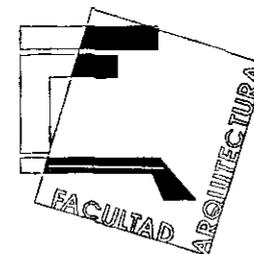


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD EN LA DELEGACIÓN TLALPAN

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

A R Q U I T E C T O

PRESENTA:
MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

2001

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

JURADO

ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
Presidente

ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
Vocal

ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ
Secretario

ARQ. CARLOS HERRERA NAVARRETE
suplente

ARQ. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ
Suplente

2001

Doy Gracias a:

- Dios por brindarme la dicha, de haber concluido, esta etapa de mi vida.

Doy gracias a:

- Mis padres. Irma Cruz Zamora y Eleazar Sánchez García, por su incesante apoyo, entrega y esperanza; me siento muy orgulloso de ustedes.

¡gracias papas!

Doy gracias a:

- Mis hermanos, Eleazar , Martín, por su apoyo incondicional; espero esto sea un estímulo para ustedes.

-Doy gracias a:

- Varinia Corro A., porque creíste en mi, por esa gran paciencia, por ese estímulo y por lo que hemos compartido juntos.

¡gracias Vari!

Abuelita,

- tengo la oportunidad de compartir este momento con usted.

Silvia,

- gracias por aquella noche de desvelo en la maqueta.

Irving, Martincito,

- mis sobrinos traviosos, tengo la certeza de que serán hombres triunfadores.

Doy gracias a:

- A mis sinodales y profesores, que sin ningún interés compartieron sus conocimientos y amistad conmigo.

Doy gracias a:

- Todas aquellas personas, que creyeron en mi desinteresadamente, y que de alguna manera intervinieron en la elaboración de este trabajo.

¡gracias Vicky, Héctor, Federico, Juan, Celia!

Marco Antonio Sánchez Cruz

ÍNDICE

	PÁGINA		
PRÓLOGO	3	3.2. REPORTE FOTOGRÁFICO	27
INTRODUCCIÓN	4	3.3. COLINDANCIAS DEL TERRENO	31
CAPÍTULO I		3.4. ZONIFICACIÓN, USO DE SUELO	32
1.0. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	5	3.5. INFRAESTRUCTURA URBANA	32
1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ANCIANO	6	3.6. VIALIDADES	32
1.2. ORÍGENES DEL LA CASA HOGAR	8	CAPÍTULO 4	
1.3. CASAS HOGAR EN LA CIUDAD DE MÉXICO	11	4.0. DELIMITACIÓN DEL TEMA	34
CAPÍTULO 2		4.1. PROBLEMÁTICA	35
2.0. ANÁLISIS DELEGACIONAL, (DELEGACIÓN TLALPAN)	13	4.2. DEFINICIÓN DEL TEMA	37
2.1. MARCO GEOGRÁFICO	14	4.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	38
2.2. MARCO HISTÓRICO	16	4.4. LOS USUARIOS	39
2.3. POBLACIÓN	18	4.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	40
2.4. ZONAS QUE CONFORMAN LA DELEGACIÓN TLALPAN	20	4.6. CONDICIONANTES DEL PROBLEMA	41
CAPÍTULO 3		CAPÍTULO 5	
3.0. ANÁLISIS DEL SITIO	22	5.0. MODELOS ANÁLOGOS	42
3.1. UBICACIÓN DEL TERRENO	23	5.1. CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD OLGA TAMAYO	43
3.1.1. TOPOGRAFÍA	25	5.2. CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD RUFINO TAMAYO, EN OAXACA	44
3.1.2. EDAFOLOGÍA	26	5.3. CASA PARA ANCIANOS ARTURO MUNDET	45
3.1.3. TEMPERATURA	26	5.4. ANÁLOGOS VISITADOS MOTIVO DE ANÁLISIS DE ÁREAS	46
3.1.4. VIENTOS	26	5.5. PROPUESTA DE ESPACIOS Y ÁREAS PARA EL PROYECTO DE CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD.	47
		5.6. COMPARACIÓN DE ÁREAS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS	48

CAPÍTULO 6

6.0.	REQUERIMIENTOS	52
6.1.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	53
6.2.	DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO	55
6.3.	ÁRBOL JERÁRQUICO	56
6.4.	CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO	57

CAPÍTULO 7

7.0.	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	61
7.1.	CONCEPTUALIZACIÓN	62
7.2.	MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	63
7.3.	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	66

CAPÍTULO 8

8.0.	PROYECTO CONSTRUCTIVO	78
8.1.	DETERMINACIÓN DEL TIPO DE CIMENTACIÓN	79
8.2.	MEMORIA DE CÁLCULO	80
8.3.	PLANOS ESTRUCTURALES	89

CAPÍTULO 9

9.0.	INSTALACIONES	93
9.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA	94
9.2.	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	94
9.3.	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO	95
9.4.	RIEGO DE JARDINES	95
9.5.	INSTALACIÓN SANITARIA	96
9.6.	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	103

CAPÍTULO 10

10.0.	ANÁLISIS FINANCIERO	105
10.1.	FINANCIAMIENTO	106
10.2.	ESTIMACIÓN	106

BIBLIOGRAFÍA	108
--------------------	-----

PRÓLOGO

La vejez está considerada como la última etapa de la vida, en el doble significado de palabra: la última y al mismo tiempo la etapa de realización suprema. Aquél que ha acumulado años de vida y experiencia, es el ser viviente por excelencia y representa en cierto modo la concentración óptima del ser.

Las personas mayores no son objetos son sujetos, seres humanos que viven en un mundo franco y se hallan dotados de una libertad aparente, pero con la que tratan de dar sentido a su existencia.

Por lo anterior, esta tesis tiene una meta y una actitud respetuosa y cariñosa hacia todas aquellas personas que nos han hecho aprender, pensar y sentir mediante su apacible y maravillosa sabiduría, la cual han adquirido a través de una vida entera.

El proyecto a realizar en esta tesis se titula: "Casa Hogar para la Tercera Edad en la Delegación Tlalpan". En él se trata de satisfacer la demanda que existe por cubrir los servicios y necesidades de recreación del anciano, como la

de albergarlo dándole un apoyo social y espiritual, mediante un hogar proyectado para él en el que pueda realizar las actividades recreativas y socio-culturales propias de su edad y capacidad, además de ofrecer terapias ocupacionales y un ambiente lleno de confort.

El objetivo principal de este trabajo de tesis consiste en la planeación, diseño y desarrollo de los espacios de esta Casa Hogar en una propuesta basada en la búsqueda de una expresión intrínsecamente mexicana donde se procura una relación directa con la tradición materiales y recursos de México, sin dejar de reconocer las ventajas indiscutibles que nos ofrece la modernidad.



INTRODUCCIÓN

Actualmente en el Distrito Federal, hay 22 instituciones que se dedican a la atención de la vejez, 3 de las cuales se encuentran en la Delegación Tlalpan, 2 pertenecen a Instituciones privadas y una más al DIF, con una capacidad de entre 120 a 150 usuarios cada una de ellas. El XI Censo y el recuento de 1995 mencionan que en la Delegación existen 15,019 ancianos, y solamente en la zona existen alrededor de 700 personas mayores de 60 años, de las cuales 87 se encuentran en una lista de espera para poder tener acceso a una Casa Hogar, tomando en cuenta que en su mayoría son personas que pueden pagar por este servicio.

Estadísticamente se estima que un varón de 65 años tiene todavía 13 años de vida probable, si tuviera 75 años tendría 10 años más de vida. A los 65 años una mujer tiene en promedio 18 años de vida probable y a los 75 años, cabe pensar en 12 años más, en otros términos que a causa de del avance científico dentro de la salud, se prolonga la vida (el promedio actual de vida en la Ciudad de México es de 72 años), por lo tanto en un futuro inmediato ocasionará que se

incremente el número de ancianos. Actualmente en nuestro país existen alrededor de 7 millones de ancianos y las expectativas a futuro son de un incremento para el año 2001 de 10 millones.

CAPÍTULO 1

1.0. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ANCIANO.

La vejez es un proceso biológico irreversible, se caracteriza por la manifestación de cambios psicobiológicos, que son resultado de la acción ejercida por los factores intrínsecos y extrínsecos sobre el individuo, acelerando o retrasando su aparición según el grado de influencia.

Alcanzar la vejez significa, 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, propicio y fomento la aceptación y respeto hacia el anciano. Entre los aztecas el individuo en edad avanzada, llamado *huehuelque*, después de haber sobrevivido guerras, enfermedades y problemas médicos, era objeto de gran aceptación, y su presencia era importante en toda ceremonia familiar, a las ancianas o *cihuatlante* les correspondía el derecho a pedir la mano de la mujer previamente elegida 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 en 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 aún el *macehualli*¹, cuando llegaba a la ancianidad, tomaba parte de los consejos de barrio que habitaba y sus discursos, consejos, amonestaciones o advertencias eran escuchados y tomados en cuenta.

De la civilización maya se tienen testimonios de que el respeto y aceptación del anciano era bien inculcado entre los jóvenes; el senecto al igual que en la cultura azteca, tenía gran importancia en ceremonias y ritos, ya que generalmente se escogía a los viejos por su respetabilidad, quienes lo mismo ayudaban al *nacom*², 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 de las cuales recibían regalos.

¹ Macehualli, perteneciente a la clase más baja dentro de la estructura social y política.

² Nacom, sacerdote

El objeto de estas referencias es señalar, principalmente, la función y el sentido de veneración que se asignaba al anciano en el 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 revolución industrial, el maquinismo desplazó al obrero mayor de edad por sangre joven; se le dio más 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 por mucho tiempo sirvió de base a su comportamiento, ha sufrido modificaciones esenciales, que la condujeron no solo 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 aún se observa en las zonas rurales, y en la que se advierte como el anciano aún conserva su lugar dentro de ella, ejerciendo funciones de jefe de familia, ya que bajo su responsabilidad se realizan las actividades económicas y sociales del núcleo familiar; así por ejemplo, el campesino anciano es quién recomienda que se debe hacer y cuando sembrar, el momento de levantar la cosecha, autoriza el matrimonio de los hijos, aconseja sobre los problemas de la familia y la comunidad, todo esto, en base al reconocimiento de su sabiduría y experiencia.

1.2. ORÍGENES DEL LA CASA HOGAR

En la gran Tenochtitlan, se encuentran indicios evidentes de beneficencia pública, donde se distinguen asilos o casa de cuidado para ancianos, ya que los religiosos protegían la ancianidad.

En el siglo XVI, Bernardo Álvarez fundo el Hospital de Convalecientes y Desamparados. Hacia el año de 1763, Fernando Ortiz Cortés percibiendo el problema que se presentaba en la Nueva España, el gran número de menesterosos existentes en la capital del virreinato, pensó en proporcionar un albergue a todos aquellos niños, adultos y ancianos indigentes que deambulaban en la calle. Adquirió un terreno propiedad del Convento de Asunción y comenzó a edificar el asilo de menesterosos. El edificio se comenzó a edificar en el año de 1764 y se terminó en 1767, fue inaugurado en el año de 1774, dando lugar al primer edificio de asistencia social³ del cual se tiene conocimiento

³ Este edificio se encuentra en la avenida Juárez de la Ciudad de México.

El anciano también fue recibido por la parroquia, así es como aparecen en México los primeros asilos a cargo de religiosas; el dato más antiguo es la llegada de una congregación de seis religiosas en el año de 1889, denominada *Hermanitas de los Ancianos Desamparados*, quienes provenían de España. El 21 de noviembre del mismo año de su llegada se establecieron en Tacuba, D.F., al año siguiente se cambiaron a una nueva casa que la llamaron *Matías Romero*. Poco tiempo después, se creó una segunda a la que llamaron *El Buen Retiro Salvador*.

Con la llegada de otra expedición de nuevas hermanas, en 1901 se fundó la beneficencia española.

En el siglo XIX, con la Reforma, la Guerra de Independencia y las conmociones sociales, la asistencia queda paralizada por un lapso de un siglo; se rompen los antiguos moldes de caridad, se proporciona al anciano una atención sostenida por el Estado, así nace la asistencia pública. El concepto de beneficencia pública se mantiene durante todo el siglo y se prolonga buena parte del porfiriato, hasta 1910, año en que se establece oficialmente la Asistencia Pública.

En 1920 la Asistencia Pública inicia una campaña contra la mendicidad y proporciona el

Edificio Zaragoza, en la entonces Villa de Guadalupe, hoy Delegación Gustavo A. Madero, para concentrar ancianos con enfermedades incurables, fue inaugurado el 1º de enero de 1933 y fue nombrado *Nicolás Bravo*; atendía un promedio de 200 personas diariamente.

En el año de 1925 se acondicionaron dos locales en la calle de San Salvador el Verde, No.15, en el edificio ocupado por la Gendarmería Montada, allí empezó a trabajar oficialmente bajo los auspicios de la Beneficencia Pública el asilo para ancianos que permaneció hasta 1934.

La asistencia del anciano propiamente dicha, empieza a desligarse de la general de los menesterosos, y en 1934 por la llegada del filántropo Vicente García Torres, se proyecta y construye un edificio especial para la asistencia del anciano, más tarde el edificio se convierte en casa cuna y el asilo ocupa la antigua casa de expósitos, este asilo se inaugura en 1938 y lleva el nombre de Vicente García Torres, ubicado en la avenida Atzacapotzalco No.13, Tacuba D.F.

En el local, que ocupó el restaurante *Los Mandriles* en el casco de la Ex Hacienda de Guadalupe en San Ángel, propiedad de Don Arturo Mundet, se edificó el asilo para ancianos y se le dio el nombre de su donador. El 27 de mayo

de 1937 el presidente de la junta directiva de la Asistencia Pública, el Dr. Enrique Hernández Álvarez, colocó la primera piedra. El 23 de abril el edificio fue puesto a disponibilidad de la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública, que fue creada en enero del mismo año. Esta casa fue inaugurada el 4 de enero de 1940.

Con el crecimiento de la ciudad de México se incrementó el problema y hubo necesidad de construir un verdadero hospital para ancianos con enfermedades crónicas y se edificó en Tepexpan, Estado de México. En 1944 la totalidad de los asistidos pasan al nuevo hospital, al desaparecer el asilo Nicolás Bravo.

El edificio Zaragoza después de haber sido abandonado fue nuevamente dotado de equipo y volvió entrar en servicio, atendido en esta ocasión por religiosas, su reinauguración fue en los primeros días de 1947 con el nombre de *Hogar Tepeyac*, realizó sus actividades como albergue para mendigos de 1947 a 1955, como casa para menesterosos y convalecientes procedentes de los hospitales de 1956 a 1958, en 1959 se usó como casa para ancianos y en 1969 fue clausurado.

En nuestro país existen un gran número de casonas viejas que se han adaptado como asilos, con las consecuentes desventajas del proyecto,

muchos de estos asilos están a cargo de diferentes ordenes religiosas. El más reciente es el *Hogar Mirillac* en el Estado de México, perteneciente a la comunidad de las *Hermanas de la Caridad*.

1.3. CASAS HOGAR EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

El hombre alcanza la Tercera Edad cuando cumple los 60 años físicamente y las Casas Hogar o Asilos para ancianos afrontan el problema para otorgarles sus servicios asistenciales, en el momento en que su situación familiar y laboral lo coloca total o parcialmente en estado de abandono.

Por lo general las causas de abandono físico y moral de los ancianos son:

- ⊕ Carencia de recursos económicos.
- ⊕ Rechazo familiar.
- ⊕ Maltrato físico o mental.
- ⊕ No contar con algún familiar.

Una Casa Hogar para la Tercera Edad debe procurar al anciano, dar un ambiente como si se encontrara en su hogar, creando entre ellos la convivencia y las relaciones sociales.

Por lo general, los servicios que llevan a cabo en estos lugares son:

- Alojamiento.
- Alimentación.
- Asistencia médica.
- Vestido.
- Actividades ocupacionales.
- Trabajo social.
- Recreación.
- Percepción económica.

En el Distrito Federal existen 65 Casas de la Tercera Edad o Asilos⁴; 22 de estas Instituciones pertenecen a la Junta de Asistencia Privada.

Institución	Fecha de fundación
Asilo Francisco Díaz de León	28-Dic-1904
Asilo Matías Romero	28-Dic-1904
Francomexicana, Suiza y Belga	28-Dic-1904
Asilo Casa Betti	29-Dic-1904
Beneficencia Española	29-Dic-1904
Colonia Alemana	30-Dic-1905
Asilo Mier y Pesado	02-Dic-1917

⁴ Datos obtenidos del Directorio Nacional Gerontológico.

Institución	Fecha de fundación
Nacional Monte de Piedad	13-Jul.-1921
Agustín González de Cosío	20-Jul.-1923
Colegio de la Paz	21-Jul.-1924
Instituto de Beneficencia Larrazar Mariano Gálvez	27-Ago.-1926
Santa María de Guadalupe	27-Ago.-1926
Asilo Primavera	14-Oct.-1943
Casa del Actor	8-Jul.-1943
Paulino de la Fe y Rosa Velasco de la Fe	1-Dic.-1959
Ayuda a la Ancianidad Isabel La Católica	21-Jun.-1960
Nuestra Señora del Camino	21-Jun.-1960
Fundación desvalidas	18-Ene.1963
Fundación Gildred	18-Ene.1963
Entre otras..	

Tan solo 3 Casas Hogar se encuentran en la Delegación Tlalpan, 2 pertenecen a Fundaciones Privadas y una más al DIF, con una capacidad promedio de 120 usuarios cada una.

CAPÍTULO 2

2.0. ANÁLISIS DELEGACIONAL, (DELEGACIÓN
TLALPAN).

2.1. MARCO GEOGRÁFICO.

Al sur de la ciudad encontramos la Delegación Tlalpan⁵, una de las delegaciones más grandes en lo que se refiere a territorio, contando con una extensión de 312km², de los cuales 26, 417 Ha. son de tipo agrícola, pecuario y boscoso.

La Delegación Tlalpan representa el 20.71% de la superficie del Distrito Federal; aquí se presentan asentamientos irregulares de personas de bajos recursos económicos en zonas pedregosas, ejidales y propiedades particulares principalmente.

Esta delegación, colinda al norte con las delegaciones La Magdalena Contreras, Álvaro Obregón, y Coyoacán, al este con las delegaciones Xochimilco y Milpa Alta, al sur con el estado de Morelos; al oeste con el Estado de México y la delegación La Magdalena Contreras.

Sus coordenadas geográficas extremas son: al norte 19° 19', al sur 19° 05' de latitud norte; al este 99° 06' y al oeste 99° 19' de longitud oeste.⁶

Las localidades principales de esta delegación son:

- Tlalpan.
- Villa Coapa.
- Héroe de Padierna.
- Villa Olímpica.
- San Andrés Totoltepec.
- San Miguel Ajusco.
- San Miguel Topilejo.
- Edif. Sede Delegacional.

⁵ Véase Figura 1, página 14.

⁶ Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico, 1:20,000, 2000. Inédito.

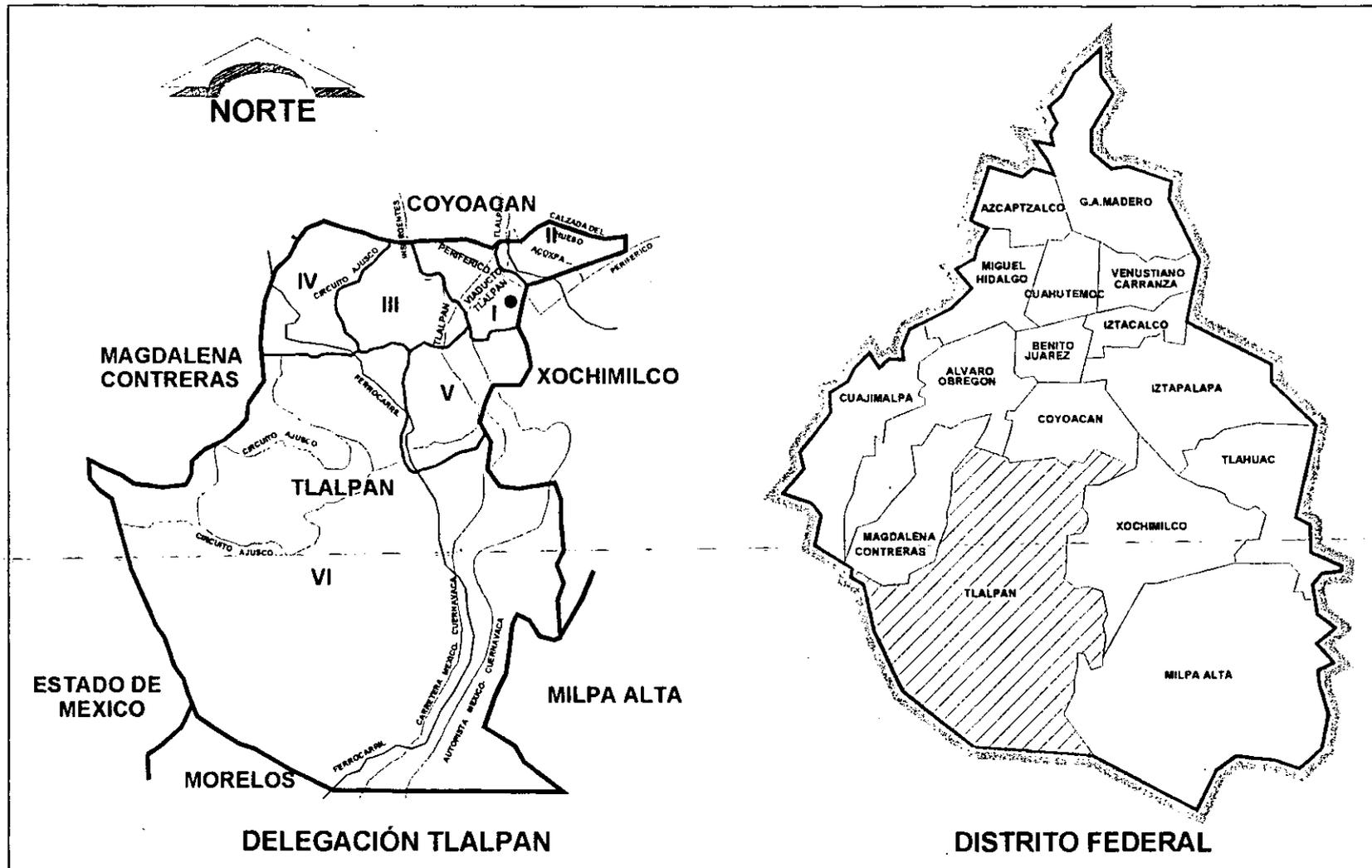


Figura 1. División Política del Distrito Federal

2.2. MARCO HISTÓRICO.

Hacia el S. XII, un grupo de origen Xochimilca, fundo el pueblo de Topilejo, y otro de linaje Tecpaneca, procedente de Coyoacán, fundo el actual San Miguel Ajusco, dos de los pueblos que forman parte de la Delegación.

En el S. XVI se inicio el Tlalpan colonial. En este periodo formo parte del Marquesado del Valle, el cual fue otorgado a Hernán Cortes en 1521 como un reconocimiento nobiliario y jugosa recompensa por su desempeño como conquistador.

Tlalpan tuvo como cabecera a San Agustín de las Cuevas, dependiente del Corregimiento de Coyoacán. Dicho poblado es el antecedente de la actual Delegación Tlalpan.

En 1532, la colonia española trajo consigo sus reglamentos y disposiciones, por lo que Tlalpan pagaba tributo al rey, encomendaderos y caciques. Para esta tarea administrativa se realizó un mapa o códice donde se incluyeron los barrios de la Asunción, San Pedro Mártir, San Andrés, La Magdalena, Ajusco, Ojo de Agua del Niño Jesús,

San Marcos, Santa Ursula, Resurrección del Calvario, La Trinidad, San Pedro y San Lorenzo; estos nombres aún se conservan en la actualidad.

Entre 1535 y 1551, se construyó el extenso camino que unió a Tlalpan con la Ciudad de México. En el año de 1537, se crea la fundación de San Agustín de las Cuevas Tlalpan. En 1556, le fueron entregada las tierras a los indios de Tlalpan y se organizaron en barrios que se llamaron: Santa Ursula, El Monte Calvario, La Santísima Trinidad, San Pedro, Nahualahuac, Santo Niño Jesús, San Marco Evangelista, San Pedro Mártir de Texolpalpaneca, Chimalcoyoc, Huipulco y Aztopan.

El virrey duque de Linares, en 1712, ordena la construcción de la "caja repartidora de agua" y en el año de 1794, Don Juan de Güemez Pacheco de Padilla, conde de Revilagigedo, mando a igualar perfectamente las 52 calles de Tlalpan. La Plaza Mayor y la del Calvario, fueron empedradas y se construyeron drenajes de mampostería.

La creación del Distrito Federal obligo a que los poderes estatales se trasladaran a Texcoco el 28 de abril de 1827 donde permanecieron durante unos meses para después pasar a Tlalpan el 15 de julio de 1827, por lo que Tlalpan, en esta fecha, se constituye en capital del Estado de México. El 25 de septiembre del mismo año el

Congreso del Estado expidió el decreto 68 por medio del cual se le concedió el título de Ciudad con la denominación de su nombre actual, TLALPAN. Ya como nueva capital se inicia la apertura del camino a Cuernavaca.

En 1831 se instala en Tlalpan la fábrica de hilados y tejidos de lana *La Fama Montañesa*, después aparecen las fábricas de papel *Peña Pobre* y la de *Loreto*, mismas que se fusionaron en 1934 y que tiempo después por decisión gubernamental y donación de los dueños en 1991 este inmueble industrial se convirtió en el Parque Ecológico de Tlalpan. Otra fábrica que dio nombre a una avenida de Tlalpan es la de *Hilados y Tejidos de San Fernando* misma que funcionó hasta 1904.

En 1854, Tlalpan fue erigida por decreto como Prefectura del Sur, y en 1855 los Tlalpenses tomaron la decisión de gestionar su unión al Distrito Federal. Después de varios acuerdos los lugareños lograron que el 26 de noviembre de 1855, Tlalpan pasara a formar parte del Distrito Federal.

Respecto al transporte, en 1857 se inicia el servicio a Tlalpan mediante una línea especial de ómnibus tirado por caballos que partía del Centro de la Ciudad de México, de la calle de Jesús No.9, hoy República del Salvador, hasta el Centro de Tlalpan.

En 1871, se construyeron algunos edificios públicos como el inmueble de la actual delegación política, el curato y las casas consistoriales. En 1872, Tlalpan cambia su fisonomía cuando se construye en el Centro el jardín y su kiosco; cabe mencionar que en este lugar se realizaban los bailes populares y las gustadas peleas de gallos.

Nuevas construcciones de tipo afrancesado muy propias del gusto de finales del siglo XIX y principios del siglo XX se construyen en la demarcación, como el mercado de la Paz iniciado en 1871. Por decreto del Congreso General el 16 de diciembre de 1899 el Distrito Federal fue dividido en 7 prefecturas y Tlalpan quedó como prefectura sobre Iztapalapa.

El 23 de marzo de 1903 se expidió la Ley de Organización Política y municipalidad del Distrito Federal y de acuerdo a ella, se constituye el Municipio de Tlalpan. El 31 de diciembre de 1928 se suprimen las municipalidades y la ciudad capital se divide en 12 delegaciones, entre ellas Tlalpan. En el 29 de diciembre de 1970, estando como Presidente de la República el Lic. Luis Echeverría Álvarez, se da una nueva división política en el Distrito Federal y las delegaciones pasan de 12 a 16, Tlalpan continúa con su misma extensión territorial.

2.3 POBLACIÓN.

La Delegación Tlalpan, según datos estadísticos del Censo Parcial de Población realizado en 1995, por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI), registró una población de 484,866 habitantes; sin embargo, en el más reciente censo de población, el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, indica que entre 1995 y 2000, se incrementó el número de habitantes en un 12% más por lo que en la actualidad existen alrededor de 552,516 habitantes, de los cuales el 49.6% son hombres y el 50.4% son mujeres. Por lo anterior, se considera que la población Tlalpense representa el 6.5% de la población total de la ciudad de México.⁷

El crecimiento de la población de la Delegación Tlalpan está por encima del ritmo de crecimiento del Distrito Federal, ya que del año 1995 a 2000 el D.F. creció en un 0.5%, mientras que Tlalpan incrementó su población en un 2.3%. lo que indica que la demanda de servicios en esta demarcación aumentará en los años siguientes.

