



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE TEMPORAL PARA LA TERCERA EDAD.

COL. SAN FRANCISCO CULHUACÁN, COYOACÁN, MÉXICO D.F.



TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA:

LAURA GONZÁLEZ CASTAÑEDA



SINODALES:



TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

ARQ. VIRGINIA MOLINA PIÑEIRO.
ARQ. RAFAEL MARTÍNEZ ZARATE.
ARQ. SILVIA DECANINI TERÁN.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Laura González
Castañeda

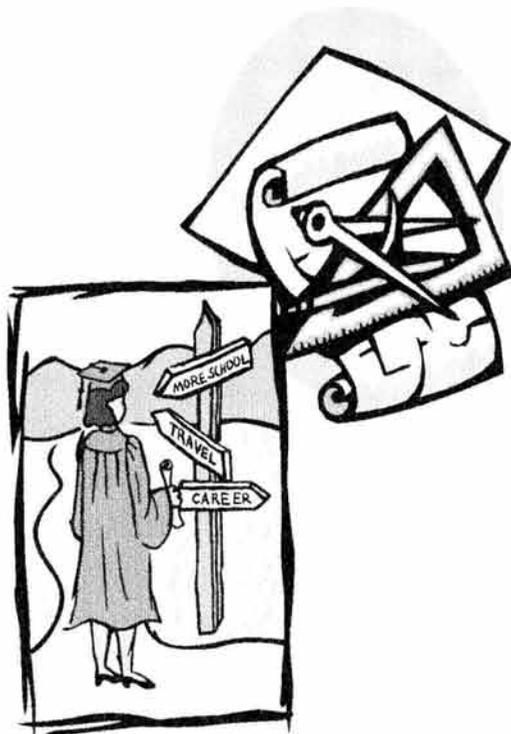
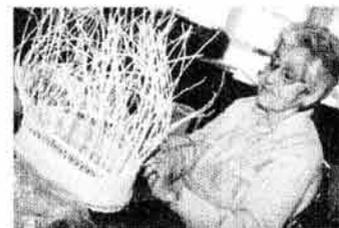
FECHA: 19 / Abril / 2004

FIRMA: 

DEDICATORIAS



CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



A MI FAMILIA.

*Hoy es un gran día ,hoy termina una larga jornada,
de sacrificio y desvelo.*

*Hoy quiero que sepan que mi
principal motivación a lo largo
de todo este tiempo han sido ustedes,
que confiaron en mí y
me alentaron a seguir adelante.*

*Muchas gracias por su apoyo y por ser una familia
maravillosa.*

Laura González Castañeda





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



A MI MAMA

Gracias te doy, Madre Mía, por ser una persona única y una madre maravillosa. Por tu ejemplo, por tu esmero, por tu apoyo y tu lealtad. Se que aveces te he causado penas y otras veces te he dado alegrías, pero tu amor siempre ha quedado firme, por todo el cariño que me has dado en la vida, por lo que haz hecho por mi te agradezco de todo corazón.

A MI ABUELITA.

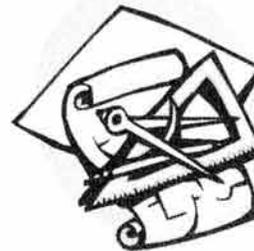
Gracias por quererme tanto y confiar en mí. Siempre me has apoyado en mis sueños y hoy cumplo uno gracias a ti. Por eso, se que en este día compartirás mi felicidad

A MI PADRE.

Por que me has impulsado en mis proyectos. Por que me has mostrado que la vida es un reto, un desafío y un regalo. Por que tu cariño está siempre presente y Por que siempre estas conmigo. Gracias.

A MIS HERMANOS.

Carlos, Ricardo y Víctor Manuel que no solo son mis hermanos sino mis mejores amigos, divertidos, geniales maravillosos e increíbles. Que con su cariño y comprensión sumaron mi alegría, restaron mis penas y multiplicaron mis buenos momentos.



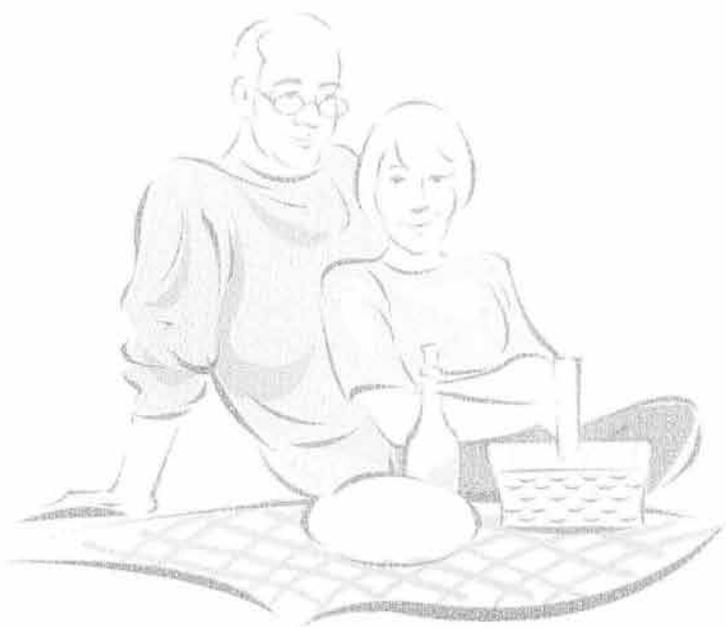
A MIS SINODALES.

Personas que me enseñaron que el éxito se logra por medio del trabajo arduo y que con paciencia se puede soportar cualquier adversidad. Gracias Arquitectos.





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



TERCERA EDAD.

*Algunas personas acusan a sus mayores
del optimismo exagerado.
Más vale vivir de la filosofía de cada uno
con sencillez.*

*Que abrigarse en una piel de tristeza
que se agrieta todas las mañanas.
Esta vida que queremos bella,
Construyamosla, parcela a parcela,
Como el pajarero hace su nido, bajo los tejados
Llevesmole una ramita.*

*Hagamos poco caso de los malos pasos,
¡Vivamos intensamente la hora que pasa!
Manteniéndose fuerte, la tercera edad será
lo que quería
y se preparará
Para la cuarta edad que se le ha de esperar.*

Anónimo.





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



ÍNDICE:

	Pág.
1. Introducción	3
2. Marco contextual	5
2.1 Contextualización.....	6
2.2 Determinación de la demanda.....	8
2.3 Conclusiones.....	9
3. Marco histórico	10
3.1 Antecedentes Históricos.....	11
3.2 Análogos	
3.2.1 Casa para ancianos Arturo Mundet.....	15
3.2.2 Asilo residencia "Reina Sofía.....	17
3.3.3Centros de Atención Integral.....	19
3.3 Conclusiones.....	20
4. Marco teórico conceptual	21
4.1 Caracterización del problema.....	22
4.2 Conceptualización del problema.....	23
4.3 Concepto arquitectónico.....	24
4.4 Fundamentación teórica del elemento.....	26
4.5 Aportación teórica.....	28
5. Marco metodológico	29
5.1 Metodología de investigación.....	30
5.1.1 Definición del problema.....	31
5.1.2 Objetivos.....	32
5.1.3 Metas.....	32
5.1.4 Alcances.....	33
5.1.5 Misión.....	33
5.2. Métodos de diseño.....	34



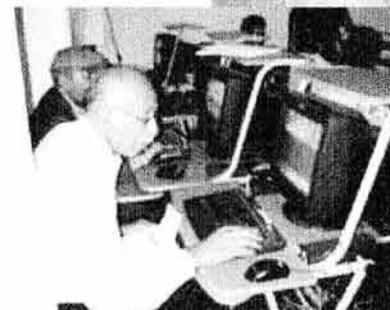


CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



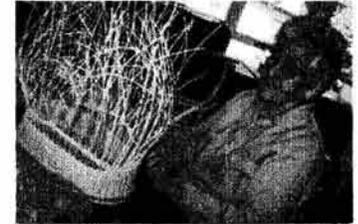
ÍNDICE:

	Pág.
6. Marco operativo	36
6.1 Investigación del Contexto	37
6.1.1 Contexto físico.....	37
6.1.2 Aspectos físicos naturales.....	40
6.1.3 Uso de suelo.....	41
6.1.4 Vialidad y transporte.....	41
6.1.5 Infraestructura.....	41
6.1.6 Equipamiento.....	42
6.2 Investigación del USUARIO-SUJETO	43
6.2.1 Población.....	44
6.2.2 Población económicamente activa.....	44
6.2.3 Servicios.....	45
6.3 Condicionantes del USUARIO	47
6.3.1 Las rampas.....	47
6.3.2 Las escaleras.....	48
6.3.3 Puerta.....	49
6.3.4 Información.....	49
6.3.5 Luz y Color.....	50
6.3.6 Senderos y Veredas.....	50
6.3.7 Baños.....	51





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



ÍNDICE:

	Pág.
7. Programa arquitectónico.....	52
7.1 Determinación de los espacios arquitectónicos.....	53
7.2 Determinación de las relaciones espaciales.....	55
7.3 Diagrama de funcionamiento.....	56
7.4 Elementos que integran el centro comunitario.....	57
7.5 Programa Arquitectónico.....	58
8. Memoria descriptiva de instalaciones	65
8.1 Criterio estructural y de Cimentación.....	66
8.2 Memoria descriptiva y calculo de Instalación Hidráulica.....	71
8.3 Memoria descriptiva de Instalación Sanitaria.....	81
8.4 Memoria descriptiva de Instalación Eléctrica.....	84
9. Análisis Financiero.....	88
10. Proyecto arquitectónico.....	108
11. Bibliografía	





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



1. INTRODUCCIÒN



Es muy difícil determinar cuando comienza el periodo del desarrollo humano conocido habitualmente como tercera edad. Los expertos en la evolución del hombre no se ponen de acuerdo respecto al momento en que se inicia la vejez, ya que va a depender de numerosos factores que inciden en la vida que se ha llevado: alimentación, actividad, profesión, acontecimientos vividos, forma de afrontarlos, etc. De ahí que podamos afirmar que la *edad cronológica no define el envejecimiento* si bien en nuestra sociedad parece que se acepta como punto de comienzo de esta etapa de la vida el momento correspondiente a la jubilación, tanto si se es o no trabajador activo, situándose ésta en torno a los 65 años.

Hombres y mujeres de 60 años en adelante, personas donde la capacidad física disminuye con la edad, pero que esto no les impide mantenerse activos en su vida cotidiana, personas aun autosuficientes que pueden trabajar dentro o fuera de su hogar, así como personas limitadas o que cuentan con alguna discapacidad,

Con el paso de los años el cuerpo experimenta cambios que afectan de manera distinta a cada persona. Por una parte al envejecer, el cuerpo se transforma adquiriendo una nueva imagen, aumentan las arrugas, el pelo se vuelve gris, el peso varía etc. Por otra hay una disminución de ciertas facultades, cansancio prematuro, olvidos etc. Pero esto no significa que se esté enfermando, al contrario, hay que vivir esta etapa de manera positiva, como algo natural, conviviendo con este proceso de manera saludable y optimista.

Hoy México cuenta con una población de 7.3 millones de gente mayor, para el año 2015 habrá 15 millones de ancianos y para el 2050 sumarán 42 millones. Esta situación provoca una modificación en la estructura social y, por consiguiente, la aparición de nuevos temas referidos a las necesidades del Adulto Mayor.

Esta necesidad de atender la problemática de la población de la tercera edad en México, ha llevado al Gobierno a establecer políticas gubernamentales a través de programas que contemplan la creación de establecimientos cuyos principales objetivos son proteger, atender, ayudar y orientar a las personas de la tercera edad.

Como hemos visto el número de adultos mayores va en aumento, por consecuencia los lugares que les dan servicio y atención son insuficientes ya que cubren un rango muy chico de población. Cada estado necesita de servicios alternos, debido al crecimiento excesivo de la población, por lo que resulta factible llegar a soluciones que cubran un rango proporcional al número de habitantes de cada estado. Además de que estos centros en su mayoría son asilos y no lugares de apoyo para integrarlos de nuevo a su sociedad.





En este sentido la arquitectura, que es un arte en constante evolución que puede y debe acompañar el desarrollo del hombre, y en especial sus disminuciones físicas, genera posibilidades de crear espacios que respeten las necesidades del adulto mayor. Sin necesidad de desarrollar una arquitectura ortopédica u hospitalaria. Espacios en donde el Adulto Mayor realice actividades sociales, educativas, culturales, artísticas, recreativas, deportivas y productivas. Espacios que fomenten su organización e intervención en la solución de sus problemas, además de propiciar su permanencia en la comunidad.

Es por ello que en mi tesis se planteo la realización de un *CENTRO COMUNITARIO PARA LA TERCERA EDAD*, que espera dar respuesta a esta problemática, desarrollando un espacio que atienda a personas de 60 años y más, otorgando atención médica, hospedaje a gente que lo necesite, talleres ocupacionales, áreas de esparcimiento y convivencia, así como asesoría jurídica y bolsa de trabajo. Disfrutar de todos estos servicios en un centro con raíces propias de la región, en un lugar abierto que ofrezca al adulto mayor oportunidades, retos y también diversión, es mi objetivo principal.

Tal proyecto se planea situar en la Colonia San Francisco Culhuacán ubicada en la Delegación Coyoacán, delegación rica en tradiciones culturales e históricas del D.F. y que presenta uno de los mas altos índices de población de la tercera edad.





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



2. MARCO CONTEXTUAL



2.1 CONTEXTUALIZACIÓN:

En la actualidad México cuenta con una población de 7.3 millones de gente mayor¹, para el año 2015 habrá 15 millones de ancianos y para el 2050 sumarán 42 millones. Este grupo poblacional se caracteriza por la marginación laboral, familiar, social y política. Es del conocimiento público que a los 45 años de edad, es difícil conseguir empleos. A los 50 años ya existen jubilados, muchos ya son abuelos y empiezan a parecer los síntomas de enfermedades degenerativas.

También la CONAPO señala que el 20 por ciento de la población general de gente mayor tiene una pensión jubilatoria. De estos pensionados el 80 por ciento reciben 150 pesos al mes por lo que si no tiene apoyo familiar u otra fuente de ingresos ---trabajo, ahorros, rentas, etc.---, según los niveles de medición oficial, viven en la línea de la pobreza.

Un porcentaje igual al mencionado, que recibe un salario mínimo, no tiene ni pensión ni otra prestación social, hay aproximadamente un 15 % que son enfermos avanzados y terminales, indigentes, abandonados por su familia o no la tienen. Una parte de ellos están en asilos de ancianos.

Para instituciones que trabajan con la población de la tercera edad, es urgente un cambio radical en la política social de estado, sólida y viable en la que el esfuerzo de la sociedad civil y las organizaciones de adultos mayores se coordinen con el gobierno y empresarios para enfrentar este reto, que si no se atiende, compromete seriamente el desarrollo del país. Asegurando que las políticas tradicionales, asistenciales y de protección burocrática solo privilegian la recreación y no enfrentan la problemática, como vivienda, trabajo y salud.

En el Distrito Federal y el área metropolitana existen actualmente 115 casas hogar, entre las cuales se encuentran las gubernamentales, que pertenecen al Sistema Integral para el Desarrollo Integral para la Familia (DIF) o al Instituto Nacional de la Senectud (INSEN), así como los integrados en la junta de asistencia privada y los particulares.

Algunos asilos sólo aceptan personas mayores de 60 años que se puedan valerse por ellas mismas, que no estén enfermas y que tengan un buen soporte económico. Sin embargo, hay otros que los reciben sin importar que sufran alguna enfermedad, o que carezcan de recursos económicos.

¹ Datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO)





Pero las casas hogar no son la única alternativa que tienen los adultos mayores, existen casas diurnas en las cuales el anciano solo asiste por la mañana y regresa a su casa a dormir, al igual que clubes de la tercera edad y centros culturales donde pueden realizar diversas actividades recreativas. Estas opciones deben considerarse antes que un asilo, pues muchas veces lo que el anciano necesita es convivir con personas de su edad y no necesariamente separarse de su familia por completo

En el área metropolitana el INSEN cuenta con 105 clubes o Centros Comunitarios donde se llevan a cabo diversos talleres como yoga, manualidades, pintura o baile. Realmente son pocos los ancianos que utilizan los asilos, prefieren estos centros que de alguna manera los hacen sentir productivos.

Es por ello que la presente tesis plantea la creación de un espacio que atienda a personas de 60 años y más, quienes realizaran actividades sociales, educativas, culturales, artísticas, recreativas, deportivas y productivas en talleres de manualidades, artesanías y oficios, con lo que se fomentara su organización e intervención en la solución de sus problemas, además de propiciar su permanencia en la comunidad.

Todo esto por medio de un CENTRO COMUNITARIO PARA LA TERCERA EDAD diseñado para abrir una nueva opción a personas sesentes que tengan el deseo de seguir una vida mas grata en compañía de gente de su misma edad. Además de fomentar su integración en la familia y en su comunidad.





2.2 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

De acuerdo con el INEGI, el D.F es la entidad federativa, que cuenta con el mayor número de habitantes que sobrepasan los 60 años y consecuentemente también con el numero de personas económicamente inactivas.

Como hemos visto anteriormente la gente mayor requiere de lugares en donde ellos se sientan útiles para la sociedad y no lugares en donde queden reclusos y alejados de su familia. Pero lamentablemente en la mayoría de las Delegaciones del D.F no existen estos tipos de espacios y si hay son solo asilos que cubren un porcentaje del 2.1% de la comunidad total de sesentes.

Para nuestro caso es importante saber que la población sesente se presenta en mayor porcentaje en las Delegaciones: Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Tlalpán, Xochimilco y Coyoacán.

DELEGACIÓN	NUMERO DE ADULTOS MAYORES (60AÑOS EN ADELANTE)
MILPA ALTA	3,752 HABITANTES
TLAHUAC	9,435 HABITANTES
TLALPAN	24,987 HABITANTES
XOCHIMILCO	14,808 HABITANTES
COYOACAN	15,793 HABITANTES

Pero solo las Delegaciones Tlalpán e Iztacalco cuentan con centros que dan atención a gente mayor, cubriendo así, un radio de acción muy chico y no en proporción a la gente de la tercera edad que habita cada Delegación. Cada una necesita de servicios alternos debido al crecimiento excesivo de la población, por lo que resulta factible llegar a soluciones que cubran un rango proporcional al numero de habitantes.

Para nuestro caso vemos que la segunda delegación, con mas alto índice de habitantes sesentes, es la delegación Coyoacán. En este caso llama la atención que casi no existan lugares para este tipo de gente. Ya que es una delegación rica en tradiciones culturales e históricas del D.F. y una de las mas favorecidas por los gobiernos, en cuanto a equipamiento urbano. Por lo que resulta una opción para poder proyectar un espacio más acorde y pensado para nuestros adultos mayores.





Por lo anterior sabemos que en esta delegación existen 15,793 habitantes de la tercera edad. Por lo que, la capacidad de este Centro se determinará en función de la población acorde a las normas de SEDESOL², en donde la captación de personas mayores de sesenta años es de tipo medio con un rango de población de 10 000 a 50 000 HABITANTES, lo cuál nos determina un número de UBS³, que va de 40 a 150 camas.

En un rango proporcional a la población captada, la capacidad de este centro será de 150 personas. El nivel socioeconómico de la población es predominante medio, medio bajo y pobreza, con poca posibilidad de acceso a la educación, por lo que el nivel de atención de este centro se enfocara a los pobres quienes más lo necesitan.

2.3 CONCLUSIONES

La finalidad del *CENTRO COMUNITARIO PARA LA TERCERA EDAD* es de crear un espacio que contemple actividades sociales, culturales y recreativas, tanto para las personas de la zona y de las zonas cercanas. Además de poderles ofrecer un servicio médico integral y de manera adicional, otros servicios como: bolsa de trabajo y asesoría jurídica.

Hoy en día existen ciertas asociaciones que pretenden cumplir estos propósitos, pero que no han podido lograrlo por la falta de espacios acordes en donde la gente de la tercera edad no se puede desenvolver como ellos quisieran y los orilla a la apatía acerca de estos lugares.

La falta de dichos espacios prolifera por todo el país, ejemplo de ello es la Delegación Coyoacán, por lo que se pretende fomentar la creación de un espacio planeado especialmente para cumplir con los objetivos antes mencionados. Y fomentar la integración de nuestros adultos mayores en el ámbito laboral y social.

² NORMAS Y REQUERIMIENTOS SEDESOL, TOMO II

³ Unidad Básica de Servicio.





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



3. MARCO HISTÒRICO



3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El asilo, derivado del latín *sylum* que significa quitar o despojar, en griego quería decir sitio inolvidable. Se le puso este nombre a todo lugar, en el mejor de los sentidos humanitarios, donde todo desprotegido no debía ser afectado por la mayoría de las disposiciones oficiales, militares, sociales, religiosas, económicas e industriales.

En costumbres de pueblos prehispánicos, el anciano tuvo un lugar dominante en la vida familiar y política; disfrutaba de sus últimos años de una vida apacible y llena de honores.

En la Gran Tenochtitlán, se encuentran indicios evidentes de beneficencia pública, donde se distinguen asilos o casas de cuidado para ancianos, ya que los religiosos protegían a este sector.

Para el siglo XVI, Bernardino Álvarez funda el Hospital de Convalecientes y Desamparados; en 1763 Fernando Ortiz Cortés se da cuenta de la gran cantidad de menesterosos existentes en la capital del Virreinato e inicio la tarea de proporcionar un albergue a todos aquellos niños, adultos y ancianos indigentes que deambulaban por las calles, adquiriendo un terreno propiedad del convento de la asunción, iniciando su proyecto de edificar el asilo de menesterosos.

Este edificio se inicio en el año de 1764, concluyéndolo en el año de 1767 y fue inaugurado por el Virrey Don Antonio Maria Bucareli en 1774 dando lugar al primer edificio de asistencia social. Este asilo se encuentra en antigua calzada del calvario, que hoy es Av. Juárez. Con una capacidad de 250 ancianos, el cual perduro por años inclusive aun después de la guerra de independencia, por lo que fue convertido en ocasiones en hospital.

Mas tarde al observar que la convivencia de los niños con los ancianos menesterosos afectaba gravemente su conducta, el capitán Francisco Zúñiga funda una escuela para niños con una capacidad de 800 pequeños.

Los viejos desamparados eran ayudados y recibidos en las parroquias, por lo que aparecen en México los primeros asilos a cargo de religiosas. Se sabe de la primera congregación denominada *Hermanitas de los Ancianos Desamparados*, quienes provenían de España y que fueron solicitadas por la Sra. Luz romero en 1899; este grupo de 6 religiosas se instaló en Tacuba provisionalmente el 21 de noviembre del mismo período, al año siguiente se cambian a un lugar al que le llamaron *Matías Romero* y más tarde se funda una segunda casa que le llamaron *el Buen Retiro del Salvador*.





Con la llegada a América de otra expedición de nuevas religiosas en 1901 se funda en México la beneficencia española, en ese mismo año se establece otra casa en Popotla con 4 religiosas y dos ancianas.

Para el siglo XIX con la Reforma y la independencia así como todas las conmociones que esto trajo consigo, la asistencia queda paralizada a lo largo de un siglo; rompiéndose los moldes de “caridad”, se proporciona al anciano una atención sostenida por el estado. Así nace la asistencia pública.

El asilo de ancianos se creó en México como se han formado en cualquier otra parte del mundo, adaptando el patrón que otras ciudades establecieron. El momento de su aparición es el mismo en el que el fenómeno social del anciano es significativo como para atender sus necesidades. Los antecedentes inmediatos del servicio público de asistencia los encontramos desde el decreto de 28 de febrero de 1861, por el que se creó *La Dirección General de Fondo de Beneficencia*, que contaba con facultades plenas para manejar los hospicios y otros establecimientos de beneficencia del Gobierno de la Unión.

El concepto de beneficencia pública se sostiene durante todo el siglo y se prolonga buena parte del Porfiriato, es hasta 1910 en que se establece oficialmente la asistencia pública.

Ya en el periodo post-revolucionario, el movimiento surgido en México en el año de 1910 (ya promulgada para entonces la Constitución Política de 1917 y que actualmente nos rige) por decreto el 16 de julio de 1924 se instituye *la Junta Directiva de la Beneficencia Pública del Distrito Federal*, con la totalidad de atribuciones con que contaba la ya dictada dirección general. Este organismo funciona hasta la expedición del decreto de 1931 del mes de diciembre, la cual se funcionó con el Departamento de Salubridad, con el nuevo nombre de *Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública*, con facultades de materia de salud y servicio asistenciales a la población.

Con la asistencia pública inspirados en principios eminentemente sociales se logran un buen número de conquistas en Orizaba, Veracruz, se abre un asilo en 1911 y con este carácter la Constitución es única en el mundo porque en ella se alojan las garantías individuales y protege las garantías sociales, resguardando a la senectud mediante el Art. 123, por el que se crea *el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)* así como la integración de funciones particulares con la única finalidad de tutelar a los ancianos con el seguro de la vejez y de jubilación.





El único cambio que hubo en realidad fue en cuanto al soporte económico más no a su confinamiento. Para 1919 en el local anexo a la cárcel *Belem*, un grupo de personas establece una institución de beneficencia como albergue nocturno, donde los ancianos vagaban por la ciudad pasaban la noche ahí y se les proporcionaba comida y cama.

En 1920 se inicia otra campaña contra la mendicidad proporcionando un edificio ubicado en calzada Zaragoza para concentrar a los ancianos dedicados a la mendicidad, inaugurándose en enero de 1933 bajo el nombre asilo Nicolás Bravo, el cual atendía a unas 200 personas diarias. Para 1925 se condicionan dos locales mas en la calle de San Salvador el Verde #15 bajo los auspicios de la Beneficencia Pública que perduro hasta 1934.

La asistencia del anciano empieza a desligarse de la asistencia general de los menesterosos hacia 1934 por legado del filántropo Vicente García Torres. Se proyecta y construye un edificio especial para la asistencia del anciano Un año mas tarde se convierte en casa cuna y el asilo ocupa la antigua Casa de Expósitos, el cual se inaugura en 1938 y queda como casa para ancianos *Vicente García Torres* ubicada en Azcapotzalco.

En el casco de la exhacienda de Guadalupe en San Ángel propiedad de Don Arturo Mundet, se edifica el asilo para ancianos bajo el nombre del propietario, albergando a personas cuyos familiares pudieran pagar una cuota de recuperación, que por los requerimientos y estructura interna, el asilo debía contar con mayores recursos. El proyecto fue realizado por el Arq. José Villagran, en el año de 1928 se pone a disponibilidad de la secretaria de salubridad y asistencia publica la cual había sido creada en ese mismo año inaugurándose el asilo en 1940.

Con el crecimiento de la ciudad se incremento el problema y hubo necesidad de construir un verdadero hospital para ancianos con enfermedades crónicas, el cual se edifico en Tepexpan Edo. de México.

El desconocimiento tanto fisiológico como psicológico del anciano, alcanza proporciones que asombran. Las publicaciones de este tipo son sumamente escasas; en 1942 en Estados Unidos comienzan los estudios sobre la ancianidad dándole un enfoque fisiológico y psicológico al mismo tiempo a través de la sociedad americana de geriatría la cual sustenta que “... *la ancianidad se manifiesta en el ser humano por la aparición de cambios físicos, sociales y económicos, acarreado un deterioro físico más rápido aumentando las enfermedades crónicas, los movimientos más lentos, así como las percepciones...*”





En 1944 la totalidad de asistidos pasan a un nuevo hospital, desapareciendo el asilo de san Nicolás. Siendo Presidente el Lic. Miguel Alemán los trabajos contra la mendicidad se intensificaron, adaptando el edificio Zaragoza con el nuevo nombre *Hogar Tepeyac*, clausurándose en 1959.

Además de los anteriores, son varias las casonas viejas que se han adaptado como asilos, la mayoría están a cargo de las diferentes ordenes religiosas. El más reciente es el Hogar Marillac en el Estado de México perteneciente a *la Comunidad de las Hermanas de la Caridad* en 1975.

Siendo Presidente el Lic. José López Portillo por decreto, el 22 de agosto de 1979 creo con calidad de organismo descentralizado **El Instituto Nacional de la Senectud** (INSEN) con la finalidad de responsabilizarlo de la protección, ayuda, atención y orientación de la población senecta.

Sin embargo, las necesidades de nuestra Gente Grande fueron cada vez mayores por lo que el 17 de enero del 2002, también por Decreto Presidencial, siendo el actual presidente el Lic. Vicente Fox Quesada, pasó a formar parte del sector que encabeza la Secretaría de Desarrollo Social y modifica su nombre por Instituto Nacional de Adultos en Plenitud (Inaplen).

Y para el 25 de junio del 2002 se publicó la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, creándose por ella el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (Inapam). Con esta Ley el Instituto se confirma como el órgano rector de las políticas públicas de atención hacia las personas de 60 años en adelante, con un enfoque de desarrollo humano integral en cada una de sus facultades y atribuciones. Sus principales objetivos son proteger, atender, ayudar y orientar a las personas de la tercera edad, así como conocer y analizar su problemática para encontrar soluciones adecuadas. Por ello dirige sus esfuerzos a fomentar la asistencia médica, asesoría jurídica y opciones de ocupación.

Hay un fenómeno que obliga a hacer cambios: la curva demográfica alerta sobre el crecimiento de nuestra población objetivo. Hoy México cuenta con una población de 7.3 millones de gente mayor, para el año 2015 habrá 15 millones de ancianos y para el 2050 sumarán 42 millones. Esta situación obliga a enriquecer las políticas asistenciales.

En nuestra sociedad actual, la mejor respuesta que podemos darle a nuestros adultos mayores es crear mas espacios que no solo lo integren al ámbito social y familiar, sino que junto con la ayuda del gobierno se le devuelva su integración al ámbito laboral.





3.2 EDIFICIOS ANÁLOGOS

Para un mejor entendimiento del reto que presenta el diseño de un Centro Comunitario y albergue para la tercera edad, se realiza un breve análisis de los edificios análogos más representativos, en este género que existen en nuestro país.

3.2.1 CASA PARA ANCIANOS ARTURO MUNDET.

El Arquitecto José Villagrán García es el autor del proyecto **Casa Para Ancianos Arturo Mundet**, localizado en una cabeza de manzana sobre la Avenida Revolución de la Delegación Álvaro Obregón, en la Ciudad de México.

El proyecto del Arq. Villagrán, constituye uno de los primeros ejemplos de arquitectura moderna para el género de asistencia social en México. El partido está compuesto por un edificio en forma de "L" y un cuerpo longitudinal anexo que deja un jardín bien ambientado en la mayor parte de la periferia de los edificios. Una parte del edificio corresponde a la zona de dormitorios. En la cabecera del edificio destinado a los dormitorios de las mujeres se localiza una capilla. El anexo es para la zona de encamados con cuatro compartidos y núcleo de baños central.

El jardín con amplia vegetación y pasillos cubiertos con pérgolas sumadas a la volumétrica de los edificios con suaves esquinas redondeadas, proporcionan un ambiente tranquilo y agradable para los ancianos. Además, estas instalaciones cuentan con biblioteca, talleres y bazar.

Esta propuesta, funcional y sin complicaciones, está compuesta de espacios bien relacionados a excepción de la capilla, que parecería prestar servicio solamente a los dormitorios de mujeres; al igual que el estacionamiento y el jardín. Por otra parte, el dormitorio de hombres está ubicado en el segundo piso y alejado de todos los servicios, complicándose así el acceso a estos locales.

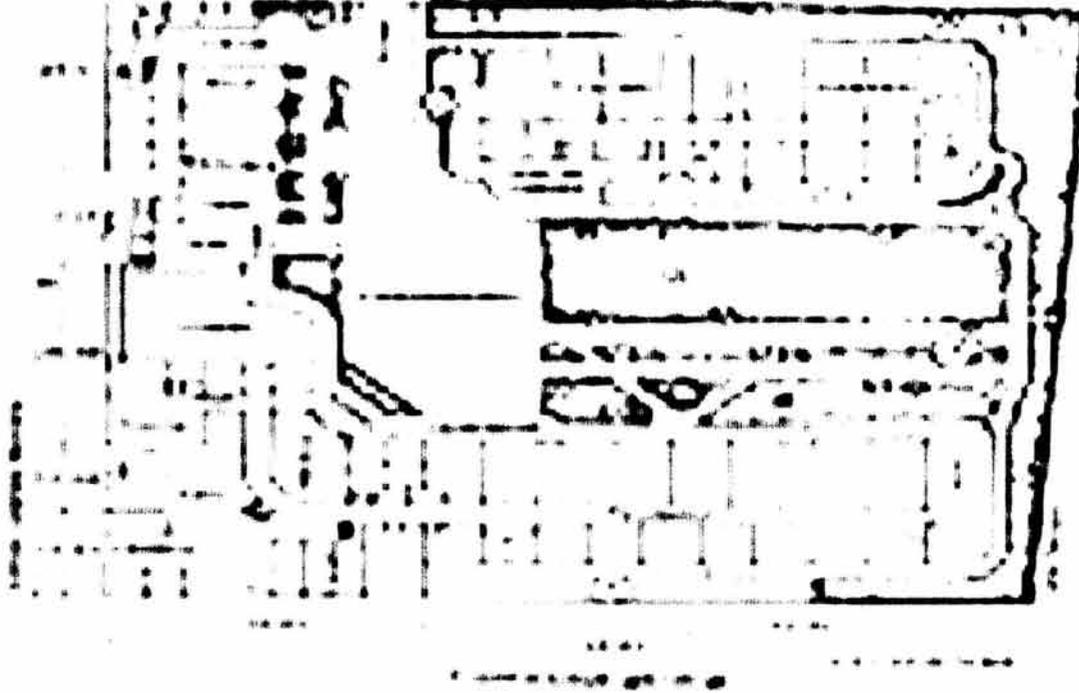




SERVICIOS



TALLERES



PLANTA QUIEECTONICA DE CONJUNTO





3.2.2 ALBERGUE REINA SOFÍA.

Este albergue es una institución de Asistencia Privada, ubicada en la delegación Xochimilco, en Prolongación calle 5 y 6, Ampliación Tepepan.

Se construyó gracias al esfuerzo conjunto y donativos recibidos por la Reina Sofía de España, la Cruz Roja Española, la Liga de Sociedades de la Cruz Roja, Fundación para el apoyo de la comunidad, así como las facilidades otorgadas por el D.F y la Cruz Roja Mexicana. El inmueble abrió sus puertas el 9 de marzo de 1988.

Este albergue cuenta con dos módulos de instalaciones, uno para personas autosuficientes al 90% y el otro 10% para personas discapacitadas. El primer módulo tiene una capacidad de 50 personas. Ocupando actualmente 43 lugares y el segundo módulo tiene una capacidad de 40 sesentes. Cabe señalar que la población atendida no pertenece a la delegación Xochimilco, sino viene de las delegaciones Magdalena Contreras, Coyoacán y Gustavo A. Madero principalmente, perteneciendo a un nivel socioeconómico alto; ya que se paga una cuota mensual que va en proporción a los servicios requeridos por el sesentes así como sus comodidades en cuanto al tipo de habitación.

El personal que labora en esta Institución se divide de la siguiente manera:

- Plantilla de 15 enfermeras, en 2 turnos, 8 por la mañana y 7 por la noche.
- Servicios generales, 15 personas entre médicos, psicólogo, fisioterapeutas, personal de intendencia.
- Personal administrativo, 4 personas.
- Damas del voluntariado.

Acorde al número de pacientes cada enfermera esta a cargo de 6 a 7 sesentes, además, cuentan con un geriatra y una psicólogo de apoyo, por cada 15 internos, a los cuales proporcionan todos los servicios y actividades socioculturales, además de la terapia ocupacional. Con el fin de mantenerlo integrado a las actividades que lo hagan sentirse útil a su sociedad.

El albergue consta de un solo nivel (ya que los sesentes no pueden subir escalones, ni cualquier tipo de desnivel.) con un área de desplante de 4500 m².





El tipo de construcción es a base de una estructura de concreto, muros de tabique aparente y losas de concreto armado. En cuanto a los acabados en muros es tabique aparente en exteriores y aplanado de cemento con pintura en color blanco. Al interior son muros aparentes, así como, algunos con aplanados cubiertos con pintura beige, a pesar de ser una institución del sector privado, el tipo de acabados que emplearon en este asilo son muy básicos. El manejo de espacios al interior se da por medio de vestíbulos con pequeñas zonas de estar en torno a una terraza, con jardín y bellos jarrones que iluminan los pasillos perimetrales.

Este centro cuenta con instalaciones de fisioterapia con equipos como caminadoras, bicicletas fijas, colchonetas y bancos con poleas para realizar ejercicio, cabe mencionar que los espacios son muy reducidos para el número de internos que manejan, ocasionando que los sesentes no puedan llevar a cabo sus rutinas con mejor calidad y con el peligro de golpear y ocasionar alguna lesión a otro compañero.

Cada dormitorio cuenta con su sanitario dotado de barandales, un área mayor que la estándar, con el fin de que cualquier paciente con alguna discapacidad pueda realizar sus actividades fisiológicas sin ningún problema. Las habitaciones son desde 1 hasta 8 internos según la capacidad de 1.80 de alto por 1.50 m de longitud, lo cual favorece al anciano por su vista cansada y con iluminación artificial por medio de lámparas fluorescentes.

En el caso de los servicios de alimentación se brinda por medio de unas mamparas que conectan al comedor y a la cocina donde se les reparten las charolas con sus alimentos. La cocina es de tipo semi industrial con todo el mobiliario fabricado en acero inoxidable, con barras de preparación, planchas eléctricas, cámara frigorífica y bodega o almacén de alimentos. La cocina esta comunicada, además, con el comedor del personal, el cual esta separado de los internos.

La zona de servicio lavado y máquinas, se encuentra en la parte posterior del albergue, la máquina utilizada es de tipo industrial con lavadoras y secadoras de ropa, lavadora de platos automáticas así como una caldera para suministrar agua caliente todo el tiempo. Una planta de emergencia, en caso de faltar el suministro de luz.

En las áreas exteriores tiene grandes extensiones de pasto sin ningún diseño agradable, solo cuentan con una pista de caminata y una fuente al centro del jardín con unas bancas en pleno sol.





3.2.3 CENTROS DE ATENCIÓN INTEGRAL



Actualmente existen este tipo de centros, pero solo se colocan en lugares ya establecido por parte del DIF, en donde se les da uno o dos cuartos que se adaptan y resultan no apropiados para la atención que deben de recibir los Adultos Mayores. Tal es el caso del Centro de Atención Integral para Adultos en Plenitud, ubicado en Avenida Universidad No. 150, colonia Narvarte, México, D.F.

El tipo de construcción es a base de una estructura de concreto, muros de tabique y losas de concreto armado. En cuanto a los acabados en muros, es tabique en exteriores y aplanado de cemento con pintura en color blanco. Al interior, los muros están cubiertos con pintura beige, el tipo de acabados que emplearon en este centro son muy básicos. El manejo de espacios al interior se da por medio de mamparas para dividir las oficinas, en donde se les da asesoría jurídica, gestoría administrativa y representación legal ante los juzgados. Pero estas oficinas son de espacios muy reducidos y no aptas para albergar a un usuario en silla de ruedas.

Se proporcionan servicios médicos especializados en geriatría, ortopedia, otorrinolaringología, psicología, reumatología, ultrasonografía, así como en rayos X, estudios de laboratorio y gabinete. No tienen que hacer cita, excepto para los servicios de ultrasonido, rayos X y análisis clínicos. Son atendidos conforme llegan y el tiempo de estancia en el centro es de 45 minutos, aproximadamente. Al llegar los pacientes se les practica un examen general, se elabora su diagnóstico y posteriormente se les canaliza a la especialidad correspondiente, a partir de ese momento se inicia un seguimiento médico personalizado.

De manera adicional, los pacientes tienen acceso a otros servicios como: bolsa de trabajo y afiliación a la tarjeta, que es la puerta de entrada a todos los servicios del **Inapam**.⁴

Pero a veces este tipo de servicios no se encuentran en el centro por la falta de doctores especializados, o por falta de equipo adecuado para la atención médica.

⁴ El Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (Inapam).





3.3 CONCLUSIONES

Cada institución trata de cumplir con su tarea de atender al Adulto Mayor, pero de manera separada y no conjunta, es decir, hay lugares para la recreación, talleres ocupacionales, albergue, atención clínica y asesoría jurídica, pero no en un mismo sitio. Por el contrario para tener acceso a estos servicios los usuarios se tienen que desplazar de un sitio a otro.

En cuanto a los albergues, los manejan como asilos y a los sesentes los tratan como sino pudieran hacer nada. Los relegan de sus tareas más comunes, apartándolos de su comunidad y familia. Pero este tipo de instituciones, en su mayoría ha llegado al límite de su cupo. Hospedando a un número mayor de usuarios, resultando así insuficiente la atención y el espacio.

Por lo que se hace indispensable la creación de un Centro en donde se cubran todas las áreas de atención para el Adulto Mayor, de manera gratuita, tanto para las personas de la zona y de las zonas cercanas. Además de poderles ofrecerles un servicio médico integral y de manera adicional, otros servicios como: Bolsa de trabajo y asesoría jurídica. Todo esto en un mismo sitio, con áreas verdes y plazas que generen la convivencia del usuario.





