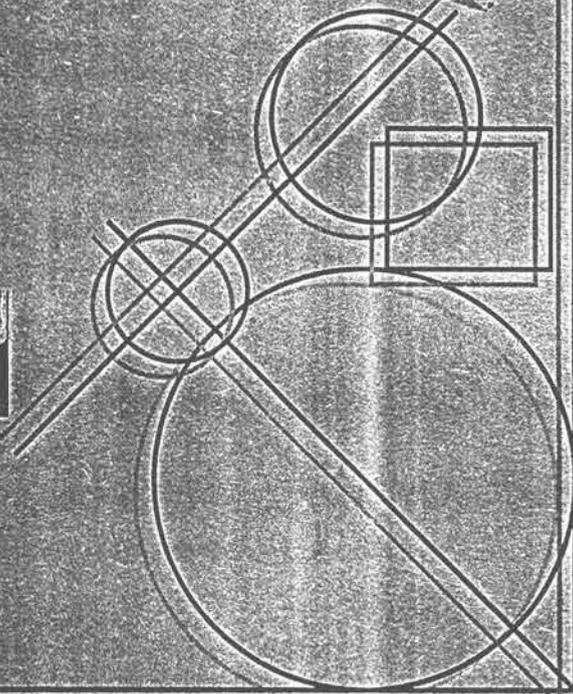




*Vol. 135
Enero de 2004*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



ENERO 2004

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

MUNICIPIO OCOATEPEC GUERRAVACA MORELOS

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA: RAÚL ALONSO VELÁZQUEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



TALLER: JOSE VILLAGRAN GARCÍA, "D"

SINODALES:

MTRO. ARQ. CARLOS CANTU BOLLAND.

MTRO. ARQ. ANTONIO ZORRILLA CUETARA.

MTRO. ARQ. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTAUNAU.

PROYECTO:

RAÚL ALONSO VELÁZQUEZ

TEMA: ALBERGUE PARA EL SENESCENTE.

PROBLEMA: FALTA DE CENTROS DE ASISTENCIA EN EL ESTADO DE MORELOS.

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD, MUNICIPIO DE OCOTEPEC EN CUERNAVACA, MORELOS.

T E S I S

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD
MUNICIPIO OCOTEPEC CUERNAVACA MORELOS

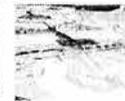
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



Le agradezco a Dios por vivir este momento muy importante de mi vida...
Les doy las gracias a mis maravillosos padres los cuales han sabido encaminarme por la vida ayudándome a enfrentarme a los problemas que se me han presentado y me han ayudado a salir adelante...
A mis hermanos que siempre están a mi lado en las buenas como en las malas apoyándome siempre sobre sus hombros...
A mi hermano Daniel que en paz descansa espero que desde donde sé encuentre en este momento me siga cuidando y espero que se encuentre orgulloso de mí...
A mis abuelos paternos y maternos por mantenerme con ese espíritu que aun sigo llevando por dentro y que nunca se apagará...
A mis Tíos y Primos por el gran apoyo que he recibido...
A mis amigos de la infancia los cuales ayudaron a siempre seguir el camino correcto de la vida, apoyándonos unos a otros...
A todos los maestros y profesores que he tenido en esta vida; los cuales me han otorgado grandes conocimientos para poder llegar a donde me encuentro en este momento...
A esta gran casa de estudios y a sus grandes catedráticos y profesores, los cuales les agradezco de corazón y alma él darme la oportunidad de lograr un sueño el cual estoy viviendo en este momento...
A todos... **GRACIAS.**

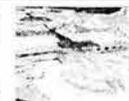
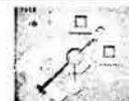
El camino al éxito siempre esta en construcción...
ANÓNIMO





“Se es joven – o mejor – no es todavía viejo, cuando se conserva capacidad de inactividad y se resiste la apatencia por permanecer al potronado. El criterio cuantitativo (cantidad de años) no basta para conceptual a vejetud (que es cualitativamente diferente de otras edades) ”.

Dr. Rodolfo V. Talice.

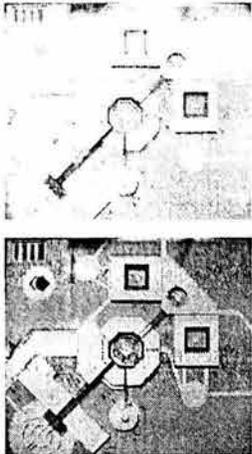




ÍNDICE

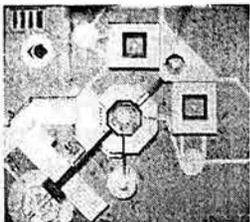
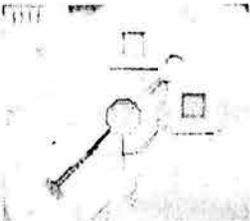
PAG.

	3
1. INTRODUCCIÓN.	5
1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS ANCIANOS.	6
1.2. ANTECEDENTES DE LA ASISTENCIA SOCIAL EN NUESTRO PAÍS.	8
1.3. ESTATUTO JURÍDICO PARA LAS EDIFICACIONES INCORPORADAS AL I.N.S.E.N.	8
2. TEMA.	11
2.1. FUNDAMENTACIÓN.	12
2.2. ANÁLOGOS.	13
2.3. ADMINISTRACIÓN DE LA CASA HOGAR.	15
3. ENTORNO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE CUERNAVACA Y EDO. DE MORELOS.	16
3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.	17
3.2. DEMARCACIÓN DEL TERRITORIO	17
3.3. VIALIDAD	19
3.4. CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS.	19
3.5. CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS.	20
3.6. CARACTERÍSTICAS FISIAGRÁFICAS.	20
3.7. CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS.	21
3.7.1. TEMPERATURA MEDIA ANUAL.	22
3.7.2. PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL	23
3.8. USO DE SUELOS Y RESERVAS.	24
3.9. POBLACIÓN.	26
4. TERRENO Y UBICACIÓN.	28
4.1. CONTEXTO URBANO.	30
5. PROYECTO.	31
5.1. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.	32
5.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	33
5.3. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.	47
5.4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.	50
5.5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	53
6. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.	58
6.1. ESTRUCTURA.	59
6.1.1. CIMENTACIÓN.	59
6.1.2. ESTRUCTURA.	60





	PAG.
6.2. INSTALACIONES.	68
6.2.1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA	68
6.2.2. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO.	71
6.2.3. INSTALACIÓN SANITARIA.	73
6.2.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	76
6.2.5. INSTALACIÓN DE GAS.	88
7. PLANOS.	94
7.1. CATÁLOGO DE PLANOS	95
8. COSTO DEL PROYECTO.	130
9. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN.	133



1. INTRODUCCIÓN.

- 1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS ANCIANOS.
- 1.2. ANTECEDENTES DE LA ASISTENCIA SOCIAL EN NUESTRO PAÍS.
- 1.3. ESTATUTO JURÍDICO PARA LAS EDIFICACIONES INCORPORADAS AL I.N.S.E.N.



El término de la TERCERA EDAD surgió en Francia hacia 1950, lo acuñó el Dr. J. A. Huet, uno de los iniciadores de la Gerontología en dicho país; abarcó a personas de cualquier edad, jubilados y pensionados, considerados de baja productividad y bajo consumo, y poca o nula actividad laboral, el concepto posteriormente se precisó, caracterizando a jubilados y pensionados arriba de 60 años de edad; lo anterior significa que quienes alcanzaban la sexta década de vida eran sujetos pasivos, una carga económica y social.

Las críticas a lo expresado pronto surgieron, fueron de diversa índole, se señaló que era un eufemismo un absurdo literario, que existía una tercera edad debía haber una primera edad y una segunda edad.

La Lic. M. De S. Alonso Ligeró, española, criticó el concepto, diciendo:

" ES UN GRUPO HETEROGENEO INTEGRADO POR PERSONAS DE DIFERENTES GENERACIONES, QUE HAN TENIDO DISTINTAS CONDICIONES DE VIDA Y DE TRABAJO, QUE TIENEN DIVERSO NIVEL CULTURAL. "LOS PROBLEMAS DE ESTAS PERSONAS SON DISTINTOS, PRODUCIÉNDOSE LAS ARBITRARIEDADES DE OTORGAR LAS MISMAS SOLUCIONES A SITUACIONES DIFERENTES QUE SE OTORGAN EN FUNCIÓN DE UNA FALSA IDEA DE UNIFORMIDAD ".

Ha surgido otro término, complementario del anterior, que parece ser su continuación: la CUARTA EDAD, que abarcando a las personas de más de 80 años de edad, las que se caracterizan por la pérdida de la autonomía individual física y psiquiatrización, o sea que hay una declinación marcada fisiológica, biológica, mental y social, nuevamente surgen comentarios, de la vida diaria se puede acceder a la cuarta edad sin pasar a la tercera edad, sin contar con 80 años.

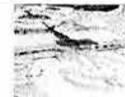
Biológicamente la ancianidad es el resultado del desgaste natural del cuerpo y de la mente humano; no obstante, como proceso social, se le identifica como resultado de diversos factores que varían en las diferentes latitudes, de acuerdo con el tiempo y el espacio, la economía y la política.

1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS ANCIANOS.

Alcanzar la vejez significó, en antiguas culturas el logro de una existencia plena y el goce de una condición privilegiada.

En México, la estructura y organización de culturas, como la Maya y Azteca, propició y fomentó la aceptación y respeto hacia el anciano. Entre los aztecas el individuo de edad avanzada, llamado Huehuelque, después de haber sobrevivido a guerras, enfermedades y a problemas médicos, era objeto de gran aceptación, y su presencia era importante en toda ceremonia familiar, a las ancianos o Cihuatlanes les correspondía el derecho a pedir la mano de la mujer previamente elegidas por los padres del joven, la esposa de éste; además de presentarse ante ella, después de aceptar la petición, para saludarla en términos altamente significativos.

De hecho sus últimos años el anciano disfrutaba de una vida apacible y llena de honores. Si había servido al estado, recibía comida y alojamiento en calidad de retirado, y en general su status era tal entre los aztecas, que aun el Macehualli (clase más baja dentro de la estructura social y política), cuando llegaba a la ancianidad, tomaba parte en los consejos de barrio que habitaba y sus discursos, consejos, amonestaciones o advertencias eran tomadas y escuchadas en cuenta.



De la civilización Maya se tienen testimonios que el respeto y aceptación del anciano bien inculcado entre los jóvenes; el senecto, al igual que en la cultura Azteca, tenía gran importancia en ceremonias ritos, ya que generalmente se escogía a los viejos por su respetabilidad, quienes los mismos ayudaban al Nacom (sacerdote), que intervenían en las ceremonias familiares o participaban en aquellas otras que tenían por objeto la manufactura de ídolos de madera con fines religiosos, al término recibían regalos.

El objeto de estas referencias es señalar, principalmente, la función y el sentido de veneración que asignaba al anciano en México antiguo, donde se hace patente la filosofía de estas culturas respecto a la vida, que para ellos incluye dos aspectos: uno previo al desarrollo corporal y aprendizaje, de creatividad, de reproducción, y otro, de desarrollo emocional y fisiológico que le permite sin tener las facultades físicas anteriores, cumplir con tareas específicamente humanas en el orden familiar, religioso y político.

A raíz, de la revolución industrial, el maquinismo desplaza al obrero mayor de edad por sangre joven; se le dio mas importancia a la acumulación de recursos, al dinero, y se olvidaron de otro tipo de valores, como aquellos netamente humanos y morales.

Con esta evolución de la sociedad hacia niveles industriales y económicos más complejos, la escala de valores que durante mucho tiempo sirvió de base a su comportamiento, ha sufrido modificaciones esenciales, que la condujeron a esquivar su responsabilidad ante el grupo de individuos de edad avanzada, que como resultado del avance de la ciencia se incrementa progresivamente, sino también ha generado actitudes de rechazo, marginación y abuso.

Situación que afortunadamente casi no se da en la familia extensa o tradicional que aun se observa en el campo, en la que se advierte como el anciano aun conserva su lugar dentro de ella, ejerciendo funciones de jefe de familia, ya que bajo su responsabilidad se realizan las actividades económicas y sociales dentro del núcleo familiar; así, por ejemplo, el campesino anciano es el que recomienda que se debe hacer y cuando sembrar, el momento de levantar la cosecha, autoriza los matrimonios de los hijos.

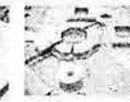
Una de las palabras más conocidas es viejo, el diccionario terminológico de ciencias médicas lo define de la siguiente manera: "edad senil, senectud, período de la vida humana, cuyo comienzo se fija comúnmente a los 70 años, caracterizado por la declinación de todas las facultades" otro término frecuente es el de anciano, varios diccionarios lo describen así: "dicese del

del hombre o la mujer de mucha edad ", no se aclara que significa mucha edad. En el nuevo testamento la palabra anciano tuvo otra connotación se utilizó para designar a jefes de religiosos o para designar personajes de la iglesia que tenían algún cargo directivo (presbíteros).

A continuación se citan algunos términos que se identifican con la tercera edad y adulto mayor: abuelo, agerasico, añejo, añojo, de edad avanzada, geronto, jubilado, longevo, proyecto, retirado senil. Los términos anteriores son conocidos en general, hay otros descortesos u ofensivos, o en su caso poco habituales.



ATLAS DE LA HISTORIA DE MÉXICO
CULTURA MIXTECA Y AZTECA
EDITORIAL SALVAT (2000)



1.2. ANTECEDENTES DE LA ASISTENCIA SOCIAL EN NUESTRO PAÍS.

Los antecedentes del servicio público de asistencia los encontramos en el Decreto del 28 de Febrero de 1981, por el que se creó la Dirección General de Fondo de Beneficencia que contaba con facultades plenas para manejar los hospicios y otros establecimientos de beneficencia del Gobierno de la unión.

En el establecimiento post- revolucionario una vez promulgada la Constitución Política de 1917 y por Decreto del 16 de julio de 1924, se instituyó la Junta Directiva Pública del Distrito Federal.

Este organismo funcionó hasta la expedición del Decreto del 31 de Diciembre de 1931, en el que se publicó la Ley de Secretarías y Departamentos del Estado, que a su vez instituyó desde entonces en la Secretaría de Asistencia Pública, la cual en 1923 al funcionar con el departamento de salubridad se constituyó desde entonces con la Secretaría de Salubridad y Asistencia con facultades propias en materia de salud y de servicios asistenciales a la población.

Posteriormente se promulgó la ley Orgánica de la Administración Pública Federal el 29 de Diciembre de 1976, actualmente vigente y que en su Art. 39 establece las facultades genéricas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, entre ellas las de crear y administrar establecimientos de asistencia médica y social en la maternidad y a la infancia.

Como es fácil advertir, anteriormente el legislador mexicano solo considero de manera expresa el impartir asistencia materno-infantil sin embargo, al otorgar después la facultad genérica a la Secretaría, de crear y administrar establecimientos de asistencia en general, implícitamente legítimo facultad a dicha dependencia para otorgarla a todos los sectores de la población.

Por decreto del 22 de Agosto de 1979, y con la calidad de organismo descentralizado el Ejecutivo Federal crea el Instituto Nacional de la Senectud (I.N.S.E.N.) con la finalidad de responsabilizado de la protección, ayuda y orientación de la población senecta como acciones asistenciales del Gobierno Federal.

Así pues el I.N.S.E.N. es una entidad que goza de un régimen semiautónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene como cabeza a la Secretaria de Salubridad y Asistencia quien le fija los límites de su acción descentralizada.

No se puede dejar de reconocer dentro de los antecedentes de la asistencia al anciano nuestro país la labor que las instituciones privadas han realizado durante mucho tiempo creadas por la voluntad altruista de particulares, siendo colaboradores excelentes del Gobierno Federal, sin cuya participación la problemática del anciano de nuestro país hubiera sido más grave.

1.3. ESTATUTO JURÍDICO PARA LAS EDIFICACIONES Y INCORPORADOS AL I.N.S.E.N.

I. En cumplimiento de sus funciones como Organismo Público Descentralizado de protección, orientación, ayuda y atención a la población senecta del país, el Instituto Nacional de la Senectud pudo contar dentro de su organización con unidades incorporadas a las cuales se registró el presente Estatuto Jurídico.

II. Adquieren este estatuto, aquellas edificaciones a dar asistencia al senescente, que solicita su incorporación al Instituto Nacional de la Senectud comprometiéndose a desarrollar los programas de atención integral al senescente, que el Instituto ha elaborado y puesto en operación en sus distintas Unidades Gerontológicas, manteniendo la edificación plena autonomía en su manejo interno y administrativo.



III. El Instituto ha pugnado por que se quite el término Asilo, debido al concepto negativo cuando este exista y usar la de residencia de ancianos, casa hogar, albergue o cualquier otro similar, que de una cabal idea del nuevo sistema de atención integral al senescente.

IV. Son obligaciones del Instituto Nacional de la Senectud:

- a) Hacer del conocimiento de la edificación las normas que en materia de atención a la vejez, dicten por la entidad coordinadora del subsector asistencia social y se emiten por la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- b) Poner a disposición de la edificación los beneficio que el Instituto hubiese obtenido para los senescentes afiliados, de permitirlo las circunstancias del medio.
- c) Organizar, integra, capacitar, seleccionar y dirigir a un cuerpo de voluntarios para dar ayuda a los senescentes.
- d) Impartir cursos de capacitación al personal del albergue.
- e) Sugerir procedimientos de capacitación de recursos.
- f) Apoyar los labores que emprenda el albergue.
- g) Asesorar al albergue en materia técnica, arquitectónica, geriátrica, gerontología, nutricional, psicológica, de trabajo social, jurídica y procedimientos de operación.

V. La edificación incorporada adquiere las siguientes obligaciones:

- a) Rendir un informe semestral de las actividades para su evaluación.
- b) Informar al Instituto a la brevedad posible los problemas de funcionamiento que se presenten.
- c) Coordinar sus actividades de difusión con los lineamientos que señale la Institución.
- d) Consultar con la Institución la publicación de trabajos o investigaciones, que realicen con la población senil.
- e) Colaborar en los estudios e investigaciones que realice el Instituto con la población senecta.
- f) Utilizar en todas sus formas de comunicación carteles, anuncios, cartas, invitaciones, etc. La leyenda " Incorporado al Instituto Nacional de la Senectud " inmediatamente después del nombre de la edificación.
- g) Cambiar el nombre de Asilo a la edificación, en los términos del punto III de este estatuto.
- h) Implantar las políticas de operación y atención directa a los senescentes a los que la Instituto proponga poner en práctica.
- i) Realizar sus actividades asistenciales de acuerdo con los lineamientos y programas que en materia de asistencia a los senescentes le sean proporcionados por el Instituto.

VI. El establecimiento conserva plena autonomía respecto del:

- a) Sujetarse en su operación a las normas que en materia de atención a la vejez se dicten por la coordinadora del subsector asistencia social y se emiten por la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- b) Modo o forma de organización interna-administrativa, que se adapte, siempre y cuando este ajustada al derecho.
- c) Pago de sueldo y honorarios.
- d) Movimiento del personal.
- e) Manejo de recursos económicos.

VII. El Instituto y el establecimiento incorporado tienen la obligación de mantener una comunicación estrecha y permanente, que permita realizar de la mejor manera sus funciones y obligaciones.

VIII. El Albergue es el único responsable de su estado financiero y de la situación jurídica del personal a su cargo, por tanto, no puede entenderse que la incorporación origine responsabilidad alguna para el Instituto, ni aun solidaria.

IX. Por virtud de la incorporación, el Instituto, previa autorización de la Coordinadora del Sector Asistencia Social, adquiere facultades para supervisar el establecimiento, los sistemas de operación y la forma practica en que sé de la asistencia a los senescentes.



X. La inobservancia de este estatuto, faculta al Instituto Nacional de la Senectud a cancelar la incorporación, suprimiendo los servicios que preste.

El Instituto Nacional de la Senectud otorga una credencial de afiliación a personas mayores de 60 años, cuya presentación, además de brindarles un medio de identificación, les permite tener descuentos en transportes, farmacias, ópticas y tiendas, entre otros beneficios.

Para obtener esta credencial se necesita:

- tener 60 años de edad o más (requisito fundamental)
- comprobante de edad (acta de nacimiento del senecto o de alguno de los hijos, acta de matrimonio, pasaporte, certificado médico, cartilla, credencial de elector, credencial del I.M.S.S. o del I.S.S.S.T.E. o fe de bautizó)

El I.N.S.E.N. cuenta con cuerpos de damas voluntarias y voluntariados nacionales, son un grupo de personas entusiastas, quienes olvidándose del egoísmo personal y sin retribución económica, brinda asistencia a senectos desvalidos o necesitados con el fin de lograr para ellos el mínimo de bienestar a que todo ser humano tiene derecho, ofreciéndoles un apoyo importante.

El cuerpo de voluntarias además del apoyo asistencial que brinda a las personas de la tercera edad, promueve la labor que realizan estas personas dentro de sus propias residencias. Año con año organizan una Exposición Nacional de Artesanías elaborados por los senectos de todo el país, quienes en dicha exposición dejan como manifiesto su capacidad creativa y todo ese potencial que muchas veces dejamos reconocerles. Asimismo, gracias a las ventas que se realizan en la Exposición, los grupos de la tercera edad obtienen beneficios económicos.





2. TEMA.

- 2.1. FUNDAMENTACIÓN.
- 2.2. ANÁLOGOS.
- 2.3. ADMINISTRACIÓN DE LA CASA HOGAR.

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



2.1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.

En la actualidad los avances significativos de los servicios de seguridad y asistencia social garantizan día con día una mayor expectativa de vida, teniendo como antecedentes que en el año de 1930 la esperanza de vida son de 36.9 años y que para 1970 aumento 61.9 años, en 1980 aumentó a 66.6 años y se espera que para el año 2005 la esperanza de vida sea de los 70 años, tomando en cuenta también que a escala internacional es el país número 44 con mayor promedio de vida en el mundo, ocupando un lugar intermedio por encima de muchos. Dando como resultado en nuestro país el fenómeno de la población creciente, tomando en cuenta que los grupos menores de edad son los que actualmente dominan pero conforme pasan los años y se hace presente la disminución en la tasa de natalidad, los grupos mayores de 60 años se incrementaron.

Por otro lado las estadísticas de población de nuestro país nos indican que el equivalente al 43% de la población mayor de 50 años es económicamente inactiva, donde se observa que este sector de la población se tiene aun más el problema de la desocupación, lo que hace inmediata e imperativa la necesidad a escala nacional de construir asilos, albergues, clubes de la tercera edad, casas hogar y residencias para ancianos, que ayudarán a resolver la problemática del senescente no solo en su sobre vivencia, sino haciéndoles llevadera su tercera edad y creando talleres ocupacionales que anulan su desocupación y que además tengan resultados de tipo económico para el subsidio de la casa hogar.

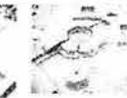
Con lo antes mencionado se observa también que a escala nacional se constata una carencia de centros de este tipo y una gran tendencia a la desprotección y abandono del senescente, lo que esta situación se vuelve un problema en algunos estados de la República Mexicana, que a la vez tiene mayor demanda insatisfecha..

La profundización de este tema se desarrollo en el estado de Morelos donde la necesidad es prioritaria e insatisfecho, lo que nos obliga a buscar dentro de este estado el municipio apropiado para ubicarlo, el cual será Ocotepéc; Morelos.

En el Estado de Morelos hay la existencia de las edificaciones entre asilos, casas de reposo, albergues, casa para ancianos, las cuales las mayorías tienen una característica en común, que son instituciones de asistencia privada, por lo que el proyecto que se presenta estará destinada para fines de asistencia social, no onerosa.



HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



2.2. ANÁLOGOS.

NOMBRE: Casa Hogar " Las Margaritas ".

UBICACIÓN: Prolongación calle n. 5.
Col. Ampliación Tetepan.
Delegación Xochimilco.
México, D. F.

INSTITUCIÓN: Asistencia Privada.

CAPACIDAD: 31 usuarios.

ATENDIDO POR RELIGIOSAS.

En la parte central se encuentran las áreas comunes y de servicios, las habitaciones en los extremos. Existen demasiadas zonas de estar para el número de usuarios y por lo tanto provocan aislamiento.

La Casa Hogar esta dividida en dos zonas de habitaciones, de las cuales una de ellas esta muy alejada de su uso común (comedor y sala de estar general). Las habitaciones son para una sola persona con baño y están decoradas de acuerdo al gusto y necesidades del usuario. El abasto y el mantenimiento tienen un acceso independiente a la entrada principal, el acceso a las áreas verdes son por las salas de estar para la comodidad del usuario. El salón de usos múltiples la utilizan también como capilla además de contar con un oratorio aparte de la capilla. En la zonificación se muestra solamente el espacio que usan los senescentes, ya que en al planta alta habitan las religiosas y es de acceso restringido.



CASA HOGAR "LAS MARGARITAS"
XOCHIMILCO.



NOMBRE: **Residencia " El Refugio ".
Mano Amiga, Mano Anciana.**

UBICACIÓN: Calzada de Tlalpan N. 111.
Col. Tlalpan.
Delegación Tlalpan.
México, D. F.

INSTITUCIÓN: **Asistencia Privada.**

CAPACIDAD: **60 usuarios.**

Las habitaciones tienen distinta capacidad que va de acuerdo al nivel económico del usuario:

- Para una persona con baño.
- Para dos personas con baño.
- Para tres personas con baño.

Cuenta con un auditorio que también funciona como capilla, con jardines en exteriores e interiores en las zonas comunes, salón de usos múltiples, sala de televisión general, comedor, zona administrativa, servicios y dos salas de estar laterales de la zona habitacional. El acceso de servicio y de abasto es independiente al acceso principal.



Residencia " El Refugio "
Mano Amiga, Mano Anciana.
TLALPAN.

NOMBRE: **Residencia "Reyna Sofía ".**

UBICACIÓN: Calle 56 Sin Número.
Col. Ampliación Tepepan.
Delegación Xochimilco.

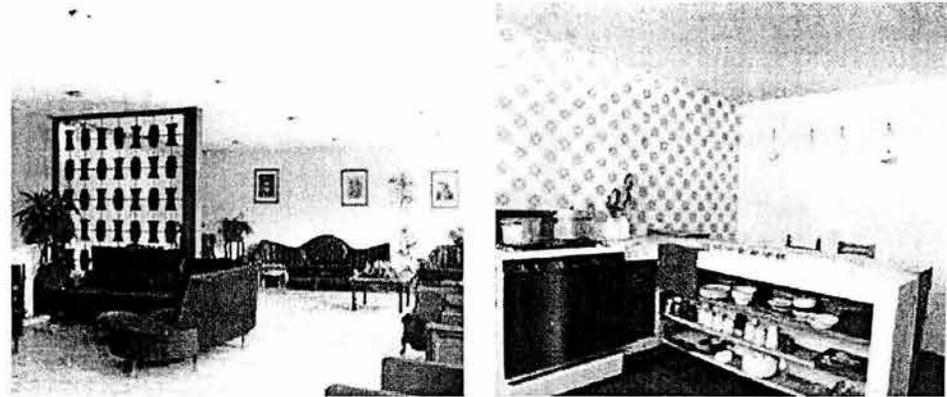
INSTITUCIÓN: **Asistencia Privada.**

CAPACIDAD: **40 usuarios.**

La edificación no contaba con un proyecto arquitectónico, ya que tiene la sensación de casa de provincia por sus acabados y colores exteriores; contrastando las áreas verdes con el edificio.

Existen habitaciones dobles con baño y una habitación para 8 personas con baño, las cuales están distribuidas de acuerdo a sus posibilidades económicas, con áreas de estar y una sala de televisión.

La edificación está dividida en 5 zonas más importantes, zona de habitaciones con zona de estar, zona de servicios, zona administrativa y zona de uso común.



Residencia "Reyna Sofía ".
XOCHIMILCO



2.3. ADMINISTRACIÓN DE LA CASA HOGAR.



La Casa Hogar tendrá como objetivo atender a las personas mayores a los 60 años de edad, que no tienen medios económicos dando alojamiento y satisfacción. La Casa Hogar se manejará por medio de una Asociación Civil, no lucrativa; por medio de aportaciones públicas o privadas.

Para la creación de esta Asociación Civil y la obtención de recursos económicos, se tendrán que llevar a cabo ciertos aspectos:

I. Consultar a un Notario para solicitar la Constitución de la Asociación Civil, la cual tendrá la finalidad o objeto social, de tener una residencia para ancianos no onerosa.

II. Formar o integrar una mesa directiva que se encargue de organizar y administrar dicha institución.

III. Contratar personal capacitado para el cuidado de los residentes (médicos, enfermeras, religiosas, etc.) que se encarguen del cuidado de la salud las 24 horas del día; así como el personal encargado de la cocina y limpieza del inmueble, las cuales tendrán una remuneración mediante un sueldo o honorarios.

IV. Establecer el contacto con una congregación religiosa (cuerpo de voluntarias) para solicitarle el apoyo, colaboración y cuidado de los residentes; las cuales recibirán una compensación económica para su congregación, estableciendo cuotas mensuales para sus gastos y solicitando a la superiora de esta congregación la participación en las decisiones de la mesa directiva y obtener así su completo apoyo.



3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

Coordenadas geográficas extremas: Al Norte 19 grados 08 min. al Sur 18 grados 20 min. de la Latitud Norte; al Este 98 grados 37 min. y al Oeste 99 Grados 30 min. de longitud oeste.

Porcentaje territorial: El estado de Morelos representa el 0.3 % de la sup. del país.

Colindancias: Morelos colinda al Norte con el Estado de México y el D. F.; al Este con el estado de México y Puebla; al Sur con Puebla y Guerrero y al Oeste Guerrero y México.



3.2. DEMARCACIÓN DEL TERRITORIO.

Hacer de la ciudad de Cuernavaca el centro de nuestra atención nos obliga a percatarnos de que a su alrededor existen áreas urbanas que se extienden más allá de los límites municipales, internándose en los territorios de otros municipios, hasta absorber otros centros urbanos.

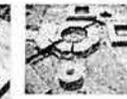
Al quedar integradas estas áreas a la zona metropolitana y sus habitantes a participar cotidianamente de las actividades cotidianas, se constituye una verdadera conurbación que incumbe a cuatro municipios.

La ciudad de Cuernavaca, cuenta con una extensión territorial de 207.79 kilómetros cuadrados, esta situada en la parte central de la República Mexicana, en la región occidental del Estado Morelos. En sus límites colinda con el municipio de Huitzilac, al noreste con el municipio de Tepoztlán, al occidente con el estado de México y al sur con municipios de Temixco, Miacatlan y Jiutepec.



Cuaderno de Estadística del Estado de Morelos
I.N.E.G.I., 2000.

Para fines políticos, se encuentra dividida en 48 localidades o colonias, siendo las más importantes: Cuernavaca, Alta Vista, Acatitlán, Atzingo, Bella Vista, Carolina, Centenario, La Colmena, Chapultepec, Chipitlán, Las Delicias, Lomas del Águila, Lomas de Cortes, Lomas de la Selva, Ocotepéc, Palmira, Reforma, Vicente Guerrero y Vista Hermosa.



DIVISION TERRITORIAL.

CLAVE	MUNICIPIO	CABECERA MUNICIPAL
001	Amacuzac	001 Amacuzac
002	Atlatlahuacan	002 Atlatlahuacan
003	Axochiapan	003 Axochiapan
004	Ayala	004 Ayala
005	Coatlan del Río	005 Coatlan del Río
006	Cuautla	006 Cuautla
007	Cuernavaca	007 Cuernavaca
008	Emiliano Zapata	008 Emiliano Zapata
009	Huitzilac	009 Huitzilac
010	Janteltelco	010 Janteltelco
011	Jiutepec	011 Jiutepec
012	Jojutla	012 Jojutla
013	Jonacatepec	013 Jonacatepec
014	Masatepec	014 Masatepec
015	Miacatlan	015 Miacatlan
016	Ocuituco	016 Ocuituco
017	Puente de Ixtla	017 Puente de Ixtla
018	Temixco	018 Temixco
019	Tepalcingo	019 Tepalcingo
020	Tepoztlán	020 Tepoztlán
021	Tetecala	021 Tetecala
022	Tetela del Volcán	022 Tetela del Volcán
023	Tlanepantla	023 Tlanepantla
024	Tlaltizapan	024 Tlaltizapan
025	Tlalquilenango	025 Tlalquilenango
026	Tlayacapan	026 Tlayacapan
027	Totolpan	027 Totolpan
028	Xochitepec	028 Xochitepec
029	Yautepec	029 Yautepec
030	Yecapixtla	030 Yecapixtla



031 Zacatepec 031 Zacatepec
032 Zacualpan 032 Zacualpan
033 Temoac 033 Temoac

Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Morelos, 2000.

3.3. VIALIDAD.

La ZCC esta bien comunicada interiormente y hacia las entidades vecinas.

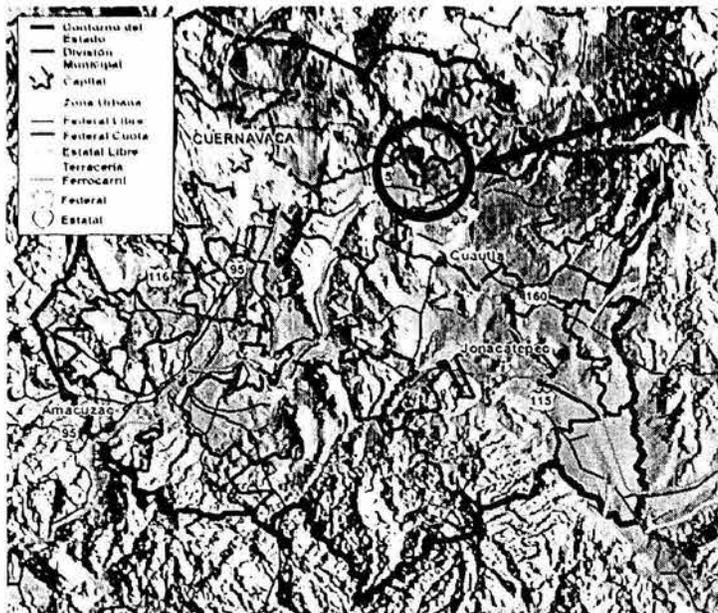
En el caso específico de Cuernavaca, los diversos enlaces carreteros han influenciado el patrón de crecimiento de la mancha urbana. La estructura vial de la ciudad, cuya única problemática se puede sintetizar en la falta de liga entre sus partes, se divide en 3 tipos:

Carreteras principales:

- Carretera federal México – Acapulco
- Carretera a Tepoztlan
- Carretera a Cuautla

Vialidades primarias:

- Avenida Plan de Ayala
- Avenida Vicente Guerrero
- Avenida Emiliano Zapata
- Avenida Morelos
- Bulevar Juárez
- Avenida Río Mayo
- Avenida Palmita
- Avenida Domingo Diez
- Avenida Gobernadores, etc.

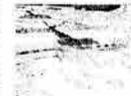


-Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Morelos, 2000.

3.4. CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS.

Cuernavaca y la zona conurbana presenta un relieve que se forma por una pendiente que baja de noroeste y suroeste, llegando a los 1,480.00 mts. NM. en la porción septentrional de Cuernavaca hasta los 1,240.00 mts. NM. en Emiliano Zapata, en la región de Jiutepec encontramos que se forma una planicie entre los 1,350.00 y 1,400.00 m de altitud.

La parte más alta se localiza al oeste de la zona conurbana de Cuernavaca, localizada por la presencia de múltiples barrancas que parten de la zona de Tetela del Monte, subdividiéndose y llegando al centro de Cuernavaca y hasta Pueblo Viejo en Temixco.



3.5. CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS.

El sistema hidrográfico de la zona se integra de la siguiente manera:

-El río Tlanipena que se desprende del noroeste y corre hacia el sur, atravesando el pueblo de San Antón hasta llegar a Temixco para unirse cerca de Acatitla con el río Chalchihuapan con una corriente intermitente.

- El río Chalchihuapan que se desprende del noroeste y corre hacia el sur del estado atravesando gran parte de la zona urbana, llegando hasta Temixco con una corriente intermitente.

-El río Agua Salada, nace al norte del estado y atraviesa unos poblados en los que se incluye el municipio de Emiliano Zapata, corre hasta el suroeste del estado y llega hasta el de Guerrero.

-El río Ocotepc, que se desprende del poblado de Ocotepc al norte del estado y llega hasta Jiutepec donde la corriente desaparece.

-Además cerca del CIVAC en la zona denominada Tejalpa, se localiza una pequeña laguna que reúne alrededor de 50 manantiales de agua dulce.

Por otra parte la permeabilidad encontrada en la zona conurbada de Cuernavaca es alta; los acuíferos que existe bajo esta condición pueden ser del tipo libre o confinado y su comportamiento depende de las condiciones de deposito que se encuentran localizados. La existencia de agua esta comprobada debido a que actualmente existe la explotación de los mantos acuíferos.



Cuaderno de Estadística del Estado de Morelos
I.N.E.G.I., 2000.

3.6. CARACTERÍSTICAS FISIOGRAFICAS.

Cuernavaca y su zona conurbada se encuentra dividida en 4 áreas principalmente, las cuales son:

- La zona metropolitana y las partes noroeste y oeste se clasifican como lomeríos y surcados por barrancas en la zona oeste.

- Al sureste, en Jiutepec se ubica en la zona de la llanura y al suroeste en Emiliano Zapata la de mesetas.

- Por último al norte se localizan las sierras pertenecientes al sistema orográfico del Ajusco.

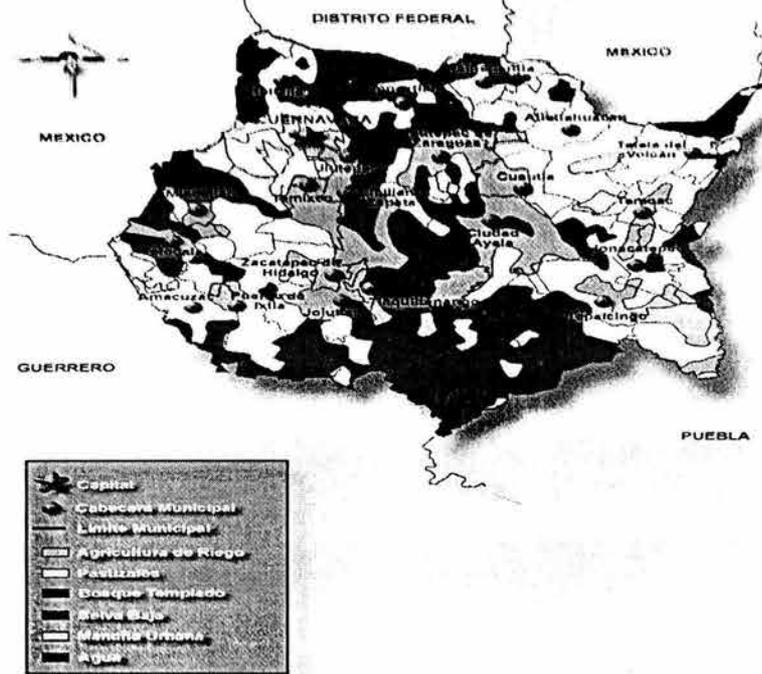


3.7. CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS.

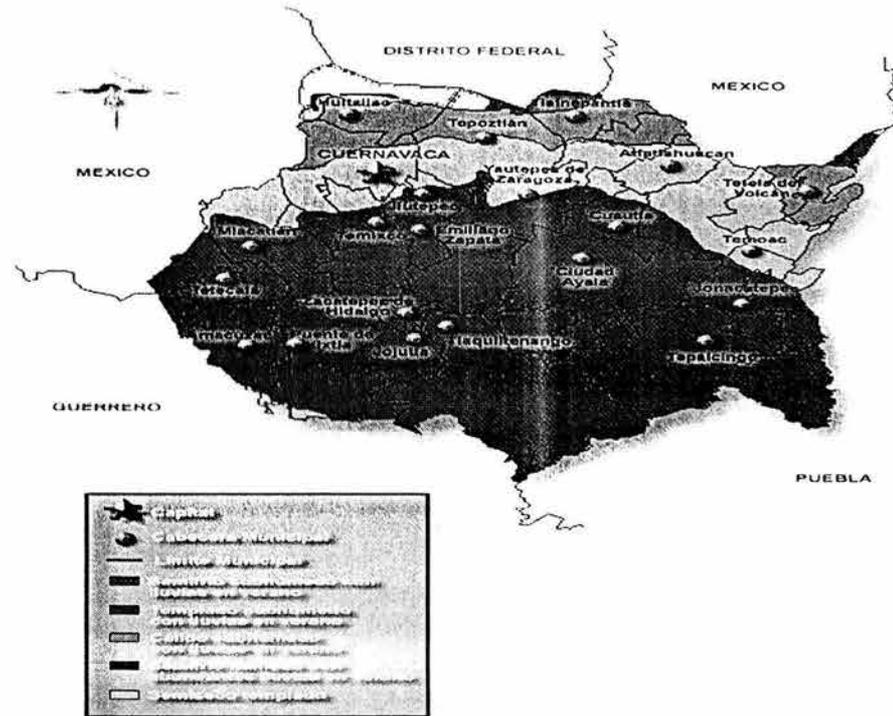
VEGETACIÓN.

En las inmediaciones de CIVAC y al sur de Emiliano Zapata, se encuentran ubicadas áreas de agricultura de riego. Además en el norte tenemos áreas boscosas divididos en bosques de montaña y en bosques de encino.

Por otra parte en la zona conurbana se sujeta a climas cálidos subhúmedos por ello en la región meridional de Emiliano Zapata, Temixco y Jiutepec se encuentra localizada la selva baja caducifolia. También se hace presente en el este como en el oeste la existencia de grandes extensiones de pastizales.

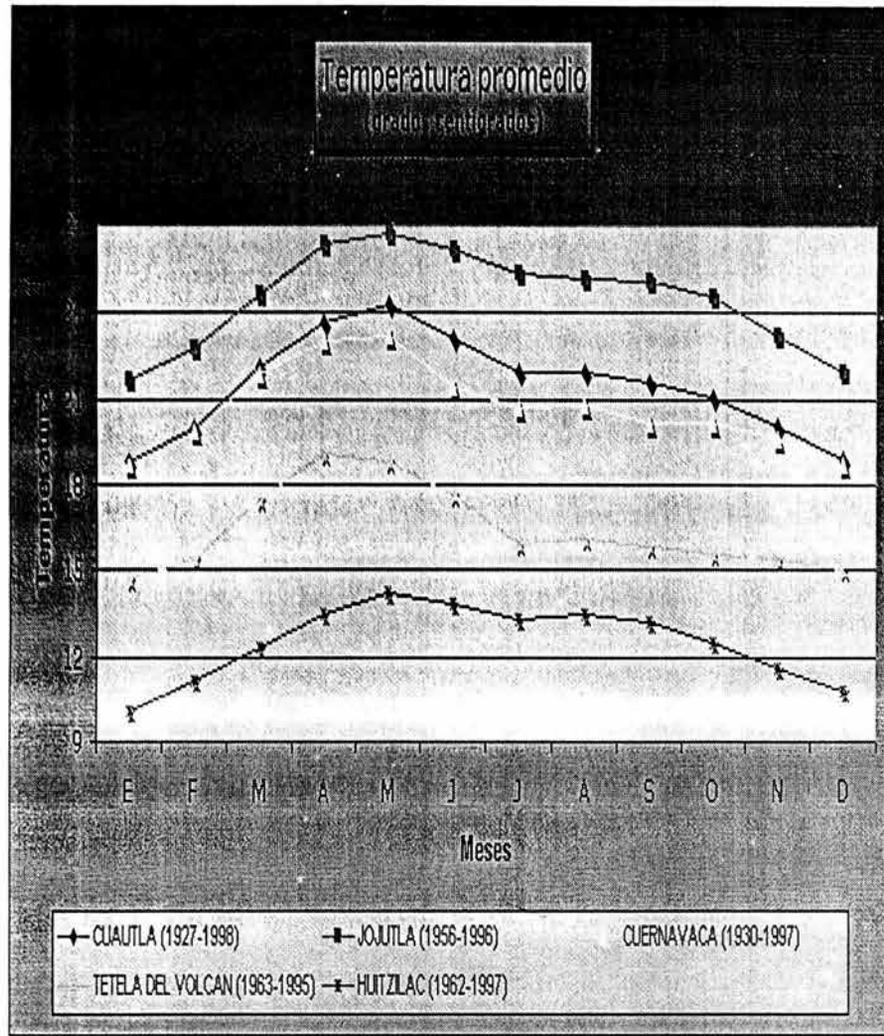


Cuaderno de Estadística del Estado de Morelos
I.N.E.G.I., 2000.



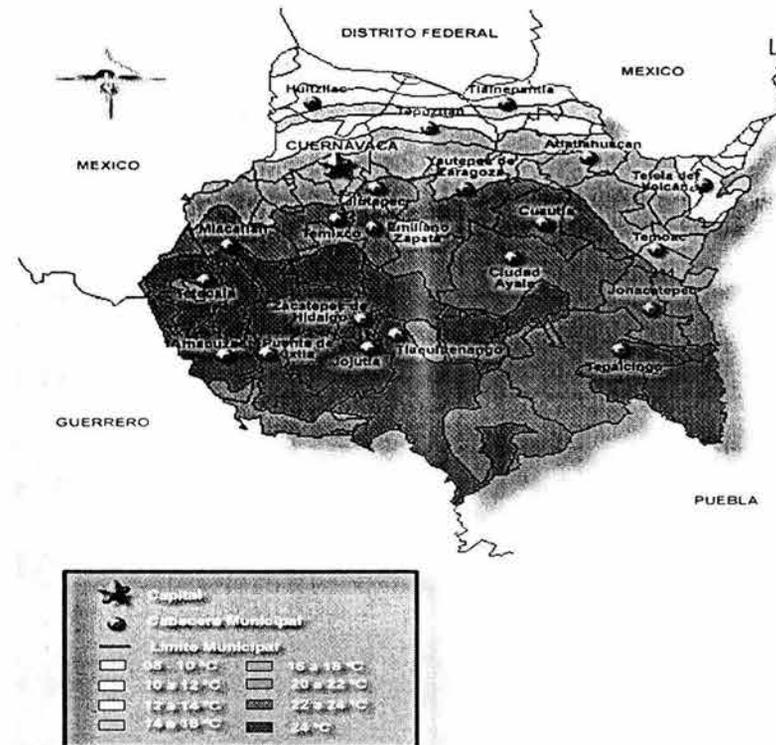
El clima se cataloga como confortable puesto que se encuentra entre cálido subhúmedo y semicálido subhúmedo. Cálido subhúmedo; se caracteriza por tener una temperatura media anual mayor de 22 grados centígrados y un porcentaje de lluvia invernal menor de 5%. Se localiza en el sureste y al sur de la zona conurbada de Cuernavaca ocupando los siguientes municipios Jiutepec, Semicálido subhúmedo; se caracteriza por ser intermedio en cuanto a humedad con lluvias en verano y un porcentaje de lluvia invernal menor de 5%; se presenta en la zona norte principalmente en el municipio de Cuernavaca, Temixco y Tepoztlán.





3.7.1. TEMPERATURA MEDIA ANUAL.

Estas zonas registran un valor de temperatura de 23 grados centígrados que va aumentando de norte a sur con un valor de temperatura de 12 grados centígrados a mas de 23 grados centígrados. La temperatura mas alta, se presenta en el mes de Mayo desde 26 grados centígrados a 27 grados centígrados y la mínima se presenta en los meses de Enero y Diciembre con 12 grados centígrados a 18 grados centígrados.



Cuaderno de Estadística del Estado de Morelos.
I.N.E.G.I., 2000.



3.7.2. PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL.

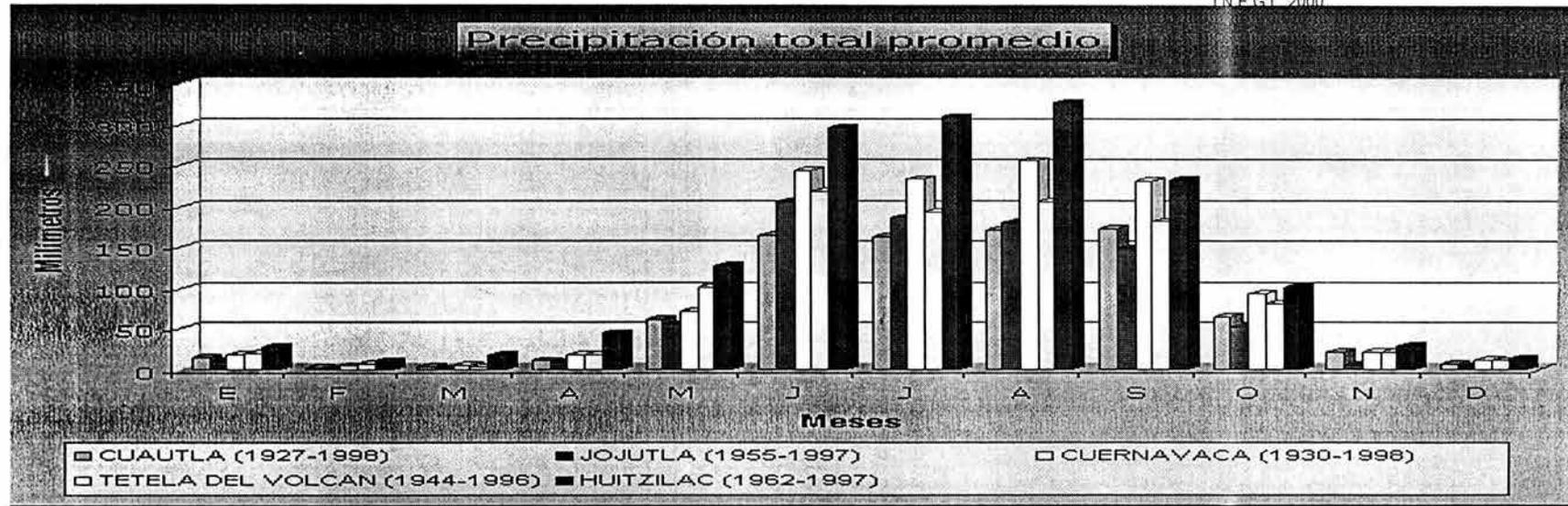
Efectúa entre los 850 mm y 1,828 mm y va disminuyendo de sur a norte. En primer término en la zona sur tiene una precipitación máxima en el mes de Septiembre con lluvias que oscilan entre 190 a 200 mm y la mínima registra en los meses de Febrero, Marzo y Diciembre con un valor menor de 5 mm; por ultimo en la zona norte la máxima incidencia de lluvias se presenta en el mes de Junio y oscila entre los 230 mm y 1240 mm ; el mes de Febrero y Diciembre son los meses con la mínima incidencia con un valor de 5 mm.