⁷ INEGI. Distrito Federal. Resultados definitivos; XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda 1990 y 2000

Tabla de resultados definitivos de los IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda 1970,1980,1990 y 2000

AÑO	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%
1970					
DISTRITO FEDERAL	6,847,165	3,319,038	48.3	3,555,127	51.7
DELEG. TLALPAN	130,719	63,529	48.6	67,190	51.4
1980					
DISTRITO FEDERAL	8,831,079	4,234,602	48.0	4,596,477	52.0
DELEG. TLALPAN	368,974	179,173	48.6	189,801	51.4
1990					
DISTRITO FEDERAL	8,235,744	3,939,911	47.8	4,295,833	52.2
DELEG. TLALPAN	484,866	234,335	48.3	250,531	51.7
2000					
DISTRITO FEDERAL	8,489,007	4,075,902	48.0	4,413,105	52.0
DELEG. TLALPAN	552,516	267,428	49.6	285,088	50.4

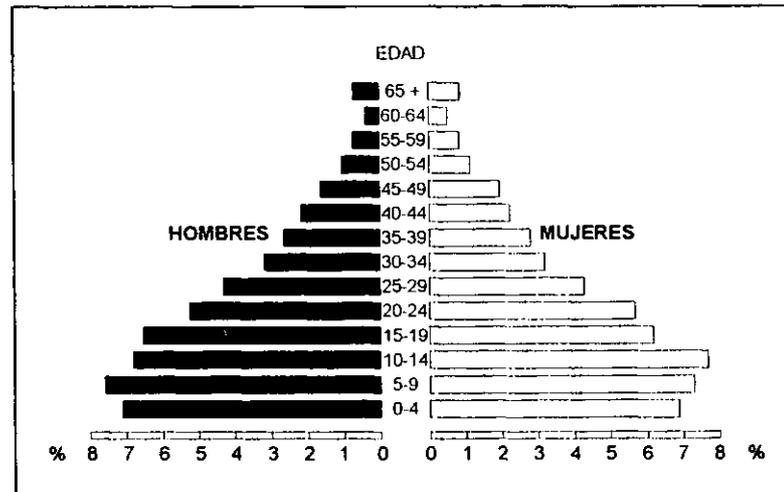
Fuente: INEGI. Distrito Federal. Resultados definitivos; IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda 1970,1980,1990 y 2000

Tabla de distribución de la población en Tlalpan.

GRUPOS DE EDADES	HOMBRES %	MUJERES %	TOTAL %
0-4	7,2	6,9	14,1
5-9	7,4	7,2	14,6
10-14	6,9	7,5	14,4
15-19	6,7	7,3	14,0
20-24	5,3	5,5	10,8
25-29	3,9	4,0	7,9
30-34	3,5	3,1	6,6
35-39	2,5	2,5	5,0
40-44	1,9	2,0	3,9
45-49	1,7	1,8	3,5
50-54	1,2	1,2	2,4
55-59	0,8	0,8	1,6
60+	0,6	0,6	1,2
TOTAL	49,6	50,4	100,0

FUENTE: INEGI.1995.Distrito Federal- Resultados Definitivos. Tabulador Básico. Censo de Población y Vivienda 1995.

Pirámide de Edades



FUENTE: INEGI.1995.Distrito Federal, Resultados Definitivos.. Censo de Población y Vivienda 1995.

Observando los datos anteriores, podemos obtener que en la Delegación Tlalpan, existen 6630, personas pertenecientes a la Tercera Edad, mitad hombres y mitad mujeres.

2.4. ZONAS QUE CONFORMAN LA DELEGACIÓN TLALPAN.

Debido a que la Delegación Tlalpan tiene una gran extensión de superficie, se divide en seis zonas:

- Zona I, Tlalpan Centro.(175,749 habitantes)
- Zona II, Coapa.(206,791 habitantes)
- Zona III, Miguel Hidalgo.(74,631 habitantes)
- Zona IV, Ajusco Medio.(53,327 habitantes)
- Zona V, Pueblos.(42,018 habitantes)
- Zona VI, reserva ecológica.

La Zona VI, debido a su gran extensión de área verde, esta considerada como reserva ecológica.

Las cinco zonas restantes se clasifican de acuerdo al nivel de expansión de la población y su aspecto socioeconómico.

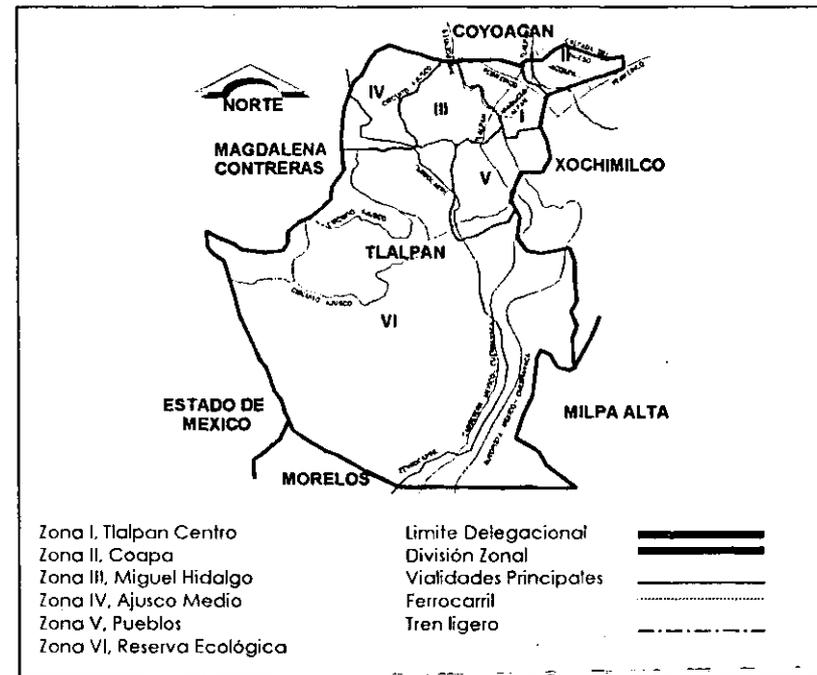


Figura 2. División Zonal, Delegación Tlalpan

Zona I, Tlalpan Centro, en ella se ubica el proyecto a realizar, motivo de esta Tesis.

En esta zona se establecieron los primeros asentamientos y fueron creciendo nuevas zonas hasta conformar lo que hoy es un área totalmente urbanizada y se considera el Centro de la Delegación.

La Zona I, esta compuesta por 61 unidades territoriales entre Colonias, Fraccionamientos y Barrios. Según el grado de desarrollo urbano, reflejo del nivel de ingreso de las familias, el tipo de vivienda y el nivel de satisfactores urbanos con que cuentan, en esta área centro, existen alrededor de un 50% de colonias populares, un 24% de nivel medio y un 26% de tipo residencial.

En los últimos años la zona centro ha tenido una transformación y reordenamiento urbano, significativo, producto de las inversiones de inmobiliarias que se han establecido como corredor comercial en la parte lateral de Periférico, desde la Avenida Insurgentes Sur hasta la Unidad de PEMEX.

CAPÍTULO 3

3.0. - ANÁLISIS DEL SITIO.

3.1. UBICACIÓN DEL TERRENO.

Tomando en cuenta las necesidades que tiene Delegación Tlalpan, de aumentar la construcción de Casas Hogar para Personas de la Tercera Edad y considerando que es una de las delegaciones que aún cuentan con terrenos disponibles para edificar servicios de éste tipo, se plantea en esta demarcación el proyecto de Tesis, "Casa Hogar para la Tercera Edad".

El terreno se ubica en la zona considerada como Zona I, Tlalpan Centro; este predio se encuentra en la Calzada El Arenal, #377, Fraccionamiento Colinas del Bosque, entre las calles, Transmisiones y La Malinche.⁸

El terreno solo tiene un acceso por la Avenida El Arenal; la superficie aproximada es de 35,861.20 m².

Este terreno es propiedad del DDF. Para la realización del proyecto sólo se utilizara solo una parte y será cedido al patronato que va financiar la realización del proyecto mediante los tramites

correspondientes. Esta información será ampliada más adelante.

El terreno se localiza muy cerca de la zona de hospitales que se extiende a lo largo de Av. San Fernando y Viaducto Tlalpan, esta ubicación resulta conveniente, pues al estar dando servicio a personas de mayor edad, en caso de presentarse alguna enfermedad el paciente no tendrá que trasladarse grandes distancias para su oportuna atención médica.

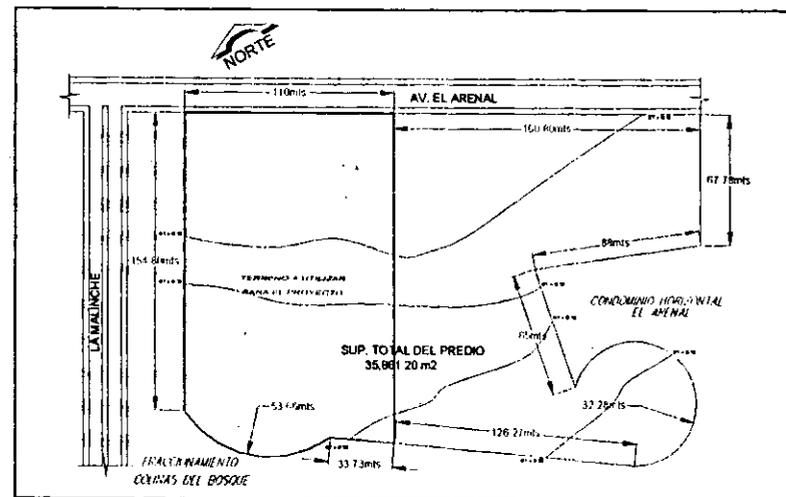


Figura 3. Predio donado por el Fraccionamiento Colina del Bosque, destinado para la construcción de servicios en beneficio de la comunidad. Actualmente propiedad del Gobierno del Distrito Federal.

⁸ Véase Figura 4.

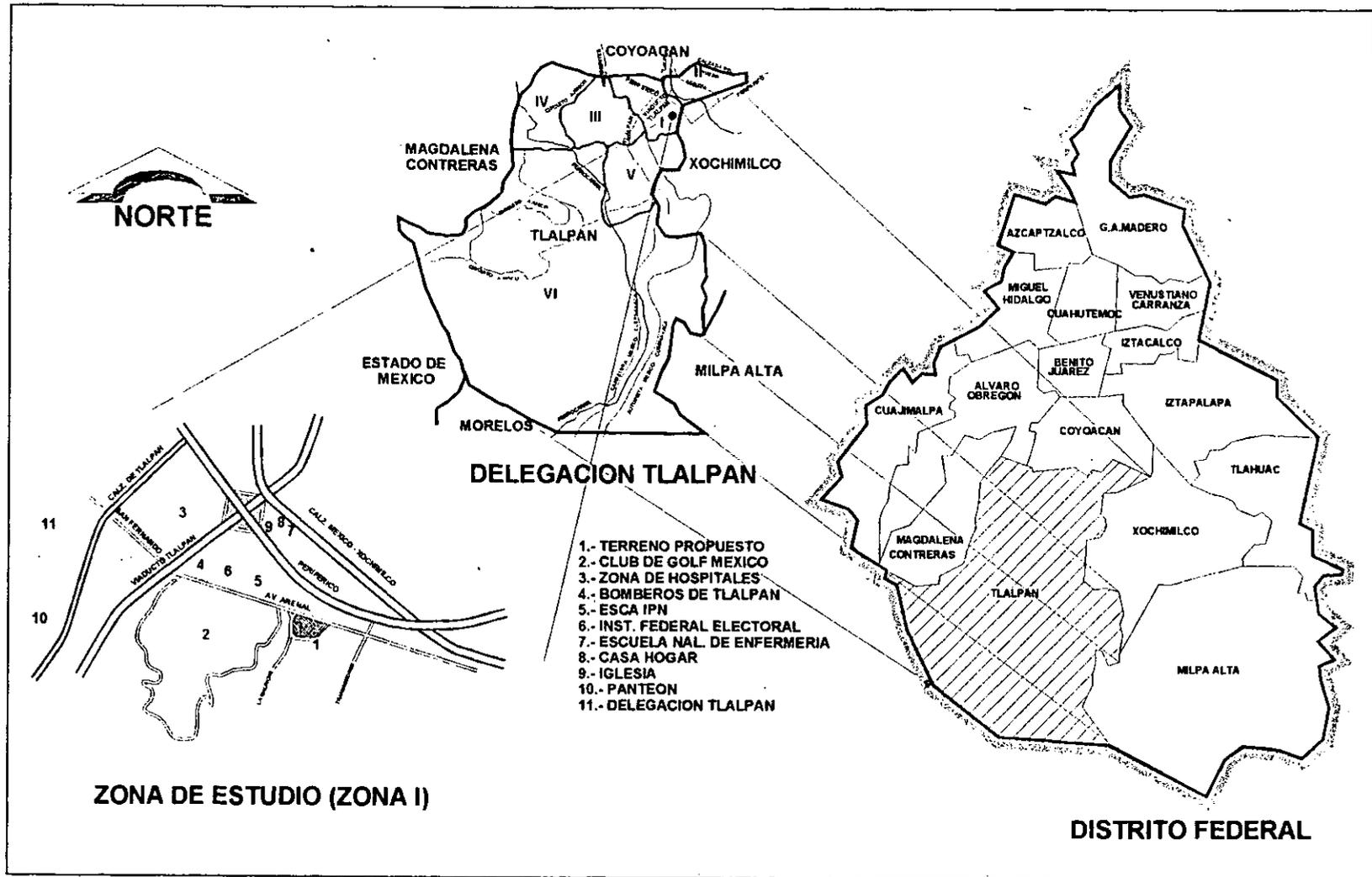


Figura 4. Croquis de localización del terreno.

3.1.1 TOPOGRAFÍA.

La Delegación Tlalpan en su mayoría tiene suelos rocosos; destacan numerosa estructuras volcánicas que le dan un toque singular al panorama de la misma.

El terreno que será utilizado para desarrollar el proyecto, presenta pocos accidentes topográficos, el nivel de terreno en su parte más baja es de $\pm 0.00\text{mts}$ y en su nivel más alto de $+0.50\text{mts}$. La forma del terreno representa un polígono irregular.

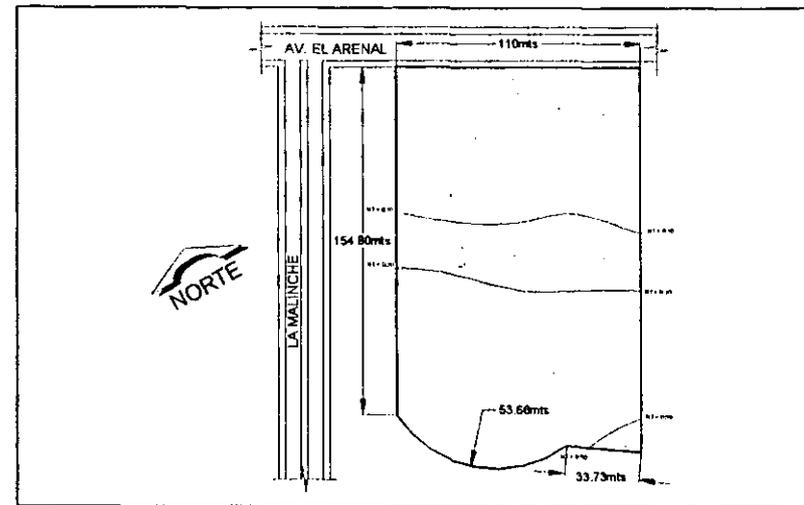


Figura 5. Croquis del terreno para desarrollar el proyecto de Tesis de Casa Hogar para la Tercera Edad en LA Delegación Tlalpan.

3.1.2. EDAFOLOGÍA.

El terreno propuesto esta localizado dentro de la Zona I, marcada por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal como "Zona de Lomerío, formada por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos. Esta capas arenosas son de consistencia firme a muy dura. En esta Zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en suelo para explotar minas de arena.

Después de haber investigado en las oficinas de Concentración de Datos Básicos de los Estudios de Mecánica de suelos en el Distrito Federal, realizados para dependencias del DDF, se obtiene que la resistencia del terreno es de 10 a 15 Ton/m².

Es necesario comentar que por el género de edificación se considera como una estructura perteneciente al grupo B. Basándose en la clasificación establecida en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

3.1.3. TEMPERATURA.

El clima en la zona es templado, sub-húmedo con moderado grado de humedad.

Temperatura mínima anual	10 °C.
Temperatura media anual	20 °C.
Temperatura máxima anual	25 °C.

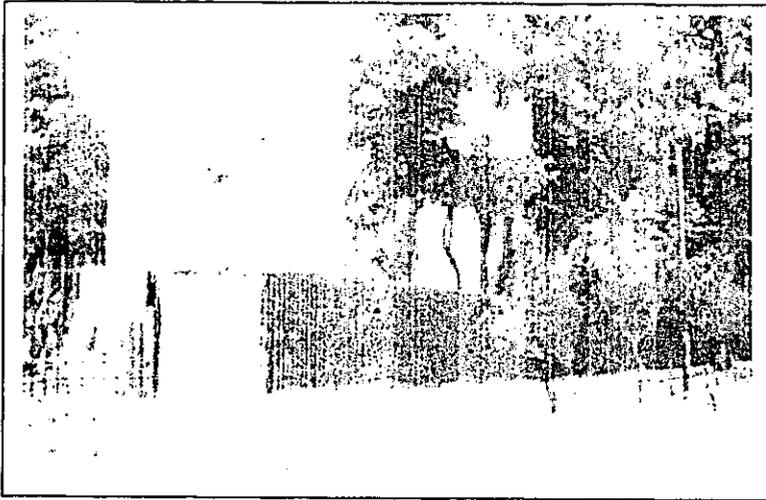
3.1.4. VIENTOS.

Los vientos dominantes soplan de Norte a Sur, sin embargo provienen con mayor frecuencia del Noroeste. Dicho fenómeno ocurre con mayor incidencia en los meses de Enero a Marzo.

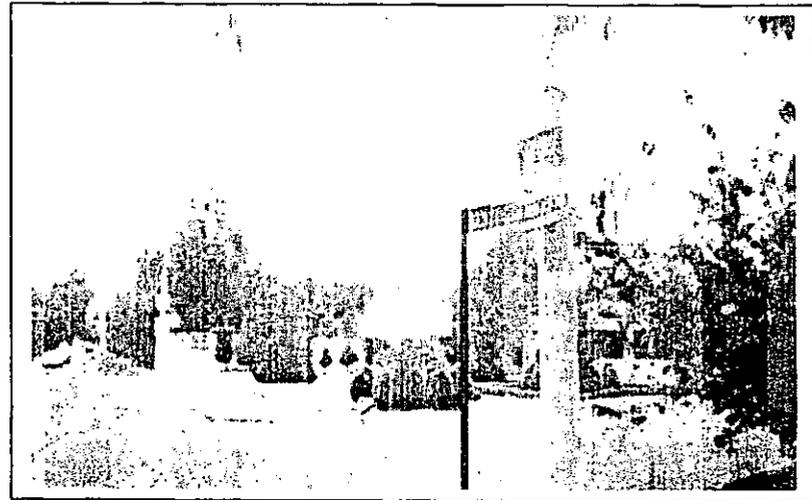
3.2. REPORTE FOTOGRÁFICO.



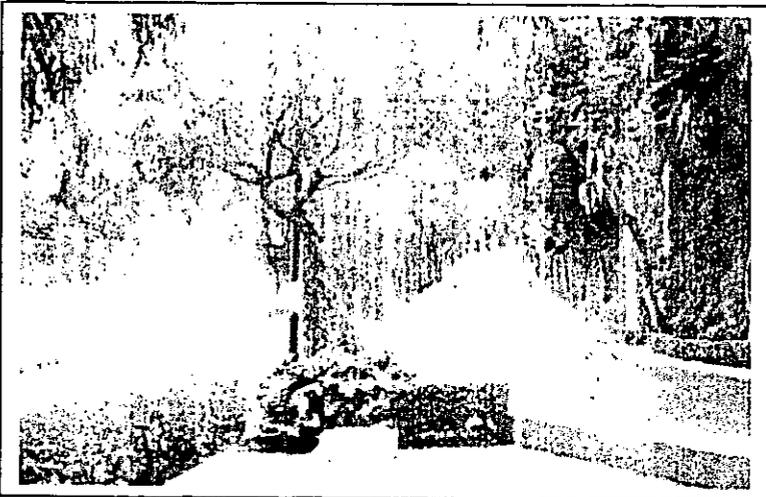
FIGURA 6. Plano de localización de fotografías en el predio y su contexto.



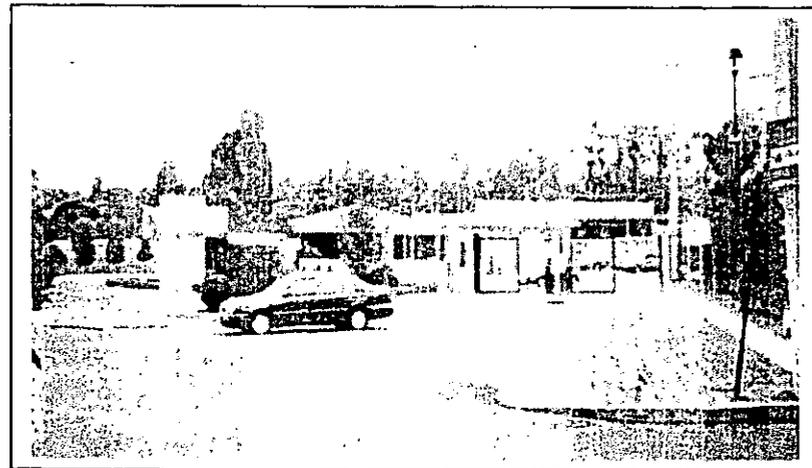
FOTOGRAFÍA 1. Acceso a la Escuela Superior de Contaduría y Administración (ESCA). Contexto inmediato.



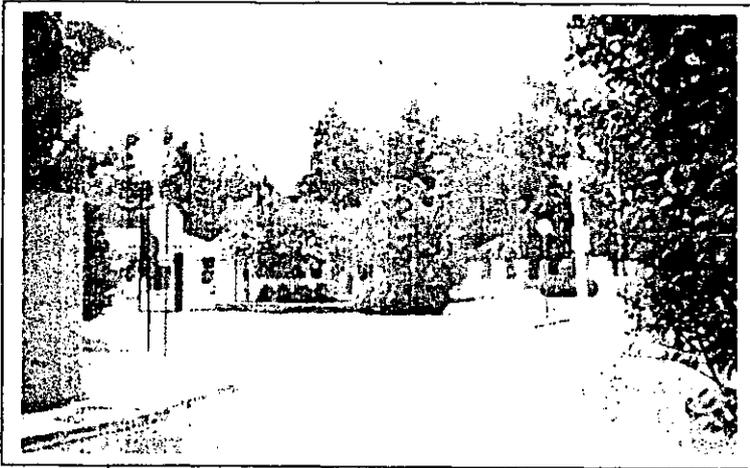
FOTOGRAFÍA 3. En esta imagen tomada sobre la calz. El Arenal, muestra el acceso vehicular al Frac. Colinas del Bosque y al fondo se ve la vegetación del terreno propuesto.



FOTOGRAFÍA 2. Vialidades con que cuenta la zona. Esta vialidad es la que divide al Frac. Colinas del Bosque del Club de Golf México.



FOTOGRAFÍA 4. Vista frontal del acceso vehicular y peatonal al Fraccionamiento; esta entrada da inicio a la calle La Malinche.



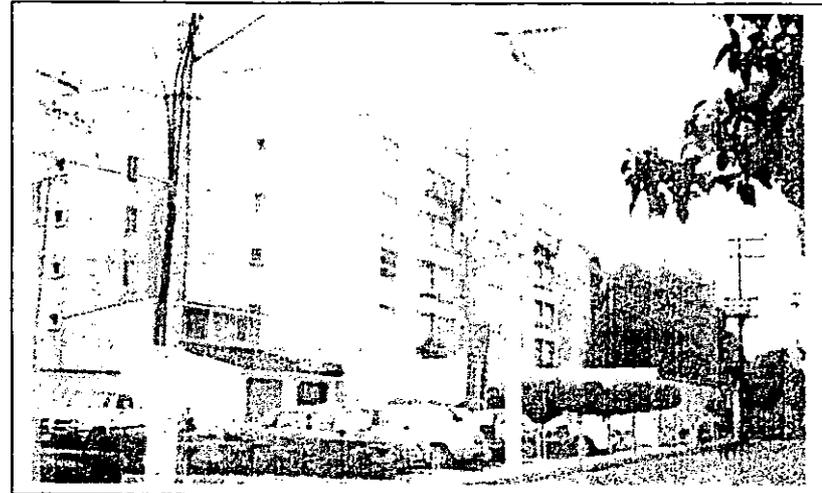
FOTOGRAFÍA 5. Salida del Fraccionamiento. Así mismo se aprecia el tipo de vegetación que se maneja en las áreas verdes.



FOTOGRAFÍA 7. Esta imagen muestra el contexto inmediato al terreno propuesto, colores, texturas acabados y vegetación del Frac. Horizontal El Arenal.



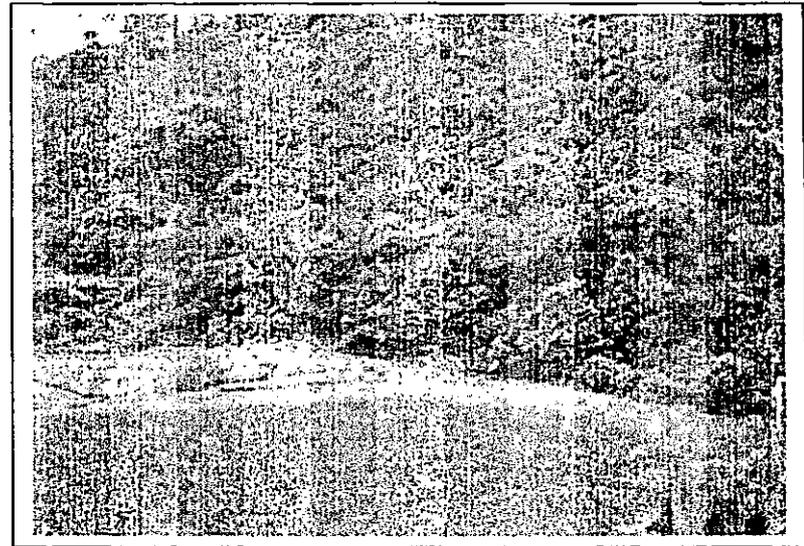
FOTOGRAFÍA 6. Calle El Arenal. El terreno se encuentra bardado perimetralmente, con la finalidad de que sea respetado y no represente inseguridad para los habitantes de la zona.



FOTOGRAFÍA 8. Dentro del contexto inmediato al terreno, sobre salen estos edificios, de 5 niveles, ya que la mayoría de las construcciones aledañas son de 2 o 3 niveles.



FOTOGRAFÍA 9. Esta imagen fue captada de la calle Transmisiones hacia Viaducto Tlalpan y muestra la Calzada El Arenal y su vegetación; del lado izquierdo se aprecia la barda que rodea el terreno propuesto



FOTOGRAFÍA 10. En ella se aprecia la topografía del terreno propuesto , así como su vegetación.

3.4. ZONIFICACIÓN, USO DE SUELO.

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Tlalpan, clasifica al terreno como apto para la construcción de Equipamiento, "zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de *asistencia social*, salud, cultura, educación, recreación, deportes, abasto, seguridad e infraestructura.

3.5. INFRAESTRUCTURA URBANA.

La zona en donde se encuentra localizado el terreno, cuenta con drenaje y alcantarillado⁹, agua potable, energía eléctrica en alta y baja tensión, alumbrado público, telefonía.

Estos servicios serán abastecidos al terreno únicamente por la Calzada El Arenal.

3.6. VIALIDADES.

Por la ubicación del terreno contamos con un acceso fácil tanto peatonal como vehicular; dentro de las vialidades mas importantes que nos permiten el ingreso a la zona de estudio y posteriormente al terreno están las siguientes.

