



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA DE PROYECTO DE GRADUACIÓN
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD,
San Antonio La Paz, El Progreso.

PRESENTADO POR:
KAREN ALEJANDRA CRUZ GARRIDO
Para optar al título de
ARQUITECTA

Egresada de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura



PROPUESTA DE PROYECTO DE GRADUACIÓN:

“CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL PARA
LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD, SAN
ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO.”

PRESENTADO POR:

KAREN ALEJANDRA CRUZ GARRIDO

Para optar al título de

ARQUITECTA

Egresada de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala, noviembre de 2010.

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
Facultad de Arquitectura

Junta Directiva

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV	Maestra Sharon Yanira Alonzo Lozano
Vocal V	Br. Juan Diego Alvarado Castro
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Asesor	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Consultor	Arq. Alfonso Leonardo Arzú
Consultor	Arq. Erick Fernando Velásquez Rayo

arquitectura

ACTO QUE DEDICO:

- A DIOS:** Por su misericordia y amor, porque siempre me ayuda a empezar cada día con una nueva actitud y mucha gratitud, sabiduría y humildad.
- A LA VIRGEN SANTÍSIMA:** Quien siempre me cubre con su manto y ha intercedido por mí ante Dios.
- A MIS PADRES:** Abelino Cruz y Guadalupe Garrido por brindarme todo, sin esperar nada a cambio, por su amor eterno y puro, gracias por el apoyo incondicional. Este logro es en agradecimiento a su esfuerzo.
- A MI HERMANO:** Con quien he compartido la vida y por ser el primero en creer en mí.
- A MIS AMIGOS:** Gabriela, Osberto, Ximena, Karla, Liliam, Felipe, Ron, Christian, Mauricio, Herber, Ronald, Marvin, Mariana, Emilia, Juan Pablo (Q.E.P.D.) y algunos otros que por el momento se me escapan de la mente, más no del corazón.
- Y en especial a aquellos que estuvieron siempre presentes para apoyarme y ayudarme en todo este proceso Maytte, Pablo y Manielos. A Eduardo por tu amor incondicional.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Grande dentro de las del mundo y la mejor de todas.
- A TODOS AQUELLOS:** Quienes amablemente, de una u otra manera me brindaron su apoyo, gracias.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	9
A. GENERALIDADES	9
A.1. INTRODUCCIÓN	10
A.2. ANTECEDENTES	11
A.3. JUSTIFICACIÓN.....	12
A.4. OBJETIVOS.....	13
A.4.1) OBJETIVO GENERAL:	13
A.4.2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	13
A.5. PLANTAMEAMIENTO DEL PROYECTO.....	14
A.6. DELIMITACIÓN DEL TEMA	15
A.6.1) DELIMITACIÓN TEMPORAL	15
A.6.2) DELIMITACIÓN TEMÁTICA	15
A.6.3) DELIMITACIÓN ANTROPOMÉTRICA	15
A.6.4) DELIMITACIÓN FÍSICA	15
A.6.5) DELIMITACIÓN LEGAL.....	16
A.6.6) RECURSOS	16
A.6.6.1) RECURSO HUMANO:	16
A.6.6.2) RECURSO FINANCIERO:	16
A.7. DEMANDA A ATENDER	17
A.8. METODOLOGÍA.....	18
A.8.1) METODOLOGÍA DOCUMENTO DE INVESTIGACION:	18
CAPÍTULO II	19
B. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	19
B. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS.....	20
B.1.1) HOGAR DE DESCANSO:.....	20
B.1.2) RESIDENCIA DE RETIRO:	20
B.1.3) HOSPITAL GERIÁTRICO:	20
B.1.4) ADULTO MAYOR:	20
B.1.5) CENTRO RECREACIONAL:	20
B.1.6) CENTRO HABITACIONAL:	20
B.1.7) CENTRO HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:	21



