



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

“ACATLAN”

DIVISIÓN DE DISEÑO Y EDIFICACIÓN

ARQUITECTURA

“OPCIÓN DE TITULACIÓN POR TESINA”

Proyecto: Casa Hogar Para Personas de la Tercera Edad (Asilo)

Prof. Arq. José Alberto Benítez Rodríguez.

Prof. Arq. Mario Alvares Victoria

Prof. Arq. Mario Ocadiz Medina

Prof. Arq. Emilio Terrazas García.

Prof. Arq. Jorge García Espinoza

Alumno: Mendoza Ledesma Alejandro

Santa Cruz Acatlán, Naucalpan, Estado de México, 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
MARCO TEÓRICO	5
JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS	11
Concepto	
ANÁLISIS DEL TERRENO (Justificación)	11
a) Topografía	
b) Geología	
c) Edafología	
d) Clima	
e) Vientos dominantes	
f) Precipitación	
g) Orientación	
h) colindancias	
i) Entorno ambiental	
j) Servicios Urbanos	
k) Infraestructura urbana	

l) Equipamiento urbano

m) Imagen urbana

POBLACIÓN

Población de la Tercera Edad en el Municipio

*METODOLOGÍA*

26

*a) análisis de aéreas*

*b) diagramas de funcionamiento*

*c) matriz de interrelación*

*d) programa de necesidades de espacio*

*e) programa arquitectónico*

*Desarrollo*

*a) planta de conjunto*

*b) Planos arquitectónicos*

*c) fachadas*

*c) cortes*

*Perspectivas*

CONCLUSIONES

30

BIBLIOGRAFÍA

32

## INTRODUCCIÓN

### CAPITULO 1 ANTECEDENTES

#### 1.1 historia.-

*En la antigüedad el adulto mayor era considerado como una persona con experiencia en la vida el cual era tratado con respeto. Ya que por su paso por la vida lo ha colocado como un ser al que había que pedir consejos para transmitir su experiencia*

*Los integrantes de la sociedad rendían honor a las personas de mayor edad y reconocían su paso por la vida concediéndoles lugares preponderantes nombrándolos patriarcas, sacerdotes o maestros.*

*En el México antiguo, las personas de mayor edad formaban parte de los tribunales más altos y así poder definir el rumbo de la sociedad tanto política, civil, y hasta militarmente. En sus últimos años de vida gozaba de honores, tranquilidad y calidad de vida digna.*

*“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 la ancianidad.”*

*En el México colonial se crearon centros de atención a las personas de mayor edad con capital privado como pago a la conquista de nuestro pueblo con subvenciones que procedían de españoles establecidos en la nueva España, principalmente por mujeres que creían que tenían la obligación moral de ayudar.*

*En la época del Porfiriato esto dejó de ser un tanto ayuda por caridad ya que se instituyeron planes para que la ayuda al adulto mayor fuera tomada en cuenta por el gobierno y así estableció el rango de Asistencia Pública.*

*A través del tiempo esto se ha transformado ya que a partir de la revolución industrial se ha dejado a un lado la experiencia y el reconocimiento hacia las personas mayores para dar paso a lo actual como forma de vida así la industrialización poco o nada tomaba en cuenta las obligaciones morales ya que su principal motor de funcionamiento es la producción mecanizada y repetitiva en masa con mano de obra barata joven y eficiente. A través del tiempo se le considera un estorbo, al cual en el mejor de los casos se le guarda, se le aísla y se le trata de mantener fuera de la sociedad, lo que en el caso del ser humano es crueldad incomprensión miseria y abandono.*

## 1.2 Situación Actual.-

En México la Constitución Política contempla la Asistencia Pública para las personas de la tercera edad. En su artículo 123 proclama la protección y la asistencia médica por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social.

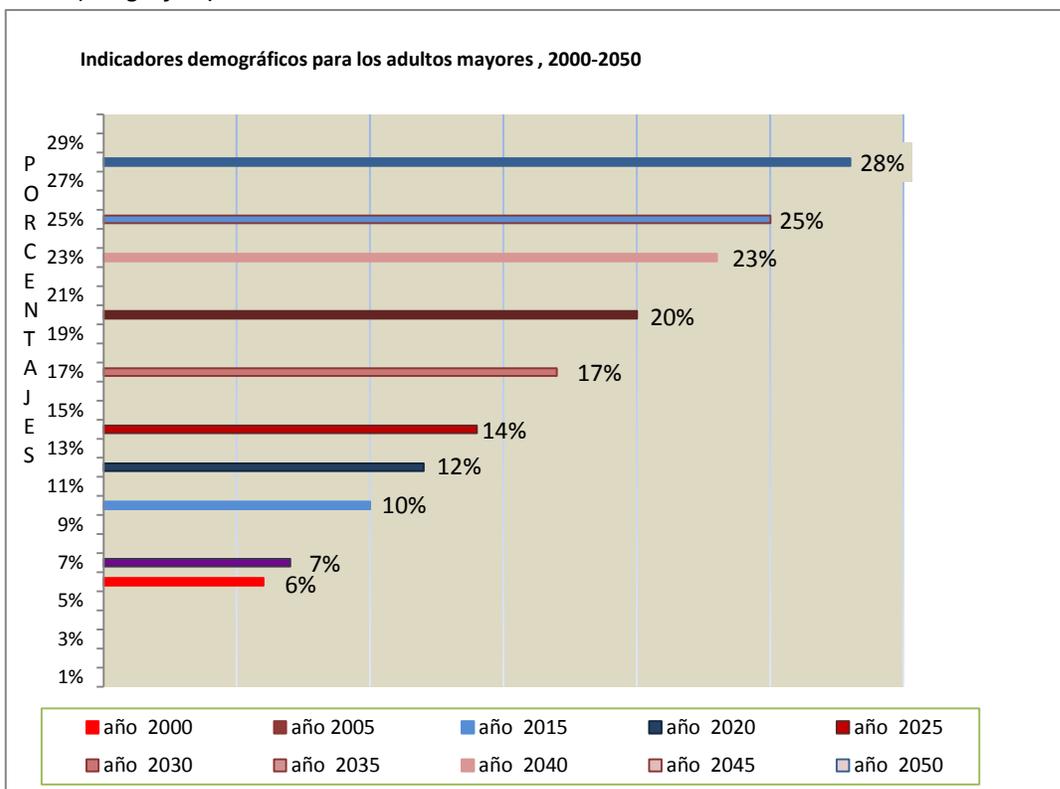
La situación de estas personas ha sido de interés particular ya que se han creado acercamientos científicos como la Gerontología y la Geriátrica, a mediados del siglo pasado con el objeto de estudiar los fenómenos que producen la vejez en sus diversos aspectos morfológicos, fisiopatológicos, sociales, físicos y psicológicos, con su especialidad médica, que es la geriatría parte de la medicina que estudia la vejez en problemas de tipo afectivo emocional y social.

Problemas Médico biológicos, Problemas Socio-económicos, Aspectos generales de las personas de la tercera edad, Aspectos Intelectuales, Aspectos Psicológicos, Aspectos Nutricionales.

Según los indicadores demográficos de la CONAPO, en el 2009, el 8.53% de la población, son adultos mayores de 60 años y para el 2050, se estima que este porcentaje aumente casi 4 veces, la población de adultos mayores será del 27.95%.

Este crecimiento significativo de la población de adultos mayores, nos hace reflexionar acerca de la necesidad de dar espacios dignos para disfrutar con plenitud la etapa de la vejez.

(Vergráfica)



## CAPITULO 2 PROYECCIONES

Los avances científicos y tecnológicos de la Medicina han creado condiciones de salud en edad avanzada, es por esto que la población de adultos mayores va en aumento debido a la atención especializada que va dirigida a este sector. Con la creación de programas Gubernamentales como "60 y más", "Instituto para la atención de los adultos mayores", Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), etc., que contemplan el acceso de estos a la atención Médica especializada, educación orientación, capacitación etc. A los cuales se les ha asignado presupuesto para cubrir necesidades inherentes a estos.