Vialidades primarias:

- Periférico Sur
- Viaducto Tlalpan
- Calzada de Tlalpan
- Av. San Fernando

Vialidades Secundarias:

- Calzada El arenal
- Av. Transmisiones

Las vialidades primarias, se clasificaron como todas aquellas vialidades que en el arroyo vehicular tienen como mínimo 8 m de ancho y que tienen un camellón central, teniendo en su arrollo peatonal un ancho mínimo de 3 m.¹⁰

⁹ Véase Figura 8

¹⁰ Fuente. SCHJETNAN, Mario. *Principios de Diseño Urbano / Ambiental*. México. Concepto.1998

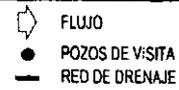
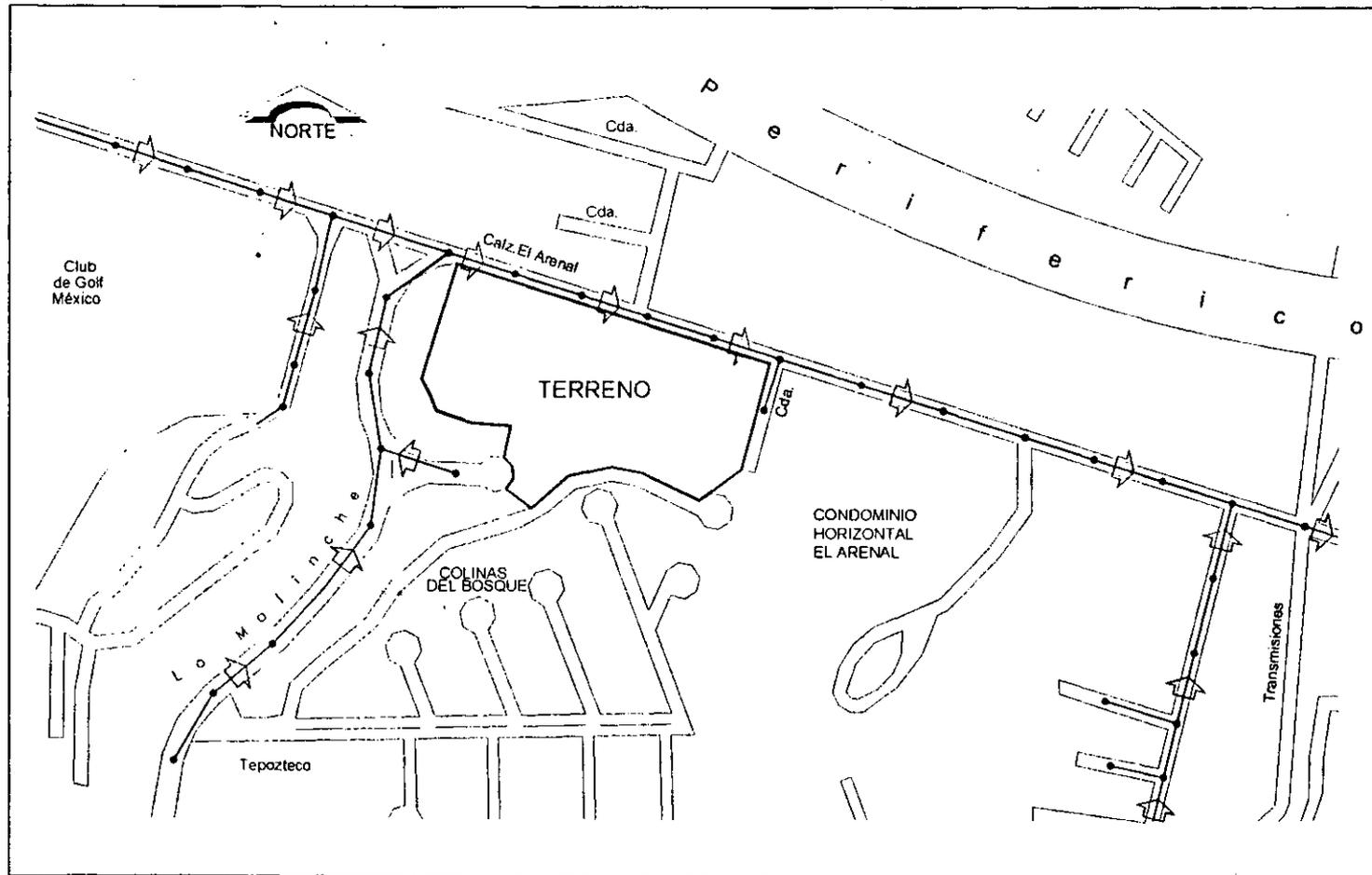


Figura 8. La red de drenaje y alcantarillado se encuentra por la Calzada El Arenal, a una profundidad de 2.50 m; los pozos de visita se ubican a cada 25m.

CAPÍTULO 4

4.0. DELIMITACIÓN DEL TEMA.

4.1. PROBLEMÁTICA

Actualmente encontramos que los problemas sociales que presenta nuestro país son cada día más grandes, debido entre otras cosas, al incremento poblacional que hemos sufrido en las últimas décadas, esto nos induce a tratar de rehuir al compromiso que ante los individuos de edad avanzada tenemos, lo anterior genera a su vez notables actitudes de rechazo, marginación y abuso. Se le ha dado preferencia, apoyo a la niñez y a la sociedad económicamente activa, pero en cuanto a la población que ha rendido con su trabajo, inteligencia y experiencia, poco se ha hecho por dignificarla y proveerla de servicios acordes a sus necesidades.

Más que un rechazo, es una actitud de temor hacia la que se considera la "última etapa de la vida", que debiera ser la etapa de realización. El escaso o nulo conocimiento que se tiene sobre las características físicas, psicológicas y sociales de los ancianos impide comprender en su magnitud real la marginación en que viven y el sentimiento de inutilidad y angustia que comúnmente se desarrolla en ellos, convirtiéndolos en sujetos vulnerables a las

actitudes de rechazo, emitidas por personas que conforman su entorno familiar y social. En ocasiones se considera a la ancianidad en el ser humano, como una pérdida de cualidades, y el anciano al no sentirse necesario se entrega a la holganza. El hombre que cifraba todo en su actividad y en su trabajo se ve reducido en la ancianidad a la improductividad.

Verse bruscamente precipitando de la categoría de individuo activo a inactivo y clasificado como viejo, es en la inmensa mayoría de los casos, un drama que acarrea graves consecuencias psicológico y morales.

Las mujeres viven más tiempo pero en conjunto; la mujer de edad, se adapta mejor que su marido, a su condición de ama de casa, se dedicada a las tareas domésticas, su situación es la misma de antes. Para ella trabajo y existencia se confunden, sus actividades, disminuyen al momento en que los hijos, convertidos en adultos abandonan la casa.

Las mujeres tienen en el hogar, en la familia, funciones que les permiten ocuparse y mantener su identidad.

El sentimiento de devaluación del viejo aumenta cuando recibe un dinero que no

desquita, pocos aceptan que es el resultado de su esfuerzo previo, la mayoría lo recibe como una limosna. La inactividad que termina por nulificar al anciano no es una situación necesariamente inherente a la edad, sino a las condiciones que el hombre es sometido cuando la sociedad lo deshecha por considerarlo inútil, trayendo para este los peores sentimientos de devaluación y degradación hasta causarle la muerte.

Es por lo tanto responsabilidad de la familia y de la sociedad modificar las condiciones en que viven los ancianos, mediante una interacción de esfuerzos tanto del propio senecto, al que es necesario ayudar y preparar para que acepte las limitaciones impuestas por la naturaleza y aprenda a vivir acorde a ellas, como el de las personas que integran su ámbito familiar, en su intento por reintegrarle la seguridad y el valor de la autoestimación perdida, a través del respeto, cariño y protección de la que es merecedor.

De acuerdo con los datos proporcionados por el último Censo Nacional de Población, observamos el panorama de inactividad de la población mayor de 60 años, en el que la Ciudad de México ocupa el más alto porcentaje de

desocupación, además de tener el primer lugar en población mayor de 60 años.¹¹

¹¹ FUENTE: INEGI.1995. Distrito Federal, Resultados Definitivos. Censo de Población y Vivienda 1995.

4.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

La casa hogar es un lugar en donde las personas que la habitan realizan las actividades de un hogar normal, se encuentran por voluntad propia; a diferencia de los asilos que prácticamente son lugares de refugio, lugares que ofrecen amparo y protección a personas que para la sociedad son un estorbo.

Son innumerables las acciones que pueden encaminar al anciano a un lugar de asistencia social, como lo es la casa de la tercera edad, entre dichas acciones se pueden mencionar las siguientes:-

■ Los abusos y arbitrariedades de que son objeto los ancianos que son despojados de su sustento, situándolos en el desamparo económico y social.

■ Así mismo, se presenta la problemática del grupo de ancianos que viven en condiciones deplorables, en virtud de encontrarse con recursos económicos limitados, que no pueden solventar las necesidades propias de la

senectud, dejándolos desprotegidos, desvalidos y sin apoyo ante los embates de la vida.

■ Otra acción importante es la desintegración familiar que propicia ancianos indigentes, cuyas condiciones de vida resultan inhumanas, debido a la ausencia de una familia afectiva.

■ Si tomamos en cuenta que nuestra sociedad tiene una base importante en su quehacer económico, estaremos estableciendo que el anciano queda relegado de nuestro quehacer social.

4.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

Estadísticamente se estima que un varón de 65 años tiene todavía 13 años de vida probable, si tuviera 75 años tendría 10 años más de vida. A los 65 años una mujer tiene en promedio 18 años de vida probable y a los 75 años, cabe pensar en 12 años más, en otros términos que a causa de del avance científico dentro de la salud, se prolonga la vida (el promedio actual de vida en la Ciudad de México es de 72 años), por lo tanto en un futuro inmediato ocasionará que se incremente el numero de ancianos.¹² Actualmente en nuestro país existen alrededor de 7 millones de ancianos y las expectativas a futuro son de un incremento para el año 2002 de 10 millones.

El recuento de 1995 mencionan que en la Delegación existen 15,019 ancianos, y solamente en la zona existen alrededor de 700 personas mayores de 60 años, de las cuales 187 se encuentran en una lista de espera para poder tener acceso a este servicio, tomando en cuenta

que en su mayoría son personas que pueden pagar por este servicio.

El estatus económico de la zona va, del medio - alto al alto,. Junto al fraccionamiento tenemos el Club de Golf México el cual fue creado para los trabajadores y pensionados de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes y Aduanas, observando que a éste Club asisten un numero considerable de personas de la Tercera Edad, y que varias de ellas únicamente asisten con la finalidad de pasear y distraerse, se decidió hacer una encuesta con ellos y los vecinos de los fraccionamientos cercanos, acerca, de que opinaban de la creación de una Casa de la Tercera Edad, pero que además ésta contemplara actividades sociales, culturales y recreativas, entre ellas, música, pintura y escultura, tanto para personas residentes como para personas de la zona y de zonas cercanas, además de poderles ofrecer un servicio de médico integral, esto último a raíz de que varios de ellos asistían al Club con su enfermera particular. Un 82% de las 300 personas encuestadas estuvieron de acuerdo con lo que se les planteo; cabe mencionar que los encuestados mencionaron que se esta formando la Asociación de Jubilados del Club de Golf México, para organizar eventos que promuevan la convivencia de personas de mayor edad.

¹² FUENTE: INEGI. 1995. Distrito Federal. Resultados Definitivos. Censo de Población y Vivienda 1995.

Tomando en cuenta que los usuarios del Club son personas que tienen ingresos superiores a los 20 salarios mínimos diarios, y que pronto se tendrá la Asociación de Jubilados del Club de Golf México A. C. Se pretende para ser factible de realizarse este proyecto que la Asociación aporte el monto necesario para la realización del proyecto, considerándose ésta como una inversión y que sus usuarios aporten una cuota mensual, proporcional a sus ingresos, y así poder recuperar la inversión en un corto plazo y ser autosuficiente.

Como resultado de la encuesta realizada se concluye, que se tiene una demanda real de 103 personas que pueden pagar por el servicio propuesto para nuestro proyecto, 77 de las cuales serían residentes y 26 personas más requerirán el servicio sin la necesidad de tener una estadía permanente.

De lo anterior se desprende la Justificación de la presente propuesta.

4.4. LOS USUARIOS.

Se consideran las personas cuyas actividades generan los espacios que son necesarios para que "La Casa de la Tercera Edad" funcione como tal.

- Personas residentes: hombres y mujeres.
- Personal administrativo: director, auxiliares, secretarías.
- Personal de servicio: cocina, aseo, jardinera, mantenimiento, vigilancia.
- Personal profesional de asistencia médica, enfermeras, terapeutas, etc.
- Personal religioso: sacerdote.
- Visitas: familiares, amigos.

4.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

cuotas de aportación de los residentes y de carácter laico.

- Será una casa de la tercera edad mixta.
- Se dará admisión a personas de 60 años como edad mínima.
- Se consideran 40 habitaciones tipo, que permitan amueblar con dos camas individuales o una matrimonial, este criterio parte de la posible existencia de parejas, el cuarto se considera compartido.
- Se considera 77 personas residentes, considerando como criterio estadístico de que la cuarta parte de la población sean parejas.
- Se considera la presencia de minusválidos, por lo que ello significa en el dimensionamiento de espacios.
- Los destinatarios de esta casa de la tercera edad se consideran de un estrato social y económico medio-alto.
- La casa será dirigida y administrada por un patronato (asociación civil), financiado por las

4.6. CONDICIONANTES DEL PROBLEMA.

DESTINO:

Usuario hombres y mujeres de 60 años en adelante. el rango de la edad obliga a considerar personas aún autosuficientes que pueden trabajar dentro o fuera de "su hogar ", así como personas imposibilitadas, para las que el trabajo se convierta ocupacional.

Habrá que resolver en el proyecto arquitectónico¹³:

- Convivencia
- Privacidad
- Recogimiento espiritual
- Enriquecimiento cultural
- Productividad
- Profilaxis física y psíquica
- Esparcimiento
- Espacios físicos y psicológicos que contribuyan a que las personas de edad

puedan permanecer activos y tengan acceso a recursos de la sociedad.

■ Espacios que fomenten las relaciones interpersonales de las personas de la Tercera Edad con su núcleo familiar y con la sociedad en general.

■ Lograr un diseño arquitectónico que pueda dar alojamiento a ancianos tanto solteros como viudos, hombres o mujeres.

■ Lugares de esparcimiento como áreas verdes, salones de juego, sala de estar, y que también existan lugares para realizar trabajos en grupo.

■ Contemplar espacios que alberguen asistencia medica permanente.

¹³ Guía Técnica para la Planeación y el Diseño de la Casa Hogar para Ancianos. México. INSEN. 1986. 72p.

CAPÍTULO 5

5.0. MODELOS ANÁLOGOS.

5.1. CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD OLGA TAMAYO.

La Casa Hogar para la Tercera Edad Olga Tamayo¹⁴, es un proyecto de grupo ICA, localizada en la ciudad de Cuernavaca, Morelos. La ubicación se eligió debido al clima cálido benigno para personas de edad avanzada.

El terreno es de proporción alargada, rectangular, donde se situaron los edificios dispuestos a 45 grados respecto a sus colindancias. En una mitad del lote se encuentran las zonas públicas y servicios dispuestos alrededor de un gran patio central. Al fondo del terreno, y comunicadas mediante pasillos abiertos techados, están las habitaciones agrupadas en cuatro módulos con un patio central cada uno.

A cada lado del patio están dos habitaciones dobles, es decir, ocho por módulo; cuenta con un baño cada habitación. Para que los usuarios no sean molestados y tengan intimidad, se bardeó todo el terreno; así se evita contacto visual con el exterior. Dentro del

programa se consideró un salón de usos múltiples, sala de TV y juegos y un auditorio para conferencias y actos sociales.

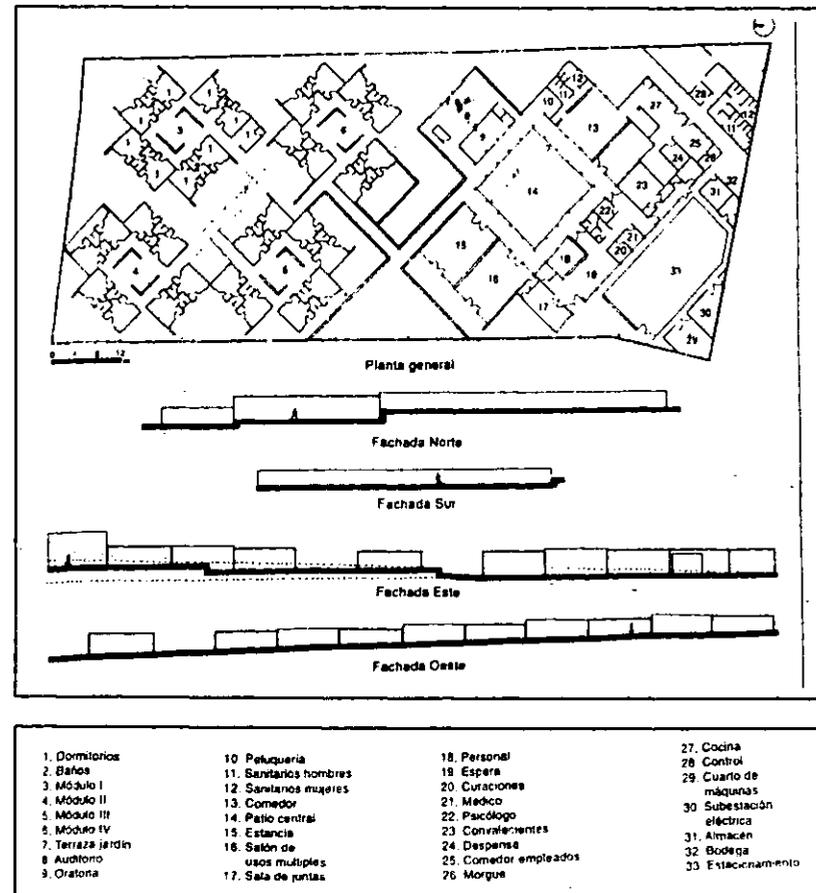


Figura 9. Planta arquitectónica de la Casa Hogar Olga Tamayo.

¹⁴ Esta Casa Hogar pertenece al DIF, y se encuentra en Prol. Av. Central, Cuernavaca, Morelos. Su construcción se terminó en 1984.

5.2. CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD RUFINO TAMAYO, EN OAXACA.

En la ciudad de Oaxaca, conocida por el carácter vernáculo de su arquitectura desde la época colonial, fue proyectada esta casa para ancianos de 3000 m² con capacidad para sesenta personas en cuartos dobles. Esta obra se realizó a través de la fundación instaurada por el muralista Rufino Tamayo y su esposa Olga. La edificación ocupa un terreno irregular en una esquina y se encuentra rodeada parcialmente por zonas ajardinadas con amplias vistas sobre el entorno y el Valle de Oaxaca.

El conjunto se ha organizado a partir de dos bloques; el primero, alrededor de un patio, agrupa las áreas social y recreativa con vistas a la ciudad. El otro incluye el área de dormitorios divididos en dos alas de quince cuartos cada una; cada dormitorio cuenta con una terraza que a su vez, se comunica con los jardines circundantes. Los servicios fueron colocados en un nivel inferior.

Para este proyecto se decidió usar concretos aparentes, aplanados de mezcla y cantera del lugar.

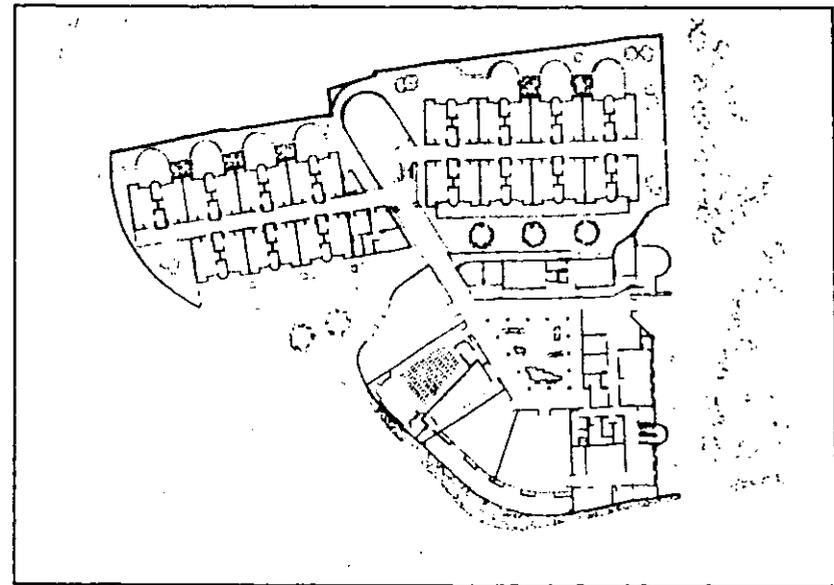


Figura 10. Planta arquitectónica de la Casa Hogar construida en la ciudad de Oaxaca. Obra concluida en el año 1989.

5.4. ANÁLOGOS VISITADOS MOTIVO DE ANÁLISIS DE ÁREAS.

■ TEA (Techo, Educación y Ayuda A.C.)

Dirección: Guerrero 104 Col. Sta. Teresa. Del. Magdalena Contreras, D.F.

Asistencia: Privada

Capacidad: 190 residentes

Características: Casa de la Tercera Edad solo para mujeres, atención religiosa (monjas del Sagrado Corazón), organización civil (Patronatos de ex-alumnas del Sagrado Corazón).

Nota: no existen fotos, ni croquis de la Casa Hogar por restricciones del mismo.

■ Casa Hogar "Olga Tamayo"

Dirección: Carretera Cuernavaca-Cuautla, junto al IMSS, Cuernavaca, Mor.

Asistencia: Social

Características: Casa Hogar mixta, para afiliados y jubilados del IMSS, con capacidad para 64 residentes distribuidas en cuatro módulos de ocho cuartos para dos personas cada uno, además de 15 personas que únicamente permanecen en el día, atendidas por personal contratado especialmente para este fin.

■ CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD (Análogo bibliográfico "tesis")

Dirección: Av. Caltongo # 23, San Juan Moyotepec, delegación Xochimilco, Distrito Federal.

Características: Casa hogar mixta con capacidad para 72 personas en cuartos compartidos, atendidas por religiosas.

5.5. PROPUESTA DE ESPACIOS Y ÁREAS
PARA EL PROYECTO DE CASA HOGAR
PARA LA TERCERA EDAD.

■ Zona íntima S/C	2,104 m ²	Área total del terreno	16,650 m ²
■ Zona de convivencia	684 m ²	Área total construida	4,430 m ²
■ Zona social	313 m ²		
■ Zona privada	371 m ²		
■ Zona de servicios médicos	149 m ²	Área libre	12,220 m ²
■ Zona de servicios concesionados	75 m ²		
■ Zona administrativa	105 m ²		
■ Zona de servicios religiosos	188 m ²		
■ Zona de servicios de intendencia	547 m ²		
■ 15% de circulaciones	578 m ²		

5.6. COMPARACIÓN DE ÁREAS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS VISITADOS.

<i>Zona íntima</i>				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
Recamara / baño / vestidor / zona social / cocineta				
	ctos. compartidos/ baños/ 2 closet. 25m ²		cuartos compartidos / baño 32 m ²	
		suites/ baño/ vestidor/ zona social.		
		cto. mediano/ baño/ vestidor/ cocineta.		
		cto. chico/ baño/ vestidor/ cocineta.		

<i>Zona Social</i>				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
comedor	comedor residentes	comedor residentes	comedor general 200 m ²	comedor residentes 100 m ²
sala de estar/ visitas		estancia p/ residentes y visitas (reuniones, descanso, ver TV, etc)	sala de residentes y visitas	sala de estar residentes y visitas
sala de usos múltiples c/ cocineta		sala de usos múltiples c/ cocineta	sala de usos múltiples 90 m ²	sala de usos múltiples 60 m ²
	auditorio 100 m ²			

<i>Zona Recreativa</i>				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
sala de TV	ver estancia	sala de TV		sala de TV
sala de juegos	sala de juegos	sala de juegos 65 m ²		sala de juegos 40 m ²
taller de terapia ocupacional	taller de manualidades		taller de terapia ocupacional 48 m ²	taller de manualidades 25 m ²
biblioteca			biblioteca 72 m ²	biblioteca 30 m ²
			mecanoterapia 90 m ²	

Servicio Médico				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
consultorio médico	1 consultorio médico	1 consultorio médico	2 consultorio 36 m2	1 consultorio médico 15 m2
	consultorio psicológico			
consultorio dentista				
consultorio dietista				
consultorio geriatra				
	área de terapia intensiva			
terapia física	terapia física			terapia física 20 m2
	bodega de servicios médicos			
	módulo de enfermería			módulo de enfermería 15 m2

Zona Administrativa				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
recepción	recepción	recepción	recepción 10 m2	recepción 10 m2
despacho presidenta	despacho director	despacho presidenta c/ baño	despacho presidenta 15 m2	despacho presidenta c/ baño 20 m2
despacho tesorera	despacho contador	despacho tesorera	despacho tesorera 15 m2	despacho tesorera 18 m2
		despacho monja	despacho monja 15 m2	
sala de juntas	sala de juntas	sala de juntas	sala de juntas 40 m2	sala de juntas 25 m2
	sala de espera	sala de espera	sala de espera	sala de espera 25 m2
área de secretarías	área de secretarías	área de secretarías	área de secretarías 15 m2	área de secretarías 15 m2
	capturista		archivo 15 m2	archivo / papelería 15 m2

Zona Intendencia				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
cocina/ despensa/ losa	cocina/ despensa/ losa	cocina/ despensa/ losa	cocina/ despensa/ losa 75 m2	cocina/ despensa/ losa 70 m2
comedor de servicio	comedor de servicio	comedor de servicio	comedor de servicio 25 m2	comedor de servicio 20 m2
vigilancia	vigilancia	vigilancia	vigilancia 3 m2	vigilancia/ baño 8 m2
cuarto de aseo	cuarto de aseo	cuarto de aseo	cuarto de aseo 13 m2	cuarto de aseo 10 m2
		patio de servicio		
basura	basura	basura		basura
patio de maniobras				
			baños/ vestidores 34 m2	baños/ vestidores 35 m2
cuarto de máquinas	cuarto de máquinas	cuarto de máquinas		cuarto de máquinas 40 m2
bodega jardinería				bodega jardinería 8 m2
		bodega general	bodega general	bodega general 10 m2

Servicio Religioso				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
capilla	capilla	capilla	capilla 90 m2	capilla 100 m2
sacristía		sacristía		sacristía 8 m2
bodega de utilería		bodega de utilería		bodega de utilería
		noviciado	20 novicias c/clo 12 m2 c/u	
			baños 24 m2	
			comedor 50 m2	
			cocina 25 m2	
			área de lectura 25 m2	
			patio de servicio 20 m2	

<i>Zona de Servicios</i>				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
estética	estética	estética	estética 18 m ²	estética 15 m ²
		tienda	tienda 18 m ²	
		cafeterías	cafetería	
		caseta telefónica 1.5 m ²		

<i>Zona Estacionamiento</i>				
HIPÓTESIS DEL PROBLEMA	OLGA TAMAYO Análogo Real	TEA Análogo Real	ANÁLOGO BIBLIOGRÁFICO TESIS	PROPUESTA
Administradores	Administradores	Administradores		Administradores 15 autos
visitas		visitas		visitas 20 autos
			general 48 autos 12,5 m ² c/u	
		residentes 120 autos		residentes 40 m ²

CAPÍTULO 6

6.0. REQUERIMIENTOS.

6.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

ZONA ÍNTIMA

	m ²
■ Habitaciones , c/ baño / vestidor /cocineta, (40hab. dobles)	1600.00

ZONA DE CONVIVENCIA

Zona Social

	m ²
■ Sala de visitas	70.00
■ Auditorio	90.00
■ Salón de usos múltiples	145.00
■ Baño h-m/ cto. Aseo	17.00
Subtotal	322.00

Zona Privada

	m ²
■ Comedor	180.00
■ Taller de manualidades	45.00
■ Biblioteca	27.00
■ Sala de juegos	36.00
■ Sala estar-tv	75.00
■ Baños h-m	17.00
Subtotal	380.00

ZONA DE SERVICIOS MÉDICOS

	m ²
■ Consultorio geriatra	20.00
■ Consultorio psicólogo	13.00
■ Cubículo de enfermería y farmacia	35.00
■ Sala de hidroterapia	40.00
■ Sala de mecanoterapia	70.00
■ Salón de gimnasia y guardado	80.00
■ Baño h-m/ cto. Aseo	30.00
Subtotal	288.00

ZONA DE SERVICIOS CONCESIONADOS

	m ²
Estética	40.00
Tienda	20.00
Lavado de ropa (ropa usuarios)	40.00
Subtotal	100.00

ZONA ADMINISTRATIVA

Trabajo Interno

	m ²
■ Oficina director c/wc	28.00
■ Oficina administrador	23.00
■ Secretaria / archivo	30.00
■ Sala de juntas c/ cocineta	35.00
■ Sala de espera	16.00
■ Baños h-m	10.00
Subtotal	142.00

ZONA DE SERVICIOS RELIGIOSOS

	m ²
■ Capilla ecuménica	
■ Privado oficiante / wc	
■ Zona de apoyo	
Subtotal	200.00

