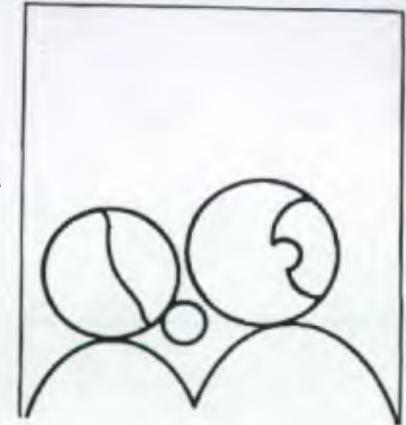




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
JULIO DE 2002

INVESTIGACION PARA
**“CENTRO DE DIA PARA
JUBILADOS DE LA USAC”**
UNA PROPUESTA ARQUITECTONICA



PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD
DE ARQUITECTURA

POR
JOSE AUGUSTO SAMAYOA MENESES

Al conferírsele el título de

ARQUITECTO

82
(1070)

DEDICATORIA

A mi esposa

Walda Paola María Flores Luin
Con amor, siempre codo a codo

A mis hijos

José Rodrigo y María Gabriela
Gracias por su amor, paciencia y comprensión

A mis padres

Andres Adolfo
Marta
Infinitas gracias por el sacrificio

CONTENIDO

i.	INTRODUCCION _____	1
ii.	JUSTIFICACION _____	2
iii.	DELIMITACION DEL PROBLEMA _____	2
iv.	OBJETIVOS _____	3
v.	LIMITACIONES _____	3
vi.	PROPOSITO _____	4
vii.	PROCESO METODOLOGICO _____	5

CAPITULO I

CONCEPTOS Y ASPECTOS GENERALES DE LA VEJEZ

1.	ENVEJECIMIENTO Y VEJEZ _____	7
2.	EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO _____	8
	a) causas del envejecimiento	
	b) afecciones de la vejez	
	c) manifestaciones físicas de la vejez	
	d) deformaciones de la personalidad	
3.	FACTORES DE RIESGO SOCIAL _____	9
4.	EL ENVEJECIMIENTO EN LA SOCIEDAD OCCIDENTAL _____	10
5.	LA JUBILACIÓN _____	11
	a) aspectos negativos de la jubilación	
	b) aspectos positivos de la jubilación	

6.	SERVICIOS GERONTOLOGICOS Y GERIATRICOS _____	12
7.	DEPORTE Y RECREACION EN LA TERCERA EDAD _____	13
8.	ENVEJECIMIENTO Y ATENCION DEL ADULTO MAYOR EN LATINOAMERICA _____	15
A.	ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL _____	15
B.	CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LA POBLACION DE LA TERCERA EDAD _____	15
C.	ALGUNAS EXPERIENCIAS DE ATENCION AL ADULTO MAYOR _____	18
	a) Venezuela	
	b) Costa Rica	
	c) Puerto Rico	
	d) México	
	e) Uruguay	
	f) Argentina	
9.	CONCLUSIONES _____	19

CAPITULO II

EL ENVEJECIMIENTO Y ATENCION DEL ADULTO MAYOR EN GUATEMALA

1.	EL ADULTO MAYOR EN GUATEMALA _____	21
2.	COMPOSICION DEMOGRAFICA DE LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD _____	23
3.	ALGUNAS INSTITUCIONES DE ATENCION AL ANCIANO _____	27
	a) Comité Nacional de Protección al Anciano	
	b) Asociación Gerontológica de Guatemala	
	c) Centro de Atención Médica Integral para Pensionados	

	d) Asociación Nacional de Jubilados Municipales	
	e) Asociación Fraternidad Militar	
	f) Asociación de señoras de la Caridad de San Vicente de Paul	
	g) Club Los Años Dorados	
	h) Centro de Estudios de Sensoriopatías, Senectud, Impedimentos y Alteraciones Metabólicas	
	i) Asociación de Jubilados de la Universidad de San Carlos	
4.	LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS Y LOS JUBILADOS _____	33
	a. Universidad de San Carlos _____	33
	b. Plan de Prestaciones _____	34
	c. Asociación de Jubilados _____	36
5.	CONCLUSIONES _____	36

CAPITULO III

	ANALISIS DEL SITIO PROPUESTO _____	38
	CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA _____	41
	CARACTERÍSTICAS DE ACCESIBILIDAD _____	43
	CARACTERISTICAS DE LA CONTAMINACION _____	45
	EQUIPAMIENTO URBANO _____	46
	SITUACION ACTUAL DEL SITIO _____	48

CAPITULO IV

PROPUESTA ESPECIFICA "CENTRO DE DIA"

1.	INTRODUCCION _____	52
2.	PROBLEMATICA _____	53
3.	PROPUESTA _____	53
4.	OBJETIVOS DE UN CENTRO DE DIA _____	53
5.	FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE DIA _____	54
6.	ANALISIS DE LA POBLACION A SERVIR _____	58
7.	PROGRAMA DE NECESIDADES _____	61
8.	PROCESO DE DIMENSIONAMIENTO _____	62

CAPITULO V

PREMISAS DE DISEÑO

1.	PROPUESTA Y DESARROLLO DEL PROYECTO _____	67
2.	PREMISAS PARA DISEÑO DE ESPACIOS PARA ADULTOS MAYORES _____	71
3.	TECNOLOGIA _____	73
4.	ALGUNAS CONSIDERACIONES ERGONOMICAS _____	74
5.	METODOLOGIA DE DISEÑO _____	89
6.	PROPUESTA DE DISEÑO _____	96

CONCLUSIONES GENERALES	107
RECOMENDACIONES GENERALES	107
GLOSARIO	110
SIGLAS UTILIZADAS	111
BIBLIOGRAFIA	112

INDICE DE CUADROS

➤ Número y porcentaje de personas de 60 años y más en el mundo	16
➤ Evolución de la población de 60 años y más en América Latina	17
➤ Estimaciones de la evolución de la población anciano en América Latina	17
➤ Población total por sexo, según grupos quinquenales en Guatemala	23
➤ Población por grupos de edad en Guatemala	24
➤ Proyección de población por grupos de edad en Guatemala	24
➤ Distribución de la población económicamente activa en Guatemala	25
➤ Centros de atención y población de 60 años y más por Departamento	27
➤ Jubilados de la USAC según edad y sexo	35
➤ Análisis climático de la Ciudad de Guatemala	40
➤ Características del clima	41
➤ Características de accesibilidad	43
➤ Características de la contaminación	45
➤ Elementos de Equipamiento urbano	46
➤ Número de Jubilados de la USAC	59
➤ Proyección de Jubilados de la USAC	59
➤ Rango de edad de los Jubilados según sexo	59
➤ Ocupación después de la Jubilación	59
➤ Propuesta áreas del Centro de Día	60
➤ Dimensionamiento área educativa	62
➤ Dimensionamiento área recreativa	62
➤ Ambientes del área educativa	63
➤ Ambientes del área recreativa	64
➤ Ambientes de Coordinación del Centro	64
➤ Ambientes del área de servicios	65
➤ Premisas arquitectónicas -- Aspecto Formal	68
➤ Premisas arquitectónicas -- Aspecto técnico ambientales	69
➤ Premisas arquitectónicas -- Aspecto estructural	70
➤ Matriz de relaciones del Conjunto	90
➤ Matriz de relaciones del Area educativa	91
➤ Matriz de relaciones del Area recreativa	92
➤ Matriz de relaciones de Coordinación del Centro	93
➤ Matriz de relaciones del Area de Mantenimiento	94

➤ Matriz de relaciones de Cafetería	95
➤ Presupuesto estimado de la construcción	106
➤ Propuesta de financiamiento	106

INDICE DE ORGANIGRAMAS O GRAFICAS

➤ Estructura de edad de la población de América Latina	17
➤ Evolución de la población de 60 y más en América Latina	17
➤ Estimaciones de la evolución de la población anciana en América Latina	25
➤ Estructura de la población de Guatemala, 2000-2025	25
➤ Relación de Categoría ocupacional según censo 1986	25
➤ Relación de Categoría ocupacional según censo 1994	26
➤ Características del Clima	41
➤ Características de Accesibilidad	43
➤ Características de la Contaminación	45
➤ Equipamiento urbano	46
➤ Organigrama de funcionamiento del Centro de Día	57

i. INTRODUCCION

La Constitución Política de Guatemala (1985) se refiere en su artículo 51 a que "el Estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores de edad y de los ancianos, garantizándoles su derecho a la alimentación, salud, educación, seguridad y previsión social". Por su parte el artículo 115 afirma que "habrá cobertura gratuita del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- para todas aquellas personas jubiladas, pensionadas del Estado o instituciones autónomas y descentralizadas".

La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con un Plan de Prestaciones cuyo objetivo principal es el de asegurar a todos los trabajadores el goce de una pensión al retirarse del servicio por motivos de vejez, por invalidez total y permanente o por haber completado treinta años de servicio. Así mismo en el Capítulo III, Artículo 11 del reglamento dice que "tienen derecho a gozar el máximo de jubilación (100% de su sueldo), los trabajadores que habiendo cumplido 60 años de edad, tengan como mínimo 15 años de servicios continuos"¹.

¹ Plan de Prestaciones. Reglamento de Prestaciones del Personal de la Universidad de San Carlos. Guatemala. 1978.

A pesar de existir leyes respecto a la atención de las personas jubiladas, no existen sitios adecuados que les permitan desarrollar programas de convivencia y creatividad que fomenten una mejor integración con otras personas en su misma condición.

ii. JUSTIFICACION

"La experiencia del retiro es una experiencia dolorosa, porque de alguna forma remite al ser humano a la posibilidad de muerte social y ésta es quizás la peor muerte que puede experimentar el ser humano, porque significa desactualización de las funciones vitales en una sociedad..."².

En la actualidad una de las instituciones que brinda atención a los jubilados y pensionados afiliados al IGSS, es el Centro de Atención Médica Integral para Pensionados (CAMIP), el objetivo principal de este Centro era el brindar un servicio preventivo en salud de los adultos mayores, antes que caer en la curación tradicional así como la creación de su Centro de día. Sin embargo, el CAMIP no ha llenado las expectativas de atención, las cuales han llegado a ser deficientes en la atención del jubilado o pensionado ya que casi en su totalidad de funcionamiento se ha dedicado a la atención en salud física.

A la fecha no existe otro lugar además del CAMIP, en el cual el jubilado, en nuestro caso el jubilado de la USAC, pueda realizar actividades acordes a sus necesidades físicas y sociales. De esta carencia surge la necesidad de la creación de un "Centro de Día", objeto de este trabajo de tesis, que llene expectativas de recreación y educación para el jubilado de la Universidad de San Carlos.

2

Cerdas Quirós, Douglas. *Reflexiones acerca de la identidad en la etapa de la jubilación*. San José. Universidad de Costa Rica. 1990.

La etapa de la jubilación tradicionalmente ha coincidido con el comienzo de la tercera edad (a partir de los sesenta años), relación que de alguna manera ha sido arbitraria. Cuando sucede el momento de la jubilación, para el trabajador se reduce su espacio vital ya que de ser un elemento activo dentro del medio social pasa a ser un observador.

El trabajador de la USAC por medio de sus funciones laborales se ha apropiado de una identidad y participado activamente en relaciones sociales, económicas y culturales. Es en esa etapa cuando "el trabajo significa la esencia misma de la identidad social"³. Así mismo, dentro de la familia, el jubilado tiende a sufrir un proceso de marginación y segregación.

Es de esperarse que el trabajador jubilado busque proyectos de vida alternativos en donde sean ellos los que determinen qué hacer con su espacio y conservar sus funciones sociales que llenen sus necesidades.

Si el perfil del jubilado presenta características similares ¿en donde encuentra respuesta a sus intereses y necesidades el jubilado de la USAC? Son 1082 personas que carecen de un referente físico que los aglutine y atienda de manera adecuada.

iii. DELIMITACION DEL PROBLEMA

La falta de espacios físicos y sociales adecuados para atender las necesidades e intereses de ocupación de tiempo libre de los jubilados de la Universidad de San Carlos en la ciudad de Guatemala.

3

Idem, p. 6

La delimitación del problema en tiempo se basará en la proyección del número de jubilados de la USAC hasta el año 2015.

La utilización del sitio para la propuesta del diseño fue definida por las autoridades universitarias, en este caso por la Dirección de Planificación ya que parte de este solar (antigua librería universitaria) está destinado para la utilización de la Asociación de Jubilados de la USAC, y de alguna manera se desarrollará alguna infraestructura por tal motivo fue innecesario realizar el análisis de otros sitios y centrar los esfuerzos para realizar una propuesta de diseño.

El sitio se encuentra ubicado en la 10ª. calle y 10ª. avenida de la zona 1 en la Ciudad de Guatemala, con medidas de 34.80 metros sobre la avenida y 52.00 metros sobre la calle, tiene una extensión de 1809.60 mts².

iv. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un diseño arquitectónico adecuado para la creación de un **Centro de Día** como alternativa asistencial integral que beneficiará al jubilado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, permitiéndole la satisfacción de sus necesidades de ocupación del tiempo libre, propiciando su desenvolvimiento activo y útil en el núcleo familiar y externo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer el marco teórico mínimo necesario para entender la etapa de la vejez y jubilación en el ser humano, sus intereses y necesidades.
2. Conocer y analizar algunas experiencias de atención al adulto mayor en América Latina como marco de

referencia para la propuesta de un Centro de Día en Guatemala.

3. Conocer de manera general la situación del Adulto Mayor en Guatemala.
4. Proponer criterios de diseño y bases teóricas adecuadas para proyectos relacionados con Adultos Mayores o similares.

v. LIMITACIONES

Al abordar el tema de la vejez en Guatemala, se presenta como una fuerte limitante la desvalorización cultural del adulto mayor traducida en pobres acciones gubernamentales y no gubernamentales destinadas a su atención y en la falta de estadísticas confiables que puedan sustentar propuestas de cualquier índole.

Una de las mayores dificultades en la presente investigación fue la poca información existente sobre el tema, en entidades gubernamentales fue casi nula la información obtenida, la bibliografía utilizada fue proporcionada por algunas personas en forma desinteresada. La mayoría de bibliografía no responde a la realidad nacional, por lo que se entrevistó a gerontólogos y geriatras con experiencia en el campo. La información se completó con visitas a centros de atención de adultos mayores.

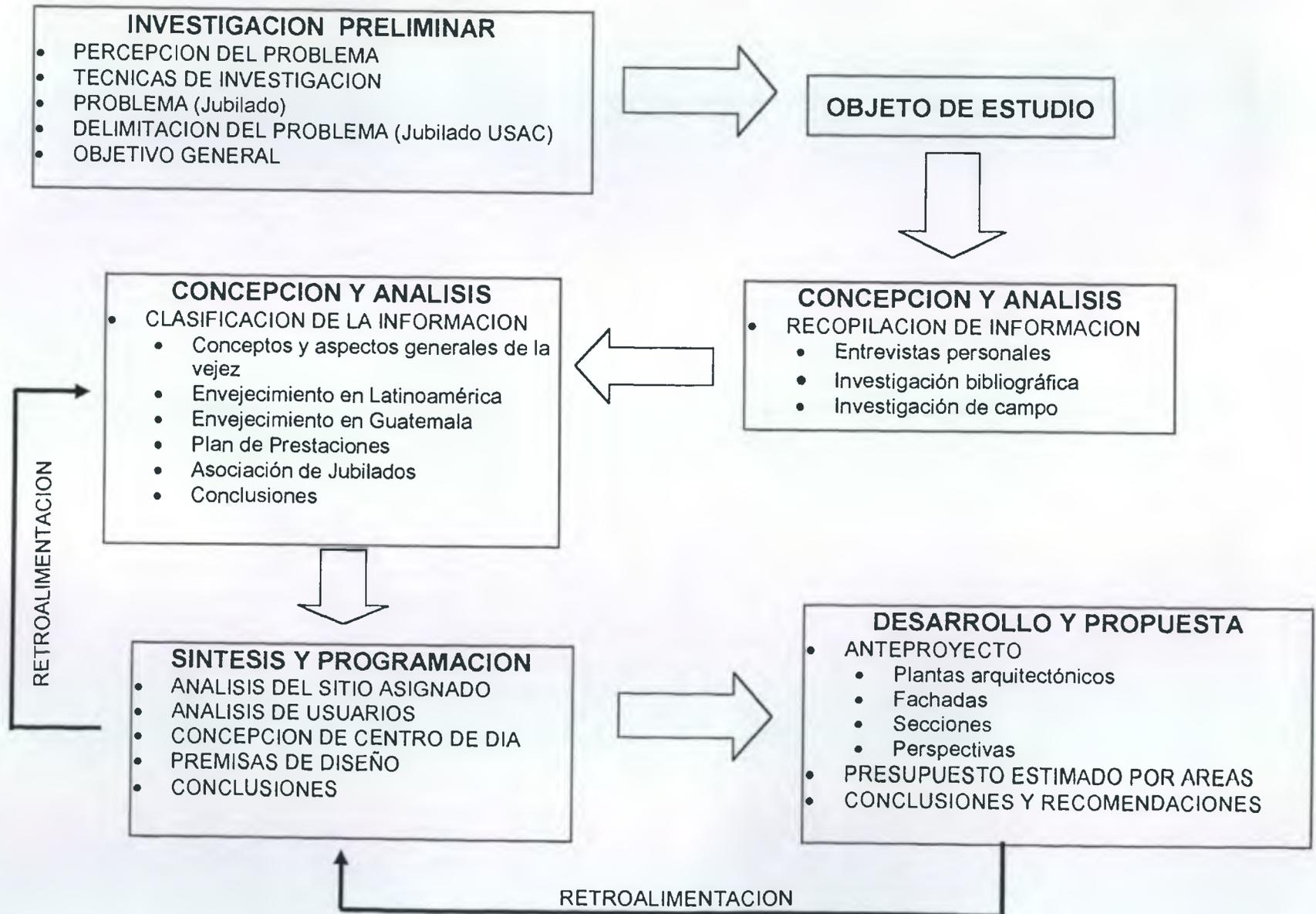
En el país existen alrededor de 115 instituciones entre privadas y estatales, que se ocupan desde distintas especializaciones, de la atención de adultos mayores y/o jubilados, en las cuales la información que manejan es muy escueta o no está procesada.

vi. PROPOSITO

Con la creación del **Centro de Día** se pretende dar oportunidad a la persona jubilada de la USAC de continuar siendo activa por medio de la relación con otras personas; de contar con recursos que le permitan ejercitar su capacidad creadora, estimular sus intereses, de capacitarse en áreas de su preferencia, desarrollando sus potencialidades como seres individuales y sociales. Así mismo brindar un espacio para la recreación y el ejercicio físico.

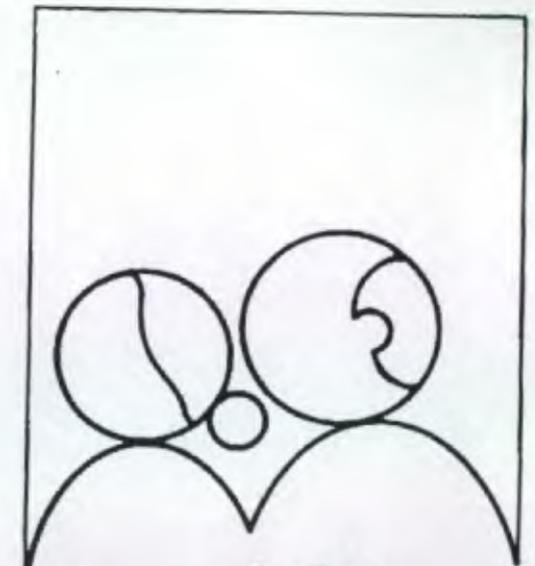
Dentro del marco del aporte se persigue que el jubilado pueda contar con un espacio físico donde ocupe sus horas de relativa soledad, potenciando su relación con el mundo exterior y facilitándole los medios necesarios para la ocupación de su ocio y tiempo libre.

vii. PROCESO METODOLOGICO



CAPITULO I

CONCEPTOS Y ASPECTOS GENERALES DE LA VEJEZ



**Centro de Día para
Jubilados de la USAC**

1. ENVEJECIMIENTO Y VEJEZ

Se entiende por envejecimiento los cambios ocurridos después del pico de la actividad en el organismo humano y, particularmente, después del período reproductivo. El término envejecimiento se asume como sinónimo de declinación en la eficiencia natural del organismo. Es un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios característicos para las especies, durante todo el ciclo de la vida.

En cuanto a los términos utilizados en torno a la vejez, se dice que la edad proecta es una denominación similar a edad avanzada. La senectud es el período de la vida que principia a los sesenta años, es un término equivalente a vejez, y también aplicable a la ancianidad o último período de la vida del hombre, que termina con la decrepitud y su característica decadencia mental llamada chochera.⁴

De los 60 a los 75 años se califican como de tercera edad y a partir de los 75 como cuarta edad. La tercera edad tiene un carácter de vejez más dinámico y la cuarta edad el de vejez menos activa.

⁴

Girón Mena, Manuel Antonio. *Gerontología y Geriatría Social*. Guatemala, 1982.

2. EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

Se ha concebido el envejecimiento como un proceso en el cual los individuos pueden ser analizados desde el punto de vista biológico y social. Conjuntando los dos puntos anteriores se analiza la situación desde la perspectiva psicosocial centrandose su atención en la forma en que los Adultos Mayores logran adaptarse a las múltiples condiciones que brinda la sociedad, ya que si bien es cierto que el envejecimiento siempre va acompañado de un deterioro biológico, la carencia de óptimas condiciones sociales son las que restan estímulos al Adulto Mayor para que se mantenga activo.

"Envejecer no es sólo una condición social, sino también un proceso individual".⁵ La persona que envejece enfrenta tanto los cambios de su organismo como del medio social en que se desenvuelve.

a) Causas del envejecimiento

Las causas del envejecimiento normal se deben a la intervención de cuatro factores: el deterioro progresivo de las propias funciones físicas; el declinamiento progresivo de las facultades y de las funciones mentales; la transformación del medio familiar y de la vida profesional y las reacciones del sujeto ante estos diversos factores.⁶

Así mismo se identifican algunos factores biológicos que influyen en el envejecimiento:

- La herencia: la longevidad en la familia y enfermedades hereditarias
- La constitución
- El sexo

⁵ Barros Lazaeta, Carmen. Aspectos sociales del envejecimiento. OPS. Washington. 1994.

⁶ Fandiño Rojas, Dyala. Gerontología: un nuevo modelo de intervención social. Costa Rica. 1987.

- Otras variables como raza, clima, residencia urbana o rural, clase de trabajo, etc.

b) Afecciones de la vejez

Se reconoce que los aspectos más relevantes de los cambios asociados con el envejecimiento normal son:

- Los cambios cognitivos:
 - Envejecimiento y memoria. Pérdida de la capacidad de recordar y dificultad en la capacidad para introducir modificaciones o cambios en lo ya adquirido o aprendido.
 - Envejecimiento y rendimiento intelectual. A medida que se envejece surge una declinación paulatina de las habilidades y funciones que componen la inteligencia.
- Envejecimiento y alteraciones afectivas:
 - En general se pueden establecer cuatro grandes grupos de alteraciones asociadas al envejecimiento:
 - Problemas relacionados con las pérdidas afectivas
 - Trastornos físicos incluyendo deficiencias sensoriales
 - Trastornos cerebrales orgánicos, incluyendo demencias
 - Trastornos mentales de cualquier tipo.⁷

c) Manifestaciones físicas de la vejez

Las enfermedades más comunes durante la vejez son:

- enfermedades cardiovasculares
- cáncer
- accidentes
- diabetes
- artritis
- deficiencias visuales
- deficiencias auditivas
- deficiencias dentales

⁷ Belloch Fuster, Amparo. Aspectos psicológicos del envejecimiento. OPS. Washington. 1994.

La pérdida de funcionalidad se manifiesta con una disminución de la capacidad del individuo para realizar las actividades de la vida tales como caminar, vestirse, comer y otras.

d) Deformaciones de la Personalidad

En el estudio de la vejez cabe dedicar una atención especial a los cambios que la personalidad manifiesta durante este período.

- Desasimio, desinterés o abandono. El problema es crear o descubrir nuevas oportunidades de acción
- Falta de curiosidad o indiferencia. La pérdida de curiosidad no es más que otra manifestación de rechazo hacia un entorno desagradable, frecuentemente porque se es marginado de los acontecimientos por la gente joven.
- Ambición senil. La vanidad y la ambición pueden sacrificar los valores que se respetaron en la juventud.
- Aburrimiento. El Adulto Mayor se aburre porque las circunstancias lo han apartado de sus proyectos y su curiosidad. El tedio se vuelve tan profundo que suprime toda posibilidad y aun todo deseo de distraerse
- La tristeza, Indiferencia, apatía y aburrimiento son vivencias que se acumulan en la existencia del Adulto Mayor produciéndole una tristeza que no puede ocultar.
- Dependencia. La falta de autonomía lleva a las personas viejas a estar a merced de los otros
- Hábitos. Para defenderse de una serie de problemas, los Adultos Mayores se refugian en una vida rutinaria. Los hábitos se vuelven su defensa y las novedades su amenaza. El "tener" desplaza al "hacer" produciendo en algunos casos avaricia.
- Aislamiento. Es otra defensa contra el mundo hostil. Dar la espalda al mundo, cortando las relaciones afectivas con los demás.

- Hostilidad. Confrontados ante el aburrimiento, la tristeza, la dependencia y el aislamiento, no es raro que el estallido de la cólera sea remedio para evitar la locura.
- Desprecio e hipersensibilidad. Las actitudes despreciativas frecuentemente se deben a sentimientos de incapacidad para hacer cosas impropias de la edad, como llevar cabello largo, bailar, vestirse como los jóvenes, etc.⁸

e) Formas de humanización de la tercera edad:

- El derecho a la jubilación debería evitar todo aquello que disminuye su voluntariedad
- Para reconocer el derecho de los jubilados al respeto colectivo debe educarse a la población sobre la existencia y circunstancias de la tercera edad
- Fomentar y formar entre jóvenes y adultos una actitud ante la jubilación como algo integrante de su futuro.
- Dar oportunidades para la vida activa y productiva del jubilado
- Pensiones suficientes para facilitarles el acceso a una vida más digna.⁹

3. FACTORES DE RIESGO SOCIAL

a) Rol social del Adulto Mayor

El rol social tiene que ver con las funciones que la sociedad transmite a un individuo. En la sociedad urbana, el rol social del adulto mayor está carente de contenido, debido a que la sociedad no ha construido un rol para ellos.

Los Adultos Mayores (en su mayoría) carecen de un conjunto de actividades que le sean propias y con cuyo desempeño

⁸ Girón Mena, Manuel Antonio. *Gerontología y Geriatría Social*. Guatemala, 1982.

⁹ Girón Mena, Manuel. *Gerocultura*. OPS/OMS. Guatemala. 1991

podrían contrarrestar el contenido de vacío existencial al que se ven orillados. Lo anterior nos lleva a concluir que gran parte de los problemas de los Adultos Mayores en esta sociedad, tienen su origen en cómo la sociedad construye culturalmente la ancianidad como una etapa de la vida que se caracteriza por una decadencia en lo físico y social.

En la sociedad rural el rol del Adulto Mayor, en la mayoría de los casos, no se encuentra vacío por perder parte de su productividad, tampoco se deterioran las relaciones sociales que el sujeto establece en el trabajo ni se va a ver empobrecido sólo porque está en una nueva etapa de su vida. Esto porque la unidad productiva no es la empresa, sino la familia, además porque en la sociedad rural el adulto mayor goza de poder, prestigio y alto reconocimiento social pues se considera que la edad está directamente relacionada con la sabiduría, la cual se adquiere primordialmente por la experiencia.¹⁰

b) El hogar y el Adulto Mayor

En la vida de hogar del Adulto Mayor pueden identificarse abusos que cometen familiares:

- Abuso físico, con las variantes de golpes, negación de atención alimenticia o negación de atención médica.
- Abuso psicológico con las variantes de agresión verbal, provocación de temores, amenazas y aislamiento
- Robo, de dinero o especies, que se destinaron a usos ajenos a beneficiar a los afectados
- Violación de derechos, por expulsión de su hogar o desplazamiento a otro ambiente.

¹⁰ Prieto Ramos, Osvaldo y Enrique Vega García., *Temas de Gerontología*. Ciudad de la Habana, Cuba. 1996

4. EL ENVEJECIMIENTO EN LA SOCIEDAD OCCIDENTAL

Actualmente nuestra cultura ha establecido como norma la familia nuclear y con ella ha marginado a los Adultos Mayores de las ventajas materiales y afectivas inherentes al hogar.

Lo que todos los Adultos Mayores tienen en común en nuestra época contemporánea es su vejez y la antipatía por la misma. La cultura occidental rechaza la inactividad como algo peligroso, pero la impone a los Adultos Mayores jubilándolos.

La vejez es una normalidad anormal para el entorno adulto, que es el que dicta las reglas del juego.

El proceso de envejecimiento está caracterizado como un cambio en los papeles sociales, tanto en número como en contenido. Al Adulto Mayor se le reducen el número de funciones y su espacio vital, lo cual trae consecuencias secundarias negativas: pérdida de autoestima, depresión, etc. El cambio de papeles, requiere reajustes y de aceptaciones, tanto del Adulto Mayor como de quienes le rodean.¹¹

Dentro de los papeles sociales según el ciclo vital se pueden mencionar:

- a. Papeles impuestos y voluntarios:
Resulta evidente que el papel de Adulto Mayor es impuesto, adjudicado, entre otros factores por la edad, teniendo que aceptar sin otra alternativa esta situación. Los voluntarios serían los seleccionados por el individuo, los que realiza gustosamente.

¹¹ Prieto Ramos, Osvaldo y Enrique Vega García. *Temas de Gerontología*. Ciudad de la Habana, Cuba. 1996

b. *Convergencia y divergencia de los papeles:*
La convergencia se define cuando el papel satisface las necesidades del sujeto. Está acorde con la realización de sus posibilidades. Este es el caso de los individuos que desean jubilarse para usar su tiempo libre y quedar exentos de responsabilidades sociales. Pero si la jubilación representa grandes pérdidas, existe una divergencia en el interés personal del jubilado.

Dentro de los cambios sociales cuyas consecuencias influyen negativamente en las condiciones de vida de los que envejecen, están:

a. *Respuesta social al deterioro biológico propio del envejecimiento*

A medida que las personas envejecen aumenta en forma gradual el riesgo de enfermarse y de tener dificultades funcionales motoras y sensoriales, entre otras.

b. *Pérdida de la ocupación, disminución del ingreso y deterioro de la identidad social:*

El proceso de envejecimiento va unido a una situación de estrechez económica. En una sociedad donde es fundamental la producción de bienes y servicios, el trabajo aparece como el medio por excelencia para ganar el respeto de los demás y cimentar la autoestima. Retirarse de la actividad laboral, es culturalmente, sinónimo de "no hacer nada" y que esto quiere decir "no ser nadie" socialmente. De ahí que la jubilación signifique una pérdida de identidad social y que se tienda a percibir a los Adultos Mayores como inútiles.¹²

c. *La ideología del "viejismo" y la desvalorización social de la vejez*

Se considera a la vejez como una etapa de decadencia física y mental, y proyecta sobre los Adultos Mayores una imagen de discapacidad, inutilidad social, obsolescencia y rigidez

d. *La ausencia de un rol social para el Adulto Mayor*

La sociedad sigue sin precisar el contenido del papel del Adulto Mayor, falta aún una definición sociocultural del conjunto de actividades que serían específicas de los Adultos Mayores y en cuyo desempeño estos podrían percibirse útiles y conseguir reconocimiento social.

5. LA JUBILACION

La vejez legal es la edad de jubilación o derecho al retiro. Esta última se ha fijado generalmente entre los 60 y 65 años. Además también la vejez legal está cuestionada y es motivo de revisión porque muchas personas son capaces de trabajar en forma eficiente hasta los 75 años y aún más allá de los 80.

Desde el punto de vista legal, la jubilación es una prestación a la que todo trabajador tiene derecho y que debe ejercer para su beneficio. Después de haber dedicado gran parte de su vida al trabajo, es justo que llegue el día en que pueda retirarse y dedicarse a otras actividades.

Sin embargo, para algunas personas el hecho de jubilarse representa algo negativo, que es vivido como una especie de castigo. No piensan que la jubilación es necesaria por los cambios que sufre en esta etapa de la vida. La aceptación o rechazo de la jubilación está determinada por nuestra actitud hacia el trabajo.

Para la mujer del jubilado, su retiro supone menores ingresos, mayor trabajo en casa y la modificación de una rutina en la que no se encontraba presente el hombre, situaciones que repercuten en la convivencia de la pareja y de los hijos que aún viven con ellos.

¹² Barros Lazaeta, Carmen. Aspectos sociales del envejecimiento. OPS. Washington. 1994.

Las personas que se sienten satisfechas con su trabajo, pero que también encaminaron sus esfuerzos a obtener logros en otros aspectos, son las que pueden desligarse sin muchas complicaciones de su ocupación laboral, pues pueden construirse una nueva rutina en otros campos. Para otro tipo de personas la jubilación puede representar una liberación, porque siempre habían tomado el trabajo como una obligación que no les proporcionaba muchas satisfacciones, lo cual no garantiza que hubieran planificado sus actividades para después del retiro.

No podemos negar que el trabajo constituye una parte muy importante de la vida de las personas, pero es un ciclo que como todos, debe terminar. La imprevisión de este hecho puede generar sentimientos de inutilidad, baja de autoestima, etc., y manifestarse en conductas diversas como agresión, autodevaluación, hipocondriasis, etc. que pueden llegar a perturbar las relaciones del jubilado con las personas que le rodean.

La jubilación se da por una opción social, es decir, la sociedad es la que se encarga de la jubilación del hombre al llegar a determinada edad y es el impacto de ésta sobre el jubilado la que lo vuelve viejo, inútil y marginado, sin tomar en cuenta su edad y su salud.

Es por ello que al momento de la jubilación no se sienten satisfechos con su retiro porque consideran esta medida como un acto de marginación social desarrollando una personalidad deprimida sin esperanza, volviéndose desconfiado, inútil y experimentando amargura al sentirse dependiente de los adultos, temiendo a la muerte, pero más aún a la vida porque ésta ya no tiene aliciente para él.

a) Aspectos negativos de la Jubilación

- La jubilación es considerada como una declaración oficial de inutilidad, aunque la persona todavía esté llena de vida.

- La inactividad forzosa será más profunda cuanto más se haya dedicado a su profesión y menos sea su cultura extraprofesional.
- Poca preparación mental de la persona para aceptar el tránsito de activo a la de retiro.
- Algunos jubilados se consideran inútiles, ya que creen que no hay actividades adecuadas y que ya es tarde para iniciar una actividad nueva.
- Se jubila en muchos casos la capacidad de trabajo, pero no se jubila la personalidad.

b) Aspectos positivos de la Jubilación

- Aceptación de la situación de la actividad a la de retiro, como una coronación de sus esfuerzos anteriores y como un derecho adquirido.
- El paso de la agitación a la calma, de la opresión a la libertad, de un trabajo remunerado con obligaciones y ocupaciones libres que le agradan.
- Seguridad en sí mismo, basada en cualidades y valores morales y espirituales permanentes.
- Iniciar nuevas actividades de acuerdo a su preparación cultural y a su condición física.
- Renovación de intereses para continuar con fines y metas que le dan sentido a la vida.
- Preparación previa a la jubilación para el disfrute de una vida feliz y evitarle perturbaciones en el cambio de su situación.

6. SERVICIOS GERONTOLOGICOS Y GERIATRICOS

La Gerontología es definida como la ciencia que estudia el envejecimiento en todos sus aspectos, incluyendo las ciencias biológicas y médicas, psicológicas y sociológicas. Además incluye la aplicación del conocimiento científico en beneficio

del envejecimiento y de los adultos mayores. La Gerontología moderna rechaza el concepto de vejez como enfermedad.

Gerontología es el "estudio científico de los fenómenos de la vejez normal" y Geriátrica es "la rama de la medicina que se ocupa de la prevención y el tratamiento de las enfermedades de la vejez".

"Darle al Adulto Mayor la oportunidad de ser él mismo" es la tónica positiva imperante en la actualidad en Gerontología.¹³

La Organización Mundial de la Salud –OMS- clasifica los servicios geriátricos y gerontológicos en varias categorías:

- a. Hospitales geriátricos. Atienden generalmente a personas afectas a enfermedades crónicas, algunos tienen actividades de rehabilitación. La mayoría son hospitales públicos.
- b. Dispensarios y consultorios geriátricos. Dependen de hospitales y otras instituciones, a veces son independientes.
- c. Hogares para adultos mayores. Existen de diferentes tipos, por ejemplo casas de hospedajes para personas sin problemas de invalidez, casas para pensionados, casas de reposo, etc.
- d. Residencias especiales. Estas comprenden hogares residenciales y pupilares para Adultos Mayores que puedan realizar tareas domésticas.
- e. Centros comunitarios. Son centros de servicios que mantienen a la familia como núcleo central, la comunidad se convierte en agente activo de salud, está orientado al

sostenimiento de las personas mayores en su familia con el adecuado soporte de los servicios sociales locales.

f. Hospital de día. Es un centro médico de internación diurna con funcionamiento integral, es decir, con cuidados de tipo preventivo, curativo y rehabilitador, cobertura de asistencia social y apoyo psicoterapéutico. Su ubicación es ideal dentro del propio hospital, aunque puede funcionar perfectamente independiente.

g. Centro de día. Es un centro de esparcimiento en el cual los Adultos Mayores pueden pasar su tiempo libre en compañía de personas de su edad y también de otras edades, y realizar distintas actividades sociales, por ejemplo, juegos, ergoterapia, gimnasia, paseos y comidas. En estos centros se pueden realizar terapias de mantenimiento (fisioterapia, terapia ocupacional). De esta manera, también los miembros de la familia quedan liberados durante el día y pueden llevar a cabo sus actividades con más independencia. A tal efecto, debe el manejo básico de las personas, adecuar físicamente el lugar y facilitar el transporte.