B.1.8) ANTROPOMETRÍA:	21
B.1.9) ERGONOMÍA:	21
B.1.10) MINUSVALÍA:	22
B.1.10.1) DISCAPACIDAD:	22
B.1.10.2) INVALIDEZ:	22
B.1.10.3) MINUSVALIA:	22
B.2 GERIATRÍA	22
B.2.1) EDADES DE INTERES GERIATRICO.....	22
B.3 REHABILITACIÓN:.....	23
B.3.1) REHABILITACIÓN PARA ANCIANOS:.....	23
B.3.2) REHABILITACIÓN DEL ANCIANO EN GERIATRÍA:	23
B.3.3) PRINCIPALES APARATOS DE REHABILITACIÓN:.....	24
B.3.3.1) BARRAS PARALELAS:.....	24
B.3.3.2) ESCALERA CON RAMPA:	25
B.3.3.3) CAMILLAS PARA MOVIMIENTO EN SUSPENSIÓN:	25
B.3.3.4) POLEAS PARA MOVIMIENTOS PASIVOS DE LAS EXTREMIDADES:	25
B.3.3.5) PRÓTESIS:.....	26
B.3.3.6) BICICLETA FIJA:	26
B.3.4) TIPOS DE TERAPIA PARA REHABILITACIÓN DE ANCIANOS:.....	27
B.3.4.1) FISIOTERAPIA:.....	27
B.3.4.2) TERAPIA OCUPACIONAL:	27
B.3.4.3) LOGOPEDIA:	27
B.4 ASISTENCIA PARA EL ADULTO MAYOR	28
B.5 LA RECREACIÓN DEL ADULTO MAYOR.....	29
B.5.1) VALORES DE LA RECREACIÓN:.....	30
B.6 ENVEJECIMIENTO.....	30
B.6.1) PROCESO DE ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN GUATEMALA:.....	30
B.7 CONFLICTOS EN EL ADULTO MAYOR.....	31
B.8 NECESIDADES DEL ADULTO MAYOR.....	31
B.9 MORTALIDAD	33
B.9.1) COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR POR SEXO Y EDAD:	33



B.9.2) DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN GUATEMALA ...	33
B.10 SITUACIÓN DE VIOLENCIA CONTRA PERSONAS ADULTAS MAYORES.....	34
B.10.1) TIPOS DE VIOLENCIA A LA QUE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR ESTÁ EXPUESTA	34
B.10.1.1) VIOLENCIA SOCIAL:	34
B.10.1.2) VIOLENCIA INTRAFAMILIAR:	34
B.11 AGUAS TERMALES	35
B.11.1) SEGÚN SU COMPOSICIÓN LAS AGUAS TERMALES PUEDEN SER:	35
B.11.2) CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS AGUAS TERMALES:.....	36
B.11.3) EFECTOS DE LAS AGUAS TERMALES EN EL CUERPO:.....	37
B.11.4) BENEFICIOS DE LAS AGUAS TERMALES:.....	38
B.11.5) AGUAS TERMALES DE SAN ANTONIO LA PAZ:.....	39
CAPÍTULO II	40
C. MARCO LEGAL.....	40
C.1 SITUACIÓN DE PROTECCION LEGAL	41
C.1.1) CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA:.....	41
C.1.2) LEY PARA PREVENIR, SANCIONAR Y ERRADICAR LA VIOLENCIA INTRA FAMILIAR:41	
C.1.3) LEY DE PROTECCIÓN PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:.....	42
C.1.3.1) DERECHOS Y OBLIGACIONES:	42
C.1.3.2) DERECHO A LA FAMILIA:	43
C.1.3.3) DERECHO A LA SALUD:.....	43
C.1.3.4) DERECHO AL TRABAJO:	43
C.1.3.5) DERECHO DE SEGURIDAD SOCIAL:.....	44
C.1.4) LEY DE ATENCIÓN A PERSONAS DISCAPACITADAS DECRETO No. 135-96:.....	45
C.1.5) INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN INTERNACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:	46
C.1.5.1) PLAN DE ACCIÓN INTERNACIONAL SOBRE EL ENVEJECIMIENTO:.....	46
C.1.5.2) II ASMBLEA MUNDIAL SOBRE ENVEJECIMIENTO:.....	46
C.1.6.) GUÍA PARA DISEÑO DE HOSPITALES:	47
C.1.6.1) CRITERIOS PARA SELECCIÓN DEL TERRENO:	47
C.1.6.2) SOLUCIÓN HORIZONTAL Vrs. SOLUCIÓN VERTICAL:	49
C.1.6.3) FLUJO DE CIRCULACIONES INTERNAS Y GENERALES:.....	49