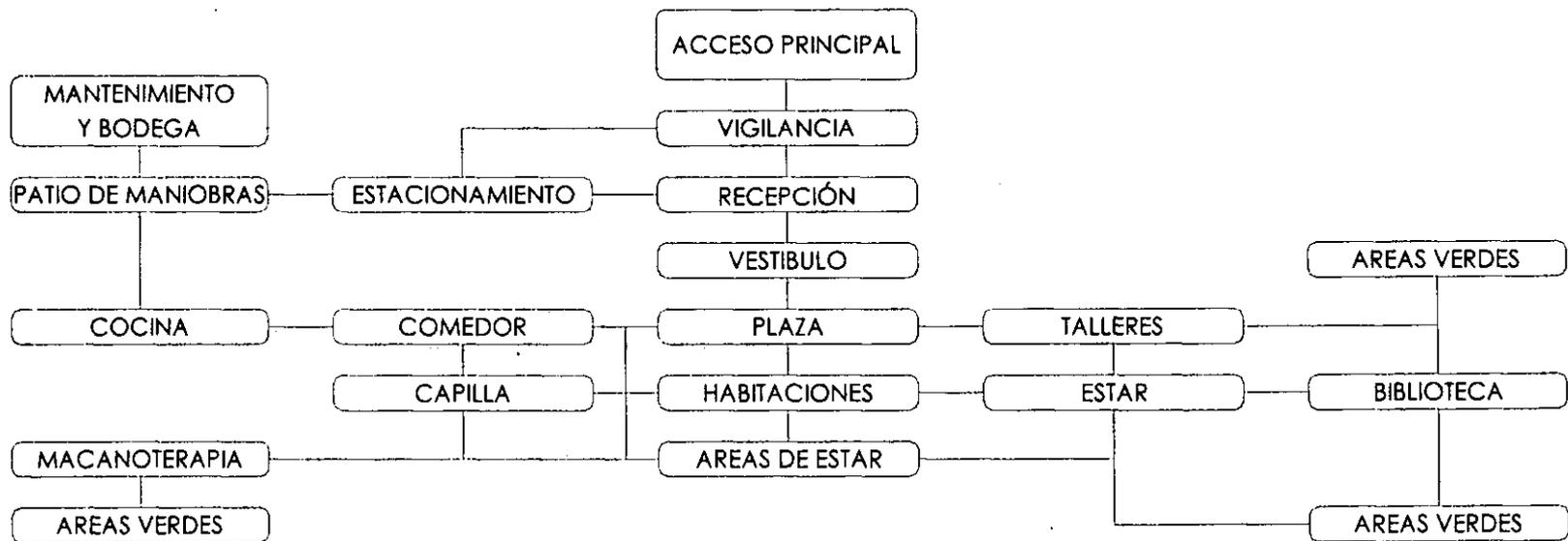
ZONA DE SERVICIOS DE INTENDENCIA

	m ²
■ Cocina	40.00
■ Cubículo dietista	15.00
■ Despensa	20.00
■ Frigorífico	15.00
■ Guardado (vajillas , mantelería)	10.00
■ Comedor empleados	18.00
■ Patio de servicio	20.00
■ Acceso reloj checador	10.00
■ Zona de hombres- mujeres (lockers)	165.00
■ Comedor empleados intendencia	35.00
■ Lavandería (sábanas, toallas, etc.)	36.00
■ Bodegas	55.00
■ Cuarto máquinas	45.00
■ Patio de maniobras	140.00
■ Caseta de vigilancia	15.00
Subtotal	639.00

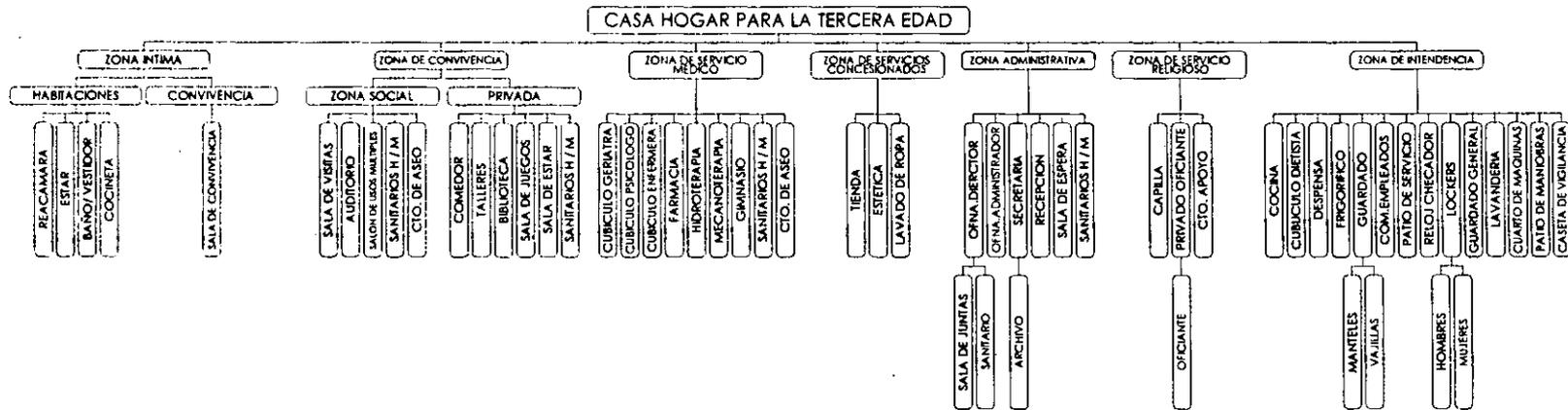
ÁREAS LIBRES

	m ²
■ Estacionamiento	12,220.00
■ Áreas jardinadas	
Subtotal	

6.2. DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO.



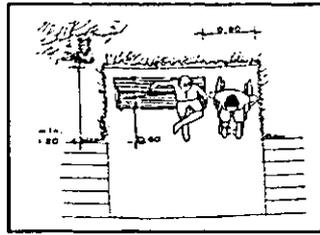
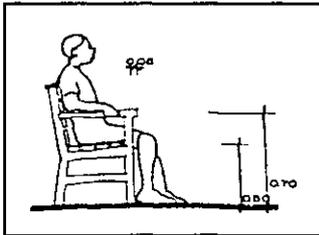
6.3. ÁRBOL JERÁRQUICO.



6.4. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO.

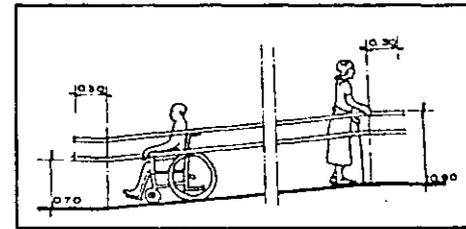
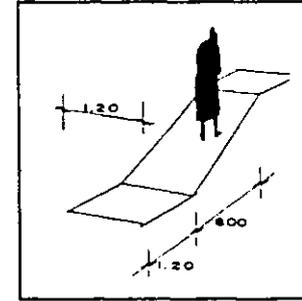
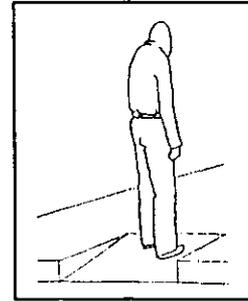
En la plaza de acceso, se deberá considerar un área donde el senescente pueda ascender o descender de su medio de transporte y se incluirán elementos como barandales rígidos que le ayuden para apoyarse.

En circulaciones exteriores con distancias considerables, se deben proporcionar bancas y otros elementos que blinden la posibilidad de descanso a las personas, por lo menos a cada 10 metros.



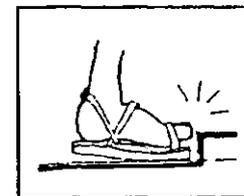
En guarniciones y banquetas, se debe prever rampas de desnivel con un ancho mínimo de un metro y con el 20% de pendiente. En rampas exteriores e interiores su longitud máxima será de 6 metros y con el 20% de pendiente, ancho mínimo

de 1.20 metros y descansos mínimos de 1.20 de ancho.



La ubicación de los accesos y salida de emergencia debe ser estratégica, visible y ágil.

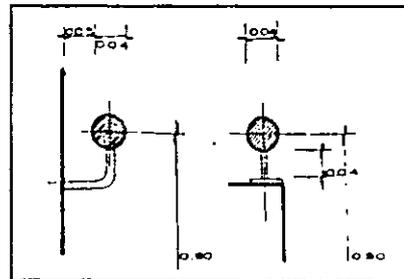
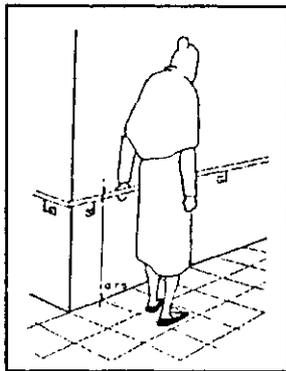
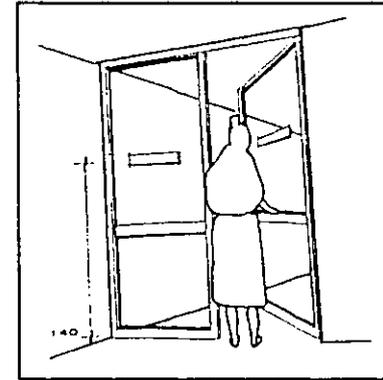
Para reducir al mínimo, el riesgo de tropezar, se debe evitar la existencia de escalones aislados para salvar pequeñas diferencias de nivel, siendo sustituidos éstos por rampas.



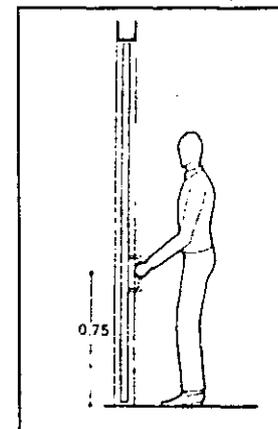
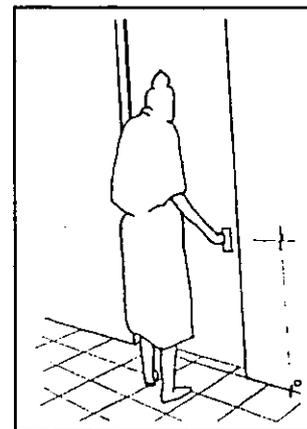
En circulaciones de intercomunicación, se deben prever pasamanos a una altura de 75 centímetros sobre el nivel de piso terminado.

Los pasamanos deben ser fáciles de tomar y es conveniente que tengan una sección circular, con un diámetro recomendable de 4 centímetros.

Para facilitar aún más su identificación se deben pintar con un color que contraste con el de la pared.



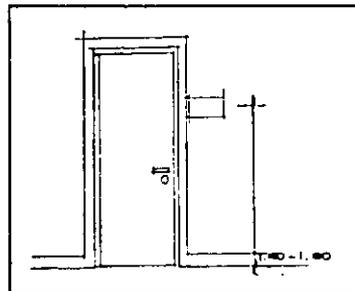
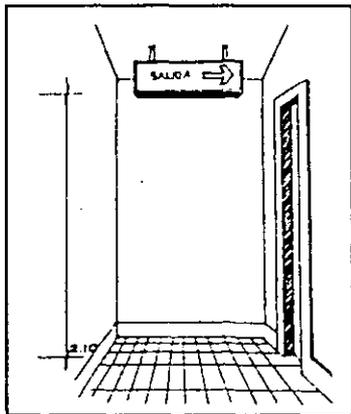
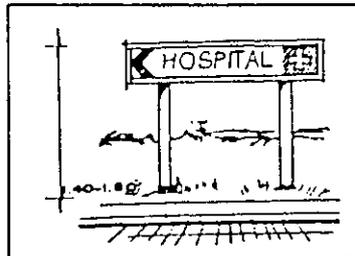
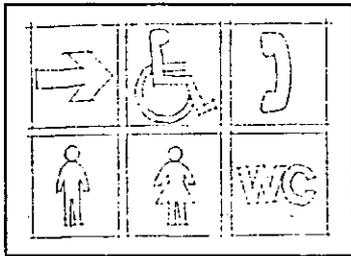
En puertas donde tengan acceso los senescentes, la cerrajería o chapa se colocará a 75 centímetros del nivel de piso terminado.



En puertas o cancelas de vidrio que limiten diferentes áreas, se utilizarán elementos como bandas de color, que indiquen su presencia.

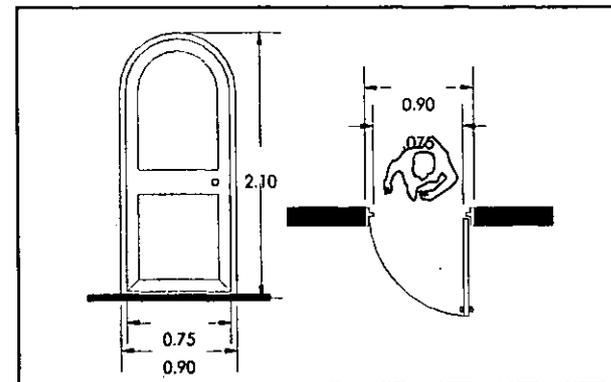
Los letreros o señales, deben tener textos con letras de por lo menos 30 centímetros de altura para que se puedan leer a una distancia normal.

- Un letrero rectangular debe dar información.
- Un letrero triangular debe indicar una advertencia.
- Un letrero circular debe indicar una prohibición.



Las necesidades de espacio para los desplazamientos se relacionan siempre con las actividades que se han de realizar. Se debe de prestar atención al hecho de que las personas son de distintos tamaños y estaturas.

En las habitaciones de la Casa Hogar tendrán como mínimo, una puerta o ventana abatible, con salida exterior.



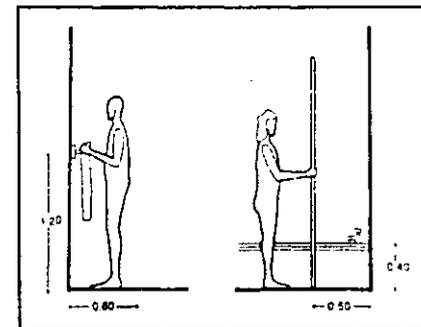
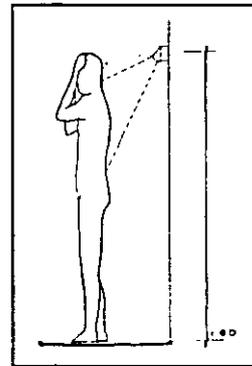
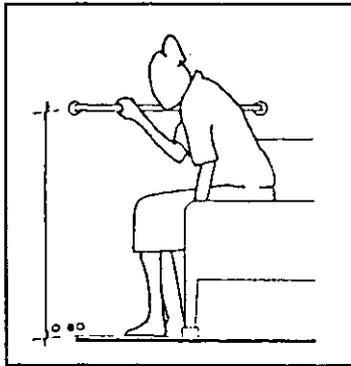
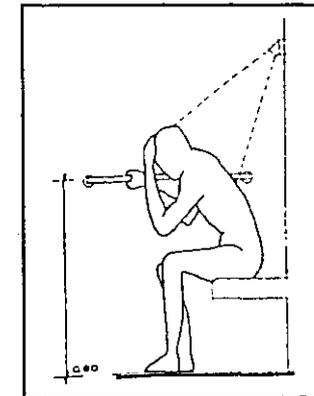
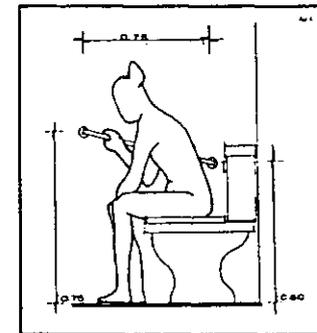
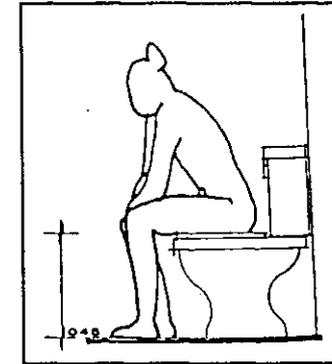
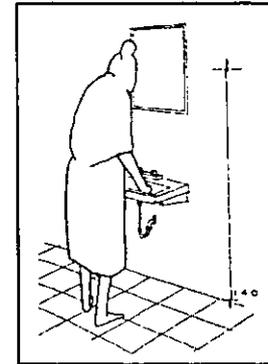
En la circulaciones o áreas de mayor influencia y concentración de personas, la altura mínima interior o libre será de 2.50m.

En dormitorios, oficinas, consultorios y locales con funciones de apoyo, la altura mínima interior o libre será de 2.3m.

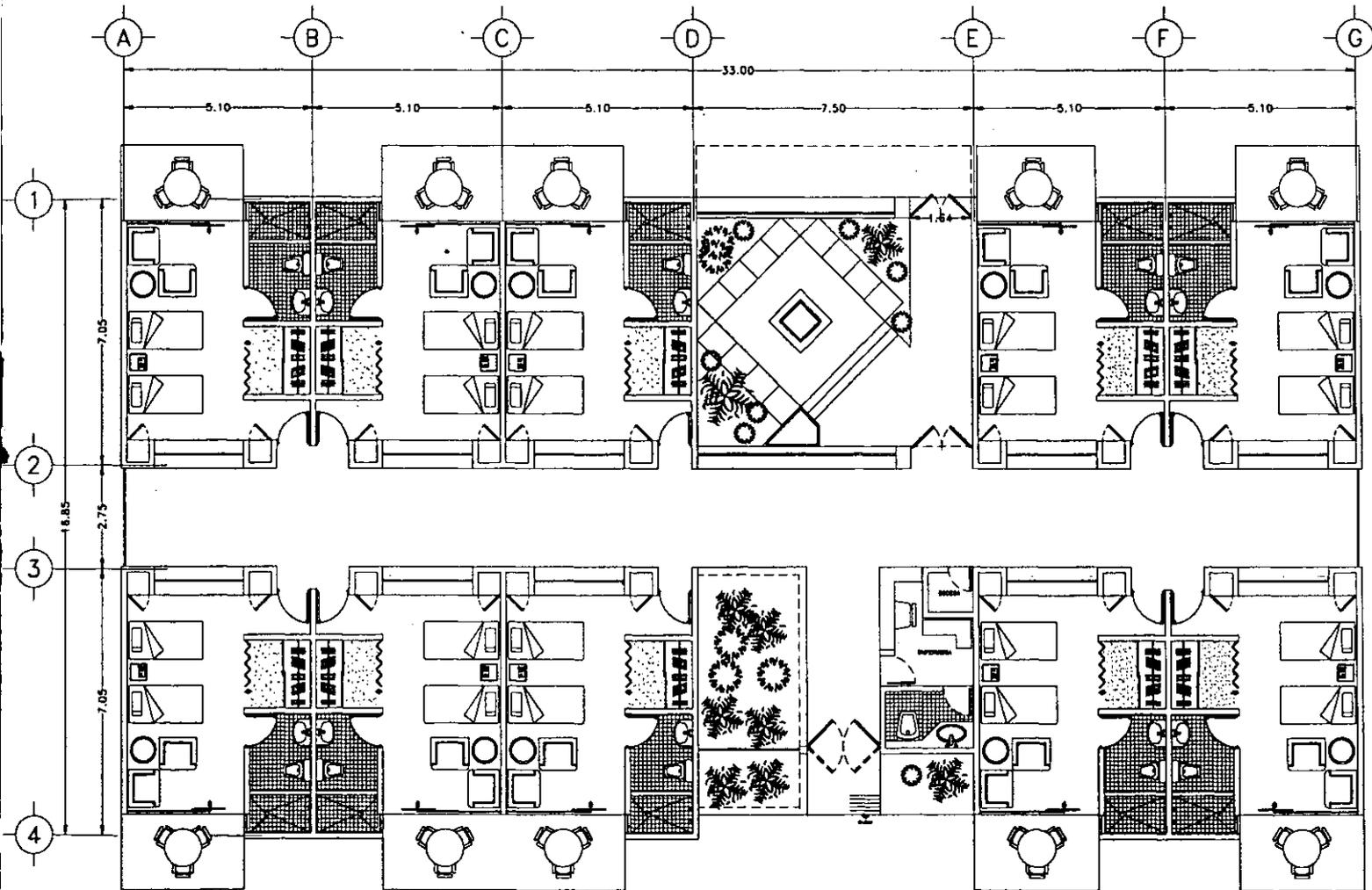
Las ventanas se deben colocar de tal forma que eviten el deslumbramiento a los usuarios. En la protección contra el sol, se evitara el uso de cortinas, sustituyéndose por persianas ligeras.

En dormitorios deben considerarse pasamanos próximos a la cama de cada usuario.

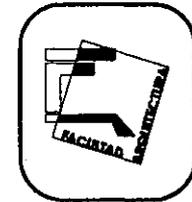
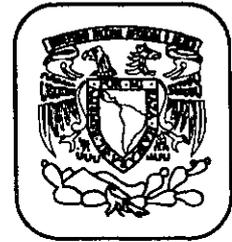
En los sanitarios se debe tener especial cuidado de considerar la antropometría de lo senescentes, para evitar al máximo los accidentes, así mismo se deben considerar muebles y accesorios para minusválidos.¹⁵



¹⁵ Fuente: Guía Técnica para la Planeación y el Diseño de la Casa Hogar para Ancianos, INSEN. 1986.72 p.



PLANTA ARQUITECTONICA
DE MODULO DE HABITACIONES TIPO



TALLER
TRES

ARTISTAS
 ARL. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARL. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARL. MELBAIS PEREZ MARCE
 ARL. CARLOS HERNAN SANDRINET
 ARL. JAVIER SEVILLA SANDRINET

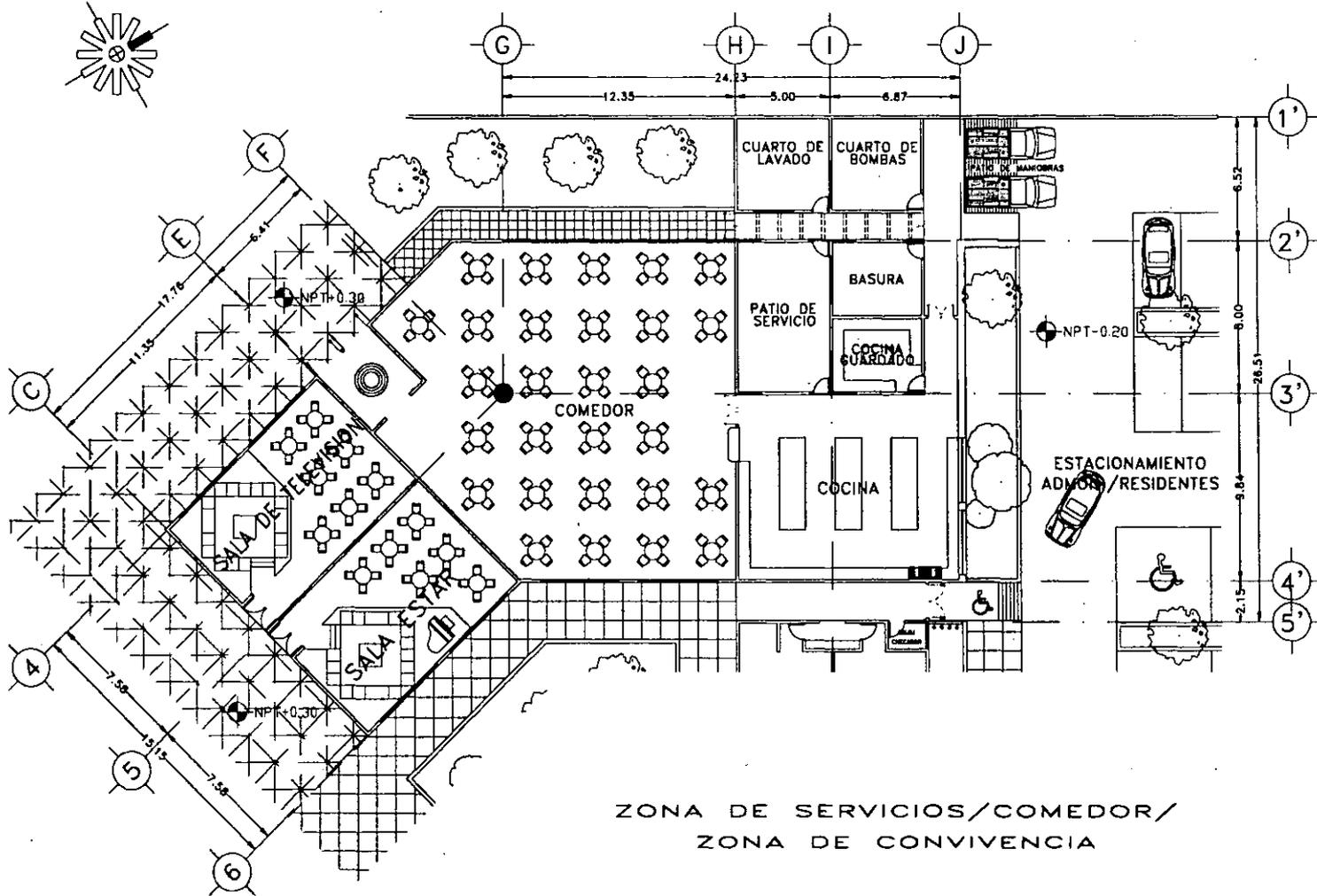
PROYECTOR
 MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

ESCALA: METROS

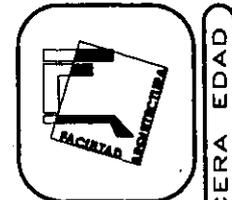
 ESCALA: 1:50
 FECHA: OCTUBRE DEL 2001

PLAN
AR-04

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



ZONA DE SERVICIOS/COMEDOR/
ZONA DE CONVIVENCIA



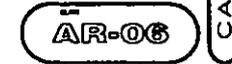
TALLER
TRES

ASESORES
 ING. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ING. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ING. ANSELMO PÉREZ MARRERO
 ING. CARLOS HERRERA MANABETE
 ING. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

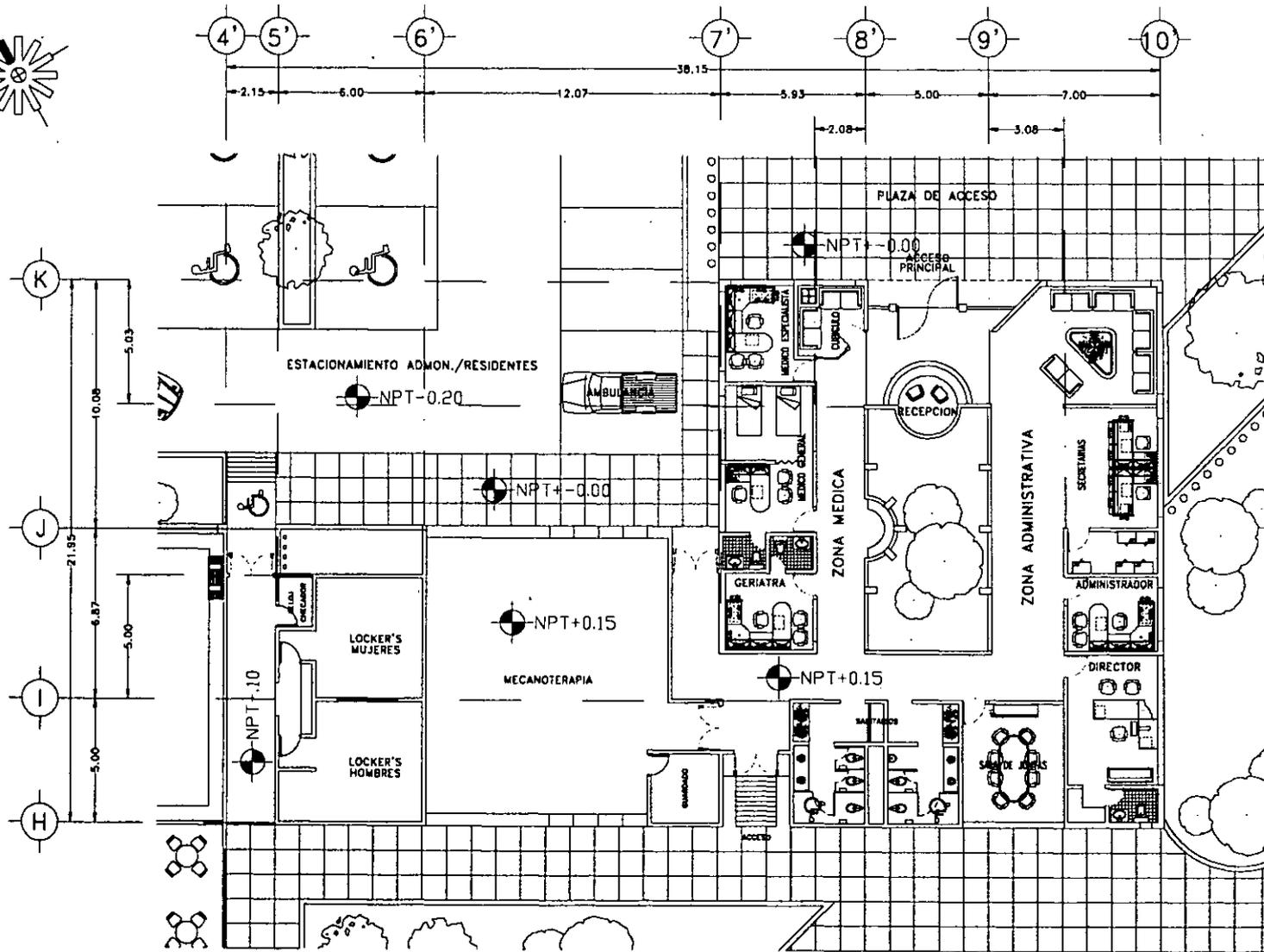
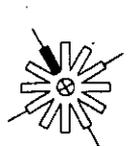
PROYECTISTA
 MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