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



4. MARCO TEÒRICO CONCEPTUAL



4.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA



El proyecto del CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) que propongo comprende un conjunto de edificios que desempeñen servicios como:

- Protección.
- Atención.
- Ayuda y
- Orientación a las personas de la tercera edad.

Asimismo se otorgara Atención Integral a todos los Adultos Mayores, sin importar que sean derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social o del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. De manera adicional, los pacientes tienen acceso a otros servicios como: deporte, bolsa de trabajo, asesoría jurídica y afiliación a la tarjeta, que es la puerta de entrada a todos los servicios del Inapam. Con acciones preventivas se impartirán seminarios, cursos, pláticas y se proporcionan alternativas y consejos para el sano envejecimiento.



Este tipo de centro da la opción al Adulto Mayor de convivir con personas de su misma edad y no necesariamente separarse de su familia por completo, además de tener instalaciones idóneas para celebrar reuniones y bailes.

Se propone su construcción en la *COLONIA DE SAN FRANCISCO CULHUACAN, DELEGACIÓN COYOACÁN*, ya que cuenta con un alto índice de población sesente⁵ y la falta de instituciones dedicadas a su atención. Además de ser una delegación rica en tradiciones culturales e históricas del D.F.

Con todo esto no solo encontramos un sitio perfecto para llevar a cabo el proyecto, sino que, además, se ofrece la posibilidad de hacer conciencia en otras delegaciones de que se necesitan este tipo de espacios para atender la problemática que viven hoy nuestros adultos mayores. De igual manera se pretende promover el intercambio generacional entre adultos mayores, chiquillas, chiquillos, jóvenes y adultos, favoreciéndose la convivencia, así como el acercamiento entre los extremos de la vida y el rescate de los valores de respeto y consideración hacia los ancianos.

⁵ Datos estadísticos del INEGI. 2003 D.F.





4.2 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA



La finalidad del *CENTRO COMUNITARIO PARA LA TERCERA EDAD* es de crear un espacio que contemple actividades sociales, culturales y recreativas, tanto para las personas de la zona y de las zonas cercanas. Además de ofrecer un servicio médico integral y de manera adicional, otros servicios como: bolsa de trabajo y asesoría jurídica.

Contando con talleres de manualidades, artesanías y oficios, con lo que se fomenta su organización e intervención en la solución de sus problemas, además de propiciar su permanencia en la comunidad. También se contará con un taller de cómputo en donde se les capacite en el manejo del programa Office e Internet, lo cual los acerca a una posibilidad de empleo.

En cuanto al albergue se hospedarán personas que no cuenten con recursos, familia o parientes, que puedan ver por ellos. Pero solo se hospedarán temporalmente, ya que por medio de este albergue se le buscará un lugar más idóneo en donde él pueda hospedarse de manera permanente. Si con el tiempo la delegación cree que puede utilizarse como una *CASA HOGAR PARA LOS ADULTOS MAYORES*, puede emplearse, ya que el diseño cubre todos los espacios que se necesitan para este género de edificios.

El comedor es diseñado para dar servicio a la gente de los talleres, de la clínica, administración, y algunas veces al público que se reúna en el salón de usos múltiples y la capilla. En cuanto a la gente del albergue, se les atenderá de una manera más personal, con ayuda de un dietista que determinará el tipo de comida de cada paciente. Para que la gente externa pueda tener acceso a este tipo de servicio se les pedirá una cuota fija para todos los alimentos.

También dentro del conjunto se contempló la construcción de un Salón de Usos Múltiples y una Capilla. En donde el público pueda llevar a cabo ceremonias religiosas y reuniones de esparcimiento.





4.3 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El conjunto del CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE TEMPORAL PARA LA TERCERA EDAD consta de varios elementos principales, entre los que destacan el albergue, los talleres, el comedor, la clínica y la capilla. De manera conjunta ofrecen al sesente los siguientes servicios:

- Atención médica
- Actividades sociales y culturales.
- Actividades académicas.
- Actividades recreativas y deportivas
- Capacitación para el trabajo.
- Albergue (temporal).

Disfrutar de todos estos servicios en un centro con raíces propias de la región, en un lugar abierto que ofrezca al adulto mayor oportunidades, retos y también diversión, es nuestro objetivo principal.

Por ello dada la ubicación del terreno y la libertad para ubicarse en él, se localizo cada elemento del conjunto en tal forma que se logre una riqueza de ambientes y el más amplio dominio visual desde una plaza central, de modo que el sesente que acuda a este centro se sienta motivado para entrar libremente. Contando con espacios verdes que no solo embellezcan el paisaje sino que sirvan para el esparcimiento, la relajación y pintura al aire libre.

En la plaza principal se ubica una estatua monumental que simboliza la importancia del adulto mayor en nuestros tiempos, esta estatua se aprecia desde todos los puntos del conjunto, además, sirve de remate visual desde el acceso principal. La solución de la plaza permite la circulación libre y cómoda del adulto mayor y gente en general, y un fácil acceso a los diferentes edificios del conjunto.

En cuanto a las dimensiones y formas de los edificios están solucionados en cuanto a su funcionamiento, pero se conservo el carácter y tratamiento de las fachadas de la Delegación Coyoacán, a fin de que el conjunto forme parte de ella. Los edificios serán de un solo nivel, pero para dar movimiento a la fachada se manejaron diferentes niveles. Otra característica principal que se manejo es dotar a los edificios con un área interior cubierta por domos de medio arco, en la clínica se resolvió de manera descubierta, para que el sesente se sienta tranquilo.





Para la capilla, se busco integrarla a la vista exterior, el espacio en donde se ubicara el altar tendrá como remate visual una cruz monumental - ubicada en el exterior- pintada de color rojo y de telón un muro amarillo. La fachada principal será para la capilla y el salón de usos múltiples, pero para darle jerarquía a la capilla se le dará un poco mas de altura además de tener un muro lateral que termina con una cruz la cual rompe con el, como si esta perteneciera al cielo.

La administración, edificio rector de nuestro conjunto, cuenta con una entrada independiente del acceso principal, para que el adulto mayor pueda acceder de manera inmediata y poder informarse de todo lo concerniente a los servicios con los que cuenta este centro comunitario.





4.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL ELEMENTO.

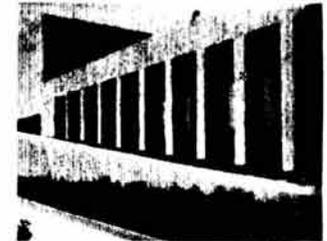
Para apoyo en el desarrollo del presente proyecto se recurrió al estilo arquitectónico del ARQ RICARDO LEGORRETA. El conjunto se caracteriza por contar con muros altos, texturas y colores mexicanos así como la distribución de los espacios alrededor de plazas abiertas. Características fundamentales de un “estilo Legorreta”.

*EL ARQ. RICARDO LEGORRETA*⁶ tiene una arquitectura verdaderamente mexicana, ya que el retoma de la arquitectura vernácula de los pueblos mexicanos los colores y texturas, las distribuciones especiales de los centros ceremoniales prehispánicos y las haciendas coloniales. El pueblo mexicano antiguamente hasta el presente, ha vivido con muros altos, espacios amplios, colores y texturas y es a partir de estos elementos que Legorreta concibe sus diseños.



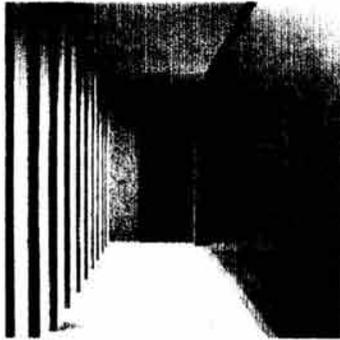
EL MURO: El elemento dominante en México es el muro, antes que la combinación de pisos, muros y cubierta como elementos configuradores de un espacio arquitectónico. Los muros en México suelen utilizarse de una manera mucho más vigorosa y expresiva que en otros lugares, sea para sugerir solidez, drama, paz o luz. Aquí, establecer la propiedad del edificio mediante un muro es más importante que proyectar una imagen concreta del edificio. Por lo tanto, resultaba completamente natural que el muro se convirtiera también en el elemento más importante de la arquitectura de Legorreta.

LA LUZ: Legorreta conoce muy bien la importancia de la cualidad cambiante de la luz. Para él, la luz vivifica y confiere carácter al espacio arquitectónico, circunstancias que aprovecha concientemente para manipular los efectos de los planos, materiales y texturas. En su arquitectura es frecuente que las ventanas no actúen estrictamente como tales, sino como huecos en el plano que articulan la luz, a fin de realzar el espacio en una forma determinada. Las bóvedas de cañón reflejan la luz en múltiples direcciones, y el agua no solo añade profundidad al espacio, sino que también produce trémulos reflejos de luz sobre las superficies.



⁶ [ARQ MEX ARQUITECTOS MEXICANOS RICARDO LEGORRETA](http://iteso.mx/~ar42155/arqmex.html)
iteso.mx/~ar42155/arqmex.html





COLOR: Para Legorreta, el color es una parte inseparable del mundo que nos rodea, un símbolo de nuestras emociones, un elemento vernáculo fundamental. Lo utiliza para enriquecer el espacio, dramatizar, provocar o producir una respuesta emocional, o para intensificar la experiencia personal.

GEOMETRÍA: En los edificios más grandes e importantes donde se desea monumentalidad, la geometría se convierte en un elemento crucial del vocabulario arquitectónico de Legorreta.

EMOCIÓN: Legorreta entiende la cultura mexicana como una sola emoción, misterio y exuberancia. Para crear una arquitectura que corresponda a tales cualidades, reviste sus edificios y paisajes con

espacios y formas emotivos. En su opinión, los clientes han de sentirse implicados emocionalmente en el espacio; deben reaccionar ante él o verse envueltos en él.

ESCALA: La escala de un edificio o de un espacio viene determinada por la relación que se establece entre el edificio o espacio y las partes que lo integran, y se convierte de esa forma en un elemento que nos indica si una forma o espacio es percibido como intimista, monumental o una mezcla de ambos.





4.5 APORTACIÓN TEÓRICA.

LUZ Y COLOR

Tanto el color como la iluminación de un espacio, pueden darnos diferentes sensaciones al ingresar en él. Generalmente una buena iluminación mejora la resolución visual, la percepción de los colores y de las distintas profundidades; mientras que el color en un espacio puede darnos sensaciones de encierro y espacios reducidos, al utilizar colores fríos (azul, verde, violeta) por el contrario pueden ampliarse espacios pequeños al emplear en él colores cálidos (amarillo, naranja, rojo). También se pueden destacar ciertos elementos constructivos o decorativos de un local a través de una adecuada combinación de colores cálidos y fríos. Es por ello que es fundamental tener en una obra un adecuado alumbrado y coloración en una obra, ya que pueden transmitir en forma correcta las sensaciones que se quieren brindar o en ocasiones pueden desmerecer la obra. Algunos criterios a tener en cuenta son:

Los acabados de la superficie del local: Deben evitarse superficies pulidas o especulares, recomendándose superficies mate u opacas debido a que los brillos excesivos pueden provocar molestias y dificultar la resolución de imágenes mientras que contribuyen con la fatiga visual.

La determinación de los colores a emplear: Se recomienda la utilización de colores cuyos valores de gris sean detectables por personas con ciertas discapacidades visuales que no perciben colores pero sí sus contrastes y tonos de grises. De esta manera pueden destacarse áreas de pisos que requieran de advertencias de riesgos mediante el empleo de colores vivos.

Adaptación a la luz y a la oscuridad: deberá evitarse excesivos contrastes entre áreas de modo sucesivo que cuentan con una diferencia de iluminación importante, para favorecer la adaptación visual de las personas que pasen de un área a otra.

Deslumbramientos: Es recomendable evitar brillos molestos o deslumbramientos de cualquier tipo, que dificulten la resolución de imágenes o contribuyan a una mayor fatiga visual. Los deslumbramientos pueden ser de tipo:

1. Directo: Provocado por luces ubicadas dentro del campo de visión, al reparar en la altura de las luminarias.
2. Reflejado: Proveniente del reflejo de las fuentes de luz sobre superficies especulares en dirección al ojo.
3. Velado: Provocado por la disposición de la luz en pequeñas partículas que pueden estar en el medio ambiente.





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



5. MARCO METODOLÒGICO



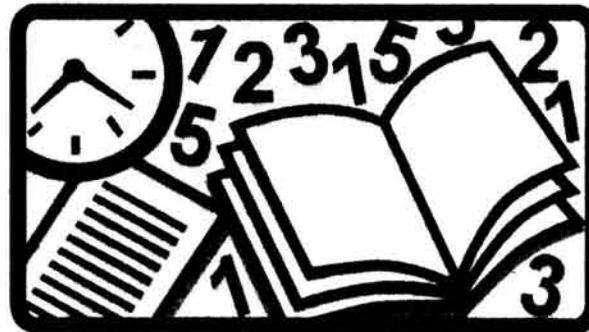
5.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE LA TESIS

La Metodología de la Investigación es la forma disciplinada, secuencial y sistematizada que debemos seguir en la búsqueda de nuevos conocimientos dentro de un plan de trabajo cuya finalidad sea la de alcanzar los propósitos planteados. En el plan se ordenan todas las actividades que habremos de desarrollar en nuestro proceso de investigación. Dicho proceso se interpreta de lo general a lo particular, primero se plantea y define el problema arquitectónico, fijando las bases que determinaran los objetivos y alcances del proyecto arquitectónico.

El planteamiento del problema se hace a partir del desarrollo de un marco teórico en el que deben estar presentes aquellos elementos teóricos y conceptos básicos que permitan alcanzar la comprensión y una explicación del problema objeto estudio. Los elementos que originan dicho concepto se basan en: la investigación del contexto, usuario-sujeto y la investigación del objeto arquitectónico.

Una vez terminado el proceso de investigación, se registra la información útil para confeccionar el programa arquitectónico y generar la composición formal de un anteproyecto.

Este anteproyecto debe sufrir varias modificaciones con el fin de brindar soluciones al diseño arquitectónico. Y concluir en un diseño que posea el mayor cumplimiento de los objetivos y metas citados al principio del plan de trabajo.





5.1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

EL CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD es un espacio en donde los usuarios podrán realizar actividades sociales, culturales y recreativas, tanto para los adultos mayores de la zona y de las zonas cercanas. Además de poderles ofrecer un servicio médico integral y de manera adicional, otros servicios como: bolsa de trabajo y asesoría jurídica.

Actualmente existen lugares diseñados para cumplir con estos propósitos, pero dichos propósitos no se han podido llevar a cabo por:

1. La falta de espacios diseñados especialmente para los sesentes y lugares acondicionados en donde no se puede desenvolver libremente.
2. Cada institución trata de cumplir con su tarea de atender al Adulto Mayor, pero de manera separada y no conjunta, es decir, hay lugares para la recreación, talleres ocupacionales, albergue, atención clínica y asesoría jurídica, pero no en un mismo sitio. Esto obliga al adulto mayor a desplazar de un sitio a otro, para tener acceso a estos servicios.
3. En cuanto a los albergues, los manejan como asilos y a los sesentes los tratan como sino pudieran hacer nada. Los relegan de sus tareas más comunes, apartándolos de su comunidad y familia. Pero este tipo de instituciones, en su mayoría han llegado al límite de su cupo. Hospedando a un número mayor de usuarios, resultando así insuficiente la atención y el espacio.
4. La falta de servicios médicos y de manera adicional, otros servicios como: Bolsa de trabajo y asesoría jurídica. Por que no en todas las instituciones se les otorga.
5. Y la mas importante hoy México cuenta con una población de 7.3 millones de gente mayor, para el año 2015 habrá 15 millones de ancianos y para el 2050 sumarán 42 millones. Esta situación obliga a diseñar mas espacios asistenciales.





5.1.2. OBJETIVOS.

1. De manera general se busca proteger, atender, ayudar y orientar a las personas de la tercera edad.
2. Crear de un centro, donde se cubran todas las áreas de atención para el Adulto Mayor, de manera gratuita, tanto para las personas de la zona y de las zonas cercanas.
3. Propiciar la convivencia del adulto mayor con gente de su misma edad y con la sociedad en general.
4. Promover la integración de nuestros adultos mayores en el ámbito laboral.
5. De igual manera se pretende promover el intercambio generacional entre adultos mayores, chiquillas, chiquillos, jóvenes y adultos, favoreciéndose la convivencia, así como el acercamiento entre los extremos de la vida y el rescate de los valores de respeto y consideración hacia los ancianos.
6. Generar un diseño arquitectónico que represente la importancia del adulto mayor, en nuestra sociedad.

5.1.3. METAS.

Las metas a lograr en el Centro Comunitario son varias, pero solo indicaremos las más importantes:

1. Hospedar a 60 personas de manera temporal en el albergue. Ya que en un determinado tiempo se les canalizara a una casa hogar o un asilo.
2. En cuanto a los talleres se les dará atención a 100 personas por horario, y como habrá 4 horarios diferentes, entonces, se capacitaran al día 400 personas.
3. Otorgar alrededor de 400 credenciales del INAPAM, mensualmente, esto por concesión de la misma organización.
4. Además de que se otorgara Atención Médica a todos los Adultos Mayores, sin importar que sean derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social o del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
5. En cuanto a la bolsa de trabajo, se mantiene una concertación permanente con empresas e instituciones para ofertar fuentes de trabajo a este grupo social de acuerdo a sus características y necesidades. Actualmente el Inapam cuenta con un padrón de 800 empresas y particulares que se han comprometido a ofrecer más de 8 mil plazas a los adultos mayores.
6. El comedor tendrá un cupo de 150 personas, pero se espera que en el transcurso del día se atienda a más de 450 comensales. Las cuotas de aportación que se recauden de los usuarios que utilicen el servicio serán para dar mantenimiento al mismo centro comunitario.





5.1.4. ALCANCES.

El centro comunitario pretende dar servicio a un rango de población sesente de 500 personas al día, pero esta diseñado para atender el doble de usuarios. Previendo, que con el tiempo, aumente mas la población de adultos mayores.

Para llevar a cabo las metas antes mencionadas sé esta contemplado que el centro será dirigido y administrado por el INAPAM. Además de contar con el apoyo económico de Asociaciones Civiles y por el Área de Desarrollo Urbano de la delegación Coyoacán.

De manera que la prioridad de este centro será la de servir y estimular a los adultos mayores. Pero con un mayor enfoque, ya que el proyecto esta dedicado especialmente ha cumplir con esa tarea. Tarea que sé vera recompensada al ver que los adulto mayores asistan y utilicen con mas frecuencia este tipo de centros.

5.1.5. MISIÓN.

La arquitectura, que es un arte en constante evolución que puede y debe acompañar el desarrollo del hombre, y en especial sus disminuciones físicas, genera posibilidades de crear espacios que respeten las necesidades del adulto mayor. Sin necesidad de desarrollar una arquitectura ortopédica u hospitalaria; se puede llevar a cabo el diseño de espacios que provoquen las sensaciones de movilidad, autovalía y seguridad para el sensente. Además de que así reformaran los sentimientos afirmativos de poder hacer cosas y de servir a su comunidad.

La misión es desarrollar un CENTRO COMUNITARIO PARA LA TERCERA EDAD que atienda a personas de 60 años y más, en donde se les de atención médica, albergue, comida, opciones de aprender un oficio, actividades sociales, educativas, culturales, artísticas, recreativas, deportivas y productivas. Con lo que se fomentará su organización e intervención en la solución de sus problemas, además de propiciar su permanencia en la comunidad.

Tal proyecto se plantea llevar acabo en el D.F. en la delegación Coyoacán, para así dar un servicio a una población que no cuenta con este tipo de Centros; pero, además, se busca hacer conciencia en otras delegaciones de que se necesitan este tipo de espacios para atender a una población, que en un futuro no muy lejano, llegarán a ser el mayor porcentaje de habitantes en el país.





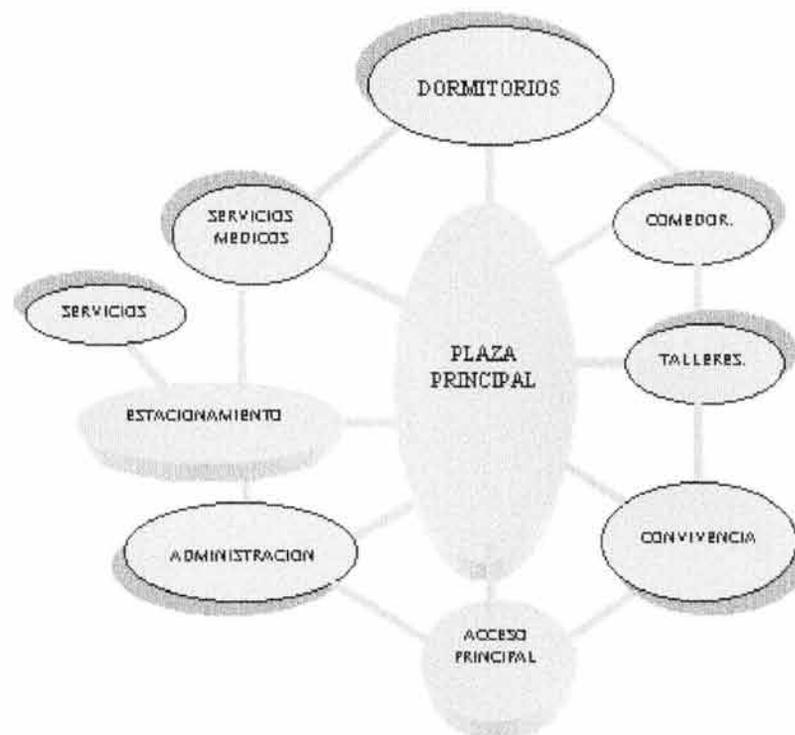
5.2 MÉTODOS DE DISEÑO

El método de diseño de este proyecto se basó en un esquema topológico (orden de espacios), en donde se acomodaron las zonas que integran al conjunto, de acuerdo a su jerarquía y su función.

Para ello se dividió el proyecto en las siguientes zonas:

- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE SERVICIOS MEDICOS
- ZONA DE DORMITORIOS
- ZONA DE TALLERES
- ZONA DE CONVIVENCIA
- ZONA DE SERVICIOS
- ZONA DE COMEDOR

En el esquema topológico las zonas quedaron acomodadas de la siguiente manera:





En base a este esquema topológico, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Para poder integrar las zonas se contara con un plaza central, dicha plaza se podrá aprovechar para hospedar una escultura que simbolice la importancia del sesente.
- La plaza tendrá una forma cuadrada, esto dará paso a una organización centralizada, en donde la plaza será el centro y unificador de la organización del proyecto A su alrededor se agruparan las zonas que son de forma rectangular, por lo que se crea una distribución de conjunto que es geoméricamente regular y simétrica con respecto a sus ejes. Para enlazar la distancia que separa a las zonas y relacionarse entre sí, se proyectarán espacios peatonales cubiertos o áreas verdes o plazas de esparcimiento.
- En cuanto a la jerarquía de los edificios por función, se encuentra inmediato al acceso la administración, que es el elemento rector del centro comunitario, es decir, el que lo gobierna, posteriormente y paralelo, el salón de usos múltiples junto con la capilla. , junto a ellos y de forma perpendicular se encuentran los talleres que darán atención al publico exterior y a los usuarios internos,
- Del otro lado y perpendicular a la administración se encuentra el centro de salud, cuya principal función es ayudara al anciano a conservar su salud y por último el área de albergue, en donde estarán los sesentes que necesiten de este tipo de atención integral (dormir, comer y asearse); por ello se le ubico en una esquina del terreno para que tuviera mas privacidad.
- En cuanto a la geometría de las fachadas se vuelven a manejar los cuadrados y rectángulos en las ventanas, para dar movimiento a la fachada se manejaran diferentes niveles en los muros, además de entradas y salientes, con el fin de crear juegos de luz natural y sombras.
- Con el fin de obtener una recuperación del manto acuífero. Los materiales para el estacionamiento y algunas circulaciones exteriores serán de materiales permeables como el adoquín, adopasto o adocreto, con el fin de permitir la filtración de aguas pluviales, esto en función del Reglamento de Construcciones del D.F que determina el 30% de superficie permeable para recarga del mismo.

Por último, especificadas y diferenciadas las ZONAS que integran al conjunto, se llevará acabo un desglose de las necesidades y actividades internas de cada una de ellas, para poder elaborar un Programa Arquitectónico





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



6. MARCO OPERATIVO



6.1 INVESTIGACIÓN DEL CONTEXTO

6.1.1 LOCALIZACIÓN

Coyoacán es, con relación a las 16 delegaciones políticas en que se divide el Distrito Federal, una de las que más claramente refleja la riqueza de su historia.

La Delegación de Coyoacán se encuentra en el centro geográfico del D.F.; tiene como vecinos al norte las delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa; al este Iztapalapa y Xochimilco; al sur Tlalpan, y al oeste Álvaro Obregón. Sus límites están marcados por las avenidas Río de Churubusco, Universidad, el Anillo Periférico Sur, el Boulevard de las Cataratas, la calle Bordo, así como las calzadas del Hueso, Canal Nacional y Ermita Iztapalapa.

Por calles empedradas de señoriales mansiones es posible adentrarse en este mundo de hermosas plazas, galerías de arte, restaurantes y vida bohemia. Su privilegiada situación le permitió ser un centro prehispánico a orillas del antiguo lago, sede de los poderes durante la reconstrucción de Tenochtitlán⁷ y asiento de magníficas casas en torno a una fundación franciscana del siglo XVI. Es precisamente frente al atrio de la iglesia de San Juan Bautista donde se desarrolla la vida social, enriquecida por cafés, bares, restaurantes, librerías y los vistosas fiestas populares que culminan durante la tumultuosa ceremonia del grito del 16 de septiembre



En Coyoacán la vida cotidiana de sus habitantes armoniza plenamente con quienes la visitan. Basta mencionar que Coyoacán recibió a León Trotsky o que en ella vivieron Octavio Paz, Diego Rivera y Frida Khalo, Celia Nutall, Salvador Novo y otras personalidades. Su presencia es tangible no sólo en lo que fueran sus casas, sino en la intensa vida cultural que se despliega entre foros de teatro, escuelas y galerías. En Coyoacán pueden encontrarse museos singulares como el Anahuacalli concebido por Diego Rivera como una recreación del mundo prehispánico; el Museo Nacional de Culturas Populares escaparate de las riquísimas expresiones del ser mexicano o el insólito Museo de las Intervenciones dedicado a aquellos momentos en que fueron traspasadas las fronteras del país.

⁷ <http://www.mexicocity.com.mx/coyoac.html>



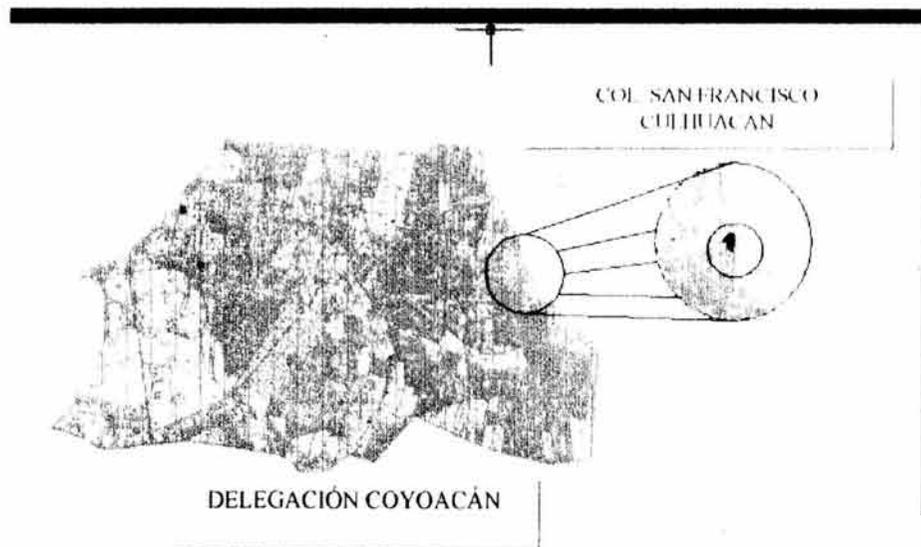
Coyoacán alberga las magníficas instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En el perímetro de la Delegación se ubican 16 centros de recreación deportiva públicos, como el estadio Azteca, ahora llamado Guillermo Cañedo, y el estadio Universitario. Para los amantes del cine, en la Cineteca Nacional podrán ver filmes de México y otros países, pero si hablamos de Arte con mayúsculas, en el Centro Nacional de las Artes (CNA) se dan cita excelentes espectáculos de danza, teatro y música.

La Delegación Coyoacán está conformada por nueve barrios, siete pueblos, una villa, 59 colonias y 30 unidades habitacionales. Y es la segunda delegación, con mas alto índice de habitantes sesentes. Por lo que resulta una alternativa para planear un espacio más acorde y pensado para nuestros adultos mayores. En este caso llama la atención que casi no existan lugares para este tipo de gente. Ya que es una delegación rica en tradiciones culturales e históricas del D.F. y una de las mas favorecidas por los gobiernos, en cuanto a equipamiento urbano.

Por lo anterior será en la colonia San Francisco Culhuacán, pueblo prehispánico localizado al noriente de la delegación, que cuenta con una serie de monumentos históricos y patrimonios culturales. En donde se proyectará el *CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE TEMPORAL PARA LA TERCERA EDAD*.

Los limites de esta colonia son:

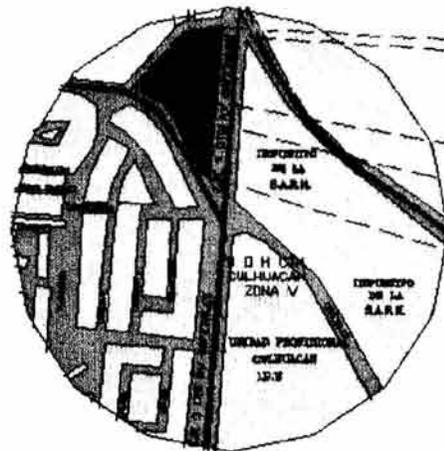
- Norte: La Calzada de Taxqueña.
- Oriente: El eje 2 (Escuela Naval Militar)
- Sur: El ejido San Antonio Tomatlán.
- Poniente: El Ejido de la delegación





El proyecto de este centro, se plasmó en un terreno de 14,163.60 m², ubicado al suroeste de esta colonia, entre las calles: Carlota Armero o Eje 3, Calle Cerrada de Tlahuicas y Calle Apaches. Cabe mencionar que este predio fue calificado sobre la base de La Normatividad, establecida por, La Secretaría De Desarrollo Social (SEDESOL).

CERRADA TLAHUICAS



CALLE APACHES



EJE 3 O CARLOTA ARMERO





6.1.2 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

1. TOPOGRAFÍA

Su configuración topográfica es semiplana con una pendiente del 2 al 5% teniendo como característica ser una pendiente optima para usos urbanos. No presenta problemas de tendido de redes subterráneas de drenaje y agua potable, vialidad y construcción de obra civil.

2. EDAFOLOGÍA

El tipo de suelo es arenoso _ arcilloso teniendo como características ser de grano grueso de consistencia pegajosa erosionable con resistencia mediana. Usos recomendables: para construcciones habitacionales de mediana y alta densidad y drenaje fácil.

3. HIDROLOGÍA

Existe en la actualidad un canal de agua (canal nacional) esta situado en los limites de la zona de estudio, pero se encuentra contaminado por aguas negras donde las colonias cercanas lo utilizan como descarga.

4. GEOLOGÍA.

Los subsuelos están compuestos de diferentes cantidades de grava y fragmento de roca disgregada, sin consolidar, su diámetro es de 2mm. o mayor, arcilla, sustancia coloidal mate, plástica cuando esta mojada, su diámetro inferior es de 0.002 mm. Usos recomendables: para construcciones habitacionales de mediana y alta densidad y drenaje fácil.

5. VEGETACIÓN.

La vegetación que predomina son matorrales primarios y vegetación provocada, se utilizan principalmente en ornato y recreación.

6. CLIMA.

Tiene una temperatura máxima de 18°C, con una precipitación pluvial máxima de 120 mm. Zona de clima umbral de transición.

7. SISMICIDAD.

La resistencia del subsuelo se considera resistente porque contiene roca, grava y arcilla seca, asegura la estabilidad de los edificios, las calles y las canalizaciones, y de acuerdo a la ubicación de la zona de estudio esta se considera de alta sismicidad.





6.1.3 USO DEL SUELO.

El suelo es un elemento fundamental para el desarrollo urbano, en donde se realizan las actividades del hombre, mediante su acondicionamiento para la habitación y la obtención de sus satisfactores.⁸ El uso de suelo es de tipo:

- a. *HABITACIONAL*
- b. *USO COMERCIAL O MIXTO.*
- c. *USO RECREATIVO*
- d. *SALUD.*
- e. *DEPORTE Y RECREACIÓN.*
- f. *EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR*

6.1.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Las principales vías de comunicación con que cuenta el predio son:

Av. Cafetales (eje 3) acceso de 6 carriles que cruza la zona de Culhuacán, dando inicio en Av. Taxqueña hasta llegar a calzada del Hueso.

Av. Santa Ana, vía de comunicación interna, cuenta con 4 y en dirección oriente-poniente. Sirve como enlace en la zona de Culhuacán, comenzando en Canal Nacional y termina en el cruce de Canal de Miramontes.

6.1.5 INFRAESTRUCTURA.

La delegación se abastece de agua potable por medio de 42 pozos distribuidos a lo largo de su extensión territorial.

El drenaje cubre el 95 % del servicio.

El 97.4% del territorio cuenta con energía eléctrica, mientras que el 81% dispone de alumbrado público.

En específico el terreno cuenta con postes de luz, línea de teléfono, alcantarillado, alumbrado público y distribución de gas.

⁸ Datos del Plan de Desarrollo Urbano de la delegación Coyoacán





6.1.6 EQUIPAMIENTO URBANO.

En lo que respecta a este punto la población cuenta con este tipo de equipamiento:

- a. CANCHAS DE FÚTBOL.
- b. CANCHAS DE BALONCESTO.
- c. ESCUELA ECOLÓGICA.
- d. JUEGOS INFANTILES
- e. *EL DEPORTIVO DE LA SARH*
- f. *la UNIDAD PROFESIONAL CULHUACAN DEL IPN.*
- g. *INSTITUCIONES MEDICAS*
- h. *MERCADOS.*

Pero el equipamiento resulta insuficiente, sobre todo en el área de recreación y deporte.



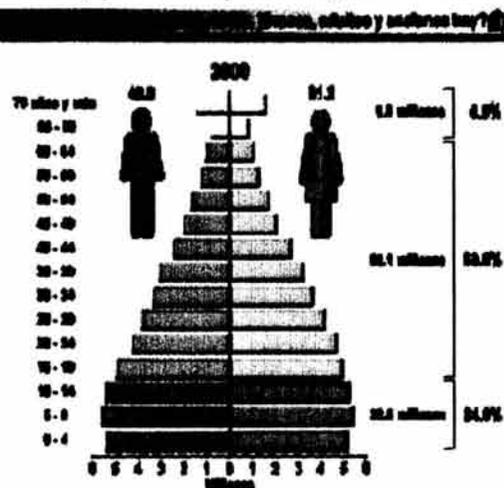


6.2 INVESTIGACIÓN DEL USUARIO.

Este proyecto se ubicará en La Colonia San Francisco Culhuacán, Delegación Coyoacán, colonia con el mayor número de gente de 60 años en adelante. Entre este tipo de usuarios existen empleados, desempleados, abuelos, jubilados o abuelos que viven en la casa de sus familiares. Gente con costumbres de pueblo, ya que San Francisco Culhuacán es considerado como un pueblo prehispánico de México, con grandes raíces históricas por sus monumentos. Sesentes capaces de realizar grandes tareas y que todavía puede brindarle gran ayuda a su comunidad.

6.2.1 POBLACIÓN

Este sector de la población, de acuerdo con los datos censales del año 2000, constituye alrededor del 5 % del total, con unos 7 millones de personas mayores de 65 años. Comparada con la información de los censos de 1970 y 1990, la pirámide poblacional se ha ido ensanchando en su vértice. El envejecimiento de la población muestra un componente de feminización. Como puede apreciarse en la gráfica, 51.2% del total eran mujeres en el año 2000, pero este porcentaje fue de 53.4 en las personas mayores de 65 años.



Coordinador de enseñanza de 3o. y 4o. año. Depto. de Salud Pública. Facultad de Medicina, UNAM. 2002.





Hacia 1920, la esperanza de vida en México era alrededor de 30 años, ya que enfermedades como la viruela, el paludismo, la tuberculosis, el sarampión, las diarreas y bronconeumonías cobraban una gran cantidad de víctimas a edades tempranas. Con la mejoría en las condiciones de vida y el avance científico y tecnológico, entre lo que destaca el empleo de vacunas, la introducción de agua potable y de sistemas de eliminación de excretas, y la mayor cobertura de servicios médicos, entre otros elementos, (a pesar del acceso desigual), el promedio de vida ha ido aumentando progresivamente hasta alcanzar en el 2002, 78.2 años en la mujer, y 73.7 años en el hombre. Las proyecciones del Consejo Nacional de Población plantean que se alcanzarán los 78.1 años (76.0 y 80.2) en 2010, 80.4 (78.4 y 82.3) en 2020 y, 83.7 años (82.0 para hombres y 85.5 para mujeres) en 2050.

6.2.2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

Según datos del INEGI,⁹ la población económicamente activa de la zona de estudio es del 48% de la población total calculándose en 98147,635 habitantes, porcentaje que se mantiene en la actualidad.

7. La actividad predominante en la zona es la perteneciente al sector terciario, como son: servicios comunales y el comercio.
8. El segundo lugar de actividades es el sector secundario, en donde predomina la construcción.
9. En esta zona de estudio las actividades primarias son mínimas, ya que no cuentan con ningún espacio o área verde para la agricultura, ganadería, etc.

Con respecto a la población económicamente inactiva, asciende al 52% y se compone principalmente por amas de casa, estudiantes y jubilados y personas de la 3 edad.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA: 147,635 HABITANTES 48 %

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA: 157, 937 HABITANTES 52 %

⁹ INEGI. *Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda. 2000. México, 2000.*





SECTORES PRODUCTIVOS.

SECTOR	ACTIVIDAD	%	HABITANTES
PRIMARIO	AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA, ETC.	1	3076
SECUNDARIO	INDUSTRIA MANUFACTURERA Y CONSTRUCCIÓN	24	73,817
TERCIARIO	SERV. COMUNALES, COMERCIO, MAYOREO Y MENUDEO	72	221,452
OTROS	NO ESPECIFICADO	3	9,227

6.2.3 SERVICIOS

El Adulto Mayor de la Colonia San Francisco Culhuacan, tiene acceso a los siguientes servicios:

Recreativo

Este tipo de servicio abarca:

- La escuela ecológica / parque
- 6 canchas de baloncesto, estas canchas están situadas dentro de áreas de estacionamiento.
- 3 canchas de fútbol

En lo que respecta a la cultura se puede observar las carencias de bibliotecas, ya que solo existe una ubicada en la plaza de eventos culturales. En la actualidad existe un centro social comunitario que da servicio a la población en general.

Salud.

La zona de estudio se tiene:

- Un modulo del I.S.S.T.E.
- Un modulo de S.S.A.
- Un modulo del IMSS





La Clínica del I.S.S.T.E. cuenta con varios consultorio y únicamente dan servicio a los trabajadores del estado, en la misma forma esta constituido el Modulo del IMSS, que da servicio a sus derechohabientes.

La población que no puede ser atendida en estas clínicas (incluidas las personas de la 3 edad), tiene como opción, acudir a los diferentes consultorios particulares que se encuentran dispersos en la zona de estudio, o bien acudir a una clínica de S.S.A. Y que cuenta únicamente con un consultorio, los cuales son insuficientes para la población.

Albergue

En lo que respecta a este punto la población cuenta con:

- 1 asilo publico. Pero que solo esta adaptado y no cuenta con muy buenas instalaciones.

Deporte y Recreación.

En lo que respecta a este punto la población cuenta con:

- 3 canchas de fútbol.
- 6 canchas de baloncesto.
- 1 escuela ecológica.
- 2 juegos infantiles

CONCLUSIONES

Hoy en día existen ciertas asociaciones que pretenden cumplir con objetivos de protección, atención, ayuda y orientación a las personas de la tercera edad. Pero estos propósitos no los han podido lograr, por la falta de espacios acordes en donde la gente de la tercera edad se pueda desenvolver como ellos quisieran y los orilla a la apatía acerca de estos lugares.

Cada institución trata de cumplir con su tarea de atender al Adulto Mayor, pero de manera separada y no conjunta, es decir, hay lugares para la recreación, talleres ocupacionales, albergue, atención clínica y asesoría jurídica, pero no en un mismo sitio. Por el contrario para tener acceso a estos servicios los usuarios se tienen que desplazar de un sitio a otro. Pero, además, no todas estos servicios son de manera gratuita, sino que hay pagar cuotas o colegiatura; y no todos los sesentes pueden hacerlo.





