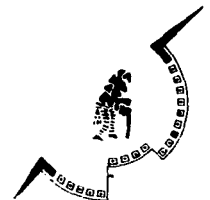
- 4.1 INFRAESTRUCTURA**
 - 4.1.1 VIALIDAD**
 - 4.1.2 AGUA POTABLE**
 - 4.1.3 DRENAJE**
 - 4.1.4 ELECTRICIDAD Y/O ALUMBRADO PUBLICO**
 - 4.1.5 EQUIPAMIENTO URBANO**

CAPITULO V

- 5.1 MARCO SOCIAL**
 - 5.1.1 POBLACION**
 - 5.1.1.1 POBLACION ACTIVA E INACTIVA**
 - 5.1.1.2 PIRAMIDE DE EDADES**
 - 5.1.2 EDUCACION**
 - 5.1.3 CULTURA**
 - 5.1.4 VIVIENDA**

CAPITULO VI

- 6.1 USO DEL SUELO**
- 6.2 DESCRIPCION DEL TERRENO**



CAPITULO VII

- 7.1 JUSTIFICACION DE LA "CASA HOGAR DE LA TERCERA EDAD"
- 7.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO
- 7.3 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO
- 7.4 ZONIFICACION

CAPITULO VIII

- 8.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO
- 8.2 PLANOS EJECUTIVOS
- 8.3 CRITERIO ESTRUCTURAL
- 8.4 CRITERIO EN INSTALACIONES Y ACABADOS ARQUITECTONICOS
- 8.5 CRITERIOS DE COSTOS DE CONSTRUCCION



PROLOGO

LA TERCERA EDAD

EN ALGUN MOMENTO DE NUESTRA VIDA LLEGAREMOS A ESA, TAN MARAVILLOSA EDAD, PERO ¿COMO LLEGAREMOS?, ¿EN QUE CONDICIONES SERA ESE NUEVO TIPO DE VIDA?.

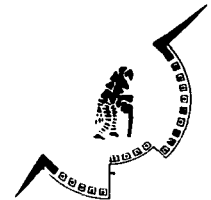
SIEMPRE Y EN FORMA PERMANENTE, CUANDO YA SE VIVIO TODA UNA VIDA, LA PREOCUPACION Y PENSAMIENTO CONSTANTE ES CON RELACION A LAS POSIBLES MOLESTIAS Y/O ALTERACION DE UNA FORMA DE VIDA FAMILIAR, YA SEA CON LOS HIJOS O LOS PARIENTES.

LA ILUSION DE VIVIR ESA ETAPA, ES VIVIR CON TRANQUILIDAD MENTAL, EMOCIONAL, FISICA, PERO TAMBIEN SIN LA NECESIDAD DE RECIBIR REPROCHES; ES VIVIR INDEPENDIENTE, RODEADO DE LO QUE SE PUEDE DISFRUTAR, DE LO QUE SE PUEDE TENER. ES IMPORTANTE VIVIR SINTIENDOSE UTIL Y SABER QUE LAS PERSONAS ALLEGADAS PUEDAN DECIR CON SUTIL ENCANTO

**¡NO TENGAS MIEDO DEL DIA QUE NO HAS VISTO!
¡NO TENGAS MIEDO DEL DIA QUE NO HAS VIVIDO!**

LA TAREA DE UNA SOCIEDAD ES CREAR ESPACIOS - FORMAS PARA LA GENTE DE LA TERCERA EDAD, PENSANDO NO SOLO EN UN LUGAR EN EL QUE CUENTEN CON INSTALACIONES DE RECREACION, LECTURA, ESPARCIMIENTO, CREATIVIDAD Y PRINCIPALMENTE DEL ENCUENTRO CON UNO MISMO.

EL ESPACIO - FORMA DISEÑADO PROPORCIONA LA SEGURIDAD DE TENER UNA VIDA SIN SOBRESALTOS Y CONTAR CON CARIÑO, AMISTAD Y COMPRESION DE LA GENTE QUE FORMA ESE CIRCULO DE "LA TERCERA EDAD".



CAPITULO 1



CARLOS URBINA

"COMO AMAR AL ANCIANO"

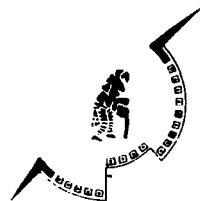
DEJALO HABLAR PORQUE HAY EN SU PASADO UN TESORO LLENO DE VERDAD, DE BELLEZA Y DE BIEN.

1.1 INTRODUCCION

La vejez, problema presente e ineludible en todos los tiempos, ha sido considerada en cada época y en cada nación, de acuerdo con circunstancias históricas, económicas, sociales y en relación con determinados patrones culturales.

En México, el problema es complejo, comprende desde la falta de preparación para la vejez hasta la situación que plantea la vida moderna. La asistencia al anciano se resolvía tradicionalmente, a través de la solidaridad familiar, o en los casos de abandono y miseria extrema con el recurso de la mendicidad y la limosna, el hospicio de pobres, el asilo, las casas para desamparados en que comunmente se alberga a necesitados de todas las edades; niños, adultos, ancianos sanos o enfermos, la piedad de entonces cubría con un sólo manto de misericordia a todos los menesterosos, entre ellos naturalmente, se encontraban en primer lugar los ancianos, en aquel tiempo dominaba la aceptación fatalista de la propia condición, se fomentaba la resignación, no había aún la lucha social que ha dado al hombre plena conciencia de sus derechos frente a la vida.

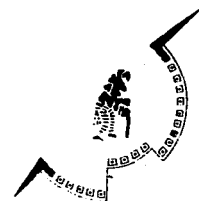
La forma de considerar el problema de la vejez está condicionada actualmente por las características que se observan en la sociedad contemporánea; debilitamiento de los vínculos familiares, transformación de la familia de tipo patriarcal que generalmente unía a tres generaciones bajo el mismo techo y en la



que se fomentaba el respeto a los mayores; la revolución Industrial que ha provocado el éxodo de la población rural a la ciudad, menos propicia a la unidad familiar, la generalización de una actitud materialista y traumática frente a la vida, la disminución del respeto que merece la persona debilitada actualmente por el culto al dinero o al poder. Todos estos elementos y muchos más, intervienen en el escenario de la vida contemporánea y afectan dramáticamente a uno de sus protagonistas; "El Anciano".

Por otra parte las ciencias que velan por la vida del hombre le han dado mayor posibilidad de llegar a la vejez. Las estadísticas revelan que la expectativa promedio de la vida tiende a aumentar como consecuencia de los adelantos de la medicina preventiva, y curativa, de la rehabilitación de la salubridad y del mejoramiento de las condiciones generales de existencia. La morbilidad y la mortalidad, disminuyen y el hombre de hoy puede abrigar la esperanza de vivir muchos años, este hecho halagador plantea sin embargo problemas individuales y colectivos de gran trascendencia en los órdenes material y moral. Es necesario que los años, que el esfuerzo de la ciencia y el mejoramiento de las condiciones sociales se conviertan en posibilidad de bienestar y no en tragedia de soledad y menor valía.

Afortunadamente se pueden constatar en el mundo actual signos positivos de acción colectiva que favorecen al anciano. En un buen número de países se coloca ya entre los importantes elementos de la política social, la atención a la vejez, tomando a los ancianos como grupo de características y

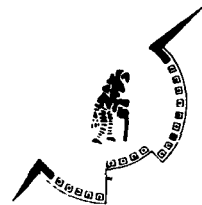


necesidades especiales. Prolongar la vida en las mejores condiciones de salud física, mental y social, se considera casi universalmente, como uno de los derechos humanos fundamentales y por otra parte, se establece la responsabilidad colectiva para hacer efectivo tal derecho.

No cabe duda que esta actitud positiva frente al problema de la vejez puede ser elemento de la reivindicación de valores humanos, sino perdidos, un tanto olvidados y de trascendental aplicación en la formación de la juventud.

Las siguientes orientaciones se han considerado fundamentales para determinar la acción social, en relación con la vejez.

- 1.- El problema de la vejez no es problema de caridad, sino de "justicia social".
- 2.- La situación del anciano y la amplitud del programa que pueda planearse dependerá fundamentalmente de las condiciones económicas - sociales predominantes en el país.
- 3.- La política social en relación con los ancianos no debe limitarse a aspectos materiales realizados con la seguridad económica; la vivienda, la alimentación, la atención médica, sino que debe tomar en cuenta, necesidades igualmente importantes, y humanas que tanto significado tienen en la



vida; la independencia, la participación en la vida social, la posibilidad de servir y de ser útil aún cuando sea en forma limitada, la necesidad de afecto, de compañía, de comprensión y de respeto. "NO BASTA SALVAR LA VIDA, HAY QUE DARLE UN SENTIDO"; afirma la organización mundial de la Salud, al abordar ampliamente los problemas de la vejez.

- 4.- El anciano no debe ser condenado a lo que se llama en Sociología, la invalidez social. Al llegar a la edad de la senectud no es Justificado que se elimine al individuo en toda actividad ocupacional, menos aún ser apartado de la vida social normal, y obligarlo a existir en aislamiento de instituciones más o menos adecuadas, como otros grupos humanos de diversas edades: niños, Jóvenes y personas en la edad media de la vida; debe ser considerado dentro de la propia categoría, y con necesidades especiales.
- 5.- La preparación en la llamada etapa preventiva se considera de gran importancia, tanto para los individuos como para sus familiares.
- 6.- El criterio exclusivamente institucional ha sido ya superado, no se trata únicamente de organizar instituciones, sino de planear una diversidad de servicios sociales y formas de presentación entre las cuales la ayuda llevada a los propios hogares se considera valiosa. Toda una nueva dinámica, mucho más efectiva y humana, inspira los programas actuales de asistencia social en las diferentes

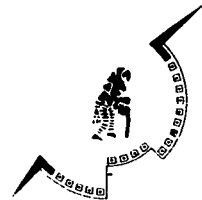


etapas del progreso de envejecimiento.

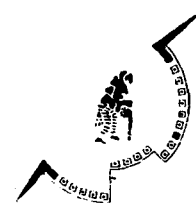
- 7.- **La magnitud del programa y la trascendencia del mismo, tanto para el individuo como para la sociedad en general hace indispensable que se estimule el estudio y la investigación; en lo que se refiere a los efectos médicos y psicológicos como en los económicos y sociales, además es indispensable promover la acción social efectiva por medio de la cooperación voluntaria en todos los sectores de la población y la movilización del mayor número de recursos materiales y humanos en favor de tan importante problema.**

El estudio y la planeación relacionados con la vejez abarca los siguientes aspectos:

- 1.- **Político y social, seguridad económica, condiciones materiales de existencia, vivienda, tipo de servicios e instituciones. Programa de actividades tales como: Terapia ocupacional, recreación, entretenimientos, organización de grupos, etc.**
- 2.- **Instalación de servicios especializados, médicos y de investigación.**
- 3.- **Utilización de la capacidad de trabajo y del servicio voluntario en diversas tareas y de cooperación a la comunidad.**



- 4.- **Preparación de personal especializado.**
- 5.- **Organización de grupos, asociaciones e Instituciones de promoción de la Investigación y de la ampliación de programas de atención al anciano.**



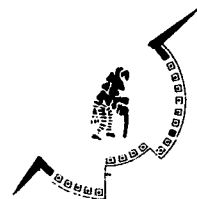
1.2 MARCO HISTORICO

En el desenvolvimiento de los pueblos primitivos, en las costumbres de los pueblos orientales y en la antigüedad clásica, el anciano siempre tuvo un lugar preponderante en la sociedad humana.

Su preponderancia era un tributo que el hombre común pagaba a aquél que había pasado en la vida por vicisitudes que tenía que afrontar y bajo el acicate del temor se acogía a su experiencia, buscando seguridad en la solución que el anciano le proporcionaría por haber vivido en el pasado una situación análoga.

Hacia el año 1763 Fernando Ortiz Cortez, en la Nueva España, adquiere un terreno propiedad del convento de la asunción, ubicado en lo que es hoy la avenida Juárez y comienza a edificar el asilo de menesterosos, siendo inaugurado oficialmente por el virrey en el año 1774, siendo el primer edificio de asistencia del cual se tenga conocimiento.

El 28 de febrero de 1861, se crea el Fondo de Beneficencia, con facultad para manejar hospicios y establecimientos de Servicios Sociales del Gobierno de la Unión.



Un año después, el 30 de agosto de 1862, los establecimientos de caridad quedan a cargo de los ayuntamientos (facultad que en 1877 queda otra vez a cargo del Fondo de Beneficencia).

En el año de 1899, llega una Congregación llamada "Hermanitas de los Ancianos Desamparados", conformada por 6 religiosas, las cuales fundan en Tacuba, Ciudad de México, una casa para ancianos provisionalmente, cambiándose después a una nueva denominada "Matías Romero".

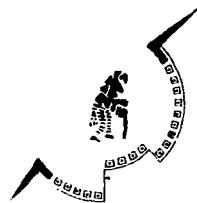
Poco tiempo después se fundó "El Buen Retiro del Salvador", a Instancia de la Señora Guadalupe Sánchez, con las religiosas ya mencionadas.

En 1901, otro grupo llega a América, y funda la "Beneficencia Española".

En 1904, cuatro religiosas y 2 ancianas fundan otra casa en Popotia, Tacuba, Ciudad de México

En 1911, se abre otro asilo en Orizaba, Veracruz.

En 1920, se proporciona el edificio de Zaragoza No. 10 (hoy Gustavo A. Madero), para concentrar ancianos menesterosos.



En 1923, se dedica el edificio ya mencionado a prestar servicio a los ancianos incurables, pero ya con el nombre de Nicolás Bravo, atendiendo a 200 personas por día.

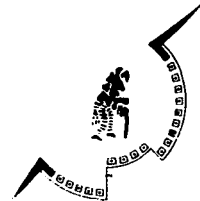
En 1925, se acondicionan dos locales del edificio que estuvo ocupado por la Gendarmería Montada, el cual trabajó bajo los auspicios de la Beneficencia Pública (este asilo existió hasta 1934).

El 31 de diciembre de 1931, se publica la Ley de Secretarías y Departamentos del estado, que formó a su vez la Secretaría Pública, la cual se unió al Departamento de Salubridad en 1943, formando entonces la Secretaría de Salubridad y Asistencia, para tratar asuntos de salud y servicios asistenciales.

En 1947, se readapta y reinaugura el edificio de Zaragoza No. 10 con el nombre de "Hogar Tepeyac", atendido por religiosas.

El 29 de diciembre de 1976, se promulga la "Ley Orgánica de la Administración Pública Federal" (estableciendo en su artículo 39 las facultades genéricas de la Secretaría de Salud).

El 22 de agosto de 1979, el señor Presidente de la República, Lic. José López Portillo, crea el "Instituto Nacional de la Senectud" y el cual señala o establece:



"Se crea el Instituto Nacional de la Senectud, como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, tendrá por objeto proteger, ayudar y orientar a la vejez mexicana".

Nota: Existen además otras Instituciones de Asistencia Privada, que atienden ancianos, las cuales son coordinadas y vigiladas por el Gobierno Federal, conforme a la Junta de Asistencia Privada, que depende de la Secretaría de Salud, y del "INSEN".

El asilo más reciente es el "Hogar Marillac", A.C. localizado en el Estado de México, que se re-fundó en sus instalaciones nuevas en el año de 1975 (actualmente se está ampliando, se tiene pensado construir otra Capilla, pues la que tiene ya no es suficiente para todos los ancianos.

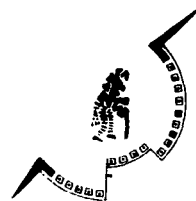


1.3 CARACTERISTICAS DE LA SENESCENCIA

Se debe considerar al asilo en opinión de los expertos, o conocedores del tema, como una institución subsidiada, porque los ancianos no pueden pagarla, la cual deberá funcionar atendiendo a ambos sexos, y según estadísticas, predomina el sexo femenino de un 80% a un 90% con respecto al masculino.

Tradicionalmente este tipo de Instituciones ha sido atendido en su mayoría por grupos religiosos, y menos notoriamente por agrupaciones civiles, y el 15% en promedio por el Gobierno.

La función primordial del asilo consiste en amparar y proteger a los ancianos que no pueden ejercer sus derechos humanos (respetárseles, reconocerles su fuerza productiva experimentada, es deber también de la familia proporcionarles mayor bienestar, el derecho a la salud y a la vida).



ASPECTOS PSICOLOGICOS

El hombre de edad avanzada posee una apariencia física desgastada, generada por las transformaciones de orden biológico que sufre su cuerpo y por las tensiones emocionales a que está expuesto su espíritu y que le imponen circunstancias del ambiente que le ha tocado vivir de una época cambiante.

En el anciano mexicano, se opera el fenómeno social del abandono y la soledad que seguramente es originado por las siguientes causas: la familia y particularmente los jóvenes se ven obligados a desintegrarse, al cambiar su residencia en busca de mejores posibilidades de carácter económico, lo que priva con esta ausencia a los padres y demás parientes ancianos de su compañía del cuidado personal filial y de la ayuda económica.

El bajo ingreso que percibe el anciano, por una pensión mínima o por la retribución de algún trabajo realizado, ha obligado a tener una alimentación insuficiente, vivienda deficiente y anti-higiénica, que apenas él logra disfrutar.

La progresiva y fatal muerte del cónyuge, familiares y amigos contemporáneos, los dejan sin lazos de afecto y amistad, en donde la soledad es el premio a su sobrevivencia.



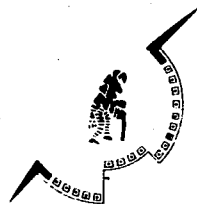
ASPECTO NUTRICIONAL

La mala nutrición en los ancianos es de elevada incidencia y que puede obedecer a bajos o nulos ingresos, a su ignorancia o en algunas ocasiones al temor a enfermarse o que se exacerbe algún padecimiento que sufre en forma latente. El anciano ingiere por ello una dieta muy deficiente, especialmente en el aporte protéico y de vitaminas que lo coloca en condiciones de menor resistencia hacia las infecciones y de su debilitamiento físico funcional generalizado.

Uno de los objetivos básicos de la geriatría es el de mantener un buen estado de nutrición al anciano, por lo que debe procurar en principio, satisfacer totalmente las necesidades nutritivas, desde el punto de vista de calorías, de carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua, la presentación, el sabor y la preparación de los alimentos, son requisitos que deben atenderse para la aceptación y aprovechamiento correcto de ellos en esta difícil edad.

ASPECTOS ODONTOLÓGICOS

Son muy frecuentes en esta edad los problemas odontológicos en razón de los procesos degenerativos que ocurren en la región bucodentaria. Infecciones alveolares, estomatitis, atrofas y caries, son los cuadros frecuentes en esta edad. Las funciones de la masticación y la salivación, se ven



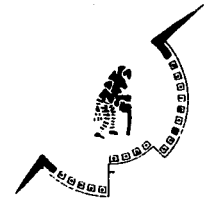
seriamente afectados y en estado nutritivo reciente notablemente esta situación. La salud bucal debe ser motivo de preocupación constante. La colaboración del médico geriatra con el odontólogo debe ser definida.

EL ENVEJECIMIENTO COMO FENOMENO NATURAL DE LA VIDA

La pregunta acerca de las verdaderas causas por las cuales los hombres, los animales y las plantas envejecen, es tan antigua como el hombre. Sin embargo, tuvieron que transcurrir milenios antes de llegar a una auténtica respuesta, aunque en verdad nunca faltaron teorías y conjeturas.

Por consiguiente, debe tenerse conciencia de la relatividad y en un sentido figurativo, del carácter nada científico del concepto de "envejecimiento", cuando se usa, lo cual es inevitable.

Pero el concepto de envejecimiento vale igualmente desde el nacimiento hasta la muerte y está atendido sólo cronológicamente como transcurso del tiempo. Las diferentes fases del envejecimiento se dividen, para tener cuando menos una visión esquemática de la siguiente manera:



Edad del desarrollo:

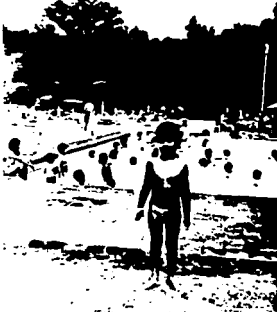
1.- El recién nacido (hásta el séptimo día)



2.- La lactancia (hasta el séptimo mes)



3.- La Infancia (hasta los siete años)



4.- La niñez y la pubertad (hasta los catorce años)



5.- La adolescencia y la juventud (hasta los 25 años)



6.- Edad madura (hasta los 50 años)

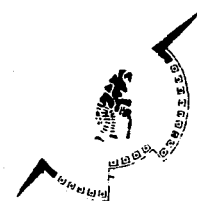


Edad de la decadencia:

1.- La edad senecta (hasta los 70 años)



2.- La vejez (hasta los 86 años)

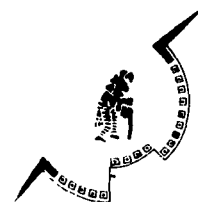


1.4 PROGRAMAS DE ASISTENCIA AL ANCIANO

Aunque en nuestro país, como en muchos otros existen numerosos grupos privados o religiosos que con fines altruistas se dedican a dar a los grupos poblacionales más desprotegidos, como es el sector de las personas llamadas de la tercera edad; aquí en México el organismo que oficialmente se encarga de coordinar y proporcionar todo ese tipo de ayuda, es el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN).

Tal institución, creada por decreto presidencial de 22 de agosto de 1979 y que opera como organismo descentralizado del gobierno federal, propósito para el cual trabaja a través de distintos programas como son:

- Centros de producción
- Albergues
- Clubes de la tercera edad
- Actividades recreativas, vacacionales, culturales y sociales
- Talleres de terapia ocupacional
- Residencias diurnas



Asimismo existen otros programas asistenciales como los de bolsa de trabajo, tarjeta INSEN, cursos de capacitación, procuraduría de la defensa del anciano, educación de la familia y la sociedad en el conocimiento del anciano, enseñanza geriátrica y gerontología, preparación para el retiro e investigación gerontológica; todos ellos encaminados a cubrir los aspectos económicos, sociales, educativos, psicológicos y de investigación relacionados con nuestra población senecta. Sin embargo, de acuerdo al interés de este trabajo, analizaremos sólo algunos en los que se detecta la necesidad de desarrollo de edificaciones especiales para cubrir las funciones de tales programas.

CENTRO DE PRODUCCION

El propósito de este programa es analizar el impacto que el problema de la desocupación causa entre la población senecta del país ya que se considera que aunque este fenómeno trastorna la situación económica de la mayor parte de los mexicanos, para el anciano el obstáculo es aún más grande pues existe la falsa creencia de que con los años el ser humano agota su capacidad laboral.

Así, aunque estas personas estén en pleno uso de sus facultades físicas y mentales, son comunmente relegadas a permanecer inactivas desperdiciando una fuerza de trabajo enriquecida por la experiencia.

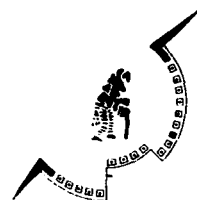


Ante este problema, la asistencia que esta institución otorga se encamina a propiciar el establecimiento de centros de producción para ancianos, en donde además de darles una ocupación respetable a estas personas, también se les permita hacer un esfuerzo para alcanzar su autosuficiencia económica. De lo que se trata es de dar al anciano una ocupación remunerada, que les permita proveerse de los medios económicos necesarios para su subsistencia, mediante la organización de centros de producción administrativas y operados por personas mayores de 60 años en los cuales se elaboren mercancías que puedan ser fácilmente comercializables.

ALBERGUES

La finalidad de este programa es atender a las personas mayores de 60 años de edad que no tienen los medios económicos suficientes para procurar su alojamiento y satisfacer sus necesidades más apremiantes o que sufren la ausencia o rechazo de una familia que satisfaga sus requerimientos económicos y afectivos. A través de este programa se justifica la tarea de promover la creación de establecimientos especiales para dar asistencia integral a ancianos indigentes, en los que además de casa y sustento se les proporcione técnicas de apoyo para resolver su problemática emocional, familiar y social.

El programa busca evitar el fenómeno común que se presenta cuando las llamadas personas de



la tercera edad, viven confinados en lugares donde no son motivados para llevar a cabo alguna actividad, dando la impresión que se les deja vivir sólo por esperar el final de su existencia, con rutinas que los reducen a llevar una vida contemplativa con graves deterioros orgánico y mental.

CLUBES DE LA TERCERA EDAD

La necesidad de contar con un lugar de recreación y convivencia en donde las personas mayores de 60 años, ocupen su tiempo libre en actividades socioculturales y de terapia ocupacional, que les ayude a contrarrestar el aislamiento social y familiar de que comunmente son objetos, justifica el interés de este programa en promover la creación de clubes de la tercera edad, los cuales solo requieren - a mínimo costo - de un área adecuada para colocar mesas de trabajo en las que se puedan manufacturar artículos artesanales, mesas para juegos de salón, etc., la cual sirva a su vez como un pequeño auditorio para cine club y charlas culturales, etc.

CENTRO CULTURAL DE LA TERCERA EDAD

Lo que se busca a través de este programa es instituir cursos de cultura básica y general, preferentemente impartidos por personas mayores de 60 años, los cuales tendrían a su cargo la organización de grupos de ancianos interesados en tomar los cursos. Es decir, lo que aquí se busca es



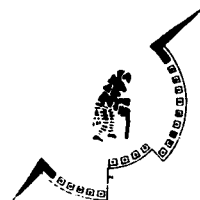
motivar a estas personas para que refuercen la preparación cultural científica adquirida a lo largo de los años. Para ello los centros culturales con funciones específicas, servirán principalmente para tareas educativas en donde los maestros, educadores, instituciones, sean las propias personas del centro, quienes tendrán así la oportunidad de transmitir sus aptitudes y conocimiento adquiridos por el tiempo.

ACTIVIDADES RECREATIVAS VACACIONALES, CULTURALES Y SOCIALES

La finalidad de este programa es promover la creación de centros recreativos y vacacionales especializados en la atención de personas de edad avanzada, en lugares de clima agradable, cercanos al mar o con aguas termales (áeroterapia), regiones boscosas propicias a la caminata, la realización de visitas a centros históricos y la organización de actividades socio culturales.

TALLERES DE TERAPIA OCUPACIONAL

Este programa está encaminado a promover al anciano de un plan completo para ocupar su día, ya que se considera que el trabajo es indispensable para que el ser adulto pueda mantener una higiene mental, a la vez que aumentar su participación en actividades positivas y aumentar su sensación de seguridad. El interés de este programa consiste en inducir al anciano a la realización de actividades

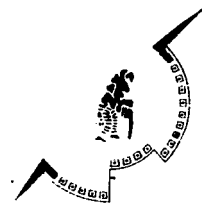


constructivas y productivas, ya que al mantenerlos ocupados se les ayuda a retardar el proceso de deterioro de su personalidad. En estos talleres, cuyo maestro es de preferencia una persona de edad avanzada, se puede enseñar actividades como el macramé, papel maché, pintura, tapicería, corte y confección, horticultura, carpintería, tejido, etc.

RESIDENCIAS DIURNAS

El interés de este programa es promover la creación o adaptación de lugares adecuados para que los ancianos reciban terapia ocupacional, ya que se considera que la ludoterapia y los contactos sociales con personas que comparten los mismos intereses e inquietudes, ayudando así a que proteja y estimule la salud mental del anciano.

Es decir, las residencias diurnas proporcionan a la población senecta un lugar de permanencia con técnicas de apoyo psicológico.



CAPITULO 2



CARLOS URBINA

"COMO AMAR AL ANCIANO"

**DEJALO VENCER EN LAS DISCUSIONES
PORQUE TIENE NECESIDAD DE SENTIRSE
SEGURO DE SI MISMO.**

2.1 LEYES DE PROTECCION AL ANCIANO

Ley de Pensiones Civiles y de Retiro

Establece también el Derecho de los trabajadores con 30 años o más de servicios de poder seguir pagando, ya jubilados, la cuota que corresponda, durante 5 años, para que en una nueva revisión de su sueldo regular obtenga una mejora en la cuantía de su pensión.

La Ley Federal del Trabajo establece en sus disposiciones especiales relacionadas con el trabajo ferrocarrilero que, cuando un trabajador próximo a cumplir el tiempo de servicios para su jubilación cometa una falta que no sea infamante, se tomen cuenta su antigüedad y buenos servicios para que la sanción sea leve y no lesionar su derecho de jubilación.

También se encuentra que el padre y la madre de estos trabajadores tienen derechos a asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria que sean necesarias cuando los padres dependan económicamente del trabajador.

Los pensionados por vejez pueden adquirir habitaciones construidas por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales, de los Trabajadores del Estado, e igualmente pueden obtener préstamos hipotecarios.



La pensión por vejez no puede ser inferior al salario mínimo, tampoco puede ser inferior a esta cantidad las pensiones a ascendientes, viudas o huérfanos.

Existen también pensiones por causa de muerte del trabajador a favor de los ascendientes, si estos dependían económicamente de él, los cinco años anteriores a su muerte.

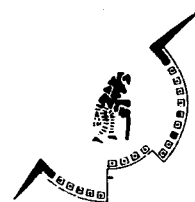
Muy importante es la disposición que establece que el derecho a la jubilación es imprescindible.

Muy importante es también lo dispuesto en el artículo 136 de esta Ley que establece que, cada seis años se hará una revisión de las cuantías de las jubilaciones y pensiones para mejorarlas en caso de aumento en el costo de la vida.

Se desprende de esta Ley que las pensiones por jubilación y vejez concedidas con anterioridad a ella no serán inferiores al salario mínimo.

Dice así mismo la Ley, que para los efectos de jubilación y la pensión por vejez se tomarán en cuenta los servicios prestados con anterioridad a 1925.

ARTICULO 321: "El derecho de recibir los alimentos no es renunciable ni puede ser objeto de transacción".



LEY DEL SEGURO SOCIAL

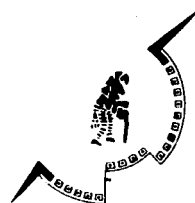
Existen los seguros de vejez; a los trabajadores de los 65 años en adelante, los seguros de cesantía en edad avanzada a favor de los trabajadores desde los 60 años en adelante. También existen las pensiones por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a favor de cada uno de los ascendientes cuando no haya viuda, huérfanos o concubina, igualmente los padres del asegurado tienen derecho a asistencia médica quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria, cuando sean necesarias, o cuando los padres del asegurado dependan económicamente de él.

Ninguna pensión por vejez puede ser inferior al Salario Mínimo Mensual.

Las pensiones han ido en aumento de acuerdo con el costo de la vida.

La Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales a los Trabajadores del estado, que entró en vigor el 1o. de enero de 1960, contiene disposiciones para jubilación de los trabajadores con 30 años o más de servicios al estado, no importando la edad del trabajador con el 100% del sueldo regulador.

SUELDO REGULADOR: "Se tomará el promedio de los sueldos disfrutados en los cinco años inmediatos la fecha de acuerdo por el que se conceda".



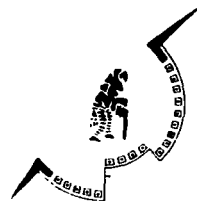
Para otorgar el seguro de vejez es necesario que el trabajador tenga 55 años de edad y un mínimo de 15 años de servicios al Estado.

CONSIDERACIONES DE CARACTER LEGAL QUE SE REFIERE AL BIENESTAR DE LOS ANCIANOS.

CODIGO CIVIL VIGENTE

En el título VI capítulo 1o. del parentesco y de los alimentos, se encontraron definidos los parentescos de consanguinidad, afinidad civil y de este reconocimiento se derivan los derechos y obligaciones inherentes y así en el capítulo 11o. del mismo título en el artículo 301 se dice: "La obligación de dar alimentos es recíproca". El que los da tiene derecho a pedirlos. En el artículo 304: "Los hijos están obligados a dar alimento a los padres, a falta o por imposibilidad de los hijos los están los descendientes más próximos". En el artículo 305, encontramos que: a falta o por imposibilidad de los ascendientes o descendientes, la obligación recae en los hermanos de padre y madre; en defecto de estos, en los que fueren de madre solamente y, en defecto de ellos los que fueren sólo de padre. Faltando los parientes a que refieren las disposiciones anteriores, tienen obligación de administrar alimentos, los parientes colaterales del cuarto grado".

ARTICULO 308: Los alimentos comprenden la comida, el vestido, la habitación y la asistencia en



caso de enfermedad.

ARTICULO 309: El obligado a dar alimentos cumple la obligación asignando una pensión competente al acreedor alimentario o incorporándolo a la familia, Si el acreedor se opone a ser incorporado, compete al Juez, según circunstancias, fijar la manera de administrar los alimentos.

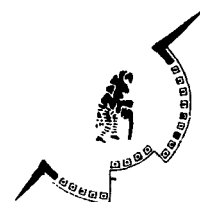
ARTICULO 311: "Los alimentos deben ser proporcionados a la posibilidad del que debe darlos y a la necesidad del que debe recibirlos".

Una nueva ciencia se ha venido estructurando con el esfuerzo de especialistas en ciencias biológicas, médicas, sociales, la Gerontología.

Las siguientes orientaciones se han considerado fundamentales para determinar la acción social, en relación con la vejez.

1. El problema de la vejez no es problema de caridad, sino de justicia social.

2. La situación del anciano y la amplitud del programa que pueda planearse dependerá fundamentalmente de las condiciones económico-sociales predominantes en el país.

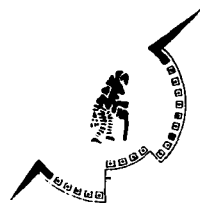


3. La política social en relación con los ancianos no debe limitarse a aspectos materiales realizados con la seguridad económica; la vivienda, la alimentación, la atención médica, sino que debe tomar en cuenta, necesidades igualmente importantes, y humanas que tanto significado tienen en la vida: la independencia, la participación en la vida social, la posibilidad de servir y de ser útil aún cuando sea en forma limitada, la necesidad de afecto; de compañía de comprensión y de respeto).

4. El anciano no debe ser condenado a lo que se llama en sociología la invalidez social. Al llegar a la edad de la senectud no es justificado que se elimine al individuo en toda actividad ocupacional, menos aún ser apartado de la vida social normal, y obligado a existir en aislamiento de instituciones más o menos adecuadas.

Hay otras personas para ser optimistas: La ciencia en los últimos años se ha mostrado afanosa e interesada en todos los problemas que afectan el desarrollo del hombre a través de la edad, desde la infancia a la vejez, considerándolo con sentido integral, no en forma fragmentada y disociada.