Además un par de áreas del territorio con orientación norte de la zona con urbana de Cuernavaca, se presenta heladas que van de 0 a 40 días al año y la otra de 0 a 20 días; las heladas que se presentan en la zona con urbana de Cuernavaca va de 0 a 20 días.

Así como también se presentan granizadas cuyo predominio es de 0 a 2 días al año, las cuales se presentan en el clima cálido subhúmedo así como algunas regiones semicálido subhúmedo. El rango de 2 a 4 días se hace presente en el clima semicálido subhúmedo; y el mayor número de granizadas se presenta en los meses de Julio y Agosto.



Cuaderno de Estadística del Estado de Morelos
I.N.E.G.I. 2000



3.8. USOS DE SUELOS Y RESERVAS.

Con el fin de mantener un equilibrio entre las construcciones y las necesidades de la población, el Plan de Desarrollo Urbano promueve la utilización de los terrenos baldíos y reglamenta el destino del suelo.

El plan identifica 5 tipos de uso de suelo:

1. Zonas Habitacionales: en las que se permitirá únicamente la construcción de vivienda y los servicios que equipamiento e infraestructura necesarios, incrementando la densidad de población. Las edificaciones que se establezcan deberán garantizar no provocar molestias a los vecinos. Ocupa mas del 90% del área urbanizada y se ha subdividido en lo siguiente:

A) Uso Habitacional Popular: abarca tres áreas; la primera es el área central de Cuernavaca rodeada por el centro histórico y comercial. El uso predominante es el habitacional, aunque se mezcla también con el comercial y el de servicios.

B) La segunda zona se integran por Pueblos y Villas Circunvecinos tales como Santa María Agucatlán, Ocotepéc, Ahuatepec y Chamilpa; en la porción septentrional Temixco, Acatlán y Pueblo Viejo, al sur poniente, Villa de Jiutepec, Tejalpa y Emiliano Zapata al oriente y Tetela del Monte al poniente. En esta zona tanto la densidad como la ocupación del suelo como la mezcla de usos, es mejor que la primera área aunque interponga otros usos como el tipo rural habitacional.

C) La tercera de las áreas, esta asentada al sur poniente de la zona metropolitana y tiene un uso totalmente habitacional; solo con comercios ligados a las viviendas y con un equipamiento insuficiente.

D) Uso Habitacional Residencial: se divide en dos rangos que son:

E) Residencial Medio: zona ubicada al centro de la ciudad que tiene un índice alto de mezcla de usos. La zona abarca colonias como Lomas de la Selva, San Cristóbal, Prados de Cuernavaca, Lomas de Tlatenango y otras mas, además la zona que ocupa el sureste del centro, es decir de las colonias como Chapultepec, San Miguel, El Mirador etc. es de uso exclusivamente habitacional.

F) Residencial de Lujo conformados por fraccionamientos ligados a la ciudad de Cuernavaca o bien, ligados a los poblados con urbanos, en ambos casos del uso del suelo exclusivamente habitacional.

2. Zona Industrial: mejor conocida como CIVAC, en la que se fomentara, exclusivamente la instalación de toda de fabricas, principalmente a mediana y gran escala.

3. Industria Extractiva: se forma principalmente por los bancos de materiales para la industria de la construcción. Estos se ligan en las vías principales de la circulación y a las zonas habitacionales populares. Se localizan sobre la carretera Jiutepec, Emiliano Zapata y en la zona del libramiento y del cordón urbano entre Cuernavaca y Temixco.

4. Industria de Transformación: representa al igual que en el caso anterior, un porcentaje mínimo del total de los usos del suelo. Se concentra principalmente en la zona denominada CIVAC y en la parte sur-poniente de la ciudad.

5. Centros y Subcentros de Barrio: donde se favorecerá el establecimiento de comercio, servicios, oficinas e instalaciones para el turismo, garantizado la preservación de los lugares de valor histórico y arquitectónico.

6. Comercial: localizado exclusivamente en la zona central de la ciudad de Cuernavaca, se ramifica en 2 direcciones; hacia el norte por el bulevar Emiliano Zapata, hacia el sur por Álvaro Obregón Av. Morelos.



7. Educación: de forma semejante a la anterior, se concentra en el área central, además en la mayor parte de los poblados con urbanos existen escuelas primarias.

8. Salud: localizado principalmente en el centro del área metropolitana; existen además pequeños centros de salud en los pueblos conurbanos.

9. Recreación y Turismo: prácticamente solo se localiza en el área central y sobre las avenidas Emiliano Zapata, Álvaro Obregón y Morelos.

10. Administración Pública: se concentra fundamentalmente en dos puntos además de las cabeceras municipales. El primero es el Centro de Cuernavaca, con profusa mezcla de usos y el segundo, en la parte norte.

11. Corredores Urbanos: destinados a la ubicación de todo tipo de edificaciones, siendo condicionados de acuerdo con los problemas viales los requerimientos de la población.

12. Zona de Preservación Ecológica: destinada a la creación de bosques y parques, con el fin de conservar el atractivo natural del municipio. En esta zona se presenta también el uso agrícola, ganadero, pecuario, forestal y particular.

SUPERFICIE TERRITORIAL SEGUN USO ACTUAL DEL SUELO

USO DE SUELO	SUPERFICIE
Total	495,822.00
Agrícola	188,041.00
Riego	56,142.00
Temporal	131,899.00
Ganadero	197,931.00
Pastizal	71,552.00
Agostadero	126,379.00
Forestal	93,636.00
Bosque	39,046.00
Selva	54,590.00
Urbano	15,380.00
Cuerpos de agua	834.00

Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Morelos, 2000.



3.9. POBLACIÓN.

En la determinación de los datos demográficos de la Zona Conurbada de Cuernavaca, (Jiutepec, Cuernavaca, Emiliano Zapata y Temixco), se utilizaron las cifras obtenidas en el censo de 2000 como punto de partida.

Estas últimas son las cifras totales de la población de cada municipio. Para conocer la población exclusivamente urbana de la Zona Conurbada de Cuernavaca se hace la siguiente consideración: el 73.9% del total municipal es población urbana, esto según lo consignado por el I.N.E.G.I. en las estadísticas estatales. De tal manera que al aplicar este índice a la cifra total de cada municipio obtenemos la población urbana correspondiente.

AÑO 2000.

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN URBANA (73.9 %)
Cuernavaca	281,294	207,876 Hab.
Jiutepec	101,275	74,842 Hab.
Temixco	67,736	50,056 Hab.
E. Zapata	33,646	24,864 Hab.

Cuaderno de Estadística del Estado de Morelos
I.N.E.G.I., 2000

Una vez obtenidos los datos de población urbana determinado en el censo de 2000, se produce a efectuar la población total por sexo según grupo. Como resultado de las estadísticas anteriores y datos recabados de las normas que Cuernavaca es la ciudad más poblada del Estado de Morelos que cuenta aproximadamente con 281,294 habitantes, de los cuales 48.6 % son hombres y el 51.4 mujeres. En 1991, la tasa de crecimiento demográfico llega a ser de 3.6 %, el índice de mortalidad de 5.9% y la densidad demográfica de 152 hab/km²

Una de las razones por las cuales se ha incrementado la densidad demográfica y por consiguiente, acelerado el crecimiento de la mancha urbana, es la inmigración de personas que ha recibido Cuernavaca en los últimos años principalmente de estados como Distrito Federal, Puebla, Estado de México y Guerrero. Se estima que la población económicamente activa, en la actualidad representa aproximadamente el 33.8 % de la totalidad y que existe una tendencia a disminuir.

Por ello, el Gobierno Municipal ha estructurado un plan cuyo objetivo será el incremento de las fuentes de trabajo.



POBLACIÓN POR SEXO DEL ESTADO DE MORELOS SEGÚN MUNICIPIO.

MUNICIPIO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Amacuzac	1,195,059.00	583,785.00	611,274.00
Allatlahuacan	13,659.00	6,711.00	6,948.00
Axochiapan	26,283.00	13,082.00	13,201.00
Ayala	52,969.00	26,047.00	26,922.00
Coatlan del Río	8,665.00	4,304.00	4,361.00
Cuautla	120,315.00	57,579.00	62,736.00
Cuernavaca	281,294.00	134,817.00	146,477.00
Emiliano Zapata	33,646.00	165,221.00	-131,575.00
Huitzilac	10,573.00	5,254.00	5,319.00
Janteltelco	11,475.00	5,757.00	5,718.00
Jiutepec	101,275.00	49,257.00	52,018.00
Jojutla	47,021.00	22,920.00	24,101.00
Jonacatepec	11,255.00	5,587.00	5,668.00
Mazatepec	7,142.00	3,531.00	3,611.00
Miacatlan	19,069.00	9,772.00	9,297.00
Ocuituco	13,079.00	6,596.00	6,483.00
Puente de Ixtla	43,930.00	21,668.00	22,262.00
Temixco	67,736.00	33,258.00	34,478.00
Temoac	10,240.00	4,895.00	5,345.00
Tepalcingo	20,553.00	10,345.00	10,208.00
Tepoztlán	27,646.00	13,727.00	13,919.00
Tetecala	6,057.00	2,896.00	3,161.00
Tetela del Volcán	13,805.00	7,027.00	6,778.00
Tlalnepantla	4,376.00	2,171.00	2,205.00
Tlaltizapan	37,497.00	18,566.00	18,931.00
Tlaquiltenango	27,322.00	13,645.00	13,677.00
Tlayacapan	9,868.00	4,992.00	4,876.00
Totolapan	6,351.00	3,257.00	3,094.00
Xochitepec	27,828.00	13,759.00	14,069.00
Yautepec	60,258.00	29,645.00	30,613.00
Yecapixtla	27,032.00	13,417.00	13,615.00
Zacatepec	30,661.00	14,701.00	15,960.00
Zacualpan	6,924.00	3,471.00	3,453.00

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO SEGÚN GRUPO QUINQUENAL DE EDAD. ESPERANZA DE VIDA EN MÉXICO 1930 - 1980 Y ESPECTATIVAS DE 1985 - 2000.

AÑO	ESPERANZA DE VIDA
1930	36.9
1940	41.5
1950	49.7
1960	58.9
1970	61.9
1975	64.7
1980	66.6
1985	67.8
1990	69.0
1995	70.0
2000	70.8

POBLACIÓN SEGÚN PRINCIPALES MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MORELOS.

Población total según principales municipios
Al 12 de Marzo de 2000.
(En por ciento)





4. TERRENO Y UBICACIÓN.

4.1. CONTEXTO URBANO.

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



4. TERRENO Y UBICACIÓN.

El terreno se encuentra a 3.5 kilómetros de la autopista México-Cuernavaca por la carretera a Camino Real a Tepoztlan (Av. Hidalgo), junto a la zona residencial de Jardines de Ahuatepec.

El clima que se presenta en esta zona es muy agradable y confortable, además de que es una zona muy tranquila sin nada de ruido la cual nos ayudara para una mejor estancia de los senescentes dentro de la Casa Hogar.

El terreno cuenta con una superficie de 23,818.00 m², y tiene una resistencia el terreno de 10 a 12 ton/m² y constituido por dos capas, un vegetal otra de tepetate.

Colindancias:

- Al Norte con Jardines de Ahuatepec.
- Al Este con la carretera Camino Real a Tepoztlan (Av. Hidalgo).
- Al Oeste con Jardines de Ahuatepec (Calle Paseo de los Naranjos).
- Al Sur con el paso de un arroyo que proviene desde los cerros hasta su cause en Cuernavaca.

El terreno se encuentra bardeado con piedra el cual nos facilita un ahorro económico, el acceso es por el fraccionamiento y cuenta ya con todos los servicios (teléfono, agua, drenaje, electricidad).



VISTA FRONTAL (CARRETERA CAMINO REAL A TEPOZOTLAN)



VISTA POSTERIOR (PASEO DE LOS NARANJOS)



VISTAS LATERAL E INTERIOR DEL TERRENO

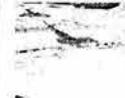


4.1. CONTEXTO URBANO.

El terreno se ubica por el municipio de Ocoatepec, a las orillas de la ciudad de Cuernavaca; en este pequeño municipio se encuentra un convento Benedictino, una iglesia como centro cívico del lugar, un mercado municipal, varios comercios, y así como escuelas y un centro de salud (equipamiento urbano). En el contexto urbano del terreno encontramos que existe un alto nivel económico por el metro cuadrado de terreno ya que existen una serie de privadas y fraccionamientos, así como una completa infraestructura.

Tepoztlán se encuentra a 45 minutos de la ubicación del terreno, como centro turístico importante del estado de Morelos por el ex convento Dominicano de la Natividad localizada en la Av. Revolución esquina plaza principal en el centro, la pirámide y el parque nacional el Tepozteco como principales atracciones de esta ciudad.

Con todo lo anterior da como resultado una mejor presencia de la Casa Hogar en este sitio, así como su ubicación a las afueras de la ciudad de Cuernavaca, Edo. De Morelos.



5. PROYECTO.

- 5.1. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO
- 5.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
- 5.3. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.
- 5.4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.



5.1. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.

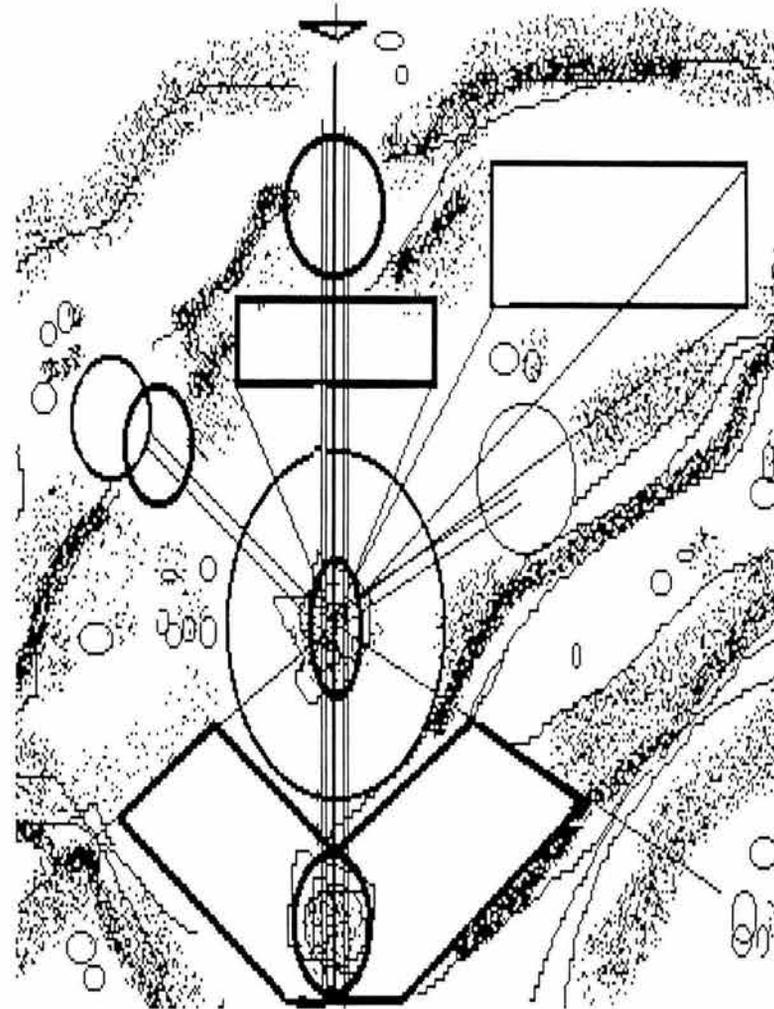
La Arquitectura nos conduce a transformar el espacio para que sea habitable, llevando consigo un funcionamiento de confort; este dependerá de las necesidades que el usuario requiera para su establecimiento.

Esta Arquitectura puede ser monumental, plástica, volumétrica, funcional, simétrica, ligera, pesada, etc., pero sin caer en un conformismo que se conduce por las condiciones de diseño-espacio a la cual nos enfrentamos sin centralizar cualquier aspecto ligado con anterioridad.

La parte característica de un diseño las nombran los mismos usuarios, los cuales serán aprovechados por estos últimos para obtener una objetividad siendo la misma Arquitectura el que la conduzca a un espacio determinado de diseño. Al determinar eje de diseño nos ayudará a simplificar el espacio, tomando en cuenta las diferentes constantes y condiciones de transformación requerida por una Arquitectura sólida, sencilla y simple.

Como parte conceptual del proyecto a realizar como la plasticidad que encontramos en el cuerpo humano, ya que cada una de sus partes que lo conforman tiene diferentes funciones las cuales dependen de una de las otras; tomando todo esto como un solo elemento en el cual encontraremos perfección, sencillez, movimiento, elasticidad, etc.; así como unión de los sentidos, llegando hasta la pureza y la espiritualidad.

En éste proyecto retomó la parte característica requerida por los usuarios partiendo de un eje central de diseño que los conducirá a la simetría de un conjunto de espacios, dándose una jerarquización a cada uno de ellos por parte de sus habitantes; dando como resultado una forma más ordenada en cuanto a función y diseño, sin descartar cada una de las masas que tendrán que ser fomentadas y enfatizadas por la zona requerida del proyecto. De un punto central en el espacio (el corazón del proyecto), parto con una serie de ejes radiales que esclarecerán aún más la importancia de este núcleo; sin dejar en un termino secundario los ejes principales de diseño conllevando a la par, una serie de espacios los cuales son los puntos de apoyo que enfatizaran más el proyecto. La plasticidad y volumetría ayudarán a un mejor esclarecimiento de la importancia y jerarquía de cada una de las zonas diseñadas, dando la sensación de confort y calidez por parte de sus habitantes.



5.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

PROYECTO: HOGAR PARA LA TERCERA EDAD EN OCOTEPEC, MORELOS.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

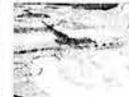
I. ÁREA ADMINISTRATIVA

NOMBRE DEL LOCAL	NÚMERO Y TIPO DE PERSONAS	MOBILIARIO	ÁREA DE CIRCULACIÓN m2	ÁREA TOTAL m2
SALA DE ESPERA	10 USUARIOS	2 JUEGOS DE MUEBLES PARA 10 PERSONAS 1 MESA DE CENTRO	15.50	20.00
RECEPCIÓN E INFORMES	2 RECEPCIONISTAS	BARRA 1 ESCRITORIO 2 SILLAS 3 ARCHIVEROS	9.50	16.00
ZONA DE TELÉFONOS	3 USUARIOS	3 GABINETES TELEFÓNICOS	3.20	4.00
SANITARIOS HOMBRES		1 WC 2 MINGITORIOS 2 LAVABOS	3.44	5.00
MUJERES		2 WC 2 LAVABOS	2.80	5.00
CUARTO DE ASEO	1 TRABAJADOR	1 VERTEDERO	2.30	2.55



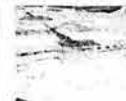
3 CUBÍCULOS PARA TRABAJADORES SOCIALES	3 TRABAJADORAS SOCIALES	1 ESCRITORIO C/U 3 SILLAS C/U 1 MESA C/U 1 ARCHIVERO C/U	9.54	48.00
CUBÍCULO ADMINISTRADOR	1 ADMINISTRADOR	1 ESCRITORIO 3 SILLAS 2 ARCHIVEROS LIBRERO	11.31	14.00
CUBÍCULO CONTADOR (CON AUXILIAR)	1 CONTADOR 1 AUXILIAR CONTABLE	2 ESCRITORIOS 4 SILLAS 2 ARCHIVEROS LIBRERO	10.34	16.00
SALA DE JUNTAS	10 TRABAJADORES	MESA PARA 10 PERS. 2 MESAS 10 SILLAS	14.54	28.00
OFICINA DE DIRECCIÓN CON SANITARIO	1 DIRECTOR	1 ESCRITORIO EJECUTIVO 1 SILLÓN	18.82	25.00
		6 SILLAS LIBRERO MESA PARA 4 PERS. 1 WC. 1 LAVABO	2.05	2.70

SUBTOTAL	186.25 M2
-----------------	------------------



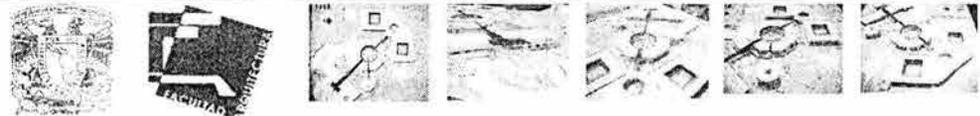
II. ÁREA CLÍNICA

NOMBRE DEL LOCAL	NÚMERO Y TIPO DE PERSONAS	MOBILIARIO	ÁREA DE CIRCULACIÓN m2	ÁREA TOTAL m2
RECEPCIÓN	1 RECEPCIONISTA	BARRA 1 ESCRITORIO 1 SILLA 3 ARCHIVEROS	6.79	10.50
SANITARIOS HOMBRES		1 WC. 2 MINGITORIOS 2 LAVABOS	3.44	5.00
MUJERES		2 WC. 2 LAVABOS	2.80	5.00
FARMACIA		2 GAVETAS 1 REFRIGERADOR	2.70	6.00
BODEGA		2 GAVETAS	4.25	6.00
CONSULTORIO GERONTÓLOGO	1 GERONTÓLOGO	1 ESCRITORIO	12.72	16.00
	1 ENFERMERA	1 CAMA DE EXPLORACIÓN 2 SILLAS 1 GABINETE		



CONSULTORIO DENTISTA	1 ODONTÓLOGO 1 ENFERMERA	1 ESCRITORIO 3 SILLAS 1 CAMA DE EXPLORACIÓN 2 GABINETES	10.6	16.00
CONSULTORIO DOCTOR INTERNO	1 DOCTOR 1 ENFERMERA	1 ESCRITORIO 1 CAMA DE EXPLORACIÓN 1 GABINETE 1 REFRIGERADOR	12.42	16.00
DORMITORIO DOCTOR INTERNO	1 DOCTOR	1 ESCRITORIO 1 CAMA INDIVIDUAL 1 SILLA ARMARIO ESQUINERO	13.83	18.00
DORMITORIO ENFERMERAS	2 ENFERMERAS	2 CAMAS INDIVIDUALES 2 ESQUINEROS 1 ESCRITORIO 1 SILLA ARMARIO	13.95	22.50
3 CUARTOS DE AISLAMIENTO CON SANITARIO	3 ANCIANOS C/U	3 CAMAS INDIVIDUALES C/U 3 ESQUINEROS C/U 3 LOCKERS C/U 2 SILLAS C/U	16.09	84.00
		1 WC 1 LAVABO 1 REGADERA	1.21	11.88
MORTUORIO	3 ANCIANOS	2 CAMAS INDIVIDUALES 1 GABINETE 1 ESCRITORIO 1 SILLA	7.83	14.00

SUBTOTAL	230.88 M2
-----------------	------------------



III. ÁREAS COMUNES

NOMBRE DEL LOCAL	NÚMERO Y TIPO DE PERSONAS	MOBILIARIO	ÁREA DE CIRCULACIÓN m2	ÁREA TOTAL m2
SANITARIOS HOMBRES		2 WC 2 LAVABOS 2 MINGITORIOS	4.68	7.50
MUJERES		3 WC 2 LAVABOS	4.20	7.50
ÁREA DE TELEVISIÓN Y ESTANCIA	25 ANCIANOS	25 SILLONES 2 MESAS 4 ESQUINEROS	35.11	48.00
PELUQUERÍA Y ESTÉTICA	2 ESTILISTAS	2 MUEBLES CON CAJONERA 3 SILLAS DE CORTE DE CABELLO 5 SILLAS 1 LAVABO	8.16	12.00
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES CON BODEGA JUEGOS DE MESA EVENTOS CULTURALES	65 ANCIANOS	VARIA DEPENDIENDO ACT. BARRA 3 GABINETES 70 SILLAS		134.00
CINE CONFERENCIAS		7 MESAS		
EXPOSICIONES				
GUARDA Y CONTROL DE JUEGOS		4 GABINETES		



		BARRA	1.80	2.50
BIBLIOTECA ZONA DE LECTURA ESTANCIA	25 ANCIANOS	5 MESAS PARA 5 PERSONAS C/U 25 SILLAS 6 GABINETES PARA LIBROS 1 ESCRITORIO BAJO 3 SILLONES 5 ARCHIVEROS 1 ARCHIVERO BIBLIOGRÁF. BARRA MESA DE CENTRO 1 JGO. DE SILLONES PARA 10 PERSONAS	34.38	54.00
CAPILLA CON SACRISTÍA ATRIO CAPILLA SACRISTÍA CONFESIONARIOS ALTAR SANITARIO (SACERDOTE)	70 USUARIOS	10 BANCAS PARA 7 PERS. CADA UNA 2 CONFESIONARIOS ALTAR: 3 SILLAS 1 ESCRITORIO 1 BANCA 1 WC 1 LAVABO 1 GABINETE	129.95	180.00

SUBTOTAL	445.50 M2
-----------------	------------------



IV. ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL.

NOMBRE DEL LOCAL	NÚMERO Y TIPO DE PERSONAS	MOBILIARIO	ÁREA DE CIRCULACIÓN m2	ÁREA TOTAL m2
TALLER DE CULTIVO (PRÁCTICA)	20 ANCIANOS 1 PROFESOR			65.00
BODEGA DE GUARDA DE UTILERÍA DE TALLER DE CULTIVO		ANAQUELES	7.00	12.00
TALLER DE TEJIDO, COSTURA Y ARTESANÍAS	20 ANCIANOS 1 PROFESOR	4 MESAS DE TRABAJO 10 SILLAS 2 ANAQUELES 6 MAQUINAS DE COSER	26.5	42.00
TALLER DE ELECTRICIDAD	25 ANCIANOS 1 PROFESOR	5 MESAS DE TRABAJO 25 BANCOS DE MADERA ANAQUELES	32.12	40.00
BODEGA DE GUARDA DE UTILERÍA DEL TALLER DE ELECTRICIDAD		ANAQUELES	7.50	10.50
TALLER DE CARPINTERÍA	25 ANCIANOS 1 PROFESOR	3 MESAS DE TRABAJO 25 BANCOS DE MADERA 2 ANAQUELES MAQUINARÍA PARA CORTAR MADERA	30.37	48.00



BODEGA DE GUARDA DE UTILERÍA DEL TALLER DE CARPINTERÍA		ANAQUELES	7.50	10.50
TALLER DE PINTURA	15 ANCIANOS 1 PROFESOR	15 CABALLETES 16 BANCOS DE MADERA 1 PIZARRÓN MÓVIL 1 LAVABO 1 ANAQUEL	20.56	25.00
ÁREA DE EXPOSICIÓN		EL MOBILIARIO ES DEPENDIENDO EL TIPO DE EXPOSICIÓN A REALIZARSE		46.00
SANITARIOS HOMBRES		2 WC 2 LAVABOS 2 MINGITORIOS	4.68	7.50
MUJERES		3 WC 2 LAVABOS	4.20	7.50

SUBTOTAL	314.00 M2
-----------------	------------------



V. ÁREA HABITACIONAL

NOMBRE DEL LOCAL	NÚMERO Y TIPO DE PERSONAS	MOBILIARIO	ÁREA DE CIRCULACIÓN m2	ÁREA TOTAL m2
6 HABITACIONES PARA GRUPOS DE 2 CAMAS CON SANITARIO (MATRIMONIOS)	2 ANCIANOS C/U	2 CAMAS INDIVIDUALES 2 ESQUINEROS 1 TOCADOR CON ESPEJO 1 SILLÓN 1 MESA DE CENTRO 1 CLOSET 1 WC 1 LAVABO 1 REGADERA 1 BANCA 2 SILLAS 1 MESA	7.35 3.04	 174.00
SANITARIO				
TERRAZA			3.5	
10 HABITACIONES PARA GRUPOS DE 3 CAMAS CON SANITARIO Y TERRAZA	3 ANCIANO C/U	3 CAMAS INDIVIDUALES 3 ESQUINEROS 2 SILLONES	17.06	
SANITARIO		1 TOCADOR CON ESPEJO 1 MESA DE CENTRO 3 LOCKERS 1 WC 1 LAVABO 1 REGADERA 1 BANCA 3 SILLAS 1 MESA	3.04	
TERRAZA			3.50	410.00



4 HABITACIONES PARA GRUPOS DE 6 CAMAS CON SANITARIO Y TERRAZA	6 ANCIANOS C/U	6 CAMAS INDIVIDUALES 6 ESQUINEROS 3 SILLONES 1 MESA DE CENTRO 2 TOCADORES CON ESPEJO 5 LOCKERS	26.00	
SANITARIO		1 WC 1 LAVABO 1 REGADERA	3.04	
TERRAZA		1 BANCA 3 SILLAS 1 MESA	3.15	236.00
2 ZONAS DE RECEPCIÓN	2 RECEPCIONISTAS 2 ENFERMERAS	2 BARRAS 2 MESAS 5 SILLAS	3.08	14.00
		2 GABINETES		
ASOLEADERO	25 ANCIANOS	5 MESAS CON SOMBRILLA 25 SILLAS	48.39	64.00

SUBTOTAL	898.00 M2
-----------------	------------------



VI. ÁREA DE SERVICIOS

NOMBRE DEL LOCAL	NÚMERO Y TIPO DE PERSONAS	MOBILIARIO	ÁREA DE CIRCULACIÓN m2	ÁREA TOTAL m2
COMEDOR PARA ANCIANOS	65 ANCIANOS 10 PERSONAL 10 EMPLEADOS	20 MESAS 90 SILLAS 1 BARRA	106.98	160.00
VESTÍBULO				6.50
COCINA ÁREA CALIENTE	3 COCINEROS 2 LAVATRASTOS	ANAQUELES BARRA ESTUFA FOGÓN MESA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	8.30	
ÁREA FRÍA		2 TARJAS	11.24	32.00
		MESA DE TRABAJO		
		3 REFRIGERADORES		
ALMACÉN DE LÁCTEOS Y ALIMENTOS		ANAQUELES	2.60	6.00
ALMACÉN DE MANTELERÍA Y EQUIPO DE COCINA		ANAQUELES	3.60	6.00
ZONA DE LAVADO DE TRASTES		2 TARJAS	2.15	5.0
		ANAQUELES		

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



		BARRA		
CUBÍCULO PARA DIETISTA	1 DIETISTA	1 ESCRITORIO 2 SILLAS ARCHIVERO	8.62	10.5
CUBÍCULO PARA ECÓNOMO	1 ECÓNOMO	1 ESCRITORIO 2 SILLAS 1 BÁSCULA 1 ARCHIVERO	6.12	9.00
BODEGA GENERAL Y TALLER DE REPARACIONES		2 MESAS DE TRABAJO ANAQUELES	28.65	35.00
ROPERÍA		ANAQUELES	5.400	9.00
LAVANDERÍA	2 TRABAJADORES	4 LAVADORAS	11.68	16.00
		1 TOMBOLA 1 MESA DE APOYO 1 BÁSCULA		
CUARTO DE PLANCHADO	2 TRABAJADORES	ANAQUELES 1 MAQUINA DE COSER 1 MESA DE APOYO 2 PRENSAS DE VAPOR	7.24	12.00
ÁREA DE REPARTO	2 TRABAJADORES	3 MUEBLES PARA REPARTO	2.09	5.00
CUARTO DE MAQUINAS		SUBESTACIÓN	13.42	20.00
		PLANTA DE LUZ DE EMERGENCIA		



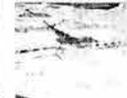
		TABLEROS BOMBAS CALDERAS SISTEMA HIDRONEUMÁTICO ETC.		
SANITARIO (EMPLEADOS) HOMBRES		2 REGADERAS 2 LAVABOS 1WC	9.96	16.00
		1 MINGITORIO		
MUJERES		LOCKERS BANCA DE MADERA 2 REGADERAS 2 LAVABOS 2 WC 1 VERTEDERO LOCKERS I BANCA DE MADERA	9.84	16.00
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA PATIO ANDEN		BÁSCULA		46.00 9.00
CONTROL DE ACCESO	1 VIGILANTE	1 ESCRITORIO 1 SILLA ANAQUELES	1.76	4.00
DEPOSITO DE BASURA NO DEGRADABLE		DEPÓSITOS PARA BASURA	1.40	5.40

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



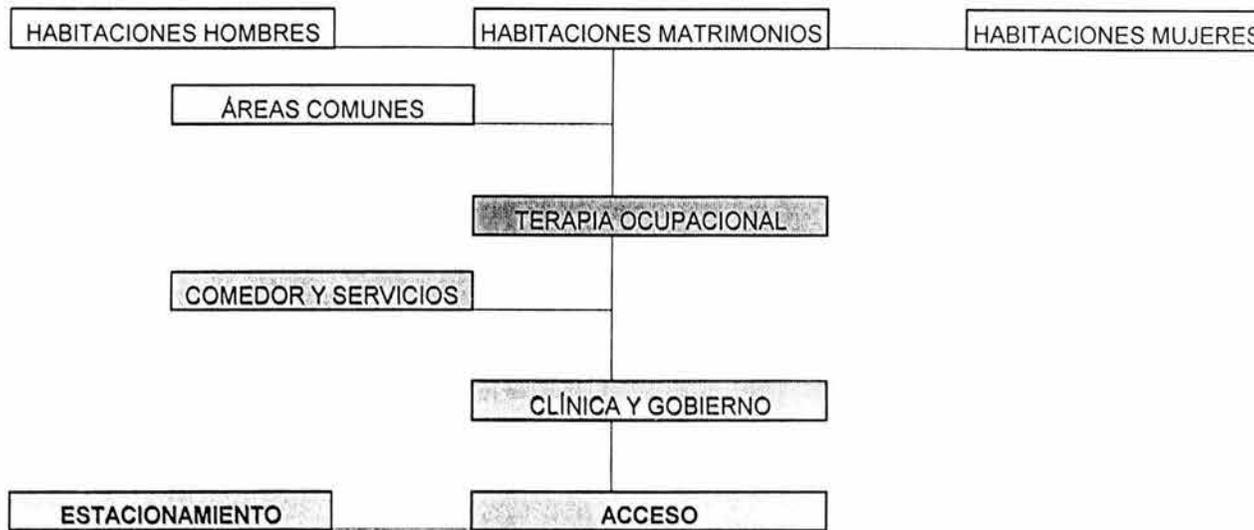
BIODEGRADABLE (REFRIGERACIÓN)			2.50	5.00
CASETA DE VIGILANCIA CON SANITARIO	2 VIGILANTES	1 ESCRITORIO 2 SILLAS 1 CAMA INDIVIDUAL 1 WC	6.09	10.50
SANITARIO		1 LAVABO		
ESTACIONAMIENTO 1 CAJÓN POR CADA 50 M2 CONSTRUIDOS 50 CAJONES				
			SUBTOTAL	443.90 M2

ÁREAS TOTALES	TOTALES m2
I. ÁREA ADMINISTRATIVA	186.25
II. ÁREA CLÍNICA	230.88
III. ÁREAS COMUNES	445.50
IV. ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL	314.00
V. ÁREA HABITACIONAL	898.00
VI. ÁREA DE SERVICIOS	443.90
ESTACIONAMIENTO	1,912.25
SUBTOTAL	4,430.78 m2
15 % CIRCULACIONES	664.62
30% ÁREA LIBRE	1,329.23
TOTAL	6,424.63 m2
SUPERFICIE DE TERRENO 23, 818.00 M2	

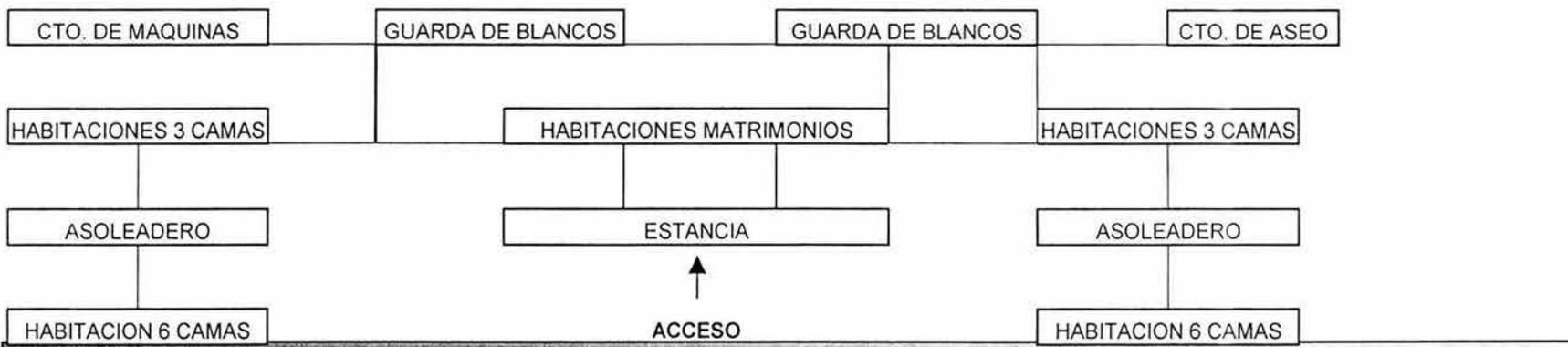


5.3. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

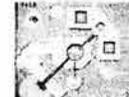
DIAGRAMA GENERAL



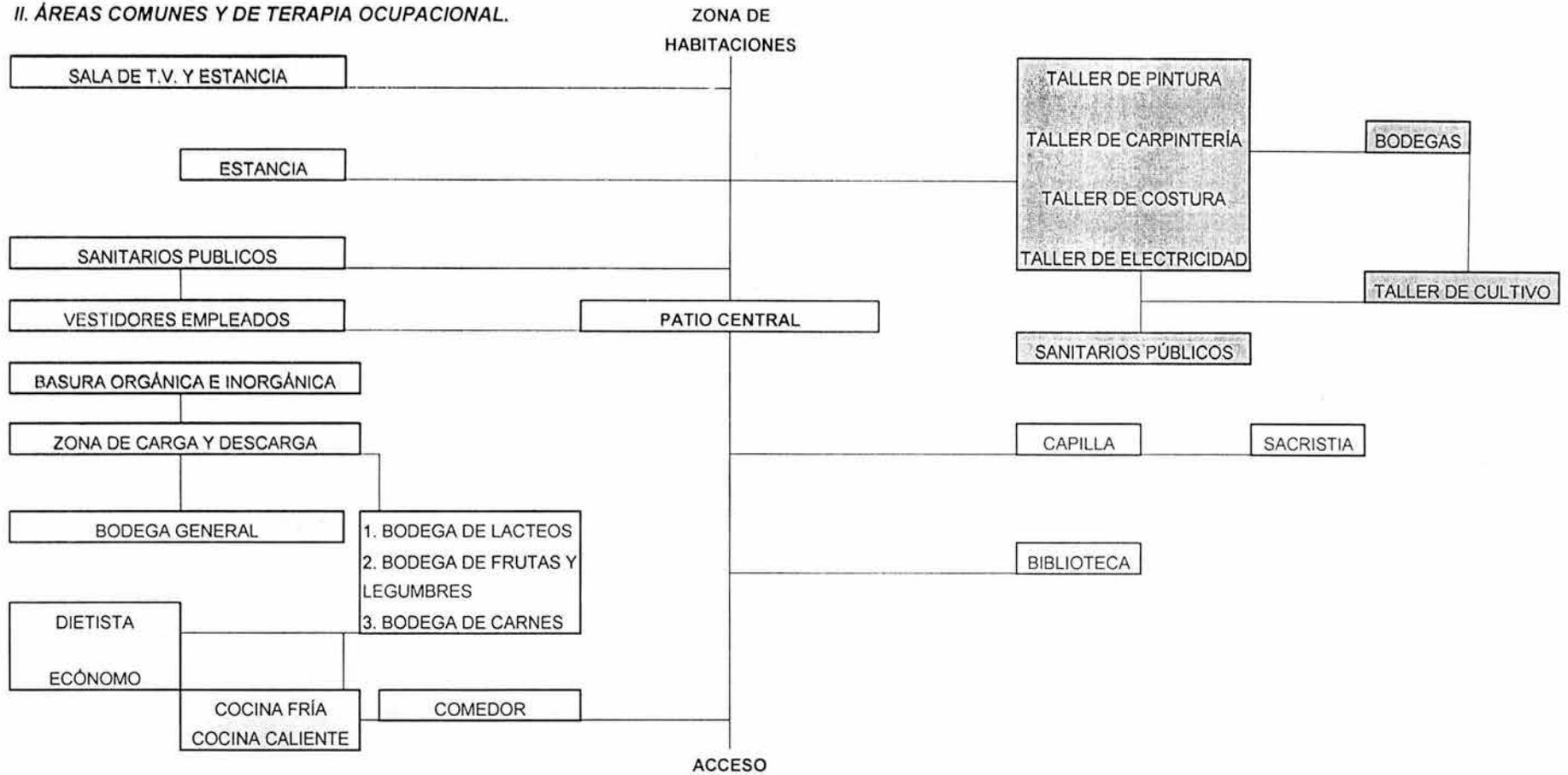
I. ZONA DE HABITACIONES.



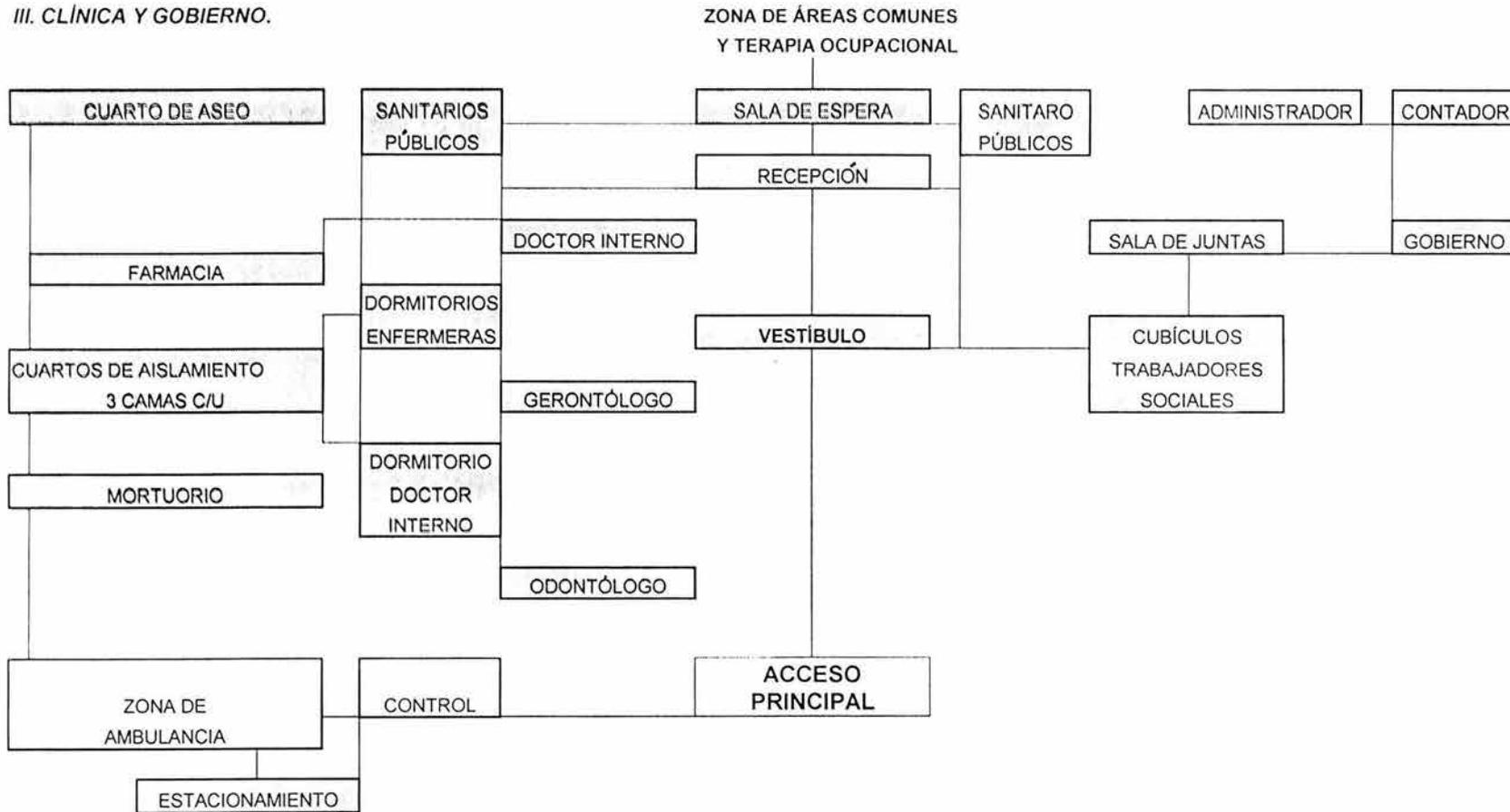
HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



II. ÁREAS COMUNES Y DE TERAPIA OCUPACIONAL.



III. CLÍNICA Y GOBIERNO.



5. 4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.

Circulaciones:

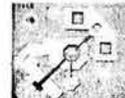
1. En el acceso se deberá considerar un área donde el senescente pueda ascender o descender de su medio de transporte y se incluirán elementos como barandales rígidos que le ayudaran a pararse.
2. En circulaciones exteriores o interiores con distancias considerables se colocaran bancas y otros elementos que brinden posibilidad de descanso al senescente por lo menos cada 10 metros.
3. En circulaciones de intercomunicación se deben prever pasamanos a una altura de 0.90 y 0.75 metros sobre el nivel de piso terminado.
4. En puertas o cancelas con vidrios que limiten hacia las áreas se utilizaran elementos con bandas de color que indiquen su presencia.
5. En locales donde convivan más de 3 senescentes, el abatimiento de puertas será normal o en el sentido contrario de la concentración con el fin en este caso de un desalojo más eficiente.
6. En puertas donde tengan accesos los senescentes, la cerrajería o chapa se colocara a una altura de 0.75 m. del nivel de arrastre.
7. En las habitaciones de senescentes tendrán como mínimo una puerta o ventana abatible, con salida al exterior.
8. En circulaciones o áreas de mayor afluencia o concentración de senescentes, la mínima altura interior o libre será de 2.50 m.
9. En dormitorios, oficinas, consultorios y locales con funciones de apoyo la altura mínima interior será de 2.30 m.
10. En cerramientos de puertas o ventanas tendrán una altura mínima de 2.10 m. sobre el nivel de piso terminado.
11. En la protección contra el sol, se evitara el uso de cortinas sustituyéndolas por persianas ligeras.
12. En ventanas los dispositivos, como manijas o similares tendrán una altura máxima de 1.40 m.
13. En dormitorios deben considerarse pasamanos próximos a la cama de cada uno de los senescentes.
14. En guarniciones y banquetas se deben prever rampas de desnivel con un ancho mínimo de 1.00 m. y con el 12% de pendiente.
15. En rampas exteriores e interiores su longitud máxima será de 6.00 m. con el 9% de pendiente, ancho mínimo de 1.20 m. y descansos mínimos de 1.20 m.
16. En accesos y salidas de emergencia su ubicación debe ser estratégica, visible y ágil.
17. En circulaciones interiores, se evitaran escalones y obstáculos que impidan el desplazamiento de los senescentes.
18. Las puertas deberán tener un paso libre mínimo a 0.90 m. para que pueda pasar una silla de ruedas.

En regaderas:

1. Sé evitara sardineles y cambios de nivel en piso.
2. Sé considerara una banca (concreto) empotrada al muro a una altura de 0.45 m. sobre el nivel de piso terminado.
3. La altura de la regadera será de 1.60 m. Y las llaves de 1.80 m. ambas sobre el nivel de piso terminado, cada regadera deberá tener una barra metálica e inoxidable fija en muro.

En retretes:

- A) Todos los retretes, se colocaran a una altura hasta su asiento de 0.45 m. del nivel de piso terminado.
- B) Cada retrete, contara con una barra de apoyo lateral, estos y las barras serán de tipo comercial.



En lavabos:

- A) Su colocación será a una altura de 0.75 m. lecho bajo del lavabo libre y debidamente asegurada con mensulas metálicas.
B) Las alimentaciones y desagües su diámetro será el usual.

Accesorios:

- La altura máxima de ganchos para ropa, será de 1.50 m. del nivel de piso terminado, para jabonera, toallero, portarrollos y portavasos serán de empotrar y se colocaran a la altura usual.
-Se evitara el uso de botiquines y estos se substituirán con espejo con marco de aluminio fijo al muro a una altura de 1.40 m. al centro.