Programas que van encaminados a la atención de aspectos relacionados con la incorporación a la vida social en comunidad; interacción con grupos en igualdad de condiciones (Edad, capacidades físico motoras, socio afectivas), que revalorizan su situación.

Y por lo tanto también crece la demanda de espacios habitables arquitectónicos para el adecuado desarrollo y/o mantenimiento de todas las necesidades inherentes a estos grupos de población.

Entendiendo como sistema arquitectónico, espacios que integran: Habitación, Atención Médica, Actividades Recreativas, Actividades físicas, mantenimiento y/o desarrollo de conductas que favorezcan la actividad mental principalmente la memoria, el habla, la escritura.

Para aceptar con dignidad que se ha entrado a una etapa de luto en la cual se contemplan pérdidas, tanto económicas, destrezas físicas, capacidades cognitivas, etc.

### 2.1 Justificación del Tema.-

De acuerdo a estudios demográficos realizados por las Naciones Unidas, en un plazo de 50 años, habrá, por primera vez en la historia, más personas mayores de 60 años, así como también más personas mayores de 70 años que niños menores de quince.

Actualmente, una de cada 10 personas tiene más de 60 años, y se espera que para el 2050, esta relación sea de una por cada 5.

En el caso Particular del Municipio de Coacalco de Berriozábal Edo. De México sitio para el desarrollo del presente proyecto la situación en particular sigue las mismas tendencias en cuanto a la situación del Adulto Mayor. En este caso, se espera que las cifras de las personas que tienen más de 80 años se quintupliquen.

Crecimiento Poblacional en el Municipio de Coacalco de Berriozábal Edo de México en relación con Estado.(Ver Tabla)

	<b>ESTADO</b>	<b>TCMA</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>TCMA</b>
1950	1,392,623 ni		2315	2.85

1960	1,897,751	3.14	3984	5.57
1970	3,833,185	7.56	13,187	13.22
1980	7,564,335	6.68	97,353	21.28
1990	9,815,795	2.7	152,082	4.67
1995	11,707,965	3.17	204,674	5.39
2000	13,096,686	2.65	252,555	5.03

*De acuerdo con la información censal de 1970 - 2000, se observa que de 1970 a 1995*

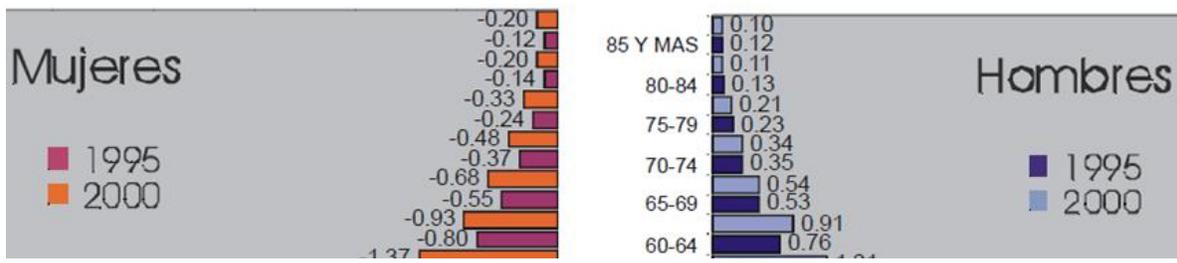
*El municipio ha mantenido una Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) superior a la referida por Estado (5.40 contra 3.17 respectivamente); Sin embargo para el periodo de 2000 incrementó notablemente su tasa crecimiento, siendo superior a la estatal (2.65 contra 5.03 respectivamente)*

*Población Total del Estado 13,096,686. Y en el Municipio 252,555.*

*Grafica.- Estructura poblacional del municipio 1995-2000 Pirámide de edades entre 60 y más años de edad. (Relación porcentual)*

	Mujeres	1995	2000	Hombres	1995	2000
Edad	65-69	-0.55	-0.68	Edad	65-69	0.53
	70-74	-0.37	-0.48		70-74	0.35
						0.34

75-79	-0.24	-0.33	75-79	0.23	0.21
80-84	-0.14	-0.2	80-84	0.13	0.11
85-mas	-0.12	-0.2	85-mas	0.12	0.1
<b>TOTAL=</b>	<b>-0.92</b>	<b>-2.82</b>	<b>TOTAL=</b>	<b>2.12</b>	<b>2.21</b>



Total hombres mujeres: 8.70 %

De acuerdo con todos estos datos la población de adultos entre 60 años y más, es de 21,972 personas en el municipio.

La palabra asilo, proviene de la palabra griega Asilus que significa inolvidable. Del mismo modo, la palabra asilo se refiere a la práctica de protección y amparo hacia personas por diferentes motivos y situaciones.

<b>TOTAL=</b>	<b>1995</b>	<b>3.04</b>	<b>Total=</b>	<b>2000</b>	<b>5.03</b>
---------------	-------------	-------------	---------------	-------------	-------------

De acuerdo al subsistema de Asistencia Social del Tomo 2 de las normas de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) se disponen las siguientes normativas.

Caracterización de elementos de equipamiento:

El equipamiento que constituye este subsistema está destinado a proporcionar a la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud, de futuras madres, lactantes, infantes, jóvenes hasta los 18 años y ANCIANOS.

Por los servicios que se proporcionan a través de los elementos de este subsistema, está íntimamente ligado con el subsistema salud, al igual que este incide en la alimentación y las condiciones físico-sociales de los individuos.

Este subsistema está integrado por los siguientes elementos:

-   Caracterización del elemento de equipamiento
-   Cédulas normativas por elemento de equipamiento

Casa Hogar para Ancianos		
--------------------------	---	---

*Casa hogar para ancianos. (DIF)*

*Elemento con la función de conducir programas institucionales a personas mayores de 60 años de edad. En abandono parcial o total, desamparados, sujetos a maltrato o carentes de recursos económicos, con imposibilidad de subsistir por su propia cuenta. Proporciona los servicios de alojamiento, alimentación, vestido, atención médica integral, psicológica, trabajo social, recreativo y cultural. Está integrado por las áreas de gobierno, dormitorios comunes (hombres o mujeres), dormitorios para matrimonios, sala de estar, ropería y cuarto de aseo, área recreativa y religiosa (salón de cantos y juegos, talleres, auditorio-teatro y servicios), servicios médicos, servicios generales, patio de maniobras, plazas de huerto familiar, áreas verdes y estacionamiento.*

*En los talleres se realizan trabajos manuales, con orientación de trabajadores voluntarios que organizan bazares para vender al público los productos elaborados, contribuyendo así al mantenimiento del inmueble.*

*Se considera como elemento indispensable a ubicar en ciudades mayores de 500,000 habitantes, recomendando el módulo tipo establecido de 65 camas.*



## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF )

ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos

### 2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●				
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	■	■				
	INDUSTRIAL	▲	▲				
	NO URBANO ( agrícola, pecuario, etc. )	▲	▲				
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲				
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲				
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	▲	▲				
	CORREDOR URBANO	▲	▲				
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●				
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲				
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	■	■				
	CALLE LOCAL	●	●				
	CALLE PRINCIPAL	●	●				
	AV. SECUNDARIA	■	■				
	AV. PRINCIPAL	▲	▲				
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲				
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲				

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE  
 DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA



## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF )      ELEMENTO: Casa Hogar para Ancianos