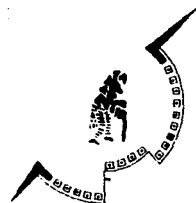
Las universidades, los hospitales, las clínicas, los institutos médicos especializados, los centros de investigación psicológica y de salud mental, dependencias oficiales de educación, salubridad, asistencia, las escuelas de salud pública y de trabajo social; los organismos civiles y religiosos, están movilizando su interés, esfuerzos y posibilidades, para tratar de resolver el problema de la vejez integralmente, no



sólo considerando los aspectos materiales sino también los psicológicos y morales, elementos que determinan en buena parte el verdadero bienestar y un sentido positivo y optimista de la vida.

En numerosos países se plantea el problema en forma humana científica, práctica y realista y se orienta como capítulo dentro del sistema Nacional de seguridad.

Los estudios, las Investigaciones y las experiencias realizadas, tanto en el campo nacional como en la órbita internacional han llegado a establecer criterios generales de aceptación universal, cuya aplicación en cada país dependerá del desarrollo de sus condiciones económicas y sociales, así como sus patrones culturales, frecuentemente, dice un famoso experto en la materia, "No es el hecho de envejecer lo peor del problema, sino la forma como reacciona la sociedad ante el problema del envejecimiento".



2.2 FUNDAMENTACION DEL TEMA

La creciente densidad de población de la zona metropolitana, ha acentuado la necesidad de que en el Estado de México se tenga que dar albergue a gran parte de la demanda habitacional que se registra en la región. Así, municipios como el de Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Chimalhuacán, Ecatepec, Tultitlán, Cd. Nezahualcóyotl y Tlalnepantla, han visto como el número de sus pobladores aumenta constantemente.

Por tanto, en las próximas décadas la tendencia en el crecimiento de la población anciana prevé que para el año 2000 los habitantes mayores de 55 años de edad en la zona alcancen la cifra aproximada de 9,915,633. Tal situación provoca desde ahora una demanda de habitación especial para albergar a este tipo de persona, ya que hasta el momento (y no sólo a nivel de constructores) no existe mucha conciencia social para comprender, respetar y aceptar al ciudadano de la llamada "tercera edad".

En efecto, pese a la magnitud del problema la Sociedad Mexicana en general, no está preparada para este fenómeno y, hasta ahora, la solución que de manera temporal se le ha dado, consiste en la adaptación de edificios antiguos, los cuales han resultado insuficientes e inadecuados para proporcionar los espacios que necesitan tales personas.



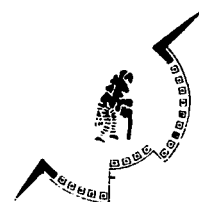
Sin embargo, en relación a este problema, debe reconocerse el trabajo de organizaciones como el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN) que se ocupa de ayudar a los ancianos, que radican en el Distrito Federal, pero cuyo esfuerzo no alcanza a cubrir las necesidades de las zonas colindantes del Estado de México, en donde de manera aproximada habitan 326,228 personas mayores de 60 años que requieren de este tipo de edificación especial.

También sobre este tema debe recordarse la ayuda aportada por algunos centros particulares de atención a ancianos, los cuales requieren de altas cuotas para su sostenimiento o bien son apoyadas a través de la ayuda que algunos grupos de religiosas ofrecen, pero que normalmente se encuentran saturadas e incapaces de darse abasto para atender la gran demanda que registran.

De esta manera me enfoqué al municipio de Atizapán de Zaragoza, Edo. de México, que cuenta aproximadamente con un millón de habitantes de los cuales el 30% es de personas de la tercera edad.

Contando este municipio con una residencia de día, donde se realizan actividades solo de terapia ocupacional, no funciona como albergue por lo tanto el Déficit corresponde al total de la demanda.

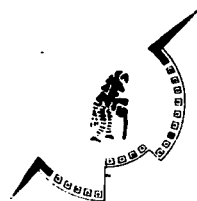
Analizando el sistema normativo de equipamiento urbano (SEDESOL), en más de 500,000 habitantes es indispensable un asilo que cubra 250 camas, recomendando que el uso de suelo habitacional.



En esta zona existen terrenos de suelo habitacional de alta densidad compatibles con algunos usos de comercio y servicio, propios para la construcción de un asilo que cubra dicha necesidad y que disminuya la problemática existente para las personas de la tercera edad.

Por lo anterior y en base a la demanda existente, la propuesta es específicamente en la Colonia México Nuevo para la construcción de una Institución de protección y amparo para Imposibilitados de ejercer como individuos sus derechos humanos (casa hogar) ya que cuenta con el terreno e infraestructura necesaria, la tranquilidad que requieren, así como la topografía adecuada.

Aunque el plan de desarrollo urbano correspondiente a este municipio, no propone soluciones concretas a este problema; el crecimiento de la zona metropolitana y sobre todo las perspectivas de crecimiento de este sector poblacional, hacen urgente que a nivel oficial se tomen las medidas necesarias para iniciar la construcción de este tipo de centros.



2.3 OBJETIVO DEL TEMA

Diseñar un espacio - forma con la idea de albergar, atender y dar seguridad a las personas de la 3ra. edad; sin quitarles su libertad, por el contrario, tratar de penetrar en su mundo afectivo, comprenderlos y proporcionarles una variedad de aspectos tales que satisfagan sus necesidades intelectuales, psicológicas, ocupacionales y sociales.



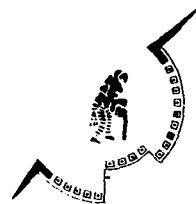
2.4 OBJETIVOS PARTICULARES DEL TEMA

- 1.- **Elaborar un proyecto de "Casa - hogar para la tercera edad" teniendo en cuenta los estudios gerontológicos en sus diferentes aspectos, que nos darán pie para un programa arquitectónico dependiendo de las siguientes necesidades.**
 - Físicas: distancias, recorridos, ascensos, descensos, ejercicios, etc.
 - Patológicas y de atención médica.
 - Psicológicas: colores, vistas, paseos, Jardines, etc.
 - Psiquiátricas: relaciones humanas.
 - Higiene.

- 2.- **Hacer una casa hogar para la tercera edad bajo el régimen de pensión mensual. Una pensión mensual puede ser pagada por diferentes miembros de la familia del pensionado.**

- 3.- **Hacer una casa hogar donde el anciano pueda llevar una vida tranquila, tener un lugar donde vivir y recibir todo tipo de atenciones.**

- 4.- **Considerar a la pareja de ancianos y no sólo al individual y comunal.**



5.- Elección de un lugar que cumpla con las siguientes necesidades:

- a) Clima templado**
- b) Aire puro**
- c) Terreno grande para tener jardines, zonas arboladas, paseos, etc.**
- d) Terreno de constitución plana para evitar circulaciones inclinadas.**
- e) Que esté lo suficientemente retirado del bullicio de la Ciudad.**



CAPITULO 3

CARLOS URBINA



"COMO AMAR AL ANCIANO"

**DEJALO IR A VISITAR A SUS VIEJOS AMIGOS
PORQUE ENTRE ELLOS SE SIENTE REVIVIR.**

3.1 ANTECEDENTES DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA EDO. DE MEXICO

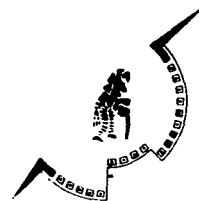
Atizapán, palabra de origen náhuatl, que significa en agua blanca o de tizón.

El municipio de Atizapán fué un asentamiento otomí, pero fué hasta 1850 cuando empezó a funcionar como ayuntamiento; el 3 de septiembre de 1874, se elevó a municipio, con el título de Zaragoza.

El municipio se erigió legalmente por decreto del congreso del Estado de México, el 31 de agosto de 1874. En 1875, fue designado el primer presidente municipal a José María Alcántara.

Después de la revolución, las haciendas y los ranchos pertenecientes al municipio, pasaron a manos de ejidatarios, y más tarde fueron ocupados por la población que actualmente los habita.

En el año de 1969, la cabecera cambia su designación oficial, ordenándose que en lo sucesivo el pueblo de san Francisco Atizapán se llamara ciudad López Mateos, en honor del fallecido ex presidente de la República, y el municipio sigue designándose como Atizapán de Zaragoza.



3.2 MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO

3.2.1 LOCALIZACION

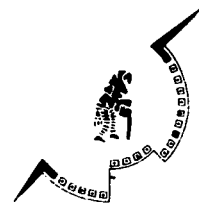
El municipio de Atizapán de Zaragoza forma parte del Estado de México; Geográficamente está localizado al noroeste y al norte del Distrito Federal. El municipio se encuentra a una altura de 2,350 metros sobre el nivel del mar y se ubica a 19°35'05" de altitud norte y a 99°15' de longitud oeste, del meridiano de Greenwich.

3.2.2 LIMITES DEL MUNICIPIO

Limita al norte con Nicolás Romero y Cuautitlán Izcalli; al sur con Naucalpan de Juárez; al oriente con Tlalneantla y al poniente con Tlazala de Fabela y Jilotzingo.

Al municipio lo conforman 96 localidades, entre las que sobresalen: la cabecera municipal, Fraccionamiento Villa de la Hacienda, Bosques de Ixtacala, Fraccionamiento Bosques del Lago y colonia Adolfo López Mateos.

El municipio está dividido en 5 sectores, el estudio se dirige al sector "Adolfo López Mateos"



3.2 MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO

3.2.1 LOCALIZACION

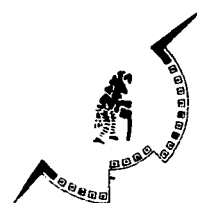
El municipio de Atizapán de Zaragoza forma parte del Estado de México; Geográficamente está localizado al noroeste y al norte del Distrito Federal. El municipio se encuentra a una altura de 2,350 metros sobre el nivel del mar y se ubica a 19°35'05" de altitud norte y a 99°15' de longitud oeste, del meridiano de Greenwich.

3.2.2 LIMITES DEL MUNICIPIO

Limita al norte con Nicolás Romero y Cuautitlán Izcalli; al sur con Naucalpan de Juárez; al oriente con Tlalnepantla y al poniente con Tlazala de Fabela y Jilotzingo.

Al municipio lo conforman 96 localidades, entre las que sobresalen: la cabecera municipal, Fraccionamiento Villa de la Hacienda, Bosques de Ixtacala, Fraccionamiento Bosques del Lago y colonia Adolfo López Mateos.

El municipio está dividido en 5 sectores, el estudio se dirige al sector "Adolfo López Mateos"



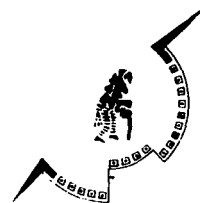
(sector 1), el cual limita:

Al Norte _____ Ejidal (sector 4)

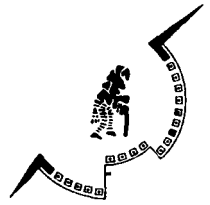
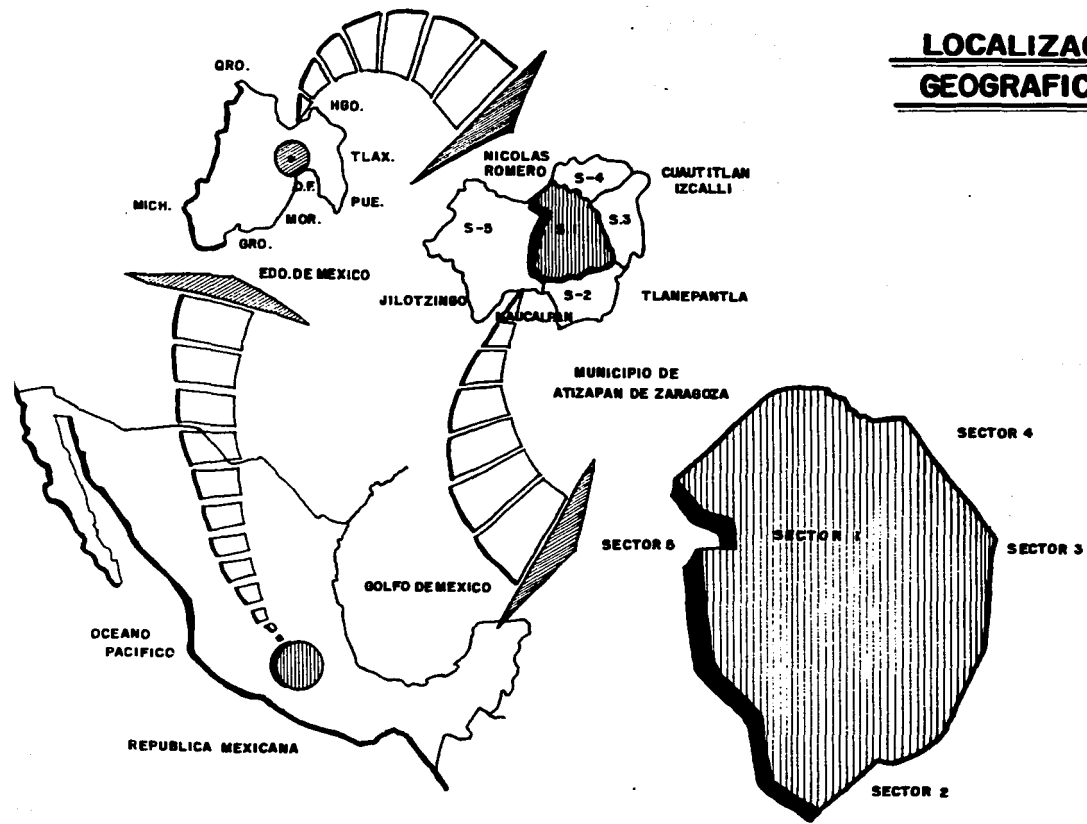
Al Este _____ San Mateo (sector 3)

Al Sur _____ Calacoaya (sector 2)

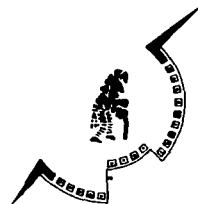
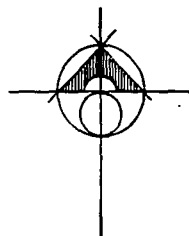
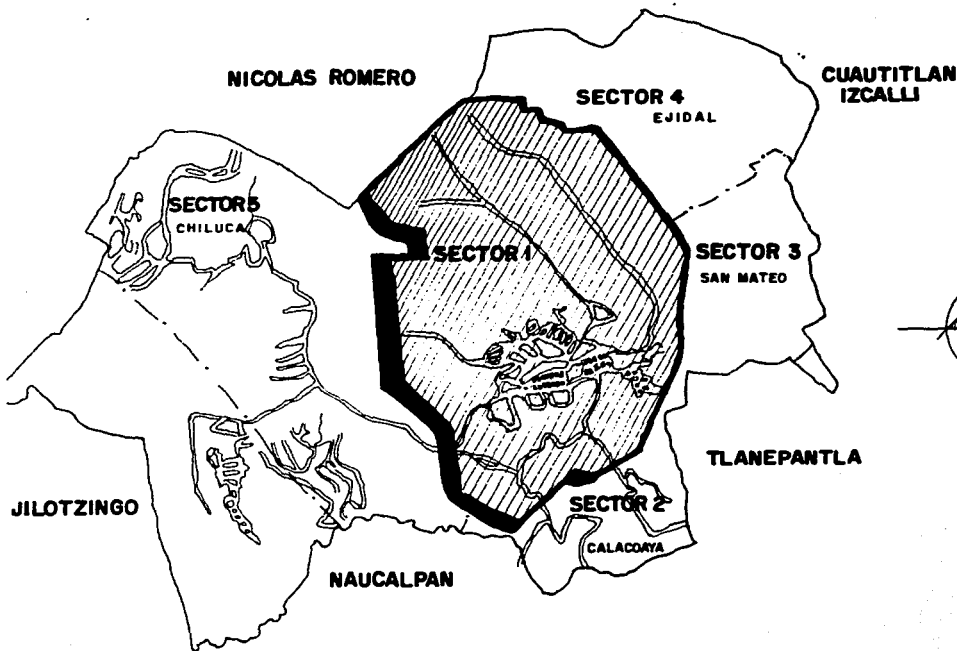
Al Oeste _____ Chiluca (sector 5)



LOCALIZACION GEOGRAFICA.



MUNICIPIO DE ATIZAPAN
DE ZARAGOZA.
EDO. DE MEXICO.



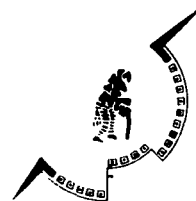
3.2.1.1 UBICACION

El terreno se encuentra ubicado en el municipio de Atizapán de Zaragoza, en el sector 1 que corresponde al sector Adolfo López Mateos, el cual forma parte del núcleo de la ciudad y como corredores los que son viables a desarrollar sobre las vías primarias (Av. López Mateos, Rulz Cortinas y San Mateo).

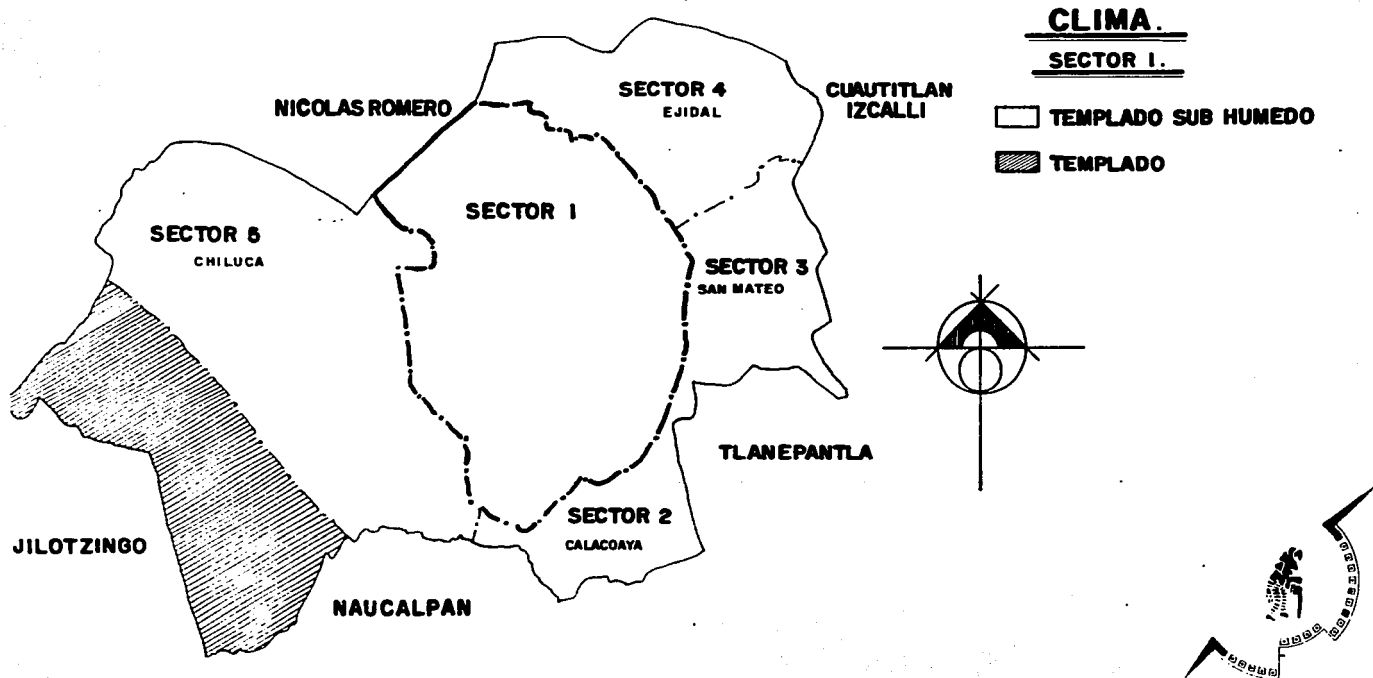
Para asignarle una ubicación a la casa hogar de la tercera edad se considera el aprovechamiento de los terrenos baldíos, por medio de un estudio de uso de suelo y equipamiento urbano e infraestructura.

3.2.2 CLIMA

El municipio de Atizapán de Zaragoza, presenta más o menos las mismas características climatológicas que el D.F. Es decir, de acuerdo a su altura, de entre 2450 a 2600 m. sobre el nivel del mar y teniendo en cuenta otros factores como la deforestación, de secamiento de lagos y la falta de vegetación, los cambios climatológicos, comunes en esta zona, son similares a los de la capital mexicana, el terreno tiene una temperatura media inferior de 20° centígrados y en periodos de lluvias y temporadas de sequías, se considera en esta zona un clima templado sub - húmedo.

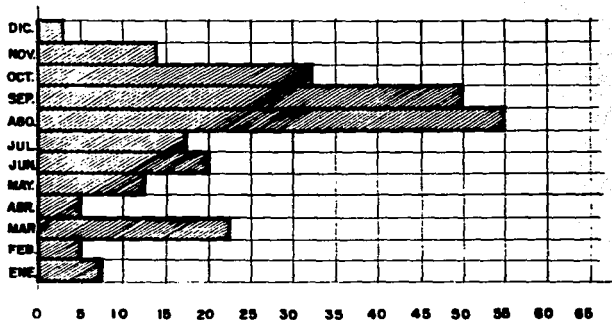


Es un tipo de clima "templado c" (W) siendo el más seco de los climas templados, sub - húmedos, teniendo lluvias en el verano y sequías en invierno.

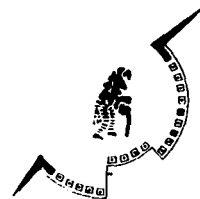


PRECIPITACION PLUVIAL

Esta tiende a aumentar en los meses de agosto, septiembre y octubre, alcanza en promedio 550 mm.

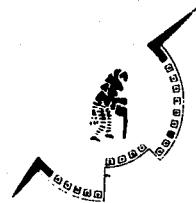


PRECIPITACION PLUVIAL.



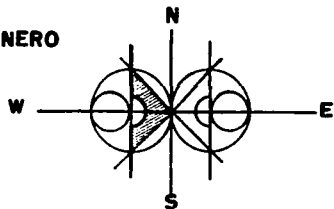
VIENTOS

Predominan los vientos del oeste con rumbo al este y corren a una velocidad menor a 20 km/seg. se presentan principalmente en los meses de octubre y febrero provocando con esto un descenso en las temperaturas bajas.

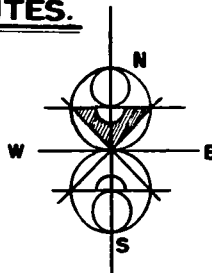


VIENTOS DOMINANTES.

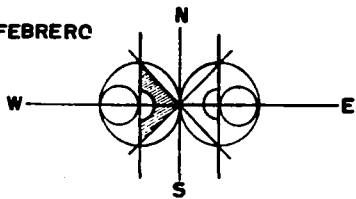
ENERO



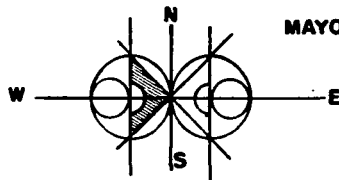
ABRIL



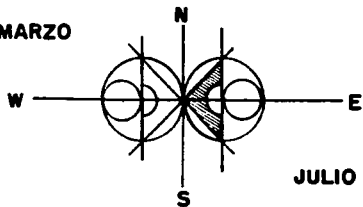
FEBRERO



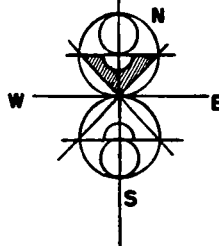
MAYO



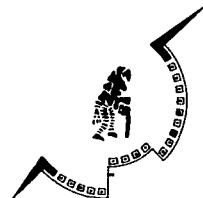
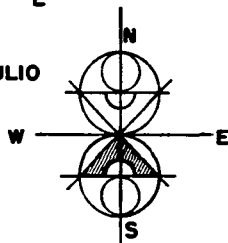
MARZO



JUNIO

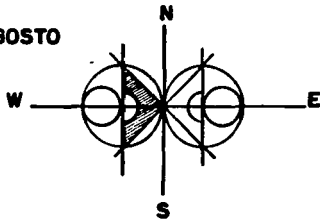


JULIO

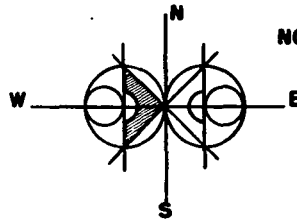


VIENTOS DOMINANTES.

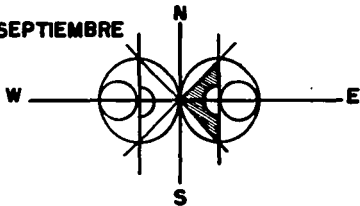
AGOSTO



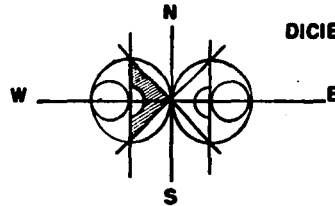
NOVIEMBRE



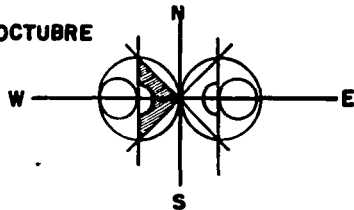
SEPTIEMBRE



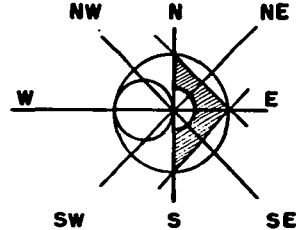
DICIEMBRE



OCTUBRE



RESULTANTE



3.2.3 HIDROGRAFIA

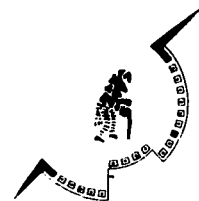
Dentro de los recursos hidráulicos existen los arroyos el Yute (permanentemente) y el San Javier (temporalmente). El primero de ellos es una vena del lago de Guadalupe, es agua no contaminada y se localiza al noroeste del sector, alimenta a la presa La Colmena la cual desemboca en la presa Madin (ambas fuera del sector).

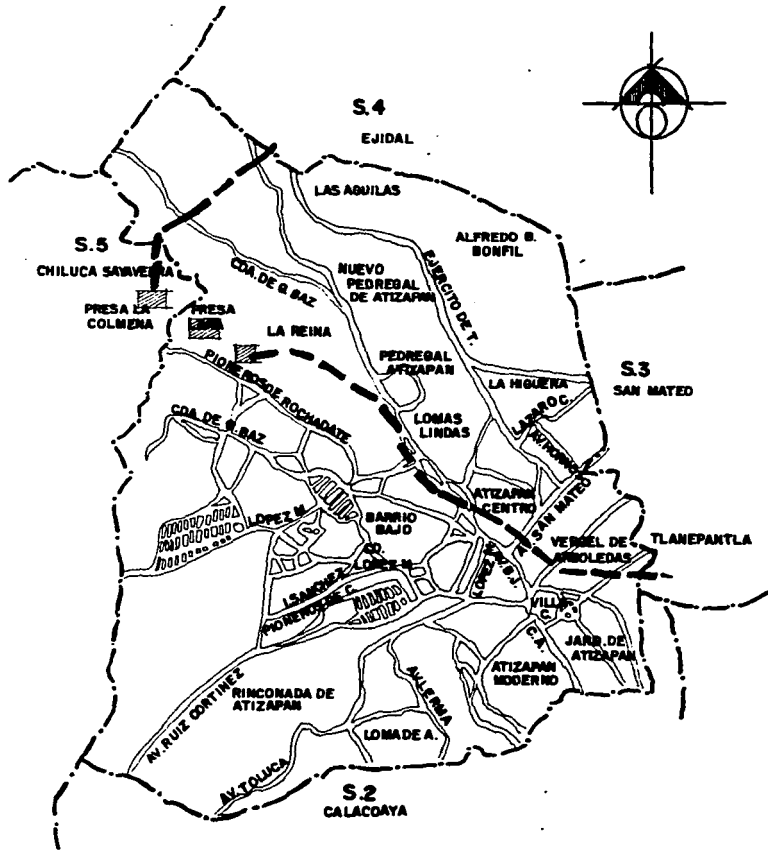
El segundo es un arroyo de poco caudal que nace en la presa reina (actualmente seco). Está contaminado debido a que ha sido utilizada para descarga aguas negras, atravieza la zona centro en dirección al municipio de Tlalnepantla.

El arroyo yute no es aprovechado por la población del sector ya que pasa por una zona despoblada, en dirección a una planta potabilizadora de la presa Madin, abasteciéndola ésta a Naucalpan y Atizapán con 500 lts. p/seg. (hacia Chiluca).

El arroyo San Javier no se aprovecha debido a que se utiliza como canal de aguas contaminadas y el mal uso tratando de conservar el aspecto ecológico natural.

- A.U.R.I.S.
- Dirección de O. Públicas Municipales.

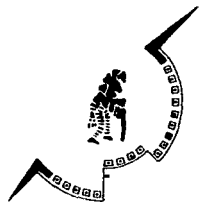




HIDROGRAFIA.

SECTOR I.

-  ARROYO
-  PRESA



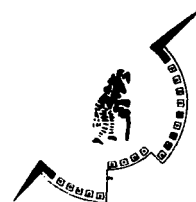
3.2.4 OROGRAFIA DEL SECTOR

Tres formas características del relieve:

- 1.- Accidentad.- Con pendientes mayores al 25%, que constituye al 20 % de la superficie y se localiza al Norte, Nor-este, Oeste-Sur, constituyendo la máxima elevación al cerro de Calacoaya.
- 2.- Semiplano.- (Pendiente entre 4% y 25%).
Abarca el 35% de superficie, se localiza al centro - norte y oeste.
El nivel varía entre 2,300 y 2,500 mts. sobre el nivel del mar.
- 3.- Plano.- (Pendiente menor al 4%).
Abarca el 25% de la superficie y se localiza al centro y sureste.

Observamos que el terreno plano y semiplano ocupa el mayor porcentaje y de estas zonas existe un 20% desocupados.

* Dirección de Obras Públicas Municipales



3.2.5 GEOLOGIA

El Municipio de Atizapán de Zaragoza está configurado por dos tipos de suelos:

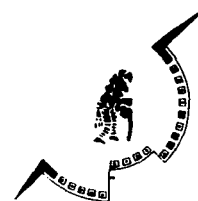
- 1.- Aluviones y suelos residuales**
- 2.- Suelos tepetatosos (rocas-sedimentarias)**

Existen zonas llamadas penisismicas dentro de una de ellas se ubica, todo el municipio, con sismos no frecuentes y de poca duración.

Observamos que el mayor porcentaje de terreno es plano y no arcilloso por lo tanto favorable para asentamientos humanos.

Se trata de terreno firme constituido principalmente por rocas sedimentarias, esto nos proporciona seguridad para construir cualquier tipo de Edificación.

*** Dirección de O. Públicas Municipales**



3.2.5 GEOLOGIA

El Municipio de Atizapán de Zaragoza está configurado por dos tipos de suelos:

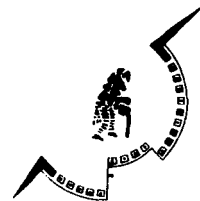
- 1.- Aluviones y suelos residuales**
- 2.- Suelos tepetatosos (rocas-sedimentarias)**

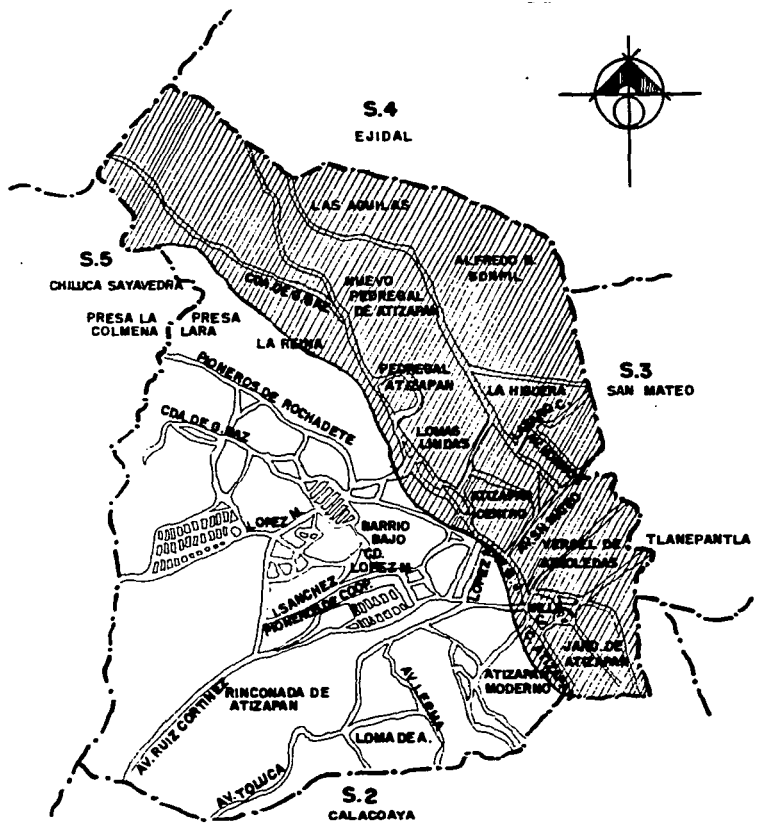
Existen zonas llamadas penisísmicas dentro de una de ellas se ubica, todo el municipio, con sismos no frecuentes y de poca duración.

Observamos que el mayor porcentaje de terreno es plano y no arcilloso por lo tanto favorable para asentamientos humanos.



Se trata de terreno firme constituido principalmente por rocas sedimentarias, esto nos proporciona seguridad para construir cualquier tipo de Edificación.

*** Dirección de O. Públicas Municipales**





GEOLOGIA SECTOR I.

-  **ALUVIONES Y SUELOS RESIDUALES**
-  **SUELOS TEPETAROSOS Y ROCAS SEDIMENTARIAS**



CAPITULO 4



CARLOS URBINA

"COMO AMAR AL ANCIANO"

DEJALO CONTAR SUS HISTORIAS REPETIDAS
PORQUE SE SIENTE FELIZ CUANDO LO
ESCUCHAN.