6.3. CONDICIONANTES DEL USUARIO.

Usuario hombres y mujeres de 60 años en adelante, usuarios donde la capacidad física disminuye con la edad, pero que esto no les impide mantenerse activos en su vida cotidiana, personas aun autosuficientes que pueden trabajar dentro o fuera de su hogar, así como personas limitadas o que cuentan con alguna discapacidad,

Con el paso de los años el cuerpo experimenta cambios que afectan de manera distinta a cada persona. Por una parte al envejecer, el cuerpo se transforma adquiriendo una nueva imagen, aumentan las arrugas, el pelo se vuelve gris, el peso varía etc. Por otra hay una disminución de ciertas facultades, cansancio prematuro, olvidos etc. pero esto no significa que se esté enfermando, al contrario, hay que vivir esta etapa de manera positiva, como algo natural, conviviendo con este proceso de manera saludable y optimista.

En este sentido la arquitectura, que es un arte en constante evolución que puede y debe acompañar el desarrollo del hombre, y en especial sus disminuciones físicas, genera posibilidades de crear espacios que respeten las necesidades del adulto mayor. Sin necesidad de desarrollar una arquitectura ortopédica u hospitalaria. Cada espacio que al ser diseñado deberá contemplar con las siguientes características, normas y disposiciones.¹⁰

6.3.1 Las rampas

- Ancho: El ancho mínimo de la rampa será de 1,10 m y el máximo de 1,30 m. Para rampas que superen el ancho máximo será obligatoria la colocación de un pasamanos intermedio que respeten los anchos mínimos y máximos anteriormente mencionados.
- Longitud de los tramos: La proyección horizontal de tramos con pendiente no debe superar los 6 m, en caso contrario deberán interponerse descansos horizontales de 1,50 m de longitud mínima, por el ancho de la rampa. Cuando la rampa cambia de dirección se debe realizar una superficie plana y horizontal cuyas dimensiones permitan el giro de una silla de ruedas.
- Pendiente: Máxima del 8% en interiores y 12% en exteriores.

¹⁰ Normas dadas por:

El INSEN (Instituto Nacional de la Senectud) y por el REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.





- **Materialidad:** Se tratará de que los solados (pisos) de las rampas se lleven a cabo con materiales antideslizantes y apropiados para el tránsito de personas, además al finalizar una rampa se colocará un solado de prevención de textura en relieve y color contrastante con respecto a los solados de la rampa propiamente dicha y del local, con un largo de 0,60 m por el ancho de la rampa.
- **Pasamanos:** Las rampas deberán constar con pasamanos colocados en ambos lados, dobles y continuos. La altura de colocación de los pasamanos superior e inferior serán de 0,90 m a 0,95 m y 0,75 m a 0,80 m respectivamente a partir del solado hasta el plano superior del pasamano. La distancia vertical de separación entre ambos pasamanos será de 0,15 m. Los pasamanos deberán estar separados del filo del paramento (paredes) como mínimo de 0,04 m y máximo de 0,05 m, en caso de ser de sección circular (las secciones del diseño anatómico observarán las mismas medidas).

6.3.2 Las escaleras

- **Acceso a escaleras y escalones:** Serán fáciles y estos escalones deberán estar provistos de pasamanos. No se recomiendan escaleras en coincidencia con los umbrales de las puertas.
- **Escaleras principales:** Las escaleras principales no contarán con más de 12 alzadas corridas entre rellanos y descansos; y obviamente tanto las alzadas como las huella no deben presentar alturas y anchos variables respectivamente. La correcta obtención de las dimensiones de un escalón (tanto de la alzada como de la huella) que hacen más confortables y transitables a la escalera, es la parte más "compleja" que surge de del empleo de una fórmula que tiene en cuenta ciertas variables como el desnivel a salvar, la altura de la alzada, etc). Debe tenerse en cuenta que las escaleras cuentan con alzada de 0,17 m y huella de 0,26 m aproximadamente. El ancho mínimo de las escaleras principales, medidos entre zócalos, será de 1,20 m. Al comenzar y finalizar cada tramo de escalera se recomienda colocar un solado de prevención de textura en relieve y color contrastante con respecto a los escalones y el solado del local, con un largo de 0,60 m por el ancho de la escalera.
- **Pasamanos:** A ambos lados de la escalera, deberán colocarse a un altura de 0,90 m 0,05 m pasamanos medidos desde la nariz del escalón hasta el plano superior del pasamanos. La sección transversal circular o anatómica del pasamanos tendrá un diámetro mínimo de 0,04 m y máximo de 0,05 m y estará separado del filo del paramento o pared como mínimo 0,04 m. Cuando el ancho de la escalera supere los 2,40 m, se colocará un pasamanos intermedio separado 1,00 de los pasamanos laterales.





6.3.3 Puertas:

- La luz útil de paso: La luz útil mínima accesible es de 0,80 m para facilitar el paso de sillas de ruedas o muletas. Se recomiendan las luces de 0,90 m.
- Altura de los herrajes: Los herrajes deberán colocarse a una altura de 0,90 m 0,05 m sobre el nivel del solado (piso).
- Altura de ubicación de los herrajes complementarios: Deben colocarse en las puertas de los servicios sanitarios especiales para personas con movilidad reducida o también si se desea en otros locales destinados a ellos. Están constituidos por barras de sección circular de 0,40 m de longitud mínima, colocados horizontales a una altura de 0,85 m, verticales u oblicuas con su punto medio a una altura de 0,90 m a partir del nivel del solado (piso). Deberán estar ubicados en puertas con bisagras, en la cara exterior al local hacia donde abre la puerta y en las corredizas o plegadizas se pueden colocar barras verticales en ambas caras de las hojas de la puerta y en los marcos a una altura de 0,90 m del nivel del solado en su punto medio.
- Umbrales: Deberán tener una altura máxima de 0,02 m en puertas de entrada principal o secundaria.
- Materialidad de las puertas: La utilización de puertas o paneles de vidrio en puertas o paneles puede resultar peligrosa si no están visiblemente señalizados debido que pueden no ser vistas por personas que no ven afectada su visión y en mayor grado por aquellos que sufren discapacidades visuales. Es por ello que para estas puertas es aconsejable la utilización de cristales templados o vidrios inastillables (en caso de choques, golpes, etc) de espesor adecuado a sus dimensiones y que deberán estar identificados con leyendas ubicadas a 1,40 m 0,10 m de altura; franjas opacas de color contrastante o despulidas a 1,05 m 0,15 m y herrajes ubicados a 0,90 m 0,05 m de altura, obviamente desde el nivel del solado. En el caso de los paneles de vidrio alcanzará solo con la colocación de franjas opacas de color contrastante o despulidas a 1,05 m 0,05 m del nivel del solado.

6.3.4 Información:

- Distintos colectivos de personas: Esto nos permitirá la determinación de la altura a la cual deberá colocarse la información, de manera tal de garantizar una línea visual directa para todas las personas.
- Manejo y utilización del contraste: Es aconsejable el empleo de contraste suficiente entre la información y su fondo. Es importante la utilización de símbolos fáciles de reconocer relacionados en forma calculada con colores normalizados.
- Tamaño de la información: Debe ser el indicado de acuerdo a la distancia a la que deba ser leída.





6.3.5 Luz y Color

- Los acabados de la superficie del local: Deben evitarse superficies pulidas o especulares, recomendándose superficies mate u opacas debido a que los brillos excesivos pueden provocar molestias y dificultar la resolución de imágenes mientras que contribuyen con la fatiga visual.
- La determinación de los colores a emplear: Se recomienda la utilización de colores cuyos valores de gris sean detectables por personas con ciertas discapacidades visuales que no perciben colores, pero si sus contrastes y tonos de grises. De esta manera pueden destacarse áreas de pisos que requieran de advertencias de riesgos mediante el empleo de colores vivos.
- Adaptación a la luz y a la oscuridad: deberá evitarse excesivos contrastes entre áreas de modo sucesivo que cuentan con una diferencia de iluminación importante, para favorecer la adaptación visual de las personas que pasen de un área a otra.
- Deslumbramientos: Es recomendable evitar brillos molestos o deslumbramientos de cualquier tipo, que dificulten la resolución de imágenes o contribuyan a una mayor fatiga visual. Los deslumbramientos pueden ser de tipo:
 1. Directo: Provocado por luces ubicadas dentro del campo de visión, al reparar en la altura de las luminarias.
 2. Reflejado: Proveniente del reflejo de las fuentes de luz sobre superficies especulares en dirección al ojo.
 3. Velado: Provocado por la disposición de la luz en pequeñas partículas que pueden estar en el medio ambiente.

6.3.6 Senderos y Veredas

- Senderos y veredas: Se recomienda un ancho mínimo de 1,50 m que permita el paso de dos personas, unas de ellas en silla de ruedas, y el giro necesario para realizar el cambio de dirección de la silla. Los solados (pisos) de los mismos serán de materiales antideslizantes, sin resaltos, ni aberturas o rejas cuyas separaciones superen los 0,02 m. Los canales de tránsito, semáforos, postes de iluminación y cualquier otro elemento vertical de señalización o de mobiliario urbano (buzones, papeleros, teléfonos públicos, etc.) se colocarán en senderos y veredas en forma que no se conviertan en obstáculos para personas con deficiencias visuales y para las personas que se desplacen en sillas de ruedas; para ello se hace necesario tener en cuenta un "volumen libre de riesgos" de 1,20 m de ancho por 2,00 m de alto. En senderos parqueizados se colocarán pasamanos que sirvan de apoyos para las personas con movilidad reducida y de guía para aquellas personas que posean deficiencia visual. Los árboles que se sitúen en dichos senderos, no interrumpirán la circulación y estarán rodeados con rejas.





- **Áreas de descanso:** Se recomienda la ubicación de zonas de descanso en puntos centrales de caminos extensos, áreas verdes y edificios de infraestructura de transporte. Los asientos que constituyen estas zonas de descanso deben contar con apoyabrazos de manera que brinden a las personas con movilidad reducida mayor comodidad y estabilidad al sentarse e incorporarse, sus medidas deben ser aproximadamente las siguientes: deberá ubicarse su asiento a una altura de 0,45 m y su ancho será de aproximadamente de 0,45 m con una ligera pendiente hacia la parte posterior y los apoyabrazos entre 0,70 m y 0,75 m con respecto al nivel del solado. En cada área debe preverse una superficie de 0,90 m por 1,50 m para ubicar una silla de ruedas, señalándose dicha zona mediante la utilización de un solado adecuado.

6.3.7 Baños

- **Inodoro:** Se colocará un inodoro de pedestal cuyas dimensiones mínimas de aproximación serán de 0,80 m de ancho a un lado del artefacto, de 0,30 m del otro lado del artefacto, ambas por el largo del artefacto, su conexión y sistema de limpieza posterior, mas 0,90 m, y frente al artefacto el ancho del mismo por 0,90 m de largo. El inodoro se colocará sobre una plataforma que no sobresalga de la base del artefacto, de modo que la taza del mismo con la tabla resulte instalada de 0,50 m a 0,53 m del nivel del solado o se elevará con una tabla suplementada. El accionamiento del sistema de limpieza estará ubicado entre 0,90 m +/- 0,30 m del nivel del solado.
- **Ducha y desagüe de piso:** La ducha y su desagüe de piso constarán de una zona de duchado de 0,90 m por 0,90 m con asiento rebatible y una zona seca de 0,80 m por 1,20 m, que estarán al mismo nivel en todo el local. La ducha con su desagüe, zona de duchado y zona seca se podrán instalar en un gabinete independiente o con otros artefactos que cumplan con lo prescrito anteriormente.





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



7. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.



7.1 DETERMINACIÓN DE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

Consideraciones generales para la elaboración Del Programa Arquitectónico:

1. *EL CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE TEMPORAL*, tendrá una capacidad de 150 personas mayores de 60 años, 60 de ellas se hospedarán temporal en el albergue, mientras se le busca o asigna a una institución. En donde se les pueda atender mejor de acuerdo a sus necesidades físicas y económicas. En el caso de la residencia de día, se captará una población de 90 personas promedio y no permanentes.
2. Para la elección del terreno se considero:
 - TRES FRENTES COMO MINIMO.
 - DOS AV. SECUNDARIAS Y UNA PRINCIPAL.
 - FACIL ACCESO, VIAS RAPIDAS, AV. PAVIMENTADAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE PUBLICOS.
 - CONTAR CON TODOS LOS SERVICIOS (EQUIPAMIENTO, SALUD, INFRAESTRUCTURA.)
 - TENER USO DE SUELO HABITACIONAL O HABITACIONAL MIXTO.
3. Por el estudio realizado, tenemos una población total de 15,793 hab. Mayores de 60 años, por lo que acorde a las Normas De SEDESOL requerimos por una población entre los 10, 000 a 50, 000 hab. Así que el nivel de servicio será medio con 250 hab./ ubd por lo que necesitaremos un albergue de 95. 98 hab.= 100 hab. Pero el mínimo de personas para un albergue es de 150 hab. Con 40 m² terreno/ ubd y 20 m² construidos/ ubd por lo que la superficie mínima del terreno será de 6000 y 3000 m² de construcción.
4. En la Clínica, se proporcionan servicios médicos especializados en geriatría, ginecología, odontología, oftalmología, optometría, ortopedia, psicología, reumatología, atención de urgencias, rayos X, estudios de laboratorio y gabinete.



5. Los Talleres Ocupacionales darán capacitación en diferentes oficios como: carpintería, manualidades, pintura, costura y computación; con lo que se fomenta su organización e intervención en la solución de sus problemas. Al final de cada curso se harán bazares, en donde se venderán los trabajos que ellos realizaron.
6. En cuanto al área de convivencia y esparcimiento, se contara con un Salón De Usos Múltiples con capacidad de 60 personas, en donde se llevaran acabo bailes, convivios, conferencias, representaciones teatrales, etc. Con el fin, de que el Adulto mayor conviva y se divierta con gente de su misma edad.
7. En el caso del culto religioso, habrá una Capilla, con capacidad de 60 personas, en donde el sesente pueda tener privacidad y momentos de reflexión.
8. Para el control de las actividades que se lleven a cabo en este *CENTRO COMUNITARIO* se contara con una Administración General. En donde se les dará información general acerca del centro, asesoría jurídica y bolsa de trabajo.





7.2 DETERMINACIÓN DE LAS RELACIONES ESPACIALES.

RELACION DE ACTIVIDADES

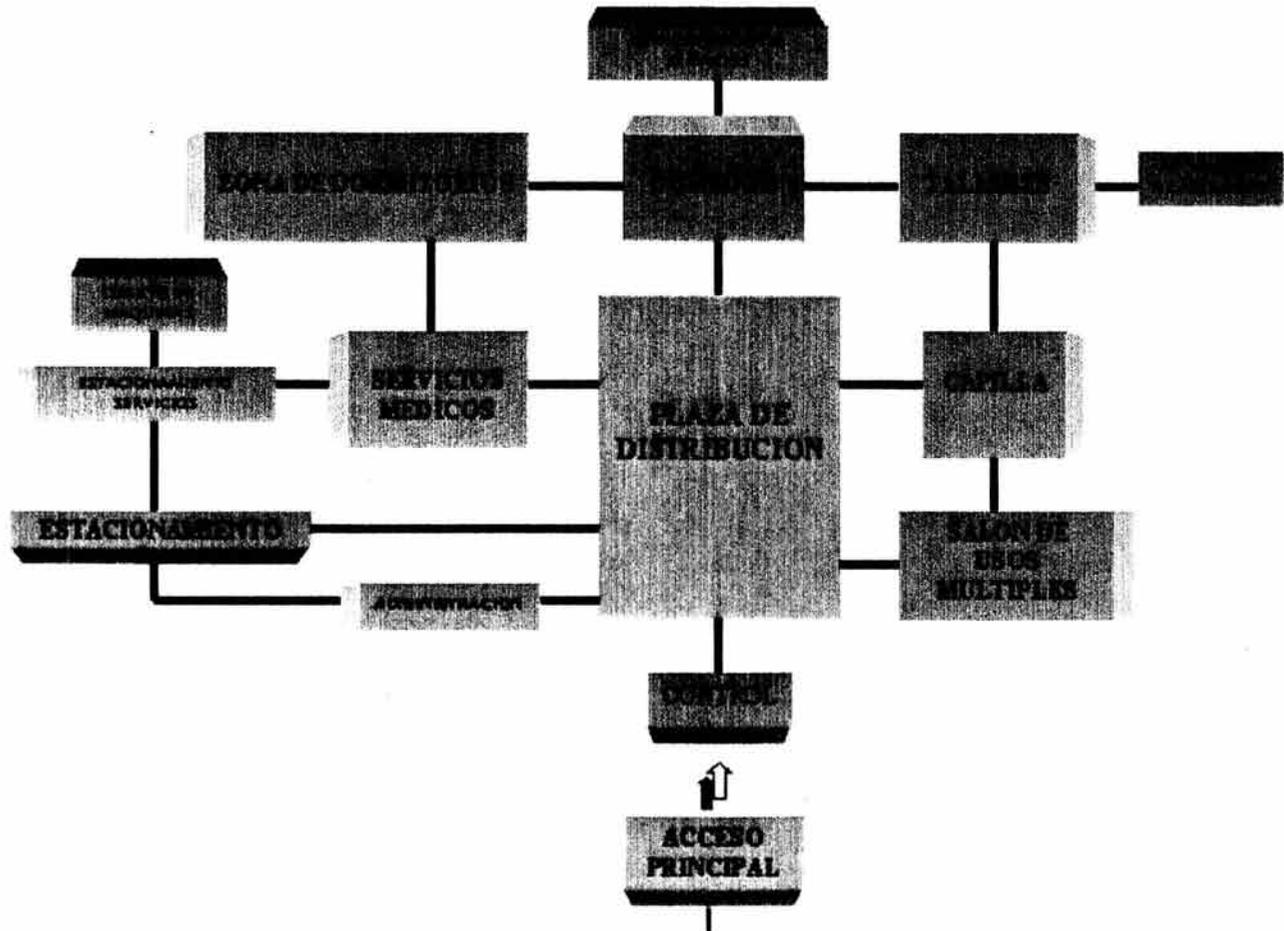
EL ADULTO MAYOR.	ESPACIO.
LLEGAR AL CENTRO COMUNITARIO A PIE O EN VEHÍCULO.	CALLE DE ACCESO, BANQUETAS PARA ESTACIONAMIENTO TRANSITORIO Y PROLONGADO DE AUTOS
ENTREVISTAS, INFORMES Y REGISTRO DE LOS USUARIOS.	LOCAL DE INFORMES.
LUGAR DE COMIDA Y REFRIGERIOS.	COMEDOR.
ÁREA DE ESPARCIMIENTO AL AIRE LIBRE.	JARDINES Y PASILLOS CUBIERTOS.
EN DONDE PUEDA DORMIR Y TENER PRIVACIDAD.	HABITACIONES.
TERAPIAS Y PÁLTICAS DE ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS.	OFICINAS DE LAS TRABAJADORAS SOCIALES.
TERAPIAS DE ESPARCIMIENTO Y ACTIVIDADES OCUPACIONALES.	TALLERES Y ÁREAS DEPORTIVAS.
ATENCIÓN A LA SALUD FÍSICA Y MENTAL PARA INTERNOS Y EXTERNOS.	CONSULTORIOS MÈDICOS
ÁREAS DE CONVIVENCIA Y ESPARCIMIENTO	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.
ÁREAS DE CULTO RELIGIOSO	CAPILLA
TRABAJADORES:	
ENTRADA DE PERSONAL Y SERVICIOS.	PATIO DE MANIOBRAS, CONTROL DE PERSONAL Y ACCESO DE SERVICIOS.
CAMBIO DE ROPA Y ASEO TOTAL.	VESTIDORES Y BAÑOS DE PERSONAL.
LAVADO DE ROPA DEL LUGAR.	LAVANDERÍA Y ROPERÍA
MANTENIMIENTO DEL LUGAR.	TALLER DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS.
CONTROL DE EMPLEADOS ASÍ COMO DE SUS ACTIVIDADES.	DIRECCIÓN DE PERSONAL.





7.3. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA GENERAL:





7.4 ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL CENTRO COMUNITARIO.

De acuerdo al diagrama de funcionamiento, se definieron los siguientes espacios:

1. **ACCESO PRINCIPAL:** lugar por donde llegan los usuarios (internos, externos y visitantes), a pie, en conche particular o transporte urbano; este cuenta con una pequeña plaza.
2. **CONTROL Y VIGILANCIA:** local en que se registra la entrada de las personas a pie o en automóvil; aquí los adultos mayores reciben informes.
3. **ADMINISTRACIÓN:** Edificio en que se llevan a cabo los tramites necesarios de las personas que deseen ingresar al albergue y a los demás servicios del *CENTRO COMUNITARIO*. Este local consta de: Vestíbulo, Modulo de Recepción, Sala de Espera, Oficinas, Sanitarios, Archivo y Copias.
4. **ALBERGUE:** Comprende habitaciones que alojan a los usuarios internos. Cuenta, además, con servicios de vigilancia medica las 24 hrs. , Servicio de alimentación, zona de fisioterapia y una zona de convivencia.
5. **TALLERES:** Talleres que darán capacitación en diferentes oficios como: carpintería, manualidades, pintura, costura y computación; con lo que se fomenta su organización e intervención en la solución de sus problemas. Además, cuenta con un área de exposiciones y un invernadero.
6. **COMEDOR:** Edificio donde preparan y comen alimentos, los adultos mayores internos y los externos, provenientes de los talleres y clínica, principalmente.
7. **CLÍNICA:** Edificio que da asistencia medica en caso de urgencias y consultas. Local que cuenta con médicos especializados en geriatría, ginecología, odontología, oftalmología, optometría, ortopedia, psicología, reumatología, atención de urgencias, rayos X, estudios de laboratorio y gabinete.
8. **CAPILLA:** Local dedicado al culto religioso.
9. **SALON DE USOS MULTIPLES:** Espacio en donde se llevaran a cabo conferencias, fiestas y bailes. Con el fin, de que el adulto mayor conviva y se divierta con gente de su misma edad.
10. **ESTACIONAMIENTO:** Lugar por donde ingresa el usuario, los trabajadores administrativos y médicos, en automóvil, de aquí se trasladan a la plaza principal y de ahí a los diferentes edificios del conjunto.
11. **ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO:** lugar por donde ingresa el personal y los proveedores; se comunica con el anden de carga y descarga de productos que ingresan al edificio, lleva directamente al almacén del comedor, cuarto de maquinas y estacionamiento privado.
12. **CUARTO DE MÁQUINAS:** Alojamiento de instalaciones.





7.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	# DE USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACION	AREA EN m ²
ACCESO PRINCIPAL	Plaza de Acceso	área de acceso principal y salida de usuarios	De 20 a 50 personas por hora.			185.20
	Recepción y Control.	Informes generales de las actividades que se realizan en el centro.	De 20 a 50 personas por hora.	Barra de atención y 2 bancos	Eléctrica, telefónica.	33.00
ADMINISTRACIÓN	Vestibulo	Control de acceso y salida de usuarios	20		Eléctrica.	13.26
	Modulo de recepción	Informar, recibir	20	Barra de atención y 2 bancos	Eléctrica, telefónica.	10.90
	Sala de espera	Sentarse a esperar, visitantes o personas de nuevo ingreso	10	Sillones y mesas	Eléctrica, telefónica.	15.35
	Privado del director	Persona que se encarga de la dirección del CENTRO COMUNITARIO	1	Sofá, mesa y un escritorio. (1 W.C particular)	Eléctrica, telefónica.	22.00
	Sala de juntas	Reuniones periódicas	10	Mesa para 10 personas	Eléctrica, telefónica.	19.00
	Oficina de ventas	Coordinador de las ventas que harán los usuarios en sus bazares	1	Escritorio, 2 sillas, un librero y un sillón.	Eléctrica, telefónica.	11.00
	Oficina de bolsa de trabajo	Personal que orienta a la gente para poder conseguir trabajo	1	Escritorio, 2 sillas, un librero y un sillón.	Eléctrica, telefónica.	11.00
	Oficina de trabajo social	Entrevistar a los usuarios.	1	Escritorio, 2 sillas, un librero y un sillón.	Eléctrica, telefónica.	11.00
	Oficina de asesoría	Da asesoría jurídica a los adultos mayores	1	Escritorio, 2 sillas, un librero y un sillón.	Eléctrica, telefónica.	11.00
	Área secretarial	Atención general de la administración	2	2 escritorio, 2 sillas, 2 archiveros	Eléctrica, telefónica.	10.56
	Sanitarios públicos	Da servicio a esta zona		4 W.C Y 4 Lavabos	Eléctrica, hidrosanitaria.	33.41
Archivo y papelería	Archivo general de los usuarios.	2	Archiveros, fotocopiadora y estantes.	Eléctrica.	17.00	





ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	# DE USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACION	AREA EN m ²
CLINICA	Vestíbulo	Control de acceso y salida de usuarios	20		Eléctrica.	22.55
	Modulo de control.	Informar, recibir	20	Barra de atención y 2 bancos	Eléctrica, telefónica.	5.67
	Sala de espera	Sentarse a esperar, visitantes o personas de nuevo ingreso	16	Sillones y mesas	Eléctrica, telefónica.	32.57
	Consultorio Odontológico.	Atención odontológica.	1	1 escritorio, 1 sillón odontológico, sillas, banco y lavabo	Eléctrica, Hidrosanitaria.	21.00
	Consultorio De oftalmología.	Personal que orienta a la gente para poder conseguir trabajo.	1	Escritorio, sillón, 2 sillas, 1 cama de auscultación, banco y 1 lavabo.	Eléctrica, telefónica, Hidrosanitaria.	21.00
	Consultorio general	Valoración general a los Internos	1	Escritorio, sillón, 2 sillas, 1 cama de auscultación, banco y 1 lavabo.	Eléctrica, telefónica, Hidrosanitaria.	21.00
	Medico internista	Da atención especial a los pacientes que están internados.	1	Escritorio, sillón, 2 sillas, 1 cama de auscultación, banco y 1 lavabo.	Eléctrica, telefónica, Hidrosanitaria.	21.00
	Modulo de control interno.	Control de acceso a Rayos X	2	Barra de atención y 2 bancos.	Eléctrica, telefónica.	5.67
	Sala de auscultación.	Lugar donde se valora físicamente al paciente.	4	4 camas y 2 lavabos, 2 sanitarios y 2 regaderas.	Eléctrica, telefónica, Hidrosanitaria.	56.13
	Rayos X	Radiografías y placas.	2	1 cama, vestidor, lavabo y un W.C	Eléctrica, telefónica, Hidrosanitaria.	63.13
	Atencion de urgencias	Atención medica de emergencia.	1	Escritorio, sillón, 2 sillas, 1 cama de auscultación, banco y 1 lavabo.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	15.16
	Control de emergencias	Informar, recibir.	2	Barra de atención y 2 bancos.	Eléctrica, telefónica.	14.35





ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	# DE USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACIÓN	AREA EN m ²
CLINICA	Descanso de médicos.	Área de descanso para médicos.	5	1 sillón, una mesa y sillas.	Eléctrica, telefónica.	14.63
	Baños y vestidores de enfermeras.	Higiene de las enfermeras.	4	1 lavabo, 1 W.C. y una regadera. Lockers.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	12.97
	Baños y vestidores de médicos.	Higiene de los médicos.	4	1 lavabo, 1 W.C. y una regadera. Lockers.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	12.97
	Gavetas y ataúdes	Reciben y preparan el cadáver para entregárselos a sus familiares.	2	2 gavetas y 2 planchas.	Eléctrica y telefónica.	29.00
	Archivo y control clínico.	Archivo de la historia clínica de los pacientes y de los internos.	4	Barra de atención, 4 bancos y archiveros.	Eléctrica y telefónica.	31.18
	Farmacia.	Suministro y control de los medicamentos.	1	1 escritorio, 1 sillón, 1 barra, anaqueles y 2 bancos.	Eléctrica y telefónica.	46.00
	Baños públicos.	Dan servicio a esta zona.		5 inodoros, 1 mingitorio y 4 lavabos.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	46.30





ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	# DE USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACION	AREA EN m ²
ALBERGUE	Vestibulo	Control de acceso y salida de usuarios	20		Eléctrica.	24.34
	Modulo de recepción	Informar, recibir	20	Barra de atención y 2 bancos	Eléctrica, telefónica.	10.00
	Sala de espera	Sentarse a esperar, visitantes o personas de nuevo ingreso	7	Sillones y mesas	Eléctrica, telefónica.	24.29
	Consultorio general	Entrevistar a los Internos	1	Escritorio, sillón, 2 sillas, 1 cama de auscultación, banco y 1 lavabo.	Eléctrica, telefónica. Hidrosanitaria.	13.62
	Gimnasio	Actividades fisioterapéuticas	15	Bicicletas, colchonetas, escalera, 4 camas.	Eléctrica.	69.43
	Vestidores	Higiene de las pacientes	Variable.	2 lavabo, 2 W.C 2 Lockers		23.00
	Área de convivencia	Lugar para sentarse, platicar, leer, ver TV.	60	6 mesas y 24 sillas y 4 sillones.	Eléctrica, telefónica. Hidrosanitaria.	103.11
	Control de enfermeras Para hombres.	Control y atención de pacientes.	2	Barra de atención y 2 bancos.	Eléctrica, telefónica.	26.30
	Residencia de enfermeras del turno nocturno.	Descanso, área de aseo y estancia.	2	2 camas, 1 locker, 1 lavabo, 1 regadera y 1 W.C.	Eléctrica, telefónica. Hidrosanitaria.	24.35
	Control de enfermeras para mujeres.	Control y atención de pacientes.	2	1 cama, vestidor, lavabo y un W.C	Eléctrica, telefónica.	26.30
	Habitaciones hombres.	Descanso, área de aseo y estancia de los pacientes que necesitan albergue	3 personas por habitación (9 habitaciones)	3 camas individuales, 3 buros, 3 sillas, 1 lavabo, 1 W.C. y 1 regadera, 1 sillón y 1 silla.	Eléctrica, telefónica. Hidrosanitaria.	60.00 c/ u
			2 habitaciones sencillas	Cama individual, buró, silla, lavabo, W.C. y regadera.		21.40 c/ u
	Habitaciones mujeres.	Descanso, área de aseo y estancia de los pacientes que necesitan albergue	3 personas por habitación (9 habitaciones)	3 camas individuales, 3 buros, 3 sillas, 1 lavabo, 1 W.C. y 1 regadera, 1 sillón y 1 silla.	Eléctrica, telefónica. Hidrosanitaria.	60.00 c/ u





ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	# DE USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACIÓN	AREA EN m ²
ALBERGUE	Habitaciones mujeres.	Descanso, área de aseo y estancia de los pacientes que necesitan albergue	2 habitaciones sencillas	Cama individual, buró, silla, lavabo, W.C. y regadera.	Eléctrica, telefónica. Hidrosanitaria.	21.40 c/ u
TALLERES OCUPACIONALES			20	Mesas, bancos, maquinas, estantes, 1 tarja.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	63.40
	Taller de pintura	Técnicas variadas.	12	Mesas, bancos, estantes, 1 tarja .	Eléctrica, Hidrosanitaria.	63.40
	Taller de carpintería	Trabajos manuales.	12	Mesas, bancos, maquinas, estantes, 1 tarja. , Cortadoras, 1 bodega.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	77.56
	Taller de manualidades.	Trabajos manuales.	12	Mesas, bancos, estantes, 1 tarja.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	63.40
	Taller de computo.	Saber utilizar programas como Office y Internet.	12	Mesas, bancos, computadoras.	Eléctrica,	63.40
	Taller opcional.	Taller en donde algún sesente puede enseñar algún oficio.	12	Se condiciona.	Eléctrica,	46.46
	Sanitarios públicos.	Servicio a esta zona	variable	6 W.C, 2 mingitorios y 6 lavabos.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	45.45
	Bodega.	Se guardan materiales de los diferentes talleres.		Estantes.	Eléctrica.	9.00
	Control.	Control de acceso y salida de los usuarios.	1	Barra y 1 banco.	Eléctrica y telefónica.	9.42
	Coordinador.	Persona que se encarga de la dirección de los talleres y exposiciones.	1	1 escritorio, 2 sillas y 1 sillón.	Eléctrica y telefónica.	11.00
Exposiciones	Espacio para exponer los trabajos realizados en los talleres.	Variable.	Variable.	Eléctrica.	122.40	





ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	# DE USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACION	AREA EN m ²
COMEDOR	Vestibulo	Control de acceso y salida de usuarios	50		Eléctrica, Hidrosanitaria.	82.60
	Área de mesas para 150 personas	Comen los usuarios internos y externos.	150	Sillas, mesas y sillones.	Eléctrica,	388.00
	Cocina.	Preparación en frío o en caliente, de los alimentos.	4	2 tarjas, 2 estufas, barra de cortar, lavado de alimentos.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	182.22
		Despensa y alacena.		Almacenamiento de la despensa.	Eléctrica.	
		Frigoríficos.		1 cuarto.	Eléctrica.	
		Lavado y almacenamiento de vajilla.	2	Alacena y tarjas.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	
		Control y caja.	1	Caja y 1 banco.	Eléctrica	
		Servicio a unidades habitacionales.	1	Carrito con charolas.	Eléctrica.	
		Control y recepción de mercancía.	1	1 silla y 1 escritorio, 1 tarja.	Eléctrica, telefónica.	
	Sanitarios para empleados	8	2 lavabos y 2 W.C.	Eléctrica, Hidrosanitaria.		
Sanitarios públicos	Da servicio a esta zona	Variable.	6 W.C, 2 mingitorios y 6 lavabos.	Eléctrica, Hidrosanitaria.	58.25	
CAPILLA	Área de bancas para 60 fieles.	Culto religioso	60	Bancas, 3 sillones y un altar.	Eléctrica	104.98
	Confesionario.		2	Reclinatorio y confesionario.	Eléctrica	2.50
	Sacristía.		1	Lockers, 1 sillón, 1 mesa y dos sillas.	Eléctrica	5.00
SALON DE USOS MULTIPLES	Área para 60 personas.	Convivencia, bailes, conferencias.	60	Variable.	Eléctrica	104.98
	Bodega.	Cuarto donde se guardan los muebles.	variable	Estantes.	Eléctrica	10.00
CUARTO DE MAQUINAS	Subestación eléctrica	Cuarto para alojar la subestación eléctrica.	Variable.		Eléctrica.	93.17





ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	# DE USUARIOS	MOBILIARIO	INSTALACION	AREA EN m ²
CUARTO DE MAQUINAS.	Sistema hidroneumático, calderas.	Cuarto para alimentar de agua fria y caliente al conjunto.			Eléctrica.	93.17
ESTACIONAMIENTO PUBLICO	Cajones	Estacionar los autos para poder acceder al conjunto.	32	29 cajones normales y 3 cajones para discapacitados.	Eléctrica, Sanitaria.	419.50
	Modulo de vigilancia.	Control de acceso y salida de vehiculos.	1	Mesa, banco,	Eléctrica,	5.00
ESTACIONAMIENTO DE SERVICIOS.	Anden de carga y descarga	Estacionar los autos para poder descargar la mercancía para el comedor.				275.00
	Modulo de vigilancia.	Control de acceso y salida de vehiculos.	1	Mesa, banco,	Eléctrica,	5.00

RESUMEN DE AREAS:

1. ACCESO PRINCIPAL:	218.20 m ²
2. ADMINISTRACIÓN.	256.00 m ²
3. CLINICA.	809.00 m ²
4. ALBERGUE.	1,851.92 m ²
5. TALLERES:	662.49 m ²
6. COMEDOR.	733.68 m ²
7. CAPILLA.	187.25 m ²
8. SALÓN DE USOS MULTIPLES.	187.25 m ²
9. CUARTO DE MAQUINAS.	187.18 m ²

TOTAL = 5,092.97 m²

10. ESTACIONAMIENTO. 419.50 m²





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



8. MEMORIAS DESCRIPTIVAS.



8.1 CRITERIO ESTRUCTURAL Y DE CIMENTACIÓN

Debido a las dimensiones de los claros en los diferentes edificios que conforman el conjunto, y de acuerdo con las necesidades y la resistencia del terreno, fue utilizado el siguiente sistema estructural:

- En lo referente a la losa era necesario cubrir claros en algunos casos de hasta 8 metros por lo que se utilizó una Losa de vigueta y bovedilla con un peralte de 0.20 y 0.25 m. Apoyada sobre columnas de concreto armado de sección cuadrada de hasta 0.50 x 0.50 m y traveses de concreto armado de sección de 0.30 x 0.60 m. Pero no todos los edificios tienen estas secciones cambian con respecto al claro y peso de la losa. Esta losa es ligera y en obra la construcción se hace más rápida.
- Este sistema se optó debido a que corresponde a las necesidades de la mayor parte del proyecto a excepción de la capilla y el salón de usos múltiples, que utilizan una losa cercha. Ya que los claros son más largos y proporciona una estructura libre de cualquier muro de carga. Además de ser una estructura ligera.
- La totalidad de los muros se hicieron de block hueco de 12x20x40 centímetros, recubiertos al exterior con aplanado de mezcla y yeso y tirol al interior. Pintados de color blanco en su mayoría.
- El piso de los edificios en su mayoría es de loseta de vinílica de 30 x 30 cm. En las plazas se utilizó un piso de concreto con acabado rugoso. En los baños será loseta antiderrapante.

En cuanto a la cimentación se optó en un principio por una cimentación corrida de concreto armado, debido a la poca resistencia del terreno que es de 5 Ton/m². Pero ya en el cálculo de las zapatas y por costo se optó por diseñar zapatas aisladas de concreto armado de forma cuadrada, ya que así era más fácil calcular cada apoyo de manera separada, uniéndolas cada zapata con una contra trabe o trabe de liga. Esta solución presenta la ventaja de tener únicamente dos medidas en el armado principal.

Claro cada zapata y contratrasera fueron calculadas y analizadas para soportar las cargas y los esfuerzos producidos por la reacción del terreno. En su mayoría las dimensiones aproximadas de las zapatas serán de 2.00 x 2.00 m. A 2.80 x 2.80 m. Con un nivel de desplante de -1.50 m hasta -1.70m estas se unirán con traveses de liga de 0.60 x 0.30 m.

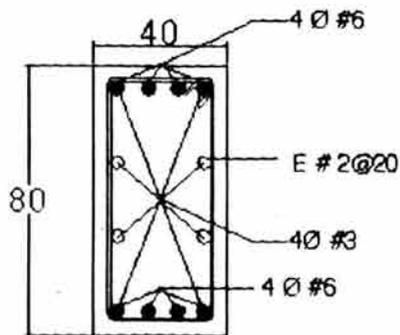
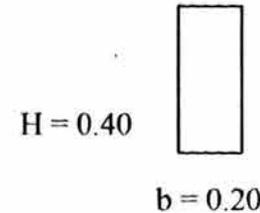
Ahora bien procederemos al análisis de la estructura de un edificio para demostrar lo antes dicho.



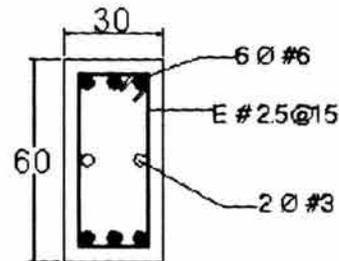


TRABES: $L/12 = H$ $H/2 = b$

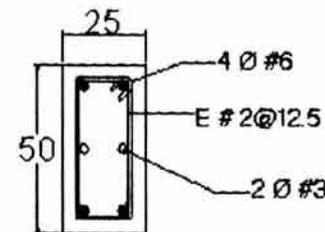
- T-1 = $H=9.53/12=0.80$ $b=0.80/2=0.40$
- T-2 = $H=7.30/12=0.60$ $b=0.80/2=0.30$
- T-3 = $H=6.00/12=0.50$ $b=0.80/2=0.25$
- T-4 = $H=4.50/12=0.40$ $b=0.80/2=0.20$



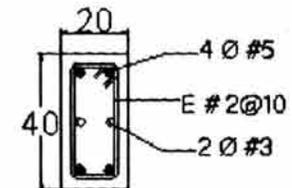
SECCION TL-1
ESCALA 1:10



SECCION TL-2
ESCALA 1:10



SECCION TL-3
ESCALA 1:10



SECCION T-4
ESCALA 1:10

PESO PROPIO DE LAS TRABES

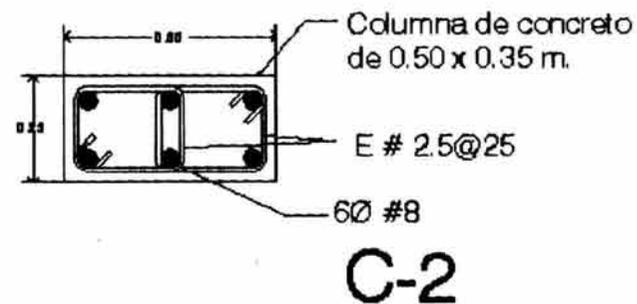
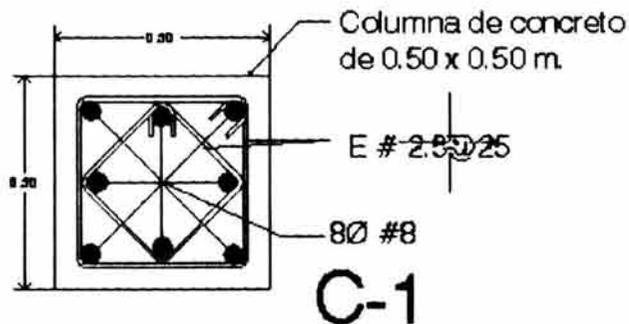
- T-1 = $0.80m \times 0.40m \times 9.53m \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 7319 \text{ kg/m}^2$
- T-2 = $0.60m \times 0.30m \times 7.30m \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 3154 \text{ kg/m}^2$
- T-3 = $0.50m \times 0.25m \times 6.00m \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 1800 \text{ kg/m}^2$
- T-4 = $0.40m \times 0.20m \times 4.50m \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 864 \text{ kg/m}^2$





COLUMNAS: L/180

- C-1 = $9.53/180=0.50$ debido a que no varían mucho los claros en la distancia se considerara una columna cuadrada.
- C-2 = $6.00/180=0.35$ pero como aquí los claros son desiguales resulta factible tener mejor una columna rectangular.
De 0.50 X 0.35



PESO PROPIO DE LAS COLUMNAS

- C-1 = $0.50m \times 0.50m \times 3.20m \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 1920 \text{ kg/m}^2$
= $0.50m \times 0.50m \times 5.20m \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 3120 \text{ kg/m}^2$
- C-2 = $0.50m \times 0.35m \times 3.20m \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 672 \text{ kg/m}^2$





PESO PROPIO DE LOS MUROS.