### 4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

COMPONENTES ARQUITECTONICOS	A      65 CAMAS			B			C					
	N° DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			N° DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
<b>GOBIERNO</b>												
DIRECCION ( 2 )	1		69									
VOLUNTARIADO	1		15									
TRABAJO SOCIAL Y PSICOLOGIA	5	6	30									
CONSULTORIO MEDICO DE VALORACION	1		9									
ADMINISTRACION ( 3 )	1		82									
VESTIBULO, RECEPCION, SALA DE VISITAS	1		190									
<b>DORMITORIOS</b>												
DORMITORIOS COMUNES ( hombres y mujeres )	2	350	700									
DORMITORIOS MATRIMONIOS ( 4 )	5	18	90									
SALA DE ESTAR	4	15	60									
ROPERIA Y CUARTOS DE ASEO	1		104									
<b>AREA RECREATIVA Y RELIGIOSA</b>												
SALON DE CANTOS Y JUEGOS	1		90									
TALLERES ( artes plasticas, costura y bordado )	2	36	72									
AUDITORIO-TEATRO ( 126 butacas y sanitarios )	1		250									
SERVICIOS ( 5 )	1		176									
<b>SERVICIOS MEDICOS</b>												
COORDINACION MEDICA Y RESIDENTES ( 6 )	1		62									
AREA DE SERVICIOS MEDICOS ( 7 )	1		419									
<b>SERVICIOS GENERALES</b>												
AREA DE CONSERVACION	1		102									
CASA DE MAQUINAS , SUBESTACION Y DIESEL	1		186									
BAÑOS Y VESTIDORES DE PERSONAL	1		80									
CONMUTADOR Y SISTEMA DE VOCEO	1		18									
ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES	1		300									
COMEDORES ( ancianos y empleados ) ( 8 )	2		576									
CASETA DE VIGILANCIA	1		6									
<b>CIRCULACIONES</b>			663									
PATIO DE MANOBRAS Y PLAZA DE ACCESO						338						
AREAS VERDES, PLAZAS Y HUERTO FAMILIAR						3,873						
ESTACIONAMIENTO ( cajones )	20	22				440						
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>			4,349	4,651								
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		4,349									
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		4,349									
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		9,000									
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	plenos		1 ( 3 metros )									
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos ( 1 )		0.48 ( 48 % )									
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus ( 1 )		0.48 ( 48 % )									
ESTACIONAMIENTO	cajones		20									
CAPACIDAD DE ATENCION	ancianos		70 ( 9 )									
POBLACION ATENDIDA	habitantes		9 7, 5 0 0									

**OBSERVACIONES:** ( 1 ) COS=ACTIATP    CUS=ACTIATP    AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA    ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL  
 ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.  
**DIF = SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA**  
 ( 2 ) Incluye dirección 24 m2, sala de juntas 20 m2, y área secretarial 25 m2.  
 ( 3 ) Incluye administración y coordinaciones técnicas 57 m2, archivo y cómputo 25 m2.  
 ( 4 ) En los dormitorios para matrimonios se consideran dos ocupantes por cama.  
 ( 5 ) Incluye sala de estética unisex 40 m2, biblioteca 36 m2 y capilla 100 m2.  
 ( 6 ) Incluye coordinación médica 12 m2, médicos residentes 20 m2, y aula médicos y paramédicos 30 m2.  
 ( 7 ) Incluye consultorios, enfermería, terapia de grupo, psicólogo, ropería, cuartos de aseo, etc.  
 ( 8 ) Incluye área de dietista 21 m2, cocina y almacén viveres 80 m2, comedor aislados 200 m2 y empleados 75 m2, lavandería 150 m2, ropería y costura 50 m2.  
 ( 9 ) Considerando 60 camas individuales y 5 camas matrimoniales.

### 2.3 Justificación del Sitio.

*En la ciudad de México difícilmente se cuenta con espacios amplios y libres, es por tal motivo que debe haber una descentralización de los servicios de asistencia social. Encontrar una zona apartada de la contaminación ambiental en general con un clima adecuado para llevar a cabo actividades tanto en espacios cerrados como al aire libre.*

*En el municipio de Coacalco de Berriozábal Edo de México, encontramos un clima que la mayor parte del año es templado, similar al de la ciudad de México (ver tabla comparativa). Este sitio es de acceso fácil y rápido debido al poco flujo vehicular ya que se encuentra en una zona predominantemente habitacional. La topografía del terreno seleccionado al norte del Municipio no presenta accidentes geológicos, con pocas pendientes que van de los + 2 % a - 1 %. En su configuración a nivel del alineamiento.*

*Además cuenta con todos los servicios indispensables para uso de suelo habitacional. (Ver tabla).*

1.-LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA	
<i>Localización</i>	
<i>Localización</i>	<i>Estatad (100,001 a 500,000 Hab)</i>
<i>Radio de servicio urbano Recomendable</i>	<i>1500 metros (15 a30 minutos)</i>
<i>Dotación</i>	
<i>Población Usuaría Potencial</i>	<i>Población de 60 años y mas (1.9 % de la población total.</i>
<i>Unidad básica de servicio (UBS)</i>	<i>Cama</i>
<i>Capacidad de diseño por UBS</i>	<i>1 anciano por cama</i>
<i>Turnos de Operación (24 Horas)</i>	<i>1</i>
<i>Capacidad de servicio por UBSA (usuarios)</i>	<i>1</i>
<i>Población Beneficiada por UBS (habitantes)</i>	<i>1500</i>
<i>Dimensionamiento</i>	
<i>M2 construidos por UBS</i>	<i>66.91 m2 por cada cama</i>
<i>M2 de Terreno por UBS</i>	<i>138.46 m2 por cada cama</i>
<i>Cajones de Estacionamiento por UBS</i>	<i>.30 cajones por cada cama (1 cajón por cada 3.3 camas)</i>
<i>Dosificación</i>	
<i>Cantidad de UBS requeridas</i>	<i>67 a 333</i>
<i>Módulo Tipo Recomendable (UBS =Camas)</i>	<i>65 camas</i>
<i>Cantidad de Módulos recomendable</i>	<i>1 a 5</i>
<i>Población Atendida (Habitantes por Módulo)</i>	<i>97,500</i>

2.- Ubicación Urbana Recomendable	
<i>Respecto a Uso de Suelo</i>	<i>Habitacional</i>
<i>En Núcleos de Servicio</i>	<i>Subscentro urbano / Localización Especial</i>
<i>En Relación a Vialidad</i>	<i>Calle Local / Calle principal</i>

Como podemos ver en el Plan Municipal de desarrollo Urbano, no se contempla la creación del subsistema, de equipamiento Casa Hogar para personas de la tercera Edad. (E – S A)



	Terreno
	Equipamiento Urbano.

## 2.4 OBJETIVOS

*General.-Diseñar una casa hogar para 70 personas de la tercera edad (requerimientos según normas de SEDESOL) ubicada en el municipio de Coacalco de Berriozábal Edo. De México.*

### Particulares.-

- a) *Realizar este sistema arquitectónico bajo los lineamientos y normas que recomiendan los reglamentos vigentes en el lugar y tiempo correspondiente. Utilizando procedimientos convencionales como lo es la utilización del concreto armado, para dar un tipo de edificio tradicional de acuerdo a las costumbres de los futuros usuarios*
- b) *Crear este sistema arquitectónico con la participación de financiamiento gubernamental*
- c) *Para el funcionamiento por medio de un patronato. por medio de donaciones, subvenciones, y un fideicomiso de los mismos usuarios al momento de revisar su testamento. Y la participación de los Usuarios que voluntariamente ceden parte de sus pensiones vitalicias para el mantenimiento del lugar.*
- d) *Realizar este sistema arquitectónico atendiendo a las necesidades de confort y descanso para estas personas aprovechando el clima, y el asoleamiento para dar a estos espacios la orientación adecuada.*

e) *Adaptar estos espacios a las capacidades físicas de movilidad, de circulación y de operación físico-motora de estas personas.*

f) *Utilización de las nuevas tecnologías de sustentabilidad, biotecnologías*

Objetivos Específicos.-

a) *Crear espacios para la permanencia nocturna.*

b) *Crear espacios para actividades físicas (deportivas) recreativas (esparcimiento) y de ocupación (talleres) para personas de la tercera edad*

c) *Crear espacios arquitectónicos específicos para satisfacer necesidades médicas y/o de urgencias.* d) *Creación de espacios secundarios de apoyo a los primeros para la administración, organización, supervisión, psicológico, de rehabilitación Física y servicios religiosos.*

