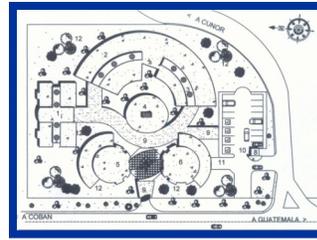




USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

***CENTRO GERIATICO PARA
JUBILADOS, PENSIONADOS Y EL
ADULTO MAYOR, ALTA VERAPAZ***



Victor Faustino Tello Cacao





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



Tesis:
***CENTRO GERIÁTRICO PARA
JUBILADOS, PENSIONADOS Y EL
ADULTO MAYOR, ALTA VERAPAZ.***

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por:

Víctor Faustino Tello Cacao

Al conferirle el grado de Licenciado

Y el título de:

Arquitecto

Guatemala de La Asunción, octubre de 2,012.



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arqta. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal II	Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal IV	Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón
Vocal V	Br. Carlos Raúl Prado Vides
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Examinador	Arq. Ronald José Guerra Palma
Examinador	Arq. Edgar Armando López Pazos



DEDICATORIA

A DIOS:

Nuestro Señor, Arquitecto del universo y de lo que en el habitamos.

A MIS PADRES:

Víctor Ramiro y Angelina. Con todo mi cariño y que este triunfo sea suyo. Dios los bendiga.

A MIS HERMANOS:

Juan Gabriel y María José. Con todo mi respeto y cariño.

A MIS ABUELOS:

Rafael e Imelda;
Domingo y Vicenta.
Que el Señor los tenga en su Santa Gloria.

A MI PRIMA:

Nuria Madalina Reyes Cacao, por su apoyo durante toda la carrera.

A TODA MI FAMILIA:

Que Dios nuestro Señor les derrame muchas bendiciones.



AGRADECIMIENTO

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS:

Forjadora de grandes profesionales.

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA:

Por ser la encargada en la preparación de excelentes profesionales.

A MI ASESOR Y CONSULTORES:

Por brindarme su tiempo, paciencia y motivación para dar lo mejor de mí.

A LA ASOCIACIÓN DE JUBILADOS Y PENSIONADOS DE ALTA VERAPAZ:

Por darme la oportunidad de realizar este documento.
Especialmente al Señor Carlos Humberto Ponce Flores.

A LA FAMILIA MANCILLA REYES:

Por su apoyo durante esta fase de mi vida.

A MI TÍA:

Dora Aly Tello Chavarría, por su apoyo incondicional.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:

Juan Pablo, Sergio Tetzaguí, Mynor Quezada, Mynor Pineda, Marines Castillo, Leticia Bautista, Edin Tista, Erick Mendoza. A todos gracias por su amistad.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1	3. CONTEXTO MUNICIPAL	27
I. PRELIMINARES	2	3.1. Fundación de la Ciudad Imperial	
A. Antecedentes	3	De Carlos V	27
B. Justificación	3	3.2. Ubicación geográfica	28
C. Delimitación	3	3.3. Hidrografía	29
D. Objetivos	4	3.4. Tipos de suelo	29
E. Metodología	4	3.5. Topografía	29
Concepción y análisis	5	3.6. Flora y fauna	29
Síntesis y programación	5	3.7. Aspectos culturales	29
Desarrollo de la propuesta	5	3.8. Su traje típico	30
II. MARCO TEÓRICO		3.9. Religión	30
REFERENCIAL	6	3.10. Sociales	30
1. GERIATRÍA	7	3.11. Vías de comunicación y	
2. GERONTOLOGÍA	7	Transporte	30
3. TERCERA EDAD	7	3.12. Servicios de salud	31
3.1. Cambios normales en las de		3.13. Servicios básicos	31
la tercera edad	8	3.14. Atractivos turísticos	31
4. DEPORTE Y RECREACIÓN	9	3.15. Agrícola y ganadería	32
5. TIEMPO LIBRE	9	3.16. Artesanal	32
6. ANTROPOMETRÍA	10	3.17. Población	33
7. ERGONOMETRÍA	10	3.18. Educación	33
8. ESPACIO ARQUITECTÓNICO	10	3.19. Crecimiento urbano	33
9. GERIATRÍA EN GUATEMALA	10	IV. PROPUESTA Y DESARROLLO	37
9.1. Bases legales en el ámbito		1. MODELO TEÓRICO HOGAR DE	
Nacional	11	ANCIANOS	38
10. GERIATRÍA EN ALTA VERAPAZ	14	1.1. Definición hogar de ancianos	38
III. MARCO TEÓRICO		1.1.1. Función benéfica-asistencial	38
CONTEXTUAL	16	1.1.2. Función cultural y educativa	38
1. CONTEXTO NACIONAL	17	1.1.3. Función recreativa y	
1.1. Entorno económico Nacional	18	Convivencias	38
1.2. Entorno socio-cultural Nacional	19	1.1.4. Función logística	39
2. CONTEXTO DEPARTAMENTAL	20	1.2. Definición funcional y operativa	39
2.1. Factores físicos/naturales	21	1.3. Perfil de ingreso del usuario	39
2.2. Factores climáticos	23	1.3.1. Población a servir	39
2.3. Factores urbanos/sociales	24	1.4. Descripción de actividades hogar	
		De ancianos	39
		1.5. Unidad de vivienda	40
		1.6. Unidad administrativa	40
		2. ENFOQUE	40



3. PERFIL DE LA PROPUESTA DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDA40	UTILIZAR EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO	63
3.1. Definición propia del centro	CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS	64
3.2. Funciones del Centro de Atención		
De personas de la Tercera Edad	VII. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	67
3.3. Población a servir		
3.4. Descripción de las actividades del Centro de Atención	Juego de Planos	68
43	Presupuesto estimado de construcción	87
3.4.1. Área de salud	Cronograma de ejecución	88
3.4.2. Área de Educación		
3.4.3. Área de recreación	VIII. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES	89
3.4.4. Área de vivienda		
3.5. CONCLUSIÓN	CONCLUSIONES	90
V. PREMISAS DE DISEÑO	RECOMENDACIONES	90
45	FUENTES DE CONSULTA	91
1. ARQUITECTÓNICO		
1.1. Entorno natural	IX. ANEXO	92
1.2. Entorno urbano		
1.3. Accesibilidad	1. Estudio de impacto ambiental considerado en todo tipo de proyecto	93
1.4. Equipamiento urbano	2. Organizaciones publicas y privadas que apoyan a personas de la tercera edad en la Ciudad Capital	95
1.5. Otros puntos básicos	3. Organizaciones públicas y privadas que apoyan a personas de la tercera edad en la provincia	98
2. OPCIONES DE TERRENO	4. Aspectos ponderados en la Tabla 17, según importancia en su rango	100
3. ANÁLISIS DEL SITIO SELECCIONADO		
3.1. Localización		
3.2. Características generales del Terreno seleccionado		
3.3. Infraestructura		
VI. METODOLOGÍA DE DISEÑO		
METODOLOGÍA DE DISEÑO		
1. CONCEPTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS		
2. SÍNTESIS		
3. EVALUACIÓN		
4. DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES		
5. PROGRAMA DE NECESIDADES		
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO		
SÍNTESIS DE MATERIALES A		



ÍNDICE DE TABLAS

1. Categoría de servicios geriátricos	15
2. Población anual económicamente activa	19
3. Educación en personas de la tercera Edad	20
4. Datos estadísticos del municipio de Cobán	28
5. Localización Geográfica	28
6. Lugares poblados	28
7. Población por sexo	33
8. Población por grupos de edad	33
9. Población por pertenencia étnica	34
10. Población por grupo étnico	34
11. Población por área	34
12. Analfabetismo (población de 7 años y mas de edad)	34
13. Nivel de escolaridad	34
14. Población económicamente activa (población de 7 años y mas de edad)	34
15. Demanda real de la población a servir en el Centro de Atención	42
16. Población real a atender desglosada por área de atención	43
17. Matriz de evaluación de terrenos	47
18. Características generales del terreno seleccionado	48

ÍNDICE DE MAPAS

1. Mapa de regionalización de Guatemala	17
2. División política de Alta Verapaz	21
3. División política del municipio de Cobán	28
4. Accesos y sistema vial de Cobán	35
5. Uso del suelo	36
6. Ubicación de los terrenos propuestos dentro del casco urbano de Cobán	49
7. Características topográficas del terreno seleccionado	50
8. Características generales del terreno seleccionado	51

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

1. Servicios de drenaje municipal dentro del terreno	48
2. Servicios al frente del terreno	48
3. Vista del ingreso por la Ruta CA-14, km. 215.5	51
4. Vista del terreno propuesto	51

ÍNDICE DE GRÁFICAS

1. Gráfica poblacional de Cobán, Censo 2,002	33
2. Población de Cobán, estimación al 2,012	33



INTRODUCCIÓN

En Guatemala existe un constante crecimiento poblacional, el cual demanda de la sociedad un mayor desarrollo en los servicios públicos para poder atender las necesidades de todos sus pobladores. Hace algunos años la población de Guatemala era predominantemente joven; hoy, la estructura poblacional por edades está cambiando a mayor proporción de personas de la tercera edad.

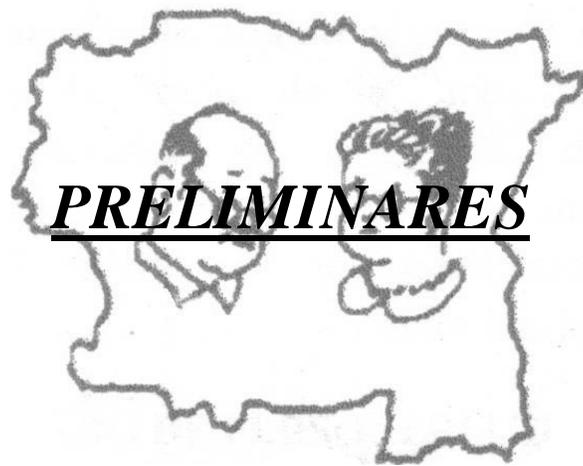
En este trabajo de tesis se hace un breve análisis de la situación actual de las personas de la tercera edad en Guatemala, en particular en el departamento de Alta Verapaz. También se elabora un perfil de los adultos mayores, de sus capacidades y limitaciones, con frecuencia desconocidas. Se hacen notar los derechos y obligaciones de las personas de la tercera edad, así como su influencia en la sociedad guatemalteca.

Se hace necesario aclarar qué el presente estudio es atención integral. La atención se define como la acción de satisfacer una o varias necesidades de un determinado grupo de personas; integral se define como total, completo o global, que se aplica a las partes que entran en composición de un todo. La población cuyas necesidades se pretende atender es de la tercera edad, comprendida de los 60 años en adelante. Las principales necesidades de esta población, son: *salud, educación y recreación.*

Con las principales necesidades detectadas y con la población definida se hace una propuesta de un anteproyecto para la atención integral de personas de la tercera edad en el municipio de Cobán, Alta Verapaz. Algunos de los criterios de diseño considerados en el presente trabajo se basan en índices, estadísticas y casos análogos de otros países, en donde existe más experiencia en el campo de la geriatría. En Guatemala no existen suficientes estudios relacionados con el tema y la mayoría de los hogares de atención al adulto mayor han sido adaptados a la creciente demanda sin un previo estudio socioeconómico y de necesidades puntuales.

En Guatemala, la población de la tercera edad está en crecimiento y el porcentaje de asistencia geriátrica y cuidados no cubre con la demanda existente, además de no cumplir muchas veces con las recomendaciones que se han formulado por parte de organismos internacionales y nacionales para el cuidado de los ancianos.

Este trabajo representa un esfuerzo por conocer mejor las necesidades de las personas de la tercera edad en Guatemala — población que ha sido excluida socialmente hasta ahora— edad a la que en el futuro la mayoría de guatemaltecos llegará.



Capítulo ***I***



A. ANTECEDENTES

La atención del adulto mayor por parte del Estado de Guatemala en la actualidad es muy deficiente y representa en algunos casos mucha burocracia al efectuar los trámites correspondientes. Además, no existe una atención directa e inmediata para este tipo de personas que dejaron toda una vida dentro de las instituciones gubernamentales o privadas durante su etapa laboral.

En Cobán Cabecera departamental de Alta Verapaz, está establecida desde el año 2,001, la Asociación de Jubilados y Pensionados de Alta Verapaz (AJUPAV), la cual en la actualidad no posee instalaciones propias y adecuadas para la labor que prestan a sus beneficiarios.

Al inicio de sus funciones la sede se encontraba en la vivienda del Tesorero de dicha Asociación, en la actualidad es un local que se encuentra dentro del edificio de Gobernación Departamental, el cual es insuficiente ya que no existen áreas adecuadas para prestar la atención a las personas que acuden a esta asociación.

En el departamento de Alta Verapaz, menos del 2% de la población mayor de 60 años es atendida por un centro para personas de la tercera edad. Son pocas las instituciones que apoyan eventualmente a estas personas.

Para sus asambleas ordinarias y extraordinarias por no contar con un local amplio se abocan a centros educativos y/o entidades de beneficencia dentro del casco urbano que poseen este tipo de instalaciones, lo cual en algunas oportunidades le representan algunos gastos en lo concerniente a alquiler de local y mobiliario que se utilizará en

dichos eventos. Asimismo, no pueden programar actividades de beneficio para sus socios, ya que el local con que cuentan en la actualidad no llena los requisitos deseados.

B. JUSTIFICACIÓN

Como obligaciones del Estado están la protección de la salud de las personas de la tercera edad, y la garantía de sus derechos a la alimentación, salud, educación, seguridad y protección social, enunciadas en los Artículos 51, 53, 93 y 94 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Debido a la disminución constante en las capacidades físicas y laborales de las personas de la tercera edad, esta población necesita recibir cada vez más atención especializada para poder gozar de su última etapa de vida con una buena calidad de vida. Lamentablemente, en Guatemala y específicamente en Alta Verapaz no existen las condiciones adecuadas para satisfacer estas necesidades.

Actualmente la asociación cuenta con más de quinientos socios activos que se encuentran comprendidos dentro de la tercera y cuarta edad. Por ello es primordial establecer el **“Centro geriátrico para jubilados, pensionados y el adulto mayor, Alta Verapaz”**.

C. DELIMITACIÓN

➤ ESPACIAL

El área de investigación se enfoca principalmente dentro del casco urbano del municipio de Cobán, Cabecera departamental de Alta Verapaz, ubicado dentro de la Región II o Región Norte de



Guatemala, conjuntamente con el departamento de Baja Verapaz, según Ley de regionalización de la República, Decreto 70-86 (Ver mapa No.1). La distancia de la ciudad Capital de Guatemala a la Cabecera departamental, Cobán, es de 212 kilómetros.

El proyecto pretende tener influencia de manera intermunicipal con los otros dieciséis municipios del departamento.

➤ TEMPORAL

La delimitación a corto plazo designada a este proyecto será a 2 años, ya que en este periodo se planifica para la terminación Centro geriátrico.

La delimitación a largo plazo designada a este proyecto será de 25 años de vida útil y uso óptimo de la infraestructura para este tipo de servicios. Con la creación de un Centro Geriátrico Integral no se cubriría la demanda total, por lo que es necesaria la creación de varios centros de este tipo en todo el departamento.

D. OBJETIVOS

➤ GENERAL

- a. Proporcionar instalaciones adecuadas para la atención del adulto mayor del Departamento de Alta Verapaz, a través de una propuesta arquitectónica.

➤ ESPECÍFICOS

- a. Definir en forma clara y precisa la problemática del adulto mayor del

Departamento de Alta Verapaz, y de sus municipios.

- b. Proponer un modelo teórico por medio de una red de establecimientos que cubran la demanda de la población en los niveles antes mencionados dentro del área de estudio.
- c. Brindar una solución arquitectónica que se integre social, cultural y morfológicamente al lugar en donde se desarrollara el proyecto y de esta manera cooperar dentro de la comunidad a la cual se está presentando el estudio.
- d. Aportar una serie de criterios que intervienen, relativos a la planificación y diseño de proyectos que son sometidos a este régimen, tales como aspectos administrativos, legales, técnico – constructivos y de equipamiento.
- e. Elaborar un documento de consulta que permita establecer parámetros que puedan servir de apoyo para la realización de proyectos de este tipo dentro del país.

E. METODOLOGÍA

El objeto de estudio se abordara como un núcleo, por medio de un proceso metodológico y proceso deductivo en donde se establece la necesidad de ubicar en Cobán un Centro de atención para el Jubilado, Pensionado y personas de la tercera edad, que sea punto de convergencia para todos los municipios,



ya que presenta características de intercambio cultural, económico y social ligadas al contexto real de la región. El proceso metodológico permite conceptualizar y definir los problemas del objeto en estudio, de forma integrada para la planificación y organización de espacios de atención, con respecto a una base real fundamentada en los aspectos económicos, sociales y culturales de una población determinada. Para dicho avance, el proceso metodológico se puede dividir en tres etapas de desarrollo que darán un análisis de conocimientos científicos aplicables a una realidad:

➤ CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS

Da la preparación descriptiva general del objeto en estudio. En esta descripción se identificarán y organizarán en forma relevante las necesidades específicas de la población potencial, a través de los aspectos económicos, sociales y culturales. En esta etapa del proyecto se dividirá en cinco aspectos primordiales:

- ✓ La investigación bibliográfica
- ✓ El sistema teórico
- ✓ El contexto
- ✓ El enfoque
- ✓ Las premisas generales

➤ SÍNTESIS Y PROGRAMACIÓN

Proporciona lineamientos y parámetros para el desarrollo del modelo, adecuado al desarrollo del país. Tomando en cuenta la población a servir, en

términos de la oferta y la demanda, necesidades de agentes y usuarios para poder proporcionar una propuesta arquitectónica (*Modelo Teórico*). En esta etapa se tomarán en cuenta aspectos concernientes únicamente de la microrregión en estudio, determinando las opciones de terreno en donde se podría ampliar y desarrollar la propuesta arquitectónica, luego de haber sometido a factores físicos, sociales y ambientales. Determinar los agentes y usuarios para los cuales se está diseñando la infraestructura y por último se hará el modelo del “Centro de atención a jubilados, pensionados y el adulto mayor, Alta Verapaz” basado en lineamientos y parámetros ya existentes para proyectos de esta magnitud.

➤ DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Se tendrá la fusión de las dos etapas anteriores dando como resultado un planteamiento gráfico a nivel de **anteproyecto arquitectónico** de una propuesta con características específicas para la Cabecera departamental de Alta Verapaz. En esta última etapa se elabora el anteproyecto del “Centro geriátrico para jubilados, pensionados y el adulto mayor, Alta Verapaz” el cual consistirá en:

- I. Plantas amuebladas
- II. Elevaciones
- III. Secciones
- IV. Apuntes de perspectiva.



MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Capítulo

II



MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1. GERIATRÍA

Estudio de la vejez y terapia de sus enfermedades. La Geriatria es la especialidad médica que se ocupa de los aspectos preventivos, curativos y de la rehabilitación de las enfermedades del adulto mayor, propuesto por Nasher en 1,909.

2. GERONTOLOGÍA

Es un término que se utilizo por primera vez en 1,901, por el Dr. Korenchevesky y significa el estudio científico de los fenómenos de la vejez normal (*Girón, Manuel, Gerontología; 1991: 1*).

Actualmente la gerontología está dividida en:

- a. GERONTOLOGÍA PREVENTIVA O GEROCULTURA: trata de la prevención de las enfermedades mediante la educación;
- b. GERONTOLOGÍA CLÍNICA O GERIATRÍA: trata el estudio clínico y tratamiento de las enfermedades de la vejez;
- c. GERONTOLOGÍA SOCIAL: estudia los aspectos demográficos y culturales de la vejez;
- d. GERONTOLOGÍA EXPERIMENTAL: trata sobre las investigaciones biológicas aplicadas de la Gerontología.

3. TERCERA EDAD

Apelativo de uso común que define a las personas mayores de cierta edad variable, a partir de los 60 años (*Ley de protección para personas de la tercera edad*), integren o no la categoría de jubilados, eméritos o pensionistas en regímenes de la Seguridad Social. Gracias a esta denominación se han superado las connotaciones más negativas de términos como 'vejez' o 'ancianidad'.

Desde el punto de vista biológico, la vida humana se divide en ocho etapas. Los límites de cada etapa van a variar dependiendo del grado de desarrollo de cada país y de cada circunstancia en particular, pero generalmente, se aceptan como se describen a continuación:

- a. INFANCIA: 0 – 1 año de vida. Se refiere más que todo a la edad lactante.
- b. NIÑEZ: 1 – 12 años. Inicia con el lenguaje hasta el principio de la actividad sexual.
- c. PUBERTAD: 12 – 14 ó 16 años. En esta etapa las funciones sexuales se manifiestan en ambos sexos.
- d. ADOLESCENCIA: 14 – 20 años. Se caracteriza por vivencias de adaptación social que van preparado la humano para la vida adulta.
- e. EDAD ADULTA: 20 – 45 años. Se caracteriza porque es la etapa en que se está en aptitud de producir para la sociedad.



- f. **MADUREZ:** 45 – 60 años. En esta fase, en forma general, el humano actúa en forma consciente, racional y precisa.
- g. **VEJEZ O SENECTUD:** 60 – 75 años. En este periodo gradualmente se pierden las aptitudes físicas y mentales, significando un periodo de declinación.
- h. **SENILIDAD O ANCIANIDAD:** 75 y más. Es la etapa final de la vida. En esta el humano muestra decadencia y hasta decrepitud y chochera.

En la medida en que los adultos entran en la vejez se enfrentan con una serie de tareas propias del desarrollo. Entre ellas se encuentran:

- permanecer físicamente saludable y ajustarse a las limitaciones,
- mantener un ingreso adecuado y medios de sostenimiento,
- ajustarse a nuevos roles de trabajo,
- establecer condiciones adecuadas de vivienda y vida,
- mantener la identidad y el estatus social,
- encontrar compañía y amistad,
- aprender a usar el tiempo libre de manera placentera,
- establecer nuevos roles en la familia,
- lograr la integridad mediante la aceptación de la propia vida.

3.1. CAMBIOS NORMALES EN LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD.

- a. **RELACIONES SOCIALES:** En lo que respecta a pruebas de gabinete y laboratorio, aún no existe en Guatemala una caracterización de lo

que se debe esperar como normal para las personas mayores de 60 años. A veces se pierden los amigos por muerte o cambio de residencia. También se incrementa el tiempo libre, el cual puede ser adecuadamente utilizado y convertirse en un elemento de bienestar y salud.

- b. **COMPORTAMIENTO:** Se puede dar un cambio de intereses y disminuye el interés en explorar y descubrir nuevas cosas. El comportamiento se basa en las experiencias personales y en su aplicación a la nueva etapa de vida, sin que eso signifique el aislamiento.

- c. **MOVIMIENTO Y DESPLAZAMIENTO CORPORAL:** Esta capacidad, y la de realizar esfuerzos físicos, dependerá del estilo de vida que se tuvo en su juventud y vida adulta temprana. En las personas mayores que no hacen ejercicio regularmente y en quienes tienen 80 años o más, el movimiento se torna progresivamente lento. Esto se debe a que la fuerza de los músculos disminuye, las articulaciones se vuelven rígidas, los reflejos que intervienen en el equilibrio se vuelven más lentos, el corazón y los pulmones funcionan bien en condiciones de reposo; sin embargo, disminuye la eficiencia al hacer esfuerzos físicos.

- d. **MEMORIA:** En una persona mayor saludable es posible que ocurra una pérdida de memoria relativamente sin importancia, que no llega a alterar el funcionamiento en la vida diaria ni la capacidad de aprendizaje. No es normal que las personas mayores



tengan olvidos que las hagan desorientarse o perderse, y/o no reconocer a familiares o amigos.

- e. **VIDA SEXUAL:** Los estudios revelan que las personas mayores de ambos sexos conservan el deseo sexual a edades avanzadas.
- f. **DEFECACIÓN:** Debería ser normal, al igual que la de personas más jóvenes. Los medicamentos pueden alterar la defecación.
- g. **MICCIÓN:** Algunas personas mayores experimentan la disminución del tamaño de la vejiga, por lo que el número de micciones aumenta durante el día.
- h. **TEMPERATURA CORPORAL:** Con el envejecimiento se hacen menos eficientes los mecanismos para la regulación de la temperatura, por lo que se está más expuesto que los jóvenes a los trastornos de elevación o descenso de la temperatura corporal.
- i. **FORMA Y COMPOSICIÓN CORPORAL:** Disminuye un poco el peso corporal y por consiguiente, la forma del cuerpo cambia. En las mujeres, sobre todo, la estatura disminuye.
- j. **SUEÑO:** Existen dos fases, una de sueño superficial y otra de sueño profundo. En los mayores el sueño superficial está alterado y muchas veces no logran llegar a un sueño profundo, por lo cual despiertan con frecuencia. El adulto mayor necesita dormir menos horas.

4. DEPORTE Y RECREACIÓN

El deporte es la actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas. Recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre. Es la actividad vital y necesaria para el ser humano que le permite renovar y establecer su equilibrio físico y emocional, se realiza a través de las actividades del individuo en su tiempo libre y que lo lleva a la liberación de tensiones, problemas y fatigas físicas y mentales producidas por la rutina diaria.

Dentro de las terapias elaboradas para preservar la actividad del hombre, el ejercicio físico es la más natural, cada terapia está definida según su función y finalidad, así como su modo de ejecución. Para promover las actividades, el deporte y la recreación en el adulto mayor existen gran variedad de técnicas específicas, pero cada una de ellas persigue un objetivo de orden biológico, psicológico y social.

5. TIEMPO LIBRE

Tiempo destinado a sí mismo. Se llama *ocio* o tiempo libre al que se dedica a actividades que no son ni trabajo, ni tareas domésticas esenciales. Es un tiempo recreativo que se usa a discreción. Es diferente al tiempo dedicado a actividades obligatorias como son comer, dormir, hacer tareas, entre otros.

El ocio es tomado como una actividad realizada para descansar del trabajo. Debe tener, como toda actividad, un sentido y una identidad, ya que si no tiene sentido es aburrido. La distinción entre las actividades de ocio y las obligatorias no es estricta y depende de cada persona, así estudiar, cocinar o hacer



música puede ser ocio para unos y trabajo para otros, pues estas últimas pueden hacerse por placer además de por su utilidad a largo plazo. Al ocio se lo puede emplear en actividades motivadoras y productivas.

6. ANTROPOMETRÍA

Tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano. Los datos antropométricos generalmente proceden de investigaciones grandes o pequeñas realizadas para propósitos específicos en una población seleccionada. Para el diseño de elementos y espacios arquitectónicos resulta importante el desarrollo del análisis de las principales medidas corporales del anciano, en diferentes posiciones.

7. ERGONOMETRÍA

O Ingeniería Humana hace uso de los conocimientos de la antropometría para determinar el espacio que las personas van a utilizar, en función de la actividad a desarrollar y el equipo a utilizar. Su finalidad es proporcionar mayor confort, facilidad de operación de herramientas y equipo para un trabajo o actividad eficiente o satisfactoria en condiciones de seguridad.

El conocimiento de las medidas de los segmentos corporales de ser humano, permite aplicarlos en el diseño de mobiliario y dimensionamiento de espacios arquitectónicos. El espacio que el ser humano ocupa en cualquier actividad, se describe en función de la ergonometría.

8. ESPACIO ARQUITECTÓNICO

Es concebido como una respuesta a una forma de vida determinada que demanda condiciones de habitabilidad, entendiendo habitabilidad como un conjunto de condiciones físicas y psicológicas que permitan la permanencia humana en un espacio adaptable, flexible, deseable, confortable, entre otros.

- a. ACCESOS: Debe ser una superficie regular y amplia considerando rampas cuya inclinación no será mayor del 8%; entendiendo que no se pueden evitar gradas.
- b. PASAMANOS: En toda área de circulación peatonal se instalara a ambos lados unos pasamanos de sección circular, el cual deberá colocarse a una altura de 72 cms
- c. PUERTAS: Se recomienda que sean de doble abatimiento o plegadizas, con una manija grande y aplicando colores transparentes.
- d. PASILLOS: Estos presentaran características de amplitud para circulaciones de por lo menos dos ancianos con un ancho mínimo de 1.50 mt.

9. GERIATRÍA EN GUATEMALA

En algunas sociedades, al adulto mayor se le considera como un símbolo, depositario de tradiciones, valores y sabiduría. En virtud de lo anterior, se le venera, respeta y consulta, tanto en el seno familiar y muchas en el gremial debido a su experiencia, ecuanimidad e imparcialidad. La asistencia gerontológica se inicio en Guatemala en el Gobierno del general Jorge Ubico, inaugurando el primer "Asilo de



Ancianos” el 1 de noviembre de 1,939 y aprobando su reglamento el 25 de abril de 1940. Luego, en 1,955, se fundó el “Patronato para ancianos”, que luchaba por establecer otros centros similares en todo el país, emprender campañas a favor de la ancianidad, además de mejorar las condiciones del único asilo existente.

Entre 1,956 y 1,957, Guatemala presento un trabajo pobre sobre la Asistencia geriátrica al primer congreso Panamericano de gerontología y al VII Congreso medico americano. Para 1,958 existían ya cuatro asilos de ancianos, tres de ellos auspiciados por asociaciones y patronatos independientes. Actualmente, se ha puesto mucho énfasis a nivel Internacional al tema de la vejez, incluyendo que en 1,999 fue el año internacional del adulto mayor. Por ello, existen ya más instituciones que se encargan de la promoción del cuidado de ancianos a nivel nacional, en su mayoría privadas.

Según los registros de la oficina de la Procuraduría General de la Nación en su Sección de la Ancianidad, existen, actualmente, cuatro instituciones que legalmente brindan protección, promoción y apoyo a la vejez:

- Comité Nacional para la Protección de la Vejez (CONAPROV),
- Consejo Nacional para Protección de Personas de Tercera Edad,
- Procuraduría de la ancianidad, adscrita a la Procuraduría General de la Nación,
- Procuraduría de los Derechos Humanos con su Oficina de Discapacitados y Tercera Edad.

Además, funcionan aproximadamente 20 asociaciones que se

agremiaron con la finalidad de velar por los derechos del adulto mayor y, también, alrededor de 139 centros de atención entre comedores, casa-hogar y otros. De los cuales únicamente 48 se encuentran en provincia y los restantes centralizados en el departamento de Guatemala.

Esto se debe, en parte, a la migración que ha existido en los últimos años, respecto de familias completas de provincia hacia la ciudad capital en búsqueda de una mejor calidad de vida y de mejores ingresos económicos, lo que ha orillado a dejar a las personas mayores que, por consiguiente, ya no son productivas económicamente, recluidas en Centros de cuidados o asilos.

9.1. BASES LEGALES EN EL ÁMBITO NACIONAL

- a. *Constitución de la República de Guatemala*, 1,996, en su Capítulo II, Derechos Sociales, Sección Primera, La Familia.

Artículo 51.- Protección a menores y ancianos. El Estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores de edad y de los ancianos. Les garantizará su derecho a la alimentación, salud, educación y seguridad y previsión social.

Artículo 53.- Minusválidos. El Estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integral a la sociedad.