- **M-1** = 3.20m X 9.53m X 0.12m X 1200 kg/m³ = 4391 kg/m²
- **M-2** = 3.20m X 7.30m X 0.12m X 1200 kg/m³ = 3364 kg/m²
- **M-3** = 3.20m X 6.00m X 0.12m X 1200 kg/m³ = 2765 kg/m²
- **M-4** = 3.20m X 4.50m X 0.12m X 1200 kg/m³ = 2074 kg/m²
- **M-5** = 5.20m X 9.53m X 0.12m X 1200 kg/m³ = 7136 kg/m²

CÁLCULO DE ZAPATAS.

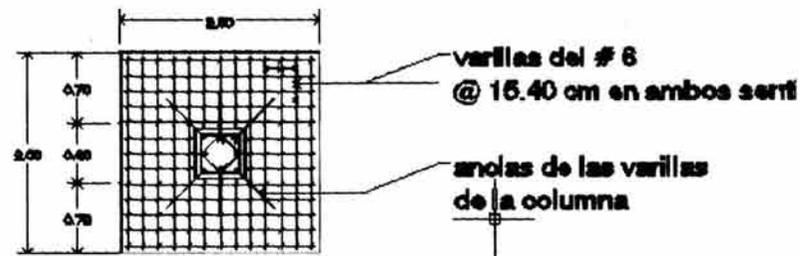
Z-1	BAJADA DE CARGAS EJE A	
LOSA DE AZOTEA	16.11 m ² X 739 kg/m ²	11,905 kg
PESO DE C-1	_____	1,920 kg
PESO DE ½ T-1	_____	3,659 kg
PESO DE ½ T-3	_____	900 kg
PESO DE ½ M-1	_____	2,196 kg
PESO DE ½ M-3	_____	1,383 Kg.
	Carga total	21,966 Kg.

ANCHO DE LA ZAPATA:

Az = carga total/ RT
 Az = 21,966 Kg. / 5000 kg/ m²
 = 4.39 m²

COMO LA ZAPATA SERA CUADRADA SE TIENE:

A = √4.39 = 2.00 m



21.97Ton

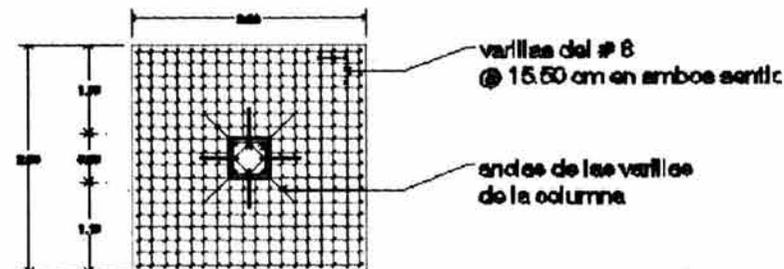
Z-2	BAJADA DE CARGAS EJE A	
LOSA DE AZOTEA	31.95 m ² X 739 kg/m ²	23,611 kg
PESO DE C-1	_____	1,920 kg
PESO DE T-1	_____	7,319 kg
PESO DE ½ T-3	_____	900 kg
PESO DE M-1	_____	4,391 kg
PESO DE ½ M-3	_____	1,383 Kg.
	Carga total	39,524 Kg.

ANCHO DE LA ZAPATA:

Az = carga total/ RT
 Az = 39,524 Kg. / 5000 kg/ m²
 = 7.90 m²

COMO LA ZAPATA SERA CUADRADA SE TIENE:

A = √7.90 = 2.80 m



Z-2 Planta





8.2 MEMORIA DESCRIPTIVA Y CALCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El sistema de instalación hidráulica se inicia con la toma municipal que abastece a una cisterna que esta ubicada junto al cuarto de maquinas, en donde se encuentra el equipo hidroneumático que se encargara de proporcionar agua a todo el conjunto, por medio de ramales de tubería de cobre tipo “M” de diámetro y características según el calculo de instalaciones.

El consumo diario de agua para los diferentes tipos de edificios que conforman el conjunto es el siguiente:

a) Albergue	300 lts /huésped/ día.
b) Clínica	600 lts/empleado/día.
c) Talleres	25 lts / alumno / día
d) Comedor	12 lts/comida
e) Administración	20 lts/m ² /día
f) Auditorio y Capilla	6 lts/asiento/ día.

En lo referente al gasto generado por empleados o trabajadores será de 100 lts. /trabajador / día. La reserva de agua contra incendio se considera a 5 lts. / m² /día.

Para riego de áreas abiertas se tiene otra cisterna que además de la conexión con la toma municipal, captara el agua pluvial proveniente de azoteas, plazas y andadores. La cual pasara por suavizadores y el excedente se conducirá a la red general del drenaje





CÁLCULO DE DOTACIÓN:

LOCAL	DOTACION	# DE SUARIOS	LTS / DIA	TOTAL DE LTS / DIA
ALBERGUE	300 lts./huésped/día 100 lts/empleador/día.	60 huéspedes 20 empleados	18,000 lts/día. 2,000 lts/día.	20,000 lts/día.
CLINICA	800 lts/cama/día 100 lts/empleador/día.	10 camas 5 empleados	8,000 lts/día. 500 lts/día	8,500 lts/día.
TALLERES	25 lts/alumno/día	100 alumnos	2,500 lts/día.	2,500 lts/día.
COMEDOR	12 lts/comida 100 lts/empleador/día.	3 comidas X 150 comensales 8 empleados	5,400 lts/día. 800 lts/día	6,200 lts/día.
ADMINISTRACIÓN	20 lts/m ² /día.	257 m ²	5,140 lts/día.	5,140 lts/día.
AUDITORIO Y CAPILLA	6 lts/asiento/día.	200 asientos	1,200 lts/día.	1,200 lts/día.
CONSUMO DIARIO =				43,540 lts/día.





RED CONTRA INCENDIO:

La reserva de agua contra incendio se considero la mínima indicada en el artículo 122 del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal en proporción a 5 lt / m², esta se conducirá a través de una tubería de fierro galvanizado C-40 y estará pintada con esmalte color rojo, tendrá dos bombas automáticas con succiones independientes para surtir la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/cm². Contara con una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotadas de tomas siamesas de 64 mm de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm, cople movible y tapón macho. Se colocara por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en la entrada del conjunto, se ubicara al paño del alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueta. Estará equipada con válvula de no retorno de manera que el agua que se inyecte por la toma no penetre a la cisterna.

En cada local habrá gabinetes con salidas contra incendios dotados con conexiones para mangueras, las que deberán ser un numero tal que cada manguera cubra un área de 30 m de radio y su separación no sea mayor de 60 m

Las mangueras deberán ser de 38 mm de diámetro, de material sintético conectadas permanentemente y adecuadamente a la toma y colocarse plegadas para facilitar su uso.

Deberán instalarse los reductores de presión necesarios para evitar que en cualquier toma de salida para manguera de 38 mm se exceda la presión de 4.2 kg/cm².

Análisis de dotación de agua contra incendio:

Local	m ² construidos	
ALBERGUE	1 771.46	M2
CLINICA	846.18	M2
COMEDOR	733.68	M2
ADMINISTRACIÓN	256.00	M2
CAPILLA Y AUDITORIO	256.00	M2
TALLERES	658.89	M2
TOTAL CONSTRUIDO	= 4522.21	M2

Dotación de agua contra incendio = 5 litros/m²/día.

$$D = 4522.21 \text{ m}^2 \times 5 \text{ litros /m}^2 \text{ /día.} = 22,611.05 \text{ lts./día.}$$





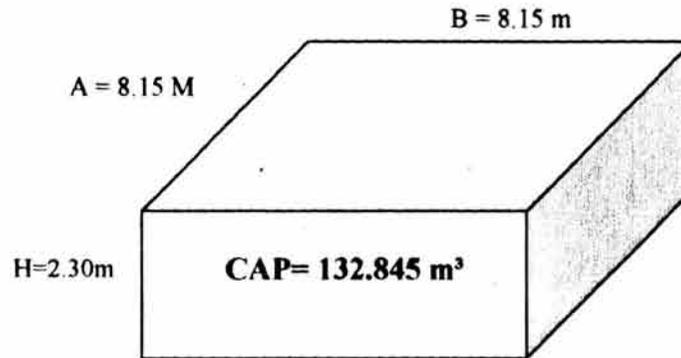
CAPACIDAD TOTAL DE CISTERNA:

Teniendo todos estos datos ahora sabremos la capacidad total de la cisterna:

$$\begin{aligned} \text{CONSUMO DIARIO} &= 43,540 \text{ LTS/DIA} \\ \text{RED CONTRA INCENDIO} &= \underline{22,611 \text{ LTS/DIA}} \\ &66,151 \text{ LTS/DIA} + 1 \text{ DIA DE RESERVA} = \underline{\underline{132,302 \text{ LTS}}} \end{aligned}$$

Dimensiones de la Cisterna:

$$\begin{aligned} 132,302 \text{ lts} / 1000 \text{ lts.} &= 132,302 \text{ m}^3 / 2 = 66.151 \\ A = 8.15 \text{ m} \quad B = 8.15 \text{ m} \quad \text{y} \quad h &= 2.00 \text{ tirante del agua} \\ H = 2.30 \text{ Altura interior} \end{aligned}$$





Sobre la base de estos datos se procederá al calculo de LA TOMA DOMICILIARIA, DIÁMETRO DE REDES GENERALES Y ALIMENTACIONES INTERIORES así como EL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO Y EQUIPO DE CALENTAMIENTO DE AGUA.

1. CÁLCULO DE GASTOS:

CONSUMO DIARIO = 43, 540 LTS /DIA
 RED CONTRA INCENDIO = 22, 611 LTS/DIA
TOTAL DE CONSUMO = 66, 151 LTS /DIA

1. GASTO MEDIO ANUAL DIARIO (G.M.D.A.)

$$G. M. D. A. = \frac{\text{DOTACIÓN DIARIA}}{86, 400} = \frac{66,151 \text{ LTS / DIA}}{86, 400} = 0.76564 \text{ LPS}$$

2. GASTO MÁXIMO DIARIO (G. M. D.), EN L.P.S:

$$G. M. D. = G.M.D.A. \times K, \text{ EN DONDE:}$$

$$G. M. D. = 0.76564 \times 1.20 = 0.91876 \text{ LPS}$$

3. GASTO MÁXIMO HORARIO (G. M. H.), EN L.P.S:

$$G. M. H. = G.M.D. \times K', \text{ EN DONDE:}$$

$$G. M. H. = 0.91876 \times 1.50 = 1.37814 \text{ LPS}$$

COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA (K)	1.2
COEFICIENTE DE VARIACION HORARIO (K')	1.5
TIEMPO DE RECUPERACION	24 hrs.
VELOCIDAD MEDIA EN LA TOMA	1 m/seg.





2. TOMA DOMICILIARIA

El cálculo del diámetro de la red municipal será el recomendado por la D.G.C.O.H., en el libro "Diseño de redes de distribución para aprovechamiento de agua". (D.G.C.O.H. AP-100-85) inicio 3.2.3. cuya expresión es:

$$D = \sqrt{\frac{4Q}{TTv}}$$

DONDE :

D = Diámetro de la toma en metros.

Q = Q máx d.

v = Velocidad media en la toma = 1.0 m/seg.

TT= 3.1416 (constante)

Sustituyendo :

$$D = \sqrt{\frac{4 \times 0.0009}{3.1416 \times 1.00}} = 33.85 \text{ mm} = 38 \text{ mm}$$

Tomamos el valor inmediato superior; por lo que solicitamos una toma domiciliaria de 38 mm = 1 1/2". Considerando que la presión sea inferior a lo indicado. Sobre la base de esto tenemos que una toma domiciliaria de 1 1/2" tendrá las siguientes características:

TAMAÑO MEDIDOR EN PULGADAS	1 1/2"
CAPACIDAD DE OPERACION MAXIMA EN L.P.S.	6.30
PERDIDA MAXIMA DE CARGA EN Kg/cm2	1.40
LIMITES DE FLUJO, DE ENSAYO EN G.P.M.	5 a 100
VELOCIDAD DEL PISTON, REVOLUCIONES POR PIE CUBICO	50
GASTO NORMAL MENSUAL POR TOMA EN m3	800
GASTO NORMAL MOMENTANEO:	
MAXIMO EN LITROS / MINUTO	650
MINIMO EN LITROS / MINUTO	220
COEFICIENTE PARA TARIFAS O COBRO DE CUOTAS	
TOMANDO COMO UNIDAD LA TOMA DE 1 1/2"	15
TOMAS CON MEDIDOR	
GASTO NORMAL MENSUAL POR TOMA, m3	600
GASTO NORMAL MOMENTANEO EN LITROS / MINUTO	330
CAPACIDADES MINIMAS Y MAXIMAS, Y LIMITES DE FLUJO	
NORMALES PARA MEDIDORES DE AGUA DE DESPLAZAMIENTO.	





CÁLCULO DE RAMALES

Para el cálculo del diámetro de las redes generales de distribución para agua fría se utilizó como referencia las U. G. P. (Unidades de gasto promedio). Que tuvo cada uno de los edificios que están dentro del conjunto. Por lo tanto tenemos que:

ALBERGUE

MUEBLE	# DE MUEBLES	UNIDAD MUEBLE	TOTAL DE U.M	DIÁMETRO DE TUBERÍAS EN PULGADAS
EXCUSADO CON FLUXOMETRO (PRIV.)	25	8	200	$Q = 6.83 \text{ LPS}$ $\varnothing = 6.83 = 2.61''$ $\approx 3''$
LAVADO (PRIV.)	27	1	27	
REGADERA	23	2	46	
TARJA	4	3	12	
TOTAL DE UNIDADES MUEBLES =			285	

COMEDOR

MUEBLE	# DE MUEBLES	UNIDAD MUEBLE	TOTAL DE U.M	DIÁMETRO DE TUBERÍAS EN PULGADAS
EXCUSADO CON FLUXOMETRO (PUB.)	8	10	80	$Q = 4.61 \text{ LPS}$ $\varnothing = 4.61 = 2.14''$ $\approx 2 \frac{1}{2}''$
LAVADO (PUB.)	8	2	16	
MINGITORIO	2	5	10	
FREGADERO	5	3	15	
TOTAL DE UNIDADES MUEBLES =			121	

TALLERES

MUEBLE	# DE MUEBLES	UNIDAD MUEBLE	TOTAL DE U.M	DIÁMETRO DE TUBERÍAS EN PULGADAS
EXCUSADO CON FLUXOMETRO (PUB.)	8	10	80	$Q = 4.61 \text{ LPS}$ $\varnothing = 4.61 = 2.14''$ $\approx 2 \frac{1}{2}''$
LAVADO (PUB.)	8	2	16	
MINGITORIO	2	5	10	
TARJA	3	3	9	
TOTAL DE UNIDADES MUEBLES =			115	





ADMINISTRACIÓN

MUEBLE	# DE MUEBLES	UNIDAD MUEBLE	TOTAL DE U.M	DIÁMETRO DE TUBERÍAS EN PULGADAS
EXCUSADO CON FLUXOMETRO (PUB.)	4	10	40	$Q = 3.22 \text{ LPS}$ $\varnothing = 3.22 = 1.79''$ $\approx 2''$
LAVADO (PUB.)	4	2	8	
TOTAL DE UNIDADES MUEBLES =			48	

CLÍNICA

MUEBLE	# DE MUEBLES	UNIDAD MUEBLE	TOTAL DE U.M	DIÁMETRO DE TUBERÍAS EN PULGADAS
EXCUSADO CON FLUXOMETRO (PUB.)	8	10	80	$Q = 4.80 \text{ LPS}$ $\varnothing = 4.80 = 2.19''$ $\approx 2 \frac{1}{2}''$
LAVADO (PUB.)	7	2	14	
MINGITORIO	1	5	5	
REGADERAS	4	2	8	
TARJA	5	3	15	
TOTAL DE UNIDADES MUEBLES =			122	

CAPILLA Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

MUEBLE	# DE MUEBLES	UNIDAD MUEBLE	TOTAL DE U.M	DIÁMETRO DE TUBERÍAS EN PULGADAS
EXCUSADO CON FLUXOMETRO (PUB.)	6	10	60	$Q = 4.10 \text{ LPS}$ $\varnothing = 4.10 = 2.02''$ $\approx 2 \frac{1}{2}''$
LAVADO (PUB.)	6	2	12	
MINGITORIO	2	5	10	
TOTAL DE UNIDADES MUEBLES =			82	

En resumen tenemos que la suma de las unidades de gasto, a nivel conjunto es de 773 U. G. = 11.31 LPS.

Todos estos diámetros fueron obtenidos mediante tablas de equivalencia del manual HELVEX.

En cuanto al diámetro de alimentación a cada uno de los locales de cada edificio será de 19 mm. (3/4"), y ramaleo de 13 mm (1/2")





CÁLCULO DEL TANQUE HIDRONEUMÁTICO

1. Probable demanda máxima:

ALBERGUE	285 U.G.
COMEDOR	121 U.G.
TALLERES	115 U.G.
ADMINISTRACION	48 U.G.
CLINICA	122 U.G.
CAPILLA	82 U.G.

773 unidad - gasto

$$773 \text{ U.G.} = 11.31 \text{ L.P.S}$$

$$11.31 \text{ L.P.S} \times 60 = 678 \text{ L.P.M}$$

2. Presiones diferenciales:

AP (Diferencial entre P1 y P2) = 20 PSI

3. Abatimiento:

$$C = \frac{20}{40 + 14.7} = 0.366 \quad S = 3\%$$

$$W = \frac{C(100-S)}{C+1} = \frac{0.366(100-3)}{0.366+1} = 26\%$$

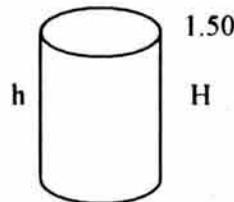
L = W + S = 29% de agua a la presión máxima.

4. Capacidad del Tanque de Presión:

$$T = \frac{C_m P_u}{4W}$$

$$T = \frac{C_m P_u}{4w} = \frac{10 \times 678 \text{ L.P.M}}{4(0.26)} = 6,525 \text{ LTS.} = 6.52 \text{ m}^3$$

T = capacidad del tanque en litros
 Cm = 10 ciclos/hora (3 min "on", 3 min. "off")
 Pu = capacidad de la bomba, en L.P.M.
 W = Abatimiento del agua del tanque en %



$$A = \pi r^2 \quad 3.1416(0.75)^2 = 1.76 \text{ m}^2$$

$$V = \pi r^2 h$$

$$H = \frac{3.263}{1.76} = 1.85 \text{ m.}$$

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA





CÁLCULO DE BOMBAS

$$HP = \frac{Q \times H}{75 \times E}$$

Q= LPS

H= h x 1.2

E= EFICIENCIA (.8)

$$HP = \frac{11.31 \times 138}{75 \times 0.8} = \frac{1561}{60} = 26 \text{ HP} = 1$$

CÁLCULO DE CALDERAS

Para el calculo de la caldera se toma como referencia las necesidades de agua caliente en litros requerida en un dia. La siguiente tabla indica la cantidad de agua caliente por cada uno de los edificios que están dentro del conjunto. Por lo tanto tenemos que:

EDIFICIO	DOTACION	# DE SUARIOS	LTS / DIA	DEMANDA POR HORA	L.P.H	CAPACIDAD DE LA CALDERA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO	LTS	CAPACIDAD DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO	LTS
ALBERGUE	150 lts./p/día	60 huéspedes	9,000 lts/día.	1/7	1,285.7	1/8	1125	1/4	2250
CLÍNICA	150 lts./p/día	10 personas	1,500 lts/día.	1/7	214.285	1/8	187.5	1/4	375
COMEDOR	9.5 lts/comida	3 comidas X 9.5 X 150 comensales	4,275 lts/día.	1/10	427.5	1/6	712.5	1/12	356.2
ADMINISTRACIÓN	8 lts./p/día	12 personas	96 lts/día.	1/5	19.5	1/8	12	2/5	38.4
CONSUMO =		14,871 lts/día			1,947 L.P.H.				3019.6=3020 LTS.

UTILIZANDO LA TABLA ANTERIOR TENEMOS QUE:

- SELECCIONAREMOS UN TANQUE CON 3,550 LTS.
- CON UNA CAPACIDAD DE CALDERA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 2,037 LPH.





8.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA:

La instalación sanitaria, tiene por objeto retirar de las construcciones en forma segura, las aguas negras y pluviales, además de establecer obturaciones o trampas hidráulicas, para evitar que los gases y malos olores producidos por la descomposición de las materias orgánicas acarreadas, salgan por donde se usan los muebles sanitarios o por coladeras.

Para el diseño de la instalación sanitaria, se procedió al trazo de la red de drenaje sanitario, recolectando las aguas negras de los W.C en tuberías de P.V.C con un diámetro de 100 mm y las aguas grises, en tuberías de P.V.C de 50 mm procedentes de lavabos y regaderas con una pendiente del 2%. Las cuales se conducirán al colector general.

Los albañales están provistos en su origen de un tubo ventilador de 5 cm de diámetro que se prolongara 1.5 cm arriba del nivel de la azotea de la construcción.

La red sanitaria contara con registros colocados a distancias no mayores de diez metros entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros son de 40 X 60 cm, para profundidades de hasta un metro, para profundidades de uno hasta dos metros de 50 X 70 cm. Los registros cuentan con tapas de cierre hermético. En los locales que cuentan con un registro interior, este dispondrá de una doble tapa con cierre hermético. El último registro antes de salir del predio esta a 2.50 m. del lindero.

Las aguas pluviales proveniente de azoteas, plazas y andadores, se captaran a través de una red que las pasara por suavizadores antes de llegar a una cisterna y el excedente se conducirá a la red general del drenaje. Esta cisterna es para riego de áreas abiertas, pero, además, cuenta con una conexión dela toma municipal.

EL CÁLCULO DE LOS GASTOS SANITARIOS, se determinaron en función del Método de Hunter, considerado el número de servicios con que cuenta el proyecto y el número de muebles sanitarios por desalojar, se calculó el número de unidades de descarga con relación a la tabla siguiente de UD. y las tablas de capacidades de drenaje.





MUEBLE	# DE MUEBLES	UNIDAD DE DESCARGA	DIÁMETRO DE TUBERÍAS EN PULGADAS
EXCUSADO CON FLUXOMETRO (PRIV.)	1	8	2" = 50 mm
LAVABO (PRIV.)	1	1	1 1/4" = 32 mm
REGADERA	1	2	1 1/4" = 32 mm
MINGITORIO CON FLUXOMETRO (PRIV.)	1	8	2" = 50 mm
FREGADERO	1	2	1 1/4" = 32 mm
LAVADEROS	1	2	1 1/4" = 32 mm
COLADERA DE PISO	1	1	1 1/4" = 32 mm
TARJA	1	1	1 1/4" = 32 mm

Es decir que para calcular cada tubería general, primerio se obtiene las Unidades de descarga por cada de muebles sanitarios, por ejemplo obtendremos el diámetro de la red general de aguas negras para una habitacion tipo del albergue.

ALBERGUE(POR HABITACIÓN 3)			
MUEBLE	# DE MUEBLES	UNIDAD DE DESCARGA	TOTAL DE U.D.
EXCUSADO CON FLUXOMETRO (PRIV.)	2	8	16
LAVABO (PRIV.)	2	1	2
COLADERA DE PISO	4	1	4
TOTAL DE UNIDADES DE DESCARGA			22

DIÁMETRO DE TUBERÍAS EN PULGADAS
22 U.D = 3"

En resumen tenemos que la suma de las unidades de descarga, a nivel conjunto es de 773 U. D.

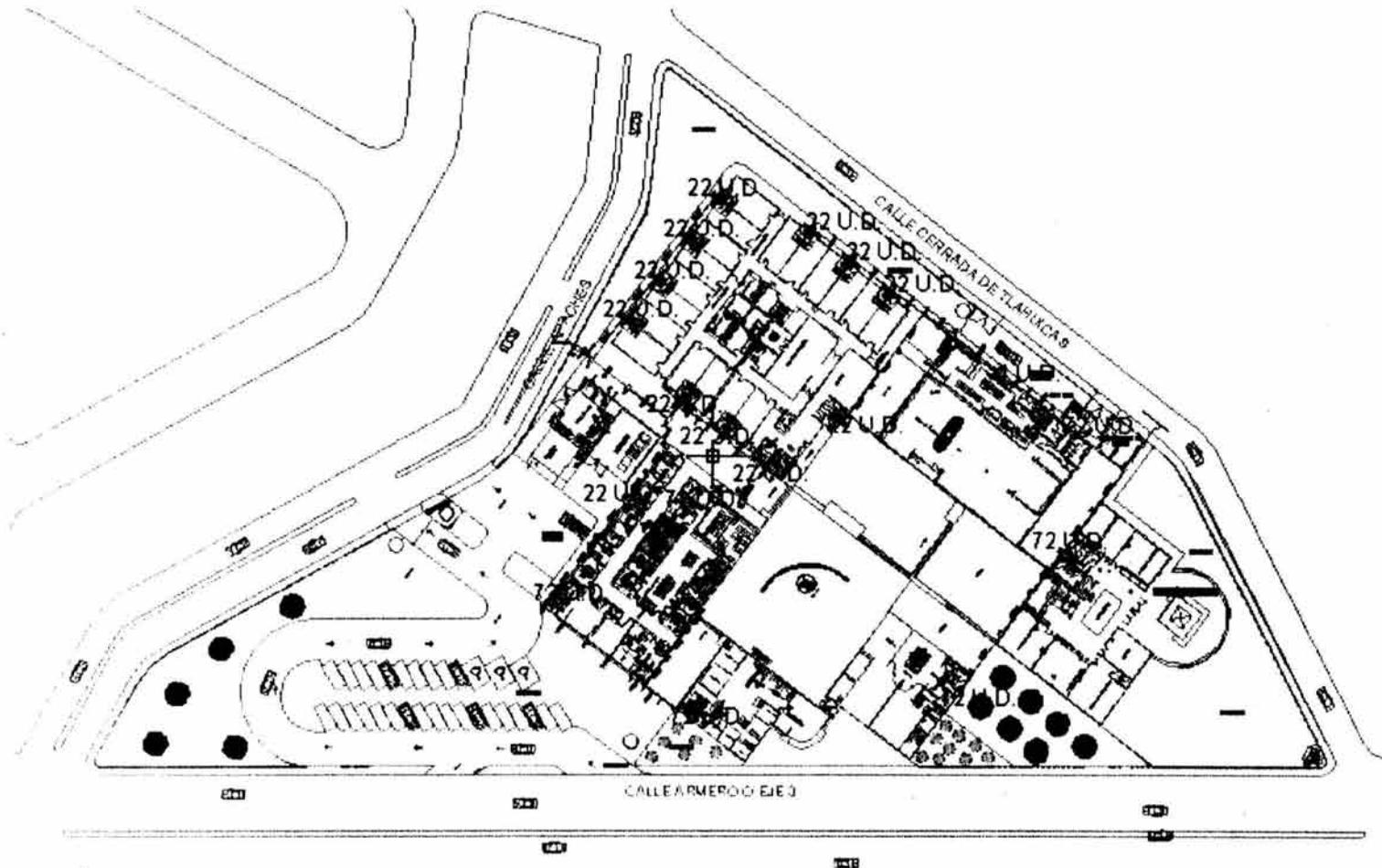
Todos estos diámetros fueron obtenidos mediante tablas de equivalencia del manual HELVEX.

El diámetro de la tubería general que recolecta las aguas negras y las aguas grises será de 4" = 100 mm ya que esta puede soportar un numero de 240 U.D y cuando se sobrepase se usaran tubos de 6" = 150 mm. que tolera hasta 960 U.D.





DIAGRAMA GENERAL DE LA UNIDADES DE DESCARGA POR EDIFICIO.





8.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

El conjunto cuenta con equipo de acometida y medición de alta tensión, una subestación eléctrica y un sistema de iluminación de emergencia con encendido automático para iluminar a los diferentes locales que conforman el proyecto. La acometida de energía eléctrica llega a la subestación en donde la alta tensión se convierte en baja tensión, de donde parten las líneas de alimentación así como también las líneas independientes para el control de motores eléctricos, tableros de alumbrado y tableros de distribución.

La iluminación del interior de los edificios será a base de lámparas fluorescentes, incandescentes o de bajo voltaje (yodo, quart, etc) según los requerimientos de cada edificio.

Para el alumbrado exterior en plazas y áreas verdes, se proponen luminarias de vapor de sodio de 150 watts.

CÁLCULO DE LA SUBESTACIÓN ELECTRICA.

Para el calculo de la subestación se tomara en cuenta, la carga total instalada por edificio para ello tenemos:

EDIFICIO	M ²	WATTS x M ²	TOTAL
ALBERGUE	1,836.03	20	36,720.60
COMEDOR	733.69	20	14,673.80
TALLERES	662.39	30	19,871.10
CLINICA	807.63	20	16,152.60
ADMINISTRACIÓN.	256.00	20	5,120.00
CAPILLA Y SALON	374.51	5	1,872.55
CARGA TOTAL INSTALADA POR ILUMINACIÓN Y CONTACTOS			94,410.65

Por lo tanto tenemos que:

Carga total	= 94,410.65
Equipos 30% de	= 28,323.19
Iluminación 5% de	= 4,720.53
CARGA TOTAL INSTALADA	127,454.37

ENTONCES TENEMOS, QUE LA SUBESTACIÓN SERA DE. 127,454.37 = 12.69 KVA





CARACTERÍSTICAS GENERALES

➤ ALIMENTACIÓN ELECTRICA

La alimentación eléctrica, al alumbrado y a los contactos se hará con cable de cobre con aislamiento vinanel 900 (90 °c), para 600 volts, especificado en los planos. Las conexiones que se realicen dentro de las cajas o chalupas, para hacer el aislamiento se usara cinta aislante.

➤ CONTACTOS

Se suministrarán e instalarán los contactos necesarios que servirán para la toma de corriente. Los contactos serán monofásicos, del tipo polarizado, para recibir un hilo de tierra y operar a 120 volts, 60 c.p.s., como se muestra en el plano.

➤ ALUMBRADO EXTERIOR E INTERIOR

El alumbrado exterior se hará en base de unidades de iluminación de vapor de sodio de 150 watts, 220 volts, tipo wallpack, montaje en muro y postes. El alumbrado interior de las diferentes áreas se hará en base de salidas de centro incandescentes con lamparas fluorescente tipo slim line de 2 x 74 watts, 60 c.p.c., 120 volts.

➤ SISTEMAS DE TIERRAS

Se hará basándose en varillas tipo copperweld de 3.05 m. de longitud por 15.8 mm de diam. De cobre y cable de cobre desnudo de los calibres No. 10 y 12 AWG. , (Alumbrado) y para la cisterna de bombeo del calibre No. 10 y 8 AWG, según se muestra en los planos.

➤ CONDICIONES AMBIENTALES

La red de alumbrado exterior, interior y contactos así como el sistemas de tierras, operara a una altura sobre el nivel del mar de 2300 mts. Y a una temperatura ambiente promedio de 25°c.

SISTEMA DE BOMBEO

En la cisterna se instalarán dos (2) motores de 3 H.P. c/u, uno (1) en operación y uno (1) en reserva, trabajando a una tensión de 220 volts, 3500 R.P.M. y 60 C.P.S. Para los hidroneumáticos se instalaron dos motores de 27 H.P. c/u. , igual uno en operación y otro en reserva.





Corriente a plena carga =IPC del motor 3 H.P.

F.P.= 76% donde:

F.P. = factor de potencia

EF= 76%

EF= eficiencia del motor

E= 220 volts

E= tensión de alimentación

3 H.P.= 2238 watts según la tabla 430.150 de las NOM-SEMP-1994.

$$I_{pc} = \frac{\text{watts}}{1.73 \times E \times F.P. \times EF}$$

$$I_{pc} = \frac{2238}{1.73 \times 220 \times 0.76 \times 0.76} = 10.0 \text{ Amp}$$

I_{pc}=10.0 Amp.

PROTECCIÓN DEL MOTOR DE 3HP

Fs.c. = 1.5

Fsc= factor de sobre carga

Ise = corriente de sobrecarga

Isc= IPC x FSC

Isc=10 x 1.5 = 15.0 Amp.

Isc= 15.0 Amp.

El interruptor será del tipo termo magnético comercial con capacidad conductiva normal de 3 p x 20 Amp. E interruptiva de 25.000 Amp. R.m.s. simétricos.

ARRANCADOR MAGNETICO

Para controlar y proteger el motor, se utilizara arrancador magnético a tensión completa este arrancador será tamaño nema 0 para controlar motor de 27 H.P., tipo LBG-43, 220 volts, 60 c.p.s. con elementos térmicos B-15.5, similar al square-d, clase 8539.





SELECCIÓN DE TRANSFORMADOR

Para este proyecto si llevara subestación eléctrica.

La demanda del transformador es de 60.27 kw

Capacidad del transformador que alimenta las cargas conectadas se calcula como:

$$P_t = P_I \times F_D \times F_S$$

Es decir : $P_I = 100,451.00$ watts

Considerando un factor de demanda y de simultaneidad combinado de 0.6 , la capacidad del transformador debe ser de

$$P_t = P_I \times F_S = 100.451 \times 0.6 = 60.27 \text{ kw}$$

Estimando un factor de potencia de 0.85

$$KVA = \frac{kw}{\cos} = \frac{60.27}{0.85} = 70.90$$

60.27 kw demanda máxima aproximada de capacidad del transformado.

La subestación será compacta con cuchillas de paso, 2½ secciones y acoplamiento del transformador con unas medidas de frente 5.25 m, de fondo 2.60 m, y de altura 2.10 m.

SELECCIÓN DE INTERRUPTOR SUBGENERAL

La capacidad del interruptor subgeneral se calculara de la siguiente manera:

La capacidad nominal en amp. Del interruptor del motor de mayor potencia en operación, mas la suma de las demás corrientes a plena carga de los otros motores en operación, mas la carga por los servicios propios.

ISG= 20 Amp.

Se selecciona interruptor del tipo termo magnético comercial con capacidad conductiva normal de 3P x 20 Amp. E interruptiva de 25.000 Amp. R.M.S. simétricos.





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



9. ANÁLISIS FINANCIERO.



9.1. COSTO DEL TERRENO

El D.I.F. dentro de su plan de desarrollo tiene contemplado dotar a la colonia San Francisco Culhuacán, delegación Coyoacán, con un CENTRO COMUNITARIO PARA LA TERCERA EDAD, para dicho propósito, la delegación y la Secretaria de Obras Públicas donarán y llevarán acabo este proyecto.

9.2. ANÁLISIS FINANCIERO.

Para el presente proyecto se hizo el estudio financiero de un solo edificio y sobre la base de este se da un costo aproximado por M² de construcción. Así como el costo por edificio.