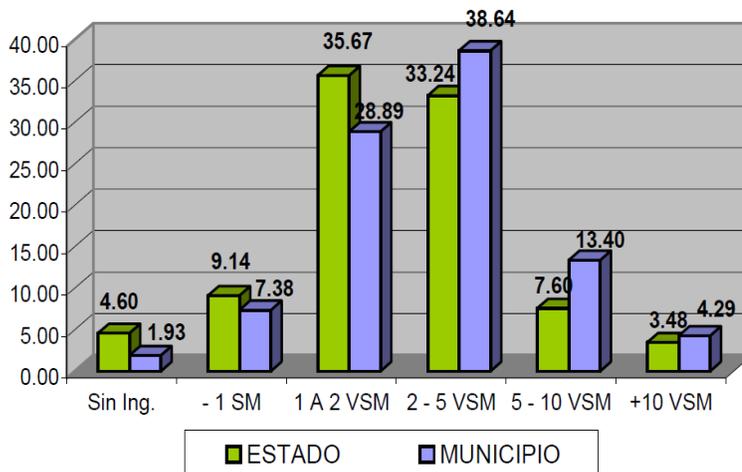
2.4 Aspectos Económicos: Niveles de ingreso

*La población ocupada del municipio de Coacalco al igual que en el resto del Estado, presenta una aguda polarización en la distribución del ingreso, en el sentido de que sólo el 4.29% obtuvo más de 10 veces el salario mínimo, mientras que el 38.2% recibió menos de 3 v.s.m.*

*Asimismo, dentro de este rango (trabajadores que percibieron menos de 3 v.s.m.), el 1.93% no recibió remuneración económica y el 7.38% manifestó obtener menos de 1 salario mínimo; situación que detecta la crítica situación económica de la mayoría de la población trabajadora del municipio.*

*De acuerdo con lo anterior las personas que acceden a un ingreso de 10 veces el salario pueden absorber un gasto para solventar el mantenimiento de una persona en una casa hogar de la 3ª. Edad. ya que la población beneficiada según los datos económicos anteriores es de:*

1010 personas. Y un radio de acción de 1,500 mts.



Grafica .- Niveles de Ingreso en el Municipio.

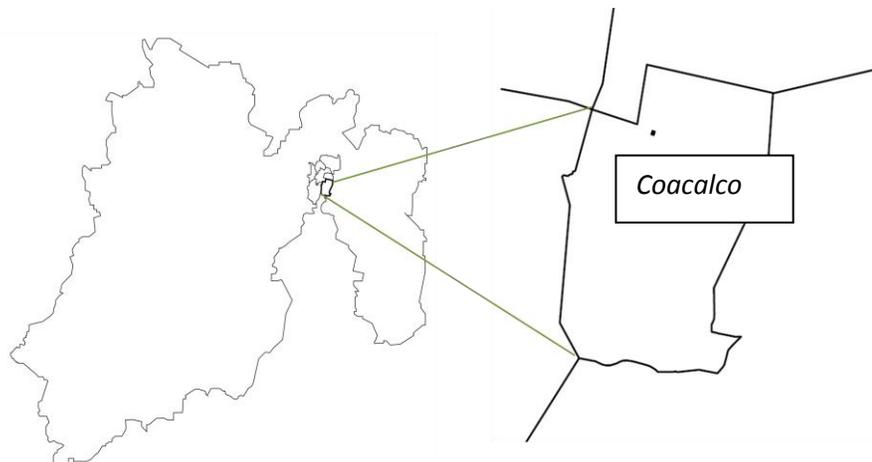
*Eje rector.-*

*Eje conceptual.-* Casa hogar para personas de la tercera edad.- Casa porque se adapta el mobiliario a la condiciones de estas personas,

Hogar por que se contemplan aspectos de afectividad, compañerismo, camaradería, identificación empatía, etc.

Según un artículo publicado por la revista española Sesenta y más, en Diciembre del 2001, surgió una nueva arquitectura especializada en personas mayores, denominada "Arquitectura para mayores", pensada no sólo para asistir y vigilar su salud, sino también para humanizar su entorno.

*El terreno está ubicado al norte del Estado de México en el municipio de **Coacalco**. Éste municipio colinda con Tultitlán al Oeste, Tultepec al Noroeste, Tultitlán al Norte y Ecatepec al Sureste.*



**3.- MEDIO AMBIENTE.-**

**3.1 Medio Ambiente Natural.**

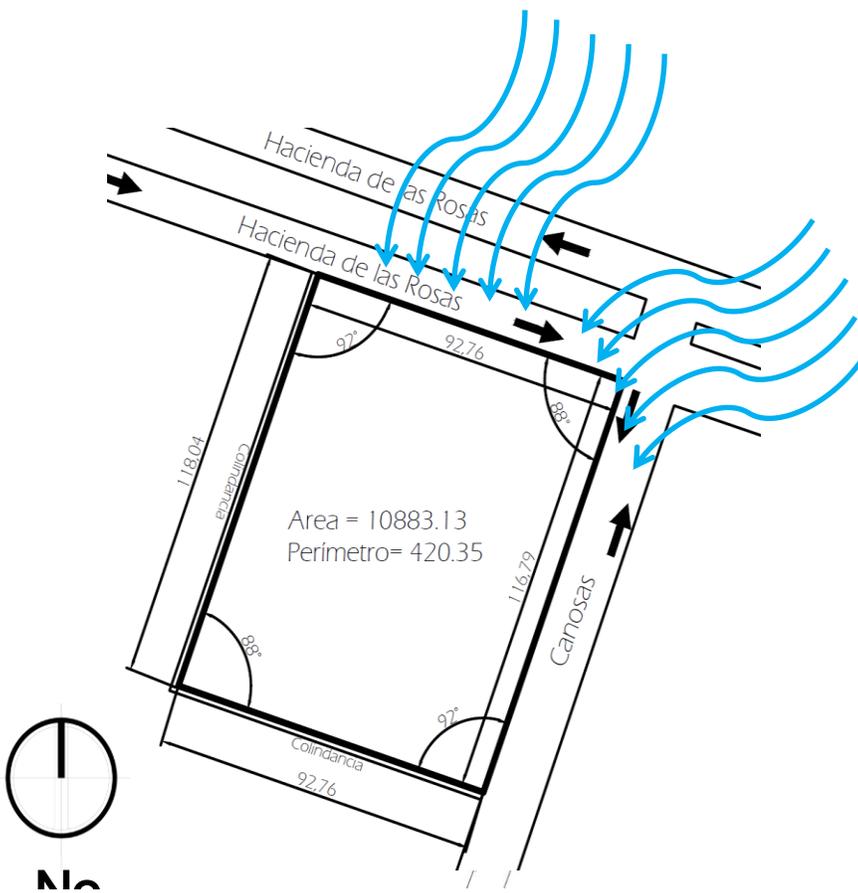
*En el Municipio predomina el clima templado subhúmedo, presenta una temperatura promedio de 15° C, y una máxima de 19° C. Así registros nos indican una temperatura registrada más baja durante 1990 con 10.7° C. y la más alta registrada en 1982 de 18.7° C.*

*Precipitación Pluvial de entre 600 y 800 mm. En los meses de junio a septiembre, y las heladas se presentan durante los meses de noviembre a enero.*

*Vientos Dominantes.- Se ubica en la zona norte del municipio, región donde el terreno es más plano, también la influencia de sistemas meteorológicos hacen que exista una segunda entrada del viento por la región noreste del valle.*