7. DEPORTE Y RECREACION EN LA TERCERA EDAD

Hace años era regla casi general, en los consejos que se daba a las personas de edad, pedirles mucha moderación en los ejercicios físicos y que no soñaran con mantener actividades en la senectud.

La práctica del deporte en una persona de la tercera edad trae beneficios tanto para el área psico-social como beneficios globales en el aspecto físico.

En el aspecto psico-social aporta:

¹³ Prieto Ramos, Osvaldo y Enrique Vega García. *Temas de Gerontología*. Ciudad de la Habana, Cuba. 1996

- Interés por un deporte, no sólo es la práctica del deporte, es además, la atracción por el entorno y el medio que rodea al deporte.
- Aumenta las relaciones sociales, sobre todo en los deportes de equipo, creando un sentido de colaboración y comunicación con los demás, que en esta edad tiende a desaparecer.
- Refuerza la seguridad en sí mismo, pues le hace perder el miedo al esfuerzo y le capacita para reaccionar más rápida y adecuadamente a las diversas situaciones planteadas por la vida moderna y la sociedad.
- Desarrolla la capacidad intelectual, ya que tiene que aprender nuevas técnicas de juego, reglas, puntuación, desarrollo de competiciones, etc.

En cuanto a las facultades físicas, se desarrollan sobre manera las de:

- Resistencia. Capacidad de realizar un esfuerzo durante un tiempo prolongado, se logra gracias al entrenamiento del sistema cardiorespiratorio.
- Velocidad. Aptitud para realizar un movimiento o recorrer una distancia determinada en un tiempo mínimo. Se consigue por un aumento de la capacidad de reflejos y una respuesta motriz más rápida y vigorosa.
- Fuerza. Capacidad de vencer una resistencia o mover un peso. Gracias a un incremento de la masa de fuerza muscular.

Respecto a la recreación debemos tomar en cuenta que ésta lleva implícita dos términos: tiempo libre (tiempo no obligado, libre de trabajo, tiempo liberado) y ocio (uso creativo del tiempo).

La recreación tiene tres elementos esenciales que constituyen una especie de trípode, si falta uno de ellos, los demás se verán afectados, estos elementos son: El Líder, el Programa y las instalaciones. El Líder es el motor que genera y hace que

la recreación sea un elemento importante dentro de la sociedad. El Programa esta compuesto por áreas. Las instalaciones deben ser adecuadas para el uso de la población adulta mayor.

La recreación es diseñada para encontrar metas constructivas y socialmente aceptables por el individuo participante, el grupo.

a) Clasificación de actividades recreativas

Para poder dar una clasificación más segura, es importante tomar en cuenta tres aspectos:

- Lugar donde se realizan (al aire libre, bajo techo, semiabierto)
- Objetivo terapéutico perseguido (pasiva, activa-dinámica, receptiva)
- Forma de acción recreacional (individual, compartida, colectiva)¹⁴

Dentro de los medios y actividades que pueden darse según la clasificación anterior se encuentran las siguientes:

- Recreación dinámica. Conversación, canto, recitado, juego, ejecución musical, artesanías, manualidades, danza, cocina-repostería, gimnasia, caminatas, deportes caseros o competitivos-recreativos (baloncesto, tenis de mesa, badminton, juego de pelota en agua)
- Recreación pasiva. Contemplación, meditación y descanso.
- Recreación receptiva. Lectura, paseos, espectáculos (deportivos y artísticos), conferencias, museos, exposiciones, teatro, juegos de salón, manualidades, baile, pintura y dibujo.

En Guatemala no existen o son muy escasos los intentos de recreación para el adulto mayor, es la Dirección General de

¹⁴ Aguilar Cortez, Guadalupe. Conceptos Básicos sobre el tiempo libre y recreación. Guatemala, 1987.

Cultura y Deportes por medio de la Sección de "Deportes y Recreación Especial" la que ha implementado programas para promover la recreación libre organizada, desarrollando una serie de proyectos y experiencias recreativas, destinados sobre todo a la población de la tercera edad.

8. ENVEJECIMIENTO Y ATENCION DEL ADULTO MAYOR EN LATINOAMERICA

A. ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL

Se define el envejecimiento poblacional como un aumento en la proporción de personas en los grupos de más edad de la población, por lo general, considerando como tales a los de 60 años y más. El número absoluto de personas de edad puede aumentar, lo cual no trae aparejado, necesariamente, que la sociedad envejezca. Si existe un aumento equivalente de las personas jóvenes, la proporción se mantiene.¹⁵

El envejecimiento de las poblaciones se puede describir de tres maneras:

- Por el aumento del número de Adultos Mayores
- Por el aumento de la proporción de Adultos Mayores
- Por los cambios en la razón entre miembros dependientes de la población (es decir, las personas discapacitadas, la mayoría de las cuales son adultos mayores y los niños) y la población capaz de trabajar.

B. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LA POBLACION DE LA TERCERA EDAD

Hoy en América Latina y el Caribe, más de 32 millones de personas tienen por lo menos 60 años de edad, de las cuales el 55 por ciento son mujeres. La población de 60 años y más está creciendo a una tasa anual de 3 por ciento, comparado con una tasa de crecimiento de 1.9 por ciento para la población total.

El Caribe hoy es la región en desarrollo "más vieja" del mundo, pues más del 9 por ciento de su población global tiene 60 años y más. La región que comprende América Central y del sur tiene una estructura de edad más joven, en la que 6.9 por ciento de la población total es de 60 años. Este porcentaje es inferior a la cifra correspondiente para Asia en su totalidad.

Datos y proyecciones preparados por la División de Población de las Naciones Unidas, indican la cantidad de personas de 60 años o más en el mundo, según regiones desarrolladas y regiones menos desarrolladas.

¹⁵

Prieto Ramos, Osvaldo. *Temas de Gerontología*. Ciudad de la Habana, Cuba. 1996.

CUADRO No. 1
NUMERO Y PORCENTAJE DE PERSONAS DE 60 AÑOS O MAS EN EL MUNDO Y
EN LAS REGIONES MAS DESARROLLADAS Y MENOS DESARROLLADAS

AREA GRUPO DE EDAD	GRUPO DE EDAD	1950	1975	2000	2025
A. Número (en millones)					
El Mundo	60 años o más	214	346	590	1121
	60-69	133	208	338	656
	70-79	65	106	193	354
	80+	15	32	60	111
Regiones más desarrolladas	60 años o más	95	166	230	315
	60-69	56	93	119	162
	70-79	31	53	81	109
	80+	8	19	30	44
Regiones menos desarrolladas	60 años o más	119	180	360	806
	60-69	78	115	219	494
	70-79	35	53	11	245
	80+	7	19	29	67
B. Porcentaje de población de 60 años y más					
El mundo		100	100	100	100
Regiones más desarrolladas		44	48	39	28
Regiones menos desarrolladas		56	52	61	72

Fuente: Sobre la base de estimaciones y proyecciones demográficas por sexo y por edad, 1950-2025, preparadas por la División de Población de las Naciones Unidas. 1996

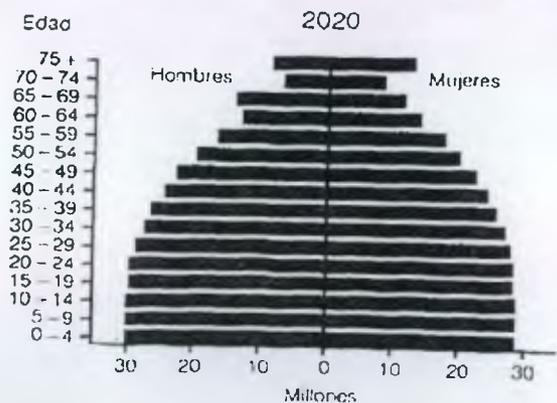
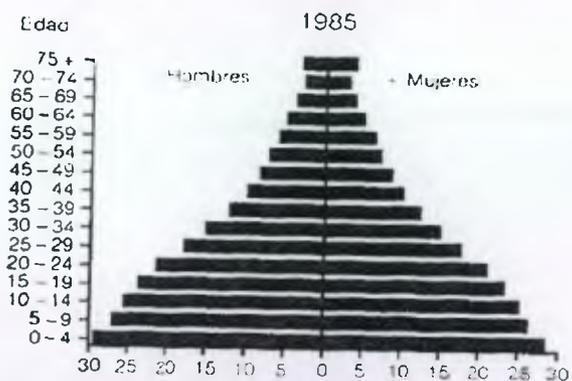
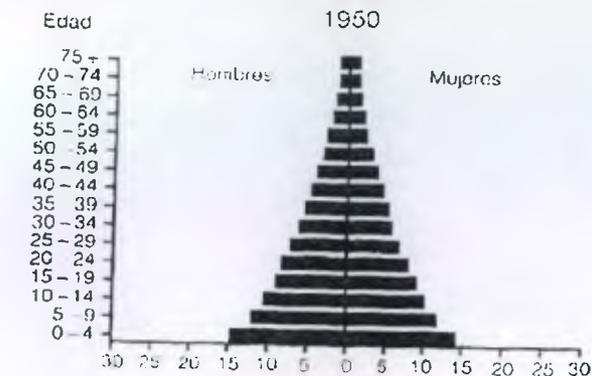
Al comparar la población de América Latina en distintos momentos a través de las pirámides de su población, en 1950 se muestra una forma típicamente piramidal con una base particularmente amplia; 35 años después, en una etapa intermedia, la pirámide muestra una base más estrecha, producto del descenso de la fecundidad en el período (Utilizando la tasa global de fecundidad, número de hijos por mujer al término de una vida fértil, como medida de la fecundidad, se ve entre 1950-55 y 1985-90 ésta se disminuye de 5.9 a 3.6 hijos por mujer).

En el año 2020 se aleja de los esquemas anteriores y muestra una base estrecha con mayor amplitud en los grupos de edades de la parte central y superior.

En 1975 se tuvieron 346 millones de Adultos Mayores. En el año 2000 y 2025 estas cifras ascenderán aproximadamente a 590 y 1121 millones respectivamente. El 72% de estas personas de 60 años y más en el año 2025, vivirán en los países en vías de desarrollo y 78.4 millones vivirán en América Latina.

Los cuadros y gráficos que se presentan a continuación ilustran a nivel de América Latina esta situación.

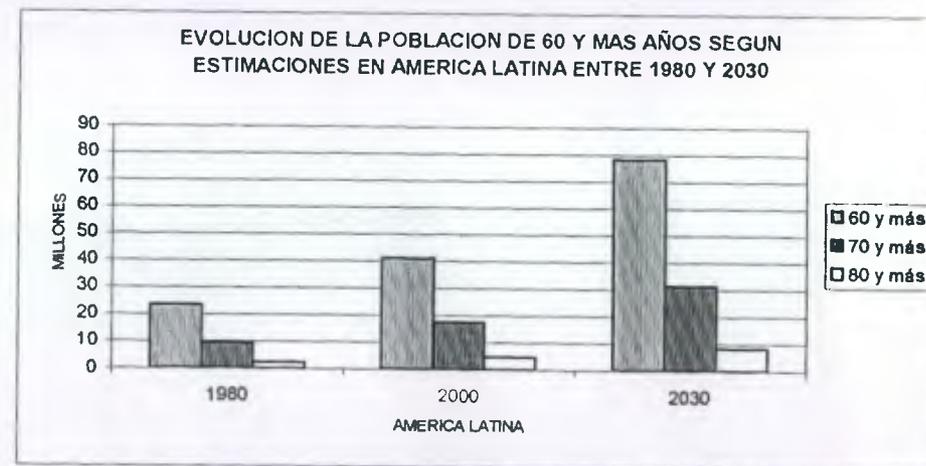
GRAFICA No. 1
Estructura de edad de la población de América Latina y el Caribe
1950-2020



CUADRO No. 2
EVOLUCION DE LA POBLACION GENERAL Y DE 60 AÑOS Y MAS EN AMERICA LATINA SEGUN ESTIMACIONES
(EN MILLONES) 1980 Y 2030

REGION	1980	2000	2030
Población general	363.7	565.7	803.6
Población 60 y más	23.3	41.0	78.2
% Población 60 y más	6.4	7.2	9.7

Fuente: Naciones Unidas. Evaluación de la población mundial en 1980, No. 78, 1996



CUADRO NO. 3
ESTIMACIONES DE LA EVOLUCION DE LA POBLACION ANCIANA EN AMERICA LATINA
POR GRANDES GRUPOS ETARIOS 1980-2030

GRUPOS ETARIOS	1980		2000		2030	
	No. (*)	%(**)	No. (*)	%(**)	No. (*)	%(**)
60 y más	23.3	6.4	41.0	7.2	78.2	9.7
70 y más	9.4	2.6	17.5	3.1	31.2	3.9
80 y más	2.2	0.6	4.5	0.8	8.2	1.0

Fuente: Naciones Unidas. Evaluación de la población mundial en 1980, No. 78, 1996
Nota: (*) en millones (***) Porcentaje sobre la población total

C. ALGUNAS EXPERIENCIAS DE ATENCION AL ADULTO MAYOR

La mayoría de países de Latinoamérica cuenta con instituciones preocupadas por la atención de los adultos mayores. A continuación se presenta un cuadro resumen de algunos países y sus principales instituciones:

PAIS	INSTITUCIONES	OBJETIVOS Y ACTIVIDADES
Venezuela	<ul style="list-style-type: none"> Instituto Nacional de Geriátria y Gerontología.¹⁶ 	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir empleo remunerado adecuado a su capacidad física Implementar un programa de Ayuda Económica para adultos mayores de escasos recursos Promover los Centros de Atención Diaria en los hospitales nacionales Atender en 49 Centros de Día, a aproximadamente 70 mil Adultos Mayores al año.
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> Instituto de Investigaciones en Salud Programa de Investigaciones sobre el envejecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar las necesidades prioritarias en el área de salud, como base para el desarrollo de programas asistenciales para personas de la tercera edad. Desarrollar las bases para la creación de programas comunitarios para la atención de Adultos Mayores.
México	<ul style="list-style-type: none"> Sociedad Geriátrica y Gerontológica de México Instituto Nacional de la Senectud – INSEN- Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia –DIF-.¹⁷ 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer normas para el ejercicio de la geriatría como especialidad. Elaborar un estudio ordenado y exhaustivo de la situación de la vejez. Fomentar el desarrollo de la Geriátria y Gerontología. Intercambiar conocimientos médicos, científicos y técnicos entre miembros de las diferentes instituciones. Capacitar técnicos con conocimientos teórico y prácticos para la asistencia integral al anciano.
Uruguay	<ul style="list-style-type: none"> División de Promoción Social 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar a personas de la tercera edad, preferentemente solas. Implementar programas de educación física, deportes y recreación para personas mayores. Proporcionar asistencia médica, psicológica, social y fisioterapéutica.
Argentina	<ul style="list-style-type: none"> Dirección Adjunta de Programas de Tercera Edad 	<ul style="list-style-type: none"> Promover el desarrollo biopsicosocial de adultos mayores para el mejoramiento en su calidad de vida. Capacitar en Gerontología y Geriátria desarrollando una asistencia integral para atención de adultos mayores.¹⁸
Puerto Rico	<ul style="list-style-type: none"> Oficina del Gobernador para Asuntos de la Vejez.¹⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> Brindar atención en Centros de Diagnóstico y Tratamiento para personas de la tercera edad. Reglamentar instituciones públicas o privadas de atención a adultos mayores. Incentivar a instituciones que apoyan Centros de día para que no sean "casas de salud".

¹⁶ Viloría Vásquez, Hernán. Experiencia sobre la atención de Adultos Mayores en Venezuela. Mimeo. INAGER. 1990

¹⁷ Martínez Arronte, Felipe. Experiencia de educación geriátrica en México. Mimeo. México. 1990

¹⁸ <http://www.ddrwebsa.com.ar>

¹⁹ Cintrón, Celia. La situación de los ancianos en Puerto Rico. Mimeo. Puerto Rico. 1990.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el objetivo común de estas instituciones es buscar el bienestar social de los Adultos Mayores de una manera integral. De igual manera, algunas instituciones en Guatemala han comenzado a implementar acciones relativas al bienestar y seguridad de las personas de edad avanzada.

D. CONCLUSIONES

- El envejecimiento corresponde a una etapa vulnerable de la vida, después de los lactantes, los viejos constituyen el grupo de edad expuestos a mayores riesgos.
- El proceso de envejecimiento de la población tiene efectos profundos e implicaciones en la fuerza de trabajo, el subempleo y el desempleo, la migración, la educación, la salud y los servicios sociales y en general, en todos los aspectos de la vida social y económica.
- Es común encontrar a adultos mayores llevar una serie de actividades domésticas tales como, cocinar, limpiar, cuidar niños, hacer reparaciones entre otras. Estas actividades son verdaderas estrategias de sobrevivencia ya que con este tipo de labores, el adulto mayor contribuye al desarrollo económico del hogar y recibe a cambio un apoyo en su vejez.
- La asistencia social en América Latina tiene grandes implicaciones económicas que continuarán incrementándose en la medida que los avances de la medicina y la superación de los servicios de salud aumenten la esperanza de vida de la población.
- En países menos desarrollados, hay menor cantidad de adultos mayores que ocupan empleos en el sector económico formal. Por su parte, en los países industrializados, recientemente se ha invertido la tendencia hacia una jubilación a edad más temprana, por lo que las personas de edad requieren una mayor atención.
- En Centroamérica el 6.9 por ciento de la población tiene 60 años o más y si se mantienen las estadísticas habrá un crecimiento de este grupo etario, lo que supone que la cobertura de atención al adulto mayor será aún muy limitada, ya que la mayoría de los servicios que se ofrecen son en las áreas urbanas, con lo cual se están dejando desprotegidos a los adultos mayores de las zonas rurales.

CAPITULO II

EL ENVEJECIMIENTO Y LA ATENCION DEL ADULTO MAYOR EN GUATEMALA



1. EL ADULTO MAYOR EN GUATEMALA

Guatemala ocupa una extensión territorial de 108,889 km². En base al censo de población de 1994 se estima que en ese año la población era de 8,331,874 habitantes con un crecimiento anual de 2.5%.²⁰

Sin embargo hay que tomar en cuenta que hubo poblaciones que literalmente no fueron censadas debido a efectos del conflicto armado interno, por lo tanto se estima que en el año 2000 Guatemala tiene una población aproximada de 11 millones de personas, de las cuales el 65% viven en el área rural.

Según datos del INE el 44% de la población es menor de 15 años por lo que se le considera un país esencialmente joven. La pirámide de población es de base ancha, donde el mayor porcentaje de los recursos de salud, son destinados al sector materno-infantil, sin embargo las proyecciones demográficas y aún el grupo etéreo que incluye a los adultos mayores tienden a aumentar cada año, por lo cual existe preocupación por estos, en el futuro.

²⁰ INE. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 1996

Actualmente en América Latina existe poca información sobre las condiciones de la población senescente o de la tercera edad, en nuestro medio algunos datos disponibles provienen de la investigación efectuada en 1994 por profesionales nacionales con el apoyo y estímulo de la Organización Panamericana de la Salud, en la cual se tomó una muestra representativa del grupo de la tercera edad, en los Departamentos de Guatemala y Escuintla.

Los objetivos de la investigación fueron:

- Obtener un panorama general de las condiciones de vida, salubridad y uso de los servicios de salud de las personas mayores de 60 años.
- Identificar sus necesidades para orientar a los planificadores de los servicios y administradores de programas, relacionados con la atención a los senescentes en Guatemala.
- Obtener un punto de referencia para comparar futuras investigaciones en salud y valorar el efecto de los servicios.

Los principales resultados se obtuvieron a través de una encuesta de 79 preguntas realizadas a 1224 Adultos Mayores de ambos sexos en 18 municipios de los Departamentos de Guatemala y Escuintla.²¹ Del anterior diagnóstico los resultados fueron:

- El 95% de los Adultos Mayores estaban comprendidos entre los 60 y 84 años. El 54 por ciento del sexo femenino y 46 del sexo masculino.
- El 54% estaban casados, el 28% viudos, valor acentuado en las mujeres y solamente el 18% eran solteros.
- Se encontró un alto nivel de analfabetismo ya que éste alcanzó el 60%.

- El 30% de los entrevistados no estaban satisfechos con su vida, el 43% manifestaban problemas de orden económico, el 38% tenían problemas de salud.
- El 40% no buscaba ningún tipo de asistencia médica. Aduciendo problemas de costo, un 20% hace uso de la automedicación.
- Hay gran desconocimiento de las instituciones que prestan servicio a la tercera edad, únicamente el 15% afirmó conocer el IGSS como entidad de servicio, el 2% reconoce al Ministerio de Salud y el 8% a otras entidades, el resto no tiene conocimiento al respecto.
- En cuanto a sus relaciones sociales, el 25% manifestó que no tenía posibilidades de apoyo de algún familiar, el 75% indicó que la ayuda provenía de sus familiares, sin embargo la mayoría de este porcentaje manifestó que la ayuda se refiere a compañía y alimentación, olvidándose de la salud y vestuario.
- En relación a la vivienda el 9% vive en casa propia, el 17% vive con algún familiar, el 8% vive con su cónyuge, el resto se hospeda en hogares para ancianos o con algún amigo.
- Respecto a las actividades más frecuentadas: el 70% escucha radio, el 60% visitan a algún familiar, el 59% asiste a actividades religiosas, el 57% ve la televisión, el 55% sale a caminar por el vecindario.
- Sobre el empleo el 72% manifestó que les gustaría volver a trabajar. Solamente el 5% reciben una pensión o jubilación.

De lo anterior se deduce que el problema más frecuente en los adultos mayores es la situación económica, pues sin contar con algún ingreso económico se ven forzados a depender de algún familiar o institución, situación que se complica por la falta de atención en salud.

²¹ Beloch Fuester, Amparo. Aspectos psicológicos del envejecimiento. OPS. Washington. 1994

2. COMPOSICION DEMOGRAFICA DE LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

El estudio de la tercera edad cobra importancia para la vida política, social y económica del país, ya que de una u otra manera influye en la política nacional y en su conformación social, como una oportunidad para la participación de las personas de la tercera edad, a quienes les asiste el derecho constitucional de participar en los partidos políticos, en las actividades económicas y financieras, en los medios de comunicación social, en la educación nacional, en el fortalecimiento de la paz y la convivencia social, etc. A su vez la tercera edad es factor económico en cuanto a consumidores en los rubros de turismo, comunicaciones, medicamentos, alimentos y otros, así como usuarios de los servicios de salud y recreación.

Las estadísticas demuestran que los Adultos Mayores casi alcanzan el millón de personas y distribuidos tanto en el área urbana como en la rural. Esta última, aunque mayoritaria, es la más desprotegida y carece de los servicios más elementales.

Para tener una panorámica general de la forma como está constituida la población de la tercera edad, se presentan una serie de cuadros estadísticos y gráficos que ilustran y justifican la urgencia de devolver al Adulto Mayor, lo que en justicia social le pertenece, su dignidad humana. Los datos corresponden a los Informes Estadísticos de 1986 e Informe Estadístico del X censo de población de 1994. Publicados por el Instituto Nacional de Estadística. Se complementa la información con una proyección para los años 2000 y 2015.

Cuadro No. 4
Población total por sexo en Guatemala, según grupos quinquenales
Encuesta Nacional Demográfica 1986 y 1994. Proyección 2000 y 2015

TOTALES	1986			1994			2000			2015		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres
Grupos quinquenales												
0-4	1.363,015	700,969	662,046	1.053,217	535,722	517,495	1.845,317	941,841	903,476	2.121,029	1.083,151	1.037,878
50-54	222,323	110,270	112,053	231,090	112,564	118,526	294,225	144,981	149,244	498,780	239,132	259,648
55-59	207,713	103,388	104,325	175,684	86,280	89,404	236,954	117,904	119,050	393,173	187,709	205,464
60-64	142,929	69,135	73,794	166,735	82,869	83,866	198,477	98,444	100,033	317,411	151,197	166,214
65 y más	293,537	142,988	150,549	317,510	155,314	162,196	403,744	193,786	209,958	623,829	288,375	335,454

FUENTE: INE. 1996 y 1998

En el cuadro anterior se compara al grupo quinquenal de 0 a 4 años con relación a los grupos quinquenales a partir de los 50 años.

Cabe aclarar que la población de la tercera edad está incluida a partir de los 60 años de acuerdo a la Convención Mundial sobre la Vejez celebrada en Viena. Sin embargo en este estudio se parte de los 50 años en virtud de que en dicho grupo etario se dan condiciones especiales para iniciar la preparación para la vejez.

De los datos del Cuadro No. 4 se infiere que la población total para el año 2000 estimada será de 11.385,338. Las personas comprendidas desde los 50 años de edad hasta los 65 y más ascienden a 1.133,400 representando el 9.95 por ciento de la población total.

En la composición de la población de adultos mayores, se observan cambios en lo referente al sexo y al origen. El mayor porcentaje del total en el país corresponde a las mujeres con un 51% lo cual es compatible con el resto de países del mundo

Cuadro No. 5
Población por grupos de edad años 1986 y 1994

Población por grupos de edad	1986	%	1994	%
Población total	8.162,529	100	8.331,874	100
De 0 a 14 años	3.754,572	45.9	3.666,192	44
De 15 a 59 años	3.905,180	48.8	4.181,437	50.2
De 60 y más	436,466	5.3	484,245	5.8

FUENTE: INE. 1996

Los criterios económicos para distribuir a la población económicamente activa se estiman entre 15 a 64 años de edad, representada por el 52 por ciento de la población total, sin embargo dada las condiciones de pobreza y pobreza extrema de la gran mayoría de la población guatemalteca, en las áreas urbanas y principalmente rural, la niñez incorporada

al trabajo en actividades agrícolas y de la ciudad se ve considerablemente con un 44 por ciento de la población. Situación parecida aunque no en iguales condiciones y proporción sucede con las personas de 65 años de edad y más.

Según proyección basada en datos del INE, tenemos la siguiente información en cuanto a población por grupo etario se refiere:

Cuadro No. 6
Proyección de Población por grupos de edad años 2000-2025

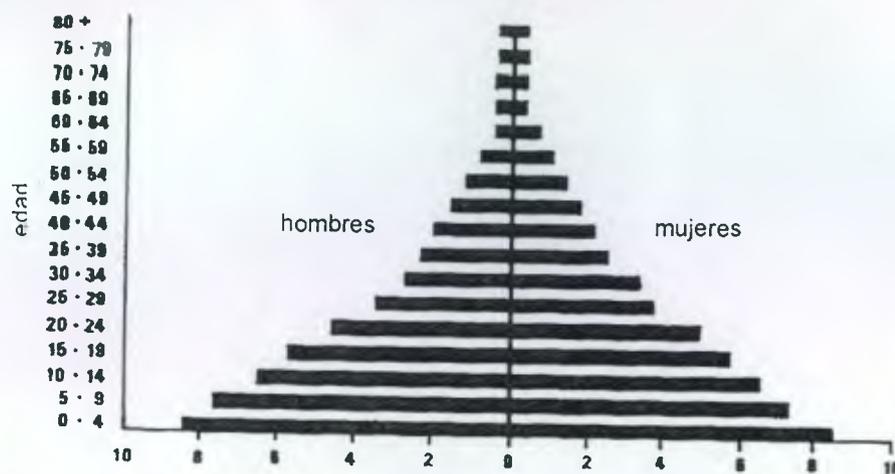
Población por grupos de edad	2000 %	2005 %	2015 %	2025 %
De 0 a 14 años	44.3	41.3	37.1	32.6
De 15 a 59 años	50.3	53.1	56.7	60
De 60 y más	5.4	5.6	6.2	7.4

FUENTE: Elaboración propia, basada en datos del INE. 1999

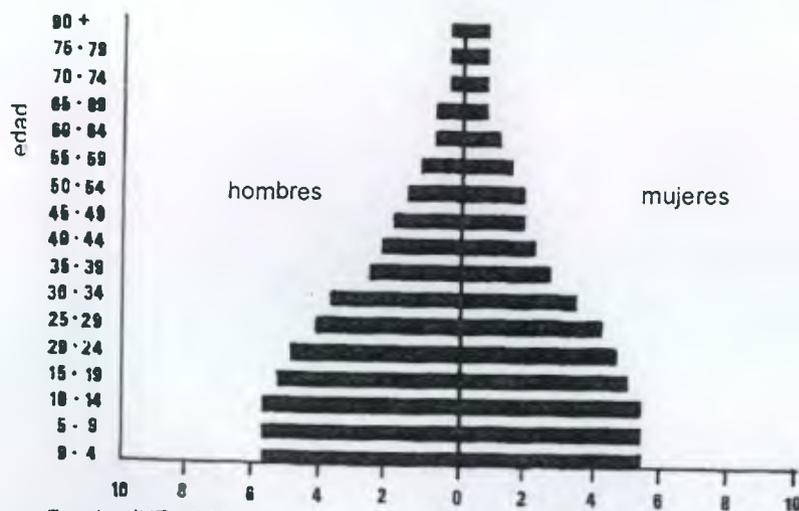
Como puede observarse en la tabla No. 6, el número porcentual y absoluto de personas mayores de 60 años irá en aumento en los próximos 25 años a la par del decremento del grupo de los menores de 15 años, esto sumado al aumento del grupo de 15 a 59 hace prever que el conglomerado de personas que entrará en la tercera edad hará crecer el número en forma rápida a partir del año 2025 y el grupo que entrará a la fuerza productiva, disminuirá. Este fenómeno trae consigo el cambio en la tasa de reporte o dependencia.

Para observar gráficamente los cambios de la estructura de la población de Guatemala a través del tiempo se presentan las siguientes pirámides poblacionales.

GRAFICA No. 3
ESTRUCTURA DE EDAD DE LA POBLACIÓN
DE GUATEMALA. 2000



GRAFICA No. 4
ESTRUCTURA DE EDAD DE LA POBLACIÓN
DE GUATEMALA. 2025
(Porcentajes)



Fuente: INE. 1996

En las gráficas anteriores se observa el llamado fenómeno de "rectangularización" de la pirámide a través del tiempo y no es más que el indicador de la incipiente y lenta entrada de Guatemala al proceso de cambio de una sociedad esencialmente joven hacia una envejecida.

Cuadro No. 7
Distribución de la Población Económicamente
Inactiva por sexo, según categoría ocupacional
Guatemala 1986 y 1994
(porcentajes)

Categoría ocupacional	1986			1994		
	Ambos sexos 100%	Hombre 100%	Mujer 100%	Ambos sexos 100%	Hombre 100%	Mujer 100%
Quehaceres domésticos	81.9	4.8	78.1	56.3	14.9	73.3
Estudiantes	31.2	75.5	18.7	38.2	70.5	24.9
Jubilado o pensionado	1.3	3.9	0.5	2.3	6.1	0.7
Otro	5.6	15.8	2.7	3.2	8.4	1.0

Fuente: INE. 1996

GRAFICA No. 5



Fuente: INE. 1996

GRAFICA No. 6



Fuente: INE. 1996

Las cifras relacionadas con el indicador de categoría ocupacional por sexo correspondiente a la población económicamente inactiva, infieren lo siguiente:

- Que la previsión social de la población adolece de una cobertura casi total, pues la categoría ocupación del jubilado pensionado, alcanza el 1.3 por ciento en ambos sexos, no existiendo una diferencia significativa entre los años 1986 y 1994 ya que en este último alcanza solamente el 2.3 por ciento. El problema de protección o cobertura del beneficio social y económico de esta categoría ocupacional es aún más crítica en la mujer.
- Al analizar la categoría ocupacional quehaceres domésticos, se deduce que esta actividad no se le concibe como una actividad productiva, no tiene previsión social de ninguna naturaleza y por consiguiente la mujer se ve seriamente afectada en virtud de que ella representaba en 1986 el 78.1% y en 1994 el 73.3%. Si el hombre de la

tercera edad está en situación de riesgo social, la mujer esta aún en peores condiciones.

- La situación de educación de por sí es caótica, se vuelve a manifestar en marcada desventaja para la mujer en relación al hombre, ya que la categoría estudiante considerada como condición inactiva, en 1986 a los hombres les correspondía el 73.6% mientras que a la mujer el 18.9%. En 1994 la situación de la mujer mejoró aunque no significativamente, al hombre le corresponde un 70.5% mientras a la mujer un 24.9%.

En el cuadro siguiente se presentan datos de los porcentajes de adultos mayores por Departamentos así como el número de instituciones, publicas o privadas que brindan algún tipo de servicio.

Cuadro No. 8
Centros de Atención y Población de 60 y más años
por Departamento. 1999

REGION	CENTROS DE ATENCION	POBLACION DEL DEPARTAMENTO	POBLACION DE 60 Y MAS AÑOS	% DE ADULTOS MAYORES
REGION I				
Guatemala	73	2.356,284	135,146	5.7
REGION II				
Alta Verapaz	1	680,785	28,876	4.2
Baja Verapaz	2	190,814	11,073	5.8
REGION III				
El Progreso	1	133,903	9,998	7.5
Zacapa	5	197,505	11,779	6.0
Izabal	2	313,828	16,518	5.3
Chiquimula	3	290,217	18,351	6.3
REGION IV				
Jutiapa	2	353,333	23,995	6.8
Jalapa	0	248,322	13,625	5.5
Santa Rosa	1	302,566	20,155	6.7
REGION V				
Sacatepéquez	6	234,502	9,731	4.1
Chimaltenango	1	396,243	20,582	5.2
Escuintla	1	466,394	27,726	5.9
REGION VI				
Suchitepéquez	2	379,578	21,519	5.7
Retalhuleu	2	229,886	13,256	5.8
Quetzaltenango	4	630,006	35,457	5.6
San Marcos	6	788,596	53,196	6.7
Sololá	1	277,984	13,214	4.8
Totonicapán	0	337,776	16,632	4.9
REGION VII				
Quiché	1	548,549	24,456	4.5
Huehuetenango	1	804,116	40,177	5.0
REGION VIII				
Petén	0	294,556	11,407	3.9
TOTALES	115	10,455,743	577,369	promedio 5.5

FUENTE: Elaboración propia basado datos de CELADE-BID. 1999

Como se observa en el cuadro No. 8, existen 115 instituciones de diverso tipo como asilos, asociaciones centros de investigación, etc. No existen datos exactos de la cantidad de personas que atienden cada una de estas instituciones.

Como puede observarse, los grados de envejecimiento son heterogéneos en el país. Los Departamentos de la región III y región IV son los que concentran la mayor cantidad de adultos mayores, mientras que el departamento más "joven" es Petén. En el occidente del país, el Departamento más envejecido es San Marcos y el más "joven" es Quiché.

Por el hecho de que el fenómeno de envejecimiento de la población guatemalteca está en su período inicial, llama la atención que departamentos como El Progreso, por ejemplo, se encuentran en una situación que podría llamarse avanzada, similar a países como Costa Rica y que probablemente requerirán servicios adecuados a más corto plazo para atender las necesidades de la creciente población de Adultos Mayores.

3. ESTUDIO DE CASOS

Algunas instituciones de atención al adulto mayor

En el país existe una gran variedad de instituciones que brindan algún tipo de atención a grupos de la tercera edad, entre los que se encuentran asilos, casas hogares, centros de investigación, centros de medicina preventiva, etc. En el Departamento de Guatemala existen alrededor de 73 instituciones, de las cuales se logró contactar con algunas, a pesar de carecer con suficiente información precisa sobre el número de personas que atienden, proporcionaron cierta información que se describe a continuación:

a) **Comité Nacional de Protección a la Vejez – CONAPROV-**

Fundado en agosto de 1985. Sus objetivos principales son: promover, coordinar, realizar y orientar programas y acciones relativas al bienestar y seguridad de las personas de edad avanzada por medio del Programa Nacional de la Ancianidad²².

Está integrado por las siguientes instituciones:

- Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente
- Ministerio de Trabajo
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Procuraduría de Derechos Humanos
- Procuraduría General de la Nación

Asimismo el CONAPROV tiene a su cargo, en coordinación con las entidades públicas, autónomas y privadas competentes, la aplicación y cumplimiento de las disposiciones contempladas en la Ley, bajo el control y supervisión de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente, y para el efecto tendrá las facultades siguientes:

- Crear, proponer y promover políticas de tercera edad a nivel nacional
- Capacitar a personas individuales y jurídicas en el orden de demanda y prioridad
- Emitir el carnet de las personas de la tercera edad
- Investigar y tener información precisa y detallada de las condiciones de vida de la población de edad avanzada
- Proporcionar asesoría y cooperación con instituciones que directa o indirectamente desarrollan programas

gerontológicos, coordinando sus actividades con el Programa Nacional de la Ancianidad.

Su accionar depende de solicitudes que realicen instituciones que trabajan con personas de la tercera edad, actualmente no tienen acciones definidas a largo plazo.

b) **Asociación Gerontológica de Guatemala**

Su objetivo es procurar el bienestar de las personas de edad avanzada en los aspectos físico, mental, espiritual y social.

Se inició en 1956 como Patronato del Centro Geriátrico de Guatemala. En 1980 amplió sus proyecciones reformando sus estatutos y transformándose en la Asociación Gerontológica de Guatemala.

Las funciones de la Asociación incluyen: crear conciencia pública sobre los problemas y aspectos de la longevidad; promover el establecimiento de normas y la creación de actividades y servicios de instituciones destinadas a proteger a la vejez; servir de centro de recopilación e información sobre programas y actividades de acuerdo con las nuevas concepciones gerontológicas.