EDIFICIO	M ²	COSTO POR M ² .	TOTAL
ALBERGUE	1,836.03	1473.42	2,705,256.65
COMEDOR	733.69	1473.42	1,081,033.51
TALLERES	662.39	1473.42	975,978.67
CLINICA	807.63	1473.42	1,189,978.10
ADMINISTRACIÓN.	256.00	1473.42	377,195.52
CAPILLA Y SALON	187.25	1473.42	275,897.89
SALON	187.25	1473.42	275,897.89
COSTO TOTAL POR CONJUNTO.			6,881,237.93



NO DE FOLIO:

No de sesión: POSIBLE 62

ALBERGUE COSTOS DE MANO DE OBRA					
1,010	Trazo y Nivelación	1836,03	M ²	\$501,29	\$920.383,48
1,080	Excavación a Mano en Material Tipo I , Incluye Acarreo en Carretilla del Material Producto de Excavación a Primera Estación de 20 Metros	1836,03	M ³	\$153,70	\$282.197,81
1,110	Excavación en mano en cepa incluye afine de taludes y fondo. Material seco tipo I, zona A, profundidad de 0.00 a 2.0 M.	1836,03	M ³	\$35,45	\$65.087,26
1,170	Picado en pisos para recibir firme; incluye herramienta y mano de obra.	130,00	M2	\$35,45	\$4.608,50
2,010	Plantilla de Concreto f'c=100 kg/cm2 (1:6.5:7) de 5 Cm. de espesor	348,00	M ²	\$205,59	\$71.545,32
2,040	Zapata aislada de concreto f'c=200kg/cm2, reforzada con varilla de 3/8" de 280 cm x 280cm de base y peralte de 20 cm, separado el armado @ 15 cm	30,00	PZA	\$452,11	\$13.563,30
2,130	Dala o cadena de desplante; incluye cimbra y descimbra seccion=30 x 60 cm. Concreto F'C= 280 FG/CM2-3/4. Reforzada con 6 varillas R.N de 3/8 estribos de 1/4" @ 20 CM ;Incluye acarrees, materiales herramienta y mano de obra.	560,00	M	\$205,59	\$115.130,40
2,140	Impermeabilización en cimentación, dalas y traves con emulsion asfálticas y una capa de fieltro; incluye acarrees , materiales, herramienta y mano de obra	348,00	M2	\$10,30	\$3.584,40
3,400	Fabricación de Registros de Albañal de 60x40x100 Cm Mortero 1:5	30,00	Pza	\$202,16	\$6.064,80
3,500	Firme de Concreto Simple de fc = 100 Kg/cm2 (1:6.5:7) en Pisos de 10 Cm. De Espesor para Recibir Loseta ó Azulejo	1500,00	M ²	\$452,11	\$678.165,00
3,900	Suministro y colocación de tubo P.V.C. sanitario liso de 150 MM. ; Incluye acarrees materiales, herramienta y mano de obra.	225,26	M	\$42,00	\$9.460,92
3,100	Castillo de 15x20 Cm. De Sección Incluye Habilitado con 4 Varillas de 3/8" y Estribos de 1/4" @ 15 Cm. Cimbra y Descimbra, Colado con Concreto de f'c =200 kg/cm2 (1:4:5) con Agregado Max. De 3/4" de Diámetro	384,00	ML	\$385,00	\$147.840,00

NO DE FOLIO:

No de sesión: POSIBLE 62

**ALBERGUE
COSTOS DE MANO DE OBRA**

3,150	Columna estructural de 60x60 cm. De sección habilitado con 8 varillas DEL # 6 con estribos de 2.5 @ 20cm. Cimbra, descimbra, colado de concreto de f'c=200 kg/cm2 con agregado max. De 3/4"	384,00	ML	\$385,00	\$147.840,00
3,200	Muro de Block de concreto pesado de 12 x 20 x 40 CM. En 12 CM de espesor, asentado con mortero hidráulico-arena 1:5 ; Incluye acarreo, materiales, herramienta y mano de obra.	560,00	M ²	\$153,25	\$85.820,00
3,270	Trabes de Concreto Armado de 30x60 Cm de Sección, armada con dos varillas de 1/2 y cuatro varillas de 3/8 y estribos @ 15 cm. con alambros de 1/4 Incluye Habilitado, Cimbrado y Colado con concreto f'c=200 kg/cm2 (1:4:5)	560,00	ml	\$151,94	\$85.086,40
3,300	Impermeabilización en Azotea en Frío a Base de Emulsión Asfáltica y Membrana de Refuerzo una Capa marca Fester	1836,03	M ²	\$207,68	\$381.306,71
3,310	Relleno con Tezontle para dar Pendiente en Azoteas de un 2%	1836,03	M ³	\$207,68	\$381.306,71
3,320	Entortado de Mezcla en Azotea de 5 Cm de Espesor concreto f'c=100 kg/cm2	1836,03	M ²	\$207,68	\$381.306,71
3,330	Enladrillado de Azotea a Tres Bolillo a Hueso Incluye Lechado con mortero cemento arena 1:4	1500,00	M ²	\$108,64	\$162.960,00
3,370	Cisterna de concreto armado de 8.15x8.15x2.3 mts. Con varilla R:N: de 3/8" @ 10 cm por ambos lados con un concreto a f'c=200 kg/cm2 incluye: fabricación, habilitado, materiales y mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1,00	Pza	\$20.944,56	\$20.944,56
4,010	Aplanado de Mezcla en Muros y Plafones a Plomo y Regla	560,00	ML	\$151,94	\$85.086,40
4,040	Colocación de Pisos de Loseta Cerámica Sta. Julia sin esmalte de 20x30 Cm	1500,00	M ²	\$85,50	\$128.250,00
4,050	Colocación de zoclo de Cerámica de 5 Cm. de Ancho	533,00	MI	\$50,00	\$26.650,00
4,070	Colocación de Azulejo de 10.5 x 10.5 cm, en Muros de Baños con mortero cemento arena 1:4	54,00	M ²	\$85,50	\$4.617,00





NO DE FOLIO:

No de sesión: POSIBLE 62

**ALBERGUE
COSTOS DE MANO DE OBRA**

5.100	losa de vigueta y bovedilla F'C= 200 kg/cm2 (1:4:5) Armado con Varilla de 3/8" con un Espesor de 20 Cm. Incluye Cimbra y Descimbra, Habilitado, prefabricadas.	1836,03	ml	\$90,00	\$165.242,70
6.010	Salida hidráulica para regadera	26,00	Sal	\$187,46	\$4.873,96
6.020	Salida hidráulica para Lavabo	26,00	Sal	\$154,50	\$4.017,00
6.030	Salida hidráulica para W.C..	26,00	Sal	\$154,50	\$4.017,00
6.060	Salida hidráulica para Caldera	1,00	Sal	\$1.964,64	\$1.964,64
6.070	Columna A.F.. De hidroneumatico a el albergue	1,00	Sal	\$350,20	\$350,20
6.080	Conexión de cisterna a hidroneumatico.	1,00	Sal	\$350,20	\$350,20
7.010	Conexiones a Muebles de Tubería y Conexiones de fofo, cobre y pvc	154,00	lote	\$1.648,00	\$253.792,00
7.020	Lavabo modelo. Veracruz color blanco	26,00	pza	\$99,91	\$2.597,66
7.030	Inodoro Ideal Std. Modelo. Zafiro color blanco	26,00	pza	\$99,91	\$2.597,66
7.040	Juego de Accesorios Ideal Std. Para empotrar	26,00	pza	\$41,20	\$1.071,20
7.050	Regadera 2h-600 estándar Helvex	26,00	pza	\$61,80	\$1.606,80
8.010	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de lampara incandescente	210,00	Sal	\$99,91	\$20.981,10
8.020	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de Contacto Sencillo	226,00	Sal	\$99,91	\$22.579,66
8.030	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de Interruptor Termomagnético QO-4	3,00	Sal	\$119,89	\$359,67
8.040	Concentración de medidores	3,00	Sal	\$154,50	\$463,50
8.050	Salida de instalación eléctrica de Bomba	6,00	Sal	\$97,85	\$587,10
8.060	Instalación de Conductor para colocación de Salida Para T.V.	35,00	Sal	\$99,91	\$3.496,85
8.070	Instalación de Conductor para colocación de Salida Telefónica	35,00	Sal	\$99,91	\$3.496,85
8.080	Suministro e instalación de cable THN Cal. 10 en canalizaciones existentes incluye: material, herramienta y mano de obra	780,00	ml	\$25,00	\$19.500,00
9.010	Colocación de Ventanas en Perfiles Tubulares de 1.00x1.20 Mts. Hasta 1.50x2.15 Mts	45,00	Pza	\$97,85	\$4.403,25
9.020	Colocación de Puertas en Perfiles Tubulares de 0.70x2.15 Mts. Hasta 0.90x2.15 Mts.	5,00	Pza	\$93,44	\$467,20





NO DE FOLIO: _____

No de sesión: POSIBLE 62

ALBERGUE COSTOS DE MANO DE OBRA					
9,030	Colocación de Puertas de Madera con Chambranas de Madera de 0.70x2.15 Mts. Hasta 0.90x2.15 Mts.	30,00	Pza	\$206,00	\$6.180,00
9,060	Colocación de Puertas y Marco en Perfiles de Aluminio Natural 1 1/2" de 0.90x2.20m	30,00	Pza	\$154,50	\$4.635,00
9,070	Colocación de Zaguán en Perfiles Tubulares y Lámina Sintió de 2.70x2.20m. Hasta 3.00x2.20m.	1,00	Pza	\$360,50	\$360,50
10,020	Aplicación de Pintura de Esmalte marca Comex, en Muros y Plafones Incluye Aplicación de Sellador Vinílico y dos Manos de pintura	780,00	M ²	\$20,44	\$15.943,20

TOTAL DE MANO DE OBRA **1.272.277.05**





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

1,000 PRELIMINARES		1272277,05					
1,010	Trazo y Nivelación	1836,03	M²	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
		\$920.383,48	SUB-TOTALES		\$0,00	\$920.383,48	\$920.383,48
1,080	Excavación a Mano en Material Tipo I , incluye Acarreo en Carretilla del Material Producto de Excavación a Primera Estación de 20 Metros	1836,03	M³	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
		\$282.197,81	SUB-TOTALES		\$0,00	\$282.197,81	\$282.197,81
1,110	Excavación en mano en cepa incluye afine de taludes y fondo. Material seco tipo I, zona A, profundidad de 0.00 a 2.0 M.	1836,03	M^{3/Esta}	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
		\$65.087,26	SUB-TOTALES		\$0,00	\$65.087,26	\$65.087,26
1,170	Picado en pisos para recibir firme; incluye herramienta y mano de obra.	130	M^{3/Esta}	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
		\$4.608,50	SUB-TOTALES		\$0,00	\$4.608,50	\$4.608,50
2,000 CIMENTACION		282.557,87					
2,010	Plantilla de Concreto f'c=100 kg/cm2 (1:6.5:7) de 5 Cm. de espesor	348	M²	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
cemento gris		180,96	bultos	\$79,44	\$14.375,01		
Arena Fina		17,4	M3	\$133,25	\$2.318,55		
Grava de 3/4"		23,664	M3	\$133,25	\$3.153,23		VALOR TOTAL ITEM
		\$91.392,11	SUB-TOTALES		\$19.848,79	\$71.545,32	\$91.392,11
2,040	Zapata aislada de concreto f'c=200kg/cm2, reforzada con varilla de 3/8" de 280 cm x 280cm de base y peralte de 20 cm, separado el armado @ 15 cm	30	PZA	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propletario: **CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)**

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

Acero de 1/2	33,00	Pza	\$58,73	\$1,938,17		
Alambre negro Recocido No. 18	37,5	Kg	\$7,18	\$269,06		
cemento gris	20,16	bultos	\$79,44	\$1,601,46		
Arena Fina	1,5984	M3	\$133,25	\$212,99		
Grava de 3/4"	1,944	M3	\$133,25	\$259,04		
Clavo de 3"	4,05	Kg	\$10,25	\$41,51		
Cimbra Comun en Cimentación	9,6	M2	\$20,50	\$196,80		
	\$18,082,33		SUB-TOTALES	\$4,519,03	\$13,563,30	\$18,082,33
2,130	560	ML	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Dala o cadena de desplante; incluye cimbra y descimbra seccion=30 x 60 cm. Concreto F'c= 260 FG/CM2-3/4. Reforzada con 6 varillas R:N de 3/8 estribos de 1/4" @ 20 CM ;Incluye acarreo, materiales herramienta y mano de obra.						
Acero de 3/8	201,60	Pza	\$30,00	\$6,048,00		
Alambrón de 1/4	885,36	Kg	\$8,20	\$7,259,95		
Alambre negro Recocido No. 18	112,00	Kg	\$7,18	\$803,60		
cemento gris	172,33	bultos	\$79,44	\$13,689,81		
Arena Fina	14,17	M3	\$133,25	\$1,887,89		
Grava de 3/4"	17,1808	M3	\$133,25	\$2,289,34		
Cimbra Comun en Cimentación	336	M2	\$20,50	\$6,888,00		
Clavo de 3"	28,00	Kg	\$10,25	\$287,00		
	\$154,283,99		SUB-TOTALES	\$39,153,59	\$115,130,40	\$154,283,99
2,140	348	ML	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Impermeabilización en cimentación, dalas y traves con emulsion asfálticas y una capa de fieltro; incluye acarreo, materiales, herramienta y mano de obra						
Arena Fina	10,44	M3	\$133,25	\$1,391,13		
BITUFLEX	37,76	CUB.	\$133,25	\$5,031,25		
Fieltro Asfáltico	69,60	ROLLO	\$126,33	\$8,792,66		





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

	\$18.799,44		SUB-TOTALES	\$15.215,04	\$3.584,40	\$18.799,44	
3,000 ALBAÑILERIA		2.676.002,40					
3,400	Fabricación de Registros de Albañal de 60x40x100 Cm Mortero 1:5	30	Pza	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	Tabique Rojo Recocido	3600	Pza	\$1,41	\$5.092,20		
	cemento gris	22,5	bultos	\$79,44	\$1.787,34		
	Grava de 3/4"	0,48	M3	\$133,25	\$63,96		
	Arena Fina	2,79	M3	\$133,25	\$371,77		
	Marco y contramarca p/reg de 60x40	30	Pza	\$46,13	\$1.383,75		
		\$14.763,82	SUB-TOTALES		\$8.699,02	\$6.064,80	\$14.763,82
3,500	Firme de Concreto Simple de f'c = 100 Kg/cm2 (1:6.5:7) en Pisos de 10 Cm. De Espesor para Recibir Loseta ó Azulejo	1500	M²	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	cemento gris	825	bultos	\$79,44	\$65.535,94		
	Arena Fina	79,5	M3	\$133,25	\$10.593,38		
	Grava de 3/4"	106,5	M3	\$133,25	\$14.191,13		
		\$768.485,44	SUB-TOTALES		\$90.320,44	\$678.165,00	\$768.485,44
3,900	Suministro y colocación de tubo P.V.C. sanitario liso de 150 MM . Incluye acarreo materiales, herramienta y mano de obra.	225,26	ML	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	Tubo de PVC de 4" x 6 mts.	225,26	Pza	\$82,00	\$18.471,32		
	Cemento gris	11,26	Bultos	\$79,44	\$894,70		
	Arena fina	522,60	M3	\$133,25	\$69.636,88		
	Grava de 3/4"	614,96	M3	\$133,25	\$81.943,39		
	Festerblack terracota	3153,64	lt	\$55,35	\$174.553,97		
	Marco y contramarca p/reg de 60x40	225,26	Pza	\$46,13	\$10.390,12		
		\$28.826,94	SUB-TOTALES		\$19.366,02	\$9.460,92	\$28.826,94





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

3,100	Castillo de 18x20 Cms. De concreto incluye tablaroca con 4 Varillas de 3/8" y Estacas de 3/4" @ 10 Cms. Ombras y Descalzas, Colado con Concreto de Fc #200 ligero (1:2:3) con Agregado H2O. De 3/4" de Diámetro	354	M3	Valor estimado MATERIAL	Valor Precio Material	Valor mano de obra	Valor total ítem
	Acero de 3/8	138,24	Pza	\$30,00	\$4.147,20		
	Alebrón de 1/4	384,00	Kg	\$8,20	\$3.148,80		
	Alambre negro Recocido No. 18	78,80	Kg	\$7,18	\$551,04		
	cemento gris	88,32	bultos	\$79,44	\$7.015,92		
	Arena Fina	6,53	M3	\$133,25	\$869,86		
	Grava de 3/4"	7,68	M3	\$133,25	\$1.023,36		
	Cimbra Comun en Cimentación	268,8	M2	\$20,50	\$5.510,40		
	Clavo de 3"	52,37	Kg	\$10,25	\$536,75		
		\$170.643,33	SUB-TOTALES		\$22.903,33	\$147.940,00	\$170.643,33
3,200	Bloto de Blocc de concreto pulido de 15 x 20 x 40 Cms. En 12 Cms de espesor, acabado con marmol natural color 1:3 incluye aceras, molduras, terminante y mano de obra.	968	M3	Valor estimado MATERIAL	Valor Precio Material	Valor mano de obra	Valor total ítem
	Tablón Ligero	6720	Pza	\$1,33	\$8.954,40		
	Cemento gris	112	Bultos	\$79,44	\$8.897,00		
	Cahida	112	bultos	\$25,83	\$2.870,00		
	Arena fina	28	M3	\$133,25	\$3.731,00		
		\$103.671,40	SUB-TOTALES		\$17.861,40	\$86.820,00	\$103.671,40
3,300	Impermeabilización en Acilina en Frio a Base de Sulfato de Astisco y Nombrado de Refuerza una Opa marca Fester	1928,03	L	Valor estimado MATERIAL	Valor Precio Material	Valor mano de obra	Valor total ítem
	Micropralmer	238,6839	lt	\$0,00	\$0,00		
	Festerflex	1303,5813	pza	\$0,00	\$0,00		
	Festerblack terracota	146,8824	lt	\$55,35	\$8.129,94		
	Acrlatic	146,8824	lt	\$0,00	\$0,00		
	Microfest	2698,9641	lt	\$30,75	\$82.993,15		





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propletario: CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

		\$472.429,80	SUB-TOTALES		\$91.123,09	\$381.306,71	\$472.429,80
3,310	Relleno con Tezontle para dar Pendiente en Azoteas de un 2%	1836,03	M2	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	Tezontle rojo ligero 3/4"	55,0809	M3	\$100,00	\$5.508,09		
		\$386.814,80	SUB-TOTALES		\$5.508,09	\$381.306,71	\$386.814,80
3,320	Entortado de Mezcla en Azoteas de 5 Cm de Espesor concreto f'c=100 kg/cm2	1836,03	M ²	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	cemento gris	514,0884	bultos	\$79,44	\$40.837,90		
	Arena Fina	55,0809	M3	\$133,25	\$7.339,53		
	Grava de 3/4"	60,58899	M3	\$133,25	\$8.073,48		
		\$437.557,62	SUB-TOTALES		\$56.250,91	\$381.306,71	\$437.557,62
3,330	Enladrillado de Azoteas a Tres Bolillo a Hueso Incluye Lechado con mortero cemento arena 1:4	1500	M ²	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	Ladrillo rojo	39000	Pza	\$0,72	\$27.982,50		
	cemento gris	792	bultos	\$79,44	\$62.914,50		
	Arena Fina	99	M3	\$133,25	\$13.191,75		
		\$267.048,75	SUB-TOTALES		\$104.088,75	\$162.960,00	\$267.048,75
3,370	Sistema de concreto armado de 6.16x6.16x2.3 mts. con varilla R:N: de 3/8" @ 10 cm por ambos lados con un concreto f'c=200 kg/cm2 incluye: fabricación, habilitación	1	Pza	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	Acero de 3/8	26	Pza	\$30,00	\$780,00		
	Cemento gris	32	Bultos	\$79,44	\$2.542,00		
	Arena fina	2,32	M3	\$133,25	\$309,14		
	Grava de 3/4"	2,73	M3	\$133,25	\$363,77		
	Festerblack terracota	14	lt	\$55,35	\$774,90		
	Marco y contramarca p/reg de 60x40	1	Pza	\$46,13	\$46,13		
		\$25.760,50	SUB-TOTALES		\$4.815,94	\$20.944,56	\$25.760,50
4,000	ACABADOS	458.115,66					
4,010	Aplanado de Mezcla en Muros y Plafones a Plomo y Regla	560	M ²	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: **CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)**

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

	cemento gris	92,96	bultos	\$79,44	\$7.384,51		
	arena Fina	19,6168	M3	\$133,25	\$2.613,94		
	Calhida	92,96	bultos	\$25,63	\$2.382,10		
		\$97.466,95		SUB-TOTALES	\$12.380,55	\$85.086,40	\$97.466,95
4,040	Colocación de Pisos de Loseta Cerámica Sta. Julia sin esmalte de 20x30 Cm	1500	M²	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	arena fina	60	M3	\$133,25	\$7.995,00		
	cemento blanco	160,5	bultos	\$71,75	\$11.515,88		
	cemento gris	412,5	bultos	\$79,44	\$32.767,97		
	Loseta Sta. Julia sin esmalte de 20X30	1605	M2	\$92,25	\$148.061,25		
		\$328.590,09		SUB-TOTALES	\$200.340,09	\$128.250,00	\$328.590,09
4,050	Colocación de zoclo de Cerámica de 5 Cm. de Ancho	533	Ml	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	Loseta Sta. Julia sin esmalte de 20X30	58,63	M2	\$92,25	\$5.408,62		
		\$32.058,62		SUB-TOTALES	\$5.408,62	\$26.650,00	\$32.058,62
5,000	HERRERIA	50.977,59					
5,100	losa de vigueta y bovedilla F'c= 200 kg/cm2 (1:4:5) Armado con Varilla de 3/8" con un Espesor de 20 Cm, Incluye Cimbra y Descimbra, Habilitado, prefabricadas.	1836,03	ML	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	IPR DE 6" X 4"	1836,03	ML	\$345,25	\$633.889,36		
	MATE VARIOS PARA EL IPR DE 6"X4"	1836,03	ML	\$150,00	\$275.404,50		
		\$1.074.536,56		SUB-TOTALES	\$909.293,86	\$185.242,70	\$1.074.536,56





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: **CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)**

NO DE FOLIC

o No de sesión:

POSIBLE 62

6,000 INSTALACION HIDRAULICA		60.977,59				
6,010 Salida hidráulica para regadera	26	Sal	UNIDAD	VALOR UNIDAD MATERIAL	VALOR BRUTO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Codo de Cu. De 90 x13 mm.	52	Pza		\$2,00	\$104,00	
Codo de Cu. De 90 x19 mm.	52	Pza		\$4,10	\$213,20	
Tee de Cu. Pareja de 13 mm	78	Pza		\$2,24	\$174,72	
Tee de Cu. De 19 x 13 x 19 mm.	52	Pza		\$12,30	\$639,60	
Tapón capa de cobre de 13 mm.	52	Pza		\$2,56	\$133,25	
Tubo de cobre de 13 mm. Tipo "M"	99,411	ML		\$106,34	\$10.571,37	
Tubo de cobre de 19 mm. Tipo "M"	34,2108	ML		\$102,50	\$3.508,61	
Soldadura 50 x 10	4,3342	Carrete		\$32,50	\$140,86	
	\$20.357,56	SUB-TOTALES		\$16.483,60	\$4.873,96	\$20.357,56
6,020 Salida hidráulica para Lavabo	26	Sal	UNIDAD	VALOR UNIDAD MATERIAL	VALOR BRUTO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Codo de Cu. De 90 x13 mm	52	Pza		\$2,00	\$104,00	
Codo de Cu. De 90 x19 mm.	52	Pza		\$4,10	\$213,20	
Tee de Cu. Pareja de 13 mm	52	Pza		\$2,24	\$116,48	
Tee de Cu. De 19 x 13 x 19 mm.	52	Pza		\$12,30	\$639,60	
Tapón capa de cobre de 13 mm.	52	Pza		\$2,56	\$133,25	
Cople liso de Cu. De 13 mm.	52	Pza		\$2,56	\$133,25	
Llave de globo de 13 mm.	26	Pza		\$35,88	\$932,75	
Tubo de cobre de 13 mm. Tipo "M"	72,4932	ML		\$106,34	\$7.708,93	
Tubo de cobre de 19 mm. Tipo "M"	29,1486	ML		\$102,50	\$2.987,73	
Soldadura 50 x 10	4,3342	Carrete		\$32,50	\$140,86	
	\$17.127,05	SUB-TOTALES		\$13.110,06	\$4.017,00	\$17.127,05





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

6,030		26	ML	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Salida hidráulica para W.C.,							
	Codo de Cu. De 90 x13 mm.	26	Pza	\$2,00	\$52,00		
	Codo de Cu. De 90 x19 mm.	26	Pza	\$4,10	\$106,60		
	Tee de Cu. Pareja de 13 mm	26	Pza	\$2,24	\$58,24		
	Tee de Cu. De 19 x 13 x 19 mm.	26	Pza	\$12,30	\$319,80		
	Tapón capa de cobre de 13 mm.	26	Pza	\$2,58	\$66,63		
	Cople liso de Cu. De 13 mm.	26	Pza	\$2,56	\$66,63		
	Llave de globo de 13 mm.	26	Pza	\$35,88	\$932,75		
	Tubo de cobre de 13 mm. Tipo "M"	36,7068	ML	\$106,34	\$3.903,40		
	Tubo de cobre de 19 mm. Tipo "M"	37,3568	ML	\$102,50	\$3.829,07		
	Soldadura 50 x 10	4,3342	Carrate	\$32,50	\$140,86		
		\$13.492,97	SUB-TOTALES		\$9.475,97	\$4.017,00	\$13.492,97
7,000 INSTALACION SANITARIA		1.127.424,64					
7,010	Conexiones a Muebles de Tubería y Conexiones de fofó, cobre y pvc	154	LOTJE	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
	Tubería de pvc sanitario 40mm extremos lisos	770	Pza	\$51,25	\$39.452,50		
	Tubo de PVC de 4" x 6 mts.	385	Pza	\$82,00	\$31.570,00		
	Tubo de PVC de 2"	616	MI	\$8,20	\$5.051,20		
	Adaptador galvanizado espiga 40x40	154	Pza	\$15,38	\$2.367,75		
	Codo de plomo w.c. 100mm	154	Pza	\$56,38	\$8.681,75		
	Codo fofó tisa de 2"x90	154	Pza	\$246,00	\$37.884,00		
	Tubo fofó 10x2 cople tusa	616	MI	\$220,38	\$135.751,00		
	Yee sencilla tisa 100x50	154	Pza	\$117,88	\$18.152,75		
	Conector r/ext 51mm	154	Pza	\$43,05	\$6.629,70		
	Conector r/ext 38mm	154	Pza	\$25,63	\$3.946,25		





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: **CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)**

NO DE FOLIC

o No de sesión:

POSIBLE 62

	308	Pza	\$74,83	\$23.046,10		
Codo r/ext. 90 grados 38mm	462	Pza	\$20,50	\$9.471,00		
Codo PVC Sanitario de 2"x 90	308	Pza	\$4,10	\$1.262,80		
Codo 45o. 40mm cementar	462	Pza	\$26,65	\$12.312,30		
Tapón macho 51mm	1386	Pza	\$2,56	\$3.551,63		
Tapón capa de cobre de 13 mm.	1386	MI	\$174,25	\$241.510,50		
Tubo de cobre de 51mm. Tipo "M"	154	Pza	\$6,15	\$947,10		
Tee pvc de 1 1/2" hid.s.l.	154	Pza	\$6,15	\$947,10		
Tee pvc de 2" hid.s.l.	308	Pza	\$25,63	\$7.892,50		
Codo cac 45o. 38mm	462	Pza	\$41,00	\$18.942,00		
Codo cac 45o. 51mm	539	Kg	\$15,38	\$8.287,13		
Estopa blanca	2310	Kg	\$12,30	\$28.413,00		
Plomo para retacar	770	Carr.	\$32,50	\$25.025,00		
Soldadura 50 x 10	77	Pza	\$12,30	\$947,10		
Sellador siller bote de 350 gr.	1386	MI	\$102,50	\$142.065,00		
Tubo de cobre de 38 mm. Tipo "M"	77	Pza	\$25,63	\$1.973,13		
Pasta para soldar bote de 500 grs.	618	Hja	\$6,15	\$3.788,40		
Lija p/plomeria de 38 mm.						
\$1.073.670,68		SUB-TOTALES		\$819.878,68	\$253.792,00	\$1.073.670,68
7,020 Lavabo modelo Veracruz color blanco	26	PZA	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR BIENO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Lavabo mod Veracruz blanco	26	Pza	\$287,00	\$7.462,00		
Mezcladora p/lavabo	26	Pza	\$256,25	\$6.662,50		
Cespol cromado p/ lavabo	26	Pza	\$41,00	\$1.066,00		
Soporte macho de fo.fo.	52	Pza	\$7,18	\$373,10		
Tornillo p/madera cabeza plana #10125	104	Pza	\$0,51	\$53,30		
Taquete de fibra 12x38mm 100 pzas.	1,3	Cja	\$12,30	\$15,99		
\$18.230,55		SUB-TOTALES		\$15.632,89	\$2.697,66	\$18.230,55
7,030 Inodoro Ideal Std. Modelo. Zafiro color blanco	26	PZA	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR BIENO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propletario: **CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)**

NO DE FOLIC

o No de sesión:

POSIBLE 62

	Inodoro completo Ideal Std. Zafiro blanco	26	Pza	\$461,25	\$11.992,50		
	Junta de cera para W.C.	26	Pza	\$10,25	\$266,50		
	Pijas para W. C.	26	Jgo	\$5,13	\$133,25		
		\$14.989,91	SUB-TOTALES		\$12.392,25	\$2.597,66	\$14.989,91
7,040	Juego de Accesorios Ideal Std. Para inodoros	26	Pza				
	Juego completo de accs. Línea 500 blanco Ideal std.	26	Jgo	\$153,75	\$3.997,50		
		\$5.068,70	SUB-TOTALES		\$3.997,50	\$1.071,20	\$5.068,70
7,050	Regadera 24-900 estándar Halex	26	Pza				
	Regadera mod. H-600 Halex	26	Pza	\$246,00	\$6.396,00		
	Mezcladora regadera e-60, e-61 empotr	26	Pza	\$287,00	\$7.462,00		
		\$15.464,80	SUB-TOTALES		\$13.898,00	\$1.606,80	\$15.464,80
6,000 INSTALACION ELECTRICA		150377,881					
8,010	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de lámparas incandescentes	210	ML				
	Cable THW Cal. 12 AWG.	3150	ML	\$3,08	\$9.686,25		
	Poliducto Eléctrico de 13 mm	1470	ML	\$1,54	\$2.260,13		
	Codos de poliducto de 1/2"	420	Pza	\$2,56	\$1.078,25		
	Chalupa Galvanizada de 13 mm.	210	Pza	\$3,08	\$645,75		
	Caja Cuadrada de 13 mm.	210	Pza	\$2,96	\$622,07		
	Apagador Sencillo	210	Pza	\$8,20	\$1.722,00		
	Cinta Aislante	42	Pza	\$10,25	\$430,50		
	Tapa para apagador - contacto	210	Pza	\$5,64	\$1.183,88		
	Socket de bequella sencillo.	210	Pza	\$4,10	\$861,00		
		\$39.468,92	SUB-TOTALES		\$18.487,82	\$20.981,10	\$39.468,92
8,020	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de Contacto Sencillo	226	ML				





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: **CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)**

NO DE FOLIC

o No de sesión:

POSIBLE 62

Cable THW Cal. 12 AWG.	3360	ML	\$3,08	\$10.424,25			
Poliducto Eléctrico de 13 mm	1582	ML	\$1,54	\$2.432,33			
Codos de poliducto de 1/2"	452	Pza	\$2,56	\$1.158,25			
Chalupa Galvanizada de 13 mm.	226	Pza	\$3,08	\$694,95			
Caja Cuadrada de 13 mm.	226	Pza	\$2,96	\$669,47			
Contacto Doble	226	Pza	\$10,25	\$2.316,50			
Cinta Aislante	45,2	Pza	\$10,25	\$463,30			
Tapa para apagador - contacto	226	Pza	\$5,64	\$1.274,08			
Socket de baquelita sencillo.	226	Pza	\$4,10	\$926,60			
\$42.939,38		SUB-TOTALES	\$20.389,72	\$22.579,66	\$42.939,38		
8,030	Instalación de Conductor Eléctrico para colocación de Interruptor Termomagnético QO-4	3	Sal	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR BRAN DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Cable THW Cal. 12 AWG.	19,5	ML	\$3,08	\$59,96			
Cable desnudo	19,5	ML	\$2,56	\$49,97			
Cable THW Cal. 10 AWG.	45	ML	\$3,08	\$138,38			
Tubería ConduIt flexible de 25 mm.	21	ML	\$61,50	\$1.291,50			
Fusible de 20 AMP.	6	Pza	\$0,00	\$0,00			
Caja Cuadrada de 19 mm.	3	Pza	\$4,10	\$12,30			
Gabinete interruptor termomagnético QO-4	3	Pza	\$205,00	\$615,00			
Interruptor termomagnético Qo.2x15 amp	9	Pza	\$30,75	\$276,75			
\$2.803,53		SUB-TOTALES		\$2.443,86	\$368,67	\$2.803,53	
8,040	Concentración de medidores	3	Sal	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR BRAN DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Triplay de 16 mm. En pino de 3a	1,8	M2	\$0,00	\$0,00			
Cable THW Cal. 12 AWG	37,5	ML	\$3,08	\$115,31			
Cable desnudo	37,5	ML	\$2,56	\$96,09			
Cable THW Cal. 10 AWG	75	ML	\$3,08	\$230,63			
Tubería ConduIt flexible de 25 mm.	36	ML	\$61,50	\$2.214,00			





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

Caja Cuadrada de 19 mm.	6	Pza	\$4,10	\$24,60			
Interruptor de navajas de 2 x 30 amp.	3	Pza	\$61,50	\$184,50			
Varilla Coper Well con conector	3	Pza	\$82,00	\$246,00			
	\$3.574,63	SUB-TOTALES		\$3.111,13	\$463,50	\$3.574,63	
8,060	Salida de instalación eléctrica de Bomba	6	Sal	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Moto bomba de 1/2 H.P.	6	Pza	\$0,00	\$0,00			
Cable desnudo	129	ML	\$2,56	\$330,56			
Cable THW Cal. 10 AWG.	258	ML	\$3,06	\$793,35			
Tubería Conduft flexible de 19 mm.	126	ML	\$35,88	\$4.520,25			
Codos conduft de 19 mm.	12	Pza	\$12,30	\$147,60			
Chelupa Galvanizada de 19 mm.	12	Pza	\$3,69	\$44,28			
Caja Cuadrada de 19 mm.	18	Pza	\$4,10	\$73,80			
Contacto Sencillo	6	Pza	\$8,20	\$49,20			
Tapa para apagador - contacto	6	Pza	\$5,64	\$33,83			
Interruptor de navajas de 2 x 30 amp.	6	Pza	\$61,50	\$369,00			
Arrancador automatico para motobomba	6	Pza	\$358,75	\$2.152,50			
Electroneles de bonce	6	Jgo	\$410,00	\$2.460,00			
	\$11.561,47	SUB-TOTALES		\$10.974,37	\$687,10	\$11.661,47	
8,060	Instalación de Conductor para colección de Salida Para T.V.	36	Sal	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM
Tubería Conduft flexible de 19 mm.	315	ML	\$35,88	\$11.300,63			
Codos conduft de 19 mm.	70	Pza	\$12,30	\$861,00			
Chelupa Galvanizada de 19 mm.	35	Pza	\$3,69	\$129,15			
Caja Cuadrada de 19 mm.	35	Pza	\$4,10	\$143,50			
Tapa para apagador - contacto	35	Pza	\$5,64	\$197,31			
	\$16.128,44	SUB-TOTALES		\$12.631,69	\$3.496,85	\$16.128,44	
8,070	Instalación de Conductor para colección de Salida Telefónica	36	Sal	VALOR UNITARIO MATERIAL	VALOR PARCIAL MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL ITEM





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

	Tubería Conduit flexible de 19 mm.	210	ML	\$35,88	\$7.533,75		
	Codos conduit de 19 mm.	35	Pza	\$12,30	\$430,50		
	Chalupa Galvanizada de 19 mm.	35	Pza	\$3,69	\$129,15		
	Caja Cuadrada de 19 mm.	35	Pza	\$4,10	\$143,50		
	Tapa para apagador - contacto	35	Pza	\$5,64	\$197,31		
		\$11.931,08	SUB-TOTALES		\$8.434,21	\$3.496,85	\$11.931,08
8,060	Suministro e instalación de cable THW Cal. 10 en cantidades existentes incluye: materiales, herramientas y mano de obra	780	ML				
	Cable THW Cal. 12 AWG.	803,4	ML	\$3,08	\$2.470,46		
		\$21.970,46	SUB-TOTALES		\$2.470,46	\$19.500,00	\$21.970,46

9,000 CANCELERIA

111.575,95

9,010	Colocación de Ventanas en Perfiles Tubulares de 1.00x1.20 Mts. Hasta 1.00x2.15 Mts.	45	Pza				
	Ventanas en Perfiles Tubulares de 1.00x1.20 Mts.	45	Pza	\$461,25	\$20.756,25		
		\$25.159,50	SUB-TOTALES		\$20.756,25	\$4.403,25	\$25.159,50
9,020	Colocación de Puertas en Perfiles Tubulares de 0.70x2.15 Mts. Hasta 0.90x2.15 Mts.	5	Pza				
	Puertas en Perfiles Tubulares de 0.70x2.15 Mts.	5	Pza	\$891,75	\$4.458,75		
		\$4.925,95	SUB-TOTALES		\$4.458,75	\$467,20	\$4.925,95
9,030	Colocación de Puertas de Madera con Chambranas de Madera de 0.70x2.15 Mts. Hasta 0.90x2.15 Mts.	30	Pza				
	Puertas de Madera con Chambranas de Madera de 0.70x2.15 Mts	30	Pza	\$922,50	\$27.675,00		
		\$33.855,00	SUB-TOTALES		\$27.675,00	\$6.180,00	\$33.855,00
9,060	Colocación de Puertas y Marco en Perfiles de Aluminio Natural 1 1/2" de 0.90x2.20m	30	Pza				





CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

Propietario: CENTRO COMUNITARIO(ALBERGUE)

NO DE FOLIC

No de sesión:

POSIBLE 62

Puerta de aluminio natural de 0.90x2.20m.	30	Pza	\$1.332,50	\$39.975,00		
	30		\$0,00	\$0,00		
	30		\$0,00	\$0,00		
	30		\$0,00	\$0,00		
	\$44.610,00	SUB-TOTALES		\$39.975,00	\$4.635,00	\$44.610,00
9,070	Colocación de Zaguán en Perfiles Tubulares y Lámina Zinto de 2.70x2.20m. Hasta 3.00x2.20m.	1	Pza	VALOR MATERIAL	VALOR MANO DE OBRA	VALOR TOTAL (I+O)
Zaguán en Perfiles Tubulares y Lámina Zinto de 2.70x2.20m.	1	Pza	\$2.665,00	\$2.665,00		
	1		\$0,00	\$0,00		
\$3.025,50	SUB-TOTALES		\$2.665,00	\$360,60	\$3.025,50	

VALOR TOTAL MATERIAL	VALOR TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
\$1,432,976,61	\$1,272,277,05	\$2,705,253,66





CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



10. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

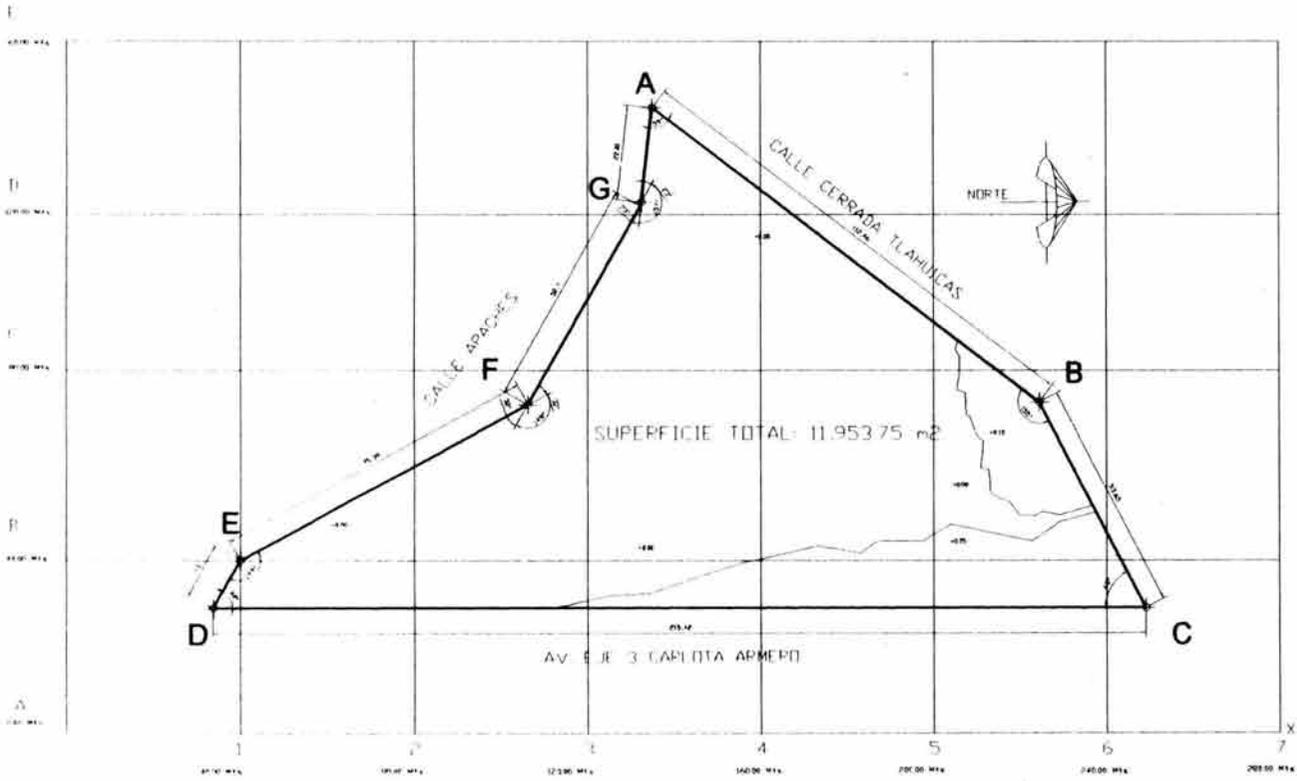


TABLA PLANIMETRICA

Orden	Estación	Distancia (m)	Ángulo (gr)	X (m)	Y (m)	Perímetro (m)	Área (m²)
1	1	100.00	90.00	100.00	0.00	100.00	0.00
2	2	150.00	45.00	100.00	100.00	250.00	0.00
3	3	100.00	0.00	100.00	200.00	350.00	0.00
4	4	150.00	45.00	100.00	200.00	500.00	0.00
5	5	100.00	0.00	100.00	100.00	600.00	0.00
6	6	150.00	45.00	100.00	0.00	750.00	0.00
7	7	100.00	90.00	0.00	0.00	850.00	0.00
8	8	150.00	45.00	100.00	0.00	1000.00	0.00
9	9	100.00	0.00	100.00	100.00	1100.00	0.00
10	10	150.00	45.00	100.00	100.00	1250.00	0.00
11	11	100.00	90.00	0.00	100.00	1350.00	0.00
12	12	150.00	45.00	100.00	100.00	1500.00	0.00
13	13	100.00	0.00	100.00	200.00	1600.00	0.00
14	14	150.00	45.00	100.00	200.00	1750.00	0.00
15	15	100.00	90.00	0.00	200.00	1850.00	0.00
16	16	150.00	45.00	100.00	200.00	2000.00	0.00
17	17	100.00	0.00	100.00	100.00	2100.00	0.00
18	18	150.00	45.00	100.00	100.00	2250.00	0.00
19	19	100.00	90.00	0.00	100.00	2350.00	0.00
20	20	150.00	45.00	100.00	100.00	2500.00	0.00
21	21	100.00	0.00	100.00	0.00	2600.00	0.00
22	22	150.00	45.00	100.00	0.00	2750.00	0.00
23	23	100.00	90.00	0.00	0.00	2850.00	0.00
24	24	150.00	45.00	100.00	0.00	3000.00	0.00
25	25	100.00	0.00	100.00	100.00	3100.00	0.00
26	26	150.00	45.00	100.00	100.00	3250.00	0.00
27	27	100.00	90.00	0.00	100.00	3350.00	0.00
28	28	150.00	45.00	100.00	100.00	3500.00	0.00
29	29	100.00	0.00	100.00	0.00	3600.00	0.00
30	30	150.00	45.00	100.00	0.00	3750.00	0.00
31	31	100.00	90.00	0.00	0.00	3850.00	0.00
32	32	150.00	45.00	100.00	0.00	4000.00	0.00
33	33	100.00	0.00	100.00	100.00	4100.00	0.00
34	34	150.00	45.00	100.00	100.00	4250.00	0.00
35	35	100.00	90.00	0.00	100.00	4350.00	0.00
36	36	150.00	45.00	100.00	100.00	4500.00	0.00
37	37	100.00	0.00	100.00	0.00	4600.00	0.00
38	38	150.00	45.00	100.00	0.00	4750.00	0.00
39	39	100.00	90.00	0.00	0.00	4850.00	0.00
40	40	150.00	45.00	100.00	0.00	5000.00	0.00
41	41	100.00	0.00	100.00	100.00	5100.00	0.00
42	42	150.00	45.00	100.00	100.00	5250.00	0.00
43	43	100.00	90.00	0.00	100.00	5350.00	0.00
44	44	150.00	45.00	100.00	100.00	5500.00	0.00
45	45	100.00	0.00	100.00	0.00	5600.00	0.00
46	46	150.00	45.00	100.00	0.00	5750.00	0.00
47	47	100.00	90.00	0.00	0.00	5850.00	0.00
48	48	150.00	45.00	100.00	0.00	6000.00	0.00
49	49	100.00	0.00	100.00	100.00	6100.00	0.00
50	50	150.00	45.00	100.00	100.00	6250.00	0.00
51	51	100.00	90.00	0.00	100.00	6350.00	0.00
52	52	150.00	45.00	100.00	100.00	6500.00	0.00
53	53	100.00	0.00	100.00	0.00	6600.00	0.00
54	54	150.00	45.00	100.00	0.00	6750.00	0.00
55	55	100.00	90.00	0.00	0.00	6850.00	0.00
56	56	150.00	45.00	100.00	0.00	7000.00	0.00
57	57	100.00	0.00	100.00	100.00	7100.00	0.00
58	58	150.00	45.00	100.00	100.00	7250.00	0.00
59	59	100.00	90.00	0.00	100.00	7350.00	0.00
60	60	150.00	45.00	100.00	100.00	7500.00	0.00
61	61	100.00	0.00	100.00	0.00	7600.00	0.00
62	62	150.00	45.00	100.00	0.00	7750.00	0.00
63	63	100.00	90.00	0.00	0.00	7850.00	0.00
64	64	150.00	45.00	100.00	0.00	8000.00	0.00
65	65	100.00	0.00	100.00	100.00	8100.00	0.00
66	66	150.00	45.00	100.00	100.00	8250.00	0.00
67	67	100.00	90.00	0.00	100.00	8350.00	0.00
68	68	150.00	45.00	100.00	100.00	8500.00	0.00
69	69	100.00	0.00	100.00	0.00	8600.00	0.00
70	70	150.00	45.00	100.00	0.00	8750.00	0.00
71	71	100.00	90.00	0.00	0.00	8850.00	0.00
72	72	150.00	45.00	100.00	0.00	9000.00	0.00
73	73	100.00	0.00	100.00	100.00	9100.00	0.00
74	74	150.00	45.00	100.00	100.00	9250.00	0.00
75	75	100.00	90.00	0.00	100.00	9350.00	0.00
76	76	150.00	45.00	100.00	100.00	9500.00	0.00
77	77	100.00	0.00	100.00	0.00	9600.00	0.00
78	78	150.00	45.00	100.00	0.00	9750.00	0.00
79	79	100.00	90.00	0.00	0.00	9850.00	0.00
80	80	150.00	45.00	100.00	0.00	10000.00	0.00

AREA 11,953.75 m2

PERIMETRO 545.22

PLANO TOPOGRAFICO.