4.1 INFRAESTRUCTURA

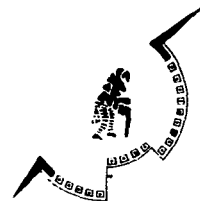
4.1.1 VIALIDAD

Las vías de acceso al Municipio de Atizapán de Zaragoza son:

- 1.- periférico Sur a Norte, 6 carriles
- 2.- Avenida Lomas Verdes, 5 carriles
- 3.- Vía Dr. Jorge Jiménez Cantú
- 4.- Boulevard López Mateos
- 5.- Av. Ruíz Cortínez

La estructura vial del Sector depende básicamente de su principal avenida: "A. López Mateos", la cual es el principal acceso al sector, viene de la carretera Tlalnepantla y va hacia Nicolás R. Surgen de este eje las lligas con las localidades vecinas. La Av. Adolfo López Mateos une la zona centro con la Norte y Este, del municipio y la Av. Ruíz cortínez con la zona oeste y sur del Municipio.

Así como se planifica dicho eje, las calles terciarias de las cuales se derivan las calles que toman los circuitos de cada colonia o fraccionamiento las calles secundarias son de uso interno, no son ocupadas



4.1 INFRAESTRUCTURA

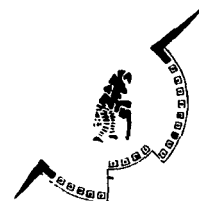
4.1.1 VIALIDAD

Las vías de acceso al Municipio de Atizapán de Zaragoza son:

- 1.- periférico Sur a Norte, 6 carriles
- 2.- Avenida Lomas Verdes, 5 carriles
- 3.- Vía Dr. Jorge Jiménez Cantú
- 4.- Boulevard López Mateos
- 5.- Av. Ruíz Cortínez

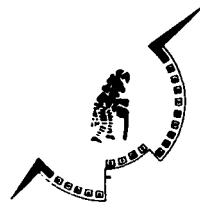
La estructura vial del Sector depende básicamente de su principal avenida: "A. López Mateos", la cual es el principal acceso al sector, viene de la carretera Tlalnepantla y va hacia Nicolás R. Surgen de este eje las Ilgas con las localidades vecinas. La Av. Adolfo López Mateos une la zona centro con la Norte y Este, del municipio y la Av. Ruíz cortínez con la zona oeste y sur del Municipio.

Así como se planifica dicho eje, las calles terciarias de las cuales se derivan las calles que toman los circuitos de cada colonia o fraccionamiento las calles secundarias son de uso interno, no son ocupadas



para desalojar al sector. Así mismo la Av. A. López Mateos, su carril es de 10 mts. de ancho siendo insuficiente este se utiliza como salida a Lomas Verdes hacia Naucalpan.

Se propone crear en la Av. principal un par vial que desahogue la zona, hacia el norte del estado uniendo Av. San Mateo con la carretera Lago de Guadalupe, de igual manera hacia Naucalpan.

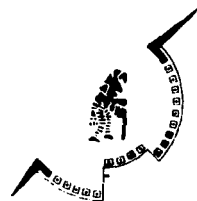


4.1.2 AGUA POTABLE

El abasto de agua potable para el sector se logra por medio de 8 pozos y una línea de conducción captada de barrientos (400lts. seg.), la línea alimenta a los tanques 1,2,3 abasteciendo las colonias Lomas Lindas, Pedregal de Atizapán, La Higuera, México Nuevo, Vergel de Arboledas y auxiliando Alamedas y Lomas de Atizapán, los pozos de Alamedas alimentan los tanques 4,5, los pozos de Lomas de Atizapán alimentan al tanque 7, los pozos restantes abastecen, directamente por bombeo, los tanques 1,2,3, abastecen a más de la tercera del sector, teniendo capacidad para esto.

Las colonias Las Aguilas y Alfredo Bonfil, carecen de aguas por falta de instalaciones (están ya en proyectp) los pozos del Pedregal de Atizapán y requieren de un tanque que reciba el agua y posteriormente lo abastezca por gravedad.

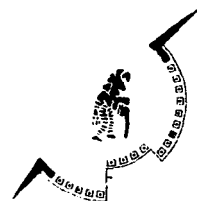
Los pozos de Las Alamedas se captan en los tanque 4,5 y el pozo de Lomas de Atizapán, al tanque 7, (el cual funciona por su ubicación y flujo). En cuanto al sistema de abastecimiento (1,2,3) se construirá en la parte alta del fraccionamiento México Nuevo, debido a que su captación es lejana. En cuanto al sistema de pozos que abastecen por bombeo se sugieren se construya un tanque que capte el agua y la abastezca por gravedad.



4.1.3 DRENAJE

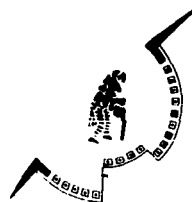
El sistema de conducción de aguas negras está formado principalmente por 4 líneas:

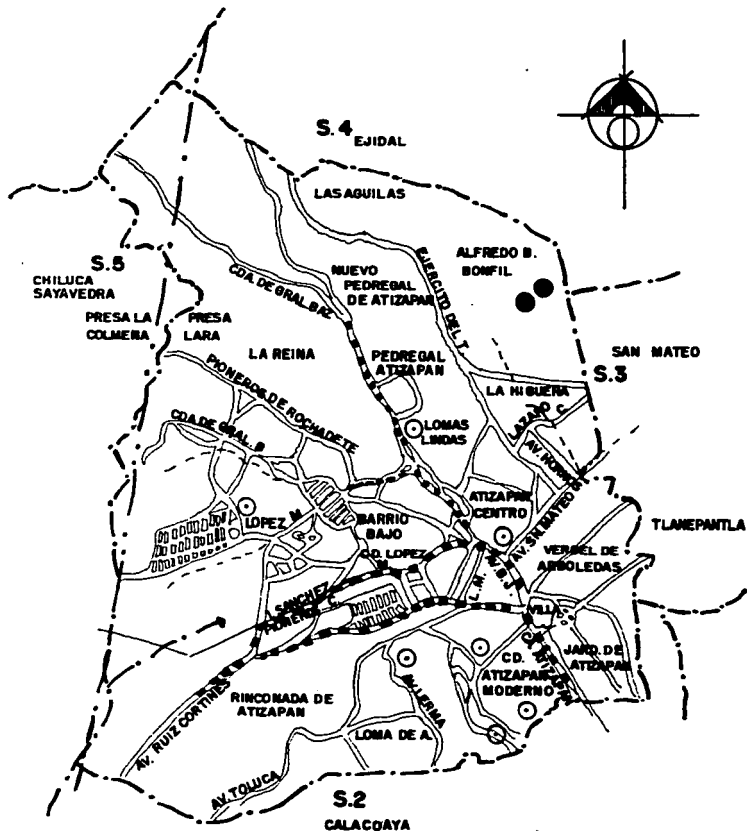
- 1.- El 1° Utiliza el canal del Río San Javier iniciando su captación en el Pedregal de Atizapán.
- 2.- El 2° Se inicia en la Higuera y se une con el 1° (a cielo abierto) y entubadas salen por La Hacienda hacia Tlalnepantla.
- 3.- El 3° La capta desde México Nuevo de un canal, finalmente se une al 4.
- 4.- El 4° Que viene de Las Alamedas ambas entradas salen a un canal por Boulevard A. López Mateos hacia Tlalnepantla.



4.1.4 ENERGIA ELECTRICA Y/O ALUMBRADO PUBLICO

El sistema de energía eléctrica cuenta con la subestación del Municipio de Tlalnepantla, que abastece al sector López Mateos, dando así servicio a la zona oeste del sector que comprende las colonias, México Nuevo y a la zona Industrial No. 1.

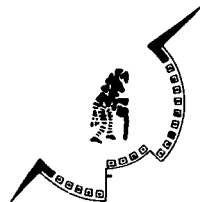




AGUA POTABLE
DRENAJE
ELECTRIFICACION.

SECTOR I.

- TANQUES
- ⊙ POZO RED DE AGUA ENTUBADA
- ■ ■ RED DE AGUAS NEGRAS ENTUBADA
- - - RED DE AGUAS NEGRAS A CIELO ABIERTO
- RED DE ENERGIA ELECTRICA



4.1.5 EQUIPAMIENTO URBANO

Cuenta con el Centro de Salud B con un hospital D, depende de la Secretaría de Salud, ubicado en la colonia Profesor Cristóbal Higuera, una gran ayuda en el aspecto salud, básicamente para las personas de bajos recursos, ha sido desarrollada por el comité municipal del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), pues su influencia se ha extendido a grados núcleos de la población atizapense.

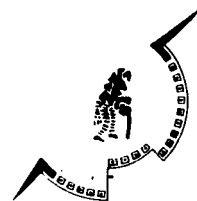
En el sector I, se encuentra hasta nivel medio superior

JARDIN DE NIÑOS
PRIMARIA, SECUNDARIA
PREPARATORIA
SECUNDARIA TECNICA

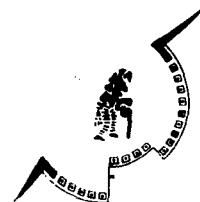
En el sector Salud, se cuenta con Asistencia S.S.A, se cuenta con servicios varios, excepto socio cultural.

SEDESOL, OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

- BODEGA
- CENTRO COMERCIAL



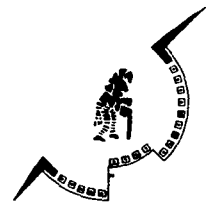
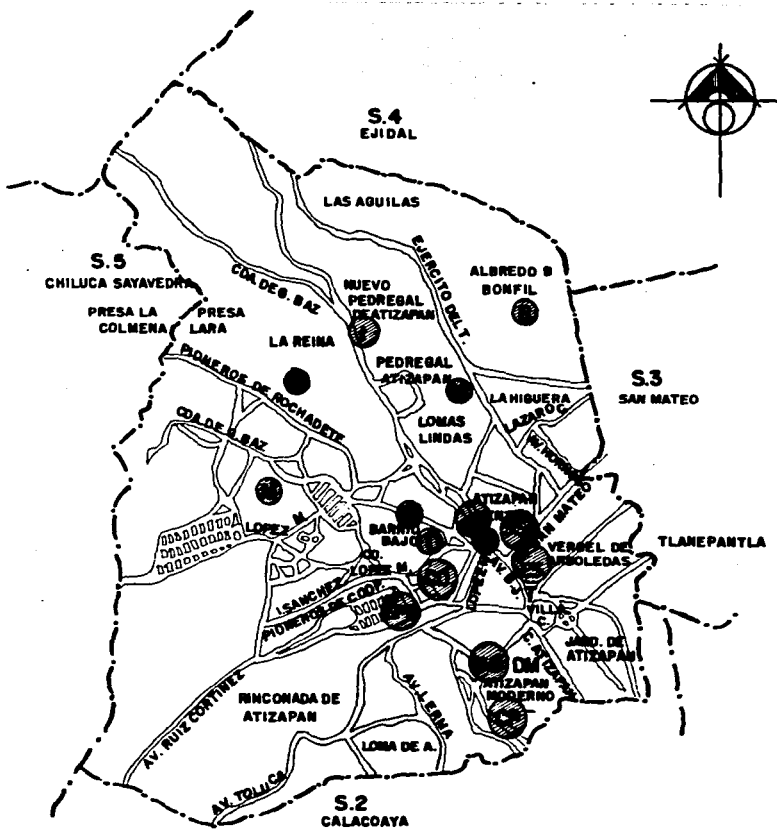
- RECREACION
- CANCHAS DEPORTIVAS
- CORREOS
- TELEGRAFOS
- DELEGACION MUNICIPAL
- CUERPO DE POLICIA
- PANTEON
- IGLESIA





EQUIPAMIENTO URBANO. SECTOR I.

- E.PR. ESCUELA PRIMARIA
- E.SEC. ESCUELA SECUNDARIA
- E.P. ESCUELA PREPARATORIA
- C.D. CANCHAS DEPORTIVAS
- C.P. COMANDANCIA DE POLICIA
- D.M. DELEG. MUNICIPAL
- T. TELEGRAFOS
- C. CORREOS
- P. PANTEON
- M. MERCADO
- R. RASTRO Y CENTRAL DE ABASTOS
- S.S.A CONSULTORIO MEDICO
- B. BODEGA
- † IGLESIA



CAPITULO 5



CARLOS URBINA

"COMO AMAR AL ANCIANO"

**DEJALO VIVIR ENTRE LAS COSAS QUE HA
AMADO PORQUE SUFRE AL SENTIR QUE LE
ARRANCAMOS PEDAZOS DE SU VIDA.**

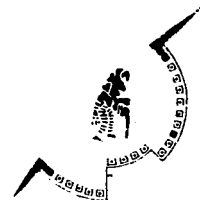
5.1 MARCO SOCIAL

5.1.1 POBLACION

Hasta 1986, Atizapán de Zaragoza estaba poblado por 420,784 habitantes, la pirámide de edades nos indica que el mayor porcentaje está concentrada entre los 0 y los 24 años, lo que significa que Atizapán de Zaragoza es un municipio de jóvenes; la densidad de población, hasta 1986 fué de 4,882 habitantes por kilómetro cuadrado.

El crecimiento que ha experimentado el sector 1 Adolfo López Mateos se inició en la década de los setentas debido a la inmigración que sufre de la provincia y del D.F. y a que se ha tomado como una ciudad dormitorio, donde el porcentaje de viviendas es muy elevado debido a la rápida aparición de fraccionamientos.

El crecimiento de los años 1981 al 1988 el 11.6% ha sido por inmigración y el 3.04% por natalidad.



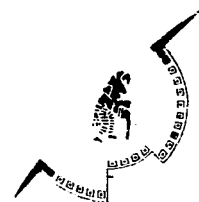
5.1 MARCO SOCIAL

5.1.1 POBLACION

Hasta 1986, Atizapán de Zaragoza estaba poblado por 420,784 habitantes, la pirámide de edades nos indica que el mayor porcentaje está concentrada entre los 0 y los 24 años, lo que significa que Atizapán de Zaragoza es un municipio de jóvenes; la densidad de población, hasta 1986 fué de 4,882 habitantes por kilómetro cuadrado.

El crecimiento que ha experimentado el sector 1 Adolfo López Mateos se inició en la década de los setentas debido a la inmigración que sufre de la provincia y del D.F. y a que se ha tomado como una ciudad dormitorio, donde el porcentaje de viviendas es muy elevado debido a la rápida aparición de fraccionamientos.

El crecimiento de los años 1981 al 1988 el 11.6% ha sido por inmigración y el 3.04% por natalidad.



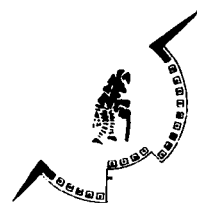
La natalidad ha aumentado por el nacimiento de la población inmigrante, en el año de 1970, existían 8,089 habitantes de los cuales nacen en promedio 6.53 al año.

En la pirámide de edades observamos que más del 50% está en las personas entre los 4 y 20 años de edad.

La mayoría de las familias están compuestas por 4, 5 y 6 miembros y la minoría por 3 miembros.

Mortandad en el sector se observa en los lactantes y los niños. Esto es debido a enfermedades, primero de desnutrición, donde los factores principales están determinados como algo característico de la estructura socio - económica; después tendremos en segundo término a las enfermedades gastro intestinales y neumológicas, en seguida cirrosis hepática y muerte natural.

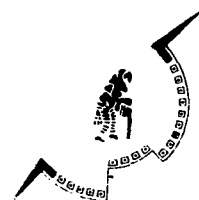
El índice de mortalidad es de 0.65% al año, observándose como ya se mencionó el mayor índice de niños y lactantes.



5.1.1.1 POBLACION ACTIVA E INACTIVA

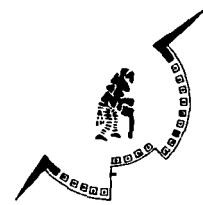
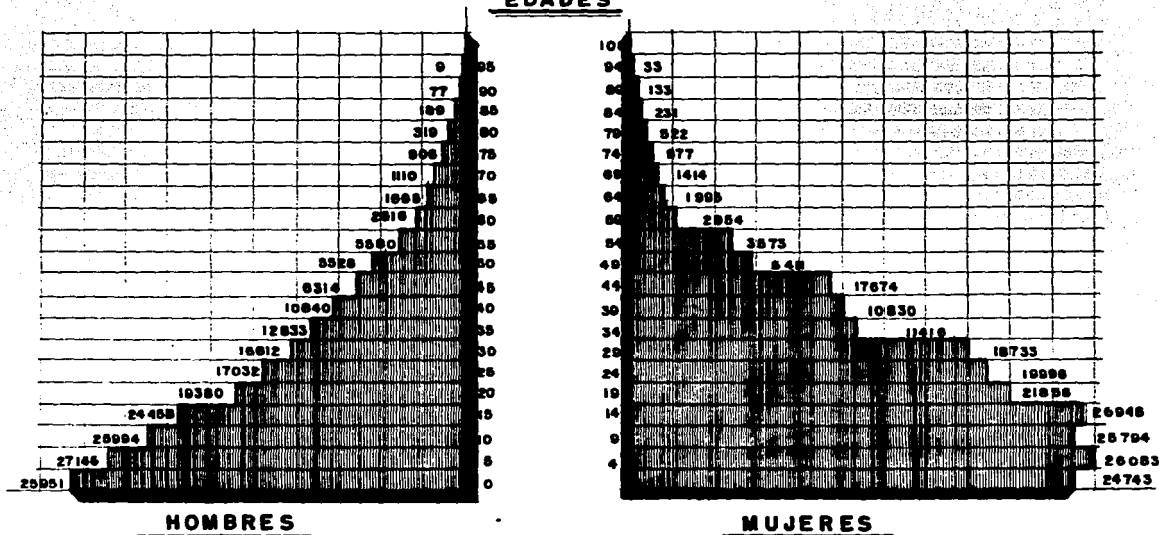
De la población total del municipio de Atizapán de Zaragoza, el 21.5% es económicamente activa y el 78.48% es inactiva, este porcentaje son en la mayoría jóvenes, ocasionando un porcentaje muy elevado que sale del sector a trabajar. De esta población pertenece el 12.4% al sector terciario, el 8.62% al sector secundario.

De la población inactiva el porcentaje más alto lo ocupan los habitantes a nivel escolar e infantil.



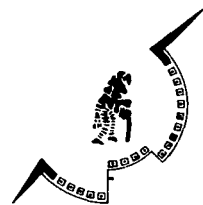
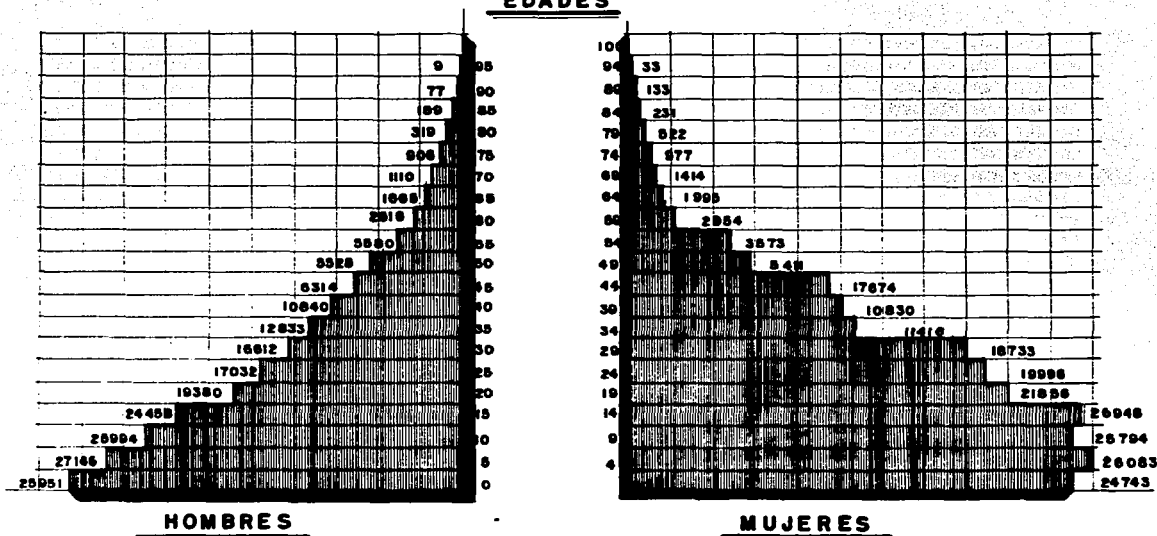
PIRAMIDE DE EDADES

EDADES

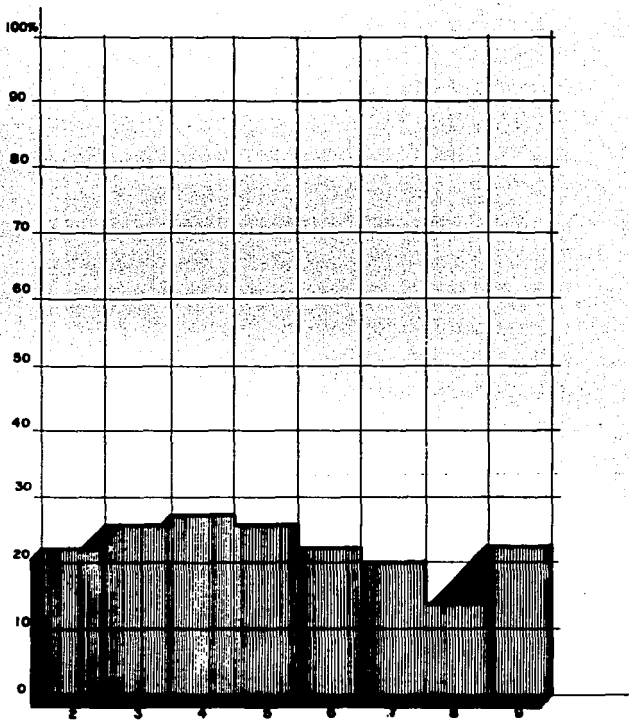


PIRAMIDE DE EDADES

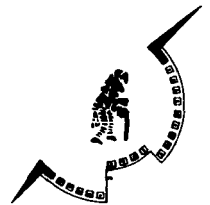
EADES



COMPOSICION FAMILIAR.

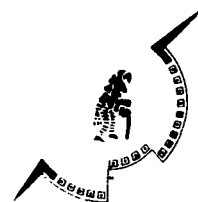


MIEMBROS.



5.1.2 EDUCACION

En el municipio de Atizapán de Zaragoza la demanda educativa se cubre de manera Insuficiente ya que dentro de su estructura cuenta con escuelas de nivel preescolar, primaria, secundaria y medio superior. En este último renglón, está Integrado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, la Normal del Estado y diferentes preparatorias e institutos, algunos Incorporados a la Universidad Autónoma de México (UAEM) y otros a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y un Colegio de Estudios Técnicos Profesionales (CONALEP).

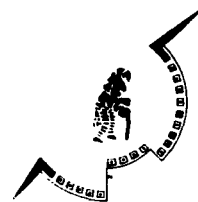


5.1.3 CULTURA

Atizapán de Zaragoza cuenta con casa de la cultura, en la cual se dictan talleres de artesanía mexicana, guitarra y canto, pintura y dibujo, danza moderna y música folclórica latinoamericana, entre otros.

Cada domingo, funciona el Jardín del Arte Licenciado Adolfo López Mateos.

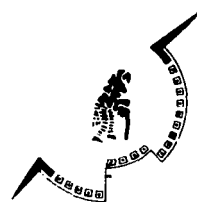
También existe la biblioteca municipal Eva Sámano de López Mateos.



5.1.4 VIVIENDA

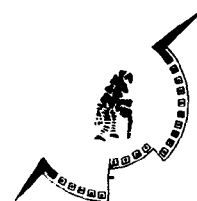
Una característica particular del municipio es que en la actualidad existe una gran oferta del suelo para uso habitacional, pero sólo para la población de ingresos altos, lo que deja sin opción a la de ingresos medios y bajos.

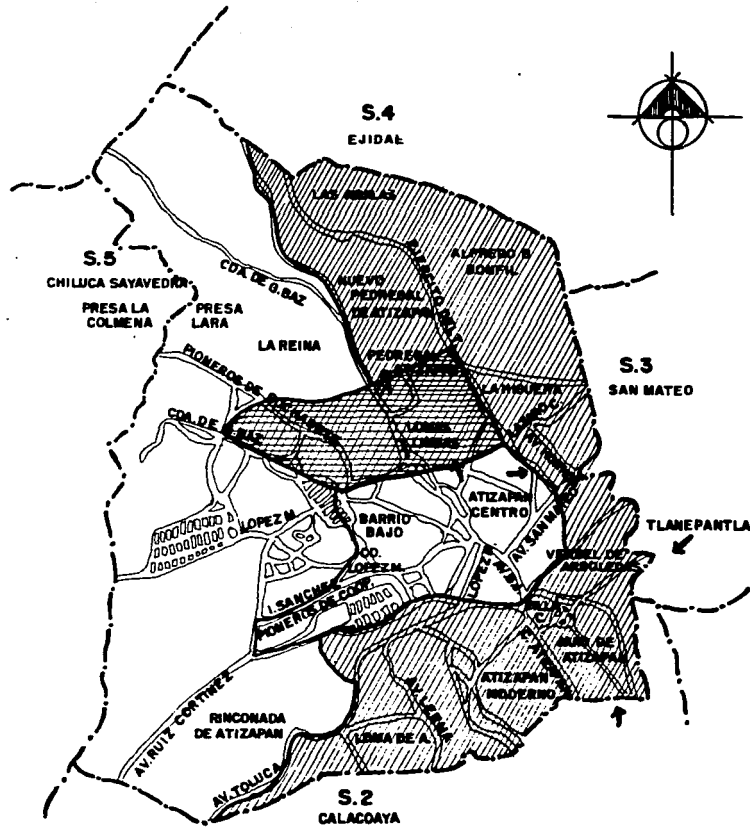
La ocupación de áreas ejidales y la subdivisión ilegal de predios ha sido la solución al problema de habitación de los sectores populares de la población; esto sin embargo, ha provocado la proliferación de asentamientos irregulares, los cuales abarcan un área aproximada de 587 ha. y como consecuencia esto crea graves problemas en materia de tenencia de la tierra.



En el área urbana del municipio hay diferentes calidades de vivienda

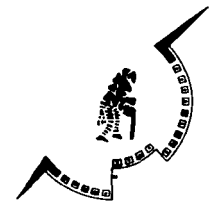
1. Residencial
 - 1a.- La residencial que ocupa una superficie de 1230 ha. con una población de 7,380 habitantes y una densidad de 6 hab/ha.
 - 1b.- La residencial con una superficie de 501 ha. 35,070 habitantes y una densidad de 70 habitantes por hectárea.
2. Tipo Medio
 - La vivienda de tipo medio ocupa 444 ha. con 78,141 habitantes y una densidad de 176 hab./ha.
3. Tipo Popular
 - La de tipo popular cuenta con 942 ha. 125,281 habitantes, y una densidad de 133 hab./ha.
4. Precaria
 - Se asienta en una superficie de tan sólo 39 ha., su población es de 4,990 personas y una densidad de 128 habitantes por hectárea.





CRECIMIENTO URBANO SECTOR I.

- ZONA FUNDADA A 1920
- ZONA FUNDADA A 1970
- ZONA FUNDADA A LA FECHA
- CRECIMIENTO



CAPITULO 6



CARLOS URBINA

"COMO AMAR AL ANCIANO"

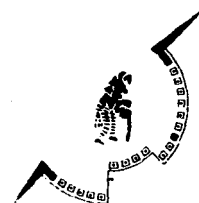
**DEJALO GRITAR CUANDO SE HA
EQUIVOCADO, PORQUE LOS ANCIANOS Y
LOS NIÑOS TIENEN DERECHO A LA
COMPRESION**

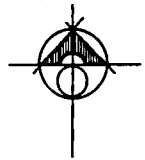
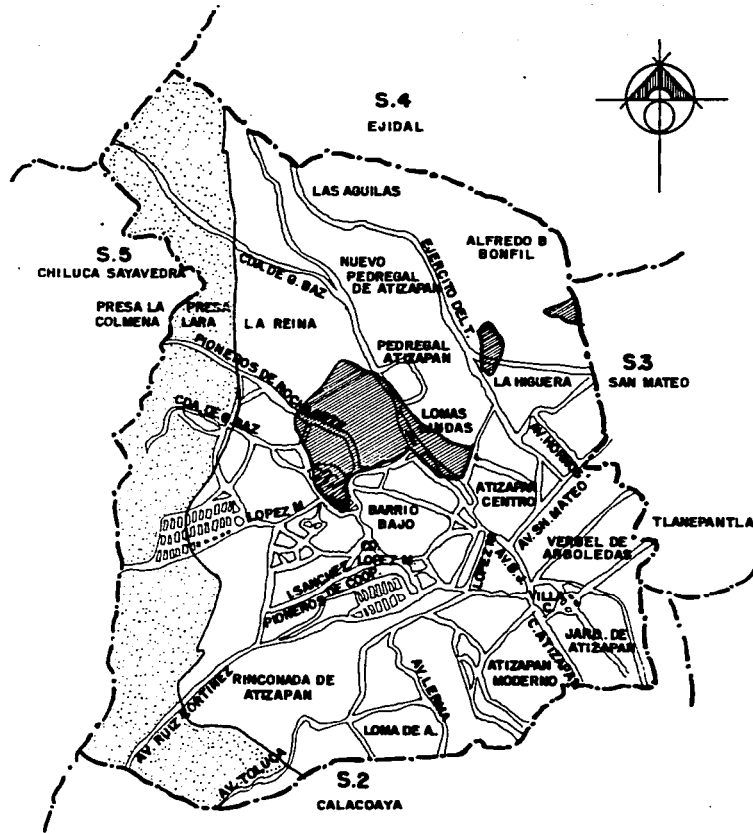
6.1 USO DE SUELO

El uso de suelo es variable debido a su composición que está constituido por la serranía de un monte alto y por rocas efusivas, derivadas de actividades volcánicas.

Por los tanto se puede encontrar tipode suelo para toda construcción 4tt (tipo de suelo habitacional combinado con comercio) tipo de suelo del terreno escogido para una casa hogar para la tercera edad.

Uso de Suelo	Agrícola	Pecuario	Forestal	Industrial	Urbanos	Otros Usos
Atizapán de Zaragoza	36.0	2,007.1	1,501.7	191.5	4,679.4	57.2

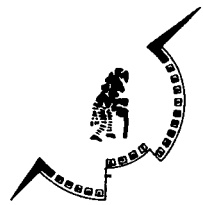




USO DEL SUELO.

SECTOR I.

-  RESERVA TERRITORIAL
-  ZONA INDUSTRIAL
-  ZONA HABITACIONAL INDUSTRIAL



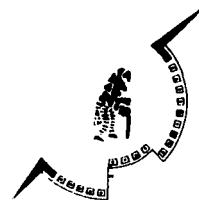
6.2 DESCRIPCION DEL TERRENO Y TOPOGRAFIA

El terreno de la "casa hogar para la tercera edad", está ubicado en la colonia México Nuevo, que pertenece al municipio de Atizapán de Zaragoza, Estado de México.

Delimita al sur con la avenida 2 de abril, al oeste con la avenida coparo, al norte y al este con casas habitación.

Tiene una superficie de 28,739 y sobre la avenida 2 de abril pasan la red de agua potable, la red de energía eléctrica y la red de drenaje municipal.

Topografía Plana, suelo de tipo tepetatoso, con vegetación Irregular, abundancia de árboles, pirules y arbustos de diferentes tamaños.



CAPITULO 7



CARLOS URBINA

"COMO AMAR AL ANCIANO"

**DEJALO ENVEJECER CON EL MISMO
PACIENTE AMOR CON QUE DEJAS CRECER
A TUS HIJOS. PORQUE TODO ES PARTE DE
LA NATURALEZA.**

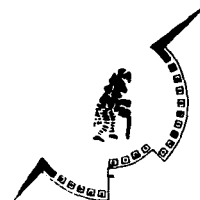
7.1 JUSTIFICACION DE LA "CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD"

Se entiende que un asilo para que pueda ser funcional en relación a su capacidad, sea establecida en base a estudios estadísticos que su límite de crecimiento no sobrepase a 100 personas como máximo, teniendo en cuenta el que pueda ser mixto por ello.

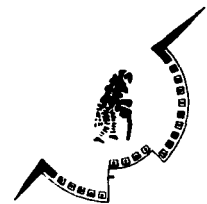
Parte de esta institución desde el punto de vista de la Geriatría se debe cumplir con el objetivo de ser un centro de enseñanza práctica que aporte experiencia de mejoramiento para futuros centros.

Indudablemente todas las áreas que constituyen este centro deben ser, lo suficientemente iluminadas y ventiladas. Esto define que su localización sea en lugares tranquilos y carentes en lo máximo posible de contaminación ambiental (ruido, aire, basura, etc.), todo ello para lograr el máximo confort para los ancianos.

En cuanto al funcionamiento del proyecto se deben evitar las comunicaciones verticales (escaleras) solucionando este problema por medio de rampas con una pendiente máxima del 12% empleando materiales antiderrapantes, complementando las rampas y circulaciones con pasamanos en ambos sentidos para facilitar el desplazamiento y seguridad de los ancianos, todo esto nos lleva a concretar que el proyecto arquitectónico defina los edificios en un solo nivel, ya que cualquier comunicación vertical



.exagerada puede ocasionarles esfuerzos físicos inadecuados, o bien caídas que por falta de fuerza y de vista deficiente pueda dejarlos paralíticos, o el fallecimiento de los mismos.