*Topografía. - no se considera un terreno accidentado o con pendientes significativas. El terreno en si presenta pendientes máximas del 5%*

*Edafología.-Encontramos el Fozem cuya característica principal no es muy permeable. En la zona localizada al noroeste, presenta suelo calcáreo y corrosivo, que no constituyen una limitación para el desarrollo urbano, sin embargo por sus características se elevan los costos en las construcciones y obras de urbanización.*



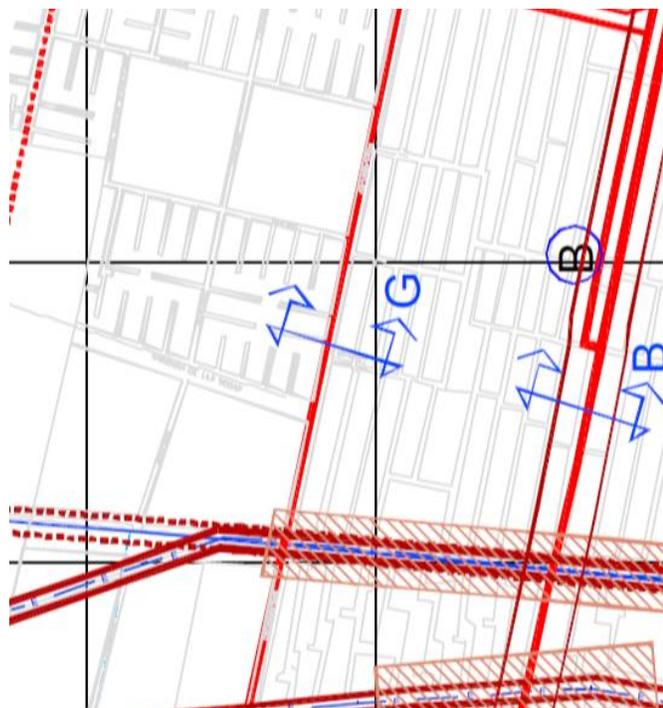
### 3.2 Medio Ambiente Artificial

El área urbana total actual ocupa 2,043.58 ha, de los cuales el 81.66% corresponden a usos habitacionales, el 2.27% a industria, el 3.57% a equipamiento, el 4% a centros y corredores urbanos, el 4.91% a vialidad regional y primaria; por último baldíos urbanos significativos con el 3.64%.

Se cuenta con una estación de bomberos se ubica en el extremo noreste del territorio municipal

1. Seguridad pública y administración de justicia

2. . Recolección y disposición de desechos sólidos.
3. Comunicaciones.
4. 4. Plazas y Jardines.
5. 5. Mobiliario Urbano. El mobiliario urbano sólo se presenta en jardines vecinales y canchas deportivas. En camellones y banquetas
6. En cuanto al sistema vial primario dentro del área de estudio, se ubican dos avenidas:
7. Av. Hacienda de las rosas, que colinda al norte con el predio, con una sección de 38m que contiene el límite de los municipios de Coacalco y Tultepec.
8. Av. Zarzaparrillas, ubicada a 300m al este del predio, con una sección de 20m, con cambios de secciones que afectan la velocidad de desplazamiento de los vehículos.
9. Las vialidades regionales López Portillo y Coacalco-Tultepec se ubican a más de un kilómetro del predio por lo que no representan influencia significativa dentro del tránsito local. Aunque la Av. Laureles presenta problemas de invasión de derecho de vía, no causa conflicto dentro del tránsito local. El predio está alejado de Puntos de conflicto y nodos viales.
10. Agua Potable.-Actualmente el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en el municipio de Coacalco representa un 95% de cobertura en predios regulares. El sistema de agua potable del municipio se abastece de 14 pozos, de los cuales dos están cerca del predio, el Pozo Servales a 711m al norte con una capacidad de 200m<sup>3</sup> y el Pozo Coacalco 1 a 843m al sureste con una capacidad de 2000m<sup>3</sup>. La toma domiciliaria se ubica al norte del predio en Av. Hacienda de las rosas, siendo ramificación de la red primaria de alta presión que pasa por Av. Zarzaparrillas.



#### AGUA POTABLE

- RED PRIMARIA DE AGUA POTABLE (SISTEMA CUTZAMALA)
- RED PRIMARIA DE AGUA POTABLE (ALTA PRESIÓN)
- RED PRIMARIA DE AGUA POTABLE (BAJA PRESIÓN)
- FUENTE DE ABASTECIMIENTO  
P - Pozo
- ▲ TANQUE DE ALMACENAMIENTO
- CISTERNA (rebombeable)
- CISTERNA

#### DRENAJE SANITARIO

- COLECTOR PRINCIPAL (Dren Cartagena)
- ◆ CARCAMO
- ◆ CARCAMO DE REBOMBEO
- ➔ DESCARGA DE AGUAS NEGRAS

#### ELECTRICIDAD

- LINEAS DE ELECTRICIDAD

#### LINEAS DE CONDUCCIÓN

- GASODUCTO



#### 4.- Marco de Referencia.

##### 4.1.- Elementos Análogos.- Nacionales.

4.1.1.- Hogar Louis de Marillac Casa para Ancianos.- Ubicación Municipio de Naucalpan Estado de México. Capacidad para 110 huéspedes, asistidos y no asistidos. Recursos por medio de porcentaje de pensión de los mismos usuarios subvenciones gubernamentales a través del programa 60 y más del DIF Estatal.

Espacios.- Dormitorios individuales, colectivos, Comedor (2), cocina, áreas verdes, sala de música, auditorio, sala de T.V, sanitarios (individuales, colectivos), capilla, velatorio.



v



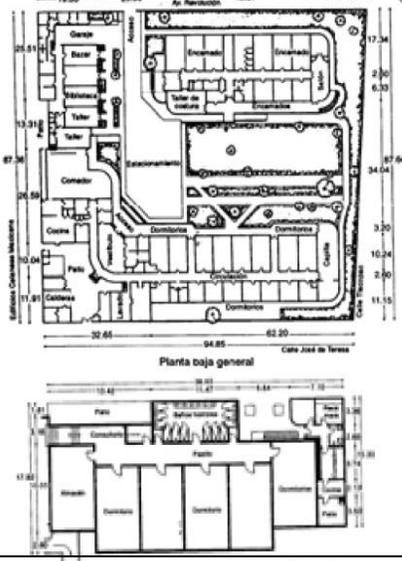
4.1.2.-Casa para Ancianos Arturo Mundet México D. F.1940 Av. revolución # 1445 Alvaro Obregón México D. F.

A Pesar del Tiempo que ya tiene esta casa es un buen ejemplo debido a que actualmente es uno de los pocos edificios en el D F. Destaca su acomodo en forma de L y a un edificio anexo los cuales de intercomunican por medio de pasillos cubiertos por pérgolas que promueven la interacción con los jardines que rodean cada uno de los edificios.

También brinda hospedaje, alimentación, vestido, atención médica, psicológica, odontológica, de trabajo social, terapia física y ocupacional, además de servicios de estética

y los talleres de corte y confección, manualidades

Escultura y juegos de mesa, entre otros.



#### **4.1.3.- Centro Gerontológico Vicente García Torres del DIF Nacional**

Actualmente el centro gerontológico “Vicente García Torres” brinda atención y cuidado a una población de 118 adultos mayores albergados permanentemente y a 8 que asisten en el Programa de Día, lo que representa un total de 126, de los cuales 51 son hombres y 75 mujeres, quienes conviven y realizan actividades como canto, baile y lectura.

El centro también brinda hospedaje, alimentación, vestido, atención médica, psicológica, odontológica, de trabajo social, terapia física y ocupacional, además de servicios de estética y los talleres de corte y confección, manualidades, lectura y juegos de mesa, entre otros.