C. I .6.4) FLUJO Y TIPO DE CIRCULACIONES:.....	49
C. I .6.5) INSTALACIONES:	51
C. I .6.6) CONCLUSIONES DEL ESTUDIO:.....	52
C. I .6.7) RECOMENDACIONES:.....	53
C. I .7) NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO:	53
C. I .7.1) CRITERIOS DE SEÑALIZACIÓN:.....	53
C. I .7.2) CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD:.....	54
C. I .7.3) USO DE COLORES EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD:.....	54
C. I .7.4) ALUMBRADO DE EMERGENCIA:	55
C. I .8) RUTAS DE EVACUACIÓN	55
C. I .8.1) RUTA DE EVACUACIÓN:.....	55
C. I .8.2) EVACUACIÓN:.....	55
C. I .8.3) PUNTO DE REUNIÓN:.....	56
CAPÍTULO III.....	57
D. MARCO REFERENCIAL.....	57
D. 1) CONTEXTO NACIONAL.....	58
D. 1 .1) REGIONALIZACIÓN DE GUATEMALA: (Ver mapa No. 1).....	58
D.2 CONTEXTO REGIONAL.....	60
D. 1 .2) REGIÓN III, NOR-ORIENTE:.....	60
D.3) CONTEXTO DEPARTAMENTAL	60
D.3.1) HIDROGRAFÍA:	61
D.3.2) OROGRAFÍA:.....	61
D.3.3) ÁREAS PROTEGIDAS:	61
D.3.4) VÍAS DE COMUNICACIÓN:.....	61
D.3.5) GEOLOGÍA:	62
D.3.6) TOPOGRAFÍA:.....	62
D.3.7) CLIMA:	62
D.4) CRITERIOS DE SELECCIÓN	64
D.4.1) POBLACIÓN	64
D.4.2) TEMPERATURAS PROMEDIO DEL MUNICIPIO DE EL PROGRESO	65
D.4.3) DISTANCIAS HACIA DIFERENTES PUNTOS DE REFERENCIA.....	66



D.4.4) IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDADES POR MUNICIPIO	67
D.4.5) CUADRO No. 1 2 ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS PARA EL CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD.	68
D.4.6) CONCLUSIONES:	68
D.4.7 SELECCIÓN DE MUNICIPIO	69
D.5 INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ.....	70
D.5.1) ENTORNO GEOGRÁFICO:	70
D.5.2) DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO: .	70
D.5.3) DATOS DEMOGRÁFICOS:.....	71
D.5.4) ACTIVIDADES QUE REALIZAN LAS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ:	75
D.5.5.) DATOS HISTÓRICOS:	75
D.5.6) SERVICIOS CON QUE CUENTA EL MUNICIPIO:	76
D.5.7) CLIMA:	78
D.5.8) TEMPERATURA EN GRADOS CENTÍGRADOS:.....	78
D.5.9) PRECIPITACIÓN PLUVIAL:	79
D.5.10) HUMEDAD RELATIVA DEL ÁREA:	79
D.5.11) VIENTOS:	79
D.5.12) FISIOGRAFÍA DE SAN ANTONIO LA PAZ :	79
D.5.13) BOSQUE SUBTROPICAL SECO:.....	79
D.5.14) RADIACIÓN SOLAR:.....	79
D.5.15) VIENTOS PREDOMINANTES Y SOLEAMIENTO DEL MUNICIPIO	80
D.5.16) ASPECTOS ECONÓMICOS:	81
D.5.17) ASPECTOS SOCIO-CULTURALES:	81
D.5.18) HIDROGRAFÍA Y OROGRAFÍA:	82
D.5.19) GEOLOGÍA DE LOS SUELOS:.....	83
D.5.20) VIVIENDA:	83
CAPÍTULO IV	85
E. SELECCIÓN DEL SITIO	85
E.1 SELECCIÓN DEL SITIO	86
E.2 PLANO DE CABECERA MUNICIPAL Y UBICACIÓN DE LOS SITIOS	87
E.3) PLANOS TERRENO OPCIÓN A	88