Artículo 93.- Derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

Artículo 94.- Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social. El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

Artículo 115.- Cobertura gratuita del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social a jubilados. Las personas que gocen de jubilación, pensión o montepío del Estado e instituciones autónomas y descentralizadas, tiene derecho a recibir gratuitamente la cobertura total de los servicios médicos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

- b. *Código de salud*, decreto No. 90-97 del congreso de la república.

Artículo 42. De las personas de la tercera edad. El Ministerio de Salud en coordinación con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y otras instituciones con programas afines, deberán desarrollar el ámbito de su competencia, programas para la atención integral de los ancianos en todos los programas de atención en base al principio del respeto y su plena integración al desarrollo social.

- c. *Decreto No. 2-97. Congreso de la república de Guatemala reformas a la ley de protección para las personas de la tercera edad, decreto Número 80-96.*

La presente ley tiene por objetivo y finalidad tutelar los intereses de las personas de la tercera edad, que el Estado garantice y promueva el derecho de los ancianos a un nivel de vida adecuado en condiciones que le ofrezcan educación, alimentación, vivienda, vestuario, asistencia médica geriátrica y gerontológico, integral, recreación y esparcimiento y los servicios sociales necesarios para una existencia útil y digna.

- d. *El Decreto No. 295 "Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social"*

Artículo 32. "La protección relativa a invalidez, orfandad, viudedad y vejez, consiste en pensiones a los afiliados, que éstos deben percibir conforme a los requisitos y a la extensión que resulten de las estimaciones actuariales que al efecto se hagan."

El Instituto le cancela a sus pensionados 12 mensualidades al año, además en el mes de diciembre se otorga un aguinaldo igual al 100% de su pensión y un bono navideño equivalente a quinientos quetzales. La única obligación que tiene el pensionado con el IGSS es presentar una vez al año, (*treinta días hábiles de su fecha de nacimiento*) su acta de sobrevivencia. En el área departamental el Instituto tiene hospitales, consultorios y clínicas para dar atención médica a todos los Pensionados y Jubilados del programa IVS. En el Área



Metropolitana se cuenta dos Centros de Atención Médica Integral para Pensionados (CAMIP).

e. Ley de protección para personas de la tercera edad

La Ley en referencia es desconocida por los guatemaltecos que han cumplido 60 años, e ignoran que un derecho fundamental de la vejez, es tener buena salud, de ser asistidos con inmediata asistencia médica, preventiva, curativa y de rehabilitación oportuna. Todos los hospitales nacionales y los de seguridad social deben saber que este cuerpo legal tan importante se le postergo su vigencia hasta el día 27 de enero del 2003, en que se publica en el Diario de Centroamérica, el Acuerdo Gubernativo Número 135-2002 que emite el ansiado Reglamento de la Ley de Protección para las personas de la tercera edad.

A partir del año 2005 se han venido dando importantes pasos en el fortalecimiento de las instituciones relacionadas con los adultos mayores y en materia de beneficios directos para éstos:

- Se ha reactivado el funcionamiento del Comité Nacional de Protección de la Vejez, CONAPROV el que ha recibido una asignación de recursos económicos de parte del gobierno que facilitará el trabajo de esta entidad.
- A partir de Febrero 2005 las personas mayores tienen transporte gratuito, deben utilizar su carné de identificación extendido por la Gobernación Departamental de Guatemala.

- La Defensoría está promoviendo las acciones antes citadas y la organización de la Coordinadora de organizaciones de adultos mayores de la sociedad civil; el objetivo es realizar auditorías sociales para presionar en el cumplimiento de las leyes y acciones en favor de las personas mayores.
- La Defensoría está organizando la Red Nacional de Adultos Mayores Voluntarios en Derechos Humanos y hace un llamado a entidades de la cooperación internacional que puedan interesarse en apoyar la conformación de esta red a través de toda Guatemala.
- Actualmente la Defensoría está implementando un programa que trabajará con grupos excluidos como: Adultos Mayores víctimas indirectas del SIDA, adultos mayores indigentes, adultos mayores en condiciones de desnutrición y hambre. Se espera que estos programas sean el inicio de una nueva etapa de servicios para las personas mayores.

El Ministerio de Salud publica un acuerdo ministerial que ordena la atención integral y diferenciada para las personas de la tercera edad. El acuerdo ministerial 1096-2009 publicado en el diario oficial, que cobro vigor el 13 de abril del 2,009, trata sobre la implementación de la atención integral de la persona de la tercera edad en el sector de salud pública. En términos generales, el acuerdo establece que el ministerio deberá contar con los espacios físicos y personal adecuado para cumplir las disposiciones en bien de los ancianos.



En específico, refiere que cada puesto y centro de salud debe establecer al menos dos horas del día para atención integral del anciano, así como habilitar comodidades para que los pacientes tengan atención inmediata y no estén a la intemperie o deban caminar grandes distancias. Por último, el ministerio deberá promover la tecnificación y especialización en el ramo geriátrico y deberá tener, como una primera meta, que todas las facultades de Medicina de la República tengan el pos grado en geriatría y gerontología, así como la capacitación del personal auxiliar en dicho ramo.

10. GERIATRÍA EN ALTA VERAPAZ.

Desde hace 20 años la *Escuela de Enfermería de Cobán*, Alta Verapaz, impulsa un programa de atención al adulto mayor, que consiste en ofrecerles charlas motivacionales y un espacio para que produzcan hortalizas para que se sientan útiles a la sociedad.

Es de mucha importancia dar a conocer que hace 14 años se formó un grupo de adultos mayores los cuales asisten a reuniones semanales a la clínica con el propósito de ayudarles a vivir dignamente durante esta etapa de la vida. Asisten a las reuniones un promedio de 60 adultos mayores los cuales se encuentran entre las edades de 55 a 90 años. Se realizan actividades como:

- Atención a la morbilidad
- Emergencias
- Terapias ocupacionales, emocionales y recreativas
- Platicas motivacionales
- Charlas educativas
- Actividades recreativas
- Talleres de manualidades
- Celebraciones especiales

- Actividades agrícolas

Actualmente, también dentro de los programas del gobierno central se les brinda una ayuda económica a personas de la Tercera Edad sin cobertura, dentro del departamento de Alta Verapaz.

En Cobán Cabecera departamental de Alta Verapaz, está establecida desde el año 2,001 la Asociación de Jubilados y Pensionados de Alta Verapaz (AJUPAV), la cual en la actualidad no posee instalaciones propias y adecuadas para la labor que prestan a sus beneficiarios. En la actualidad es un local que se encuentra dentro del edificio de Gobernación Departamental, el cual es insuficiente ya que no existen áreas adecuadas para prestar la atención a las personas que acuden a esta asociación. Presta los servicios de Auxilio póstumo, así también promueve eventos de acercamiento y convivencia dentro de sus asociados. Cuenta actualmente con más de quinientos socios activos.



TABLA No.1
CATEGORÍAS DE SERVICIOS GERIÁTRICOS

Categoría	Función	Tipo de asistencia	Tipo de personal.
Hospitales geriátricos	Son instituciones que rehabilitan y curan a los adultos mayores. Cuentan con el mayor número de instalaciones que requiere la práctica de la geriatría. Tratan, generalmente, a personas afectadas de enfermedades crónicas, aunque a veces dan asistencia a los casos agudos. Algunos tienen actividades de rehabilitación. La mayoría son públicos o están integrados a un hospital general. Deberán mantener una circulación adecuada de su población, de acuerdo con su estado de salud física o mental. Los ancianos deberán ser llevados a hospitales psiquiátricos o a centros de rehabilitación para que no se deforme su imagen.	Servicios de geriatría para enfermedades agudas u otras que requieran rehabilitación. Servicios ambulatorios, servicios para enfermos crónicos que incluye la asistencia Terminal.	Médicos geriatras, médicos generales, médicos especializados, trabajadores sociales, enfermeras y nutricionistas.
Dispensarios y consultorios geriátricos	Dependen de los hospitales y otras instituciones, aunque algunas veces son independientes.	La asistencia brindada es muy similar a la del hospital geriátrico, aunque en menor escala.	Médicos y enfermeras
Hogares para ancianos	Son instituciones de asistencia para personas mayores, no enfermos ni inválidos, de escasos recursos económicos. Brindan más que todo la función de cuidado y auxilio en las actividades más elementales como preparación de alimentos, higiene de la habitación, interrelación personal, ocupación, ejercicios y recreación, sin una atención permanente de salud.	Casas de hospedaje para personas inválidas, casas para pensionados y casas de reposo.	Enfermeras y encargados
Residencias especiales	Funciona para aquellos ancianos que necesitan ayuda para la mayoría de las actividades diarias. Además se les brinda vivienda y alimentación.	Hogares residenciales. Pupilajes para ancianos que puedan realizar tareas domésticas.	Enfermeras, nutricionistas y encargados.
Casas de reposo	Son creadas para brindar una mayor atención a aquellos adultos mayores con enfermedades menores que requieren cuidados elementales.	Asistencia a personas mayores con enfermedades menores.	
Granjas	Instituciones para adultos mayores inválidos.	Existen de dos tipos: para inválidos físicos y para inválidos psíquicos. Cada uno cuenta con instalaciones propias.	
Residencias, villas, clubes y colonias	Conjunto de viviendas con servicios médicos, religiosos y de esparcimiento, al que ingresan individuos de nivel económico elevado que se retiran de la vida productiva y buscan encontrar el descanso.		
Otros servicios geriátricos: centro comunitario de atención al anciano.	Centro que mantiene a la familia como núcleo central. La comunidad se convierte en agente activo de salud. Está orientado al sostenimiento de personas mayores en su familia, con el adecuado soporte de los servicios sociales locales.	Servicios de cuidado, instrucción, y actividades recreativas sociales durante el día. No se brinda atención nocturna.	Encargados: no requieren dirección permanente en salud, es deseable que exista un comité local que proporcione sus propias actividades sociales.
Hospital de día	Centro médico de internamiento diurno, con funcionamiento de tipo integral. Hay vigilancia y tratamiento del paciente, así como rehabilitación, vinculación de familiares y amigos como técnica social. Se asegura la continuidad de asistencia hospitalaria.	Consultas médicas y de enfermería. Terapia ocupacional, cuidados de tipo preventivo, curativo y rehabilitador. Asistencia social, apoyo de psicoterapeuta, servicio de transporte.	Médicos especializados. Enfermeras, encargados: Es necesaria su interdependencia a un hospital general o, al menos, su proximidad y accesibilidad a uno.
Centro de día	Centro de asistencia social, de funcionamiento diurno, cuya dependencia y administración está dirigida por un trabajador social. Atiende ancianos sanos o incapacitados que puedan valerse por sí mismos. Los centros de día se pueden subdividir en clubes de día, albergues y centros de trabajo. Su finalidad es mantener al anciano en su domicilio, brindándole una mezcla de unidades asistenciales.	Asistencia en técnicas de rehabilitación, mantenimiento, ocio y distracción. Presenta una planta física útil con comedor, cocina, baños, peluquería y terapia ocupacional.	Trabajadores sociales, enfermeras y encargados.

Fuente: Arreaga, E. Lesbia R. Centro Geriátrico Integral Subregional en San Jerónimo, Baja Verapaz. Tesis. FARUSAC. 2,000. Pág. 35.



MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL

Capítulo

III



MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL

1. CONTEXTO NACIONAL

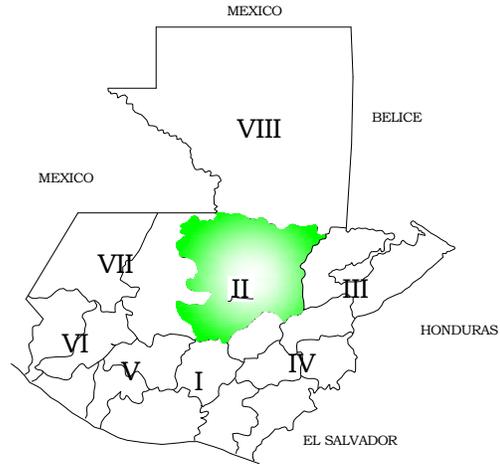
Guatemala (república) (nombre oficial, República de Guatemala), república de América Central, limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. El país tiene una superficie total de 108.889 km². La capital es la ciudad de Guatemala.

Guatemala tiene unos 400 km. de costas bañadas por los océanos Pacífico y Atlántico (mar Caribe). Excepto por las áreas litorales, Guatemala se presenta montañosa, con un clima cálido tropical, más templado en el altiplano. La mayor parte de las ciudades principales están situadas en la parte sur del país. En 1,825 la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala dividió el territorio nacional en siete departamentos, entre los cuales estaba el de Verapaz.

De acuerdo con la distribución de recursos naturales y sociales del país, existen ámbitos o áreas de homogeneidad territoriales llamadas Regiones. Guatemala ha sido dividida en 8 regiones (Ver Mapa No.1), según decreto 70-86 del Congreso de la República y estas regiones a su vez divididas en 22 departamentos. Las regiones son las siguientes:

Región I	Guatemala
Región II	Norte
Región III	Nor-oriente
Región IV	Sur oriente
Región V	Central
Región VI	Sur occidente
Región VII	Nor occidente

Región VIII Petén
MAPA No .1
MAPA DE REGIONALIZACIÓN
DE GUATEMALA



Fuente: Secretaria General de Planificación SEGEPLAN

- a. **CLIMA:** En todo el país domina el mismo tipo de clima, el cálido tropical, salvo en las zonas de mayor altitud. Entre los 915 m y 2.440 m, zona en la que se concentra la mayor parte de la población, los días son cálidos y las noches frías; la temperatura tiene un promedio anual de 20 °C. El clima de las regiones costeras es de características más tropicales; la costa atlántica es más húmeda que la del Pacífico, con una temperatura cuya media anual es de 28,3 °C. La estación de lluvias se presenta entre mayo y noviembre. Las precipitaciones anuales de la zona norte oscilan entre los 1.525 mm. y los 2.540 mm.; la ciudad de Guatemala, en las montañas del Sur, recibe cerca de 1.320 mm. de promedio anual.



b. RECURSOS NATURALES:

El suelo, muy fértil, es el recurso más importante de Guatemala, que es básicamente un país agrícola y ganadero. La región de El Petén proporciona especies arbóreas maderables y medicinales, como árbol del hule, chicozapote, ébano, caoba, palo de rosa y otros; la madera y sus productos se utilizan tanto para el consumo local como para la exportación.

carreteras y caminos secundarios, de los cuales el 35% estaba pavimentado. La carretera Panamericana atraviesa Guatemala desde México hasta El Salvador. Los principales puertos de mar del país son: Puerto Barrios, San José, Santo Tomás de Castilla y Champerico. La antigua línea aérea guatemalteca, AVIATECA, pasó a formar parte del Grupo TACA (Transportes Aéreos del Continente Americano) en la década de 1990 y, junto con Tikal Jets Airlines, ofrece servicios nacionales e internacionales.

c. FLORA Y FAUNA:

Los bosques cubren el 36,3% del territorio nacional. En las tierras bajas de Guatemala se encuentra la mayor parte de la flora característica de las áreas tropicales. En las regiones montañosas predominan los encinos a menor altitud, dando paso a los pinares a partir de los 2.135 metros. Las orquídeas y otras flores exóticas crecen de manera abundante en todo el país.

1.1. ENTORNO ECONÓMICO NACIONAL

En 2002, la agricultura empleaba a un 39% de la población activa y contribuía con el 22,5% al producto interior bruto (PIB). El cultivo comercial más importante es la caña de azúcar, que en 2005 superó los 18 millones de toneladas anuales; también destacan el banano, que se cultiva en plantaciones situadas en el valle del Motagua (costa del Pacífico) y cerca del mar Caribe, y el café, que se obtiene de las enormes plantaciones que se encuentran a lo largo de la vertiente sur de las montañas. Otros productos son: maíz, tomate, frijol, sorgo, algodón, arroz, trigo y papa, todos ellos para consumo local, al igual que el ganado vacuno, porcino y ovino, y aves de corral. Recientemente se ha comenzado a exportar productos no tradicionales: xate, chicle, orquídeas, madera, rosas, arveja china, fresas, mora, entre otros.

Venados, monos y pecaríes son frecuentes, en especial en las tierras bajas escasamente pobladas. Otros animales salvajes, como el jaguar, el tapir y el puma, se encuentran en pequeños grupos; también hay cocodrilos, serpientes — como la serpiente toro o el mocasín y lagartos — el geco o el temacuil —. La variedad de aves es extremadamente rica; algunos ejemplos son: agachadiza o agachona, carbonero, cardenal, reyezuelo y verdín. El quetzal, con su esplendoroso plumaje, es el ave nacional.

d. VÍAS DE COMUNICACIÓN:

La longitud total de la red ferroviaria era de unos 880 km. en 2004. El país tenía en 1999 unos 14.095 km. de

El desarrollo de la producción de ganado vacuno, en especial en las haciendas cercanas al Pacífico, permitió que en 2005 se alcanzara la cifra de 2.540.000 cabezas; su importancia



económica se basa en la producción de bovinos de engorde, lecheros y de doble propósito que, con las mejoras genéticas, compiten con criadores internacionales. También el porcino, de engorde, lechón y crianza, sobresale a escala internacional en la producción de embutidos.

Los bosques ocupan un total de 39.380 km², por lo que la silvicultura desempeña un notable papel en la economía. Algunos productos forestales importantes son las maderas nobles como el bálsamo y el chicle (que se obtiene del chicozapote). Guatemala se encuentra entre los líderes mundiales en la producción de chicle, que se utiliza para la manufactura de la goma de mascar. La producción anual de madera es de 16,4 millones de m³.

La pesca se está incrementando de manera espectacular; en 2001 se capturaron 14.300 toneladas de pescado, principalmente crustáceos y moluscos. Parte de la población económicamente activa es Guatemala son personas de 65 años y más, llamadas de la tercera edad, según el Instituto de Estadística Nacional (INE) son:(ver Tabla No.2).

TABLA No.2
POBLACIÓN ANUAL
ECONÓMICAMENTE ACTIVA

EDAD	60 - 64	65 – MAS
TOTAL POBLACIÓN	357,891	872,652
TOTAL ACTIVA ECONÓMICA	164,947	299,371
OCUPADA	164,667	298,694
DESOCUPADA	229	554

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecciones de Población y Lugares Poblados con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Periodo 2000-2020.- Proyección al 2015. Elaboración propia.

1.2. ENTORNO SOCIO-CULTURAL NACIONAL

- a. **POBLACIÓN:** Guatemala tiene una población (según estimaciones para 2,012) de 15, 073,375 habitantes, con una densidad demográfica de 138 hab. /km², aunque la mayoría se concentra en la región montañosa del sur del país. El 54% de los habitantes de Guatemala vive en áreas rurales.

La población de origen maya-quiché representa aproximadamente el 45% de los habitantes de Guatemala; los ladinos (mestizos), un 45%, y los blancos de origen europeo, negros y asiáticos, un 10% de la población. Los grupos indígenas, entre los que destacan los quichés y cakchiqueles, viven en las tierras altas dedicados a la agricultura, la artesanía textil, la ganadería y el comercio local.

En la década de 1990, Guatemala alcanzaba la tasa de natalidad más alta de Centroamérica; en 2006 era de 29,88 nacimientos por cada 1.000 habitantes.

- b. **CULTURA:** El español es el idioma oficial, aunque se hablan unos 30 idiomas Maya - Quiche, principalmente quiché (en el que se escribió el Popol Vuh), mam, cakchiquel (o kakchikel), pokomam y kekchi; varias pueden desaparecer, pues las hablan pocos miles de personas; el total de los hablantes mayas en Guatemala sobrepasa los 4 millones. En la costa del mar Caribe, la población de origen africano habla la lengua garífuna.



b. EDUCACIÓN:

Según datos de 2,000, el sistema escolar de Guatemala estaba compuesto por 12,409 escuelas primarias, con 1,91 millones de alumnos. Las escuelas secundarias y vocacionales contaban con 503.884 estudiantes. La Universidad de San Carlos (1676), en la capital, es la principal institución de educación superior del país. Las instituciones privadas, la Universidad Rafael Landívar (1961), la universidad Mariano Gálvez de Guatemala (1,966), y la Universidad del Valle de Guatemala (1966), se encuentran también en la ciudad de Guatemala. El país cuenta con otras universidades, como la Universidad Francisco Marroquín (1971), la Universidad del Istmo (1997) y la Universidad Galileo (2000), así como escuelas de música y arte. En 2002–2003, el total de alumnos matriculados en educación superior era de 111.739 estudiantes. (ver Tabla No.3).

este programa quedan cubiertas las bajas por accidente, maternidad, hospitalización y enfermedad, así como las pensiones de los jubilados. En Guatemala, la esperanza de vida es de 69,4 años de promedio; hay una cama de hospital por cada 2.000 habitantes.

Aunque muchas veces son deficientes en los servicios, según estadísticas en Guatemala del Instituto Nacional de Estadística INE a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social hay un total de 43 hospitales, 271 centros de salud, 977 puestos de salud, en todo el país. Y en lo que se refiere a atenciones de la tercera edad, 20 instituciones, la mayoría no lucrativa, tienen un programa de atención, a personas de la tercera edad y de salud.

TABLA No. 3
EDUCACIÓN EN PERSONAS DE LA
TERCERA EDAD

POBLACIÓN TOTAL	16,176,133
TOTAL DE PERSONAS DE LA TERCERA EDAD	4,044,033
TOTAL DE ALFABETAS DE LA TERCERA EDAD	1,167,916
PORCENTAJE	28.9%

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecciones de Población y Lugares Poblados con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Periodo 2000-2020.- Proyección al 2015. Elaboración propia.

2. CONTEXTO DEPARTAMENTAL

Departamento localizado al Norte de la República de Guatemala a 15° 28'07" latitud norte y 90°22'36" longitud Oeste. Cuenta con una extensión territorial de 8,686 Km² con el departamento de Baja Verapaz integra la Región II Norte, ambos departamentos tienen una extensión de 11,810, equivalente al 10.8 % del total del territorio nacional.

Alta Verapaz limita al Norte con El Petén, al Oeste con El Quiché; al Sur con Zacapa, El Progreso y Baja Verapaz y al Este con Izabal. (Ver Mapa No.2). El Censo de 2,002 reportó la cantidad de 776,246 habitantes, con una densidad de población de 89 Habitantes por Kilómetro Cuadrado. Según las proyecciones de población se calcula para el 2,015, una población de 1, 280,806 habitantes. La

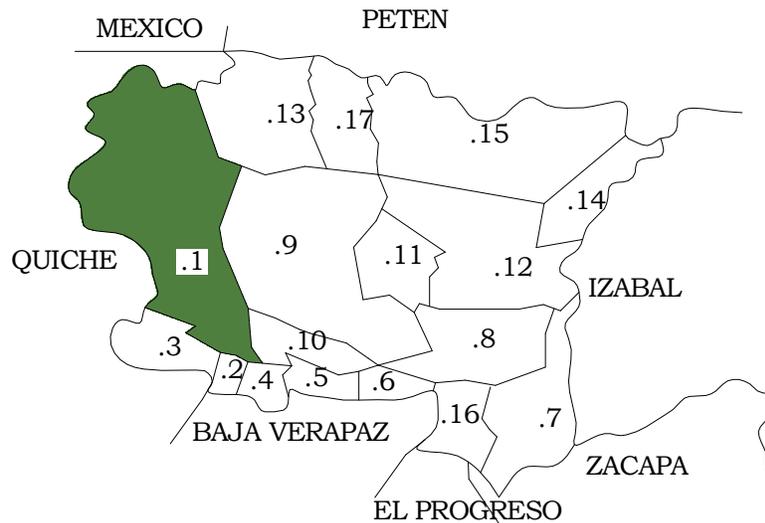
c. SALUD: En 1946 se estableció por ley un programa de Seguridad Social que exigía la participación de todas aquellas personas que emplearan a cinco o más trabajadores. Gracias a



mayoría de la población es indígena (90%), perteneciente a las etnias Kekchí y Pokomchí, siendo los grupos que mejor conservan su idioma. Desde finales del siglo pasado esta región ha acogido a inmigrantes extranjeros, sobre todo alemanes e ingleses.

La distancia de la ciudad Capital de Guatemala a la Cabecera departamental, Cobán, es de 212 kilómetros.

MAPA No.2
DIVISIÓN POLÍTICA DE ALTA VERAPAZ



- | | | |
|---------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 1. Cobán (Cabecera Dep.), | 7. Panzós, | 13. Chisec, |
| 2. Santa Cruz Verapaz, | 8. Senahú, | 14. Chahal, |
| 3. San Cristóbal Verapaz, | 9. San Pedro Carchá, | 15. Fray Bartolomé de Las Casas, |
| 4. Tactic, | 10. San Juan Chamelco, | 16. Santa Catalina La Tinta |
| 5. Tamahú, | 11. Lanquín, | 17. Raxuhá |
| 6. Tukurú, | 12. Cahabón | |

2.1. FACTORES FÍSICOS / NATURALES:

Consiste en la evaluación de los componentes físicos y naturaleza de la microrregión donde se ubicará el objeto arquitectónico.

- a. GEOMORFOLOGÍA: Los suelos son heterogéneos sobre piedra caliza

los hay muy profundos y pocos profundos. La zonificación ecológica comprende: zona subtropical, muy húmeda. El suelo es calcáreo según la clasificación de SIMONS Y PINTO, suele tener variedad de suelo, suelos AMAY, suelos Cobán, suelos Tamahú, suelos Chacalté, y suelos Tzujá. Geográficamente el departamento de Alta Verapaz se encuentra en el centro del país, por lo



que se conoce como el corazón verde de Guatemala, (ver mapa No.1.)

El territorio que abarca el departamento de Alta Verapaz, especialmente en su parte norte, es sumamente quebrado, pero sus montañas y cerros no pierden su natural fertilidad por la acción erosiva. Debido a su configuración variada y a sus diferentes alturas, existen condiciones de clima que van desde las tierras bajas en la región de Panzós hasta las altas de Tactic, que es más frío que Cobán. El departamento cuenta con muchas alturas intermedias hacia la parte norte, donde lo montañoso desciende hacia las llanuras del Petén.

- b. **TOPOGRAFÍA:** Su terreno es sumamente quebrado, sus montañas y cerros cuentan con natural fertilidad y belleza. En años anteriores la fertilidad del suelo se debía a que la acción erosiva era insignificante. Una lluvia suave llamada “Chipi-Chipi”, mantenía la humedad de la tierra a cualquier altura. Actualmente durante los meses de Diciembre y enero puede verse eventualmente el “Chipi-Chipi”.

El relieve es muy variado, al norte del departamento se encuentra la montaña de Rubelsanto y la sierra de Chinahá. El centro del departamento lo recorren de Este a Oeste la sierra de Chamá y la sierra de Santa Cruz. En los extremos norte y sureste se encuentran las tierras bajas de Chisec y el Polochic. En el límite sur del departamento está la elevación máxima (3,015 metros) constituida por el cerro Raxón en la Sierra de las Minas. Las características del suelo propician la formación de fenómenos

geográficos como cuevas, por ejemplo Lanquín, Rey Marcos, Candelaria y siguanes. Algunos ríos como el Polochic, Cahabón y Lanquín, corren en dirección este hacia el lago de Izabal. Otros, como el Chixoy, Salinas, Icbolay y San Román, corren hacia el norte hasta desembocar en el Usumacinta. Las lagunas más importantes son Lachuá (municipio de Cobán) y Chichoj (municipio de San Cristóbal).

- c. **DRENAJE E HIDROGRAFÍA:** El Sistema hidrográfico de Alta Verapaz tiene sus derivaciones naturales hacia el lago de Izabal y el golfo de México. En el departamento existen muchos ríos subterráneos que en algunas ocasiones salen de la montaña, atraviesan un valle y luego desaparecen en la montaña vecina. Alta Verapaz no cuenta con lagos propios, pero cuenta con varias lagunas y lagunetas, que en sí se diferencian por su extensión, con gran cantidad de peces, como la laguna de Lachuá al norte del departamento y que tiene un pequeño desagüe hacia el río Icbolay, así como la laguneta Chichoj, situada a orillas de San Cristóbal Verapaz.

- d. **FLORA Y FAUNA:** Las zonas de vida del departamento son 4; el bosque muy húmedo subtropical cálido, bosque muy húmedo subtropical frío, bosque pluvial subtropical y bosque pluvial montano bajo subtropical, pero la de mayor representatividad es el bosque muy húmedo subtropical cálido que representa el 72 % de su territorio. El clima general del área se define como semicálido, muy húmedo sin estación seca bien definida y la temperatura oscila entre 17 y 21°C, con presencia



constante de humedad. Las tierras bajas, donde las temperaturas sobrepasan los 30°C, se caracterizan por un intenso calor húmedo.

Cuenta con varias áreas de protección como Laguna Lachuá, Sierra de Las Minas, Sierra de Chinahá, Semuc Champey, Laguneta Chichoj y Parque Nacional Las Victorias. Pero también cuenta con una innumerable cantidad de paisajes y sitios potencialmente turísticos que hoy en día pocos conocen.

El departamento es un área importante para la fauna cavernícola y un punto de interés en la investigación espeleológica por las cuevas existentes en la región. Uno de los elementos destacados de la flora que crece en sus suelos es la Monja Blanca, declarada Flor Nacional de Guatemala; en sus bosques vive el Quetzal, Ave Símbolo de nuestro país. Más de la mitad de especies de orquídeas de Guatemala se encuentran en esta región. Abundan las epifitas, las orquídeas y los helechos gigantes. También hay árboles como el ciprés (Cupressus sp.), el pinabete (Abies guatemalensis), el pino (Pinnus sp.), el liquidámbar (Liquidambar sp.) y el encino (Quercus sp.).

Alta Verapaz es un territorio montañoso, pero sin elevaciones espectaculares y mojado, sin ser diluvial. Ocupa el centro del territorio nacional, sin embargo, una equivocada geografía descriptiva lo ha despojado de ese distintivo. Es variado y hermoso, dotado de joyas vivas, como el Quetzal y la Monja Blanca, adornado con bravos ríos y

riachuelos, lagunas, lagunetas y profundos desfiladeros.

La mayor parte de los bosques pertenecen al bioma Selva de Montaña. Este bioma se compone de un conjunto de ecosistemas en los que se mezclan las especies que proceden de los climas templados del norte de los cálidos trópicos del sur. Los fragantes pinos ponen una pincelada verde, otros árboles permanecen metidos en los terrenos escabrosos, se cuentan entre ellos los liquidámbar, arces y cedros, que junto a encinas y aguacates de montaña, forman las peculiares selvas neblinosas en donde los tupidos musgos contribuyen a crear los escenarios, medios oscuros y fantasmagóricos. En este tipo de selvas viven leones de montaña, coyotes y zorras. Los ciervos, los saraguates y los hurones todavía disponen de dilatados hábitats. Alta Verapaz es el territorio más húmedo del país, tanta agua ha obrado un esculpido natural, que es la composición de un vasto escenario kárstico.

2.2. FACTORES CLIMÁTICOS

Debe considerarse las características climáticas que incidirán en el proceso de diseño; entre estos tenemos:

- a. **VIENTOS:** Permite conocer la velocidad, orientación y categorización de los vientos a que está sujeto el terreno.
- b. **SOLEAMIENTO:** Permite conocerse el movimiento solar en la ubicación del terreno para establecer las variaciones mínimas y máximas y externas de los rayos lumínicos; que



provocarán calor a lo interno del objeto arquitectónico.