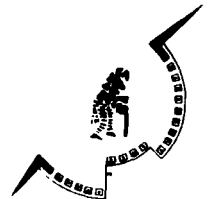
7.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO CON CAPACIDAD DE 90 CAMAS

1.- AREA DE ACCESO DE CONTROL ENTRADA Y SALIDA

- 1.1 Vestibulo Exterior
- 1.2 Vestibulo Interior
- 1.3 Informes
- 1.4 Sala de Espera
- 1.5 Sanitarios
 - 1.5.1 Hombres
 - 1.5.2 Mujeres

2.- AREA DE ADMINISTRACION GENERAL

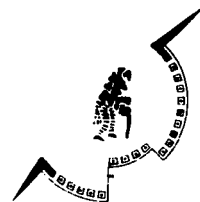
- 2.1 Vestibulo
- 2.2 Director
 - 2.2.1 Secretaria
 - 2.2.2 Tollel
 - 2.2.3 Sala de Juntas



- 2.3 Contabilidad**
 - 2.3.1 Contador**
 - 2.3.2 Secretaria**
 - 2.3.3 Area de Pago**
- 2.4 Psicólogo**
- 2.5 Trabajadora Social**
- 2.6 Sanitarios**
 - 2.6.1 Hombres**
 - 2.6.2 Mujeres**
- 2.8 Estacionamiento**

3.- AREAS COMUNES

- 3.1 Comedor**
- 3.2 Salón de Usos Múltiples**
- 3.3 Sala de Juegos de Mesa y Lectura**
- 3.4 Sala de Proyecciones**
 - 3.4.1 Vestibulo**



3.4.1 Vestibulo

3.4.2 Caseta de Proyecciones

3.4.3 Sala de Espectáculos

3.4.4 Sanitarios

3.4.4.1 Hombres

3.4.4.2 Mujeres

3.5 Capilla Ecuménica

3.5.1 Area de Bancas

3.5.2 Altar

3.5.3 Area de Almacén

4.- AREA DE HABITACION

4.1 Habitación Comunal (6 personas)

4.1.1 Sala de Convivencia y T.V.

4.1.2 Baño

4.1.3 Area verde y Asoleaderos

4.2 Habitación Individual

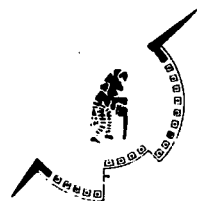
4.2.1 Sala de Convivencia y T.V.



- 4.2.2 Baño
- 4.2.3 Area verde y Asoleadero
- 4.3 Habitación Matrimonial
 - 4.3.1 Sala de Convivencia y T.V.
 - 4.3.2 Baño
 - 4.3.3 Area Verde y Asoleadero

5.- AREA DE TALLERES

- 5.1 Taller de Carpintería
 - 5.1.1 Area de Trabajo
 - 5.1.2 Area de Guarda
- 5.2 Taller de Artesanías
 - 5.2.1 Area de Trabajo
 - 5.2.2 Area de Guardado
- 5.3 Sanitarios
 - 5.3.1 Hombres
 - 5.3.2 Mujeres



5.3.3 Cuarto de Aseo

5.3.4 Andén de Carga y Descarga

5.4 Estacionamiento

6.- AREA MEDICA

6.1 Control y Archivo Médico

6.2 Doctor General

6.3 Enfermería

6.3.1 Encamados Hombres

6.3.2 Encamados mujeres

6.4 Servicios

6.4.1 Morgue

6.4.2 Ropería

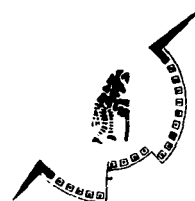
6.5 Baños

6.5.1 Hombres

6.5.2 Mujeres

6.5.3 Cuarto de Aseo

6.6 Estacionamiento



7.- AREA DE SERVICIOS GENERALES

7.1 Cocina

7.1.1 Control

7.1.2 Cocina Fría

7.1.3 Cocina Caliente

7.1.4 Lavado

7.1.5 Refrigeración

7.1.6 Despensa

7.1.7 Bodega

7.1.8 Patio de Servicio

7.1.8.1 Basura

7.1.9 Andén de Carga y Descarga

7.2 Lavandería

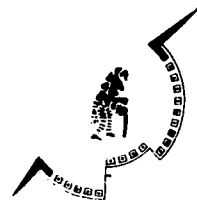
7.2.1 Lavado

7.2.2 Secado

7.2.3 Planchado

7.2.4 Area de Guarda

7.3 Cuarto de Máquina



7.4 Patio de Maniobra

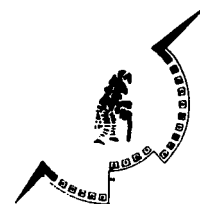
7.5 Estacionamiento

7.6 Conserjería

7.6.1 Conserje

7.7 Area de Apoyo

7.7.1 Dietista



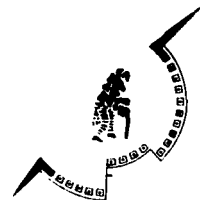
7.4 ZONIFICACION

Para zonificar este proyecto, los elementos que tomamos en consideración estuvieron encaminados al propósito de alcanzar la óptima orientación de las habitaciones, buscando su mejor iluminación y ventilación, así como el aprovechamiento de las mejores visuales que ofrece el terreno, además en el trabajo también se buscó respetar los diagramas de funcionamiento previstos en el proyecto, a fin de que la casa hogar de la tercera edad que pretendemos construir resulte a la vez funcional y estética.

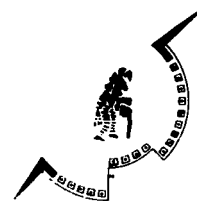
Debido a que el terreno cuenta con 2 vías de acceso, desde un principio se tomó en consideración que el acceso principal estuviera sobre la avenida de menor flujo, aunque las dos avenidas son de poco tránsito. Además esta avenida tiene mejor vista.

Por otra parte, el otro de los aspectos que tomamos en consideración, fué las ventajas de que el estacionamiento quedara sobre el acceso principal y el patio de servicio quedara en acceso secundario, para que no formara parte del plano principal en donde podría resultar antiestético.

En fin, que dentro de los trabajos de zonificación de este proyecto, lo que se buscó fué tomar en







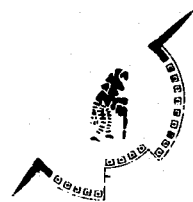
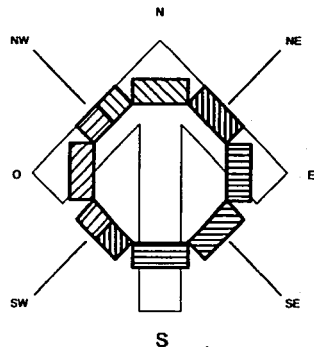
consideración todos aquéllas pautas que la arquitectura nos proporciona para elegir la ubicación más funcional y estética posible a todos los elementos que forman parte del proyecto y lograr así el mejor desarrollo del mismo.



ORIENTACION OPTIMA





ZONAS - habitaciones, convivencia social, comedor

- | | | |
|----|---|--|
| 1- |  | Optima: Sur, Este y Sureste |
| 2- |  | Buena: Noreste, Sureste |
| 3- |  | Regular: Suroeste, oeste, Noreste |
| 4- |  | Mala: Noreste y Norte |



ORIENTACION OPTIMA

Cocina y Servicios

- 1-  **Optima: Noroeste, Norte y Noreste**
- 2-  **Buena: Noreste, Este y Sureste**
- 3-  **Regular: Sur oeste, Sur y Sur este**
- 4-  **Mala: Sur oeste y Oeste**

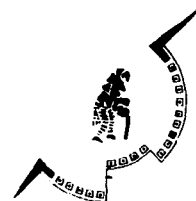
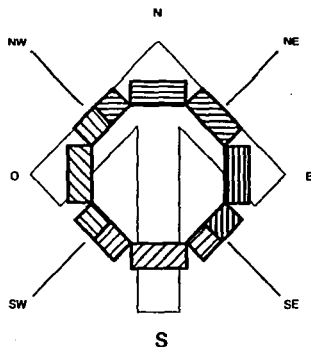


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

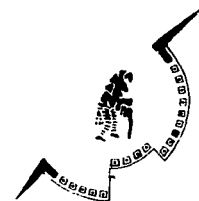
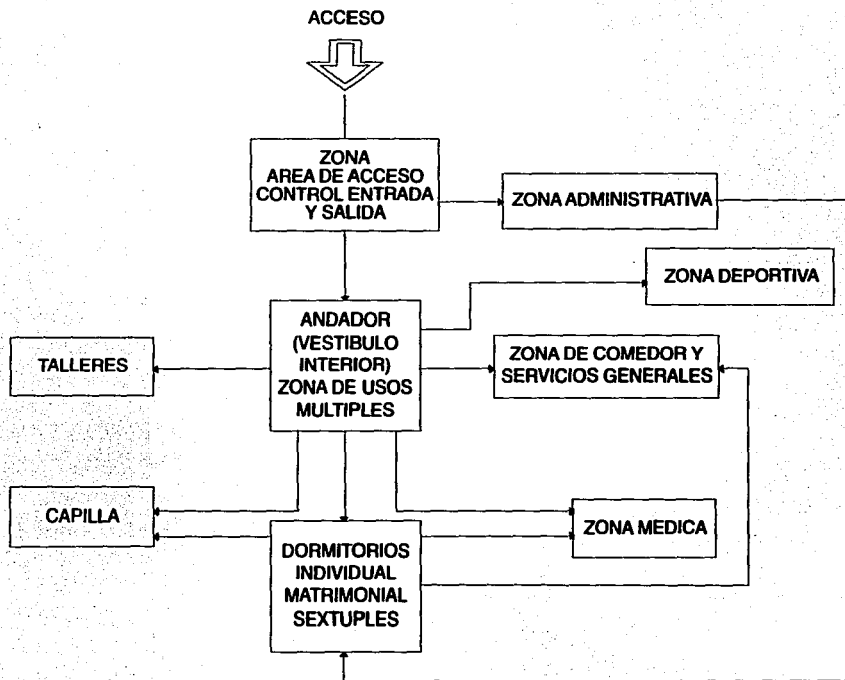


DIAGRAMA DE ZONA DE TALLERES

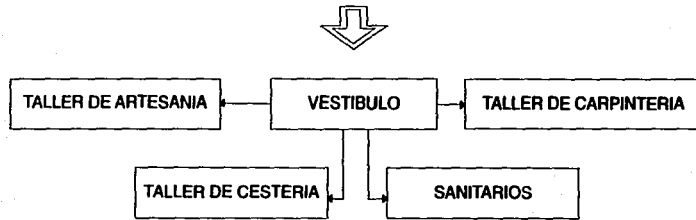


DIAGRAMA DE ZONA HABITACIONAL

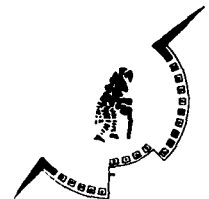
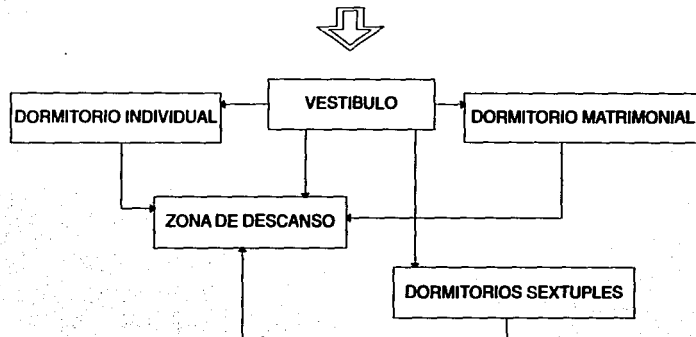


DIAGRAMA DE ZONA DE USOS MULTIPLES

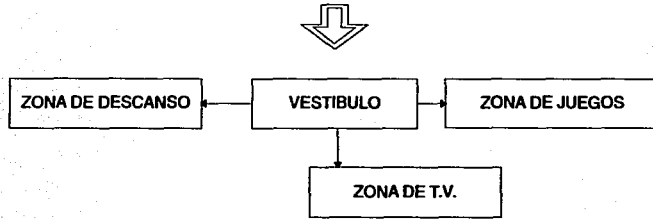
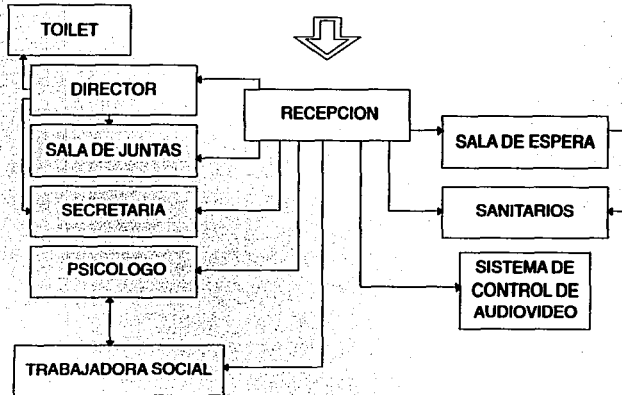
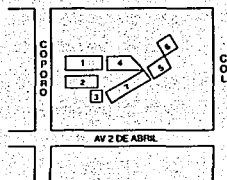
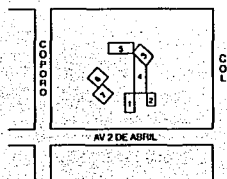
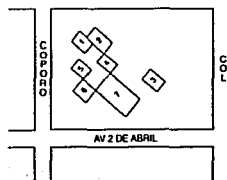


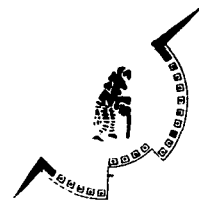
DIAGRAMA DE ZONA ADMINISTRATIVA



CROQUIS DE ZONIFICACION



1. ZONA DE ACCESO
2. ADMINISTRACION
3. SERVICIOS
4. USOS MULTIPLES (CONVIVENCIA SOCIAL)
5. TALLERES
6. CAPILLA
7. HABITACIONES



CAPITULO 8



CARLOS URBINA

"COMO AMAR AL ANCIANO"

DEJALO REZAR COMO EL SABE, COMO EL QUIERE, PORQUE EL ANCIANO DESCUBRE LA SOMBRA DE DIOS EN EL CAMINO QUE LE FALTA RECORRER.

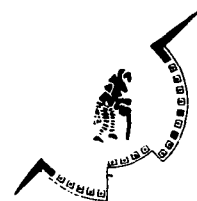
8.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El presente proyecto titulado 'CASA HOGAR DE LA TERCERA EDAD' se desarrolló en el Municipio de Atizapán de Zaragoza, Edo. de México, en la colonia México Nuevo entre la calle Caporo y 2 de Abril.

El predio tiene una superficie de 28,739 m² y está situado dentro de la zona urbana.

"La Casa Hogar de la Tercera Edad" está compuesta por:

- 1.- Zona de Acceso
- 2.- Zona Administrativa
- 3.- Zona de Usos Múltiples (Convivencia Social)
- 4.- Zona de Talleres
- 5.- Zona de Dormitorios
- 6.- Zona de Servicios Generales
- 7.- Zona Médica
- 8.- Capilla
- 9.- Zonas deportivas
- 10.- Plaza de Acceso, Estacionamiento y patio de Maniobras



El acceso principal a todo el conjunto se localiza sobre la Calle Coporo a través de una plaza que tiene zona jardinada sobre la cual hay una escultura al anciano la cual nos comunica directamente con la entrada de "La casa Hogar de la Tercera Edad", esta entrada corresponde a la zona de acceso.

1.- Zona de Acceso; llamada así porque sólo sirve de filtro para poder pasar a las demás zonas, contiene una Sala de Proyecciones, Sala de Espera, Informes, Area de Sanitarios.

2.- Zona Administrativa; es la encargada de llevar el control administrativo y el buen servicio de la "Casa Hogar de la Tercera Edad", contiene Vestibulo, Sala de Espera, Director, Sala de Juntas, Contador, Psicólogo, Trabajadora Social, 2 Privados, Toilet para Director, Servicios Sanitarios (Hombres y Mujeres).

3.- Zona de Usos Múltiples (convivencia social); esta zona tiene varias funciones, se convierte en zona de exposición de los trabajos realizados en zona de talleres, zona de convivencia social, y está compuesta por: un remate visual, que a su vez está conformado por jardineras y áreas de descanso, esta zona está rodeada por un andador, que es el más importante porque comunica a todas las demás zonas.

4.- Zona de Talleres; esta zona es la encargada de darles una terapia ocupacional a los asilados tiene vestibulo, 3 talleres (cestería, carpintería, cerámica) almacenes, bodega de carpintería, regadera, tarjas, servicios sanitarios (hombres y mujeres).



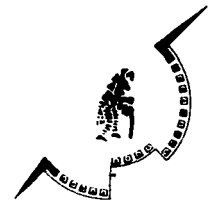
5.- Zona de dormitorios; esta zona está compuesta por Dormitorios Individuales, Dormitorios Matrimoniales, Dormitorios Séxtuples.

- **Dormitorios Individuales:** Esta zona está compuesta por 10 Dormitorios que contienen: Area de vestibulo, de Servicios, Dormitorio, Terraza.
- **Dormitorios Matrimoniales:** Esta zona está compuesta por 10 dormitorios que contienen: Area de vestibulo, de Servicios, Dormitorio, Terraza.
- **Dormitorios Séxtuples:** Esta zona está compuesta por 10 Dormitorios que contienen Area de Vestibulo, de Servicios, Dormitorio, Terraza.

6.- Zona de Servicios Generales; esta zona contiene Vestibulo, Sala de Lectura, Servicios Sanitarios (hombres y mujeres), Comedor, Baño de empleados (hombres y mujeres), Lavado, Planchado, Bodega.

7.- Zona Médica; esta zona está dedicada a atender la Salud del Asilado, compuesta por: Archivo, Consultorio, Area de Exámen, Cuidados Intensivos, Central de Enfermeras, Encamados Mujeres, Encamados Hombres, Baños, Sanitarios Hombres y Mujeres, Toilet, Mortuorio.

8.- Capilla; que contiene Altar, Sacristia.

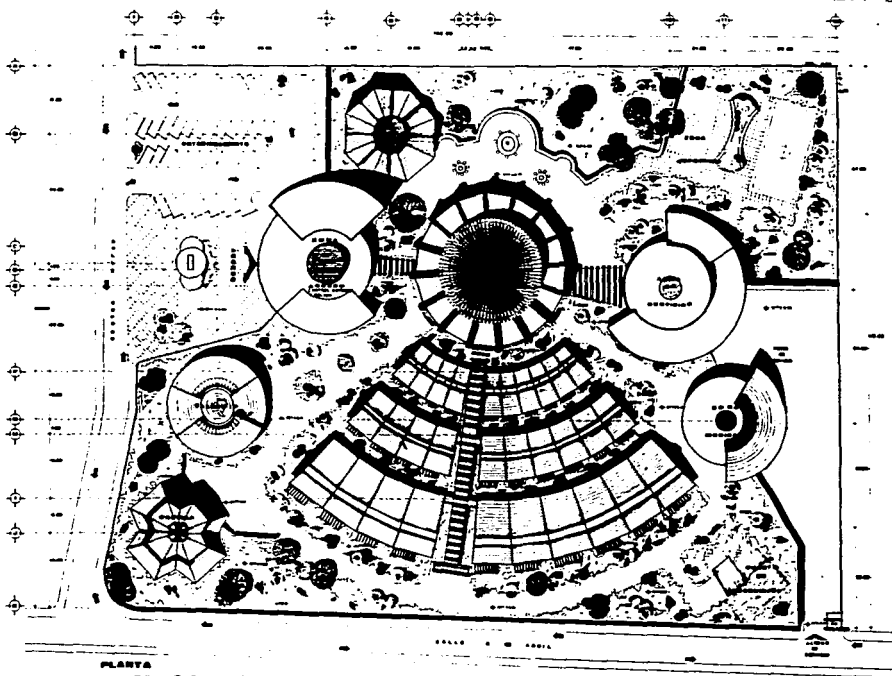


9.- Zona Deportiva; constituida por 2 canchas, una de Volleyball, Basquetball, con una zona jardinada que sirve como área de descanso.

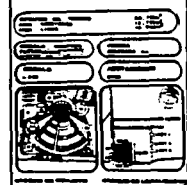
10.- Plaza de Acceso; Estacionamiento y Patio de Maniobras.



FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA



PLANTA DE CONJUNTO



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

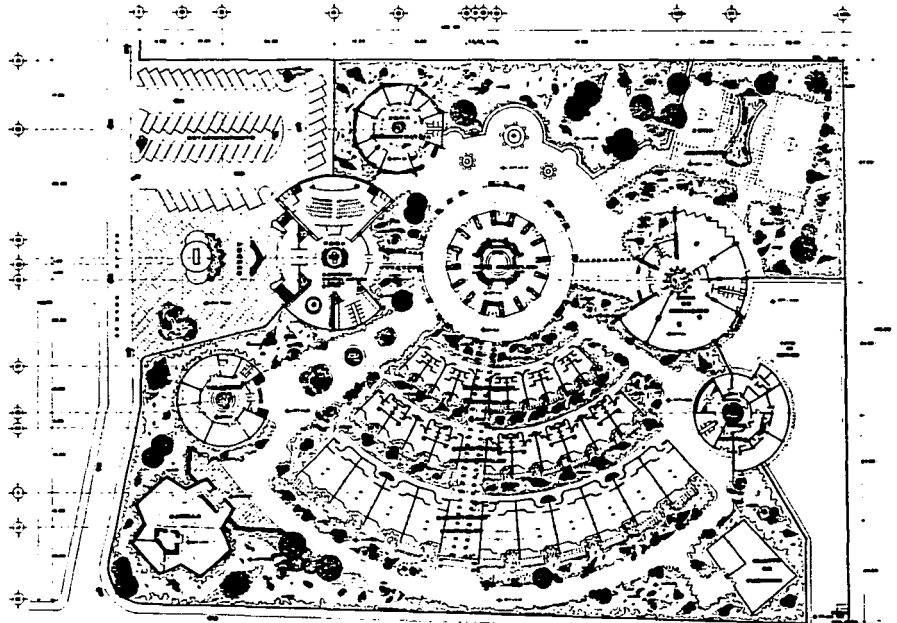
MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

U N A M
2000 ADATLAN



FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA



PLANTA ARQUITECTONICA
DE CONJUNTO



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

PARA LA TERCERA UNIDAD

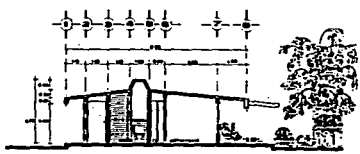
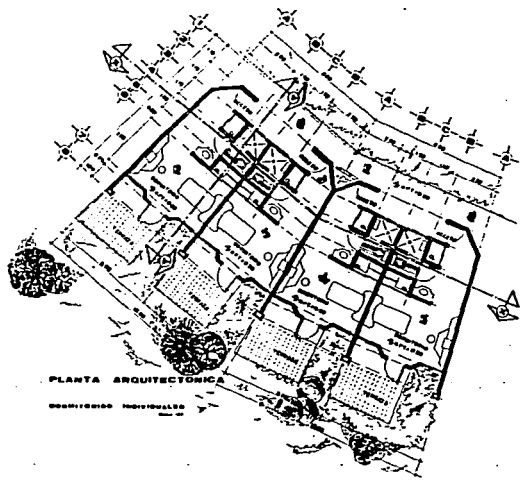
MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

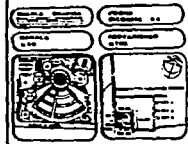
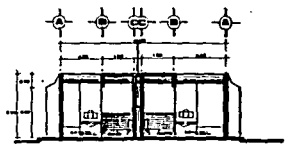
U N I V E R S I D A D
N O R O C C I D E N T A L
DE M E X I C O



FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA



ZONA DE DORMITORIOS



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

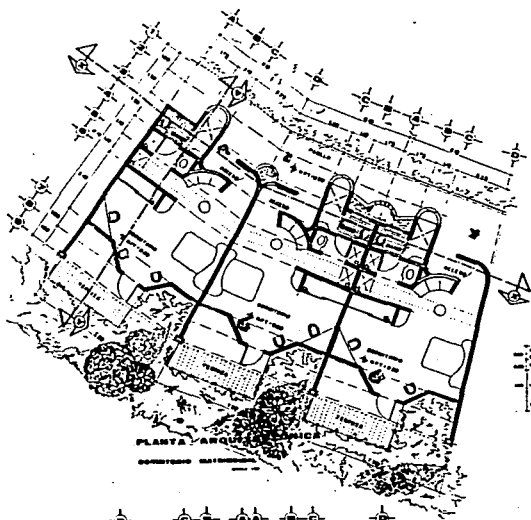
MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

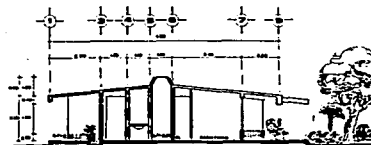
U N A M



FALTA DE DORMEN



PLANTA YARDAS Y JARDINES

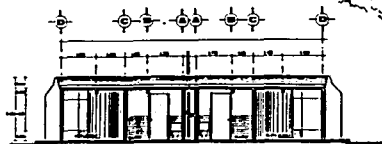


FRONTE SUR

SIMBOLOGIA



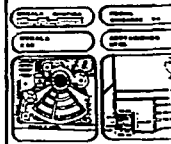
FRONTE NOROCCIDENTAL



FRONTE NOROCCIDENTAL



FRONTE SUR



ZONA DE DORMITORIOS



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

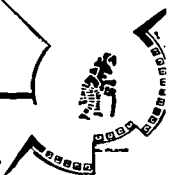
EN LA TIERRA DEL

MARQUEL PEREZ SEBASTIAN

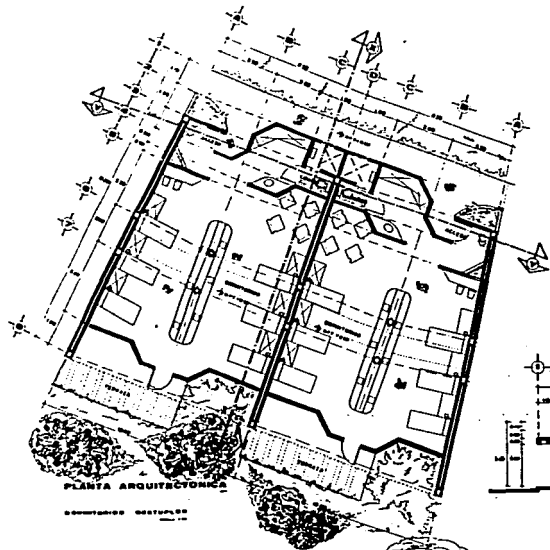
ARQUITECTURA

U N A M

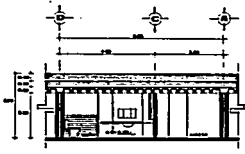
1955 AGUILAR



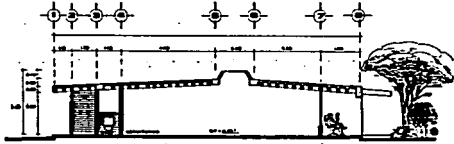
FALLA DE ORIGEN



PLANTA ARQUITECTÓNICA



VISTA IV



VISTA III

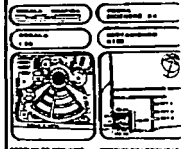


VISTA II



VISTA I

SIMBOLOGIA



ZONA DE DORMITORIOS



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

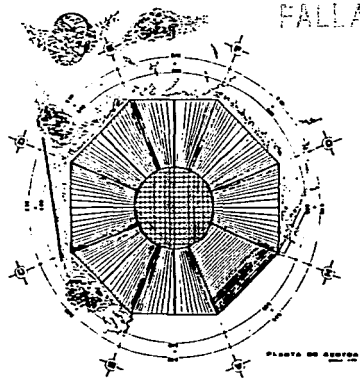
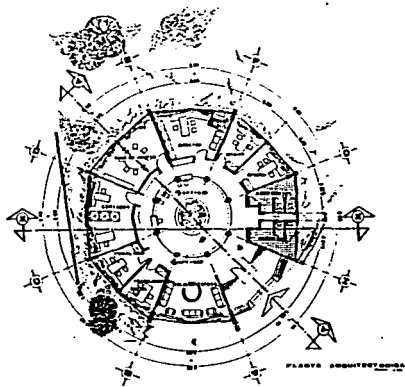
ARQUITECTURA

U N A M

CEEP ABATIAN



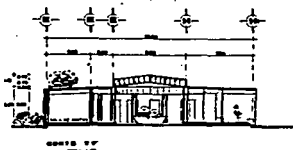
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



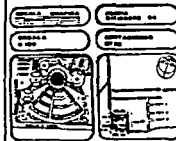
FALLA DE CONTACTO



SIMBOLOGIA



ZONA ADMINISTRATIVA



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

PARA LA TERCERA UNIDAD

MARIDEL PEREZ SEBASTIAN

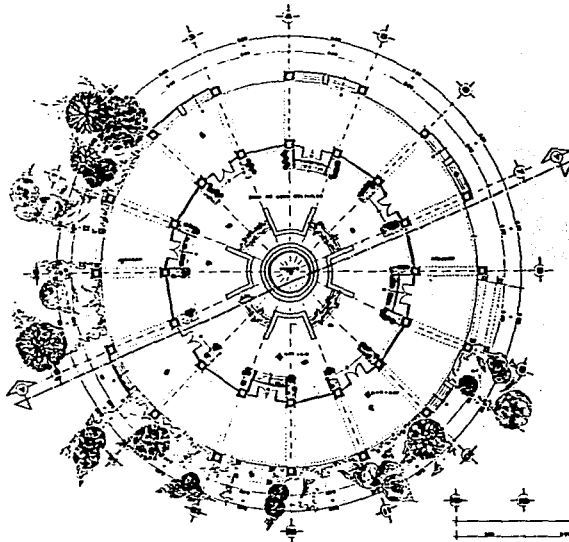
ARQUITECTURA

U N A M

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

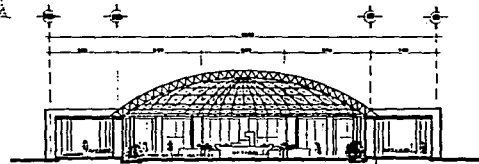
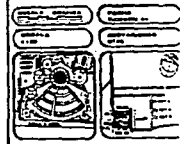


FALLA DE ORIGEN



PLANTA ARQUITECTONICA

SIMBOLOGIA



SECCION V-V

ZONA DE USOS MULTIPLES



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

PARA LA TERCERA EDAD

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

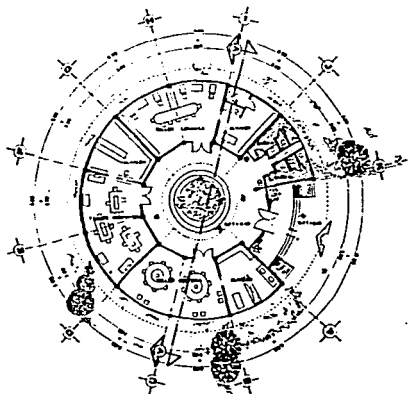
ARQUITECTURA

UNAM

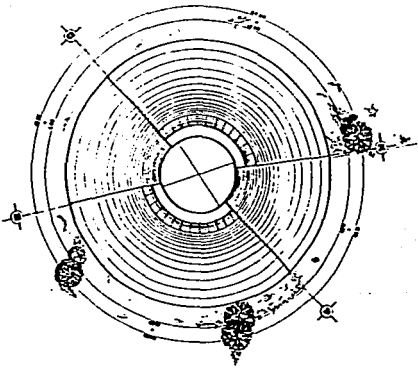
EXEP ABAYLON



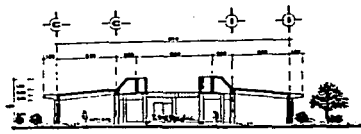
PLANOS DE PLANTA



PLANTA ADMINISTRACION



PLANTA DE ASISTENCIA

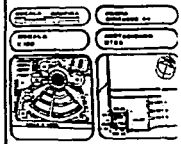


ZONA DE TALLERES



FABRICA DE PASTA

SIMBOLOGIA



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

PARA LA TERCERA GRAD

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

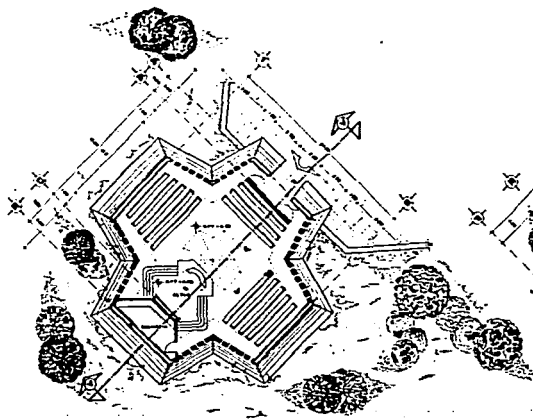
U N A M

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

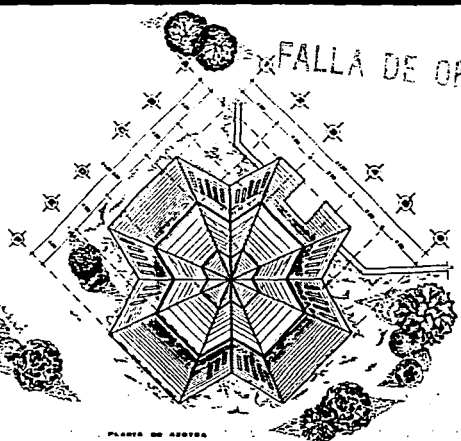


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



PLANO ARQUITECTÓNICO



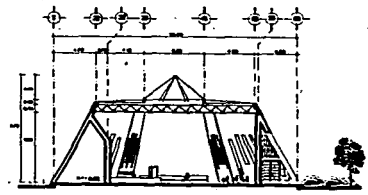
PLANO DE AZEITE



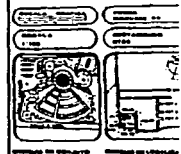
SIMBOLOGIA



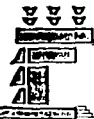
FAÇADA ORIENTE



ORTE SU



CAPILLA



TESIS PROFESIONAL

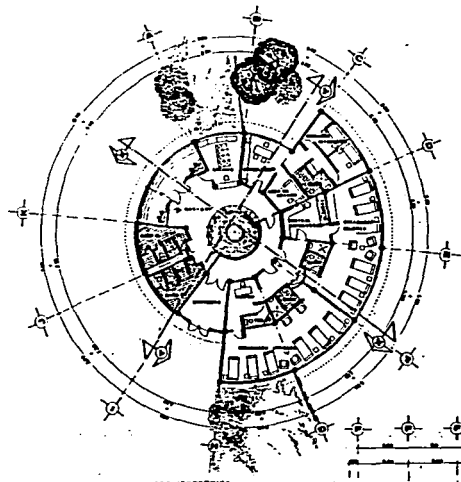
CASA HOGAR

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

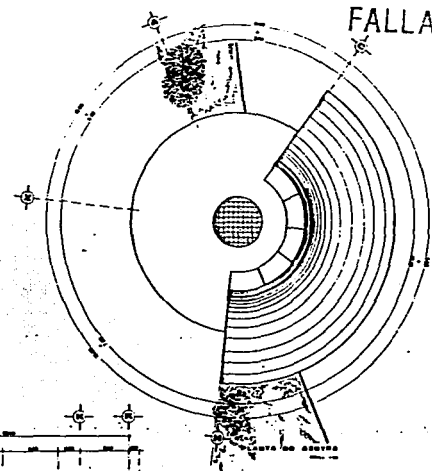
ARQUITECTURA

U N A M

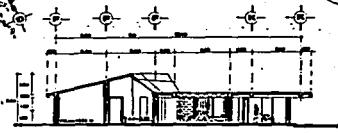




PLAZA ARQUITECTONICA



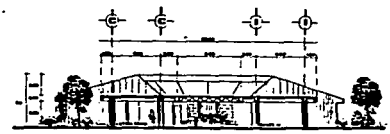
FALLA DE ORIGEN



COSTO N.E.