E.4) PLANOS TERRENO OPCIÓN B	90
E.5) MATRIZ DE EVALUACIÓN TERRENO A.....	92
E.6) MATRIZ DE EVALUACION TERRENO B.....	93
E.7) CONCLUSIONES SOBRE LAS OPCIONES DEL TERRENO:	94
E.8) ANÁLISIS DEL TERRENO SELECCIONADO	94
E.8.1) DEFINICION DEL ÁREA A INTERVENIR:	94
E.8.2) CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO A UTILIZAR:	94
E.8.3) CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO A UTILIZAR:	95
E.8.3.1) ANÁLISIS DEL SITIO Y RELACIONES FUNCIONALES:	96
E.9) ANÁLISIS DEL SITIO SELECCIONADO	97
E.9.1) PLANO DE LOCALIZACIÓN	97
E.9.2) PLANO POLÍGONO	98
E.9.3) PLANO ANÁLISIS DEL TERRENO	99
E.9.4) PLANO DE ORIENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS	100
E.9.5) PLANO SOLEAMIENTO	101
CAPÍTULO V	102
F. ENFOQUE DEL PROYECTO.....	102
F.1) ENFOQUE:.....	103
F.2) DEFINICIÓN PROPIA DE LA PROPUESTA	103
F.3) FUNCIÓN DEL CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:.....	103
F.3.1) FUNCIÓN DE VIVIENDA:.....	103
F.3.2) FUNCIÓN DE RECREACIÓN:.....	103
F.3.3) FUNCIÓN DE REHABILITACIÓN:	104
F.4) DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS:	104
F.4.1) DORMITORIOS:.....	104
F.4.2) ÁREA DE RECREACIÓN:	104
F.4.3) ÁREAS DE ESTAR Y SOLEAMIENTO:.....	105
F.4.4) ÁREA DE REHABILITACIÓN:	105
F.5) POBLACIÓN A SERVIR:.....	105
F.6) USUARIOS REALES PARA EL CENTRO:	106
F.7) PROGRAMA DE NECESIDADES:.....	108



CAPÍTULO VI	111
G. DIAGRAMACIÓN Y PREMISAS GENERALES DE DISEÑO	111
G. 1) DIAGRAMACIÓN.....	112
G. 1.1) PLANO DIAGRAMACIÓN DE CONJUNTO	112
G. 1.2) PLANO DIAGRAMACIÓN ÁREA DE HABITACIONES.....	114
G. 1.3) PLANO DIAGRAMACIÓN ÁREA RECREACIÓN	116
G. 1.4) PLANO DIAGRAMACIÓN ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	118
G. 1.5) PLANO DIAGRAMACIÓN ÁREA DE REHABILITACIÓN.....	120
G. 1.6) PLANO DIAGRAMACIÓN ÁREA DE SALUD	122
G. 1.7) PLANO DIAGRAMACIÓN ÁREA DE COMEDOR.....	124
G.2) PREMISAS GENERALES:	126
G.3) INTERRELACIÓN DE ELEMENTOS:.....	126
G.4) PROGRAMA DE NECESIDADES:	126
G.5) PREMISAS DE DISEÑO.....	126
G.6) PREMISAS AMBIENTALES	128
G.7) PREMISAS PARTICULARES:.....	129
G.7.1) PREMISAS FUNCIONALES.....	129
G.8) PREMISAS MORFOLÓGICAS	132
G.9) PREMISAS CONSTRUCTIVAS	133
G.10) UNIDAD DE SALUD	134
G.11) PREMISAS TECNOLÓGICAS	135
G.12) MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	136
CAPÍTULO VII	137
H. FILOSOFÍA DEL PROYECTO Y PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	137
H. 1) METODOLOGÍA DE DISEÑO	138
H.2) REDES ESPACIALES SISTEMATIZADAS.....	139
H.2.1) RITMOS ESPACIALES.....	139
H.3) CONCLUSIÓN:.....	141
H.4) PLANOS	142
H.4.1) PLANOS DE CONJUNTO	142
H.4.2) PLANO PLANTA ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	144