ESCALA GRÁFICA

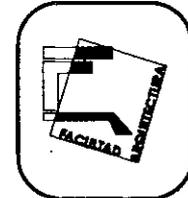
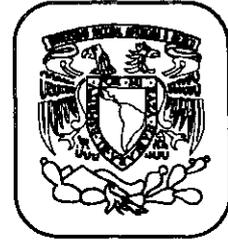
ESCALA: 1:100
 FECHA: OCTUBRE DEL 2003



CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



PLANTA ARQUITECTONICA
DE ZONA ADMINISTRATIVA Y MEDICA



TALLER
TRES

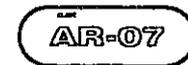
ARQUITECTOS
 ARO. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARO. ANSELMO PENEZ MARCE
 ARO. CARLOS HERNANDEZ HERNANDEZ
 ARO. JAVIER SEVILLA RAMIREZ

PROYECTOR
 MARCO ANTONIO SANCHEZ CRUZ

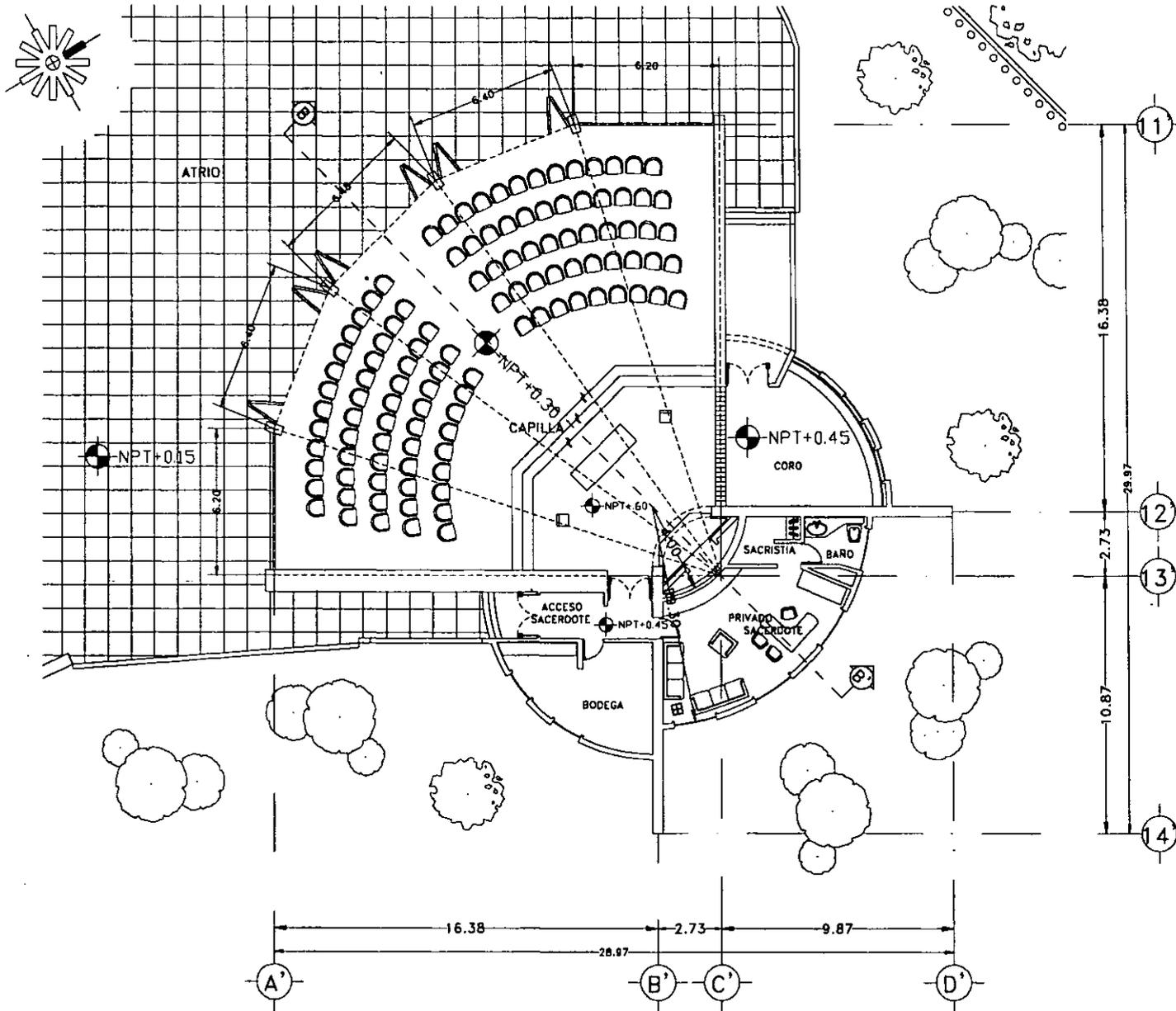
ESCALA GRAFICA
 0 2.00 4.00 6.00 8.00 10.00

ESCALA
 1:75

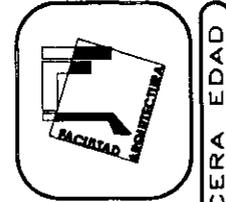
FECHA
 OCTUBRE DEL 2001



CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



PLANTA ARQUITECTONICA DE CAPILLA



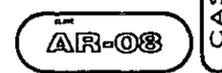
TALLER
TRES

ASENORES
 ARO JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARO RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARO ABELARDO PÉREZ MORA
 ARO CARLOS HERNÁNDEZ RAYARRETE
 ARO JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

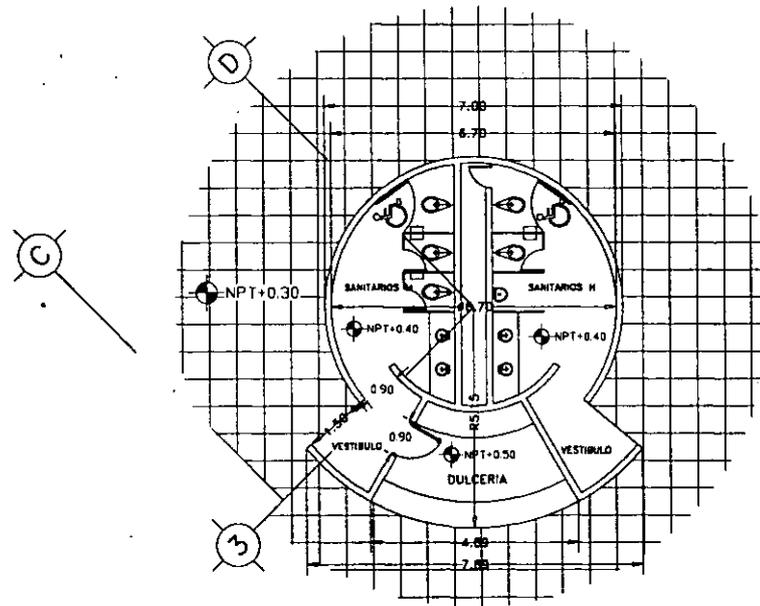
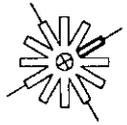
PROYECTA
 MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

ESCALA NUMÉRICA

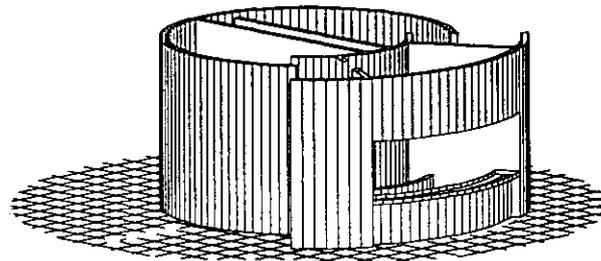
ESCALA: 1:75
 FECHA: OCTUBRE DEL 2001



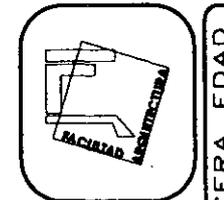
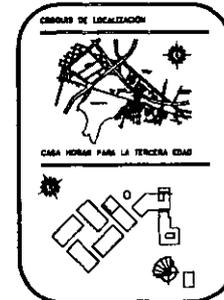
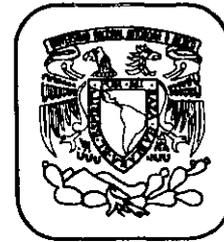
CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



PLANTA ARQUITECTONICA
DE DULCERIA Y SANITARIOS



VISTA VOLUMETRICA
DE DULCERIA Y SANITARIOS



TALLER

TRES

MIEMBROS

ING. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
ING. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
ING. ADELARDO PÉREZ MUÑOZ
ING. CARLOS NEVENA MAYANNEK
ING. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

PROYECTO:

MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

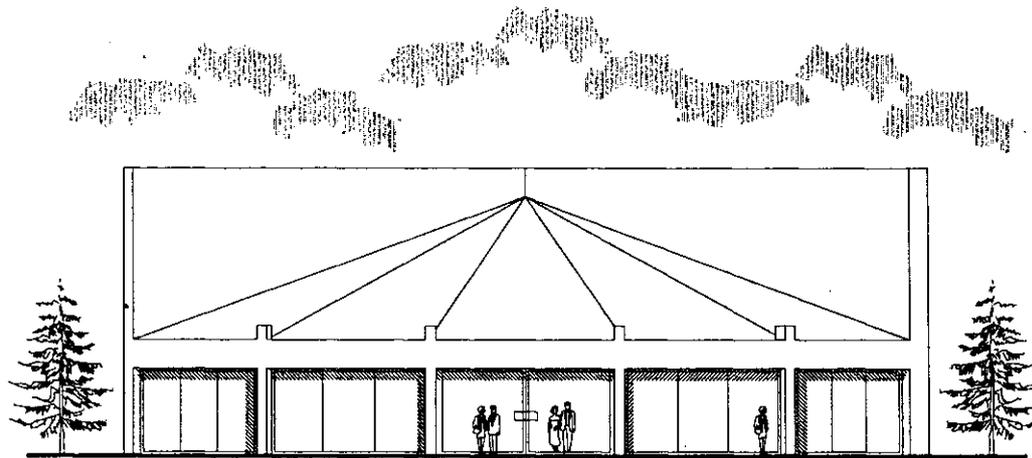
ESCALA GRÁFICA

ESCALA: 1:50

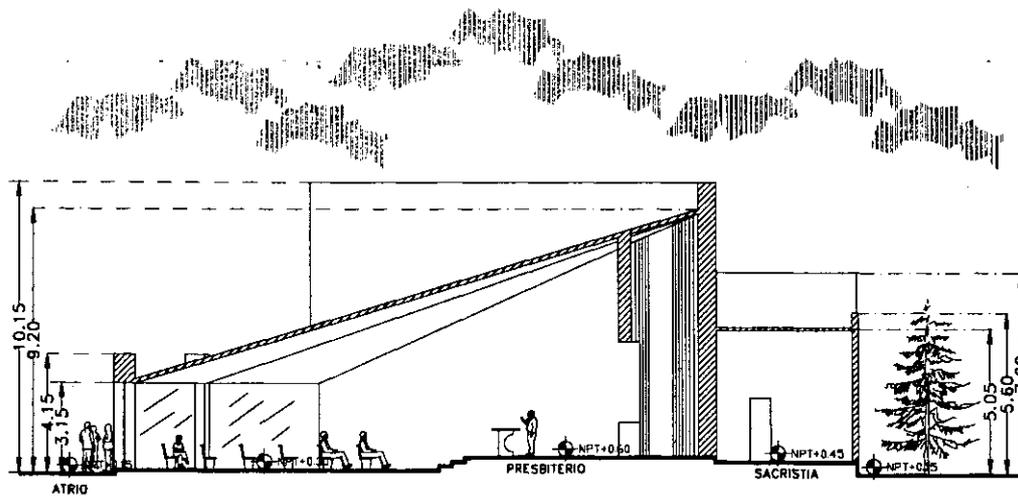
FECHA: OCTUBRE DEL 2001



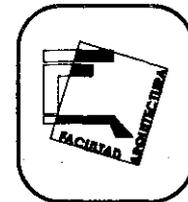
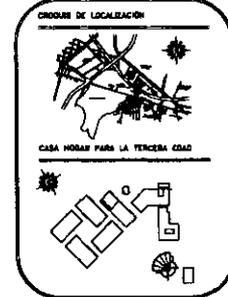
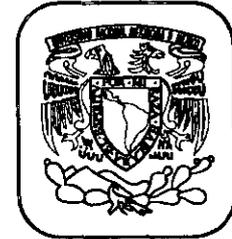
CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



FACHADA PRINCIPAL
DE CAPILLA



CORTE DE CAPILLA
B - B'



TALLER
TRES

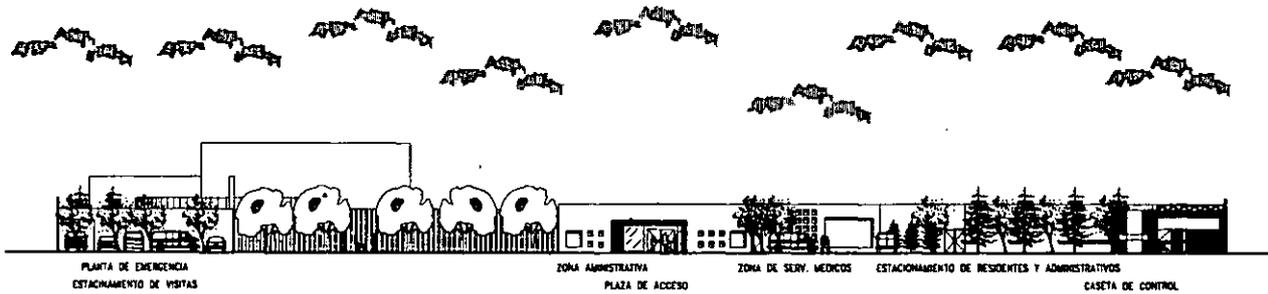
ARQUITECTOS
 ABO. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ABO. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ABO. ARLANDO PÉREZ MARIĆ
 ABO. CARLOS HERNÁNDEZ NAVARRETE
 ABO. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

PROYECTO:
 MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

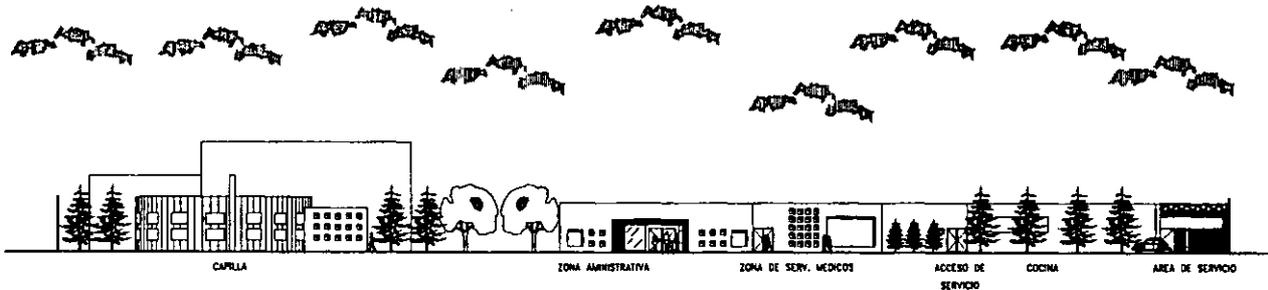
ESCALA: 1:75
 FECHA: OCTUBRE DEL 2001



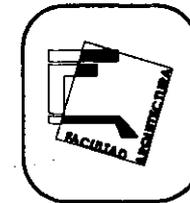
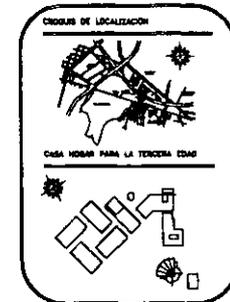
CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



FACHADA PRINCIPAL
VISTA EXTERIOR



FACHADA PRINCIPAL
VISTA INTERIOR



TABLA

TRES

ASESORIA

ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. RICARDO PÉREZ MUÑOZ
 ARQ. CARLOS MEMBRERA INSABARRETE
 ARQ. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

PROYECTO:

MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

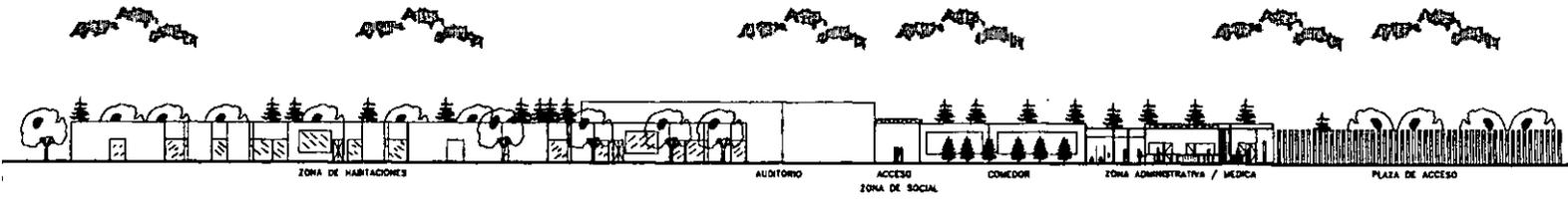
ESCALA GRÁFICA

ESCALA: 1:200

FECHA: OCTUBRE DEL 2001

AR-11

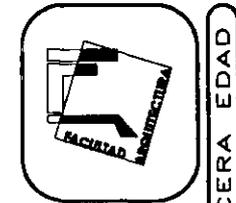
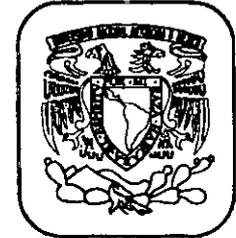
CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



CORTE LONGITUDINAL C - C'



CORTE LONGITUDINAL D - D'



TALLER

TRES

ACERDOR

ING. JOSE ANTONIO SANCHEZ DOMINGUEZ
 ING. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ING. ANIBALDO PEREZ MARCO
 ING. CARLOS NEMESA MANARETE
 ING. JAVIER SEVILLA RAMIREZ

PROYECTA

MARCO ANTONIO SANCHEZ CRUZ

ESCALA GRÁFICA

ESCALA

1:250

OCTUBRE DEL 2007

CLAVE

AR-12

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

CAPÍTULO 8

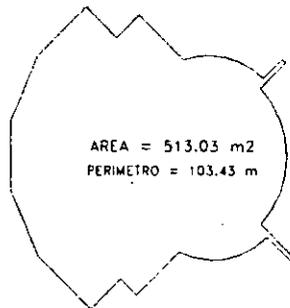
8.0. PROYECTO CONSTRUCTIVO.

8.1. DETERMINACIÓN DEL TIPO DE CIMENTACIÓN.

Para conocer el tipo de cimentación a emplear en el la Capilla de la Casa Hogar para la Tercera Edad, se deberá de conocer de manera preliminar cual es el peso del edificio en su conjunto y dicho valor será comparado con la tabla de porcentajes recomendados, donde indica los diferentes tipos de cimentación de acuerdo a la capacidad de carga del terreno.

Datos para la determinación del tipo de cimentación de la capilla:

- Coeficiente sísmico = 0.24, Q= 2.
- Concreto Clase II, f'c = 250 kg/cm².
- Peso del edificio (Capilla) =
- Área en planta que ocupa la Capilla, 513.03m².



- Resistencia del terreno, 12 tn/m².
- Porcentaje de fatiga del terreno,

$$pf = \frac{\text{resistencia del terreno}}{\text{área de la Capilla}}$$

$$pf = \frac{12\text{ton} / \text{m}^2}{513.03\text{m}^2} = 0.23$$

porcentaje de fatiga =23%

Tabla de porcentajes del terreno en fatigas aceptadas y cimentaciones recomendadas.	
00% al 40%	Cimentaciones con zapatas aisladas.
60% al 80%	Cimentaciones con zapatas corridas en una dirección.
80% al 100%	Losa de cimentación (plataforma o cajón).
Más de 100%	Pilotes de punta o de fricción y pilas de cimentación.

En este caso dado el resultado el porcentaje de fatiga obtenido nos da como resultado una cimentación con zapatas aisladas; estas zapatas se rigidizarán con traveses de liga de concreto armado.

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

8.2. MEMORIA DE CÁLCULO.

Análisis de peso de cubierta de Capilla.

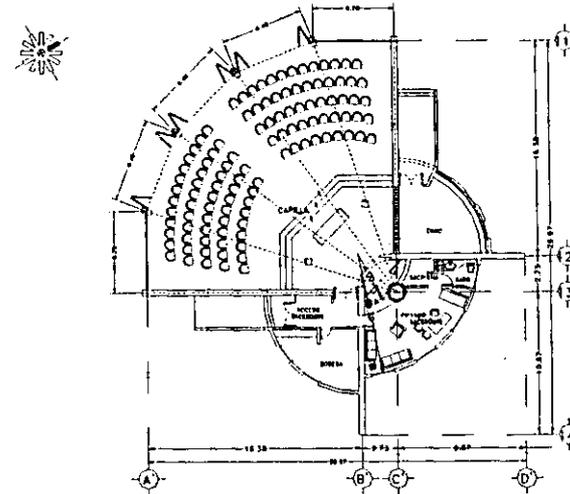
CONCEPTO	Kg./m ²
Impermeabilizante	5.00
Capa de compresión	250.00
Losacero cal. 24	6.00
Plafón	30.00
Armadura	517.00
Carga viva ¹⁶	100.00
W_t =	908.00

Análisis de peso de cubierta de zonas de apoyo de Capilla¹⁷.

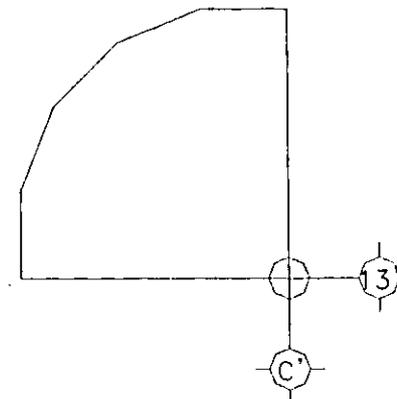
CONCEPTO	Kg./m ²
Escobillado de cemento	15.00
Enladrillado	30.00
Impermeabilizante	5.00
Entortado	40.00
Relleno de tezontle	130.00
Losa de concreto armado	240.00
Plafón	30.00
Carga viva	100.00
W_t =	590.00

¹⁶ Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, página 235, Tabla de cargas vivas, Inciso e , apartado 5.

¹⁷ Materiales procedimientos de construcción. Universidad La Salle. Ed. Diana. 1993, Tomo I. Página 82.

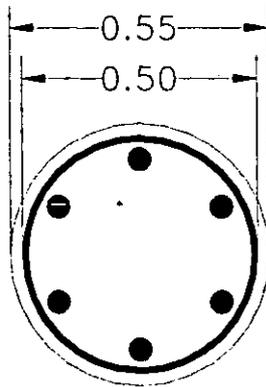


Planta arquitectónica de Capilla



Área tributaria para calculo de columna C-1.
Área = 81.11m²

Cálculo de columna zunchada de sección cilíndrica C-1.



Datos :

■ Área tributaria	81.11m ²
■ Peso de cubierta	$W_1 = 908 \text{ kg/m}^2$
■ Peso total que se transmite a la columna	73,648 kg
■ Diámetro de la columna (d)	55 cm
■ Área de sección de la columna sin recubrimiento	1963 cm ²
■ No. de varillas en la columna	6 Ø#5
■ Altura (L)	9m
■ Concreto f'c =	250kg/cm ²
■ Coeficiente de trabajo del acero	2000kg/cm ²
■ $f_c = 0.28 f'c$	

- $f_s = [(n-1)f_c] + 600 \text{ kg/cm}^2$
 - $n = 13 \text{ kg/cm}^2$ ¹⁸
 - $A_s = \text{área de acero}$
 - $A_c = \text{área del concreto}$
 - $P = \text{peso que soporta la columna}$
- $$P = A_c f_c + A_s f_s$$

Determinación de columna corta o larga:

sí $L/d \geq 10$, se considera columna larga,
sí $L/d \leq 10$, se considera columna corta

∴ tenemos que,

$9\text{m} / 0.50\text{m} = 18 \geq 10$, se considera columna larga.

1º Cálculo como columna corta

$f_c = 0.28 \times 250 =$	70 kg/cm ²
$n - 1 =$	12 kg/cm ²
$f_s = (12 \times 70) + 600 =$	1440 kg/cm ²
$A_s = 6\text{Ø} \times 1.99 \text{ cm}^2$ ¹⁹	11.94 cm ²
$A_c =$	1,963 cm ²

$$P = A_c f_c + A_s f_s$$

$$= (1963 \times 70) + (11.94 \times 1440)$$

$$= 154,604 \text{ kg.}$$

¹⁸ PÉREZ Alamá, Vicente. El concreto armado en las estructuras. México. Trillas. 1994. págs. 7-12,362.
CREIXEL, M. José. Estabilidad de las construcciones. México. Continental. 1984. págs. 39-53.

¹⁹ La varilla del #5 tiene un diámetro nominal en mm de 15.9 ó 5/8", y un área nominal de 1.99 cm².

Cálculo del zuncho

volumen del concreto en 100 cm de largo
 $1,963 \text{ cm}^2 \times 100 \text{ cm} = 193,600 \text{ cm}^3$

el volumen de zuncho debe de ser el 0.01%
 $193,600 \text{ cm}^3 \times 0.01 = 1,936 \text{ cm}^3$

diámetro efectivo de la columna, a sea, sin recubrimiento

$$d = \sqrt{4XAc/\pi} = \sqrt{4X1,963/3.1416} \cong 50 \text{ cm}$$

usando espiral del # 2.5 ó 5/16" , con sección de 0.79 cm de diámetro cuya área es de 0.49 cm², el volumen de una vuelta será,

$$50\text{cm}^2 \times 3.1416 \times 0.49\text{cm} = 76.97 \text{ cm}^3$$

numero de vueltas de la espiral

$$\frac{1963\text{cm}^3}{76.96\text{cm}^3} = 25.15$$

paso de la espiral (separación entre vueltas),

$$\frac{100\text{cm}}{25.15} \approx 4\text{cm}$$

2º Cálculo como columna larga

$$p' = p(1.08 - \frac{L^2}{12,450(r^2)})$$

p' = carga de la columna larga, nunca mayor a p

p = carga calculada para la columna corta de igual sección

L = longitud libre de la columna

r = radio de giración de la columna

Tabla para obtención de radios de giro²⁰

Sección	Porcentajes de acero					
	1%	2%	3%	4%	5%	6%
Rectangular	b/3.3	b/3.2	b/3	b/2.9	b/2.7	b/2.5
Circular	d/3.9	d/3.8	d/3.7	d/3.6	d/3.5	d/3.4

b = lado menor de columnas rectangulares

d = diámetro de columna circular

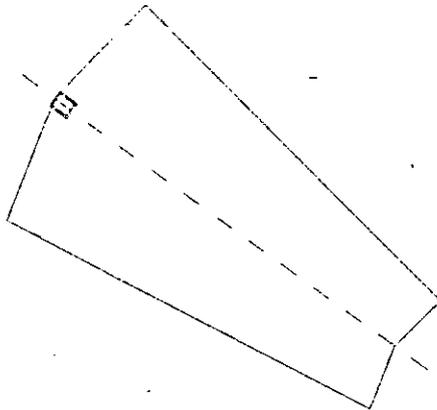
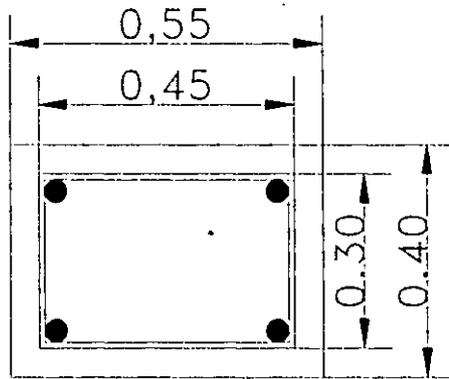
$$p' = p(1.08 - \frac{L^2}{12,450(50/3.9)^2})$$

$$p' = 154,604(1.08 - \frac{900^2}{12,450(12.82^2)})$$

$$p' = 105,771\text{kg} \geq 73,648\text{kg} \therefore \text{ok}$$

²⁰ CREIXEL, M. José. Estabilidad de las construcciones. México. Continental. 1984. pág. 52.