- c. **HUMEDAD RELATIVA:** Permite conocer el grado de permeabilidad del suelo en que se ubica el proyecto por efectos de la precipitación pluvial, lo que incide directamente en la temperatura promedio anual a que está sujeta la región donde se ubica el terreno en estudio. Humedad relativa media: 85%,
- d. **PRECIPITACIÓN PLUVIAL:** Precipitación: 2,367.9 mm. La mayoría de bosques nubosos de Guatemala se encuentran en la región de las Verapaces, comprendida por Alta y Baja Verapaz, entre los 1,370 y 2,135 metros sobre el nivel del mar. La precipitación pluvial varía de 2,000 a 4,000 milímetros anuales.

La estación de lluvias es bastante larga, ya que abarca de junio a marzo e, incluso cuando no llueve las nubes cubren las cumbres más altas prácticamente todo el año. En síntesis las condicionantes naturales y climáticas son herramientas básicas que permiten al diseñador considerar estos aspectos.

2.3. FACTORES URBANOS / SOCIALES:

- a. **ARQUITECTURA:** En la región se cuenta con los edificios de los Calvarios, cada municipio cuenta con uno. Éstos, como sucede en otras poblaciones del país, ocupan un sitio importante dentro del perímetro urbano de cada ciudad; en el caso de Alta Verapaz, su ubicación es muy característica, ya que está situado en un sitio prominente. Por la topografía tan accidentada. Además, están

enfaticados por su ubicación al final de una larga calzada, que permite vistosas perspectivas de los mismos y, finalmente para llegar a ellos, es necesario subir por una alta y larga escalinata, situación que acentúa su dramatismo.

En los pueblos eminentemente kekchíes, se respira en los trazos y arquitectura una tradición española, sus casas de adobe, techos de tejas y corredores al frente de los patios y huertos de las casas, es una demostración de la arquitectura del área.

Dentro de las edificaciones sobresalientes del departamento tenemos:

En Santa Cruz Verapaz, la iglesia de tipo colonial que fue la primera en construirse en esos lugares a finales del siglo XVI. Según los cronistas, en ese municipio se celebraron los primeros bautizos del área poqomchi.

En San Cristóbal Verapaz, la iglesia católica es de tipo colonial. El Calvario está construido sobre un centro ceremonial maya que da la bienvenida a todos los visitantes.

En Tactic, al igual que San Cristóbal Verapaz, son los dos pueblos más desarrollados del territorio poqomchi'. La iglesia fue construida aproximadamente entre 1618 y 1628. Así también, el Templo de Chi-ixim donde muchos fieles devotos van a pedirle al Cristo Negro de Chi-ixim por sus cosechas y familia.

En San Pedro Carchá, destaca la Iglesia católica y el Palacio



Municipal de dos niveles (1946-1954) de donde se erigió una torre con un reloj traído de Alemania.

En Cobán destaca: El Calvario, el cual se levanta a inmediaciones de la ciudad en un pequeño cerró, este templo se construyó a mediados de 1,810. Para llegar a la pequeña iglesia donde se respira solemnidad y misterio respeto, es necesario ascender 131 gradas.

La catedral, fue construida en 1,543, al erigirse el obispado de las Verapaces. Cuenta con bellos retablos y en una vitrina, a la derecha del altar, donde se encuentran las joyas de plata que llegaron de España, después de la fundación de la ciudad. A un costado se encuentra el Convento, construido en 1,551.

Así también, el Estadio Verapaz que en tiempos del Jefe Político General Monzón, lo pidió a los propietarios de la Finca Chimax para hacer el Estadio “José Ángel Rossi”, que posee también la mejor tribuna, llamada “Monja Blanca”, de singular belleza, tanto en su exterior como en su interior. Durante la celebración de la feria Departamental sirve de tribuna y de salón de baile, fue inaugurado en 1,936.

- b. **IDENTIDAD CULTURAL:** Cobán celebra su Feria titular del 1 al 6 de agosto en honor a su patrono Santo Domingo De Guzmán. En el tercer domingo de mayo, como todos los años se lleva a cabo el Medio Maratón Internacional de Atletismo, con un recorrido de 21 kilómetros (Cobán-Carcha), con meta final en Cobán. Para este acontecimiento se

invitan a atletas de varios, países quienes mandan a sus representantes.

A finales del mes de julio previo a la celebración de la feria departamental se organiza al FESTIVAL FOLKLÓRICO NACIONAL DE COBÁN. Las danzas del venado, los diablos, la conquista y balam quej, son algunas de las que dan mayor vistosidad a esta celebración que ha logrado acreditarse como el más importante Festival Folklórico del país. Se trata de una fiesta de etnias indígenas de origen maya, garífuna y xinca, cuyo propósito es enaltecer y mostrar sus tradiciones, costumbres, bellas artes, entre otros.

Además, en estas fechas se ha abierto un espacio para la exposición artesanal, la presentación de bailes, dramas y otras formas de exaltar la cultura guatemalteca. Todo esto, con el fin de rescatar la inmensa cantidad de costumbres que posee Guatemala, así como propiciar un intercambio de culturas que permita no sólo el conocimiento de nuestro pasado, sino la consolidación de nuestro futuro. Así mismo se realiza una exposición de orquídeas. Entre otras celebraciones tradicionales se encuentra el Paabanc, rito de transmisión de cargos dentro de las cofradías que consiste en varias ceremonias en donde los principales del pueblo juran mantener la fe y las costumbres.

El monolingüismo es la principal característica de sus pobladores, que durante años lograron que los foráneos utilizaran el kekchí como una lengua franca. Los kekchies de hoy conservan sus prácticas y



creencias mágicas, dentro de ellas las expresiones de las danzas de venados, de cortés o de los viejitos. La marimba de resonadores de bambú, los conjuntos de chirimía y tambor o con pito; pero sobre todo el conjunto de arpa, violín y guitarra recuerda el proceso de conquista y de adopción instrumental moro-europeo.

En Alta Verapaz, el consumo de la parafina o cera ha estado siempre unido a la vida del hombre como medicina, medio de iluminación o como decoración, pero, especialmente ha sido empleado como ofrenda a Dios, a los santos de la iglesia Católica y a los rituales dedicados a los dioses de las comunidades indígenas. Dentro de la cultura social sobresalen las fiestas patronales de cada municipio.

- c. **ECONOMÍA:** Su principal renglón económico es la agricultura de las diferentes latitudes y por la cual se obtienen abundantes cosechas de maíz, frijol, arroz, café, té, cacao, pimienta, cardamomo y otros.

La ganadería también es una actividad importante sobre todo en las tierras bajas. Además de su riqueza agrícola se desarrolla el sector comercial, industrial y la producción minera, especialmente de plomo y zinc. Compañías petroleras han estado realizando trabajos de exploración, principalmente en Chinahá, las tortugas y en los rápidos de Icbolay, así como en Rubelsanto.

A nivel industrial, operan varias fábricas de calzado, materiales de construcción. Otro elemento de identidad del departamento es la industria generalizada de orfebrería y

platería; los artesanos, en su mayoría indígenas, son famosos por sus trabajos, especialmente de joyería. Un aspecto importante de la economía de este departamento es la generación de electricidad, ya que en San Cristóbal Verapaz se ubica la planta hidroeléctrica Chixoy.

El turismo es una actividad muy importante en este departamento. Entre los principales atractivos se encuentra su Cabecera Cobán, Balneario Natural las Islas en San Pedro Carchá, las grutas de Lanquín, Semuc Champey en Lanquín y el pozo vivo en Tactic. Otros atractivos menos explotados son el valle del Polochic, la laguna de Lachuá, Fray Bartolomé de las Casas, Grutas de Candelaria, Rey Marcos, Senahú y una gran cantidad de sitios naturales. Otro aspecto importante a considerar es la explotación del agroturismo de la región.

- d. **GASTRONOMÍA:** La gastronomía de Alta Verapaz es muy variada, la historia cuenta que cuando los españoles llegaron a las Verapaces, Don Juan Matalbatz les sirvió el B'jol y un platillo importante dentro de la tradición kekchí, que después se conocería como Kak - ik (chile rojo), 'caldo colorado de pavo o chunto'. Este hecho indica que las raíces de estos rasgos culturales son, sin lugar a duda, prehispánicas. A pesar de su misticismo ceremonial, el Kak - ik se ha popularizado en otras partes de la república. Otros platos importantes son el caldo de tortuga, el Sac - ik (chile blanco), y las carnes silvestres como tepezcuintle y venado. Entre las bebidas destacan el boj y el cacao caliente que se sirve antes o después del Kak - ik.



Sin embargo, para degustar una verdadera comida cobanera, no hay como ir a su lugar de origen; sobre todo, si se sirve según las tradiciones ancestrales. En las Verapaces se inicia con el Kakaw (cacao) como aperitivo, se sigue con el Boj (licor de caña de azúcar), luego con el Tiu que es un recado de arroz que se sirve como aderezo de carnes blancas o rojas previamente cocidas y que se acompaña con pochitos (tamalitos de masa). Los platillos no requieren de mucha elaboración, el secreto está en dedicarle atención a cada uno de ellos.

3. CONTEXTO MUNICIPAL

3.1. FUNDACIÓN DE LA CIUDAD IMPERIAL DE CARLOS V

La ciudad de Cobán fue fundada el 4 de Agosto de 1,543 por el religioso Fray Pedro de Angulo, del grupo de Fray Bartolomé de las Casas. Al lugar denominado “monjá” y “sasakchamis”, asiento verdadero de lo que hoy es Cobán y que quiere decir: “mon – moy – já” agua nublada y lo último “sesachamín” lugar de blanca y fina lluvia, posible alusión al chipi – chipi (chip’chip), le fue dada por patrona la Virgen del Rosario. Algunos historiadores indican que la primera misa se celebró el 4 de Mayo de 1,542, antes de la fundación, fecha en que se celebra el día de la virgen del Rosario y bajo la advocación de Santo Domingo de Guzmán, fundador de la orden dominica.

Cobán se estableció con siete barrios: Santo Domingo, Santo Tomás, San Juan Alcalá, San Marcos, San Vicente, Magdalena, y San Bartolomé. Cada barrio tenía su propia casa de

cofradía en donde se reunían los cofrades para celebrar sus fiestas tradicionales llamadas Paabanc. Posteriormente aparece el nombre de Cobán, cuya etimología se pierde en conjeturas más o menos acertadas. Se dice que era el asiento del Cacique “Coo- ban”, pero ni en los antiguos relatos o en escritos aparece ningún personaje con ese nombre.

Otros aseveran que todo se debió a las peregrinaciones de los recién bautizados indígenas que llegaban a orar y a conocer a la Virgen del Rosario, su patrona y a quien llamaban “Coo” o “Coc” que quiere decir pequeña o cariñosamente “hijita” y al conjugar su visita decían “vamos a ver a la pequeña” y al responder afirmativamente agregaban “ban”, y se cree que así surge el nombre de “Cobán”.

Existe también la acepción que Cobán era el lugar de los remedios o medicinas corrientes en pequeña escala “Cocban” que significa pequeños remedios (hierbas) y que se fue deformando, dejando de pronunciar la c. Lo cierto es que los fundadores la nombraron al inicio Ciudad de Santo Domingo de Cobán. Al otorgamiento por el Emperador Carlos V de su título, se le agregó Ciudad Imperial de Carlos V. El nombre se ha simplificado por el uso y la costumbre como COBÁN CIUDAD IMPERIAL, figurando en el índice de las ciudades, villas, pueblos y caseríos de Guatemala como Cabeza de Curato del Reino de Guatemala.

Se afirma por cronistas e historiadores que en el año 1,558 se elevó a Cobán a la categoría de Ciudad, se fundamentan en el manuscrito del Capitán Alfonso de la Tovilla, designado gobernador, en dicha época.



3.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

- a. **LIMITES:** Al Norte con Chisec, al Este con San Pedro Carchá y San Juan Chamelco, al poniente con Santa Cruz Verapaz y San Cristóbal Verapaz, al Sur con Tactic, A.V.

**TABLA No.4
DATOS ESTADÍSTICOS DEL
MUNICIPIO DE COBÁN**

Población Censo 2002:	144,461 habitantes
Población Proyección 2012:	232,703 habitantes
Viviendas Censo 2002:	29,455
Extensión Territorial:	2,132 Kilómetros cuadrados
Densidad:	Censo 2002 / 68 personas por Km. ² Censo 2002 / 5 personas por vivienda Proyección 2012/ 109 personas por Km. ²
Altura	1,316 metros sobre el nivel del mar

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecciones con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Proyección al 2012. Elaboración propia.

**TABLA No.5
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**

LATITUD	LONGITUD	ALTURA
15° 28'7"	90° 22'36"	1,316 M.S.N.M.

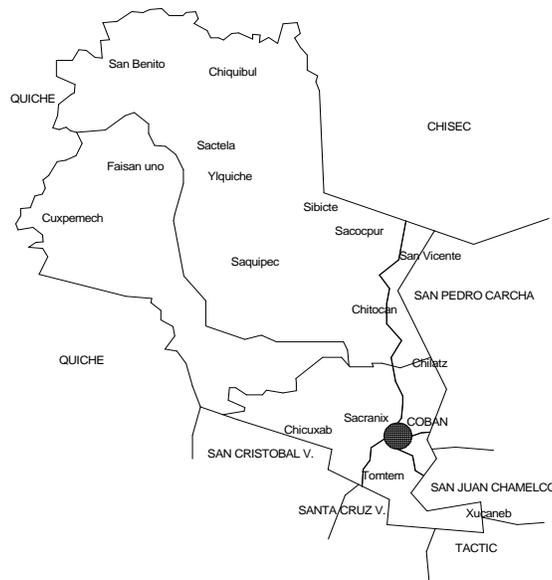
Fuente: Monografía de Cobán, Alta Verapaz. Región II. INE. Censo 2002.

**TABLA No.6
LUGARES POBLADOS**

CATEGORÍA	NÚMERO
Ciudad	1
Colonias	5
Aldeas	13
Fincas	143
Parajes	1
Caseríos	130

Fuente: Monografía de Cobán, Alta Verapaz. Región II. INE. Censo 2002

**MAPA No.3
DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNICIPIO DE COBÁN**



Fuente: Diagnostico Cobán. Ing. Abel Alberto Juárez. Oficina de Fortalecimiento Municipal.



- b. DISTANCIA DE LA CABECERA A LA CAPITAL: 219 Kilómetros, a través de carretera asfaltada.

3.3. HIDROGRAFÍA

Se caracteriza esta zona por sus diversos ríos y lagos que bañan el suelo, el río Chixoy es el más grande y sirve de límite departamental con el Quiché, provee un gran futuro para la zona Norte de la República en él se encuentra instalada una hidroeléctrica que beneficia a gran parte del país, además tiene afluentes como: el río Icbolay y Salpa, que ayudan por su navegación, llamados Los rápidos. Asimismo La Laguna Lachuá, localizada al Norte del municipio. En la parte Sur de Cobán, los ríos Cahabón y Chió benefician grandemente, generando energía, tal es el caso de la Hidroeléctrica Chió.

3.4. TIPOS DE SUELO

La tierra y calidad del municipio es ARENO-ARCILLOSO, fumífero, arcilla-arenoso. Los suelos son heterogéneos sobre piedra caliza los hay muy profundos y pocos profundos. La zonificación ecológica comprende: zona subtropical, muy húmeda. El suelo es calcáreo según la clasificación de SIMONS Y PINTO, suele tener variedad de suelo, suelos AMAY, suelos Cobán, suelos Tamahú, suelos Chacalté, y suelos Tzujá.

3.5. TOPOGRAFÍA

Su terreno es sumamente quebrado, sus montañas y cerros cuentan con natural fertilidad y belleza. En años anteriores la fertilidad del suelo se debía a que la acción erosiva era insignificante. Una lluvia suave llamada “Chipi-Chipi”, mantenía la humedad de la tierra a cualquier altura. Actualmente durante los

meses de Diciembre y enero puede verse eventualmente el “Chipi-Chipi”.

- Humedad relativa media: 85%,
- Precipitación: 2,367.9 mm.
- Temperatura: anual media 19.1%.

3.6. FLORA Y FAUNA

El municipio es bastante rico en cuanto a la flora, existiendo variedad de plantas, tales como: LA PALMERA, CHUT, XHATE, de exportación y otras. También existe gran variedad de Orquídeas, sobresaliendo la Monja Blanca, nuestra Flor Nacional; también se produce Azaleas, Camelias, Dalias, Etc.

La fauna es bastante numerosa, existen animales como: tigrillo, venado grande, venado cola blanca, cabros de monte, tigres, ocelote, chacha, coche de monte, jabalí, cotusa, puercoespín, tepezcuintle, pisote, ardilla, mapache, loro, guacamaya, cenizontle, guardabarranco, perico, nuestra ave nacional EL QUETZAL; sus principales refugios son: Sierra de Chama, Xucaneb, Samac, Sécate.

3.7. ASPECTO CULTURAL

a. ORGANIZACIONES SOCIO-CULTURALES:

- Club Rotario
- Sociedad de Beneficencia
- Casa de la Cultura
- Cámara de Comercio
- Pastoral Social

- b. CELEBRACIONES: Cobán celebra su Feria titular del 1 al 6 de agosto en honor a su patrono Santo Domingo De Guzmán. En el tercer domingo de mayo, como todos los años se lleva a



cabo el Medio Maratón Internacional de Atletismo, con un recorrido de 21 kilómetros (Cobán-Carchá), con meta final en Cobán. Para este acontecimiento se invitan a atletas de varios, países quienes mandan a sus representantes.

A finales del mes de julio previo a la celebración de la feria departamental se organiza al FESTIVAL FOLKLÓRICO NACIONAL DE COBÁN. Se trata de una fiesta de etnias indígenas de origen maya, garífuna y xinca, cuyo propósito es enaltecer y mostrar sus tradiciones, costumbres, bellas artes, etc.

3.8. SU TRAJE TÍPICO

El traje de la mujer, casi no ha cambiado, teniendo especial cariño la gente indígena en conservarlo, salvo algunas piezas que se ven solamente en las grandes ceremonias. Consta de güipil blanco de “Kembil”, o “Pikbil”, lo confeccionan en telares de mano y tienen la particularidad de que el tejido conlleva en sí figuras de cantaritos, venados, marquesotes o bien la mata de tabaco.

3.9. RELIGIÓN

En el municipio existen varias denominaciones evangélicas alrededor de 10, pero la que predomina es la Religión Católica. También hay actividades en las que participan en su mayoría indígena, tales como:

- a. 6 de Enero día de los Santos Reyes, acostumbrando la mayoría de los indígenas, visitar El Calvario.
- b. 15 de Enero, día del santo Señor de Esquipulas, la cofradía respectiva celebra por tres días consecutivos y

es visitada la imagen que se encuentra en el Calvario.

- c. 3 de Agosto se celebran las Cortesías. (saludos a todos los santos)
- d. 4 de Agosto, feriado Día de Santo Domingo de Guzmán.
- e. 8 de Diciembre, Día de la Virgen de Concepción.
- f. 12 de Diciembre, Día de la Virgen de Guadalupe (aparte de los servicios religiosos en honor a ella, la mayoría de los habitantes viste el tradicional traje típico de la región).

3.10. SOCIALES

- a. ACTIVIDADES RECREATIVAS: El complejo deportivo del Instituto Nacional de la Juventud, INJUV, es el Instituto que promueve el deporte en todo el departamento.

Las diferentes disciplinas están organizadas de tal manera que existe: Asociación de fútbol, Asociación de Baloncesto, Asociación de Natación, ajedrez, béisbol, tenis de mesa y clubes de atletismo.

El Club Cobán Imperial, organización deportiva representación del departamento en el fútbol nacional también involucra a la población en actividades sociales y deportivas.

- b. IDIOMA: Q’eqchi’

3.11. VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE

- a. En Cobán los medios de comunicación son:

- El Correo
- TELGUA



- Arbol
- Estaciones de Radio: Radio Norte, Radio Tezulutlan, Estero Gerardi, Radio Imperial, Radio Mia, Radio La Buena, Radio Cobán, Radio la Pantera, Radio Verapaz, Estéreo FM 103.1, Estéreo Hits, Radio Cultural TGN,
- Telefonía celular: Comcel Tigo, Telgua Claro, Telefónica Movistar.
- Empresas de Cable: Cable Imperial, Cable Sistema Las Verapaces, Cable Cobán.
- Internet Café: Cibernet, Cyberplus, Inter EducActivo, Gigabytec, Sysnet, El Cajón, Pc Club, entre otros.

b. TRANSPORTE:

La ciudad dispone de vías de comunicación con todos los municipios del departamento y el resto de la república, pues su carretera tiene ramificaciones para las diferentes zonas. Este sistema de carreteras es transitable en cualquier época del año, pues algunos aun siendo de tierra sólida y más o menos pareja para el paso de vehículos. También cuenta con un aeropuerto, cuya pista de aterrizaje se encuentra disponible. (Ver mapa No.4)

El transporte extra-urbano hacia la ciudad capital lo cubre en su mayoría Transportes Monja Blanca, con categoría corriente (microbuses), Pulman, especial y premier. Transportes Imperial, con categoría corriente (microbuses); Transportes La Nola, con categoría corriente (microbuses). El transporte Urbano cuenta con más de 57 buses diurnos 14 Nocturnos y 157 taxis líneas autorizadas. También cuenta con una Terminal de buses.

De Cobán a cada uno de sus municipios se tienen las siguientes distancias: Cahabón 69 kilómetros; Chahal 145 kilómetros; Chisec 133 kilómetros; Fray Bartolomé de las Casas 100 kilómetros; Lanquín 63 kilómetros; Panzós 111 kilómetros; San Cristóbal 23 kilómetros; San Juan Chamelco 10 kilómetros; San Pedro Carchá 6 kilómetros; Santa Cruz 16 kilómetros; Senahú 118 kilómetros; Tactic 32 kilómetros; Tamahú 44 kilómetros; Tukurú 59 kilómetros; la Tinta 90 kilómetros.

3.12. SERVICIOS DE SALUD

- a. Hospital Regional
- b. Jefatura de Área
- c. Centro de Salud tipo “B”
- d. Hospital Privado Galeno
- e. Clínicas particulares (40 Aproximadamente)
- f. Se cuenta con 6 puestos de salud tipo “C”.

3.13. SERVICIOS BÁSICOS

- a. Agua potable
- b. Electricidad Corriente alterna 110 y 220 voltios
- c. Servicio de Recolección de Basura (empresas privadas)
- d. Drenaje
- e. Restaurantes
- f. Comercio de todo tipo
- g. Bancos (14)
- h. Fuerzas de seguridad
 - Policía Nacional Civil

3.14. ATRACTIVOS TURÍSTICOS

Toda la ciudad por su belleza es un sitio de recreación y cuenta con lugares turísticos como:



- a. PARQUE NACIONAL LAGUNA DE LACHUÁ. De poco más de 4 kilómetros cuadrados de superficie. Se encuentra en una calurosa llanura, situada entre los ríos Icbolay y Chixoy, y las montañas Peyán y Nueve Cerros. Rodeada de selva y fauna silvestre, en un ambiente tropical lluvioso.
- b. PARQUE NACIONAL LAS VICTORIAS: Uno de los más populares centros recreativos del departamento. En sus 84 hectáreas se mezclan bosques naturales de pino y liquidámbar. Es un excelente recurso para ecoturismo, recreación naturalista, investigación y educación. Se encuentra dentro del perímetro urbano de la ciudad de Cobán.
- c. ESTADIO VERAPAZ: en tiempos de la Colonia Alemana (en esa época la más grande de América), el Estadio Verapaz pertenecía a la Finca Chimax. En ese lugar practicaban deportes los jóvenes alemanes como: jabalina, bala, disco, martillo, salto de longitud, etc. En tiempos del Jefe Político General Monzón, lo pidió a los propietarios de la Finca Chimax para hacer el Estadio Verapaz. Denominado Estadio “José Ángel Rossi”, es uno de los tantos paseos placenteros que hay en Cobán, este estadio posee también la mejor tribuna, llamada “Monja Blanca”, de singular belleza, tanto en su exterior como en su interior. Durante la celebración de la feria Departamental sirve de tribuna y de salón de baile, fue inaugurado en 1,936.
- d. EL CALVARIO: El Calvario, se levanta a inmediaciones de la ciudad en un pequeño cerro, este templo se

construyó a mediados de 1,810, gracias a la subvención de Francisco Pop, siguiendo los dictados de su conciencia religiosa. Para llegar a la pequeña iglesia donde se respira solemnidad y misterio respeto, es necesario ascender 131 gradas.

- e. LA CATEDRAL: La Catedral, fue construida en 1,543, al erigirse el obispado de las Verapaces. Cuenta con bellos retablos y en una vitrina, a la derecha del altar, donde se encuentran las joyas de plata que llegaron de España, después de la fundación de la ciudad. Hay candeleros y ciriales entre otros. Al costado sur de la Catedral se encuentra el “CONVENTO”, que fue construido en el año de 1,551, por Fray Francisco de Viana.

3.15. AGRÍCOLA Y GANADERÍA

En el aspecto de la producción agrícola podemos detallar, el café, el fríjol, pimienta y el famoso Cardamomo, que ha tenido mucha aceptación en el mercado internacional. Por su suelo fértil este municipio produce: café, caña, cacao, maíz, plátanos, pimienta, té, etc. Hay varias fincas o haciendas productoras de ganado en pequeña escala.

3.16. ARTESANAL

Entre sus artesanías se destacan los tejidos, objetos de talabartería, trabajos de madera, en especial muebles y máscaras, sombreros de palma, cerería, pirotecnia y la industria artesanal en la que sobresale la orfebrería y platería.



3.17. POBLACIÓN

La población total del municipio estimada al año 2,012 por el INE de 232,703 personas; en las tablas siguientes, se muestra su distribución porcentual según sexo, por grupo étnico, entre otros. La densidad es de 107 hab. /km² (la densidad en el Alta Verapaz es de 92 hab. /km²), la mayoría de personas viven en el área rural y más del 80% son Indígenas; el número de hombres y mujeres es aproximadamente igual, en general, por cada 100 niñas nacen 105 niños, sin embargo, a medida que avanza la edad, esta proporción varía a favor de las mujeres por la mayor mortalidad de hombres.

3.18. CRECIMIENTO URBANO

En la actualidad la ciudad de Cobán está teniendo un acelerado crecimiento en el área urbana, en la cual se puede observar que su desarrollo ha sido en forma desordenada, debido a sus diversos factores como la intensa actividad comercial, la carencia de un reglamento establecido por las autoridades municipales en los aspectos urbanísticos y arquitectónicos. Aunque se han hecho intentos por establecer un Reglamento de construcción.

El crecimiento urbano en los últimos años se ha dado principalmente en el lado sureste de la ciudad que comprende las zonas 6, 8 y la salida hacia el municipio de San Juan Chamelco, este crecimiento urbano se da hacia las afueras del casco urbano.(ver mapa No.4).

**TABLA No.7
POBLACIÓN POR SEXO**

HOMBRES	MUJERES	TOTAL
117,087	115,616	232,703
50.32%	49.68%	100%

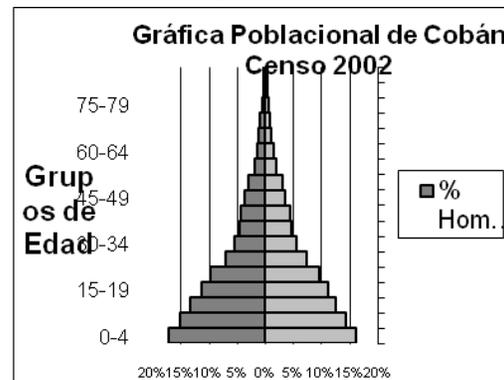
Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

**TABLA No.8
POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD**

De 0 a 6 años	52,521	22.57%
De 7 a 14 años	50,194	21.57%
De 15 a 17 años	16,592	7.13%
De 18 a 59 años	102,412	44.01%
De 60 a 64 años	3,491	1.50%
De 65 y más años	7,493	3.22%

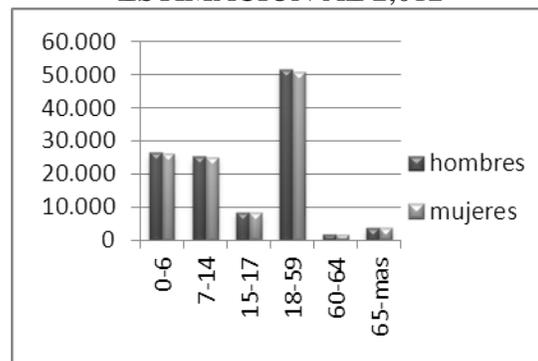
Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

GRÁFICA No.1



Fuente: Monografía de Cobán, Alta Verapaz. Región II. INE. Censo 2002

**GRÁFICA No.2
POBLACIÓN DE COBÁN,
ESTIMACIÓN AL 2,012**



Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.



TABLA No. 9
POBLACIÓN POR PERTENENCIA
ÉTNICA

MAYA	XINKA	GARÍFUNA	LADINA	OTRA
197,239	23	3	35,301	139
84.76%	0.01%	0.00%	15.17%	0.06%

Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

TABLA No. 10
POBLACIÓN POR GRUPO ÉTNICO

INDÍGENA	NO INDÍGENA
197,262	35,441
84.77%	15.23%

Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

TABLA No. 11
POBLACIÓN POR ÁREA

URBANA	RURAL
76,792	155,911
33%	67%

Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

3.19. EDUCACIÓN

TABLA No.12
ANALFABETISMO:

(Población de 7 años y más de edad)

Hombres	Mujeres	Total
16% (41%)	23% (59%)	39% (100%)
37,232	53,522	90,754

Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

TABLA No. 13
NIVEL DE ESCOLARIDAD

Ninguno	88,895	38.20%
Preprimaria	2,704	1.16%
Primaria 1-3	54,853	23.57%
Primaria 4-6	44,125	18.96%
Media 1-3	18,202	7.82%
Media 4-7	16,015	6.88%
Superior	7,916	3.40%
Total	232,703	100%

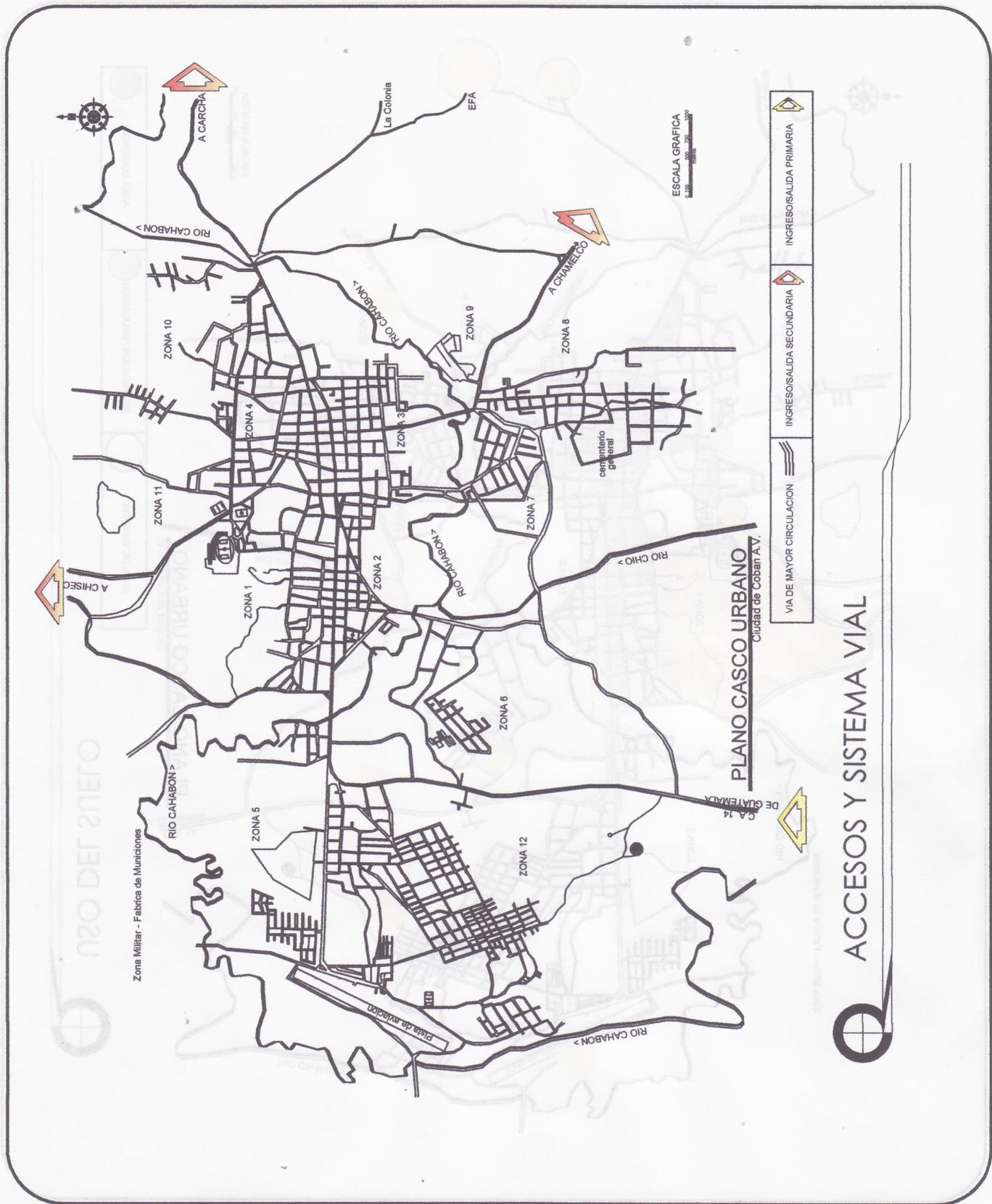
Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

TABLA No. 14
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE
ACTIVA

Población de 7 años y más de edad.