Sus acciones incluyen los tópicos de seminarios geriátricos, programas educativos y de concientización, participación en reuniones gerontológicas, relaciones con otras organizaciones, consultorio geriátrico, programas de recaudación de fondos, etc.

La Asociación ha solicitado al CONAPROV a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social declarar el mes de Noviembre como "Mes de la Senectud" y su último viernes como el "Día del Senescente".

Posee un consultorio médico, el cual atendió entre 1983 y 1987 a 3072 pacientes. De 1990 a 1997 atendió alrededor de 5200 pacientes

²²

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Protección a Personas de la Tercera Edad. Decreto 51-98, Artículo 32

c) Asociación Nacional de Jubilados Municipales de Guatemala

Es una institución de carácter privado que son atendidos por el IGSS. Se creó con el fin de proveer tanto a sus miembros asociados como a los beneficiarios de estos, de una ayuda económica al fallecimiento de cualquiera de ellos y principalmente para que cada jubilado goce de mejores garantías para su sobrevivencia.

Poseen un local propio en el cual realizan sus reuniones sabatinas. En la institución se encuentran registrados a junio de 1999 un total de 1749 asociados, de los cuales asisten regularmente a las reuniones un promedio de 150 personas. Tienen también servicio de préstamo de sillas de ruedas para quienes las necesitan.

Se mantiene por las cuotas de pocos asociados, las cuales no sobrepasan los Q100.00 mensuales. Según los directivos de la Asociación la mayoría de jubilados municipales no están interesados en participar pues no les motiva tener que contribuir con alguna cuota, la mayoría aduce que de ser los servicios gratuitos si lo harían. Una manera de agenciarse fondos es con el alquiler de su salón para fiestas familiares los fines de semana.

d) Asociación Fraternidad Militar

La Asociación fue fundada en junio de 1963. A diciembre de 1998 contaba con 797 asociados entre la rama masculina y la rama femenina.

Sus principales objetivos son los de recreación y descanso placentero para sus asociados, manteniendo con esto el espíritu vivo y el compañerismo establecido durante la vida militar.

Está conformada por Oficiales del Ejército de Guatemala, tanto retirados como activos, además de sus familiares más cercanos.

Es una entidad privada sin ningún apoyo más que el de sus asociados. En lo que a salud se refiere tienen derecho a la atención en el Hospital Militar. Dentro de los logros alcanzados por la rama femenina está la obtención de un mausoleo para la Fraternidad en el cementerio La Verbena, en 1975.

Disponen de un edificio base con oficinas administrativas, restaurante y salón de usos múltiples. Subarrendan la cafetería de la Asociación para agenciarse fondos para el mantenimiento de las actividades que realizan. Durante los últimos diez años han publicado un boletín mensual. Esta Asociación es miembro de la Fraternidad Militar Centroamericana.

e) Asociación de Señoras de la Caridad de San Vicente de Paul

Es de carácter privado, fue fundada en 1920. El 25.6% de sus beneficiarios no aportan nada económicamente. El 64.7% son dependientes parciales de algún familiar y el 9.7% son personas que no dependen de nadie. Actualmente atienden alrededor de 75 personas entre hombres y mujeres, aunque la mayoría son mujeres. Son atendidos en dos hogares, uno para cada sexo, con cobertura exclusiva para la ciudad capital.

Su carácter privado hace que se tome en cuenta la situación económica del Adulto Mayor para el pago de su estancia y el requisito para su ingreso es que cuente con 65 o más años de edad.

Su objetivo principal es de carácter benéfico asistencial para personas de escasos recursos de la tercera edad, sean estos o no jubilados de alguna institución.

Sus actividades se encuentran divididas en dos acciones:

- a) Intramurales: aquí se desarrollan actividades dentro de las instalaciones de la institución, enmarcada dentro de la prevención y asistencia que son programas de auto-atención y capacitación; tratamiento preventivo y curativo; asistencia médica y psicológica y de rehabilitación, que incluye fisioterapia y terapia ocupacional.
- b) Extramurales: se realizan en el Centro de Día. La atención se basa en: clínica médica y de psicología; orientación a la comunidad, visitas domiciliarias cuando alguno de sus beneficiarios se ve incapacitado de asistir a las instalaciones, estas visitas son realizadas por trabajadoras sociales y voluntarias.

Entre las actividades diarias que los beneficiarios de ambos hogares realizan están: carpintería, jardinería, cocina y lavandería, además del control de su salud física y mental mediante la atención médica diaria y consulta psicológica tres veces por semana.

f) **Club Los Años Dorados**

Entidad de carácter privado, reúne alrededor de 50 asociados. Se reúnen en un local que pertenece a la Universidad Rafael Landívar.

Sus principales objetivos son:

- Estimular el proceso de adaptación al cambio de edad a partir de la madurez.
- Lograr un acercamiento espiritual mediante actividades sociales.
- Favorecer el proceso de comunicación social.

- Desarrollar actividades recreativas, educativas y culturales.
- Estimular las habilidades artísticas y las inquietudes vocacionales de los socios.
- Procurar que las personas mayores gocen de salud física, mental, espiritual y social.

Dentro de las actividades que realizan están: talleres de manualidades, conferencias, exposiciones de los trabajos manuales que realizan, etc. Reciben apoyo de la Universidad Rafael Landívar en aspecto de infraestructura para realizar sus actividades. Se mantienen por las cuotas de sus asociados y con el aporte de algunas casas comerciales.

g) **Asociación Luisa de Marillac**

Es una institución privada de beneficencia y asistencia.

Dentro de las actividades que desarrollan se encuentra el reparto de víveres cada 15 días, lo cual realizan desde hace 25 años.

La población atendida se divide en institucionalizada, la cual vive en el Hogar Santa Luisa y ambulatoria, la que asiste regularmente al Centro. Se les brinda servicio médico que está a cargo del personal médico del Centro de Día. La población ambulatoria también goza de este servicio. También se les brinda servicios sociales a cargo del departamento de trabajo social del Hogar Santa Luisa. El Hogar fue fundado en agosto de 1955.

h) Centro de Estudios en Sensoriopatías, Senectud, Impedimentos y alteraciones Metabólicas (CESSIAM)

Se trata de la rama de investigación del Comité Pro-Ciegos y Sordomudos de Guatemala que es una entidad privada que se fundó en 1946, con el fin de dar atención a la población en aspectos tales como prevención de la ceguera y problemas visuales y auditivos.

El área de Gerontología del CESSIAM se desarrolló e inició el área de investigación en 1985, tomando en cuenta: la edad de los pacientes que consultan y la asociación patológica ocular con enfermedades crónicas propias de la vejez.

i) Centro de Atención Médica Integral para Pensionados (CAMIP)

Inicia sus actividades en octubre de 1986 y nace como respuesta a un mandato de la Constitución mediante la emisión de los Acuerdos Nos. 737 y 738 que crean, regulan y extienden el sistema de Atención Médica Integral para Pensionados, por medio del CAMIP.

El sistema de Atención Médica Integral para pensionados está enfocado hacia la promoción, protección, educación y rehabilitación de la salud de los jubilados y pensionados, cuyas medidas estarán a cargo del CAMIP, cuya filosofía, es prevenir y rehabilitar antes que caer en la tradicional curación.

En enero de 1988 el CAMIP inauguró la visita médica domiciliaria para los residentes del área metropolitana, complementada por asistencia farmacéutica, exámenes de laboratorio y rayos X. Esta prestación se da a los pacientes

que por su estado o por su senectud son incapaces de ir a la consulta externa.

En 1989 tenía inscrita una población de 100,650 de los cuales 22,479 eran pensionados del Estado y 78,171 pensionados del IGSS.

En lo que a infraestructura se refiere operaba teniendo como sede la Policlínica del IGSS y funcionando en un horario de tercera jornada, es decir, de 4 a 8 de la noche. Actualmente funciona en edificio propio en la zona 12.

El CAMIP ha sobrepasado su capacidad de atención, el 80% de sus instalaciones se utilizan para atención médica preventiva y curativa y el 20% para un Centro de Día, como originalmente se concebido. A manera de ejemplo podemos mencionar que los talleres de manualidades han sido convertidos en clínicas médicas, los vestidores del gimnasio se convirtieron en bodegas, algunas actividades propias del gimnasio se realizan en la plaza de ingreso, etc.

De los centros de atención para adultos mayores mencionados anteriormente, el CAMIP es el único que fue diseñado para tal función, los demás se encuentran ubicados en viviendas que han sido reacondicionadas para desarrollar de mejor manera las actividades propias de los Adultos Mayores. En su mayoría no cumplen con los requerimientos mínimos para este tipo de Centros.

Resumen de Actividades de algunas Instituciones que atienden a personas de la tercera edad

INSTITUCIÓN	ACTIVIDADES
Comité Nacional de Protección a la Vejez –CONAPROV-	<ul style="list-style-type: none"> • Crear, proponer y promover políticas de tercera edda a nivel nacional. • Investigación sobre condiciones de vida de la población de la tercera edad a nivel nacional. • Proporcionar asesoría y cooperación con instituciones que desarrollan programas gerontológico.
Asociación Gerontológica de Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> • Crear conciencia pública sobre los problemas y aspectos relacionados a la tercera edad. • Promover establecimiento de normas. • Promocionar actividades propias de la tercera edad. • Centro de información sobre programas y actividades de la tercera edad.
Asociación Naciona de Jubilados Municipales de Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> • Promover actividades propias de la tercera edad con sus asociados. • Manejo de un fondo por fallecimiento de sus asociados.
Asociación Fraternidad Militar	<ul style="list-style-type: none"> • Promover espacios de recreación y descanso para sus asociados. • Mantener el espíritu de compañerismo establecido durante la vida militar. • Promover el derecho a servicios de salud en el Hospital Militar.
Asociación de Señoras de la Caridad de San Vicente de Paul	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar actividades de prevención y asistencia en salud. • Tratamiento psicológico y de rehabilitación. • Programas de autoatención y capacitación de divresos talleres apropiados a la tercera edad. • Visitas domiciliarias de atención en salud.
Club los Años Dorados	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular el proceso de adaptación al cambio de edad. • Promover un acercamiento espiritual a través de actividades sociales. • Desarrollar actividades recreativas estimulando sus habilidades artísticas.
Asociación Luisa de Marillac	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de Asilo para ancianos. • Distribución de víveres cada 15 días. • Servicio de atención médica preventiva y curativa.
Centro de Estudios en Sensoriopatías, Senectud, Impedimentos y alteraciones Metabólicas –CESSIAM-	<ul style="list-style-type: none"> • Atención para la prevención a problemas de ceguera, visuales y auditivos a personas de la tercera edad. • Investigaciones sobre actividades crónicas propias de la vejez. • Investigaciones relacionadas a las personas de la tercera edad.
Centro de Atención Médica Integral para pensionados –CAMIP-	<ul style="list-style-type: none"> • Promocionar la protección, educación y rehabiitación a personas de la tercera edad. • Asistencia farmacéutica y de laboratorios. • Visitas médicas domiciliarias. • Actividades recreativas y de capacitación.

4. LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS Y LOS JUBILADOS

a. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

La Universidad de San Carlos de Guatemala es una institución autónoma con personería jurídica, regida por la Ley Orgánica de la USAC y sus estatutos, cuya central ordinaria está en la Ciudad de Guatemala. Tiene como fin primordial elevar el nivel espiritual de los habitantes del país, conservando, promoviendo y difundiendo la cultura y el saber científico.²³

a) Objetivos de la USAC

- El conocimiento de las necesidades, problemas y recursos de su comunidad.
- La generación del nuevo conocimiento mediante la investigación, sea ella básica o fundamental, aplicada u operacional.
- La formación de científicos, profesionales y técnicos, de acuerdo con las necesidades de la comunidad y utilizando los instrumentos y la disciplina que aporta la investigación.
- La cooperación en la utilización del conocimiento, mediante la prestación de asesorías y asistencia y la participación en el diseño y la orientación de sistema de implicación social.

b) Fines

El fin fundamental de la USAC es elevar el nivel espiritual de los habitantes de la República, promoviendo, conservando y difundiendo la cultura en la forma siguiente:

Como institución superior docente del Estado, le corresponde:

- Impartir la enseñanza profesional en todos los ramos que corresponde a sus facultades, institutos, laboratorios, centros y demás organizaciones universitarias y conexas;
- Organizar y dirigir estudios de cultura superior y enseñanzas complementarias en el orden profesional;
- Resolver en materias de su competencia las consultas u obtención de títulos superiores en el orden profesional o académico;
- Organizar enseñanzas para nuevas ramas profesionales; y
- Promover la organización de la extensión universitaria.

Como centro de investigación le corresponde:

1. Promover la investigación científica, filosófica, técnica o de cualquier otra naturaleza cultural, mediante los elementos más adecuados y los procedimientos más eficaces, procurando el avance de estas disciplinas;
2. Contribuir en forma especial al planteamiento, estudio y resolución de los problemas nacionales, desde el punto de vista cultural y con el más amplio espíritu patriótico; y
3. Resolver en materias de su competencias las consultas que se le formulen por los Organismos de Estado.

Como depositaria de la cultura, le corresponde:

1. Establecer bibliotecas, museos, exposiciones y todas aquellas organizaciones que tienden al desenvolvimiento cultural del país y ejercer su vigilancia sobre las ya establecidas;
2. Cooperar en la formación de los catálogos y registros de la riqueza cultural de la República y colaborar en la vigilancia del tesoro artístico y científico del país;
3. Cultivar relaciones con Universidades, Asociaciones Científicas, Institutos, Laboratorios, Observatorios, Archivos, etc, tanto nacionales como extranjeros;
4. Fomentar la difusión de la cultura física, ética y estética; y

²³

Leyes, estatutos, reglamentos y otras disposiciones legales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

5. Establecer publicaciones de orden cultural.

c) Organización de la USAC

Se mantiene una estructura vertical: concentrando la toma de decisiones e implementación en el Organismo de Decisión Superior, y no en las decanaturas ni juntas directivas de las escuelas o facultades.

La estructura básica se mantiene en todas las facultades, escuelas y centros regionales, definiendo tres órganos principales:

- Organismo de Decisión Superior
- Organismo de Apoyo Funcional
- Organismos Ejecutores de Funciones Básicas

b. PLAN DE PRESTACIONES

La Universidad de San Carlos a través del Consejo Superior Universitario aprobó en 1966 el "Reglamento del Plan de Jubilaciones y Seguro de Vida del Personal de la Universidad". Las prestaciones consistían en pensiones de jubilación por vejez o invalidez con un valor del 50% del sueldo mensual. A partir de 1977 se les otorgó el 100% del sueldo y cambia su nombre a "Plan de Prestaciones" para adecuarlo a la ampliación de las prestaciones de los trabajadores de la Universidad de San Carlos.

El Plan de Prestaciones tiene por objetivo general asegurar a todos los trabajadores de la Institución el goce de una pensión al retirarse del servicio por motivo de vejez, invalidez o por haber completado treinta años de servicio.

Según el artículo 10º. del Reglamento de Plan de Prestaciones, la Universidad concede a los trabajadores pertenecientes al Plan, las siguientes prestaciones:

- a) Pensión de vejez
- b) Pensión por invalidez
- c) Pensión por orfandad
- d) Pensión por viudez
- e) Seguro de Vida
- f) Indemnización

Por el tema que se aborda en esta investigación las prestaciones que nos interesan son la Pensión por Vejez y la Pensión por Invalidez, ya que son las que involucran directamente a los trabajadores de las distintas dependencias de la Universidad.

Jubilación por Vejez o por Tiempo de Servicio

Tienen derecho a gozar el máximo de jubilación (el 100% del sueldo):

- a) Los trabajadores que habiendo cumplido 60 años de edad, tengan como mínimo 15 años de servicios continuos o 15 años de contribución al Plan de Prestaciones; y
- b) Los trabajadores que hayan cumplido 30 años de servicios continuos y tengan como mínimo 15 años de contribución al Plan de Prestaciones. Estas prestaciones se hacen efectivas siempre y cuando el trabajador no haya hecho uso de la opción de indemnización.

Jubilación por Invalidez

Todo trabajador activo que entre al estado de invalidez, adquiere el derecho de jubilarse siempre que tenga un mínimo de dos años de servicio en la Universidad. Si la invalidez es por accidente no se toman en cuenta los años de servicio.

Retiro obligatorio

Los trabajadores que hayan cumplido sesenta y cinco años de edad y tengan como mínimo quince años de servicio o de contribución al Plan de Prestaciones, serán retirados obligatoriamente y tendrán derecho a gozar el máximo de

jubilación. Existen casos en que el trabajador aunque haya cumplido con la edad, continúa trabajando previa anuencia escrita por éste.

Tiempo incompleto de servicio

Los trabajadores que hayan cumplido 65 años de edad, pero que no hubieran completado el mínimo de 15 años de servicios que está establecido, tienen la opción de ser jubilados, asignándoseles una pensión proporcional al tiempo de servicio.

Si el trabajador cuya edad estuviera comprendida entre los cincuenta y los cincuenta y nueve años, ambos límites inclusive; podrán optar por jubilarse con una pensión de menor valor que el cien por ciento del sueldo, siempre y cuando tenga como mínimo quince años de servicio o quince años de contribución al Plan de Prestaciones.

En el año 2000, los jubilados que atendió el Plan de Prestaciones en sus distintas modalidades fueron 1082 personas, distribuidos de la siguiente manera:

CUADRO No. 9
JUBILADOS SEGÚN EDAD Y SEXO
2000

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
de 45 a 50	17	11	28
de 51 a 55	105	29	134
de 56 a 60	164	68	232
de 61 a 65	184	55	239
de 66 a 70	168	47	215
de 71 a 75	102	27	129
de 76 a 80	54	16	70
de 81 a 85	22	4	26
de 86 a 90	5	2	7
de 91 a 95	2	0	2
TOTALES	823	259	1082

FUENTE: Plan de Prestaciones.
Elaboración propia. 2000

c. ASOCIACIÓN DE JUBILADOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

La Asociación fue creada en 1985. En 1992, se aprueban los Estatutos según Acuerdo Gubernativo 333-92.

Entre sus objetivos se encuentran:

- a) Agrupar, acoger y proteger a todos los beneficiarios del Plan de Prestaciones del Personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala y propugnar su mejoramiento integral;
- b) Abogar por el incremento de las prestaciones de los asociados, especialmente en lo que concierne al monto de la pensión mensual que perciben, velando su revaluación periódica a efecto de ajustarla al costo de vida;
- c) Dentro de sus posibilidades, proteger, asesorar y defender a sus asociados, colectiva o individualmente considerados; y
- d) Procurar la adquisición de los elementos físicos y materiales, así como la obtención de recursos humanos para proveer servicios de asistencia médico-hospitalarios, consultoría profesional de diversas especialidades, bibliotecas y centros recreativos para el fomento de toda clase de actividades artísticas y culturales de sus miembros.

Los requisitos para poder formar parte de la asociación, son:

- a) Ser ex-trabajador de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) Ser pariente dentro de los grados de ley de un ex-trabajador de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

- c) Haber tributado al Plan de Prestaciones de los Trabajadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala, conforme su reglamento.
- d) Recibir una pensión del Plan de Prestaciones del Personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

De los 1082 jubilados registrados en Plan de Prestaciones, solamente 224 son miembros de la Asociación de Jubilados, es decir el 20% del total, esto debido a la apatía existente entre las personas de la tercera edad a las que no les interesa participar de forma organizada y también debido a que no existe un lugar definido para el desarrollo de actividades propias de su edad que satisfagan sus expectativas.

5. CONCLUSIONES

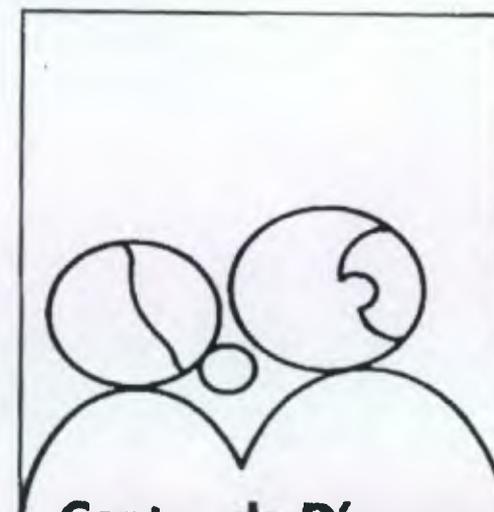
- El índice de crecimiento de la población de 50 años y más en la que está incluida la tercera edad va en constante aumento, según censo del INE y sus proyecciones, anualmente esta población se incrementa en 1.5% en promedio. Este estrato de la sociedad guatemalteca demanda atención en los diferentes órdenes de la vida humana.
- La carencia de estudios científicos e información pertinente, válida y confiable acerca de la población de la tercera edad en la población guatemalteca demanda el impulso y coordinación de proyectos de investigación científica de impacto que dé respuesta a las expectativas de dicho grupo etario.
- La carencia de políticas, lineamientos y programas coordinados a nivel nacional, demanda la consecución de

un plan de previsión social para las personas de la tercera edad.

- El incumplimiento de principios constitucionales que protegen al Adulto Mayor, exige la formación y organización de las personas de la tercera edad que velen por los intereses, desarrollo, reivindicación y dignificación de las personas mayores.
- La falta de formación educativa sistemática acerca del amor a los Adultos Mayores demandan la inclusión en los pensa de estudios de los diferentes niveles educativos del país, incluyendo el universitario, de objetivos que propenden a su dignificación y reconocimiento social.
- La falta de un ente coordinador de los estudios, proyectos y programas a nivel nacional sobre población adulta, demanda la necesidad de la creación de una institución de investigación sobre la tercera edad que promueva programas de seguimiento y evalúe el impacto en la población de la tercera edad en particular y en la sociedad en general.
- Muchas de las instituciones de atención a adultos (asilos y casa hogar) en gran parte son fundadas por órdenes religiosas y constituyen la modalidad más antigua de atención del adulto mayor fuera de su familia. Tienen el inconveniente del aislamiento e inactividad del adulto mayor, unido frecuentemente a su manejo no técnico, alto costo y serias limitaciones cuando el adulto mayor residente se torna enfermo o discapacitado.
- Las instituciones que atienden adultos mayores no han sido construidas y/o acondicionadas profesionalmente con las características necesarias en su infraestructura, para atender convenientemente a este sector etario de la población.

CAPITULO III

ANALISIS DEL SITIO ASIGNADO



**Centro de Día para
Jubilados de la USAC**

ANALISIS DEL SITIO PROPUESTO

La utilización del sitio para la propuesta del diseño fue definida por las autoridades universitarias, en este caso por la Dirección de Planificación (ver anexo), y aprobado por la Coordinación de la Unidad de Tesis, ya que parte de este solar (antigua librería universitaria) fué destinado para la utilización de la Asociación de Jubilados de la USAC, por tal motivo fue innecesario realizar el análisis de otros sitios.

Los otros sitios posibles para la formulación de este proyecto fueron en su momento: Los Arcos, ubicado en la zona 14 y una parte del terreno donde se encuentra ubicado el Centro Universitario en la zona 11. Por motivos de designación por nueva readecuación de los terrenos de la USAC, se desestimaron estos lugares y se asignó el lugar donde se plantea el presente proyecto

El sitio se encuentra ubicado en la 10^a. calle y 10^a. avenida de la zona 1 en la Ciudad de Guatemala, con medidas de 34.80 metros sobre la avenida y 52.00 metros sobre la calle, tiene una extensión de 1809.60 mts².

Contexto climático de la Ciudad de Guatemala

El microclima específico del sitio analizado está compuesto por variaciones del clima en general. El área en estudio se encuentra ubicada en el Valle de la Ciudad de Guatemala, y por lo tanto posee características especiales que deben ser tomadas en cuenta para el diseño de los ambientes del proyecto.

Todos los datos consignados a continuación, corresponden al año 1999, proporcionados por el INSIVUMEH.

1. Humedad

La humedad absoluta es el peso de vapor de agua en un volumen dado de aire. Si la cantidad de vapor de agua en el volumen dado se divide entre la cantidad de vapor de agua que existe en el aire, tendría una temperatura de saturación, el resultado es un porcentaje llamado Humedad Relativa.

la humedad relativa anual en la ciudad capital, según el INSIVUMEH, para 1999 fue de máxima 100%, una mínima de 30%, teniendo un promedio de 79.1%

2. Viento

En la Ciudad de Guatemala, el viento proviene de dos direcciones predominantes: norte-noroeste y sur. El viento proveniente del sur es normalmente templado, mientras que el viento noroeste predomina en la época lluviosa y en los meses más fríos del año (diciembre y enero).

3. Presión atmosférica

La presión atmosférica no varía mucho dentro del área metropolitana, basados en una escala que una atmósfera es igual a 760 mm de mercurio a 0 grados centígrados y gravedad de 9.8 m/seg^2 .

4. Precipitación pluvial y días lluviosos

La ciudad de Guatemala está localizada en una zona tropical en la que la lluvia fue significativa de mayo a octubre. La época no lluviosa es de noviembre a abril.

5. Aspectos geográficos

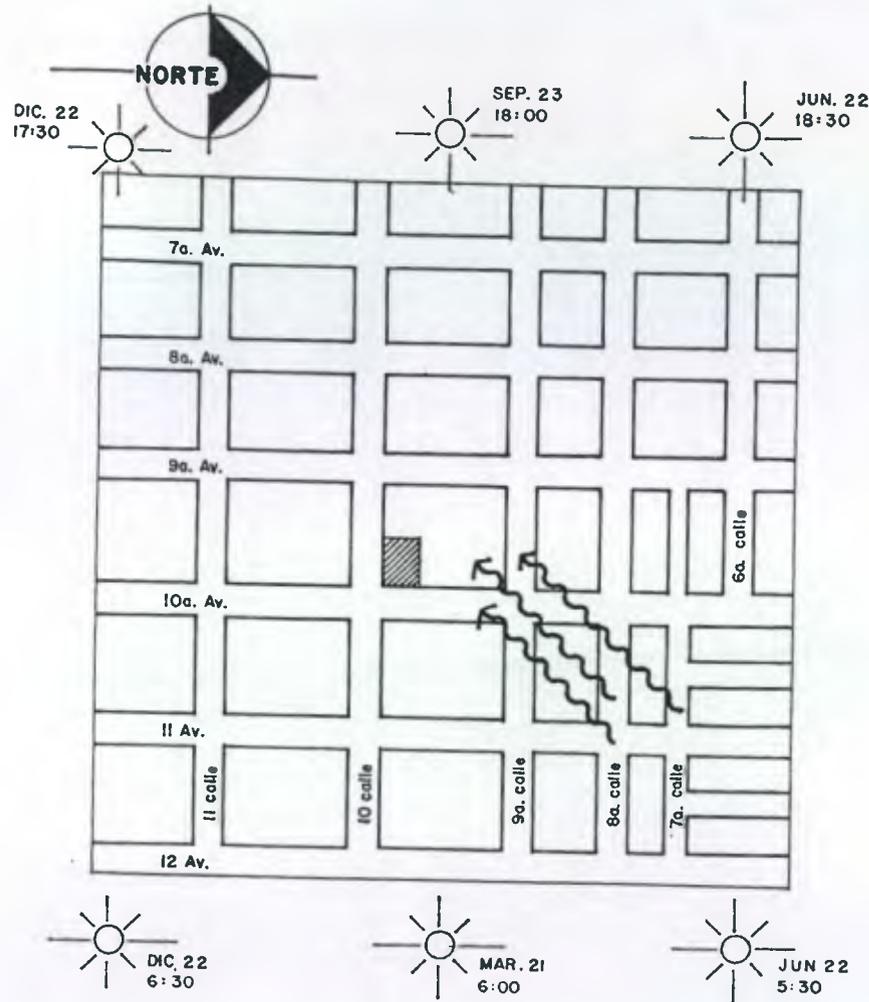
El valle de la Ciudad de Guatemala está localizado entre los $14^{\circ} 21'$ y $14^{\circ} 50'$ altitud norte y los $90^{\circ} 27'$ y $90^{\circ} 44'$ longitud este.

6. Temperatura

La temperatura promedio para el año 1999 fue de una máxima de 26.6 y una mínima de 15.8, teniendo un promedio anual de 20.5 grados centígrados.

CUADRO No. 13
CARACTERISTICA DEL CLIMA

VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTO DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
TEMPERATURA	Se encuentra entre 14°C a 24.8°C en promedio	Ventilación cruzada	Ventilación
SOLEAMIENTO	La radiación y exposición es franca, la nubosidad escasa	Uso de colores pastel para ambientes de mucha frecuencia.	Aprovechamiento de luz muerta
VIENTO	Viento predominante NE-SW, viento secundario SW-NE. Velocidad promedio de 15.8 KM/h	Aprovechamiento del viento para zonas de confort	Ventilación natural
PRECIPITACION	Epoca lluviosa de abril a octubre. Epoca no lluviosa de noviembre a marzo	Proveer tanque de almacenamiento	Almacenamiento de agua
HUMEDAD	Humedad relativa - máxima 100% - mínima 30% - promedio 79.1%	Ventilación cruzada	Aprovechamiento de ventilación y soleamiento



CARACTERISTICAS DEL CLIMA

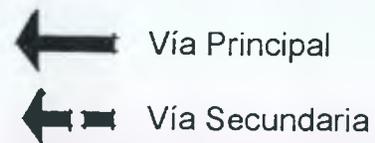
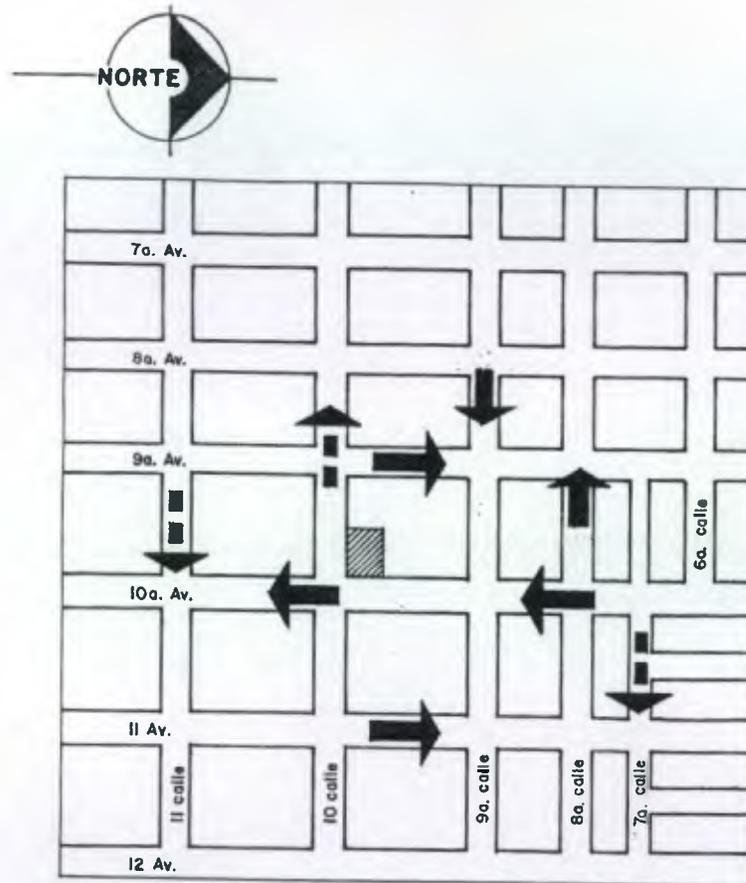
Dando una orientación adecuada a los ambientes del proyecto, se estarán aprovechando los elementos del clima y logrando un diseño adecuado.

Se deberá tomar en cuenta el dimensionamiento de ambientes, tanto en planta como en altura, teniendo como objetivo el bienestar de los usuarios. La iluminación y ventilación se tratará preferentemente sean naturales, suficientes para los espacios y el clima templado donde se ubicará el proyecto.

-  Dirección del viento predominante
-  Trayectoria del sol
-  Sitio

CUADRO No. 14
CARACTERISTICA DE ACCESIBILIDAD

VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTO DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
TIPOS DE VIAS	Vía principal: Tráfico intenso, paso de vehículos liviano y pesado, transporte urbano intenso, aceras normales. Vías secundaria: Paso de vehículo liviano	Accesibilidad peatonal y vehicular con señalización	Ingreso peatonal y vehicular con seguridad
MATERIAL	Vías principal y secundaria 100% asfaltada en regular estado	Mejoramiento físico de las vías	Material en mal estado
GABARITO	Vía principal de tres carriles para circulación de una vía, eje de sur a norte. Ancho 10 metros. Vía secundaria de tres carriles de una vía, uno permitido estacionar y dos para circulación, eje de este a oeste.	Ingreso al Centro por vía secundaria	Propuesta de plaza de ingreso
ACCESIBILIDAD PEATONAL	Existe parada de autobuses sobre la vía principal.	Señalización de parada de autobuses	Protección peatonal
ACCESIBILIDAD VEHICULAR	Tráfico intenso a horas pico	Cruces correctos según los requerimientos de tránsito	Acceso al Centro sin entorpecimiento vehicular



CARACTERISTICAS DE ACCESIBILIDAD

El sitio asignado para la realización del proyecto se encuentra ubicado sobre la 10ª. calle y 10ª. avenida de la zona 1. La vía principal es la 10 avenida, siendo ésta de tráfico intenso de camionetas, ruleteros y vehículos livianos. La vía de circulación secundaria se localiza sobre la 10ª. calle teniendo un tránsito moderado de vehículos livianos. Por lo anterior el ingreso vehicular y peatonal al Centro de Día deberá ser planteado sobre la vía secundaria.

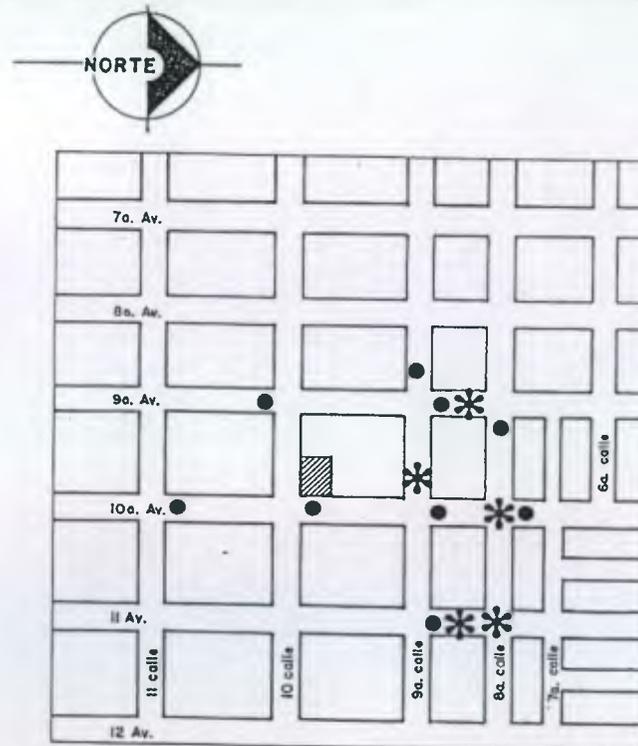
CUADRO No. 15
CARACTERISTICA DE CONTAMINACION

VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTO DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
AIRE	Vientos con humo producido por automotores (monóxido de carbono)	Evitar el ingreso del monóxido por medio de barreras naturales.	Ingreso de viento con monóxido
RUIDO	Constante ruido producido por automotores por la vía principal.	Barreras naturales que absorban el ruido	Ruido por automotores
VISUAL	Rótulos publicitarios y edificios altos vecinos	Creación de imágenes visuales agradables	Evitar vistas directas a la contaminación
AGUA	La constante ausencia de este líquido vital se hace necesario su almacenamiento	Proveer tanque de almacenamiento	Tanque de almacenamiento

CARACTERISTICAS DE LA CONTAMINACION

Se puede mencionar como factores contaminantes: el aire, ruido, rótulos, desechos de basura, así como todo lo negativo que altera el ambiente natural.

En ese sector de la zona 1 el contaminante principal es el monóxido de carbono producido por los automotores en combinación con los vientos predominantes. Para el ruido exterior se hace necesario la colocación de barreras acústicas ya sea en forma natural o vallas.



- * Punto generador de ruido de automotores
- Punto generador de monóxido de carbono

CUADRO No. 16
ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO

COMPATIBLE	INTEGRABLE EN ZONA INMEDIATA	INCOMPATIBLE
<ul style="list-style-type: none"> - Comercial: <ul style="list-style-type: none"> * bancos * tiendas * supermercados - Servicios <ul style="list-style-type: none"> * estacionamiento * transporte público * correos - Recreación <ul style="list-style-type: none"> * parques 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitacional <ul style="list-style-type: none"> * zona residencial - Recreación <ul style="list-style-type: none"> * cine * teatro * mercado * museo 	<ul style="list-style-type: none"> - Educación <ul style="list-style-type: none"> * Institutos públicos o privados

NECESIDADES URBANISTICAS PARA EL PROYECTO

Instalación Agua potable:

Se hace necesario conectar directamente la red de agua potable municipal y crear un tanque de almacenamiento para el abastecimiento del Centro.

Instalaciones sanitarias:

La evacuación de la red de drenajes se realizará de acuerdo a la disposición de drenaje municipal.

Instalación eléctrica:

Se solicitará a la Empresa Eléctrica una aplicación de las líneas a la vez que será necesario instalar una planta eléctrica de emergencia.

Instalación de Teléfonos:

Será necesario para un adecuado funcionamiento del Centro.