PARRANDA OESTE



COSTO S.V.

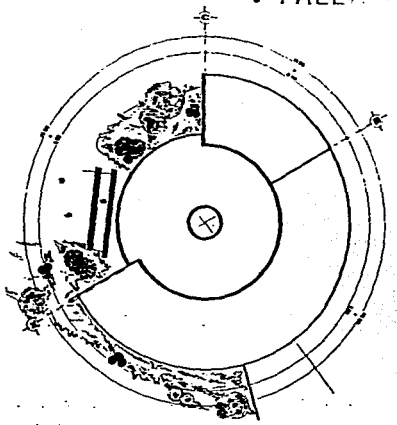
SIMBOLOGIA

ZONA MEDICA

FALLA DE ORIGEN



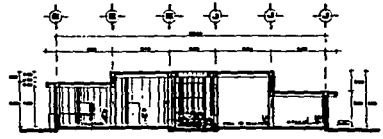
PLANTA ARCHITECTONICA



PLANTA DE APORTE

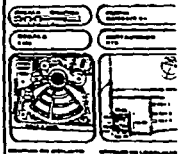


PARRERA NOROCCIDENTE



CORTE V-V

SIMBOLOGIA



ZONA DE SERVICIOS GENERALES



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

MARIEL PEREZ SEBASTIAN

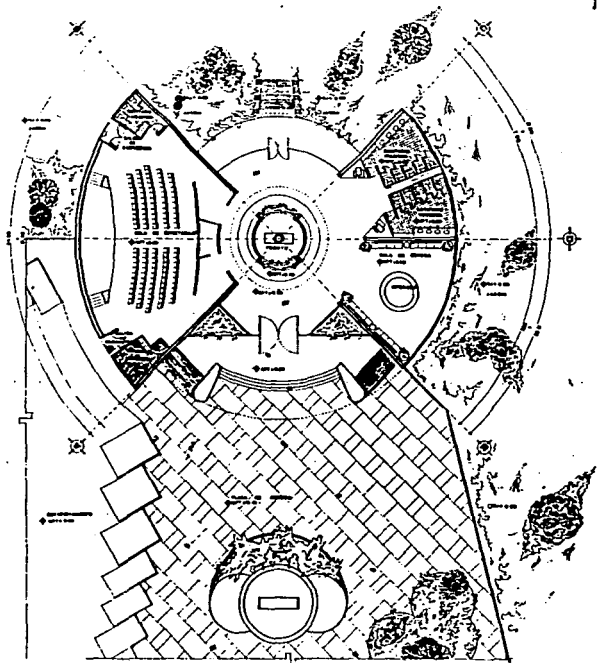
ARQUITECTURA

U N A M

1966 AUSTRIA

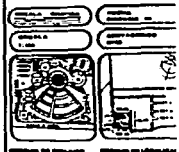


FALLA DE ORIGEN



ZONA DE ACCESO

SIMBOLOGIA



TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

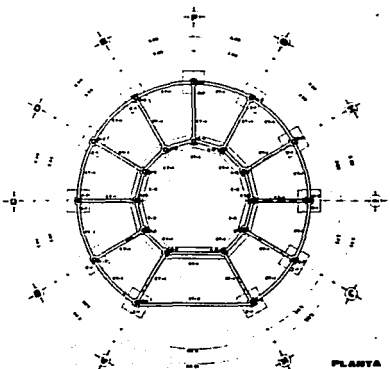
ARQUITECTURA

U N A M

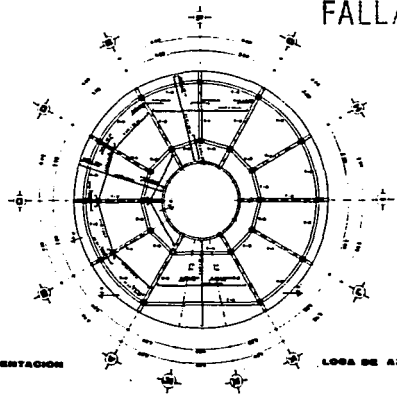
**** ABATLAN



FALLA DE ORIGEN



PLANTA DE ORIENTACION

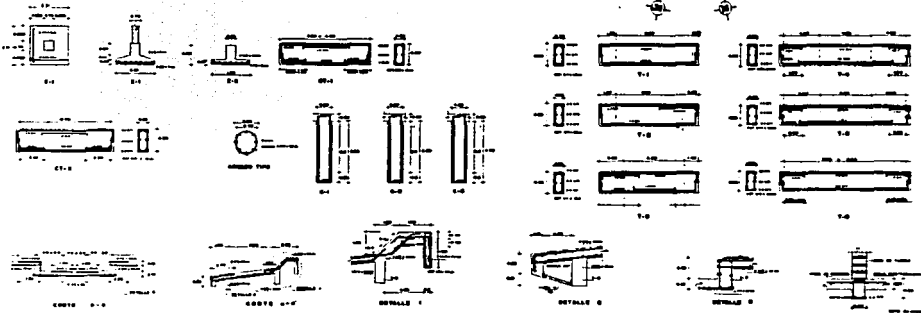


LOGA DE AZOTEA

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

- 1. El sistema de numeración de las plantas y secciones es el siguiente:
- 2. El sistema de numeración de las plantas y secciones es el siguiente:
- 3. El sistema de numeración de las plantas y secciones es el siguiente:
- 4. El sistema de numeración de las plantas y secciones es el siguiente:
- 5. El sistema de numeración de las plantas y secciones es el siguiente:
- 6. El sistema de numeración de las plantas y secciones es el siguiente:



ZONA DE TALLERES



CASA HOGAR

EN LA TIENDA 2000

TESIS PROFESIONAL

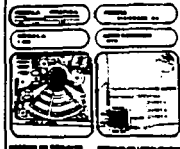
ESTRUCTURALES

ARQUITECTURA

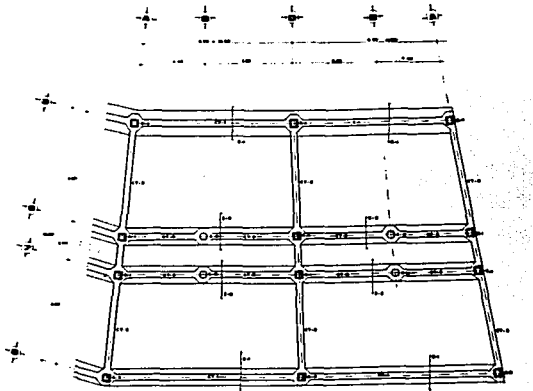
MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

U. S. A. M.

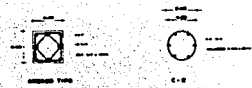
GRUP. ARQUIT. 84



FALLA DE ORIGEN



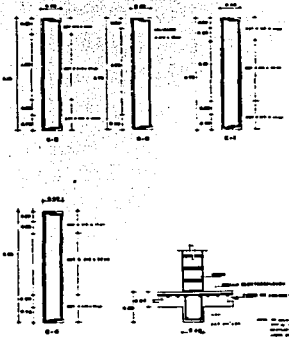
PLANTA DE ORIENTACION
CONSEPTO: MONTES



SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

1. LA CONSTRUCCION DEBERA SER REALIZADA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CODIGO DE CONSTRUCCION DE SU PAIS.
2. EL DISEÑO DE LA CONSTRUCCION DEBERA SER REALIZADO DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CODIGO DE CONSTRUCCION DE SU PAIS.
3. EL DISEÑO DE LA CONSTRUCCION DEBERA SER REALIZADO DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CODIGO DE CONSTRUCCION DE SU PAIS.
4. EL DISEÑO DE LA CONSTRUCCION DEBERA SER REALIZADO DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CODIGO DE CONSTRUCCION DE SU PAIS.



ZONA DE DORMITORIOS



CASA HOGAR

MARIBEL PEREZ DEBASTIAN

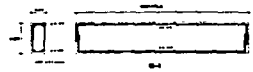
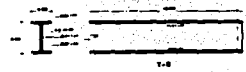
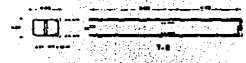
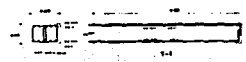
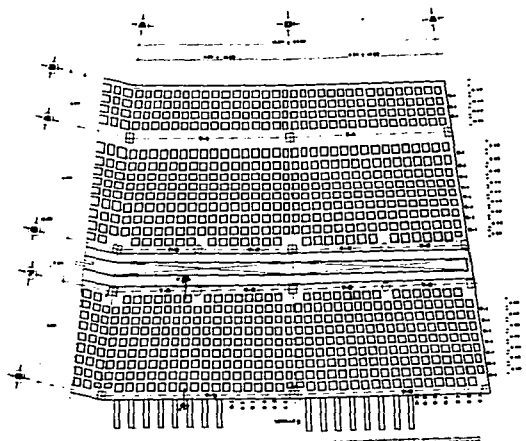
ESTRUCTURALES

ARQUITECTURA

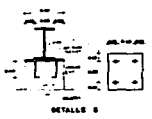
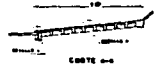
BOGOTA



FALLA DE ORIGEN

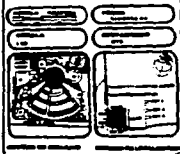


LOSA DE AZOYA
CONCRETO ARMADO



SIMBOLOGIA

- NOTAS GENERALES**
1. Este proyecto es una obra de ingeniería de grado.
 2. El autor se reserva todos los derechos de propiedad intelectual.
 3. Este proyecto es una obra de ingeniería de grado.
 4. El autor se reserva todos los derechos de propiedad intelectual.
 5. Este proyecto es una obra de ingeniería de grado.
 6. El autor se reserva todos los derechos de propiedad intelectual.



ZONA DE DORMITORIOS



CASA HOGAR

PARA LA TERCERA GRADO

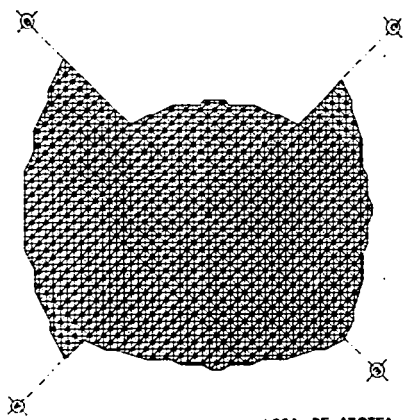
MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

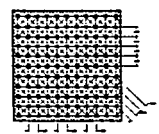
BOGOTÁ

RESTRUCTURALES



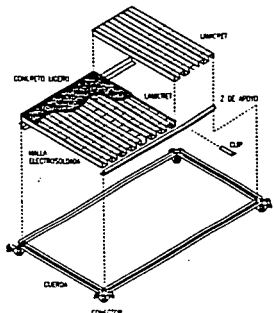
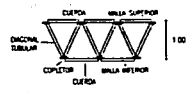


LOSA DE AZOTEA

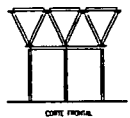


CUADRO SPACE BEAM

FALLA DE ORIGEN

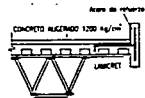


DETALLE DE CUBIERTA DE LAMICRET CON "SPACE BEAM"

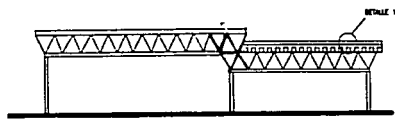


CORTE FRONTAL

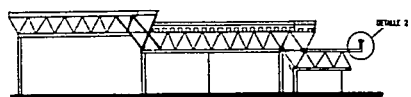
DETALLE 2



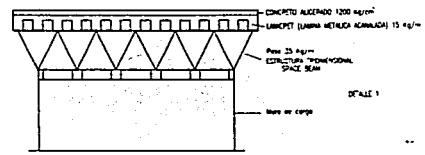
Area de refuerzo



CORTE 1-1'



DETALLE 2



DETALLE 1

CORTE LATERAL

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES:

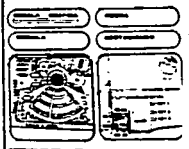
Se empleara estructura tridimensional en la zona de acceso.

Concreto aligerado de 1200 Kg/m cub. con espesor de 4 cm para la superficie del lamicret

Peso de la estructura por metro cuadrado = 35 Kg.

Lacrimet de 15 Kg/m

Marca "SPACE BEAM"



ESTRUCTURAL ZONA DE ACCESO

TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

MARIBEL PEREZ DEBARDYAN

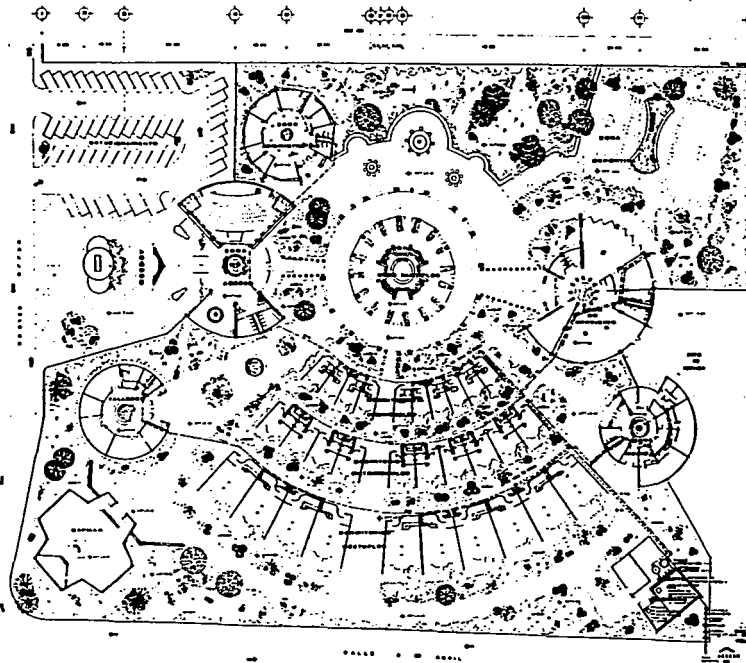
ARQUITECTURA

U N A M

CHUB ACATLAN



FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

INSTALACION METALICA HIDRAULICA

- Tanque de reserva
- Tanque de bombeo
- Tanque de almacenamiento
- Tanque de tratamiento
- Tanque de distribución
- Tanque de recolección
- Tanque de infiltración
- Tanque de depuración
- Tanque de desarenado
- Tanque de floculación
- Tanque de sedimentación
- Tanque de clarificación
- Tanque de filtración
- Tanque de desinfección
- Tanque de almacenamiento de agua tratada



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

INSTALACION HIDRAULICA



CASA HOGAR

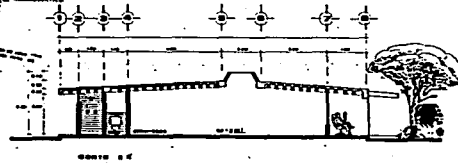
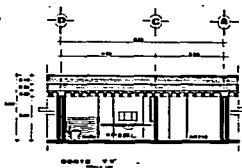
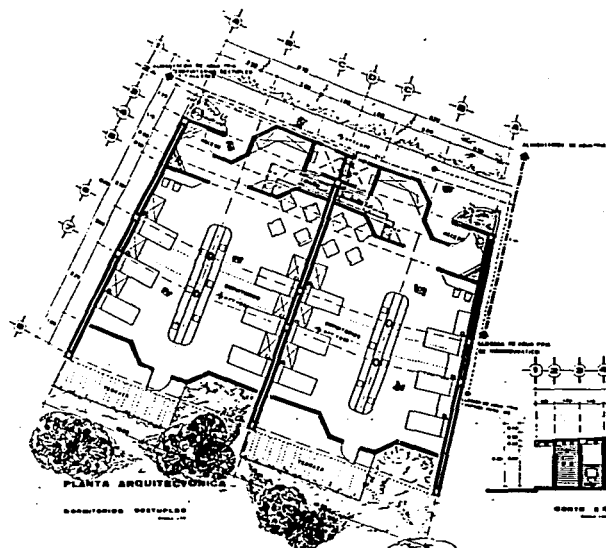
MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

ESTUDIO



FALLA DE ORIGEN

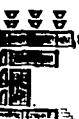


SIMBOLOGIA

INSTALACION HIDRAULICA

- TUBERIA INSTALADA
- TUBERIA NO INSTALADA
- TUBERIA ABRIDA
- TUBERIA CERRADA
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA DE POCO PRESION
- TUBERIA DE AGUA DE ALTA PRESION
- TUBERIA DE VAPOR
- TUBERIA DE GAS
- TUBERIA DE SANEAMIENTO

ZONA DE DORMITORIOS



CASA HOGAR

PARA LA TERCERA EDAD

TESIS PROFESIONAL

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

INSTALACION HIDRAULICA

ARQUITECTURA

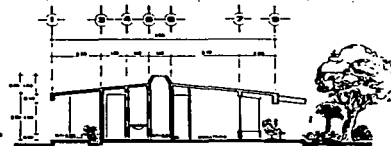
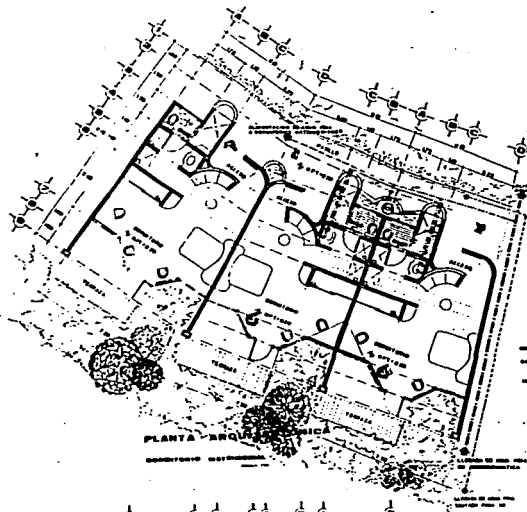
U N A M

1988 BUENOS AIRES



UNION NACIONAL DE ALUMNOS DE LA U N A M

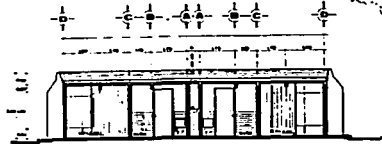
FALLA DE ORIGEN



CORTE IV



PARRERA 001



CORTE III



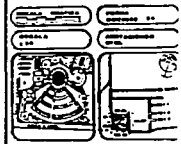
PARRERA 002

ZONA DE DORMITORIOS

SIMBOLOGIA

INSTALACION HIDRAULICA

- SERVICIO SANITARIO
- SERVICIO AGUA
- SERVICIO ELECTRICIDAD
- SERVICIO GAS
- SERVICIO TELEFONIA
- SERVICIO CABLE
- SERVICIO ANTENA
- SERVICIO TV
- SERVICIO ALFONJONES
- SERVICIO AGUA
- SERVICIO
- SERVICIO
- SERVICIO
- SERVICIO
- SERVICIO
- SERVICIO



CASA HOGAR

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

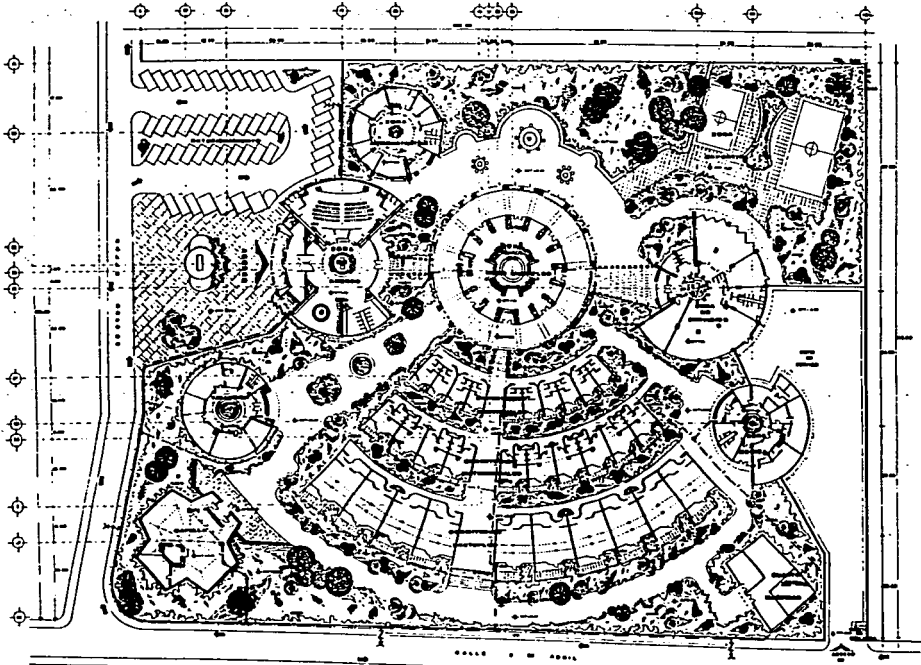
U N A M

ANALISIS

INSTALACION HIDRAULICA



FALLA DE ORIGEN



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

MECANISMO HIDRAULICA

- Fuente
- Puntos de consumo
- Puntos de distribución
- Puntos de bombeo
- Puntos de control
- Puntos de almacenamiento
- Puntos de distribución
- Puntos de consumo
- Puntos de control
- Puntos de almacenamiento



CASA HOGAR

1966 LA FUENTE 2020

TESIS PROFESIONAL

MARIBEL PEREZ OSBANYAN

RED CONTRAMCCEDIO

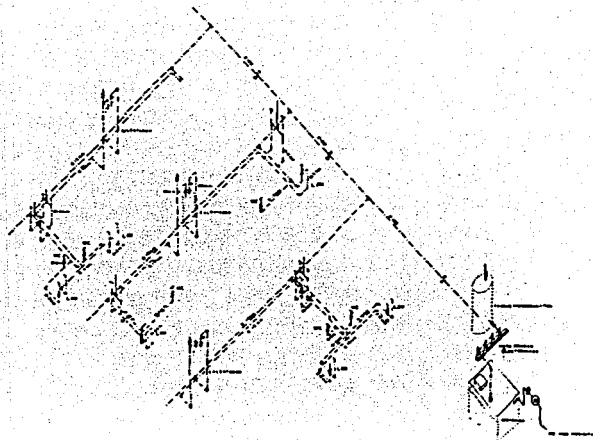
ARQUITECTURA

U N A M

1966 BOGOTÁ



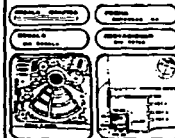
FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

INSTALACION HIDRAULICA

- Agua fría
- Agua caliente
- Agua fría
- Agua caliente
- Agua fría
- Agua caliente
- Agua fría
- Agua caliente



TESIS PROFESIONAL

ISOMETRICO INST. HIDRAULICA

CASA HOGAR

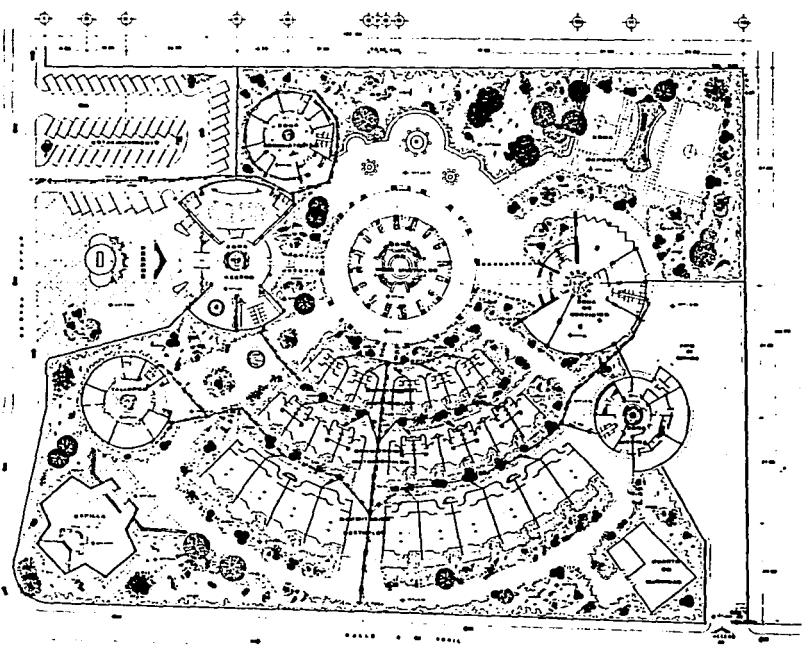
MARIBEL PEREZ BOBARTIAN

ARQUITECTURA

UNAM



UNAM



SIMBOLOGIA

INSTALACION **SANITARIA**

- Muro de concreto
- Muro de ladrillo
- Muro de adobe
- Muro de piedra
- Muro de metal
- Puerta
- Puerta de aluminio
- Puerta de acero
- Puerta de madera
- Puerta de vidrio
- Puerta de hierro
- Puerta de acero inoxidable
- Puerta de aluminio anodizado
- Puerta de PVC

- ESPESORES**
- Muro de concreto
 - Muro de ladrillo
 - Muro de adobe
 - Muro de piedra
 - Muro de metal



PLANTA ARQUITECTONICA
DE CONJUNTO

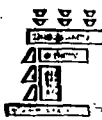
INSTALACION
SANITARIA

CASA HOGAR

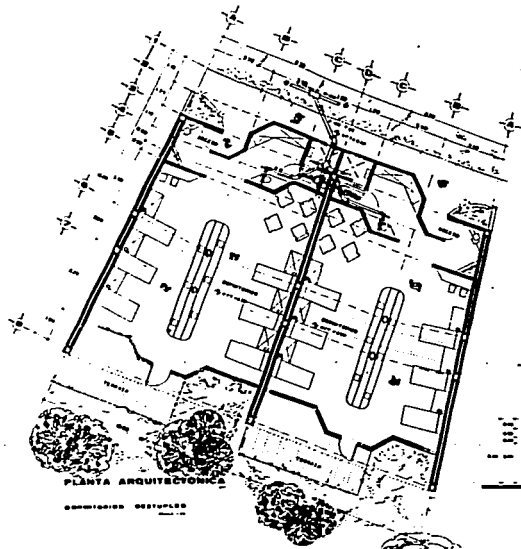
MARIBEL PEREZ GEBASTIAN

ARQUITECTURA

U N A M

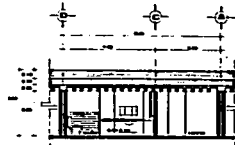


FALLA DE ORIGEN

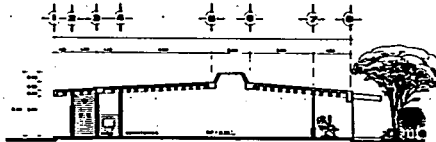


PLANTA ARQUITECTONICA

ADMINISTRACION DESTAPADO



COSTA IV



COSTA II



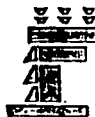
PARRAS SUR



PARRAS NORTE

ZONA DE DORMITORIOS

SEÑAL IV



CASA HOGAR

BARRIO LA TRONCALA GUAYAMA

TESIS PROFESIONAL

MARIBEL PEREZ BERNABIAN

INSTALACION SANITARIA

ARQUITECTURA

U R A S

UNIVERSIDAD NACIONAL

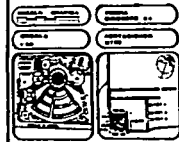
SIMBOLOGIA

INSTALACION SANITARIA

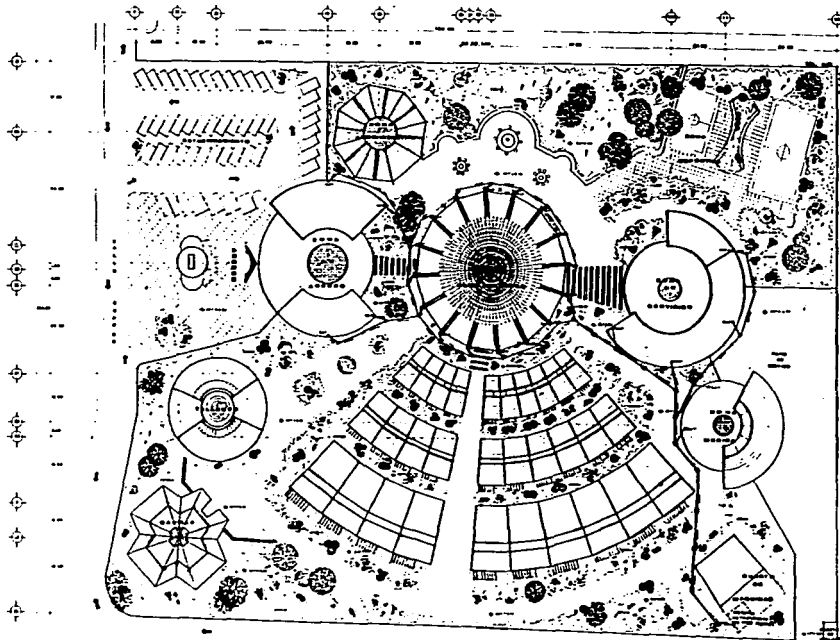
- AGUA
- AGUA RESIDUAL
- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- TOILET
- BAÑO
- BANO DE TUBA
- FREGADERO
- ESTUFA
- REFRIGERADOR

ESPECIFICACIONES

Se indica en esta planta las instalaciones sanitarias de acuerdo con las especificaciones de la Norma N° 1000 de la O.N.T. de Chile.
 Se indica en esta planta las instalaciones sanitarias de acuerdo con las especificaciones de la Norma N° 1000 de la O.N.T. de Chile.



FALLA DE ORIGEN



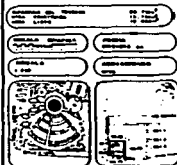
SIMBOLOGIA

INSTALACION SANITARIA

- Alcantarilla de 15 cm
- Alcantarilla de 20 cm
- Alcantarilla de 30 cm
- Alcantarilla de 40 cm
- Alcantarilla de 50 cm
- Alcantarilla de 15 cm
- Alcantarilla de 20 cm
- Alcantarilla de 30 cm
- Alcantarilla de 40 cm
- Alcantarilla de 50 cm
- Alcantarilla de 60 cm
- Alcantarilla de 70 cm
- Alcantarilla de 80 cm
- Alcantarilla de 90 cm
- Alcantarilla de 100 cm
- Alcantarilla de 110 cm
- Alcantarilla de 120 cm
- Alcantarilla de 130 cm
- Alcantarilla de 140 cm
- Alcantarilla de 150 cm
- Alcantarilla de 160 cm
- Alcantarilla de 170 cm
- Alcantarilla de 180 cm
- Alcantarilla de 190 cm
- Alcantarilla de 200 cm
- Alcantarilla de 210 cm
- Alcantarilla de 220 cm
- Alcantarilla de 230 cm
- Alcantarilla de 240 cm
- Alcantarilla de 250 cm
- Alcantarilla de 260 cm
- Alcantarilla de 270 cm
- Alcantarilla de 280 cm
- Alcantarilla de 290 cm
- Alcantarilla de 300 cm
- Alcantarilla de 310 cm
- Alcantarilla de 320 cm
- Alcantarilla de 330 cm
- Alcantarilla de 340 cm
- Alcantarilla de 350 cm
- Alcantarilla de 360 cm
- Alcantarilla de 370 cm
- Alcantarilla de 380 cm
- Alcantarilla de 390 cm
- Alcantarilla de 400 cm
- Alcantarilla de 410 cm
- Alcantarilla de 420 cm
- Alcantarilla de 430 cm
- Alcantarilla de 440 cm
- Alcantarilla de 450 cm
- Alcantarilla de 460 cm
- Alcantarilla de 470 cm
- Alcantarilla de 480 cm
- Alcantarilla de 490 cm
- Alcantarilla de 500 cm
- Alcantarilla de 510 cm
- Alcantarilla de 520 cm
- Alcantarilla de 530 cm
- Alcantarilla de 540 cm
- Alcantarilla de 550 cm
- Alcantarilla de 560 cm
- Alcantarilla de 570 cm
- Alcantarilla de 580 cm
- Alcantarilla de 590 cm
- Alcantarilla de 600 cm
- Alcantarilla de 610 cm
- Alcantarilla de 620 cm
- Alcantarilla de 630 cm
- Alcantarilla de 640 cm
- Alcantarilla de 650 cm
- Alcantarilla de 660 cm
- Alcantarilla de 670 cm
- Alcantarilla de 680 cm
- Alcantarilla de 690 cm
- Alcantarilla de 700 cm
- Alcantarilla de 710 cm
- Alcantarilla de 720 cm
- Alcantarilla de 730 cm
- Alcantarilla de 740 cm
- Alcantarilla de 750 cm
- Alcantarilla de 760 cm
- Alcantarilla de 770 cm
- Alcantarilla de 780 cm
- Alcantarilla de 790 cm
- Alcantarilla de 800 cm
- Alcantarilla de 810 cm
- Alcantarilla de 820 cm
- Alcantarilla de 830 cm
- Alcantarilla de 840 cm
- Alcantarilla de 850 cm
- Alcantarilla de 860 cm
- Alcantarilla de 870 cm
- Alcantarilla de 880 cm
- Alcantarilla de 890 cm
- Alcantarilla de 900 cm
- Alcantarilla de 910 cm
- Alcantarilla de 920 cm
- Alcantarilla de 930 cm
- Alcantarilla de 940 cm
- Alcantarilla de 950 cm
- Alcantarilla de 960 cm
- Alcantarilla de 970 cm
- Alcantarilla de 980 cm
- Alcantarilla de 990 cm
- Alcantarilla de 1000 cm

CONSTRUCCIONES

- Muro de 15 cm
- Muro de 20 cm
- Muro de 30 cm
- Muro de 40 cm
- Muro de 50 cm
- Muro de 60 cm
- Muro de 70 cm
- Muro de 80 cm
- Muro de 90 cm
- Muro de 100 cm
- Muro de 110 cm
- Muro de 120 cm
- Muro de 130 cm
- Muro de 140 cm
- Muro de 150 cm
- Muro de 160 cm
- Muro de 170 cm
- Muro de 180 cm
- Muro de 190 cm
- Muro de 200 cm
- Muro de 210 cm
- Muro de 220 cm
- Muro de 230 cm
- Muro de 240 cm
- Muro de 250 cm
- Muro de 260 cm
- Muro de 270 cm
- Muro de 280 cm
- Muro de 290 cm
- Muro de 300 cm
- Muro de 310 cm
- Muro de 320 cm
- Muro de 330 cm
- Muro de 340 cm
- Muro de 350 cm
- Muro de 360 cm
- Muro de 370 cm
- Muro de 380 cm
- Muro de 390 cm
- Muro de 400 cm
- Muro de 410 cm
- Muro de 420 cm
- Muro de 430 cm
- Muro de 440 cm
- Muro de 450 cm
- Muro de 460 cm
- Muro de 470 cm
- Muro de 480 cm
- Muro de 490 cm
- Muro de 500 cm
- Muro de 510 cm
- Muro de 520 cm
- Muro de 530 cm
- Muro de 540 cm
- Muro de 550 cm
- Muro de 560 cm
- Muro de 570 cm
- Muro de 580 cm
- Muro de 590 cm
- Muro de 600 cm
- Muro de 610 cm
- Muro de 620 cm
- Muro de 630 cm
- Muro de 640 cm
- Muro de 650 cm
- Muro de 660 cm
- Muro de 670 cm
- Muro de 680 cm
- Muro de 690 cm
- Muro de 700 cm
- Muro de 710 cm
- Muro de 720 cm
- Muro de 730 cm
- Muro de 740 cm
- Muro de 750 cm
- Muro de 760 cm
- Muro de 770 cm
- Muro de 780 cm
- Muro de 790 cm
- Muro de 800 cm
- Muro de 810 cm
- Muro de 820 cm
- Muro de 830 cm
- Muro de 840 cm
- Muro de 850 cm
- Muro de 860 cm
- Muro de 870 cm
- Muro de 880 cm
- Muro de 890 cm
- Muro de 900 cm
- Muro de 910 cm
- Muro de 920 cm
- Muro de 930 cm
- Muro de 940 cm
- Muro de 950 cm
- Muro de 960 cm
- Muro de 970 cm
- Muro de 980 cm
- Muro de 990 cm
- Muro de 1000 cm



CASA HOGAR

PARA LA FAMILIA GRAN

TESIS PROFESIONAL

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

INSTALACION SANITARIA
AGUA PLUVIAL

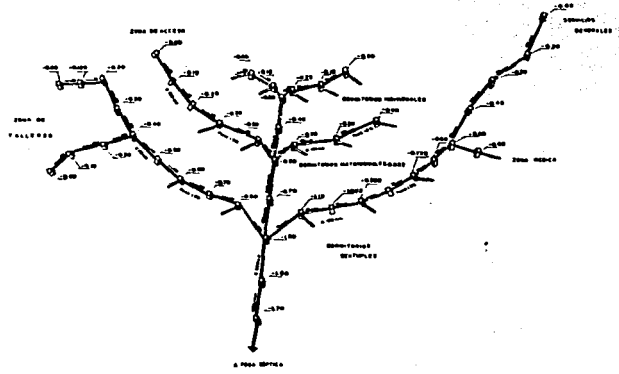
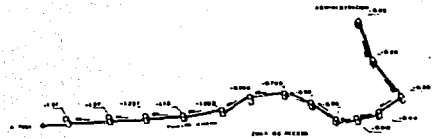
U. A. M.