HOMBRES	MUJERES	TOTAL
56,018	16,732	72,750
77%	23%	100%

Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.



PLANO CASCO URBANO
Ciudad de Coban A.V.

ACCESOS Y SISTEMA VIAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: ACCESOS Y SISTEMA VIAL
DE COBAN

Dibujo: Victor Faustino Tello Cacao

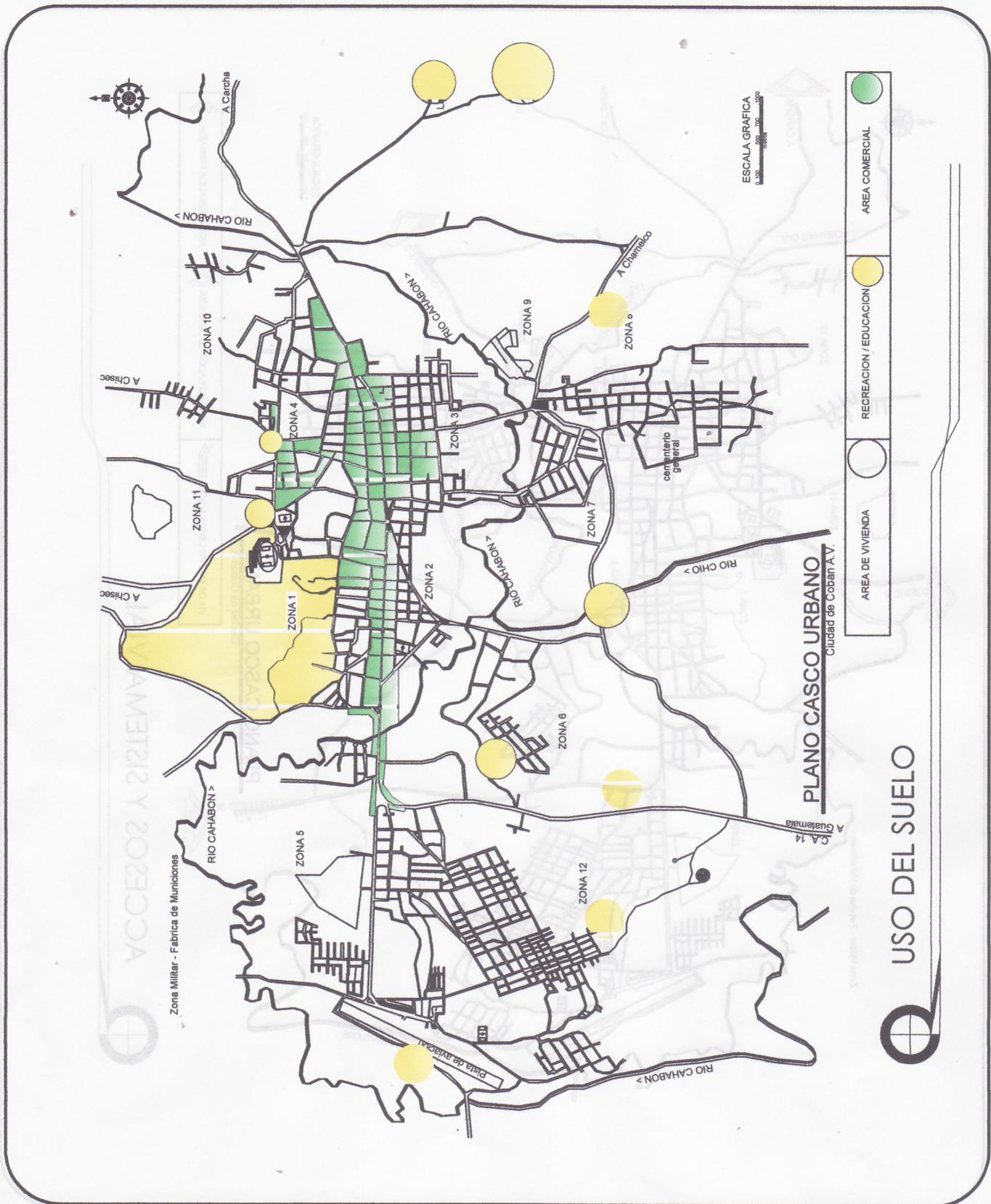
Escala: sin escala

Fecha: Sep. 2,012

Mapa: 4

Hoja: 35





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS, PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ		Contenido: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS, PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ USO DEL SUELO DE COBAN			
Dibujo:	Escala:	Fecha:	Mapa:	Hoja:	
Victor Faustino Tello Cacao	sin escala	Sep. 2, 012	5	36	





PROPUESTA Y DESARROLLO

Capítulo

IV



PROPUESTA Y DESARROLLO

1. MODELO TEÓRICO HOGAR DE ANCIANOS:

Para este estudio se tomará como concepto base un Centro de Asistencia para personas de la tercera edad, financiable, con la participación de la comunidad y varios entes de ayuda, Institución que cuente con las cuatro áreas básicas:

- Vivienda.
- Educación.
- Recreación.
- Salud.

1.1. DEFINICIÓN HOGAR DE ANCIANOS:

- VISION:** Es un centro para ancianos. Es importante para una comunidad senil mantenerse por sus propios medios y se debe pensar en que los ingresos vengán de: “bolsa de trabajo para evitar personal y aporten cuotas por colocación, talleres para producción y aporten cuotas por uso, venta de productos elaborados por la institución, cuotas aportadas por socios, donativos de personas con recursos, personas ajenas que alquilen el uso de salón.”
- OBJETIVO:** Proporcionar un lugar acorde, donde el anciano pueda realizar actividades en los ambientes adecuados, espacios cómodos y apropiados y con la seguridad acorde a personas de la tercera edad.
- INSTRUMENTOS:** Poder involucrar a la comunidad es importante en la realización de programas de apoyo a

la tercera edad y así fortalecer la familia, haciendo posible una integración productiva y social del anciano.

1.1.1. FUNCIÓN BENÉFICA-ASISTENCIAL: Será facilitar la asistencia y promoción de la salud con programas de medicina preventiva, curativa y de rehabilitación según necesidades de usuarios.

Se promoverá la instrucción y educación a la sociedad para enfrentar la vejez, haciéndola más saludable y generando la capacidad de convivir con desarrollo humano y la vinculación positiva y solidaria intergeneracional.

1.1.2. FUNCIÓN CULTURAL Y EDUCATIVA: Esta función se entiende como la destreza humana que tiene cada persona, como por ejemplo, la pintura, música, poesía, en personas mayores. Existiendo así programas de apoyo para tales fines.

1.1.3. FUNCIÓN RECREATIVA Y CONVIVENCIAL: Como parte importante de la atención geriátrica se promueve el uso del tiempo libre; para tal efecto se apoyaran programas de recreación pasiva y activa, según la categoría de movilidad que tengan las personas de la tercera edad, también se buscará la convivencia con personas de la misma edad.



1.1.4. **FUNCIÓN LOGÍSTICA:** Dentro de ésta se crea un modelo de organización para las áreas y programas específicos de las funciones antes descritas.

1.2. DEFINICIÓN FUNCIONAL Y OPERATIVA.

Es importante el interés que la comunidad interesada ha tenido en la construcción de un centro para personas mayores o de la tercera edad.

El sostenimiento económico estará basado en colaboraciones de la comunidad y actividades de recolección, la dirección de dicha institución estará a cargo de la Institución.

También se dispondrá de donaciones de instituciones no Gubernamentales ONG debido al interés de la iglesia de ayudas extrajeras. Algunos de los recursos humanos son donados por la propia comunidad, la organización de la gente dispuesta a colaborar está igualmente a cargo de la Institución.

1.3. PERFIL DE INGRESO DEL USUARIO:

Para el ingreso de personas a este centro, hay ciertos requisitos o condiciones mínimas, porque se desea ingresar a la institución tomando como base lo siguiente:

- a. **POBLACIÓN A SERVIR:** Se definió la cantidad de ancianos que serán servidos de este centro, planificado a 20 años máximo.

1.4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES HOGAR DE ANCIANOS:

- a. **UNIDAD DE SALUD:** Se contemplan tres áreas a las cuales corresponden actividades específicas como:

Área de salud preventiva:

- Programa de educación en salud para la familia.
- Programa de capacitación e inserción del abuelo.
- Programa de orientación psicológica al abuelo.
- Programas de jornadas de apoyo a la gerocultura.

Área de salud curativa, diagnóstico y tratamiento:

- Clínica médica geriátrica de emergencia.
- Cirugía menor y tratamientos.
- Clínica médica geriátrica permanente.

Área de rehabilitación:

- Programas de terapias
- Programa de rehabilitación psicológica

Para todas las áreas preventivas se requiere de talleres ocupacionales, para las áreas curativas son clínicas específicas para el paciente.

- b. **UNIDAD DE EDUCACIÓN:** Dentro de estas actividades se encuentran:

- Programas de educación formal.
- Programas de terapia ocupacional.
- Programas de reinserción laboral.



Estas serán salones y talleres con sus áreas de apoyo.

c. UNIDAD DE RECREACIÓN:

PROGRAMAS RECREACIONALES

- Actividad pasiva.
- Actividades receptivas.
- Actividad dinámica.

PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA

- Actividades al aire libre.
- Actividades bajo techo.

Ambientes como talleres, salones, áreas espaciosas como parques caminamientos agradables y áreas deportivas.

1.5. UNIDAD DE VIVIENDA:

Éstos serán espacios para que cumplan con el requerimiento de especialidad, y habitabilidad, con funciones de hospedaje, alimentación y cuidados básicos.

1.6. UNIDAD ADMINISTRATIVA:

Esta unidad se basa en el apoyo que se le brindaran a las demás áreas:

- Subdirecciones.
- Trabajo social.
- Programas especiales.
- Oficinas de contabilidad.
- Jefatura de mantenimiento y servicios generales.

Éstas estarán requeridas por oficinas para cada ambiente. La jefatura, mantenimiento y servicios generales se refieren a todas aquellas actividades que completan los apoyos de todas las unidades existentes.

2. ENFOQUE

Se propone la creación de un centro integral departamental en el área urbana de Cobán, Alta Verapaz. Es de tipo integral ya que en él se propone la atención de las principales necesidades de las personas de la tercera edad; y es departamental por ubicarse en la Cabecera departamental de Alta Verapaz.

En el presente estudio se propone la creación de una red de servicios de asistencia social para las personas de la tercera edad en todo el departamento, apoyados en la red actual de servicios de salud del departamento. Considerando el tipo de centro que se proyectará y los umbrales de equipamiento se tomará en cuenta para la creación del centro el área urbana, por ser la que más acceso tiene a todos los servicios y equipamiento urbano.

El proyecto se realizará en Cobán y servirá como centro principal, por ser el municipio con más número de personas de la tercera edad, por ser la Cabecera del departamento y por poseer el mejor equipamiento urbano de apoyo al proyecto.

3. PERFIL DE LA PROPUESTA DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

El centro propuesto funcionará como Centro Geriátrico Integral Departamental, autofinanciable y con participación de la comunidad, voluntarios e instituciones gubernamentales (Municipalidad, Ministerio de Salud) y no gubernamentales (ONG de apoyo social).



Para la administración del centro se considera la inversión, recuperación y mantenimiento, desde la asistencia gratuita (a personas de escasos recursos) hasta el cobro de cuotas a las personas con recursos económicos como los Jubilados y pensionados.

El autofinanciamiento se mantendrá por lo descrito anteriormente y por la realización de actividades tales como:

- Cuotas aportadas por socios e invitados por uso del centro,
- Donativos de personas ajenas al centro por uso de áreas públicas como salón de usos múltiples, cafetería, y otros servicios;
- Participación de profesionales y gente de la comunidad como voluntarios para evitar gastos de personal.

El centro prestará servicios en cuatro áreas que son:

- Salud,
- Educación (terapia ocupacional),
- Recreación y
- Vivienda.

3.1. DEFINICIÓN PROPIA DEL CENTRO

- a. **MISIÓN:** El centro atenderá a uno de los sectores de la población menos atendidos, la tercera edad. Buscará elevar el nivel de vida de todos los adultos mayores a atender en los municipios de Alta Verapaz, con instalaciones y servicios apropiados para su atención.
- b. **VISIÓN:** En el centro se implementará el concepto de gerocultura o gerontología

preventiva, y se fomentarán los estilos de vida saludables mediante actividades acordes a ello.

- c. **OBJETIVO:** Lugar a donde puedan acudir personas de la tercera edad, en el que puedan desarrollarse saludablemente, recrearse y realizar actividades de convivencia, en un ambiente de confort y seguridad apropiados.
- d. **ORGANIZACIÓN INTERNA DEL CENTRO:** El centro se organizará mediante el establecimiento de distintas funciones distribuidas por áreas o ramas de actividades.

3.2. FUNCIONES DEL CENTRO DE ATENCIÓN DE PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

- a. **FUNCIÓN ASISTENCIAL:** El centro brindará asistencia y promoverá la salud de sus pacientes al aplicar el principio de gerocultura y medicina preventiva, curativa y de rehabilitación, sin la especialización de un hospital.
- b. **FUNCIÓN CULTURAL Y EDUCATIVA:** Esta función permitirá que el adulto mayor desarrolle sus habilidades y su creatividad en actividades que satisfagan su necesidad de seguir aprendiendo y de sentirse útil para la sociedad con actividades como pintura, cerámica, escultura, lectura, etc.
- c. **FUNCIÓN RECREATIVA Y DE CONVIVENCIA:** Junto con la función cultural y educativa la recreación será una de las más importantes, con actividades pasivas y activas como deportivas, de



descanso y relajación, juegos de mesa. Sobre todo, se fomentará la convivencia entre todos los usuarios del centro y fuera de él.

La vivienda es la función principal en el centro, con un ambiente que proteja la individualidad e intimidad, con características propias del hogar en el cual el adulto mayor pueda continuar con sus actividades cotidianas.

3.3. POBLACIÓN A SERVIR

Para determinar la población a servir se tomó en cuenta la población que actualmente se encuentra inscrita dentro de la Asociación de Jubilados y Pensionados, así como la población del casco urbano de Cobán, como principales usuarios. Dicha población fue proyectada al año 2037 como año límite. Se determinaron 25 años como el período de vida útil y uso óptimo de la infraestructura para este tipo de servicios. Con la creación de un Centro Geriátrico Integral no se cubriría la demanda total, por lo que es necesaria la creación de varios centros de este tipo en todo el departamento.

Para la proyección de la población a servir se utilizó la fórmula de Gumpertz o de crecimiento exponencial, utilizada por el Instituto Nacional de Estadística, INE:

$$P_p = P_a (1 + r)^n$$

Donde: P_p = Población proyectada

P_a = Población actual

r = % de crecimiento en un período determinado de tiempo.

n = Número de años a proyectar

El número de años a proyectar (n) se calculó en períodos de 5 años como

propone el Instituto Nacional de Estadística. Es sumamente difícil determinar un número exacto de usuarios que realmente asistirá al centro de atención de personas de la tercera edad, ya que existen pocos antecedentes de proyectos de este tipo. También hay que tomar en cuenta la complejidad de los factores en juego tales como la diversidad de enfermedades regionales, los grupos humanos en estudio, su educación y actitud hacia los servicios; características y disponibilidad de personal, entre otros.

Se estimó que la población que acudirá al centro de atención propuesto no será la totalidad de personas de la tercera edad. Otro aspecto fundamental que determina la cantidad de población que asistirá a este centro es la esperanza de vida al nacer, que actualmente es de 65 años y para el año 2035 será de 74 años, por lo que el rango de población que se estima hará uso de estas instalaciones será de 60 a 74 años. Sin embargo, en la atención de los adultos mayores no existirá límite de edad, si se diera el caso, por lo que la población a atender será de 60 en adelante. Ver tabla No.15

TABLA No. 15
DEMANDA REAL DE LA
POBLACIÓN A SERVIR EN EL
CENTRO DE ATENCIÓN

	DEMANDA TOTAL	DEMANDA PARCIAL	DEMANDA REAL
POBLACIÓN TOTAL	76,792		
POBLACIÓN MAYOR DE 60 AÑOS		6,822	
POBLACIÓN A ATENDER EN EL CENTRO			682

Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

Para determinar la población que realmente asistirá al centro se analizaron varios estudios de proyectos similares en



tesis, libros, estadísticas e índices de otros países.

TABLA No.16
POBLACIÓN REAL A ATENDER
DESGLOSADA POR ÁREAS DE
ATENCIÓN

ÁREA DE ATENCIÓN	USUARIOS	% DE ATENCIÓN DE LA DEMANDA PARCIAL
SALUD	238	35
EDUCACIÓN	191	30
ALBERGUE	32	5
RECREACIÓN	191	30
DEMANDA REAL EN EL CENTRO PROPUESTO	682	10 % de la demanda parcial

Fuente: Estimaciones de la Población por municipio. Región II. INE. Estimación al 2012. Elaboración propia.

Con lo analizado en la tabla anterior se determina la población real a atender en el centro. Dicha atención de desglosa en diferentes áreas, descritas a continuación.

3.4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL CENTRO DE ATENCIÓN

Para la definición de los porcentajes de adultos mayores a atender al mes, se utilizaron índices y criterios de diseño.

3.4.1. ÁREA DE SALUD

Se atenderá el 35% del total de adultos mayores con atención a 238 usuarios reales mensuales. La asistencia médica del centro para asociados y población flotante estará dividida en:

a. DE MEDICINA PREVENTIVA

- Programa de educación en salud para el adulto mayor y la familia (promoción de la gerocultura): se impartirán pláticas y seminarios de educación, con participación de médicos y la comunidad, por lo

menos dos veces al mes. Se pueden impartir en el salón de usos múltiples.

- Programa de orientación psicológica: Se contará con una oficina de Trabajo Social que atenderá a los usuarios del centro. En estas clínicas se podrá atender a un máximo de 6 personas al día (aprox. 1 hora por paciente), con 120 consultas mensuales.

b. MEDICINA CURATIVA

- Clínicas médicas: existirán dos clínicas atendidas por un geriatra (o en su defecto un médico con experiencia en atención a adultos mayores) y médico general. Se estima que atenderán un promedio de 10 consultas diarias (45 minutos por consulta en un período de trabajo de 8 horas), con 238 consultas al mes por clínica.
- Programa de fisioterapia dividida en el cual se realizan movimientos de recuperación y electroterapia: 4 usuarios diarios con capacidad para atender a 80 personas al mes.

3.4.2. ÁREA DE EDUCACIÓN (TERAPIA OCUPACIONAL)

Se atenderá a un 30% de adultos mayores, con un total de 191 usuarios reales. Esta área se dividirá en dos tipos, según criterios de proyectos similares: área de terapia ocupacional (90%) y terapia educacional (10%)

- a. Programa de educación formal: esta terapia busca satisfacer la necesidad de algunos adultos mayores de continuar aprendiendo algo nuevo. En esta se pueden impartir desde



clases para aprender a leer y escribir hasta cursos y pláticas sobre la propia salud e higiene personal.

- b. Programas de terapia ocupacional: se contará con un taller con capacidad de 15 personas, con dos jornadas diarias y cuatro a la semana con una capacidad total de 180 personas.

3.4.3. ÁREA DE RECREACIÓN

Se atenderá el 30% del total de adultos mayores con un total de 191 usuarios reales. Dependiendo del estado físico y del nivel de movilidad, la recreación de los adultos mayores estará dividida en tres diferentes niveles:

- a. Recreación dinámica (30% = 57 usuarios): se incluirán actividades en donde los adultos mayores tengan mayor movilidad y puedan ejercitarse. Se contará con un área de ejercicios o gimnasio para 20 personas.
- b. Recreación pasiva (35% = 67 usuarios): este nivel abarca actividades en donde sea menor la movilidad, con ambientes como sala de juegos (15 usuarios), áreas de estar y caminamientos (50 usuarios).
- c. Recreación receptiva (35% = 67 usuarios): las actividades a realizarse son pasivas, pero el adulto mayor aporta o recibe conocimientos o experiencias.
- d. Incluye ambientes como área de lectura y biblioteca (15), y salón de usos múltiples para actividades como teatro, baile, cine, etc. (capacidad para 100 personas).

3.4.4. ÁREA DE VIVIENDA

Se atenderá a un total de 32 personas o el 5% de adultos mayores entre 60 y 73 años. Los residentes del centro gozarán de todos los servicios con que este cuenta. Los adultos mayores se distribuirán en áreas.

- a. Colectivo: para dos habitantes (con y sin discapacidad), En estas áreas se reunirán personas de semejante condición social, moral, sexo, cultural y costumbres. Contarán con las zonas de estar que darán inmediatamente a la habitación; asimismo, se propone la siguiente distribución:

- 8 habitaciones para 2 personas = 16 por jornada. Debido a que el propósito del área de vivienda no es que exista un albergue de largo plazo, sino que deberá ser para que personas que de algún modo necesiten de este servicio temporal.

Todo el análisis descrito justifica la factibilidad de atender la totalidad de gente proyectada.

3.5. CONCLUSIÓN

De acuerdo con el análisis presentado anteriormente, se determina que las instalaciones y servicios propuestos tienen la capacidad de atender la totalidad de población a servir proyectada e incluso a un número mayor, con la debida optimización de las actividades y jornadas de trabajo. Los asistentes al centro podrán hacer uso de todas las instalaciones del mismo, ya que también se ha incluido en la propuesta de optimización de espacios y actividades.



PREMISAS DE DISEÑO

Capítulo

V



PREMISAS DE UBICACIÓN DEL DISEÑO

1. ARQUITECTÓNICO

Para obtener una adecuada ubicación del Centro geriátrico para Jubilados, pensionados y el adulto mayor, Alta Verapaz, se Deberá tomar en cuenta el entorno ambiental y urbano que promueva el buen funcionamiento del espacio arquitectónico. El terreno que albergue este tipo de proyectos debe tener como área mínima 4,706.68 m², ya que no son recomendables construcciones en dos niveles.

1.1. ENTORNO NATURAL

- a. **VEGETACIÓN Y CONFORT AMBIENTAL:** Debido a la ubicación del sitio con forme a los puntos cardinales, es necesario estudiar sus características climáticas del lugar, considerando la conservación de recursos naturales existentes, principalmente la vegetación como regulador climático o siembra de especímenes del lugar, así dándole la ubicación adecuada a la propuesta de diseño y su ubicación adecuada.

El soleamiento debe ser directo aprovechando la vegetación como un ente de equilibrio. La vegetación debe permitir un 50% de soleamiento para evitar temperaturas extremas.

- b. **LOCALIZACIÓN Y TOPOGRAFÍA:** Debido al funcionamiento del Centro geriátrico, Deberá funcionar dentro de las cercanías del casco urbano y con accesibilidad vehicular y peatonal. El terreno debe ser regular con pendiente máxima de 5% evitando

accidentes orográficos dentro del mismo, ya que la mayoría de usuarios son personas mayores.

1.2. ENTORNO URBANO

Debido al funcionamiento de dicho centro debe contar con los elementos arquitectónicos necesarios para lograr las metas requeridas del mismo, así como los servicios necesarios para su funcionamiento como son agua potable, drenajes, electricidad, telefonía, estar dentro del perímetro de la ciudad y accesibilidad.

1.3. ACCESIBILIDAD

El Centro geriátrico, se deberá estar ubicado dentro del área urbana teniendo la facilidad del acceso peatonal, vehicular y transporte colectivo. Es necesario que el centro se encuentre alejado de zonas de riesgo y generadores de cualquier tipo de contaminación. Se dará preferencia a terrenos ubicados en calles secundarias para reducir el riesgo de accidentes, pero que al mismo tiempo cuente con fácil acceso a las vías principales.

1.4. EQUIPAMIENTO URBANO

El centro Deberá contar con aceras, iluminación pública, parada de buses, etc. Es necesaria la cercanía de parada de autobuses y microbuses tomando en cuenta las vías secundarias.

1.5. OTROS PUNTOS BASICOS:

Factores sociales que deben tomarse en cuenta: derechos de propiedad, situación legal, etc. Dando



preferencia a los de propiedad municipal. El terreno debe ser susceptible de criterios a largo plazo preferible que esté ubicado en la periferia de la ciudad, evitando también contaminación.

2. OPCIONES DE TERRENO

Según el estudio de la localidad del municipio de Cobán y su urbanización, tomando en cuenta los criterios anteriores, se tiene la opción de 2 posibles terrenos aptos para el desarrollo del Proyecto. Mapa No.6.

En la Tabla No. 17 aparece una serie de características que son comparables con cada terreno, la calificación más alta dará como resultado el terreno apto para un proyecto de esta índole. Este cuadro es aplicado según criterios de BAZTAN, JAN Criterios de Diseño Urbano. En el anexo No.4 (Pág. 100) se dan a conocer los aspectos ponderados en esta tabla.

3. ANÁLISIS DEL SITIO SELECCIONADO.

Tomando en cuenta el análisis del sitio, su estudio para la ubicación, localización y la propuesta del diseño arquitectónico se ubican los solares que pudieran cumplir los requerimientos de estudio, siendo necesarios las características del sitio para el desarrollo del proyecto del Centro geriátrico para Jubilados, pensionados y el adulto mayor, Alta Verapaz, tomando en cuenta los resultados dados en la Tabla 17, se tomara el terreno No.1. El terreno puede ser donado por la municipalidad de Cobán A.V. a la Asociación de jubilados y pensionados de A.V. con el fin de ampliar su cobertura y prestar un mejor servicio a las personas de la Tercera Edad y atenderlos con un correcto

funcionamiento de acuerdo con sus necesidades.

TABLA No.17
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE
TERRENOS

TERRENO ANALIZADO	1	2
Ubicación en periferia	9	8
Área total en mt ²	9	10
Accesibilidad vehicular	10	8
Accesibilidad peatonal	9	8
Posibilidad de crecimiento	7	4
Legalidad de posesión	10	4
INFRAESTRUCTURA FÍSICA		
Agua potable	9	7
Energía eléctrica	10	8
Drenajes sanitarios/pluviales	10	8
Trasporte colectivo	10	7
ASPECTOS AMBIENTALES		
Topografía	7	9
Paisaje y visuales	8	9
Área verde y vegetación	4	6
Sitios históricos cercanos	4	7
Contaminación ambiental	7	4
Contaminación olor y ruido	8	7
Vientos	9	9
Soleamiento	10	10
Características del lote	9	6
SERVICIOS DE APOYO		
Centro de asistencia	4	8
Farmacia	8	8
Centros educativos	9	9
Centro de comunicaciones	7	7
Centro recreativo deportivo	5	5
TOTAL	192	176

Elaboración propia.

3.1. LOCALIZACIÓN DE TERRENO SELECCIONADO

El predio se encuentra localizado dentro del perímetro urbano de la ciudad de Cobán, ubicado en la finca Sachamach, en el Km. 211.5, por la carretera C-14, el terreno propuesto se considera apropiado para la planificación y desarrollo de este tipo de proyectos ya que reúne las condiciones adecuadas de calidad ambiental, seguridad, infraestructura y servicios, basados en la ponderación de la Matriz de Evaluación de terreno. (Tabla No.17). En los mapas No.7-8 se presenta un análisis de las características naturales y urbanas del sitio y de los factores



internos y externos que influirán en el desarrollo del anteproyecto.

3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO SELECCIONADO

TABLA No.18

FACTOR ANALIZADO	CONDICIÓN DEL TERRENO
Área total del terreno	7,015.00 mt. ²
Topografía e Hidrografía	Pendiente promedio de 5% en área a proyectar
Estructura del suelo	Suelo tipo carcha /capacidad soporte mínima de 1kg/cm ²
Vegetación	Árboles grandes y arbustos en el perímetro del terreno, pocos árboles dentro del terreno, poco pasto.
Orientación	Noroeste - Sureste
Soleamiento	84% de radiación solar al año
Vientos dominantes y secundarios	Viento dominante de Noroeste al Sureste con buena ventilación y con vientos promedio anual de 5km./hr.
Temperatura media	De 17 a 21°C, clima frío
Temperatura alta	De 20 a 22.8°C
Precipitación pluvial	Promedio de 305 días de lluvia (2,367.9 mm.)
Humedad relativa	85% promedio
Paisajes y vistas	Espacios abiertos, vista agradable hacia el bosque y alrededor de todo el terreno.
Accesibilidad	Calle principal que conecta directamente al centro de la ciudad
Entorno construido	Si existen construcciones urbanas, solamente que un tanto aisladas.
Materiales de construcción	Los muros en las viviendas, en su mayoría son de block con repello y cemento, con techo de lámina y algunas con techos de terraza.
Detalles formales	En las construcciones predominan los techos inclinados de lámina.
Zonas de vida vegetal	Bosque muy húmedo, subtropical frío (bmh-s(f)).

FUENTE: Elaboración del propia. 2,012.