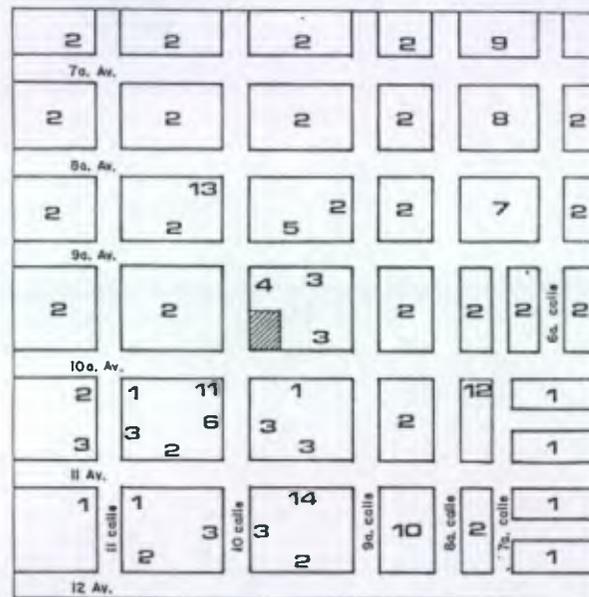
Acceso vehicular y peatonal:

Tanto el ingreso vehicular como el peatonal se definirá en el proceso del diseño, considerando que estos ingresos deben estar sobre la calle.

Transporte colectivo:

Actualmente circulan por el sector varias rutas de transporte colectivo, lo cual beneficiará a la mayoría de usuarios del Centro.

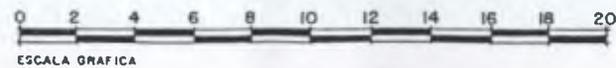
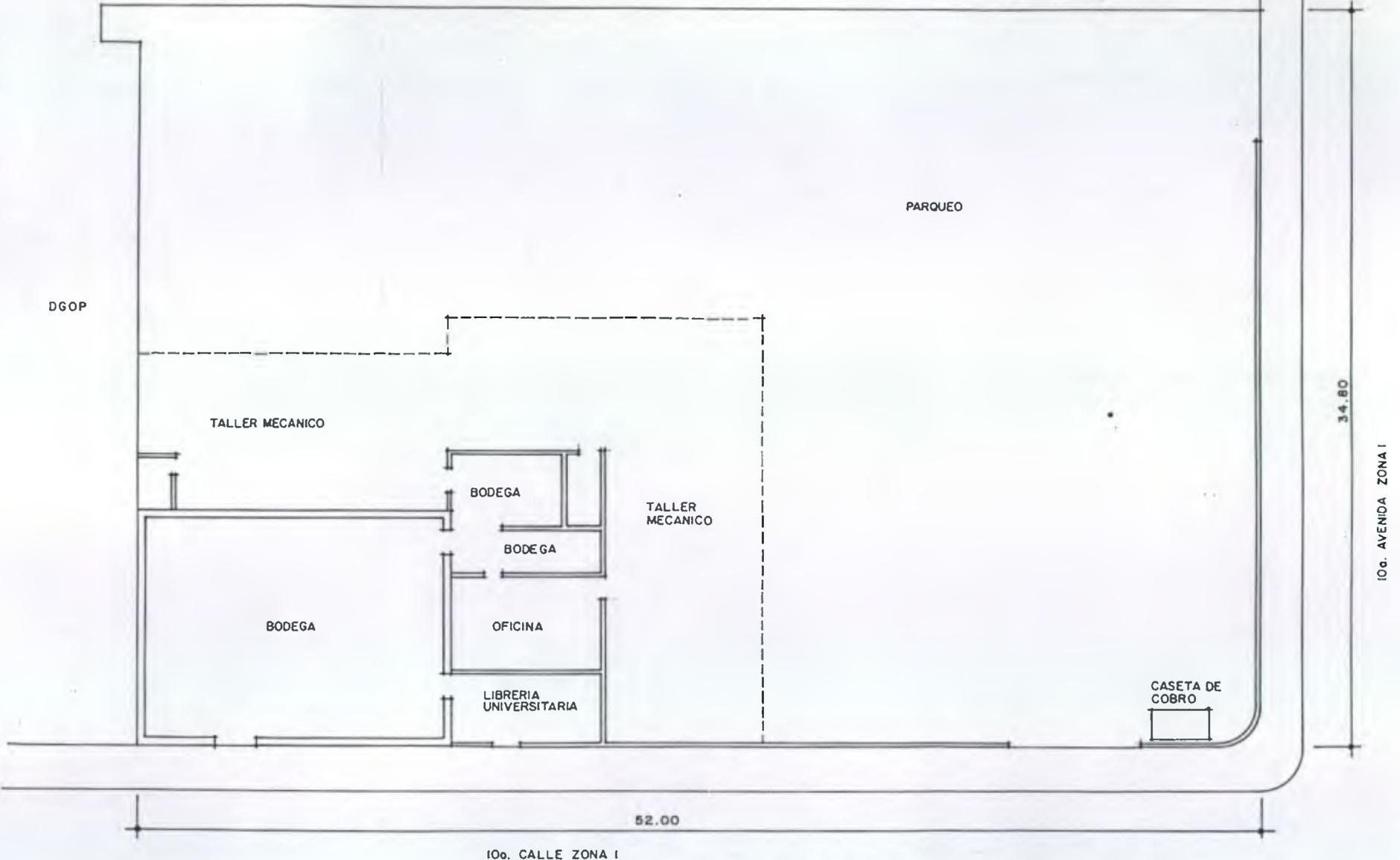
ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO URBANO



1. Residencial
2. Comercial
3. Instituto público o privado
4. Museo Universitario (USAC)
5. Congreso de la República
6. Teatro de la Universidad Popular
7. Mercado Central
8. Catedral Metropolitana
9. Plaza Central
10. Parque Colón
11. Iglesia Capuchinas
12. Iglesia Santa Rosa
13. Iglesia Nuestra Señora del Carmen
14. Corte de Constitucionalidad

SITUACION ACTUAL DEL SITIO

ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS COMERCIALES





Vista parcial del interior del sitio, actualmente se utiliza como parqueo público



Vista del sitio desde la esquina opuesta
(Iglesia Capuchinas)



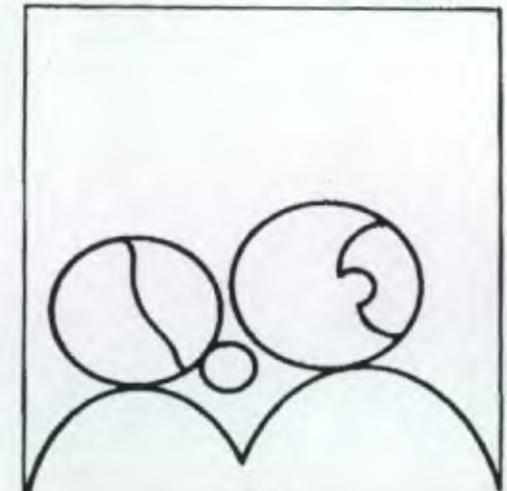
Vista parcial del sitio, al lado izquierdo se puede observar el local donado a la Asociación de Jubilados de parte de Plan de Prestaciones



Frente al sitio se observan dos edificios que rompen con la arquitectura del Centro Histórico de la zona 1

CAPITULO IV

PROPUESTA ESPECIFICA "CENTRO DE DIA"



**Centro de Día para
Jubilados de la USAC**

INTRODUCCIÓN

Tomando como base todos los elementos analizados en los capítulos anteriores de esta investigación, se ve con más claridad los objetivos que se persiguen con la creación del Centro de día, que es el de proponer un diseño arquitectónico adecuado para la creación de una alternativa integral que beneficie al jubilado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Los jubilados de la USAC requieren de áreas para desarrollar diversas actividades que requieren de espacios apropiados, tales como educación, cultura, recreación, asistencia, etc.

Esta investigación pretende proponer alguna alternativa de esparcimiento para el jubilado, ya que es una persona que necesita interactuar y relacionarse con otras que tienen similares expectativas. Hay que tomar en cuenta que la jubilación se da por opción social, es decir la sociedad es la que se encarga del hombre al llegar a determinada edad y es el impacto de ésta sobre el jubilado la que lo vuelve viejo, inútil y marginado, sin tomar en cuenta su edad y su salud.

PROBLEMÁTICA

"El retiro origina problemas principalmente a aquellas personas cuya fuente de satisfacciones estaba representada por su trabajo. Para otro tipo de personas, la jubilación puede representar una liberación, porque siempre ha tomado el trabajo como una obligación que no les reportó satisfacción alguna. Esto no garantiza que haya planificado sus actividades después del retiro".²⁴

El aislamiento de cierta proporción de los Adultos Mayores, motivados por diversas circunstancias, por sí solo puede dar lugar a diversos hechos, entre ellos está probado que contribuye al aumento en la admisión a los hospitales, siendo esta situación un reflejo de la necesidad de aliviar los sufrimientos morales que la soledad engendra.

La mayoría de los adultos mayores de Guatemala que se encuentran en situación de jubilados no son ajenos a esta situación, podríamos afirmar asimismo que también muchos de los jubilados de la Universidad de San Carlos, no se encuentran al margen de esta realidad.

Aunado a esta situación de "orfandad" en la que se encuentra un buen porcentaje de jubilados, está la ausencia de alternativas atractivas, adecuadas y accesibles para que el adulto mayor pueda canalizar sus intereses y necesidades de ocupar su tiempo libre de una manera positiva y sostenida, que le ayuden a lograr una estabilidad integral en su jubilación.

²⁴ Cerdas Quirós, Douglas. *Reflexiones acerca de la identidad en la etapa de la jubilación*. San José. Universidad de Costa Rica. 1990.

PROPUESTA

En base al análisis realizado se llegó a la conclusión de que es necesario recomendar la creación de un Centro de Día para los jubilados de la USAC, en la cual el adulto mayor busque una identificación con otros jubilados.

El concepto de Centro de Día lo definimos nuevamente: "Es un Centro de asistencia gerontológica diurna y abierta, donde se desarrollan programas que permitan promover la convivencia y creatividad de los adultos mayores, fomentando su autoimagen y una mejor integración familiar".²⁵

Es importante aclarar que los usuarios que utilizarán el servicio del Centro serán específicamente los Jubilados de la Universidad de San Carlos.

OBJETIVOS DEL CENTRO DE DÍA

Los objetivos del Centro de día los podemos enmarcar en los siguientes aspectos:

- Promover a través de los diferentes servicios la salud de los adultos mayores y mejorar su bienestar físico, psíquico y social.
- Facilitar el acceso de los adultos mayores a los bienes culturales y fomentar entre ellos el empleo creativo del ocio y del tiempo libre, para mejorar su calidad de vida y su capacidad de sentirse útiles.
- Potenciar la capacidad de participación y socialización de las personas mayores mediante el incremento de la animación sociocultural en contraposición de la soledad que puede generar la jubilación.

²⁵ Idem, p. 3

- Propiciar que la jubilación sea percibida como el inicio de una fase llena de posibilidades de realización personal, de exploración de nuevas actividades y experiencias o de continuidad de aquellas que proporcionen satisfacciones.
- Dotar de una infraestructura acorde a las características de los adultos mayores para que pueda funcionar adecuadamente el Centro de Día.

FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE DÍA

Para la generación del programa de necesidades del Centro de Día, se tomaron en cuenta algunas actividades como una encuesta realizada a 420 jubilados (ver muestra de encuesta en anexo), reuniones personales con directivos de la Asociación de Jubilados y visita a instituciones que trabajan con personas de la tercera edad, además se realizaron visitas a experiencias de otros centros de Día tanto en Guatemala como en México.

A raíz de las acciones anteriores se logró conformar conjuntamente con la directiva de la Asociación de Jubilados de la USAC, tanto el programa de necesidades como una propuesta de organigrama de funcionamiento.

El Centro de Día proporcionará atención integral a los jubilados de la USAC, mediante la ejecución de actividades de revitalización que contribuyen a mantener en condiciones de interacción social, física y emocional; así mismo se ejecutarán actividades de capacitación, orientación, educación y promoción en salud, con el objeto de fomentar el autocuidado.

Las actividades se realizarán a través del equipo multidisciplinario, integrado por profesionales de la psicología, trabajo social, fisioterapia, apoyo jurídico y un equipo de voluntarios los cuáles podrían ser estudiantes en su práctica de EPS de las distintas facultades afines al tema de la USAC.

El equipo multidisciplinario está distribuido en distintas áreas, dependiendo de su especialidad, las cuales se detallan a continuación:

a) Área educativa

Es utilizada como medida de sostén y de reorientación de intereses educativos, para ocupar el tiempo libre del jubilado, tomando en cuenta en ocasiones la realización de trabajo que de alguna forma puedan reportar un beneficio económico que resulta de suma utilidad en la integración a su medio social.

Dentro de los objetivos de esta área se pueden mencionar:

- Estimular a los jubilados para que ocupen su tiempo libre en actividades que los beneficien física y mentalmente.
- Despertar en los jubilados sus gustos y aficiones.
- Mantener y/o restaurar la independencia en actividades de la vida diaria.

Para el cumplimiento de los objetivos anteriores se desarrollan actividades, tales como:

- Talleres: Pintura, manualidades, cocina y repostería y costura.
- Charlas o conferencias específicas referentes al tema de la tercera edad.
- Charlas o conferencias sobre una preparación hacia la jubilación, destinadas a personas próximas a jubilarse.
- Detectar recursos humanos dentro de los jubilados que tengan habilidades específicas para que participen como monitores en diversas actividades.

Para el área educativa se contará con los distintos talleres así como la biblioteca y salas de estar o lectura.

b) Area recreativa

La recreación consiste en actividades o experiencias llevadas a cabo en el tiempo libre generalmente escogidas voluntariamente por el practicante, que le producen placer, satisfacción o por el que recibe cierto valor social o personal derivado del mismo. Al igual que el ocio la recreación no debe tener connotaciones de trabajo.

Sus objetivos son:

- Promover el uso creativo del tiempo libre
- Encontrar metas constructivas y socialmente aceptables.

Dentro de sus actividades tenemos:

- Recreación dinámica. Conversación, canto, recitado, juego, ejecución musical, artesanías, manualidades, danza, cocina-repostería, gimnasia, caminatas, deportes caseros o competitivos-recreativos (baloncesto, tenis de mesa, badminton)
- Recreación pasiva. Contemplación, meditación y descanso.
- Recreación receptiva. Lectura, paseos, espectáculos (deportivos y artísticos), conferencias, museos, exposiciones, teatro, juegos de salón, manualidades, baile, pintura y dibujo.

Para desarrollar las actividades recreativas el Centro contará con un Gimnasio y áreas al aire libres así como una sala de juegos pasivos.

c) Apoyo psicológico

La psicogeriatría es la disciplina que se ocupa de las alteraciones ocasionales y cambios de conducta de la persona adulta tomando en cuenta los aspectos biológicos y social/psicológicos.

Sus objetivos son:

- Contribuir a mejorar la calidad de vida del jubilados a través de programas de autocuidado.
- Mejorar las relaciones interpersonales de los jubilados propiciando la socialización.
- Brindar psicoterapia, individual, grupal y familiar, a jubilados con o sin alteraciones emocionales.

d) Apoyo de Trabajo Social

Es una disciplina que participa en el Centro de Día en el tratamiento psico/social y físico de los jubilados, en el área individual y grupal, motivando, planificando, organizando, coordinando y evaluando conjuntamente con el equipo multidisciplinario.

Sus objetivos son:

- Monitorear la coordinación de actividades con las diferentes disciplinas que actúan en el Centro de Día, a fin de aprovechar los recursos existentes y evitar así la duplicidad de esfuerzos.
- Promover la participación activa de los jubilados, en los proyectos que se ejecutan en el Centro para contribuir a la atención y prevención de la salud de los mismos.
- Conocer la realidad que rodea al pensionado para orientarle sobre la utilización de sus recursos en la solución de los problemas que presente.

Dentro sus actividades tenemos:

- Promocionar actividades intra y extra institucional del Centro.
- Integración, organización, fortalecimiento, evaluación y seguimiento de grupos.
- Evaluación socio-económica de casos específicos.
- Investigar el ambiente material y moral del jubilado, motivando el apoyo familiar al mismo.

- Orientación a la familia para contribuir al tratamiento del jubilado.

e) Apoyo jurídico

Su objetivo principal será de establecer servicios de asesoría jurídica para atender, asesorar y orientar en sus derechos y obligaciones a todos los jubilados.

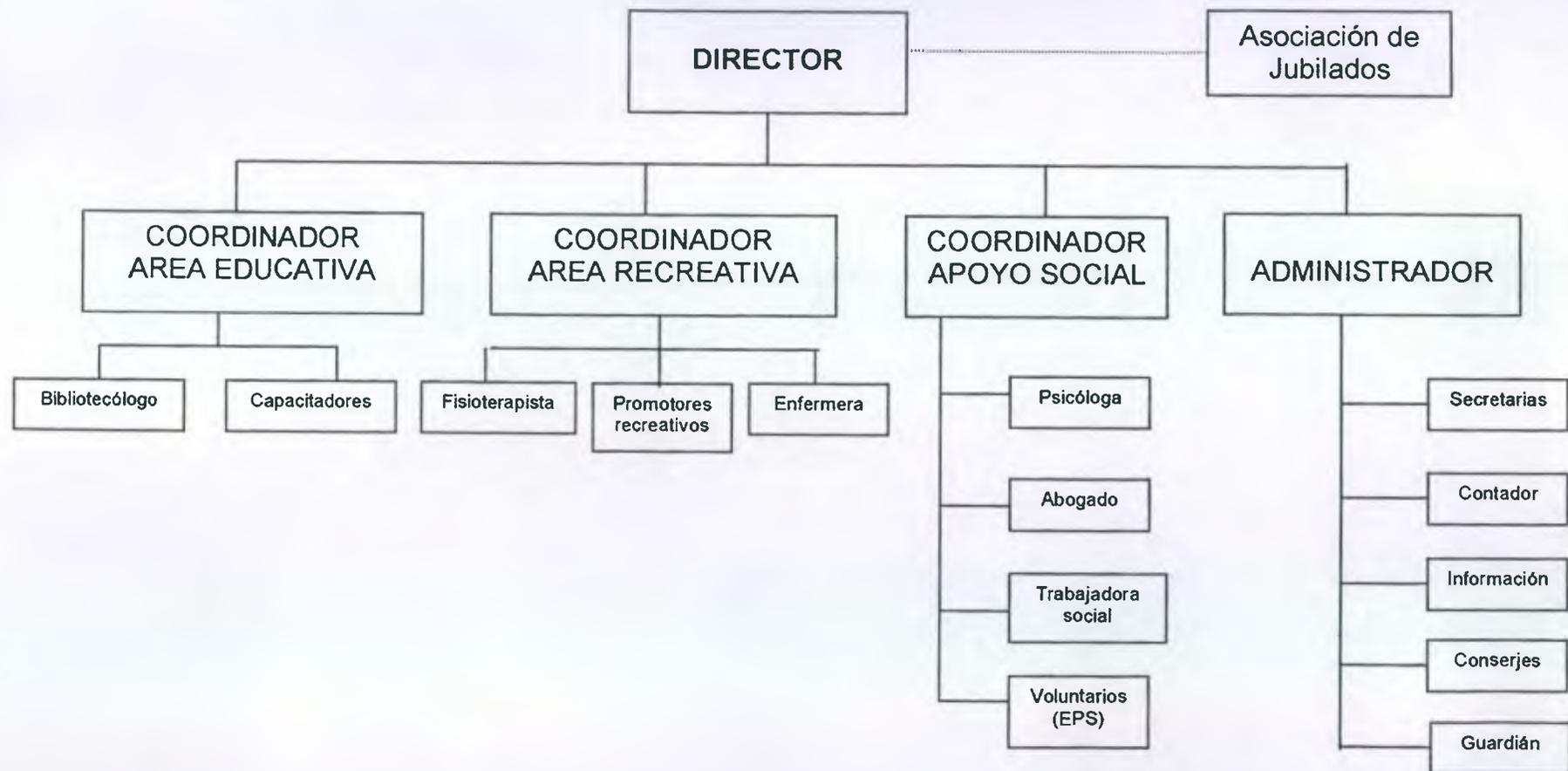
f) Areas complementarias

Estas áreas están conformadas por:

- Salón de Usos Múltiples. Su objetivo principal es de servir para la realización de asambleas de los jubilados y fiestas internas de los mismos. Además el salón podrá ser alquilado para diversas actividades particulares de los jubilados y así poder agenciarse fondos para el mantenimiento del Centro.
- Restaurante. Servirá como apoyo para la alimentación de los usuarios al Centro, Se tiene contemplado que sea subarrendado y así generar fondos para mantenimiento del Centro.
- Estacionamiento. Durante el día y horas hábiles será utilizado para usuarios del Centro de Día, durante la noche, fines de semana y días festivos podrá ser utilizado tanto por jubilados como por usuarios del Museo Universitario y tener otro ingreso para mantenimiento del Centro.

Para una mejor apreciación del funcionamiento del Centro de día se presenta a continuación su organigrama de funcionamiento

ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC



Fuente: Elaboración propia, basado en información proveniente de reuniones con La Junta Directiva de la Asociación de Jubilados de la USAC.

ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN A SERVIR

Si bien la problemática de llegar a la tercera edad y afrontar la jubilación (en el mejor de los casos) involucra a diferentes sectores en el país, es preciso realizar una delimitación que permita de alguna manera sentar precedentes de alternativas viables para la ocupación saludable del tiempo libre de los adultos mayores.

Esta propuesta busca beneficiar específicamente a los jubilados de la USAC por diversos motivos, a saber:

- Como una forma de retribuirle a su esfuerzo sostenido de años de trabajo desde diferentes plataformas al mantenimiento y engrandecimiento de esta Magna Casa de estudios.
- Por ser una población accesible y hasta cierto punto homogénea que permite el establecimiento de las premisas necesarias para elaborar la propuesta.
- Porque la USAC tiene capacidad de gestionar apoyos a nivel nacional e internacional para llevar a cabo sus proyectos.
- Porque considerando esta propuesta piloto y con la participación de personal calificado de la USAC puede enriquecerse esta experiencia y elaborar propuestas concretas que coadyuven a la dignificación de los jubilados de los diferentes sectores de Guatemala.

Para la propuesta del Centro de Día fue necesario conocer la posición y las expectativas de los usuarios, en este caso el jubilado de la USAC, sus diferentes puntos de vista fueron recogidos mediante una encuesta técnica, tomando como muestra a 420 personas de ambos sexos.

Esta encuesta sirvió de parámetro para detectar algunas demandas, por ejemplo: un espacio para entretenimiento, un área para convivir con otros jubilados de otras instituciones,

así como también se hizo palpable la aceptación en la propuesta de un Centro de este tipo.

Es importante mencionar que al número de jubilados que se manejan en esta investigación corresponden personas que laboraban en la USAC, tanto en el Campus Central como en las extensiones universitarias.

Proyección de jubilados

Las proyecciones de los jubilados se obtuvieron de los datos proporcionados por Plan de Prestaciones de la USAC, tomando como punto de partida los datos de 1995 (población inicial), así como los datos de 2000 (población final), esto para tener un parámetro de trabajo. Se utilizaron las siguientes formulas para las proyecciones en intervalos de tiempo hasta el año 2015.

Para determinar la tasa de crecimiento y realizar la proyección de jubilados se utilizó el método geométrico modificado²⁶:

$$C_{a-g} = \frac{2(P_2 - P_1)}{N(P_2 + P_1)}$$

Donde C_{a-g} = crecimiento anual geométrico

P_2 = cifra del censo más reciente

P_1 = cifra del censo anterior

N = tiempo exacto transcurrido entre los dos censos

$$P_n = (C_{a-g} + 1) P_{n-1}$$

Donde: P_n = población estimada en el año

$C_{a-g} + 1$ = crecimiento geométrico

P_{n-1} = población del año anterior

Para lograr un mejor planteamiento del proyecto se realizó una proyección de los jubilados de la USAC, tomando en cuenta datos de 1995 a 2000 para proyectar la población a servir en el año 2015, tal y como se muestran en los cuadros siguientes.

²⁶ Schelkes, Corina. **Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación** (tesis) Harla, México, 1988.

CUADRO No. 17
NUMERO DE JUBILADOS
1995-2000

AÑO	1995	1996	1997	1998	1999	2000
CANTIDAD	676	752	824	898	978	1,082

FUENTE: PLAN DE PRESTACIONES USAC
Elaboración propia

CUADRO No. 18
PROYECCION DE NUMERO DE JUBILADOS
2001-2015

AÑO	2001	2005	2010	2015
CANTIDAD	1,181	1,833	2,847	4,421

FUENTE: elaboración propia. 2000

Se realizó una encuesta basándose en un universo total de 1,082 jubilados. La muestra representativa es de 420 personas encuestadas de ambos sexos siendo un porcentaje del 39% del total de jubilados a diciembre de 2000 (ver anexo).

Como marco de referencia se obtuvo que el porcentaje de jubilados de sexo masculino es del 67%, el femenino del 33%; así mismo se pudieron obtener datos como se muestra en la siguiente información:

CUADRO No. 19
RANGO DE EDAD DE LOS JUBILADOS
SEGÚN SEXO. 2000

EIDADES DE LOS JUBILADOS				
RANGO	TOTAL	HOMBRE	MUJER	% del total
45-55	42	26	16	10
56-60	124	78	46	30
61-65	119	70	49	28
66-70	76	58	18	18
71-75	46	36	10	11
mas de 76	13	8	5	3
totales	420	276	144	100

FUENTE: elaboración propia. 2000.

Como podemos observar en la tabla anterior, la mayoría de jubilados oscila entre 56 y 65 años, lo que implica un 58% del total.

Actualmente muchos de los jubilados aún realizan actividades productivas o actividades que les genera alguna distracción, tal y como se observa en el cuadro siguiente:

CUADRO NO. 20
OCUPACION DESPUES DE LA JUBILACION
2000

ACTUALMENTE SE DEDICA A	No. De personas	
	No. De personas	%
Trabajo propio	185	44
Trabajo casa	139	33
Actividades diversas	84	20
Trabajo secretarial	4	1
Descansar	4	1
Estudiar	4	1
	420	100

FUENTE: Elaboración propia, 2000.

En el cuadro anterior, se observa que el 78 por ciento de los jubilados aún se dedica a alguna actividad productiva propia, por ejemplo hay profesionales como abogados, arquitectos, médicos, etc. que aún continúan ejerciendo su profesión en sus propias oficinas así mismo personas con nivel técnico como carpinteros, herreros, etc. que tienen talleres en sus propias viviendas. También es importante mencionar que la mayoría de mujeres jubiladas continúan con el trabajo en sus hogares.

Dentro del grupo de actividades diversas cabe mencionar que el 20 por ciento de los jubilados recibe algunos cursos en distintas instituciones como manualidades, pintura, conferencias, etc.

Es importante resaltar que cuatro personas jubiladas que tienen alrededor de 65 años, se dedicaron a completar sus estudios universitarios actividad que actualmente desarrollan en la USAC.

Una de las preguntas de la encuesta que sirvió en buen porcentaje para determinar el programa de necesidades era que indicaran cuales áreas les gustaría tuviera el Centro de Día de acuerdo a su experiencia y necesidad de interactuar con otras personas en similar situación, a la cual respondieron según se muestra el cuadro siguiente:

CUADRO No. 21
PROPUESTA DE AREAS DEL CENTRO DE DÍA

Opciones de áreas	%
Biblioteca	74
Gimnasio	74
Juegos pasivos	38
Apoyo Psicológico	71
Talleres varios	40
Apoyo jurídico	54
Salón de Usos Múltiples	48
Restaurante	60
Hidroterapia	71
Salas de lectura	38

FUENTE: Elaboración propia. 2000

El 74 por ciento de los jubilados desea que el Centro de Día tenga una biblioteca que contenga documentos con temas relacionados a la tercera edad. Así mismo el 74 por ciento sugirió que se instalara un gimnasio para poder desarrollar actividades físicas. Un 71% pidió que se instalaran áreas para juegos pasivos. Es importante mencionar que el estacionamiento tendrá un ingreso independiente por la calle, para que este pueda ser utilizado en horas no hábiles del Centro para actividades del Museo Universitario (MUSAC).

Criterios de Dimensionamiento

Para el proceso de dimensionamiento se tomaron en cuenta las dos grandes áreas y de uso frecuente en el Centro, las cuales son: área educativa y área recreativa.

a) **Area Educativa.** De acuerdo a la encuesta realizada se logro determinar que el 36 por ciento de las personas se inclinaban por actividades de tipo educativo, de nuestra muestra de 420 personas el porcentaje equivale a 151 personas. Según la experiencia de otros centros de atención a adultos mayores se divide esta área en educación formal y no formal. La educación formal se refiere al porcentaje de personas de la tercera edad que realmente aprovechan su tiempo de aprendizaje, que en nuestro caso es el 10%; y la educación no formal que en nuestro caso es el 90%, son las personas que las actividades las toman como simple pasatiempo.

b) **Area recreativa.** Siempre de acuerdo a la encuesta, se determinó que el 64% de las personas desea que el Centro sea de actividades recreativas. Este porcentaje equivale a 269 personas.

PROGRAMA DE NECESIDADES

AREA DE COORDINACION DEL CENTRO

- Director
- Administrador
- Voluntariado (EPS)
- Asociación jubilados
- Contador
- Secretaria + Recepción
- Sala de reuniones
- Servicios Sanitarios
- Trabajo social
- Apoyo Jurídico
- Psicología
- Area de pago a jubilados
- Secretaria + Recepción

AREA EDUCATIVA

- Biblioteca
- Salones de gerocultura
- Taller de cocina
- Taller de manualidades
- Taller de corte y confección
- Taller de pintura
- Bodegas
- Servicios Sanitarios generales

AREA RECREATIVA

- Gimnasio
- Vestidores
- Salón de Usos Múltiples
- Sala de juegos pasivos
- Area de estar al aire libre

- Salas de estar y lectura
- Sala de música
- Sala de televisión

AREA DE APOYO

- Enfermería

AREA DE SERVICIOS

- Estacionamiento
- Mantenimiento
 - Cuarto de máquinas
 - Guardianía
 - Bodega general
 - Vestidores para empleados
 - Tanque subterráneo
- Cafetería
 - Area de mesas
 - Cocina
 - Vestidores para empleados
 - Bodega
 - Despensas
 - Servicios sanitarios

PROCESO DE DIMENSIONAMIENTO

Una vez analizados los diferentes ambientes, se estableció un uso alternativo de los espacios para un mejor aprovechamiento, sobre todo en el área de talleres, los cuales se utilizarán en algún momento como salones para charlas. Reduciendo con esto los metros cuadrados de construcción y costos del proyecto.

CUADRO No. 22 AREA EDUCATIVA

	Clases semana	Clases mes	Número de meses al año	Clases al año Y x M =	Estándar Consumo Anual % Z / 269 =	Usuario Real	Clases necesarias al año Z x Ur =	Clases que podrían darse al año C x Ec =	Clases al Día	Clases al año por curso Z x Cs =	Total de cursos al día Cp / Z' =	Total de usuarios al día P x Cs =
Reales 151	S	Y	M	Z	Ec	Ur	C	Cp	Cs	Z'	P	Tus
Educ. formal 10%	5	20	12	240	0.9	15	3600	3212	2	480	7	13
Educ. informal 90%	2	8	12	96	0.4	136	13056	4659	4	384	12	49

62

Fuente: El proceso de dimensionamiento está basado en los criterios y parámetros de las siguientes fuentes: (1) Espacios deportivos para personas con discapacidad física, México, 1998. (2) Alfredo Plazola "Arquitectura Habitacional" México, 1986 (3) Entrevista y observación en "CAMIP" ciudad de Guatemala; Centros de Día del Instituto Nacional de la Senectud en México, DF.; Hogar y centro de Día Luisa de Marillac, ciudad de Guatemala; (4) Documentos Ministerio de Salud Pública de Guatemala y del Instituto Nacional de Servicios Sociales -INSERSO- de España.

CUADRO No. 23 AREA RECREATIVA

	Clases semana	Clases mes	Numero de meses al año	Clases al año Y x M =	Estándar Consumo Anual % Z / 269 =	Usuario Real	Clases necesarias al año Z x Ur =	Clases que podrían darse al año C x Ec =	Clases al Día	Clases al año por curso Z x Cs =	Total de cursos al día Cp / Z' =	Total de usuarios al día P x Cs =
Reales 269	S	Y	M	Z	Ec	Ur	C	Cp	Cs	Z'	P	Tus
Dinámica 30%	5	20	12	240	0.9	81	19440	17344	4	960	18	72
Pasiva 35%	2	8	12	96	0.4	94	9024	3220	3	288	11	33
Receptiva 35%	4	16	12	192	0.7	94	18048	12882	3	576	22	66

171

Fuente: El proceso de dimensionamiento está basado en los criterios y parámetros de las siguientes fuentes: (1) Espacios deportivos para personas con discapacidad física, México, 1998. (2) Alfredo Plazola "Arquitectura Habitacional" México, 1986 (3) Entrevista y observación en "CAMIP" ciudad de Guatemala; Centros de Día del Instituto Nacional de la Senectud en México, DF.; Hogar y centro de Día Luisa de Marillac, ciudad de Guatemala; (4) Documentos Ministerio de Salud Pública de Guatemala y del Instituto Nacional de Servicios Sociales -INSERSO- de España.

CUADRO No. 24
AREA EDUCATIVA

Ambientes	No. agentes	No. Usuario	Parámetro	Unidades	M2 Salón	Total m2	Altura requerida	Mobiliario
Biblioteca	1	25	2.2m2/usuario	1	55.00	55.00	2.8	Mesas, sillas, estanterías, escritorio y silla
Salón de gerocultura	1	20	2m2/usuario	1	40.00	40.00	2.8	Escritorio, sillas, escritorio docente y silla, pizarrón
Taller de cocina	1	20	2.4m2/usuario	1	48.00	48.00	2.8	Estufa, refrigerador, mesas de trabajo, gabinete
Taller de manualidades	1	20	2.4m2/usuario	1	48.00	48.00	2.8	Mesas, sillas, pizarrón
Taller de corte y confección	1	20	2.8m2/usuario	1	56.00	56.00	2.8	Máquinas de cocer, mesas de trabajo, sillas, pizarrón
Taller de pintura	1	20	2.8m2/usuario	1	56.00	56.00	2.8	Bastidores, bancos, tarima, pizarrón
Sanitarios generales								
retretes		30H y 15M	1/30 y 1/15	1H y 1M	1.65	3.3	2.8	Retretes y accesorios
retrete minusválido		25H y 12M	1/25 y 1/12	1H y 1M	2.9	5.80	2.8	Retretes, asas y accesorios
Lavamanos		45	1/15 usuarios	2H y 3M	1.00	5.00	2.8	Lavamanos y accesorios
Urinaros		30	2/25 usuarios	1	0.6	0.6	2.8	Urinaros y accesorios
Usuarios 125						317.70		

El proceso de dimensionamiento está basado en los criterios y parámetros de las siguientes fuentes: (1) Parreño, Julios "Las dimensiones humanas en los espacios interiores". España. 1983. (2) Espacios deportivos para personas con discapacidad física, México. 1998. (3) Alfredo Plazola "Arquitectura Habitacional" México, 1986 (4) Entrevista y observación en "CAMIP" ciudad de Guatemala; Centros de Día del Instituto Nacional de la Senectud en México, DF.; Hogar y centro de Día Luisa de Marillac, ciudad de Guatemala; (5) Documentos Ministerio de Salud Pública de Guatemala y del Instituto Nacional de Servicios Sociales -INSERSO- de España.

CUADRO No. 25
AREA RECREATIVA

Ambientes	No. agentes	No. Usuario	Parámetro	Unidades	M2 unidad	Total m2	Altura requerida	Mobiliario
Gimnasio	1	27	3.8/usuario	1	102.00	102.00	4.00	Bicicletas estacionarias, fajas, colchonetas, pesas, lockers, S.S. bancas, utensilios de limpieza
Vestidores		27	10m2/gim. pequeño	1	27.00	27.00	2.8	Duchas, lockers, bancas
duchas		27	1.44m2/ducha	4	1.44	5.76	2.8	Duchas y accesorios
lavamanos		27	1/15 usuarios	4	1.00	4.00	2.8	Lavamanos y accesorios
retretes		27	1.65m2/usuario	1	1.65	1.65	2.8	Retrete y accesorios
ret. minusv.			2.9m2/usuario	2	2.9	5.80	2.8	Retrete, accesorios
Juego pasivo	2	27	2.8m2/usuario	1	50.4	50.40	2.8	Sillones, mesas, estanterías
Estar y lectura	1	27	2.8m2/usuario	1	70.00	70.00	2.8	Sillones, mesas, estanterías, TV, radio
Sala música	1	27	4m2/usuario	1	48.00	48.00	2.8	mesas, sillas, piano
SUM		129	1.5m2/usuario	1	193.00	193.00	4.00	Escenario, sillas
Enfermería	1			1	8.00	8.00	2.8	Escritorio, silla, camilla, lavamanos
Usuarios 237						413.61		

Fuente: El proceso de dimensionamiento está basado en los criterios y parámetros de las siguientes fuentes: (1) Espacios deportivos para personas con discapacidad física, México, 1998. (2) Alfredo Plazola "Arquitectura Habitacional" México. (3) Entrevista y observación en "CAMIP" ciudad de Guatemala; Centros de Día del Instituto Nacional de la Senectud en México, DF.; Hogar y centro de Día Luisa de Marillac, ciudad de Guatemala; (4) Documentos Ministerio de Salud Pública de Guatemala y del Instituto Nacional de Servicios Sociales -INSERSO- de España.