Calculo de columna de sección rectangular C-2.



Área tributaria para calculo de columna C-2.

$$\text{Área} = 50.65\text{m}^2$$

Datos :

- Área tributaria 50.65m²
 - Peso de cubierta $W_t = 908 \text{ kg/m}^2$
 - Peso total que se transmite a la columna 45,990 kg
 - Área de sección de la columna sin recubrimiento 1350 cm²
 - No. de varillas en la columna 4 Ø#4
 - Altura (L) 3m
 - Concreto $f'c =$ 250kg/cm²
 - Coeficiente de trabajo del acero 2000kg/cm²
 - $f_c = 0.225 f'c$
 - $f_s = [(n-1)f_c] + 600 \text{ kg/cm}^2$
 - $n = 13 \text{ kg/cm}^2$ ²¹
 - $A_s =$ área de acero
 - $A_c =$ área del concreto
 - $P =$ peso que soporta la columna
- $$P = A_c f_c + A_s f_s$$

Determinación de columna corta o larga.

sí $L/b \geq 10$, se considera columna larga,

²¹ PÉREZ Alamá, Vicente. El concreto armado en las estructuras. México. Trillas. 1994. págs. 7-12,362.
 CREIXEL, M. José. Estabilidad de las construcciones. México. Continental. 1984. págs. 39-53.

sí $L/b \leq 10$, se considera columna corta (b es el lado menor de la columna)
 \therefore tenemos que,
 $3m / 0.40m = 7.5 \leq 10$,
 se considera columna corta

Cálculo como columna corta

$f_c = 0.225 \times 250 =$	56.25 kg/cm ²
$n - 1 =$	12 kg/cm ²
$f_s = (12 \times 56.25) + 600 =$	1,275 kg/cm ²
$A_s = 4\emptyset \times 1.27 \text{ cm}^2$ ²²	5.08 cm ²
$A_c =$	1,350 cm ²

$P = A_c f_c + A_s f_s$
 $= (1,350 \times 56.25) + (5.08 \times 1,275)$
 $= 82,414 \text{ kg.} \geq 45,990 \text{ kg.} \therefore \text{ok}$

Cálculo de estribos

volumen del concreto en 100 cm de longitud es de
 $30 \text{ cm} \times 45 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} = 135,000 \text{ cm}^3$

el volumen de los estribos debe de ser 0.2%, o sea,
 $135,000 \text{ cm}^3 \times 0.2/100 = 270 \text{ cm}^3$

usando alambrión de # 2 ó 1/4", con diámetro de 0.63 cm, con sección de 0.32 cm², en los 100 cm

de la columna, los estribos deben tener una longitud de

$$210 \text{ cm}^3 / 0.32 \text{ cm}^2 = 656.25 \text{ cm}$$

cada estribo tiene

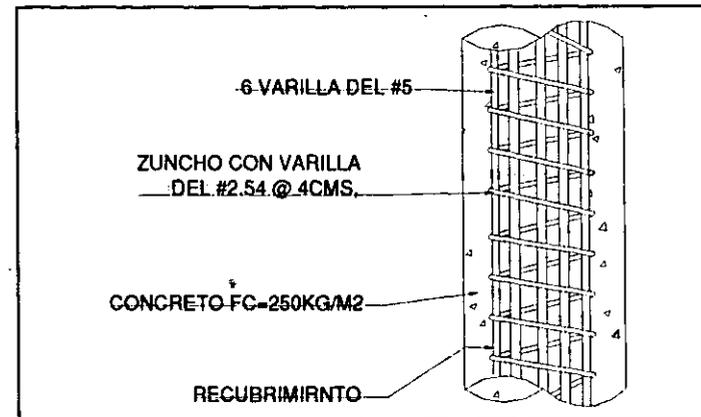
$$(45 \times 2) + (30 \times 2) = 150 \text{ cm}$$

se requieren

$$656.25 / 150 = 4.375 \text{ piezas}$$

y su separación debe ser

$$100 / 4.375 \cong 23 \text{ cm}$$



DETALLE DE COLUMNA ZUNCHADA

²² La varilla del #4 tiene un diámetro nominal en mm de 12.7 ó 1/2", y un área nominal de 1.27 cm².

Cálculo de zapata aislada columna de sección rectangular Z-1.

Datos :

- $f'c = 250kg / cm^2$
 - $fy = 4000kg / cm^2$
 - $fc = 113kg / cm^2$
 - $fs = 2000kg / cm^2$
 - $k = 042$
 - $j = 0.86$
 - $n = 13kg / cm^2$
 - $Q = 20.40kg / cm^2$
- Peso total de losa que se transmite a la columna = 73.65 ton
 - Peso de columna = $\pi r^2 h = 3.1416 \times (0.55)^2 \times 9 = 15.55m^3$
peso = $15.55m^3 \times 2400 Kg/m^3 = 37.32 ton$
 - Peso de dado = $0.75 \times 0.75 \times 1.00 \times 2400 Kg/m^3 = 1.35 ton$
 - Resistencia del terreno $\Sigma N = 102.32 ton$
12 ton/m²

Peralte por penetración

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

multiplicando todos los términos de la ecuación por d , se tendrá

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

sección necesaria

$$s'd_{nec} = \frac{N}{k\sqrt{f'c}} = \frac{102,320kg}{0.5\sqrt{250}} = 12,951cm^2$$

$$\therefore 12,951 = 4d^2 + 280d \text{ y } 4d^2 + 280d - 12951 = 0$$

dividiendo la ecuación entre 4, tendremos:

$$d^2 + 70d - 3238 = 0$$

$$d = 70 \pm \frac{\sqrt{(70)^2 - 4(-3238)}}{2} = \frac{-70 \pm \sqrt{4900 + 12951}}{2} \approx 32cm$$

cálculo del ancho de la zapata

$$Az = \frac{\Sigma N}{R_1} = \frac{102.32ton}{12ton / m^2} = 8.53m^2 \therefore a_1 = a_2 = \sqrt{8.53} = 2.92m$$

el peso de la zapata aumentará al considerar el peso propio de la misma, por lo tanto se tomará un ancho en la zapata de 3.00m X 3.00m

$$pp_z = a_1^2 (d + rec.) 2400kg / m^3$$

$$pp_z = 8.53^2 (0.32 + 0.08) 2400kg / m^3 = 8.19ton$$

rec. = recubrimiento

carga total en el cimiento

$$102.32ton + 8.19ton = 110.51ton \therefore$$

$$Az = \frac{110.51 \text{ ton}}{12 \text{ ton}} = 9.21 \text{ m}^2 \text{ y } a_1 = a_2 = \sqrt{9.21} \approx 3 \text{ m}$$

peralte por momento flexionante

$$Rn = \frac{\sum N}{a_1^2} = \frac{102.32 \text{ ton}}{3 \text{ m}^2} = \frac{102.32}{9} = 11.37 \text{ ton / m}^2 \therefore$$

$$M \text{ max} = \frac{Rn(x^2)}{2} = \frac{11.37(1.13^2)}{2} = 7.26 \text{ ton}$$

$$x = \frac{(a_1 - \text{lado de dado})}{2}$$

$$d = \sqrt{\frac{M \text{ max.}}{Qb}} = \sqrt{\frac{726,000}{2,040}} = \sqrt{355.88} = 18.86 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} dp > dm \\ 32 \text{ cm} > 18.86 \text{ cm} \end{aligned}$$

peralte por esfuerzo cortante

$$V = Rn(x) = 11.37 \text{ m}^2 (1.13 \text{ m}) = 12.85 \text{ ton}$$

$$\therefore v = \frac{V}{bd} \text{ y } d = \frac{12,850 \text{ kg}}{100 \times 7.08} = 18.15 \text{ cm}$$

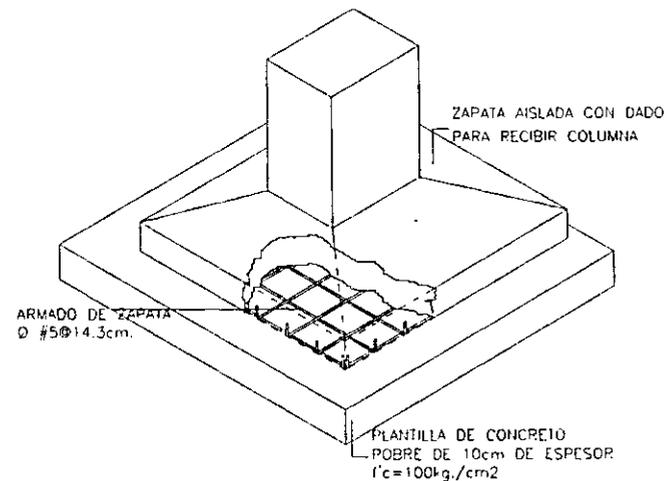
$$\begin{aligned} dp > dv \\ 32 \text{ cm} > 18.15 \text{ cm} \end{aligned}$$

cálculo del área de acero

$$As = \frac{M \text{ max}}{fs j d} = \frac{726000}{2000(0.86)32} = 13.19 \text{ cm}^2$$

\therefore con varillas del #5

$$No. \emptyset = \frac{13.19}{1.99} \approx 7 \emptyset \#5 @ 14.3 \text{ cm}$$



isométrico de zapata aislada

Cálculo de zapata aislada columna de sección rectangular Z-2.

Datos :

■ $f'c = 250kg/cm^2$	■ $fy = 4000kg/cm^2$
■ $fc = 113kg/cm^2$	■ $fs = 2000kg/cm^2$
■ $k = 042$	■ $j = 0.86$
■ $n = 13kg/cm^2$	■ $Q = 20.40kg/cm^2$
■ Peso total de losa que se transmite a la columna	45.99 ton
■ Peso de columna = $axbxh$ = $0.55 \times 0.40 \times 3$ = $0.66 m^3$ peso = $0.66 m^3 \times 2400 Kg/m^3$	1.58 ton
■ Peso de dado = $0.65 \times 0.50 \times 1.00 \times 2400 Kg/m^3$	0.78 ton
	$\Sigma N = 48.35 ton$
■ Resistencia del terreno	12 ton/m ²

Peralte por penetración

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

multiplicando todos los términos de la ecuación por d , se tendrá

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

sección necesaria

$$s'd_{nec} = \frac{N}{k\sqrt{f'c}} = \frac{48,350kg}{0.5\sqrt{250}} = 6,116cm^2$$

$$\therefore 6,116 = 4d^2 + 280d \text{ y } 4d^2 + 280d - 6,116 = 0$$

dividiendo la ecuación entre 4, tendremos:

$$d^2 + 70d - 1,529 = 0 \therefore$$

$$d = 70 \pm \frac{\sqrt{(70)^2 - 4(-1,529)}}{2} = \frac{-70 \pm \sqrt{4900 + 6,116}}{2} \approx 17.47cm$$

cálculo del ancho de la zapata

$$Az = \frac{\Sigma N}{R_1} = \frac{48.35ton}{12ton/m^2} = 4.03m^2 \therefore a_1 = a_2 = \sqrt{4.03} \approx 2m$$

el peso de la zapata aumentará al considerar el peso propio de la misma, por lo tanto se tomará un ancho en la zapata de 2.20m X 2.20m

$$pp_z = a_1^2 (d + rec.) 2400kg/m^3$$

$$pp_z = 2.20^2 (0.1747 + 0.025) 2400kg/m^3 = 2.32ton$$

rec. = recubrimiento

carga total en el cimiento

$$48.35ton + 2.32ton = 50.67ton \therefore$$

$$Az = \frac{50.67 \text{ ton}}{12 \text{ ton}} = 4.22 \text{ m}^2 \text{ y } a_1 = a_2 = \sqrt{4.22} \approx 2.05 \text{ m}$$

peralte por momento flexionante

$$Rn = \frac{\sum N}{a_1^2} = \frac{48.35 \text{ ton}}{2.05 \text{ m}^2} = \frac{48.35}{4.20} = 11.51 \text{ ton / m}^2 \therefore$$

$$M \text{ max} = \frac{Rn(x^2)}{2} = \frac{11.51(0.775^2)}{2} = 3.46 \text{ ton}$$

$$x = \frac{(a_1 - \text{lado de dado})}{2}$$

$$d = \sqrt{\frac{M \text{ max.}}{Qb}} = \sqrt{\frac{346,000}{2,040}} = 13.02 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{l} dp)dm \\ 17.47 \text{ cm})13.02 \text{ cm} \end{array}$$

peralte por esfuerzo cortante

$$V = Rn(x) = 11.51 \text{ ton}^2 (0.775 \text{ m}) = 8.92 \text{ ton}$$

$$\therefore v = \frac{V}{bd} \text{ y } d = \frac{8920 \text{ kg}}{100 \times 7.08} = 12.60 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{l} dp)dv \\ 17.47 \text{ cm})12.60 \text{ cm} \end{array}$$

cálculo del área de acero

$$As = \frac{M \text{ max}}{fs j d} = \frac{346000}{2000(0.86)17.47} = 11.52 \text{ cm}^2$$

\therefore con varillas del #5

$$No. \emptyset = \frac{11.52}{1.99} \approx 6\#5 @ 16.7 \text{ cm}$$

EESPECIFICACIONES

GENERALES

- 1.- EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO, ASÍ COMO SUS PROYECCIONES, PARA EVITAR DE FOMAR EL PROBLEMA, ASÍ COMO DEBERÁ RESOLVER AL PROYECTISTA LAS DUDAS QUE SURTIERAN.
 - 2.- LOS MATERIALES Y ACCESORIOS INDICADOS EN LOS DETALLES ESTRUCTURALES DE LOS PLANOS Y LA MEMORIA DE DETALLES DEBEN DE CUMPLIR ESPECIFICACIONES PRESENTADAS EN ESTAS NOTAS EN CASO DE COMPLICAR.
 - 3.- TODOS LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES DEBE DE ESTAR DE ACUERDO A LAS NORMAS INDICADAS.
- GENERALIDADES: E.P.F.
 DIMENSIONES: A.D.I.-719-82
 ACERO ESTRUCTURAL: A.S.T.M. A36
- 4.- EN LOS SITIOS DONDE NO SE MUESTREN DETALLES CONSTRUCTIVOS, SE DEBERÁN APLICAR A MENOS OTRAS NORMAS EN PLANOS O MEMORIAS, DE LOS ESTADOS QUE NO EXISTA UNA SOLUCIÓN EN LA PROGRAMACIÓN, PROYECTADA PARA SU SOLUCIÓN.

CIMENTACION

- 1.- LA CIMENTACION TIENE UNA PROFUNDIDAD DE ENTALPE AL MENOS A PLANO.
- 2.- PARA OTRAS ÁREAS SUPERIORES SE CONSIDERARÁ UN COEFICIENTE DE CAPA POSIBLE DEL TERRENO DE 10 TON/M².

CONCRETOS REFORZADOS

- 1.- RESISTENCIA NOMINAL, LA RESISTENCIA NOMINAL DEL CONCRETO MORTIGADA EN LA TABLA EN LA LÍNEA A LOS SE DEBE, EL APORTE USADO ES EL MÍNIMO TALLADO MÍNIMO Y EL REFORZAMIENTO EL MÍNIMO.

ELEMENTO	RESISTENCIA (MPA/MP)	APORTE (PULGADAS)	REFORZAMIENTO (CENTÍMETROS)
COMBINACION	300	3/4"	10-15
PIEDRA	300	3/4"	10-15
MURO	300	3/4"	10-12

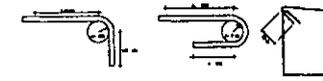
- 3.- SE RECOMIENDA UTILIZAR CONCRETO PARA LÍNEAS DE GRAN EXTENSION (MAYOR DE 200 M²).
- 3.- EL CONCRETO DEBERÁ SER PRECERADO, CON CEMENTO TIPO I.
- 4.- CURADO
 - A) DEBERÁ SER PROVISORIA DE MANERA QUE EL DOLADO SEA RÁPIDO PARA EVITAR FENÓMENOS COMO CONTRACCIONES Y TIRAJOS DE LA MEZCLA.
 - B) DEBE RESISTIR IMPACTOS Y EFECTOS DE DOLADO.
 - C) SE DEBERÁN USAR MADERAS DE PISO TING TRILAP DE 1/2" DEGRADO CON UN CON LA MESA NECESARIA PARA EVITAR DEFORMACIONES EN LA SECCION REQUERIDA POR EL PROYECTO.
 - D) SE DEBERÁ APLICAR APTIVO PARA QUE LA CURADA NO SE ADECUA AL AMBIENTE.
- 5.- DOLADO
 - A) SE DEBERÁ COLOCAR DE MANERA QUE NO SE PRODUZCA SECCION DE ABRASION.
 - B) SE DEBE DE GUARDARLAS CON VENTILACION ADECUADA Y CUBIERTOS CON UNA FRECUENCIA NO MENOR A 2000 mm² Y DE PROFUNDIDAD MENOR A 2000 mm, ESTOS TENDRÁN CANGIAS VERIFICADAS DE DISTANCIA APROXIMADA A 500MM DEL CONCRETO Y EFECTOS QUE RESISTAN LOS AMBIENTES.
 - C) LA APERTURA DEL MURADO DEBE SER APROPIADA PARA PERMITIR QUE EL CONCRETO FLUYA Y SE COMPACTE EN LOS VOLÚMENES SIN SEPARACIONES, EL MURADO DEBE DE INTRODUCIRSE VERTICALMENTE, HACIA HORIZONTALMENTE, NO DEBE SER NI MENOR DE 90 GRUOS DE SEPARADO Y DE EXTENSA LENTAMENTE.
 - D) UTILIZAR GUARDANTE.

ACERO DE REFUERZO

- 1.- EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE LAS NORMAS CORRESPONDIENTES.
- 2.- LA PROTECCION DE LAS VARILLAS CON EL EXTERIOR DE HARÁ CON EL RECURSIVO, EL CUAL SERÁ:
 - AL CONTACTO CON EL SUELO: 5 A 3.000 MM.
- 3.- TRAZAPES Y ANCLAJES

TABLA DE ANCLAJES Y TRASLAPES DE VARILLAS

DIAMETRO	LONGITUD	ANCLAJE EN SUELO	TRASLAPES EN SUELO	TRASLAPES EN MUR
# 3	3/8"	42 cm	15 x 12 @ 1.0	40 cm
# 4	1/2"	45 cm	20 x 12 @ 1.0	45 cm
# 5	5/8"	54 cm	25 x 12 @ 1.0	50 cm
# 6	3/4"	66 cm	30 x 12 @ 1.0	55 cm
# 8	1"	125 cm	40 x 12 @ 1.0	125cm



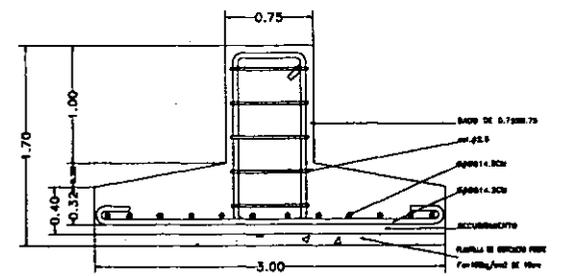
- 4.- NO SE PERMITE UTILIZAR ACERO BONDADO O CON ACORTE O CON DOLAJES OTRO MATERIAL QUE DEBEN SER DE ACUERDO AL DISEÑO.
- 5.- TODAS LAS BARRAS DEBEN SER DOBLADAS EN FRIO.
- 6.- SE DEBE EVITAR LOS TRASLAPES DE VARILLAS DENTRO DE LOS NUDOS, EN UNO DE LOS CANTOS DEL NUDO (S.V.F).
- 7.- EL PUNTO EXTREMO DE DEBE SOLDAR A 6 CM DEL PUNTO DEL APORTE EN TODAS LAS TRAZAS.
- 8.- DEBE SE EFECTUAR UN TRASLAPES DE DEBERÁ COLOCAR UN ENTROSO EXTRA.
- 9.- LOS ENTROSOS DEBEN DE ACERDADO A PLANOS.

PIOS

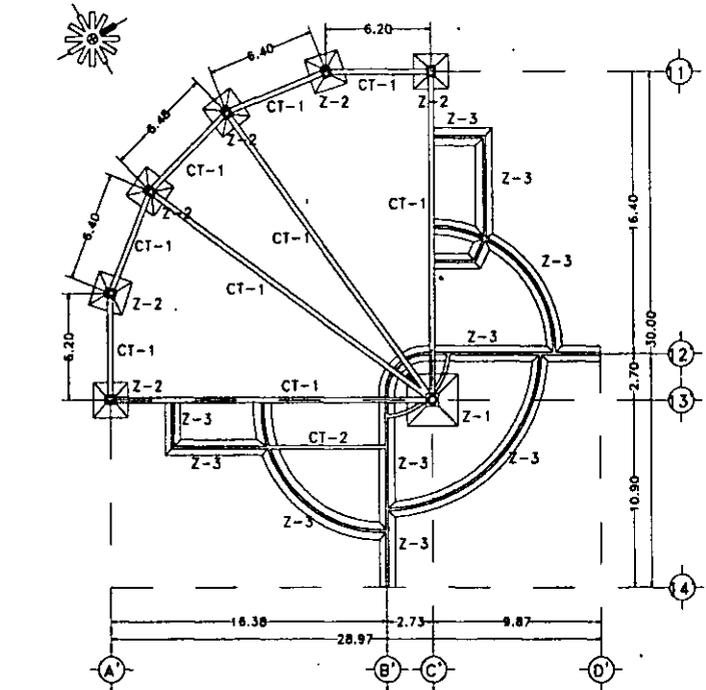
- 1.- LOS PIOS DE DEBERÁN DE CONCRETAR EN CONCRETO P'0 200 REFORZADO CON ACERDADO MÍNIMO DE 3/4" Y REFORZAMIENTO DE 10 CM. EL ESPESOR DEBE DE 10 CM REFORZADO CON 10 # 2 @ 200MM.
- 2.- ANTES DEL DOLADO DEL PISO SE REFORZARÁ EL PISO DE LAS BARRAS PRODUCCIONES QUE DEBE ESTAR HORIZAL PARA EVITAR PROBLEMAS EXCEPCION DE ALA DE LA MEZCLA.
- 3.- EL CANTO DE DEBERÁ DE SER UNA VEZ TERMINADO EL PISO DEL PISO SE RECOMIENDA UNA REFORZACION DE 10 CM.

MUROS DE CONCRETO

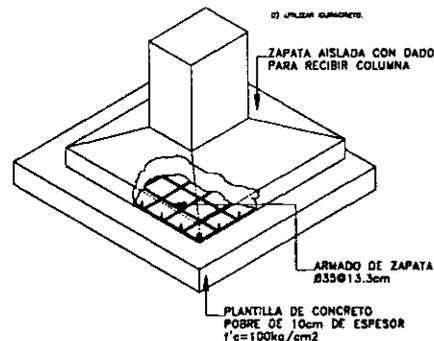
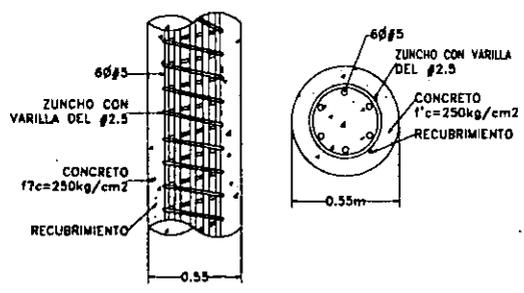
- 1.- SE CONCRETARÁN MUROS DE CONCRETO DE ACUERDO A PLANOS ESTRUCTURALES.
- 2.- TODOS LOS MUROS DEBERÁN SER REFORZADOS DE ACUERDO A PLANOS ESTRUCTURALES.
- 3.- LOS MUROS DOBLADOS EN SERA DE CLASIFICACION DE COLOCARÁN DEBANDO EL ESPESOR DE ACERDADO A LOS MUROS.