Escaleras:

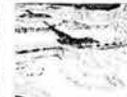
- El peralte debe contar con una pendiente suave, esto se logra cuando los peraltes no sobrepasan los 0.145 m. y las huellas tienen un mínimo de 0.35 m.

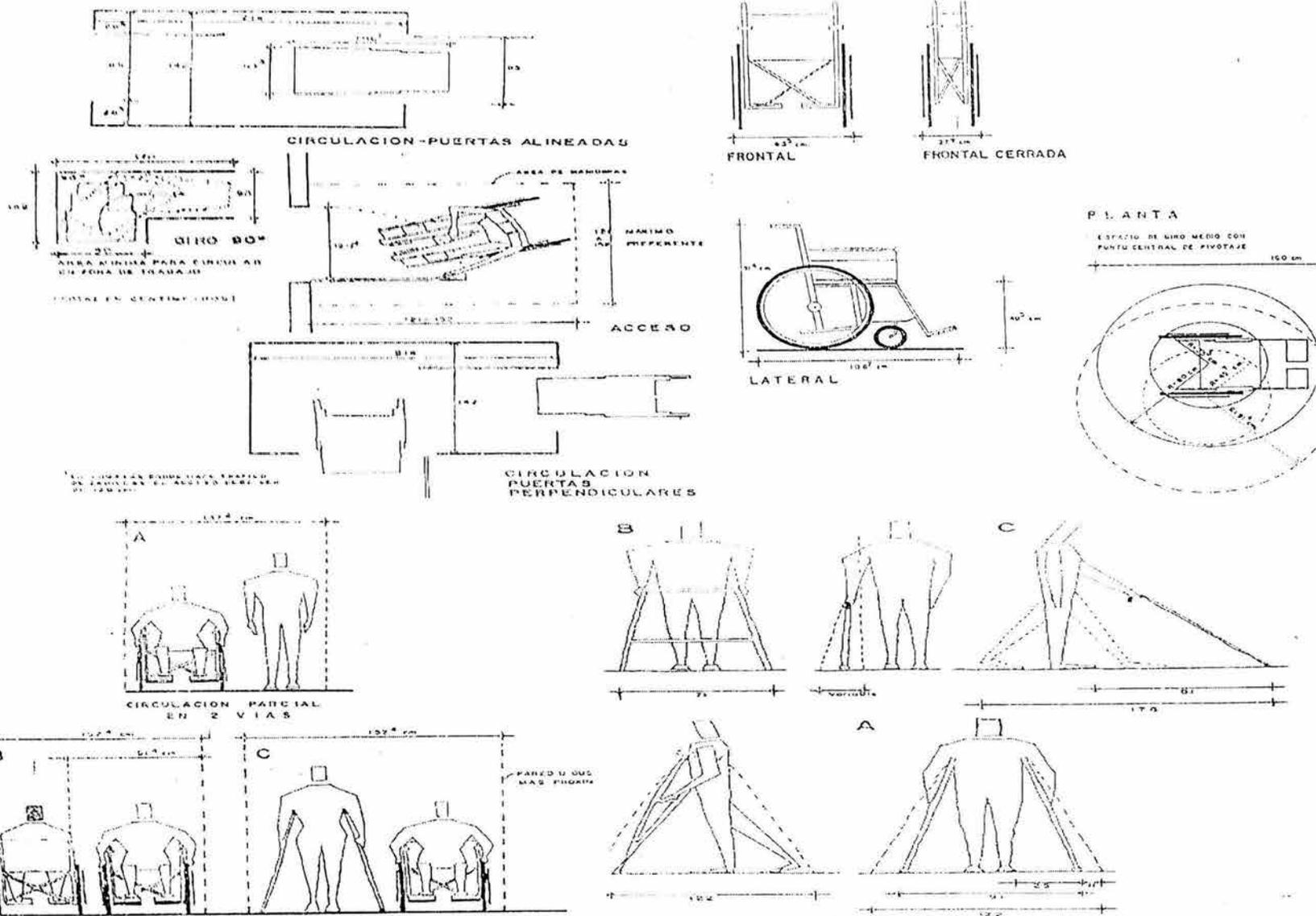
Bastones:

- Puede servirse del bastón los ciegos, los heridos, en algún miembro o quienes padezcan una clase de dolencia o condición como la edad. El máximo de holgura lo requiere el ciego por las características de su incapacidad.

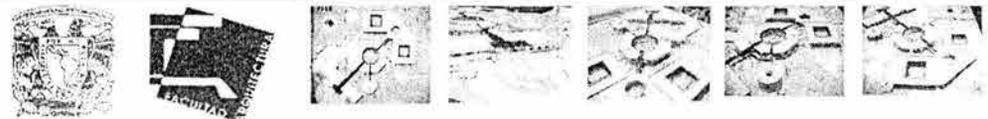
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS ESTIMADAS PARA PERSONAS DE EDAD AVANZADA.

DIMENSIONES	HOMBRES	MUJERES
-Estatura	1.63	1.55
-Altura de los ojos	1.53	1.45
-Altura de los hombros	1.33	1.25
-Longitud del brazo hacia adelante	0.78	0.61
-Longitud lateral del brazo	0.82	0.76
-Altura total a partir del asiento	0.86	0.79
-Altura total de los ojos a partir del asiento	0.74	0.64
-Altura total de los hombros a partir del asiento	0.55	0.49
-Altura de las rodillas a partir del piso	0.51	0.44
-Altura del piso a la parte inferior del muslo	0.41	0.39





HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



5. 5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

Al finalizar el análisis de áreas y al justificar el concepto, se proseguirá a acomodar cada uno de los espacios para completar diseño arquitectónico.

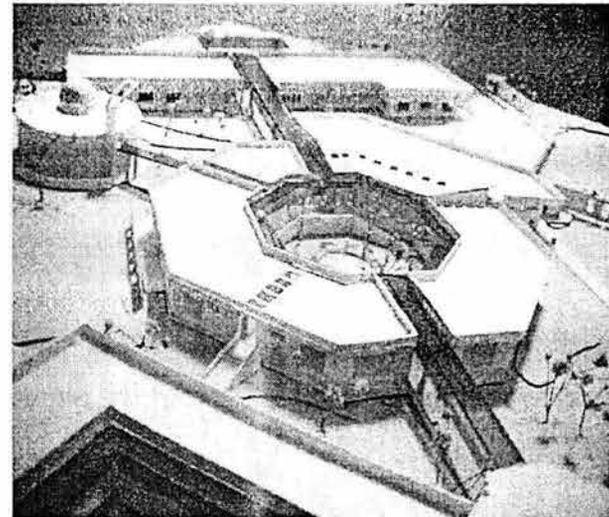
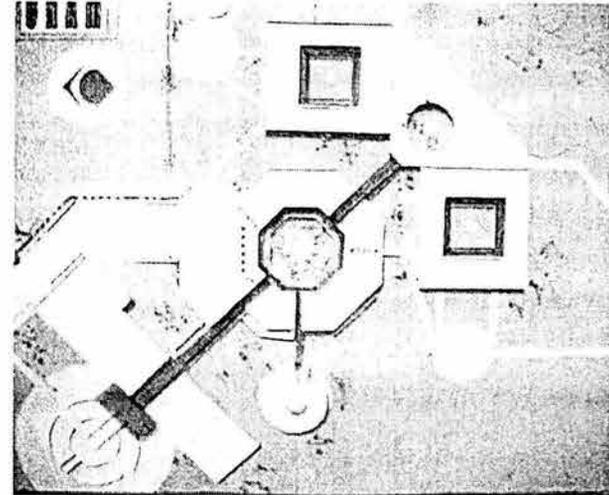
Se empezara por el acceso principal el cual será por la Av. Hidalgo (por ser una avenida principal), el cual ayudará a una mejor circulación dentro del aspecto peatonal como vehicular. El Gobierno y la Clínica son los edificios que se localizan en la zona exterior de acceso ya que su principal actividad es de atender al senecto físicamente, mentalmente y socialmente; este cuerpo se desliga del todo el conjunto por tener características y actividades diferentes que necesitan los usuarios. La Clínica tiene una zona de ambulancia el cual ayudará al traslado de los senectos a hospitales o a lugares donde se requiera de atención médica mas especializada.

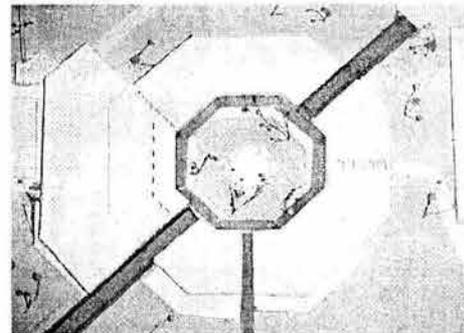
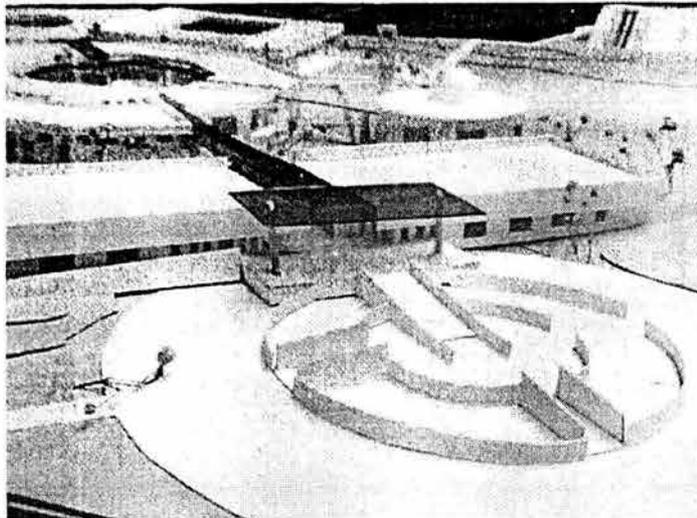
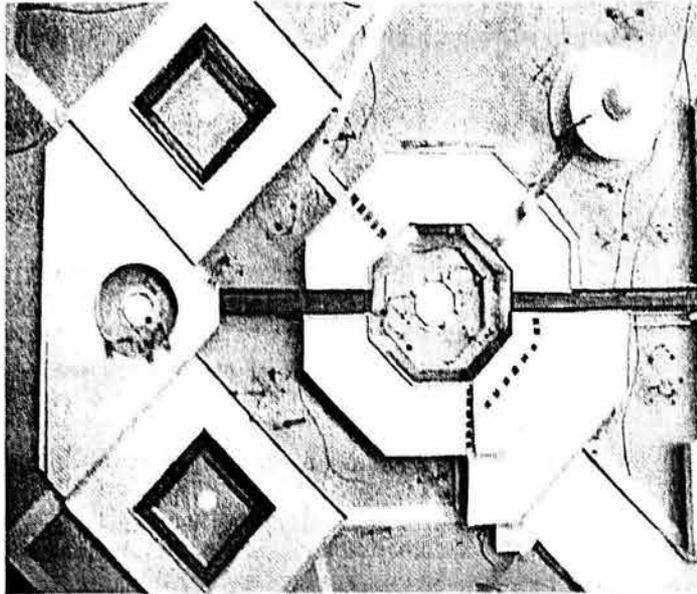
El faldón de todo el cuerpo ayudará a evitar la entrada excesiva de la luz solar ya que esta zona el clima es caluroso. A un costado tenemos una entrada vehicular secundaria al andén (zona de carga y descarga) de servicios y bodegas. El estacionamiento lo encontramos al norte del terreno junto a la zona de carga y descarga permitiendo una sola circulación; por reglamento se necesitan 1 cajón por cada 50.00 Mts. construidos contando con 40 cajones.

Al salir del cuerpo del Gobierno y la Clínica se accede a la zona característica del proyecto que es la parte central donde se localizan los talleres, servicios y las áreas comunes, y por ultimo las habitaciones. Para acceder a estas zonas será por medio de andador que sintetiza el eje principal de diseño, teniendo una estructura de diamante y una cubierta transparente.

Al llegar al cuerpo central nos encontramos con el comedor acompañado por la zona de servicios; ligado a estos los talleres de carpintería, costura, electricidad, pintura y cultivo; este último en la parte exterior del cuerpo central, todos estos talleres con sus respectivas bodegas o almacenes. Se encontrara también una biblioteca con una zona de lectura en la terraza, sala de Tv., estancia y peluquería para el arreglo estético de los senectos. Los sanitarias para esta área se colocaran a los extremos de este cuerpo ayudando a tener una circulación del interior al exterior de esta zona.

Se diseña otra circulación con las mismas características del andador principal llegando por esta a la capilla con su respectiva sacristía y sus confesionarios, donde se llevaran a cabo misas religiosas, además de un espacio para la oración; y este se ubica en uno de los brazos del cuerpo central por ser el área en donde desarrollarán sus actividades durante el transcurso del día.





La forma octagonal del cuerpo central ayudara a un mejor acomodo del espacio sin tener que alejarlos, con un andador perimetral interno que nos conducirá a cada uno de los espacios; existe un patio central en este cuerpo donde se aloja una zona de descanso, accediendo a esta zona por medio de rampas con pendiente del 9%.

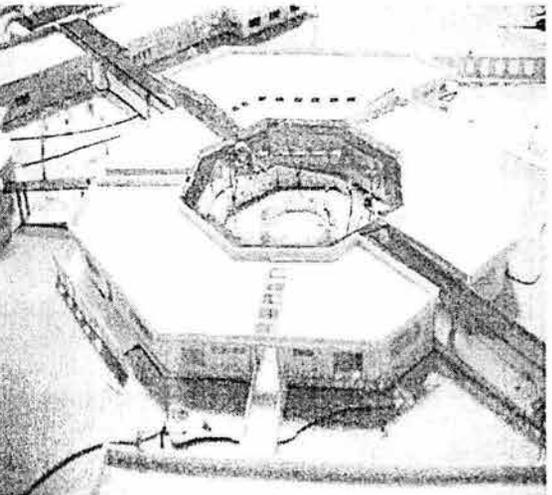
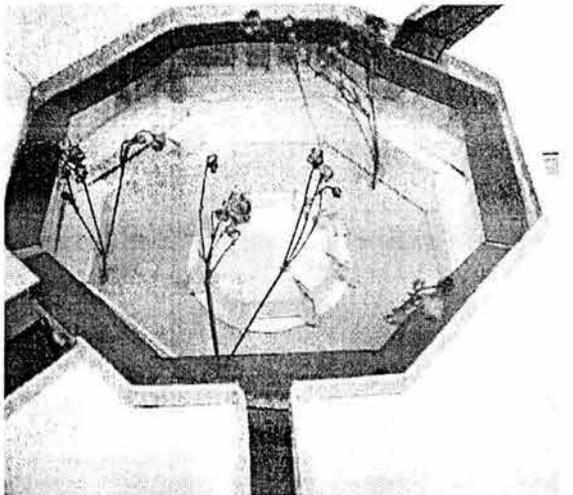
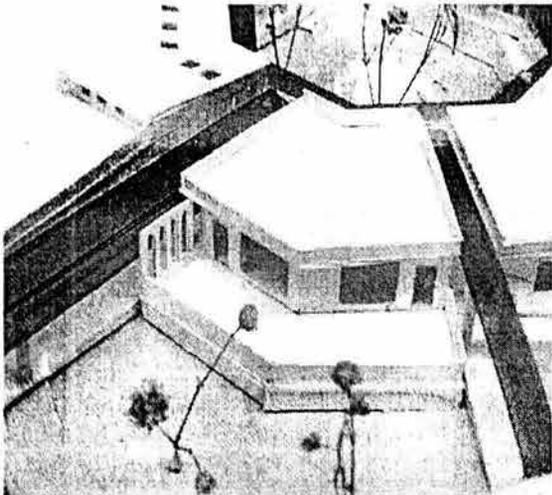
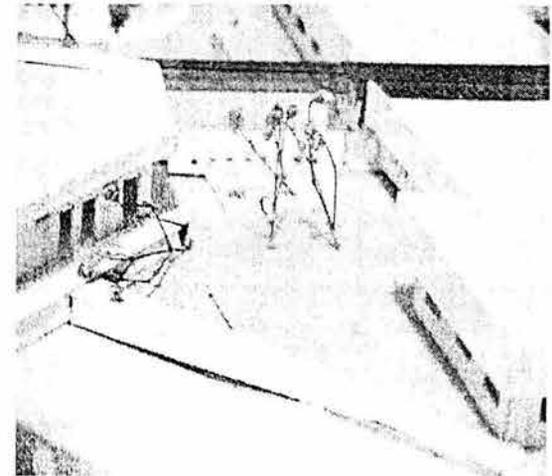
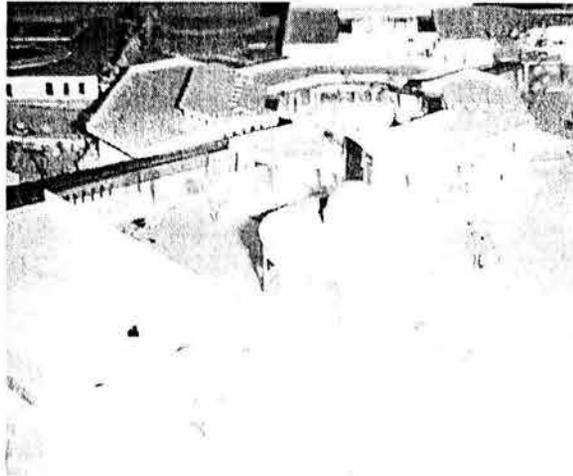
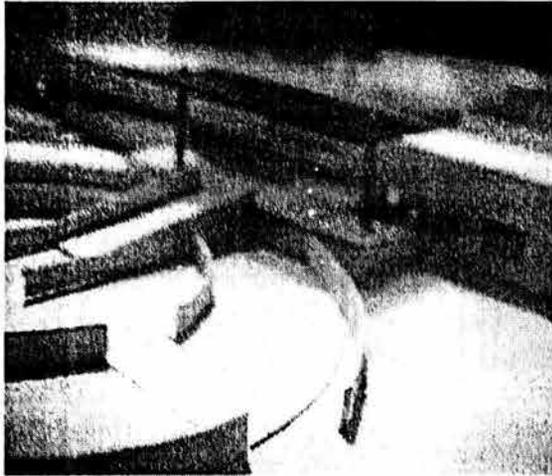
Por último se localizan las habitaciones anteponiéndose una estancia central con jardín y partiendo con una serie de circulaciones a cada uno de los cuerpos de las habitaciones:

1. Cuerpo de habitaciones para mujeres: 3 y 6 camas.
2. Cuerpo de habitaciones para hombres: 3 y 6 camas.
3. Cuerpo central habitaciones para matrimonios.

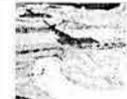
Las habitaciones para hombres y mujeres se diseño en la parte central un asoleadero que permita al senecto descansar y asolearse ubicando en esta zona una fuente de agua y una serie de bancas que le ayudaran a que sea más agradable y cómoda su estancia.

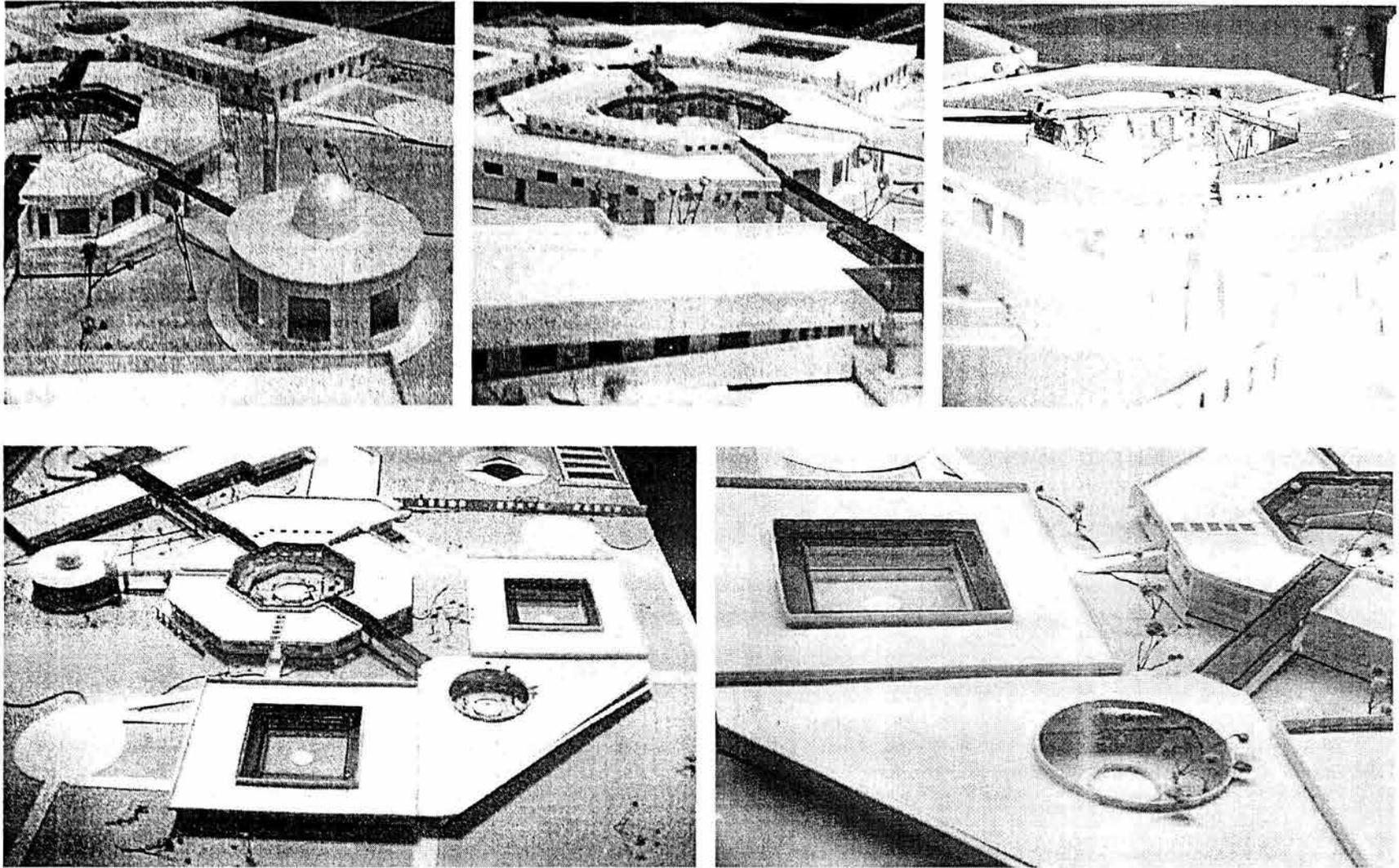
Se tendrá en esta zona cuartos de aseo en cada extremo del cuerpo central, y dos cuartos de blancos para toda la zona de habitaciones; al exterior del conjunto se diseñaron una serie de corredores por las zonas verdes para el senecto puede recorrer de un espacio a otro llegando a una serie de espacios semicerrados donde se llevaran a cabo actividades culturales y sociales, para lograr un confort mental como espiritual, contemplando la belleza de la naturaleza.



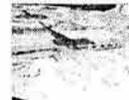


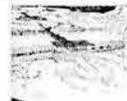
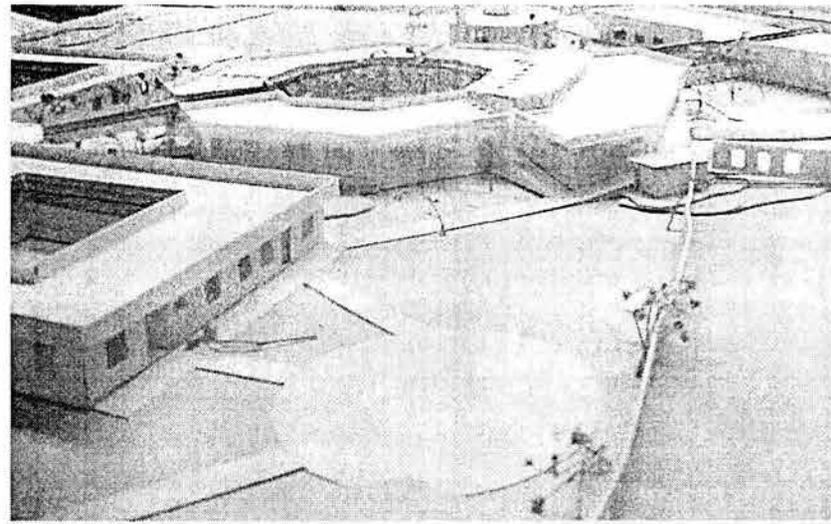
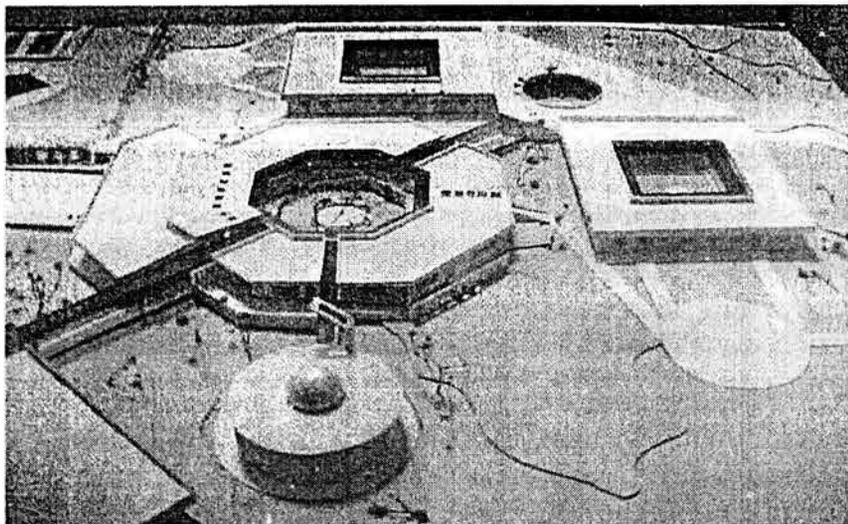
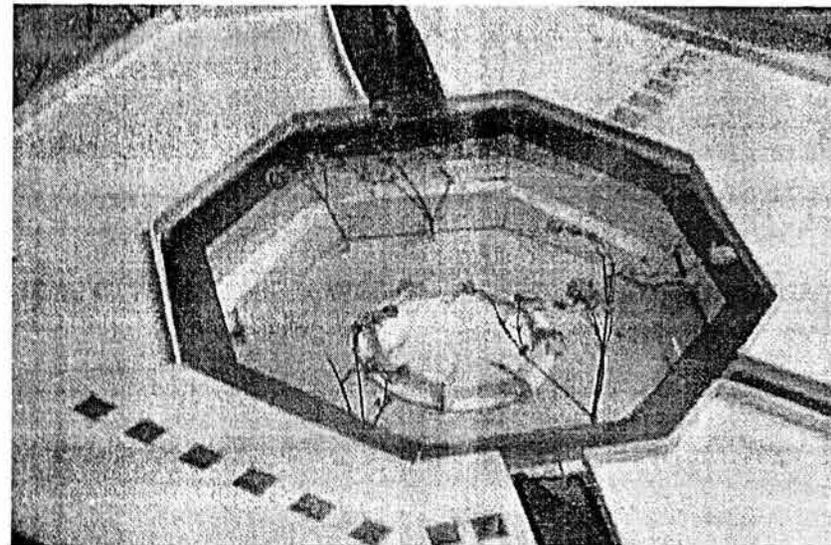
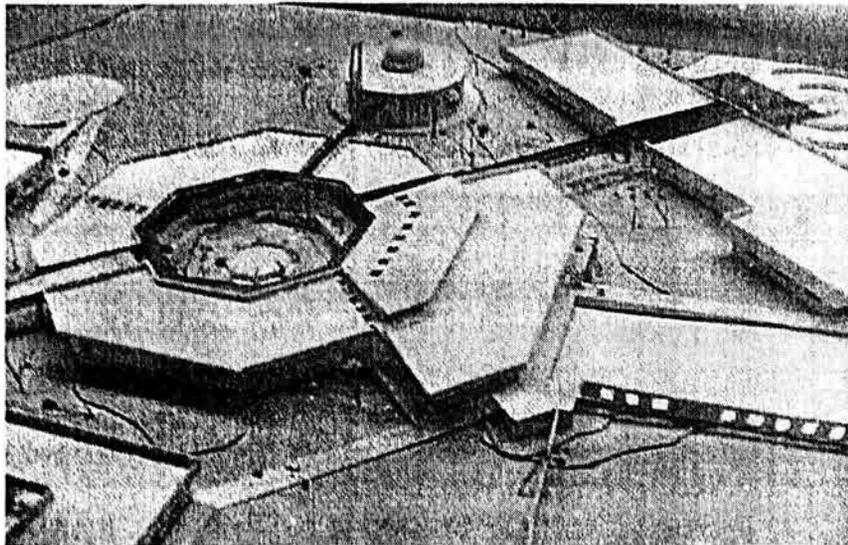
HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.

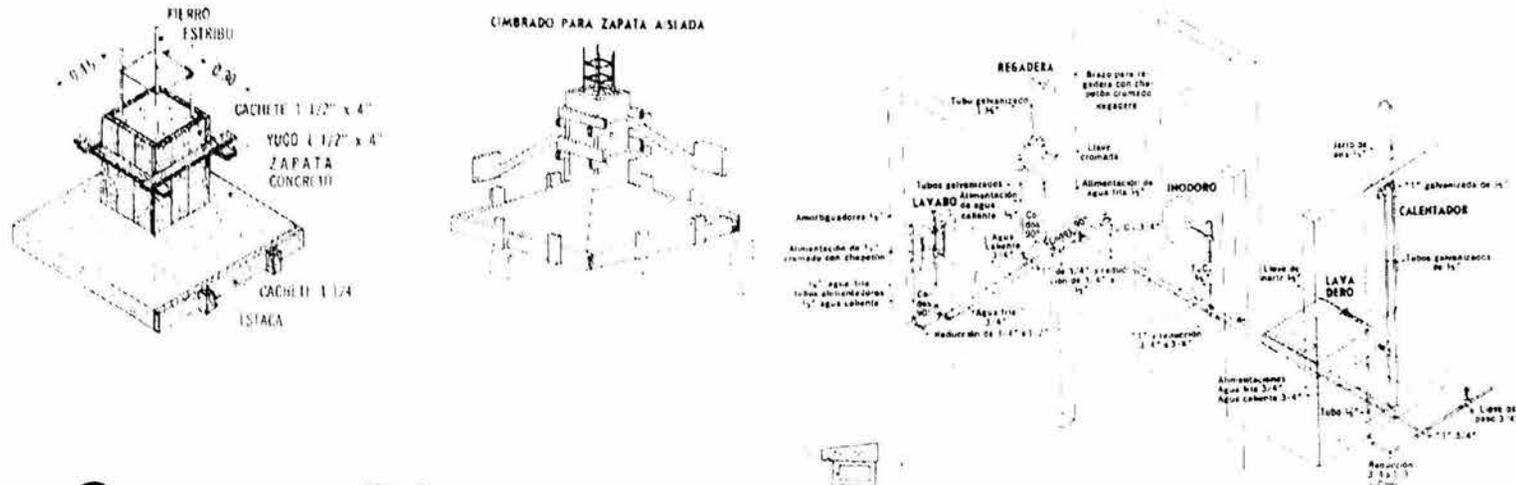




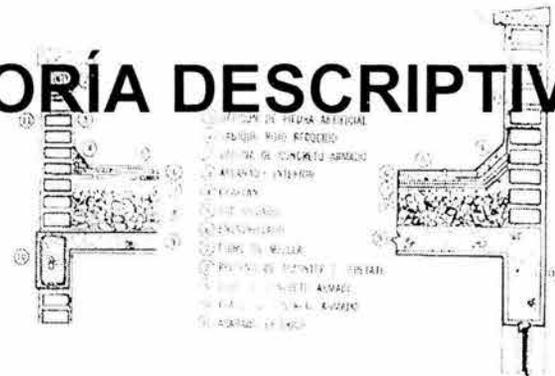
HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.







6. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.



6.1. ESTRUCTURA.

- 6.1.1. CIMENTACIÓN.
- 6.1.2. ESTRUCTURA.

6.2. INSTALACIONES.

- 6.2.1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
- 6.2.2. INSTALACIÓN CONTRAINCENDIO.
- 6.2.3. INSTALACIÓN SANITARIA.
- 6.2.4. INSTALACIÓN ELECTRICA.
- 6.2.5. INSTALACIÓN DE GAS.



Se consideran tres categorías de acciones, de acuerdo de la duración en que obran las estructuras:

1. Las acciones permanentes son las que obran en forma continua sobre la estructura y cuya intensidad varía poco con el tiempo; la principal acción que pertenece a esta categoría es la **carga muerta**.

2. Las acciones variables son las que obran sobre la estructura con una intensidad que varía significativamente con el tiempo; la principal acción que entra en esta categoría es la **carga viva**.

3. Las acciones accidentales son las que no se deben al funcionamiento normal de la edificación y que pueden alcanzar intensidades significativas; a esta categoría pertenecen los efectos del viento, los efectos de explosiones, incendios y otros fenómenos tratándose de muros divisores deberán observar las siguientes reglas:

A). Los muros que contribuyen a resistir fuerzas laterales se logran adecuadamente a los marcos estructurales o a castillos y dadas a todo el perímetro del muro; su rigidez se tomara en cuenta en el análisis sísmico.

Los castillos y dadas a su vez estarán ligados a los marcos, verificando que las vigas o losas y columnas resistan la fuerza cortante, el momento flexionante, las fuerzas axiales y en su caso, las tensiones que en ellas induzcan los muros.

B). Cuando los muros no contribuyan a resistir fuerzas laterales, se sujetaran a la estructura de manera que no restrinjan su deformación en el plano del muro.

6.1.1. CIMENTACIÓN.

COEFICIENTE SÍSMICO.

El coeficiente sísmico o en el cociente de la fuerza cortante horizontal que debe considerarse en la base de la edificación por efecto del sismo, entre el peso de esta sobre dicho nivel. El coeficiente sísmico para las edificaciones clasificadas como el grupo B se tomará igual a 0.16 en la zona I, 0.32 en la II y 0.40 en la III.

En el diseño de la cimentación se consideran los siguientes estados límites:

I. De falla: colapso de los taludes o de las paredes de la excavación o del sistema de soporte de las fallas de los cimientos de las edificaciones adyacentes y falla de fondo de la excavación por corte o por supresión de los estratos subyacentes.

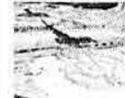
- a) Flotación.
- b) Desplazamiento plástico local o general del suelo bajo la cimentación.
- c) Falla estructural de pilotes, pilas u otros elementos de la cimentación.

II. De servicio: movimientos verticales y horizontales inmediatos y diferidos por descarga en el área de descarga.

- a) Movimiento vertical medio, asentamiento o emersión con respecto al nivel del terreno circundante.
- b) Inclinación media.
- c) Deformación diferencial.

En el análisis de los estados limita la falla o servicios, se tomará en cuenta la supresión del agua, que debe cuantificarse conservadoramente atendiendo a la evolución de la misma durante la vida útil de la estructura. Los valores esperados de tales movimientos deberán ser suficientemente reducidos para no causar daños a las edificaciones e instalaciones adyacentes ni a los servicios públicos.

Los muros de contención exteriores construidos para dar de tal forma que no se rebasen los estados límite de falla de volteo, desplazamiento del muro y falla de la cimentación del mismo.



Las zapatas corridas y aisladas se emplearon bajo las columnas en las cuales el cálculo lo haya dado en secciones muy grandes; la forma de este tipo de cimentación es variable, para cargas iguales las dimensiones son uniformes; la forma trapezoidal, para que las fatigas lleguen al terreno lo más uniformemente posible. La cimentación de los cuerpos de la Clínica, Gobierno, Servicios, Talleres y Habitaciones para los senectos en general será a base de zapatas corridas con dimensiones diferentes según sea el caso debido a los diferentes cálculos de carga que tendrán que soportar cada uno de los elementos estructurales, ya que los claros y las cargas de estos elementos no son muy extremos, además que el mismo comportamiento del terreno lo solicita. En el cuerpo central habrá zapatas aisladas por el claro tan largo que existe entre las columnas y estas a su vez estarán ligadas por contratrabes de cimentación para que las zapatas no tiendan a deformarse de un lado o del otro, por lo tanto esta liga permite una rigidez total en cada uno de los espacios y se utilizara un concreto premezclado de $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ de resistencia con un agregado máximo de $\frac{3}{4}$ " y con impermeabilizante integral. La cimentación en la zona de andadores y corredores será a base de un firme de $F'c=200 \text{ kg/cm}^2$ de concreto con un armado con malla electrosoldada 10/10-10/10, donde se anclaran los postes de acero C-40 para cargar la cubierta espacial.

1. GOBIERNO - CLÍNICA

ZAPATA	B cm	M MOMENTO	v ESFUERZO CORTANTE kg	d PERALTE cm	r RECUBRIMIENTO cm	h ALTURA TOTAL cm	h1 cm	As cm2	DIÁMETRO	SEPARACIÓN	
										T cm	TEMPERATURA Cm
Z-1	70.00	306.00	1750.00	10.00	5.00	15.00	10.00	5.80	1/2"	21.00	40.00

TRABES DE LIGA: 60.00 X 15.00 CM
4 varillas del No. 4
2 varillas del No. 3 temperatura
estribos del No. 3 a/c 25.00 cm.

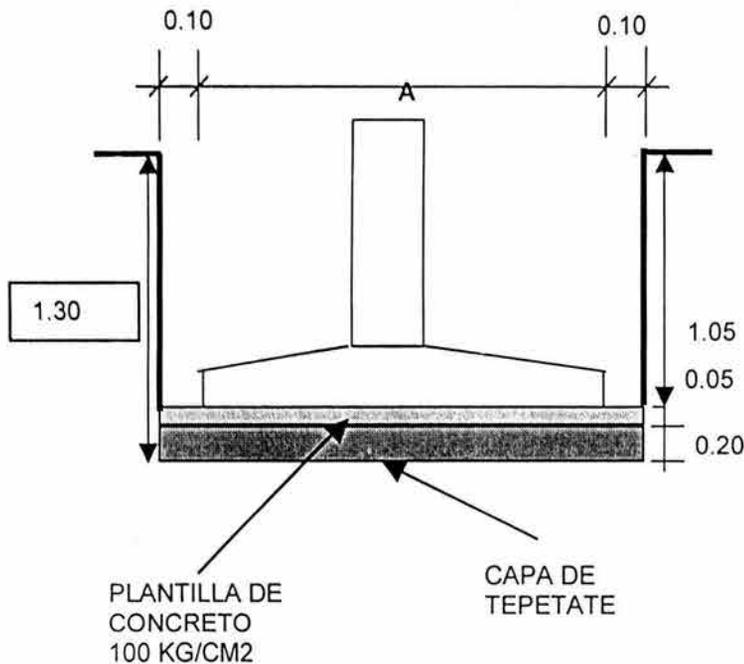
6.1.2. ESTRUCTURA.

COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO.

Las varillas se colocarán en los vértices y por el interior de los anillos amarrados con alambre recocido del No. 18, y los anillos irán a cada 40 cm de separación. La separación de los amarres laterales por especificación, será igual a 48 diámetros del amarre lateral, o 16 diámetros de la varilla longitudinal o la dimensión mínima de la columna. Se utilizará concreto premezclado de resistencia de 250 kg/cm^2 con agregado de $\frac{3}{4}$ " (aglutinante), la utilización de aditivos nos servirá para dar dureza al concreto; es importante realizar las pruebas de laboratorio respectivas en el concreto los cuales nos arrojarán resultados en los diferentes fraguados dando una resistencia aceptable a los 7, 14 y 28 días respectivamente. Al finalizar los trabajos de excavación y cimentación se procederán con los rellenos con producto de la excavación en capas de 20 cm con y por último con una capa de tepetate con una compactación del 90% proctor.



En una trabe se pueden encontrar un esfuerzo de flexión (provocado por peso propio de la viga) y un esfuerzo cortante (pueden ser horizontales y verticales que pueden originar grietas produciendo la ruptura de la viga). Dentro de su armado una menor curvatura de la varilla en un dobles o gancho significa menor concentración de cargas y en consecuencia un mejor deslizamiento en el extremo cargado del anclaje, un gancho de diámetro grande transmite una carga mayor para un deslizamiento dado; las varillas de pulgadas grandes deben ser soldadas (bulbos). Las trabes de concreto armado nos ayudara a apoyar las losas de techos, soportar muros y salvar claros entre muros y columnas; la cimbra llevara sus parámetros perfectamente a plomo y a nivel, debiendo tener un grueso mínimo de 1 ½" y soportada con puntales para evitar flexiones al calor.



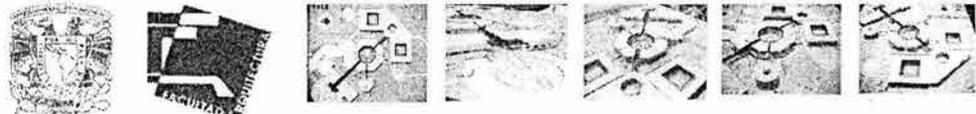
ZAPATAS

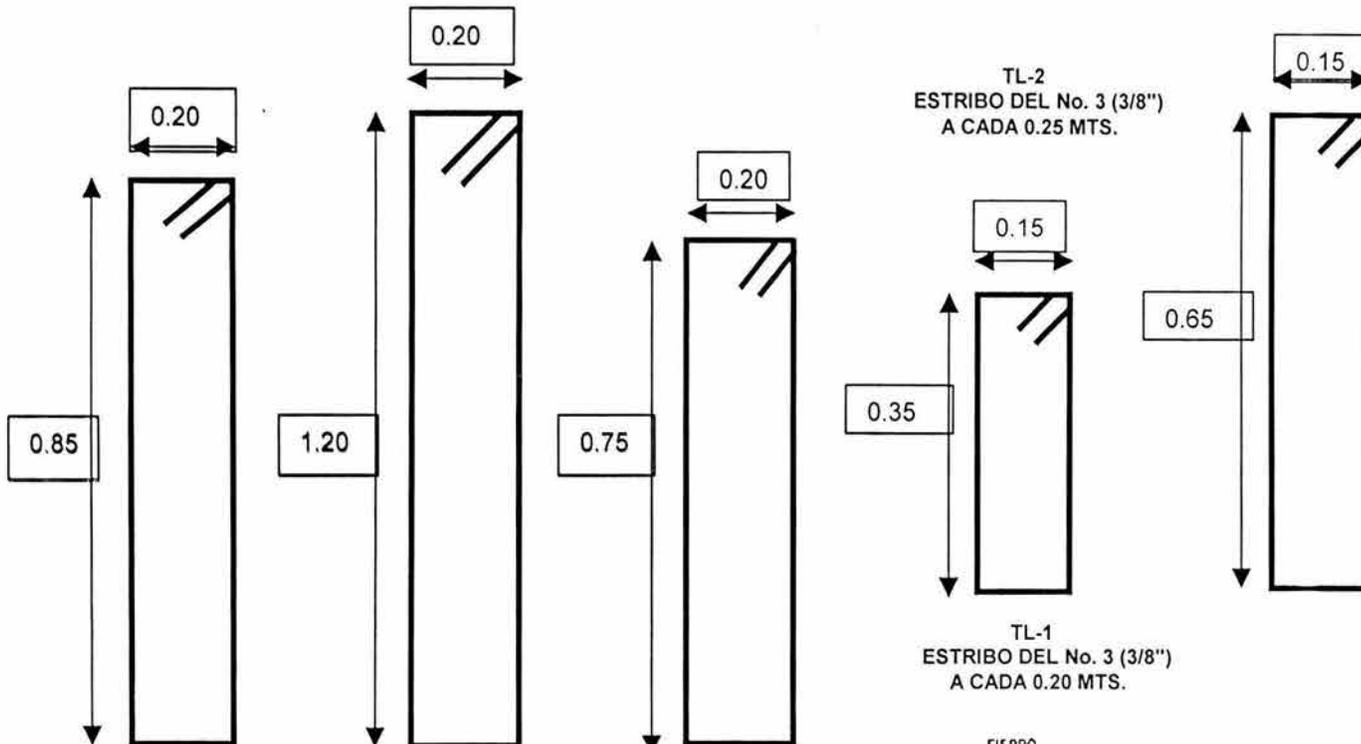
ELEMEN.	A	B	C	D
Z-1	3.30	1.275	0.25	0.15
Z-2	2.80	1.025	0.25	0.15
Z-3	2.20	0.825	0.15	0.15
Z-4	3.50	1.375	0.25	0.15
Z-5	5.60	2.425	0.45	0.25
Z-6	4.30	1.775	0.35	0.25

ARMADOS DE ZAPATAS

ELEMEN.	VAR. A	VAR. B	VAR. C	VAR. D
Z-1	# 4 @ 15 CM	# 3 @ 15 CM	# 4 @ 15 CM	# 3 @ 15 CM
Z-2	# 4 @ 20 CM	# 3 @ 15 CM	# 4 @ 20 CM	# 3 @ 15 CM
Z-3	# 4 @ 20 CM	# 3 @ 15 CM	# 4 @ 20 CM	# 3 @ 15 CM
Z-4	# 4 @ 15 CM	# 3 @ 15 CM	# 4 @ 15 CM	# 3 @ 15 CM
Z-5	# 6 @ 15 CM	# 4 @ 15 CM	# 6 @ 15 CM	# 4 @ 15 CM
Z-6	# 5 @ 15 CM	# 4 @ 15 CM	# 5 @ 15 CM	# 4 @ 15 CM

CONCEPTO	ELEMENTO	ANCHO	ALTURA	ARMADO
CONTRATRABE	CT-1	0.25	0.90	4 VARS. #8 4 VARS. #4 E#3 @ 20 CMS.
CONTRATRABE	CT-2	0.25	1.25	4 VARS. #6 4 VARS. #5 6 VARS. #4 E#3 @ 20 CMS.
CONTRATRABE	CT-3	0.25	0.80	4 VARS. #8 4 VARS. #4 E#3 @ 20 CMS.
TRABE DE LIGA	TL-1	0.20	0.40	4 VARS. #5 E#3 @ 20 CMS.
TRABE DE LIGA	TL-2	0.20	0.70	4 VARS. #6 4 VARS. #3 E#3 @ 20 CMS.





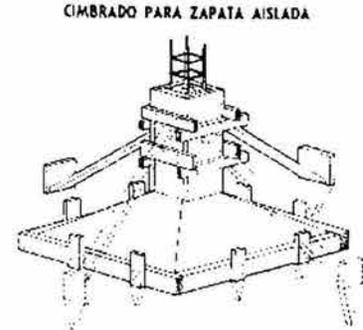
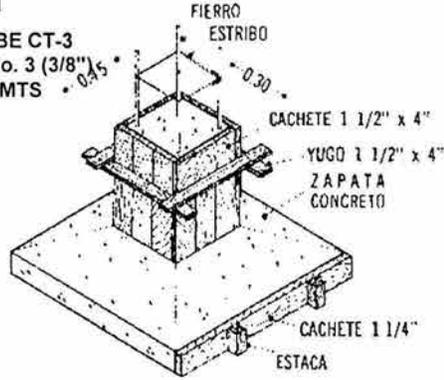
CONTRATRABE CT-1
ESTRIBO DEL No. 3 (3/8")
A CADA 0.20 MTS

CONTRATRABE CT-2
ESTRIBO DEL No. 3 (3/8")
A CADA 0.20 MTS

CONTRATRABE CT-3
ESTRIBO DEL No. 3 (3/8")
A CADA 0.20 MTS

TL-2
ESTRIBO DEL No. 3 (3/8")
A CADA 0.25 MTS.

TL-1
ESTRIBO DEL No. 3 (3/8")
A CADA 0.20 MTS.



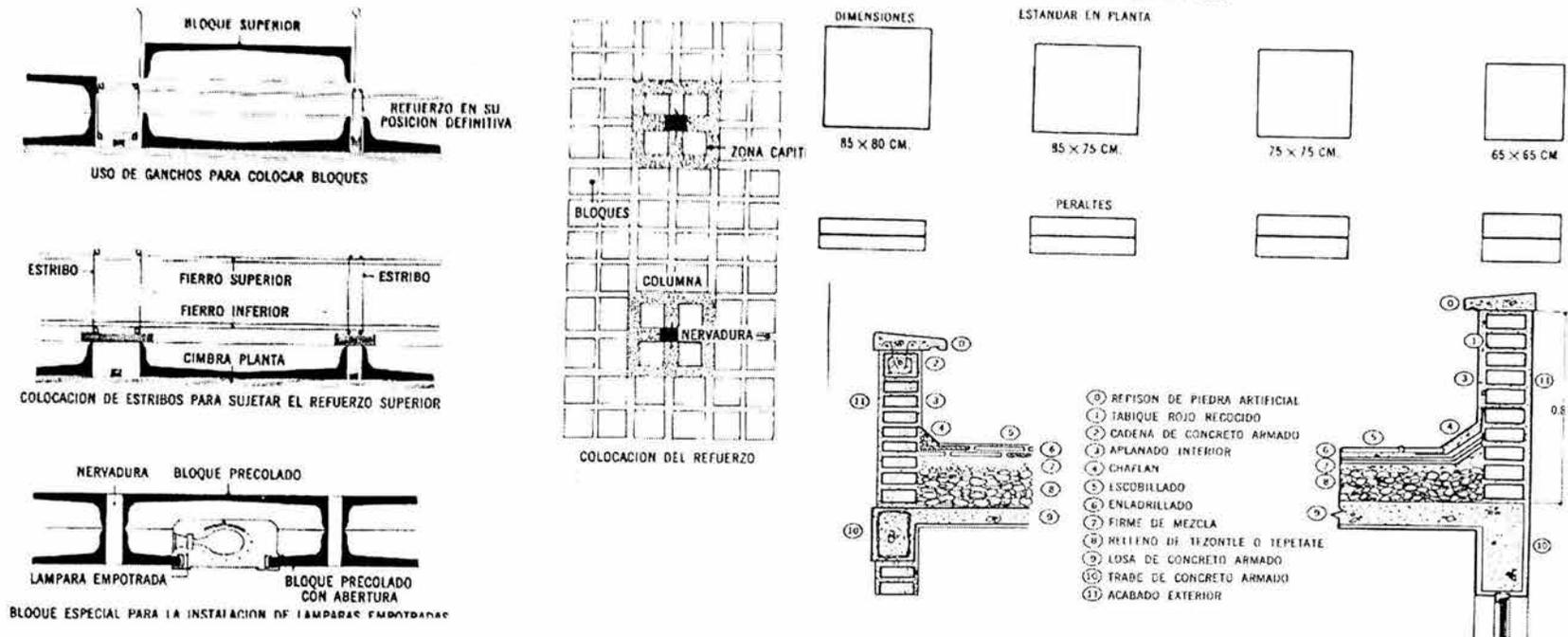
HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



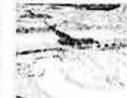
LOSA, VIGUETA Y BOVEDILLA.