CUADRO No. 26
COORDINACION DEL CENTRO

Ambientes	No. Agente	No. usuario	Parámetro	Unidades	M2 salón	Total m2	Altura requerida	Mobiliario
Dirección	1	2	10m2/usuario	1	10.00	10.00	2.80	Escritorio, silla, estantería
Administración	1	2	8m2/usuario	1	8.00	8.00	2.8	
Voluntariado	4	4	3m2/usuario	1	12.00	12.00	2.8	Escritorios, sillas, pizarrón estantería
Trabajo social	1	2	8m2/usuario	1	8.00	8.00	2.8	Escritorio, silla, sillones
Apoyo jurídico	1	2	8m2/usuario	1	8.00	8.00	2.8	Escritorio, silla, sillones
Psicología	1	2	8m2/usuario	1	8.00	8.00	2.8	Escritorio, silla, sillones
Contador	1	2	6m2/usuario	1	6.00	6.00	2.8	Escritorio, silla
Asociación	3	5	3m2/usuario	1	15.00	15.00	2.8	Escritorios, sillas, archivos
Recepción	1	5	1.2m2/usuario	1	7.50	7.50	2.8	Sillones, escritorio, silla, archivo
Sala reuniones		8	2m2/usuario	1	16.00	16.00	2.8	Mesa, silla, pizarrón
Sanitarios		8		1H y 1M	6.00	6.00	2.8	Retrete, lavamanos
Usuarios 28						104.50		

Fuente: El proceso de dimensionamiento está basado en los criterios y parámetros de las siguientes fuentes: (1) Espacios deportivos para personas con discapacidad física, México, 1998. (2) Alfredo Plazola "Arquitectura Habitacional" México, 1986 (3) Entrevista y observación en "CAMIP" ciudad de Guatemala; Centros de Día del Instituto Nacional de la Senectud en México, DF.; Hogar y centro de Día Luisa de Marillac, ciudad de Guatemala; (4) Documentos Ministerio de Salud Pública de Guatemala y del Instituto Nacional de Servicios Sociales -INSERSO- de España.

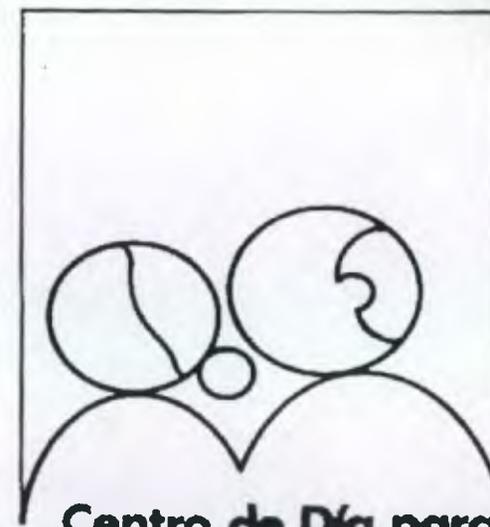
CUADRO No. 27
AREA DE SERVICIOS

Ambientes	No. agente	No. usuario	Parámetro	Unidades	M2 Unidad	Total m2	Altura requerida	Mobiliario
Estacionamiento		45	12.5m2/cajon	1	725.00	725.00	3.00	
Hidroneumático			50m2/local	1	50.00	50.00	3.00	
Cuarto de máquinas			56m2/local	1	56.00	56.00	3.00	Máquinas, bombas
Guardianía	2		15m2/guardian	1	30.00	30.00	3.00	Cama, mesa, silla, estufa, estantería, servicios sanitarios
Vestidores	4		8m2/agente	1	32.00	32.00	3.00	Locker, servicios sanitarios
Bodega gral.			16m2/bodega	1	16.00	16.00	3.00	Estantería, archivo
Cafetería								
Área mesas	3	60	1.5m2/usuario	1	90.00	90.00	2.8	Mesas cuadradas, 4 sillas cada una
cocina	3		25% área mesas	1	22.00	22.00	2.8	Estufa, lavatrastos, refrigeradora, gabinetes, mesas de trabajo
despensas			15m2/50 usuarios	1	15.00	30.00	2.8	Estanterías
vestidores	6		2.5m2/usuario	1	7.50	7.50	2.8	Lockers, sillas, S.S.
						1058.5		

Fuente: El proceso de dimensionamiento está basado en los criterios y parámetros de las siguientes fuentes: (1) Espacios deportivos para personas con discapacidad física, México, 1998. (2) Alfredo Plazola "Arquitectura Habitacional" México, 1986 (3) Entrevista y observación en "CAMIP" ciudad de Guatemala; Centros de Día del Instituto Nacional de la Sonectud en México, D.F.; Hogar y centro de Día Luisa de Marillac, ciudad de Guatemala; (4) Documentos Ministerio de Salud Pública de Guatemala y del Instituto Nacional de Servicios Sociales -INSERSO- de España.

CAPITULO V

PREMISAS DE DISEÑO



**Centro de Día para
Jubilados de la USAC**

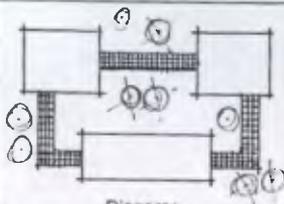
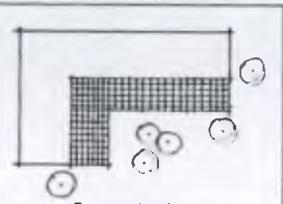
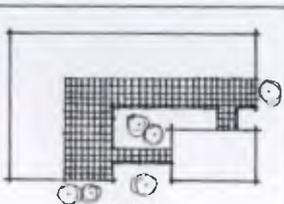
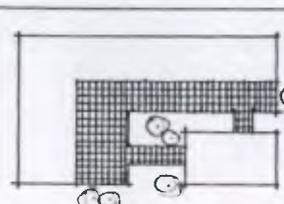
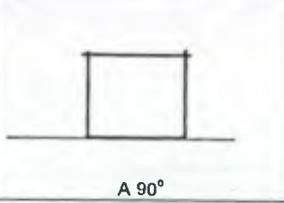
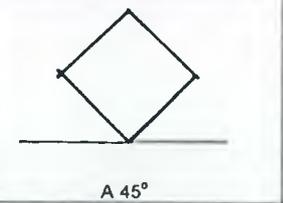
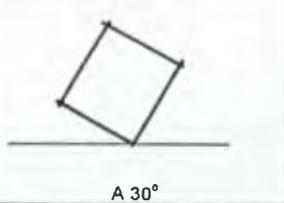
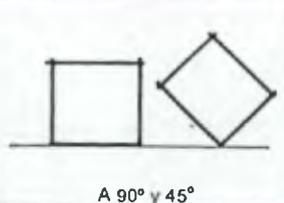
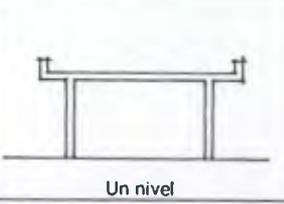
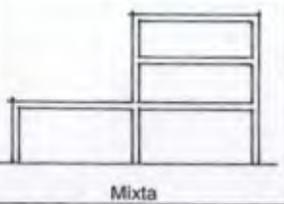
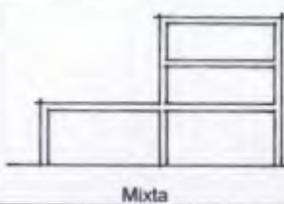
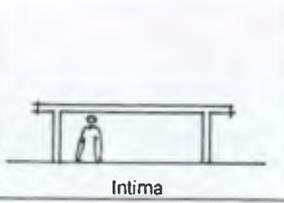
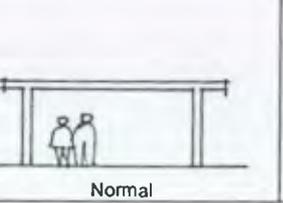
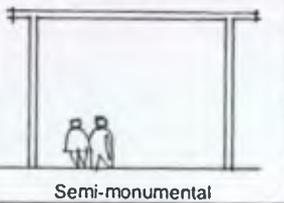
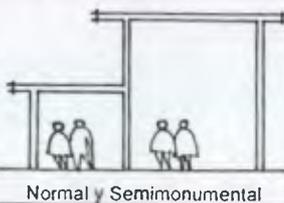
1. PROPUESTA Y DESARROLLO DEL PROYECTO

El propósito de esta investigación es llegar a una propuesta arquitectónica del Centro de Día para Jubilados de la USAC, teniendo hasta este capítulo todos los elementos teóricos que nos servirán de base para dicha propuesta.

Con los elementos de los capítulos anteriores se procede a definir las premisas de diseño. Estas premisas son criterios generales y particulares que comprenden aspectos formales, ambientales y estructurales así como algunas consideraciones ergonómicas.

CUADRO No. 28

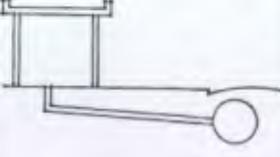
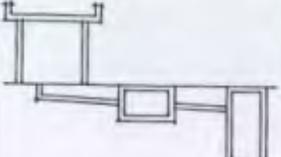
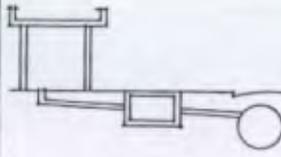
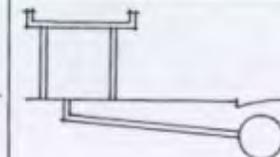
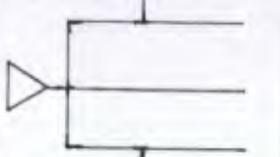
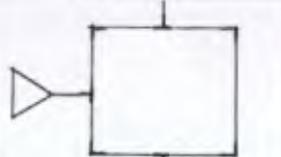
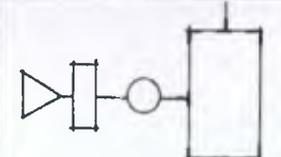
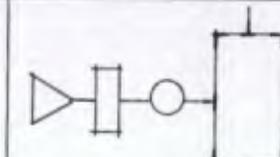
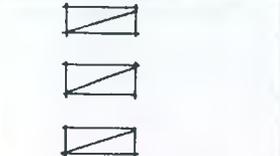
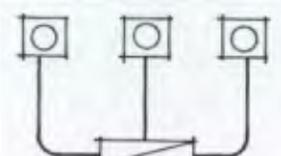
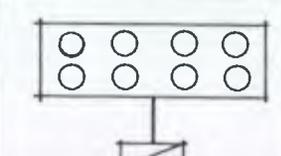
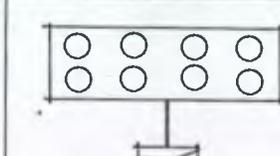
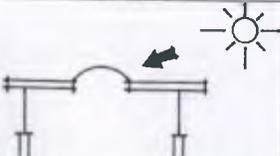
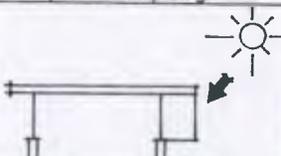
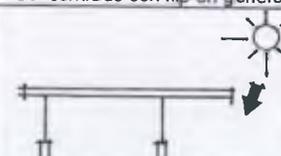
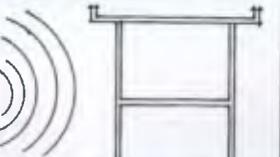
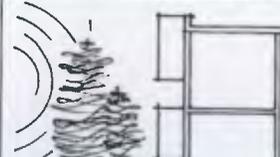
PREMISAS ARQUITECTONICAS
ASPECTO FORMAL

PREMISAS DE DISEÑO	OPCIONES DE DISEÑO (GRAFICAS)			SOLUCION	DECISION	JUSTIFICACION
TRAZO: Objetos arquitectónicos que serán integrados mediante vestíbulos, áreas peatonales jardinizadas cubiertas	 Disperso	 Concentrado	 Mixto	 Mixto	La alternativa mixta es la que presenta mejores condiciones de iluminación y ventilación, creando un área agradable	El gimnasio necesita tener mayor ventilación e iluminación esto creará corredores jardinizados para una mejor ambientación
ORIENTACION: Esta será con relación al norte ya que es la mejor ubicación de los elementos con respecto a la iluminación y ventilación	 A 90°	 A 45°	 A 30°	 A 90° y 45°	La opción a 90° y 45° crea caminamientos peatonales que hacen un ambiente interior agradable al usuario y con una mejor ventilación e iluminación	Crear módulos separados permite obtener áreas de sombra ventiladas al aire libre que separan y vestibulan los espacios propuestos
NIVELES: Cada espacio arquitectónico responde a la necesidad de uso para el cual fue creado, asimismo para la optimización del espacio	 Un nivel	 Dos o más niveles	 Mixta	 Mixta	La alternativa A de dos bloques presenta en forma más adecuada el mejor uso de las áreas de conjunto	El aprovechamiento del espacio en cuanto a la separación de los módulos evita rigidizar el volumen arquitectónico
ESCALA Unificación y armonía de los elementos formales, por medio de diferentes alturas de acuerdo a la función, espacio, forma y contexto	 Intima	 Normal	 Semi-monumental	 Normal y Semimonumental	La alternativa normal y semimonumental crean espacios interiores y exteriores agradables, optimizando los espacios conforme a los usos de cada ambiente	La delimitación de las áreas verdes ayuda a una mejor delimitación del espacio, así mismo mejora el espacio tanto ambiental como climático

Referencia: Residencia Universitaria, Facultad Arquitectura, USAC, 1994
 Fuente: Elaboración propia

CUADRO No. 29

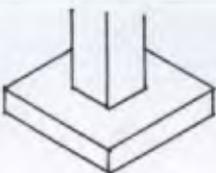
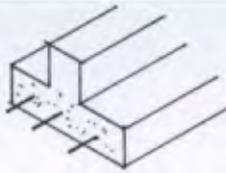
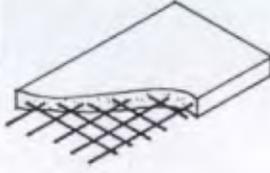
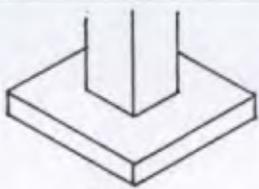
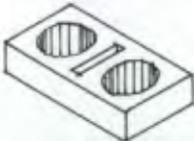
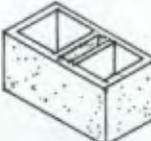
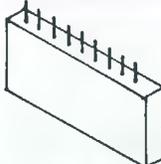
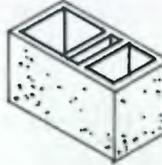
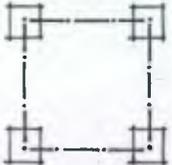
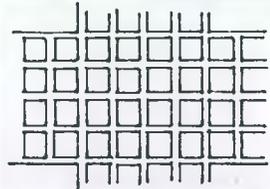
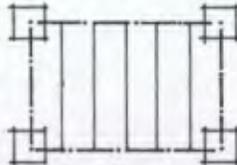
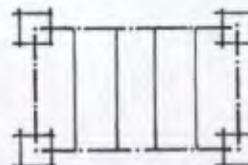
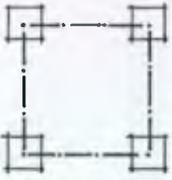
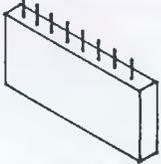
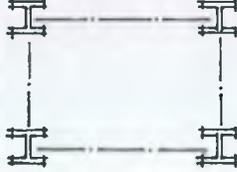
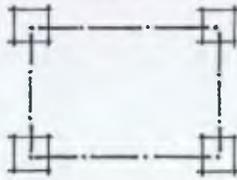
PREMISAS ARQUITECTONICAS ASPECTO TECNICO AMBIENTALES Y DE INSTALACIONES

PREMISAS DE DISEÑO	OPCIONES DE DISEÑO (GRAFICAS)			SOLUCION	DECISION	JUSTIFICACION
DRENAJE: Aprovechar la infraestructura existente en el lugar utilizando un sistema adecuado para los desechos sólidos.	 Colector Municipal	 Fosa séptica y Pozo de absorción	 Mixto	 Colector Municipal	La evacuación a los drenajes será a la infraestructura actual (colector municipal) por medio de cajas de registro y tubería de concreto	La infraestructura ya existe y es la más adecuada para la evacuación de las aguas negras y pluviales
AGUA: El sistema de abastecimiento para surtir de agua potable deberá ser constante e ininterrumpido para que haya agua las 24 horas del día.	 Circuito abierto	 Circuito cerrado	 Sistema hidroneumático	 Sistema hidroneumático	La utilización de este sistema permitirá un abastecimiento ininterrumpido de agua potable en las instalaciones	Debido a la constante escasez de agua potable en la ciudad es necesario la instalación de un sistema hidroneumático
ELECTRICIDAD: Sistema eléctrico que proporcione seguridad, deberá ser concentrado para una mejor distribución a la vez que pueda haber un sistema generador que de luz cuando ésta sea insuficiente	 Disperso	 Disperso con flip-on general	 Concentrado con flip-on general	 Concentrado con flip-on general	La distribución de un punto a los diferentes ambientes, genera un mejor control para las instalaciones	La seguridad que proporciona una planta de distribución generará un mejor control del sistema de alimentación
PROTECCION SOLAR: Protección del inmueble para las distintas áreas del complejo, debiendo existir una adecuada iluminación natural a las distintas áreas.	 Iluminación natural controlada	 Iluminación indirecta con parteluz	 Iluminación indirecta voladizo	 Combinación de las tres opciones	El control de la iluminación debe ser efectivo en todos los ambientes para un mejor desenvolvimiento de las actividades a desarrollar	La iluminación natural debe ser controlada lo que nos permitirá una mejor iluminación y ventilación
PROTECCION RUIDO Y MONOXIDO DE CARBONO: Orientación este y sur.	 Muros libres	 Barreras naturales	 Elementos arquitectónicos	 Barreras naturales+elementos arq	La protección con diferentes barreras da una ambientación más agradable	Crear barreras naturales combinadas con elementos arquitectónicos dará como resultado una mejor ambientación, tanto peatonal como estética

Referencia: Residencia Universitaria, Facultad Arquitectura, USAC, 1994
Fuente: Elaboración propia

CUADRO No. 30

PREMISAS ARQUITECTONICAS
ASPECTO ESTRUCTURAL

PREMISAS DE DISEÑO	OPCIONES DE DISEÑO (GRAFICAS)			SOLUCION	DECISION	JUSTIFICACION
CIMENTACION Sistema estructural de concreto reforzado que soportará los distintos niveles del inmueble distribuido conforme a las cargas a que estará sometida la estructura					Zapata y columnas en la estructura portante principal, en la tabicación se utilizará soleras	Por las cargas a la que será sometida la estructura y por su seguridad y durabilidad de sus elementos que la componen
CERRAMIENTO Elementos exteriores de 0.15 de espesor y 0.10 de espesor en interiores, de tabique liviano, dependiendo si es de carga o no					Muros de cerramiento exterior de block de concreto liviano y los interiores de tablayeso, ladrillo o block	Facilidad en el manejo de cada elemento y mayor resistencia y durabilidad
ENTREPISO Y CUBIERTA Sistema estructural horizontal que soportará las cargas verticales modulado de acuerdo a la distribución de los ambientes					Se utilizará este sistema, tanto en entrepiso como en la cubierta final	Facil de instalación, alta resistencia, cualidades de aislamiento térmico, no necesita equipo especial de montaje
SISTEMA PORTANTE Sistema estructural vertical de concreto reforzado que soportará las cargas verticales modulado a cada uso específico					Vigas y columnas de concreto reforzado para toda la estructura	Facilidad para la ejecución y modulación de los ambientes, distribuyendo la carga homogénea

Referencia: Residencia Universitaria, Facultad Arquitectura, USAC, 1994

Fuente: Elaboración propia

2. PREMISAS PARA DISEÑO DE ESPACIOS PARA ADULTOS MAYORES

El primer paso en el diseño de un centro de día, de retiro, asilo, es el desarrollo del anteproyecto. El arquitecto comienza el proceso de diseño analizando el programa arquitectónico para determinar el tipo y número de áreas de actividad, el espacio requerido para acomodar el número de usuarios, las necesidades de equipo relativo a la distribución y ubicación en áreas de actividad.

Las áreas o espacios dentro de cada centro varía de acuerdo a los recursos con que se cuenta. No existe ninguna lista de áreas activas que deban ser incluida en todas las facilidades propuestas de un centro de adultos mayores. Algunas facilidades deben ser orientadas al servicio, mientras que otras deben enfocarse en recreación, bienestar o actividades diversas. Sin prescindir del programa de necesidades deberán considerarse los siguientes lineamientos generales.

Diversidad de espacio

El centro para adultos mayores requiere variedad de áreas de actividades. Ellos deberán ordenarse desde las oficinas administrativas hasta salas de salud y cuidado especializado, hasta la creación de escenarios recreativos. Cada una de estas áreas requieren consideraciones especiales de diseño, de acuerdo con la particularidad de cada actividad que en ellas se desarrollará.²⁷

Muchos profesionales examinan los espacios más comunes encontrados dentro de un centro para adultos mayores y desarrollan el criterio para su diseño.

²⁷ The American Institute of Architects Press. *Design for Aging*. Rockport Publishers, Inc. Washington. USA. 1996

Espacio multifuncional

Usualmente la falta de recursos adecuados requiere que en varios de los espacios centrales se desarrollen una gran variedad de actividades compatibles. Por ejemplo, un ambiente de taller puede también servir como una clase o espacio para conferencias, auditorio y añadiendo una pequeña cocina puede ser apto para demostraciones de cocina. Dada la limitada capacidad de espacio todas los ambientes pueden variar de acuerdo al tamaño del espacio, delineando el espacio de reserva y amplificación de sonido.

Flexibilidad para cambios

Es esencial que el centro para adultos mayores sea diseñado con el futuro en mente. La necesidad de flexibilidad se da con cambios en tendencias demográficas, expansión de número de usuarios, aumento de agentes, y la creación de nuevas actividades y servicios. El arquitecto debe siempre permitir la flexibilidad dentro del diseño de los ambientes.

Esto debe incluir el uso de divisiones flexibles o sistemas mecánicos que permitan la reubicación de paredes internas. Por ejemplo debe ser pensado para albergar oficinas administrativas que puedan ocupar dos consejos administrativos al mismo tiempo si es necesario.²⁸

Disposición de espacios

El arquitecto debe ser sensible a las necesidades especiales de los adultos mayores cuando se definan las áreas de actividades en el diseño. Debe existir un ordenamiento lógico y un reagrupamiento de actividades basado en los requerimientos de los adultos mayores y su necesidad de privacidad. La disposición debe ser tal que los adultos

²⁸ Idem, p. 2

mayores deben ser capaces de percibir confortablemente las razones y el razonamiento de los grupos planificados. La disposición del espacio debe también planificarse para proveer pequeñas distancias entre la mayor cantidad de áreas de actividad y proveer paradas de descanso. Las habitaciones de descanso serán ubicadas a lo largo, más bien que concentrarlas en un área.

Almacenaje

Es el espacio más frecuentemente pasado por alto dentro de un centro para adultos mayores, y es frecuentemente el primer espacio omitido durante un presupuesto rápido de construcción. Deben ser hechos todos los esfuerzos para diseñar las áreas adecuadas para las necesidades de almacenaje de cada programa. Esto ayudará a eliminar equipo de almacenamiento y suministros en áreas proyectadas para otros fines.

Diseño de interiores

Estos lineamientos son sugerencias que los arquitectos deberán considerar cuando realicen el diseño de un centro para adultos mayores y seleccionan los sistemas de construcción y acabados del interior. Es también recomendable que los dibujantes y diseñadores visiten otras opciones para ver ejemplos de otros ambientes funcionales de un centro para adultos mayores.

La selección de los colores para la construcción, piso y acabados de las paredes, y mobiliario tienen un impacto significativo en la estética y cualidad funcional del centro para adultos mayores. La selección de estos ítems es tan importante como la selección del plan de la construcción y diseño arquitectónico.

Color

El color puede producir diferentes reacciones estéticas o respuestas emocionales directas por parte de los usuarios del centro de día para adultos mayores. En estos términos la selección del color debe ser una prioridad de los diseñadores.

Los colores brillantes pueden usarse más donde se desea estimulación, como en corredores o área de ejercicio, mientras que los colores serios pueden ser más apropiados para salas de descanso o salas de conferencias u oficinas administrativas. El uso de colores acentuados es también una manera efectiva para proveer variedad. El diseñador debe tratar de utilizar el color para producir contrastes en el ambiente para ayudar a los adultos mayores con visión dañada. Esto incluye diferentes colores para las paredes, puertas, marcos de puerta, gabinetes de pared, así como el ingreso a servicios sanitarios, de manera que los usuarios pueden reconocer los objetos y eliminar la confusión potencial y riesgos de seguridad.

El diseñador debe también ser sensitivo al envejecimiento del ojo humano acorde a la edad madura. Personas mayores experimentan una habilidad decreciente para distinguir ciertos colores, cambio que también afecta profundamente su percepción.

Diseño acústico

El control de transmisión de sonido en un centro para adultos mayores es difícil. No solamente debe reducirse el control de los niveles de ruido de los grupos de actividades, sino también asistir a aquellos con defectos auditivos.

La selección de materiales como alfombras, cortinas, tapizado de muebles y techo acústico es una forma efectiva de reducir niveles de sonido indeseables. La selección de las divisiones con sonido eficiente reduciendo cualidades es también difícil.

Unidades de tipo panel son usualmente más caras que las tipo acordeón pero a menudo producen una reducción más efectiva de transmisión de sonido entre los espacios divididos.

La transmisión de sonido puede también ser controlada extendiendo las divisiones entre habitaciones, de piso a piso, en lugar de terminarlos con un cielo falso, también el aislamiento y la instalación de productos de calefacción mecánica pueden ayudar a eliminar la transmisión de sonido.

3. TECNOLOGIA

Sistemas de construcción²⁹

Los diferentes sistemas de construcción deben de considerar circulación, ubicación de puertas, áreas de descanso, áreas para teléfonos, calefacción y aire acondicionado, iluminación, protección de fuego. Cada uno de estos sistemas importantes para la seguridad, confort y viabilidad del centro de día. La consideración de las características físicas asociadas con el envejecimiento es imperativa en el diseño de estos componentes de construcción.

La circulación en los edificios puede suponer varios subcomponentes, estos incluyen corredores, gradas, ascensores y cuando el área lo permita, rampas. En el diseño del sistema de circulación se deben evitar largos corredores y usar vías cortas directas cuando sea posible. Si esto no es práctico, los corredores deben interrumpirse con áreas de descanso como sofás. Los corredores deben también considerarse como áreas de doble uso para la exhibición de trabajos de arte, boletines, tableros, etc. El uso de ventanas entre el corredor y áreas adyacentes permite a

los usuarios observar actividades en espacios adyacentes y fomentar su participación.

El diseño del sistema de calefacción y aire acondicionado para un centro de adultos mayores es una tarea complicada. La selección de un sistema mecánico es importante así como los adultos mayores son generalmente sensibles a las variaciones en temperatura, humedad y corrientes de aire. También la variedad de espacios en un lugar central único demanda sistemas de calefacción y enfriamiento. El sistema mecánico debe proveer una buena distribución de calor-frío para prevenir bolsas de aire caliente o aire frío próximas a ventanas, puertas o en esquinas.

El sistema debe ser diseñado para eliminar corrientes de aire causadas por el movimiento del aire acondicionado. Ya que diferentes áreas son usadas a diferentes horas del día, el sistema de calor-frío deberá sectorizarse y controlarse independientemente.

El diseño del sistema de iluminación del edificio es también complicada en facilidades que sirvan a los adultos mayores. Como personas de edad su capacidad decreciente para funcionar en bajos niveles de luz o para distinguir objetos a diferentes distancias y su sensibilidad para reflejos directos o indirectos debe ser de suma consideración en el diseño de un ambiente bien iluminado para ayudar a compensar la deteriorada visión de personas de edad.

El diseñador de iluminación debe esforzarse para proveer un adecuado nivel de luz a través de todo el centro para un mejor y más seguro espacio. Debe haber iluminación entre todos los espacios adyacentes para acomodar los diferentes niveles de luz en un ajuste lento a la pupila del adulto mayor. El nivel normal de lámparas de pie debe ser aumentada en el centro para adultos mayores, asimismo deberán considerarse niveles individuales para tareas de lectura y manualidades. El brillo directo debe ser controlado reduciendo instalaciones eléctricas alternando su posición o reduciendo su tamaño.

²⁹ The National Council on the Aging. Senior Center Facility Design. Washington, USA. 1993.

4. ALGUNAS CONSIDERACIONES ERGONOMICAS³⁰

Hoy en día no se hace nada por incorporar equipamiento especialmente destinado a personas de la tercera edad. Por lo general hay tendencia a subestimar la complejidad del diseño y producción de equipamiento para este grupo de población: esto es así porque no se toman en consideración las variables adecuadas a las necesidades propias de la edad.

Los cambios físicos experimentados durante el proceso de envejecimiento pueden variar dentro de un aspecto más amplio, lo que incrementa aún más el grado de complejidad del equipamiento. Esto se traduce a veces en equipamientos que constituyen sistemas más que productos aislados.

Generalmente cuando se habla de equipamiento se tiende a identificarlo solamente con mobiliario, sin tener en cuenta que el término es más amplio, y puede extenderse al mundo artificial que nos rodea.

El deterioro sensorial, por ejemplo, no significa que la gente mayor no puede absorber la información que le suministra el entorno; para ello necesita mayor tiempo de reacción y estímulos fuertes para compensar la disminución sensorial biológica. Para esto es necesario que el equipamiento que se relacione con los sentidos esté adecuadamente diseñado; debido a esa disminución sensorial, y a esa respuesta tardía, el adulto mayor presentará muchas dificultades para aprender nuevos códigos.

Si la información sensorial es importante, no menos significativas son las posibilidades de ambulación, que pueden permanecer razonablemente aptas cuando el aparato

locomotor no se encuentra afectado, o con deterioros de distinto origen que producen marcha dificultosa que requiere ayudas técnicas como bastones, muletas, etc.

La no ambulación involucra a las personas confinadas en silla de ruedas o en la cama. Si el adulto mayor mantiene fuerza en los brazos y posibilidades de coordinación para dirigir la silla de ruedas, ésta puede ser autopropulsada; en caso contrario, debe ser guiada, pero su utilización establece consideraciones en el diseño y en la distribución de espacios que son decisivos.

La ambulación y la movilidad también están vinculadas con la actividad manual, por deficiencias que entorpecen o impiden la manualidad fina, por ejemplo: escritura, tejido, etc., la posibilidad de manipular objetos (manijas, pasamanos, grifería, interruptores de luz, etc.), empujar, retorcer o asir distintos elementos.

Las lesiones cardíacas y respiratorias influyen en la velocidad de la movilidad, en los radios de alcance para el diseño del equipamiento de una vivienda o centro para adultos mayores y en el manejo ergonómico de las actividades de la vida diaria.

Pisos y revestimientos

La señalización en los pisos con zonas de textura y color diferentes del resto se utiliza como aviso y guía para ciegos y disminuidos visuales en edificios públicos, pero en la vivienda o centros para adultos mayores, cuando los procesos de memorización y coordinación son buenos, no es necesaria. Sin embargo, por motivos de seguridad, se pueden colocar zonas de aviso antes y después de una escalera o rampa, si la disminución visual está asociada con deficiencias del intelecto.

El color del piso es importante pues debe contribuir al mejor aprovechamiento de la iluminación, actuando como elemento

³⁰ De Debuchy, Astrid y Amengual, Clotilde. *Vivienda y equipos en La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa*. Organización Panamericana de la Salud. Washington. 1994.

absorbente de la fuente luminosa. En lo posible se debe evitar los dibujos que confundan, los colores oscuros y mezclados que impiden ver manchas de agua o aceite que pueden hacer resbalar. El color debe permitir destacar posibles objetos caídos, oscuros o claros, así como artefactos sanitarios y el equipamiento.

Las superficies lisas y pulidas por cera son inseguras por la posibilidad de resbalar y resultan molestas si producen reflejos. Se recomiendan los pisos antideslizantes, pero no rugosos; los más aconsejables son los cerámicos texturizados, graníticos, vinílicos o madera sin lustre.

Las baldosas o ladrillos con juntas abiertas y hundidas causan inconvenientes al dificultar el arrastre de los pies, el apoyo de las ayudas técnicas para la marcha, el reconocimiento del bastón largo y el rodamiento de la silla de ruedas. Se recomienda rellenar las juntas e irregularidades para que la superficie sea lisa.

Las alfombras pueden usarse como corrección acústica de los locales cuando el ruido de fondo del mismo es importante y se requiere tener una buena captación sonora, como por ejemplo en una sala de estar compartida con un grupo familiar donde se ejecuta o toca música, funciona la televisión, etc.

Las alfombras felpadas sueltas son molestas para la silla de ruedas porque puede enrollarse frente a las ruedas delanteras de la silla y peligrosas para el adulto mayor semiambulatorio y el deficiente visual, porque pueden hacerlo tropezar y provocar caídas. Se recomienda colocar alfombras pegadas de pelo corto (máximo un centímetro) sobre una base dura, porque las de pelo largo dificultan la marcha y el rodado de la silla de ruedas. Las alfombras pegadas sobre una base flotante se admiten cuando se requiere la corrección acústica de un local, pero no favorecen la marcha insegura ni la circulación de la silla de ruedas.

Paredes y revestimiento

El uso de color como elemento de señalización, orientación de los recorridos y aviso de las posibilidades de riesgo facilita la movilidad de los disminuidos visuales y adultos mayores con problemas de coordinación.

El uso adecuado del color proporciona un mejor aprovechamiento de la iluminación artificial, unido a tratamientos superficiales que eviten el brillo y reflejos que pueden molestar. Asimismo, deben evitarse las grandes superficies de espejos, que no dan idea de la limitación de un espacio para un disminuido visual. La colocación de pasamanos en las paredes favorece el desplazamiento de los adultos mayores semiambulatorios, y de aquellos con problemas de equilibrio y de visión.

La colocación de revestimientos absorbentes de sonido, como en el caso de las alfombras, dependerá del efecto que se desea lograr; si el adulto mayor tiene problemas visuales, es preferible que el local sea acústicamente vivo, pero ocurre lo contrario con el adulto mayor hipoacústico, que requiere una corrección del nivel sonoro de los locales de estar y descanso, y de reflexiones molestas en los corredores.

Se deben evitar los revestimientos y terminaciones rugosas porque pueden lastimar los nudillos de las personas con sensibilidad táctil reducida, que hacen reconocimiento del entorno con las manos debido a una disminución visual, o se apoyan en ellas para caminar o cuando están cansadas. Las esquinas con cantos vivos son vulnerables a los golpes de las sillas de ruedas, especialmente si no están dirigidas con habilidad, por lo que se recomienda redondear los cantos salientes, también para protección en caso de caídas, reforzando toda disposición saliente: por ejemplo colocar zócalos protectores (de 30 cm de altura mínima) de hule o metal para evitar que se deterioren las paredes por el roce o el golpe de la parte anterior de la silla de ruedas.

Puertas

La limitación más importante en las puertas se encuentra en la luz útil de paso, que debe permitir que la silla de ruedas atraviese el vano sin inconvenientes. Se fija en 80 cm entre el marco y la hoja abierta.

Las hojas con bisagras verticales, corredizas y plegadizas, no presentan inconveniente en su manejo, salvo que sean muy pesadas, en cuyo caso resultan incómodas o difíciles de accionar para los adultos mayores que usan bastones u otra ayuda técnica, o con debilidad en las manos para empujarlas. Las puertas plegadizas y corredizas tienen la ventaja que no bloquean el acceso a un local si la persona se cae o sufre un ataque frente a una puerta con bisagras verticales y no se puede abrir; por eso se prefieren estos sistemas por motivos de seguridad. Las hojas vaivén, especialmente las opacas, si bien no tienen el peligro de bloqueo, poseen un mecanismo que imprime a la hoja una velocidad y fuerza que resulta difícil de coordinar con los movimientos lentos del adulto mayor.

La superficie de movimiento, aproximación y maniobra (SMAM) es el área libre a un mismo nivel y a ambos lados de una puerta que se debe proporcionar para que una persona en silla de ruedas pueda aproximarse, accionar los herrajes, pasar y cerrar la puerta. Esta superficie es necesaria aunque la puerta tenga luz útil, de paso suficiente, y depende del tipo de movimiento de la hoja y la forma de enfrenar el vano.

Los herrajes de retención (como cerraduras, cerrojos, aldabas) son inconvenientes para los adultos mayores con habilidad manual comprometida y problemas de coordinación y en muchos casos deben ser accionadas en forma electrónica. La altura de colocación está limitada para los usuarios de silla de ruedas que tienen alcances diferentes.

Los herrajes de acción (pomos y argollas) también resultan inconvenientes para la actividad manual afectada en forma

permanente o transitoria, prefiriéndose las manijas de doble balancín para las puertas con bisagras verticales, con buena terminación superficial, pero que no permitan el deslizamiento de la mano. Conviene que su color, así como el de las bocallaves, se distinga del de la hoja, para que los disminuidos visuales puedan localizarlas con facilidad.