Centro de Investigación

Simbología y Datos Análisis

Superficie del Terreno
11,953.75 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1,000.00 m²
Administración	500.00 m²
Cocina	200.00 m²
Cafetería y Salón	374.61 m²
Restaurante	750.00 m²
Talleres	600.00 m²

Superficie Construida Total: 4,670.61 m²
 Área Libre: 7,283.14 m² 60.99 %
 Área Permisada: 5,800.18 m²
 Número de Edificios: 6
 Número de Niveles: 1
 Número de estacionamientos: 80
 Altura Máx. Sobre Banqueta: 5.50 m

Simbología y Datos Análisis:

1. Para todas las obras de edificación, se deberá presentar la licencia de construcción emitida por el organismo competente.
2. Toda obra de edificación deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Edificación y en el Código de Edificación.
3. Toda obra de edificación deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Edificación y en el Código de Edificación.
4. Toda obra de edificación deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Edificación y en el Código de Edificación.

TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Descripción:

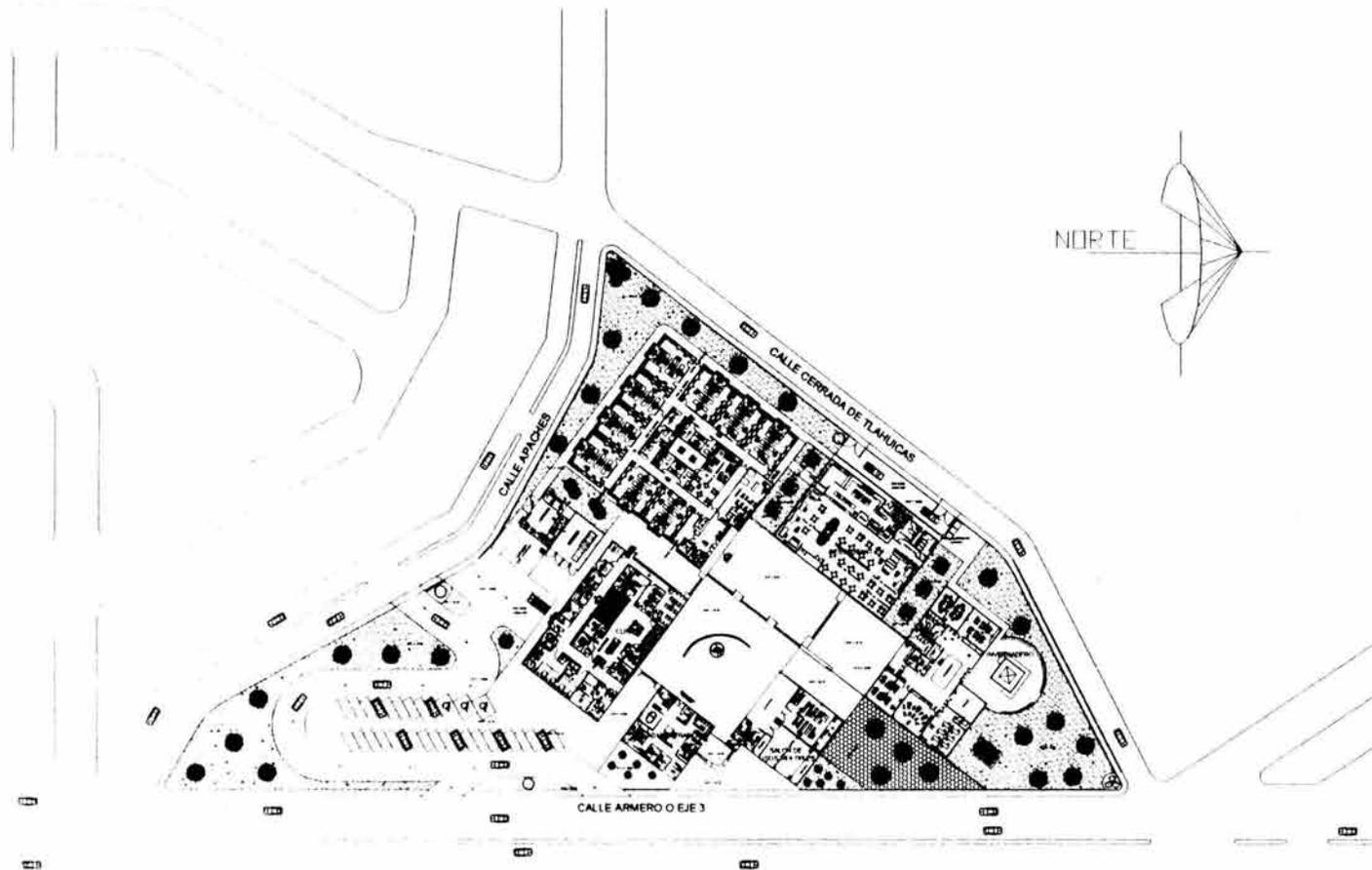
Nombre: Centro Comunitario y Albergue

Ubicación: Zona 1, Calle 10, Guatemala

Autores: Ing. María Piedad Viquez, Ing. Elizabeth Torres Viquez, Ing. Elizabeth Torres Viquez

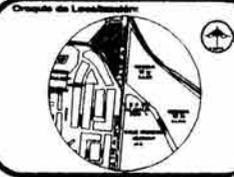
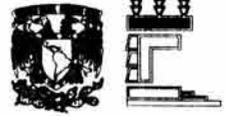
Asesorado: Msc. Ricardo Viquez, Ing. Elizabeth Torres Viquez

PLANO TOPOGRAFICO T-1



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.

ARQUITECTOS



Simbología y Datos Anexas:
Superficie del Terreno
11,888.78 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1,886.06 m ²
Administración	586.00 m ²
Ciudad	807.86 m ²
Copa y Salón	574.81 m ²
Restaurante	738.88 m ²
Talleres	688.88 m ²

Superficie Construida Total: 4,670.88 m²

Área Libre: 7288.8 m² 80.00 %

Área Permitida: 6,888.13 m²

Número de Edificios: 6

Número de Niveles: 1

Cobertura de edificación: 38 %

Altura Máx. Sobre Banqueta: 8.30 m²

- Simbología y Datos Anexas:**
1. Toda señalización deberá ser visible y legible en todo momento.
 2. Toda señalización deberá ser visible y legible en todo momento.
 3. Toda señalización deberá ser visible y legible en todo momento.
 4. Toda señalización deberá ser visible y legible en todo momento.
 5. Toda señalización deberá ser visible y legible en todo momento.



TESIS PROFESIONAL

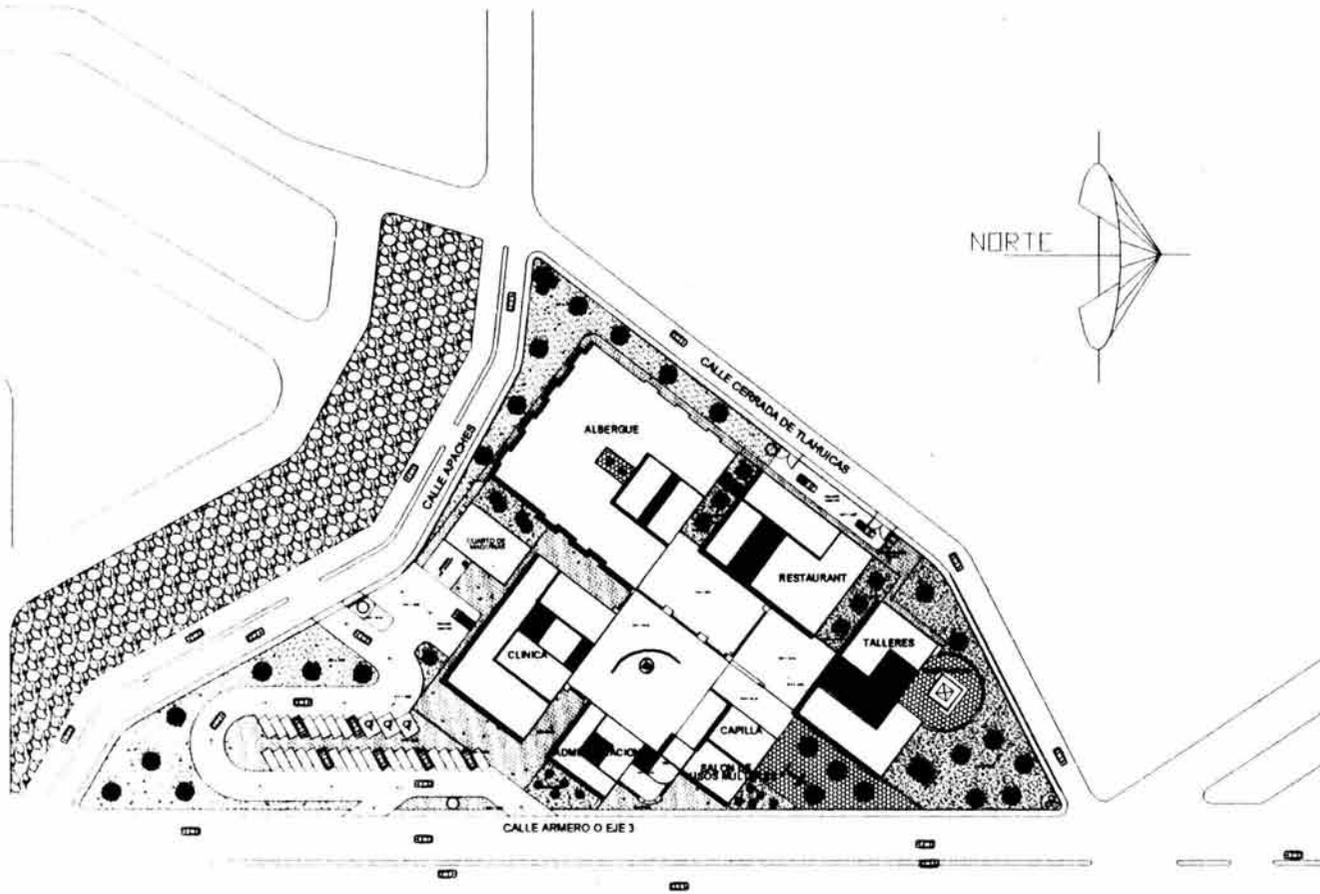
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE
(TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Dominillo

Asesor: Lic. Eduardo Guzmán
Asesor: Lic. María Piedad Velasco
Asesor: Lic. David Tejada
Asesor: Lic. Martín Santos

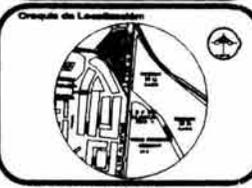
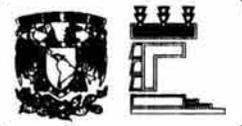
PLANTA DE CONJUNTO
ARQUITECTONICO

A-1



NORTE

PLANTA DE TECHO DE COMUNITARIO ARQUITECTONICO



Ubicación y Datos Generales
Superficie del Terreno
11,898.70 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1,800.00 m ²
Administración	500.00 m ²
Clinica	807.66 m ²
Capilla y Salón	874.81 m ²
Restaurante	738.89 m ²
Talleres	888.89 m ²

Superficie Construida Total: 4,670.25 m²
 Área Libre: 7228.5 Mts 80.00 %
 Área Permisable: 5,266.13 m²
 Número de Edificios: 8
 Número de Niveles: 1
 Coeficiente de Construcción: 0.39
 Altura Máx. Sobre Balcón: 6.20 m²

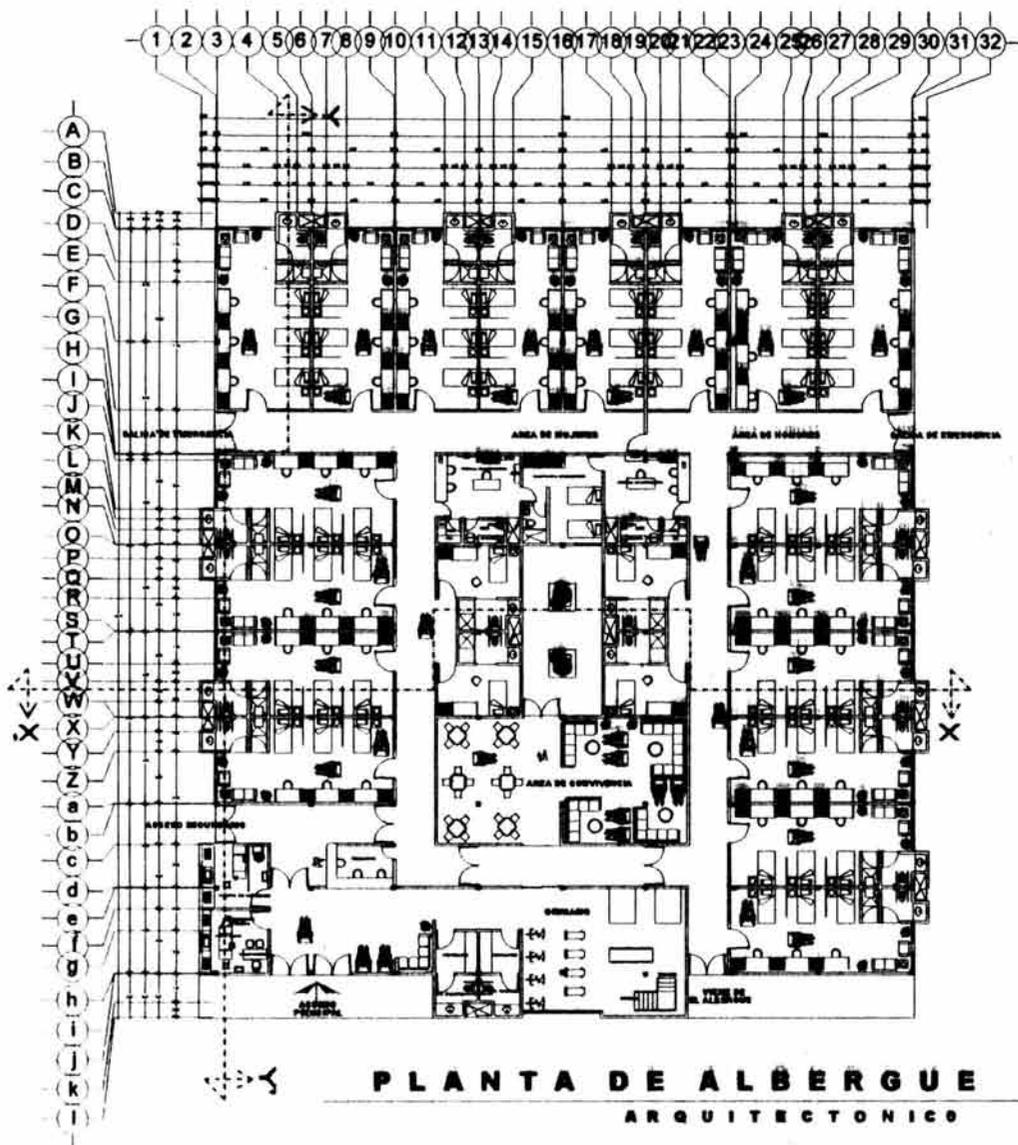
- Ubicación y Datos Generales
1. Este edificio cumple con todas las normas de construcción de obras públicas de acuerdo a las especificaciones vigentes en el momento.
 2. Este edificio cumple con todas las especificaciones de construcción y cumple con el coeficiente de construcción de 0.39 de acuerdo a las especificaciones vigentes en el momento.
 3. Todos los datos y especificaciones de construcción de acuerdo a las especificaciones vigentes en el momento.
 4. Este edificio cumple con todas las especificaciones de construcción de acuerdo a las especificaciones vigentes en el momento.



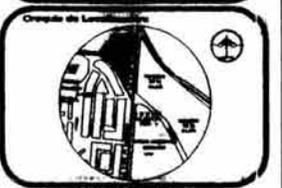
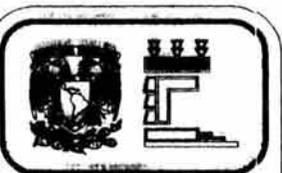
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Dominillo
 Autor: Laura Beatriz González
 Asesor: Arq. Sergio Priego Vargas
 Asesor: Arq. Leopoldo Torres Gilma
 Asesor: Arq. Esteban Benito Muñoz
 Escala: 1/50
 Fecha: 01/04/04
PLANTA DE TECHOS ARQUITECTONICO A-2



PLANTA DE ALBERGUE
ARQUITECTONICO



Ortoplano y Datos Generales
Superficie del Terreno
11.262,75 m²

Detalle	Cantidad
Habitaciones	1.200,00 m ²
Administración	200,00 m ²
Cocina	207,00 m ²
Cuñetas y Baños	274,01 m ²
Refectorio	728,00 m ²
Talleres	222,00 m ²

Superficie Construida Total: 4.070,00 m²

Area Libre: 7.262,8 Mts 60,00 %

Area Pavimentada: 2.200,12 m²

Numero de Edificios: 2

Numero de Niveles: 1

Cobertura de Cubierta: 60

Altura Max. Sobre Garaje: 5,20 m

Ortoplano y Datos Adicionales

- El proyecto de construcción de este edificio de alojamiento para la tercera edad, se ha desarrollado en un terreno de 11.262,75 m² de superficie, con una zona de 7.262,8 m² de terreno libre, que representa el 64,53% de la superficie total del terreno.
- El edificio tiene una altura máxima de 5,20 m sobre el nivel del terreno.
- El edificio tiene una superficie construida total de 4.070,00 m².
- El edificio tiene una superficie libre de 7.262,8 m².
- El edificio tiene una superficie pavimentada de 2.200,12 m².
- El edificio tiene una superficie libre de 7.262,8 m².
- El edificio tiene una superficie libre de 7.262,8 m².



TESIS PROFESIONAL

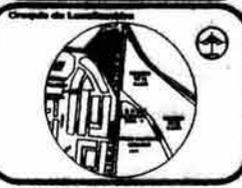
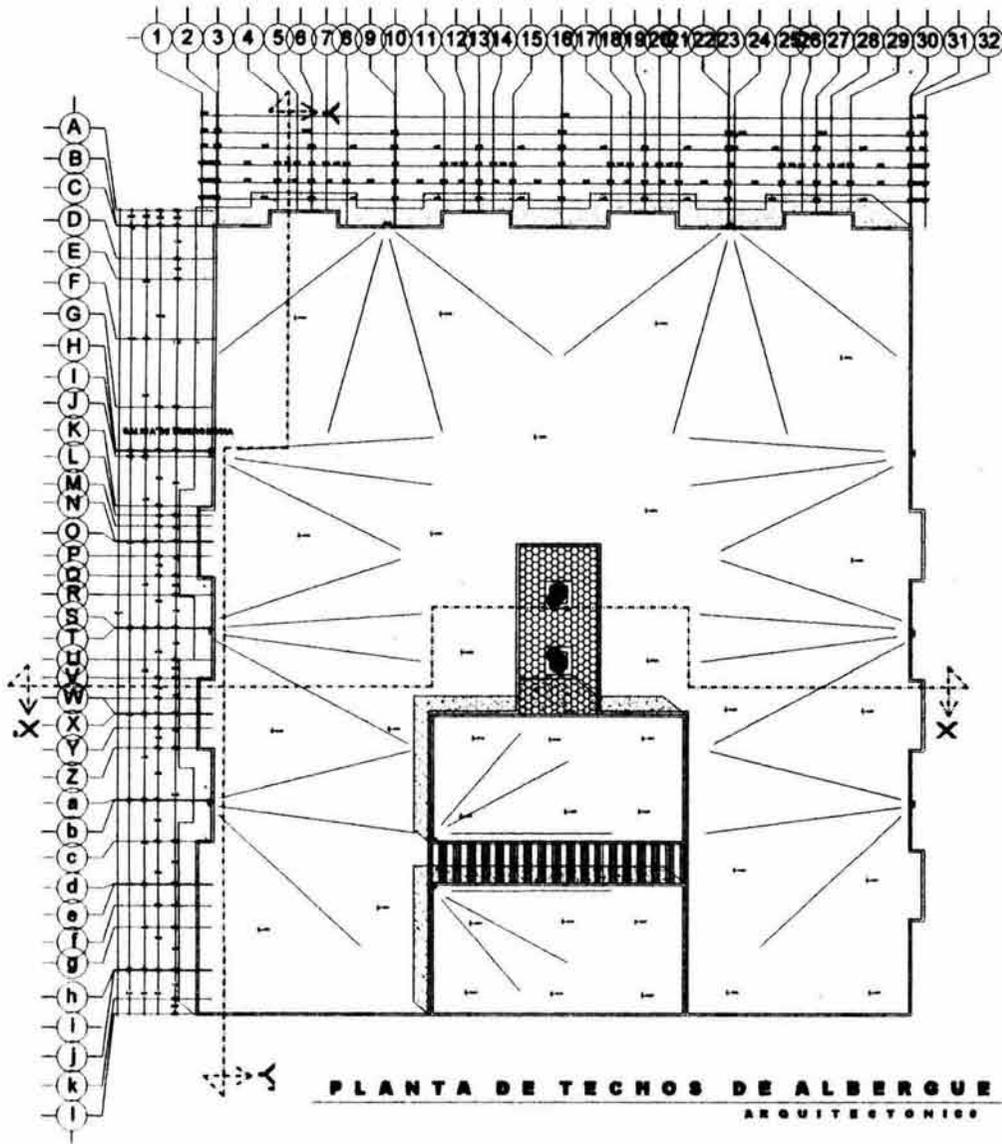
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Detalles

Alumno: Leon Guevara Guadalupe
 Asesor: Arq. Esteban Pineda Vique
 Asesor: Arq. Esteban Pineda Vique
 Asesor: Arq. Esteban Pineda Vique

Fecha: 2018
 Lugar: 11111

PLANTA DE ALBERGUE ARQUITECTONICO **ALB-01**



Resumen y Datos Generales
Superficie del Terreno
11.000,70 m²

Utilidad	Superficie
Albergue	1.000,00 m ²
Administración	200,00 m ²
Cocina	50,00 m ²
Cuadro y Baños	574,91 m ²
Recreación	700,00 m ²
Talleres	500,00 m ²

Superficie Construida Total: 4.070,91 m²

Area Libre: 7.000,00 m² (63,63%)

Area Pavimentada: 3.000,00 m²

Numero de Habitaciones: 6

Numero de Habitaciones: 1

Cobertura de techos: 100%

Altura Max. Sobre Nivel: 6,50 m

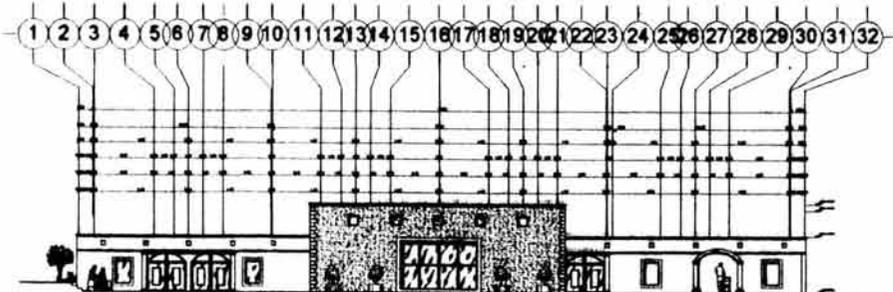
Resumen y Datos Generales
El presente proyecto de obra cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, y en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, y en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, y en el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México.



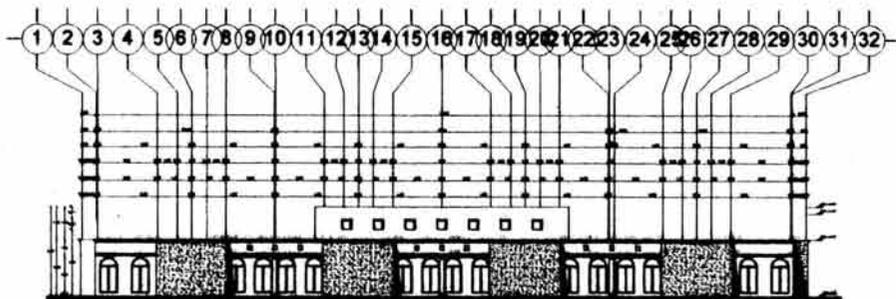
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

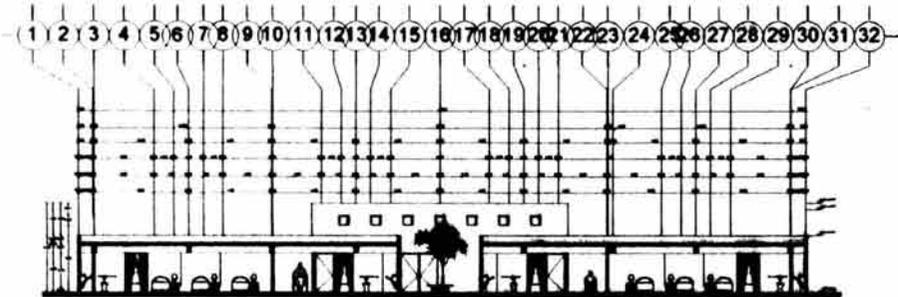
PLANTA DE ALBERGUE ARQUITECTONICO ALB-02



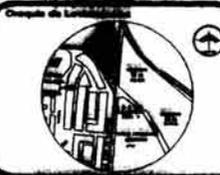
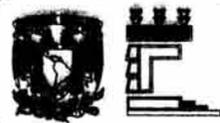
FACHADA PRINCIPAL
ARQUITECTONICO



FACHADA CALLE APACHES
ARQUITECTONICO



CORTE LONGITUDINAL X-X'
ARQUITECTONICO



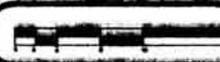
Despacho de Ingeniería
Ingeniería y Diseño Arquitectónico
Superficie del Terreno
11,000.70 m²

Módulo	Superficie
Albergue	1,000.00 m ²
Administración	300.00 m ²
Cocina	307.00 m ²
Cocina y Almacén	374.00 m ²
Refectorio	700.00 m ²
Talleres	600.00 m ²

Superficie Construida Total 4,670.00 m²
 Área Libre: 7000.0 m² 60.00 %
 Área Pavimentada: 5,000.00 m²
 Número de Módulos: 6
 Número de Habitaciones: 1
 Capacidad de estacionamiento: 20
 Altura Máx. sobre nivel: 6.00 m

Resolución y Datos Adicionales

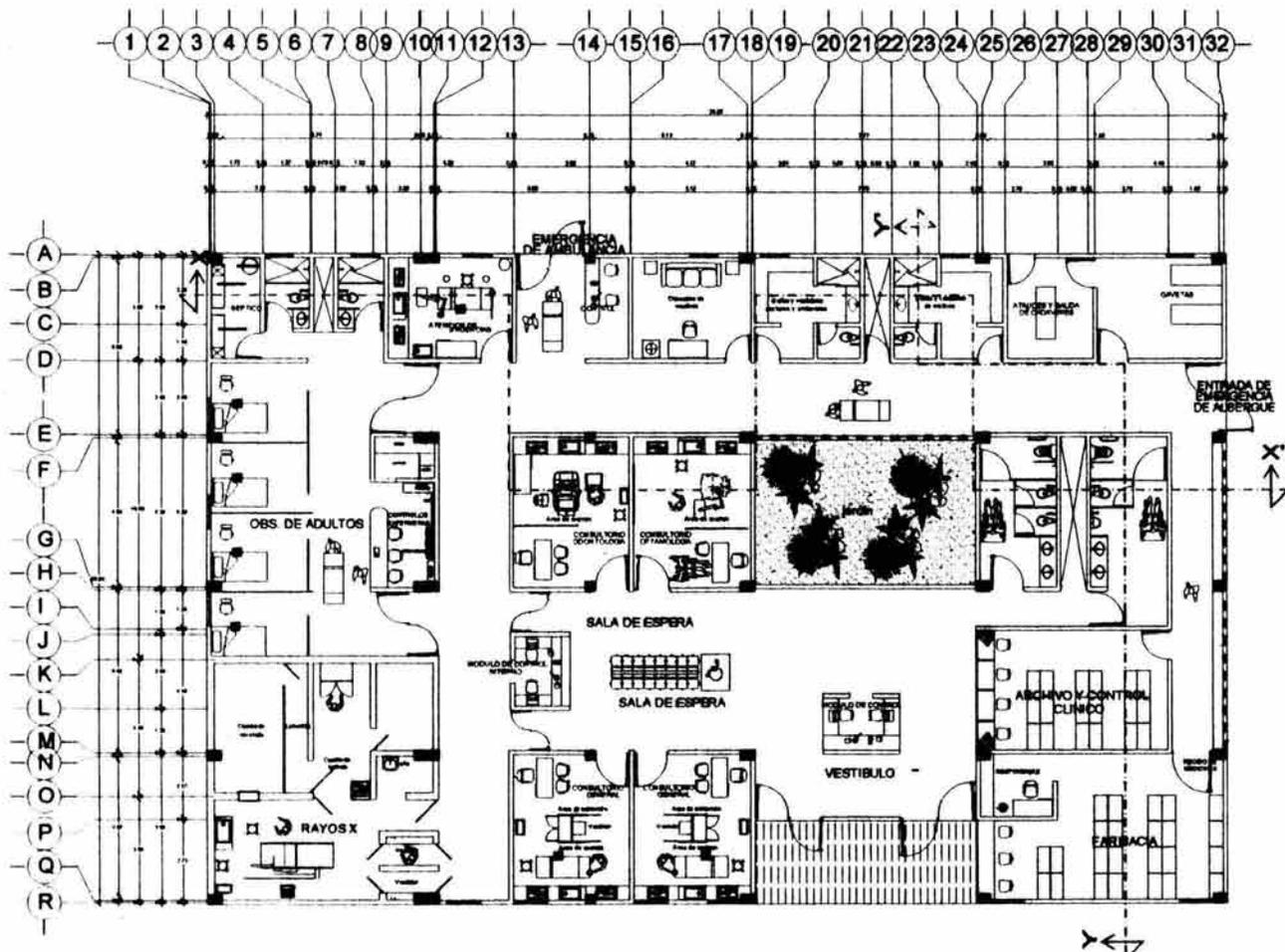
- 1. El presente proyecto de obra, sometido a consideración de la autoridad competente, es el resultado de un estudio de ingeniería y diseño arquitectónico.
- 2. La obra se ejecutará de acuerdo a las especificaciones técnicas contenidas en el presente proyecto de obra.
- 3. El presente proyecto de obra, sometido a consideración de la autoridad competente, es el resultado de un estudio de ingeniería y diseño arquitectónico.
- 4. El presente proyecto de obra, sometido a consideración de la autoridad competente, es el resultado de un estudio de ingeniería y diseño arquitectónico.



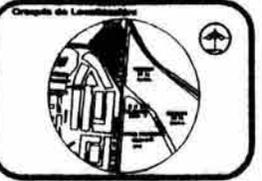
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Desarrollado por: [Nombre del Autor]
 Asesorado por: [Nombre del Asesor]
 Facultad de: [Nombre de la Facultad]
 Carrera de: [Nombre de la Carrera]
 FACHADAS Y CORTES DEL ALBERGUE ALB-03



PLANTA DE LA CLINICA
ARQUITECTONICO



Simbología y Datos Generales
Superficie del Terreno
11,000.70 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1,800.00 m ²
Administración	850.00 m ²
Clínica	807.00 m ²
Oficina y Sala	874.01 m ²
Restaurante	700.00 m ²
Talleres	600.00 m ²

Superficie Construida Total: 4,670.00 m²
 Área Libre: 7,330.70 m² (66.50 %)
 Área Permeable: 8,200.10 m²
 Número de Habitaciones: 9
 Número de Habitaciones: 1
 Número de estacionamientos: 20
 Área Libre, Entre Bosques: 6.50 m²

Simbología y Datos Generales

- 1. Las áreas sombreadas en negro representan estacionamientos subterráneos y estacionamientos de superficie, respectivamente.
- 2. Las áreas sombreadas en gris representan estacionamientos de superficie.
- 3. Las áreas sombreadas en blanco representan estacionamientos de superficie.
- 4. Las áreas sombreadas en blanco representan estacionamientos de superficie.
- 5. Las áreas sombreadas en blanco representan estacionamientos de superficie.

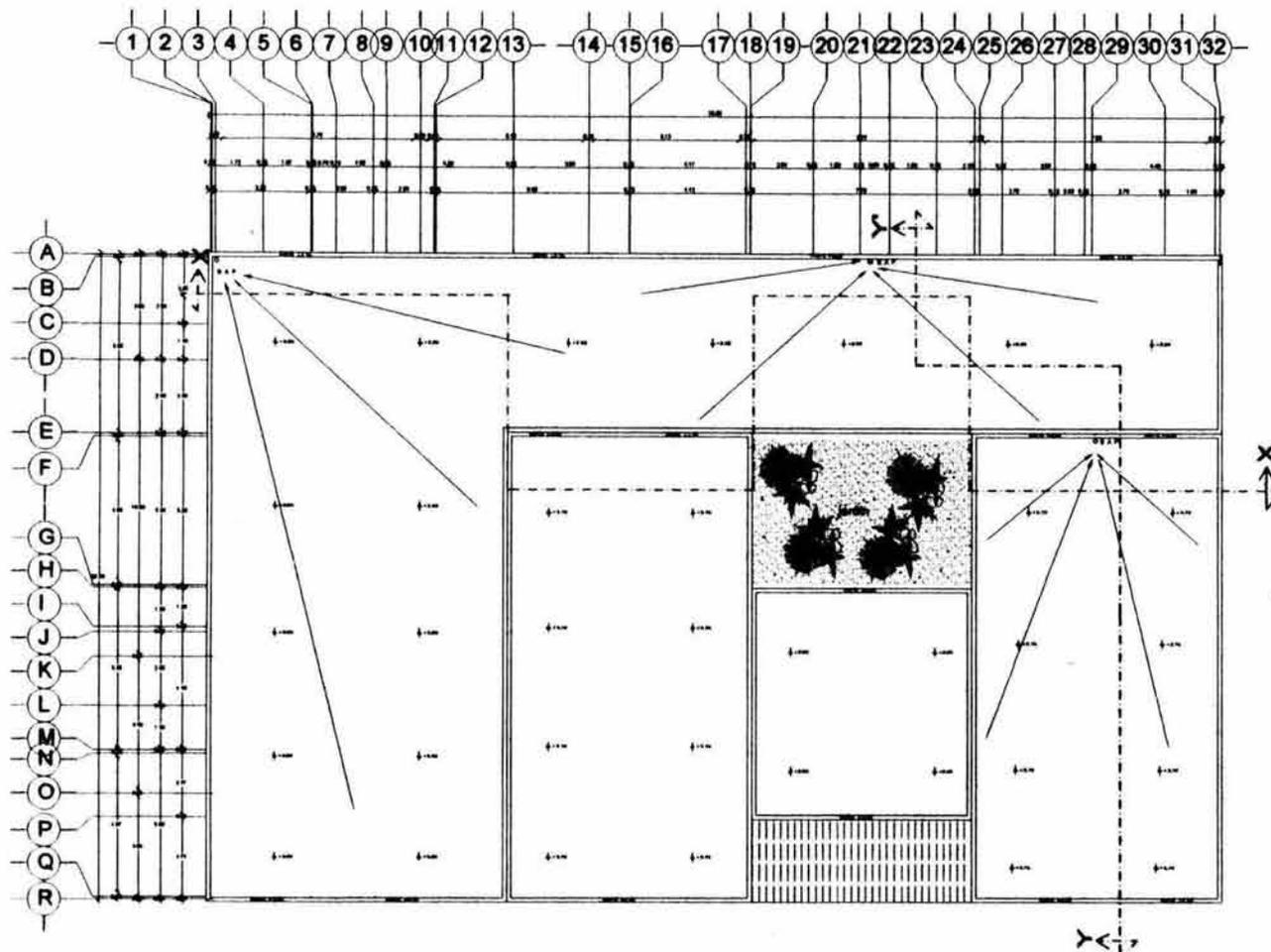


TESIS PROFESIONAL

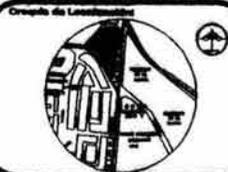
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Desarrollado por:
 Mtro. Arquitecto Oscar Rodríguez Rodríguez
PLANTA DE LA CLINICA
ARQUITECTONICO

CL-01



PLANTA DE TECHOS DE LA CLINICA
ARQUITECTONICO



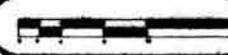
Stratificación y Datos Avances
 Superficie del Terreno
 11.888,75 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1.888,00 m ²
Administración	800,00 m ²
Clinica	874,00 m ²
Capilla y Salón	874,00 m ²
Recreación	700,00 m ²
Talleres	800,00 m ²

Superficie Construida Total 4.870,00 m²
 Área Libre 7000,00 m² (60,00 %)
 Área Permeable 8.888,00 m²
 Número de Edificios: 6
 Número de Niveles: 1
 Número de estacionamientos: 80
 Altura Máx. Sobre Banquetas 6,00 m

Stratificación y Datos Avances

1. El terreno está dividido en lotes de 10.000 m² cada uno, con una superficie total de 11.888,75 m².
2. El terreno está dividido en lotes de 10.000 m² cada uno, con una superficie total de 11.888,75 m².
3. El terreno está dividido en lotes de 10.000 m² cada uno, con una superficie total de 11.888,75 m².
4. El terreno está dividido en lotes de 10.000 m² cada uno, con una superficie total de 11.888,75 m².
5. El terreno está dividido en lotes de 10.000 m² cada uno, con una superficie total de 11.888,75 m².