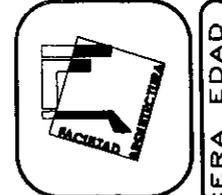
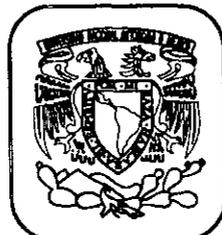
ZAPATA AISLADA Z-1



PLANTA DE CIMENTACION DE CAPILLA



ISOMETRICO DE ZAPATA AISLADA



TALLER

TRES

ARQUITECTOS

ARO. JOSÉ ANTONIO SÁNCHEZ DOMÍNGUEZ
 ARO. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARO. ABELARDO PÉREZ MARCÓ
 ARO. CARLOS HERNÁNDEZ MONTABANTE
 ARO. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

PROYECTO:

MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

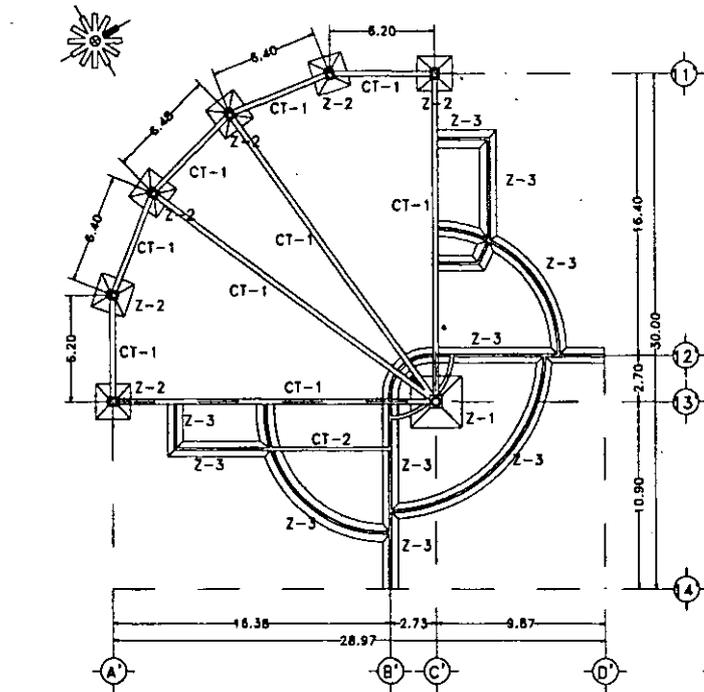
ESTADIA GRÁFICA:

ESCALA: 1:125

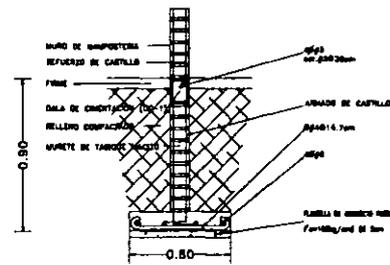
FECHA: OCTUBRE DEL 2001

EST-01

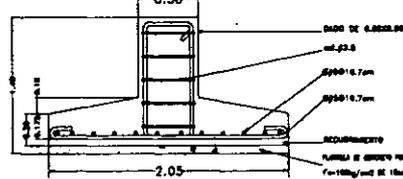
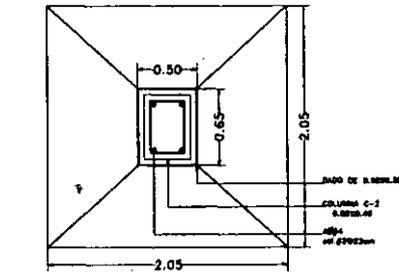
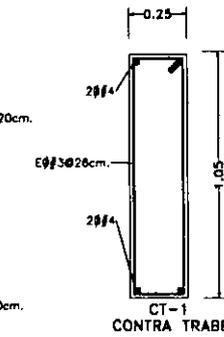
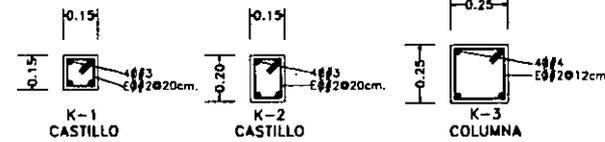
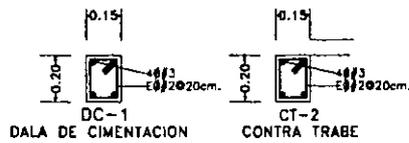
CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



PLANTA DE CIMENTACIÓN DE CAPILLA



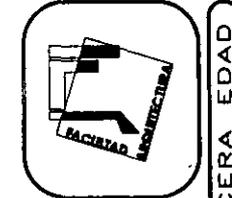
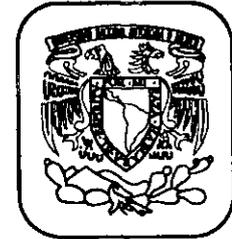
ZAPATA CORRIDA Z-3 PARA MURO DE CARGA



ZAPATA AISLADA Z-2

TABLA DE ANCLAJES Y TRASLAPES DE VARILLAS

IDENTIFICACION	DIAMETRO	LONGITUD DE ANCLAJE	LONGITUD DE GANCHO	LONGITUD DE NUDO
# 3	3/8"	42 cm	15 + 12 ϕ \pm 4 ϕ	40 cm
# 4	1/2"	45 cm	20 + 12 ϕ \pm 4 ϕ	45 cm
# 5	5/8"	54 cm	25 + 12 ϕ \pm 4 ϕ	50 cm
# 6	3/4"	68 cm	30 + 12 ϕ \pm 4 ϕ	55 cm
# 8	1"	125 cm	41 + 12 ϕ \pm 4 ϕ	125cm



TALLER
TRES

ASESORES
 ARL ADE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARL RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARL ABELARDO PEREZ MARRUFO
 ARL CARLOS MEXENA NAVARRETE
 ARL JAVIER SEVILLA RAMIREZ

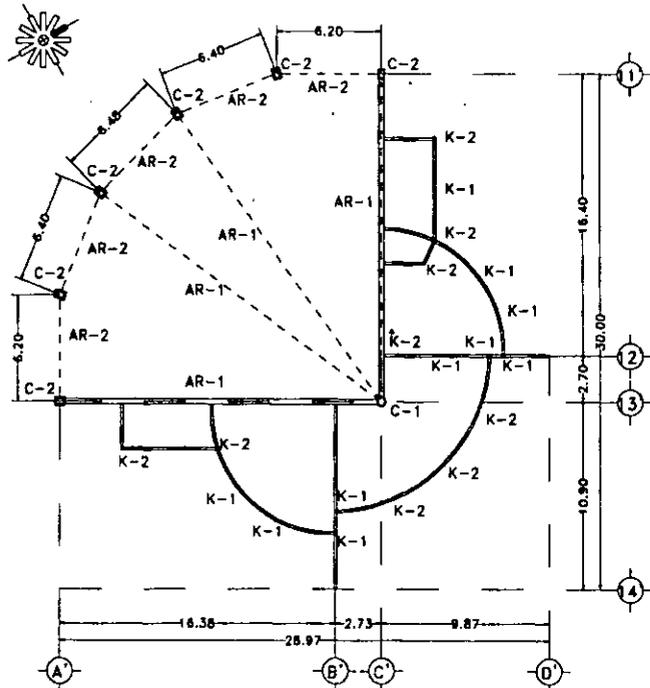
PROYECTISTA
 MARCO ANTONIO SANCHEZ CRUZ

ESCALA GENERAL
 1:125

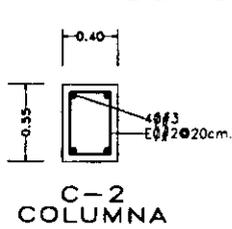
FECHA
 OCTUBRE DEL 2001

EST-02

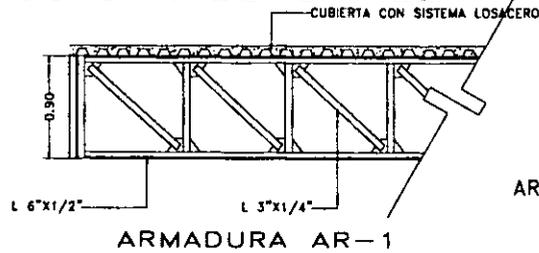
CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



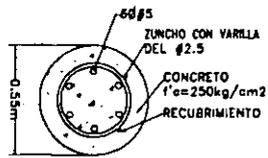
PLANTA DE ESTRUCTURA DE CAPILLA



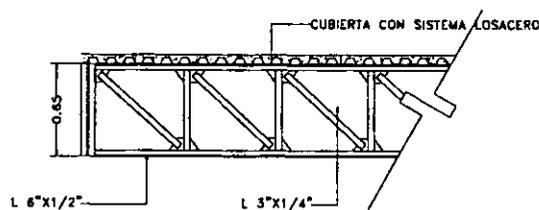
C-2 COLUMNA



ARMADURA AR-1



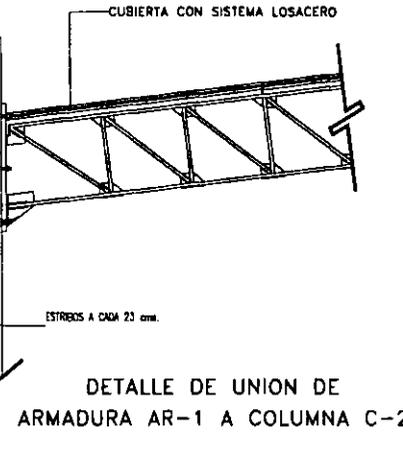
COLUMNA ZUNCHADA C-1



ARMADURA AR-2

COLUMNA C-2, DE 0.55x0.40
 R DE 1.20 x 0.30 DE 1/2" DE ESPESOR
 6 ANCLAS DE Ø 32 ACERO A-36 fy= 2530 kg/cm²
 DE 128 CMS DE LONGITUD.

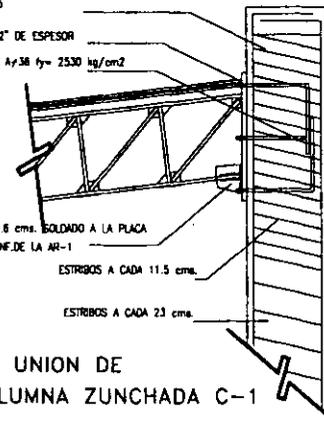
CARTON DE 8 x 20 x 1.8 cms SOLDADO A LA PLACA
 DE UNION Y A LA BARRA INF. DE LA AR-2



DETALLE DE UNION DE ARMADURA AR-1 A COLUMNA C-2

COLUMNA C-1, DE r= 0.55
 R DE 1.20 x 0.30 DE 1/2" DE ESPESOR
 6 ANCLAS DE Ø 32 ACERO A-36 fy= 2530 kg/cm²
 DE 128 CMS DE LONGITUD.

CARTON DE 8 x 20 x 1.8 cms. SOLDADO A LA PLACA
 DE UNION Y A LA BARRA INF. DE LA AR-1

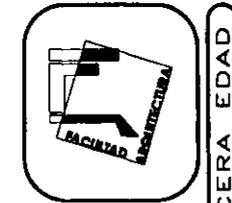
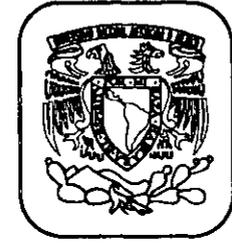


DETALLE DE UNION DE ARMADURA AR-1 A COLUMNA ZUNCHADA C-1

R DE 1.20 x 0.30 DE 1/2" DE ESPESOR
 6 ANCLAS DE Ø 32 ACERO A-36 fy= 2530 kg/cm²
 DE 128 CMS DE LONGITUD.

CARTON DE 8 x 20 x 1.8 cms. SOLDADO A LA PLACA
 DE UNION Y A LA BARRA INF. DE LA AR-1 O AR-2

VISTA FRONTAL DE ANCLAJE DE ARMADURA TIPO A COLUMNA



TALLER

TRES

ASESORES

ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. ANIELARDO PÉREZ MARCE
 ARQ. CARLOS NEVIERA RAYBARRIE
 ARQ. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

PROYECTO:

MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

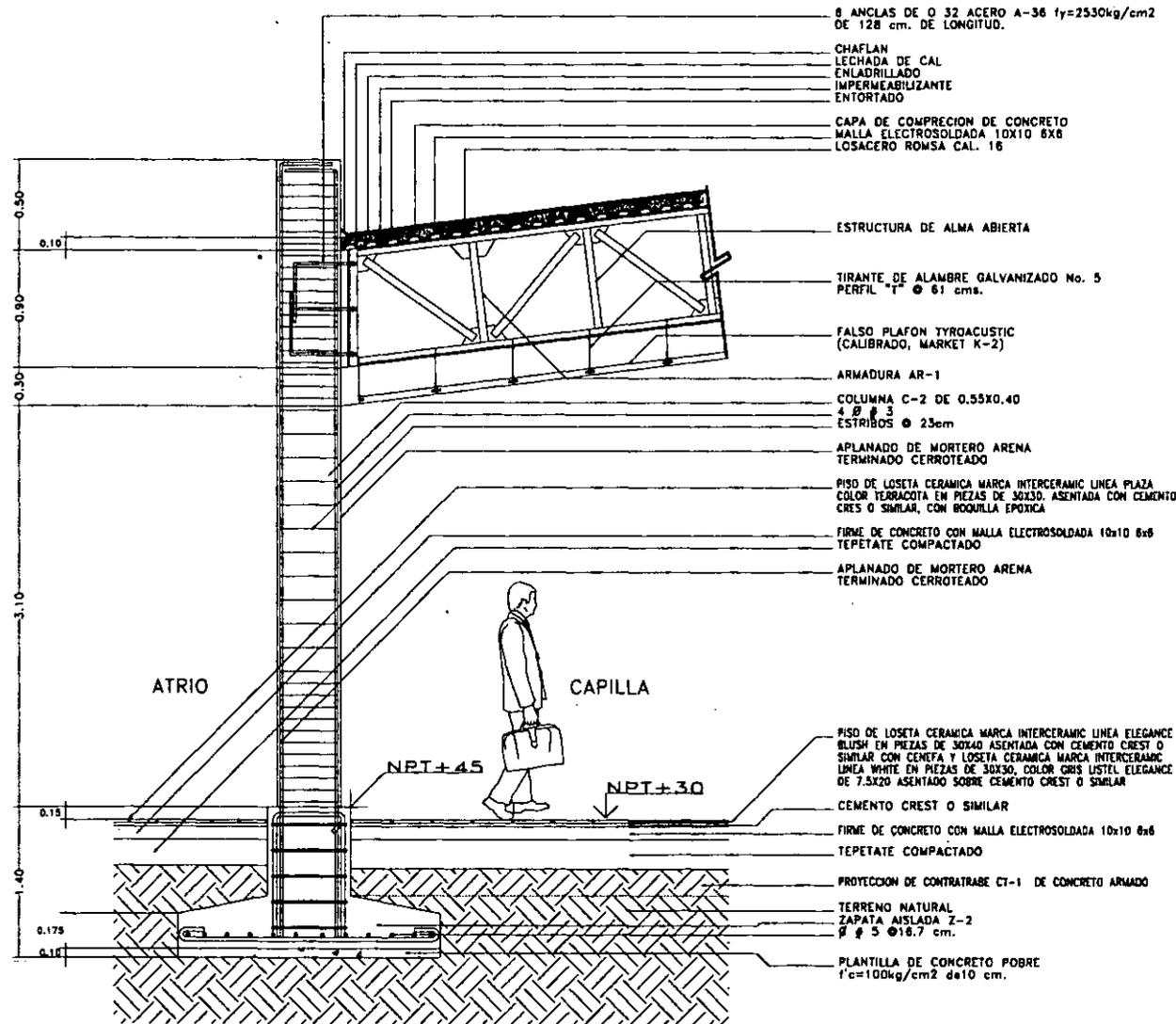
ESCALA GRÁFICA

1:125

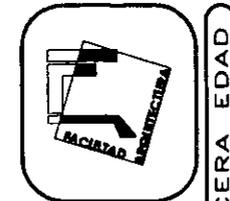
OCTUBRE DEL 2001

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

EST-03



CORTE POR FACHADA DE CAPILLA



TALLER

TRES

ARQUITECTOS

ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERA SANCHEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ RODRIGUEZ
ARQ. ABELARDO PENEZ MARAZ
ARQ. CARLOS HERRERA HERRERA
ARQ. JAVIER SEVILLA RIVERA

PROYECTO:

MARCO ANTONIO SANCHEZ CRUZ

ESCALA GRÁFICA

ESCALA

1:125

FECHA

OCTUBRE DEL 2001

PLAN

EST-04

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

9.6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS CRITERIO

■ ACOMETIDA DE ALTA TENSIÓN.

La alimentación de energía eléctrica se proveerá en alta tensión por razones de economía, el equipo de medición estará integrado a la subestación, que se localizará junto al estacionamiento de visitantes.

■ PLANTA DE EMERGENCIA.

Al ocurrir una interrupción en la corriente eléctrica, la planta de emergencia, entrará en acción inmediatamente y de forma automática. Con un lapso máximo de reacción de nueve segundos. Se debe evitar la posibilidad de que un daño en las instalaciones normales pueda afectar su funcionamiento, por lo tanto los conductores correspondientes se llevarán en canalizaciones independientes del sistema normal.

Los tableros de transferencia de la planta de emergencia, se ubicarán en la sección de baja tensión de la subestación.

El escape de gases, estará provisto de un silenciador y colocado a una altura adecuada en la azotea, para que no produzca molestias por el ruido.

■ ALUMBRADO FUERZA Y CONTACTOS.

La distribución de la corriente eléctrica desde la subestación eléctrica hasta los diversos puntos de salida, se hará por medio de tableros ubicados en las diferentes zonas de la edificación. El área de influencia de cada tablero será de 25m como máximo a cada lado y en cuyo centro se ubicará éste.

Las líneas de alimentación estarán constituidas por tuberías que contendrán los cables conductores de corriente; desde la subestación hasta los tableros serán enviadas subterráneamente, colocando registro o pozos de visita para facilitar su revisión, modificación o reparación.

■ INTERCOMUNICACIÓN.

El sistema se empleará principalmente para la comunicación de los residentes, desde sus habitaciones al área de control de cada núcleo de habitaciones y a su vez de ésta a la zona administrativa y médica.

■ TELEFONÍA.

El sistema está constituido por aparatos configurados en formas diversas en cuanto a sus funcionamiento: teléfonos directos al exterior, servicio interno, que puede recibir llamadas del exterior por último, teléfonos externos de tarjeta en los lugares destinados par visitantes para uso público.

9.7. ILUMINACIÓN. CRITERIO

La Casa Hogar contará con iluminación natural y artificial. Para la iluminación artificial se utilizaran lámparas fluorescentes economizadoras de energía, la cantidad de luxes requeridos para cada zona dependerá de los que marque el Reglamento de Construcciones del D.F.

El control de encendido y apagado de las luminarias se diseñará de tal forma que permita tener de dos a tres niveles de iluminación.

Las luminarias estarán distribuidas uniformemente y próximas a las zonas de trabajo.

El alumbrado en pasillos se ubicarán postes a cada 8m de separación, con una altura de 3m como máximo. En jardines, se hará a través de reflectores y lámparas fluorescentes de piso.

El número de luminarias se regirá por medio del cálculo de acuerdo a la topología del local y el número de luxes requeridos para éste.

Se usará el sistema de bombeo a presión (hidroneumático), para distribuir el agua, el cual tiene como ventajas una presión constante a lo largo de todas las líneas de distribución, así como el almacenamiento del agua a nivel de terreno.

Se propone una caldera con el objetivo de proveer de agua caliente a los servicios que así lo necesiten, como es el caso de los sanitarios de las habitaciones, cocina, etc., con tubería de retorno, para mantener el agua a cierta temperatura y así ahorrar agua y combustible. Para cumplir con los aprovisionamientos se contará con un tanque de almacenamiento de agua caliente, que maneje un volumen aproximado de 26 litros por residente a una temperatura de 55°C, para servicios generales como la cocina será de 20 litros por trabajador a una temperatura de 82°C; las redes de distribución serán accesibles para su revisión y mantenimiento.

9.3. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO. CRITERIO

El suministro de la red se obtendrá de la misma cisterna que abastece a los servicios, sin

embargo con la colocación de dos electro niveles a diferentes alturas del depósito se asegura que el agua para el servicio contra incendio no pueda utilizarse para los servicios.

La red contra incendio incluye tomas siamesas localizadas a cada 30m según lo marca el Reglamento de Construcciones del D.F., así como gabinetes con mangueras.

En caso de siniestros como incendios y sismos es importante dotar con extintores y un área específica para productos inflamables.

9.4. RIEGO DE JARDINES. CRITERIO

El agua para riego se suministrará por medio de la recolección de agua de lluvia y el tratamiento de aguas jabonosas. Una segunda cisterna contendrá el agua para éste fin. El riego de los jardines se hará por medio de sistemas de aspersión que distribuyen mejor el agua, y disminuyen el consumo de la misma.

Las necesidades de agua para riego se consideran a razón de 5 litros/m²/día.²⁵

9.5. INSTALACIÓN SANITARIA. CRITERIO

■ DESAGÜE PLUVIAL.

Recolectará el agua de lluvia, que será enviada después de una filtración a la cisterna de agua para riego, en caso de existir un excedente en la cisterna el agua de lluvia será inyectada al terreno por medio de un campo de absorción.

■ DESAGÜE DE AGUAS JABONOSAS.

Se encargará de canalizar el agua jabonosa a la planta de tratamiento, para así poder reutilizar el agua en el sistema de riego. La planta será de tipo anaeróbico, por lo que no necesita de gran extensión de terreno, y estará ubicada en una zona de jardines.

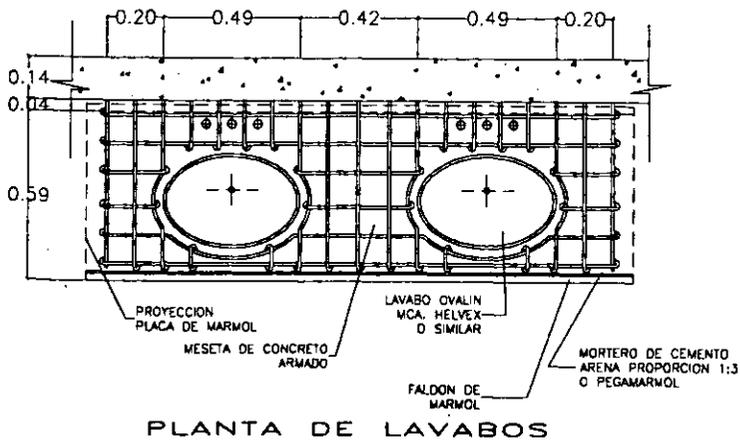
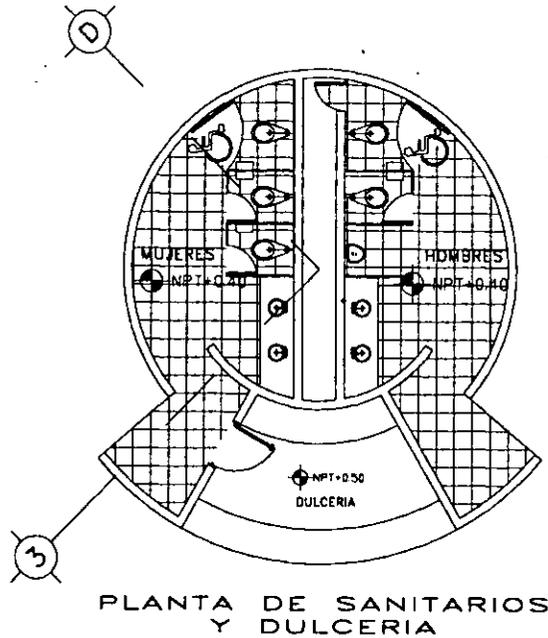
■ DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS.

El agua residual que se genere dentro del inmueble. Será recolectada por albañales, los cuales tendrán una pendiente del 2% colocando los registros según el reglamento vigente, desembocando a la red de drenaje del D.F., sobre Calzada El Arenal.

Como medida de prevención contra inundaciones de aguas negras ocasionadas por la falta de mantenimiento o exceso de carga en los colectores municipales, se instalarán válvulas check en la tubería del drenaje.

Se instalarán interceptores de grasa, en los fregaderos de cocina, cuarto de maquinas y en aquellos sitios en donde así se requiera, para evitar que el agua cargada de grasas y otros desperdicios tape el desagüe.

²⁵ Reglamento de Construcciones del D.F.



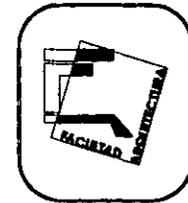
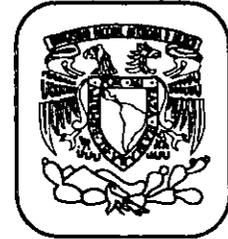
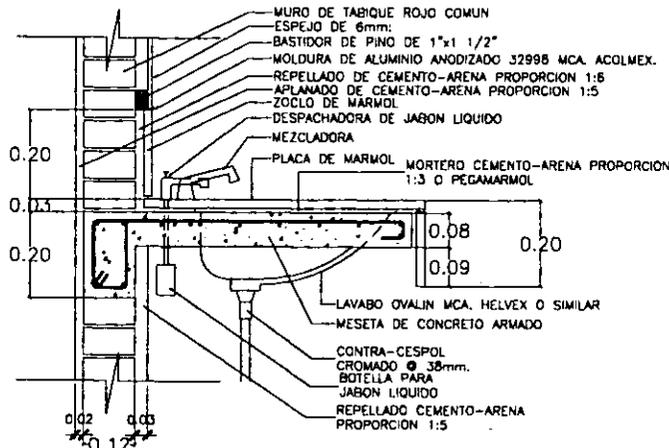
MESETA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABOS

SU FUNCION ES ESTRUCTURAR MURO Y CUBIERTA DE LAVABOS, REFORZANDO CON CONCRETO ARMADO EL SOPORTE DE ESTE MUEBLE DE BAÑO.

EJECUCION.-

- 1.- CIMBRAR Y APUNTALAR, ADECUADAMENTE PARA ARMAR UN EMPARRILLADO CON VARILLAS DE 3/8" O LO QUE SE IN - QUE EL DISEÑO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE.
- 2.- DEBERAN TOMARSE LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA PODER RECIBIR POSTERIORMENTE AL COLADO, LAS TU - BERIAS DE ALIMENTACION, ASI COMO LA MEZCLADORA Y EL OVALIN CORRESPONDIENTE.
- 3.- UNA VEZ FRAGUADO Y DESCIMBRADO EL CONCRETO, SE PROCEDERA A COLOCAR LOS OVALINES DE CERAMICA VI - DRIADA Y EL RECUBRIMIENTO FINAL DE PLACA, FALDON Y ZOCLO DE MARMOL, PEGADOS CON PEGAZULEJO O PEGA - MARMOL.
- 4.- EN LO REFERENTE A LA ELABORACION DEL CONCRETO IN - CLUYENDO PRUEBAS DE CONCRETO Y SU INTERPRETACION, PROPORCIONAMIENTO, REVENIMIENTO, REVOLTURAS FABRICA - DAS A MANO O CON MAQUINA.
- 5.- EN TODO LO REFERENTE AL ACERO DE REFUERZO, COMO COLOCACION, TRASLAPES, ANCLAJES, DOBLECES, GANCHOS; SE AJUSTARA A LO SEÑALADO EN EL PROYECTO ESTRUCT - URAL.
- 6.- LOS PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION Y ACABADOS SU - PERFICIALES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SERAN INDICADOS POR EL PROYECTO.
- 7.- DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION DE LOS MIEM - BROS ESTRUCTURALES DE CONCRETO REFORZADO, DEBE - RAN PREVEERSE LOS ANCLAJES NECESARIOS PARA SU SUS - TENTACION DE ELEMENTOS DE ALBAÑILERIA, PRECOLADOS, OTROS RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS, COMO LO INDICA EL PROYECTO.

CORTE DE MESETA DE LAVABOS



TALER TRES

ARBORES

ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ING. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ING. ANELARDO PEREZ MAROZ
 ING. CARLOS NERIENA NAVARRETTI
 ING. JAVIER SEPALLA MARQUEZ

PROYECTA

MARCO ANTONIO SANCHEZ CRUZ

ESCALA GRUPOS

0 2.5 5 7.5 10 12.5 15 17.5 20

ESCALA

1:75

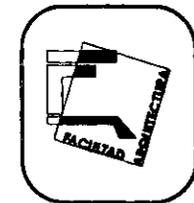
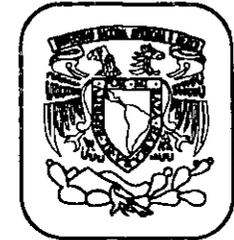
FECHA

OCTUBRE DEL 2001

PLAN

IHS-1

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



TALLER
TRES

ASESORES

ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ING. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ING. ABELARDO PEREZ MARQUEZ
ING. CARLOS MORALES NAVARRETE
ING. JAYDEI SEVILLA RAMIREZ

PROYECTISTA

MARCO ANTONIO SANCHEZ CRUZ

ESCALA GRÁFICA

ESCALA: 1:75

FECHA: OCTUBRE DEL 2001



CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

INODORO CON FLUXOMETRO.

- 1.- LOCALIZACION SEGUN INDIQUE EL PROYECTO U ORDENE EL ARQUITECTO.
- 2.- INODORO DE PRIMERA CALIDAD. BLANCO O COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA; CON ALIMENTACION POSTERIOR PARA FLUXOMETRO DE 32mm. FABRICADO DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-C-32B/1-1966.
- 3.- ACCESORIOS MARCA Y TIPO SEGUN LO ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
 - a) FLUXOMETRO APARENTE DE MANIJA DE 19mm. ●
 - b) ASIENTO DE PLASTICO NEGRO O COLOR SEGUN MUESTRA APROBADA.
 - c) LOS ACCESORIOS DEBERAN SUJETARSE A LAS NORMAS OFICIALES DE FABRICACION.

4.- EJECUCION:

-LOS INODOROS DEBERAN QUEDAR PROVISTOS DE TUBO VENTILADOR AL INSTALARSE.

-PREVIO A LA COLOCACION DE LOS MUEBLES SANITARIOS DE FLUXOMETRO, DEBERAN PROVARSE TODAS LAS INSTALACIONES CON LA PRESION INDICADA PARA ASEGURAR QUE NO EXISTAN FUGAS.

-EL DESAGUE DE LOS INODOROS, SE HARA MEDIANTE CASTILLOS DE 100mm. ● DE PLOMO DE 3mm. DE ESPESOR FORMANDO SOBRE EL PISO TERMINADO, UNA-CEJA CON UN ANCHO MINIMO DE 2cm. COLOCANDO UNA JUNTA ESPECIAL PARA ASENTAR LA TAZA.

-EL MUEBLE SE FIJARA POR MEDIO DE PIVAS A LOS TAQUETES DE PLOMO EMPOTRADOS EN EL PISO.

-SE COLOCARA Y SE FIJARA LA TAZA, VERIFICANDO ALINEAMIENTO Y HORIZONTALIDAD.

-SE COLOCARA EL FLUXOMETRO, VERIFICANDO SU CORRECTO SELLO ENTRE ACCESORIOS Y MUEBLE.

-EFECTUADA LA COLOCACION Y FIJACION DE LA TAZA, SE LLVARA A CABO LAS PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL FLUXOMETRO Y DE LA TAZA.

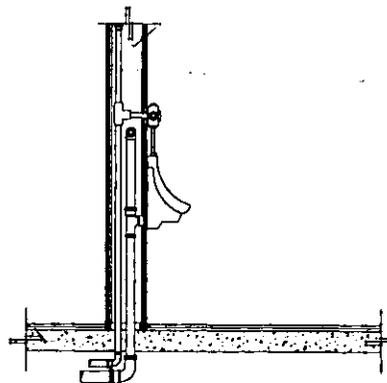
-RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBRO AL SITIO INDICADO POR EL ARQUITECTO.

-SE DEJARA UN ESPACIO DE REGISTRO DE INSTALACIONES, POR DETRAS DEL MURO DE RESPALDO DE LOS MUEBLES. (CUARTO DE ASEO.)

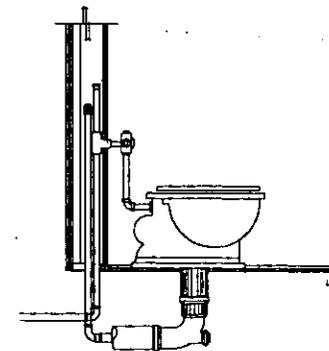
MINGITORIO CON FLUXOMETRO.