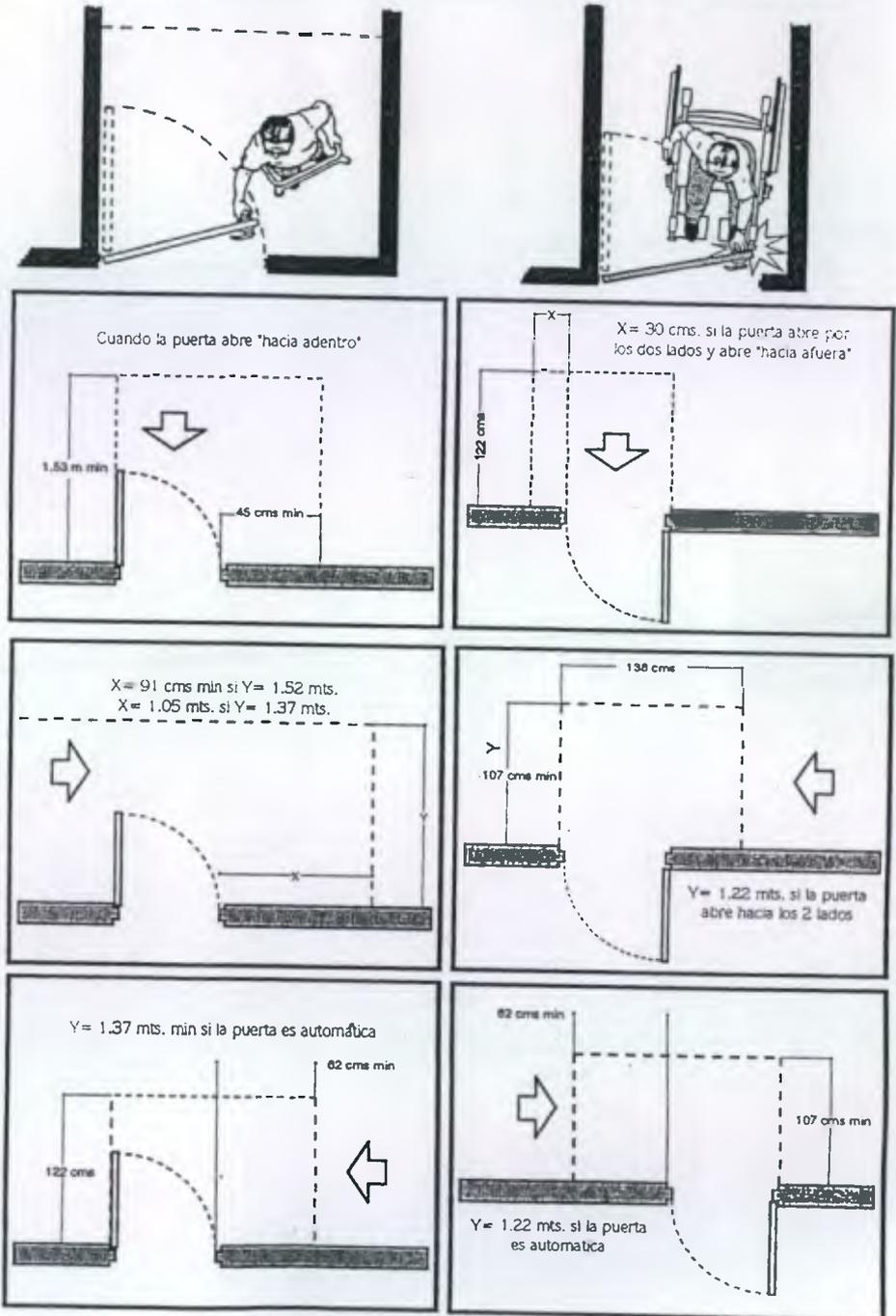
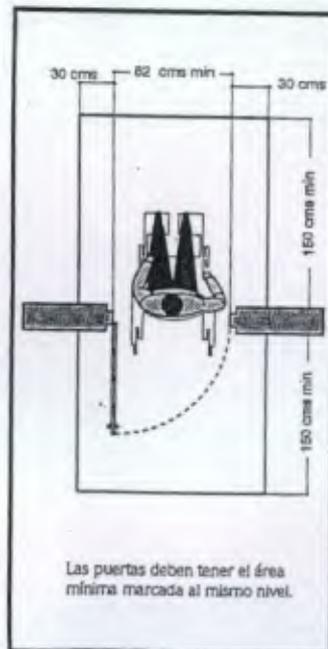
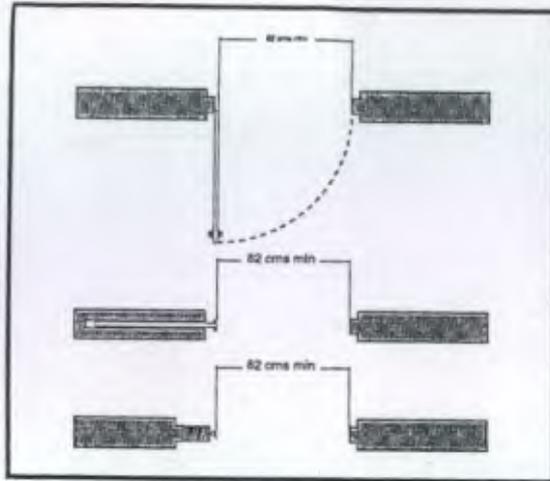
Para facilitar el accionamiento de la puerta desde la silla de ruedas, se deben colocar manijas suplementarias en las hojas con bisagras verticales, sobre la hoja y en las hojas corredizas y plegadizas, sobre el marco, a ambos lados del herraje de retención y sobre la hoja, en ambas caras en forma vertical. Para proteger el roce de la silla de ruedas y el empuje de la piecera se debe colocar en la hoja un zócalo de protección de hule o metal (de 30 a 40 cm de altura).

Recomendaciones particulares de diseño para las puertas³¹

- Las puertas en todos los ambientes, incluyendo sanitarios tendrán un ancho mínimo de 0.82 metros.
- Las puertas de los accesos principales deben contar con un ancho mínimo de 1.20.
- Altura de Manija a 0.75
- Si la puerta es de vidrio debe contar con una calcomanía que ayude a identificar su existencia.
- El vano de las puertas tendrán una altura mínima de 2.10 sobre el nivel de piso terminado.
- En el piso antes y después de cada puerta debe indicarse con cambio de textura de 1.20 y de 0.30 a los lados de estas.
- La tira táctil debe ser ubicada en el centro de la puerta.

³¹ De Debuchy, Astrid y Amengual, Clotilde. Op. cit. P. 16. *Vivienda y equipos en La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa*. Organización Panamericana de la Salud. Washington. 1994.

- Junto a la manija de la puerta de emergencia se debe colocar una placa metálica con sistema Braille a una altura de 1.30.



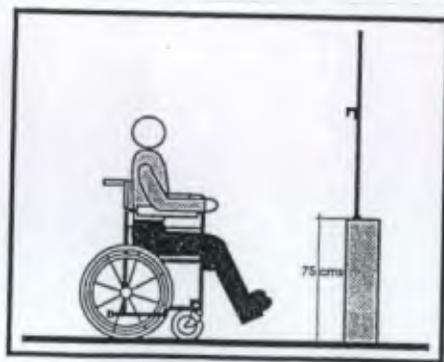
Ventanas

Las ventanas sin protección pueden constituir un factor de riesgo para los adultos mayores con problemas de coordinación y equilibrio, por lo que la colocación de vallas depende de la severidad de los casos.

Las personas en sillas de ruedas plantean problemas de alcance y aproximación a los herrajes de acción y elementos de oscurecimiento, por lo que deben disponer de la SMAM necesaria, además de sillares bajos para facilitar las salidas al exterior. Los afectados en la actividad manual tienen problemas en el manejo de los herrajes y elementos de oscurecimiento.

Recomendaciones particulares de diseño para ventanas³²

- Abrirlas con manijas
- El vidrio debe ser de preferencia de 6mm.
- La altura del sillar de ser entre 75 y 90 cm.
- Las manijas de las ventanas tendrán una altura máxima de 1.40



³² Panero, Julius y Zelnik, Martín. Las dimensiones humanas en los espacios interiores: Estándares antropométricos. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España. 1983.

Circulaciones verticales

Los desniveles solucionados con escaleras y escalones constituyen una barrera infranqueable para el adulto mayor en silla de ruedas y con problemas de ambulación severos, y presentan inconvenientes para todos los adultos mayores si no se cumplen con una serie de prescripciones de diseño. Se rechazan en los escalones la contrahuella grande y la huella pequeña, la ausencia de bordillos laterales o elementos de contención para evitar que se deslicen los bastones o muletas, y la falta de pasamanos a ambos lados, con una prolongación horizontal de 30 a 40 cm. al comenzar y al finalizar la escalera.

Siempre se debe intercalar descansos cada 12 a 15 escalones y evitar las escaleras helicoidales o compensadas. Es importante la buena iluminación, natural y artificial, para que no se proyecten sombras o se produzca deslumbramiento y, en caso de que el adulto mayor sufra problemas de atención y percepción, conviene colocar vallas de seguridad en las bajadas, para evitar accidentes.

Las rampas son dispositivos arquitectónicos que sustituyen un desnivel (siempre y cuando exista espacio para su desarrollo) para facilitar el paso de las personas en silla de ruedas, las que usan andadores o sufren de problemas por la flexión de la rodilla o cadera en forma bilateral. Las rampas deben tener pendiente adecuada y colocarse cuando la altura a salvar no sobrepasa los 120 cm. Las rampas que salvan alturas de un piso son difíciles de instalar en la vivienda, pues requieren importantes desarrollos horizontales, la intercalación de descansos intermedios, la instalación de dobles pasamanos a ambos lados y una SMAM al comenzar y finalizar la rampa.

Algunos adultos mayores prefieren las escaleras a las rampas, especialmente aquellos sin lesiones motoras. La pendiente de la rampa, cuando exista, depende de la altura a salvar considerando inclinaciones entre el 5 y 6 por ciento. Estimando conveniente un 16 por ciento que resulta aceptable

para los adultos mayores semiambulatorios y como siempre disponiendo de pasamanos.

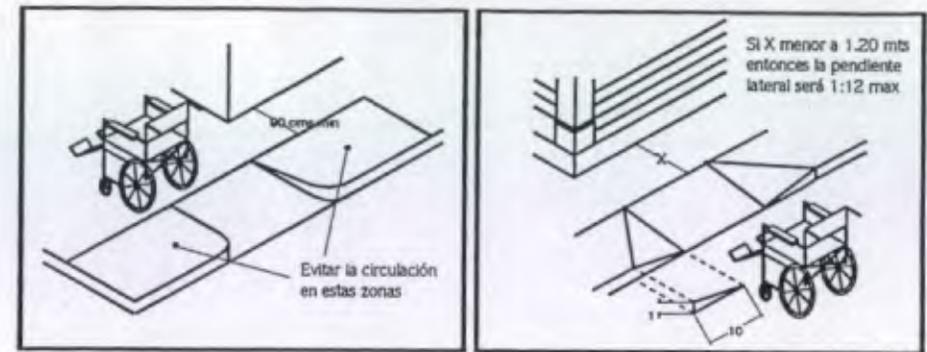
El ascensor es el medio de elevación indicado cuando se deben salvar desniveles mayores de 250 cm. Las dimensiones interiores de la cabina para alojar una silla de ruedas son de 110 x 140 cm. Los botones de control se deben colocar dentro del radio de alcance de la persona en silla de ruedas; los números e indicadores de paradas y el manejo de las puertas deben ser claros y de tamaño adecuado. Toda indicación luminosa de llegada a piso en el interior de la cabina, que sirve si el adulto mayor es sordo, se suplirá por un aviso en forma sonora, ya sea timbre o grabaciones con contenido vocal, para discapacitados visuales.

Las puertas de apertura automática dispondrán de dispositivos de seguridad y su regulación se deberá adecuar considerando la velocidad de marcha del adulto mayor. La zona donde llega el ascensor debe disponer de la SMAM (imprescindible en el caso de uso de silla de ruedas) y botones de llamada e indicaciones del movimiento de cabina sonora y luminosa.

Recomendaciones particulares de diseño para circulaciones verticales³³

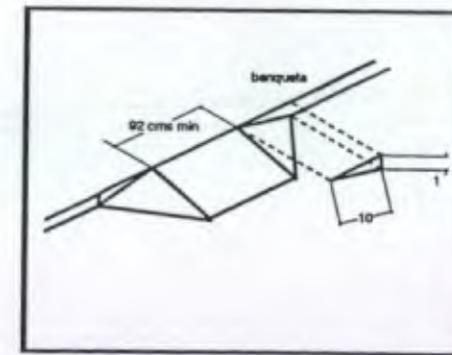
- Las escaleras deberán contar con una pendiente suave, las contrahuellas no sobrepasarán los 15 centímetros.
- Las escaleras deberán tener huellas un mínimo de 0.30, siempre manteniendo la proporción.
- La baranda debe ser continua y prolongarse 0.45 más allá de la primera y última contrahuella.
- Los pasamanos de 0.04 de diámetro.

- Las escaleras y rampas (cuando existan) deberán tener un cambio de textura a 1.20 al principio y al final.

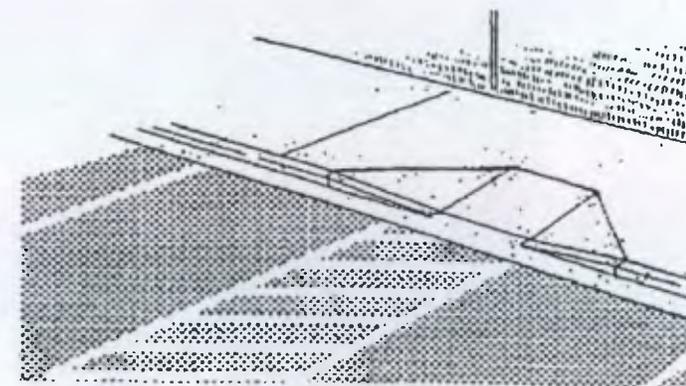


Lados curvos

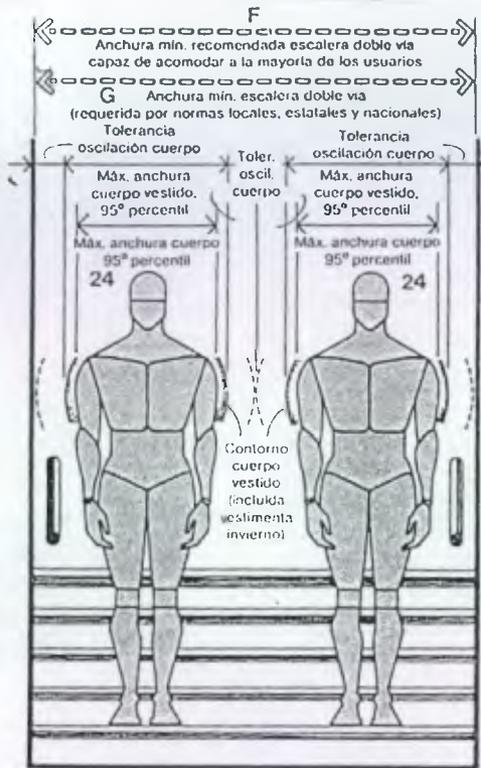
Lados inclinados



Rampa por parte externa

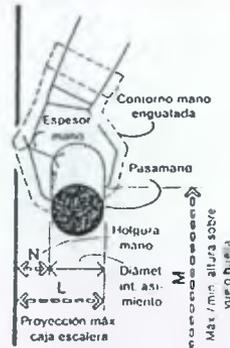


³³ Panero, Julius y Zelnik, Martín. Las dimensiones humanas en los espacios interiores: Estándares antropométricos. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España. 1983.



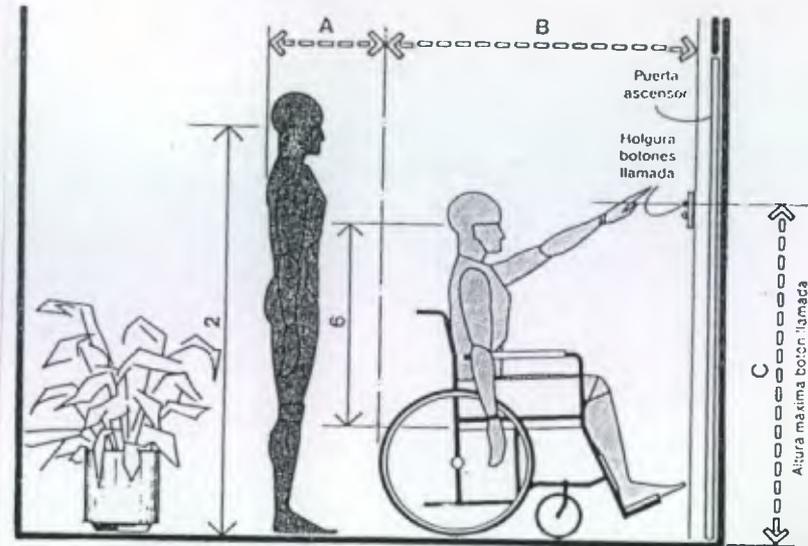
ESCALERAS / ANCHURA EXISTENTE Y RECOMENDADA PARA VÍA DOBLE

	pulg.	cm
F	68	172,7
G	44	111,8
H	4,2	10,7
I	4,9	12,4
J	2 min.	5,1 min.
K	1,5	3,8
L	3,5 max.	8,9 max.
M	30-34	76,2-86,4
N	1,5 min.	3,8 min.

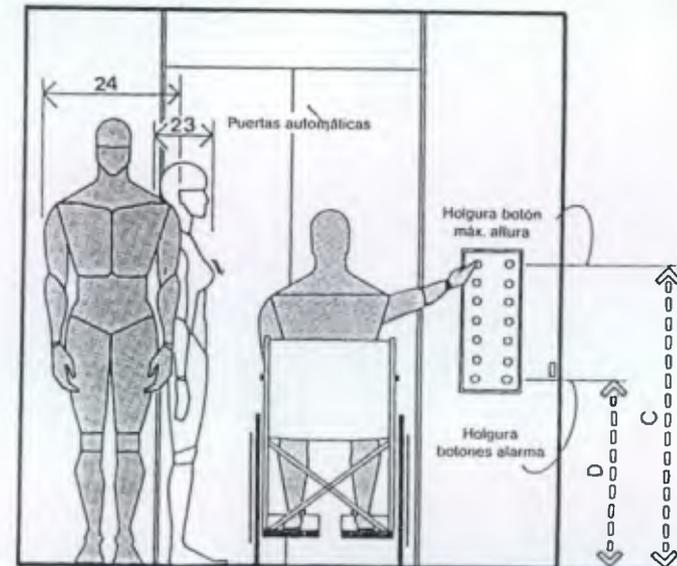


PASAMANOS / ESTUDIO ANTROPOMÉTRICOS DE LOS ESTANDARES DOMINANTES

	pulg.	cm
A	18	45,7
B	48 min.	121,9 min.
C	54 max.	137,2 max.
D	30	76,2



ASCENSORES / VESTÍBULO



ASCENSORES / RELLANO DE ESCALERA

Circulaciones horizontales (pasillos)

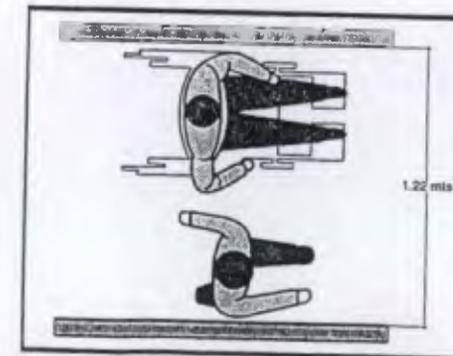
La circulación en los centros para adultos mayores es un elemento fundamental para su accesibilidad que puede estar definida en forma inequívoca por los pasillos o por servidumbres de paso en los locales de las actividades de la vida diaria y pasillos de acceso y vinculación. Deben ser claros y no presentar desniveles, que son barreras para los adultos mayores, tal como se presentan para personas en silla de ruedas. Cuando a través de los pasillos se realiza el acceso a locales, debe existir el SMAM conjuntamente con puertas de luz libre de paso correctas.

Los giros a 90° en pasillos angostos son imposibles, por lo que para poder doblar se debe aumentar su ancho y redondear las esquinas. Los giros a 180° y 360° requieren una superficie de 150 x 150 cm. La movilidad de la silla de ruedas en los centros para adultos mayores, especialmente en casos de adaptabilidad, se debe estudiar cuidando de proporcionar zonas en lugares críticos, ensanchando parcialmente las circulaciones o disponiendo del lugar necesario en otros locales. La colocación de pasamanos en los pasillos favorece la movilidad de los adultos mayores con problemas de ambulación (por diferentes deficiencias) y con problemas visuales. Deben ser agradables al tacto y tener color contrastante respecto a la pared.

Recomendaciones particulares de diseño para circulaciones horizontales (pasillos)³³

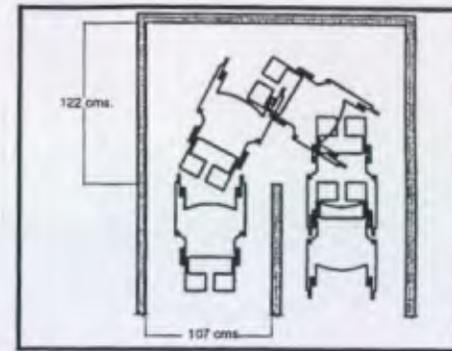
- Los pasillos tendrán un ancho mínimo 1.22
- Los pasillos contarán con pasamanos de apoyo rectangulares de 0.05 de diámetro, que estarán colocados en forma horizontal a 0.90 de altura.

- Los pasillos deben contar con tiras táctiles de 0.20 de ancho en ambos lados.
- En los pasillos debe colocarse un zócalo de hule a una altura de 0.40.
- En los pasillos se debe contar con una alarma sonora y luminosa de emergencia.
- Cuando en las circulaciones en pasillos existen obstáculos fijos a la pared y estos sobresalgan más de 0.10, el obstáculo debe estar ubicado a una altura máxima de 0.60.
- Los pasamanos de preferencia serán de madera, pues la sensación de frío provocada por el metal o el plástico puede provocar una reacción de incontinencia urinaria.
- En las zonas de intersección en los pasillos o en los vestíbulos, en donde existen pasamanos se debe ubicar una placa metálica con letras en alto relieve y su significado en Braille que informe la dirección de la ubicación de los servicios cercanos.
- Las banquetas exteriores deben tener un ancho mínimo de 1.20, de preferencia 2.50.
- Los arriates deben tener un ancho mínimo de 1.10 y contar con un cruce que debe estar alineado con las rampas de las banquetas y debe permitir su cruce en un ancho de 1.00 mínimo y al mismo nivel de la calle.

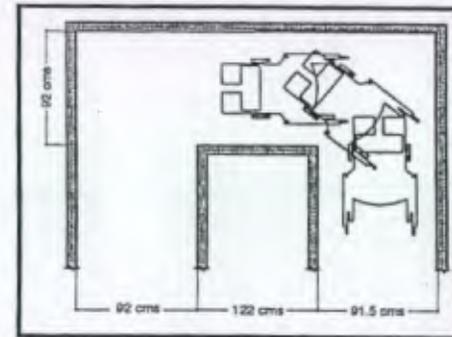
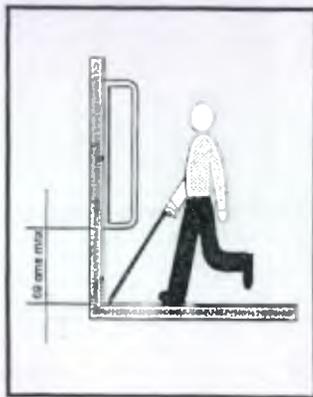


Mínimo Para una silla y una persona abuladora

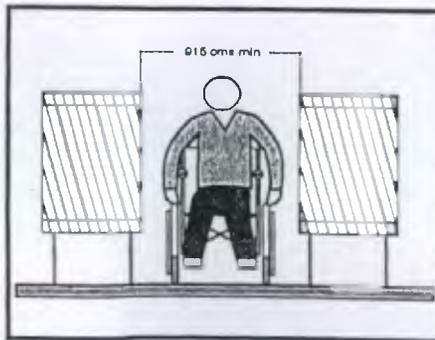
³³ Laguna, José Luis. Espacios deportivos para personas con discapacidad física. México. 1998.



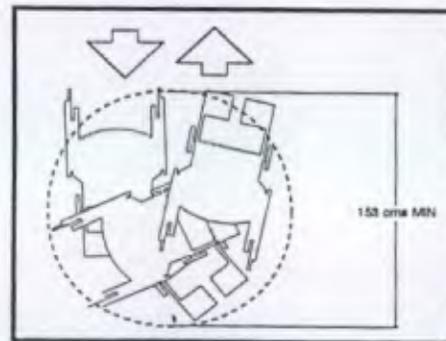
Vuelta en U con obstrucción



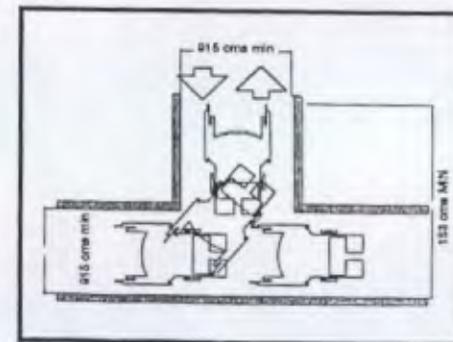
Vuelta en U con obstrucción mayor a 1.22 mts.



Archiveros



Vuelta en U y Giro Mínimo



Baños

Los baños son los locales más críticos, porque las actividades que en ellos se desarrollan requieren seguridad, además de la independencia y privacidad del adulto mayor.

Los adultos mayores no ambulatorios en silla de ruedas y aquellos con ambulación comprometida por deficiencias severas, encuentran problemas de orden dimensional en baños diseñados tradicionalmente. La primera medida es que las puertas de acceso abran hacia fuera o sean corredizas. El piso debe ser anti-deslizante, especialmente frente a los artefactos sanitarios y en el interior de la bañera, y de color uniforme y claro para que se vean las manchas o zonas mojadas que pueden ser resbalosas. Los artefactos sanitarios deben destacarse del piso y de su revestimiento. Conviene que exista la posibilidad de regular la temperatura del agua, mediante llaves mezcladoras y termostatos, en el caso de dificultades o carencia de las sensaciones de frío o calor.

Para los usuarios de sillas de ruedas, la aproximación al inodoro dependerá de la forma de transferencia y su ejecución independiente o dependiente. También podrán usar una silla especial que se coloca sobre el inodoro. Cualquiera de las soluciones requiere una superficie mayor de la que se dispone corrientemente, por lo que se deberá suprimir o trasladar los otros artefactos sanitarios cuando se deba realizar una adaptación. Conviene elevar el inodoro hasta el nivel del asiento de la silla de ruedas y colocar el sistema de limpieza al alcance de la persona.

El bidet o ducha sanitaria es un artefacto sanitario raramente usado por las personas en sillas de ruedas, por lo que se puede retirar u omitir, sustituyéndolo por una ducha tipo teléfono cerca del inodoro o un dispositivo que cumpla el mismo fin incorporado a este artefacto, que permita la higiene sin necesidad de traslado.

El lavamanos debe ser de colgar para permitir que la persona coloque las rodillas debajo del mismo y sobre él se debe colocar un espejo ligeramente inclinado hacia delante a una altura tal que permita la visión de una persona sentada. La bañera es un elemento de riesgo y a veces es imposible efectuar un baño de inmersión por dificultades en el acceso. Esto se soluciona con una silla hidráulica o un ascensor que permita entrar y salir de la bañera al adulto mayor por sus medios o ayudado; si desea tomar una ducha y no se quiere salir de la bañera, se puede colocar sobre los bordes de la misma una tabla ranurada que permite ducharse sentado.

En todos los casos se recomienda colocar la grifería y el duchador manual sobre la pared lateral y no sobre el desagüe del artefacto. Se considera más cómodo y seguro no usar la bañera y disponer en el baño de una zona de duchado o gabinete, con el piso a un mismo nivel de rejilla, que permita tomar el baño en un asiento especial o en la silla sanitaria que lo lleva al baño. La incorporación de barras depende de la capacidad de movimiento del adulto mayor y de la fuerza que tenga en los miembros superiores y se diseñan según las necesidades.

Para facilitar el sentarse e incorporarse del inodoro conviene disponer de un artefacto más alto que las medidas normales, con una plataforma o suplemento en la tabla. Para facilitar los esfuerzos se pueden colocar barras laterales fijas, trapecios de techo o sostenes frontales, disposiciones que se repiten si se usa el bidet.

El lavamanos conviene que sea de colgar si se necesita sentarse para usarlo y colocar barras laterales o perimetrales para que no se apoyen en él, con riesgo de desprenderlo. Para la bañera, vale lo indicado anteriormente, haciendo hincapié en que se debe evitar que los adultos mayores se duchen de pie, aunque el piso del artefacto sea antideslizante, recalcando que la zona de duchado con un asiento fijo es más segura.

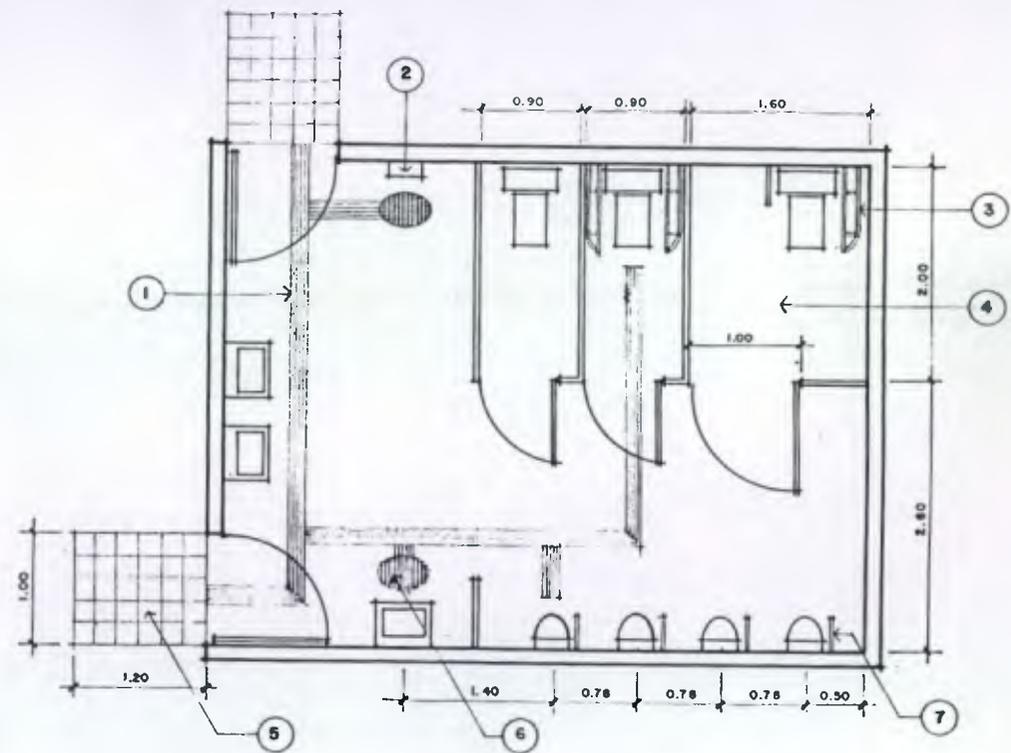
En el caso de adultos mayores con actividad manual comprometida, la barrera en el baño se encuentra en el uso de la grifería, por lo que se recomiendan llaves volantes tipo cruz, con palanca (corta o larga según la lesión de la mano o codo) o que se accionen con la rodilla. Existen dispositivos de células sensibles que se activan por el paso de una sombra frente al sensor que regula la salida del agua. Estas recomendaciones también involucran a los adultos mayores semiambulatorios cuando tienen la manualidad comprometida por el uso de ayudas para la marcha.

Para las personas con problemas visuales, si están afectadas por una deficiencia pura, no existen problemas en el uso del baño, pues la rutina les proporciona autonomía, cuando no hay asociaciones intelectuales o psicológicas. Para los disminuidos visuales se repiten las consideraciones sobre corrección de los niveles de iluminación, contrastes cromáticos y reflejos.

Recomendaciones particulares de diseño para baños³⁴

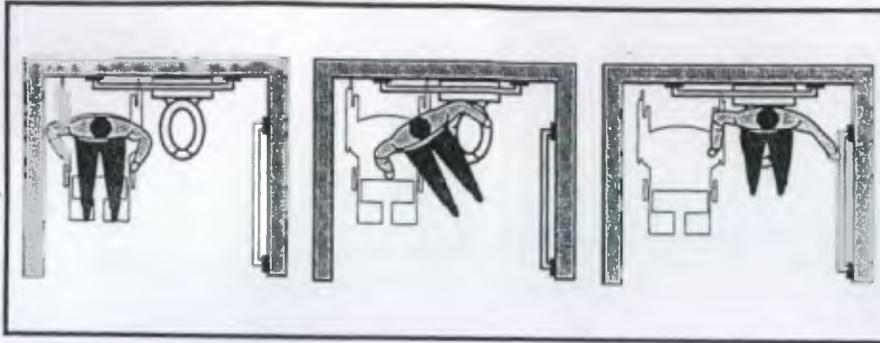
- Las llaves de la regadera estarán a una altura de 1.00 y tendrán una señalización clara por colores para indicar el agua caliente (rojo) y agua fría (azul) y serán tipo palanca para facilitar su uso.
- La altura de la regadera será de 1.80
- La regadera tendrá un asiento plegable fijo a una altura de 0.30
- Contará con un asidero horizontal que estará empotrado a uno de los muros laterales de la regadera a una altura de 0.80.
- Contará con una barra vertical de piso a techo que estará a 0.50 de distancia de uno de los muros laterales.

- El retrete tendrá una altura máxima de 0.45 y tendrán una barra de apoyo lateral.
- Contará con un asidero semihorizontal en uno de los muros laterales que está a una altura entre 0.75 y 0.90 del nivel del piso.
- El lavamanos estará colocado a una altura máxima de 0.80 para permitir el paso de una silla de ruedas.
- La altura mínima de piso a techo será de 2.50.

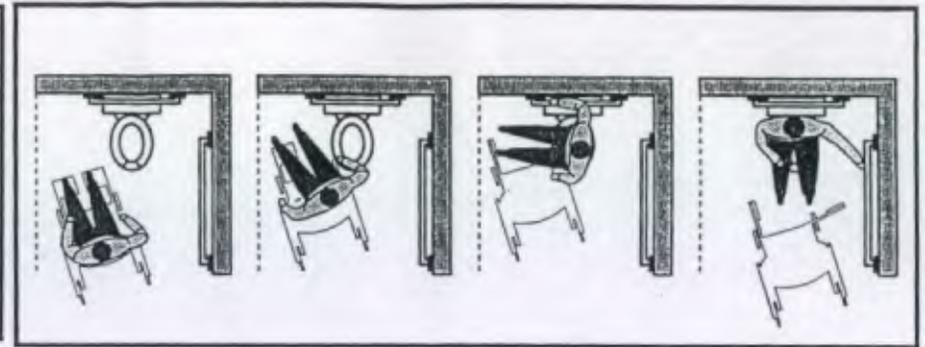


- | | |
|---|---|
| 1. Tira táctil material antideslizante | 5. Cambio de material y textura a 1.20 de la puerta |
| 2. Secador de manos | 6. Terminación de tira táctil |
| 3. Barra de apoyo | 7. Tubo de acero inoxidable |
| 4. Compartimento para personas en silla de ruedas | |

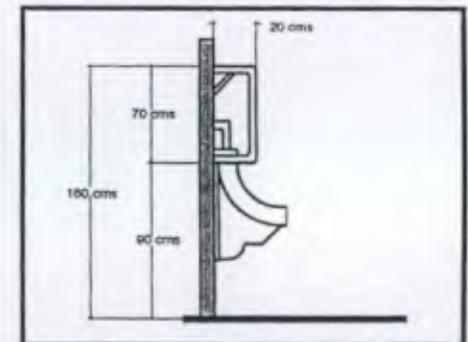
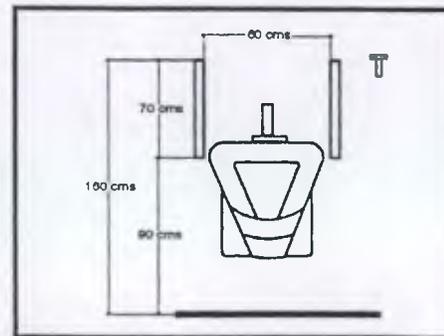
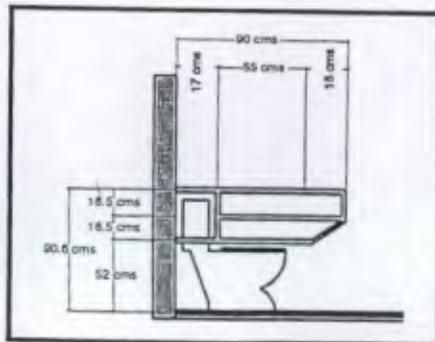
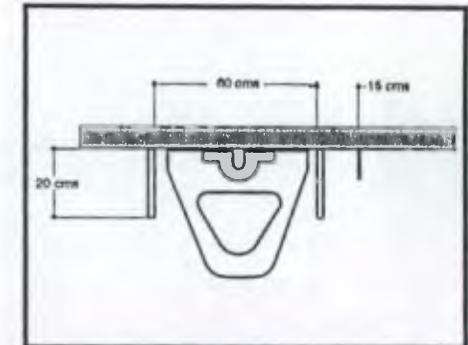
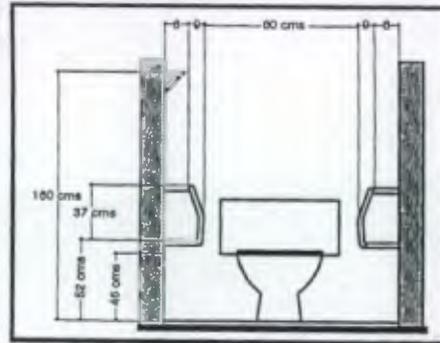
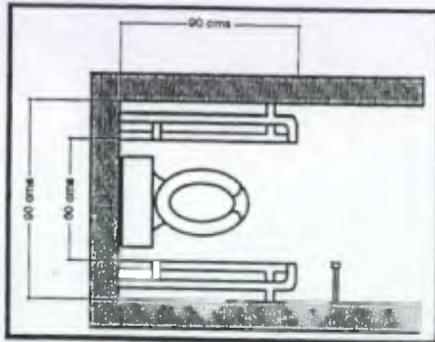
³⁴ Laguna, José Luis. Espacios deportivos para personas con discapacidad física. México, 1998.