BOGOTA



ARQUITECTURA

FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

- | INSTALACION | SANITARIA |
|-------------|-----------|
| — | — |
| □ | □ |
| ○ | ○ |
| — | — |



CASA HOGAR
 PARA LA FAMILIA HOJA

TESIS PROFESIONAL

MARIBEL PEREZ BENAYAN

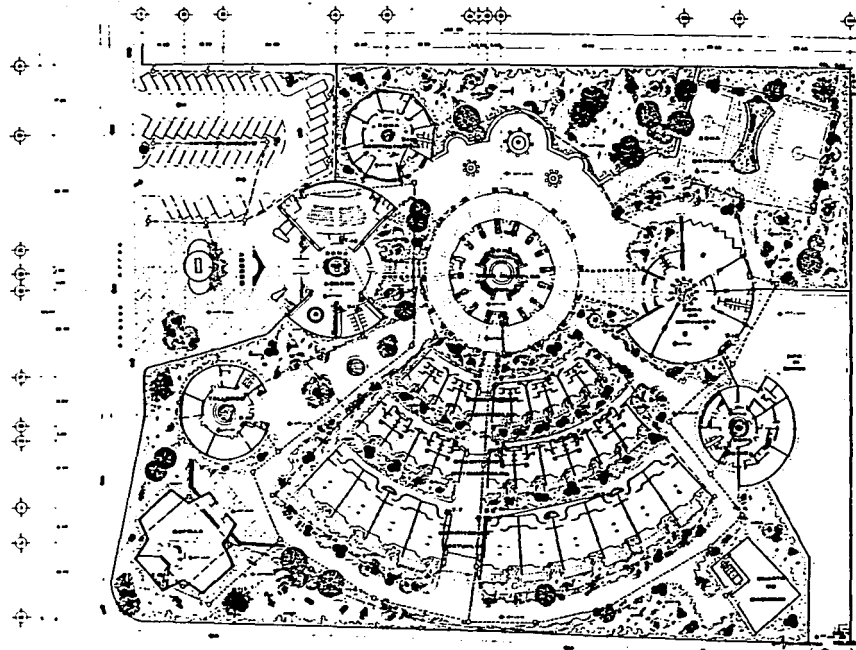
ARQUITECTURA

U. D. A. M.
 2007 2011

ISOMETRICO
 SANITARIO



FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

- INSTALACION ELECTRICA
- + [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...
 - [Symbol] ...

[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]
[Symbol]	[Symbol]

PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

INSTALACION ELECTRICA

TESIS PROFESIONAL

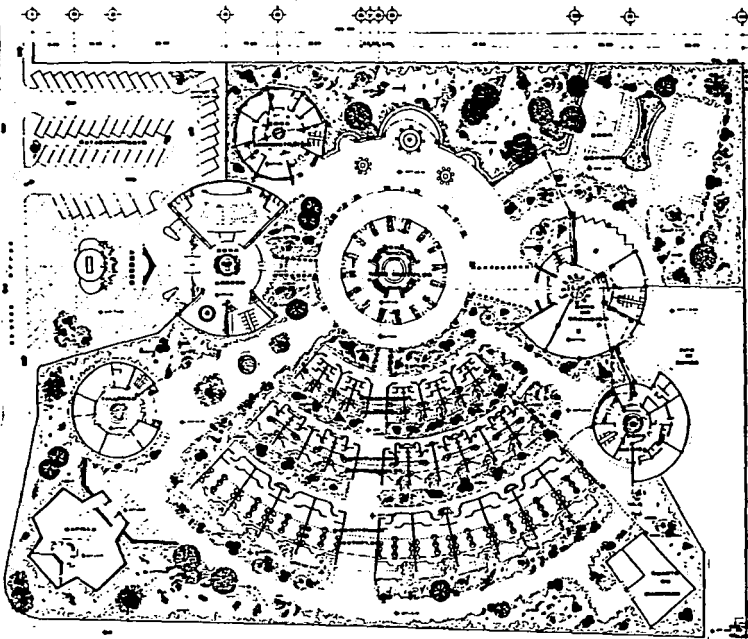
CASA HOGAR

MARIEL PEREZ DEBASTIAN

ARQUITECTURA

U N A M
2000 ASTAS

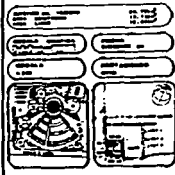
FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

INSTALACION ELECTRICA

- Punto de luz
- Punto de interruptor
- Punto de toma de corriente
- Cableado de alumbrado
- Cableado de fuerza
- Punto de salida



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

INSTALACION ELECTRICA

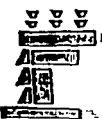
TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

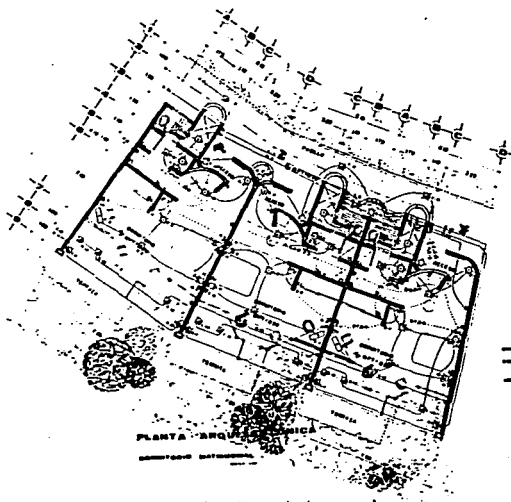
MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

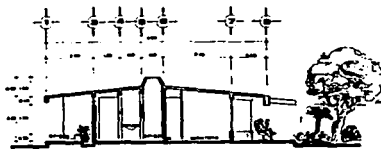
U N A M



FALLA DE ORIGEN



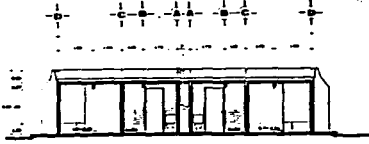
PLANTA ARQUITECTONICA



VISTA VV



VISTA DD



VISTA EE

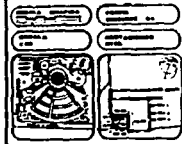


VISTA OO

ZONA DE DORMITORIOS

SIMBOLOGIA

- INSTALACION ELECTRICA**
- Caja de fusibles
 - Interruptor
 - Interruptor controlado por sensor de luz
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura
 - Interruptor controlado por sensor de humedad
 - Interruptor controlado por sensor de movimiento
 - Interruptor controlado por sensor de sonido
 - Interruptor controlado por sensor de vibración
 - Interruptor controlado por sensor de presencia
 - Interruptor controlado por sensor de proximidad
 - Interruptor controlado por sensor de tacto
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura ambiente
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura corporal
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura de la piel
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura de la ropa
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura de la habitación
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura de la cocina
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura de la sala de estar
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura de la sala de estar
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura de la sala de estar
 - Interruptor controlado por sensor de temperatura de la sala de estar



CASA HOGAR

TESIS PROFESIONAL

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

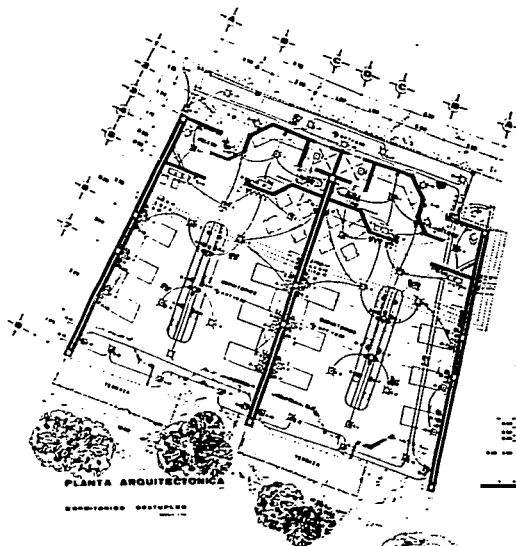
INSTALACION ELECTRICA

ARQUITECTURA

UNAM

CD. ADRIAN



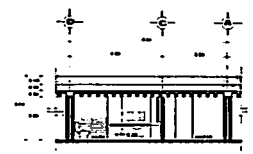


PLANTA ARQUITECTÓNICA

DORMITORIO DORTUPLER



FACADA SUR



CORTE VV



CORTE EE



FACADA NORTE

FALLA DE ORIGEN



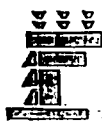
SIMBOLOGIA

INSTALACION ELECTORICA

- LINEA DE FUENTE
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA
- BARRAS DE TUBERIA

ZONA DE DORMITORIOS

ESTADO 100



TESIS PROFESIONAL

INSTALACION ELECTORICA

CASA HOGAR

PARA LA TIEMPO GRAN

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

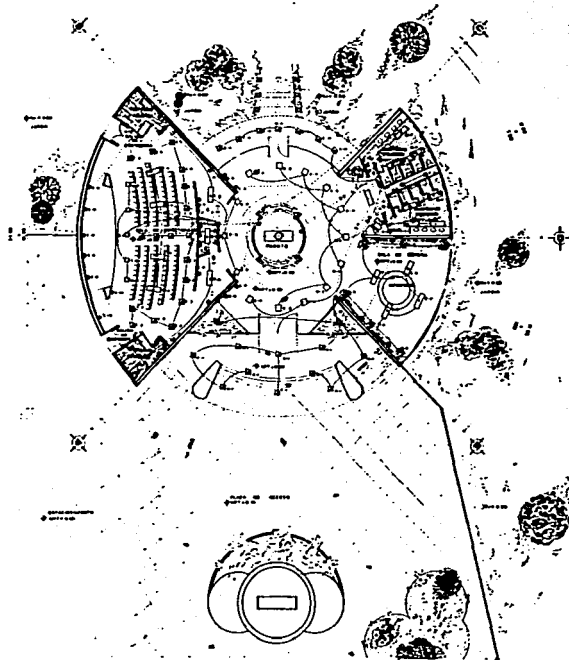
ARGITECTURA

U R A G



FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

- | INSTALACION ELECTRICA | |
|-----------------------|-----|
| □ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |
| ○ | ... |

ZONA DE ACCESO

INSTALACION ELECTRICA

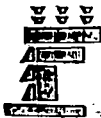
TESIS PROFESIONAL

CASA HOGAR

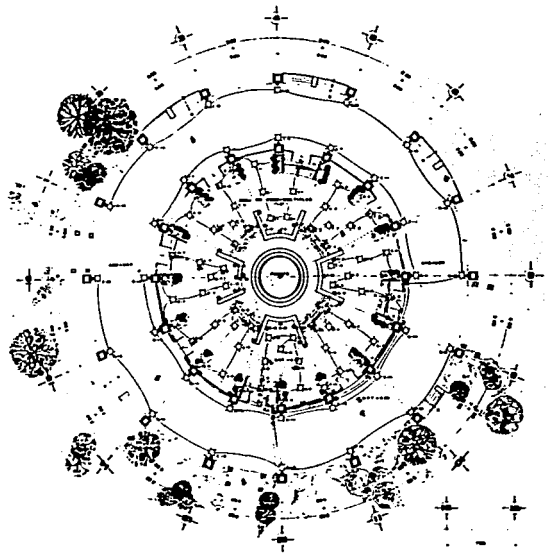
MARIBEL PEREZ BERARTIAN

ARQUITECTURA

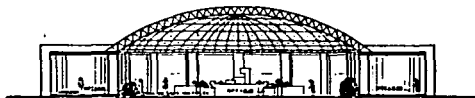
U N A M



FALLA DE ORIGEN



PLANO ARQUITECTONICO



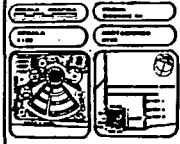
SECCION A-A

ZONA DE USOS MÚLTIPLES

SIMBOLOGIA

INSTALACION ELECTRICA

- Punto de entrada
- Interruptor
- Interruptor controlado
- Interruptor controlado por sensor de luz
- Interruptor controlado por sensor de movimiento
- Interruptor controlado por sensor de temperatura
- Interruptor controlado por sensor de humedad
- Interruptor controlado por sensor de calidad del aire
- Interruptor controlado por sensor de ruido
- Interruptor controlado por sensor de vibración
- Interruptor controlado por sensor de presión
- Interruptor controlado por sensor de fuerza
- Interruptor controlado por sensor de tacto
- Interruptor controlado por sensor de proximidad
- Interruptor controlado por sensor de presencia
- Interruptor controlado por sensor de actividad
- Interruptor controlado por sensor de salud
- Interruptor controlado por sensor de bienestar
- Interruptor controlado por sensor de felicidad
- Interruptor controlado por sensor de satisfacción
- Interruptor controlado por sensor de bienestar general



CASA HOGAR

PLAN LA TORRE DEL SOL

TESIS PROFESIONAL

INSTALACION ELECTRICA

ARQUITECTURA

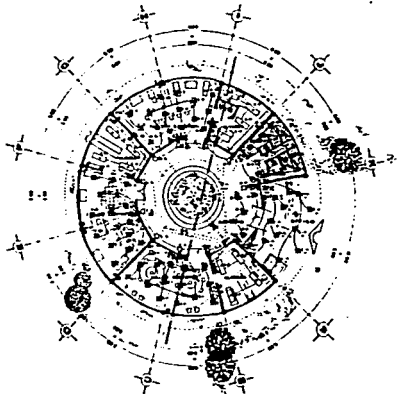
MARIEL PEREZ SEBASTIAN

U N A M

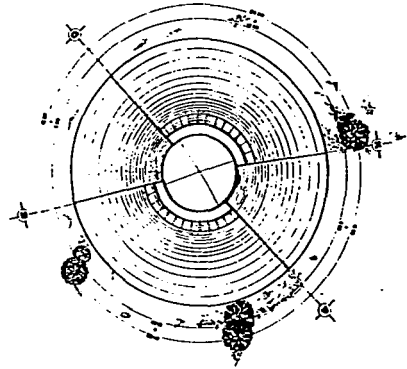
2000 2020



FALLA DE ORIGEN



PLANTA ARGENTINOS



PLANTA DE ASESOR



ZONA DE TALLERES



PASADIZO ESTE

SIMBOLOGIA

- INSTALACION ELECTRICAS
- Caja de alumbrado
 - Interruptor
 - Interruptor con timbre
 - Interruptor con timbre y campana
 - Interruptor con timbre y campana y timbre
 - Interruptor con timbre y campana y timbre y campana
 - Interruptor con timbre y campana y timbre y campana y timbre
 - Interruptor con timbre y campana y timbre y campana y timbre y campana
 - Interruptor con timbre y campana y timbre y campana y timbre y campana y timbre
 - Interruptor con timbre y campana y timbre y campana y timbre y campana y timbre y campana



ZONA DE TALLERES



CASA HOGAR

EN LA EDIFICACION 3040

TESIS PROFESIONAL

INSTALACION ELECTRICAS

ARQUITECTURA

MARIBEL PEREZ DEBASTIAN

UNAM



FALLA DE ORIGEN



TABLERO 1

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

ESQUEMA DE TABLERO

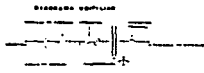
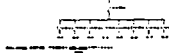


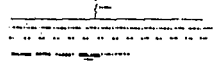
TABLA DE MATERIALES

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

TABLERO 2

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

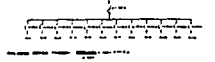
ESQUEMA DE TABLERO



TABLERO 10

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

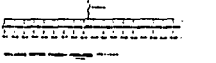
ESQUEMA DE TABLERO



TABLERO 7

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

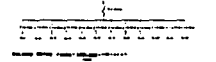
ESQUEMA DE TABLERO



TABLERO 4

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

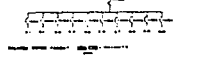
ESQUEMA DE TABLERO



TABLERO 10

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

ESQUEMA DE TABLERO



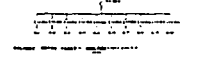
ESQUEMA DE TABLERO

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

TABLERO 10

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

ESQUEMA DE TABLERO



SIMBOLOGIA



CASA HOGAR

TESIS PROFESIONAL

MARDEL PEREZ SEBASTIAN

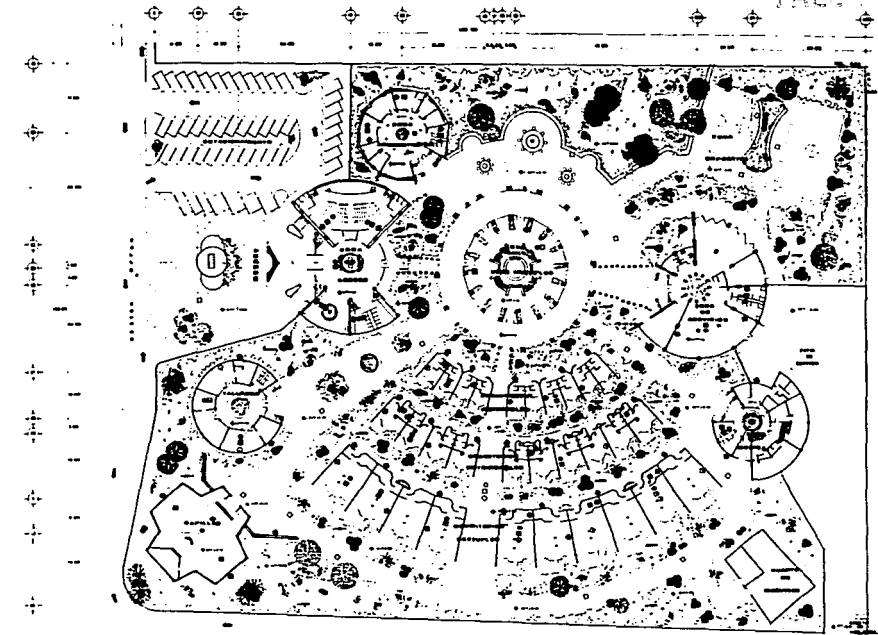
INSTALACION ELECTRICA

ARQUITECTURA

U N A M



FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

- ◆ Material de construcción
- ◆ Planta de jardinería
- ◆ Muro de mampostería
- ◆ Muro de concreto
- ◆ Muro de ladrillo
- ◆ Muro de bloques
- ◆ Muro de vidrio
- ◆ Muro de metal
- ◆ Muro de piedra
- ◆ Muro de cerámica
- ◆ Muro de yeso
- ◆ Muro de plástico
- ◆ Muro de aluminio
- ◆ Muro de hierro
- ◆ Muro de cobre
- ◆ Muro de oro
- ◆ Muro de plata
- ◆ Muro de níquel
- ◆ Muro de zinc
- ◆ Muro de titanio
- ◆ Muro de carbono
- ◆ Muro de fibra de vidrio
- ◆ Muro de fibra de carbono
- ◆ Muro de fibra de Kevlar
- ◆ Muro de fibra de aramida
- ◆ Muro de fibra de polipropileno
- ◆ Muro de fibra de nylon
- ◆ Muro de fibra de poliéster
- ◆ Muro de fibra de acetato
- ◆ Muro de fibra de rayón
- ◆ Muro de fibra de algodón
- ◆ Muro de fibra de lana
- ◆ Muro de fibra de seda
- ◆ Muro de fibra de algodón orgánico
- ◆ Muro de fibra de algodón convencional
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta elasticidad
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta absorción de humedad
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a la tracción
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a la rotura
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia al desgaste
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a la abrasión
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a la contaminación
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los olores
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los ácidos
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a las bases
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los oxidantes
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los colorantes
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los plaguicidas
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los insectos
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los hongos
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los moho
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los bacterias
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los virus
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los microorganismos
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los contaminantes
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los metales pesados
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los vapores
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los aerosoles
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los nebulizadores
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los humos
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de combustión
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores diésel
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gasolina
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a diesel
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas natural
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas propano
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas butano
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas etano
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas metano
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas acetileno
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas oxígeno
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas nitrógeno
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas dióxido de carbono
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas monóxido de carbono
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas hidrógeno
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas amoníaco
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas hidrógeno peróxido
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas agua
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas vapor
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas aceite
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas hollín
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas cenizas
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas partículas
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas aerosoles
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas nebulizadores
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas humos
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas gases de escape
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas gases de escape de motores a gas
- ◆ Muro de fibra de algodón de alta resistencia a los gases de escape de motores a gas gases de escape de motores a gas

PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO



CASA HOGAR

TESIS PROFESIONAL ACABADOS

MARIBEL PEREZ SEBASTIAN

ARQUITECTURA

U N A M

SECCION DE ACABADOS



ARQUITECTURA

8.3 CRITERIO ESTRUCTURAL

La "Casa Hogar de la Tercera Edad" está formada por las siguientes zonas:

1- Zona de Acceso de Control Entrada y Salida

2- Zona Administrativa

3- Zona de Usos Múltiples

4- Zona de Dormitorios

4.1 Individuales

4.2 Matrimoniales

4.3 Séxtuples

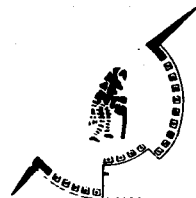
5- Zona de Servicios

6- Zona Médica

7- Zona de Talleres

8- Capilla

Diseñados estructuralmente como a continuación se mencionan:



- **Zona de Acceso:** con estructura tridimensional, space beam de configuración cuadrada de 1m. x 1m., apoyada sobre muros de carga, con un domo en la parte central apoyado en los muros, con acabado final de vidrio. (Ver plano Estructural y Memoria de Cálculo).

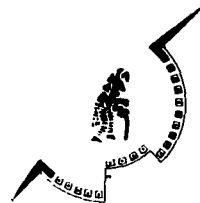
- **Zona Administrativa:** diseñada con losa de concreto armado apoyada sobre trabes que a su vez se apoyan en columnas, con domo en la parte central de estructura tridimensional space beam con acabado de vidrio apoyado.

- **Zona de Usos Múltiples:** con estructura tridimensional sphere-beam de configuración Geodésicas apoyada sobre marcos.

- **Zona de Dormitorios:** estructura en zona Individual y Matrimonial con losa de concreto armado apoyada sobre muros de carga en zona de dormitorios séxtuples, con losa reticular apoyada sobre columnas. (Ver plano Estructural y Memoria de Cálculo).

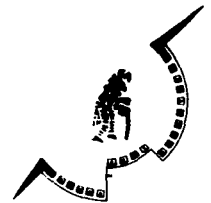
- **Zona de Servicios Generales:** con estructura de losa reticular apoyada sobre trabes que a su vez se apoyan en columnas.

- **Zona Médica:** diseñada con losa de concreto armado apoyada en trabes que a su vez se apoya en

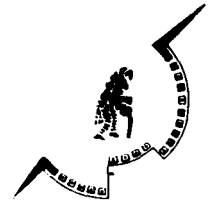
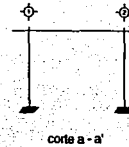
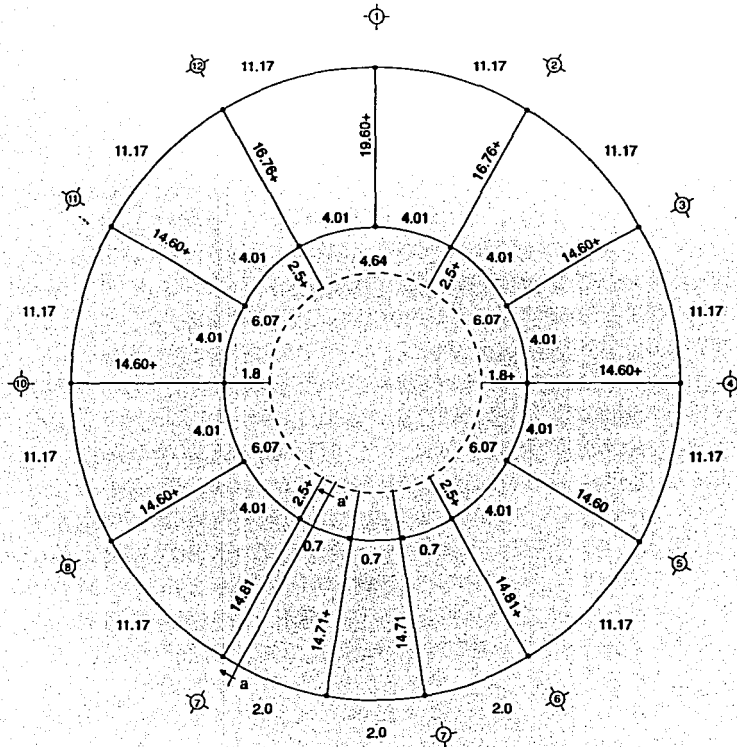


columnas circulares con domo en la parte central de estructura tridimensional space beam modificada, con acabado de vidrio apoyada en columnas circulares.

- Capilla: diseñada con estructura tridimensional space beam de configuración cuadrada apoyada en muros de carga, con un domo en la parte central de estructura tridimensional con acabado de vidrio.

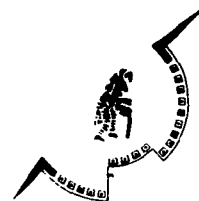


MEMORIA DE CALCULO ZONA DE TALLERES



Análisis de Cargas

Losa de concreto	1.0x1.0x.012x2400	= 288 kg m2
Aplanado cemento	1.0x1.0x0.021x2000	= 50 kg m2
Entortado	1.0x1.0x0.02x2000	= 40 k m2
Impermeabilizante	Impermeabilizante	= 5 k m2
		<hr/>
		383 kg/m2
+ Carga Viva		150 kg/m2
		<hr/>
		533 kg/m2



ANALISIS DE CARGAS

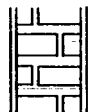


Muro de 15 cms.
 Muro de tabique rojo
 recocido
 Aplanado cemento - arena

1 x 1 x 0.15 x 1800
 1 x 1 x 0.025 x 2000
 1 x 1 x 0.025 x 2000

270 kg/m²
 50 kg/m²
 50 kg/m²

 370 kg/m²



Muro de 21 cms.
 Muro de tabique rojo
 recocido
 Aplanado cemento - arena

1 x 1 x 0.21 x 1800
 1 x 1 x 0.025 x 2000
 1 x 1 x 0.025 x 2000

378 kg/m²
 30 kg/m²
 50 kg/m²

 978 kg/m²



Muro con loseta y aplanado
 cemento arena
 Muro de tabique rojo
 Mortero cemento- arena
 Loseta
 Aplanado cemento - arena

1 x 1 x 0.025 x 2000
 1 x 1 x 0.15 x 1800
 1 x 1 x 0.025 x 2000
 1 x 1 x 0.030 x 2000

50 kg/m²
 270 kg/m²
 50 kg/m²
 60 kg/m²

 430 kg/m²

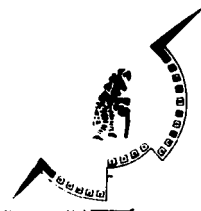


Muro con loseta en dos caras
 Muro de tabique rojo
 Mortero
 Loseta

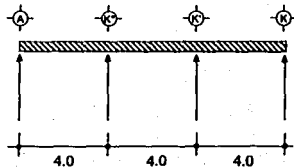
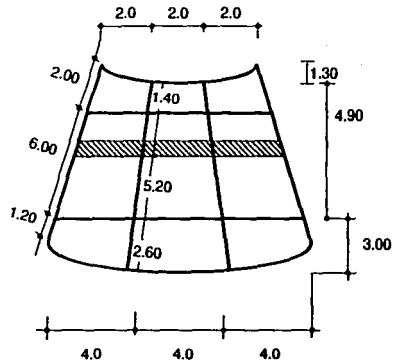
1 x 1 x 0.15 x 1800
 1 x 1 x 0.025 x 2000
 1 x 1 x 0.030 x 2000
 1 x 1 x 0.025 x 2000
 1 x 1 x 0.030 x 2000

270 kg/m²
 50 kg/m²
 60 kg/m²
 50 kg/m²
 60 kg/m²

 490 kg/m²



CALCULO DE LOSA



1.- Losa en un sentido

Momento de Inercia

$$I = \frac{b \times h^3}{12} \rightarrow \frac{10 \times (1.2)^3}{12} = 1.44$$

Rigidez

$$K = \frac{I}{L} \rightarrow \frac{1.44}{4} = 0.36$$

Factor de distribución

$$F.D. = \frac{0.36}{0.36} = 1$$

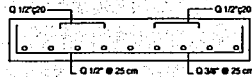
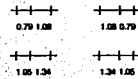
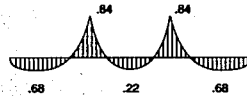
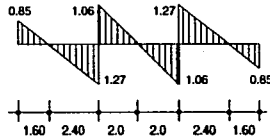
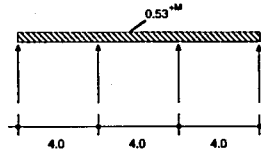
$$F.D. = \frac{0.36}{0.36 + 0.36} = 0.50$$

Momento de empotramiento

$$M = \frac{w l^2}{12} \rightarrow \frac{533(4)^2}{12} = 0.70$$



k	0.36	0.36	0.36		
FD	1	0.5	0.5	0.5	1
M.E	+0.70	-0.70	+0.70	-0.70	+0.70
	-0.70	0	0	0	+0.70
1er. Dist.	-0.70	0	0	0	+0.70
1er. Tras.	0	-0.35	0	0	+0.35
	0	+0.35	0		0
2da. Dist.	0	+0.17	+0.17	-0.17	-0.17
2da. Tras.	+0.08	0	-0.08	+0.08	0
	-0.08	+0.08	-0.08	+0.08	
3 Dist.	-0.08	+0.04	+0.04	-0.04	+0.08
EM	0	-0.84	+0.84	-0.83	+0.84
RO	+1.06	-1.06	+1.06	-1.06	+1.06
MC	-0.21	-0.21	0	0	+0.21
RF	+0.85	-1.27	+1.06	-1.06	+1.27



$$R_o = \frac{wl}{2} \Rightarrow \frac{533(4)}{2} = 1.06$$

MC= Modificación por continuidad

$$MC = \frac{\sum M}{2} \Rightarrow \frac{-0.84}{2} = -0.21$$

RF= Reacciones Finales $\Rightarrow \sum RO + MC$

DATOS

$$f_y = 4200 \text{ k/cm}^2 \quad f_c = 90$$

$$f_s = 2100 \text{ k/cm}^2 \quad k = 0.38$$

$$f_c = 200 \text{ k/cm}^2 \quad S = 0.81$$

$$n = 14 \quad Q = 15$$

Peralte

$$d = \sqrt{\frac{M \text{ max}}{Q \cdot b}} \quad d = \sqrt{\frac{84000}{15 \times 100}} = 7.84 = 8 \text{ cm.}$$

$$A_s = \frac{M \text{ max}}{f_s j d} \Rightarrow \frac{84000}{2100 \times 0.87 \times 8} = 5.71 \text{ cms.} \Rightarrow \text{Ø}1/2" @ 20 \text{ cm.}$$

$$A_s = \frac{68000}{2100 \times 0.87 \times 8} = 3.66 \Rightarrow \text{Ø}1/2" @ 25 \text{ cm.}$$