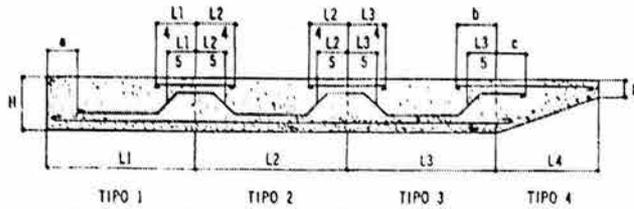
Son losas con elementos prefabricados, monolíticas, coladas in situ sin cimbra, económicos y fáciles de ejecutar. Este tipo de techado se utilizara en la zona de talleres (cuerpo central) dado la longitud del claro entre ejes de las columnas. Dentro de este sistema existen diferentes tipos de acuerdo a las características de la construcción, las posibilidades de manejo o izado de piezas, necesidades de aislamiento, el acabado inferior deseado y los 7 tiempos y costos de ejecución.

- CARGA NOMINAL: 300 KG/M².
- CLARO MAXIMO A PAÑOS INTERIORES: 7.00 A 7.50 MTS.
- PERALTE: 17 ó 18 CM.
- DISTANCIA ENTRE EJES DE LA VIGUETAS: 12 CM.
- CAPA DE COMPRESIÓN: 3 CM.
- CONCRETO COLADO EN OBRA: F'c= 200 KG/CM²
- BOVEDILLAS: CEMENTO – ARENA O POLIESTIRENO (cuando se emplean bovedillas de poli estireno se permiten sobrecargas de 380 kg/m²).



HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.





El armado alto, indicado en los tipos 1, 2 y 3, se logrará doblando 55 del refuerzo tabulado y completándolo con hastones de longitud y sección iguales a los de dicho refuerzo. Los dobleses se harán a 45°.

INCREMENTOS DE LONGITUDES DE VARILLAS POR DOBLES A 45°



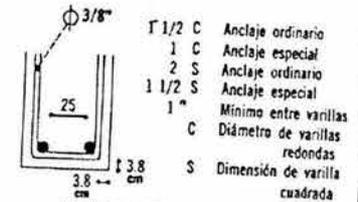
O = Dimensiones exteriores de varilla
H = Altura de doblez
S = 1.414 H
I = Incremento = S · H

Altura H	S	Incremento por 2 dobleses 2I	Altura H	S	Incremento por 2 dobleses 2I	Altura H	S	Incremento por 2 dobleses 2I
1	1.50	1	26	37.00	22	52	73.50	43
2	3.00	2	27	38.00	22	53	75.00	44
3	4.50	3	28	39.50	23	54	76.50	45
4	6.00	4	29	41.00	24	55	78.00	46
5	7.50	5	30	42.50	25	56	79.50	47
6	9.00	6	31	44.00	26	57	81.00	48
7	10.50	7	32	45.50	27	58	82.50	49
8	12.00	8	33	47.00	28	59	84.00	50
9	13.50	9	34	48.50	29	60	85.50	51
10	15.00	10	35	50.00	30	61	87.00	52
11	16.50	11	36	51.50	31	62	88.50	53
12	18.00	12	37	53.00	32	63	90.00	54
13	19.50	13	38	54.50	33	64	91.50	55
14	21.00	14	39	56.00	34	65	93.00	56
15	22.50	15	40	57.50	35	66	94.50	57
16	24.00	16	41	59.00	36	67	96.00	58
17	25.50	17	42	60.50	37	68	97.50	59
18	27.00	18	43	62.00	38	69	99.00	60
19	28.50	19	44	63.50	39	70	100.50	61
20	30.00	20	45	65.00	40	71	102.00	62
21	31.50	21	46	66.50	41	72	103.50	63
22	33.00	22	47	68.00	42	73	105.00	64
23	34.50	23	48	69.50	43	74	106.50	65
24	36.00	24	49	71.00	44	75	108.00	66
25	37.50	25	50	72.50	45	76	109.50	67

Incremento por 2 dobleses = $2 \times (S \cdot H) = 2I$
Longitud de varilla doblada = $O + 2I + Gancho$
Todas las dimensiones son a paños exteriores de varillas

ANCHOS MINIMOS DE VIGAS

No.	DIAMETRO Pulgadas	NUMERO DE VARILLAS POR CAPA DE REFUERZO								AUMENTO POR VARILLA
		2	3	4	5	6	7	8		
4	1/2"	15	19	23						3.8
		15	19	23						3.8
5	5/8"	15	20	24	28	32				4.1
		15	20	24	28	32				4.1
6	3/4"	16	22	27	30	36	41			4.8
		16	20	25	29	34	38			4.4
7	7/8"	18	23	29	34	41	46	51		5.5
		16	22	27	32	36	41	46		4.8
8	1" Φ	19	25	32	38	44	51	57		6.3
		18	23	28	33	38	43	48		5.0
	1" \square	20	28	36	43	51	58	66		7.6
		19	25	32	38	44	51	57		6.3
9	1 1/8"	22	30	38	47	56	65	72		8.6
		20	27	34	42	48	56	63		7.1
10	1 1/4"	23	32	42	51	61	70	80		9.5
		22	29	37	44	53	61	69		7.9



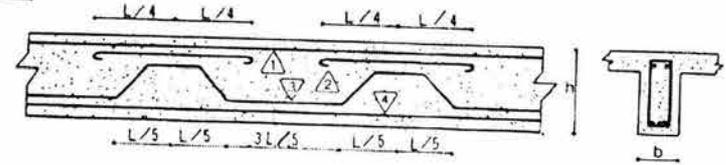
1 1/2 C Anclaje ordinario
1 C Anclaje especial
2 S Anclaje ordinario
1 1/2 S Anclaje especial
1" Minimo entre varillas
C Diámetro de varillas redondas
S Dimensión de varilla cuadrada

ANCLAJE ORDINARIO
ANCLAJE ESPECIAL

La tabla muestra anchos mínimos de vigas cuando se usan estribos.

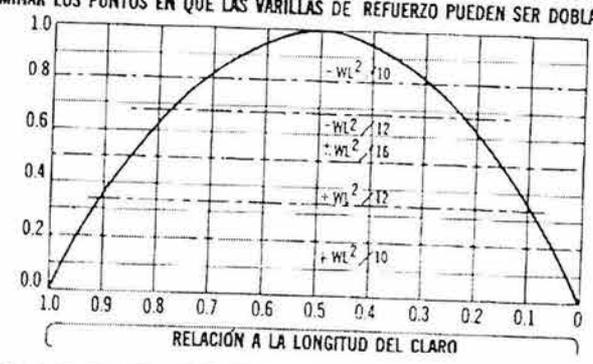
Si no se requieren estribos, réstese 2.5 cm. a los números anotados.

Para barras adicionales, agréguese la dimensión de la última columna por cada barra agregada.
Para barras de diferentes diámetros, determinese en la tabla el ancho de la viga para las varillas de menor diámetro y agréguese el número de la última columna para cada varilla gruesa usada.



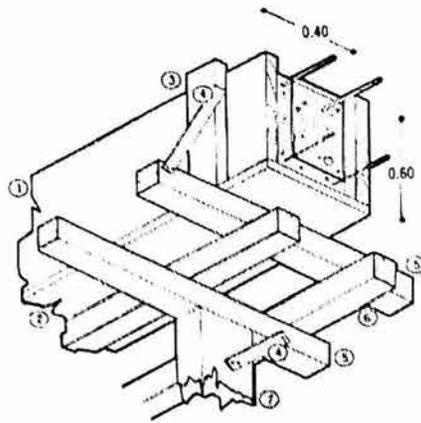
TIPIC DE ARMADO

CURVA DE MOMENTOS FLEXIONANTES PARA CARGAS UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDAS PARA DETERMINAR LOS PUNTOS EN QUE LAS VARILLAS DE REFUERZO PUEDEN SER DOBLADAS O CORTADAS

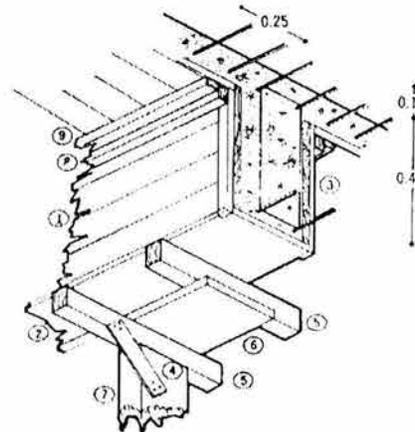
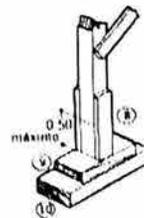


PROPORCIÓN
 $\frac{WL^2}{8}$

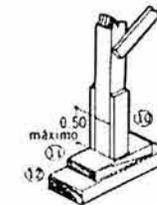




- ① CACHETE 1 1/2" x 4"
- ② FONDO 1 1/2" x 4"
- ③ ATIESADORES 2" x 4"
- ④ PATA DE GALLO 1" x 2"
- ⑤ POLIN 4" x 4"
- ⑥ LARGUEROS 4" x 4"
- ⑦ PIL DERECHO 4" x 6"
- ⑧ CACHETE 1 1/2" x 4"
- ⑨ CURA 2" x 6"
- ⑩ VIGA ARRASTRE 4" x 6"

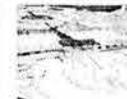
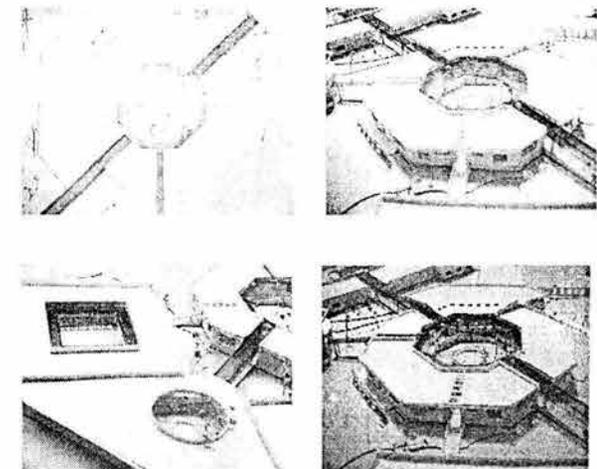


- ① CACHETE 1 1/2" x 4"
- ② FONDO 1 1/2" x 12"
- ③ RETENIDAS 1 1/2" x 1"
- ④ PATAS DE GALLO 1 1/2" x 2"
- ⑤ POLINES 4" x 4"
- ⑥ TABLONES 1 1/2" x 10"
- ⑦ PIL DERECHO 4" x 6"
- ⑧ SOLERA 2" x 4"
- ⑨ SOLERA 2" x 2"
- ⑩ CACHETE 1 1/2" x 4"
- ⑪ CUÑA 2" x 6"
- ⑫ VIGA ARRASTRE 4" x 8"



ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL.

Este tipo de estructura esta formado por elementos de acero en calibres ligeros, que unidos entre si forman una estructura tridimensional, las modulaciones son de 1.00 x 1.00 m en la zona del corredor principal que parte desde el acceso (EDIFICIO DE GOBIERNO-CLÍNICA) hasta el cuerpo final del conjunto (DORMITORIOS) creando un eje de diseño compuesto por esta estructura; y modulaciones de 0.75 x 0.75 m techando el área de circulación del cuerpo central (TALLERES Y SERVICIOS), y colocando cristal flotado de 9mm de espesor junteado a hueso por medio de silicón y costillas; esta estructura tendrá soportes a todo lo largo del pasillo central como del pasillo de la zona de talleres y servicios por medio de postes de acero de 8" de diámetro cédula 40 asentados sobre una placa de 3/8" de espesor acero A-36 el cual llevara 8 anclas de 3/4" ahogados a una zapata aislada de concreto armado. Creando con todo esto un juego de cubiertas transparentes por que le darán ligereza al conjunto además de la iluminación natural de estas zonas. La estructura tridimensional esta diseñada para soportar una techumbre ligera con peso de 15 kg/m² y una carga viva de 100 kg/m², así como para resistir empujes de viento con velocidades de 120 km/h a 160 km/h.



BAJADA DE CARGAS.

a) AZOTEA:

ENTORTADO	220 kg/m ²
RELLENO	130 kg/m ²
IMPERMEABILIZANTE IMPERTRIM	5 kg/m ²
LOSA RETICULAR	240 kg/m ²
PLAFON CON ACABADO	30 kg/m ²
CARGAS VIVAS	625 kg/m²
CARGAS MUERTAS	100 kg/m²
	725 kg/m²

b) PRETIL:

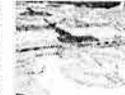
PANEL W CON ESPUMA DE POLIURETANO	12 kg/m ²
APLANADO FINO CON MORTERO Y ACABADO CON PINTURA VINÍLICA	220 kg/m ²
CARGAS MUERTAS	232 kg/m²

c) MURO:

BLOCK DE CEMENTO DE 0.12 X 0.20 X 0.40 M	800 kg/m ²
MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:4	100 kg/m ²
MESETA DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO	240 kg/m ²
APLANADO CON PASTA	30 kg/m ²
CARGAS MUERTAS	1,170 kg/m²

d) ESTRUCTURA:

VIGUETA Y BOVEDILLA	300 kg/m ²
ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL	15 kg/m ²
LOSA 0.40 X 0.20 X 240 KG/M ²	192 kg/m ²
TRABE 0.50 X 0.25 M	300 kg/m ²
TRABE DE 0.60 X 0.30 M	350 kg/m ²
CADENA 0.12 X 0.15 M	30 kg/m ²
CADENA 0.12 X 0.20 M	40 kg/m ²
COLUMNA DE 0.35 X 0.35 M	294 kg/m ²
COLUMNA DE 0.40 X 0.40 M	325 kg/m ²



CASTILLO DE 0.12 X 0.15 M	35 kg/m ²
CASTILLO DE 0.12 X 0.20 M	45 kg/m ²
CARGAS MUERTAS	<u>1,926 kg/m²</u>
CARGAS VIVAS	100 kg/m ²
	<u>2,026 kg/m²</u>

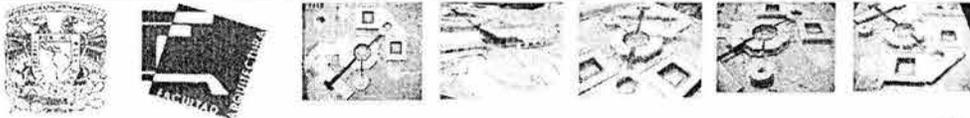
e) ENTREPISO:

FIRME DE CONCRETO + MALLA ELECTRIFICADA 2%	102 kg/m ²
IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL	5 kg/m ²
CARGAS MUERTAS	<u>107 kg/m²</u>
CARGAS VIVAS	250 kg/m ²
	<u>357 kg/m²</u>

CÁLCULO DE TRABES

$W = 1057 \text{ KG/M}^2$
 coef. Carga = 1.28
 $f_c = 210 \text{ kg/c}$
 $f_s = 3000 \text{ kg/c}$
 $Q = 9.75$
 $U = 0.926 \text{ CUADRO IDEGO}$
 $h = 1/10 = 4.00/10 = 0.40 \text{ cm}$
 $b = 0.40/2 = 0.20 \text{ cm}$
 $0.40 \times 0.20 \times 4.00 \times 2400 = 768 \text{ kg/m}^2$
 coef. Carga =
 $1057 \times 1.28 = 1352.96 \text{ kg/m}^2$
 $1352.96 \times 4.00 = 5411.84 \text{ kg/m}^2$
 $768 + 5411.84 = 6179.84 \text{ kg/4.00} = 1544.96 \text{ kg}$
 $M = Wl^2/8$
 $M = 1544.96 \times 4.00 \times 4.00 / 8 = 3089.92$
 $d = M/Qd = 3089.92/9.75 \times 0.20 = 39.80 \text{ cm}$
 $h = 39.80 + 2 = 41.80 = 45.00 \text{ cm}$
 $As = 3089.92 / 3000 \times 0.926 \times 39.80 = 2.79 \text{ cm}$
 $V = 39.80 / 2 = 19.90 \text{ cm}$

1%
2%



6.2. INSTALACIONES

6.2.1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Sin excepción se usaran tuberías y sus conexiones de fierro maleable galvanizado y cobre para el abastecimiento de agua con especificaciones estándar nuevas, en buen estado y de secciones uniformes no estranguladas por golpes o por procedimiento de corte.

Se emplearan tramos siempre enteros de tubos, permitiéndose emplear coples para unirlos, solo en que los casos la longitud rebasa los largos comerciales de los mismos.

La toma domiciliaria se realizara con la colocación de un tubo de cobre flexible y fierro galvanizado.

DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN HIDRÁULICA.

Habitacional – Número de recamaras X 2 + 1

Comercial – Oficinas 1 persona / 10.00 m² (útil) personas / 20.00 m²

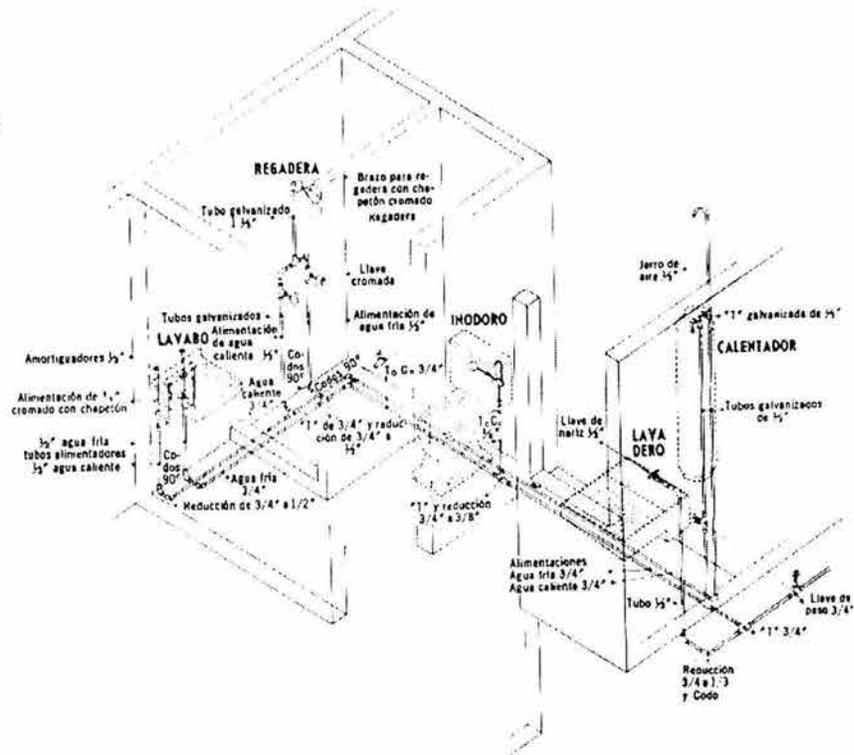
CÁLCULO DE LA TOMA.

- DETERMINAR EL GENERO DEL EDIFICIO
- CONSIDERAR LA PRESION DEL LUGAR (m col h₂O)
- CONSUMO DIARIO
- GASTO NECESARIO (Q_n)

$$Q_n = C_t / 8 \text{ HRS} = C_t (\text{lbs}) / 8 \text{ hrs} (28800 \text{ seg}) = \text{LTS/seg}$$

PARTES QUE COMPRENDERAN LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- RED MUNICIPAL
- LLAVE DE INSERCIÓN
- LLAVE DE BANQUETA
- FIERRO GALVANIZADO
- TOMA: MEDIDOR
- TUERCA UNIÓN
- VALVULA GLOBO
- LLAVE NARÍZ
- CISTERNA (VALVULA FLOTADOR, PICHANCHA, TUBERÍA DE SUCCIÓN)
- BOMBA H.P.
- EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
- TINACOS
- RED DE DISTRIBUCION



La distribución hidráulica al conjunto será por medio de la cisterna que con un equipo hidroneumático y aprovechando los niveles topográficos que tiene el terreno para una mejor distribución; se utilizara el agua pluvial para riego de la zona de cultivo y áreas verdes saliendo de una cisterna de captación pluvial por medio de una bomba de 1 1/25 H.P. La cisterna es un deposito subterráneo con un recubrimiento mínimo de tierra de 0.80 mts o en sótano; las paredes, la losa del piso y la losa tapa son de concreto armado con impermeabilizante en los muros exteriores colocando pasos hombre y escalera marina para su limpieza.

CALENTADORES DE AGUA.

Los calentadores de agua deberán tener dos bocas de conexión: una alimentación constante de agua sin obturación de ninguna clase, y otra que se conecta con los muebles a que ha de abastecer, sacando de esta última una derivación al jarro de aire, el que rebasara el tanque de alimentación. La distribución del agua caliente dentro del proyecto será por medio de calentadores colocados en las tres zonas principales para su utilización:

1. Área Clínica: alimentación a los cuartos de aislamiento.
2. Área de Servicios y Áreas Comunes: alimentación de la cocina y área de vestidores para empleados, además de sanitarios.
3. Área de Habitaciones: alimentación para los baños de las distintas habitaciones.

Esta separación de equipos de calentadores dentro del proyecto se deben a las largas distancias que existen entre los equipos por lo tanto para que no existan perdidas de calor y de presión. Para el área de los cuartos de aislamiento un calentador de 110 lts, en la zona de servicios un calentador de paso de 110 lts. y En las habitaciones requeriremos una caldera de 400 lts. Por el gran número de equipos que se encuentran alojados, utilizando un equipo hidroneumático para su distribución.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA PARA BAÑO TIPO 2

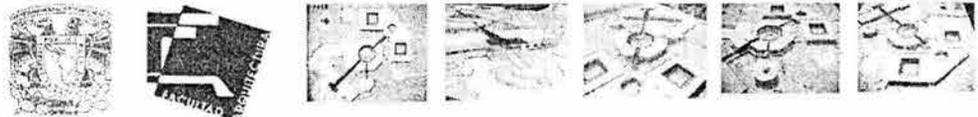
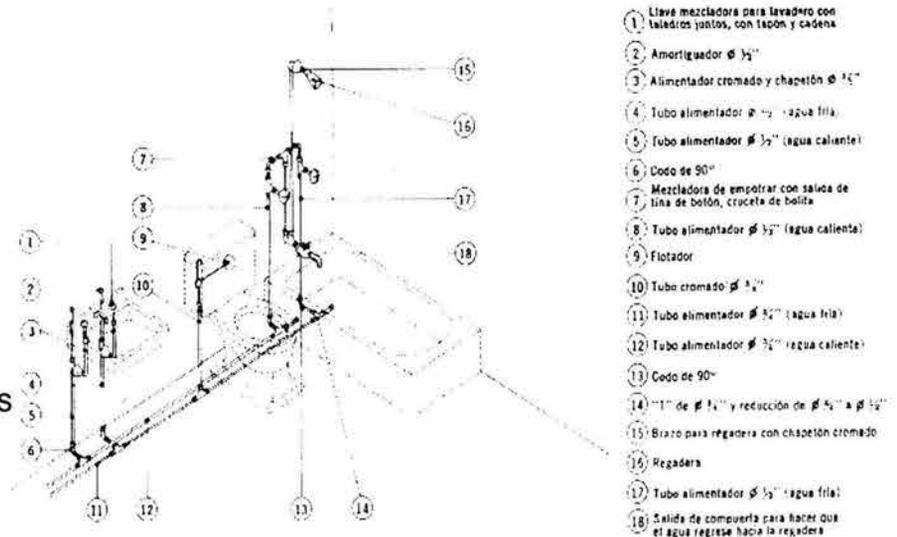
CÁLCULO:

70 USUARIOS	150 LTS/DÍA
9 GOBIERNO	
7 CLÍNICA	50 LTS/DÍA
10 SERVICIOS	

CAPTACIÓN DE AGUA

70 USUARIOS	150 LTS/DÍA =	10 500 LTS/HAB/DÍA
26 USUARIOS SERV	50 LTS/DÍA =	1 300 LTS/HAB/DÍA
	DOTACIÓN	11 800 LTS/DÍA
		X 3 DÍAS
		35 400 LTS = 36 000 LTS

36 000 LTS/2 = 18 000 LTS EN DOS DEPOSITOS PARALELOS
CISTERNA = 4.00 x 4.50 x 2.00 mts = 36 000 LTS



TOMA DOMICILIARIA

Q = LTS/SEG

11 800 LTS/SEG / 6 HRS x 3 600 SEG = DIAMETRO ¾"

Q= 0.54 = 0.73 = 0.75 = ¾"

BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

POR CADA 100 M2 DE AZOTEA SE PONE UNA BAJADA DE (3")= 7.5 CM

100 M2 = 4"

FÓRMULA = 4 = 4 = 160 M2 NOS ALCANZA A DESAGUAR UN ÁREA DE 160 M2

DISTANCIA RECOMENDABLE COMO MAX. DE UN PUNTO A LA B.A.P. ES DE 20 M Y CON UNA PENDIENTE 2%

La tubería galvanizada se divide en dos: convencionales y soldables. La primera sus características principales son : es de acero recubierto en el interior y exterior con una capa de zinc, la parte roscada del tubo no esta cubierta de zinc por lo que es normal su oxidación, cubre tres grados de tubo ligero - gas (no lleva marca), mediano - agua (se pinta de azul o con franjas) y pesado - vapor (se pinta de rojo o con franjas del mismo).

-El tubo galvanizado soldable es una nueva clase de tubos y conexiones que tienen rigidez y resistencia del tubo convencional, pero no se puede unir con soldadura.

ELECTROBOMBA CENTRIFUGA TIPO CARACOL PARA SISTEMAS HIDRONEUMÁTICOS.

SUCCIÓN = 3.18 C/M (1 - ¼")

DESCARGA = 2.54 CM (1")

La bomba es un cuerpo de acoplamiento intermedio e impulsor fabricados de fierro fundido de alta calidad asegurado de larga vida, impulsor de tipo cerrado perfectamente balanceado, ensamblada con sello mecánico de material cerámico muy duradero y libre de dificultades.

El motor eléctrico es de calidad reconocida, para operar en 60 ciclos. 3450 R.P.M., a prueba de goteo, monofásico tipo capacitor, con protección térmica de ½ H.P., 115 volts, y de ¾, 1 y ½ H.P., 115/220 volts o trifásico de 1 y 2 H.P. 220/440 volts.



6.2.2. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Toda institución deberá contar con equipos y sistemas para extinciones, de acuerdo con los riesgos y clase de los mismos.

1. RIESGOS

1.1 RIESGOS DE ESCASO PELIGRO O MENOR

- a) OFICINAS
- b) ESCUELAS
- c) HABITACIONES
- d) HOTELES
- e) HOSPITALES
- f) RESTAURANTES
- g) LAVANDERIAS Y TINTORERIAS
- h) ESTACIONAMIENTOS CUBIERTOS
- i) TEATROS

1.2 RIESGOS DE PELIGRO ORDINARIO

- a) ALMACENES DE PAPEL
- b) ALMACENES DE MUEBLES, TELAS Y PLÁSTICOS
- c) ALMACENES DE GRANO
- d) TALLERES DE PINTURA
- e) LITOGRAFÍAS
- f) DESTILADORAS
- g) TENERÍAS
- h) FABRICAS DE ROPA
- i) FABRICA DE CALZADO
- j) LIBRERÍAS
- k) IMPRENTAS

1.3 RIESGOS MUY PELIGROSOS O MAYOR

- a) DESPEPITADORAS DE ALGODÓN
- b) FABRICAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- c) EXTRACCIÓN DE SOLVENTES
- d) FABRICAS DE PINTURAS
- e) REFINERIAS DE PETRÓLEO
- f) FABRICAS DE ACEITE COMESTIBLE
- g) TALLERES DE BARNIZADO



La Casa – Hogar es de riesgo menor por tener las siguientes características:

1. hasta de 25.00 m de altura
2. hasta 250 ocupantes
3. hasta 300.00 m2 construidos

Por lo tanto se obtará por un extintor a cada 50.00 M2 según art. 117 del Reglamento de Construcción.

TIPOS DE EXTINTORES

CODIFICACIÓN Y COLORES

- A Triángulo verde
- B Cuadrado rojo
- C Círculo azul
- D Estrella negra o amarilla

EXTINTORES COMERCIALES

- A Para madera, textiles, papel y plástico
- AB Para madera, textiles, papel, plástico y combustibles, pinturas y solvente
- ABC Para toda clase de incendios, excepto metales
- BC Para pinturas, solventes y material eléctrico
- B Para combustibles, pinturas y solventes
- C Para material eléctrico
- D Para metales, combustibles como magnesio y aluminio

AGENTES EXTINTORES:

- A SOSA CAUSTICA
- AB ESPUMA
- BC BIOXIDO DE CARBONO
- BC POLVO SECO (BICARBONATO DE POTASIO)
- ABC POLVO SECO (MONOFOSFATO DE AMONIO SILICONIZADO)

Los extintores son de 6, 9.5, 12 y 19 L, en oficinas deberán usarse extintores de 6 L de capacidad (uno por cada 150 m2 o fracción de Superficie). En general, en todas las instituciones deberán usarse extintores de 9.5 L (uno cada 200 m2).



El número de extintores se colocaran siguiendo la siguiente recomendación:

Por los primeros 50 m2 de piso 1 UNIDAD
Por los primeros 100 m2 de piso 2 UNIDADES (si el área es mayor de 50 M2)

Por cada uno de los siguientes:

50	100	200	250	350	600	850	1110	1350	1600	SUPERFÍCIE DEL PISO EN M2
1	2	3	3	3	4	5	6	7	8	NÚMERO DE UNIDADES

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
NORMAS COMPLEMENTARIAS.
2000.

La distancia máxima que una persona deberá recorrer hasta el extinguidor más cercano, no deberá exceder de 15 m.

6.2.3. INSTALACIÓN SANITARIA.

Las instalaciones hidráulicas sanitarias de baños deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados tendrán una descarga máxima de 6 litros en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de 10 litros por minuto, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio; y los lavabos, las tinas, lavaderos de ropa y fregaderos tendrán llaves que no consuman mas de 10 litros por minuto.

Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios son de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre y cloruro de polivinilo; tendrán un diámetro no menor de 32 mm ni inferior al de la boca del desagüe de cada mueble sanitario y se colocara con una pendiente mínima del 2%.

Las tuberías de albañal (cemento) que conducen las aguas residuales hacia fuera de los límites del predio, deberán ser de 15 cm de diámetro como mínimo y con una pendiente mínima del 2%. Los albañales provistos en su origen de un tubo ventilador de 5 cm de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.5 mts del nivel de la azotea. La conexión de tuberías deberán tener registros colocadas a distancias no mayores de 10.00 metros entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros serán de 40 x 60 cm cuando menos para profundidades de mas de 2 metros, y deberán tener tapa hermética a prueba de roedores.

Las aguas residuales se van a dividir en:

- AGUAS NEGRAS (MINGITORIOS-WC)
- AGUAS GRISES (TRAMPAS DE GRASA)
- AGUAS JABONOSAS (LAVABOS-LAVADORA—FREGADEROS-REGADERAS)

Las aguas negras no se mezclarán con las aguas pluviales, siendo los diseños de trayectoria:

HORIZONTAL:

NO CAMBIOS A 90°

SI CAMBIOS A 90° CON DOS CODOS DE 45°

SI CAMBIOS DE 90° SI SE UTILIZA A TRAVEZ DE COLADERA

NO CONECTAR WC CON COLADERAS DE CUALQUIER TIPO



VERTICAL:

- NO CAMBIOS DE VERTICAL A HORIZONTAL EN 90°
- SI POSIBLE CAMBIOS HORIZONTAL A VERTICAL EN 90°
- SI DE VERTICAL A HORIZONTAL
- DISEÑAR LA UBICACIÓN DE REGISTROS A COLUMNA DE DESAGUE

PASO DE TUBERÍA SANITARIA:

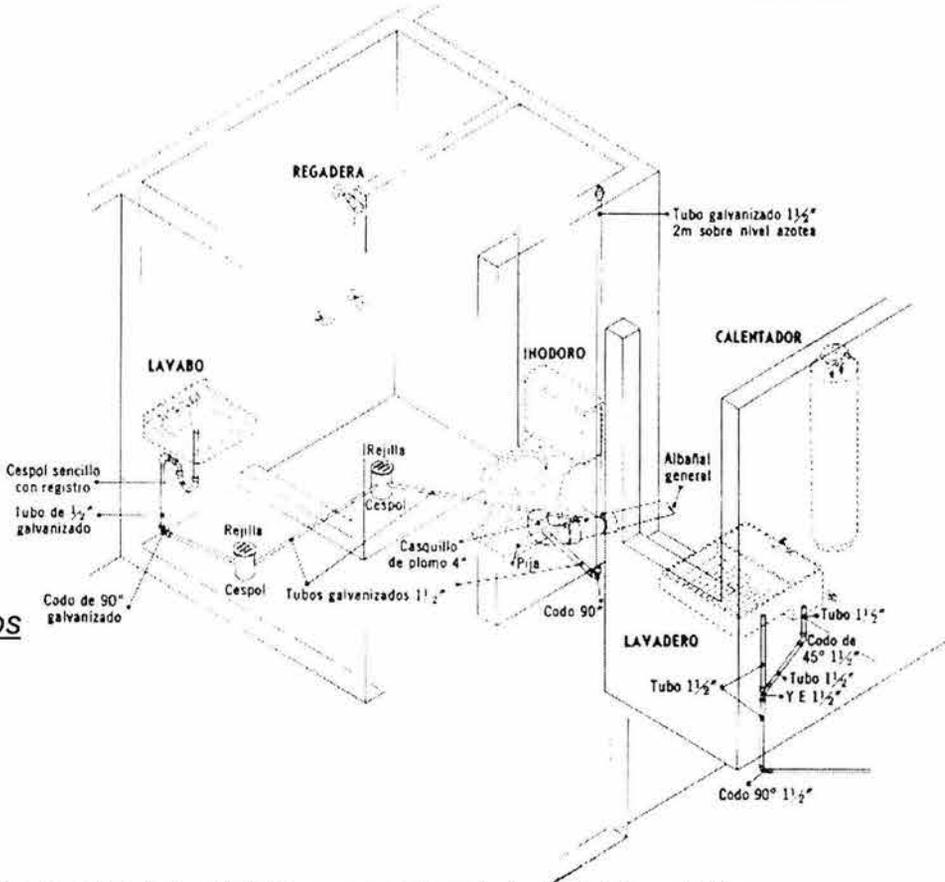
- NO POR ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- NO POR EXTERIOR EN CASO DE P.V.C. (EXPUESTO)
- UTILIZACIÓN DE CHAROLAS EN PLAFONES DE INSTALACIONES
- UTILIZAR EL DIÁMETRO MÍNIMO DE DESAGUE PROPIO DEL MUEBLE, NO MENOS DE 32 MM

UNIDADES MUEBLE DE DESAGUE

MUEBLE	UM	DIÁMETRO
BIDET	3	38
COLADERA DE PISO	-	50
EXCUSADO DE TANQUE	4	100
EXCUSADO DE VALVULA	8	100
FREGADERO RESTAURANT	3	38
LAVABO	1	32
LAVABO (DESAGUE GRANDE)	2	38
LAVABO COLECTIVO	2	38
LAVADERO	2	38
LAVADORA TRASTOS	2	38
MINGITORIO PEDESTAL	8	75
MINGITORIO PARED	4	50
REGADERA	2	50

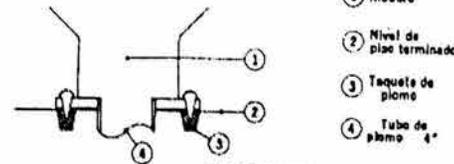
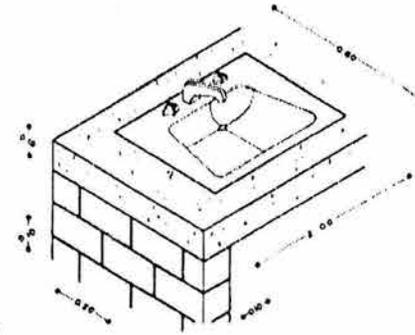
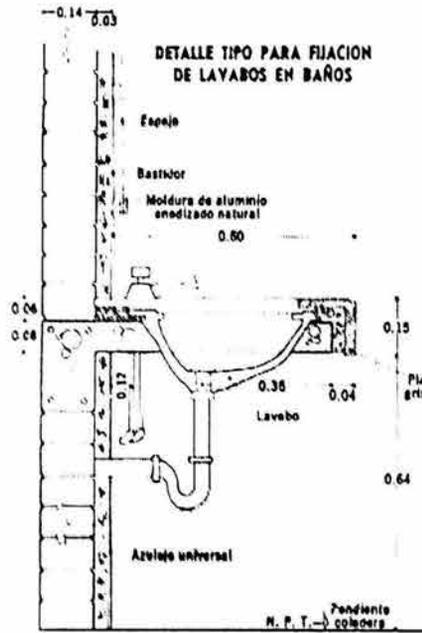
UNIDADES MUEBLE DE MUEBLES NO INSTALADOS

DREN O TRAMPA DEL MUEBLE	UM
DIÁMETRO 32 O MENOR	1
38	2
50	3
64	4
75	5
100	6

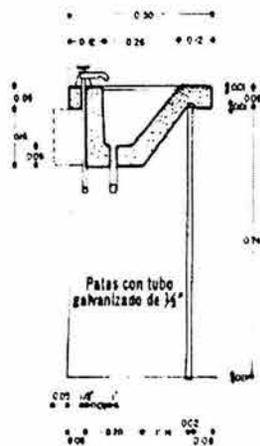
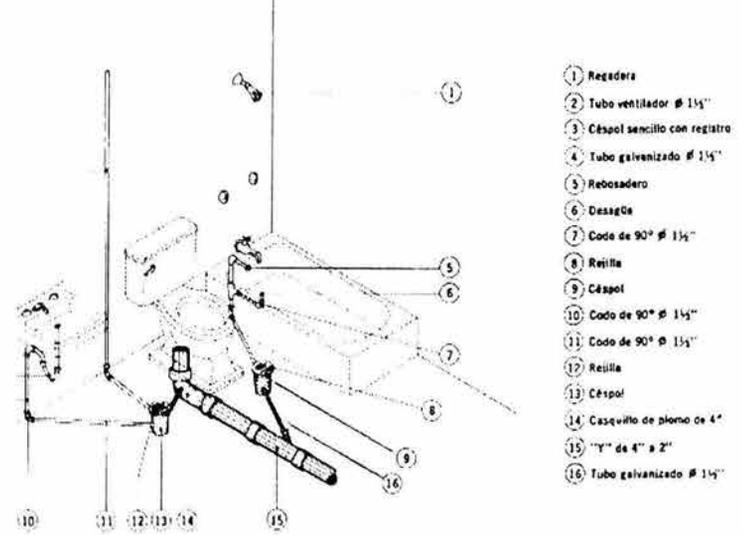


El desagüe general será a la red de alcantarillado público localizado sobre la Av. Hidalgo ya que es la red principal del municipio.

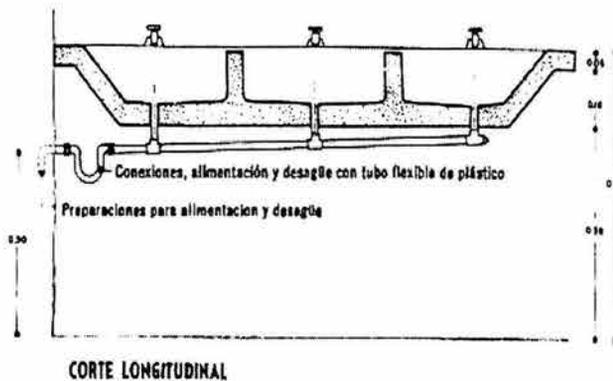




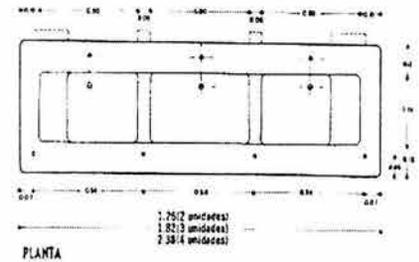
SISTEMA DE DESAGUE PARA BAÑO TIPO 2



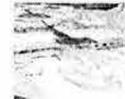
LAVABOS DE GRANITO PRECALADO



CORTE TRANSVERSAL



HOJAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



6.2.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

ILUMINACIÓN.

Las unidades de iluminación se seleccionan tomando en cuenta brillantez, curva de distribución del flujo luminoso, factores de mantenimiento y depreciación de la fuente luminosa, altura del trabajo por desarrollar, colores de los muros, techos, pisos, etc.

Cada unidad se indica el número de catálogo, lámparas que deben usarse, potencia de las mismas, la unidad es sobreponer o de embutir, o es integrable a la losa de concreto, plafón o muro. Los locales habitables, cocinas y baños deberán de contar por lo menos, con un contacto o salida de electricidad en una capacidad nominal de 15 amperes.

Los dos medios de iluminación son:

- a) Iluminación superficie para tarea visual (conos)
- b) Iluminación balanceada en los alrededores (bastones)

1 CANDELA = 1 VELA x 1 m de RADIO = 1 BUJIA
1 CANDELA x metro = 1 LUX = UNIDAD DE ILUMINACIÓN

El LUMEN permite calcular la iluminación promedio proveniente de múltiples fuentes luminosas, aumentada por la reflexión de los alrededores.

1. OFICINAS	600 LUXES	
2. CLÍNICA	CONSULTORIOS	300 LUXES
	CUARTOS	60 LUXES
	CUARTOS AISLAMIENTO	200 LUXES
3. BIBLIOTECA	400 LUXES	
4. CAPILLA	400 LUXES	
5. SANITARIOS	60 LUXES	
6. SALAS DE ESPERA	200 LUXES	
7. COMEDOR	100 LUXES	
8. COCINA	300 LUXES	
9. PELUQUERIA	600 LUXES	
10. CORREDORES	100 LUXES	
11. BODEGAS	100 LUXES	
12. TALLERES	400 LUXES	
13. HABITACIÓN	60 LUXES	
14. FARMACIA	100 LUXES	



FÓRMULA:

$$\underline{NI = E \times S / CU \times FC}$$

NI= flujo total del local en LUMENES
E= intensidad en LUXES
S= superficie alumbrada en metros
FC= coeficiente de utilización (0.75)
CU= coeficiente de depreciación (0.6)

CÁLCULO:

1. OFICINAS (GOBIERNO)

$$\underline{NI = E \times S / CU \times FC}$$

E= 600 LUXES
S= 30.25 M
NI= $600 \times 30.25 / 0.6 \times 0.70 = 43\,214.28$ LUMENES
 $43\,214.28 = 7\,202$ CUM/APARATO
6 LUMINARIAS
TUBO "MI POWERARC" (LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS)
100 WATTS – 8500 LUMENES – 1200 PROM. HRS.
 $8500 \text{ L} \times 6 \text{ LUMINARIAS} = 51\,000$ NI= $LUM \times CU \times FC / S = 51\,000 \times 0.60 \times 0.70 / 20.25 = 708 \text{ LX}$

2. TALLERES

$$\underline{NI = E \times S / CU \times FC}$$

E= 400 LUXES
S= 80.00 M
NI= $400 \times 80 / 0.60 \times 0.70 = 76.19$ LUMENES
 $76.19 \text{ LUMENES} / 16 \text{ LUMINARIAS} = 4761 \text{ LUMENES} / \text{APARATO}$
LAMPARA "POWERSTAR HQ1" 70 WATTS – 5 000 LUMENES – 10 000 PROM. HRS.
 $5\,000 \text{ LUM} \times 16 \text{ LUMIN.} = 8\,000 \text{ L}$
NI= $80\,000 \times 0.60 \times 0.70 / 80 = 420 \text{ LUXES}$



3. HABITACIONES (ZONA DE HABITACIONES)

$$NI = E \times S / CU \times FC$$

E= 150 LUXES

S= 26.00 M

NI= 150 x 26.00 / 0.60 x 0.70 = 9 285 LUMENES

9 285 LUMENES / 6 LUMINARIAS = 1 547 LUMENES / APARATO

LAMPARA "DULUX F" 24 WATTS – 1 700 LUMENES – 1 200 PROM. HRS.

1 700 x 6 = 10 200 LUM

NI= 10 200 x 0.60 x 0.70 / 26 = 164 LUXES

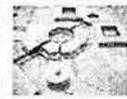
Se entiende por instalación eléctrica, al conjunto de tuberías conduit o tuberías y canalizaciones de otro tipo y forma, cajas de conexión, registros, elementos de unión entre tuberías y entre las tuberías y cajas de conexión o los registros a conductores eléctricos, accesorios de control y protección, etc. necesarios para conectar una o varias fuentes o tomas de energía con los receptores.

TUBERIAS DE USO COMÚN

1. TUBO CONDUIT FLEXIBLE DE P.V.C., (conocido como tubo conduit plástico no rígido o también con manguera rosa)
2. TUBO CONDUIT FLEXIBLE DE ACERO
3. TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO
 - a. PARED DELGADA
 - b. PARED GRUESA
4. TUBO CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO
 - a. PARED DELGADA
 - b. PARED GRUESA
5. DUCTO CUADRADO
6. TUBO CONDUIT DE ASBESTO – CEMENTO
7. TUBOS DE ALBAÑAL (CLASE A-3 y CLASE A-5)

CAJAS DE CONEXIONES.

1. CAJAS DE CONEXIÓN NEGROS O DE ACERO ESMALTADO
2. CAJAS DE CONEXIÓN GALVANIZADAS
3. CAJAS DE CONEXIÓN DE P.V.C.



Las cajas de conexiones en cuanto a sus mas comerciales son:

- TIPO CHALUPA
- REDONDAS
- CUADRADAS
- 13 mm, 19 mm, 25 mm

DETERMINACIÓN DE TIPOS Y SUS CIRCUITOS

- a) UNICOS ALUMBRADO – 2500 A 2000 W
CONTACTOS – 1500 A 2000 W
MOTORES - HASTA 3 HP
- b) MIXTOS SU CARGA DEBE SER DE 1000 A 1500 W

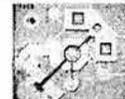
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MATERIALES.