Aproximación Lateral



Aproximación Diagonal



Dormitorios y salas de estar

En estos ambientes el adulto mayor se debe movilizar con seguridad, sin estar impedido por el equipamiento. Vale aquí lo anotado para pisos, paredes y puertas y tratamientos del color. La iluminación de los planos de trabajo es fundamental y no se requieren ambientes con alto nivel de iluminación, sino el necesario, y artefactos especiales que iluminen sin dejar el resto de la habitación en sombras sobre el plano de trabajo o de lectura. Para evitar el deslumbramiento al pasar de un local iluminado a otro, a oscuras, se recomienda colocar los interruptores de luz fuera del ambiente para entrar en ámbitos ya iluminados. Conviene que los tomacorrientes no se coloquen como es habitual, a 40 cm del piso sino a 80 ó 90 cm., lo que favorece a los adultos mayores semiambulatorios, por la dificultad en agacharse, y a las personas en sillas de ruedas.

En los locales donde existe la posibilidad de actividades que generen un ruido de fondo que moleste y desoriente a las personas que usan audífonos, conviene la corrección acústica con alfombras o revestimientos absorbentes.

Los muebles deben ser adecuados, eligiéndose sillones altos, con posibilidades de reposar la cabeza y apoyar los brazos para incorporarse. Si hay muebles bajos es conveniente que haya puertas corredizas para evitar que al quedar abiertas puedan golpear al usuario. Los roperos deben tener el colgador de ropa a la altura de alcance del mismo, es decir, mucho más abajo si el adulto mayor está en silla de ruedas o más alto si camina. En general, se recomienda no utilizar muebles con cajones o estantes bajos para los adultos mayores por la dificultad en agacharse, así como colocar elementos altos que obliguen a girar la cabeza hacia arriba provocando mareos.

Para adultos mayores en sillas de ruedas, la cama debe quedar a la misma altura que la silla para facilitar el traslado y

disponer de barras o trapecios colgados del techo para facilitar los movimientos.

Otras recomendaciones particulares de diseño³⁶

Talleres

- Las mesas de trabajo estarán a una altura de 0.70.
- Si se usaran entrepaños se colocaran a una altura de 1.37
- Los asientos tendrán una altura de 0.45.

Jardines

- Tendrán andadores de cantera para facilitar al adulto mayor el paseo en ellos.
- Contará con bancas que tendrán una altura máxima de 0.30 dotados de cojines plásticos.
- Se construirán zonas de sombra intensa por medio de árboles.
- La grama tendrá una ligera ondulación para una estimulación visual y que permitirá que el adulto mayor camine sobre él.
- Las áreas verdes tendrán arbustos, enredaderas y plantas de gran colorido y olor que estimule al adulto mayor, por ejemplo:
 - Árboles frutales (naranja, limones), jacarandas, eucaliptos, ciprés, tulipán africano y laurel de la india.
 - Arbustos: mandina, abeliz, bugambilia, tulipán, evonymus, flor de mayo.
 - Enredaderas: bignonia, madre selva.
 - Flores: rosales, margaritas, gardenias, jazmines, etc.

³⁶ Panero, Julius y Zelnik, Martín. *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: Estándares antropométricos*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España, 1983.

- Se evitará usar todo tipo de cactáceas y coníferas ya que logran un estado depresivo en el adulto mayor, además pueden causar daños físicos.

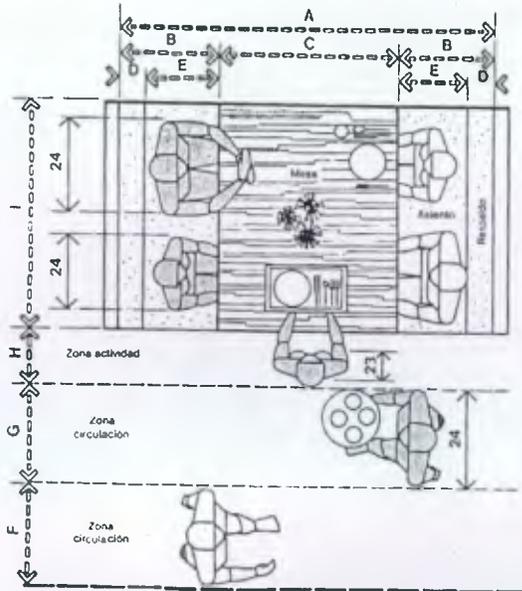
Instalación eléctrica

- Los tomacorrientes estarán a una altura mínima de 0.40.
- Los interruptores estarán localizados entre 1.22 a 1.37 de altura de piso terminado.

Comedor

- Las mesas tendrán una altura de 0.76
- Las mesas si son circulares tendrán 1.20 de diámetro
- Los asientos tendrán una altura de 0.45.

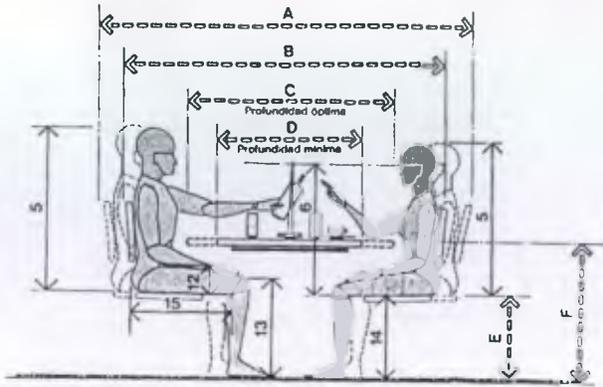
ESPACIOS PARA COMER



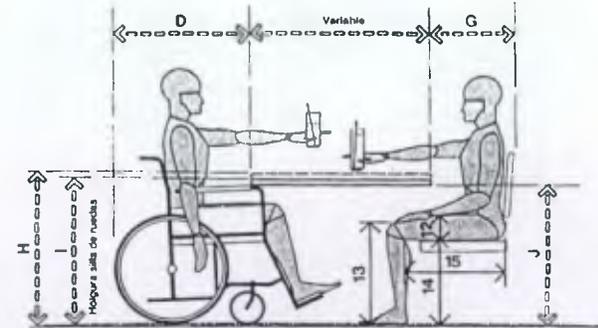
	pulg.	cm
A	65-80	165,1-203,2
B	17,5-20	44,5-50,8
C	30-40	76,2-101,6
D	2-4	5,1-10,2
E	15,5-16	39,4-40,6
F	30	76,2
G	36	91,4
H	18	45,7
I	48-54	121,9-137,2
J	16-17	40,6-43,2
K	29-30	73,7-76,2

HOLGURAS PARA MÓDULOS DE ASIENTOS Y CIRCULACIÓN

ESPACIOS PARA COMER



MESAS / PROFUNDIDAD MÍNIMA Y ÓPTIMA / HOLGURAS VERTICALES



MESAS/HOLGURA PARA SILLAS DE RUEDAS

	pulg.	cm
A	76-88	193,0-223,5
B	66-78	167,6-198,1
C	40	101,6
D	30	76,2
E	16-17	40,6-43,2
F	29-30	73,7-76,2
G	18-24	45,7-61,0
H	31	78,7
I	30 min.	76,2 min.
J	29 min.	73,7 min.

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS ESTIMADAS PARA ADULTOS MAYORES³⁷

Dimensiones	Hombres	Mujeres
Estatura	1.63	1.55
Altura de los ojos	1.53	1.45
Altura de los hombros	1.33	1.25
Longitud del brazo hacia delante	0.78	0.61
Longitud lateral del brazo	0.82	0.76
Altura total a partir del asiento	0.86	0.79
Altura de los ojos a partir del asiento	0.74	0.68
Altura de los hombros a partir del asiento	0.55	0.49
Altura de las rodillas a partir del piso	0.51	0.44
Altura del piso a la parte inferior del muslo	0.41	0.39

Algunos expertos en el tema de planificación de espacios físicos para personas de la tercera edad, han señalado ciertas reglas para el diseño de estos recursos, entre ellas:

- Que aumente las oportunidades para la selección de alternativas individuales.
- Que minimice la dependencia e impulse la independencia.
- Que se adecue a los cambios sensoriales y de la percepción.
- Que reconozca la posibilidad de disminución de la movilidad física.
- Que ayude a mejorar la orientación y comprensión.
- Que impulse la interacción social.
- Que estimule la participación.
- Que reduzca los conflictos y la distracción.
- Que provea un medio ambiente seguro.
- Que haga accesible las actividades y servicios.

³⁷ De Debuchy, Astrid y Amengual, Clotilde. *Vivienda y equipos en La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa*. Organización Panamericana de la Salud. Washington. 1994.

- Que mejore la imagen pública de los adultos mayores; y
- Que se planifique para el crecimiento y el cambio.³⁸

En síntesis, el diseño de viviendas y centros para adultos mayores, tanto arquitectónicamente como de su equipamiento, es una respuesta más en conjunto de las diferentes respuestas que se debe dar en los distintos estadios del ciclo de vida del individuo, o sea, recursos físicos que se caractericen por la integralidad de su concepción, por su desarrollo transdisciplinario, y por su respuesta a criterios de dinamicidad temporal, espacial, de flexibilidad y de adaptabilidad a la realidad cambiante del hábitat de la sociedad.

³⁸

Idem, p. 23.

5. Metodología de Diseño

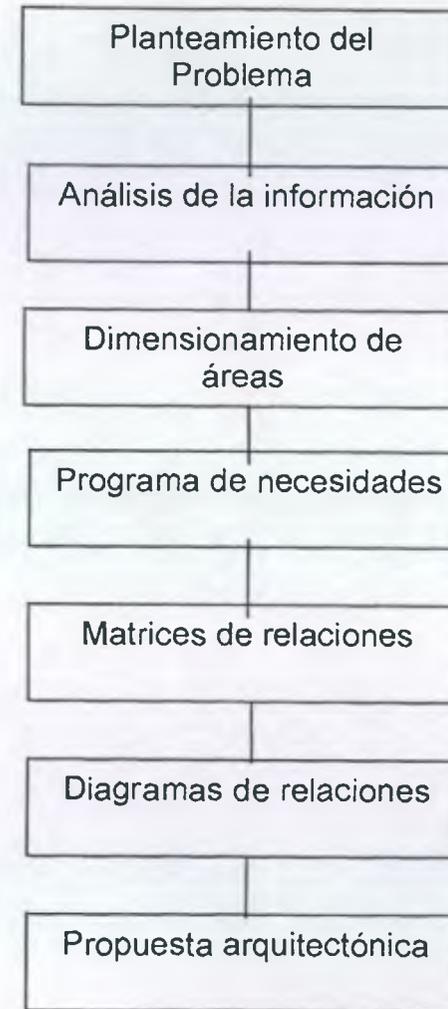
La metodología debe verse como una sucesión de pasos lógicos y sistemáticos para transformar soluciones espaciales determinadas para las diferentes actividades propuestas.

La secuencia de actividades se generaron de lo más general a lo particular, recopilando y ordenando la información obtenida para transformarla en espacios arquitectónicos.

Se utilizaron tres niveles de aproximación:

- a) Concepción del tema problema
- b) Definición del problema y análisis del sitio
- c) Propuesta específica del proyecto

El proceso de diseño siguiendo un orden lógico se indica a continuación:

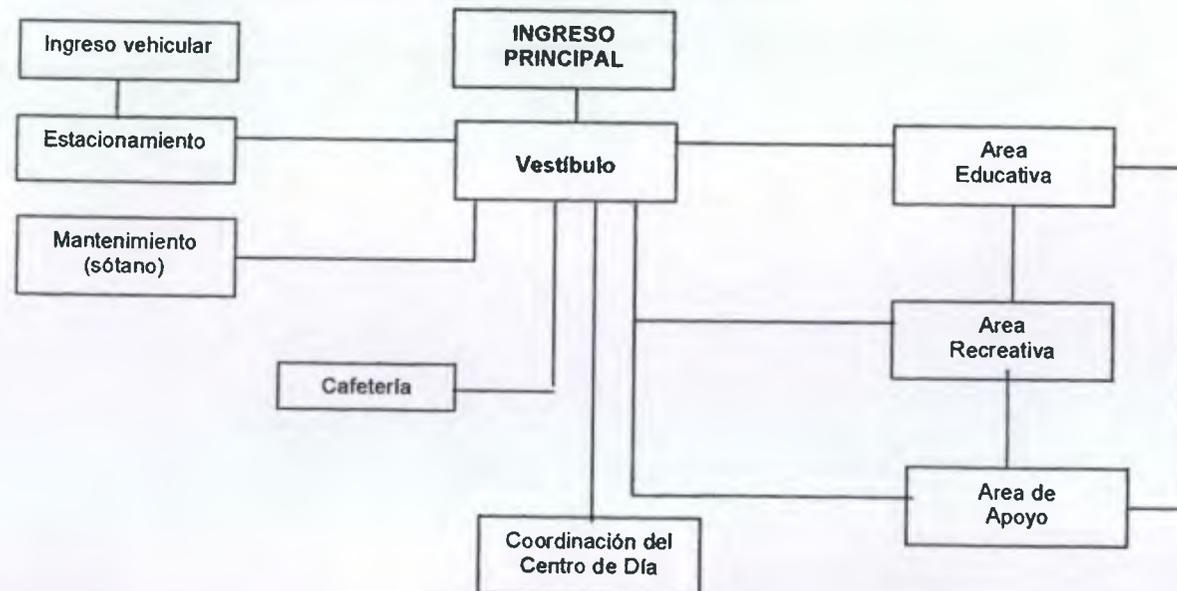


CUADRO No. 31
MATRIZ DE RELACIONES DEL CONJUNTO

No.	AREA DEL CONJUNTO	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Vestíbulo		D	D	D	D	D	D	D
2	Area Educativa			D	D	D	I		
3	Area Recreativa				D	D	I		
4	Area de Coordinación					D	D	D	D
5	Area de Apoyo								
6	Estacionamiento								I
7	Mantenimiento								
8	Cafetería								

D = Relación directa
I = Relación Indirecta

DIAGRAMA DE RELACIONES DEL CONJUNTO

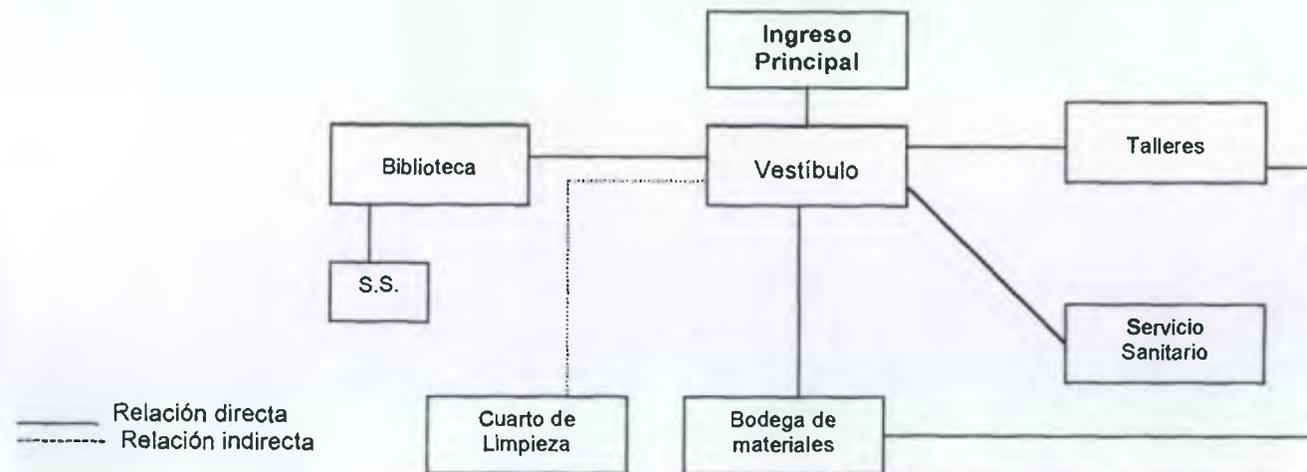


CUADRO No. 32
MATRIZ DE RELACIONES DEL AREA EDUCATIVA

No.	AMBIENTE	1	2	3	4	5	6
1	Vestíbulo		D	D	D	I	D
2	Biblioteca						
3	Talleres				D		
4	Bodega de materiales					D	D
5	Cuarto de limpieza						
6	Sanitarios						

D = Relación directa
I = Relación Indirecta

DIAGRAMA DE RELACIONES DEL AREA EDUCATIVA

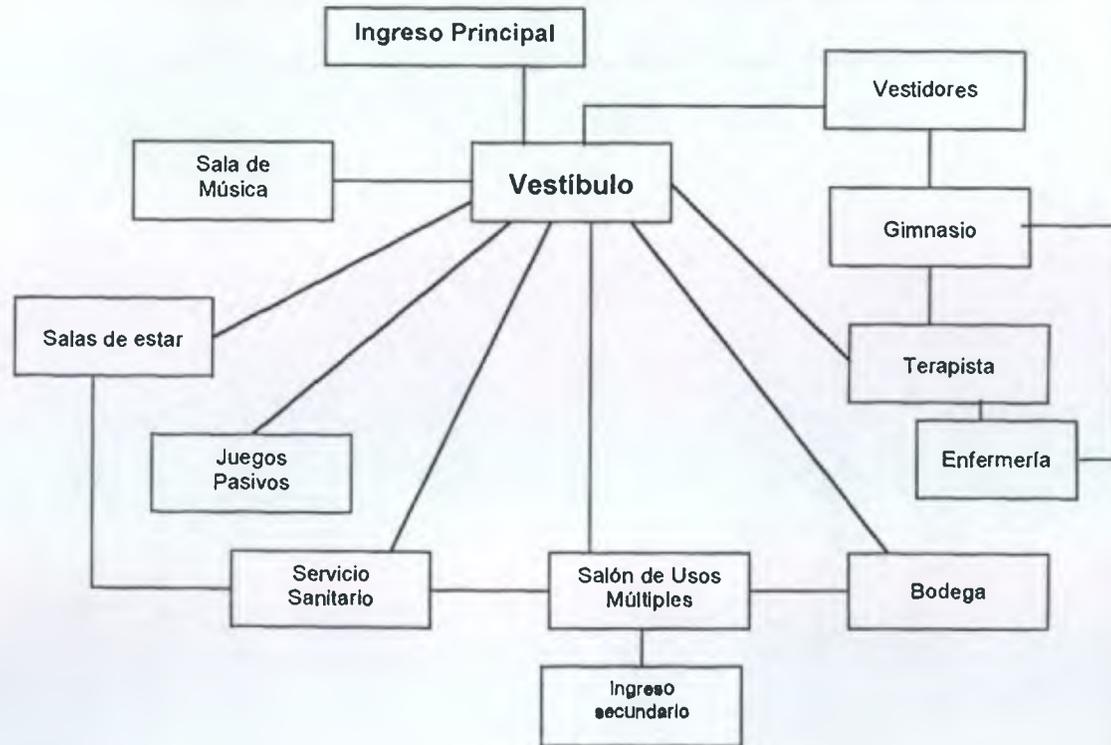


CUADRO No. 33
MATRIZ DE RELACIONES DEL AREA RECREATIVA

No.	AMBIENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Vestíbulo		I	D	D	D	D	D	D	D	D
2	Gimnasio			D	D	D					
3	Vestidores				D	D					
4	Terapista					D					
5	Enfermería							I	I	I	I
6	Salón de Usos Múltiples									D	
7	Juegos Pasivos								D	D	D
8	Salas de estar									D	D
9	Servicios Sanitarios										D
10	Sala de Música										

D = Relación directa
I = Relación Indirecta

DIAGRAMA DE RELACIONES DEL AREA RECREATIVA

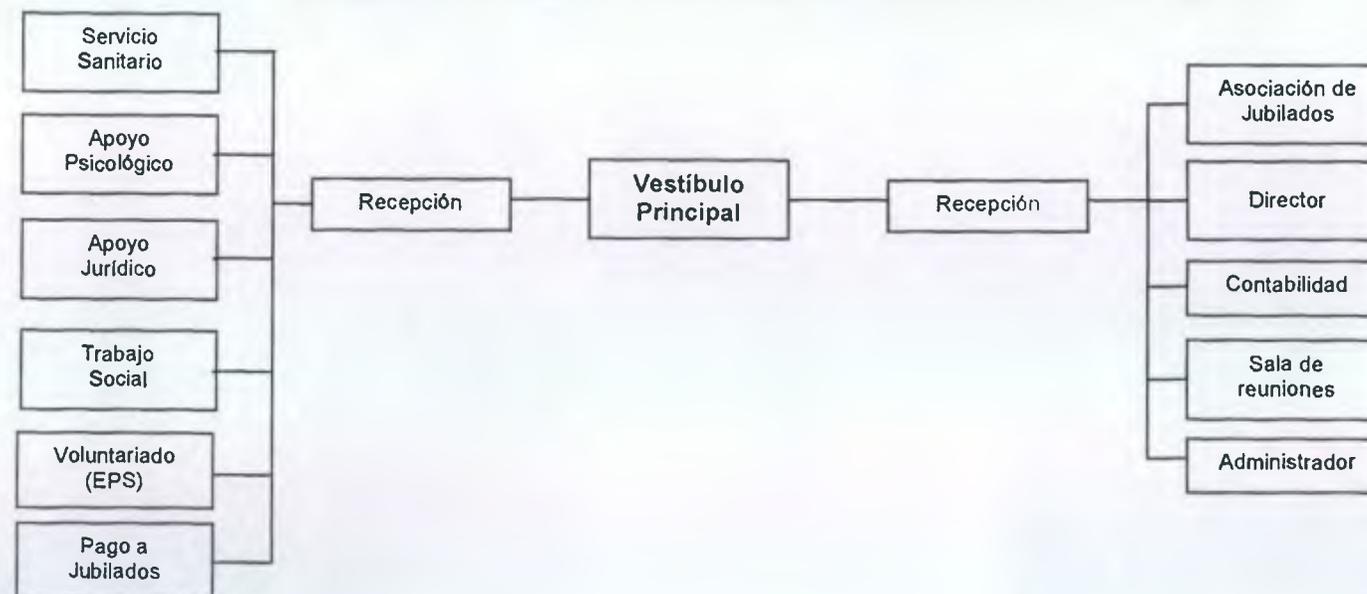


CUADRO No. 34
MATRIZ DE RELACIONES DE COORDINACION DEL CENTRO

No.	AMBIENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Director		D	D	D	D	D	D		D	D	D
2	Voluntariado			D	D	D		D		D	D	
3	Trabajo Social				I	I		D		D	D	
4	Apoyo Juridico					I		D		D	D	
5	Apoyo Psicológico							D		D	D	
6	Contabilidad									D		
7	Recepción									D	I	I
8	Servicio Sanitario											
9	Vestíbulo											I
10	Salón de sesiones											D
11	Asociación de jubilados											
12	Administración	D					D	D		D		D

D = Relación directa
I = Relación Indirecta

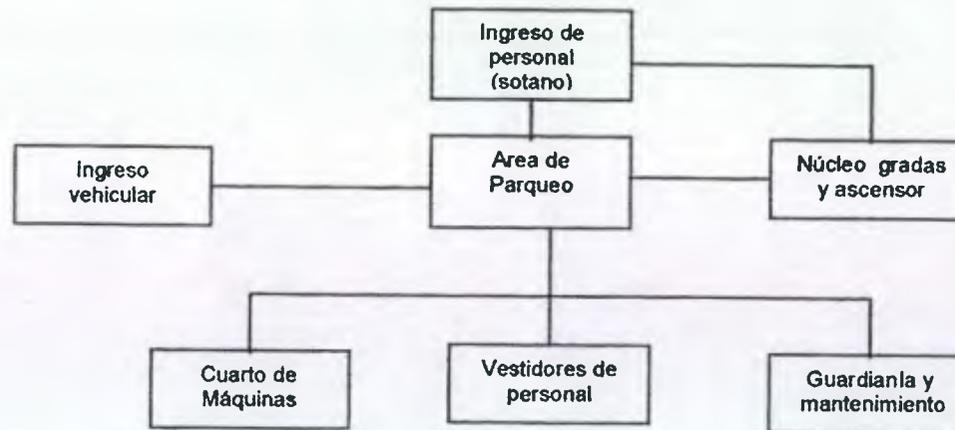
DIAGRAMA DE RELACIONES DE COORDINACION DEL CENTRO



CUADRO No. 35
MATRIZ DE RELACIONES DE AREA DE MANTENIMIENTO

No.	AMBIENTE	1	2	3	4	5
1	Ingreso de personal		D	D	D	D
2	Vestidores de servicio			D	I	D
3	Cuarto de Máquinas					D
4	Guardiania					D
5	Bodega de mantenimiento					

DIAGRAMA DE RELACIONES DEL AREA DE MANTENIMIENTO

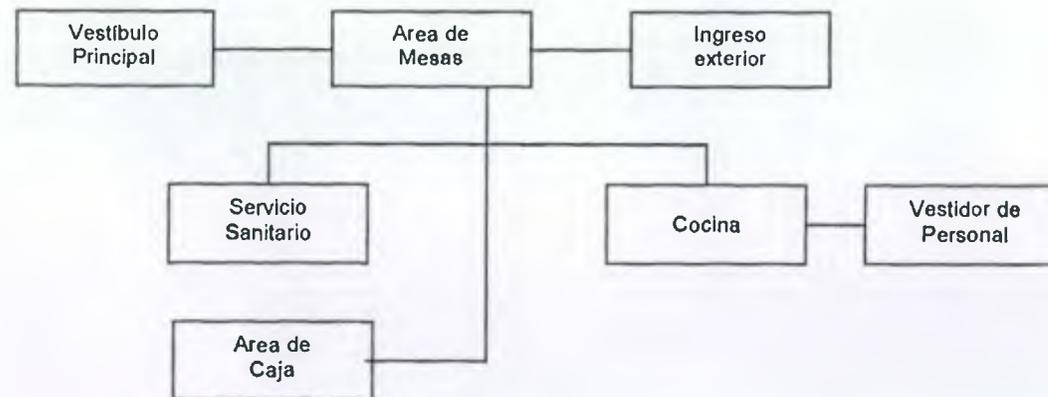


CUADRO No. 36
MATRIZ DE RELACIONES DE CAFETERIA

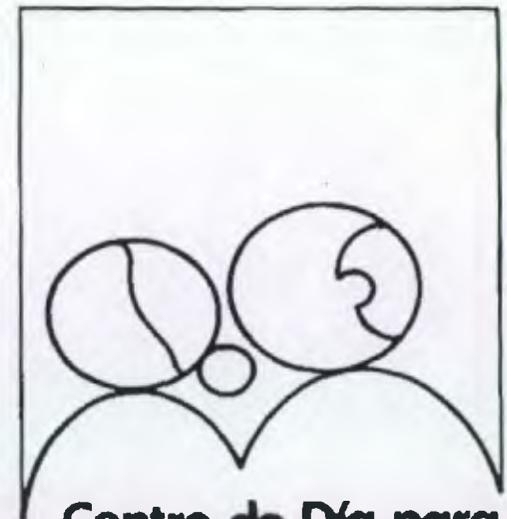
No.	AMBIENTE	1	2	3	4	5
1	Area de Mesas		D	I		D
2	Cocina			D	D	
3	Area de Limpieza				D	I
4	Bodega					
5	Servicio Sanitario					

D = Relación directa
I = Relación Indirecta

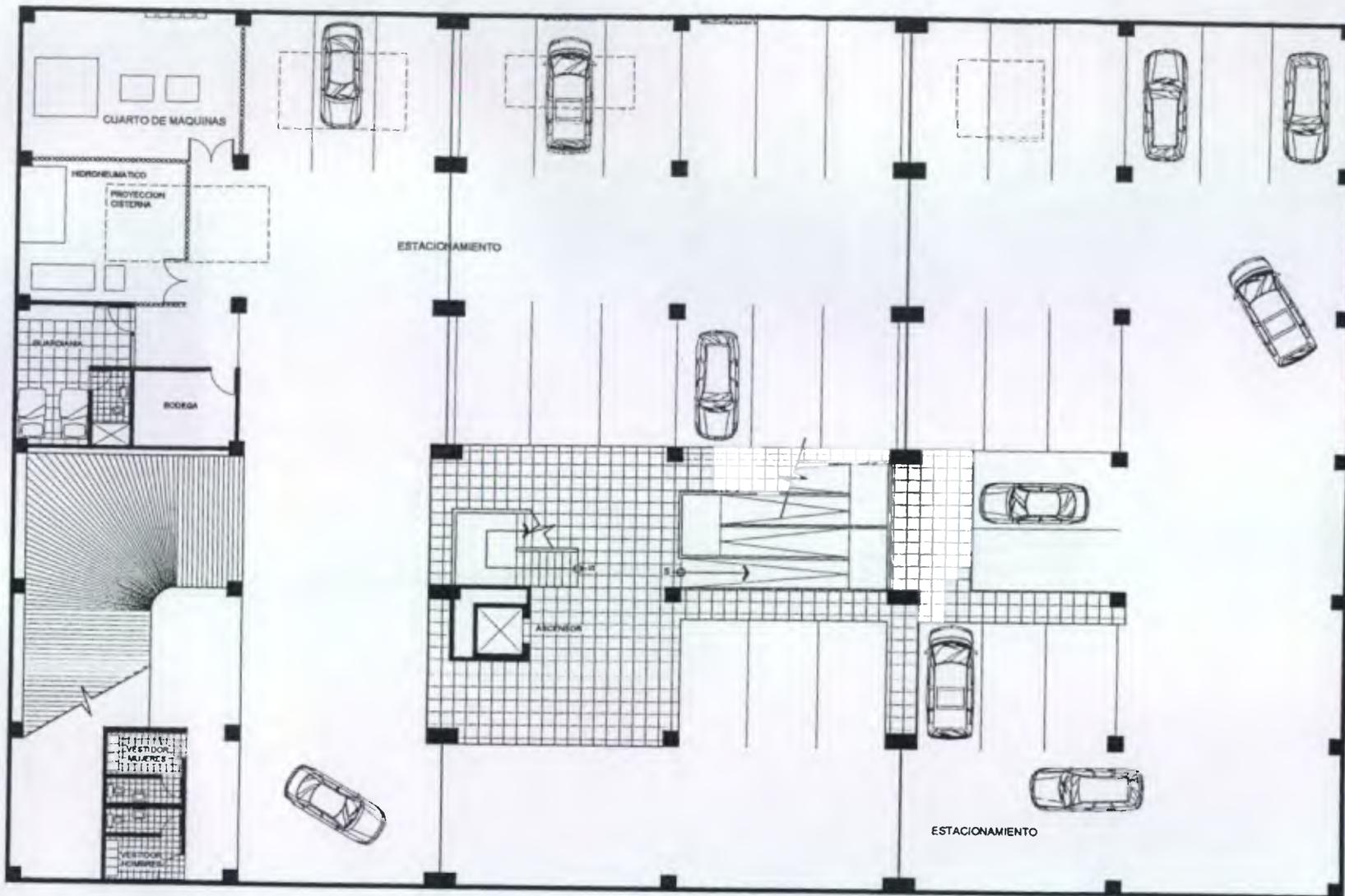
DIAGRAMA DE RELACIONES DE LA CAFETERIA



DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

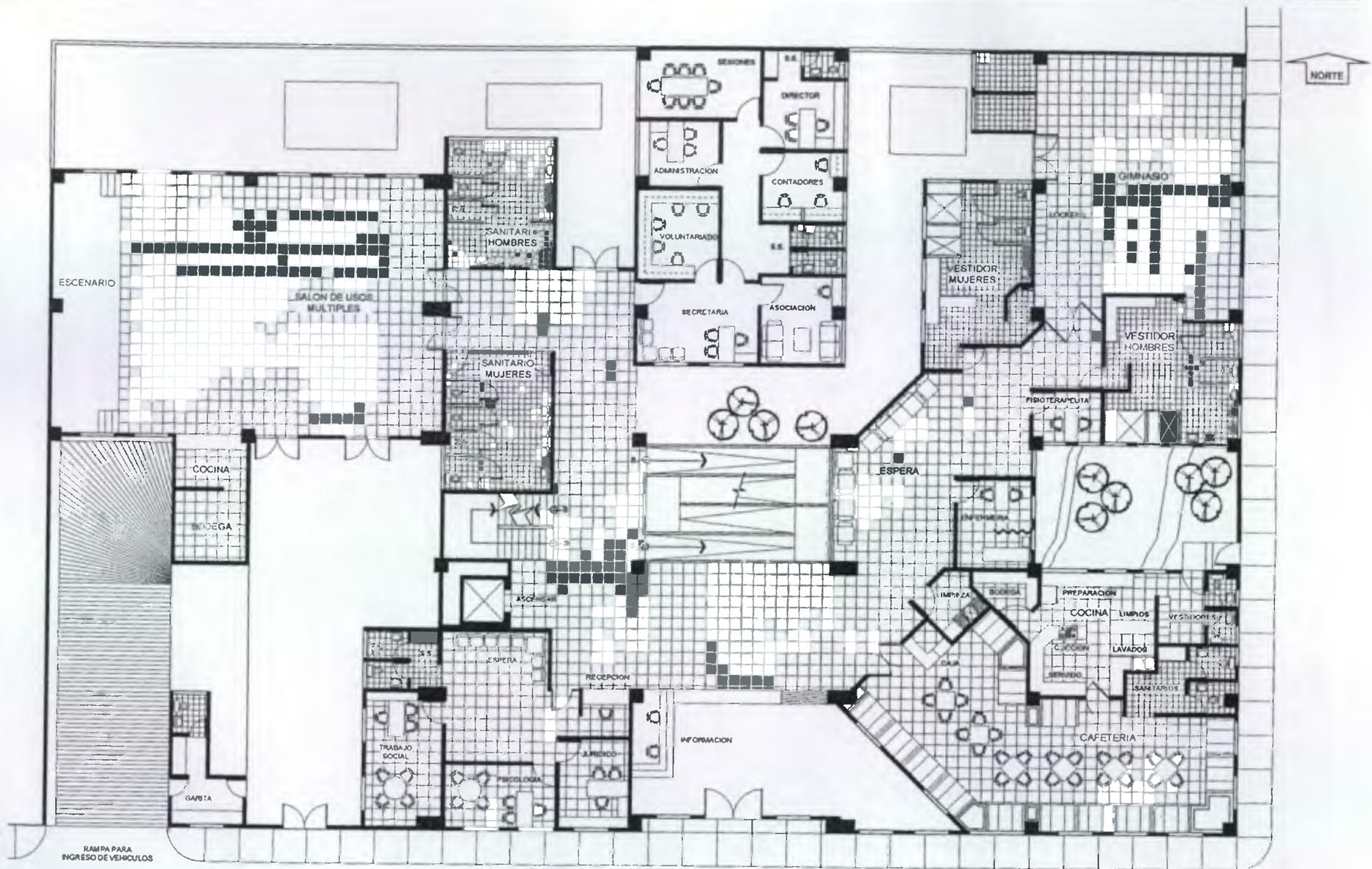


**Centro de Día para
Jubilados de la USAC**



PROPUESTA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

PLANTA SOTANO



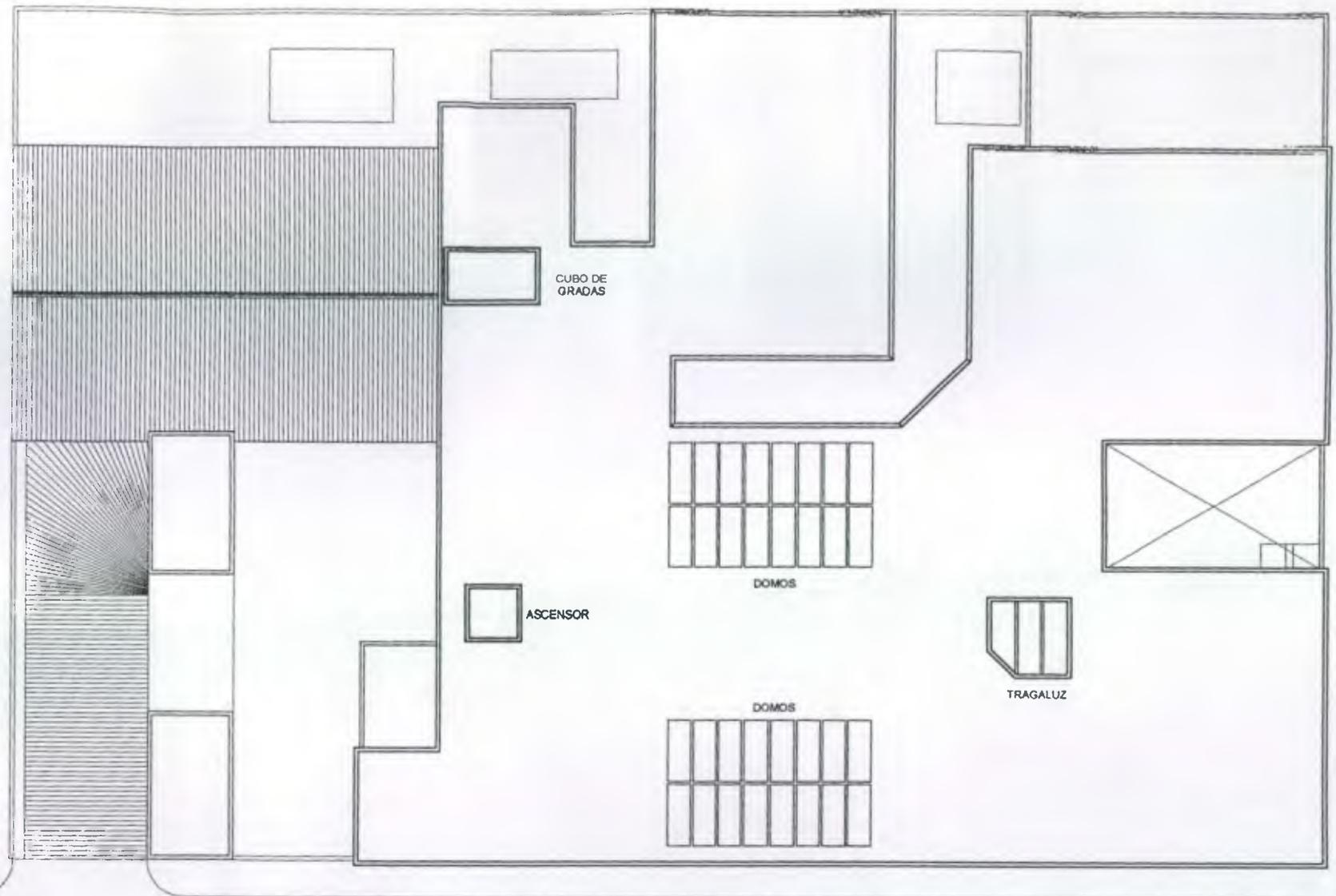
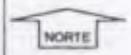
PROPUESTA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