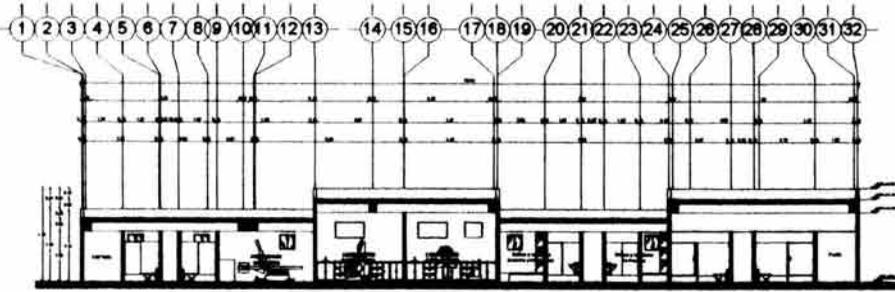
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERQUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

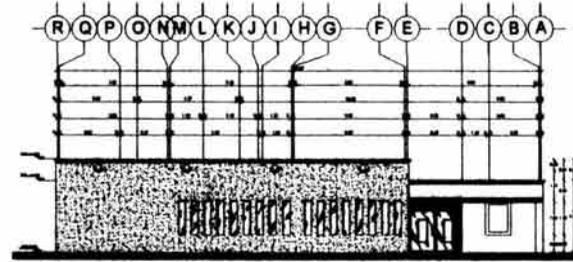
Plantilla

Nombre: Lucas Bruchman Gerschlager	Fecha: 1978
Asesor: Prof. Roberto Rojas	Plantilla: 1178
Asesor: Prof. Roberto Rojas	Plantilla: 1178
Asesor: Prof. Roberto Rojas	Plantilla: 1178

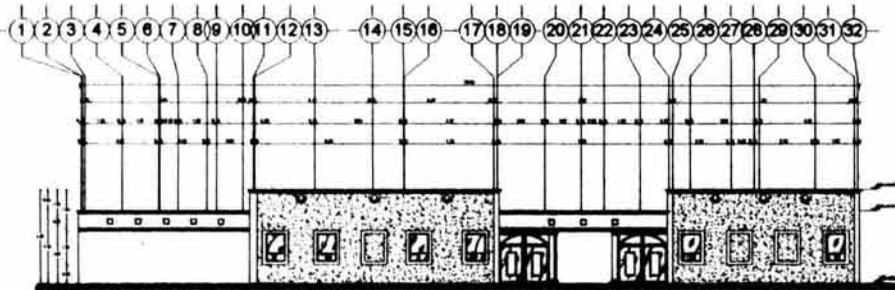
PLANTA DE LA CLINICA ARQUITECTONICO **CLF02**



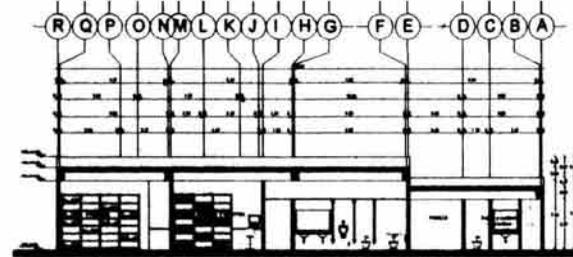
CORTE LONGITUDINAL X-X
ARQUITECTORONIC



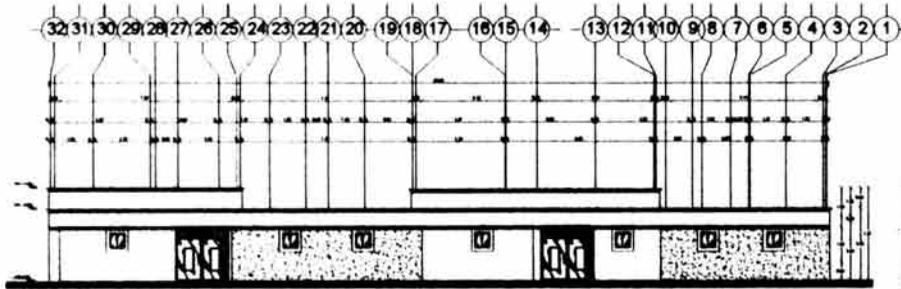
FACHADA LATERAL CALLE TLANHUICAS
ARQUITECTORONIC



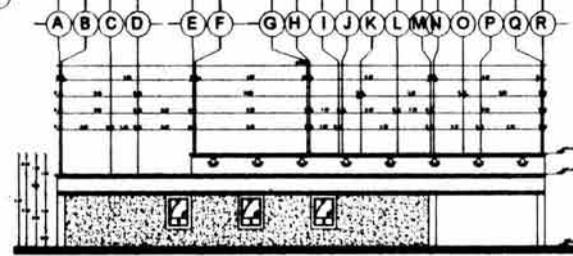
FACHADA PRINCIPAL
ARQUITECTORONIC



CORTE LONGITUDINAL Y-Y
ARQUITECTORONIC



FACHADA CALLE APACHES
ARQUITECTORONIC



FACHADA LATERAL CALLE APACHES
ARQUITECTORONIC



Edificación y Datos Generales
Superficie del Terreno
11,000.70 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1,000.00 m ²
Administración	800.00 m ²
Oficinas	800.00 m ²
Comedor y Salón	800.00 m ²
Recreación	700.00 m ²
Talleres	800.00 m ²

Superficie Construida Total 4,070.00 m²
 Área Libre 7000.00 m² 63.00 %
 Área Permeable 5,000.00 m²
 Número de Edificios: 0
 Número de Nivelos: 1
 Coeficiente de edificabilidad: 0.37
 Altura Máx. Sobre Manzanera: 0.30 m²

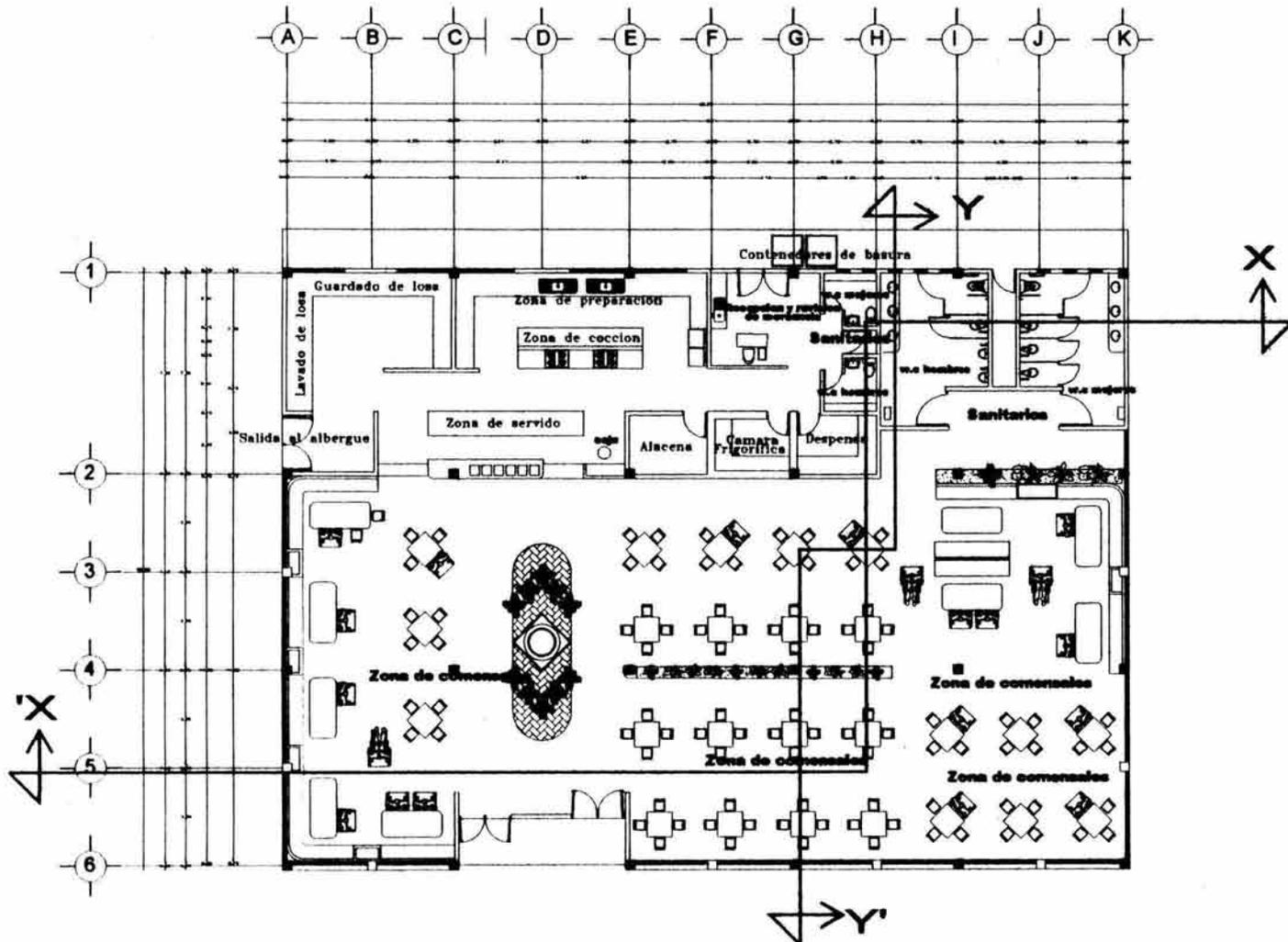
Edificación y Datos Generales
 La construcción de esta edificación se autoriza para ser utilizada como centro comunitario y albergue temporal para la tercera edad.
 La obra se realizará con los recursos económicos de la administración pública.
 La obra se realizará con los recursos económicos de la administración pública.
 La obra se realizará con los recursos económicos de la administración pública.
 La obra se realizará con los recursos económicos de la administración pública.



TESIS PROFESIONAL.

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE TEMPORAL PARA LA TERCERA EDAD

Resumen
 Nombre: Lucas Román González
 Asesor: Dra. María del Carmen López
 Fecha: 15 de Mayo de 2010
 Título: FACHADAS Y CORTES ARQUITECTORONIC
 Clasificación: M. 10
 Número: 1-100
 Fecha: 01/05/2010
CL-03



PLANTA DEL COMEDOR.
ARQUITECTONICO

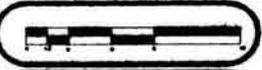


Universidad de Los Andes
Departamento del Táchira
11.000.70 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1.000,00 m ²
Administración	300,00 m ²
Cocina	300,00 m ²
Comedor y Salas	304,20 m ²
Plomería	700,00 m ²
Talleres	600,00 m ²

Superficie Construida Total: 4.070,20 m²
 Área Libre: 7200,00 m² (100,00 %)
 Área Permisable: 8.000,12 m²
 Número de Niveles: 1
 Número de Habitaciones: 00
 Área Máx. Sobre Manos: 8,50 m²

Metodología y Datos Generales
 La metodología utilizada en este proyecto de arquitectura se fundamenta en los principios de la arquitectura socialmente comprometida, buscando la participación activa de la comunidad beneficiaria en todas las etapas del proceso de diseño y construcción.
 El proyecto se desarrolló en un contexto de crisis económica y social, lo que requirió una especial atención a la funcionalidad y durabilidad de las soluciones arquitectónicas.
 La metodología utilizada en este proyecto de arquitectura se fundamenta en los principios de la arquitectura socialmente comprometida, buscando la participación activa de la comunidad beneficiaria en todas las etapas del proceso de diseño y construcción.

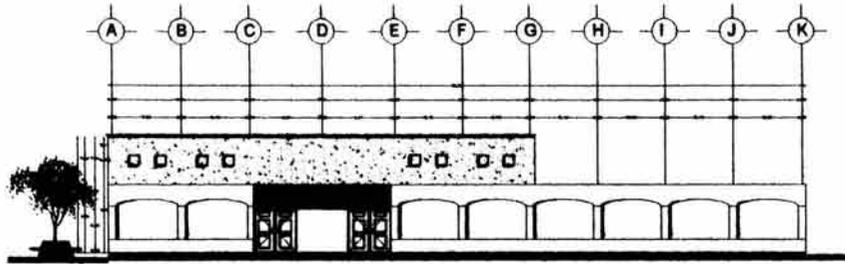


TESIS PROFESIONAL

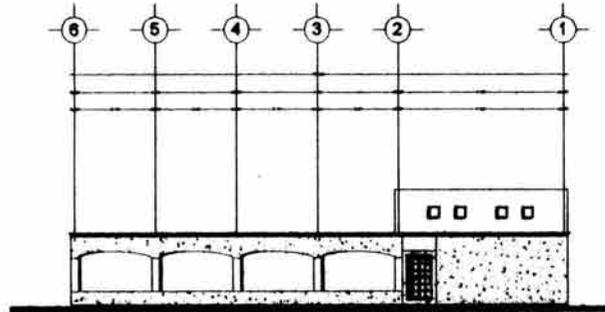
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Comunidad: [illegible]
 Autor: [illegible]
 Fecha: [illegible]
PLANTA DEL COMEDOR
ARQUITECTONICO

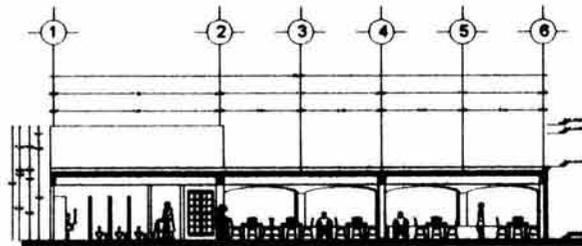
COM-01



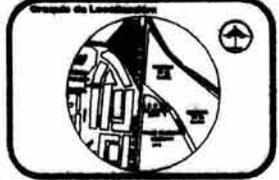
FACHADA PRINCIPAL
ARQUITECTONICO



FACHADA AV. EJE 3
ARQUITECTONICO



CORTE LONGITUDINAL Y-Y
ARQUITECTONICO



Geología y Suelos Armas
Superficie del Terreno
11,000.70 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1,000.00 m ²
Administración	500.00 m ²
Ciudad	507.00 m ²
Cuadras y Salón	374.01 m ²
Recreación	700.00 m ²
Talleres	600.00 m ²

Superficie Construida Total 4,671.01 m²

Area Libre: 7328.69 Mts 66.66 %

Area Permeable: 6,000.15 m²

Numero de Edificios: 6

Numero de Niveles: 1

Cajones de estacionamiento: 60

Altura Max. Sobre Elongueta: 6.00 m

Geología y Suelos Armas

1. Las edificaciones deben ser construidas sobre el terreno natural, sin necesidad de cimentación profunda.

2. Las edificaciones deben ser construidas sobre el terreno natural, sin necesidad de cimentación profunda.

3. Las edificaciones deben ser construidas sobre el terreno natural, sin necesidad de cimentación profunda.

4. Las edificaciones deben ser construidas sobre el terreno natural, sin necesidad de cimentación profunda.

5. Las edificaciones deben ser construidas sobre el terreno natural, sin necesidad de cimentación profunda.



TESIS PROFESIONAL

**CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE
(TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD**

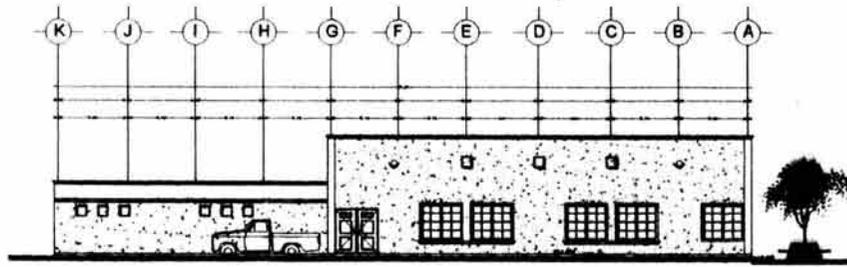
Escuela de Arquitectura

Alumno: Lucas González González

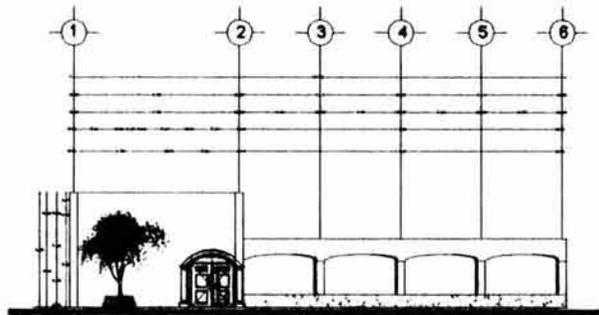
Asesor: Mtro. Ricardo Pérez

FACHADAS Y CORTES DEL COMEDOR

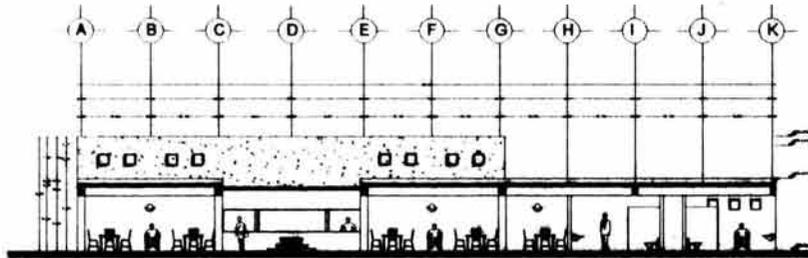
COM-02



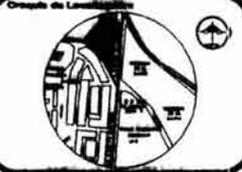
FACHADA LATERAL CALLE TLAHUICAS
ARQUITECTONICO



FACHADA CALLE APACHES
ARQUITECTONICO



CORTE LONGITUDINAL X-X'
ARQUITECTONICO



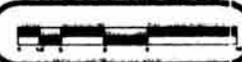
Investigación y Clase Anonima
Superficie del Terreno
11,000.70 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1,000.00 m ²
Administración	500.00 m ²
Cocina	607.20 m ²
Cuarto y Baño	374.21 m ²
Recepción	730.00 m ²
Talleres	600.00 m ²

Superficie Construida Total: 4,870.00 m²
 Área Libre: 7300.00 m² (66.00 %)
 Área Permeable: 5,000.13 m²
 Número de Módulos: 6
 Número de Nivelos: 1
 Número de Habitaciones: 60
 Área Max. Área Sótano: 0.00 m²

Investigación y Clase Anonima

- 1. Este edificio tiene un diseño arquitectónico y constructivo de alta calidad, acorde con la construcción más moderna del momento.
- 2. Este edificio tiene un diseño arquitectónico y constructivo acorde con el programa de vivienda de emergencia de la zona de estudio.
- 3. Este edificio tiene un diseño arquitectónico y constructivo acorde con el programa de vivienda de emergencia de la zona de estudio.
- 4. Este edificio tiene un diseño arquitectónico y constructivo acorde con el programa de vivienda de emergencia de la zona de estudio.

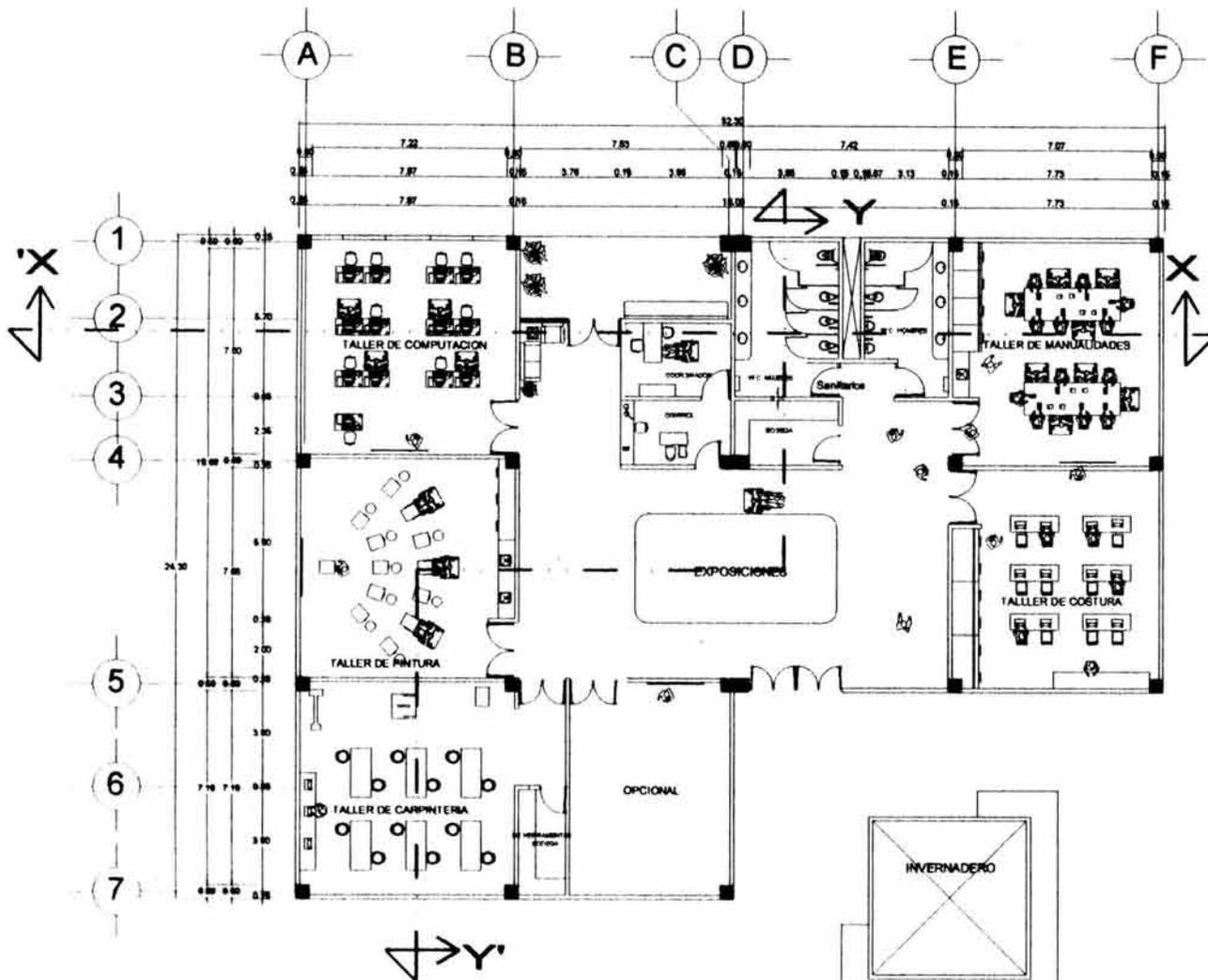


TESIS PROFESIONAL.

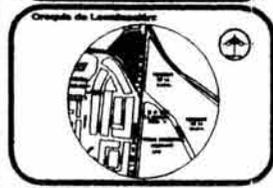
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

FACHADAS Y CORTES DEL COMEDOR

COM-04



PLANTA DE LOS TALLERES
ARQUITECTONICO



Strategia y Datos Avanzados
Superficie del Terreno
11,888.78 m²

Edificio	Superficie
Albergue	1,288.02 m ²
Administración	368.00 m ²
Cofre	674.81 m ²
Capilla y Salón	758.28 m ²
Talleres	682.58 m ²

Superficie Construida Total 4,870.28 m²
 Área Libre 7398.8 Mts 90.00 %
 Área Permeable 3,888.12 m²
 Número de Edificios: 6
 Número de Niveles: 1
 Opciones de estacionamientos: 88
 Altura Máx. Sobre Terreno: 6.20 m²

Strategia y Datos Avanzados

1. Este estudio de arquitectura se realizó con el propósito de definir la mejor alternativa de diseño arquitectónico para el desarrollo del proyecto.
2. Se realizó un estudio de diagnóstico del terreno, considerando las condiciones físicas, ambientales y sociales del sitio.
3. Se realizaron los estudios de factibilidad económica, social y ambiental.
4. Se realizaron los estudios de factibilidad económica, social y ambiental.
5. Se realizó el estudio de factibilidad económica, social y ambiental.

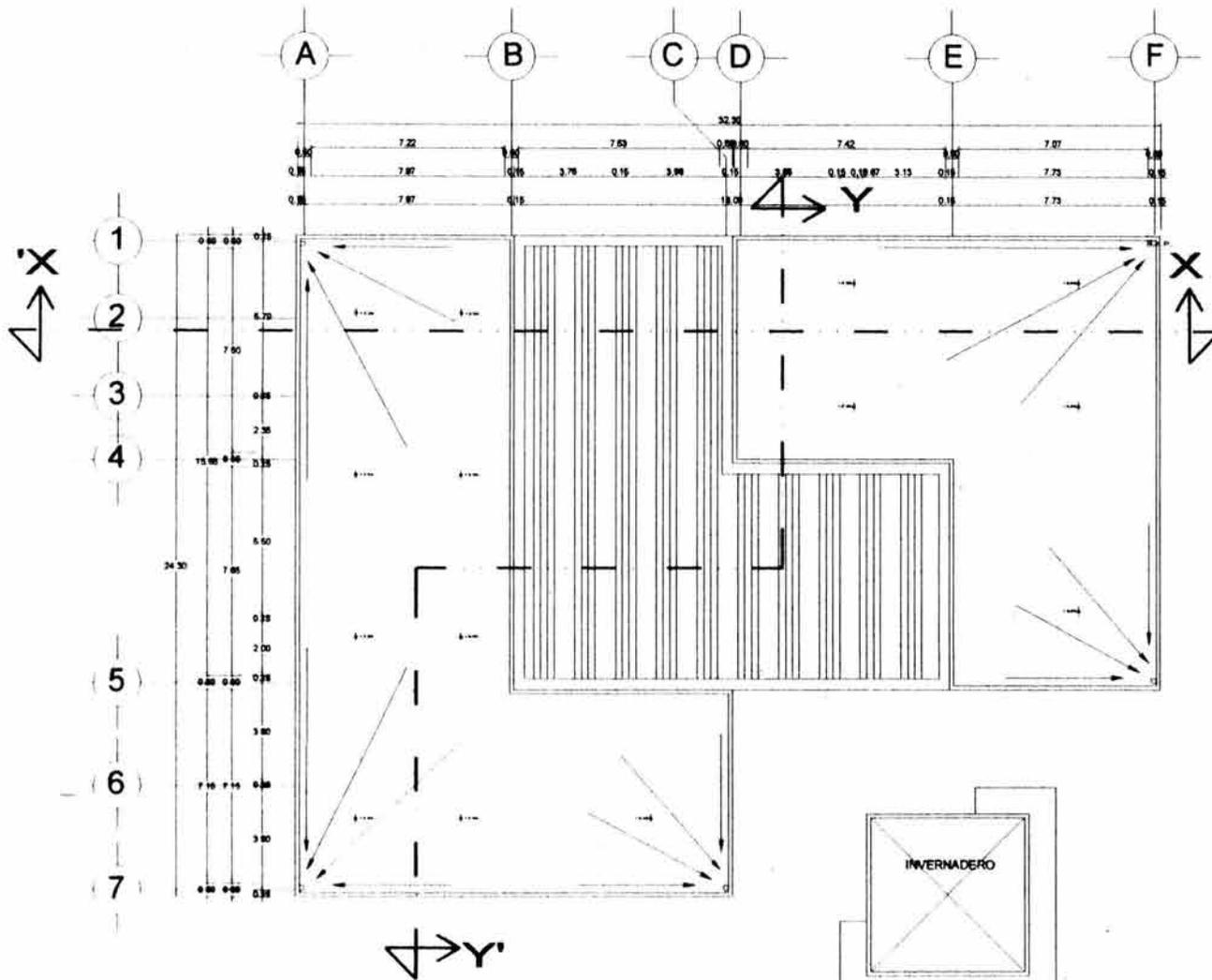


TESIS PROFESIONAL

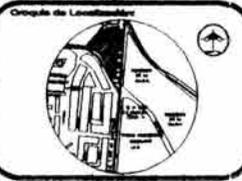
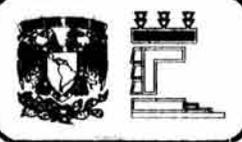
**CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE:
(TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD**

Construido:
 Área Construida: 4,870.28 m²
 Área Libre: 7,398.80 m²
 Área Permeable: 3,888.12 m²
 Número de Edificios: 6
 Número de Niveles: 1
 Opciones de estacionamientos: 88
 Altura Máx. Sobre Terreno: 6.20 m²

PLANTA DE LOS TALLERES ARQUITECTONICO TALL-01



PLANTA DE TECHOS DE LOS TALLERES
ARQUITECTONICO



Simbología y Datos Generales:
Superficie del Terreno
11,865.75 m²

Salida	Superficie
Albergue	1,895.25 m ²
Administración	885.25 m ²
Ciudad	974.81 m ²
Casilla y Baños	735.55 m ²
Restaurante	735.55 m ²
Talleres	652.30 m ²

Superficie Construida Total: 4,879.36 m²

Área Libre: 7285.8 Mts 80.00 %

Área Permeable: 3,685.12 m²

Número de Salidas: 6

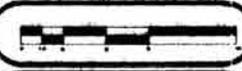
Número de Niveles: 1

Cobertura de Establecimiento: 33

Altura Máx. Sobre Nivel: 6.30 m

Simbología y Datos Generales:

1. Este proyecto cumple con todos los requisitos de construcción de acuerdo a las normas de la construcción de las ciudades del interior.
2. Se ha previsto un sistema de drenaje pluvial que evacua el agua de lluvia hacia el sistema de alcantarillado de la ciudad.
3. Todos los espacios y salidas están señalados por señalamientos.
4. Todos los espacios y salidas están señalados por señalamientos.
5. Se ha previsto un sistema de drenaje pluvial que evacua el agua de lluvia hacia el sistema de alcantarillado de la ciudad.



TESIS PROFESIONAL

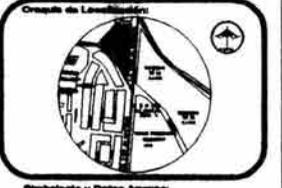
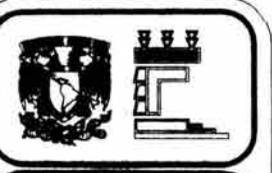
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE
(TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Comité:

Alumno:	Laura Beatriz Orellana	Asesor:	Dr. Juan Carlos Rodríguez	Asesor:	Dr. Juan Carlos Rodríguez
Asesor:	Dr. Juan Carlos Rodríguez	Asesor:	Dr. Juan Carlos Rodríguez	Asesor:	Dr. Juan Carlos Rodríguez
Asesor:	Dr. Juan Carlos Rodríguez	Asesor:	Dr. Juan Carlos Rodríguez	Asesor:	Dr. Juan Carlos Rodríguez

PLANTA DE LOS TALLERES
ARQUITECTONICO

TALL-02



Simbología y Datos Generales
Superficie del Terreno
11,888.78 m²

Utilidad	Superficie
Albergue	1,288.08 m ²
Administración	588.08 m ²
Cófron	807.88 m ²
Capilla y Salón	374.81 m ²
Restaurante	788.88 m ²
Talleres	882.88 m ²

Superficie Construida Total: 4,870.88 m²

Area Libre: 7388.8 Mts 62.00 %

Area Permeable: 6,888.18 m²

Numero de Bañafios: 8

Numero de Niveles: 1

Ordenes de estacionamiento: 88

Altura Max. Sobre Baniquetes: 8.20 m²

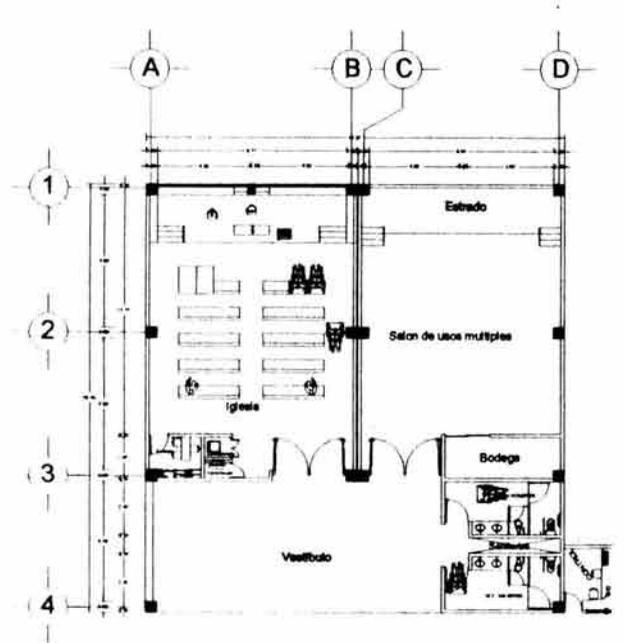
Simbología y Datos Generales
 A. Este plano cumple con todas las disposiciones de la Ley Federal sobre el Uso del Suelo y el Desarrollo Urbano de los Municipios.
 B. Este plano cumple con todas las disposiciones de la Ley Federal sobre el Desarrollo Urbano de los Municipios.
 C. Este plano cumple con todas las disposiciones de la Ley Federal sobre el Desarrollo Urbano de los Municipios.
 D. Este plano cumple con todas las disposiciones de la Ley Federal sobre el Desarrollo Urbano de los Municipios.



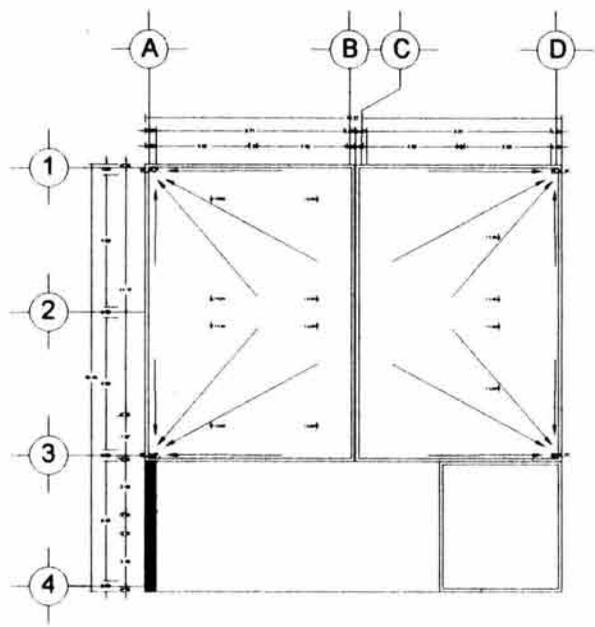
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

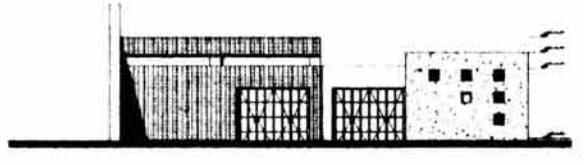
Desarrollado por:
 Arquitecto: Laura Elizabeth Guzmán
 Asesor: Arq. Eduardo Pineda Guzmán
 Asesor: Arq. Eduardo Pineda Guzmán
 Asesor: Arq. Eduardo Pineda Guzmán
 Año: 1998
 Proyecto: 0100-010
PLANTA DE LA CAPILLA ARQUITECTONICO CAP-01



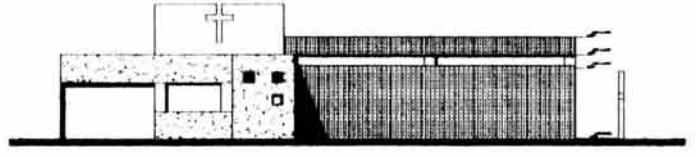
PLANTA DE LA CAPILLA
ARQUITECTONICO



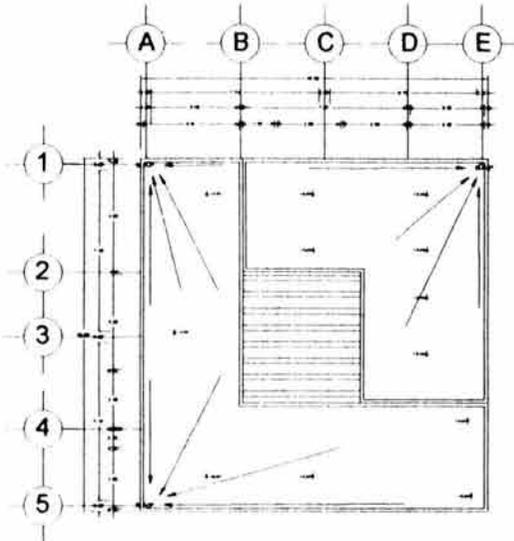
PLANTA DE TECHOS DE LA CAPILLA
ARQUITECTONICO



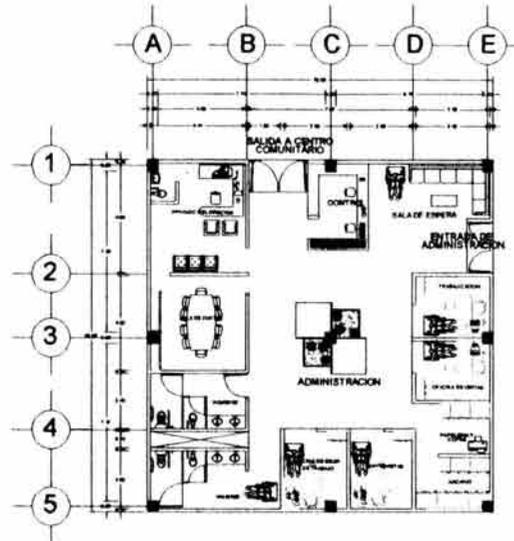
FACHADA PRINCIPAL
ARQUITECTONICO



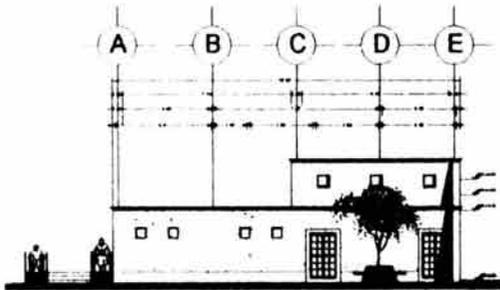
FACHADA LATERAL V. EJE 3
ARQUITECTONICO



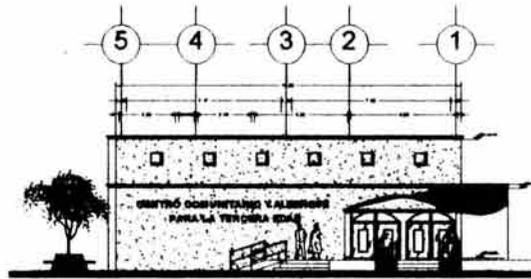
PLANTA DE TEGOS DE LA ADMINISTRACION
ARQUITECTONICO



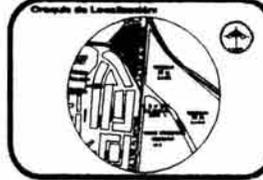
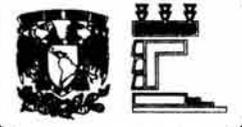
PLANTA DE LA ADMINISTRACION
ARQUITECTONICO



FACHADA LATERAL CALLE APACHES
ARQUITECTONICO



FACHADA PRINCIPAL
ARQUITECTONICO



Stratología y Datos Avance
Superficie del Terreno
11,888.78 m²

Detalle	Superficie
Albergue	1,899.09 m ²
Administración	909.09 m ²
Ciudad	907.48 m ²
Cafetería y Salón	274.81 m ²
Restaurante	758.99 m ²
Talleres	982.88 m ²

Superficie Construida Total 4,870.38 m²

Area Libre 7008.8 m² 60.00 %

Area Permisable 5,888.18 m²

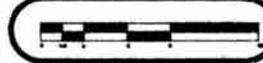
Numero de Edificio: 5

Numero de Niveles: 1

Categoría de edificación: B2

Altura Max. Sobre Barajilla: 8.80 m

- Stratología y Datos Avance
1. Se ha verificado que el terreno cumple con los requisitos de uso y construcción para la edificación de este tipo de edificación.
 2. Se ha verificado que el terreno cumple con los requisitos de uso y construcción para la edificación de este tipo de edificación.
 3. Se ha verificado que el terreno cumple con los requisitos de uso y construcción para la edificación de este tipo de edificación.
 4. Se ha verificado que el terreno cumple con los requisitos de uso y construcción para la edificación de este tipo de edificación.
 5. Se ha verificado que el terreno cumple con los requisitos de uso y construcción para la edificación de este tipo de edificación.



TESIS PROFESIONAL

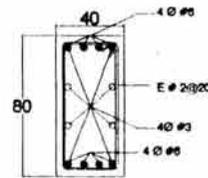
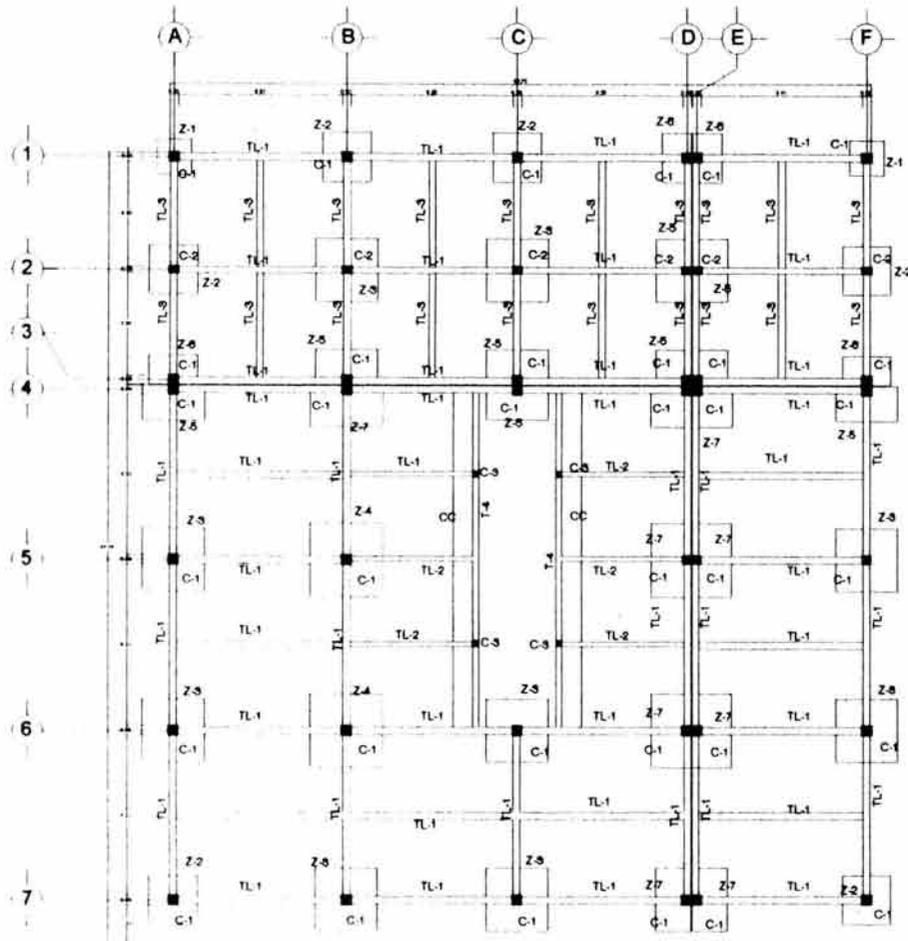
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE
(TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Detalles
Una construcción, un espacio, un tiempo, un momento, un lugar.