Revisión por Cortante

$$v = \frac{V}{b d} \Rightarrow \frac{1270}{100 \times 8} = 1.58 \quad v_c = 0.5 \sqrt{200} = 7.07$$

$$1.58 \text{ k/cm}^2 < 7.07 \text{ k/cm}^2$$



Revisión por adherencia

$$\mu = \frac{V_{max}}{\sum o.j.d} \Rightarrow \frac{1270}{5 \times 9 \times 0.87 \times 8} = 9.12 \text{ k/cm}^2$$

$$\mu \leq 2.25 \sqrt{f_c} + \sigma \Rightarrow 2.25 \sqrt{200} + 1.27 = 25.05 \text{ k/cm}^2$$

$$25.05 \text{ kg/cm}^2 > 9.12 \text{ k/cm}^2$$

Acero por temperatura

$$A_{st} = 0.602 \times b.h \Rightarrow 0.002 \times 100 \times 10 = 2 \text{ cm}$$

$$\frac{2}{0.71} = 2.81 \approx @ 30 \text{ cm.}$$

Por reglamento separación máximo 30 cm.

$$\phi 3/8 @ 25 \text{ cm.}$$

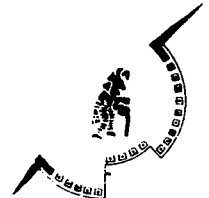
Longitud de anclaje

$$L_a = \frac{f_s \cdot \phi}{4\mu} \Rightarrow \frac{2100 \times 1.27}{4 \times 25.05} = 26.61$$

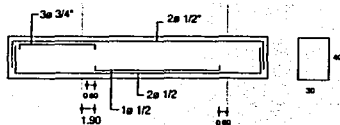
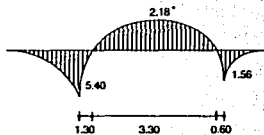
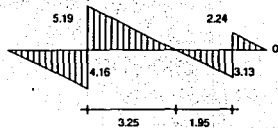
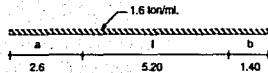
Por reglamento

$$L_a \leq 12\phi \Rightarrow 12 \times 1.27 = 15.24$$

$$26.61 > 15.24 \text{ cm.}$$



CALCULO DE NERVADURA K' - K"



Est 1/4" @ 17.5 cm.

$$W = 14.71 \text{ TON}$$

Cortante

$$V_a = \frac{W}{2l}(l+a)^2 \Rightarrow \frac{1.60}{2 \times 5.2} (5.2+2.6)^2 = 9.35 \text{ TON}$$

$$V_b = 5.35$$

Momentos

$$\mu_a = \frac{wa^2}{2} \Rightarrow \frac{1.60(2.6)^2}{2} = 5.40$$

$$\mu_b = \frac{wb^2}{2} \Rightarrow \frac{1.60(1.40)^2}{2} = 1.56$$

DATOS

$$f_y = 4200 \text{ k/cm}^2$$

$$f_c = 90$$

$$f_s = 2100 \text{ k/cm}^2$$

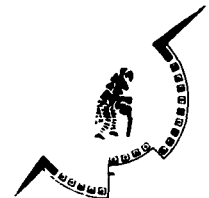
$$K = 0.38$$

$$f_c = 200 \text{ k/cm}^2$$

$$j = 0.87$$

$$n = 14$$

$$Q = 15$$



Peralte

$$d = \sqrt{\frac{M_{\max}}{a \cdot b}} \Rightarrow \sqrt{\frac{540\,000}{15 \times 30}} = 35 \text{ cm. } h = 40 \text{ cm.}$$

$$A_s = \frac{M_{\max}}{f_{sjd}} \Rightarrow \frac{540\,000}{2100 \times 0.87 \times 35} = 8.45 \text{ cm}^2$$

$$N_{\phi} = \frac{8.45}{2.87} = 2.94 \approx 3\phi \ 3/4"$$

$$A_s = \frac{156\,000}{2100 \times 0.87 \times 35} = 2.43 \text{ cm}^2 \Rightarrow 2\phi \ 1/2"$$

$$A_s = \frac{218\,000}{2100 \times 0.87 \times 35} = 3.40 \text{ cm}^2 \quad 3\phi \ 1/2"$$

Revisión por cortante

$$v = \frac{V}{bd} \Rightarrow \frac{5190}{30 \times 35} = 4.94 \text{ k/cm}^2 \quad v_c = 0.25 \sqrt{200} = 3.53 \text{ k/cm}^2$$

$4.94 > 3.53 \therefore$ Es necesario colocar estribos

Por reglamento

$$\text{dist. de est.} = 0.5 d (1 + \cot. 45^\circ) = 0.5 \times 35 (1 + 1) = 17.5$$

Est. $1/9" @ 17.5 \text{ cm.}$

Revisión por adherencia

$$\mu = \frac{V_{\max}}{\Sigma \phi d} \Rightarrow \frac{5190}{3 \times 6 \times 0.87 \times 35} = 9.46 \text{ k/cm}^2$$

$$\mu \geq 2.25 \sqrt{f'_{ic}} + \phi \max \Rightarrow 2.25 \sqrt{200} + 1.91 = 16.65 \text{ k/cm}^2$$

$$9.46 \text{ k/cm}^2 < 16.65 \text{ k/cm}^2$$

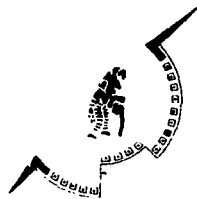
Longitud de anclaje

$$L_a = \frac{f_s \phi \max}{4\mu} \Rightarrow \frac{2100 \times 1.91}{4 \times 16.65} = 60.22 \text{ cm.}$$

Por reglamento

$$L_a \geq 12 \phi = 12 \times 1.91 = 22.92$$

$$60.22 \text{ cm.} > 22.92 \text{ cm.}$$



MARCOS

Cálculo de momentos de inercia

Fórmulas

$$I = \frac{bh^3}{12} \quad \text{Trabes}$$

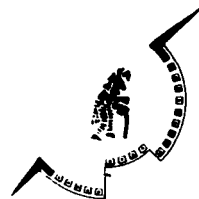
$$I = \frac{\pi d^4}{64} \quad \text{Columna (circular)}$$

Trabes

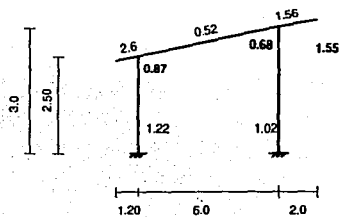
$$\text{Sección } 0.30 \times 0.50 \quad \frac{3 \times (5)^3}{12} = 31.25 \quad 3 \times \frac{(6)^3}{12} = 54.0$$

Columna

$$\text{Sección } 0.50 \text{ de diámetro} \quad \frac{3.1416 (5)^4}{64} = 30.67$$



MARCO A (1,2)



Rigideces

Trabe $K = \frac{I}{L} \Rightarrow \frac{31.25}{12} = 2.60$

$\frac{31.25}{60} = 0.52$

$\frac{31.25}{20} = 1.56$

Columna $K = \frac{I}{L} \Rightarrow \frac{30.67}{25} = 1.22$

$\frac{30.67}{30} = 1.02$

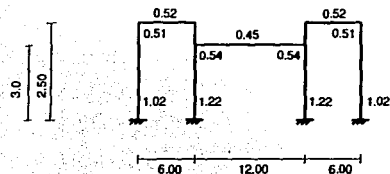
Nodos

Nodo = $K_c \left(\frac{\sum k_t}{\sum k_t + \sum k_c} \right)$

Nodo a = $1.22 \left(\frac{2.6 + 0.52}{(2.6 + 0.52) + (1.22)} \right) = 0.87$

Nodo b = $1.02 \left(\frac{0.52 + 1.56}{(0.52 + 1.56) + (1.02)} \right) = 0.68$

MARCO 1 (B,J)



Rigideces

Trabe $\frac{31.25}{60} = 0.52$

$\frac{54.00}{120} = 0.45$

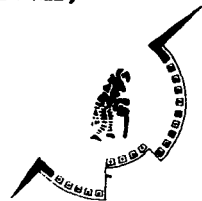
Columna $\frac{30.67}{25} = 1.22$

$\frac{30.67}{30} = 1.02$

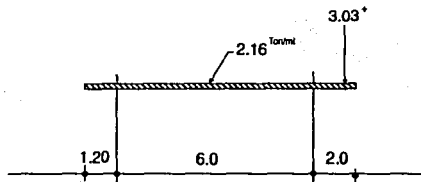
Nodos

Nodo 8 = $1.02 \left(\frac{0.52 + 0.52}{0.52 + 0.52 + 1.02} \right) = 0.51$

Nodo 7 = $1.22 \left(\frac{0.52 + 0.45}{0.52 + 0.45 + 1.22} \right) = 0.59$



VIGAA



		A		B	
K	2.6	1.22	0.52	0.52	1.02
F.D.	0.69	0.28	0.12	0.17	0.33
M.E.	-11.56		+6.48	-6.48	+7.35

-8.04

-8.87

1er. Dist.	-4.82	-2.25	-4.18	-0.14	-0.28	-0.43
1er. TIs			-0.07	-2.04		

+0.07

+2.09

3 Dist.	+0.09	+0.01	+0.008	+0.35	+0.67	+1.02
ΣM	-3.22	-2.24	+2.23	-8.36	+0.36	+7.94
R.O	2.60		6.48	6.48		7.35
M.C.	-		-1.02	+1.02		-
R.F.	2.60		5.46	7.5		7.35

Factor de Distribución

$$F_d = \frac{2.6}{2.6 + 1.22 + 0.52} = 0.60$$

$$F_d = \frac{1.22}{2.6 + 1.22 + 0.52} = 0.28$$

$$F_d = \frac{0.52}{2.6 + 1.22 + 0.52} = 0.12$$

$$M_{emp} = \frac{w l^2}{2} \Rightarrow \frac{2.16 (1.20)^2}{2} = 1.55$$

$$\frac{w l^2}{12} \Rightarrow \frac{2.16 (6.0)^2}{12} = 6.48$$

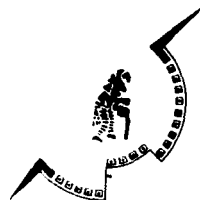
$$\frac{w l^2}{12} + \frac{w a}{2} \Rightarrow \frac{2.16 (2.0)^2}{12} + \frac{3.03 \times 2.0}{2} = 7.35$$

$$R_o = w l \Rightarrow 2.16 \times 1.2 = 2.60$$

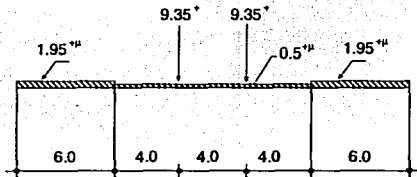
$$\frac{w l}{2} \Rightarrow \frac{2.16 \times 6.0}{2} = 6.48$$

$$w l + W \Rightarrow (2.16 \times 2.0) + (3.03) = 7.35$$

$$M_c = \frac{\Sigma M}{L} \Rightarrow \frac{3.22}{1.20} = 2.68 \quad \frac{+2.23 - 8.36}{6} = 1.02$$



VIGA 1 (B,J)



		8			7			6			5	
k	0.52	1.02	0.52	0.52	1.22	0.45	0.45	1.22	0.52	0.52	1.02	0.52
FD	0.25	0.50	0.25	0.24	0.56	0.20	0.20	0.56	0.24	0.25	0.50	0.25
ME	-5.85		+5.85	-5.85	+31.0	-31.0		+5.85	-5.85		+5.85	
		0			-25.15			+25.15			0	
1er. Dist.	0	0	0	-6.03	-14.08	-5.03	+5.03	+14.08	+6.03	0	0	0
1er. TTs			-3.01	0		+2.51	-2.51	0		-3.01		
		+3.01			-2.51			+2.51			-3.01	
2 Dist.	+0.75	+1.50	+0.75	-0.60	-1.40	-0.50	+0.50	+1.40	+0.60	-0.75	-1.50	-0.75
2 TTs			-0.30	+0.37		+0.25	-0.25		-0.37	+0.30		
		+0.30			-0.62			+0.62			-0.30	
3 Dist.	+0.07	+0.14	+0.07	-0.14	-0.34	-0.12	+0.12	+0.34	+0.14	-0.07	-0.14	-0.07
Σj	-5.03	+1.64	+5.03	-12.25	-15.82	+28.11	-28.11	+15.82	+12.25	-5.03	-1.64	+5.03
R.O			5.85	5.85		12.35	12.35		5.85	5.85		
Me			-1.20	+1.20		-	-			+1.20	-1.20	
RF			4.65	7.05		12.35	12.35			7.05	4.65	

Factor de Distribución

$$Fd = \frac{0.52}{0.52 + 1.02 + 0.52} = 0.25$$

$$Fd = \frac{1.02}{0.52 + 1.02 + 0.52} = 0.50$$

Momento de Empotramiento

$$\frac{wl^2}{12} \Rightarrow \frac{1.95 (6.0)^2}{12} = 5.85$$

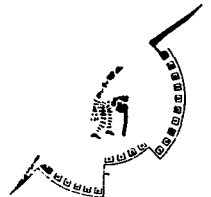
$$\frac{wl^2}{12} + \frac{2Pl}{9} \Rightarrow \frac{0.5 (12.0)^2}{12} + \frac{2 (9.35 \times 12)}{9} = 31$$

Reacciones Originales

$$R_0 = \frac{wl}{2} \Rightarrow \frac{1.95 \times 6}{2} = 5.85$$

$$\frac{wl}{2} + P \Rightarrow \frac{0.5 \times 12 + 9.35}{2} = 12.35$$

$$M_c = \frac{\sum M}{L} \Rightarrow \frac{+2.13 - 15.41}{6} = 2.21$$



SISMO

C= 0.16 Zona I

C= 0.32 Zona II

C= 0.40 Zona III

Estructura tipo A en Zona II

Nota: Para estructuras de tipo A se incrementa un 50 % el coeficiente sísmico.

$$0.32 \times 1.5 = 0.48 = 0.5$$

$$C = 0.05 \times 1.5 = 0.075$$

* Constante que incluye efectos de torsión.

$$W \text{ Total} = 372^{\text{TON}}$$

$$F_n = 0.075 \times 372 \frac{1116}{1116} = 27.9$$

Nivel	w _n	h _n	w _n h _n	F _n = C W _n $\frac{w_n h_n}{\sum w_n h_n}$
	372	3.0	1116	27.9

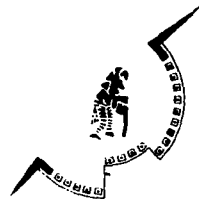
Σ Rigideces en Nodos

Números

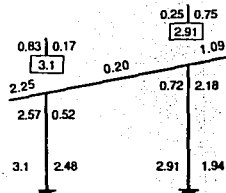
$$\frac{F_n}{\sum k_n} \Rightarrow \frac{27.9}{[9(0.51) + 2(0.54)] + [9(0.61) + 2(0.61)]} = 2.25$$

Letras

$$\frac{27.9}{4(1.55) + 5(0.71)} = 2.86$$



MARCO A (1-2)



$$F_d = V \quad F_d = 27.9$$

Esfuerzo cortante en columnas

$$\frac{V}{\sum \text{Rigideces en nodos}} \times \text{rigidez del nodo} \Rightarrow \begin{aligned} 2.86 \times 0.87 &= 2.48 \\ 2.86 \times 0.68 &= 1.94 \end{aligned}$$

Momento flexionante en columna

$$\text{Esfuerzo cort. en colum.} \times \frac{\text{altura}}{2} \Rightarrow 2.48 \times \frac{2.50}{2} = 3.1$$

$$1.94 \times \frac{3.0}{2} = 2.91$$

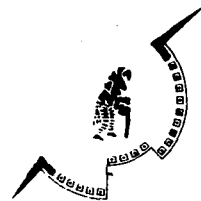
Momento en vigas

$$\sum \mu \times \text{Factor de distribución} \Rightarrow \begin{aligned} 3.1 \times 0.83 &= 2.70 \\ 3.1 \times 0.17 &= 0.52 \\ 2.91 \times 0.25 &= 0.72 \\ 2.91 \times 0.75 &= 2.18 \end{aligned}$$

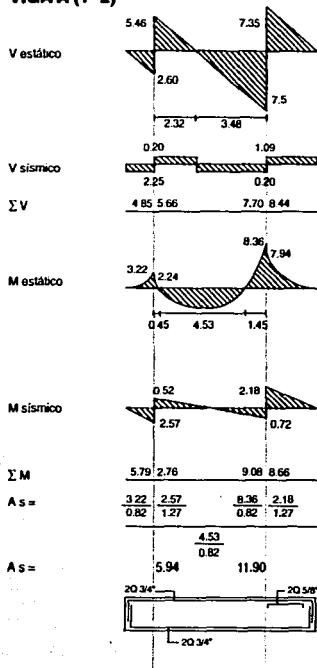
Cortante en vigas

$$\frac{\sum \mu}{\text{claro}} \Rightarrow \frac{2.79}{1.2} = 2.25 \quad \frac{0.52 + 0.72}{6} = 0.20$$

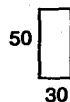
$$\frac{2.18}{2.0} = 1.09$$



VIGAA (1-2)



SECCION

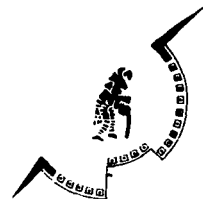


$$A_s = \frac{M}{f_s j d} \Rightarrow \frac{M}{2100 \times 0.87 \times 45} = \frac{M}{0.82}$$

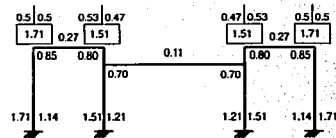
50% más por sismo

$$0.82 \times 1.5 = 1.27$$

estribos 3/8 @ 20 cm.



MARCO 1 (B,J)



° + Esfuerzo Cortante en Columnas

$$\frac{V}{\sum \text{Rigidez en nodos}} \times \text{rigidez del nodo} \Rightarrow \frac{2.25 \times 0.51}{2.25 \times 0.54} = 1.14$$

+ Momento Flexionante en Columnas

$$\text{Esf. cort. en colum.} \times \frac{\text{altura}}{2} \Rightarrow 1.14 \times \frac{3.0}{2} = 1.71$$

$$1.21 \times \frac{2.50}{2} = 1.51$$

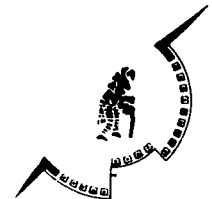
+ Momento en Vigas

$$\sum M \times \text{Factor de dist.} \Rightarrow \begin{aligned} 1.71 \times 0.5 &= 0.85 \\ 1.51 \times 0.53 &= 0.80 \\ 1.51 \times 0.47 &= 0.70 \end{aligned}$$

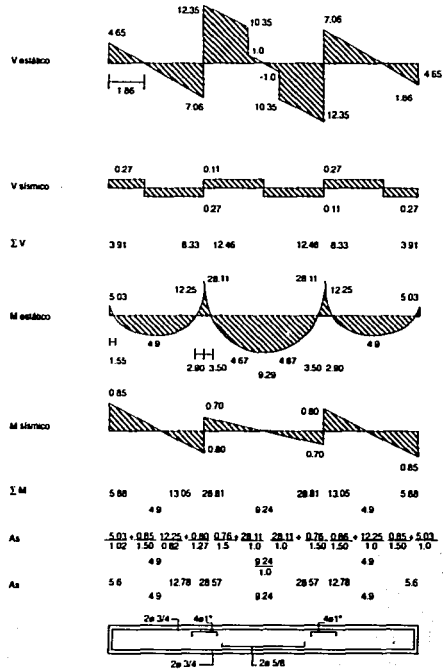
+ Cortante en Vigas

$$\sum \text{Momentos en vigas} \Rightarrow \frac{0.85 + 0.80}{6.0} = 0.27$$

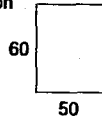
$$\frac{0.70 + 0.76}{12} = 0.11$$



VIGA 1 DE B - J



Sección

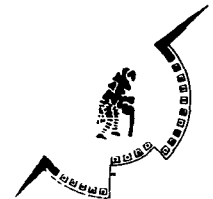


$$A_s = \frac{\mu}{f_{sjd}} \Rightarrow \frac{\mu}{2100 \times 0.87 \times 55} = \mu$$

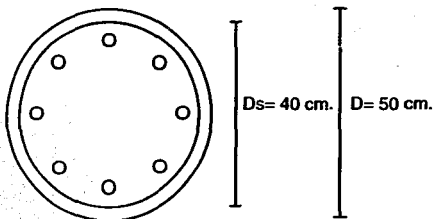
50% más por sismo

$$1.0 \times 1.5 = 1.50$$

Est. 3/8 @ 20 cm.



COLUMNA A



$$f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$$

$$F_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$$

$$n = 14$$

$$k = 0.38$$

$$c = 30$$

$$f_y = 4200 \text{ k/cm}^2$$

$$f_c = 90 \text{ k/cm}^2$$

$$j = 0.87$$

$$Q = 15$$

$$A_s = 8\phi 3/4 = 22.96 \text{ cm}^2$$

Revisión por porcentaje de acero

$$\rho_{\min}^2 = 3.1416 \times 25^2 = 1963.5 \text{ cm}^2$$

$$P = \frac{A_s}{A_g} \rightarrow \frac{22.96}{1963.5} = 0.0116$$

$$P > \frac{20}{f_y} \rightarrow \frac{20}{4200} = 0.0047 < 0.0116$$

$$p_t = \frac{A_s}{a_g} = \frac{22.96}{1463.5} = 0.0156$$

$$m = \frac{F_y}{0.85 f_c} \rightarrow \frac{4200}{0.85 \times 200} = 24.70$$

Revisión de Columna a Tensión

$$P_u = FR (0.85 f_c D^2 \left[\sqrt{\frac{(0.85 C - 0.38)^2 + \frac{P+mDs}{2.5 D} - (0.85 c - 0.38)}{D}} \right])$$

$$P_u = 0.75 (0.85 \times 200 \times 50^2 \left[\sqrt{\frac{(0.85 \times 30 - 0.38)^2 + \frac{0.0116 \times 24.7 \times 40}{2.5 \times 50} - (0.85 \times 30 - 0.38)}{50}} \right])$$

$$P_u = 63.60 \text{ ton}$$

Revisión de Columna a Compresión

$$P_u = FR \left[\frac{A_s f_y}{\frac{3C}{Ds} + 1} + \frac{A_g f_c}{\frac{9.60 DC}{(0.8D + 0.67 Ds)^2} + 1.18} \right]$$

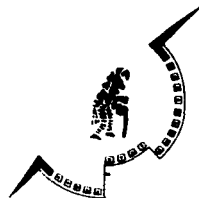
$$P_u = 0.75 \left[\frac{22.96 \times 4200}{\frac{3 \times 30}{40} + 1} + \frac{1936.5 \times 200}{\frac{9.60 \times 50 \times 30}{(0.8 \times 50 + 0.67 \times 40)^2} + 1.18} \right]$$

$$P_u = 269.75 \text{ ton}$$

Refuerzo helicoidal

$$P = 0.45 \left(\frac{A_g}{A_c} - 1 \right) \frac{f_c}{f_y} = 0.45 \left(\frac{1963.5}{930.0} - 1 \right) \frac{200}{4200} = 0.0524$$

$\phi 3/8 @ 15 \text{ cm}$.



DISEÑO CIMENTACION
EJE A - 1

Peso de losa y trabes	22.15 ^{TON}
Muros 0.478 x 6 x 2.5	7.17 ^{TON}
Columna 0.19 m x 2.5 x 2400	1.14 ^{TON}
Contratrabe 0.30 x 0.50 x 12 x 2400	4.32 ^{TON}
	<u>34.78^{TON}</u>

+10% CIMENTACION	38.35 ^{TON}
38.35 x 1.4 (Factor carga)	53.70 ^{TON}

Datos

$f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$	$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
$f_c = 90 \text{ kg/cm}^2$	$f_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$
$k = 0.38$	$j = 0.87$
$h = 14$	$a = 15.0$

$W + o+ = 53.70^{\text{TON}}$ $R.T = 10^{\text{TONm}^2}$

$A_z = \frac{53.70}{10.0} = 5.37 \text{ m}^2$

$a_1 = a_2 = \sqrt{5.37} = 2.31$

Peralte por penetración

$s = 4(70 + d) = 4d + 280$

$s'd = 4d^2 + 280d$

Sección necesaria

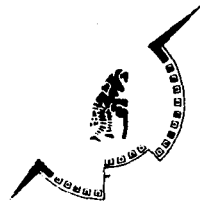
$sd = \frac{53700}{6.5\sqrt{f_c}} \Rightarrow \frac{53700}{0.15 \times 14.15} = 7590 \text{ cm}^2$

$\therefore 7590 = 4d^2 + 280d \quad 4d^2 + 280d - 7590$

$d^2 + 70d - 1897$

$d = \frac{-70 \pm \sqrt{(70)^2 - 4(-1897)}}{2}$

$d = 20 \text{ cm.}$



Peralte por momento flexionante

$$\text{Reacción neta } \frac{53.70}{(2.31)^2} = 10.06^{\text{TM}^2}$$

$$M_{\max} = \frac{Rn \cdot x^2}{2} = \frac{10.06 \times 0.80^2}{2} = 4.02^{\text{TON} \cdot \text{M}}$$

$$D = \frac{\sqrt{482400}}{\sqrt{15 \times 100}} = 16.37 \text{ cm}^2 \quad dp > dm$$

Peralte por esfuerzo cortante

$$V = 10.06 \times 0.80 = 8.04^{\text{TON}} \therefore v + V \quad \gamma_c = 0.5 \sqrt{200} = 7.07$$

$$d = \frac{8040}{100 \times 7.07} = 11.37 \text{ cm.} \quad dp > dv$$

Acero

$$A_s = \frac{M_{\max}}{f_{sjd}} = \frac{402000}{2100 \times 0.87 \times 20} = 11.0 \text{ cm}^2$$

$$A_s \text{ min} + 0.002 \text{ bd} \Rightarrow 0.002 \times 100 \times 20 = 4 \text{ cm}^2 < 11.0 \text{ cm}^2$$

$$N. \phi \quad \frac{11.0}{1.27} = 8.6 = 9 \phi 1/2" @ 9 \text{ cm.}$$

Peralte por adherencia

$$\mu = \sqrt{2.25 f_c + \phi} \Rightarrow 2.25 \sqrt{200} + 1.27 = 25.05$$

$$\therefore \mu = \frac{V}{\sum o_j d} \Rightarrow d = \frac{V}{\mu \sum o_j} \Rightarrow \frac{8040}{25.05 \times 9 \times 4 \times 0.87} = 10.24 \text{ cm} >$$

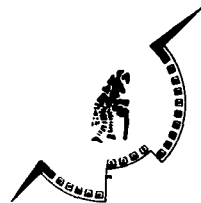
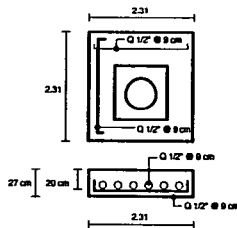
$$dp > d\mu$$

Sumatoria de perímetros

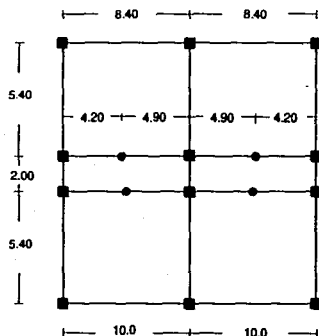
$$\sum o = \frac{V}{\mu_j d} \Rightarrow = \frac{8040}{25.02 \times 0.87 \times 20} = 18.04$$

$$\sum o = 9 \times 4 = 36 > 18.44$$

$$h = d + r = 20 + 7 = 27 \text{ cm.}$$



MEMORIA DE CALCULO - DORMITORIO SEXTUPLE



Análisis de cargas

$$\begin{aligned}
 \text{Carga viva por m}^2 &= 0.54 \times 0.54 \times 200 \text{ k/m}^2 = 58.20 \text{ K} \\
 \text{Peso de nervadura} &= (0.14 \times 0.25 \times 240 \text{ k/m}^2) \times 2 = 168.00 \text{ K} \\
 \text{Peso de bloque} &= 0.25 \times 0.40 \times 0.40 = 20.00 \text{ K} \\
 \text{Impermeabilización} &= \underline{\quad\quad\quad} = 5.00 \text{ K} \\
 \text{Carga por cuadro} &= \underline{\quad\quad\quad} = 251.20 \text{ K}
 \end{aligned}$$

$$\text{Carga por m}^2 = \frac{251.20}{0.54 \times 0.54} = 861.5 \text{ k/m}^2$$

Cálculo de losa nervada

Datos

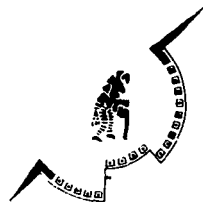
$$\begin{aligned}
 f_c &= 200 \text{ k/cm}^2 \\
 f_c &= 90 \text{ k/cm}^2 \\
 K &= 0.38 \\
 n &= 19
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F_y &= 4200 \text{ k/cm}^2 \\
 f_s &= 2100 \text{ k/cm}^2 \\
 j &= 0.87 \\
 a &= 15.0
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 \text{Claro corto (l)} &= 5.50 \\
 \text{Claro largo (l)} &= 10.00
 \end{aligned}$$

$$\text{Relación } \frac{l}{l} = \frac{5.50}{10.00} = 0.55$$



Momentos Positivos

$$\begin{aligned} M \text{ claro corto} &= 0.049 \times 861.5 \times 5.50^2 = 1276.95 \text{ km} & 127,695 \text{ k cm} \\ M \text{ claro largo} &= 0.012 \times 861.5 \times 10.0^2 = 1033.80 \text{ km} & 103,380 \text{ k cm} \end{aligned}$$

Momentos Negativos

$$\begin{aligned} M \text{ claro corto} &= 0.074 \times 861.5 \times 5.50^2 = 1928.46 \text{ km} & 192,846 \text{ k cm} \\ M \text{ claro largo} &= 0.017 \times 861.5 \times 10.0^2 = 1464.55 \text{ km} & 146,455 \text{ k cm} \end{aligned}$$

Momentos Flexionantes

Nervadura corta

$$\begin{aligned} \text{Momento positivo} &= 1276.95 \times 0.54 = 689.55 \\ \text{Momento negativo} &= 1928.46 \times 0.54 = 1041.36 \end{aligned}$$

Nervadura larga

$$\begin{aligned} \text{Momento positivo} &= 1033.80 \times 0.54 = 558.25 \\ \text{Momento negativo} &= 1464.55 \times 0.54 = 790.85 \end{aligned}$$

Comprobación de sección

$$M_c = abd^2 = 15 \times 14 \times 25.00^2 = 131\,250 \text{ k cm} > 104\,100 \text{ k cm} \quad (M(-) \text{ Lado corto})$$



Cálculo del área de acero

$$A_s = \frac{M}{f_s d} = \frac{104100}{2100 \times 0.87 \times 25} = 2.30 \text{ cm}^2$$

$$N_o \phi = \frac{2.30}{1.27} = 2 \phi 1/2''$$

$$A_s = \frac{68955}{2100 \times 0.87 \times 25} = 1.50 \text{ cm} \quad 2\phi 1/2''$$

$$A_s = \frac{55825}{2100 \times 0.87 \times 23.5} = 1.50 \text{ cm} \quad 2\phi 3/8'' \quad \Rightarrow$$

$$A_s = \frac{79085}{2100 \times 0.87 \times 23.5} = 1.84 \text{ cm} \quad 2\phi 1/2''$$

Revisión por cortante

$$\bullet V_l = 0.79 \times 861.5 \text{ k/m} = 680.58 \text{ k/m}$$

$$\bullet V_l = 0.23 \times 861.5 \text{ k/m} = 198.14 \text{ k/m}$$

Esfuerzo cortante por nervadura

$$V_k = \frac{680.58 \times 0.54 \times 5.50}{2} = 1010.66 \text{ K}$$

$$V_l = \frac{198.14 \times 0.54 \times 10.0}{2} = 534.97 \text{ K}$$

$$\therefore v_k = \frac{V_k}{b d} = \frac{1010.66}{14 \times 25} = 2.88 \text{ k/cm}^2$$

$$v_l = \frac{V_l}{b d} = \frac{534.97}{14 \times 23.5} = 1.62 \text{ k/cm}^2$$

El concreto toma

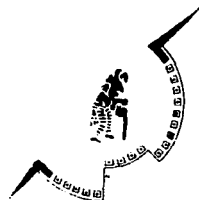
$$v_c = 0.25 \sqrt{f_c} = 0.25 \sqrt{200} = 3.54 \text{ k/cm}^2 > v_k \text{ y } v_l \quad (\text{No hay falla}) \quad \Rightarrow$$

Estribos por reglamento

$$\text{Nervadura corta } 2/3 \times 1010.66 = 673 \text{ K} \quad t = 2A_s \times 0.75 = 2 \times 0.32 \times 2100 \times 0.75 = 1008 \text{ K}$$

$$\text{Distancia } 1/6 \times 5.50 = 0.34 = 0.35 \text{ cm} \therefore \Omega 1/4'' @ 35 \text{ cm}$$

* Apéndice A - Método 3 del Reglamento de construcción



En la nervadura la1' y a se colocarán estribos del mismo y a la misma distancia que la especificada para las nervaduras.

Revisión por adherencia

$$\mu = \frac{VI2}{\sum ojd} = \frac{1010.66}{(2 \times 4) \times 0.87 \times 25} = 6.31 \text{ k/cm}^2$$

$$\mu = 2.25 \sqrt{f'c} + \sigma = 2.25 \sqrt{200} + 1.27 = .25 \text{ k/cm}^2$$

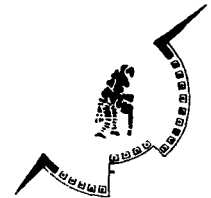
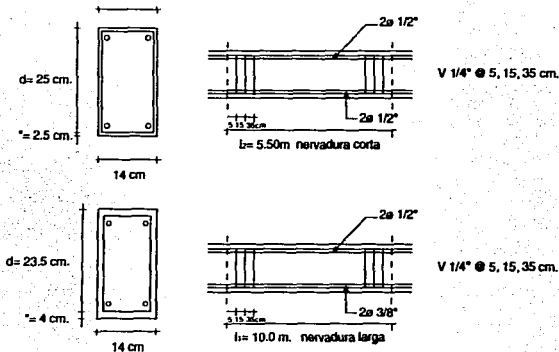
25 k/cm² > 6.31 k/cm² (No hay falla)

Longitud de anclaje

$$La = \frac{f_{sd}}{4\mu} = \frac{2100 \times 1.27}{4 \times 25} = 26.60 \text{ cm}$$



Armado en la Losa



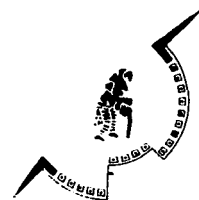
8.4 CRITERIO DE INSTALACIONES

MEMORIA DE CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA

La instalación hidráulica estará formada por una toma municipal que alimentará a una cisterna general con una capacidad al doble de lo mínimo requerido para todo el conjunto diariamente.