H.4.2. 1) PLANO ELEVACIONES ADMINISTRACIÓN	145
H.4.2.2) PLANO SECCIONES ADMINISTRACIÓN.....	146
H.4.3) PLANO PLANTA ÁREA DE SALUD	147
H.4.3. 1) PLANO ELEVACIONES ÁREA DE SALUD	148
H.4.3.2) PLANO SECCIONES ÁREA DE SALUD	149
H.4.4) PLANO PLANTA ÁREA DE RECREACIÓN	150
H.4.4. 1) PLANO ELEVACIONES ÁREA DE RECREACIÓN	151
H.4.4.2) PLANO SECCIONES ÁREA DE RECREACIÓN	152
H.4.5) PLANO PLANTA ÁREA DE REHABILITACIÓN.....	153
H.4.5. 1) PLANO ELEVACIONES ÁREA DE REHABILITACIÓN.....	154
H.4.5.2) PLANO SECCIONES ÁREA DE REHABILITACIÓN	155
H.4.6) PLANO PLANTA ÁREA DE HABITACIONES	156
H.4.6. 1) PLANO ELEVACIONES ÁREA DE HABITACIONES.....	157
H.4.6.2) PLANO SECCIONES ÁREA DE HABITACIONES	158
H.4.7) PLANO PLANTA ÁREA DE COMEDOR	159
H.4.7. 1) PLANO ELEVACIONES ÁREA DE COMEDOR.....	160
H.4.7.2) PLANO SECCIONES ÁREA DE COMEDOR	161
H.4.8) PLANO PLANTA ÁREA DE CAPILLA	162
H.4.8. 1) PLANO ELEVACIONES ÁREA DE CAPILLA	163
H.4.8.2) PLANO SECCION ÁREA DE CAPILLA.....	164
H.4.9) PLANO PLANTA ÁREA DE LAVANDERÍA	165
H.4.9. 1) PLANO ELEVACIONES ÁREA DE LAVANDERÍA	166
H.4.9.2) PLANO SECCION ÁREA DE LAVANDERÍA	167
H.5) FOTOGRAFÍAS DISEÑO DE ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	168
H.6) PRESUPUESTO	174
H.7) COSTO INDIRECTO	177
H.8) CRONOGRAMA.....	178
H.9) CONCLUSIONES	182
H. 10) RECOMENDACIONES	183
H. 10) BIBLIOGRAFÍA	185





CAPÍTULO I

A. GENERALIDADES

A. I. INTRODUCCIÓN

<< En verdad, en verdad te digo: cuando eras más joven te vestías y andabas por donde querías; pero cuando seas viejo extenderás las manos y otro te vestirá, y te llevará a donde no quieras. Juan 21:18>>

El envejecimiento es la etapa final del ciclo natural de la vida, donde los adultos aprenderán a adaptarse a sus limitaciones con problemas como las enfermedades físicas, psicológicas y emocionales. Es en esta etapa de sus vidas que los adultos mayores necesitan un cuidado especial debido a que la mayoría de ellos experimenta una reversibilidad a una de sus primeras etapas, en otras palabras, vuelven a hacer como niños. Lo que nos deja claro la diferencia de conducta entre un joven y un anciano, la clase de atención que requieren y la dedicación a sus insuficiencias.

El aumento y la problemática que presenta esta población han provocado una fuerte demanda que requiere de la investigación arquitectónica respuestas para este tipo de instalaciones, como equipamiento urbano necesario donde se pueda brindar atención profesional, según las limitaciones de cada una de las personas que soliciten esos cuidados, para seguir viviendo con la mejor calidad de vida posible.

En Guatemala, existen un sin número de adultos mayores quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad y exclusión; ya sea por factores inherentes a su condición, o porque no reciben la atención suficiente del Estado y de algunos integrantes de su familia; lo cual constituye a una violación de sus derechos.

Guatemala no está preparada para atender la etapa del envejecimiento de la población, aunando a esto, no se cuenta en la actualidad con la capacidad de responder al aumento de la demanda de servicios de salud, seguridad social, recreación y habitación y otros servicios esenciales.

Los lugares de recreación particularmente evidencian una problemática, ya que muchos de ellos no han sido destinados a ser utilizados por todos, dado que éstos poseen limitaciones y hacen que sean poco accesibles.

Por lo que la Universidad de San Carlos y su autoridad específica la Facultad de Arquitectura contribuye con un anteproyecto de alta calidad académica a solucionar un problema social, proponiendo la construcción del Centro Recreacional y Habitacional para las personas de la tercera edad en el Municipio de San Antonio La Paz, El Progreso, que espera desde ya a quienes deseen estar viviendo los mejores momentos de su nueva etapa de vida.