#### **4.1.4.- Casa hogar para Ancianos “Los Tamayo” Oaxaca México 1989.**

Una buena solución la que se plantea en este proyecto en un terreno irregular en esquina, uno de los pocos ejemplos proyectados con gran calidad para este fin, que alberga a 60 personas en un espacio de 3000 m<sup>2</sup>

Es interesante ver las grandes vistas que posee esta casa hogar hacia el valle de Oaxaca y su disposición alrededor de un gran patio trapezoidal. También cabe destacar los dos grandes bloques que conforman la casa hogar en donde en uno se realizan las actividades recreativas y sociales y en el otro se localizan los dormitorios los cuales poseen una terraza con magnificas

vistas hacia los jardines que rodean los edificios.



#### 4.2 Elementos Análogos (Extranjeros)

##### 4.2.1 **Holiday Retirement EUA Hawaii y Cánada, [www.holidaytouch.com](http://www.holidaytouch.com)**

Es un grupo de más de 250 centros de retiro para adultos mayores ubicados en diferentes estados de EUA, Canada y Hawaii. Un retiro para adultos mayores all-inclusive

Servicios (all-inclusive).- Comidas nutritivas preparadas, televisión por cable e internet, Calendario de actividades sociales y eventos especiales, Coordinadores (live-in managers) disponibles las 24 horas, Servicio de limpieza de cuartos y lavandería.

Servicios de cada habitación.- Aire acondicionado y climatización cocineta con refrigerador, sistema de emergencia monitoreada, Alta calidad de acabados, Privacidad.

Servicios de zonas comunes.- comedor privado para cenas íntimas y reuniones, lavandería, Salón de belleza, salón de juegos, capilla, biblioteca

y sala de TV, Gimnasio y actividades deportivas, cocina, cuartos para huéspedes y estacionamiento.



Studio Suite (Tipo)

Suite de una Habitación (tipo)



Suite de dos habitaciones. (Tipo)



#### 4.2.3 Residencia Bosque Real Ciudad de Guatemala, Guatemala

Esta residencia ofrece un programa de vida independiente diseñado para aquellas personas que quieran disfrutar de las comodidades de un apartamento de vivienda y de las comodidades de un complejo en el cual podrán ampliar su círculo social.

Servicios.- seguridad con tecnología avanzada, servicio de limpieza, orden y cuidado del hogar, área de recepción y mensajería interna, disponibilidad de 2 cajones de estacionamiento por apartamento, áreas y servicios comunes, servicios de shuttle por medio de un minibús diseñado especialmente para las necesidades del adulto mayor con discapacidad, con rampa hidráulica y espacio acondicionado para silla de ruedas, visitas culturales y recreativas fuera del complejo, programas de salud especializado.

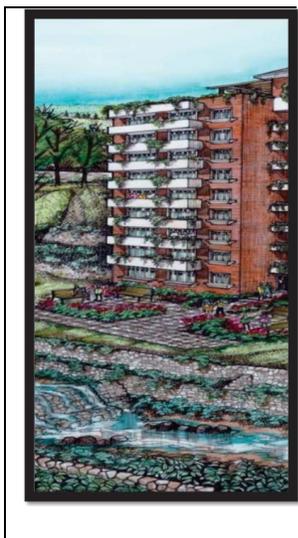
Servicios y Áreas comunes.- Plazuela del Río.- Es un jardín en donde los residentes pueden tomar el sol, hacer ejercicios de relajación y estiramientos, leer, charlar o sencillamente meditar acompañados del relajante sonido del río que pasa frente a ellos.

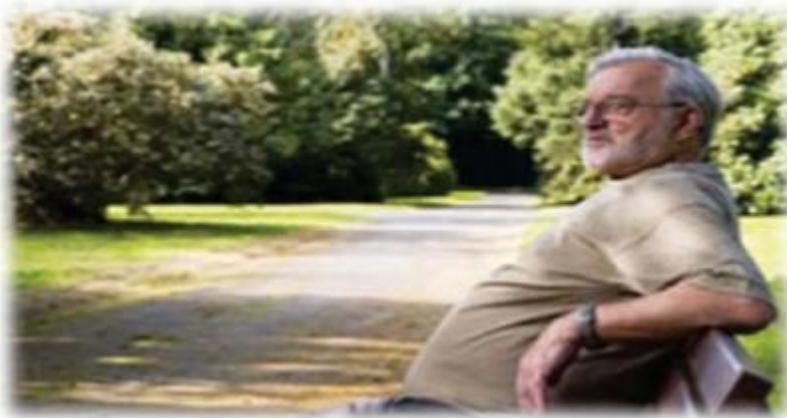
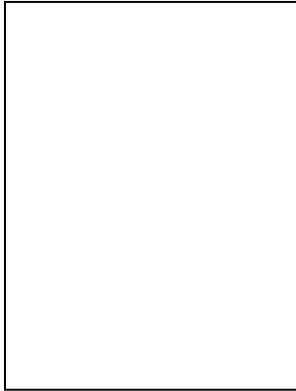
Mesón Palo Blanco.- Es un comedor restaurante con vista panorámica a la ciudad y el bosque. Ofrece una alimentación seleccionada y adaptada a sus necesidades dietéticas ofrecida por expertos en comida gourmet.

Salón el Roble.- Es una espaciosa y agradable sala de estar, donde los residentes pueden disfrutar cómodamente del ambiente natural en compañía de familiares y amigos. En este salón se programan actividades de entretenimiento y culturales como: Presentación de videos en pantalla gigante, musicoterapia, conciertos, reuniones sociales y talleres.

Sendero del Pino.- Es un recorrido diseñado con un grado de inclinación ligero que favorece una caminata saludable rodeado e un área jardinada con una extensión de 500 mts.

Terraza Bosque Real.- Es un espacio abierto con vista panorámica al bosque y a la ciudad.





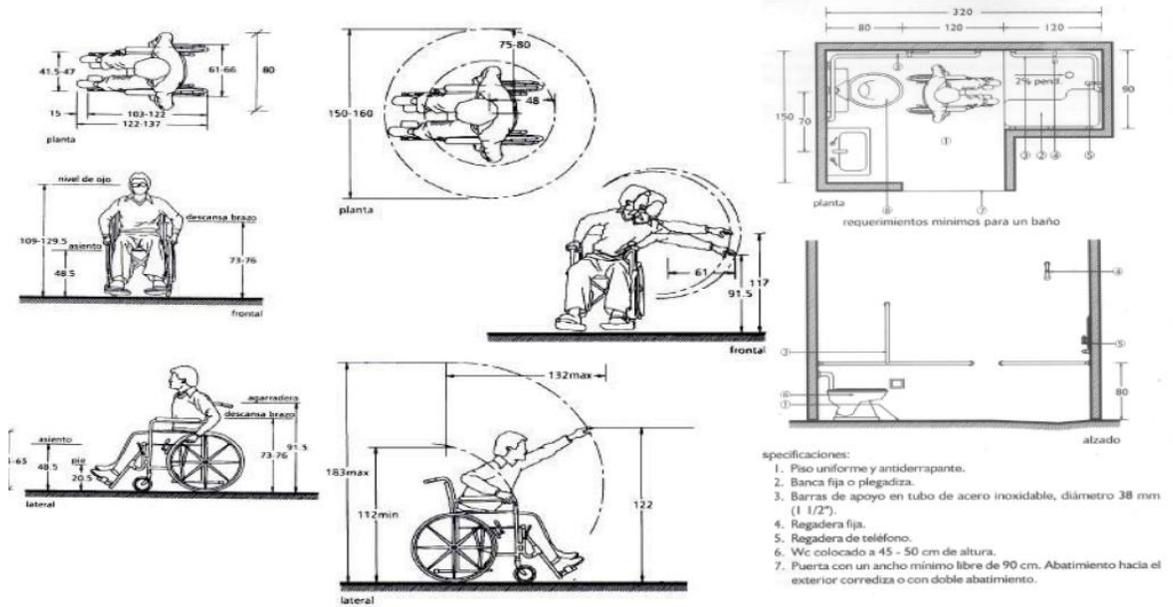
5.- Normatividad.