3.3. INFRAESTRUCTURA

a. AGUA POTABLE: Para el diseño y desarrollo de las instalaciones hidráulicas se tendrá en cuenta que la fuente de abastecimiento de agua potable el total de su consumo promedio diario del centro.

b. DRENAJES: Deberá considerarse en su diseño factores como diámetro, profundidad, pendientes, flujo de agua, registros cercanos y conexiones a colectores municipales.

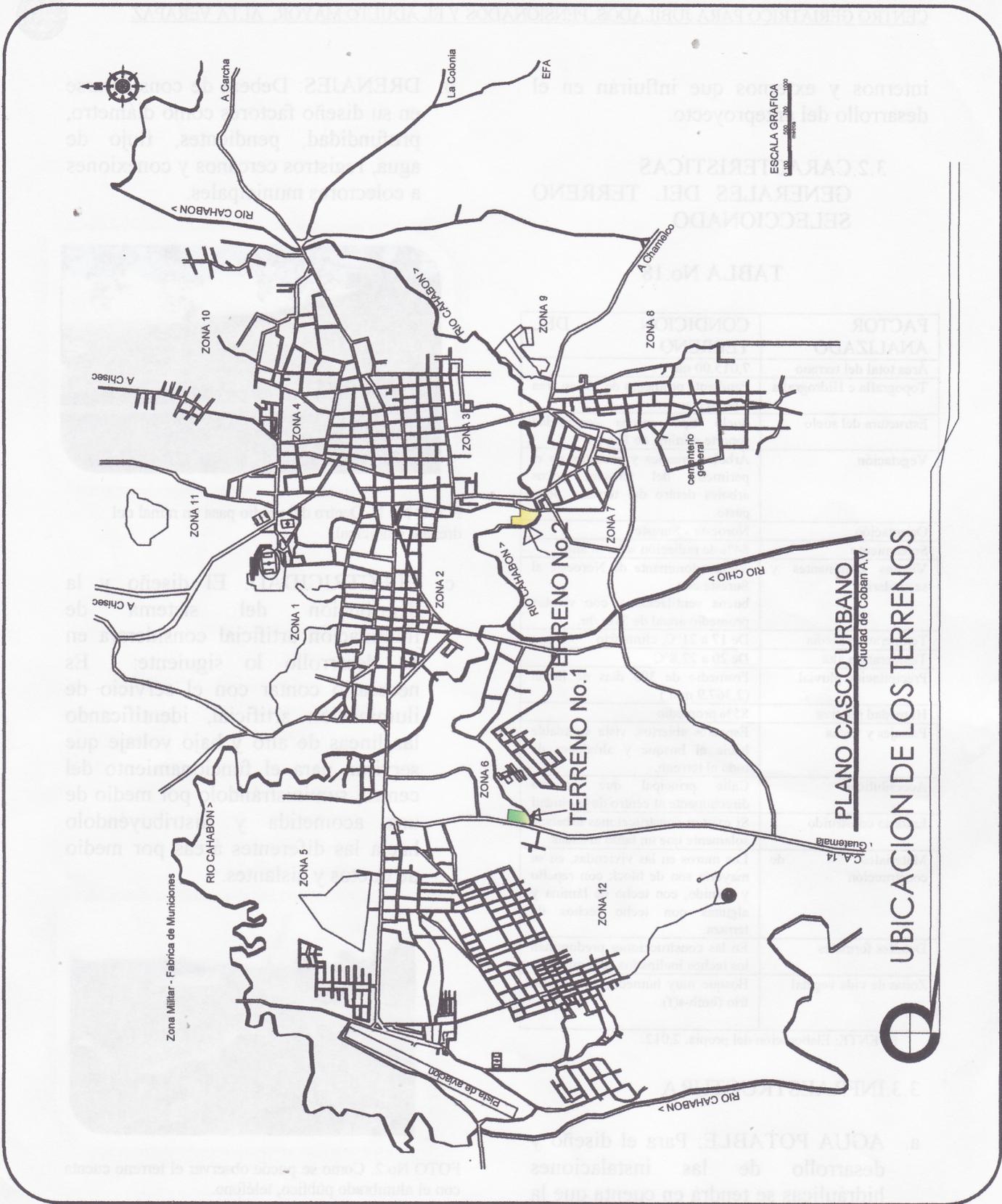


FOTOGRAFÍA No. 1. Dentro del predio pasa un ramal del drenaje municipal.

c. ELECTRICIDAD: El diseño y la distribución del sistema de iluminación artificial considerara en su desarrollo lo siguiente: Es necesario contar con el servicio de iluminación artificial, identificando las líneas de alto y bajo voltaje que servirán para el funcionamiento del centro, suministrándolo por medio de una acometida y distribuyéndolo hacia las diferentes áreas por medio de ductos y aislantes.



FOTOGRAFÍA No.2. Como se puede observar el terreno cuenta con el alumbrado público, teléfono.



PLANO CASCO URBANO
 Ciudad de Coban A.V.
UBICACION DE LOS TERRENOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
 PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: UBICACION DE LOS TERRENOS
 PROPUESTOS DENTRO DEL CASCO
 URBANO DE COBAN

Dibujo:
 Victor Faustino Tello Cacao

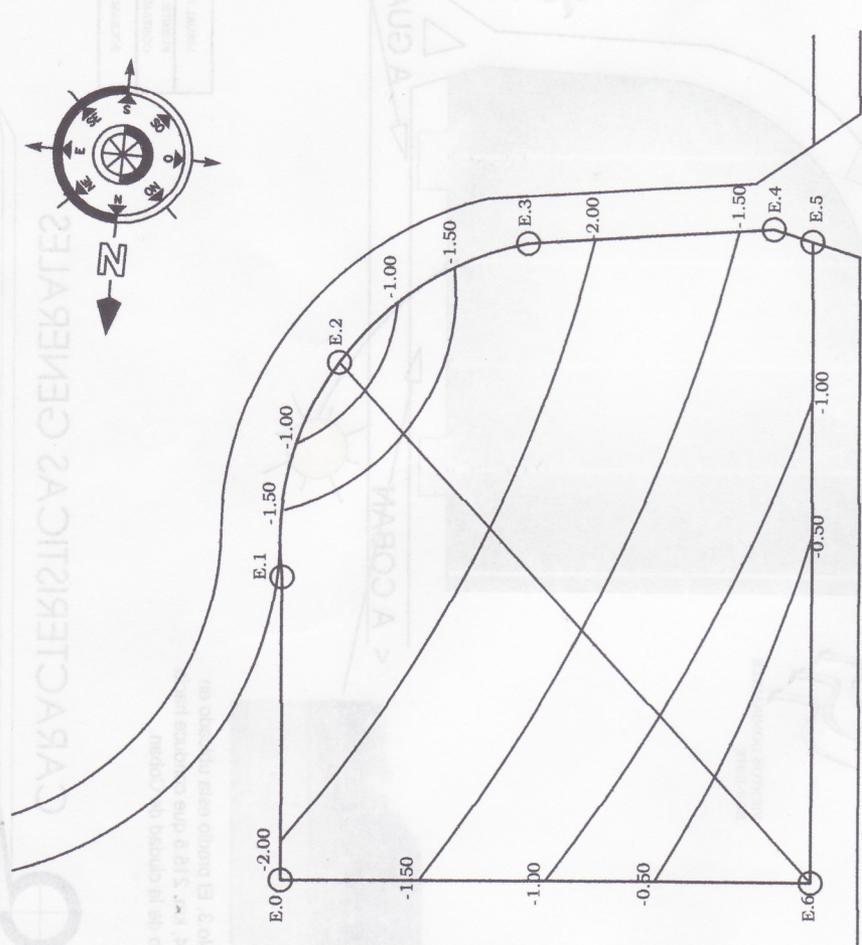
Escala:
 sin escala

Fecha:
 Sep. 2, 2012

Mapa:
 6

Hoja:
 49





Est. P.O.	Dist. mt.	Azmut
E.0 - E.1	42.22	175°00
E.1 - E.2	30.85	160°00
E.2 - E.3	30.85	118°00
E.3 - E.4	33.75	89°00
E.4 - E.5	5.80	83°00
E.5 - E.6	89.25	335°00
E.6 - E.0	72.50	265°00



CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS, PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS DEL TERRENO SELECCIONADO

Dibujo: Victor Faustino Tello Cacao

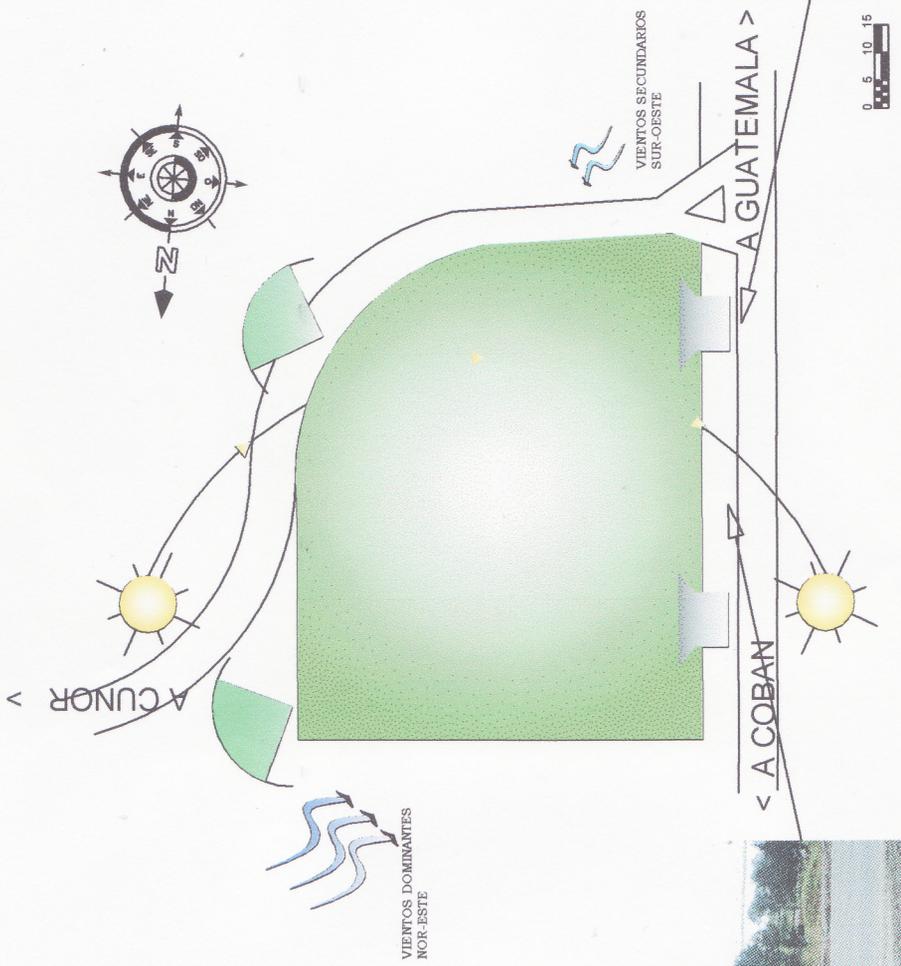
Escala: 1:200

Fecha: Sep. 2, 2012

Mapa: 7

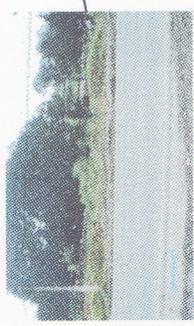
Hoja: 50





FOTOGRAFIA No.4. Terreno propuesto para la construcción del Centro geriátrico para jubilados, pensionados y el adulto mayor, Alta Verapaz.

VISUAL AGRADABLE	
FUENTE DE RUIDO/ CONTAMINACION	
SOLEAMIENTO	



FOTOGRAFIA No.3. El predio esta ubicado en la CA-14, km. 215.5 que conduce hacia el centro de la ciudad de Coban.

CARACTERISTICAS GENERALES

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS, PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: CARACTERISTICAS GENERALES DEL TERRENO SELECCIONADO

Dibujo: Victor Faustino Tello Cacao

Escala: 1:200

Fecha: Sep. 2, 012

Mapa: 8

Hoja: 51





METODOLOGÍA DE DISEÑO

Capítulo

VI



METODOLOGÍA DE DISEÑO

Para todo proceso arquitectónico de diseño es necesaria la utilización de una metodología, la cual consiste en un conjunto de reglas sistematizadas que permiten seguir un curso en el proceso del diseño. “El diseño durante su proceso, selecciona de las diferentes disciplinas y técnicas las que sus propios objetos requieren para ser implementados”.

En la actualidad, la mayoría de métodos de diseño buscan un proceso totalmente racional y sistemático. En la presente propuesta de tesis se utiliza la metodología de diseño de la técnica de “caja transparente”. Esta consiste en una serie de fases y momentos cuyo proceso permite ver en todo momento lo que acontece. Lleva a cabo su labor mediante una secuencia planificada de etapas y ciclos analíticos, sintéticos y evaluativos hasta reconocer la mejor de todas las posibles soluciones. Las características comunes a los métodos de caja transparente son las siguientes:

- Objetivos, variables y criterios se fijan de antemano;
- El análisis se completa antes de buscar las soluciones;
- La evaluación es totalmente lingüística y lógica;
- La estrategia se fija de antemano y generalmente funciona de forma secuencial.

En conclusión, el método de caja transparente se compone de tres fases que también han sido utilizadas en la etapa de investigación, y se presentan a continuación.

1. **CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS:** Busca dividir el problema en una serie de pequeños subproblemas para definir un tema específico de estudio. En esta fase se incluye la investigación teórica, las estadísticas y la definición de todas las variables que influyen en el problema (marco teórico, referencial).

2. **SÍNTESIS:** Al integrar las partes en que se divide el problema, busca diferentes propuestas de solución y formas para integrarlo de nuevo. Es una etapa eminentemente creativa, en la que a cada aporte se le busca dar todas las posibilidades de solución (enfoque y premisas de diseño).

3. **EVALUACIÓN:** En esta fase se traduce toda la prefiguración de las dos fases anteriores a una forma concreta de proyecto, presentado en dibujos. Es en este momento en el que el diseñador, con su criterio, define su partido (anteproyecto). Toda la metodología descrita se desarrolla con las siguientes actividades:

- Determinación de necesidades puntuales para la solución del problema;
- Análisis de sitio, determinando la ubicación más adecuada del proyecto;
- Determinar un programa de necesidades;
- Premisas generales de diseño para dar respaldo al diseño arquitectónico;
- Realización de matriz de diagnóstico de necesidades puntuales, en la que se determinan las dimensiones necesarias para el diseño arquitectónico;



- Diagramación de los ambientes por medio de diagramas y matrices de relaciones, diagramas de burbujas y de áreas o bloques de cada área a diseñar. Se determina así la configuración que tendrá el diseño arquitectónico y su funcionamiento;
- Prefiguración del objeto arquitectónico mediante el uso de la grilla modular, utilizando las formas básicas (cuadrado y triángulo);
- Anteproyecto, representado gráficamente con plantas, elevaciones, secciones y perspectivas que permiten su visualización y comprensión.

4. DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES

Como se mencionó anteriormente, la propuesta de la presente tesis es un Centro geriátrico para Jubilados, pensionados y el adulto mayor, Alta Verapaz. Sin embargo, hay escasez de documentos acerca de centros de atención para personas de la tercera edad, y actualmente en Guatemala no existen centros de este tipo. Por tal razón, se tuvo que analizar las necesidades de las personas de la tercera edad en Guatemala y el departamento de Alta Verapaz los programas arquitectónicos de centros de asistencia geriátrica de otros países, entre ellos:

- ✓ Asilo de ancianos,
- ✓ Asilo de ancianos atendido por religiosas,
- ✓ Residencia para ancianos,
- ✓ Centro de desarrollo de una comunidad senil,
- ✓ **Centro de convivencia geriátrico.**

Tras analizar los programas arquitectónicos de los diferentes centros, los hogares en Guatemala y las

necesidades de las personas de la tercera edad en el departamento de Alta Verapaz, se presenta a continuación el programa de necesidades para la propuesta de tesis.

5. PROGRAMA DE NECESIDADES

Se propone un centro de convivencia geriátrico, que atienda las necesidades principales de las personas de la tercera edad en Alta Verapaz, que son:

SALUD

- Clínica médica + S.S. (2)
- Recepción,
- Sala de espera,
- Farmacia,
- S.S. para pacientes,
- Clínica de fisioterapia+ S.S.
- Sala de fisioterapia

EDUCACIÓN (terapia ocupacional)

- Taller de pintura
- Taller de moldeado
- Taller de tejidos
- Salón de lectura,
- S.S. hombres y mujeres
- Bodega

RECREACIÓN

- Sala de juegos,
- Gimnasio
- Sala de música/baile
- S.S. hombres y mujeres,

ALBERGUE

- Área de dormitorios H/M
- S.S., dormitorios
- Sala de estar con T.V.

ADMINISTRACIÓN

- Dirección,
- Sala directiva,
- Contabilidad y caja,
- Trabajo social,
- Sala de espera,



- Secretaría,
- Voluntariado
- S.S. público,
- Archivo
- Información

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

- Salón (100 personas)
- Escenario
- Vestidores H/M + S.S.
- S.S. publico

CAFETERÍA

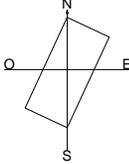
- Área de mesas
- Despacho
- Cocina
- Preparación de alimentos
- Bodega fría /seca
- S.S. publico

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- Lavandería
- Parqueo para vehículos,
- Parqueo para buses y/o servicio
- Caminamientos
- Plaza de acceso.



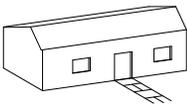
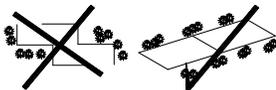
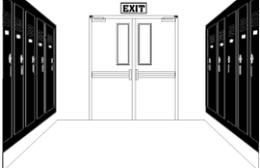
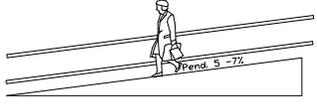
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

PREMISA	ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN
PREMISAS AMBIENTALES	Temperatura	El rango de confort de temperatura para una humedad relativa de 84% y con una temperatura media anual de 17a 21°C.	
	Iluminación	En ambientes de permanencia prolongada es el 15% del área a servir y en ambientes de permanencia transitoria es de 10% del área a servir.	
	Ventilación	Ventilación necesaria Ambientes de permanencia prolongada 33% del área de iluminación. Ambientes de permanencia transitoria 50% del área de iluminación.	
	Orientación	Orientación de las edificaciones con respecto al sol. Orientación ideal para climas fríos: noroeste, sureste o suroeste. Evitar la exposición franca al norte. Evitar la orientación de las calles de norte a sur ya que serían muy ventiladas y frías durante el invierno. Calles anchas con abundante asolamiento.	
	Orientación	Orientación de las edificaciones con respecto al viento. Los edificios deben estar girados a 45° de la dirección del viento para reducir su velocidad del 66% al 50%. La separación de las edificaciones idealmente debe ser de 7 veces su respectiva altura, para una ventilación adecuada.	
	Vegetación	Se utilizará vegetación como barrera para evitar contaminación, visuales no deseadas, soleamiento o vientos excesivos. Se procurará conservar la mayor cantidad de árboles en el terreno a utilizar. Para evitar problemas de erosión y evitar variaciones bruscas en la temperatura de los ambientes. Asimismo los árboles transpiran agua durante la noche refrescando el ambiente. Se aprovechará la pendiente del terreno existente.	



PREMISAS AMBIENTALES	Áreas al aire libre	Se enfatizarán las áreas exteriores, libres y áreas de descanso con jardinería y siempre protegidas de las condiciones climáticas extremas.	
	Protección contra el clima	Todos los ambientes de descanso o de estar exteriores estarán protegidos de vientos fuertes o soleamiento excesivo. De preferencia tendrán vista hacia un paisaje agradable.	
	Altura de edificaciones	Las edificaciones deberán ser bajas y con poca superficie de contacto entre el interior y el exterior para evitar pérdida calorífica por la resistencia al viento. Se aprovechará la inercia térmica del suelo para mantener constante la temperatura ambiente o como aislante térmico.	
	Captación solar pasiva	Se diseñarán los edificios de tal forma que aprovechen los rayos del sol, haciendo uso del llamado "efecto invernadero", mediante el cual la radiación penetra a través del vidrio de las ventanas, calentando los materiales dispuestos detrás de ellas. Los materiales calentados en el interior conservan el calor y lo liberan posteriormente. Para un mejor rendimiento se aconseja disponer de mecanismos de cerramiento durante la noche como persianas o cortinas, que no permitan la pérdida del calor a través del vidrio.	
	Protección contra la radiación en verano	Para este efecto se podrá utilizar la sombra que proporcione la vegetación que sembrada estratégicamente, permita la radiación en invierno. Se podrán colocar pérgolas con vegetación en las ventanas que reciban mayor radiación en el verano. Se utilizará hoja caduca, que en verano crezca y en invierno se seque.	
	Instalaciones	Se contará con drenajes e instalaciones que produzcan el menor impacto y contaminación ambiental posible, para reducir el deterioro del entorno y los recursos naturales aledaños al centro.	
	Ingresos peatonales	El peatón debe estar protegido en todo momento con señalización, para evitar accidentes con los automóviles.	

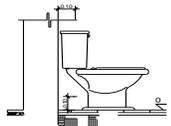
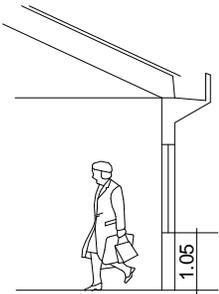


PREMISAS FUNCIONALES	Acceso a un edificio	Los recorridos de acceso a un edificio deben ser cortos y tener una anchura entre 1.20 y 2.00 m.	
	Acceso a viviendas	Evitar ángulos y esquinas, intentando conseguir un pasillo recto.	
	Áreas de carga y descarga	Se contará con un área de carga y descarga, conectada con el área de servicios generales para contar con un solo acceso de servicio. Deberá estar cerca de ambientes donde se reúna bastante gente, como el salón de usos múltiples, talleres.	
	Conexión entre áreas específicas	Todas las áreas del centro estarán conectadas por medio de corredores, vestíbulos, patios y plazas.	
	Caminamientos	Ancho mínimo 1.20m. Evitar los cambios bruscos de niveles y materiales. En pasillos con bastante circulación de discapacitados se podrá disponer de un máximo de 4 personas simultáneamente en silla de ruedas con un mínimo de 1.00m. Por persona. Ancho ideal, 3.00 mts.	
	Corredores	Ancho mínimo 1.50m. y 1.80 m. confortable. Evitar que se abran las puertas hacia los corredores que tienen mucho tráfico de personas. Que estén ventilados e iluminados lo más natural posible. A ambos lados instalar pasamanos con líneas de color que identifiquen el módulo de actividades. Aquellos donde exista mucha afluencia de usuarios o que conecten directamente a otra área, serán techados.	
	Rampas	La superficie deberá ser antideslizante, con pendientes entre 5 y 7%. Pasamanos de preferencia a los dos lados, con dos pasamanos de ambos lados a una altura de 0.90m. y 0.70 m. y 0.30 m. después de la rampa, uno para ambulatorias y uno para minusválidos. Los pasamanos preferiblemente de sección circular y antideslizante. El desarrollo de la rampa no debe ser mayor de 6 m. Cuando se requieran mayores distancias las rampas deberán separarse una de la otra, mínimo 1.50 m. La anchura libre de una rampa entre los pasamanos es de 1.20 m.	

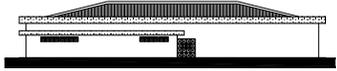
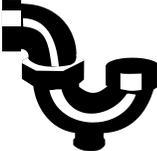


PREMISAS FUNCIONALES	Escaleras	Contrahuella de 0.14m. con colores emotivos y huella de 0.30m. en tramos no mayores de 8 escalones y relación máxima de los peldaños de 0.16m./0.30m.	
	Pasamanos en plazas y jardines	De 1m. a 1.15m. de altura.	
	Puertas	Preferiblemente que sean de abatimiento en un solo sentido o corredizas, con una manija grande y de colores contrastantes. Cuando la hoja sea de un material distinto al vidrio, llevará una ventanilla. Para ambientes grandes, el ancho mínimo de las puertas es de 1m., para ambientes más reducidos será de 0.90m. y los otros en general no menor de 0.85m.	
	Sillas	Ninguna silla deberá carecer de apoya brazos. Su altura no deberá exceder 0.43m. Existen 2 tipos: para comer y para descansar.	
	Asientos de descanso en plazas y jardines	Para sentarse, ancho 0.30m., alto 0.40m., distancia entre éste y caminamientos 0.60m. Para acostarse, ancho 0.60m., alto 0.60m., distancia entre éste y otro 2m.	
	Parqueos	Un parqueo de vehículos para cada 5 u 10 habitantes y 1 bus para cada 60 habitantes. Se necesitarán 3.66m. de ancho en vehículos para permitir el acceso de la silla de ruedas. Se contará con área para vehículos y para buses, diferenciadas y controladas por una garita.	
	Cuartos de limpieza	Estarán ubicados cerca de las áreas de mayor tránsito. Dentro de estos se incluirá una pila y armarios para almacenaje de utensilios y herramientas de limpieza.	
	Servicios sanitarios públicos	Se ubicarán servicios sanitarios en áreas donde se reúnan muchas personas, centralizándolos entre las áreas a servir.	
	Baño	Las duchas se consideran más seguras, si es posible, con agarraderos y una banca o silla incorporada.	

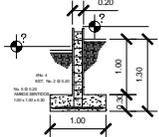
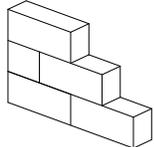
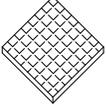


<p>PREMISAS FUNCIONALES</p>	<p>Baño</p>	<p>Proporcionar pasamanos así como piso antideslizante. La puerta Deberá abatir siempre hacia afuera, pues a la hora de una emergencia podrá ser necesaria la ayuda de otra persona.</p> <p>La mayoría de accidentes ocurren en o camino al baño.</p>	
	<p>Inodoros</p>	<p>Altura total de 0.50m. Para personas con limitaciones físicas, para facilitar su uso adecuado.</p>	
	<p>Lavamanos, espejo y accesorios de baño.</p>	<p>Los espejos de 0.60 m. de ancho y a una altura de 1.60 a 1.80 m. y si es posible, inclinados de la pared a 0.15 m. o 0.20 m. o de 5 a 10%. Las tuberías del lavamanos deberán ser revestidas para proteger a las personas en sillas de ruedas de posibles quemaduras.</p> <p>Utilizar llaves de presión, de preferencia. Estas deberán estar a 0.80 o 0.85m. sobre el nivel del piso. Para facilitar el alcance de éstas a las personas en silla de ruedas, acercarlas de 0.15 a 0.20m. hacia adelante.</p> <p>Toallero a una altura de 1.20m. Baranda para agarrarse a una distancia de 0.50m. de la pared.</p>	
	<p>Ventanas</p>	<p>Sillar con una altura máxima de 1.05m., para no interferir con la visual del anciano cuando así se desee. Mecanismo para ventilación fácil de operar, es más recomendable el tipo guillotina o corrediza.</p> <p>Cuando las ventanas sean altas la ventilación será de paletas o abatibles con operador mariposa con cadena.</p> <p>Disponer de pasamanos en el área interior de las ventanas, más si la ventana es de piso a cielo. De ser así, prever 0.30 m. de cambio de superficie que antecede al vidrio, mismo que se recomienda que no sea en grandes áreas.</p>	



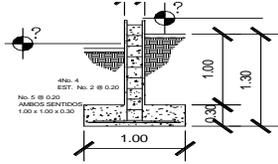
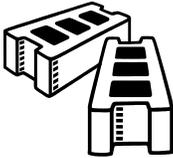
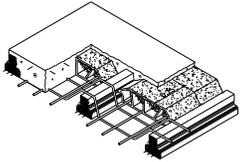
PREMISAS MORFOLÓGICAS	Niveles de edificaciones	Los edificios serán de un solo nivel para confort de los adultos mayores que por limitaciones físicas se les dificulta el uso de escaleras.	
	Diseño del centro	Este se integrará tanto al entorno natural como a las construcciones de la región para armonizar con ellas. Por tener un clima frío, se crearán ambientes con poca altura y compactos. Se diseñará con alturas de 2.4m. máximo en ambientes con poca concurrencia de personas. Asimismo se construirán edificaciones con techos inclinados debido a la cantidad de lluvia que cae en la región.	
PREMISAS DE INFRAESTRUCTURA	Instalaciones hidráulicas	Las instalaciones de agua potable se harán en circuitos cerrados, para mantener uniforme la presión. Estos circuitos dispondrán de funcionamientos independientes mediante llaves, a fin de facilitar su mantenimiento y reparación.	
	Abastecimiento de agua	Al carecer de red municipal de abastecimiento de agua, se dispondrá de un tanque elevado y un pozo.	
	Agua pluvial	Debido a las grandes cantidades de lluvia que caen en el lugar, se fomentará la captación de agua pluvial para uso en riego.	
	Instalaciones sanitarias	En estas se ha de tomar en cuenta la rápida evolución tecnológica. Para cada cama se han de calcular unos 400 a 450 L. de agua por día.	
	Drenajes	Para no perjudicar al medio ambiente y al no existir una red de drenaje municipal, se deberán diseñar fosas sépticas y pozos de absorción. Se tendrá un sistema separativo de las aguas (grises y negras). Todos los ambientes que requieran ser lavables contarán con un drenaje en el piso.	
	Seguridad	Todas las instalaciones contarán con dispositivos en caso de incendios y con botiquines de primeros auxilios. También es necesario el diseño de un plan de contingencia en caso de emergencias y diseño de rutas de evacuación.	
	Servicio de recolección de basura	La basura del centro será desechada por medio del sistema de recolección municipal. Será extraída por el área de carga y descarga.	



	Energía eléctrica	Esta será suministrada por la red municipal. Ingresará al conjunto inicialmente a un cuarto de control general y de allí a cada edificación con circuitos separados, para su mejor mantenimiento y reparación. También existirá un generador de electricidad y un transformador, los cuales la suministrarán en caso de emergencias.	
PREMISAS CONSTRUC TIVAS	Postes de alumbrado exterior	Se usará el de tipo "T", con una luz en cada brazo, con una altura ideal es de 4.5 metros.	
	Voltaje en la corriente eléctrica	110 V. en la mayor parte del centro y 210V en el área de servicios generales y en lugares con equipo que así lo requiera.	
	Señalización de seguridad	Se señalarán todas las áreas del Centro, con rutas de evacuación, y sistemas de protección y combate de incendios, luces de emergencia, etc.	
	Sistema estructural	En su mayoría se utilizará un sistema de marcos de concreto reforzado, con muros de block y cubierta de losa Prefabricada.	
	Cimientos	Se utilizarán cimientos corridos de concreto reforzado en edificios pequeños. En edificios cuyas luces lo requieran se utilizarán zapatas aisladas de concreto reforzado.	
	Muros	Los muros se construirán de block de concreto de 0.20 x 0.15 x 0.40 m. con sus respectivas soleras: de humedad, intermedia y final de aproximadamente 0.15 x 0.15, dependiendo de la luz a cubrir y el tamaño del muro.	
	Acabados en muros	Se aplicarán acorde al estilo arquitectónico: repello y cernido o alisados.	
	Acabados interiores	Se utilizará piso cerámico antideslizante y lavable, y muros pintados con colores pastel para obtener un ambiente más agradable.	