- a) ACOMETIDA SUBTERRANEA AEREA MONOFASICA – MENOS 4 000 W
BIFASICA – MAS DE 4 000 W 8 000 W
TRIFASICA – MAS DE 8 000 W HASTA 250 000 W
- b) TABLERO GRAL. MEDIDOR O EQUIPOS DE MEDICIONES
TABLERO DE PROTECCIÓN GENERAL:
 1. INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
 2. CUCHILLAS O NAVAJAS
 3. TABLERO O PASTILLA TERMOMAGNETICA
 4. SIN GABINETE
 5. CON GABINETE
- c) TABLEROS SECUNDARIOS INTERRUPTOR – NO SE PROTEGE AL NEUTRO
CENTRO DE CARGA – EQUIPO QUE PERMITE CONTROLAR LA ENERGÍA EN UN PUNTO ENTRE EL CONSUMO Y EL SUMINISTRO

SISTEMAS MONOFASICO – BIFASICO – TRIFASICO
MENOS DE 4000 WATTS
127 V PROTECCIÓN DEL CONDUCTOR

$$I = W / E_n \times \text{Cos} \quad I = W / 2 E_n \times \text{Cos} \quad I = W / \text{RAÍZ CUADRADA DE } 3 \times E_f \times \text{Cos}$$

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



POR PROTECCIÓN DEL CONDUCTOR:

$$S = 4L \times I / En \times 0\%$$

PROTECCIÓN GENERAL:

$$I = W / 2 En \times Cos$$

PROTECCIÓN DE CIRCUITOS:

$$I = W / En \times Cos$$

DESBALANCEO:

$$FASE MAYOR - FASE MENOR / FASE MAYOR \times 100 = < 5\%$$

SISTEMA TRIFASICO (CAIDA DE TENSIÓN):

$$S = 2 LI / En 6\% \times \text{RAÍZ CUADRADA DE } 3 = 0\% < 2\%$$

W= potencia en watts o carga para alimentar o la carga instalada total en un circuito y siempre en watts

En= tensión o voltaje entre fase y neutro 127.5 volts

Ef= tensión o voltaje entre fase y fase de 220 o 340 volts

Cos o= factor de potencia de 0.80 a 0.9 %

CÁLCULO:

1. GOBIERNO

SISTEMA TRIFASICO

TOTAL DE CARGA = 26,460 WATTS

PROTECCIÓN GENERAL: 74.61 AMPERES 2 x 40 A

2. CLÍNICA

SISTEMA TRIFASICO

TOTAL DE CARGA = 26,460 WATTS

PROTECCIÓN GENERAL: 81.69 AMPERES 2 x 40 A

3. SERVICIOS

SISTEMA TRIFASICO

TOTAL DE CARGA = 40,315 WATTS

PROTECCIÓN GENERAL: 125 AMPERES 1 x 125 A

4. TALLERES, BIBLIOTECA Y SALA TV

SISTEMA TRIFASICO

TOTAL DE CARGA = 57,635 WATTS

PROTECCIÓN GENERAL: 178 AMPERES 2 x 90 A

5. HABITACIONES TIPO (HOMBRES - MUJERES)

SISTEMA TRIFASICO

TOTAL DE CARGA= 25,350 WATTS

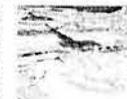
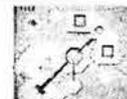
PROTECCIÓN GENERAL: 78 AMPERES 2 x 40 A

6. HABITACIONES MATRIMONIOS

SISTEMA TRIFASICO

TOTAL DE CARGA= 23,500 WATTS

PROTECCIÓN GENERAL: 73 AMPERES 2 x 40 A



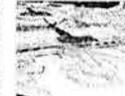
GOBIERNO

CIRCUITO	 75 W	 100 W	 220 W	 1500 W	 1500 W	 175 W	TOTAL	A	B	C	PROTECCIÓN
----------	--	---	---	--	--	---	-------	---	---	---	------------

C - 1		4	2			3	1145	1145			1 X 15 A
C - 2					1		1500		1500		1 X 15 A
C - 3					1		1500			1500	1 X 15 A
C - 4		4	2			3	1365	1365			1 X 15 A
C - 5				1			1500		1500		1 X 15 A
C - 6	4	6					1425			1425	1 X 15 A
C - 7				1			1500	1500			1 X 15 A
C - 8				1			1500		1500		1 X 15 A
C - 9		7					1000			1000	1 X 15 A
C - 10	4					4	700	700			1 X 10 A
C - 11		8				4	1500		1500		1 X 15 A
C - 12				1			1500			1500	1 X 15 A
C - 13				1			1500	1500			1 X 15 A
C - 14		4					1500		1500		1 X 15 A
C - 15				1			750			750	1 X 10 A
C - 16				1			1500	1500			1 X 15 A
C - 17					1		1500		1500		1 X 15 A
C - 18	2	4				4	1250			1250	1 X 15 A

CARGA TOTAL	24135	7710	9000	7425	2 x 40 A
--------------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-----------------

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



CLÍNICA

CIRCUITO	 75 W	 100 W	 220 W	 1500 W	 1500 W	 175 W	TOTAL	A	B	C	PROTECCIÓN
C - 1		2	2			2	990	990			1 X 15 A
C - 2		4	2			3	1365		1365		1 X 15 A
C - 3					1		1500			1500	1 X 15 A
C - 4				1			1500	1500			1 X 15 A
C - 5	4	11					1400		1400		1 X 15 A
C - 6			3			3	1185			1185	1 X 15 A
C - 7	1	8					875	875			1 X 10 A
C - 8						7	1225		1225		1 X 15 A
C - 9	1	8					875			875	1 X 10 A
C - 10						7	1225	1225			1 X 15 A
C - 11	1	8					875		875		1 X 10 A
C - 12						7	1225			1225	1 X 15 A
C - 13		6				4	1300	1300			1 X 15 A
C - 14			4			3	1405		1405		1 X 15 A
C - 15			4			3	1405			1405	1 X 15 A
C - 16			4			3	1405	1405			1 X 15 A
C - 17				1			1500		1500		1 X 15 A
C - 18					1		1500			1500	1 X 15 A
C - 19					1		1500	1500			1 X 15 A
C - 20		2				3	725		725		1 X 10 A
C - 21			4			4	1480			1480	1 X 15 A

CARGA TOTAL	26460	8795	8495	9170	2 x 40 A
--------------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-----------------

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



**COMEDOR
Y
SERVICIOS**

CIRCUITO	 100 W	 100 W	 100 W	 150 W	 220 W	 1500 W	 1500 W	 175 W	TOTAL	A	B	C	PROTECCIÓN
C - 1		4						4	1100	1100			1 X 15 A
C - 2							1		1500		1500		1 X 15 A
C - 3							1		1500			1500	1 X 15 A
C - 4	5							5	1375	1375			1 X 15 A
C - 5	2	4						2	950		950		1 X 10 A
C - 6					2			4	1140			1140	1 X 15 A
C - 7						1			1500	1500			1 X 15 A
C - 8						1			1500		1500		1 X 15 A
C - 9					6			1	1495			1495	1 X 15 A
C - 10					6			1	1495	1495			1 X 15 A
C - 11					6			1	1495		1495		1 X 15 A
C - 12					2			6	1465			1465	1 X 15 A
C - 13						1			1500	1500			1 X 15 A
C - 14							1		1500		1500		1 X 15 A
C - 15							1		1500			1500	1 X 15 A
C - 16						1			1500	1500			1 X 15 A
C - 17							1		1500		1500		1 X 15 A
C - 18						1			1500			1500	1 X 15 A
C - 19						1			1500	1500			1 X 15 A
C - 20						1			1500		1500		1 X 15 A
C - 21								6	1450			1500	1 X 15 A
C - 22				8					1200	1200			1 X 15 A
C - 23								6	1100		1100		1 X 15 A
C - 24				8					1500			1500	1 X 15 A
C - 25								6	1500	1500			1 X 15 A

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



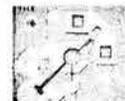
C - 26				10					1375		1375		1 X 15 A
C - 27				10					950			950	1 X 15 A
C - 28				2				3	825	825			1 X 10 A
C - 29	4							4	1100		1100		1 X 15 A
C - 30	2	6							800			800	1 X 10 A

CARGA TOTAL	40315	13495	13520	13350	1 x 125 A
--------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------------

TALLERES

CIRCUITO								TOTAL	A	B	C	PROTECCIÓN
	100 W	100 W	100 W	150 W	220 W	175 W	1000 W					
C - 1				7		2		1460	1460			1 X 15 A
C - 2					6	1		1495		1495		1 X 15 A
C - 3					6	1		1495			1495	1 X 15 A
C - 4					6	1		1495	1495			1 X 15 A
C - 5						2	1	1350		1350		1 X 15 A
C - 6						2	1	1350			1350	1 X 15 A
C - 7						2	1	1350	1350			1 X 15 A
C - 8	2	1	5			4		1500		1500		1 X 15 A
C - 9						2	1	1350			1350	1 X 15 A
C - 10						1	1	1175	1175			1 X 15 A
C - 11	12					1		1335		1335		1 X 15 A
C - 12						8		1400			1400	1 X 15 A
C - 13	7	4	3					1400	1400			1 X 15 A
C - 14	11	1	3					1500		1500		1 X 15 A
C - 15	13	2						1500			1500	1 X 15 A
C - 16	14	1						1500	1500			1 X 15 A
C - 17	15							1500		1500		1 X 15 A
C - 18	15							1400			1400	1 X 15 A
C - 19						8		1400	1400			1 X 15 A

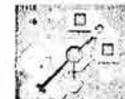
HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



C - 20	6				5		1475		1475		1 X 15 A
C - 21					6		1050			1050	1 X 15 A
C - 22			6		2		1050	1050			1 X 15 A
C - 23	7				2		1050		1050		1 X 15 A
C - 24					2	1	1350			1350	1 X 15 A
C - 25	5					1	1500	1500			1 X 15 A
C - 26	5					1	1500		1500		1 X 15 A
C - 27					2	1	1350			1350	1 X 15 A
C - 28						1	1000	1000			1 X 15 A
C - 29			1		5		1005		1005		1 X 10 A
C - 30		11					1100			1100	1 X 15 A
C - 31	5					1	1500	1500			1 X 15 A
C - 32	5					1	1500		1500		1 X 15 A
C - 33		11			2	1	1350			1350	1 X 15 A
C - 34	5					1	1500	1500			1 X 15 A
C - 35	4					1	1400		1400		1 X 15 A
C - 36					2	1	1350			1350	1 X 15 A
C - 37	5				5		1375	1375			1 X 15 A
C - 38	6	5			2		1450		1450		1 X 15 A
C - 39	5				5		1375			1375	1 X 15 A
C - 40	4	7			2		1450	1450			1 X 15 A
C - 41	10				2		1500		1500		1 X 15 A
C - 42	8				4		1500			1500	1 X 15 A

CARGA TOTAL	57635	19155	19560	18920	2 x 90 A
--------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----------------

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



CUARTO CENTRAL (MATRIMONIOS)

CIRCUITO	 100 W	 100 W	 75 W	 225 W	 100 W	 100 W	 175 W	 1500 W	TOTAL	A	B	C	PROTECCIÓN
C - 1					3		4		1000	1000			1 X 15 A
C - 2			1		1			1	1500		1500		1 X 15 A
C - 3			1		1	4	5		1450			1450	1 X 15 A
C - 4			1		1	4	5		1450	1450			1 X 15 A
C - 5					8		4		1500		1500		1 X 15 A
C - 6			1		1	4	5		1450			1450	1 X 15 A
C - 7			1		1	4	5		1450	1450			1 X 15 A
C - 8					3		4		1000		1000		1 X 15 A
C - 9								1	1500			1500	1 X 15 A
C - 10								1	1500	1500			1 X 15 A
C - 11			2	6					1500		1500		1 X 15 A
C - 12				5					1125			1125	1 X 15 A
C - 13			2	5					1275	1275			1 X 15 A
C - 14				4					900		900		1 X 15 A
C - 15		13							1300			1300	1 X 15 A
C - 16	8			2					1250	1250			1 X 15 A
C - 17				6					1350		1350		1 X 15 A
C - 18		10							1000			1000	1 X 15 A

CARGA TOTAL	23500	7925	7750	7825	2 x 40 A
-------------	-------	------	------	------	----------

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.

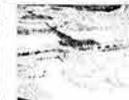


CUARTO DE HABITACION TIPO

CIRCUITO	 75 W	 100 W	 100 W	 150 W	 100 W	 100 W	 175 W	TOTAL	A	B	C	PROTECCIÓN
C - 1	1				4	1	5	1450	1450			1 X 15 A
C - 2	1				4	1	5	1450		1450		1 X 15 A
C - 3	1				3	1	4	1175			1175	1 X 15 A
C - 4	1				3	1	4	1175	1175			1 X 15 A
C - 5	1				3	1	4	1175		1175		1 X 15 A
C - 6	1				3	1	4	1175			1175	1 X 15 A
C - 7	1				3	1	4	1175	1175			1 X 15 A
C - 8	1				5	1	4	1175		1175		1 X 15 A
C - 9	1				3	1	5	1450			1450	1 X 15 A
C - 10	1				4	1	5	1450	1450			1 X 15 A
C - 11	1				4	1	4	1175		1175		1 X 15 A
C - 12	1				3	1	4	1175			1175	1 X 15 A
C - 13	1				3	1	4	1175	1175			1 X 15 A
C - 14	1				3	1	4	1175		1175		1 X 15 A
C - 15	1				3	1	4	1175			1175	1 X 15 A
C - 16	1				3	1	4	1175	1175			1 X 15 A
C - 17				9				1350		1350		1 X 15 A
C - 18			4	7				1450			1450	1 X 15 A
C - 19				7				1050	1050			1 X 15 A
C - 20			8					800		800		1 X 10 A
C - 21		8						800			800	1 X 10 A

CARGA TOTAL	25350	8650	8300	8400	2 x 40 A
--------------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-----------------

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



6.2.5. INSTALACIÓN DE GAS.

El gas lo encontramos en su forma natural en estado gaseoso en metano y etano; y en estado líquido encontramos el gas L.P. (LICUADO DE PETRÓLEO) en butano y propano. El tipo de gas más utilizado es el gas L.P. en los cuales encontramos diferentes tipos de recipientes:

- Manuales Menos de 20 kg
- Portátiles 20 kg 30 kg 45 kg
- Estacionarios 300 lts como mínimo (150 kg)

CLASIFICACIÓN DEL APROVECHAMIENTO DEL GAS.

- a) GRUPO 1: DOMESTICOS CON RECIPIENTE
- b) GRUPO 2: DOMESTICOS CON RECIPIENTES PORTATILES
- c) GRUPO 3: COMERCIAL CON RECIPIENTES PORTATILES
- d) GRUPO 4: COMERCIAL CON TANQUE ESTACIONARIO
- e) GRUPO 5: INDUSTRIALES CON CUALQUIER TIPO DE RECIPIENTE

La gravedad específica del propano es 1.53, del gas natural 0.6 aire 1.0 $P = 27.94 \text{ gr/cm}$ (11 COL. AGUA) Gas L.P., $P = 17.73 \text{ gr/cm}$ (7 COL. AGUA) Gas Natural.

Para iniciar un proyecto se deben de tomar tres factores fundamentales:

1. Determinar la capacidad del recipiente fijo o estacionario.
2. De acuerdo a su capacidad de vaporización.
3. En relación con la demanda total de los aparatos de consumo que abastezca.

La Dirección General de Gas de la Sria. de Industria y Comercio autoriza la capacidad de vaporización de tanques fijos en $M^3 \times \text{hra.}$, bajo las siguientes condiciones:

TEMPERATURA AMBIENTE $4.4 \text{ }^\circ\text{C}$; $F = 3.00$

20% DE GAS L.P. EN TANQUE; $K = 60$

FACTOR DE DIVERSIDAD (D) 60% (SOLO EN EDIFICIOS)

MATERIALES:

- TUBERIAS:** (CF) COBRE FLEXIBLE (instalación económica y sencillo o vibrados del ruido)
"L" (CRL) COBRE RIGIDO TIPO L (para todo tipo de gas L.P. o natural excepto instalaciones expuestas a esfuerzos mecánicos)
"K" (CRK) (para líneas de llenado, para altos precios y para redes de distribución secundario)
MANGUERA ESPECIAL DE NEOPRENO (conexión final en aparatos en instalaciones provisionales)
TUBERÍA DE FIERRO NEGRO CEDULA 80 (para redes de distribución L.P. a partir de grandes recipientes y estacionarios)
TUBERÍA EXTRUPAK (polietileno para redes de distribución habitacional su uniones se hacen por termofusión a $250 \text{ }^\circ\text{C}$)



CONEXIONES GENERALES:

1. TEES
2. CODOS
3. NIPLE
4. COPLE
5. TUERCA UNION
6. REDUCCIONES

REGULADORES:

Regulan la variación de la presión:

- baja presión hasta 127.94 gr/cm
- alta presión hasta más de 127.94 gr/cm
- aparato cada uno trae su regulador

VALVULAS:

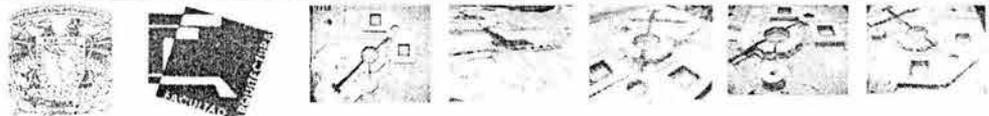
1. DE PASO PARA APARATOS
2. CONTROL
3. GAS LÍQUIDO
4. VAPOR

APARATOS DE CONSUMO:

1. ESTUFA DE DIFERENTES TIPOS
2. CALENTADORES
3. HORNOS
4. COMALES
5. SECADORAS
6. CAFETERAS

REGLAS GENERALES PARA LA LOCALIZACIÓN DE RECIPIENTES.

1. Los recipientes deberán estar a salvo de golpes, mal trato por el movimiento de vehículos.
2. Los recipientes se colocaran en la intemperie, a salvo de riesgos.
3. El sitio de ubicación tendrá ventilación conveniente (queda prohibido colocarlos en el interior de cuartos)



4. Ningún recipiente se instala a menos de 20 cms de distancia de paredes o divisiones construidas con materiales, combustible, y la pared o división estará cubierta el doble de la altura y longitud que ocupe el recipiente.
5. Los recipientes se colocaran sobre el piso firme y nivelado.
6. El sitio para localizar recipientes será tal que haya espacio suficiente que permita el movimiento fácil de los operarios.
7. Se prohíbe instalar recipientes sobre ménsulas o repisas en fachadas exteriores o interiores.
8. Los recipientes se colocarán a una distancia mínima de 3.00 metros; a) de flama, b) de boca de salida de chimeneas de combustible diferentes al L.P., c) de motores eléctricos o de combustión interna, d) de anuncios luminosos, e) de ventana o sótano, f) de interruptores y conductores eléctricos.

En el proyecto la suministración de gas será por un tanque estacionario colocado a mi nivel de piso por la zona de carga y descarga para que sea mas accesible el suministro y llenado.

Sobre esta ubicación permitirá una mejor atribución a la zona clínica, servicios (cocina caliente) y a las calderas de las habitaciones.

APARATOS DE CONSUMO POR ZONA:

CLÍNICA:

Calentador de más de 110 litros – CA > 11070.48 M/H

SERVICIOS (COCINA CALIENTE):

Calentador de paso	CAL PASO > 0.93 M/H
Parrilla 2 quemadores	PAR 2Q > 0.124 M/H
Parrilla 4 quemadores	PAR 4Q > 0.248 M/H
Estufa 4 quemadores	E4QHC > 0.48 M/H
Horno y comal	
Horno Comercial	H > 0.388 M/H

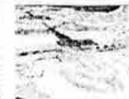
HABITACIONES:

Calentador de paso	CALP2 > 1.500 M/H
Duplex	

CÁLCULO:

APARATOS DE CONSUMO:

CA>110	0.480 M/H
CAL PASO	0.930 M/H
PAR 2Q	0.124 M/H



PAR 4 Q	0.248 M/H
E 4 QHC	0.480 M/H
E 4 QHC	0.480 M/H
H	0.388 M/H
CAL P.2	1.500 M/H
	4.63 M/H

FÓRMULA DEL DR. POLE

$$H = (c) (L) (f)$$

H= caída de presión > 5%

C= consumo

L= longitud del tramo

F= factor del tubo

TRAMO A - B

CA > 110 = 0.48 M/H

Se propone diámetro ¾" FOGAL

$$H = (C) (L) (f)$$

$$H = (0.480) (41.00) (0.0420)$$

$$H = AB = 0.39$$

TRAMO A - C

Cal paso = 0.930 M/H

Se propone un diámetro de ¾" FOGAL

$$H = (C) (L) (f)$$

$$H = (0.930) (11.50) (0.0420)$$

$$H = AC = 0.41$$

TRAMO A - D

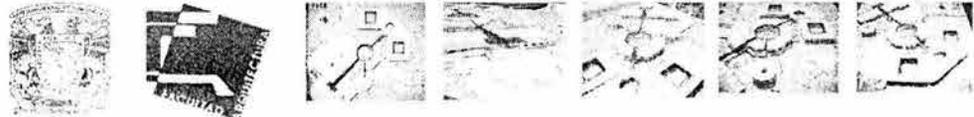
Par 2Q = 0.124 M/H

Se propone un diámetro de ¾" FOGAL

$$H = (C) (L) (f)$$

$$H = (0.124) (8.50) (0.1540)$$

$$H = AD = 0.02$$



TRAMO D – E

H = 0.388 M/H

Se propone un diámetro de 1/2" FOGAL

H= (C) (L) (f)

H= (0.388) (3.00) (0.1540)

H= DE = 0.06

TRAMO E – F

E4QHC = 0.480 M/H

Se propone un diámetro de 1/2" FOGAL

H= (C) (L) (f)

H= (0.480) (3.00) (0.1540)

H= EF = 0.10

TRAMO F – G

E4QHC = 0.480 M/H

Se propone el rizo de CF diámetro de 5/8"

H= (C) (L) (f)

H= (0.480) (1.50) (4.6)

H= fg = 1.58

TRAMO F – H

E4QHC = 0.480 M/H

Se propone un diámetro de 1/2" FOGAL

H= (C) (L) (f)

H= (0.480) (2.00) (0.1540)

H= FH = 0.07

TRAMO H – I

E4QHC = 0.480 M/H

Se propone rizo C.F. diámetro de 5/8"

H= (C) (L) (f)

H= (0.480) (1.50) (4.60)

H= HI = 0.58



TRAMO H – J

PAR4Q = 0.248 M/H

Se propone un diámetro de 1/2" FOGAL

H= (C) (L) (f)

H= (0.248) (4.50) (0.1540)

H= HJ = 0.04

TRAMO A – L

CALP 2 = 1.500 M/H

Se propone un diámetro de 1/2" FOGAL

H= (C) (L) (f)

H= (1.500) (103.50) (0.0013)

H= AL = 0.30

TOTAL	TRAMO A – B	0.39
	TRAMO A – C	0.41
	TRAMO A – D	0.02
	TRAMO D – E	0.06
	TRAMO E – F	0.10
	TRAMO F – G	1.58
	TRAMO F – H	0.07
	TRAMO H – I	1.58
	TRAMO H – J	0.04
	TRAMO A – L	0.30
	TOTAL	4.55 < 5%



7. PLANOS.

- 7.1. CATÁLOGO DE PLANOS.
- 7.2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- 7.3. PLANOS ESTRUCTURALES.
- 7.4. PLANOS DE ALBAÑILERÍA.
- 7.5. PLANOS DE ACABADOS.
- 7.6. PLANOS DE CARPINTERÍA , HERRERÍA Y CANCELERÍA.
- 7.7. PLANOS DE INSTALACIONES.



7.1. CATÁLOGO DE PLANOS.

7.2. PLANOS ARQUITECTÓNICOS.

1. PLANTADE LOCALIZACIÓN	A-01
2. PLANTA DE NIVELES Y DIMENSIONES	AQ-NIV-01
3. PLANTA DE CONJUNTO GENERAL	AQ-CONJ-01
4. PLANTA DE CONJUNTO DE AZOTEA	AQ-CONJ-02
5. PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO	AQ-CONJ-03
6. PLANTA DE GOBIERNO Y CLÍNICA	AQ-01
7. PLANTA DE TALLERES, SERVICIOS Y CAPILLA	AQ-02
8. PLANTA HABITACIONES	AQ-03
9. CORTES GENERALES	AQ-04
10. FACHADAS	AQ-05

7.3. PLANOS ESTRUCTURALES.

1. CIMENTACIÓN TALLERES Y ÁREAS COMUNES	E-01
2. CUBIERTA TALLERES Y ÁREAS COMUNES	E-02
3. CIMENTACIÓN Y CUBIERTA CAPILLA	E-03
4. CIMENTACIÓN Y CUBIERTA HABITACIONES	E-04
5. DETALLES ESTRUCTURALES	E-05
6. DETALLES ESTRUCTURALES	E-06
7. DETALLES ESTRUCTURALES	E-07

7.4. PLANOS DE ALBAÑILERÍA.

1. PLANTA DE TRAZO	AQ-TZ-01
2. PLANTA DE GOBIERNO Y CLÍNICA	AL-01
3. PLANTA DE TALLERES, SERVICIOS Y CAPILLA	AL-02
4. PLANTA DE HABITACIONES	AL-03

7.5. PLANOS DE ACABADOS.

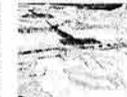
1. PLANTA GENERAL DE CABADOS	A-ACAB-01
------------------------------	-----------

7.6. PLANOS DE CANCELERÍA, HERRERÍA Y CARPINTERÍA.

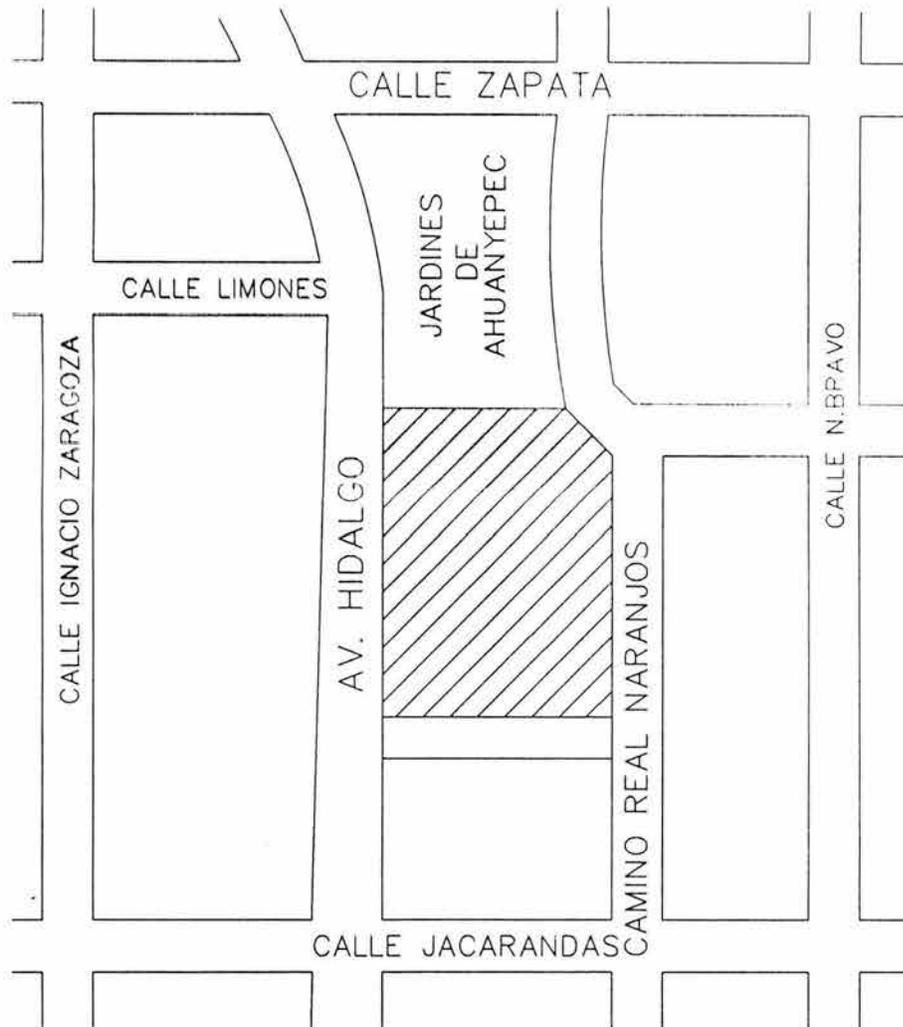
1. PLANOS DE CANCELERÍA – HERRERÍA	A-CAN-01
2. PLANOS DE CANCELERÍA – HERRERÍA	A-CAN-02
3. PLANOS DE CANCELERÍA – HERRERÍA	A-CAN-02
4. PLANOS DE CARPINTERÍA	

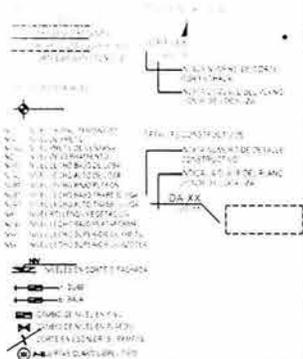
7.7. INSTALACIONES.

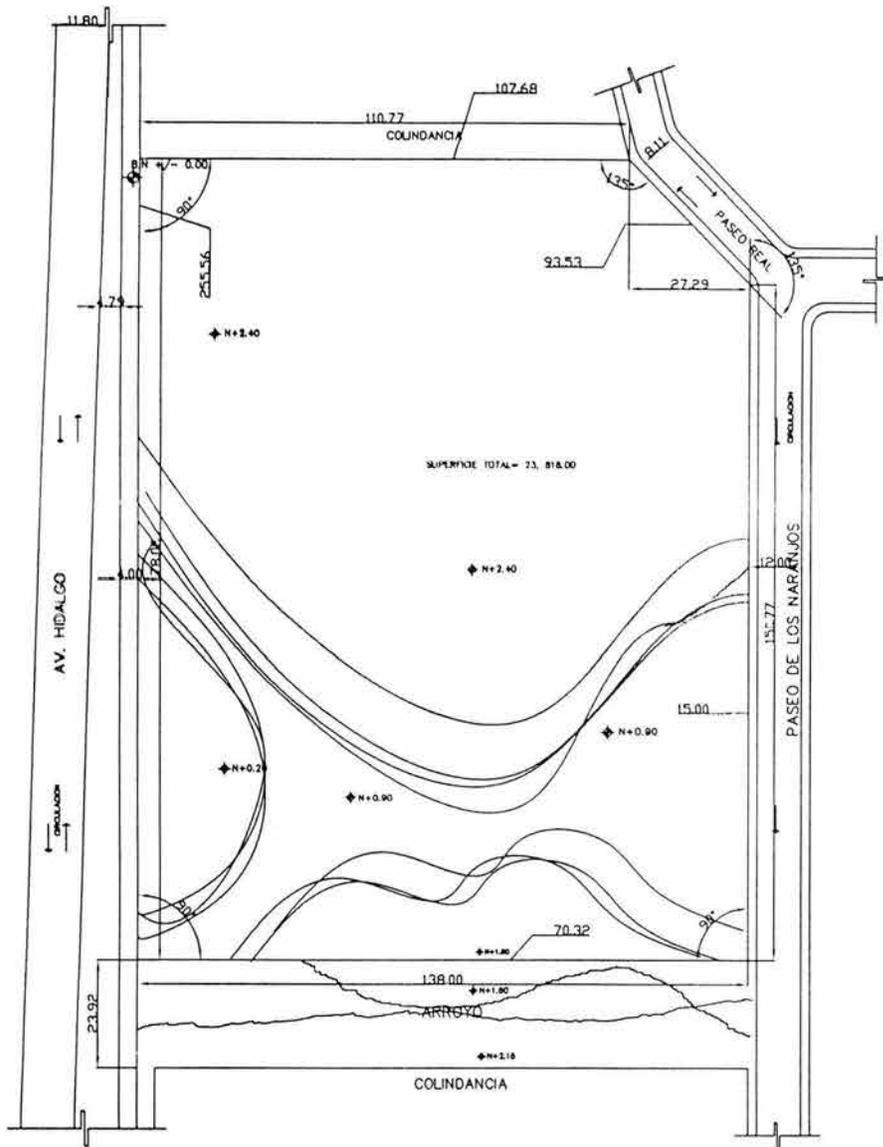
1. INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA GOBIERNO Y CLÍNICA.	IS-HS-01
2. INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA TALLERES	IS-HS-02
3. INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA HABITACIONES	IS-HS-03
4. INSTALACION ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN	IS-EI-01
5. INSTALACIÓN DE GAS	IS-G-01
6. INSTALACIÓN SISTEMA CONTRAINCENDIOS	IS-CI-01



CROQUIS DE LOCALIZACION:



  <p>NORTE</p> <p>0 5M 10M 15M</p> <p>ESCALA GRAFICA</p>	
 <p>LEGENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-OPERA BARRIO Y CALLES 2-OPERA BARRIO Y CALLES 3-OPERA BARRIO Y CALLES 4-OPERA BARRIO Y CALLES 5-OPERA BARRIO Y CALLES 6-OPERA BARRIO Y CALLES 	 <p>OPERA DE LOCALIZACION</p>
<p>U. N. A. M.</p> <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA</p>	
<p>SIMBIOLOGIA GENERAL</p> 	
<p>NOTAS GENERALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LAS NOTACIONES EN DECIMALES SON Y NO SE REDUCE 2. LAS NOTACIONES EN DECIMALES SON Y NO SE REDUCE 3. LAS NOTACIONES EN DECIMALES SON Y NO SE REDUCE 4. LAS NOTACIONES EN DECIMALES SON Y NO SE REDUCE 5. LAS NOTACIONES EN DECIMALES SON Y NO SE REDUCE 6. LAS NOTACIONES EN DECIMALES SON Y NO SE REDUCE 	
<p>PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD</p> <p>UBICACION: MUNICIPIO DE OCOATEPEC QUERETANO, MORELOS</p>	
 <p>SIMBIOLOGIA:</p> <p>M. ARG. CARLOS GANTU BOLLAND</p> <p>M. ARG. FRANCISCO TREVINO LOUSTANAU</p> <p>M. ARG. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUETARA</p> <p>PASANTE: ALONSO VELAZQUEZ PAUL</p>	<p>DESCRIPCION PLANO: ARQUITECTONICO</p> <p>TITULO: PLANTA DE LOCALIZACION</p> <p>FECHA: 1988</p> <p>ESCALA: 1:500</p> <p>OTRO: 01/88</p>



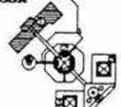
UNAM



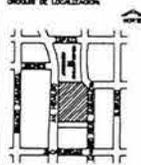

NORTE

ESCALA GRAFICA

UBICACION

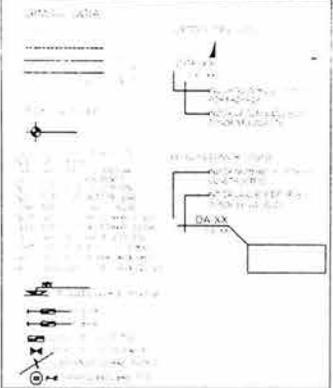


UBICACION DE LOCALIZACION



1.- ZONAS SEMIURBANO Y URBANO
 2.- ZONAS SEMIURBANO Y URBANO
 3.- ZONAS SEMIURBANO Y URBANO
 4.- ZONAS SEMIURBANO Y URBANO
 5.- ZONAS SEMIURBANO Y URBANO

U. N. A. M.
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTADA DE ARQUITECTURA
 TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA



NOTAS GENERALES

1. SE DEBE CONSIDERAR EL ESTADO DE LA TIERRA Y EL TIPO DE SUELO.
 2. SE DEBE CONSIDERAR EL ESTADO DE LA TIERRA Y EL TIPO DE SUELO.
 3. SE DEBE CONSIDERAR EL ESTADO DE LA TIERRA Y EL TIPO DE SUELO.
 4. SE DEBE CONSIDERAR EL ESTADO DE LA TIERRA Y EL TIPO DE SUELO.
 5. SE DEBE CONSIDERAR EL ESTADO DE LA TIERRA Y EL TIPO DE SUELO.

PROYECTO/CASA

CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION

MUNICIPIO DE OCOATEPEC
 CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTE:

M. ARQ. CARLOS CANTU BOLLADO
 M. ARQ. FRANCISCO TRIVERO LOUSTALRAU
 M. ARQ. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUEYARA

PASANTE:

ALONSO VELAZQUEZ PAUL

DESCRIPCION PLANO

ARQUITECTONICO

CONTENIDO

PLANTA DE CONJUNTO GENERAL

ESCALA

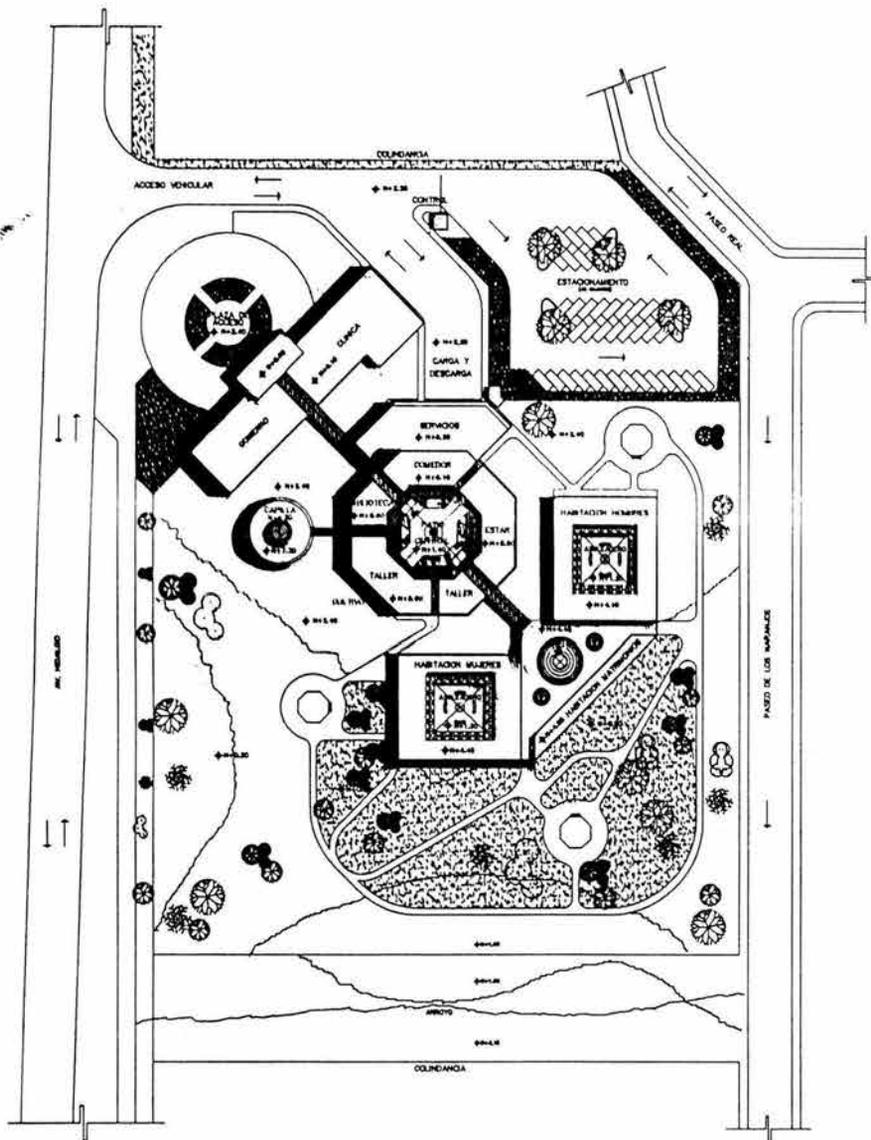
1:800

FECHA

AG-NOV-01

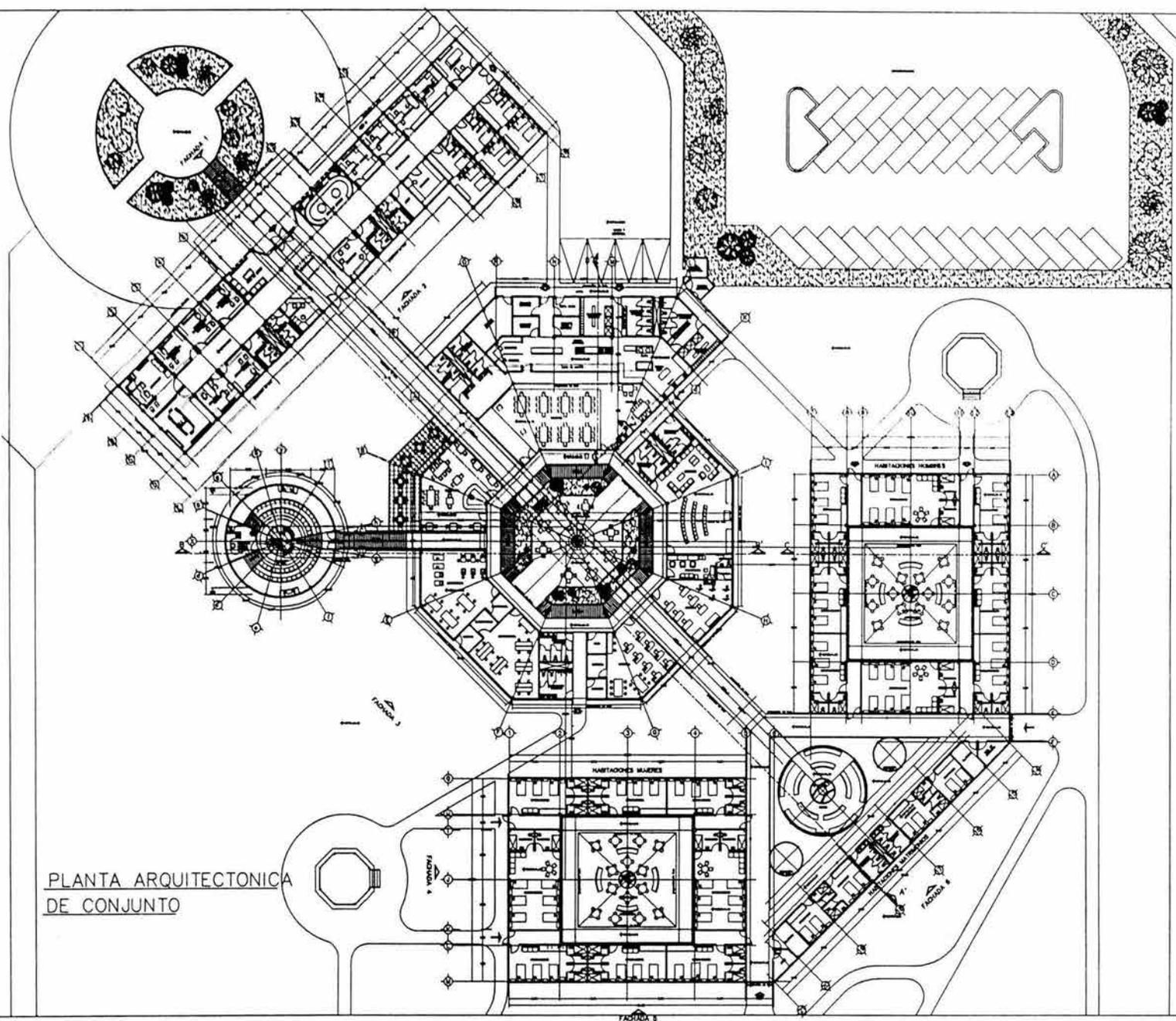
OTROS

etc.



PLANTA DE CONJUNTO GENERAL

  <p>NORTE</p> <p>ESCALA GRAFICA</p>	
 <p>UBICACION</p>	 <p>OPORTUNIDAD DE LOCALIZACION</p>
<p>U. N. A. M.</p> <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA</p>	
<p>SIMBOLOGIA GENERAL:</p> 	
<p>NOTAS GENERALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NOTACIONES EN CERRAJES Y PUERTAS EN VEHICULOS 2. LOS DISEÑOS DE LAS COTAS EN LA PLANTA DE CONJUNTO GENERAL 3. LAS COTAS SON A LOS CENTROS DE ALBOS Y NEGROS 4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES 5. LOS DISEÑOS DE LOS DISEÑOS DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES 6. EL MATERIAL AL CORRESPONER AL DISEÑO DE LOS PLANOS, PROYECTO 7. LAS NOTACIONES Y SIMBOLOS EN LOS PLANOS DEBEN SER ENTENDIDOS Y USADOS EN UN ORDEN Y FORMA QUE NO DEBE DE LA SUPERFICIA SIN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA 	
<p>PROYECTO: OBRA</p> <p>CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD</p> <p>UBICACION: MUNICIPIO DE OCOATEPEC CUERNAVACA, MORELOS</p>	
<p>PROYECTANTES:</p> <p>M. ARQ. CARLOS CANTU BOLLADO</p> <p>M. ARQ. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTALRAUI</p> <p>M. ARQ. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUETARA</p> <p>PARANTE: ALONSO VELAZQUEZ RALA</p>	
<p>DESCRIPCION PLANO</p> <p>ARQUITECTONICO</p> <p>TITULO: PLANTA DE CONJUNTO GENERAL</p> <p>CLAVE: AD-COM-01</p> <p>PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD</p> <p>ESCALA: 1:500</p> <p>COTAS: 4/81</p>	



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

UNAM

NORTE

ESCALA GRAFICA

UBICACION

OPCION DE LOCALIZACION

- 1-ESPACIO INTERNO Y CLAUDIA
- 2-ESPACIO INTERNO Y TALLERES
- 3-ESPACIO HABITACIONES MUJERES
- 4-ESPACIO HABITACIONES HOMBRES
- 5-ESPACIO HABITACIONES MUJERES
- 6-ESPACIO DUPLEX

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

Sitio: MUNICIPIO DE OCOTEPEC

NOTAS GENERALES

1. ACCIONES DE CONSTRUCCION EN EL PLANO Y EN EL ALTO.
2. NO DEBERAN TOMARSE DECISIONES EN EL PLANO Y EN EL ALTO.
3. LAS CORTES SON A LAS 20 HORAS DEL DIA.
4. LOS PLANOS DE LOS CORTES SON DE 1/4" = 1'-0".
5. LOS CORRESPONDIENTES DE DETALLOS Y DE ESTRUCTURAS.
6. EL PLAN DE LA CORTES DEBERAN SER PROYECTADO.
7. LAS ADICIONES EN EL PLANO DEBERAN SER LLEVADAS A CABO DE FORMA ORDENADA Y CON EL FIN DE LA CALIDAD DE LOS DETALLOS Y DE LAS CORTES.