5.1.- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, y a las NTC del mismo.

Para circulaciones peatonales y uso de sillas de ruedas (titulo segundo, art.17):

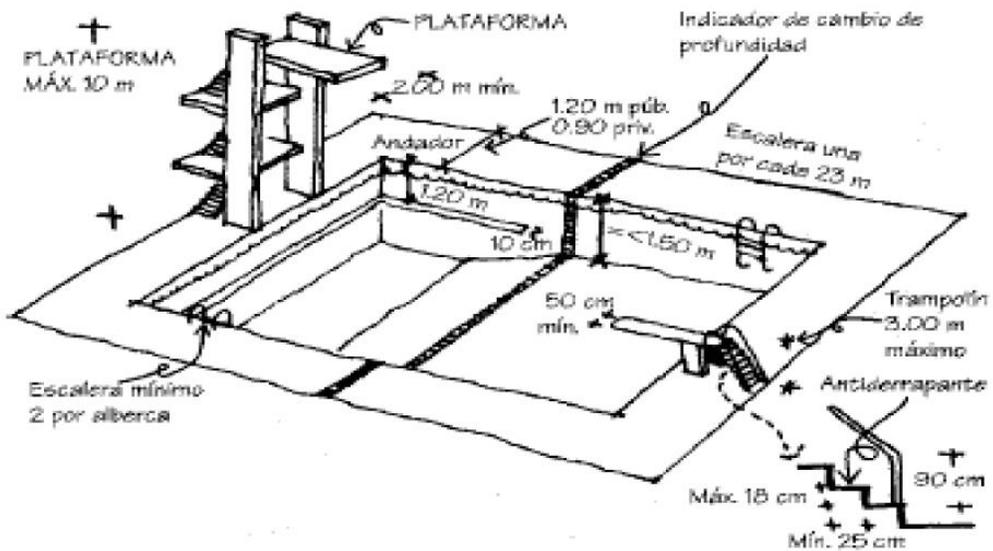
Ancho mínimo de la banqueta: 1.50 m, Ancho mínimo de rampa: 0.90 m, Pendiente máxima de rampa 5%

o Análisis antropométrico de personas con discapacidad



Para el proyecto arquitectónico (titulo quinto, diversos capítulos y artículos): Altura máxima de edificación, Separación mínima con predios colindantes 50 mm, aumentando 0.003 veces la altura de dicho nivel sobre el terreno en la zona II. Las viviendas con menos de 45m<sup>2</sup> contarán con al menos un baño provisto de un excusado, una regadera y un lavabo, fregadero o lavadero., Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta de 120m<sup>2</sup> contarán con al menos un baño provisto de un excusado y un lavabo.

Las albercas contarán, cuando menos, con equipos de recirculación, filtración y purificación de agua, así como boquillas de inyección para distribuir el agua recirculada.

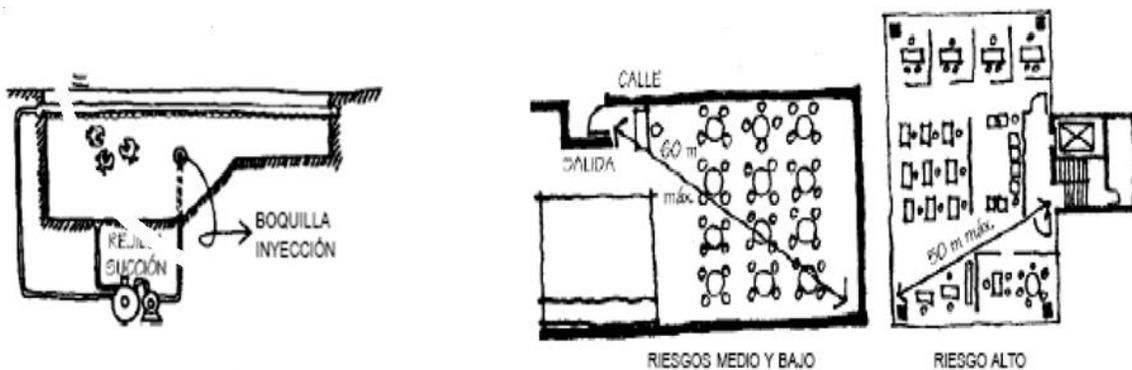


La iluminación natural y artificial, así como la ventilación natural de este proyecto se realizarán utilizando los conceptos fundamentelas de la bioarquitectura y cumpliendo con las normas oficiales mexicanas.

El proyecto contará con vías de comunicación, evacuación y prevención de emergencias conformado por rutas de evacuación claras, sistema de puertas de emergencia, vestibulaciones y circulaciones horizontales y verticales que respeten las dimensiones mínimas establecidas así como los requerimientos de accesibilidad.

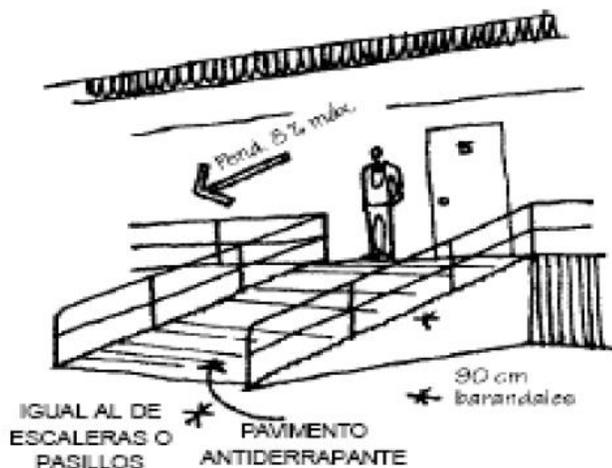
Las circulaciones se diseñarán de tal manera que estén libres de obstáculos y cumplan con las dimensiones y pendientes establecidas para el uso de sillas de ruedas.

La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, a una circulación horizontal o vertical que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de 50m como máximo en edificaciones de riesgo alto y de sesenta metros como máximo en edificaciones de riesgos medio y bajo.



Las edificaciones deben tener siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, con las dimensiones y condiciones de diseño que establecen las Normas.

Las rampas peatonales deben de ser de un ancho mínimo o igual al de las escaleras o pasillos, con una pendiente máxima del 8%, estar realizadas con materiales antiderrapantes y contar con barandales laterales con una altura de 0.90m.



Las edificaciones contarán con instalaciones y equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Para la seguridad estructural (título sexto)

El proyecto Casa Hogar Para Personas de la Tercera Edad pertenece al Grupo B edificaciones comunes destinadas a viviendas, oficinas y locales comerciales, hoteles y construcciones comerciales e industriales. Este grupo se subdivide en los siguientes:

- a) Subgrupo B1: Edificaciones de más de 30 m de altura o con más de 6000 m<sup>2</sup> de área total construida, ubicadas en las zonas I y II a que se aluden en el artículo 170 de este Reglamento y construcciones de más de 15 m de altura o más de 3000 m<sup>2</sup> de área total construida, en zona III, en ambos casos las áreas se refieren a un solo cuerpo de edificio que cuente con medios propios de desalojo: acceso y escaleras, incluyendo las áreas de anexos, como pueden ser los propios cuerpos de escaleras. El área de un cuerpo que no cuente con medios propios de desalojo se adicionará a la de aquel otro a través del cual se desaloje. Edificios que tengan locales de reunión que puedan alojar más de 200 personas, templos, salas de espectáculos, así como anuncios auto soportados, anuncios de azotea y estaciones repetidoras de comunicación celular y/o inalámbrica.
- b) Sub grupo B2: Los demás de este grupo.