SÍNTESIS DE MATERIALES A UTILIZAR EN CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO

ÁREA	MATERIALES A UTILIZAR	JUSTIFICACIÓN	GRÁFICA
Caminamientos exteriores	Adoquines	Favorece la filtración hacia el manto freático, no retiene mucha humedad por las lluvias y es un material vistoso.	
Parqueo	Pavimento rígido de concreto reforzado	De fácil construcción y accesible para la región, además de ser durable y resistente.	
Cimientos	Cimiento corrido de concreto reforzado y zapatas de concreto reforzado	Sistema utilizado en la región, fácil de construir, seguro y confiable.	
Muros	Block de concreto	Material con bastante conductividad térmica, que combinado al repello y cernido puede retener el calor. No le afectan las lluvias constantes y humedad persistente.	
Techos	Losas de concreto armado prefabricado.	Sistema utilizado con mucha frecuencia en la región, fácil de construir, seguro y confiable.	
Pisos interiores	Piso cerámico antideslizante	Material que no es propio, pero de fácil instalación y accesible en la región, durable, vistoso y con variedad de estilos que se adaptan a la morfología de las edificaciones de la región. Resistente a la humedad.	



CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AMBIENTE	Nº. DE AMBIENTES	Nº. DE USUARIOS	MOBILIARIO NECESARIO	PARÁMETRO MÍNIMO ESTABLECIDO M2/USUARIO	ANCHO	LARGO	ALTURA	M2	M3	M2 TOTALES
----------	------------------	-----------------	----------------------	---	-------	-------	--------	----	----	------------

SALUD

CLÍNICA MEDICA	2	3	Escritorio, sillas, archivo, camilla,	9	5.00	5.40	2.70	27.00	72.90	54.00
RECEPCIÓN	1	1	Escritorio, silla, archivo.	6	2.00	3.00	2.70	6.00	16.20	6.00
SALA DE ESPERA	1	10	Sillones, mesas.	2	4.00	5.00	2.70	20.00	54.00	20.00
FARMACIA	1	5	Sillas, estanterías, mostrador	5	5.00	5.00	2.70	25.00	67.50	25.00
S.S. PACIENTES	2	2	Inodoros, lavamanos, barra de seguridad.	4	2.50	3.50	2.70	8.75	23.62	17.50
S.S. CLÍNICA	3	1	Inodoro, lavamanos.	2	1.50	1.50	2.70	2.25	6.00	6.75
CLÍNICA FISIOTERAPIA	1	3	Escritorio, sillas, camilla	4.1	3.00	4.00	2.70	12.00	32.40	12.00
SALA DE FISIOTERAPIA	1	15	alfombras	3	7.00	7.50	2.70	45.00	121.5.	45.00

EDUCACIÓN

TALLER DE MANUALIDADES	3	15	mesas, sillas, pizarrón, mesas de trabajo	4	6.00	10.00	2.70	60.00	162.00	180.00
SALÓN LECTURA	1	20	Sillones, estantería, mesas	2	6.00	7.00	2.70	42.00	113.00	42.00
S.S. HOMBRES/ MUJERES	2	4	Inodoros, lavamanos, barra de seguridad.	4	4.00	5.00	2.70	20.00	54.00	40.00

RECREACIÓN

SALA DE JUEGOS	1	20	Mesas, sillas, mesas de billar, ping pong.	5	10.00	10.00	2.70	100.00	270.00	100.00
SALA DE MÚSICA /BAILE	1	15	mesas, sillas, sillones	3	10.00	10.00	2.70	100.00	270.00	100.00
GIMNASIO	1	10	Aparatos de ejercicios, alfombras	3	5.00	6.00	2.70	30.00	81.00	30.00
S.S. HOMBRES / MUJERES	2	3	Inodoros, lavamanos, barra de seguridad.	4	4.00	5.00	2.70	20.00	54.00	40.00



ALBERGUE

DORMITORIO S H/M	8	2	Camas, closet.	8	5.50	7.00	2.50	38.50	96.25	308.00
S.S. HUÉSPEDES	8	2	Inodoro, lavamanos, duchas, barra de seguridad	4	2.00	4.00	2.50	8.00	20.00	64.00
SALA DE ESTAR	2	8	Sillones, mesas, televisión.	3.20	5.00	6.00	2.50	30.00	75.00	60.00

ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN	1	2	Escritorio, sillas, sillón, archivo.	5	3.00	4.00	2.50	12.00	30.00	12.00
SALA DIRECTIVA	1	15	mesa, sillas, pizarrón	2.5	6.00	8.00	2.50	48.00	120.00	48.00
CONTABILIDAD Y CAJA	1	4	Escritorio, sillas, librerías, archivo.	5	4.00	5.00	2.50	20.00	50.00	20.00
TRABAJO SOCIAL	1	3	Escritorio, sillas, archivo.	5	3.00	5.00	2.50	15.00	37.50	15.00
VOLUNTARIADO	1	3	Escritorio, sillas, archivo.	5	3.00	5.00	2.50	15.00	37.50	15.00
SALA DE ESPERA	1	10	Sillas, mesas	2	4.00	5.00	2.50	20.00	50.00	20.00
SECRETARIA	1	2	escritorio, silla, archivo	5	3.00	4.00	2.50	12.00	30.00	12.00
S.S. PÚBLICO	2	2	Inodoros, barra de seguridad lavamanos.	3	2.00	3.00	2.50	6.00	15.00	12.00
ARCHIVO	1	1	estanterías	6	2.00	3.00	2.50	6.00	15.00	6.00
INFORMACIÓN	1	3	escritorio, silla	5	3.00	4.00	2.50	12.00	20.00	12.00

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

SALÓN	1	100	Sillas, mesas	0.8 - 1.00	10.0	10.0	3.00	100.00	300.00	100.00
ESCENARIO	1	10	Sillas, mesas	2.50	3.00	8.00	3.00	24.00	72.00	24.00
VESTIDORES H/M	2	6	Sillas, mesas, closets	2.50	3.00	5.00	2.50	15.00	37.50	30.00
S.S. PÚBLICO	2	4	Inodoro, lavamanos y barras de seguridad.	4	4.00	4.00	2.50	16.00	40.00	32.00
S.S. VESTIDORES	2	3	Inodoro, lavamanos, duchas	3	3.00	3.00	2.50	9.00	22.50	18.00

CAFETERÍA

ÁREA DE MESAS	1	50	Mesas, sillas.	1.8	9.00	10.00	3.00	90.00	27.00	90.00
DESPACHO DE ALIMENTOS	1	5	Mostrador, congeladores	2.5	3.00	4.00	3.00	12.00	36.00	12.00
COCINA Y PREPARADO	1	3	Estufas, lavatrastos, mesas y estanterías.	0.19 / # usuarios del comedor	5.00	5.50	3.00	27.50	82.50	27.50



BODEGA FRÍA	1	1	Anaqueles, congeladores	0.05 / # usuarios del comedor	1.50	1.75	2.50	2.60	6.50	2.60
BODEGA SECOS	1	1	Estanterías	0.12 / # usuarios del comedor	2.00	3.00	2.50	6.00	15.00	6.00
S.S. PUBLICO	2	4	Inodoro, lavamanos y barras de seguridad.	4	4.00	4.00	2.50	16.00	40.00	32.00

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

LAVANDERÍA	1	5	Lavadoras, sillas y estantes.	5.4	5.00	5.50	2.50	27.50	68.75	27.50
GARITA DE CONTROL	1	1	Mesa, silla, cama.	9	3.00	3.00	2.50	9.00	22.50	9.00
PARQUEO PARA VEHÍCULOS	1	20	Señalización, topes, postes alumbrado.	30 % de área rentable	17.00	30	Libre	510.00	Libre	510.00
PARQUEO PARA BUSES/SERVICIO	1	2	Señalización, topes, postes alumbrado.		10.00	12.00	Libre	120.00	Libre	120.00
PLAZA DE ACCESO + CIRCULACIÓN	1	50	Mobiliario urbano, basureros, bancas, jardines.	1.7	10.00	10.00	libre	100.00	Libre	100.00

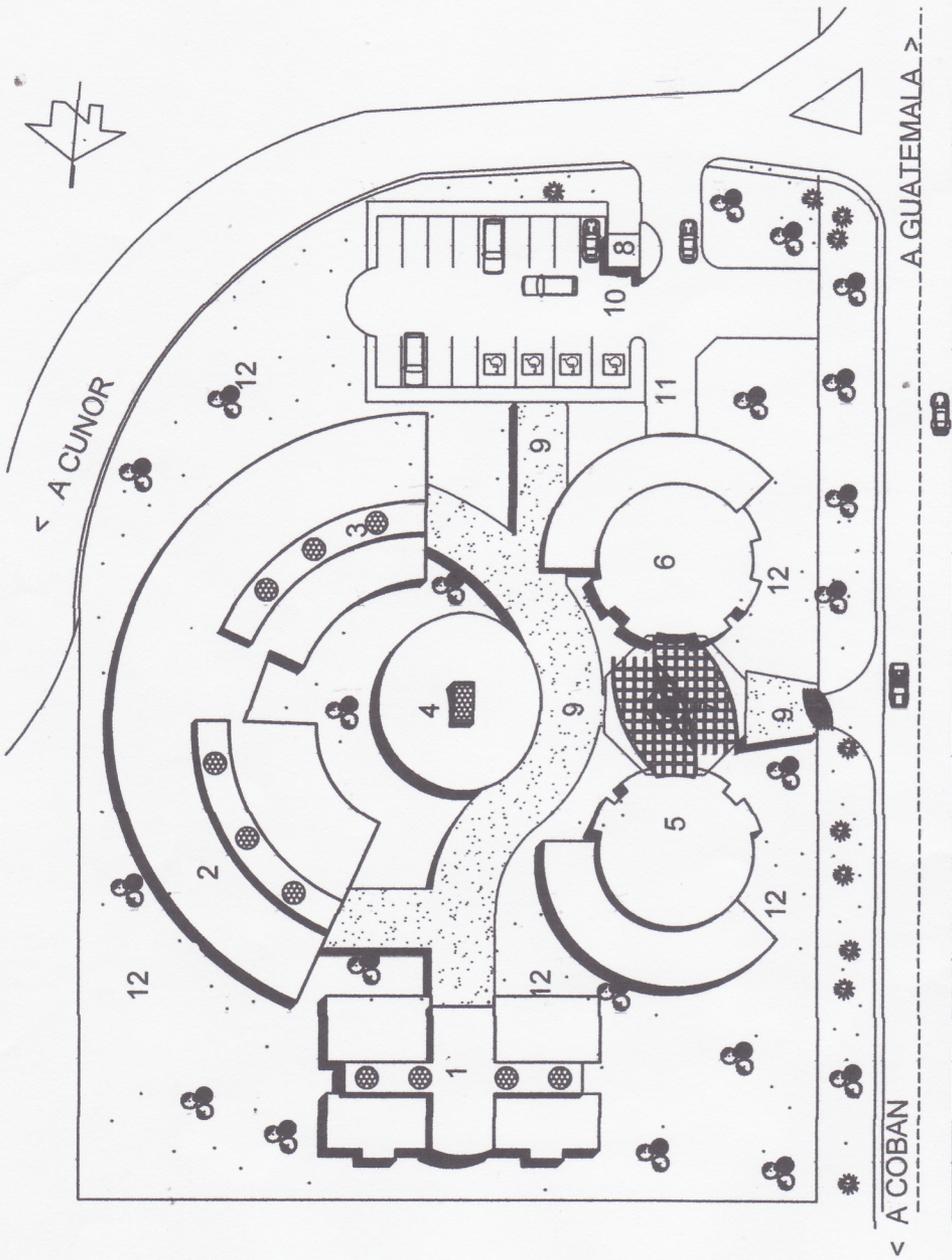
Área total aproximada a utilizar en metros cuadrados	2,462.85
Área + aprox. 70% de circulación, alineación, etc.	4,186.85



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Capítulo

VII



- 1. Albergue
- 2. Area educativa
- 3. Clinicas
- 4. Administracion
- 5. Salon de usos multiples
- 6. Restaurante
- 7. Plaza
- 8. Garita de ingreso
- 9. Caminamiento techado
- 10. Parqueo vehicular
- 11. Parqueo de servicio
- 12. Area verde

PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:750

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

1:750

Fecha:

Sep. 2, 2012

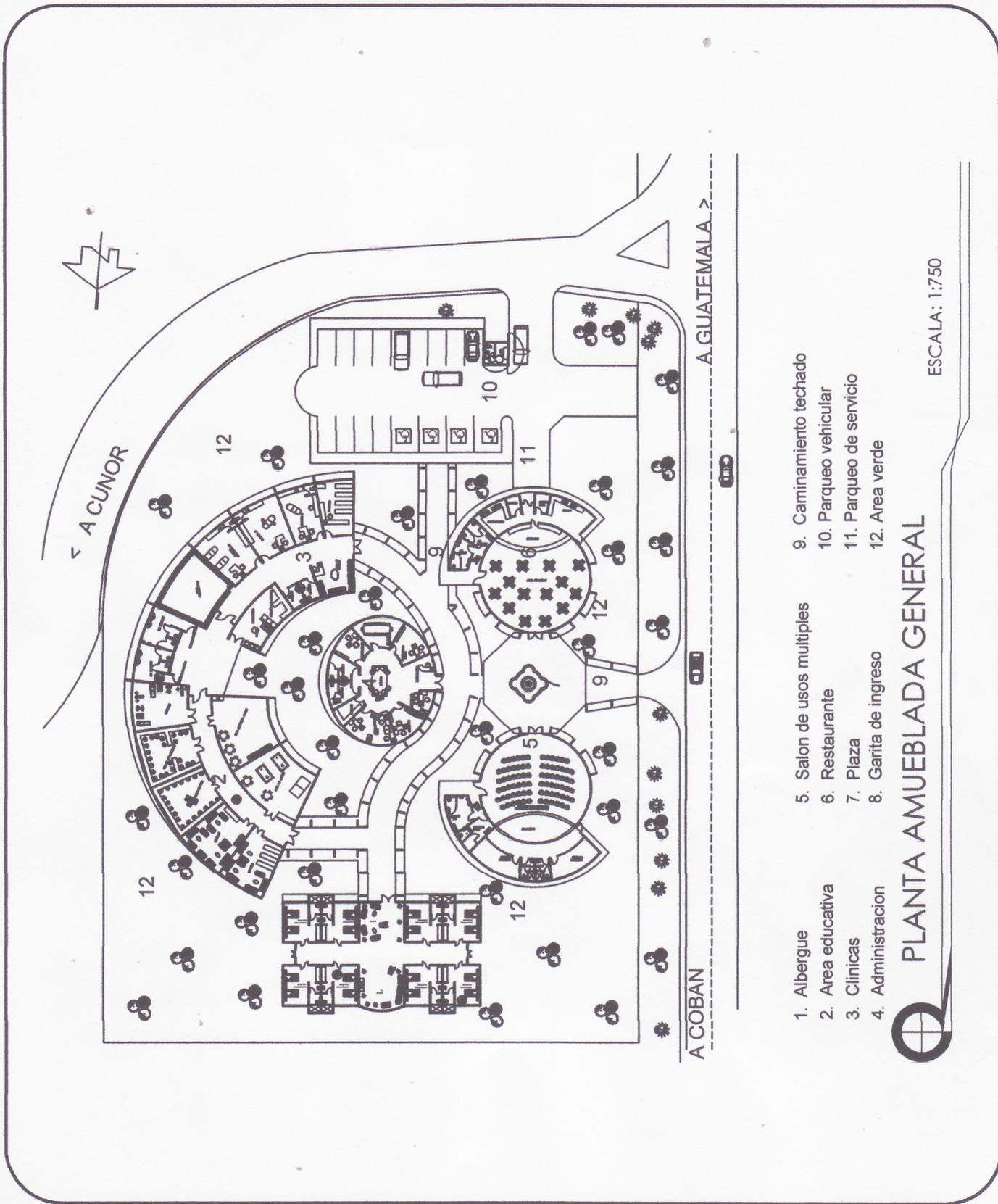
Plano:

1 / 19

Hoja:

68





- 1. Albergue
- 2. Area educativa
- 3. Clinicas
- 4. Administracion
- 5. Salon de usos multiples
- 6. Restaurante
- 7. Plaza
- 8. Garita de ingreso
- 9. Caminamiento techado
- 10. Parqueo vehicular
- 11. Parqueo de servicio
- 12. Area verde

PLANTA AMUEBLADA GENERAL

ESCALA: 1:750

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS, PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: PLANTA AMUEBLADA GENERAL

Dibujo: Victor Faustino Tello Cacao

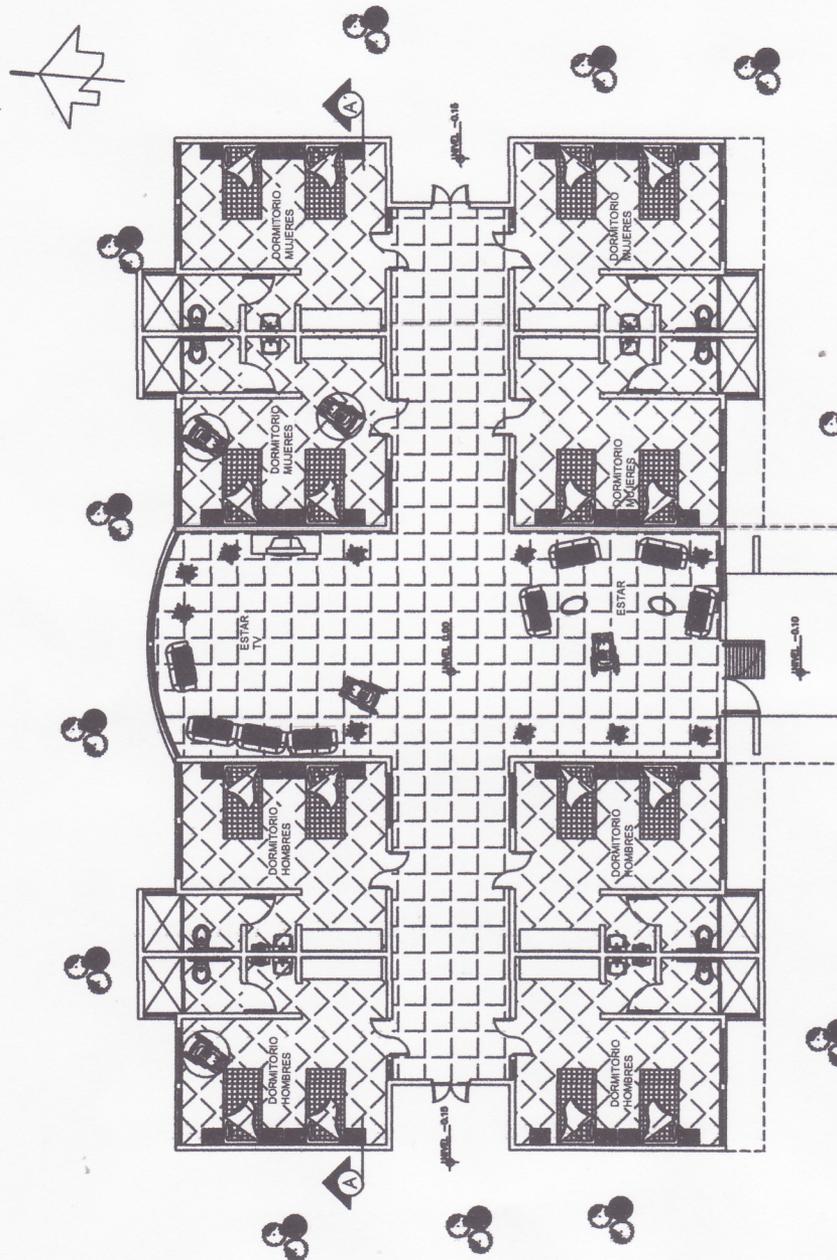
Escala: 1:750

Fecha: Sep. 2,012

Plano: 2 / 19

Hoja: 69





ESCALA: 1:200

PLANTA AMUEBLADA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido:
PLANTA AMUEBLADA
ALBERGUE

Dibujo:
Victor Faustino Tello Cacao

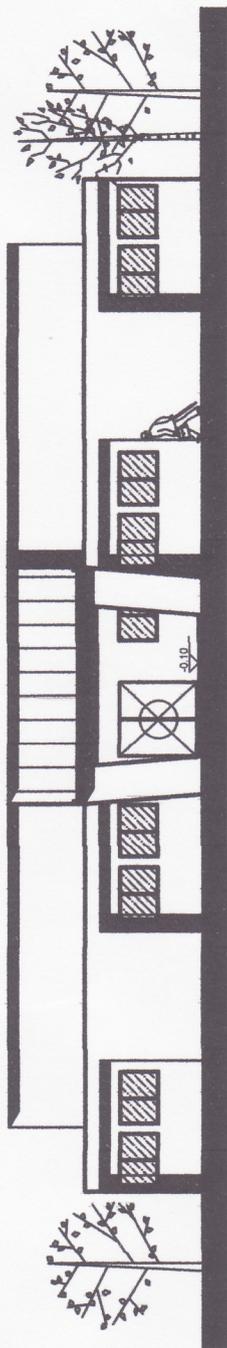
Escala:
1:200

Fecha:
Sep. 2, 012

Plano:
3 / 19

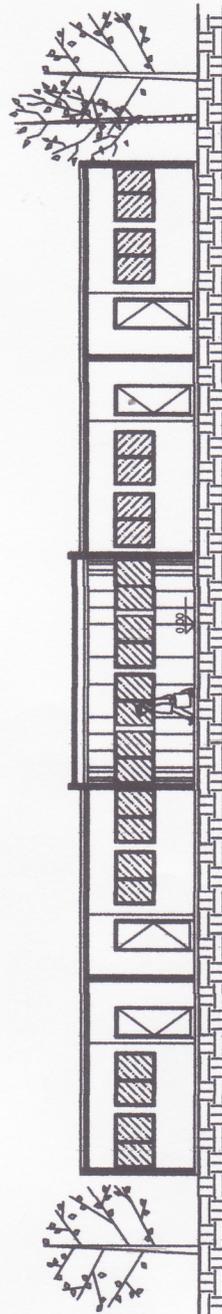
Hoja:
70





ELEVACION FRONTAL

ESCALA: 1:200



SECCION A-A'

ESCALA: 1:200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido:
ELEVACION Y SECCION
ALBERGUE

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

1:200

Fecha:

Sep. 2,012

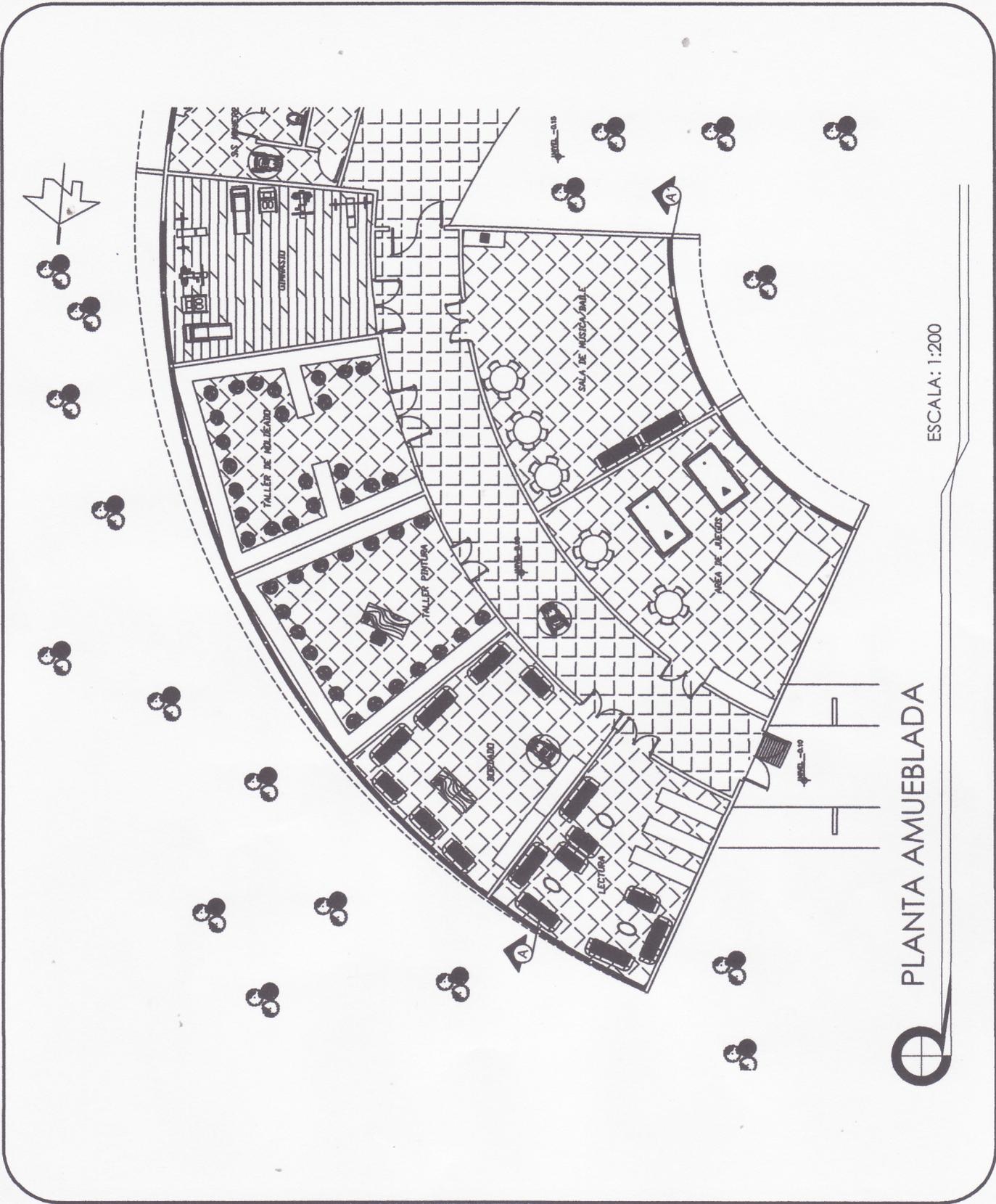
Plano:

4 / 19

Hoja:

71





PLANTA AMUEBLADA

ESCALA: 1:200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: PLANTA AMUEBLADA SERVICIOS
EDUCATIVOS Y RECREACION

Dibujo:
Victor Faustino Tello Cacao

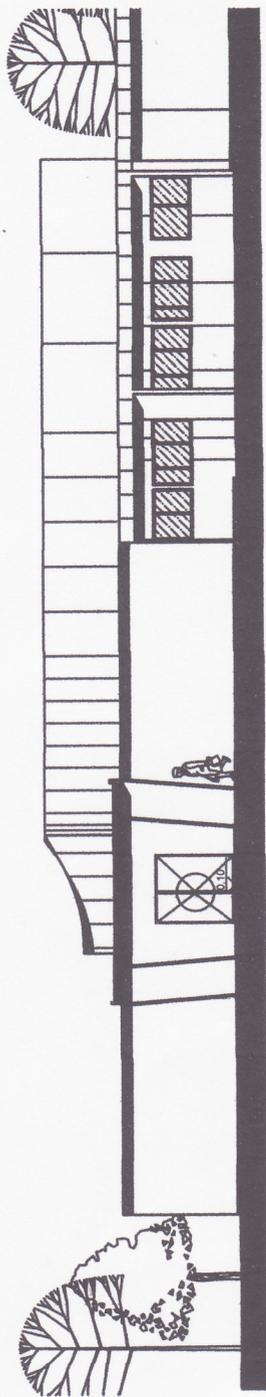
Escala:
1:200

Fecha:
Sep. 2,012

Plano:
5 / 19

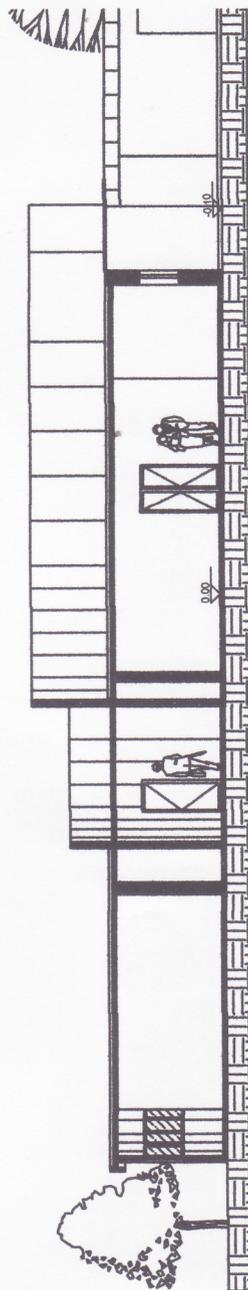
Hoja:
72





ESCALA: 1:200

ELEVACION FRONTAL



ESCALA: 1:200

SECCION A-A'



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: ELEVACION Y SECCION, SERVICIOS
EDUCATIVOS Y RECREACION

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

1:200

Fecha:

Sep. 2,012

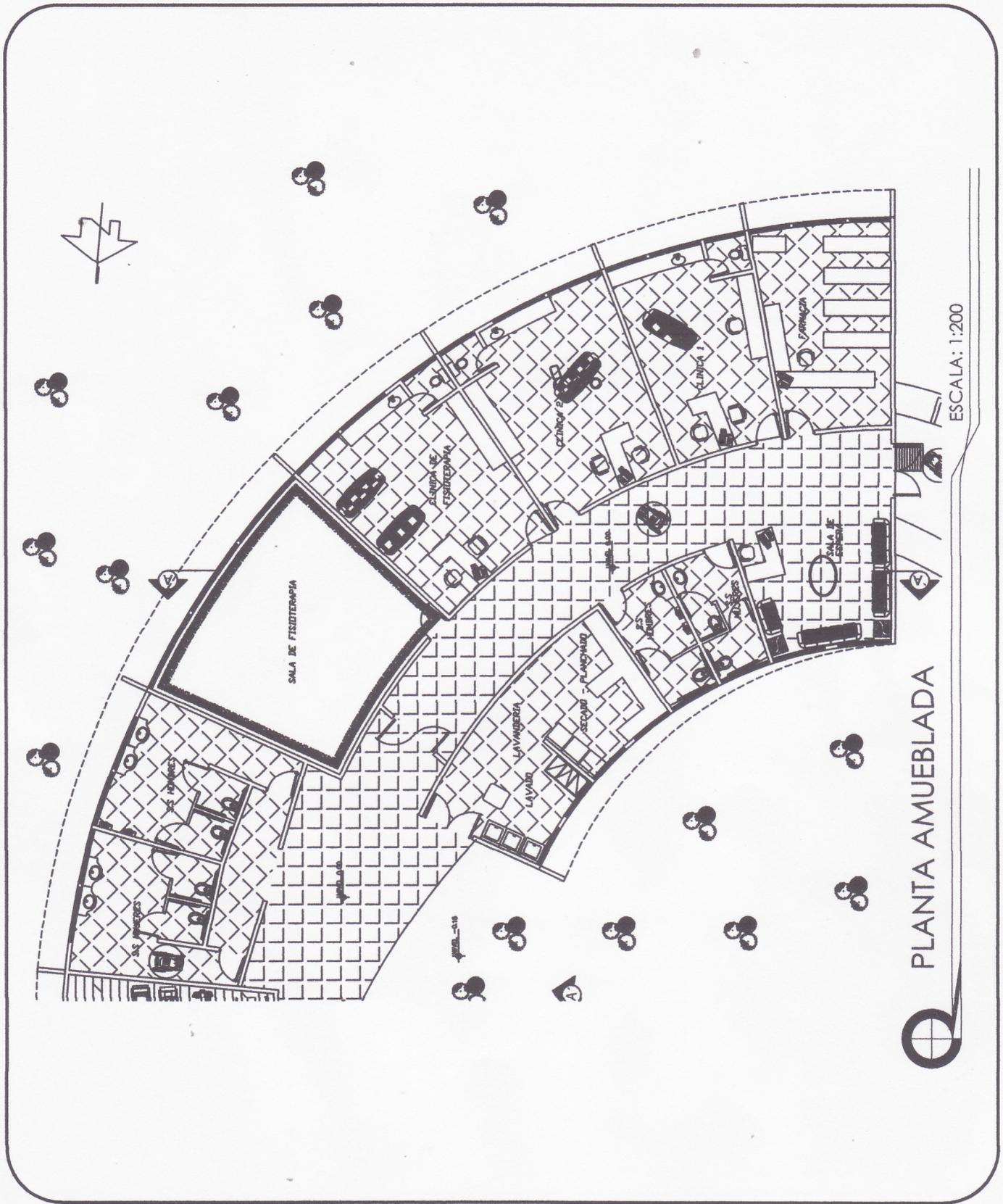
Plano:

6 / 19

Hoja:

73





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido:
PLANTA AMUEBLADA
CLINICA MEDICA

Dibujo:
Victor Faustino Tello Cacao

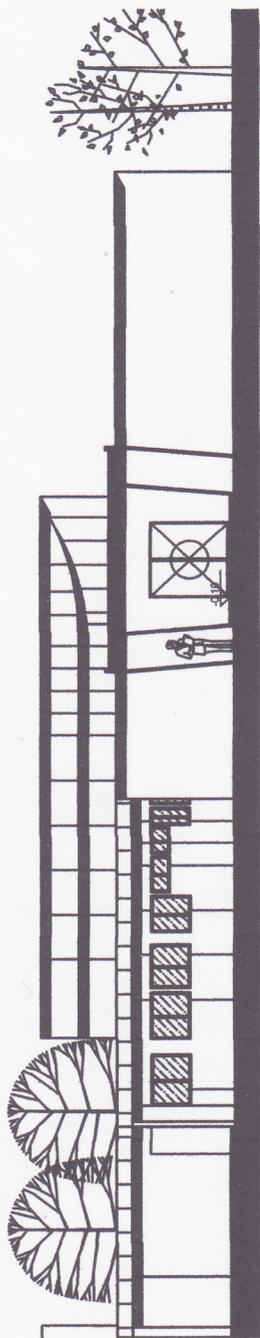
Escala:
1:200

Fecha:
Sep. 2,012

Plano:
7 / 19

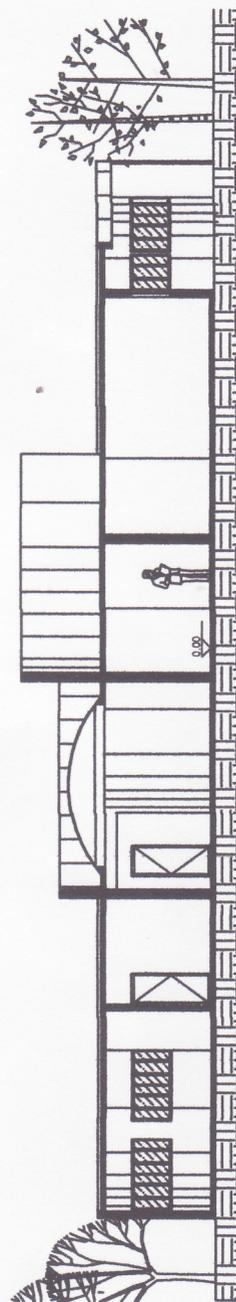
Hoja:
74





ELEVACION FRONTAL

ESCALA: 1:200



SECCION A-A'

ESCALA: 1:200

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: ELEVACION Y SECCION
CLINICA MEDICA

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

1:200

Fecha:

Sep. 2,012

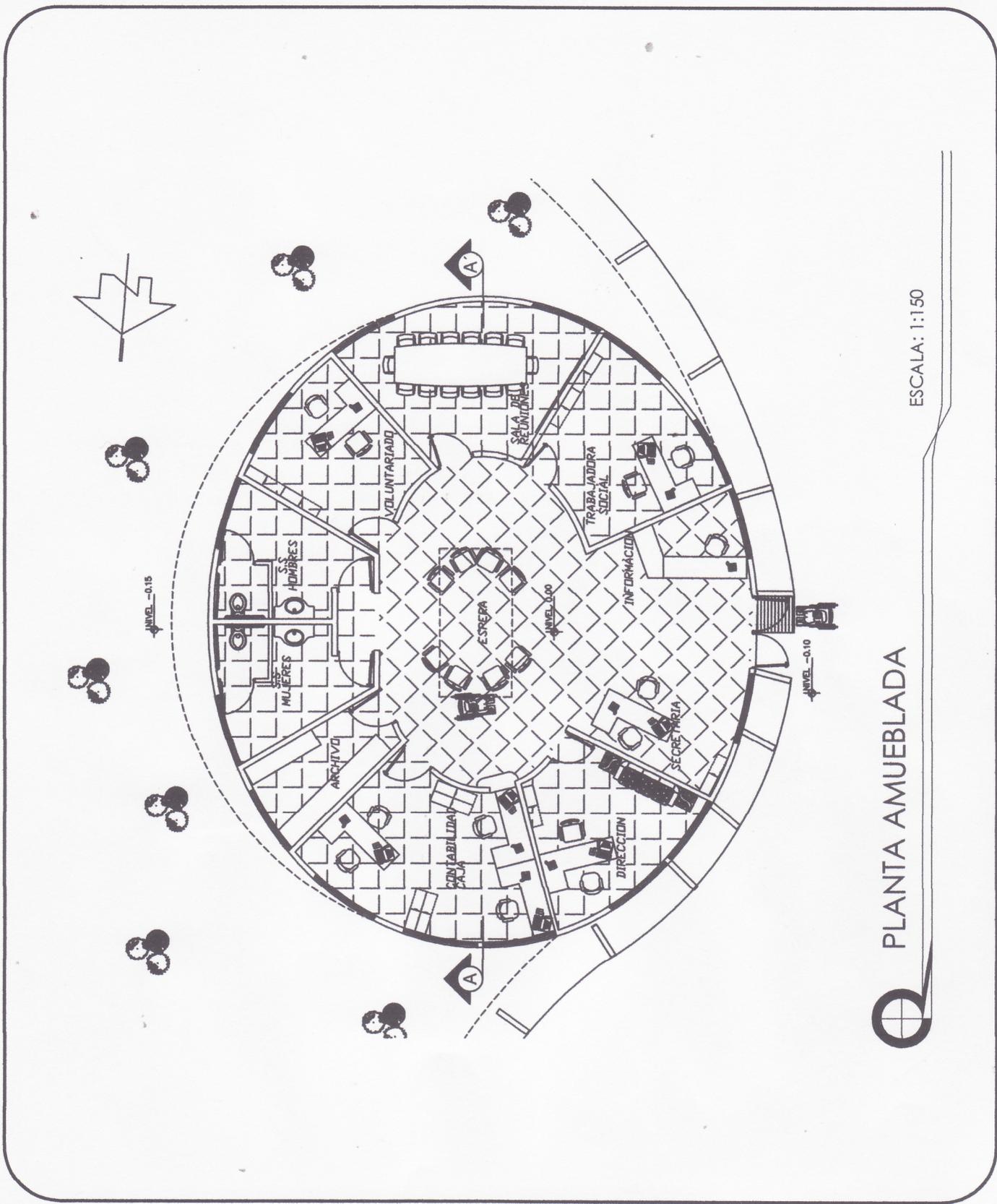
Plano:

8 / 19

Hoja:

75





ESCALA: 1:150

PLANTA AMUEBLADA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: PLANTA AMUEBLADA
ADMINISTRACION

Dibujo:
Victor Faustino Tello Cacao

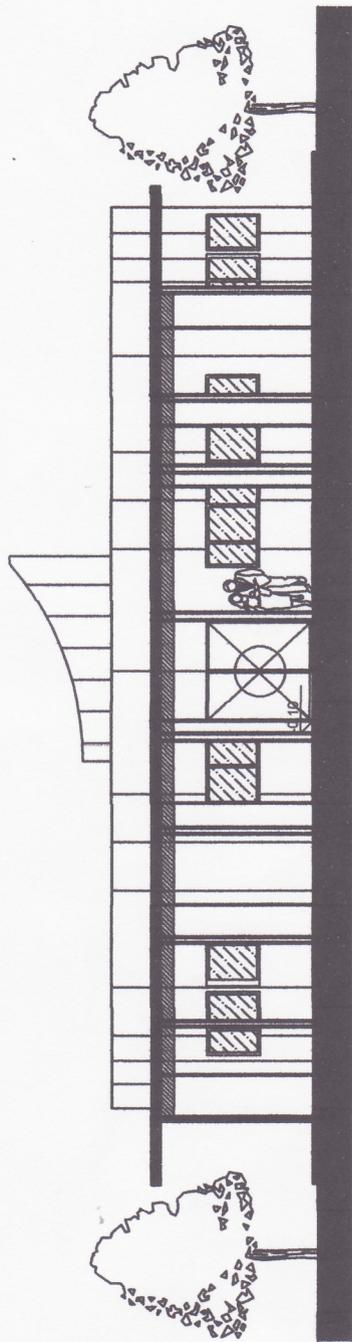
Escala:
1:150

Fecha:
Sep. 2,012

Plano:
9 / 19

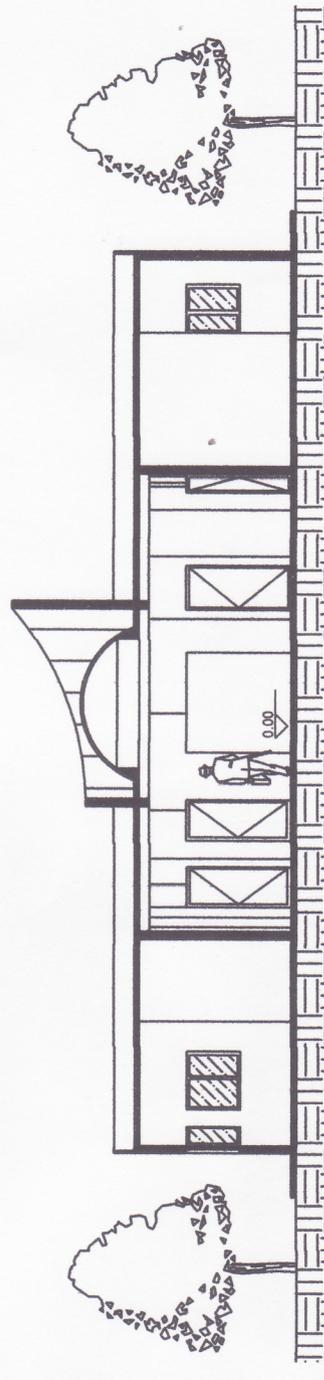
Hoja:
76





ELEVACION FRONTAL

ESCALA: 1:150



SECCION A-A'

ESCALA: 1:150

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: ELEVACION Y SECCION
ADMINISTRACION

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

1:200

Fecha:

Sep. 2,012

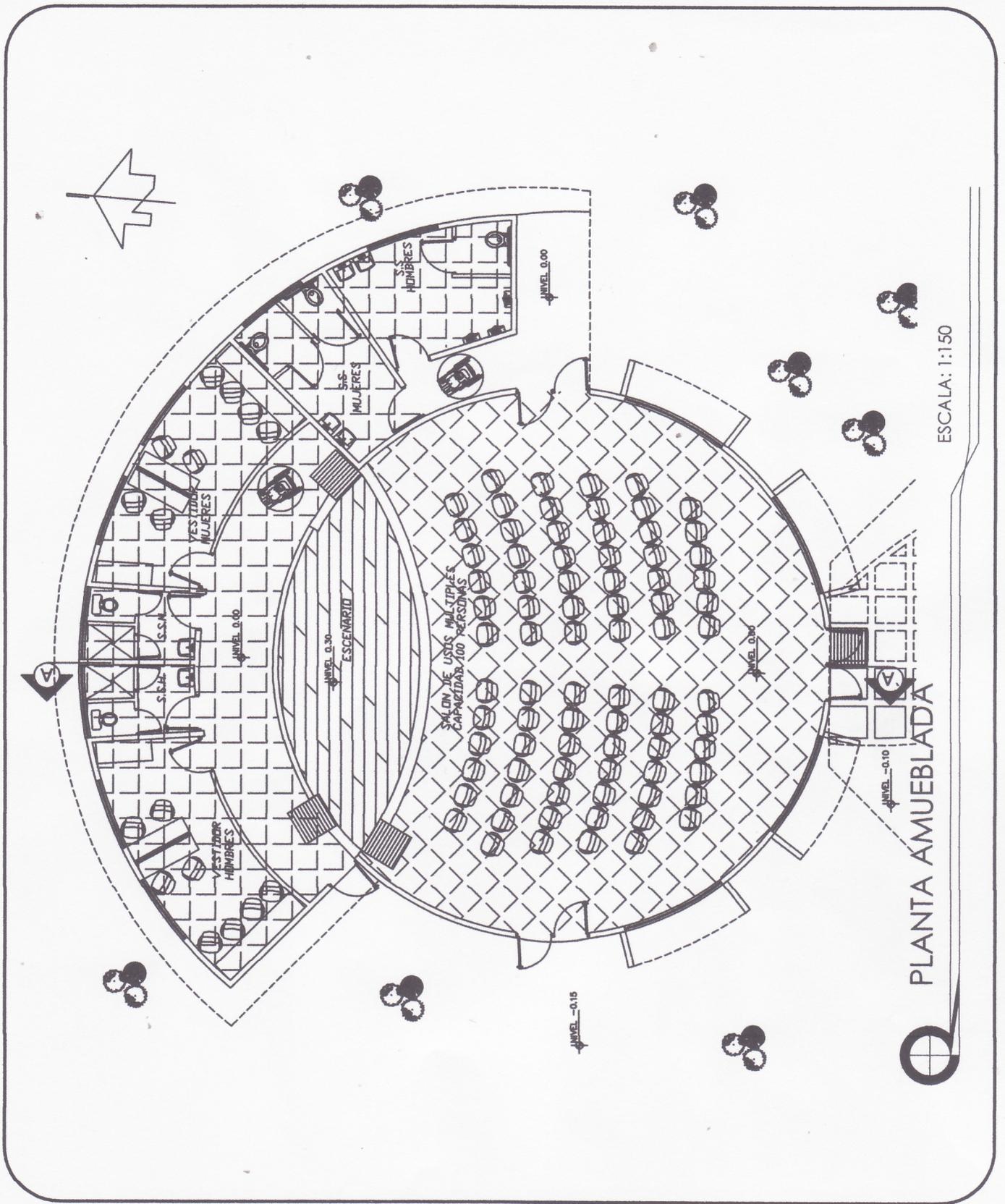
Plano:

10/ 19

Hoja:

77





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: PLANTA AMUEBLADA
SALON DE USOS MULTIPLES

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

1:150

Fecha:

Sep. 2, 2012

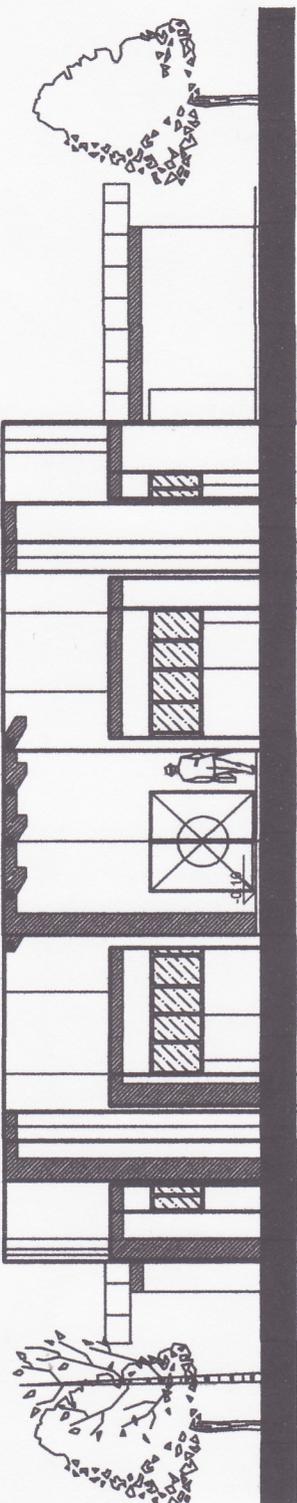
Plano:

11 / 19

Hoja:

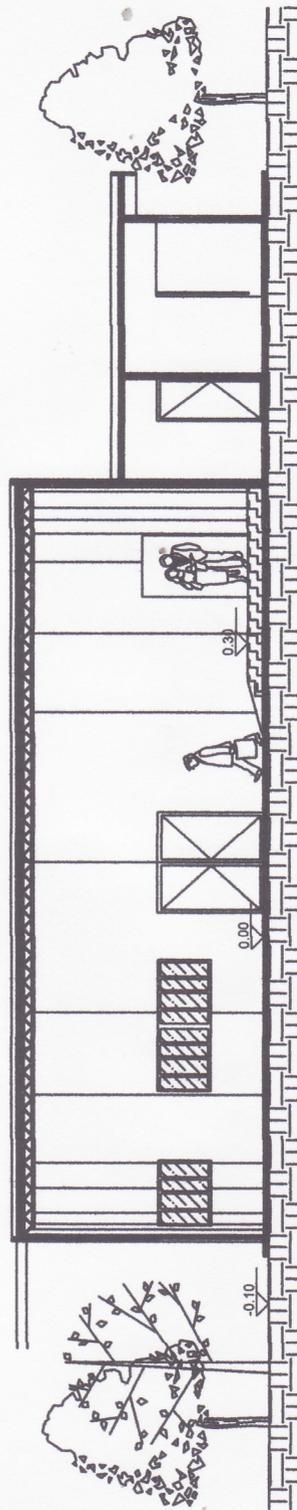
78





ESCALA: 1:150

ELEVACION FRONTAL



ESCALA: 1:150

SECCION A-A'



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido:
ELEVACION Y SECCION
SALON DE USOS MULTIPLES

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

1:150

Fecha:

Sep. 2, 2012

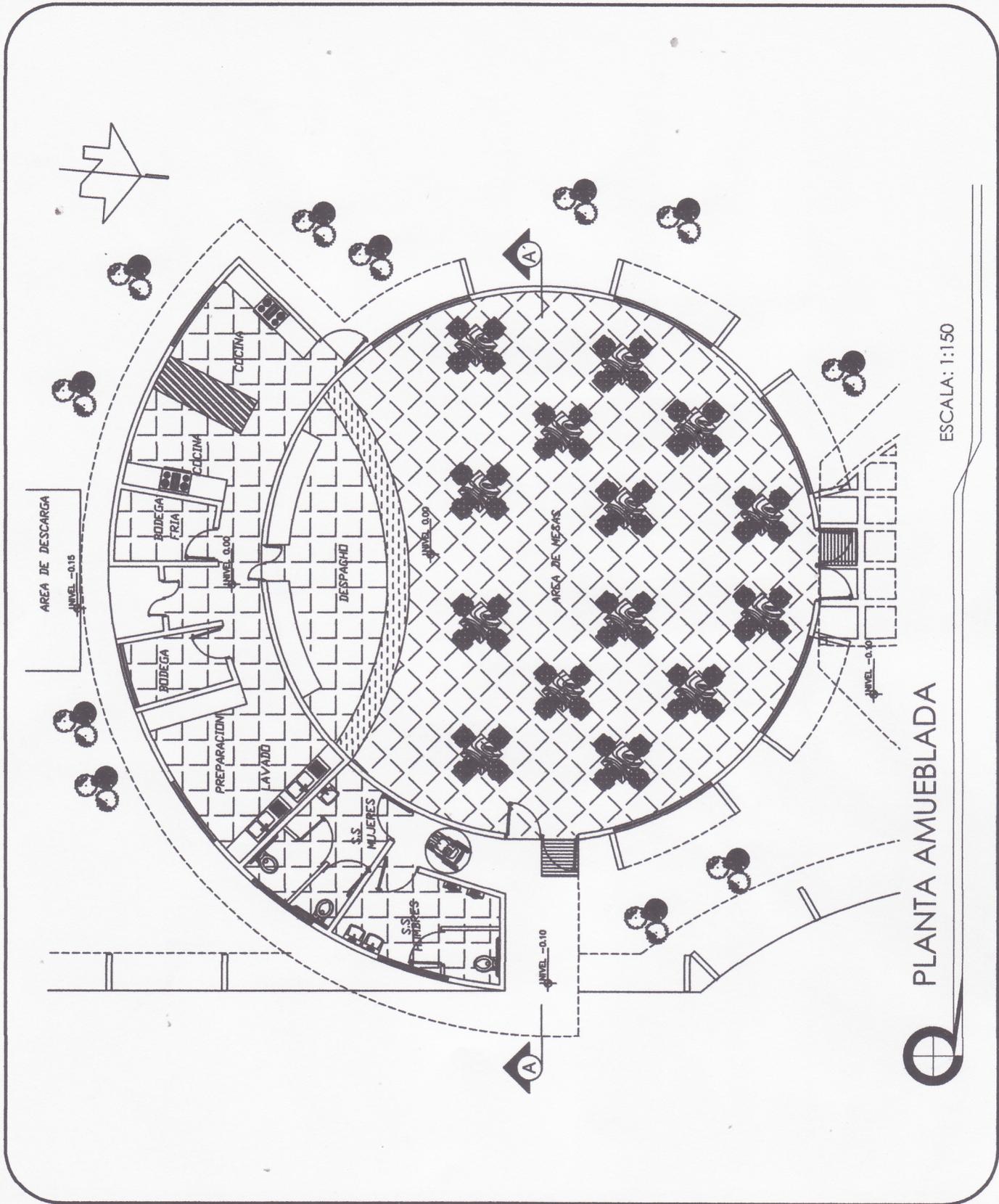
Plano:

12/ 19

Hoja:

79





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: PLANTA AMUEBLADA
RESTAURANTE

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

1:150

Fecha:

Sep. 2,012

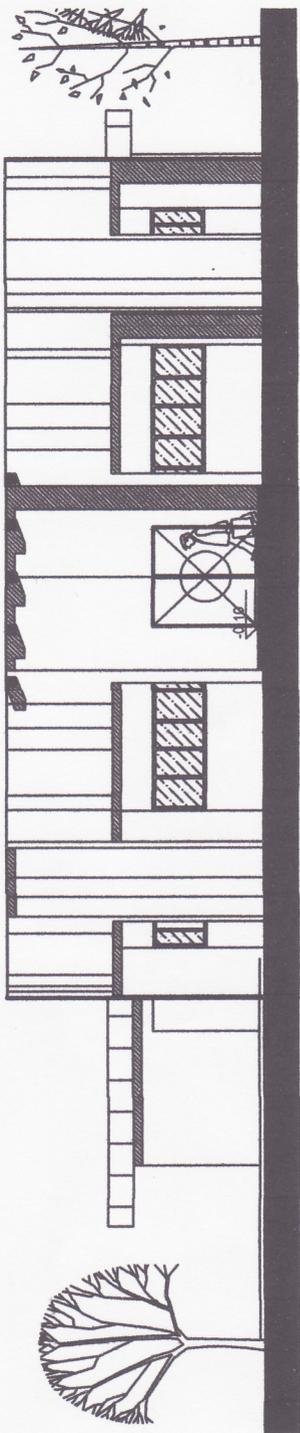
Plano:

13/ 19

Hoja:

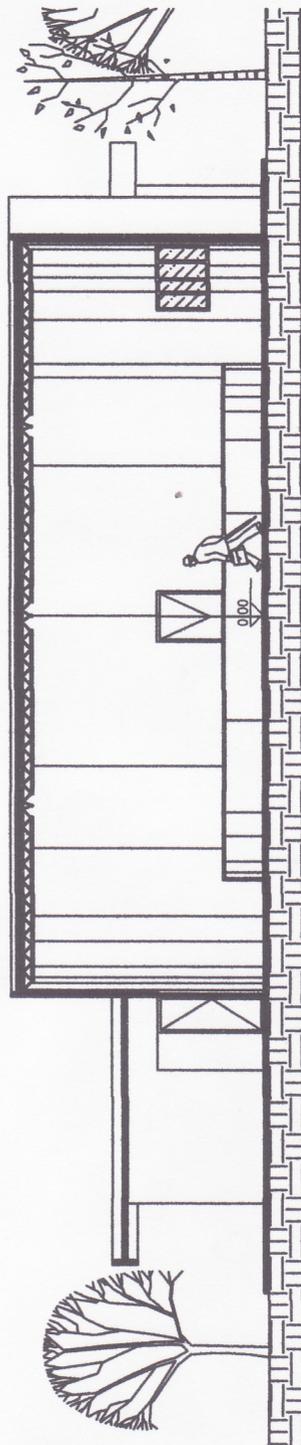
80





ELEVACION FRONTAL

ESCALA: 1:150



SECCION A-A'

ESCALA: 1:150

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: ELEVACION Y SECCION
RESTAURANTE

Dibujo: Victor Faustino Tello Cacao

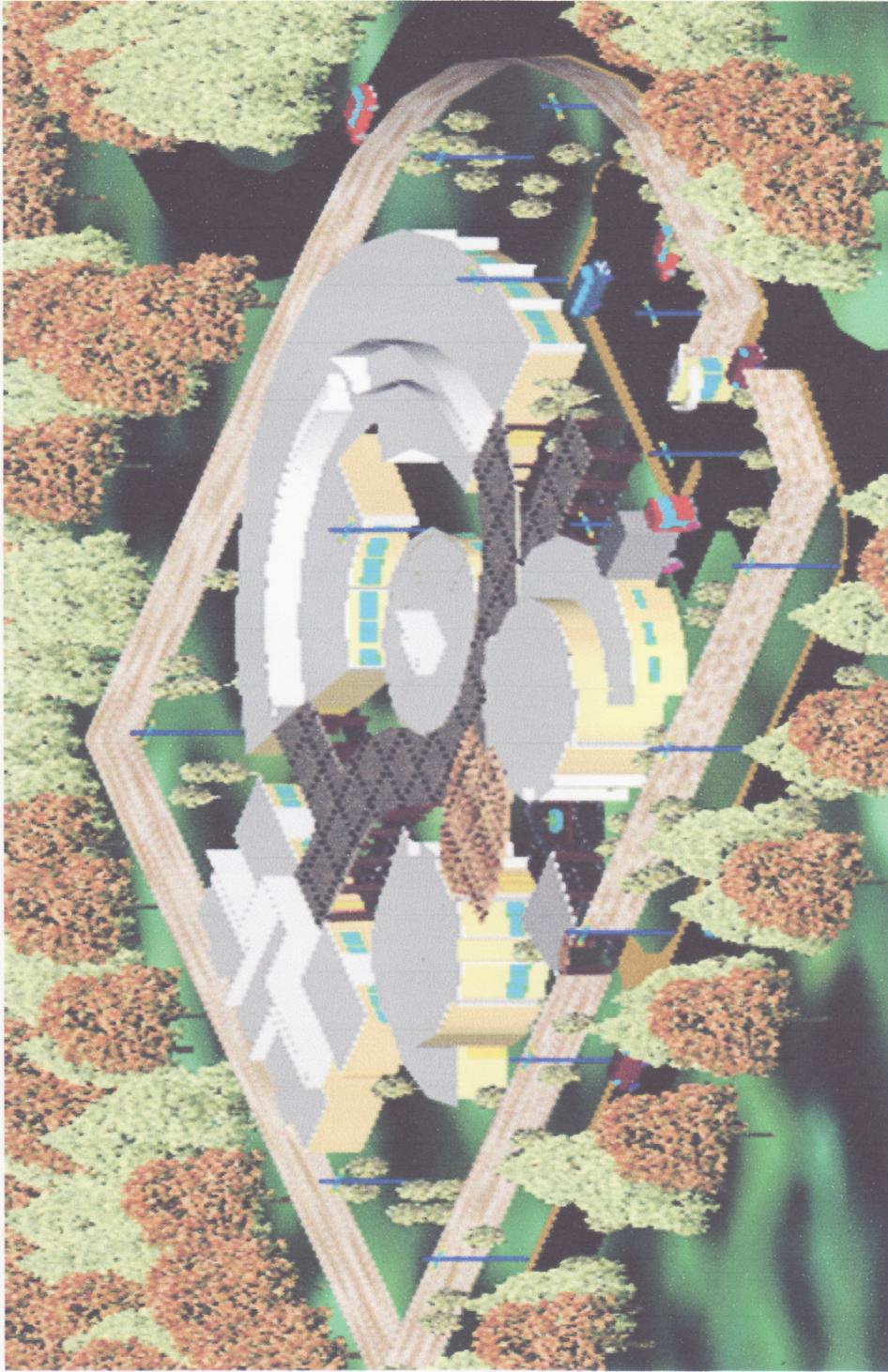
Escala: 1:150

Fecha: Sep. 2, 012

Plano: 14/ 19

Hoja: 81





VISTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido:
VISTA DE CONJUNTO

Dibujo:
Victor Faustino Tello Cacao

Escala:
sin escala

Fecha:
Sep. 2,012

Plano:
15/ 19

Hoja:
82





VISTA DE INGRESO PEATONAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido:
VISTA DE INGRESO PEATONAL

Dibujo:
Victor Faustino Tello Cacao

Escala:
sin escala

Fecha:
Sep. 2,012

Plano:
16/ 19

Hoja:
83





ALBERGUE

AREA DE ESTAR



AREA EDUCATIVA

TALLER DE PINTURA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: PERSPECTIVA DE ALBERGUE
Y AREA EDUCATIVA

Dibujo:

Victor Faustino Tello Cacao

Escala:

sin escala

Fecha:

Sep. 2, 2012

Plano:

17/ 19

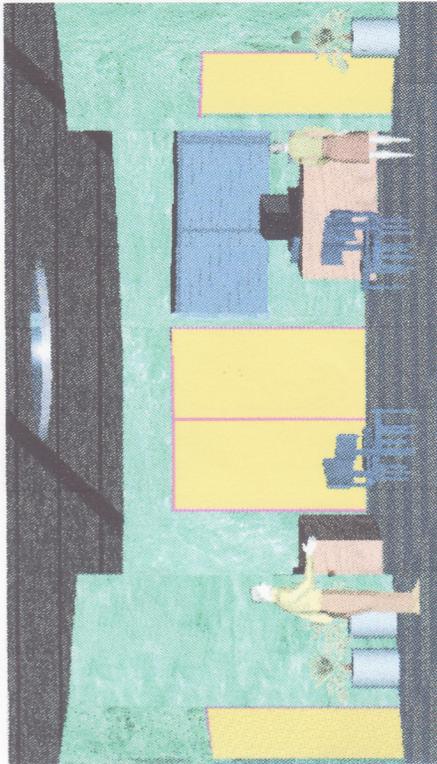
Hoja:

84





CLINICA MEDICA SALA DE ESPERA



ADMINISTRACION SALA DE ESPERA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: PERSPECTIVA DE CLINICA
MEDICA Y ADMINISTRACION

Dibujo:
Victor Faustino Tello Cacao

Escala:
1:200

Fecha:
Sep. 2, 012

Plano:
18/ 19

Hoja:
85





SALON DE USOS MULTIPLES



RESTAURANTE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto: CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS,
PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VARAPAZ

Contenido: PERSPECTIVA DE SALON DE USOS
MULTIPLES Y RESTAURANTE

Dibujo:
Victor Faustino Tello Cacao

Escala:
1:200

Fecha:
Sep. 2,012

Plano:
19/ 19

Hoja:
86





PRESUPUESTO

ÁREA	ÁREA	UNIDAD	COSTO*	TOTAL
ALBERGUE	429.90	M ²	Q. 2,869.20	Q. 1,233,469.08
SALUD	395.40	M ²	Q. 2,869.20	Q. 1,134,481.68
ADMINISTRACIÓN	205.35	M ²	Q. 2,869.20	Q. 589,190.22
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	262.00	M ²	Q. 2,869.20	Q. 751,730.40
EDUCACIÓN/RECREACIÓN	536.70	M ²	Q. 2,869.20	Q. 1,539,899.65
CAFETERÍA	262.00	M ²	Q. 2,869.20	Q. 751,730.40
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1,178.24	M ²	Q. 1,865.58	Q. 2,198,100.98
COSTO ESTIMADO				Q. 8,198,602.41

Cantidad de metros cuadrados de construcción: 2,091.35 M²

Costo de metro cuadrado de construcción: Q. 3,920.24 M².