De esta cisterna y por medio de una cisterna de bombeo, se alimentará el tanque hidroneumático. La conducción general será a través de una red de tubería de fierro galvanizado hasta la válvula compuerta y de ahí partirá con tubería de cobre, para alimentación interna.

La instalación hidráulica de agua pluvial después de ser recolectada, llega a una cisterna de tratamiento que alimentará a un tanque hidroneumático exclusivamente para agua pluvial y de ahí saldrá para alimentar los W.C. de dormitorios.



INSTALACION HIDRAULICA

CALCULO DE LA DEMANDA DE LA CASA HOGAR DE LA TERCERA EDAD

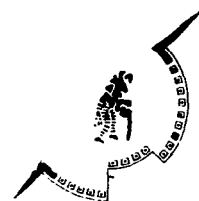
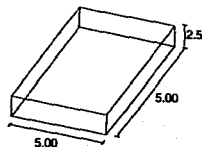
CONSUMO DE AGUA

ART. 82. SALUD - ASILOS = 300 lts./huésped/día

300 X 100 huéspedes = 30,000.00 litros

CAPACIDAD DE CISTERNA= + 100% DE RESERVA (POR CAPACIDAD EN CANTIDAD DE ASILADOS)

30,000.00
+30,000.00
<hr/>
60,000.00 litros



CISTERNA PARA AREA VERDE

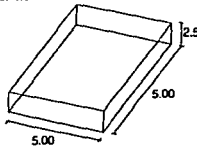
Area Total de Terreno= 28,739 m²

Area Verde= 15,009 m²

58,520m² al día.

TOTAL: 15,009 m2 de Area Verde

15,009 x 5 litros/m2= 58,520 m2 al día de litros



PARA CISTERNA: 5 litros por m2 construido (contra incendio)

Capacidad Mínima = 20,000 litros

ART. 122

ZONA DE ACCESO= πr^2 $\pi = 3.1416 (18)^2$ $3.1416 (324) = 1017.9 \text{ m}^2$

ZONA ADMINISTRATIVA= πr^2 $\pi = 3.1416 (12)^2$ $3.1416 (144) = 452.4 \text{ m}^2$

ZONA DE TALLERES= πr^2 $\pi = 3.1416 (12)^2$ $3.1416 (144) = 452.4 \text{ m}^2$

ZONA DE DORMITORIOS

Dormitorio Individual= 605m²



Dormitorio Matrimonial= 975m²

Dormitorio Séxtuple= 1980 m²

TOTAL DE ZONA DE DORMITORIO= 3,560 m²

ZONA DE EXPOSICION= $\eta r^2 = 3.1416 (20)^2 = 3.1416 (400) = 1,256.7m^2$

ZONA DE COMENSALES= $\eta r^2 = 3.1416 (18)^2 = 3.1416 (324) = 1,017.9m^2$

ZONA MEDICA= $\eta r^2 = 3.1416 (12)^2 = 3.1416 (144) = 452.4m^2$

CAPILLA= 25 x 15= 625

CASA DE MAQUINAS= 12 X 20 = 240

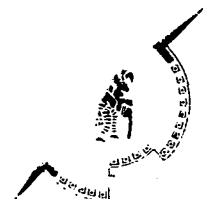
TOTAL DE CONSTRUCCION= 9,074 m²

TOTAL DE RESERVA PARA CONTRA INCENDIO= 9,074.70

x 5litros

45,373.50 litros

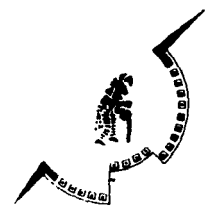
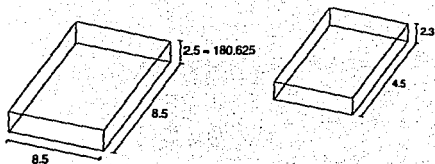
LITROS DE CISTERNA DE RESERVA. - 45, 373.50 litros



CISTERNA

TOTAL

	60,000.00	Cisterna de abastecimiento
Suma.-	58,520.00	Cisterna de area verde
	<u>45,373.50</u>	Cisterna contra incendio
Total	163,893.00	agua



AGUA CALIENTE

DORMITORIOS

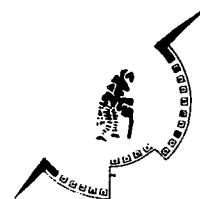
Demanda de agua caliente= .150 litros x persona x día

$$\begin{array}{l} \text{Dormitorio individual} \\ \text{Calentador 2 Deptos.} \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2 \text{ personas} = 2 \text{ personas} \\ \underline{\quad \quad \quad} \\ \quad \quad \quad \times 150 \\ \hline 300 \text{ litros} \times 1/7 (\text{demanda/hora}) = 42.85 \end{array}$$

42.85×4 horas de consumo necesarias = 171.42 litros x Capacidad de calentamiento $1/7 = 24.48$ lts.
Calentador con capacidad 38 litros

$$\begin{array}{l} \text{Dormitorios matrimoniales} \\ \text{Calentador por 2 Deptos.} \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 4 \text{ personas} = 4 \text{ personas} \\ \underline{\quad \quad \quad} \\ \quad \quad \quad \times 150 \\ \hline 600 \text{ litros} \times 1/7 = 85.71 \end{array}$$

85.71×4 horas de demanda pico = 342.85 litros x $1/7$ Capacidad de calentador = 48.97 lts.
Calentador con capacidad 57 litros

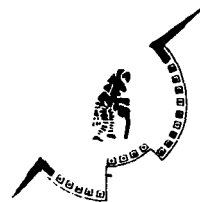


DORMITORIOS SEXTUPLES - 12 personas
x 150
1800 litros x 1/7 = 257.14

257.14 x 4 horas pico = 1028 litros x 1/7 Capacidad de calentamiento = 146 lts.
Capacidad para 180 litros

COMEDOR - 9.5 litros x comida = 9.5
x 90
855 litros x 1/3 (demanda/hr) = 285

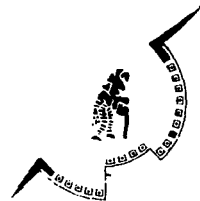
Capacidad de calentamiento 1/10 = 28.5 lts.
Capacidad de 38 litros



CALCULO DE TUBERIA PARA INSTALACION HIDRAULICA

ZONA	MUEBLE	CANTIDAD	U.M.	TOTAL U.M.	
TALLERES	W.C.	3	6	18	TOTAL EN
	MING.	1	5	5	TALLER
	LAV.	6	1	6	
	REG.	1	2	2	31 U.M.
DORMITORIO SEXTUPLE	W.C.	10	6	60	TOTAL
	LAV.	10	1	10	90 U.M
	REG.	10	2	20	
DORMITORIO MATRIMONIAL	W.C.	10	6	60	TOTAL
	LAV.	10	1	10	90 U.M
	REG.	10	2	20	
DORMITORIO INDIVIDUAL	W.C.	10	6	60	TOTAL
	LAV.	10	1	10	90 U.M
	REG.	10	2	20	
ZONA MEDICA	W.C.	7	6	42	61 U.M
	MIN.	1	5	5	
	LAV.	8	1	8	
	REG.	3	2	6	
COMEDOR	W.C.	6	6	36	TOTAL 62 U.M
	MIN.	2	5	10	
	LAV.	8	1	8	
	REG.	4	2	8	
ACCESO	W.C.	14	6	84	TOTAL
	MIN.	2	5	10	106 U.M
	LAV.	12	1	12	
ADMINISTRACION	W.C.	5	6	30	TOTAL
	MIN.	1	5	5	40 U.M.
	LAV.	5	1	5	

570 U.M.



CALCULO DEL Ø DE LA TUBERIA DEPENDIENDO DE LA CANTIDAD DE UNIDAD MUEBLE

1. PARA LA TUBERIA QUE ABASTECE

1. Zona dormitorios séxtuples 90

2. Talleres +31

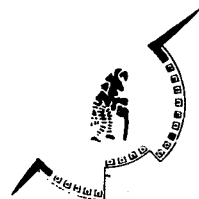
121 U.M. Costo en litros x segundo \varnothing 64 mm.

2. TUBERIA QUE ABASTECE ZONA MEDICA 61 U.M.= 3.5 Gastos en litros x segundo
 \varnothing 50 mm.

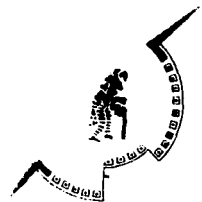
3. ZONA DORMITORIO (MATRIMONIAL) 90 U.M.= 4.0 Gasto en litros x segundo
 \varnothing puede ser de 64 mm. ó 50 mm.

4. ZONA DE DORMITORIO INDIVIDUAL 90 U.M.
Zona de Acceso 106 U.M. = 6.10 litros por segundo
Administración 40 U.M. \varnothing de 75 mm.
236 U.M

5. COMEDOR 62 U.M.= 3.5 Gastos en litros x segundo
 \varnothing 50 mm.



* Cálculo de la tubería total con 570 unidades muebles con 10 litros de gasto por minuto = \varnothing 100 mm.



8.4 CRITERIO DE INSTALACIONES

MEMORIA DE CALCULO DE INSTALACIONES SANITARIAS

Para el diseño y el cálculo de los ramales horizontales, se emplearon las unidades de descarga de cada mueble sanitario.

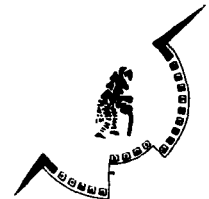
Dormitorios	UM
Lavabo	1
W.C.	6
Regadera	2
Mingitorio	5

El diámetro siguiente se considera para los muebles:

para W.C. \varnothing 100 mm.

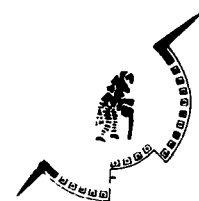
para el resto de muebles \varnothing 50 mm.

Para la captación de aguas pluviales se tiene por medio de registros que descargan en una cisterna de tratamiento, que servirá para alimentar a los W.C. de los dormitorios.



En los sanitarios, los desagües y tubo ventilador serán de P.V.C., se utilizarán válvulas de compuerta en inodoros para efectuar reparaciones sin interrumpir el servicio de agua.

La tubería principal de desagüe será de albañal de 200 mm. hasta conectarse con drenaje municipal.



CONSIDERACIONES DE REGLAMENTO PARA INSTALACION SANITARIA

ART. 156. Habitaciones de hasta 500 m² y consumo máximo de agua de 1000 m³ bimestrales.

- Desagües serán separados: uno para aguas pluviales y otro para aguas residuales.
- Tubería no menor de 32 mm. para desagüe- pendiente 2% hasta 75mm. y de 1.5% de diámetro en adelante.
- Las tuberías que conduzcan las aguas residuales afuera del limite del predio deberá ser de 15 cms. ø mínimo pend. 1.5%.
- Los albañales deberán tener tubo ventilador de 5 cms. ø mínimo 1.5 mts. arriba del nivel de la azotea de la construcción.
- Los albañales deberán tener registros colocados a no mayor 10 m. entre cada uno.
- Los registros deben ser de 40 x 60 cms. profundidades de 1 metro
50 x 70 cms. profundidades de 1 a 2 metros
60 x 80 cms. profundidades más de 2 metros



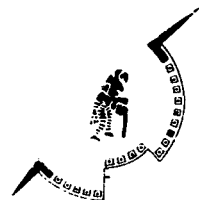
INSTALACION ELECTRICA

Definición.- Conjunto de canalizaciones, cajas de conexión, elementos de unión entre canalizaciones y cajas, conductores eléctricos, accesorios y equipos de control y protección necesarios para interconectar una o varias fuentes de energía eléctrica con los aparatos receptores.

Instalación.- La acometida se suministra de fórmula aérea para esto, se dejó un tubo conduct. metálico, rígido de pared gruesa, galvanizado de 101mm. de diámetro, rematado en una mufa de entrada, del tipo seco colocado a una altura de 4.50 mts. para permitir el paso libre de vehiculos. En el interior de edificio llega a un registro de concreto armado de 0.80 x 0.80 x 0.80 localizado en la parte inferior del gabinete de medición de la subestación.

La cual está compuesta de un conjunto de dispositivos, aparatos y equipos empleados para el manejo de la energía eléctrica, cuya finalidad principal es transformar, elevar, reducir y convertor dicha energía.

De la subestación se distribuirá la energía eléctrica a los diferentes edificios (Administración, Acceso, Dormitorios, Capilla, Area de Comedor, Zona Médica, e Iluminación exterior) de forma subterránea colocando registros a cada 50 mts. en línea recta, así como en cada cambio de dirección.



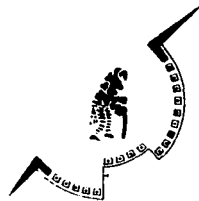
INSTALACION ELECTRICA

Definición.- Conjunto de canalizaciones, cajas de conexión, elementos de unión entre canalizaciones y cajas, conductores eléctricos, accesorios y equipos de control y protección necesarios para interconectar una o varias fuentes de energía eléctrica con los aparatos receptores.

Instalación.- La acometida se suministra de fórmula aérea para esto, se dejó un tubo conduct. metálico, rígido de pared gruesa, galvanizado de 101mm. de diámetro, rematado en una mufa de entrada, del tipo seco colocado a una altura de 4.50 mts. para permitir el paso libre de vehículos. En el interior de edificio llega a un registro de concreto armado de 0.80 x 0.80 x 0.80 localizado en la parte inferior del gabinete de medición de la subestación.

La cual está compuesta de un conjunto de dispositivos, aparatos y equipos empleados para el manejo de la energía eléctrica, cuya finalidad principal es transformar, elevar, reducir y convertor dicha energía.

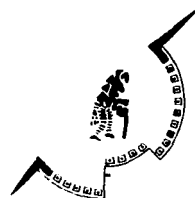
De la subestación se distribuirá la energía eléctrica a los diferentes edificios (Administración, Acceso, Dormitorios, Capilla, Area de Comedor, Zona Médica, e iluminación exterior) de forma subterránea colocando registros a cada 50 mts. en línea recta, así como en cada cambio de dirección.



Los ductos tendrán un diámetro de 51 mm. de p.v.c. y se dejarán con una pendiente mínima del 1% hacia los registros y éstos contarán con un dren para evitar que se inunden.

Los diferentes edificios contarán con un tablero general de distribución o termomagnético donde se controlará los diferentes circuitos de iluminación y de fuerza, la capacidad del tablero varía de acuerdo a los requerimientos de energía de cada edificio.

La tubería será por piso y por losa con poliducto de 3/4". El calibre mínimo utilizado es de No. 12 en contactos e iluminación.



INSTALACION ELECTRICA

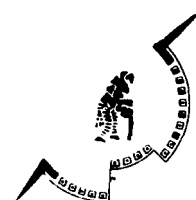
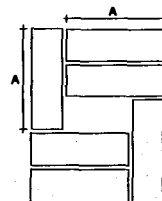
Para resolver los dormitorios se tomará en consideración 3 espacios dentro del mismo

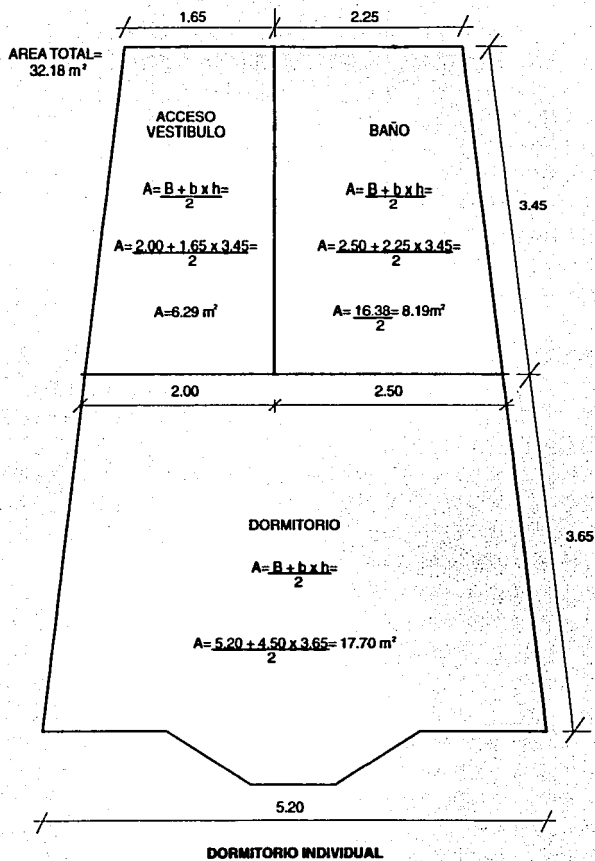
1. Zona de descanso
2. Zona de Acceso - Vestibulo
3. Zona de Baño

Por las condiciones en que se encuentra un anciano, es necesario proporcionarle una iluminación eficaz y agradable.

Pintado el techo de marfil navajo (29-03 de Comex), y las paredes, de color marfil navajo (29-15 Comex) y el baño azulejo color gris (Saloni, Alfar 25 x 36 cm.) los coeficientes de reflexión oscila entre los 70 y 80.

Para que exista una iluminación adecuada se necesita 150 a 300 LUXES.
Para cálculo y por tratarse de personas con vista cansada utilizar 200 ó 300 LUXES.





DORMITORIO INDIVIDUAL



SE REQUIEREN 300 LUXES

DORMITORIO

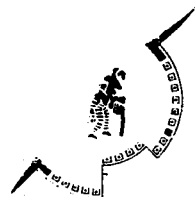
$$\frac{\text{Lux x Superficie}}{\text{Coeficiente utilización x Factor conservación}} = \frac{(\text{LUX } 300) \times (17.70 \text{ m}^2)}{0.37 \times 0.70 \times 0.259} = 5310 = 20,501.93 \text{ lúmenes}$$

$$\frac{\text{Cantidad total de lúmenes}}{\text{Número de aparatos}} = \frac{20,501.93}{5125.48} = 5125.48 \text{ lúmenes}$$

LAMPARA CON POTENCIA DE 300

Cantidad de lámparas x una lámpara que tenga los lúmenes necesarios x Coefic. utilizado x Factor Conserv.
(largo x ancho)

$$\frac{4 \times 5650}{17.70 \text{ m}^2} \times 0.37 \times (0.70) = (22600) (0.259) = \frac{5853.4}{17.70 \text{ m}^2} = 330.70 \text{ LUX}$$



EL MISMO DORMITORIO CON 200 LUXES

DORMITORIO

$$\frac{\text{Lux x Superficie}}{\text{Coeficiente utilización x Factor conservación}} = \frac{(200) \times (17.70 \text{ m}^2)}{0.37 \times 0.70} = \frac{3540}{0.259} = 13,667.9 \text{ lúmenes}$$

Para obtenerlo es necesario saber alto, ancho, largo= $\frac{13,667.9}{4} = 3416.97$

LAMPARA CON POTENCIA 200 VATIOS

$$\frac{4 \times 3700 \times (0.37 \times 0.70)}{17.70 \text{ m}^2} = \frac{(14,800)}{17.70 \text{ m}^2} (0.259) = \frac{216}{17.70 \text{ m}^2} \text{ LUX}$$

BAÑO DE DORM. IND. CON 200 LUXES

$$\frac{200 \times 8.19 \text{ m}^2}{(0.37) \times (0.70)} = \frac{1638}{0.259} = 6324.32 \text{ lúmenes}$$



$$\frac{6324.39}{2} = 3162.19 \text{ lúmenes}$$

$$2 \times \frac{(3700) \times (0.37) \times (0.70)}{8.19 \text{ m}^2} = \frac{(7400) \times (0.259)}{8.19 \text{ m}^2} = 234 \text{ LUX}$$

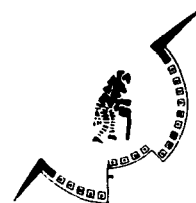
VESTIBULO DE DORMITORIO INDIVIDUAL 100 VATIOS

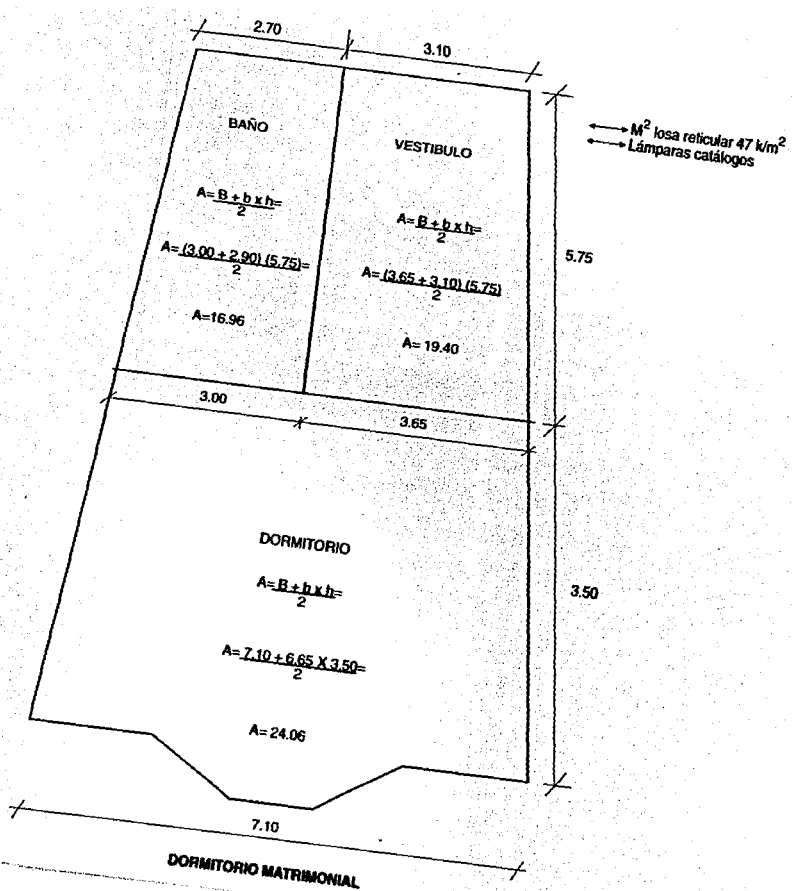
$$\frac{(200) \times (6.29 \text{ m}^2)}{(0.37) \times (0.70)} = \frac{1258}{0.259} = 4857.14 \text{ lúmenes}$$

$$\frac{4857.14}{3} = 1619.04 \text{ lúmenes}$$

$$3 \times \frac{(1630) \times (0.37) \times (0.70)}{6.29 \text{ m}} = \frac{4890 \times 0.259}{6.29 \text{ m}} = 201 \text{ LUXES}$$

TOTAL DE LAMPARAS= 9 PARA EL DORMITORIO INDIVIDUAL





← M² losa reticular 47 k/m²
 ← Lámparas catálogos



DORMITORIO MATRIMONIAL 200 LUXES

$$\frac{(200 \text{ LUXES}) (24.06)}{(0.37) (0.70)} = \frac{4812}{0.259} = 18,579.15$$

$$\frac{18,579.15}{4} = 4644.78$$

LAMPARAS CON 300 VATIOS

$$4 \frac{(5,650) (0.37) (0.70)}{24.06 \text{ m}^2} = \frac{(22,600) (0.259)}{24.06 \text{ m}^2} = 243.28 \text{ LUXES DE 200}$$

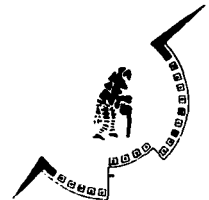
BAÑO DEL DORMITORIO MATRIMONIAL 200 LUXES

LAMPARAS CON 200 VATIOS

$$\frac{(200 \text{ LUXES}) (16.96)}{(0.37) (0.70)} = \frac{3,392}{0.259} = 13,096.5$$

$$\frac{13,096.5}{4} = 3274.12$$

$$4 \frac{(3,300) (0.37) (0.70)}{16.96} = \frac{(13,200) (0.259)}{16.96} = 3418.8 = 201 \text{ DE 200}$$



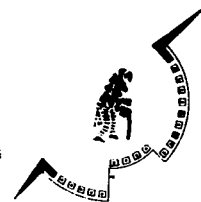
VESTIBULO EN DORMITORIO MATRIMONIAL

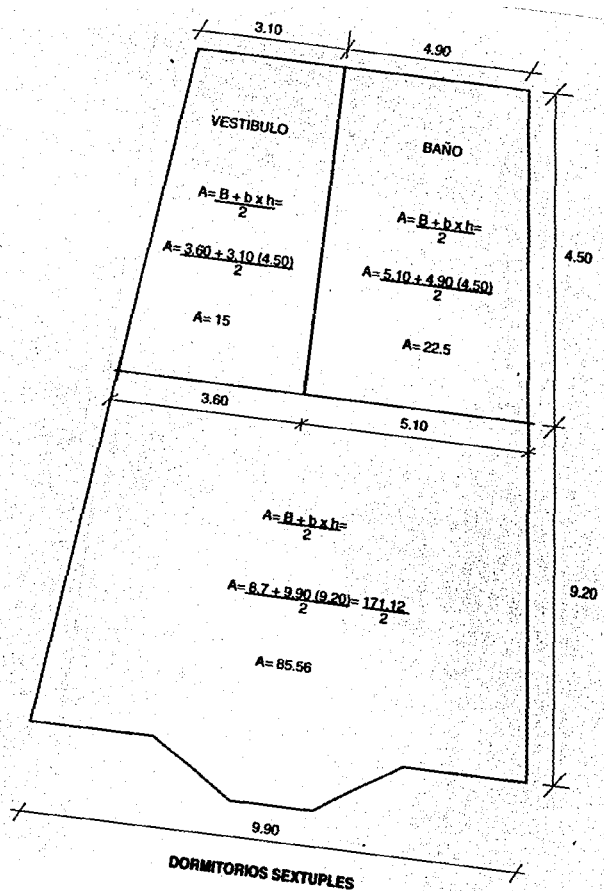
$$\frac{(200)(19.40)}{(0.37)(0.70)} = \frac{3.880}{0.259} = 14,980.7$$

$$\frac{14,980.7}{4} = 3,745.17$$

$$\frac{4(3,700)(0.37)(0.70)}{19.40} = \frac{3.833.2}{19.40} = 200$$

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA





DORMITORIOS SEXTUPLES



DORMITORIO ZONA DORM. SEXT.

$$\frac{(200 \text{ LUXES}) (85.56)}{(0.37) (0.70)} = \frac{17,112}{0.259} = 66.069$$

$$\frac{66,069}{12} = 5,505.75$$

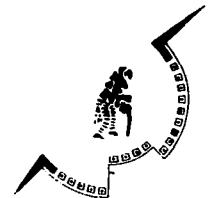
$$\frac{12 (5.650) (0.37) (0.70)}{85.56} = \frac{17560.2}{85.56} = 205 \text{ LUXES}$$

BAÑO = ZONA DE DORM. SEXT.

$$\frac{(200 \text{ LUXES}) (22.5)}{(0.37) (0.70)} = \frac{4,500}{0.259} = 17,374.51$$

$$\frac{17,374.51}{4} = 4,343.62$$

$$\frac{4 (5.050) (0.37) (0.70)}{22.5 \text{ m}^2} = 232.52 \text{ LUXES}$$



VESTIBULO ZONA DE DOR. SEXTUPLES

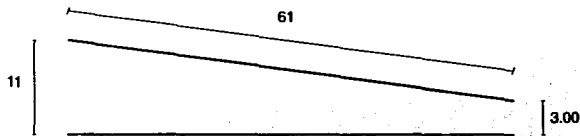
$$\frac{(200 \text{ LUXES}) (15 \text{ m}^2)}{(0.37) (0.70)} = \frac{3000}{0.259} = 11,583.00$$

$$\frac{11,583.00}{4} = 2,895.75$$

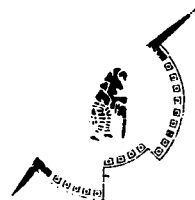
$$\frac{4(2,650) (0.37) (0.70)}{15} = 183 \approx 200 \text{ LUXES}$$

PASILLOS: ZONA DE DORMITORIO LUXES DE 50 A 100 PERO CONSIDERANDO QUE LOS ANCIANOS TIENEN VISTA CANSADA TOMAREMOS LA MAXIMA 100 LUXES.

PASILLO =



$$A = \frac{B + b}{2} \times h = \frac{(11 + 3.00) (61)}{2} = \frac{(14) (61)}{2} = \frac{854}{2} = 427$$



PASILLO DE DORMITORIO

$$\frac{(100 \text{ LUXES}) (427)}{(0.37) (0.70)} = 164,864.86$$

$$\frac{164,864.86}{30} = 5,495.49$$

$$30 \frac{(5,650) (0.37) (0.70)}{427} = \frac{169,500}{427} \times 0.259 = 102 \text{ LUXES}$$

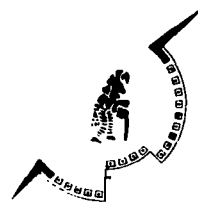
SALA DE EXPOSICION

PASILLO 50 LUXES
ZONA GENERAL 100 LUXES
EXPOSICION 300 LUXES PARA EXAMINAR DETALLES NO MUY FINOS

$$\begin{aligned} \text{PASILLO DE EXPOSICION} &= (20)^2 \times 3.1416 = 1256.64 \\ &\quad (14)^2 \times 3.1416 = \underline{615.75} \\ &= 640.88 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{PASILLO} = \frac{(50 \text{ LUXES}) (640.88)}{(0.37) (0.70)} = \frac{32,044.00}{0.259} = 123,722$$

$$\frac{(64) (2,650) (0.37) (0.70)}{640.88} = 68 \text{ LUXES}$$

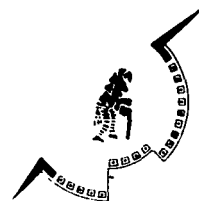


DATOS GENERALES DE CONSTRUCCION

No.	ZONAS	AREAS M2	COSTO UNITARIO DIRECTO / CONST. / M2	IMPORTE
1	Zona de Acceso Control de Entrada y Salida	1,017.9		
2	Zona Administrativa	452.4		
3	Zona de Usos Múltiples	1,256.7		
4	Zona de Dormitorios	3,560.0		
5	Zona de Servicios Generales	1,017.9		
6	Zona Médica	452.4		
7	Zona de Talleres	452.4		
8	Capilla Eucarística	625.0		
9	Cuarto de Máquinas	240.0		

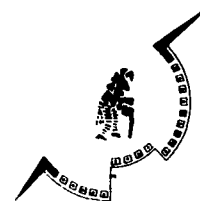
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION= 9,074

AREA NO CONSTRUIDA= AREA DE PLAZAS
AREAS VERDES
ESTACIONAMIENTO = 23,730



BIBLIOGRAFIA

- **PUBLICACIONES DEL INSEN**
INSTITUTO NACIONAL DE LA SENECTUD
- **VEJEZ, AÑOS DE PLENITUD**
ROBERTO KASTEN BAUN, DIM S.A.
- **GERONTOLOGIA Y GERIATRIA**
RAQUEL LONGARZA SALAZAR
- **VIVIENDA PARA LA TERCERA EDAD**
COLECCION P+P
- **ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA**
NEUFERT
- **INFORMACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION**
I.T.C
- **PLANEACION DE EDIFICIOS**
H. SLEEPER
- **HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL**
ENRIQUE YAÑEZ
- **ARQUITECTURA HABITACIONAL I - II**
PLAZOLA
- **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA**
- **MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, GAS**
ING. SERGIO ZEPEDA C.
- **MANUAL DE LAS INSTALACIONES DE LOS EDIFICIOS**
GAY FAWCETT , MC. GUINNES STEIN
TOMO I, II, III
- **DATOS PRACTICOS DE INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA**
ING. BECERRIL L. DIEGO ONESIMO
- **DATOS PRACTICOS DE INSTALACION ELECTRICA**
ING. BECERRIL L. DIEGO ONESIMO
- **EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS**
TEORIA ELASTICA
VICENTE PEREZ ALAMA



- **DISEÑO Y CALCULO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO POR RESISTENCIA MAXIMA Y SERVICIO**
VICENTE PEREZ ALAMA
- **REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.F.**
- **GEOMETRIA DESCRIPTIVA**
MIGUEL DE LA TORRE CARBO
- **GUIAS PARA EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS**
ALVARADO SANCHEZ
- **PLAN DEL CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA**
- **ATLAS DE LA CD. DE MEXICO**



"COMO AMAR AL ANCIANO"

DEJALO HABLAR porque hay en su pasado un tesoro lleno de verdad, de belleza y de bien.

DEJALO VENCER en las discusiones porque tiene necesidad de sentirse seguro de si mismo.

DEJALO IR A VISITAR a sus viejos amigos porque entre ellos se siente revivir.

DEJALO CONTAR sus historias repetidas porque se siente feliz cuando lo escuchan.

DEJALO VIVIR entre las cosas que ha amado, porque sufre al sentir que le arrancamos pedazos de su vida.

DEJALO GRITAR cuando se ha equivocado porque los ancianos y los niños tienen derecho a la comprensión.

DEJALO TOMAR UN PUESTO en el auto, móvil de la familia cuando se van de vacaciones porque el año próximo tendrás remordimientos de conciencia si el abuelito ya no existe más.

DEJALO ENVEJECER con el mismo paciente amor con que dejas crecer a tus hijos, porque todo es parte de la naturaleza.

DEJALO REZAR como él sabe; como él quiere, porque el anciano descubre la sombra de Dios en el camino que le falta recorrer.

DEJALO MORIR entre brazos llenos de piedad, porque el amor de los hermanos sobre la tierra nos hace presentir mejor el torrente infinito de amor del Padre en el cielo.