- 1.- LOS MINGITORIOS SERAN DE TIPO INDIVIDUAL, DE SOBREPONER.
- 2.- NIVELACION, PLOMEO Y FIJACION DEL MUEBLE, VIGILANDO EL CORRECTO AJUSTE CON LAS PREPARACIONES, Y SU UBICACION DE ACUERDO AL PROYECTO.
- 3.- PARA INSTALACION HIDRAULICA SE APLICARAN LOS SIGUIENTES INCISOS:
 - a) LA TUBERIA DEBERA CORTARSE EN LAS LONGITUDES ESTRICTAMENTE NECESARIAS PARA EVITAR DEFORMACIONES.
 - b) LAS TUBERIAS DEBERAN CONSERVARSE LIMPIAS TANTO EN SU EXTERIOR COMO EN SU INTERIOR, HASTA LA TERMINACION TOTAL Y ENTREGA DE TRABAJOS.
 - c) LA PROFUNDIDAD DE LAS RANURAS Y HUECOS EN MUROS Y PISOS PARA ALOJAR TUBERIAS Y REGISTROS, DEBERA CONTEMPLAR EL ESPESOR DEL MORTERO CON QUE SE RECIBA, PARA QUE ESTE, QUEDE A PAÑO DE MURO.

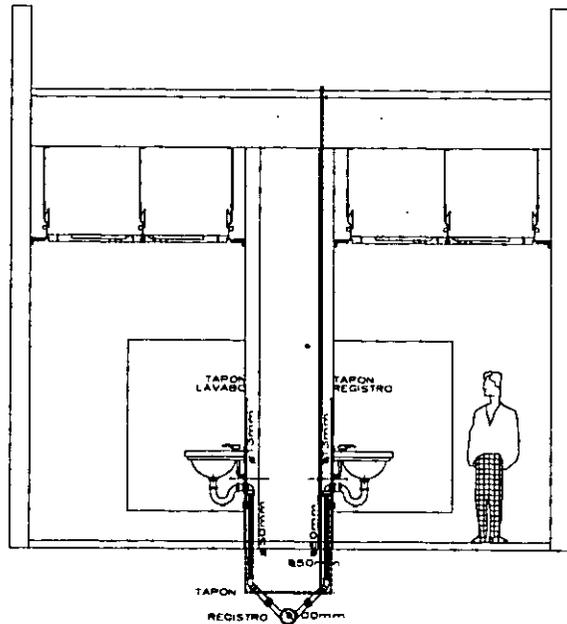
- 4.- PRUEBA DE INSTALACION EN MURO.
- 5.- LIMPIEZA DE MUEBLES Y ACCESORIOS.



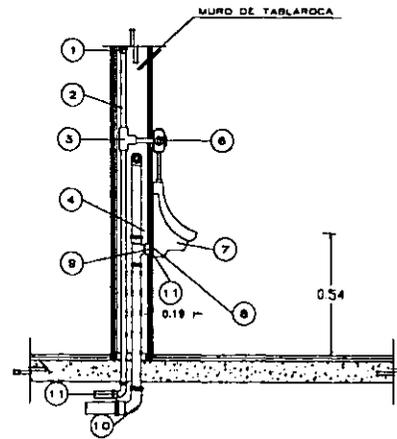
MINGITORIO CON FLUXOMETRO



INODORO CON FLUXOMETRO

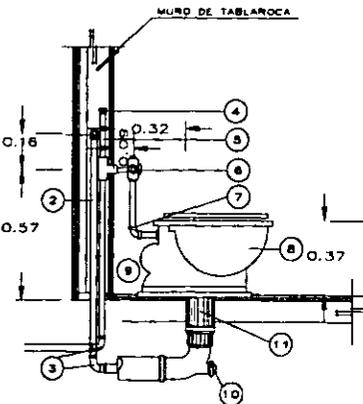
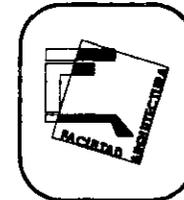


CORTE INST. HIDRO-SANITARIA DE SANITARIOS Y DULCERIA



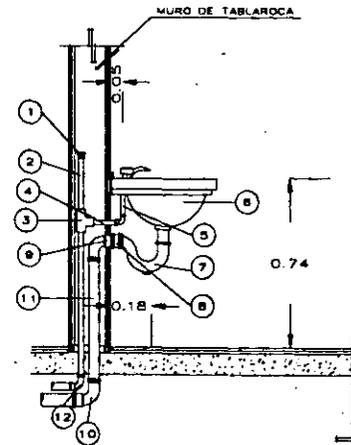
SOLUCION PARA MINGITORIO.

- 1 TAPON CAPA COBRE ϕ 25
- 2 TUBO DE COBRE ϕ 25
- 3 1" DE COBRE ϕ 25
- 4 NIPLE DE COBRE ϕ 25
- 5 1" DE COBRE ϕ CODO
- 6 FLUXOMETRO
- 7 MINGTORIO
- 8 NIPLE GALVANIZADO ϕ 50
- 9 CODO GALVANIZADO ϕ 50
- 10 TUBO GALVANIZADO ϕ 50
- 11 BRIDA PARA MINGTORIO



W.C. DE FLUXOMETRO

- 1 CAMARA DE AIRE
- 2 TUBO GALVANIZADO ϕ 80 mm
- 3 CODO 90° ϕ 50 mm
- 4 TAPON CAPA COBRE ϕ 32 mm
- 5 TUBO DE COBRE ϕ 32 mm
- 6 FLUXOMETRO HELVEX
- 7 TUERCA UNION
- 8 W.C.
- 9 SPUD
- 10 REDUCCION
- 11 CASQUILLO DE PLOMO ϕ 100 x 3 mm (espesor)
- 12 1"



SOLUCION PARA LAVABO

- 1 TAPON CAPA COBRE ϕ 13
- 2 TUBO DE COBRE ϕ 13
- 3 1" DE COBRE ϕ 13
- 4 NIPLE DE COBRE ϕ 13
- 5 ADAPTADOR MACHO COBRE
- 6 LAVABO
- 7 CESPOL DE LATON ϕ 32
- 8 CONECTOR CESPOL
- 9 NIPLE GALVANIZADO ϕ 50
- 10 CODO GALVANIZADO ϕ 50
- 11 TUBO GALVANIZADO ϕ 50
- 12 CODO COBRE ϕ 50

TALLER

TRES

ARQUITECTOS

ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. ABELARDO PÉREZ BLAZO
 ARQ. CARLOS HERRERA NAVARRETE
 ARQ. JAYDEE SEVILLA RAMÍREZ

PROYECTO

MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

ESCALA GRÁFICA

ESCALA

1:75

FECHA

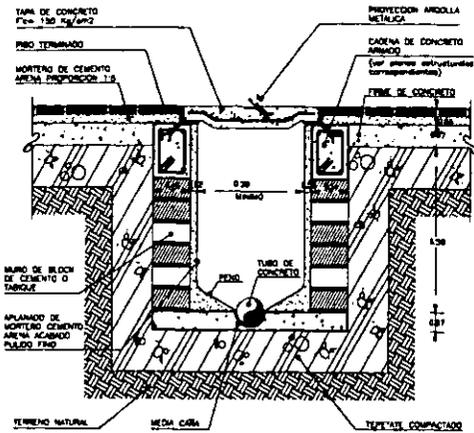
OCTUBRE DEL 2001

PLAN

IHS-03

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

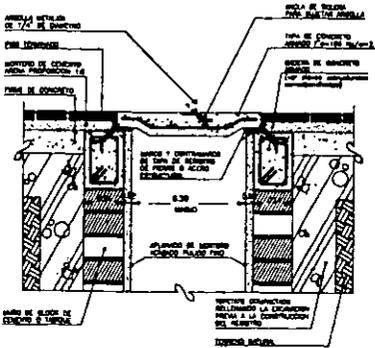
REGISTRO PARA ALBAÑAL



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

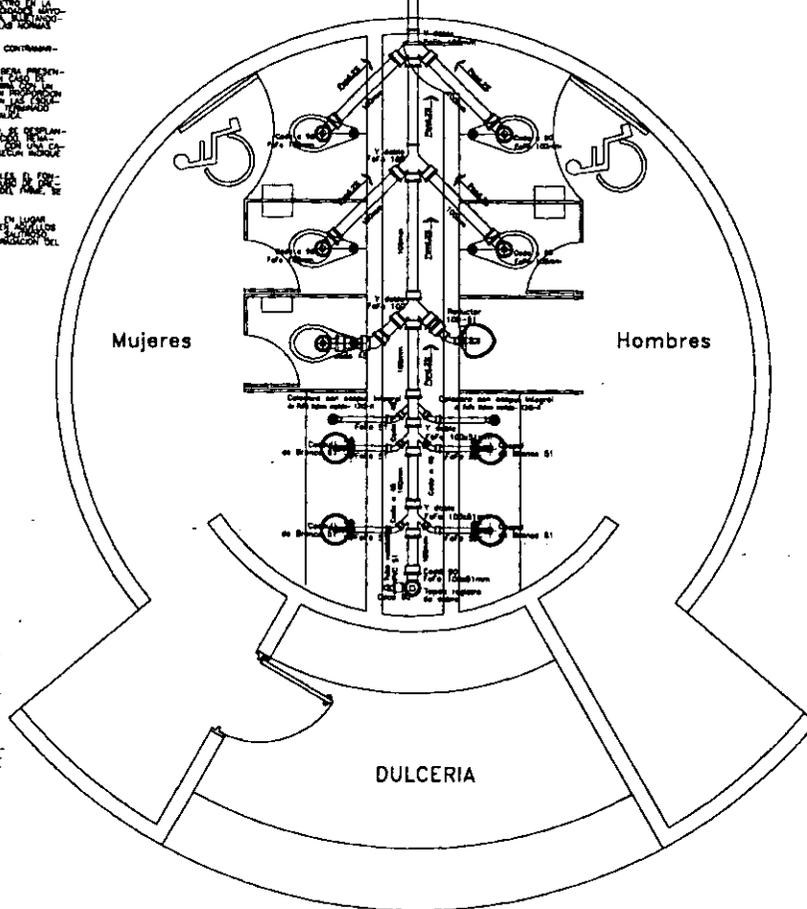
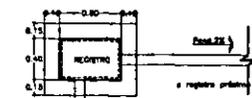
- REGISTRO PARA ALBAÑAL
- LOS REGISTROS PARA ALBAÑAL SON CAJAS DE CONCRETO DE 40 x 40 CM. CON UN ANILLO METÁLICO PARA FACILITAR LA COLOCACIÓN DE BLOQUES.
- 1- LAS CUBIERTAS DEBEN SER PARA REGISTROS DE ALBAÑAL DE 40 x 40 CM.
 - 2- PARA REGISTROS CON PUNTO DE VENTILACIÓN DE 10 CM. DE DIÁMETRO, SE DEBE USAR UN ANILLO METÁLICO DE 10 CM. DE DIÁMETRO Y 10 CM. DE ALTO.
 - 3- LA TAPA DEBEN SER DE FERRO O ACERO ESTRUCTURAL, DE 10 CM. DE ALTO, Y DEBEN SER DE 40 x 40 CM. DE TAMAÑO.
 - 4- EL ACABADO INTERIOR DE LAS PAREDES DEBEN SER DE FINIS DE CONCRETO.
 - 5- SOBRE EL FINIS DE CONCRETO DEL REGISTRO SE DEBE PONER UN MORTERO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3.
 - 6- PARA EL CASO DE REGISTROS PARA ALBAÑAL, SE DEBE USAR UN MORTERO DE CEMENTO ARENA PROPORCION 1:3.
 - 7- SE RECOMIENDA USAR BLOQUES DE CONCRETO DE ALMOYER PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PAREDES Y BLOQUES DE CEMENTO PARA EL MURD DE BLOCH.

DETALLE DE TAPA (DE REGISTRO DE ALBAÑAL)

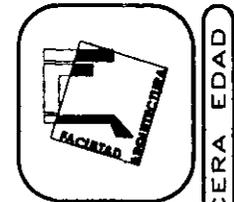
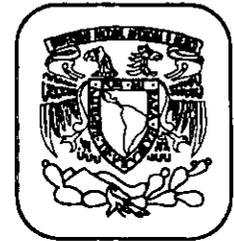


NOTAS DE ESPECIFICACIONES

- DETALLE TAPA CUBA DE REGISTRO
- 1- EN CASO DE QUE LA TAPA DEL REGISTRO SEA CUBA SE HAZA DE CONCRETO ARMADO Fc=150 kg/cm2.
 - 2- LA TAPA CONTIENE CON UNAS ANILLAS METÁLICAS DE 7/8" DE DIÁMETRO SUELTAS POR UNAS ANILLAS DE BLOQUES ARMADOS EN EL CONCRETO, QUE SERVIRÁN DE GUARDAPUEBROS PARA LEVANTARLA.
 - 3- PARA SOSTENER LA TAPA, SE UTILIZAN UN MARCO Y CONTRAMARCO, YA SEAN DE FERRO O ACERO ESTRUCTURAL, DE CONTRAMARCO, SE HAZA A LA CADENA DE CONCRETO ARMADO QUE REMATA LA PARTE SUPERIOR DE LOS MURD DEL REGISTRO.
 - 4- LAS TAPAS DEBEN SER DISEÑADAS Y CONSTRUÍDAS, PARA SOSTENER LA MAYOR CARGA QUE SE CALLEJE PODRAN RECORRER DE ACUERDO AL SITIO EN QUE VAYAN HACER COLOCACIÓN.
 - 5- CUANDO LOS REGISTROS SE UBICAN DENTRO O CERCA DE UN LOCAL DE TRABAJO, LAS TAPAS DEBEN SER HERMETICAMENTE.
 - 6- CUANDO EL TAMAÑO DE LA TAPA, SEA TAL QUE PUEDERA DIFICULTAR SU OPERACIÓN, SE RECOMIENDA EN DOS O MAS PARTES, SEGUN SEA EL CASO.



INS. SANITARIA



TÍTULO

TRES

AUTORES

ARQ. JOSE ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARQ. ABELARDO PÓRCEZ MARCE
 ARQ. CARLOS HERNÁNDEZ MANSOURI
 ARQ. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

PROYECTO

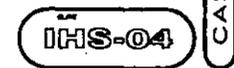
MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

ESCALA

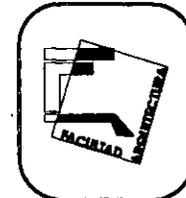
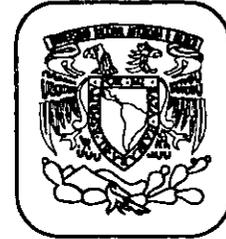
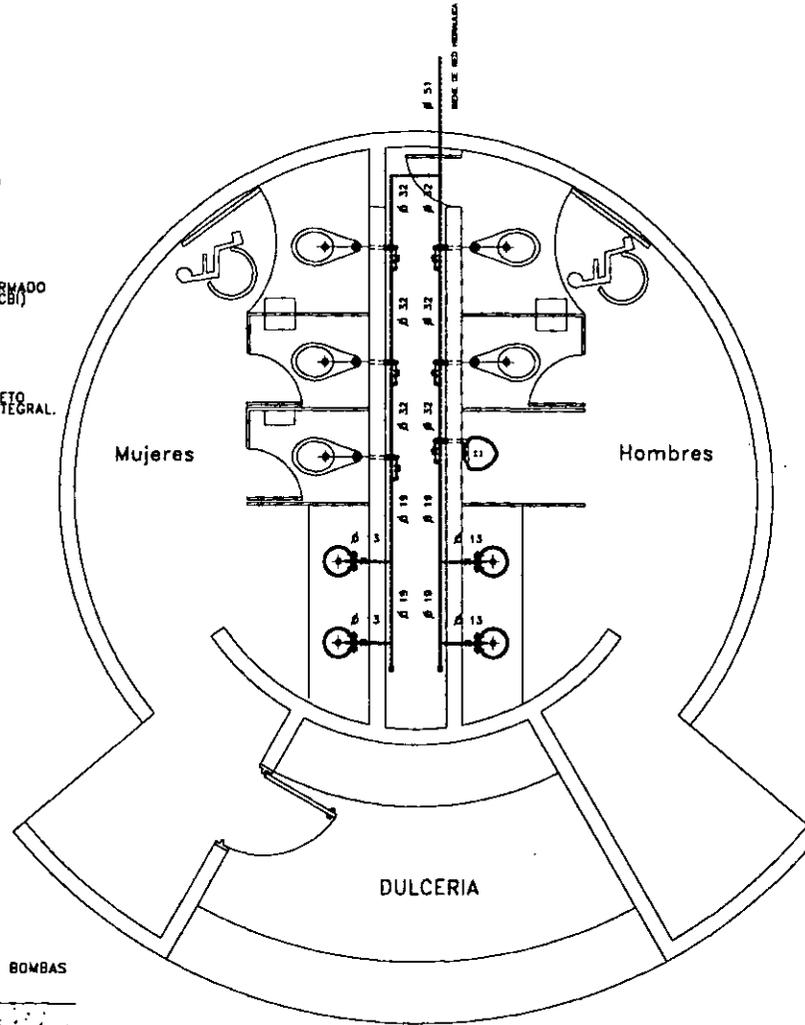
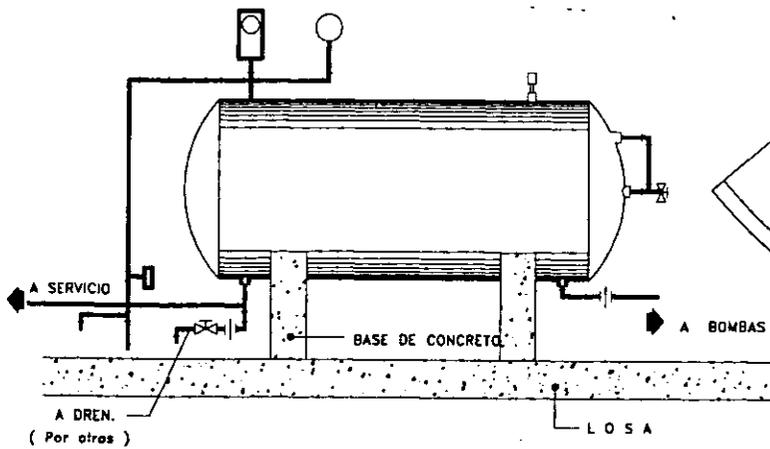
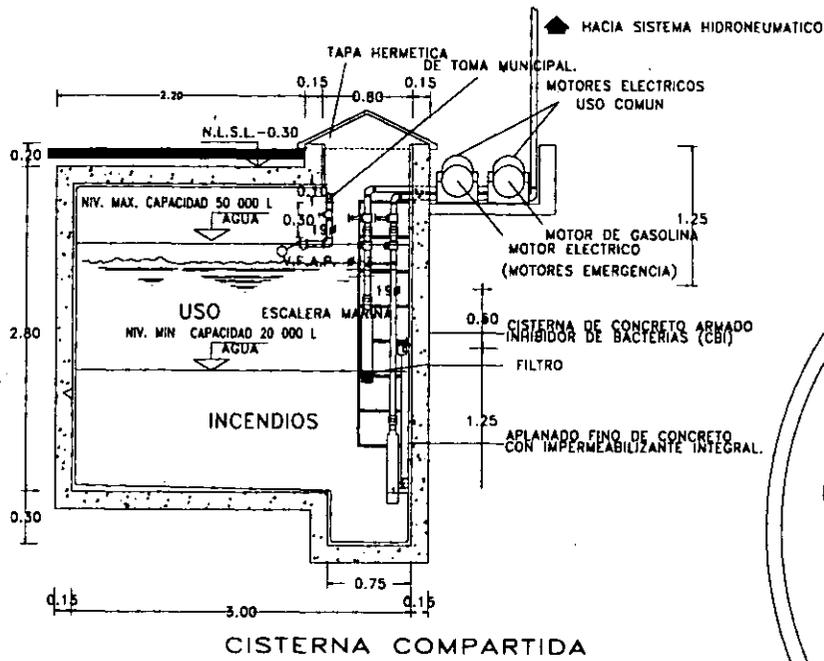
1:75

FECHA

OCTUBRE DEL 2001



CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD



TALLER

TRES

ASOCIACIONES

MRO. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMÍNGUEZ
 ARO. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ
 ARO. ABELARDO PÉREZ MARCÉ
 ARO. CARLOS HERNÁNDEZ RAMIRETE
 ARO. JAVIER SEVILLA RAMÍREZ

PROYECTOS

MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CRUZ

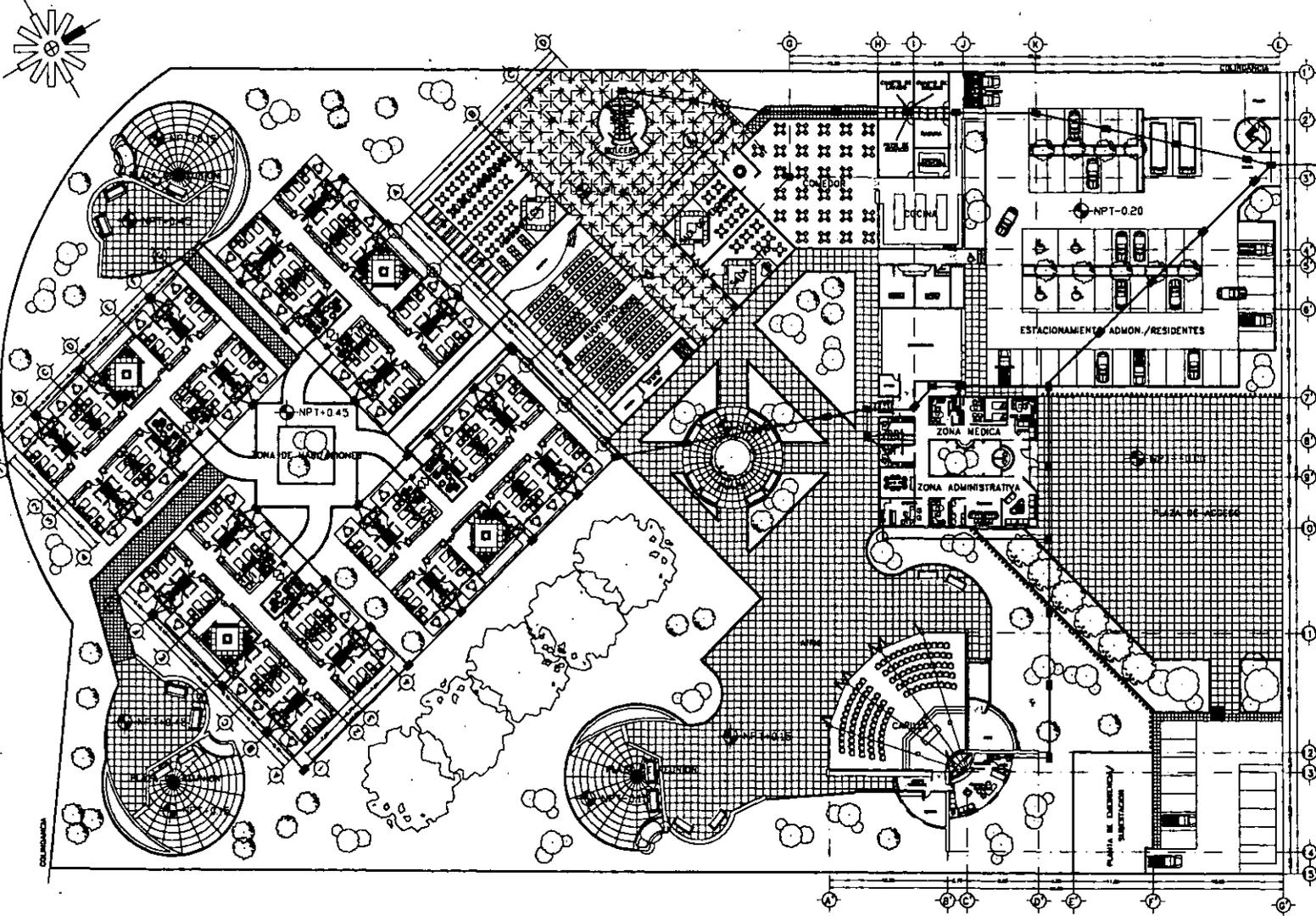
ESCALA GRÁFICA

FECHA: 1-75

TIPO: OCTUBRE DEL 2001

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

PLAN
IHS-05



PLANTA DE CONJUNTO
RED DE DRENAJE



TALLER

TRES

ABECEDARIOS

ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. ABELARDO PEREZ HERRERA
 ARQ. CARLOS HENRY HERRERA
 ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ

PROYECTA

MARCO ANTONIO SANCHEZ CRUZ

ESCALA GRUPOS

ESCALA

1:250

FECHA

OCTUBRE DEL 2001



CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

CAPÍTULO 10

10.0. ANÁLISIS FINANCIERO

10.1. FINANCIAMIENTO.

El financiamiento de este proyecto se llevará a cabo de la siguiente manera:

El Gobierno de Distrito Federal, donará el predio a la Asociación de Jubilados del Club de Golf México A.C., con el fin de dotar de equipamiento a esta zona de la Delegación Tlalpan, considerado dentro del PAO (Programa Operativo Anual).

La Asociación aportará el 80% del costo total del proyecto para que éste se realice y el 20% restante, será aportado por donativos de instituciones privadas que estén interesadas en seguir promoviendo este tipo de proyectos.

Con este financiamiento se prevé que dicho proyecto sea ejecutado en un tiempo no mayor a dos años y medio.

Como se cobrará una cuota mensual a los residentes se estima que en un lapso no mayor a 10 años sea recuperada la inversión, así mismo, desde el inicio de actividades en esta Casa Hogar se pretende que sea autosuficiente.

10.2. ESTIMACIÓN.

ZONA	ESPACIO	ÁREA APROX. m ²	COSTO APROX.	TOTAL
HABITACIONAL	40 habitaciones	1,200	13,475.00	16,170,000.00
			suma	16,170,000.00
ADMINISTRATIVA	Director	15	8,500.00	127,500.00
	Administrador	15	8,500.00	127,500.00
	Sanitarios	12	7,000.00	84,000.00
	Sala juntas	20	12,400.00	248,000.00
	Cubículo	12	12,400.00	148,800.00
	Recepción	10	8,500.00	85,000.00
	Secretarías	15	8,500.00	127,500.00
	Archivo	15	7,000.00	105,000.00
	Sala espera	25	12,400.00	310,000.00
	suma			1,362,500.00
INTENDENCIA	Vigilancia	3	7,590.00	22,770.00
	Subestación eléctrica	54	23,221.00	1,253,934.00
	Bodegas	30	7,200.00	216,000.00
	Dep. basura	9	2,500.00	22,500.00
	Lockers	34	14,320.00	486,880.00
	Cuarto aseo	13.5	7,500.00	101,250.00
	Cocina / guardado	75	22,500.00	1,687,500.00
	Consultorios	50	15,000.00	750,000.00
	Lavandería	36	19,500.00	702,000.00
	Dulcería	8	12,000.00	96,000.00
	suma			5,338,834.00
CONVIVENCIA	Auditorio	375	20,000.00	7,500,000.00
	Capilla	513	20,000.00	10,260,000.00
	Biblioteca	110	7,800.00	858,000.00
	Manualidades	110	7,800.00	858,000.00
	S. televisión	90	7,800.00	702,000.00

CASA HOGAR PARA LA TERCERA EDAD

	Sala de estar	90	7,800.00	702,000.00
			suma	20,880,000.00
ESTACIONAMIENTO Y PATIO DE MANIOBRAS	65 Cajones (Incluye banquetas)	900	1,200.00	10,800,000.00
ÁREAS VERDES Y PLAZAS		12,000	450.00	5,400,000.00
			suma	16,200,000.00
COSTO TOTAL DE LA CASA HOGAR				59,951,334.00

FUENTE: Catálogo Nacional de Costos Bimsa.

BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Cuaderno Estadístico Delegacional*. México. 1995
- PLAZOLA Cisneros, Alfredo. *Enciclopedia de la Arquitectura*. México. Editores Noriega. 1994. Vol.1
- D. MILLS, Edward. *La Gestión del Proyecto en Arquitectura*. México. G. Gili. 1992.
- Normas Técnicas del IMMS. *El Discapacitado Físico*. México. 1995
- Reglamento de Construcciones de Distrito Federal. México. 1998
- Plan Parcial de la Ciudad de México, Delegación Tlalpan.
- ZEPEDA C., Sergio. *Manual de instalaciones*. México. Editores Noriega. 1997
- PÉREZ Alamá, Vicente. *El concreto armado en las estructuras*. México. Trillas. 1994
- Universidad La Salle. *Materiales y procedimientos de construcción*. México, Diana. 1993. Tomo 1
- Guía Técnica para la Planeación y el Diseño de la Casa Hogar para Ancianos. Secretaría de Salud.
- Instituto Nacional de la Senectud. *Derechos de lo Ancianos*. Organización de las Naciones Unidas, Viena 1978.
- SCHJETNAN, Mario. *Principios de diseño urbano ambiental*. México. Concepto. 1993