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTORES:

- M. ARC. CARLOS GANTU BOLLAND
- M. ARC. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTANAU
- M. ARC. JOSE ANTONIO ZORRELLA CUEZAR

PASANTE:

- ALDISO VELAZQUEZ RAEL

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD

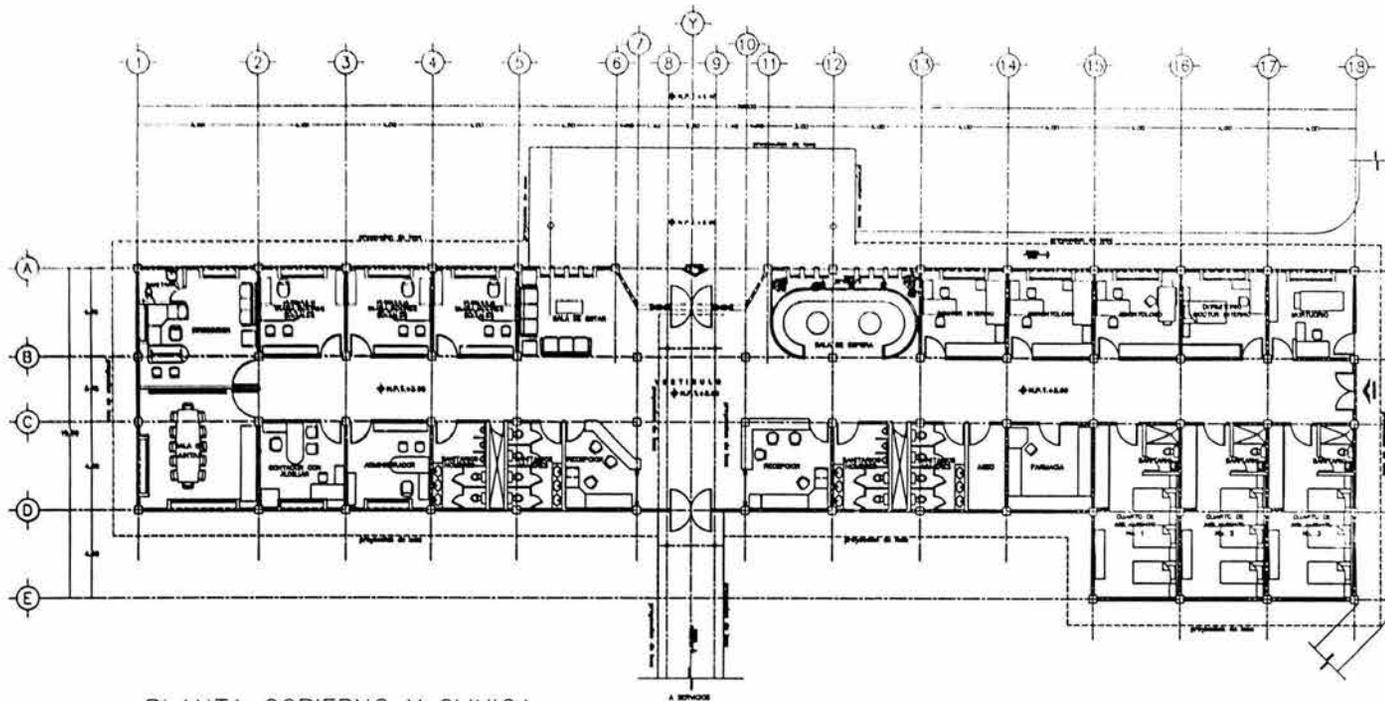
UBICACION: MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD

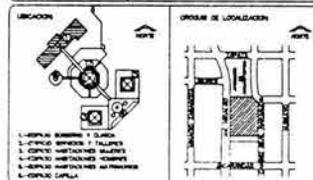
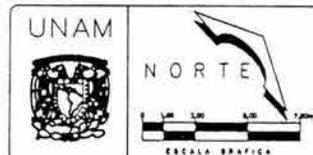
UBICACION: MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA, MORELOS



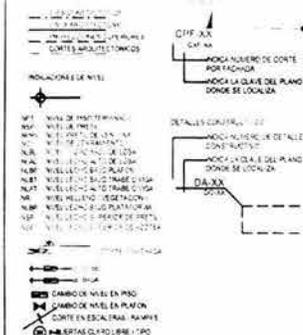
PLANTA GOBIERNO Y CLINICA



U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

SIMBOLOGIA GENERAL



NOTAS GENERALES

ACCIONES EN CANTONERIAS Y PASADIZOS VARIOS
NO DEBEN FORMARSE CANTONERIAS EN ESTE PLANO
SE DEBE CONSIDERAR EL NIVEL DEL PISO EN CANTONERIAS
Y PASADIZOS VARIOS EN LOS PISOS SUPERIORES
Y EN LOS PASADIZOS VARIOS EN LOS PISOS SUPERIORES

PROYECTO: CASA
CASA HOGAR PARA PERSONAS
DE LA 3ª EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OCOATEPEC
QUERNAVACA, MORELOS

PROYECTORES:
M. ARQ. CARLOS GANTU BELAND
M. ARQ. FRANCISCO TREMHO LOUSTANAU
M. ARQ. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUETARA

PARANTE: ALONSO VELAZQUEZ RALA

DESCRIPCION PLANO: ARQUITECTONICO

CONTENIDO: PLANTA GOBIERNO Y CLINICA

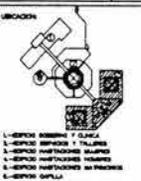
CLASIFICACION: AQ-01

PROYECTO: ESCALA: 1:1000
FECHA: 1988
DISEÑO: ALONSO VELAZQUEZ RALA
COTAR: 4/78

UNAM

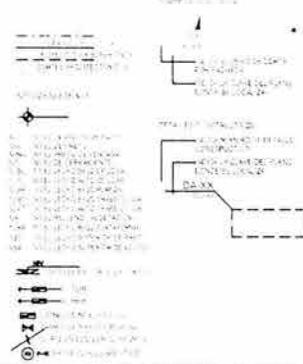


NORTE
ESCALA GRAFICA



U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

SIMBOLOGIA GENERAL

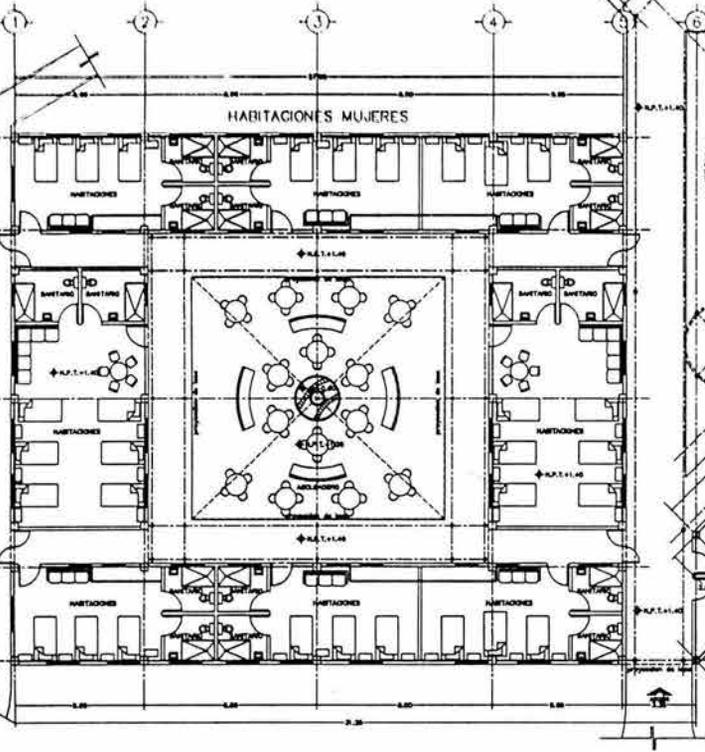
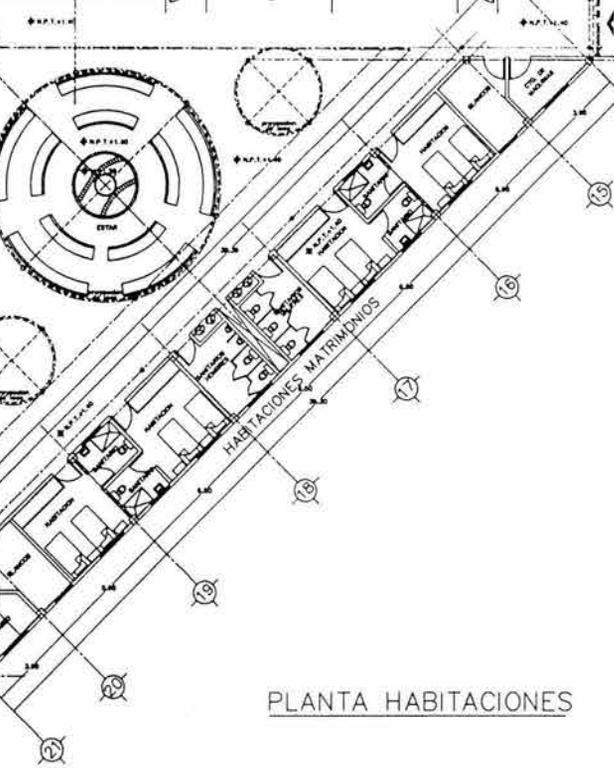
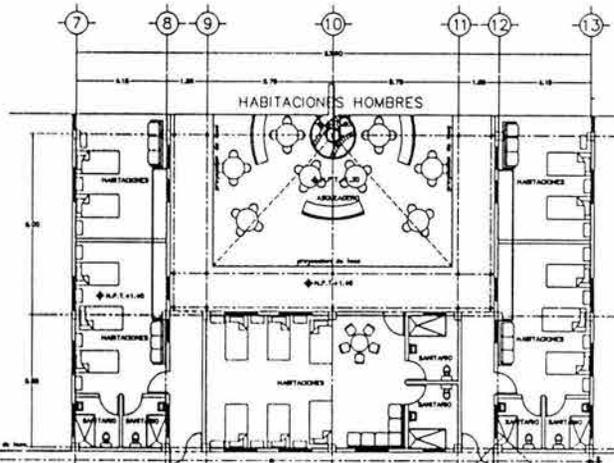


NOTAS GENERALES
1. ESTUDIOS PREVIOS...
2. SERVICIOS...
3. SERVICIOS...
4. SERVICIOS...
5. SERVICIOS...
6. SERVICIOS...
7. SERVICIOS...
8. SERVICIOS...
9. SERVICIOS...
10. SERVICIOS...
11. SERVICIOS...
12. SERVICIOS...
13. SERVICIOS...
14. SERVICIOS...
15. SERVICIOS...
16. SERVICIOS...
17. SERVICIOS...
18. SERVICIOS...
19. SERVICIOS...
20. SERVICIOS...

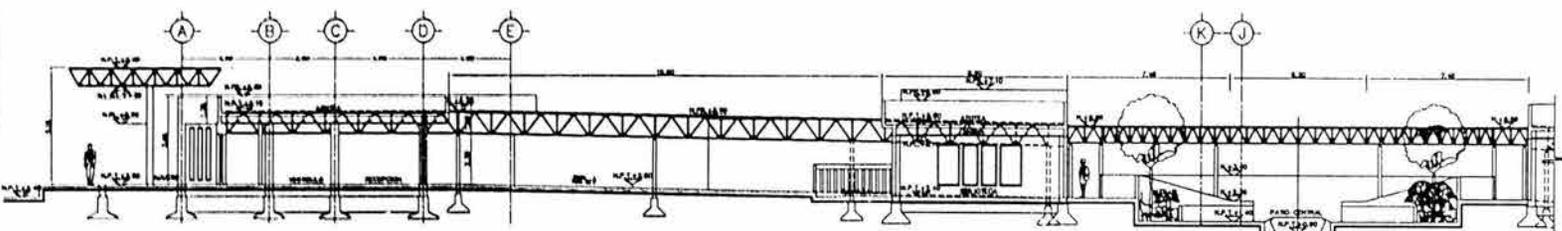
PROYECTO/TITULO
CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD
UBICACION
MUNICIPIO DE OCOATEPEC CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTES:
M. ARG. CARLOS CANTU BOLLADO
M. ARG. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTANAU
M. ARG. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUETARA
PASANTE:
ALONSO VELAZQUEZ PAAL

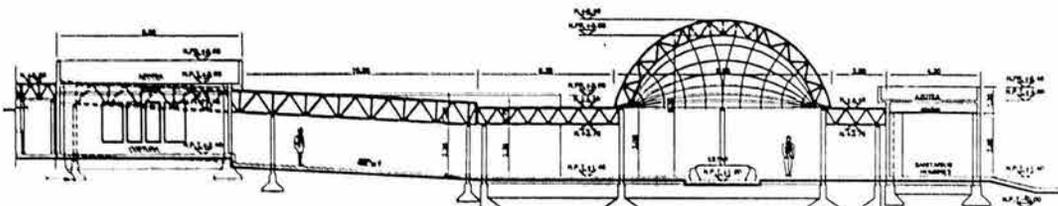
DESARROLLO PLANO
ARQUITECTONICO
CONTENIDO
PLANTA HABITACIONES
CLAVE
AQ-03
FECHA
NOVIEMBRE 2003
ESCALA
1:100
COTAR
VTS



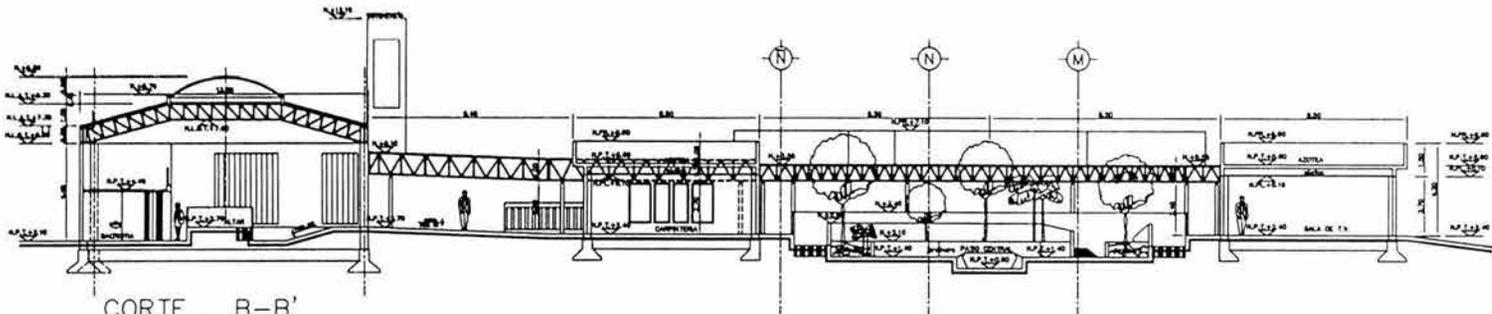
PLANTA HABITACIONES



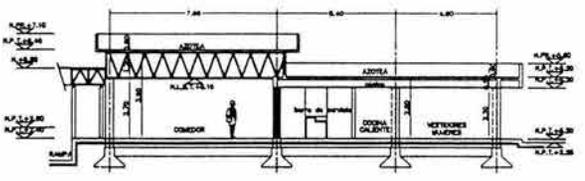
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



CORTE D-D'

UNAM

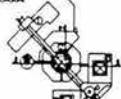



NORTE



ESCALA GRAFICA

UBICACION



OPCIONES DE LOCALIZACION



1-ESPONTO BARRIO Y CALLES
2-ESPONTO BARRIO Y CALLES
3-ESPONTO BARRIO Y CALLES
4-ESPONTO BARRIO Y CALLES
5-ESPONTO CALLE
6-ESPONTO CALLE

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

PLANTAS DE LOCALIZACION

NOTAS GENERALES

- 1. TODAS LAS COTAS SON EN METROS.
- 2. SE DEBE CONSERVAR LA ESCALA DE ESTE PLANO.
- 3. SE DEBE CONSERVAR EL CANTONAMIENTO.
- 4. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 5. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 6. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 7. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 8. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 9. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 10. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 11. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 12. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 13. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 14. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 15. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.
- 16. SE DEBE CONSERVAR LA VEGETACION EXISTENTE.

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OCOATEPEC QUERNAVACA, MORELOS

PROYECTORES: M. ARQ. CARLOS CANTU BOLLAND, M. ARQ. FRANCISCO TREMAY LOUSTALAU, M. ARQ. JOSE ANTONIO TORRELLA CUETARA

PARABENTE: ALONSO VELAZQUEZ RAEL

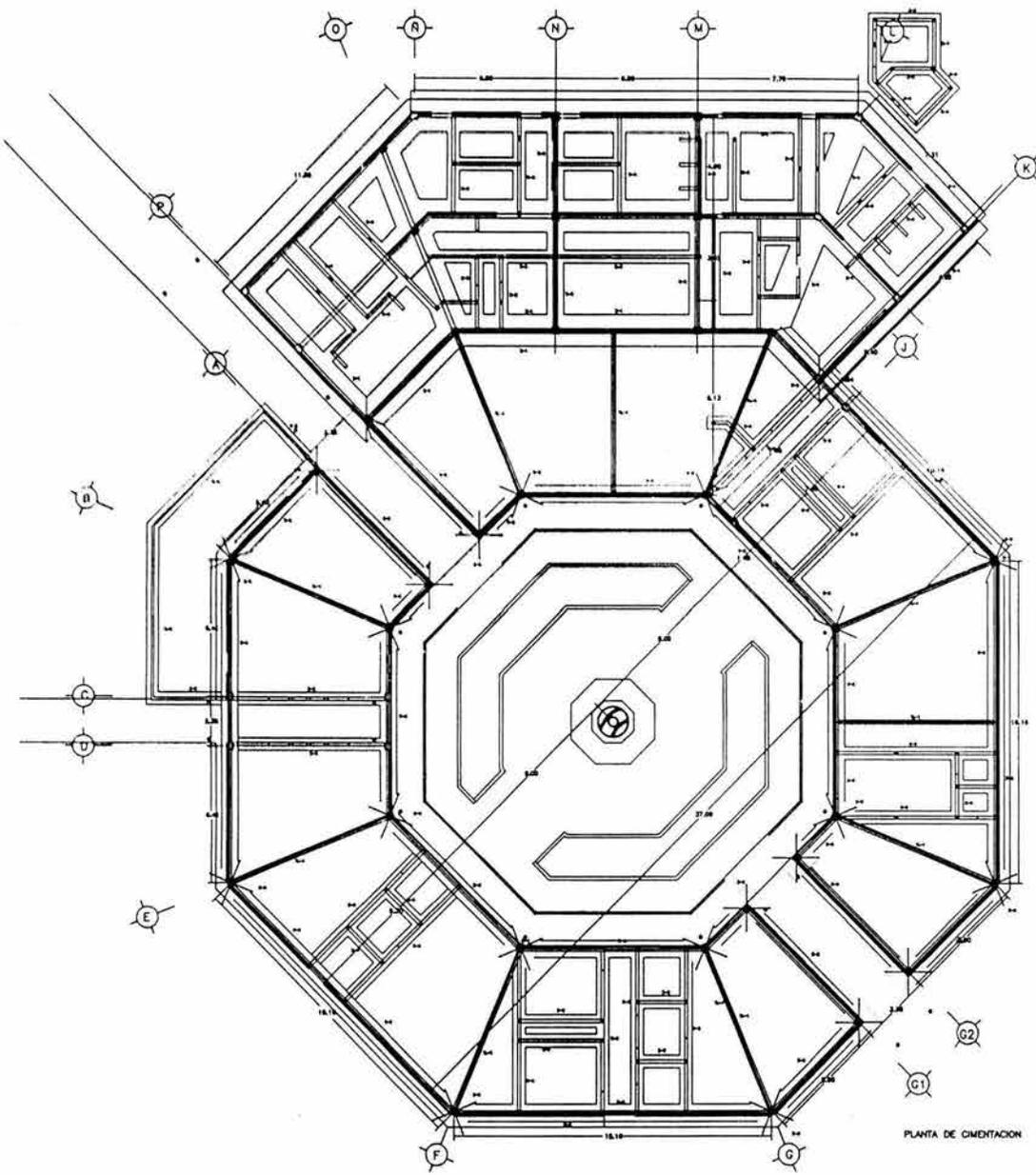
DESCRIPCION PLANO: ARQUITECTONICO

CONTENIDO: CORTES GENERALES

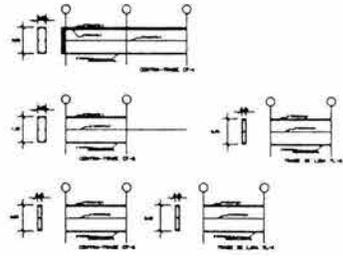
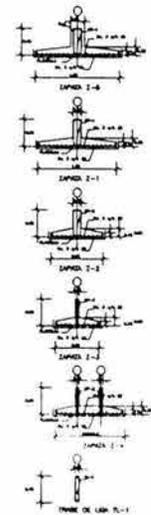
ESCALA: 1/50

FECHA: 2003

OTRAS: AQ-04



PLANTA DE CIMENTACION



- LEYENDA
- K-1 MUR DE 15 CM DE ANCHO Y 1.20 M DE ALTO
 - CR-1 CIMENTACION DE 15 CM DE ANCHO Y 1.20 M DE ALTO
 - C-1 COLUMNA DE 15 CM DE ANCHO Y 1.20 M DE ALTO

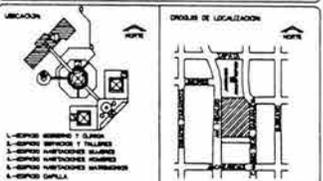
UNAM



NORTE



ESCALA GRAFICA



U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

NOTAS GENERALES

- 1- VERIFICAR LAS DISTANCIAS Y ANCHOS DE MUR.
- 2- VERIFICAR LAS DISTANCIAS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (CORTES) DE ACUERDO A LOS PLANOS DE CORTES Y SECCIONES.
- 3- VERIFICAR LAS DISTANCIAS Y ANCHOS DE LOS MUR Y COLUMNAS EN LOS PLANOS DE LOCALIZACION Y EN GENERAL.

NOTAS DE MATERIALES

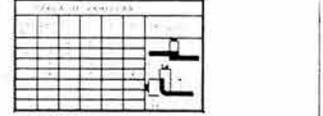
- 1- CIMENTACION: F-1500 kg/cm² PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES. F-1500 kg/cm² PARA MUR Y COLUMNAS.
- 2- ACERO: C-300 kg/cm² PARA BARRAS DE ALAMBRE Y ALAMBRE.
- 3- MORTAR: M-1000 kg/cm² DE MORTAR DE MORTAR.
- 4- MORTAR: M-1000 kg/cm² DE MORTAR DE MORTAR.
- 5- MORTAR: M-1000 kg/cm² DE MORTAR DE MORTAR.

NOTAS DE REFERENCIA

- 1- VER LA UBICACION DE LOS CORTES 1-1 Y 2-2 EN EL PLANO 1-1.
- 2- VER LA UBICACION DE LOS CORTES 3-3, 4-4, 5-5 EN EL PLANO 1-1.
- 3- VER DIMENSIONES DE CORTES EN LOS PLANOS DE PLANO DE LOCALIZACION, 1-1 Y 2-2.

SIMBOLOGIA

M-1500 MUR DE 15 CM DE ANCHO
M-1000 MUR DE 10 CM DE ANCHO
M-500 MUR DE 5 CM DE ANCHO
C-300 COLUMNA DE 30 CM DE ANCHO
C-150 COLUMNA DE 15 CM DE ANCHO



NOTAS

1- EN LOS PLANOS DE CIMENTACION DE 1.20 M DE ANCHO Y 1.20 M DE ALTO, SE DEBE VERIFICAR LAS DISTANCIAS Y ANCHOS DE LOS MUR Y COLUMNAS EN LOS PLANOS DE LOCALIZACION, 1-1 Y 2-2.

PROYECTO/OPERA
CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION
MUNICIPIO DE OCOATEPEC
QUERNAVACA, MORELOS

SIMBOLOGIA:

M. ARO. CARLOS GARCIA BOLLADO
M. ARO. FRANCISCO TRINIDAD LOUSTALHAU
M. ARO. JOSE ANTONIO ZORRILLA GUERRA

PASANTE: ALONSO VELAZQUEZ RUIZ

DESCRIPCION PLANO
ESTRUCTURAL CIMENTACION

CONTENIDO: PLANTA, TALLERES, AREAS COMUNES Y SERVICIOS

GLAND: E-01

PROYECTO: PLAN DE ALAMBRE
FECHA: FEBRERO 2005
ESCALA: 1/50
DIBAJA: JMG
DIFUSA: JMG

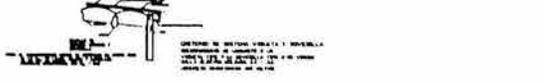
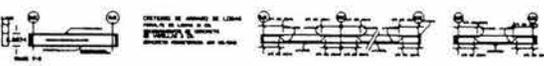
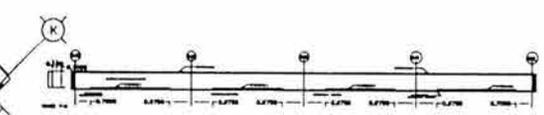
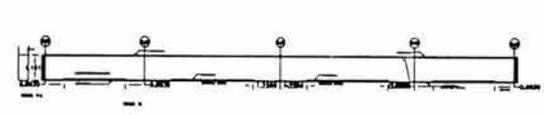
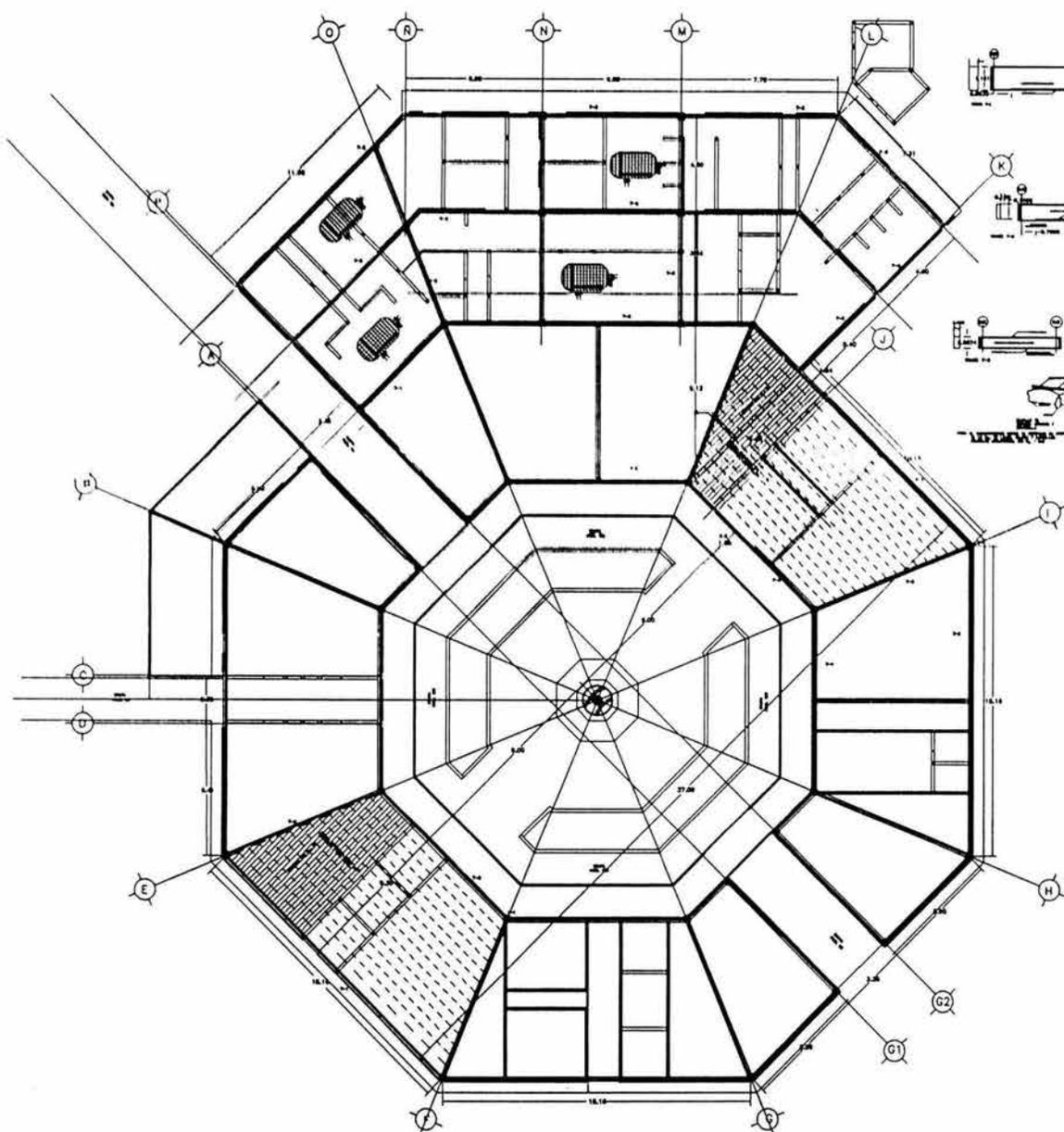


TABLA DE VARILLAS						
VARILLAS No.	TIPO	1a	2a	3a	4a	5a
1	10/16	47	27	29		
2	10/16	27	27	25		
3	10/16	27	27	27	20	
4	10/16	27	27	27	27	20
5	10/16	27	27	27	27	20
6	10/16	27	27	27	27	20
7	10/16	27	27	27	27	20
8	10/16	27	27	27	27	20
9	10/16	27	27	27	27	20
10	10/16	27	27	27	27	20
11	10/16	27	27	27	27	20
12	10/16	27	27	27	27	20
13	10/16	27	27	27	27	20
14	10/16	27	27	27	27	20
15	10/16	27	27	27	27	20
16	10/16	27	27	27	27	20
17	10/16	27	27	27	27	20
18	10/16	27	27	27	27	20
19	10/16	27	27	27	27	20
20	10/16	27	27	27	27	20
21	10/16	27	27	27	27	20
22	10/16	27	27	27	27	20
23	10/16	27	27	27	27	20
24	10/16	27	27	27	27	20
25	10/16	27	27	27	27	20
26	10/16	27	27	27	27	20
27	10/16	27	27	27	27	20
28	10/16	27	27	27	27	20
29	10/16	27	27	27	27	20
30	10/16	27	27	27	27	20
31	10/16	27	27	27	27	20
32	10/16	27	27	27	27	20
33	10/16	27	27	27	27	20
34	10/16	27	27	27	27	20
35	10/16	27	27	27	27	20
36	10/16	27	27	27	27	20
37	10/16	27	27	27	27	20
38	10/16	27	27	27	27	20
39	10/16	27	27	27	27	20
40	10/16	27	27	27	27	20

NOTAS

1. EN LAS CUBIERTAS CON ENTIBACIÓN DE LAS BARRAS HAY QUE HACER LAS CUBIERTAS DE 10 CM. DE ESPESOR.

2. EN LOS PISOS CON ENTIBACIÓN DE LAS BARRAS HAY QUE HACER LOS PISOS DE 10 CM. DE ESPESOR.

3. EN LOS MUROS CON ENTIBACIÓN DE LAS BARRAS HAY QUE HACER LOS MUROS DE 10 CM. DE ESPESOR.

4. EN LOS CERRAJES Y PUERTAS DE 10 CM. DE ESPESOR.

5. EN LOS CERRAJES Y PUERTAS DE 10 CM. DE ESPESOR.

6. EN LOS CERRAJES Y PUERTAS DE 10 CM. DE ESPESOR.

7. EN LOS CERRAJES Y PUERTAS DE 10 CM. DE ESPESOR.

8. EN LOS CERRAJES Y PUERTAS DE 10 CM. DE ESPESOR.

9. EN LOS CERRAJES Y PUERTAS DE 10 CM. DE ESPESOR.

10. EN LOS CERRAJES Y PUERTAS DE 10 CM. DE ESPESOR.

UNAM

NORTE

ESCALA GRAFICA

UBICACION

OPCIONES DE LOCALIZACION

1.- SERVICIO GENERAL Y PLANTAS
2.- SERVICIO GENERAL Y TALLERES
3.- SERVICIO GENERAL Y PLANTAS
4.- SERVICIO GENERAL Y PLANTAS
5.- SERVICIO GENERAL Y PLANTAS

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

NOTAS GENERALES

1. COTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
2. TODOS LOS CERRAJES Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBEN DE INDICAR EL NÚMERO DE ESTABILIDAD EN ESCALA.
3. TODOS LOS CERRAJES, COTAS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRAS.

NOTAS DE MATERIALES

1.- CONCRETO $f_c=250$ kg/cm² PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 $f_c=100$ kg/cm² PARA PLANTILLAS.
2.- ACERO CON LIMITE DE FLECCION EQUAL A:
 $f_y=5000$ kg/cm² EN MALLA ELECTRODOLADA.
 $f_y=4200$ kg/cm² EN MALLA CORRUGADA.
 $f_y=2500$ kg/cm² EN MALLA DE #2 (ALAMBRON).
 $f_y=2500$ kg/cm² EN PLACAS Y COLUMNAS, ACERO A-36.

SIMBOLOGIA

N.D.Z. NIVEL DESPLANTE DE SAPATA.
N.T.C. NIVEL TOPE DE COLADO.
P.V.S.M. PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO.
N.L. NIVEL DE SAPATA.
J.R. JUNTA DE BORDE.

NOTAS DE ARMADO

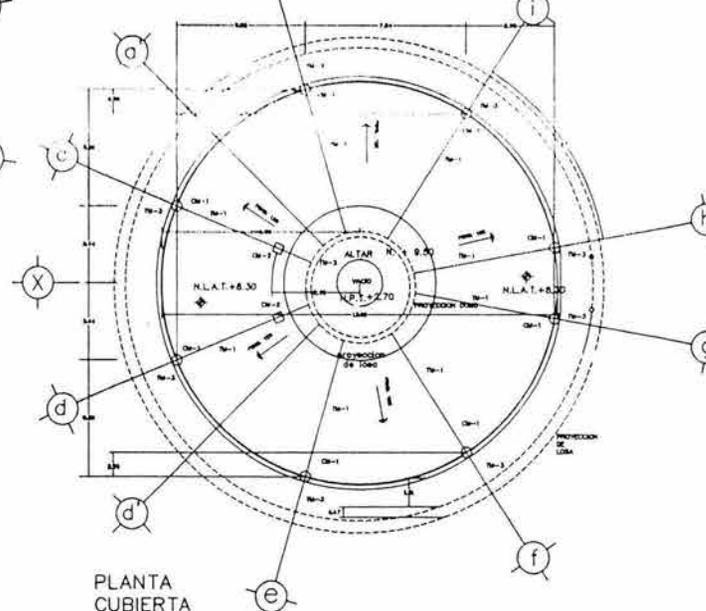
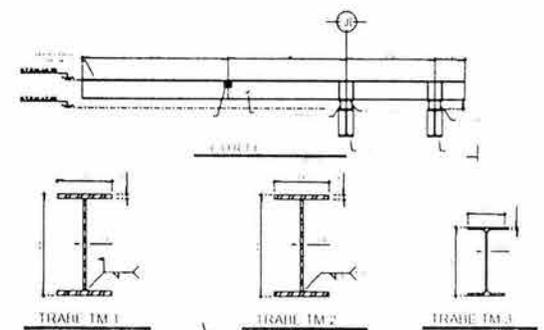
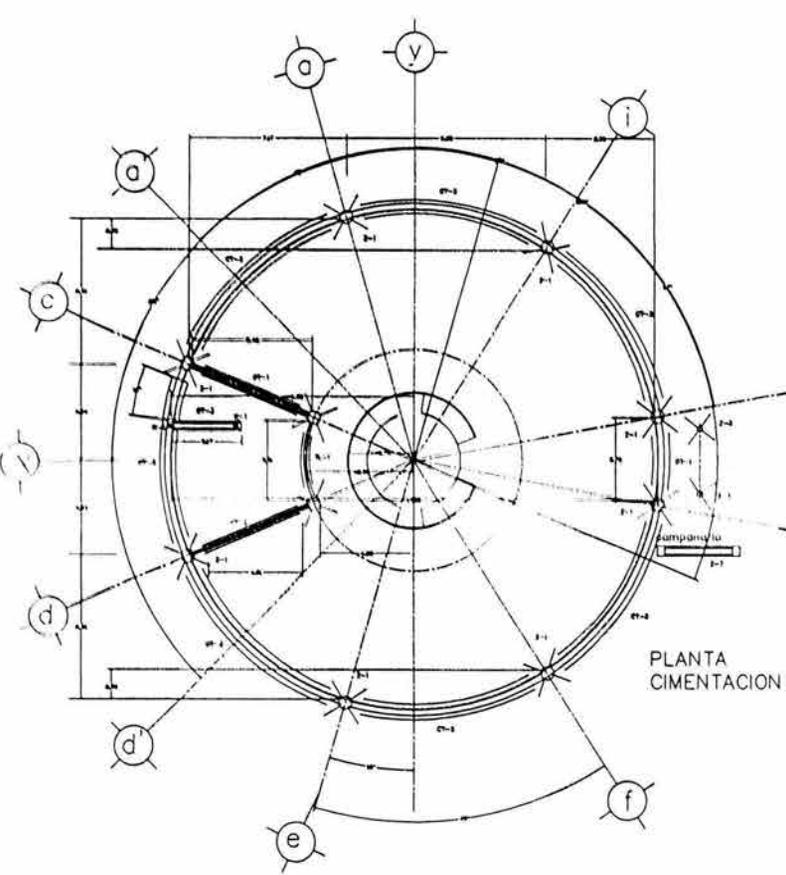
1. TODO EL REFUERZO CORR. DOY. Y LOS BASTONES DE DOY. DEBEN EN SUS ENTIBACIONES EN ESCALADA Y EN EL TRAZADO RECTO DE SERVICIO DEBEN ESTAR EN UN 45° Y TAL COMO SE INDICA EN LA TABLA DE VARILLAS.
2. TODOS LOS CERRAJES DEBERAN COLOCAR SE INDICAN EN OBRAS.

3. LOS TRAZADOS EN VARILLAS DE RECALZARAN DE 40.0
4. RECUBRIMIENTOS LIBRES DEL REFUERZO PRINCIPAL SERA:
MURADOS 3 cm
MILLASAS 1 cm

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD
UBICACION: MUNICIPIO DE OCOATEPEC CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTES:
M. ARG. CARLOS CANTU BOLLADO
M. ARG. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTARHAU
M. ARG. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUETARA
PASANTE: ALONSO MELAZQUEZ RAL

DESCRIPCION PLANO: ESTRUCTURAL CUBIERTA
CONTIENE: PLANTA TALLERES, AREAS COMUNES Y SERVICIOS
ESCALA: E-02
PLANO: E-02
FECHA: 8 MAR 87
COTAS: 876



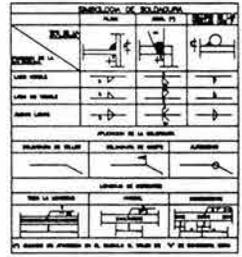
VARIS No.	DIAM. (Pulg.)	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	CROQUIS
1	1/2"	40	45	20	20	
4	1/2"	45	60	25	25	
5	5/8"	55	75	30	30	
6	3/4"	65	90	35	40	

- NOTAS:**
- REPLANTE EN TERRENO NATURAL COMPACTO QUE GARANTICE UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 4 TON / M².
 - PLANTILLA DE CONCRETO POREO F'c = 100 KG/CM².
 - MARCO DE TABIQUE SOLO NECESARIO.
 - HELICO DE MATERIAL INERTE COMPACTADO EN CAPAS DE 10 CM.
 - LIGA DE FUND. COMPACTO F'c = 100 KG/CM² ARMADO CON BARRA ELECTRO-SOLDADA #10-1111 CONCRETO RESISTENCIA 800 KG/CM².
- K-1** BARRA DE 20 x 20 CM ARMADO A VARILLAS No. 3 EXTENDIENDO 40 CM.
 - CR-1** CONTRABASE DE 20 x 20 CM ARMADO CON 4 VARILLAS No. 3 Y EXTENDIENDO 40 CM.
 - C-1** COLUMNA DE 20 x 20 CM ARMADO A VARILLAS No. 4 INTERCALADAS A VARILLAS No. 3 EXTENDIENDO 40 CM.

- NOTAS:**
- EN VARILLAS QUE FORMEN PAQUETES DE 2 BARRAS HABRA QUE MULTIPLICAR LA LONGITUD DE TRASLAPE POR 1.2.
 - LONGITUD DE TRASLAPE EN COLUMNAS, LOSAS, LECHO INFERIOR DE TRABES Y CONTRABASES o TRABES DE LIGA.
 - LONGITUD DE TRASLAPE EN LECHO SUPERIOR DE TRABES Y CONTRABASES o TRABES DE LIGA.

- NOTAS DE SOLDADURA:**
- ESPECIFICACIONES A.S.E. LA DESIGNACION DE PERFILES CORRESPONDE AL MANUAL ICA.
 - EN TODAS LAS SOLDADURAS PARA LAS QUE SE REQUIERE PREPARACION DE LAS PLACAS O PERFILES SE DEBERA USAR PLACA DE RESPALDO EXCEPTO EN LA UNION DE LA COLUMNA CON LA PLACA BASE.
 - LAS SOLDADURAS SE REALIZARAN CON ELECTRODOS DE LA SERIE E-7018.
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN REVISADAS POR OPERARIOS CALIFICADOS POR DICHO Y PROBADOS EN OBRA.
 - LAS SOLDADURAS DE TALLER O CAMPO DE SEÑAL CON LAS PIEZAS SOSTENIDAS PROBADAMENTE.
 - ANTES DE SOLDAR SE VERIFICARA QUE LAS SUPERFICIES EN DONDE SE APLICARAN LAS SOLDADURAS ESTEN LIBRES DE ESCORIA, POLVO, GRASA O PINTURA QUE IMPIDAN UNA ADECUADA UNION DE LAS PIEZAS.
 - SE APLICARA LA SOLDADURA ENTRENDO LAS TORCEDURAS DE LAS PIEZAS POR UNIR, LAS PIEZAS TORCEDAS DESPUES DE APLICAR LA SOLDADURA SERAN REVISADAS INTEGRALMENTE.
 - EL CABLE DE OXIGENO (TERMINAS) CONECTARA A NO MAS DE 1M. DE LA ZONA DE SOLDADO.

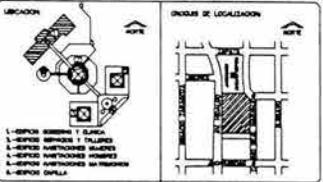
- NOTAS GENERALES DE ESTRUCTURA METALICA:**
- ACOTACIONES EN MILIMETROS EXCEPTO LAS MENCIONADAS EN OTRA UNIDAD.
 - MIDIDAS EN METROS.
 - ANTES DE FABRICAR LA ESTRUCTURA DEBERAN VERIFICARSE LAS DISTANCIAS A LAS QUE REALIZA DIRECTAMENTE EN OBRA.



UNAM

NORTE

ESCALA GRAFICA



U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE COATEPEC, CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTES: M. ARG. CARLOS CANTU BOLLADO, M. ARG. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTALUAI, M. ARG. JOSE ANTONIO ZORNILLA CUETARA

PASANTE: ALONSO VELAZQUEZ RAJA

CONTENIDO: PLANTA CIMENTACION Y CUBIERTA

ESCALA: E-03

FECHA: 1980

UNAM



NORTE

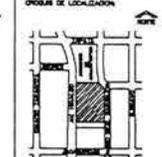


ESCALA GRAFICA

UBICACION



GRUPOS DE LOCALIZACION



1-SERVICIO DE ALBERGUE
 2-SERVICIO DE COMEDOR Y TALLERES
 3-SERVICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS
 4-SERVICIO DE OFICINAS DE INVESTIGACION
 5-SERVICIO DE BIBLIOTECA

U. N. A. M.
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

NOTAS DE REFERENCIA

1.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

2.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

3.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

4.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

5.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

NOTAS DE CONSTRUCCION

1.- El presente proyecto de edificación se basa en el estudio de campo realizado en el terreno que se indica en el plano de ubicación.

2.- El terreno es plano y no requiere de obras de cimentación especiales.

3.- El terreno es firme y no requiere de obras de cimentación especiales.

4.- El terreno es firme y no requiere de obras de cimentación especiales.

5.- El terreno es firme y no requiere de obras de cimentación especiales.

NOTAS DE REFERENCIA

1.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

2.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

3.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

4.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

5.- Ver el Reglamento de Edificios de la U.N.A.M. y el Reglamento de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

PROYECTO/UBI
 CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION
 MUNICIPIO DE OCOATEPEC
 CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTES:
 M. ARG. CARLOS CARTU BOLLADO
 M. ARG. FRANCISCO TREWNO LOUSTANAU
 M. ARG. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUETAMA

PASANTE:
 ALONSO VELAZQUEZ PAUL

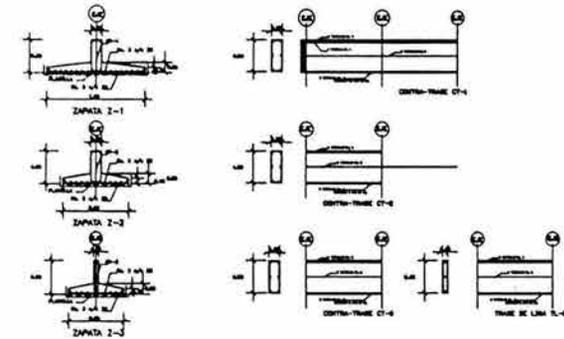
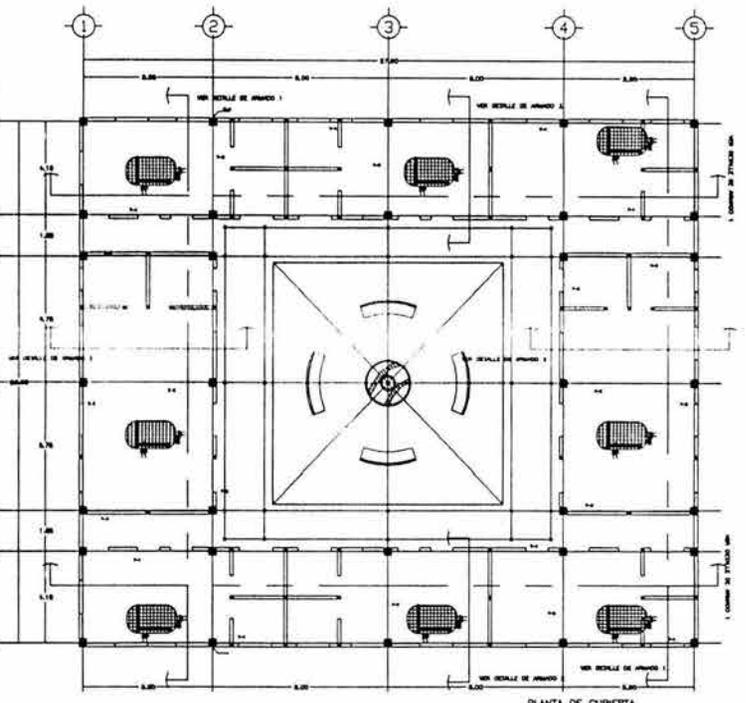
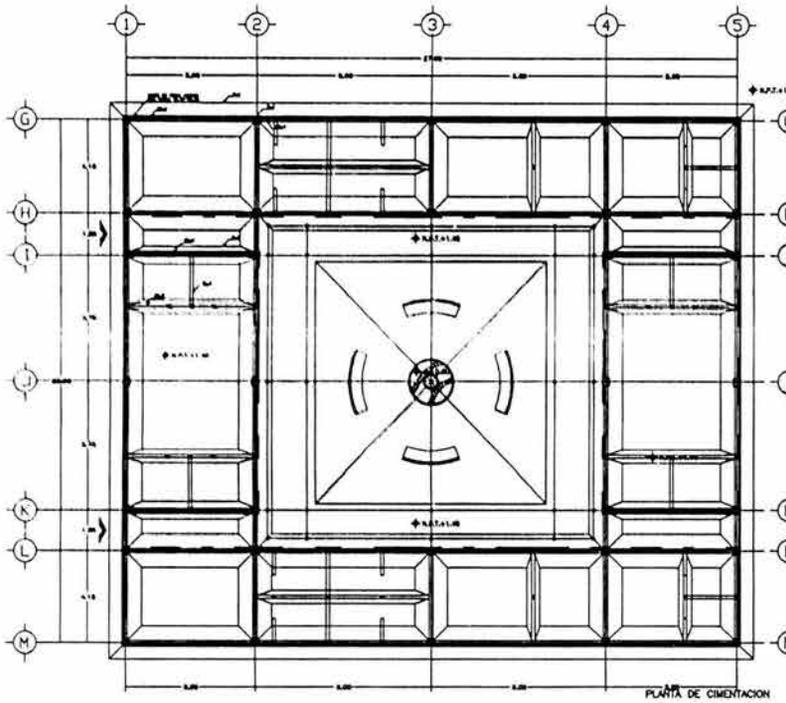
DESCRIPCION PLANO
 CIMENTACION Y CUBIERTA

CONTENIDO
 PLANTA HABITACIONES TIPO

ESCALA
 E-04

FECHA
 1988

SOTAB
 0/0



NOTAS

1.- REEMPLAZAR DE TENDIDO EN LA PLANTA DE CIMENTACION EN LAS DIRECCIONES DE LOS EJES DE A Y G / H Y DE J Y L.

2.- PLANTILLA DE CONCRETO PISO P.V. + 0.00 EN EL CENTRO.

3.- PISO DE TABLADO RELOJ REDONDO.

4.- RELOJ DE MANTON. BARRAS CONCRETAS EN LOS EJES DE A Y G / H Y DE J Y L.

5.- RELOJ DE MANTON. BARRAS CONCRETAS EN LOS EJES DE A Y G / H Y DE J Y L.

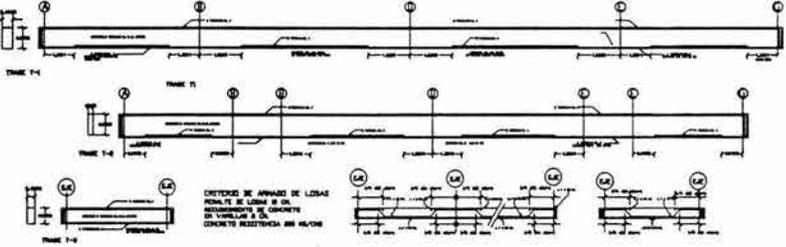
6.- RELOJ DE MANTON. BARRAS CONCRETAS EN LOS EJES DE A Y G / H Y DE J Y L.

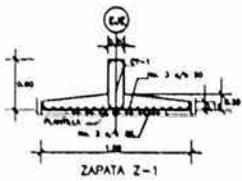
7.- RELOJ DE MANTON. BARRAS CONCRETAS EN LOS EJES DE A Y G / H Y DE J Y L.

8.- RELOJ DE MANTON. BARRAS CONCRETAS EN LOS EJES DE A Y G / H Y DE J Y L.

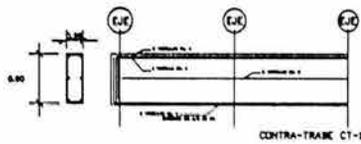
9.- RELOJ DE MANTON. BARRAS CONCRETAS EN LOS EJES DE A Y G / H Y DE J Y L.

10.- RELOJ DE MANTON. BARRAS CONCRETAS EN LOS EJES DE A Y G / H Y DE J Y L.