PLANTA PRIMER NIVEL



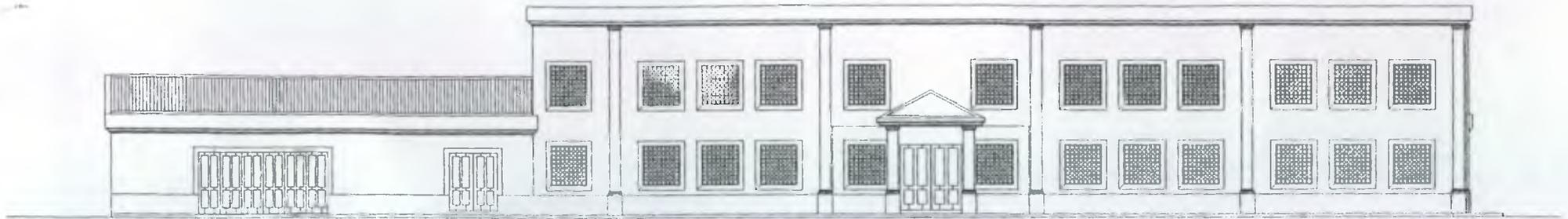
PROPUESTA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

PLANTA SEGUNDO NIVEL

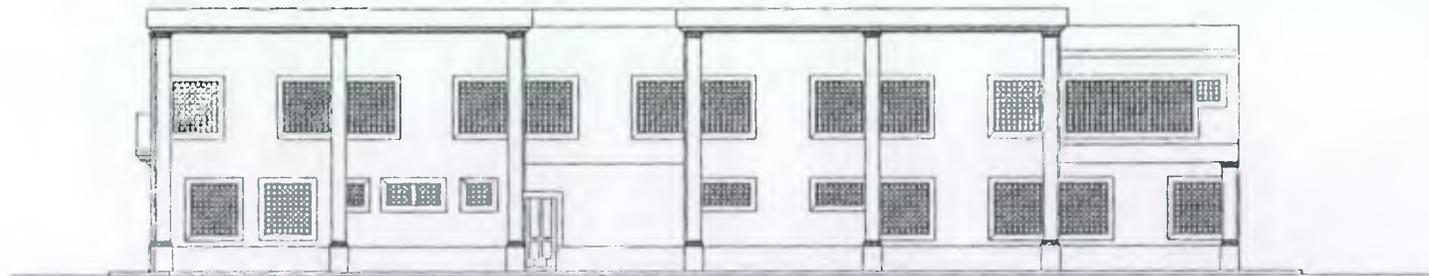


PROPUESTA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

PLANTA DE TECHOS



ELEVACION PRINCIPAL SOBRE 10a. CALLE

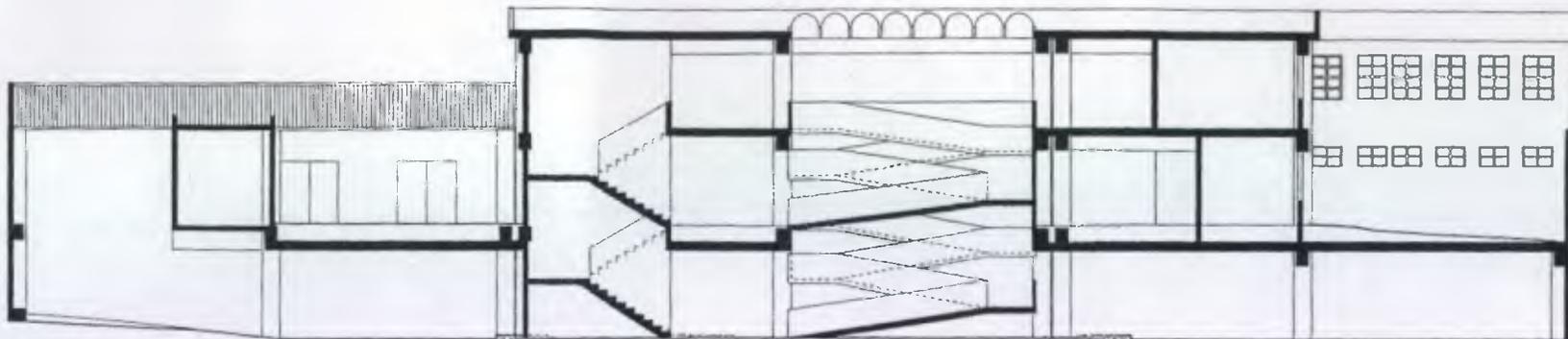


ELEVACION LATERAL SOBRE 10a. AVENIDA

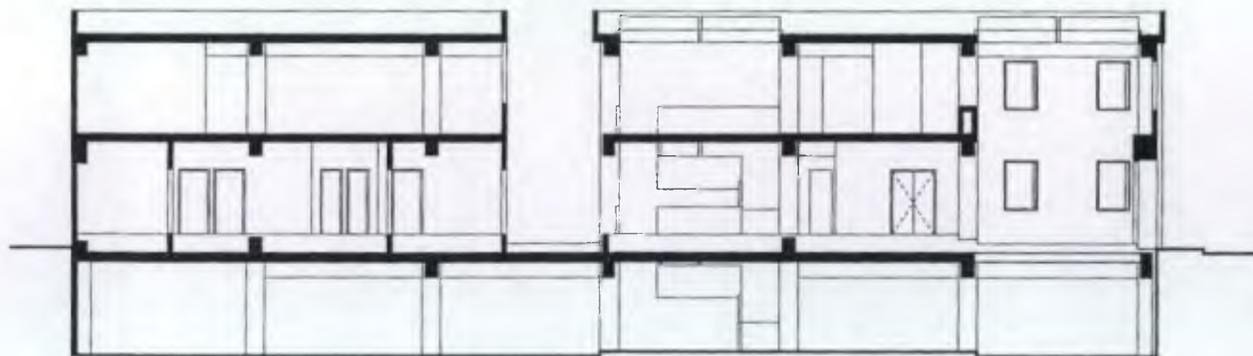


PROPUESTA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

ELEVACIONES



SECCION LONGITUDINAL A - A'

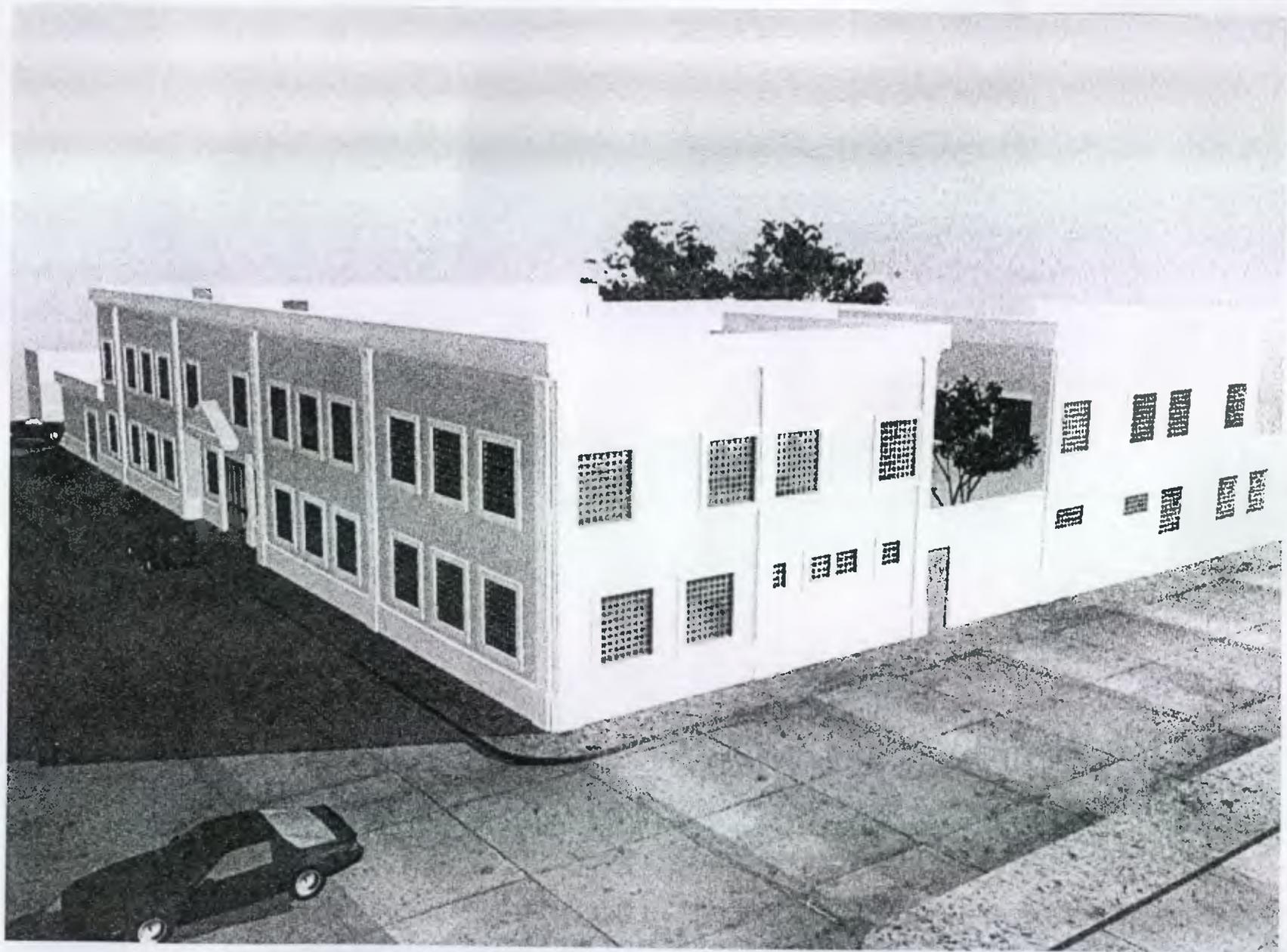


SECCION TRANSVERSAL B - B'



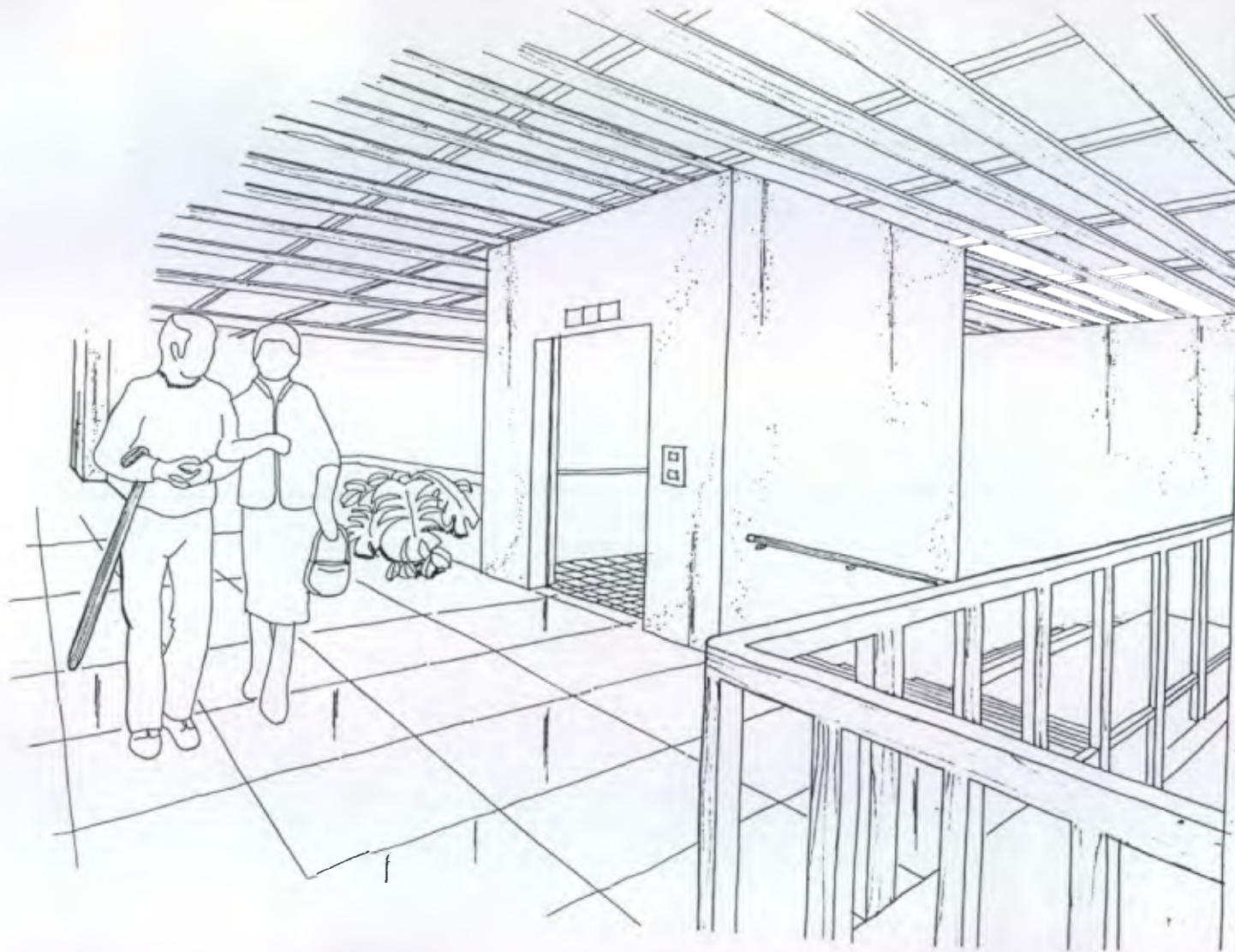
PROPUESTA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

SECCIONES



PROPUESTA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

APUNTE EXTERIOR

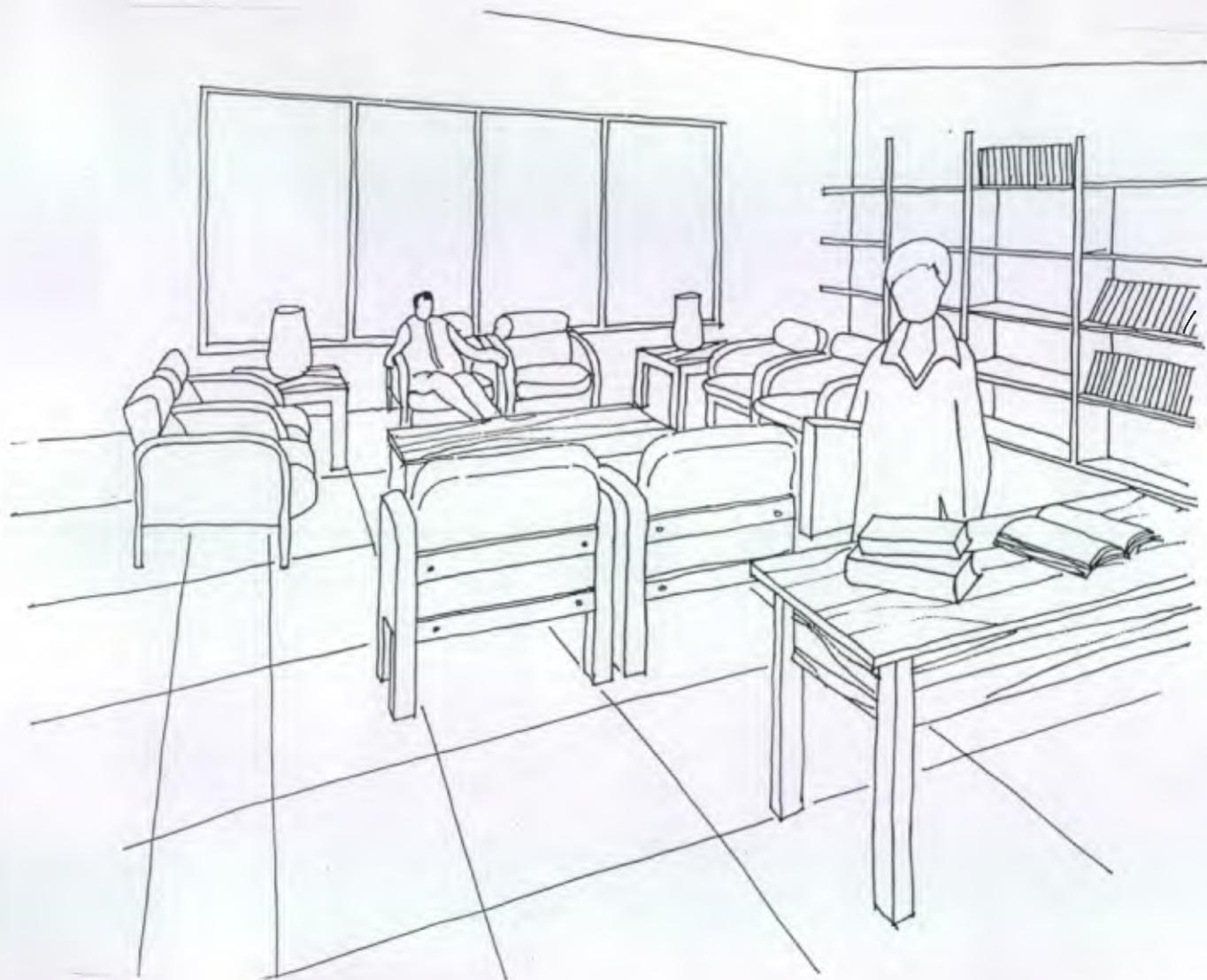


VESTIBULO DEL SEGUNDO NIVEL

PROPUESTA

CENTRO DE DÍA PARA JUBILADOS DE LA USAC

APUNTE INTERIOR



AREA DE LECTURA EN BIBLIOTECA

PROPUESTA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

APUNTE INTERIOR

PRESUPUESTO ESTIMADO CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS

El presupuesto que se describe a continuación, pretende dar una idea aproximada del costo real de la construcción del Centro de Día para Jubilados de la USAC, se desglosa por niveles en base a área y su costo se determinó por metro cuadrado de construcción tomándose como referencia los costos que están en el mercado para el año 2000.

**Cuadro No. 37
PRESUPUESTO ESTIMADO**

DESCRIPCION	AREA M2	COSTO Q/M2	COSTO TOTAL
Sótano	1,809.60	2,900.00	5.247,840.00
Primer Nivel:			
- Gimnasio	218.21	2,200.00	480,062.00
- SUM	301.25	2,200.00	662,750.00
- Resto del modulo	691.03	2,200.00	1.520,200.00
Segundo Nivel	847.64	2,200.00	1.864,808.00
COSTO TOTAL			9.775,660.00

COSTO TOTAL EN DOLARES US\$ 1.253,289.74
(cambio US\$1.00 = Q.7.80)

PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCION



CONCLUSIONES GENERALES

- La carencia de política, lineamientos y programas coordinados a nivel nacional, demanda la consecución de un plan de previsión social para las personas de la tercera edad.
- La asistencia en muchos casos se da en forma desintegrada por lo que no todas las personas tienen acceso a las áreas de atención en un mismo lugar.
- Las entidades públicas y privadas que brindan atención gerontológica y geriátrica cubren aproximadamente un 15% del total de la población de la tercera edad en el país, de estas entidades el 36% cubre el interior y un 64% el área metropolitana.
- El Centro de día propuesto dará cobertura a todos los jubilados de la Universidad de San Carlos como una forma de retribuirle el esfuerzo sostenido de años de trabajo y por ser una población accesible y hasta cierto punto homogénea.
- La limitación más grande fue la asignación del sitio para la propuesta de diseño, ya que éste no llena los requisitos al cien por ciento para desarrollar un proyecto similar al propuesto.
- La propuesta de diseño arquitectónico es el resultado del análisis de las necesidades y características de las personas de la tercera edad, tomando en cuenta las diferentes respuestas que se le deben dar para lograr su interacción con otros individuos en similar situación.

RECOMENDACIONES GENERALES

A las organizaciones y centros de atención al adulto mayor:

1. Promover y divulgar a nivel nacional la educación en gerocultura así como extender sus servicios al interior del país, tomando en cuenta el sistema de atención de la presente propuesta.

A profesionales de la arquitectura:

2. Tomar en cuenta los criterios de diseño propuestos en esta investigación para la realización de proyectos similares.
3. Tomar en cuenta las barreras arquitectónicas que limitan y obstaculizan la movilización de los adultos mayores y espacios interiores y exteriores.

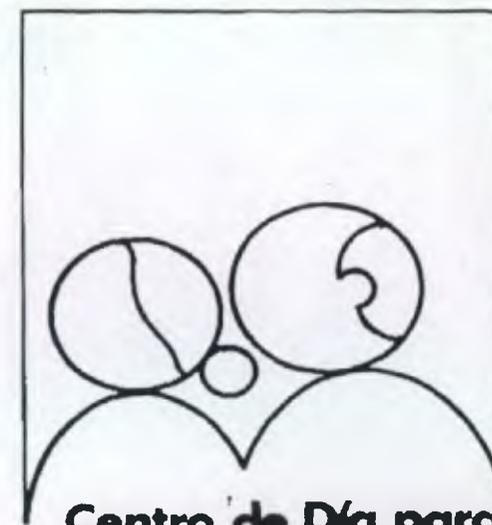
A los adultos mayores:

4. Deben tomar en cuenta sus derechos y obligaciones, su posibilidad de participación dentro de grupos de jubilados afines, opinar y participar activamente en su comunidad valorizar sus posibilidades de autocuidado y autogestión.

A la sociedad en general:

5. Tomar en cuenta que el adulto mayor puede seguir siendo productivo, creativo y mostrar frutos intelectuales y artísticos en esta etapa de la vida, por lo que debe pensarse en ella no sólo como un objeto de asistencia social, sino mantener su dignidad y respeto.

ANEXO



**Centro de Día para
Jubilados de la USAC**

GLOSARIO

Anciano	Dícese del hombre o la mujer que tiene mucha edad.
Edad propecta	denominación similar a edad avanzada.
Envejecer	proceso heterogéneo, individual (conforme a las propias expectativas y formación), depende de la trayectoria vital y de la concepción de normalidad de cada uno.
Envejecimiento Poblacional	aumento en la proporción de personas en los grupos de más edad de la población, por lo general, considerando como tales a los de 60 años y más.
Geriatría	rama de la medicina que se ocupa de la prevención y el tratamiento de las enfermedades de la vejez.
Gericultista	Es la persona capacitada con conocimientos teórico-prácticos para asistir de manera integral al adulto mayor sano o enfermo.
Gerontología	ciencia que estudia el envejecimiento en todos sus aspectos, incluyendo las ciencias biológicas y médicas, psicológicas y sociológicas. Además incluye la aplicación del conocimiento científico en beneficio del

envejecimiento y de los adultos mayores.

Senectud

período de la vida que principia a los sesenta años, es un término equivalente a vejez, y también aplicable a la ancianidad o último período de la vida del hombre, que termina con la decrepitud y su característica decadencia mental llamada chochera.

Senescencia

Es la etapa marcada por la pérdida de autonomía o al menos por una substancial disminución de ésta, debido a un debilitamiento de las capacidades físicas e intelectuales.

Vejez

Proceso progresivo de cambios desfavorables ordinariamente, asociados al paso del tiempo y que desemboca en la muerte.

SIGLAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAMIP	Centro de Atención Médica Integral para Pensionados
CELADE	Centro Latinoamericano de Demografías
CESSIAM	Centro de Estudios en Sensoriopatías, Senectud, Impedimentos y Alteraciones Metabólicas
CONAPROV	Comité Nacional de Protección a la Vejez
EVN	Esperanza de Vida al Nacer
INAGER	Instituto Nacional de Geriátría y Gerontología
INE	Instituto Nacional de Estadística
INISA	Instituto de Investigaciones en Salud
INSEN	Instituto Nacional de la Senectud
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
ONU	Organización de Naciones Unidas
USAC	Universidad de San Carlos
SMAM	Superficie de movimiento, aproximación y maniobra



COORDINADORA GENERAL
DE PLANIFICACION

Ciudad Universitaria, zona 12
Guatemala, Centroamérica

Ciudad de Guatemala,
28 de julio de 1999.

Arquitecto
Carlos Enrique Martini Herrera
COORDINADOR
UNIDAD DE TESIS Y GRADUACION
Facultad de Arquitectura
Ciudad Universitaria, zona 12

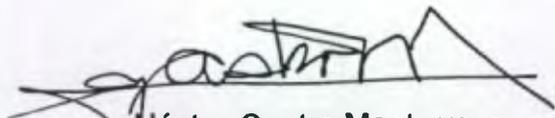
Estimado Arquitecto Martini:

Con un atento y cordial saludo me dirijo a Usted, para manifestarle que en el inmueble de la Universidad de San Carlos de Guatemala ubicado en la décima calle y décima avenida de la zona uno de la Ciudad de Guatemala, se tiene considerado dentro de las iniciativas de inversión, el hacer las infraestructuras necesarias para atender a los jubilados de la USAC.

Por lo anterior, considero que el proyecto de Tesis del estudiante universitario José Augusto Samayoa que se titula «CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC», si podrá planificarlo en dicho terreno, ya que los aportes que se obtengan de dicho trabajo, servirán para evaluar el proyecto respecto de otras alternativas que se consideran menos rentables, tal el caso del actual uso de estacionamiento.

Agradeciendo su atención, suscribo la presente muy atentamente

“ID Y ESEÑAD A TODOS”


Héctor Castro Monterroso
COORDINADOR DE PLANIFICACION
AREA ADMINISTRATIVA



MUESTRA DE BOLETA

ENCUESTA – FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE DIA PARA JUBILADOS DE LA USAC

1. EDAD _____ 2. SEXO _____
3. ¿CUÁNTOS AÑOS TIENE DE SER JUBILADO? _____
4. ¿EN QUÉ FACULTAD O DEPENDIENCIA UNIVERSITARIA TRABAJABA? _____
5. ¿QUÉ PUESTO DESEMPEÑO LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO? _____
6. ¿A QUÉ SE DEDICA ACTUALMENTE? _____

7. ¿PERTENECE A LA ASOCIACION DE JUBILADOS?
SI _____ ¿DESDE CUÁNDO? _____
NO _____ ¿POR QUÉ? _____
8. ¿SE REÚNE REGULARMENTE CON OTROS JUBILADOS?
SI _____ ¿DÓNDE? y ¿PARA QUÉ? _____

NO _____ ¿POR QUÉ? _____

9. ¿LE INTERESARÍA QUE FUNCIONARA UN CENTRO PARA JUBILADOS? SI _____ NO _____

10. SI SE CREARA UN CENTRO PARA JUBILADOS ¿QUE SERVICIOS LE GUSTARIA QUE TUVIERA?

Biblioteca _____ Gimnasio _____ Jacuzzi _____ Librería _____

Restaurante _____ Apoyo psicológico _____ Tienda _____

Apoyo jurídico _____ Medicina preventiva _____ Banco _____

Juegos de mesa _____ Salón de fiestas _____

Servicios social _____ otros (especifique) _____

Talleres de: Costura _____ Aeromodelismo _____

Artesanías _____ otros (especifique) _____

11. ¿EN QUÉ HORARIO LE GUSTARIA QUE FUNCIONARA EL CENTRO DE JUBILADOS? _____

12. ¿SE LE DIFICULTA COBRAR SU JUBILACION EN LA UNIVERSIDAD? SI _____ NO _____

13. ¿EN QUÉ ZONA O AREA DE LA CIUDAD VIVE? _____

14. ¿SE CONDUCE NORMALMENTE EN VEHÍCULO?

SI _____ NO _____

15. ¿QUIÉN CREE USTED QUE SERÍA LA ENTIDAD MÁS ADECUADA PARA ADMINISTRAR EL CENTRO PARA JUBILADOS? _____

Vaciado de la información de las boletas aplicadas a 420 jubilados de la Universidad de San Carlos

1. Edad y 2. Sexo

EIDADES DE LOS JUBILADOS				
RANGO	TOTAL	HOMBRE	MUJER	% del total
45-55	42	26	16	10
56-60	124	78	46	30
61-65	119	70	49	28
66-70	76	58	18	18
71-75	46	36	10	11
mas de 76	13	8	5	3
totales	420	276	144	100

3. ¿Cuántos años tiene de ser jubilado?

Años	Personas
de 1 a 2	112
de 3 a 5	129
de 6 a 8	87
de 9 a 10	39
de 11 o más	53
	420

4. ¿En qué facultad o dependencia universitaria trabajaba?

Facultad o dependencia	Personas encuestadas
Arquitectura	11
Agronomía	6
Biblioteca central	18
Ciencias económicas	34
Ciencias de la comunicación	8
Derecho	12
Extensión universitaria	21
Farmacia	30
Humanidades	12
Ingeniería	18
Medicina	26

Odontología	21
Psicología	18
Rectoría	20
Servicios generales	34
Trabajo Social	20
Veterinaria	25
No respondió	86
Total	420

5. ¿Qué puesto desempeñó la mayor parte del tiempo laborado?

Docente	114
Servicios	162
Administración	144
Total	420

6. ¿A qué se dedica actualmente?

ACTUALMENTE SE DEDICA A	No. De personas	%
Trabajo propio	185	44
Trabajo casa	139	33
Actividades diversas	84	20
Trabajo secretarial	4	1
Descansar	4	1
Estudiar	4	1
	420	100

7. Pertenece a la Asociación de Jubilados de la USAC

NO 308 personas
SI 112 personas

8. ¿Se reúne regularmente con otros jubilados

59% si, sólo para conversar
27% no, no le interesa
14% no respondió

9. ¿Le interesaría que funcionara un Centro para Jubilados?

72% sí le interesa
28% no respondió

10. Si se creara un centro para jubilados ¿qué servicios le gustaría que tuviera?

Opciones de áreas	%
Biblioteca	74
Gimnasio	74
Juegos pasivos	38
Apoyo psicológico	71
Talleres varios	40
Apoyo jurídico	54
Salón de Usos Múltiples	48
Restaurante	60
Hidroterapia	71
Salas de lectura	38

11. ¿En qué horario le gustaría que funcionara el centro para jubilados?

69% todo el día
22% solamente por la mañana
9% le es indiferente

12. ¿Se le dificulta cobrar su jubilación en la universidad?

55% no se le dificulta
31% si se le dificulta
14% no respondió

13. ¿En qué zona o área de la ciudad vive?

Zona	No. de Jubilados
1	56
2	18
3	20

4	13
5	26
6	19
7	51
8	12
9	3
10	5
11	48
12	46
13	6
14	6
15	17
16	5
17	6
18	14
19	15
21	11
Villa Nueva	8
San Miguel Petapa	1
Santa Catarina Pinula	2
Escuintla	2
San Lucas Sacatepéquez	5
Jalapa	1
Amatitlán	4

14. ¿Se conduce normalmente en vehículo?

11% sí se conduce en vehículo
57% no tiene vehículo
32% no respondió

15. ¿Quién debe administrar el centro para jubilados?

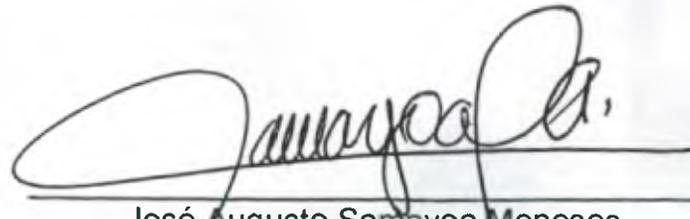
Asociación de jubilados	112
Iniciativa privada	53
Plan de Prestaciones	196
Fac. de Psicología	39
Alguna ONG	20
Total	420

BIBLIOGRAFIA

1. Anzola Pérez, Elías. Compilador. **Cómo responder al reto del envejecimiento.** Estados Unidos de Norteamérica. 1989
2. Anzola Pérez, Elías y Galinsky, David. **La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa.** Organización Panamericana de la Salud. Washington. 1994.
3. Barros Lazaeta, Carmen. **Aspectos sociales del envejecimiento.** OPS. Washington. 1994.
4. Belloch Fuester. Amparo. **Aspectos psicológicos del envejecimiento.** OPS. Washington. 1994.
5. Camey Ariza, José René. **La habitabilidad del hombre viejo: punto de vista del arquitecto.** Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. 1991.
6. Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. **Atención médico-social a la tercera edad en América Latina.** México, D.F. 1993.
7. Cerdas Quirós, Douglas. **Reflexiones acerca de la identidad en la etapa de la jubilación.** San José. Universidad de Costa Rica. 1990.
8. Cintrón, Celia. **La situación de los ancianos en Puerto Rico.** Taller Análisis de experiencias de atención de los ancianos en la región de las Américas. Guatemala. 1990.
9. Conferencia Interamericana de Seguridad Social. **El Adulto Mayor en América Latina: sus necesidades**

- y sus problemas medico-sociales. México, D.F. 1995
10. Congreso de la República. **Acuerdo número 1007 de Junta Directiva. Modificaciones al Reglamento sobre protección relativa a Invalidez, Vejez y Sobrevivencia.** Guatemala. 1995.
 11. Congreso de la República. **Ley de Protección a personas de Tercera Edad.** Guatemala. 1996.
 12. De Debuchy, Astrid y Amengual, Clotilde. **Vivienda y equipos en La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa.** Organización Panamericana de la Salud. Washington. 1994.
 13. Fandiño Rojas, Dyala. **Gerontología: un nuevo modelo de intervención social.** Costa Rica. 1987.
 14. Fundación Friedrich Ebert. **La seguridad social en Guatemala: Diagnóstico y propuesta de reforma.** Guatemala. 1997.
 15. Girón Mena, Manuel Antonio. **Gerontología y Geriatria Social.** Guatemala. 1982.
 16. Girón Mena, Manuel Antonio. **Gerocultura.** Guatemala. 1991.
 17. Hernández Méndez, Jorge. **La Jubilación y la Vejez.** Guatemala. 1984.
 18. Instituto Guatemalteco de Seguridad social. **Reglamento de Atención Médica Integral a Pensionados.** Guatemala. 1985.
 19. Instituto Nacional de Estadística. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación.** Guatemala. 1996
 20. Instituto Nacional de la Senectud. **Acción y Proyección del INSEN.** México. 1996.
 21. Laguna, José Luis. **Espacios deportivos para personas con discapacidad física.** México. 1998.
 22. Martínez Arronte, Felipe. **Experiencia de educación geriátrica en México.** Taller Análisis de experiencias de atención de los ancianos en la región de las Américas. Guatemala. 1990.
 23. ONU. **Guatemala: los contrastes del desarrollo humano.** Guatemala. 1998.
 24. Osorio Cortes, Zoila y Herrera Rodas, Tania. **Centro Geriátrico Integral, Guastatoya El Progreso.** Tesis de Grado, Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. Guatemala. 1994.
 25. Parreño Rodríguez, Juan y otros. **Tercera edad sana.** Instituto Nacional de Servicios Sociales. España. 1985.
 26. Panero, Julius y Zelnik, Martin. **Las dimensiones humanas en los espacios Interiores: Estándares antropométricos.** Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. 1983
 27. Plan de Prestaciones. **Reglamento de Prestaciones del Personal de la Universidad de San Carlos.** Guatemala. 1988.
 28. Prieto Ramos, Osvaldo y Vega García, Enrique. **Temas de Gerontología.** Ciudad de la Habana, Cuba. 1996.

29. Procuraduría de los Derechos Humanos. **Derechos de la Tercera Edad**. Colección: Nuestros Derechos y Deberes. Guatemala. 1991.
30. Revistas **SESENTA y más**. Instituto Nacional de Servicios Sociales -INSERSO-. Ministerio de Asuntos Sociales. España. 1988 a 1997.
31. Selby, Philip y Griffiths, Adrian. **Guía para un envejecimiento satisfactorio**. Inglaterra. 1986.
32. Schelkes, Corina. **Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis)**. Harla, México. 1988.
33. The American Institute of Architects Press. **Design for Aging**. Rockport Publishers, Inc. Washington. USA. 1996
34. The National Council on the Aging. **Senior Center Facility Design**. Washington, USA. 1993.
35. Viloría Vásquez, Hernán. **Experiencia sobre la atención de ancianos en Venezuela**. Taller Análisis de experiencias de atención de los ancianos en la región de las Américas. Guatemala. 1990.
36. Zertina Castellanos, Waldemar y otros. **Actividad física, recreativa y salud en la tercera edad**. Dirección General de Investigación, USAC. Guatemala. 1993
37. Zolotow, David. **Transformación de Hogares de Ancianos**. Taller Análisis de experiencias de atención de los ancianos en la región de las Américas. Guatemala. 1990.



José Augusto Samayoa Meneses
SUSTENTANTE



Arq. Juan Luis Morales
ASESOR

IMPRIMASE



Arq. Edgar López Pazos
DECANO EN FUNCIONES