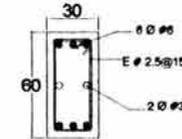
Alumno: Laura Gabriela González
Asesor: Arq. María Patricia Viquez
Asesor: Arq. Gabriela Torres Méndez
Asesor: Arq. Daniel Ángel Rodríguez

Asesoría: Mtro. Gustavo A. López
Fecha: 2018-2019

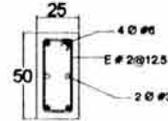
PLANTA DE LA ADMINISTRACION
ARQUITECTONICO ADM-01



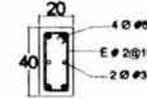
SECCION TL-1
ESCALA 1:10



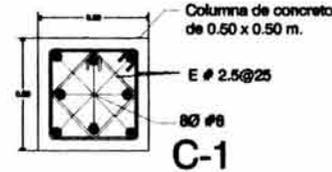
SECCION TL-2
ESCALA 1:10



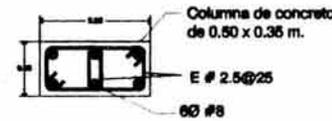
SECCION TL-3
ESCALA 1:10



SECCION T-4
ESCALA 1:10



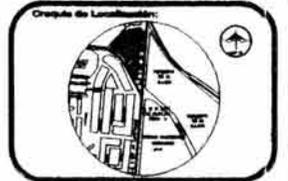
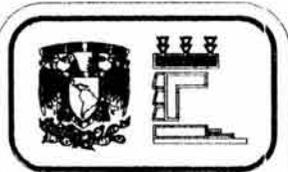
C-1



C-2



PLANTA DE ALIMENTACION
ALBERGUE TEMPORAL



- Observaciones y Datos Adicionales:**
1. SECCION DE LA VIGILA PASADIZA...
 2. REFORZAR COLUMNA Y TRABE DE VIGILA...
 3. REFORZAR COLUMNA Y TRABE DE VIGILA...
 4. REFORZAR COLUMNA Y TRABE DE VIGILA...
 5. REFORZAR COLUMNA Y TRABE DE VIGILA...
 6. REFORZAR COLUMNA Y TRABE DE VIGILA...
 7. REFORZAR COLUMNA Y TRABE DE VIGILA...



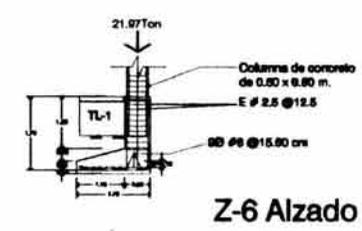
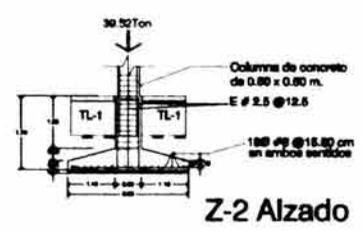
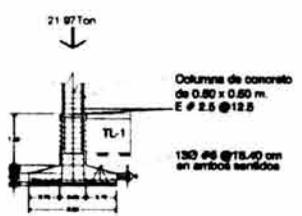
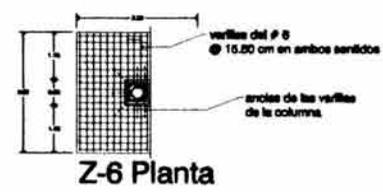
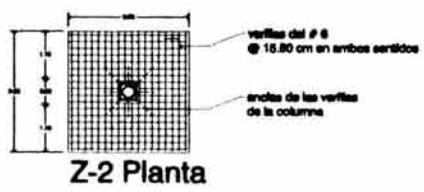
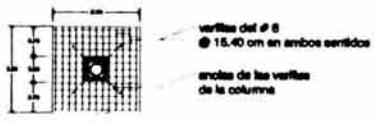
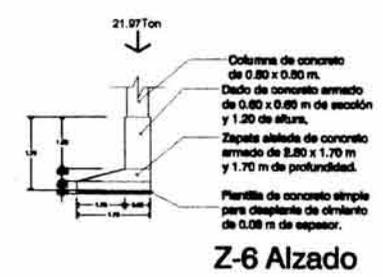
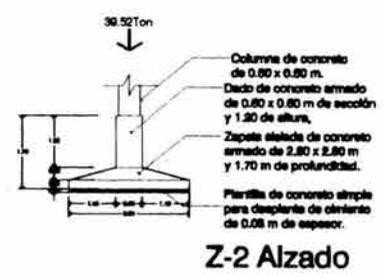
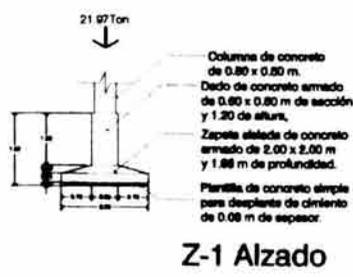
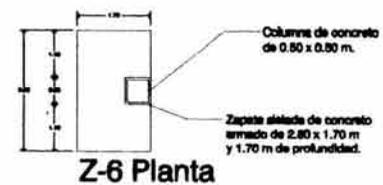
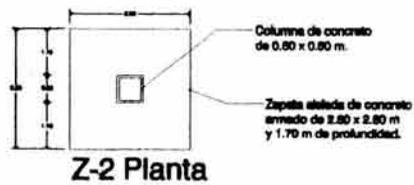
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE
(TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

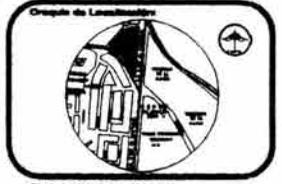
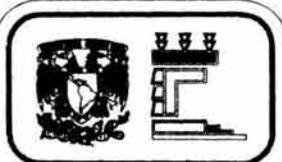
Cariculado:
Autor: [Nombre] [Apellido] [Institución]

Alumno:	Laura Beatriz Campaña	Asesor:	[Nombre]
Asesor:	[Nombre]	Fecha:	[Fecha]
Asesor:	[Nombre]	Platón:	[Platón]

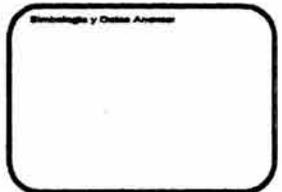
PLANTA DE ALIMENTACION
DEL ALBERGUE E-01



DETALLES DE CIMENTACION



- Descripción y Datos Generales**
- 1.- **OBJETIVO DE LA OBRERA:** Construcción de un Centro Comunitario y Albergue Temporal para la Tercera Edad.
 - 2.- **UBICACION:** Calle 15 de Agosto y Calle 16 de Agosto, Barrio San Juan, Municipio de San Juan, Estado de Lara.
 - 3.- **PROYECTO:** Construcción de un Centro Comunitario y Albergue Temporal para la Tercera Edad.
 - 4.- **FECHA DE ELABORACION:** 15 de Agosto de 2010.
 - 5.- **ESCALA:** 1:50.
 - 6.- **PROYECTISTA:** Ing. Juan Carlos Rodríguez.
 - 7.- **PROYECTO:** Construcción de un Centro Comunitario y Albergue Temporal para la Tercera Edad.
 - 8.- **FECHA DE ELABORACION:** 15 de Agosto de 2010.
 - 9.- **PROYECTISTA:** Ing. Juan Carlos Rodríguez.

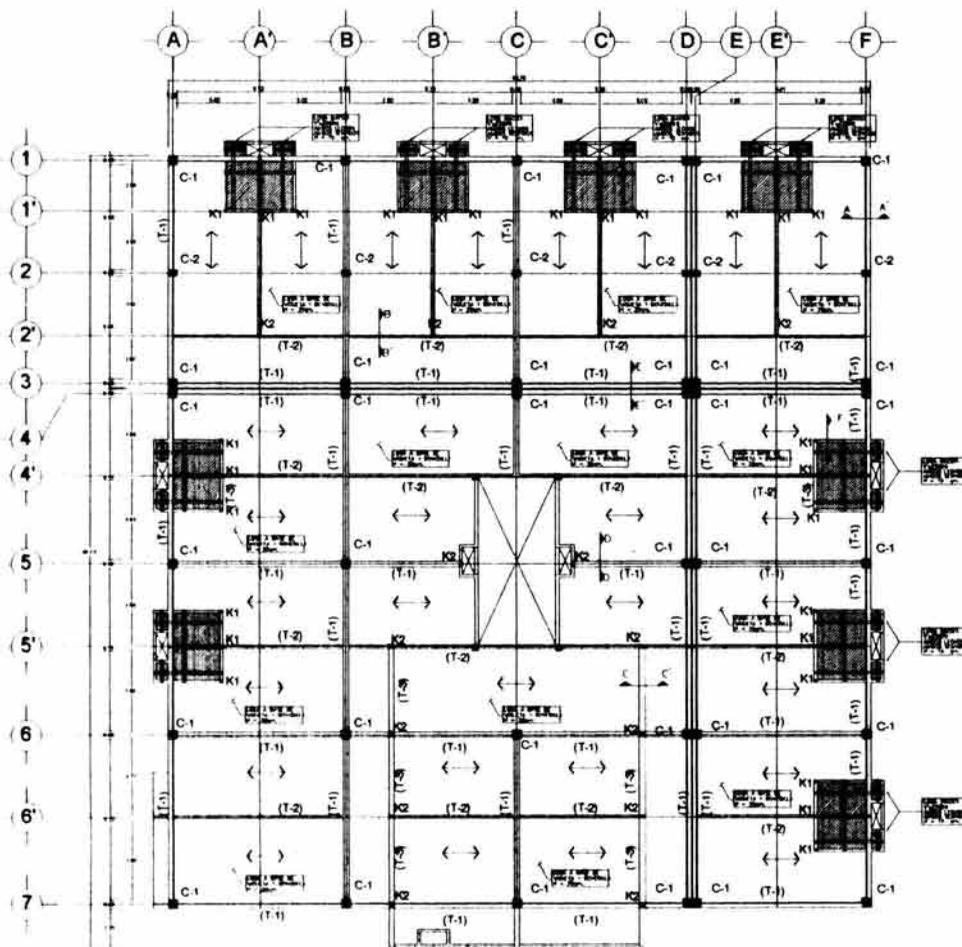


TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE TEMPORAL PARA LA TERCERA EDAD

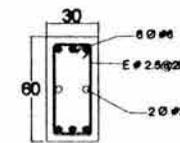
DETALLES DE CIMENTACION DEL ALBERGUE

E-02

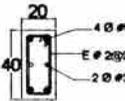


PLANTA ESTRUCTURAL LOSA DE AZOTEA
ALBERGUE ESC:1:200

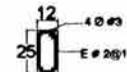
PLANTA ESTRUCTURAL LOSA DE AZOTEA



SECCION T-1
ESCALA 1:10



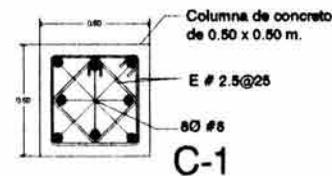
SECCION T-2
ESCALA 1:10



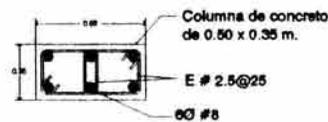
SECCION T-3
ESCALA 1:10



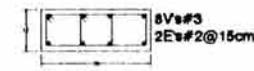
SECCION
CASTILLO (K1)
S/N ESC.



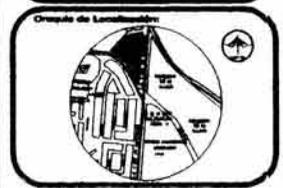
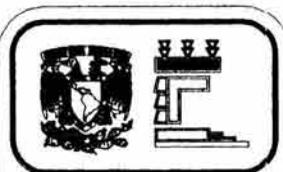
C-1



C-2

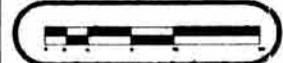


SECCION
CASTILLO (K-2)
S/N ESC.



- NOTAS**
1. SECCION T-1 Y T-2 SON DE TIPO T-1.
 2. SECCION T-3 Y T-2 SON DE TIPO T-1.
 3. SECCION T-1 Y T-2 SON DE TIPO T-1.
 4. SECCION T-1 Y T-2 SON DE TIPO T-1.
 5. SECCION T-1 Y T-2 SON DE TIPO T-1.
 6. SECCION T-1 Y T-2 SON DE TIPO T-1.
 7. SECCION T-1 Y T-2 SON DE TIPO T-1.

Bibliografía y Datos Adicionales:

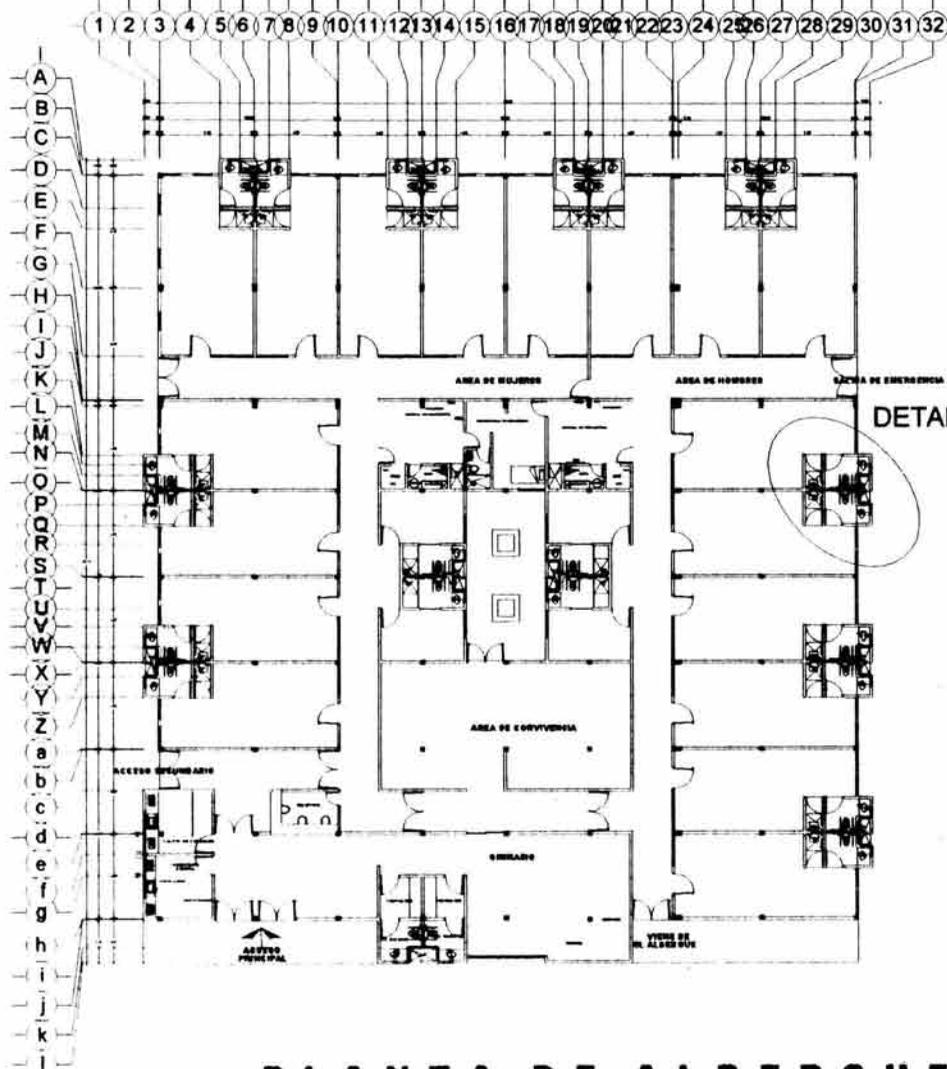


TESIS PROFESIONAL

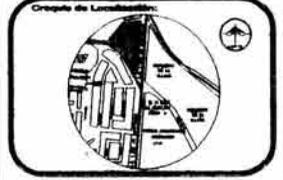
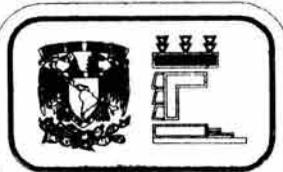
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE
(TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Dirección:
 Calle: Linares de la Cruz, 100
 Avda: Avda. de la Libertad, 100
 Avda: Avda. de la Libertad, 100
 Avda: Avda. de la Libertad, 100

PLANTA DE LOSA DE AZOTEA DEL ALBERGUE



PLANTA DE ALBERGUE
INSTALACION HIDRAULICA



- Simbología y Datos Arcaicos:**
- ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA
 - P.I.A. S.P. 20" DIMENSION
 - TUBERIA DE AGUA FRIA
 - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - VALVULA DE CERRAMIENTO
 - TUBERIA URSUM
 - VALVULA A.P. PLASTICO Ø 1/2" x 1/2"
 - S.C.A.P. Ø
 - S.C.A.C. Ø
 - S.C.A.F. Ø
 - S.C.A.F. Ø
 - VALVULA DE ALIVIO
 - C.S.M.
 - TAPON CAPA
 - T.S.
 - CUBO DE 20"
 - CUBO DE 40"
 - CUBO HORIZONTAL
 - T.S.
 - RESERVOIR
 - RESERVOIR
 - RESERVOIR HORIZONTAL Ø"
 - CUBO
 - Ø. DE CUBO
 - F. DE Ø.
 - FIERRO GALVANIZADO



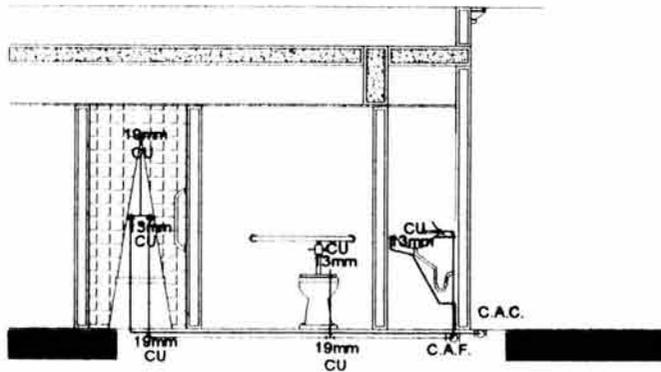
TESIS PROFESIONAL

**CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE
 (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD**

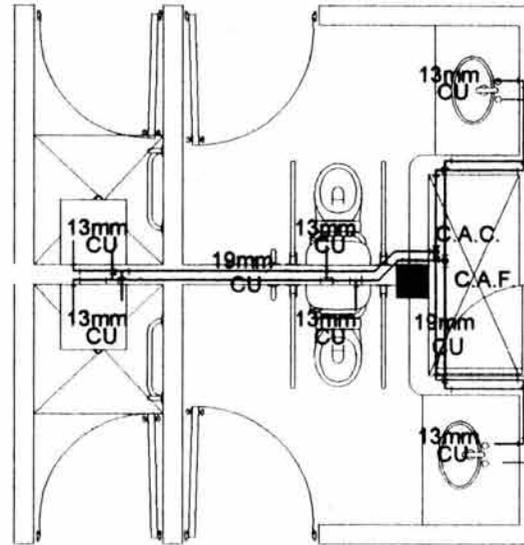
Construido:
 2014

Alumno: Lorea Benavides Ochoa	Asesor: Ing. Juan Carlos Rodríguez
Asesor: Arq. Esteban Pineda Vergara	Asesor: Arq. Juan Carlos Rodríguez
Asesor: Arq. Juan Carlos Rodríguez	Asesor: Arq. Juan Carlos Rodríguez

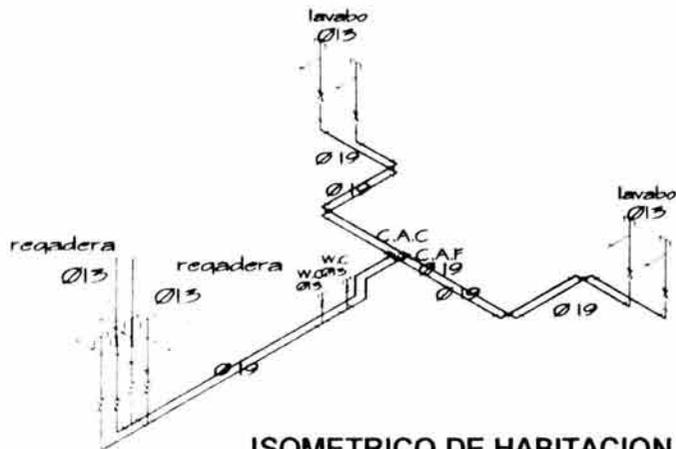
INST. HIDRAULICA DEL ALBERGUE **IH-01**



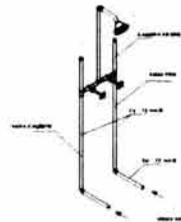
DETALLE A
ESC: S/N



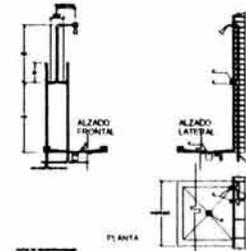
DETALLE B
ESC: S/N



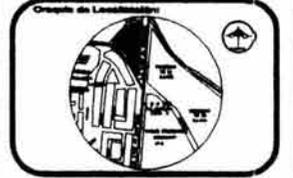
ISOMETRICO DE HABITACION TIPO
ESC: S/N



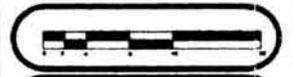
ISOMETRICO DE DEL HIDRAULICA DE BARRERA.



DETALLE B ESC: 1:25



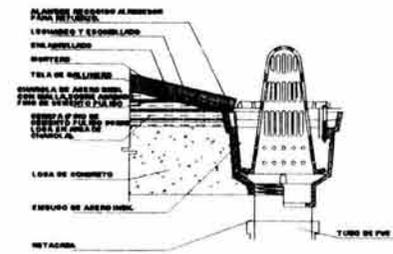
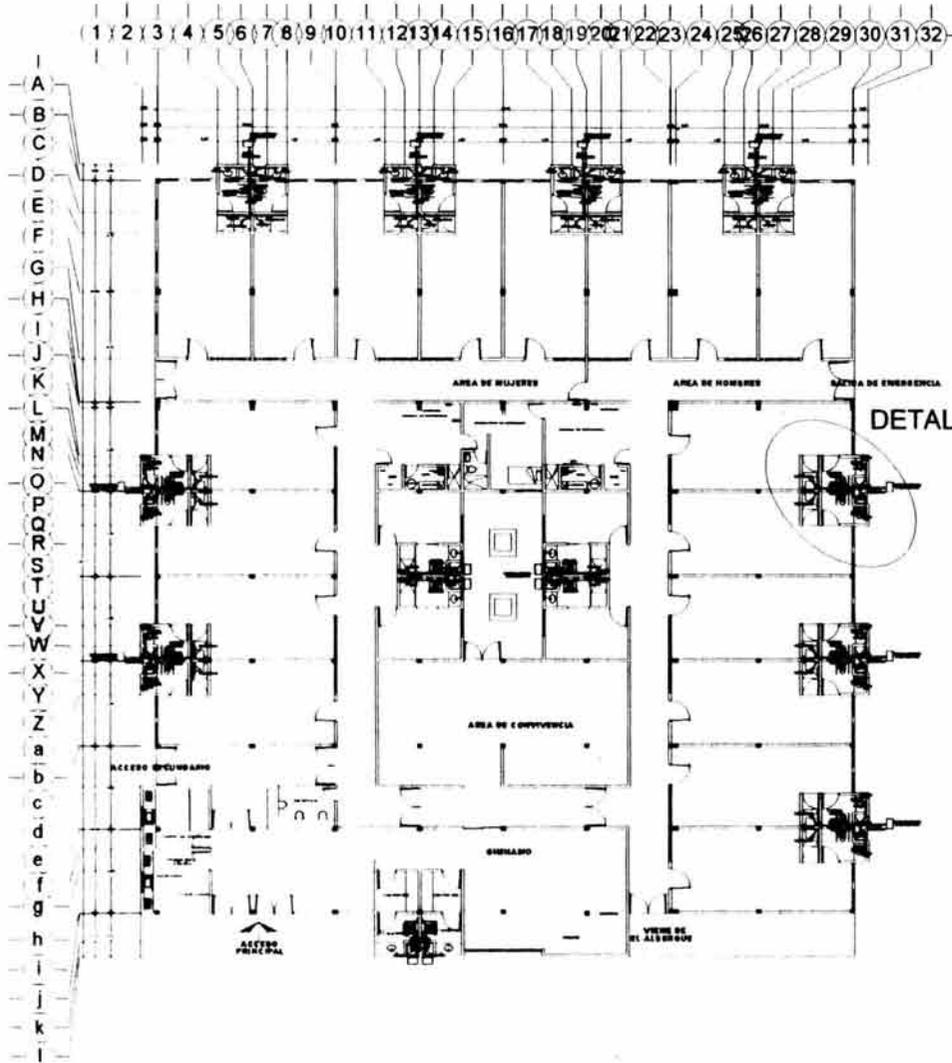
- ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA
P.V.A. S.L. 40' DESAGUO
TUBERIA DE AGUA FRIA
TUBERIA DE AGUA CALIENTE
VALVULA DE SOPORTE
TUBERIA UNION
VALVULA A.P. PLTAS DE SERRILLA 100 mm
S.A.F. Ø
S.A.F. Ø
S.A.F. Ø
S.A.F. Ø
VALVULA DE ALIVIO
C.Ø.Ø
TAPON C.A.F.
T.M.
Ø.Ø.Ø DE 90'
Ø.Ø.Ø DE 90'
Ø.Ø.Ø HORIZONTAL
T.M.
Ø.Ø.Ø
Ø.Ø.Ø HORIZONTAL
Ø.Ø.Ø
Ø.Ø.Ø HORIZONTAL
Ø.Ø.Ø
Ø.Ø.Ø
Ø.Ø.Ø
Ø.Ø.Ø



TESIS PROFESIONAL

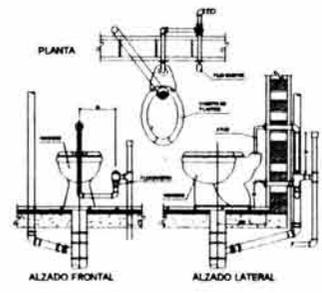
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE
(TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Desarrolla:
Alumno: Luis Gerardo Cephalosa
Asesor: Ing. Eusebio Pizarro Viqueza
Asesor: Ing. Eusebio Pizarro Viqueza
Asesor: Ing. Eusebio Pizarro Viqueza
Institución: I.H. del Albergue
Código: IH-03



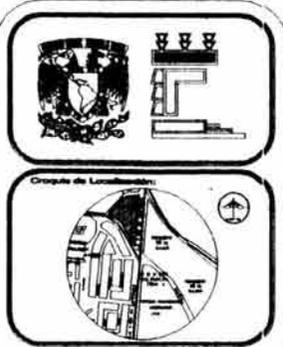
DETALLE DE COLADERA EN AZOTEA

DETALLE B



DETALLE A ESC: 1:25

**PLANTA DE ALBERGUE
INSTALACION SANITARIA**



Simbologia

- DERRAMBE INDIVIDUAL P.V.E. Ø 100
- DERRAMBE INDIVIDUAL P.V.E. Ø 50
- RES SANITARIA DE CONCRETO Ø100
- RESISTED SANITARIO
- SALIDA DE AGUA SANEADA P.V.E. Ø 1 1/2
- SALIDA DE AGUA SANEADA P.V.E. Ø 1 1/4
- TUBO TUBO VENTILADOR P.V.E. Ø 1 1/2
- SALIDA DE AGUA SANEADA P.V.E. Ø 1 1/2
- TUBO DE DERRAMBE DE FLUJO Y CUBIERTA
- CUBIERTA DE P.V.E. Ø 1 1/2 SALIDA SANEADA
- NIVEL SUPERIOR DE SANEAMIENTO
- NIVEL INFERIOR DE SANEAMIENTO
- DISTANCIA PERMISIDA SANEAMIENTO



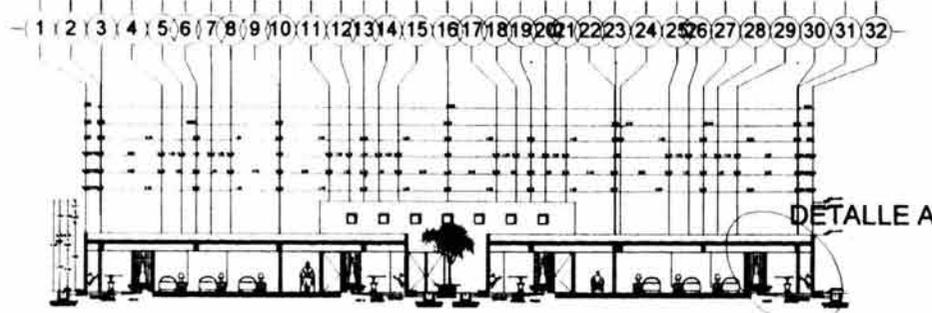
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

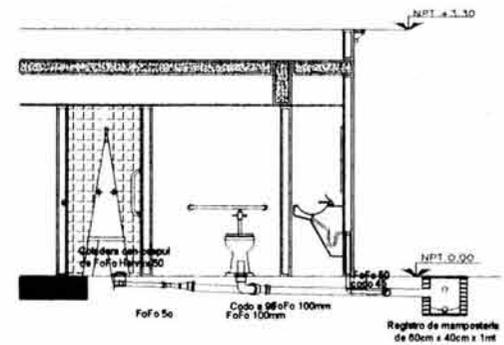
Constitución:
 INSTIT. SANITARIA DEL ALBERGUE

Alumno:	Laura Guzmán Quilichán	Asesorador:	Ing. Roberto
Asesor:	Ing. Roberto	Asesor:	Ing. Roberto
Asesor:	Ing. Roberto	Asesor:	Ing. Roberto
Asesor:	Ing. Roberto	Asesor:	Ing. Roberto

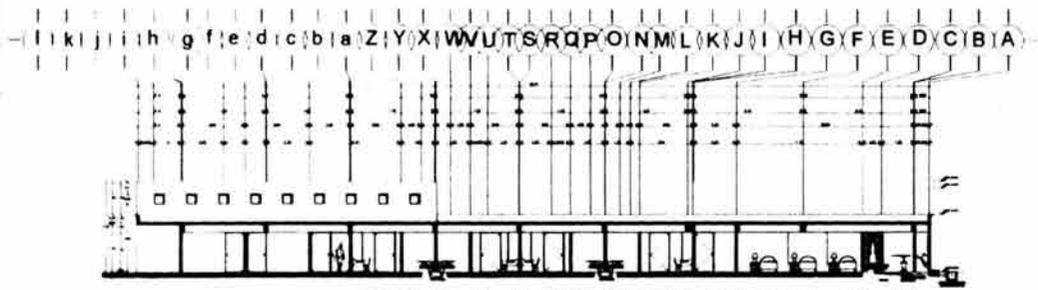
INST. SANITARIA DEL ALBERGUE **IS-01**



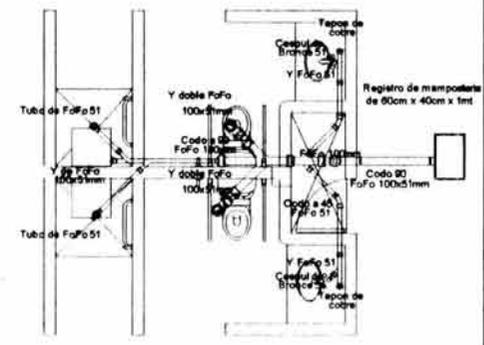
CORTE LONGITUDINAL X-X
INSTALACION SANITARIA



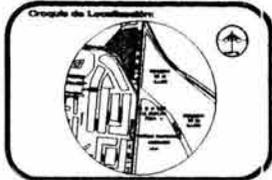
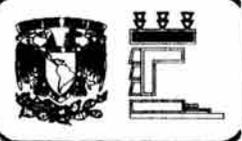
DETALLE A
ESC: S/N



CORTE LONGITUDINAL Y-Y
INSTALACION SANITARIA

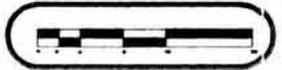


DETALLE B
ESC: S/N



Simbología

- DESAGUE INDIVIDUAL P.V.C. Ø 100
- DESAGUE INDIVIDUAL P.V.C. Ø 50
- RED SANITARIA DE CONCRETO Ø100
- REGISTRO SANITARIO
- S.A.A. BAJADA DE AGUAS SENCILLAS P.V.C. Ø100
- S.A.A. BAJADA DE AGUAS SENCILLAS P.V.C. Ø50
- S.U.V. TUBO VENTILADOR P.V.C. Ø 40
- S.A.A. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- LINEA DE PENDIENTE DE FLUJO Y PENDIENTE
- @ 0' CEPOLO 90º P.V.C. 1 SALIDA 55mm
- S.A.A. NIVEL SUPERIOR DE REGISTRO
- S.A.A. NIVEL INFERIOR DE REGISTRO
- S.A.A. PENDIENTE



TESIS PROFESIONAL

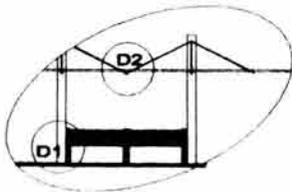
CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Dominillo:
MUNICIPIO DE DOMINILLO, DEPARTAMENTO DE CAJAMAZAS, GUATEMALA

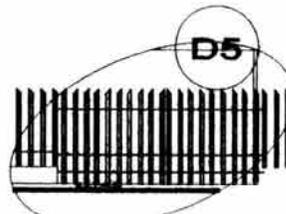
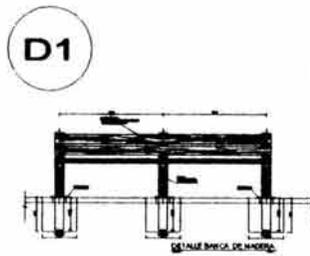
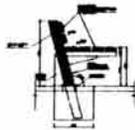
Alumno: Laura Mercedes Castellanos	Asesor: Msc. Aníbal Pérez Virgilio	Asesor: Msc. Juan Carlos Torres Solís
Asesor: Lic. Oscar Torres Solís	Asesor: Lic. Oscar Torres Solís	Asesor: Lic. Oscar Torres Solís

INST. SANITARIA DEL ALBERGUE

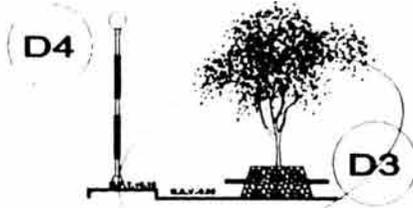
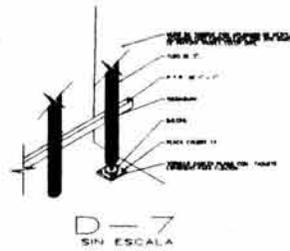
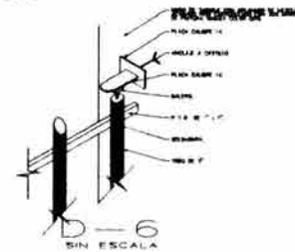
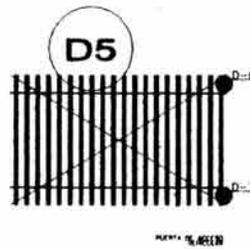
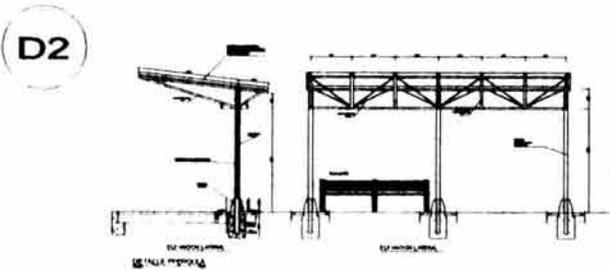
IS-02



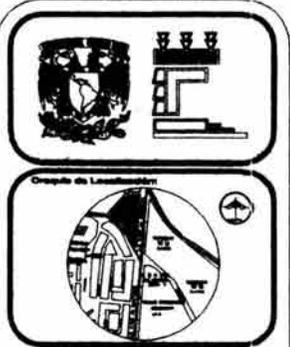
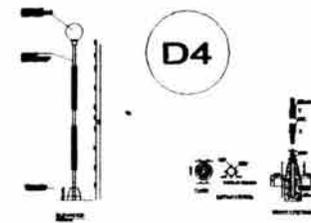
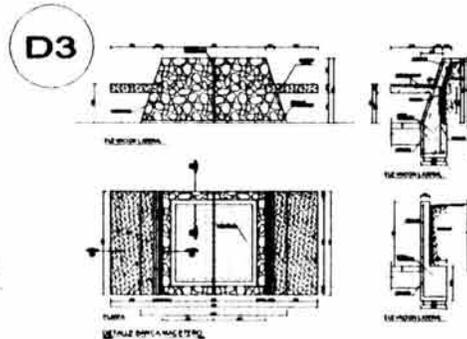
ANDADOR



REJA QUE PROTEJE EL PREDIO



FAROLA Y JARDINERA



TESIS PROFESIONAL.

CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD

Diseñador:
 Autorización:
 Nombre: Lucas González González
 Matrícula: 2251
 Fecha: 2010-08-10
 Móvil: 9940-1000
 Asesorado: M. de
 Dirección: U. de
 Fecha: 2010-08-10
MOBILIARIO URBANO MOB-01



CENTRO COMUNITARIO Y ALBERGUE (TEMPORAL) PARA LA TERCERA EDAD



11. BIBLIOGRAFIA



BIBLIOGRAFÍA:

1. **TERCERA EDAD, ACTIVIDADES FÍSICAS Y RECREACIÓN.**
AUTOR: DENSE COUTIER – YVES CAMUS – AJIT SARKAR
EDITORIAL GYMNOS, PARIS 1980.
PAG. 201 A LA 230.
2. **LA TERCERA EDAD.**
AUTOR: JULIA M. CARVAJAL PRIETO DE ARGÜELLES.
EDICIONES TROQUEL/ BUENOS AIRES 1980.
PAG. 7 A LA 169.
3. **LA VEJEZ**
AUTOR: SIMONE DE BEAUVOIR.
EDITORIAL EDHASA 1990.
PÁG. 261 – 334.
597 – 636.
647 – 657.
4. **¿QUÉ HAGO CON MIS ABUELOS?**
LOS CONFLICTOS DE LA FAMILIA CON EL ANCIANO.
AUTOR: ALEJANDRO CUEVAS SOSA
EUTIMINIO CARLOS CESAMER.
EDITORIAL PAX MÉXICO, 1995.
LIBRERÍA CARLOS CESAMER.
5. **DERECHOS DE LA SENECTUD.**
AUTOR: ANGEL SALAS ALFARO.
EDITORIAL PORRUA.
6. **ENCICLOPEDIA PLAZOLA, TOMO I.**
AUTOR: ALFREDO PLAZOLA CISNEROS.
7. **NORMAS Y REQUERIMIENTOS SEDESOL, TOMO II.**
8. **MANUAL DE INSTALACIONES**
AUTOR: ING. SERGIO ZEPEDA
EDIT. LIMUSA-NORIEGA.
9. **MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN**
LOZAS, AZOTEAS Y CUBIERTAS.
AUTOR: VICENTE PEREZ ALAMO.
EDIT. LIMUSA-NORIEGA.
10. **DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO**
EDIT. LIMUSA-NORIEGA.
11. **INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS.**
AUTOR: GAY FAWCETT
EDIT. GUSTAVO GIL.
12. **MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN**
AUTOR: GASPAR DE LA GARZA
EDIT. TRILLAS.
13. **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL D.F.**
AUTOR: LUIS ARNAL SIMÓN
MAX BETANCOURT SUÁREZ
EDIT. TRILLAS.
14. **INEGI. ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 2000. MÉXICO, 2000.**
15. **ARQ MEX ARQUITECTOS MEXICANOS RICARDO LEGORRETA**
iteso.mx/~ar42155/irqmex.html