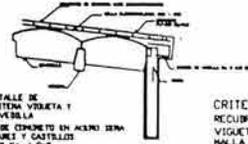




ZAPATA Z-1

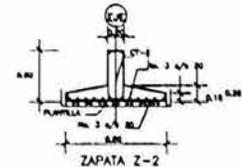


CONTRA-TRABE CT-1

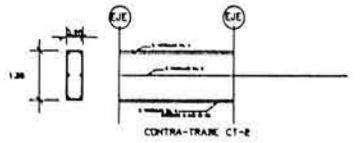


DETALLE DE SISTEMA VIGUETA Y BOVEDILLA
 MITA EL RECUBRIMIENTO HORNO DE CONCRETO EN ACERO ISMA
 DE 1.0 CM. EN LOSAS, TRABES Y CASTILLOS
 CONCRETO RESISTENCIA 200 KG/CM²

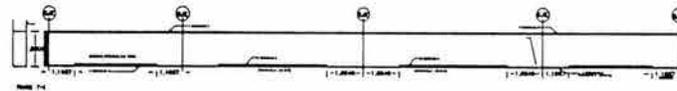
CRITERIO DE SISTEMA VIGUETA Y BOVEDILLA
 RECUBRIMIENTO DE CONCRETO 5 CM.
 VIGUETA TIPO T-14 BOVEDILLA TIPO E-50 VINCOSA
 MALLA ELECTRO-SOLDADA 6.6 - 6.6
 CONCRETO RESISTENCIA 200 KG/CM²



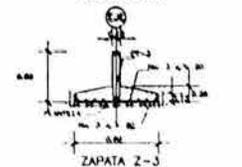
ZAPATA Z-2



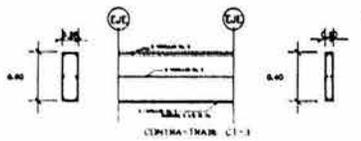
CONTRA-TRABE CT-2



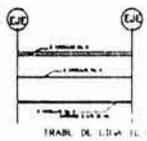
TRABE T-1



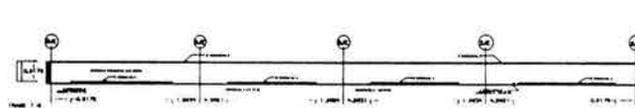
ZAPATA Z-3



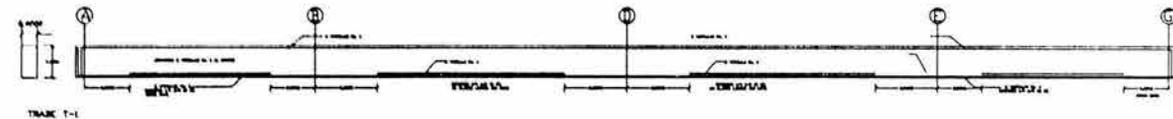
CONTRA-TRABE CT-3



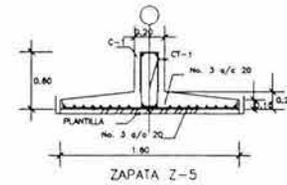
TRABE DE LOBA T-1



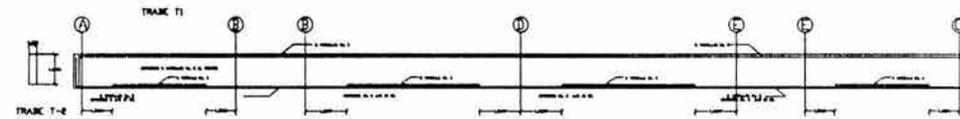
TRABE T-2



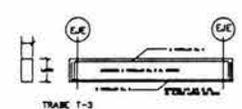
TRABE T-1



ZAPATA Z-5

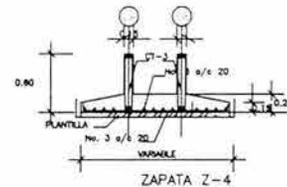
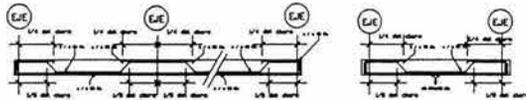


TRABE T-2

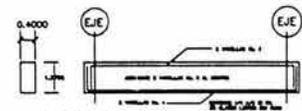


TRABE T-3

CRITERIO DE ARMADO DE LOSAS
 PERALTE DE LOSAS 10 CM.
 RECUBRIMIENTO DE CONCRETO
 EN VARILLAS 2 CM.
 CONCRETO RESISTENCIA 200 KG/CM²

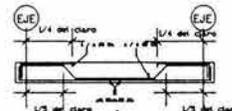
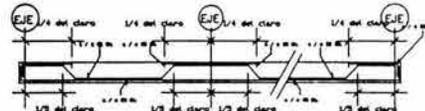


ZAPATA Z-4



TRABE T-3

CRITERIO DE ARMADO DE LOSAS
 PERALTE DE LOSAS 10 CM.
 RECUBRIMIENTO DE CONCRETO
 EN VARILLAS 2 CM.
 CONCRETO RESISTENCIA 200 KG/CM²



UNAM

 NORTE

 ESCALA GRAFICA
 0 1.00 2.00 3.00 4.00

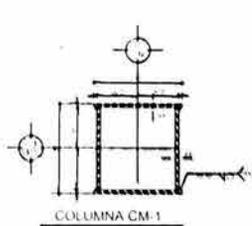
UBICACION

 DISEÑO DE LOCALIZACION

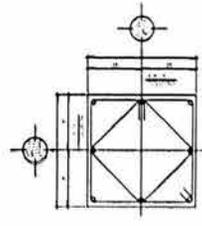
 1- SERVIDOR PRINCIPAL Y CLAVES
 2- SERVIDOR DE IMPRESION Y FOTOCOPIADO
 3- SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO
 4- SERVIDOR DE SERVICIOS DE RED
 5- SERVIDOR DE SERVICIOS DE RED

U. N. A. M.
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

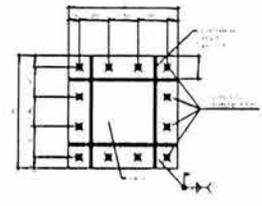
PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD
 UBICACION: MUNICIPIO DE COATEPEC CUERNAVACA, MORELOS
 (SINODALES):
 Sr. ARO. CARLOS CANTU BOLLAND
 Sr. ARO. FRANCISCO TREMINO LOUSTANAU
 Sr. ARO. JOSE ANTONIO ZORILLA GUERRA
 PASANTE: ALONSO VELAZQUEZ RAUL
 DISEÑADOR PLANO: [Blank]
 CONTENIDO: 04/16
 AREA DE TALLERES Y HABITACIONES: E-05
 ESCALA: 1/100
 COTAR: 2/16



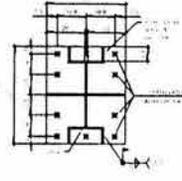
COLUMNA CM-1



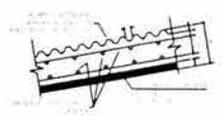
DADO D-1



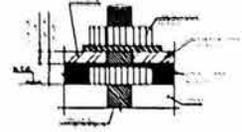
PLACA PL-1



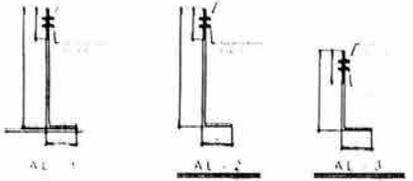
PLACA PL-2



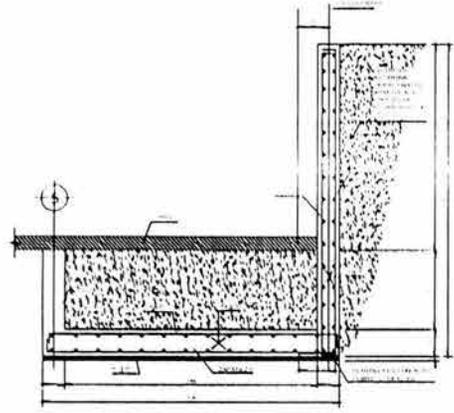
DETALLE DE RAMPA EN ZONA DE MANIOBRAS



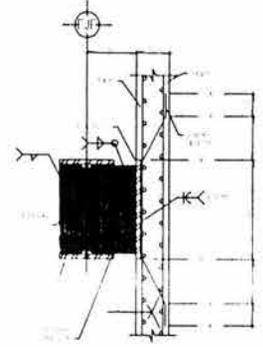
DETALLE A



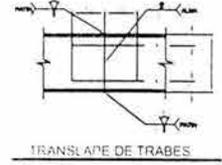
ANCLAS



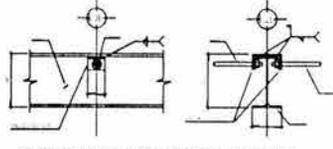
DETALLE DE MURO DE COMEDOR



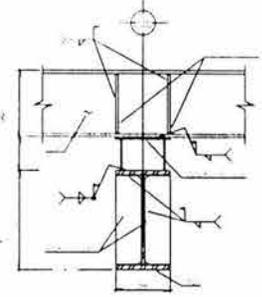
DETALLE EN CUBIERTA DE CORRIDOR



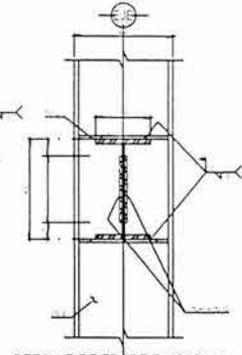
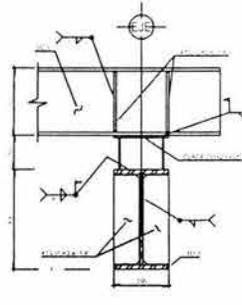
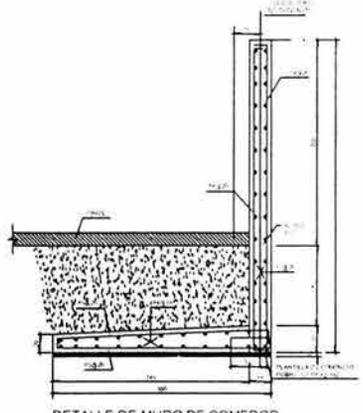
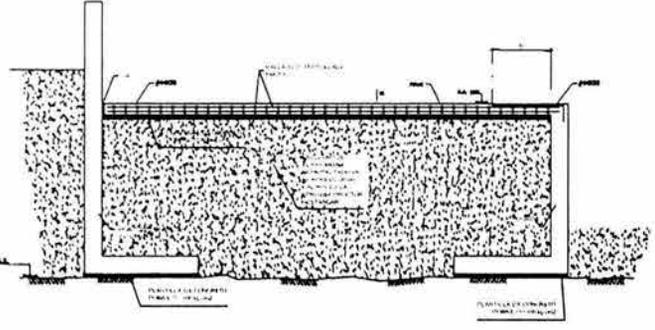
TRANSLAPSE DE TRABES



DETALLE DE TENSOR EN CUBIERTA DE COMEDOR



REFUERZO EN TRABES DE CAPILLA

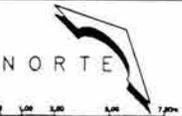


DETALLE DE TRABE EN CAPILLA

UNAM

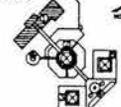


NORTE

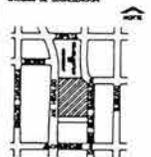


ESCALA GRAFICA

UBICACION



OPCIONES DE LOCALIZACION



LEGENDA:

- 1-ESPESOR MUEBLES Y SILLAS
- 2-ESPESOR SERRANOS Y TALLERES
- 3-ESPESOR MANTENCIONES JAMAS
- 4-ESPESOR MANTENCIONES BA PUEBLO
- 5-ESPESOR DIFUSA

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

NOTAS DE REFERENCIA

- 1- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 2- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 3- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 4- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 5- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 6- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 7- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 8- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 9- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 10- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.

NOTAS DE REFERENCIA

- 1- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 2- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 3- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 4- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 5- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 6- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 7- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 8- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 9- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.
- 10- Ver especificaciones de materiales y acabados en el proyecto.

PROYECTO/OPERA
CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION
MUNICIPIO DE ODOTTEPEC
CUERNAVACA, MORELOS

DIRIGIDALES:
M. APO. CARLOS CAMTU BOLLADO
M. APO. FRANCISCO TREWNO LOUSTANANU
M. APO. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUETAMA

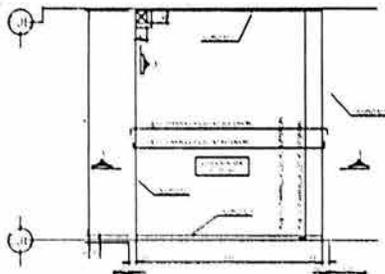
PARANTE:
ALONSO VELAZQUEZ RIAL

DESCRIPCION PLANO:
DETALLES ESTRUCTURALES

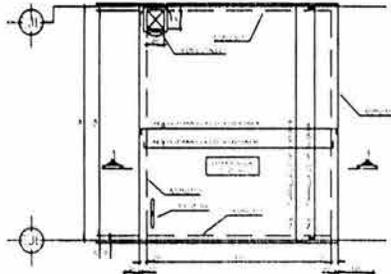
CONTENIDO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESCALA:
E-06

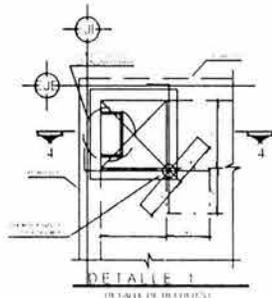
PROYECTO:
FECHA:
DISEÑO:
DIBUJO:
COTAR:



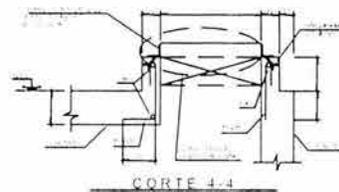
PLANTA LOSA FONDO



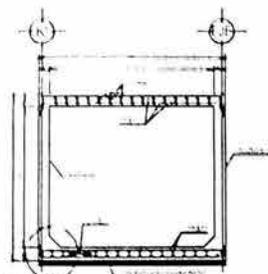
PLANTA LOSA TAPA
CELDA 3



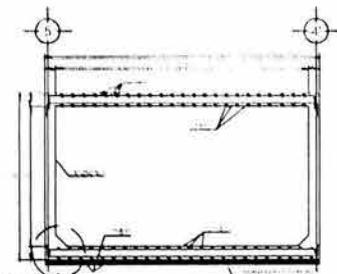
DETALLE 1
EN TABLA DE SECCIONES
ARQ. UNAM (1940-1950)



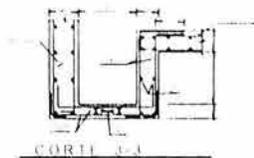
CORTE 4-4



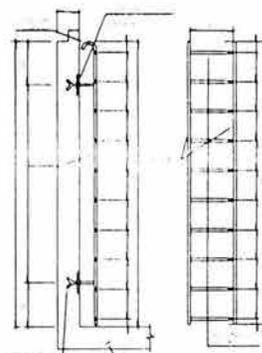
CORTE 1-1



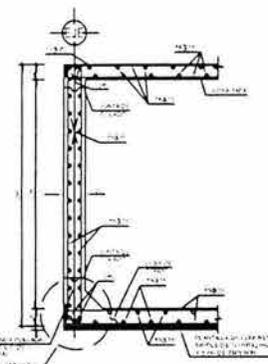
CORTE 2-2



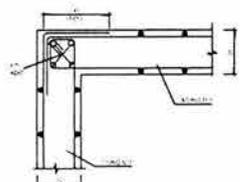
CORTE 3-3



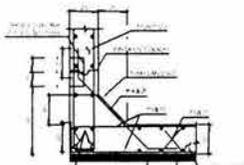
CORTE 5-5



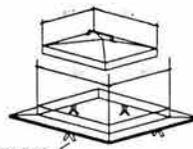
MURO M-1
EXTERIOR



DETALLE DE REFUERZO
DE MURO EN ESQUINA
(PLANTA)



DETALLE 2



DETALLE TAPA DE REGISTRO

TABLA DE VARILLAS						CROQUIS
VARS Nº	DIA. (Pulg.)	L1 "	L2 "	L3 "	LB "	
1	3/8"	40	35	25	25	
4	1/2"	45	60	25	25	
5	5/8"	50	75	30	30	
6	3/4"	55	80	35	35	

UNAM

NORTE

ESCALA GRAFICA

UBICACION

OPORTUNIDAD DE LOCALIZACION

1- SERVIDOR 1 y 2
 2- SERVIDOR 3 y 4
 3- SERVIDOR 5 y 6
 4- SERVIDOR 7 y 8
 5- SERVIDOR 9 y 10
 6- SERVIDOR 11 y 12

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

CONCEPTOS GENERALES

1. Este proyecto de detalles estructurales para una cisterna de agua potable, se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

2. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

3. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

4. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

5. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

6. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

7. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

8. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

9. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

10. El proyecto de detalles se realizó en el taller de detalles de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el curso de detalles de estructuras de concreto armado, impartido por el profesor D. José Villagrán García, en el año 1978.

ACORDOS DE REFERENCIA

1. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1000 DE 1960

2. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1001 DE 1960

3. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1002 DE 1960

4. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1003 DE 1960

5. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1004 DE 1960

6. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1005 DE 1960

7. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1006 DE 1960

8. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1007 DE 1960

9. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1008 DE 1960

10. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1009 DE 1960

11. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1010 DE 1960

12. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1011 DE 1960

13. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1012 DE 1960

14. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1013 DE 1960

15. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1014 DE 1960

16. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1015 DE 1960

17. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1016 DE 1960

18. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1017 DE 1960

19. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1018 DE 1960

20. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1019 DE 1960

21. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1020 DE 1960

22. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1021 DE 1960

23. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1022 DE 1960

24. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1023 DE 1960

25. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1024 DE 1960

26. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1025 DE 1960

27. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1026 DE 1960

28. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1027 DE 1960

29. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1028 DE 1960

30. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1029 DE 1960

31. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1030 DE 1960

32. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1031 DE 1960

33. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1032 DE 1960

34. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1033 DE 1960

35. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1034 DE 1960

36. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1035 DE 1960

37. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1036 DE 1960

38. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1037 DE 1960

39. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1038 DE 1960

40. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1039 DE 1960

41. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1040 DE 1960

42. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1041 DE 1960

43. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1042 DE 1960

44. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1043 DE 1960

45. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1044 DE 1960

46. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1045 DE 1960

47. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1046 DE 1960

48. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1047 DE 1960

49. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1048 DE 1960

50. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1049 DE 1960

51. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1050 DE 1960

52. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1051 DE 1960

53. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1052 DE 1960

54. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1053 DE 1960

55. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1054 DE 1960

56. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1055 DE 1960

57. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1056 DE 1960

58. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1057 DE 1960

59. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1058 DE 1960

60. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1059 DE 1960

61. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1060 DE 1960

62. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1061 DE 1960

63. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1062 DE 1960

64. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1063 DE 1960

65. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1064 DE 1960

66. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1065 DE 1960

67. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1066 DE 1960

68. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1067 DE 1960

69. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1068 DE 1960

70. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1069 DE 1960

71. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1070 DE 1960

72. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1071 DE 1960

73. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1072 DE 1960

74. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1073 DE 1960

75. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1074 DE 1960

76. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1075 DE 1960

77. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1076 DE 1960

78. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1077 DE 1960

79. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1078 DE 1960

80. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1079 DE 1960

81. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1080 DE 1960

82. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1081 DE 1960

83. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1082 DE 1960

84. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1083 DE 1960

85. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1084 DE 1960

86. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1085 DE 1960

87. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1086 DE 1960

88. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1087 DE 1960

89. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1088 DE 1960

90. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1089 DE 1960

91. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1090 DE 1960

92. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1091 DE 1960

93. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1092 DE 1960

94. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1093 DE 1960

95. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1094 DE 1960

96. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1095 DE 1960

97. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1096 DE 1960

98. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1097 DE 1960

99. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1098 DE 1960

100. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1099 DE 1960

101. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1100 DE 1960

102. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1101 DE 1960

103. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1102 DE 1960

104. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1103 DE 1960

105. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1104 DE 1960

106. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1105 DE 1960

107. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1106 DE 1960

108. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1107 DE 1960

109. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1108 DE 1960

110. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1109 DE 1960

111. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1110 DE 1960

112. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1111 DE 1960

113. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1112 DE 1960

114. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1113 DE 1960

115. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1114 DE 1960

116. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1115 DE 1960

117. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1116 DE 1960

118. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1117 DE 1960

119. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1118 DE 1960

120. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1119 DE 1960

121. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1120 DE 1960

122. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1121 DE 1960

123. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1122 DE 1960

124. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1123 DE 1960

125. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1124 DE 1960

126. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1125 DE 1960

127. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1126 DE 1960

128. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1127 DE 1960

129. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1128 DE 1960

130. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1129 DE 1960

131. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1130 DE 1960

132. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1131 DE 1960

133. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1132 DE 1960

134. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1133 DE 1960

135. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1134 DE 1960

136. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1135 DE 1960

137. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1136 DE 1960

138. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1137 DE 1960

139. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1138 DE 1960

140. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1139 DE 1960

141. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1140 DE 1960

142. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1141 DE 1960

143. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1142 DE 1960

144. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1143 DE 1960

145. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1144 DE 1960

146. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1145 DE 1960

147. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1146 DE 1960

148. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1147 DE 1960

149. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1148 DE 1960

150. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1149 DE 1960

151. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1150 DE 1960

152. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1151 DE 1960

153. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1152 DE 1960

154. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1153 DE 1960

155. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1154 DE 1960

156. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1155 DE 1960

157. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1156 DE 1960

158. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1157 DE 1960

159. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1158 DE 1960

160. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1159 DE 1960

161. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1160 DE 1960

162. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1161 DE 1960

163. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1162 DE 1960

164. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1163 DE 1960

165. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1164 DE 1960

166. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1165 DE 1960

167. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1166 DE 1960

168. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1167 DE 1960

169. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1168 DE 1960

170. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1169 DE 1960

171. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1170 DE 1960

172. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1171 DE 1960

173. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1172 DE 1960

174. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1173 DE 1960

175. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1174 DE 1960

176. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1175 DE 1960

177. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1176 DE 1960

178. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1177 DE 1960

179. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1178 DE 1960

180. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1179 DE 1960

181. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1180 DE 1960

182. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1181 DE 1960

183. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1182 DE 1960

184. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1183 DE 1960

185. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1184 DE 1960

186. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1185 DE 1960

187. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1186 DE 1960

188. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1187 DE 1960

189. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1188 DE 1960

190. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1189 DE 1960

191. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1190 DE 1960

192. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1191 DE 1960

193. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1192 DE 1960

194. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1193 DE 1960

195. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1194 DE 1960

196. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1195 DE 1960

197. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1196 DE 1960

198. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1197 DE 1960

199. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1198 DE 1960

200. ACORDO DE REFERENCIA N.º 1199 DE 1960

PROYECTO/CASA
CASA HOGAR PARA PERSONAS
DE LA 3a. EDAD

UBICACION
MUNICIPIO DE COATEPEC
QUERNAVACA, MORELOS

SINDICALES:
EL ARQ. CARLOS CANTU BOLLADO
EL ARQ. FRANCISCO TREMEO LOUSTARU
EL ARQ. JOSE ANTONIO ZEPHELLA OJETAHA

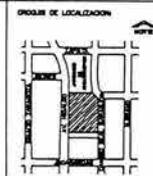
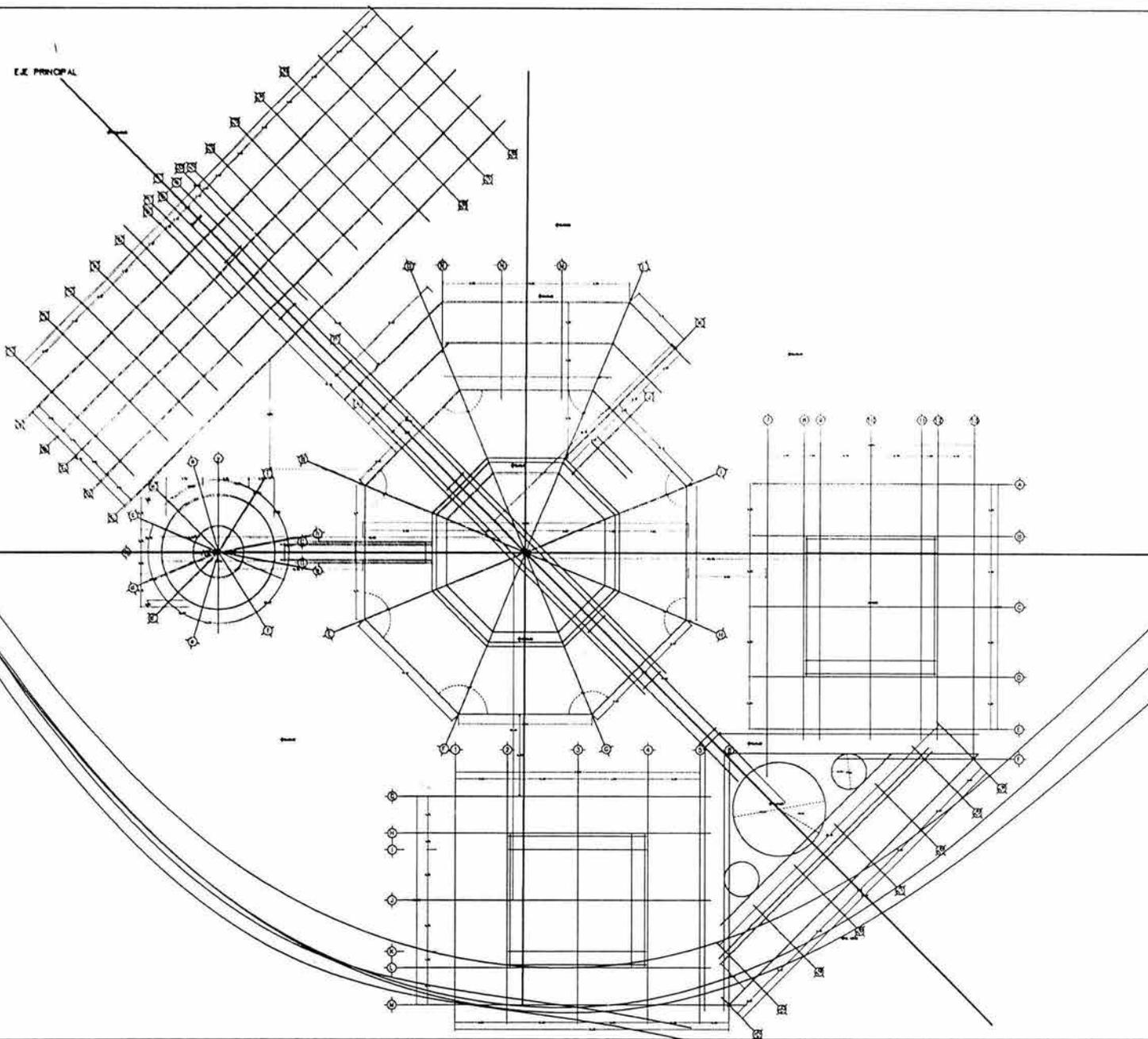
PASANTE:
ALONSO VELAZQUEZ PAUL

DESCRIPCION PLANO
DETALLES ESTRUCTURALES

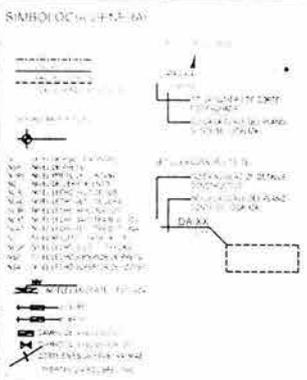
CONTENIDO
CISTERNA

CLAVE
E-07

PROYECTO
POR: ALONSO VELAZQUEZ PAUL
FECHA:
Escala: 1/50
COTAS: 4/8



U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA



NOTAS GENERALES

1. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
2. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
3. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
4. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
5. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
6. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
7. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
8. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
9. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS
10. SERVICIOS EN ZONAS DE SERVICIOS EN VENTAS

PROYECTO: CASA
CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OCOATEPEC, CUERNAVACA, MORELOS

SIMBOLES:
M. ARO. CARLOS CANTU BOLLAND
M. ARO. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTANAU
M. ARO. JOSE ANTONIO ZORILLA CUETARA

PASANTE: ALONSO MELAZQUEZ RAAL

DESCRIPCION PLANO: ARQUITECTONICO

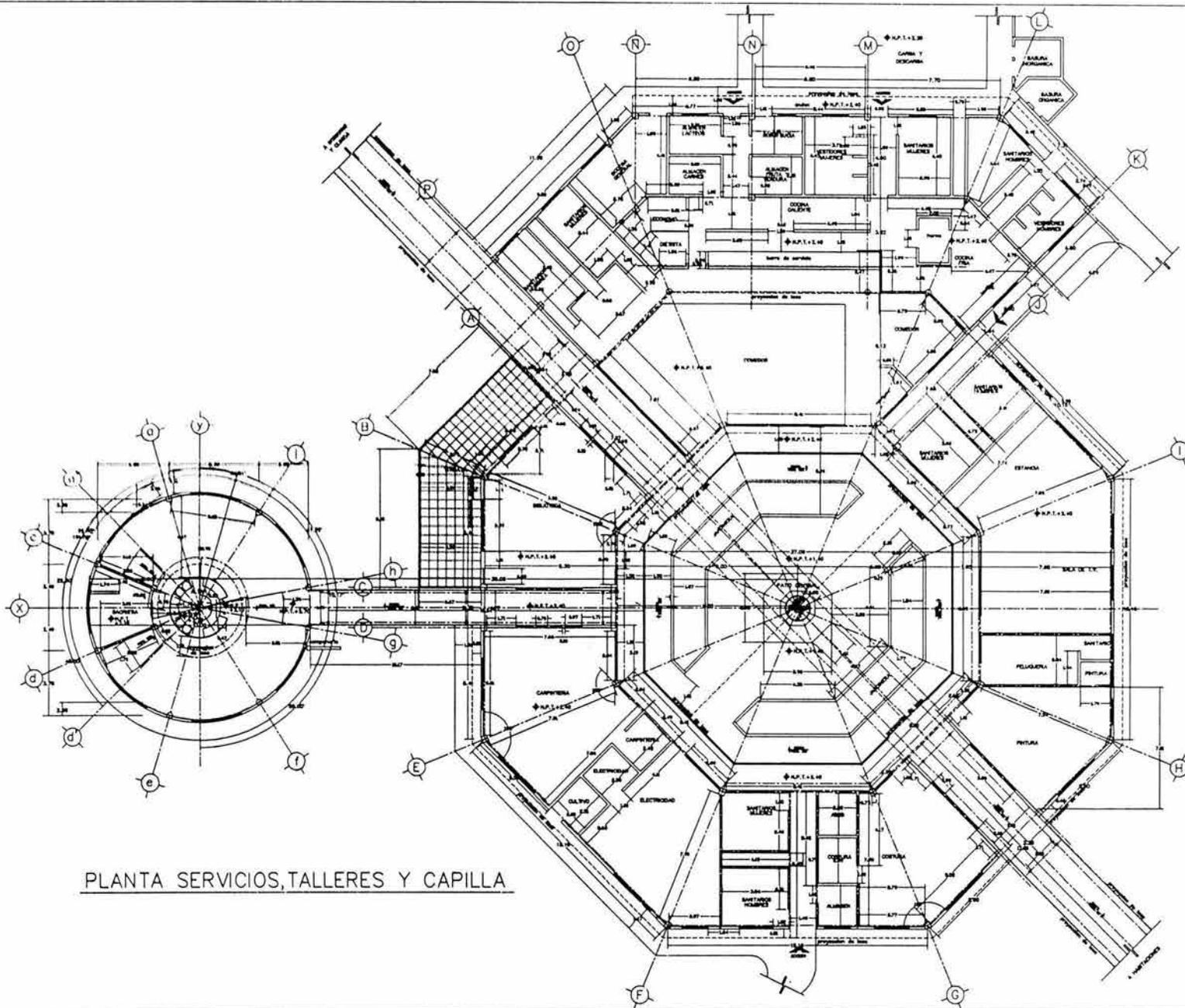
CONTENIDO: PLANTA TRAZO

CLAVE: AQ-TZ-01

FECHA: 1988-08-30

ESCALA: 1:500

COTAS: 678



PLANTA SERVICIOS, TALLERES Y CAPILLA



UNAM



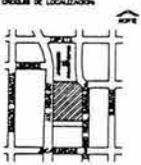
NORTE

ESCALA GRAFICA

UBICACION



ORDEN DE LOCALIZACION



U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

SIMBOLOGIA GENERAL

<p>LINEAS DE DIBUJO</p> <ul style="list-style-type: none"> — LINEAS CONSTRUCTIVAS - - - LINEA ARQUITECTONICA - - - - - LINEAS SUPERIORES - - - - - LINEAS ARQUITECTONICAS <p>INDICACIONES DE NIVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> NPT NIVEL DE PISO TERMINADO NOP NIVEL DE PARED NPM NIVEL DE MONTAJE NCC NIVEL DE CIMENTADO NLA NIVEL LECHO BRUNO DE LOSA NAL NIVEL LECHO ALTO DE LOSA NLP NIVEL LECHO BRUNO PLAZON NLE NIVEL LECHO BRUNO TRASE O VIGA NLAZ NIVEL LECHO ALTO TRASE O VIGA NRI NIVEL RELLENO (VEGETACION) NLP NIVEL LECHO BRUNO PLAZON NOP NIVEL LECHO SUPERIOR DE ANTEL NOL NIVEL LECHO SUPERIOR DE AZOTEA <p>INDICACIONES DE CORTE O FACHADA</p> <ul style="list-style-type: none"> — CORTES — SURE — CORTES — NAL — CORTES CAMBIO DE NIVEL EN PISO — CORTES CAMBIO DE NIVEL EN PLAZON — CORTES EN ESCALERA / PASADIZO — PUEBLOS CUANDO LIBRE / TIPO 	<p>CORTES POR FACHADA</p> <ul style="list-style-type: none"> CPF-XX CPF-01 <p>INDICA NUMERO DE CORTE POR FACHADA</p> <p>INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA</p> <p>DETALLES CONSTRUCTIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> INDICA NUMERO DE DETALLE CONSTRUCTIVO INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA DA-XX DC-XX
--	--

NOTAS GENERALES

1. ADICIONES EN CONTORNOS Y NIVELES EN METROS
2. NO DEBE TOMARSE COMO A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS COTAS SON A LÍNEA O PAREDES DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS (ARQ T O A) DEBE SOBIR LOS CORRESPONDIENTES DE INSULACION Y ESTRUCTURALES
5. EL NIVEL +2.40 CORRESPONDE AL NPT DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS AOSTADONES Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBEWA SER VERIFICADOS Y COORDINAR CON EL NIVEL DE LA SUPERFICIE ANTES DEL INICIO DE LA OBRAS

PROYECTO/OBRA

CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION

MUNICIPIO DE OCOATEPEC CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTES

M. ARG. CARLOS CANTU ROLLAND
M. ARG. FRANCISCO TREWIO LOUSTALNAU
M. ARG. JOSE ANTONIO ZORILLA GUETARA

PARABENTE: ALOHIO VELAZQUEZ RAUL

DESCRIPCION PLANO

CONTENIDO: PLANTA TALLERES, SERVICIOS Y CAPILLA

ALBAÑILERIA

CLAVE: AL-02

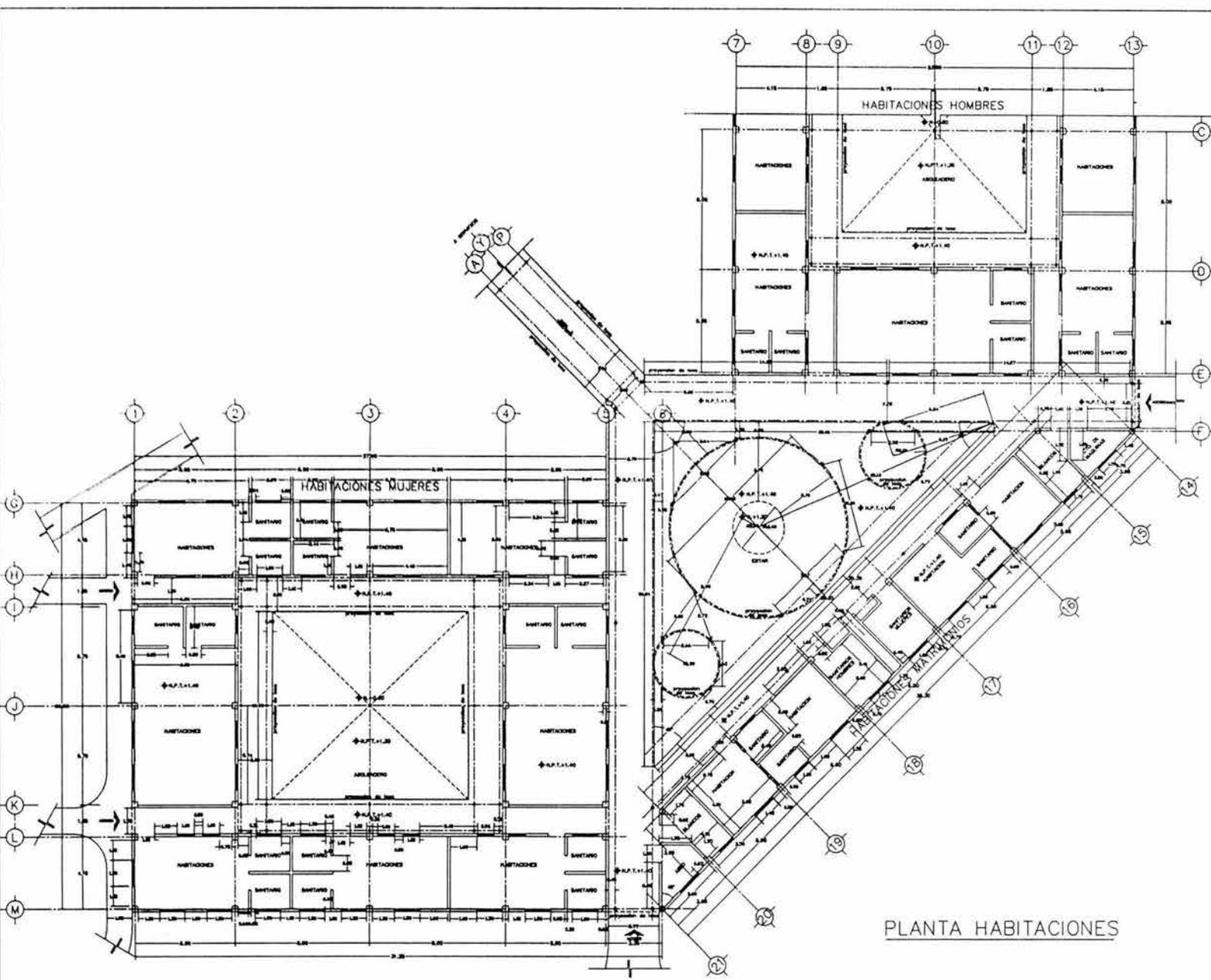
PROYECTO

DEL AÑO: 1988

FECHA: 1988-08-20

ESCALA: 1/50

COTAS: 47L

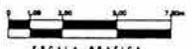


PLANTA HABITACIONES

UNAM

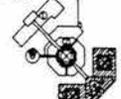



NORTE



ESCALA GRAFICA

UBICACION



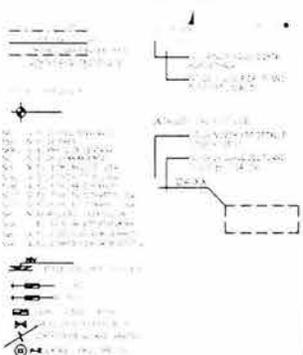
UNIDAD DE LOCALIZACION



1-ESPES HOMBRES Y MUJERES
 2-ESPES HOMBRES Y MUJERES
 3-ESPES HABITACIONES HOMBRES
 4-ESPES HABITACIONES MUJERES
 5-ESPES PASADIZO

U. N. A. M.
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

SIMBOLOGIA GENERAL



NOTAS GENERALES

1-ESPES HOMBRES Y MUJERES
 2-ESPES HOMBRES Y MUJERES
 3-ESPES HABITACIONES HOMBRES
 4-ESPES HABITACIONES MUJERES
 5-ESPES PASADIZO

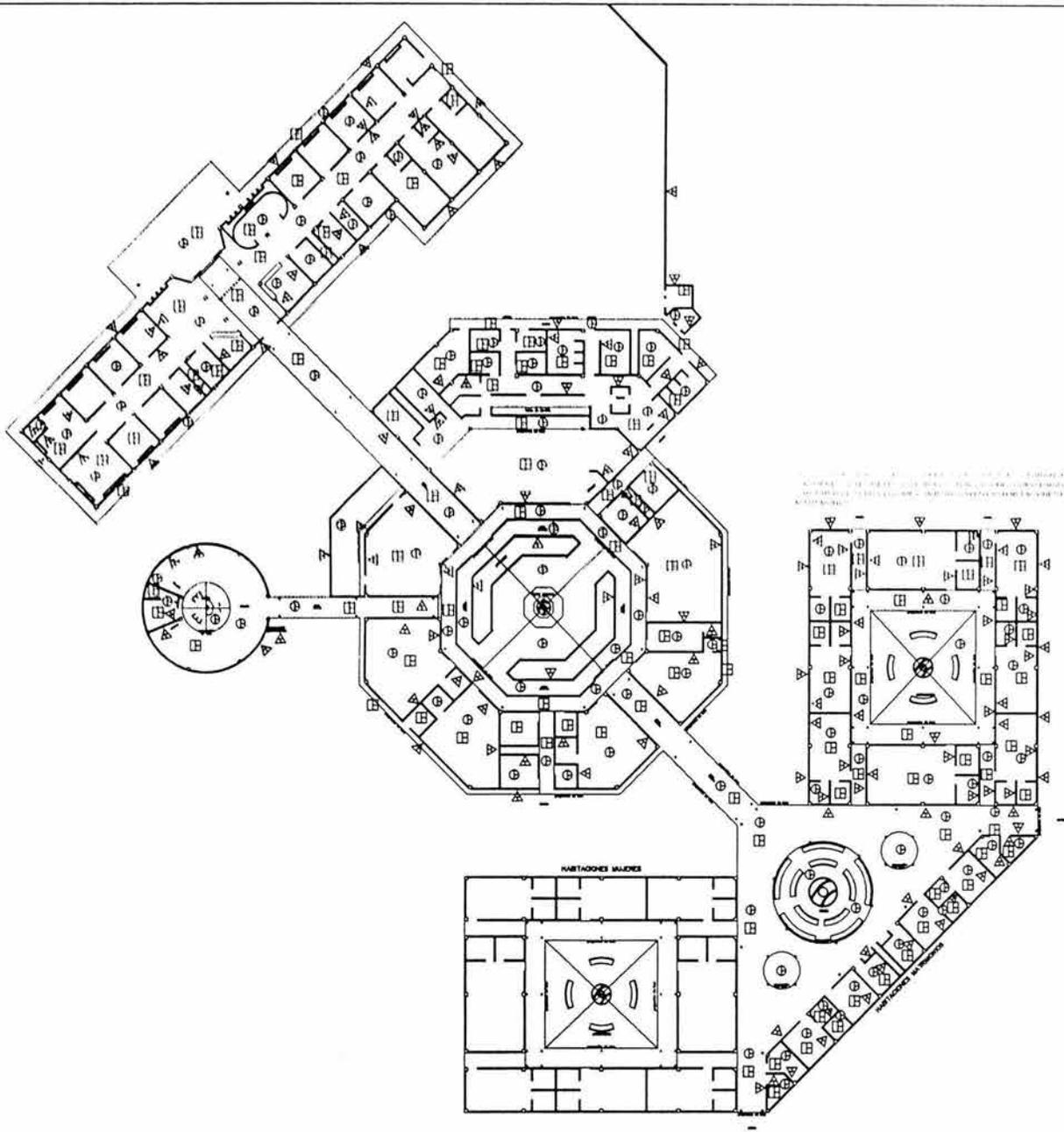
PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OOSTEPEC CUERNAVACA, MORELOS

DIRECTORES:
 M. ARC. CARLOS CANTU BOLLAND
 M. ARC. FRANCISCO TRIVIÑO LOUSTANAU
 M. ARC. JOSE ANTONIO ZORILLA CUETARA
 PASANTE:
 ALONSO VELAZQUEZ RAUL

DESCRIPCION PLANTA:
 ALBARILERIA
 CONTENIDO:
 PLANTA HABITACIONES

GRAB. AL-03
 ESCALA 1:100
 OTIM. 8/75



ESPECIFICACIONES DE ACABADOS	
MUROS	
1	MATERIAL BASE
2	ACABADO INTERMEDIO
3	ACABADO FINAL
PISOS	
1	MATERIAL BASE
2	ACABADO INTERMEDIO
3	ACABADO FINAL
PLAFONES	
1	MATERIAL BASE
2	ACABADO INTERMEDIO
3	ACABADO FINAL

UNAM




NORTE



ESCALA GRAFICA

UNION

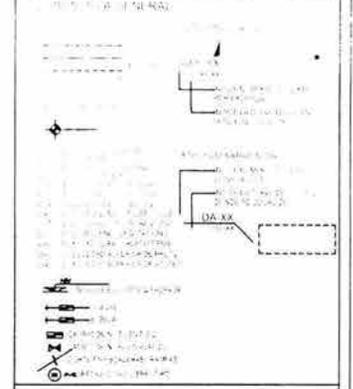


ORDEN DE LOCALIZACION



1-ESPES. REVERSO Y CLAVOS
 2-ESPES. REVERSO Y CLAVOS
 3-ESPES. REVERSO Y CLAVOS
 4-ESPES. REVERSO Y CLAVOS

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA



PROYECTO GENERAL

CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

MUNICIPIO DE OCOATEPEC CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTORES:
 M. ARG. CARLOS CAHU BOLLAND
 M. ARG. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTANAU
 M. ARG. JOSE ANTONIO ZORRILLA CUETANA

PASANTE:
 ALONSO VELAZQUEZ RIAL

PROYECTO GENERAL

ACABADOS

CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

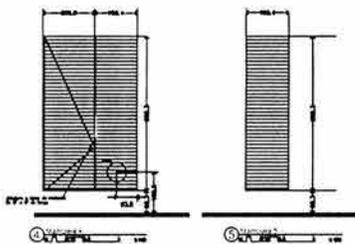
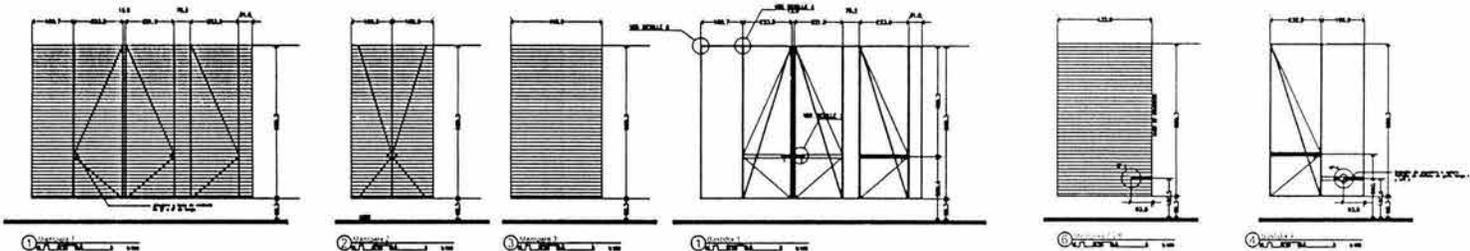
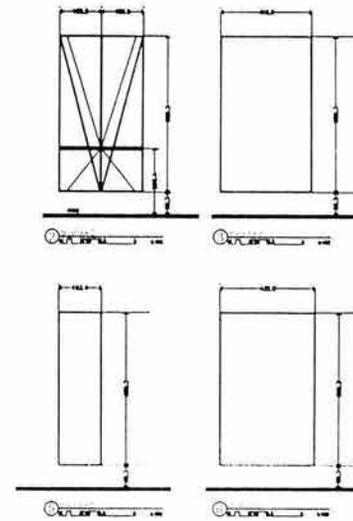
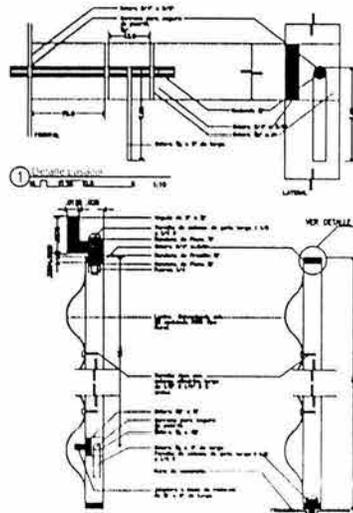
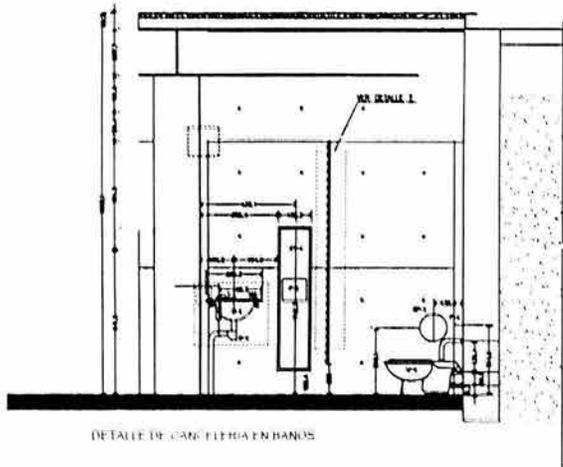
ESCALA: 1:500

FECHA: OCTUBRE 1974

PROYECTO: 1-ACAB-01

PROYECTO: 1-ACAB-01

PROYECTO: 1-ACAB-01



Puerta pánicul de 18 mm con puerta exterior lámina de acero inoxidable, calibre 24 cortada y doblada a 90°, con tornillos de acero inoxidable calibre 10, espaciados 150 mm y 20 mm a 90° cruzada, atornillada a puerta y cortada con tornillos para madera.

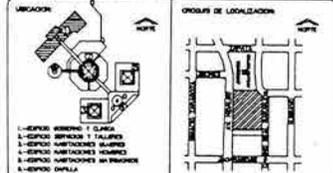
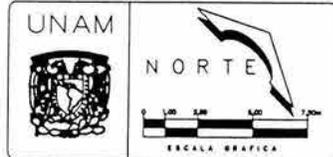
Forno exterior lámina de acero inoxidable, calibre 24 cortada y doblada a 90°, con tornillos de acero inoxidable calibre 10, espaciados 150 mm y 20 mm a 90° cruzada, atornillada a puerta y cortada con tornillos para madera.

Platación de gabinete con plin para concreto 1/2" x 2" y tequeta de aluminio 10 mm x 20 mm x 2 mm.