## 6.- METODOLOGÍA

### 6.1.- Programa de Necesidades y Requerimientos.

Usuario	Necesidades / Actividades	Espacio requerido.
Adultos Mayores	Dormir, bañarse, vestirse y descansar	Recámara con baño vestidor y terraza

	Comer	Comedor, restaurante, cafetería}
	Recrearse (leer, dibujar, convivir, jugar entretenerse, etc.)	Zona Recreativa (biblioteca, salón de juegos, talleres, sala de cine, sala de tv etc. )
	Realizar actividades físicas	Alberca, gimnasio, clases de salón y relajación, áreas verdes, etc
Administración	Dirigir, administrar, controlar, admisión de Huéspedes, control de recursos, etc.	Zona administrativa equipada con oficinas y áreas necesarias.
	Vigilar y controlar los accesos	Accesos Controlado
	Comer	comedor para empleados
	Necesidades Físicas	Baño para empleados
Empleados de servicios Generales y de Mantenimiento	Dar mantenimiento y limpieza a las áreas comunes y habitaciones.	Bodega de limpieza, cuarto de maquinas, lavandería, bodega de mantenimiento de exteriores
	Comer, vestirse, ir al baño	Comedor para empleados, baños, vestidores.
Empleados de servicios particulares. (Voluntariado)	Brindar atención a las necesidades recreativas de los huéspedes	Zona recreativa con sus diversas áreas (sala de T V, sala de juegos de mesa, etc.)
	Brindar atención y asesoría a las actividades físicas y deportivas	Zona deportiva con sus diversas áreas

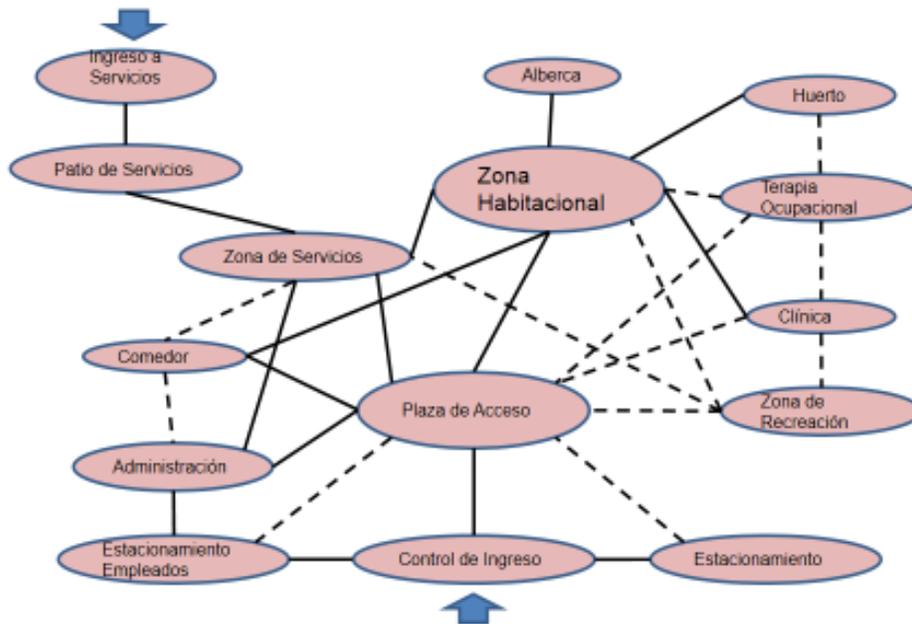
	Brindar atención a las necesidades de descanso y relajación de los huéspedes.	Zona de relajación (Centro de masajes recepción, jardines, etc.
Médicos y Encargados	Buscar el bienestar integral del huésped, brindarle atención médica requerida, revisar el cumplimiento de medicamentos, realizar chequeo general periódico, etc.	Consultorio de geriátrico y psicológico oficinas, farmacia, etc.
Visitantes y Familiares	Convivir, platicar con sus familiares, comer ir al baño, caminar.	Salas de convivencia, áreas comunes, áreas verdes, estacionamiento, cafetería, sanitarios, etc.

SISTEMA ARQUITECTÓNICO CASA HOGAR PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD							
Matriz de interrelación por componentes	Zona Habitacional	Zona de Servicios	Terapia ocupacional	Zona de recreación	Clínica	Administración	Relevancia
Zona Habitacional		2	1	1	2	2	8
Zona de Servicios	2		2	1	2	2	9
Terapia ocupacional	1	2		1	2	1	7
Zona de recreación	1	1	1		1	1	6
Clínica	2	2	2	1		2	9
Administración	2	2	1	1	2		8
Relación Directa				2			
Relación Indirecta				1			
Relación Nula				0			

## DIAGRAMA DE FUNCIONALIDAD

Relación Directa ————

Relación Indirecta - - - - -



## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## CONCLUSIONES.

El trabajo del Arquitecto es tan amplio que toca aspectos que tienen que ver con la aplicación de conocimientos de varias áreas tanto de la ciencia, tecnología cultura y arte, ya que la arquitectura tiene que ver con el diseño de espacios habitables entonces se puede decir que en estos es donde se desarrolla la vida de los seres humanos por lo cual tiene que facilitar actividades para que aquellos sigan mejorando en todos los aspectos, el descanso, la alimentación, la meditación, el trabajo etc.

Por tal motivo en este proyecto se pone de manifiesto la completa ejecución de los conocimientos adquiridos en la Escuela.

Pero como inclinación personal se le va a dar un poco más de profundidad al aspecto metodológico de la arquitectura dando un claro énfasis en los aspectos estructurales del proyecto que se propone. Sin menoscabo del aspecto humanista y creativo ya que también participan para complementarse y así dar como resultado el valor máximo de la arquitectura.

Es una gran satisfacción el poder ofrecer a la comunidad el resultado del quehacer del arquitecto para seguir mejorando la vida de las personas aplicando todos los conocimientos adquiridos.

## BIBLIOGRAFÍA

### REFERENCIAS.

Censo de Población 1980 a 2010, INEGI

Proyecciones de la población en México, de las entidades federativas, de los Municipios y de las localidades 2005-2050 realizado por la CONAPO.

INEGI Censos Poblacionales a nivel nacional 1985 – 2010

Schaie K Willis, “Psicología de la Edad Adulta y la Vejez”, Prentice Hall. Madrid, 2000.

Knoblauch y Ardite, 1993 en Brawley, 1997. Fernández-Ballesteros R “Gerontología Social” Ed. Pirámide. México, 2000.

Plazola Cisneros Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura, Tomo 1 Noriega Editores, México 1994. Pág. 504

Plazola Cisneros Alfredo, Enciclopedia de Arquitectura, Tomo 1, Noriega Editores, México 1994. Pág. 511

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

ARQUITECTURA “Forma Espacio y Orden” Francis D K Ching ,G Güilli México, México 1998.

Página Electrónica: PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE COACALCO ESTADO DE MÉXICO. Seduv.edomexico.gob.mx/planes.../Coacalco/PMDU%20COACALCO%20gaceta.pdf

Página Electrónica: COACALCO DE BERRIOZÁBAL . Osfem.

[https://www.osfem.gob.mx/03\\_Transparecia/doc./CtasPub/Cta\\_2015/.../LIBRO 14.pdf](https://www.osfem.gob.mx/03_Transparecia/doc./CtasPub/Cta_2015/.../LIBRO 14.pdf)

Página Electrónica: 304,6021072 Censo de Población y Vivienda (2010) PANORAMA SOCIODEMOGRÁFICO DEL ESTADO DE MÉXICO/ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA.- Panorama\_Mex.pdf México: INEGI, c2011.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL: reglamento, normas técnicas, Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Reglamento de la ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, ilustraciones y comentarios, graficas, planos y lineamientos. Luis Arnal Simón. México Trillas 2005.