*Incluye costos directos e indirectos.



CRONOGRAMA

ETAPA / MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ALBERGUE	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
ÁREA DE SALUD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
ADMINISTRACIÓN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EDUCACIÓN /RECREACIÓN											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAFETERÍA																								
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS																								



CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES
Y FUENTES DE CONSULTA

Capítulo

VIII



CONCLUSIONES

- Se considera que debido a la demanda de servicios de atención al adulto mayor es necesaria la regionalización y descentralización de centros de atención. Para el presente caso, la sectorización de servicios es imperiosa en el ámbito departamental.
- El adulto mayor en el departamento de Alta Verapaz, específicamente en el municipio de Cobán, se encuentra en un estado de exclusión social. Esto demanda de la sociedad y de las instituciones apoyo acorto plazo.
- Los criterios de diseño para el adulto mayor, utilizados en la presente propuesta, son en función de ergonometría. La discapacidad debe considerarse como un factor relevante en la distribución espacial y de circulaciones.
- Se determinaron las medidas antropométricas, de las personas de la tercera edad, para dar una solución arquitectónica, acorde a las necesidades de nuestro medio.
- Los criterios aplicados se integraron en el esquema climático, morfológico y tecnológico al contexto de estudio; es decir, la volumetría, disposición de ventanas, materiales de muros y cubiertas.

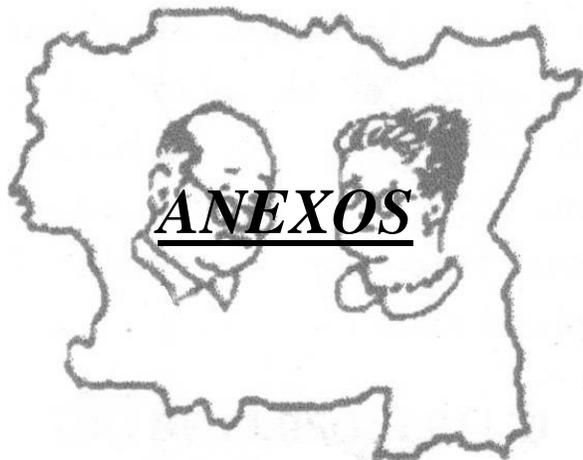
RECOMENDACIONES

- Debido a la regionalización de servicios para el adulto mayor, propuesta en el presente documento, es necesario el análisis de proyectos complementarios o adjuntos al centro de atención.
- Brindar atención integral al adulto mayor mediante la creación de espacios recreativos, de terapia ocupacional y religiosos en el diseño de centros de atención.
- Promover el estudio y propuesta de proyectos que mejoren la calidad de vida de las personas de la tercera edad en todo el país, con mayor énfasis en el interior de la República.
- El adulto mayor aún es útil para la sociedad, por lo que se debe estar consiente de la experiencia y conocimientos que pueden transmitir a posteriores generaciones.
- Se recomienda a la Facultad de Arquitectura seguir apoyando este tipo de proyectos sociales, ya que benefician a un sector importante de la sociedad, muchas veces los familiares de estas personas no tienen los recursos económicos para pagar los servicios profesionales.



FUENTES DE CONSULTA

- Arreaga Estrada, L. R. (2,000). **Centro Geriátrico Integral subregional en San Jerónimo Baja Verapaz.** (Tesis de Licenciatura), Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- Bazant, J. (1991) **Manual de diseño urbano.** 2ª edición. México. Editorial Trillas.
- Bonilla Pensabentr, E. A. (2,006). **Hogar de ancianos para el Municipio de El Progreso, Jutiapa.** (Tesis de Licenciatura) Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala.
- Camey Ariza, J. R. (1,991). **La habitabilidad del hombre viejo: Punto de vista del arquitecto.** (Tesis inédita de Licenciatura) Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- De la Cruz Lemus, N. R. (2,003). **Reordenamiento vial del centro histórico y parador turístico de Cobán A.V.** (Tesis inédita de Licenciatura), Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- García Enríquez, J. E. (2,005). **Centro para el deporte y la recreación del adulto mayor, Ciudad de Guatemala.** (Tesis inédita de Licenciatura). Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- Hernández Herrera, M. A. (2,006). **Mercado de la Cabecera municipal de Santa Catarina Pínula.** (Tesis inédita de Licenciatura). Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. **Monografía de Cobán, Alta Verapaz. Región II.** (2003). Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. **Fascículo informativo 2008. Región II. Alta y Baja Verapaz.** (2008). Guatemala.
- Microsoft ® Encarta ® 2007. **Guatemala (República).** © 1993-2006 Microsoft Corporación. Reservados todos los derechos.
- Neufert, E. (1997), **Arte de proyectar en arquitectura.** 14ª edición. México. Ediciones G. Gili, S.A. de C.V.
- Osorio Cortez, Z. I. (1,994). **Centro geriátrico integral, Guastatoya, El Progreso.** (Tesis inédita de Licenciatura) Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- Peña Gil, R. (2,000). **La casa de los mayores (centro geriátrico).** (Tesis inédita de Licenciatura) Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- Solares Castillo, J. F. (2,004). **Centro de atención para personas de la tercera edad del Departamento de San Marcos.** (Tesis inédita de Licenciatura) Facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- Zavala Trías, S. (2,009). **Guía a la redacción en el estilo APA.** 6ta edición. Biblioteca de la Universidad Metropolitana. EE.UU. Recuperado: www.cibem.org/paginas/img/apa6.pdf



Capítulo

IX



ANEXO No. 1.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CONSIDERADO EN TODO TIPO DE PROYECTO

MEDIO AFECTADO	SITUACIÓN GENERADA POR EL IMPACTO	IMPACTO			DAÑO		MEDIDA DE LITIGACIÓN
		POSITIVO	NEGATIVO	NO EXISTE	TEMPORAL	PERMANENTE	
SOCIAL	Genera fuentes de empleo durante la construcción, así como cuando el proyecto ya este funcionando	X				X	
	Los adultos mayores tendrán mas apoyo	X				X	
	Los habitantes de Cobán se sentirán mas seguros al saber que tienen un lugar en donde se les atenderá cuando lleguen a esta etapa de la vida	X				X	
	Congestionamiento vial generado por la circulación de transporte necesario para la construcción		X		X		Aprovechar los viajes para hacer las menores entradas y salidas del área en construcción
ECONÓMICO	Genera fuentes de empleo	X				X	
	Plusvalía para el municipio de Cobán A.V.	X				X	
CULTURAL	Despertar la conciencia de sus habitantes con respecto al cuidado y mejora de la calidad de vida de las personas adultas mayores	X				X	



MEDIO NATURAL AFECTADO	IMPACTO	CAUSAS QUE GENERAN EL IMPACTO	IMPACTO			DAÑO		MEDIDA DE LITIGACIÓN
			POSITIVO	NEGATIVO	NO EXISTE	TEMPORAL	PERMANENTE	
AIRE	Malos olores	Acumulación de basura en lugares no adecuados		X		X		Depositar la basura en lugares específicos y que sea recolectada diariamente, evitando que la basura se acumule
		Uso de servicios sanitarios provisionales, no higiénicos		X		X		Utilizar los servicios sanitarios adecuadamente
		Falta de mantenimiento en servicios sanitarios y edificios		X			X	Limpiarlos diariamente
	Suciedad	Falta de higiene		X		X		Concentrar las áreas de trabajo y asearlas frecuentemente
		Acumulación de basura en lugares no adecuados		X		X		Depositar la basura en lugares específicos y que sea recolectada diariamente, evitando que la basura se acumule
		Acumulación de ripio		X		X		Recolectarlo frecuentemente
	Ruido	Maquinaria		X		X		Que el tiempo de utilización sea lo mas corto posible
		Vehículos que se utilizaran durante la ejecución de la obra		X		X		Aprovechar los viajes para evitar viajes innecesarios
	Humo	Generado por vehículos		X		X		Realizarles servicios a los vehículos para que estén en buen estado y no contaminen el medio ambiente
		Maquinaria que utiliza diesel para su funcionamiento		X		X		Que el tiempo de utilización sea lo mas corto posible
	Partículas en suspensión (polvo)	Circulación de vehículos en calles o áreas no pavimentadas		X		X		Que se circule la menor cantidad de veces posibles
		Durante la ejecución del proyecto		X		X		Riego de agua en el terreno
Al hacer limpieza en los edificios			X			X	Que la limpieza se realice periódicamente para evitar la acumulación del polvo	
AGUA	Contaminación natural	Arrastre de arena, lodos y vegetación muerta		X		X		Filtrar el agua
	Contaminación por desechos químicos	Derramamiento de desechos tóxicos		X		X		Que se utilice productos biodegradables lo mas frecuente que sea posible
	Contaminación por desechos orgánicos	Orina y defecación		X		X		Colocación de letrinas en donde se satisfagan estas necesidades
TIERRA	Cambio de la superficie del suelo	Movimiento de tierra y excavaciones		X			X	Elaboración de un correcto estudio sobre los movimientos de tierra que se deben hacer para no afectar terrenos aledaños
		Remoción de vegetación		X			X	Compensar el área verde que se utilizo para la construcción
	Cambio del paisaje natural	Es afectado debido al tipo de infraestructura en cuanto a su tamaño, forma y el uso que se le da a la misma		X			X	Se integra el objeto arquitectónico al entorno

Fuente: Hernández Herrera, M. A. (2,006) MERCADO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA CATARINA PINULA. 2,006. (Tesis inédita de Licenciatura), Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. Adaptado al proyecto. 2,012.



ANEXO No.2

ORGANIZACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS QUE APOYAN A PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN LA CIUDAD CAPITAL.

No.	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	TIPO DE APOYO	UBICACIÓN
REGIÓN I				
1	Asociación de antiguos telegrafistas y radio telegrafista de Guatemala	Privada	Auxilio póstumo	Zona 1.
2	Asociación de auxilio póstumo del empleado de Salud Pública.	Privada	Prestación póstuma	Zona 1
3	Asociación fraternidad militar	Privada	Auxilio póstumo y centro médico militar	Zona 1.
4	Asociación gerontológica de Guatemala	Privada	Educación y recreación	Zona 14
5	Asociación grupo Ermita	Privada	Asesoría sobre Alzheimer	Zona 1
6	Asociación guatemalteca de geriatría	Privada	Educación en geriatría	Zona 13
7	Asociación guatemalteca de jubilados del Estado	Privada	Gestión y mejoras en servicios de asociados	Zona 1
8	Asociación de jubilados y demás beneficiarios del Plan de Prestaciones del personal de la USAC	Privada	Seguro de vida y compensación económica	Zona 2
9	Asociación de jubilados de la Policía Nacional	Privada	Montepío, salón social y servicios médicos	Zona 6
10	Asociación de maestros jubilados de Guatemala	Privada	Solidaridad, mutualidad y recreación	Zona 1
11	Asociación mutualista de especialistas retirados del Ejército de Guatemala	Privada	Auxilio póstumo y seguro funerario	Zona 3
12	Asociación mutualista de veteranos de la música de Guatemala	Privada	Ayuda económica por fallecimiento	Zona 1
13	Asociación nacional de jubilados y pensionados de Guatemala	Privada	Gestión para mejora salarial y recreación	Zona 6
14	Asociación nacional de protección y rehabilitación a la vejez (AMPROVE)	Privada	Alimentación, medicinas y vestuario	Zona 1
15	Asociación de periodistas de Guatemala	Privada	Auxilio por enfermedad	Zona 1
16	Asociación de veteranos militares de Guatemala	Privada	Asesoría jurídica	Zona 8
17	Casa familia San Vicente de Paúl	Privada	Hospedaje, alimentación, enfermería y recreación	Zona 18
18	Casa Hercilia	Privada	Hospedaje, alimentación, enfermería y recreación	Zona 3
19	Casa de reposo Juan Pablo II	Privada	Hospedaje, alimentación enfermería y asistencia espiritual	Mixco, zona 3
20	Centro de capacitación para el desarrollo humano (CENCAD)	Privada	Talleres de formación de asistentes gerontológicos	Amatitlán
21	Centro de desarrollo humano de Guatemala, programa de Tercera Edad	Privada	Charlas motivacionales, teatro y danza	Zona 1
22	Centro de estudios en sensoriopatia, senectud e impedimentos y alteraciones metabólicas (CESIAM)	Privada	Formación investigadores en gerontología	Zona 11
23	Centro Los Olivos	Privada	Cursos, charlas	Zona 9
24	Club Los Años Dorados	Privada	Ayuda al hospital del Hermano Pedro en Antigua Guatemala	Zona 2
25	Comedor de ancianos Bethania, obra social del Instituto Bethania	Privada	Almuerzo y actividades sociales y religiosas	Zona 5
26	Comedor de ancianos Santa Luisa	Privada	Almuerzos y medicamentos	Zona 1
27	Comité nacional de protección a la vejez	Privada/SOSEP	Políticas, investigación, monitoreo y supervisión	Zona 1
28	Empresa guatemalteca de pensionados de telecomunicaciones	Privada	Pensiones y jubilados	Zona 12
29	Escuela hogar "Dr. Héctor Zelaya"	Privada	Hospedaje, alimentación, manualidades y psicología	Mixco, zona 8
30	Federación nacional de jubilados y pensionados de la República de Guatemala	Privada	Auxilio póstumo, servicio médico, sillas de ruedas y	Zona 2



			panteón	
31	Fondo de pensiones del INDE (FOPINDE)	semiautónoma	Prestaciones por invalidez	Zona 9
32	Fraternidad militar rama femenina	Privada	Recreación, bingos, rifas	Zona 1
33	Fundación Casa Central	Privada	Alimentos, medicinas, vestuario, terapia ocupacional	Zona 1
34	Hogar de ancianos Ministerio "camino Nuevo"	Privada	Hospedaje, alimentación y medicina	Zona 3
35	Hogar de ancianos Nuestra Señora del Rosario	Privada	Hospedaje, alimentación, fisioterapia y servicios médicos	Mixco, zona 8
36	Hogar de ancianos San Vicente de Paúl	Privada	Hospedaje, alimentación, fisioterapia y servicios funerarios	Zona 1
37	Hogar de ancianos y centro ocupacional San Vicente de Paúl	Privada	Hospedaje, alimentación, fisioterapia y servicios funerarios	Zona 5
38	Hogar de ancianos, Padre Ramón	Privada	Hospedaje, alimentación, fisioterapia y servicios funerarios	Zona 7
39	Hogar de ancianos Santo Domingo	Privada	Hospedaje, alimentación, asistencia medica y espiritual	Zona 1
40	Hogar Casa Grande	Privada	Hospedaje, alimentación, terapias y servicios médicos	Zona 12
41	Hogar La casona del parque	Privada	Hospedaje, alimentación, terapias y cuidados	Zona 2
42	Hogar el Cenit	Privada	Hospedaje, alimentación, terapias y servicios generales	Zona 5
43	Hogar cristiano Bethel	Privada	Hospedaje, alimentación y cuidados directos	Zona 19
44	Hogar cristiano Emanuel	Privada	Hospedaje, alimentación, terapia bíblica	Zona 19
45	Hogar las margaritas	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos	Zona 10
46	Hogar Monte María	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos	Zona 12
47	Hogar Rey David	Privada	Hospedaje, alimentación, charlas de A.A.	Zona 13
48	Hogar La Sagrada Familia	Privada	Hospedaje, alimentación, terapias y servicios médicos	Zona 7
49	Hogar San José	Privada	Hospedaje, alimentación, medicinas	V.N., Zona 4
50	Hogar San Lázaro	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos y lavado de ropa	Mixco, Zona 8
51	Hogar San Pablo Apóstol	Privada	Hospedaje, alimentación, terapia y conferencias	Zona 1
52	Hogar Santa Luisa	Privada	Hospedaje, alimentación, terapia, medico y psicólogo	Zona 2
53	Hogar el Solar	Privada	Hospedaje, alimentación, terapia medica y espiritual	Zona 1
54	Hogar temporal Santa Catarina Laboure	Privada	Hospedaje, alimentación,	Zona 1
55	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Centro de Asistencia Medica Integral par Pensionados (CAMIP)	semiautónoma	Consulta externa, centro de día y servicio medico a domicilio	Zona 12
56	Instituto de previsión social del artista guatemalteco	Privada	Casa hogar en Santa Lucia Milpas Altas y servicio funerario	Zona 3
57	Instituto de previsión militar	Semiautónoma	Jubilación, prestaciones, seguro total por jubilación	Zona 1
58	Ministerio de cultura y deportes, unidad de deporte y recreación, Área de atención al adulto mayor	Publica	Gimnasia, baile, pintura, relajación, arte, campamentos, deportes varios y teatro	Zona 1
59	Ministerio de trabajo y previsión social, programa de tercera edad	Publica	Capacitación a través del INTECAP, inserción laboral	Zona 1
60	Modulo de ancianos	Privada	Vivienda y comida por ESFRA	Zona 7
61	Oficina nacional de servicio civil	Publica	Pensiones a empleados públicos, según la Ley	Zona 4
62	Orden de Hermanos de Belén	Privada	Hospedaje, alimentación, terapias y servicios médicos	Zona 1



63	Pastoral social del Arzobispo, área de servicio social, programa de atención a la tercera edad	Privada	Atención medica y psicológica, medicamentos y víveres	Zona 1
64	Parroquia San José Obrero, ministerio de oración	Privada	Visita a domicilio, misas por ancianos y enfermos	Zona 7
65	Procuraduría de los derechos humanos, defensoría de personas con discapacidad y tercera edad	Publica	Atención de denuncias, capacitación, asesoría y coordinación interinstitucional	Zona 1
66	Procuraduría general de la nación, sección de ancianidad y discapacidad	Publica	Divulgación de ley, atención a denuncias y asesoría	Zona 13
67	Programa nacional de ancianidad, secretaria de obras sociales de la esposa del presidente	Publica	Educación y capacitación, terapias, apoyo físico y jurídico	Zona 1
68	Residencia Buena Ventura	Privada	Hospedaje, alimentación	Zona 12
69	Residencia de tercera edad	Privada	Hospedaje, alimentación, enfermería y terapia	Zona 1
70	Hogar "Sagrada Familia"	Privada	Hospedaje, alimentación, servicio medico	Zona 1
71	Hogar mixto para el adulto mayor "Santa Lucía"	Privada	Hospedaje y alimentación	Zona 1
72	Hogar de ancianos y hospital nacional de Ortopedia y Rehabilitación	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos	Zona 1
73	Hogar "Nuestra Señora de Guadalupe"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios espirituales	Zona 1
74	Casa Hogar "San Lucas"	Privada	Hospedaje, Alimentación, atención medica y enfermería	Zona 2
75	Residencia para el adulto mayor "Los milagros"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos	Zona 1
76	Casa Hogar "El Sauce y anexo Nuestra Señora de Fátima"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos generales	Zona 2
77	Casa Hogar "Los Geranios"	Privada	Hospedaje y alimentación	Zona 2
78	Casa Hogar "Shalon"	Privada	Hospedaje y alimentación	Zona 1
79	"San José de la Montaña"	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos	Zona 2
80	Hogar "Seguihsa"	Privada	Hospedaje y alimentación	Zona 2
81	Hogar geriátrico "Cipresales"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos	Zona 6
82	Hogar de ancianos misioneras de la caridad "Madre Teresa de Calcuta"	Privada	Hospedaje, alimentación, recreación, y cuidados médicos	Zona 7
83	Residencia para el adulto mayor " Los Trigales"	Privada	Hospedaje, alimentación, terapias y atención medica	Zona 11
84	Hogar "Tiempos Maravillosos"	Privada	Hospedaje, alimentación y ayuda espiritual	Zona 12
85	Proyecto "Genesis"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos	Zona 15
86	Hogar temporal de ancianos, Centro medico militar	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos	Zona 16
87	Misioneros de la caridad "Madre Teresa de Calcuta"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos	Zona 19
88	Hogar "Casa grande vista al valle"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos generales	Mixco, Z.8
89	Hogar de ancianos "Luz y vida"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos	Mixco, Z.8
90	Hogar "Nazaret" (Centro de educación temporal)	Privada	Hospedaje, alimentación	Mixco, Z.8
91	Hogar de ancianos "La nueva esperanza"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos generales	San Pedro Ayanpuc



ANEXO No.3
ORGANIZACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS QUE APOYAN A
PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN LA PROVINCIA.

No.	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	TIPO DE APOYO	UBICACIÓN
REGIÓN II				
1	Asociación de jubilados y pensionados del Estado	Privada	Auxilio póstumo	Salamá B.V.
2	Escuela Nac. de Enfermería de Cobán, A.V., Clínica de auto cuidado de la salud.	Pública	Educación, consultas, terapias, recreación	Cobán, A.V.
3	Hogar del anciano "Joaquín Mendizábal"	Privada	Alimentación, cuidados médicos y recreación	Salamá B.V.
4	Asociación de Jubilados de Alta Verapaz	Privada	Auxilio póstumo	Cobán, A.V.
REGIÓN III				
5	Asilo de ancianos "El hogar de mi hermano"	Privada	Hospedaje, alimentación y vestuario	Esquipulas
6	Asilo de ancianos "La voz del prójimo"	Privada	Hospedaje y alimentación	Chiquimula
7	Asociación de jubilados y pensionados del Ejército	Privada	Auxilio póstumo, seguro médico y recreación	Zacapa
8	Asociación de jubilados y pensionados del Estado	Privada	Dispensario para personas de escasos recursos	Chiquimula
9	Fraternidad de pensionados de Zacapa	Privada	Recreación y actividades de sociabilización	Zacapa
10	Hogar para ancianos "La divina providencia"	Privada	Hospedaje, alimentación, terapias y atención médica	Zacapa
11	Hogar Madre Teresa	Privada	Hospedaje, alimentación y ayuda espiritual	Zacapa
12	Hogar Francisco de Asís	Privada	Hospedaje, alimentación y servicio médico	Puerto Barrios
13	Ministerio Esperanza de Vida	Privada	Hospedaje y alimentación	Zacapa
14	Parroquia San Agustín	Privada	Hospedaje, alimentación y asistencia médica	Guastatoya
15	Plan de prestaciones del trabajador portuario	Privada	Pensión a asociados y beneficiarios	Puerto Barrios
16	Hogar de ancianos "Oasis del Edén"	Privada	Hospedaje y alimentación	Zacapa
17	Hogar de ancianas "Nuestra Señora de Candelaria"	Privada	Hospedaje, alimentación y servicio medico	Puerto Barrios
REGIÓN IV				
18	Hogar de ancianos San Juan Bautista	Privada	Hospedaje y alimentación	Jutiapa
19	Obras sociales Padre Pedro Martínez Cano	Privada	Consulta externa, farmacia e internado por salud	Jutiapa
20	Proyecto de ancianos "Fundación la Sagrada Familia"	Privada	Atención médica y nutricional domiciliar y servicio funerario	Santa Rosa
REGIÓN V				
21	Asociación Hospicio San José	Privada	Hospedaje, alimentación, atención médica y enfermería	Sacatepéquez
22	Hogar de ancianos Doña Blanca	Privada	Hospedaje, alimentación y cuidados directos	Chimaltenango
23	Hogar de ancianos Inmaculado Corazón de María	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos	Antigua ua Guat.
24	Hogar Francisca de la Purísima Concepción	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios espirituales	Antigua ua Guat.
25	Hogar Fray Rodrigo De la Cruz	Privada	Hospedaje, alimentación, atención médica y enfermería	Antigua ua Guat.
26	Institución Geriátrica María	Privada	Hospedaje, alimentación, atención médica y enfermería	La Antigua Guat.
27	Obras Sociales del Hermano Pedro	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios médicos generales	La Antigua Guat.



28	Pastoral Social de Enfermos	Privada	Una visita mensual a domicilio, ayuda directa al anciano	Sacatepéquez
29	Casa hogar "Magdalena"	Privada	Hospedaje, alimentación y cuidados directos	Chimaltenango

REGIÓN VI

30	Asilo de indigentes Hogar San José	Privada	Hospedaje y alimentación	Quetzaltenango
31	Asociación campesina Márquense (ACAM)	Privada	Proveer tierras para cultivo	San Marcos
32	Asociación para el Desarrollo Integral IXCHAL (APDESI)	Privada	Hospedaje, alimentación, vestuario y recreación	Sololá
33	Asociación Nor, Sur y Occidente de jubilados (ANSOJ)	Privada	Auxilio póstumo	Quetzaltenango
34	Casa Hogar del anciano y niño desamparado Madre Teresa	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos y vestuario	Coatepeque
35	Centro Social Parroquial	Privada	Capacitación, atención, alimentos y servicios médicos	San Marcos
36	Hermanas Franciscanas de la Asunción Privada	Privada	Programa de alimentos para la tercera edad	San Marcos
37	Hogar del anciano "Pedro de Betancourt"	Privada	Hospedaje, alimentación y asistencia médica	Retalhuleu
38	Hogar de ancianos "Ana María Taiji"	Privada	Hospedaje, alimentación y lavado de ropa	Retalhuleu
39	Hogar de ancianos "San Vicente de Paúl"	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos y terapias	Mazatenango
40	Hogar Luisa de Marillac	Privada	Hospedaje, alimentación y servicios integrales	Quetzaltenango
41	La nueva alianza del pueblo "Pajapita"	Privada	Atención domiciliaria	San Marcos
42	Parroquia de San José el Rodeo, Caritas, San Marcos	Privada	Alimentación, servicios médicos y alfabetización	San Marcos
43	Parroquia de las Tres Caídas, Caritas parroquial, Tecún Umán	Privada	Hospedaje y alimentación	San Marcos
44	Pastoral social Parroquia Inmaculada Concepción	Privada	Almuerzo diario, servicios médicos y medicamentos	Suchitepéquez
45	Hogar del anciano Retalhuleu	Privada	Hospedaje, alimentación y asistencia médica	Retalhuleu
46	Hogar de ancianos "San Vicente de Paúl"	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos y terapias	Suchitepequez

REGIÓN VII

47	Centro de beneficencia El Amparo de San José	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos y generales	Huehuetenango
48	Hogar de ancianos "Sor Herminia"	Privada	Hospedaje, alimentación, servicios médicos y espirituales	Quiché

REGIÓN VIII

(No reporta ninguna organización)

Fuente anexos 2 y 3: CONAPROV, SOSEP, Procuraduría General de la Nación, OPS/OMS, (2,006) Universidad Rafael Landívar. *Directorio Nacional de Organizaciones públicas y privadas que atienden personas de Tercera Edad. Guatemala*



ANEXO No. 4.
ASPECTOS PONDERADOS EN LA TABLA No. 17 (Pág. 47), SEGÚN
IMPORTANCIA EN SU RANGO

De 1 a 4 puntos:

Ubicación en centro urbano y rodeado de edificios, área de menos de 2000 m². Terracería en mal estado. No existen aceras ni bordillos. Con ninguna posibilidad de crecimiento futuro. Propiedad privada. No existe red general municipal. No existe tendido eléctrico. No existe sistema de drenaje municipal. Existe únicamente transporte extra urbano. Terreno muy pendiente no apto para proyectos geriátricos. Ninguna visual abierta, paisaje urbano únicamente. Poca vegetación, menor del 20% del área del terreno. Sitios históricos existen a menos de 1000. Existen basureros, ríos de aguas negras a menos de 200 m. Emisiones pestilentes a menos de 150m 360 grados. Ventilación inapropiada poca ventaja en el proyecto. Orientación desfavorable y obstrucción para el proyecto. Índice de ocupación alta, entorno desarrollado en 100%. Centros de asistencia existen en un perímetro mayor a 500 metros, 360 grados.

De 5 a 8 puntos:

Ubicación en periferia sin conexión de infraestructura área entre 2000 y 4000 m². Terracería y asfalto en buen estado. Existencia de aceras y bordillo en un 60%. Posibilidad de crecimiento con condiciones y limítrofes. El terreno pertenece a una institución. Existe red de servicios que necesita adecuarse. Alumbrado público en general. Sistema con poca capacidad de soporte. Existe únicamente transporte urbano. Terreno con depresiones mayores al 12%. Visual semiabierta 180° obstrucción. Vegetación

del 20 al 50% del área total del terreno. Sitios históricos cercanos a menos de 500m. Existen tiraderos de basura o químicos a 200-300m. Existen emulsionantes ambientales en 150 a 300m. Ventilación con limitantes y obstrucciones. Orientación favorable, poca obstrucción natural. Índice de ocupación medio, entorno desarrollado 60%. Existe en un perímetro de 500-250 farmacias, centros educativos, comunicaciones, centro recreativos.

De 9 a 10 puntos:

Ubicación en periferia es parte del casco urbano. Área mayor de 5,000m². Asfalto en buen estado. Más del 60% de acera, bordillos y arriates, en buen estado. Con posibilidad de crecimiento sin afectar la densidad / usuario. Tenencia de estado. Existe red general con soporte adecuado. Alumbrado público y capacidad para alta tensión. Sistema con capacidad suficiente. Existe transporte urbano y extraurbano. Terreno plano pendientes menores del 5%. Visual abierta y paisajes agradables. Terreno con vegetación espesa mayor del 50% del terreno. Centros históricos que existen a menos de 100 m. No existen elementos contaminantes en un perímetro de 400 metros a 360. No existen emulsionantes a menos de 600 metros, 360°. Exposición positiva buena ventilación en todo el terreno. Orientación óptima sin barreras u obstrucciones. Índice de ocupación bajo menor al 60% desarrollo medio. Existen farmacias, centros educativos, centros de comunicaciones, etc. En menos de 300 mts, 360°.



“CENTRO GERIATRICO PARA JUBILADOS, PENSIONADOS Y EL ADULTO MAYOR, ALTA VERAPAZ”

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
ASESOR

Victor Faustino Tello Cacao
SUSTENTANTE