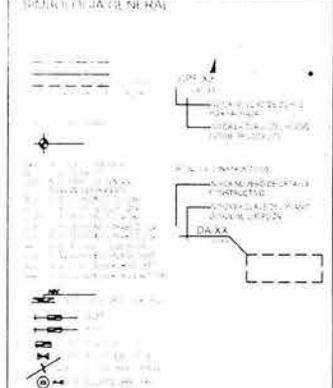
3. DETALLE VISAGRA

Parte Batera

UNAM



U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTADA DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

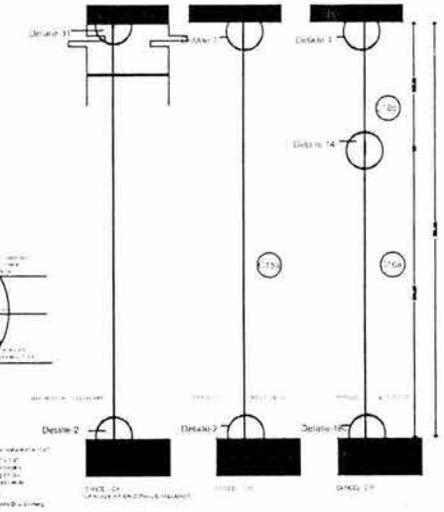
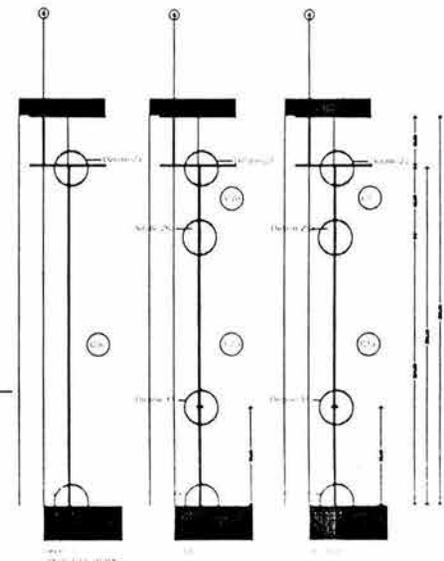
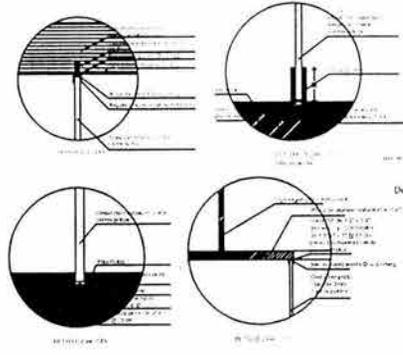
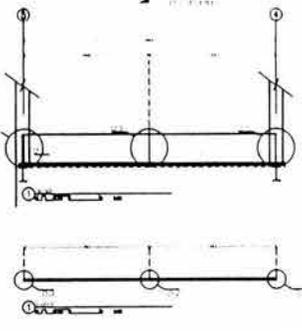
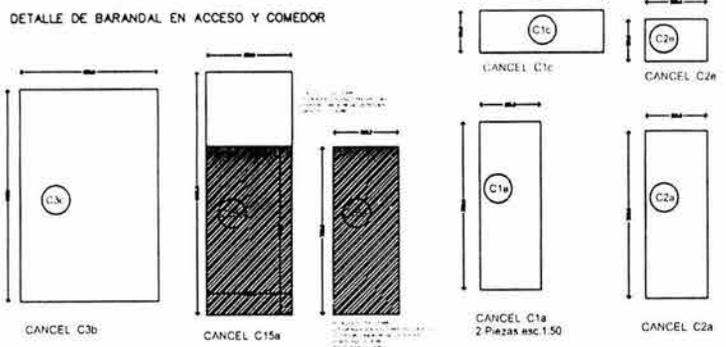
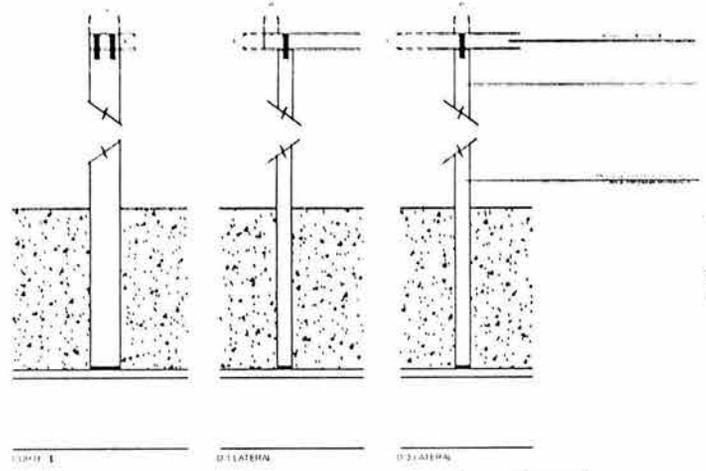
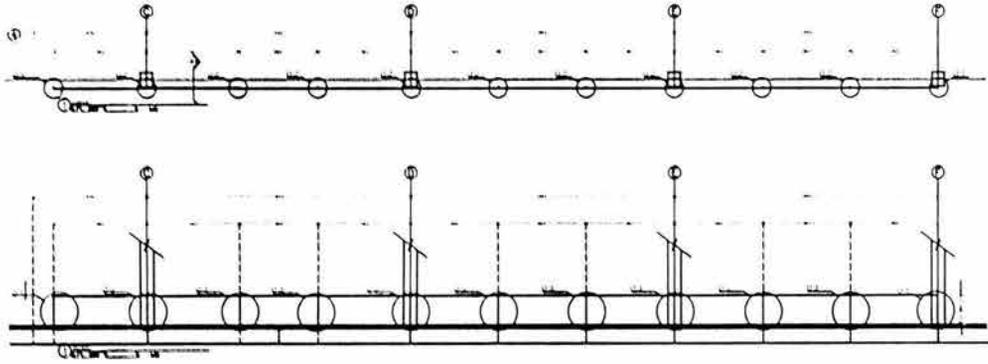


NOTAS GENERALES

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD
UBICACION: MUNICIPIO DE OOSTIEPEC, QUERNAVACA, MORELOS

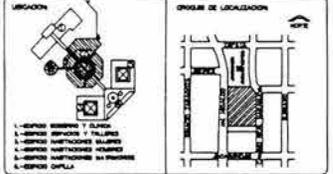
PROYECTORES:
M. ARQ. CARLOS CANTU BOLLAND
M. ARQ. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTANAU
M. ARQ. JOSE ANTONIO ZEPEDA GUETARA
PASANTE: ALONSO MELAZQUEZ RAJA

DESCRIPCION PLANO: DETALLES DE CANCELERIA Y HERRERIA
Escala: 1/8" = 1'-0"
SISTEMA: A-CAN-01
FECHA: 2008-2009
DISEÑO: []
NOTAS: []



UNAM

 NORTE
 ESCALA GRAFICA



U. N. A. M.
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

SIMBOLOGIA GENERAL

LINEAS DE DIBUJO
 --- LEO CONSTRUCTIVO
 --- LINEA ARQUITECTONICA
 --- PROYECCION SUPERIOR
 --- CORTE ARQUITECTONICO

CORTES POR FACONDA
 CPF-XX
 CDF-XX
 --- INDICA NUMERO DE CORTE POR FACONDA
 --- INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

INDICACIONES DE NIVEL
 --- INDICA NUMERO DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 --- INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS
 --- INDICA NUMERO DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 --- INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

--- INDICA TIPO DE CORTE O FACONDA
 --- CORTE EN SECCION / PLANO
 --- PUERTAS CLAVO LIBRE / TIPO

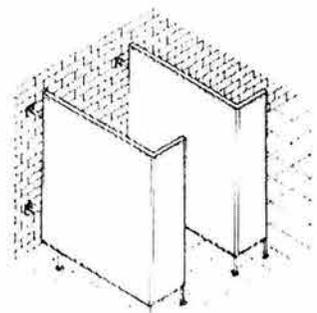
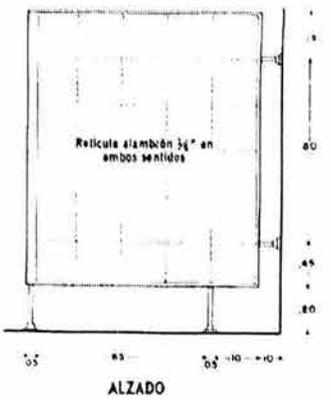
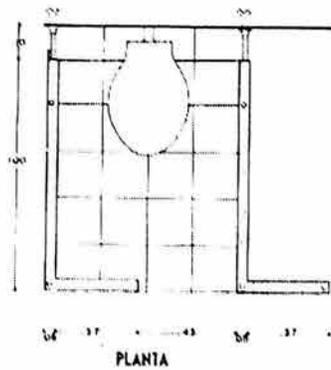
NOTAS GENERALES

1. ADICIONES EN CENTIMETROS Y INCHES DE MEDIDA
2. NO DEBER TOMARSE COMO A ESCALA DE ESTE PLANO
3. LAS OBRAS SON A GRES O PAVOS DE ALBAÑILERIA
4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS (ARQ Y DA) SON SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INGENIERIA Y ESTRUCTURAS
5. EL NIVEL +2.10 CORRESPONDE AL NIVEL DEFINIDO POR EL PROYECTO
6. LAS ADICIONES Y NIVEL INDICADOR EN PLANO DEBERAN SER VERIFICADOS Y COORDINAR CON EL NIVEL DE LA SUPERACION ANTES DEL MODO DE LA OBRA

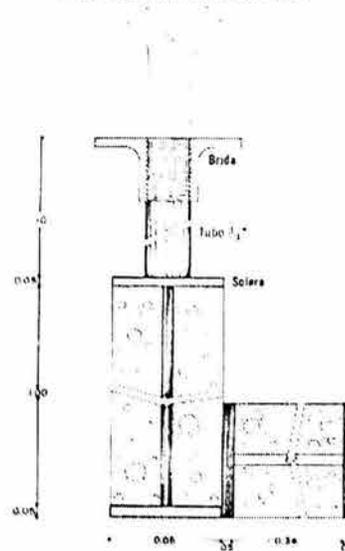
PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD
 UBICACION: MUNICIPIO DE OCOTEPEC CUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTE:
 M. ARQ. CARLOS GANTU BOLLAND
 M. ARQ. FRANCISCO TREMERO LOPEZ
 M. ARQ. JOSE ANTONIO ZORILLA GUERRA
 PASANTE: ALONSO VELAZQUEZ RAUL

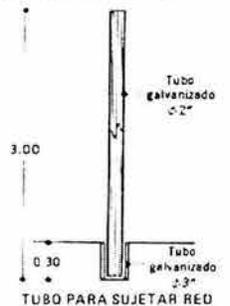
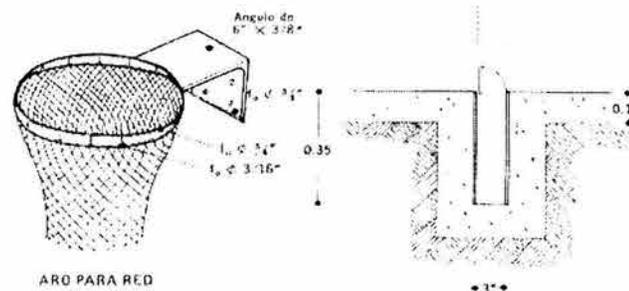
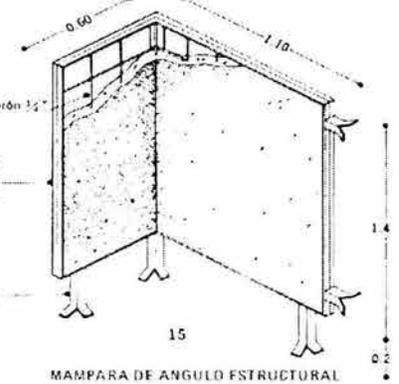
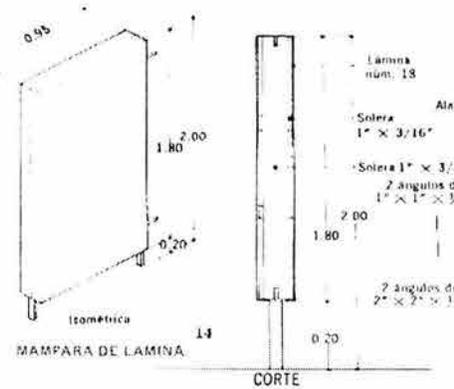
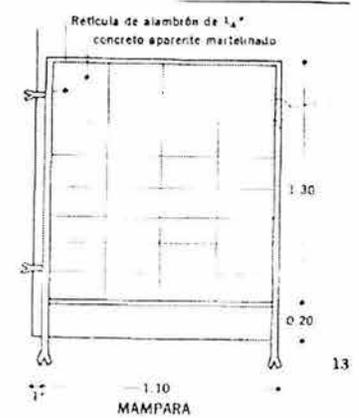
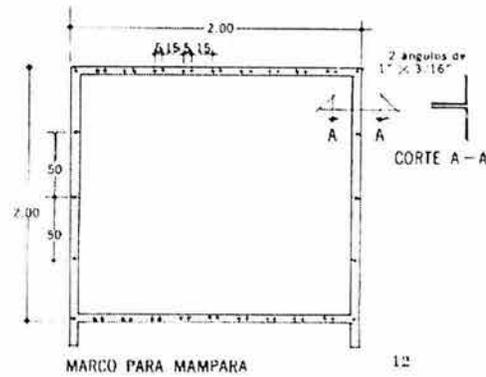
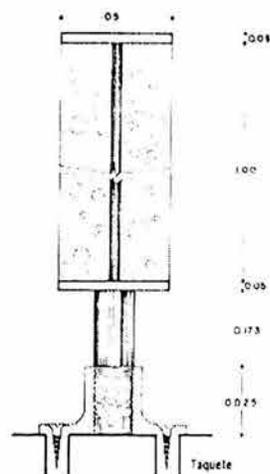
DESCRIPCION PLANO: CANCELERIA Y HERRERIA
 CONTENIDO: DETALLES DE HERRERIA Y CANCELERIA
 PROYECTO: A-200-02
 ESCALA: 1/20
 FECHA: 2002
 DIBUJANTE: JML

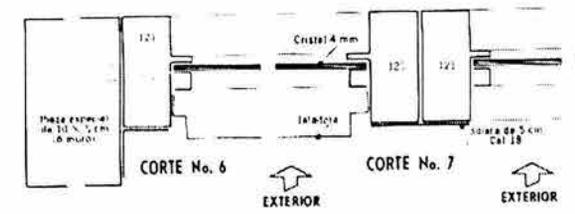
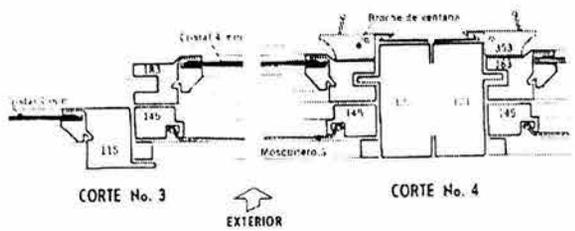
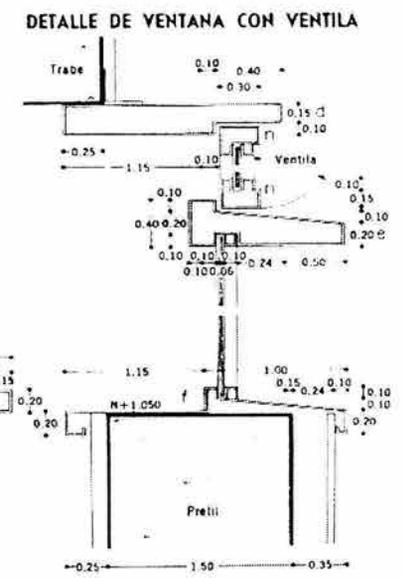
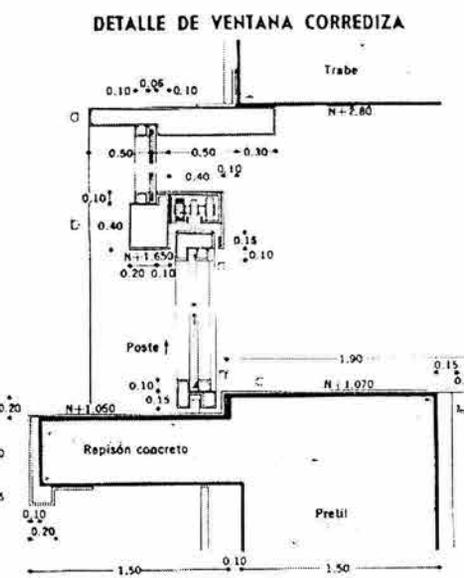
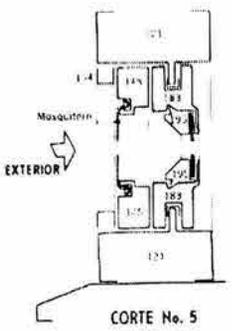
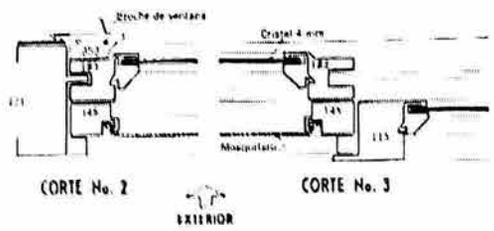
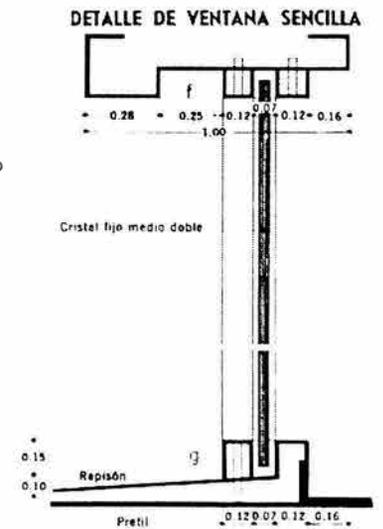
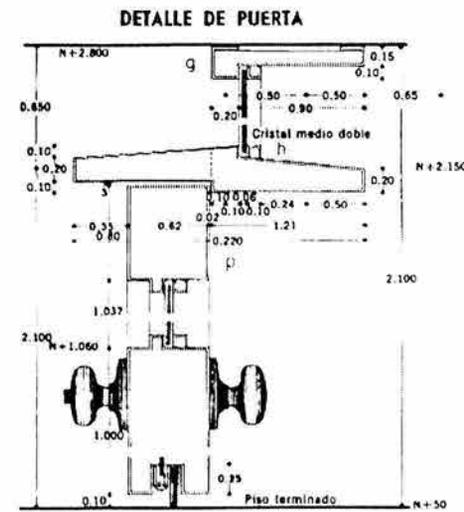
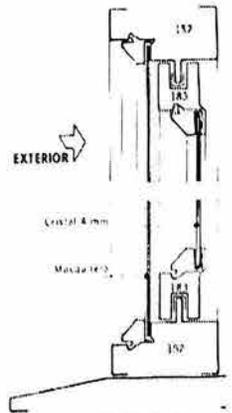
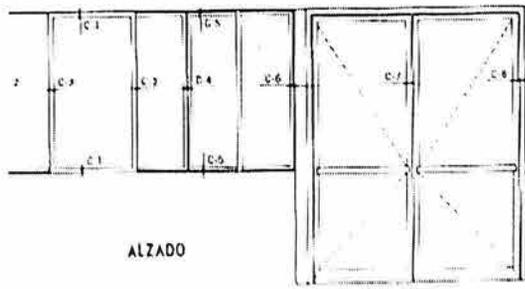


DETALLE EMPOTRAMIENTO EN MURO



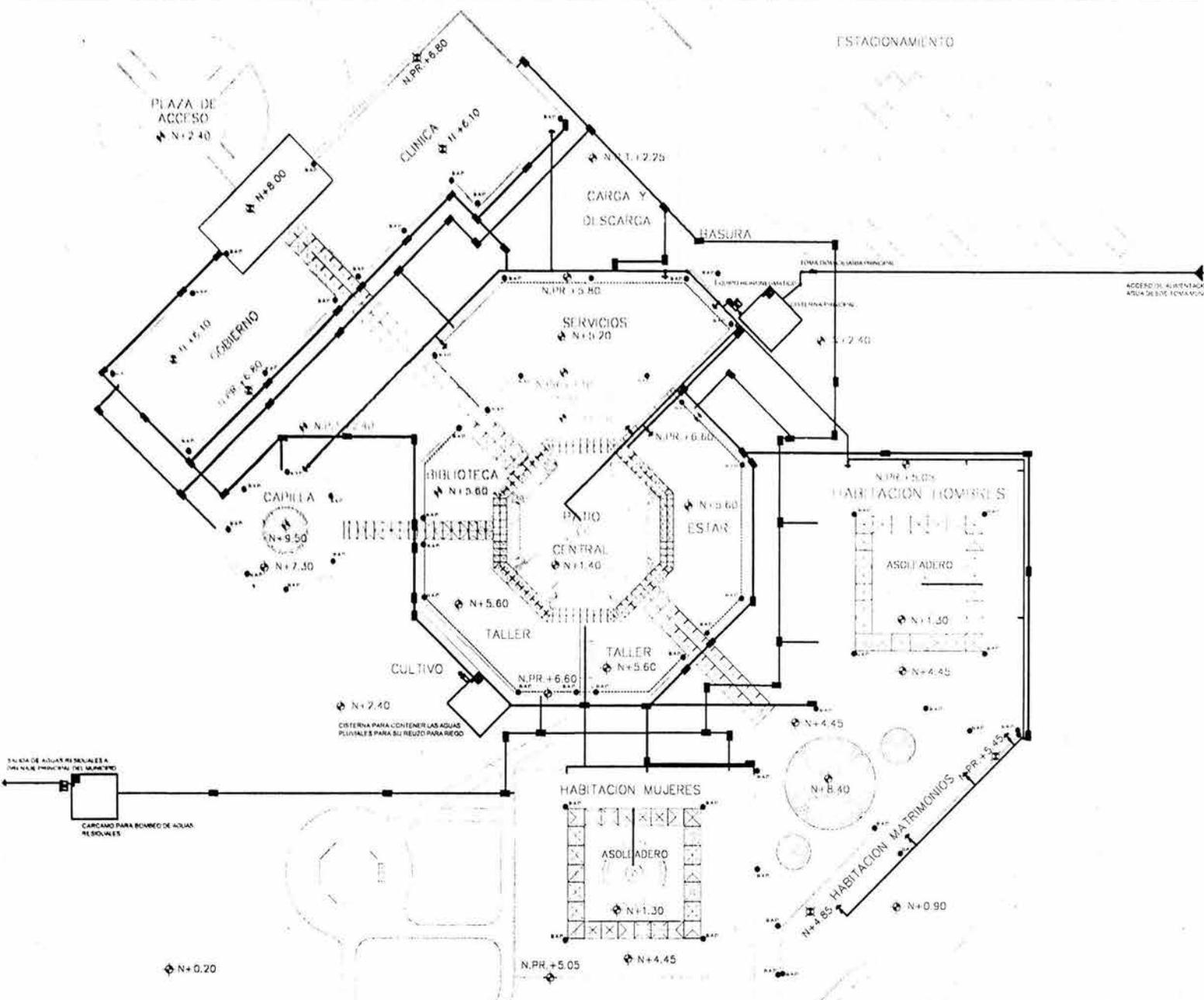
DETALLE EMPOTRAMIENTO EN PISO





HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.





UNAM

NORTE

ESCALA GRAFICA

UBICACION

ORDEN DE LOCALIZACION

1.- OFICINA DE DISEÑO Y PLANEACION
 2.- OFICINA DE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO
 3.- OFICINA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
 4.- OFICINA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
 5.- OFICINA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

SIEMBOLOGIA GENERAL

———— Línea de eje de simetría
 - - - - - Línea de eje de simetría
 - - - - - Línea de eje de simetría

■ PISO
 ■ PISO
 ■ PISO

□ PISO
 □ PISO

○ PISO
 ○ PISO

NOTAS

1.- LAS ALTURAS DE LOS PISOS Y PLANTAS SE TOMARÁN DEL NIVEL DE 2.20 M.
 2.- LOS PISOS DE LOS HABITACIONES Y ASILADEROS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 3.- CADA HABITACION DEBE TENER UNA CUBIERTA CON UN PISO DE 2.20 M.
 4.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 5.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 6.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 7.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 8.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 9.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 10.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.

NOTAS GENERALES

1.- LAS ALTURAS DE LOS PISOS Y PLANTAS SE TOMARÁN DEL NIVEL DE 2.20 M.
 2.- LOS PISOS DE LOS HABITACIONES Y ASILADEROS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 3.- CADA HABITACION DEBE TENER UNA CUBIERTA CON UN PISO DE 2.20 M.
 4.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 5.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 6.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 7.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 8.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 9.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.
 10.- LA TUBERIA PARA LOS ALUMENOS DE LOS HABITACIONES DEBEN SER DE 2.20 M.

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE COATEPEC, CUERNAVACA, MORELOS

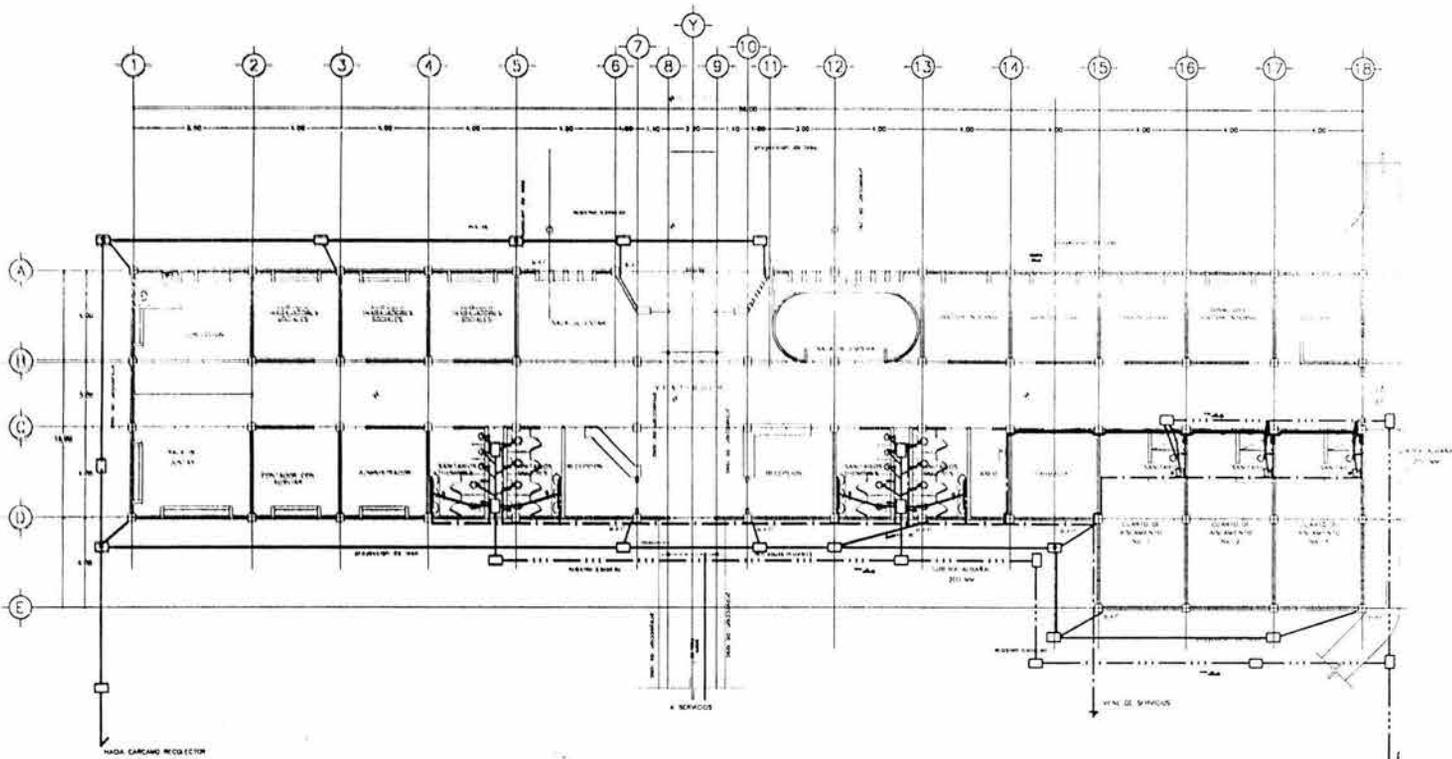
PROYECTANTE: ALFONSO VELAZQUEZ RAUL

M. ARQ. CARLOS CANTU ROLLAND
 M. ARQ. FRANCISCO TRINIDAD LOUSTANAU
 M. ARQ. JOSE ANTONIO ZEPEDA CUETARA

CONTENIDO: PLANTA AZOTEA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:500

FECHA: 1983



PLANTA GOBIERNO Y CLINICA

UNAM

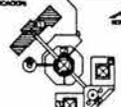


NORTE

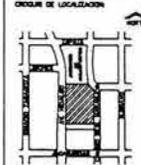


ESCALA GRAFICA

UBICACION



OCURR DE LOCALIZACION



1-UBICACION DE PUERTAS Y PASADIZOS
 2-UBICACION DE PUERTAS Y PASADIZOS
 3-UBICACION DE PUERTAS Y PASADIZOS
 4-UBICACION DE PUERTAS Y PASADIZOS
 5-UBICACION DE PUERTAS Y PASADIZOS
 6-UBICACION DE PUERTAS Y PASADIZOS

U. N. A. M.
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

SIEMBOLOGIA GENERAL

———— Línea de eje
 - - - - - Línea de eje (oculto)
 - - - - - Línea de eje (oculto)

□ Símbolo de eje
 ● Símbolo de eje
 ⊗ Símbolo de eje
 ⊙ Símbolo de eje

NOTAS:

1. ESTE PLANO CORRESPONDE AL PROYECTO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LA CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD DEL MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS.

2. ESTE PLANO CORRESPONDE AL PROYECTO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LA CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD DEL MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS.

3. ESTE PLANO CORRESPONDE AL PROYECTO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LA CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD DEL MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS.

4. ESTE PLANO CORRESPONDE AL PROYECTO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LA CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD DEL MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS.

5. ESTE PLANO CORRESPONDE AL PROYECTO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LA CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD DEL MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS.

6. ESTE PLANO CORRESPONDE AL PROYECTO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LA CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD DEL MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS.

NOTAS GENERALES

1. ADICIONALES EN EL PROYECTO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LA CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD DEL MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS.

2. NO SE DEBE TOMAR EN CUENTA LA ESCALA DE ESTE PLANO.

3. LAS COTAS SON LAS DE MANOS EN ALMALLERA.

4. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS (ARO Y O.A.) SE ENVIARON EN SU MOMENTO.

5. LOS CORRESPONDIENTES DE ASISTENCIAS Y ENTREGAS DE MATERIALES.

6. EL NOVEL 2400 CORRESPONDE AL PROYECTO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA DE LA CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD DEL MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS.

7. LAS ADICIONES Y MODIFICACIONES EN EL PLANO DEBEN SER VERIFICADAS Y CONTRASTADAS CON EL VIGENTE DE LA SUPERVISION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA.

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3ra. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE COATEPEC, QUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTES:

M. ARQ. CARLOS CANTU BOLLANDI
 M. ARQ. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTALQUI
 M. ARQ. JOSE ANTONIO ZORRILLA OJETA

ELABORADO POR: ALONSO VELAZQUEZ PAUL

REVISION PLANO: INSTALACION HIDRO-SANITARIA

GENERO: PLANTA GOBIERNO Y CLINICA

CLAVE: IS-HS-01

FECHA: OCTUBRE 1961

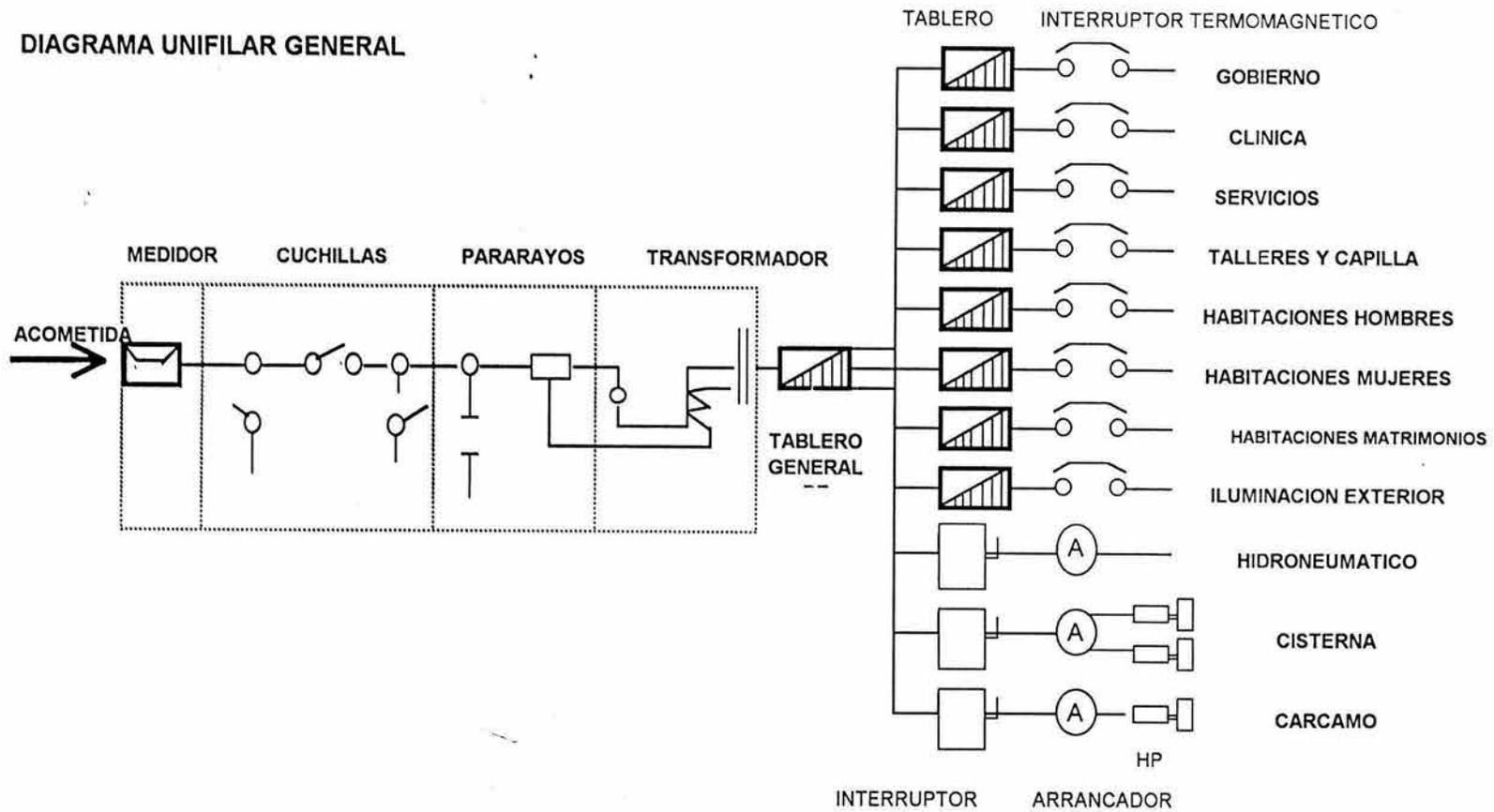
ESCALA: 1:100

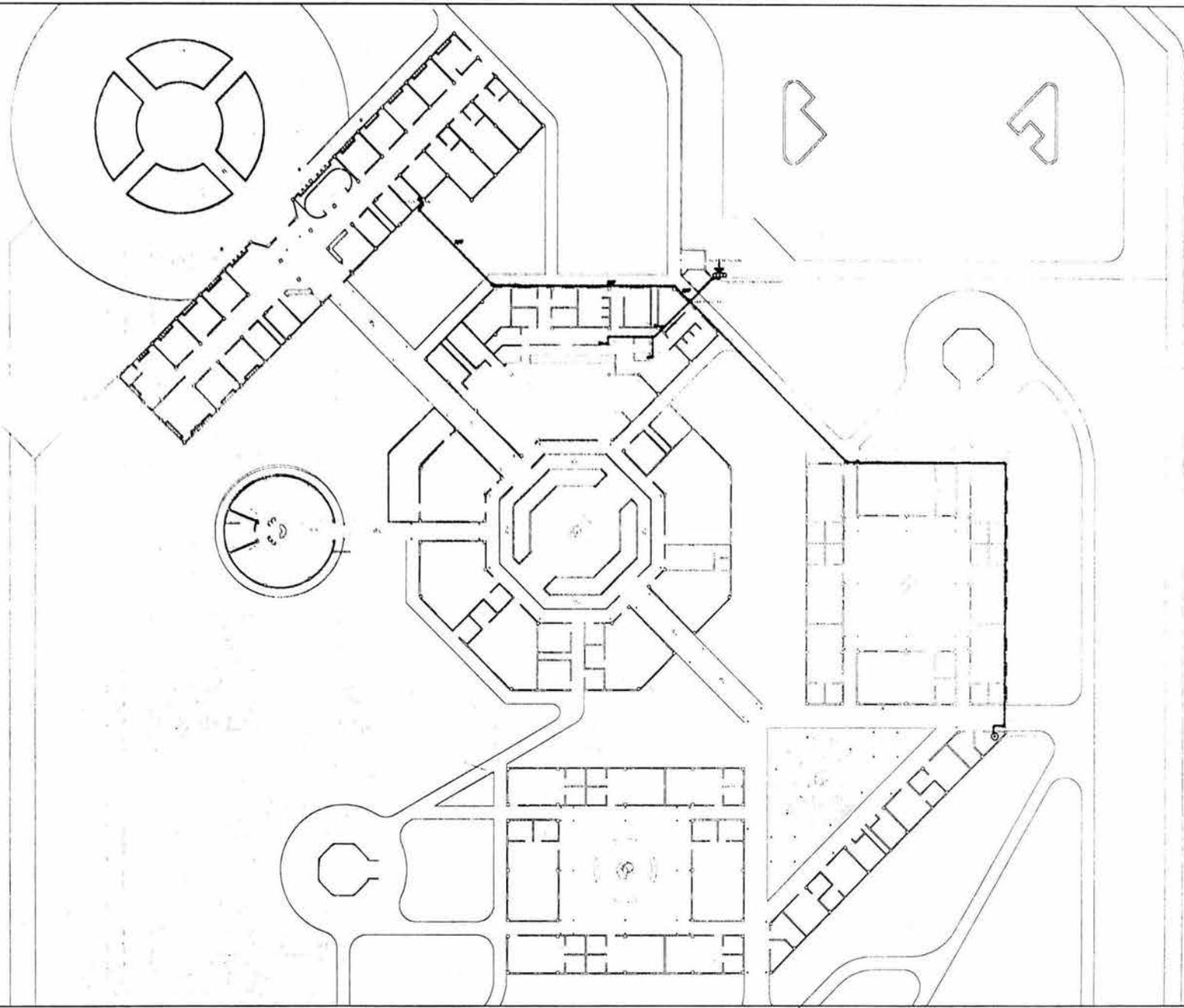
OTRO: 87L

Faltan páginas

N° 125-126

DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL





UNAM




NORTE

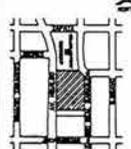


ESCALA GRAFICA

LEGENDA



LEGENDA DE LOCALIZACION



U. N. A. M.
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA POR PISO
 - TUBERIA POR PISO
 - SUBE A LOSA
 - BAJA A PISO
 - ⊗ VALVULA
 - ⊕ ALIMENTACION GENERAL
 - ⊞ TANQUE DE ALMACENAMIENTO
 - ⊙ CALDERA

NOTAS

1. LA DISTRIBUCION DE GAS EN CASA, SE HA EFECTUADO DE ACUERDO A LA NOMA PARA LA DISTRIBUCION DE GAS EN LOS EDIFICIOS DE HABITACION PARA EL SECTOR DOMESTICO.

2. LAS LINEAS DE GAS DEBEN SER DE COBRE ROJO.

3. CADA APARATO TENDRA SU REGULADOR.

4. SE INSTALARAN VALVULAS DE PASO Y DE CONTROL.

5. LOS APARATOS DEBERAN ESTAR A SALVO DE COLISION CON EL MOVIMIENTO DE VEHICULOS.

6. LOS RECIBIENTOS DE COLOCARAN EN LA ATERREDORE.

7. EL SITIO DE COLOCACION TENDRA VENTILACION CONVENIENTE.

8. SE PROHIBE LA COLOCACION DE RECIBIENTES EN EL INTERIOR DE CUARTOS.

PROYECTO/UBICACION

CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

MUNICIPIO DE OCOATEPEC QUERNAVACA, MORELOS

PROYECTANTES:

M. ARG. CARLOS CANTU BOLLADO
 M. ARG. FRANCISCO TREVIÑO LOUSTALPAU
 M. ARG. JOSE ANTONIO ZORRILLA GUZMAN

PASANTE: ALONSO VELAZQUEZ RAEL

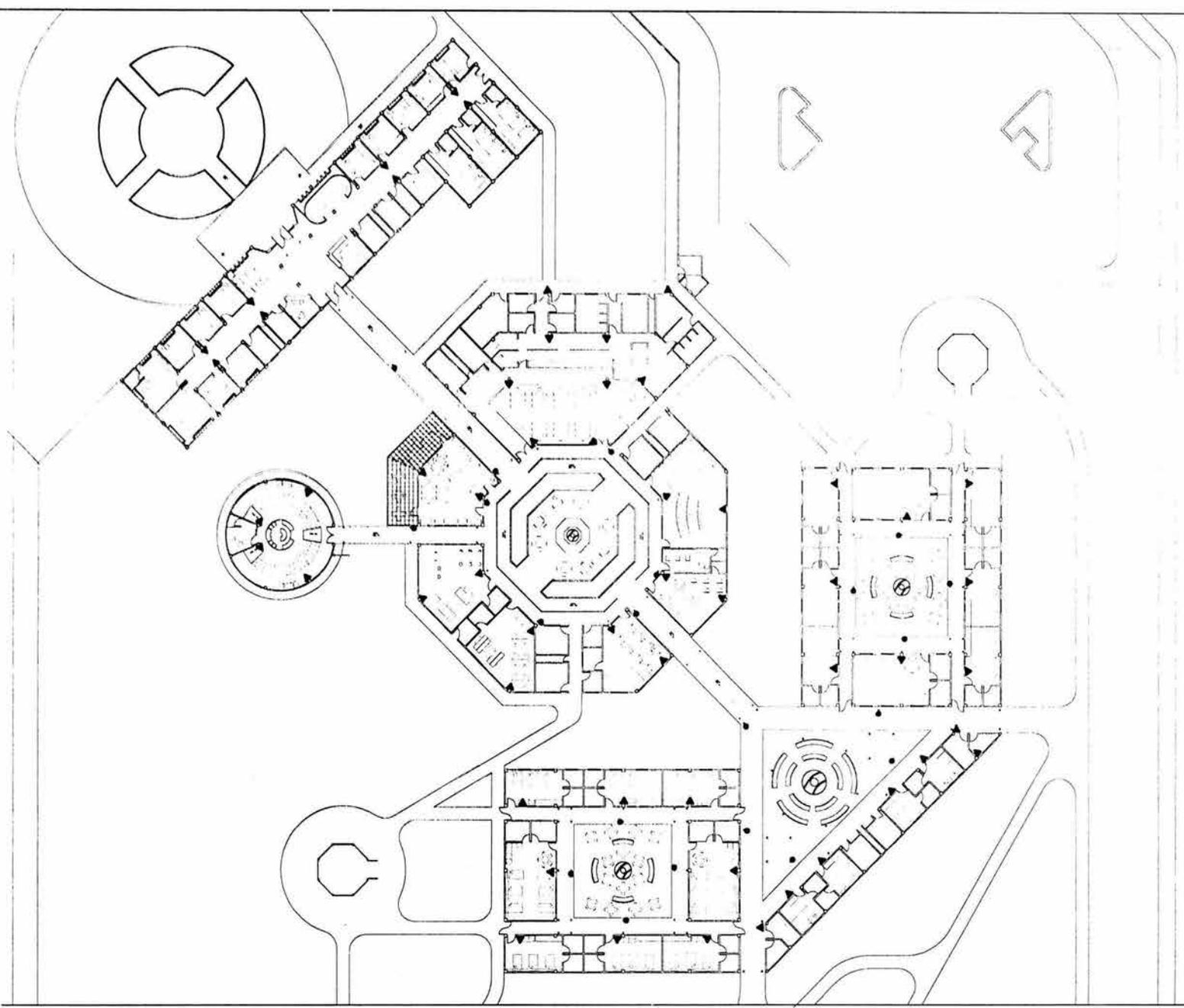
REPORTE PLANO

INSTALACIONES

CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO, INSTALACION GAS

FECHA: 15-0-01

OTRO: #78



UNAM

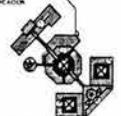



NORTE

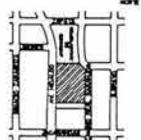
0 5.00 10.00 15.00

ESCALA GRAFICA

UBICACION



PROGRAMA DE LOCALIZACION



1-EDIFICIO DE ADMINISTRACION
2-EDIFICIO DE INVESTIGACION
3-EDIFICIO DE INVESTIGACION
4-EDIFICIO DE INVESTIGACION
5-EDIFICIO DE INVESTIGACION
6-EDIFICIO DE INVESTIGACION

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER D. JOSE VILLAGRAN GARCIA

SIMBOLOGIA

▲ MATERIAL DE CONSTRUCCION
● MATERIAL DE CONSTRUCCION

NOTAS

SE COLOCARAN EXTINTORES CADA 50 M² (M² DE RIESGO
M² EN CADA SECCION)

EN LAS CUNAS SE UTILIZARAN EXTINTORES DE 9 L DE CAPACIDAD
1 CADA 150 M² O FRACCION DE LA SUPERFICIE

LAS DEMAS AREAS UTILIZARAN EXTINTORES DE 9 L
1 CADA 300 M²

LA DISTANCIA MAXIMA QUE UNA PERSONA DEBERA
RECORRER HASTA EL EXTINTOR MAS CERCA
NO DEBERA EXCEDIR DE 15 CM

SE UTILIZARA EXTINTOR DE TRANKVA O VERDE (A) PARA TODA
CLASE DE INCENDIOS (ABC)

PROYECTO: CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA 3a. EDAD

UBICACION: MUNICIPIO DE OCOATEPEC CUERNAVACA, MORELOS

DIRIGIDA POR:
M. ARO. CARLOS CHANTU BOLLAND
M. ARO. FRANCISCO TREWNO LOUSTANAU
M. ARO. JOSE ANTONIO ZORRILLA GUETARA

ASISTENTE: ALEJANDRO VELAZQUEZ RAUL

ESPECIFICACIONES

CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO SISTEMA CONTRA INCENDIO

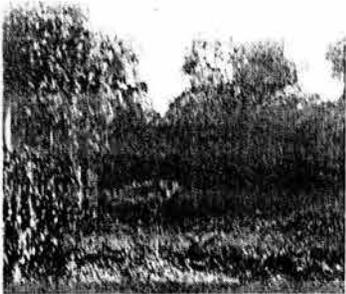
ESCALA: 1/50

FECHA: 15-03-01

PROYECTO: 15-03-01

ESCALA: 1/50

FECHA: 15-03-01



8. COSTO DEL PROYECTO .

8.1. ANÁLISIS DE COSTO DE OBRA Y HONORARIOS DEL PROYECTO.



8.1. ANÁLISIS DE COSTO DE OBRA Y HONORARIOS DEL PROYECTO.

Para definir el costo de la obra (costo directo e indirectos), así como los honorarios del despacho en cargado del proyecto ejecutivo; se considera una de las tres formas posibles para costear un proyecto de este tipo:

- 1. Conforme al Arancel..... 100%
- 2. Conforme a la Modalidad Institucional..... 50%
- 3. Conforme a lo Realizado..... x 2

Con lo anterior y dadas las características del tipo de obra, se realizara el análisis de costo de proyecto y de obra de la siguiente manera:

° Costo Directo M2 de Obra (*)	\$ 4, 718.63
° Costo Directo M2 de Áreas Exteriores	\$ 750.00
° Costos Indirectos:	+ 24%
- De Campo	+ 16%
- De Oficina Central	+ 8%
° Utilidad	+ 10%
- Licencias y Permisos	+/- 5% (El costo de permisos y licencias no se tomara en cuenta para el análisis del costo del proyecto y de la obra)
° Superficie Total del Terreno	23, 818.00 M2
° Superficie Total Construida	4,430.78 M2
° Superficie de Áreas Exteriores	1,993.85 M2

Por lo tanto: \$ 4,718.63 X 4,430.78 M2 = \$ 20,907,211.43/MN

\$ 750.00 x 1,993.85 M2 = \$ 1, 495,387.50/MN

Total = \$ 22,402,598.93/MN COSTO DE LA OBRA

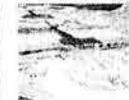
(*) Según Costos de Edificación BIZMA CMDG GROUP: costo por M2, año 2002.





9. FUENTES Y BIBLIOGRAFÍAS DE INVESTIGACIÓN.

HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.
MUNICIPIO DE OCOTEPEC, CUERNAVACA; MORELOS.



9.1. FUNTES Y BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN.

- Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Morelos, 2000.
- Dirección de asistencia y voluntariado I.N.S.E.N. (Instituto Nacional de la Senectud).
- Normas Jurídicas del I.N.S.E.N.
- Morelos, Coordinación General de Turismo.
- Consideraciones específicas de los discapacitados.
- Cuaderno de Estadística del Estado de Morelos
I.N.E.G.I., 1997.
- Asilos, Albergues. Club, Casa Hogar y Residencias de la Tercera Edad.
I.N.S.E.N.
- Atlas de la Historia de México, Editorial SALVAT, 2000.
- Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología, Edo. De Morelos (PLAN DE DESARROLLO URBANO).
- Anuario Estadístico del Estado de Morelos
Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática del Edo. De Morelos
H. Ayuntamiento Constitucional de Morelos, Edición 2000.
- Reglamento de Construcción Estatal de Morelos.
- Normas Técnicas para el Desarrollo de Proyectos Arquitectónicos, Arq. Raul Kobe Hedere.
- Instalaciones Hidro-Sanitarias, Eléctricas y Gas de Becerril.
- Catálogo de Iluminación Troll de México y Construlita 2002.
- Costos de Edificación, BIZMA CMDG, S.A. DE C.V., 2002.
- ARANCEL del CAM SAM.