A.2. ANTECEDENTES

La mayoría de los guatemaltecos no se preocupa por asegurar su vejez, ya que en nuestra sociedad las familias son las encargadas de cuidar a sus ancianos, sin saber que existen lugares que les proporcionan un trato especializado.

Las personas de la tercera edad no encuentran instalaciones adecuadas para sus necesidades y por eso ellos no pueden tener una participación activa en roles sociales y comunitarios para la satisfacción de una mejor calidad de vida.

La Región oriental de nuestro país no cuenta con atención especializada a las personas de la tercera edad, las encargadas de estas son sus familiares y los más necesitados son ayudados por iglesias y personas de buena voluntad.

Respecto a la recreación y habitación para personas de la tercera edad en Guatemala es muy escasa ya que se cuentan solo con asilos y estos carecen de alternativas de recreación y edificaciones diseñadas para su bienestar, entre ellos podemos mencionar diferentes lugares como: Asilo de ancianos Hermanos de Belén, Asilo de ancianos de Escuintla, Asilo de ancianos San Vicente de Paul, entre otros. Algunos de éstos se han visto con la necesidad de cerrar sus puertas debido al alto costo de su mantenimiento.



A.3. JUSTIFICACIÓN

Los centros recreacionales y habitacionales para personas de la tercera edad a nivel nacional son una oportunidad para adaptarse a un estilo de vida activa y productiva; así también a la oportunidad de desenvolverse en un entorno estimulante como la participación en actividades diversas.

El enfoque que se asume en esta propuesta es de participación y actualización, que partiendo de una visión positiva del adulto mayor, busca la integración desde la perspectiva de su visión, buscando una vida normal, en un ambiente concreto y determinado.

La recreación en la tercera edad cumple una función social y cultural, ya que permite sentir el placer de compartir juntos una actividad común, satisfacer los ideales de expresión y de socialización. También nos lleva a la obtención de placer y bienestar corporal y mental.

Por todo esto, se cree necesaria la realización de un anteproyecto arquitectónico, que satisfaga las necesidades básicas de las personas de la tercera edad, ya que Los beneficios que ofrece la recreación para los adultos mayores se dan en todas las esferas: física, psicológica, biológica, social y cultural.

Para el dimensionamiento de los ambientes del Centro ver páginas No. 109 a 111.



A.4. OBJETIVOS

A.4.1) OBJETIVO GENERAL:

Determinar una propuesta arquitectónica para el equipamiento geriátrico; de acuerdo con las necesidades y requerimientos del adulto mayor, brindándole al mismo una oportunidad de desarrollo y estabilidad, teniendo a su alcance los servicios necesarios para su bienestar.

A.4.2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ❖ Plantear un diseño de anteproyecto arquitectónico de acuerdo con lineamientos técnicos, clima, factores económicos y constructivos que prevalecen en el Municipio de San Antonio la Paz, el Progreso.

- ❖ Crear un anteproyecto arquitectónico, que consiste en un Centro Recreacional y Habitacional para personas de la tercera edad en San Antonio la Paz, el Progreso.

A.5. PLANTAMEAMIENTO DEL PROYECTO

Para darle solución a la problemática que se presenta en nuestro país con respecto a la falta de lugares que se especialicen en recreación, habitación y rehabilitación para las personas de la tercera edad, se desarrolló un anteproyecto arquitectónico del Centro Recreacional y Habitacional para las personas de la tercera edad en el Municipio de San Antonio La Paz, El Progreso.

Un Centro de este tipo funcionará para adultos mayores donde no solo se le proporciona recreación si no que se le da vivienda con todo lo necesario para tener una vida activa y productiva.

El Centro Recreacional y Habitacional para las personas de la tercera edad contará con instalaciones de primera calidad, ambientes adecuados para la realización de actividades especiales. Así también contará con las áreas diseñadas para las condiciones físicas de los usuarios, es decir servicios sanitarios acorde a las edades y las áreas normadas antropométricamente para su mejor adaptación y aprovechamiento.

Los Municipios que serán atendidos por el Centro son los de Guastatoya, Sanarate, Sansare y San Antonio la Paz. El número de personas de la tercera edad en estos municipios está descrito en la página número 65 del documento.



A.6. DELIMITACIÓN DEL TEMA

A.6.1) DELIMITACIÓN TEMPORAL

Se ha considerado para esta investigación datos que permiten visualizar la problemática a partir del año 2008, fecha en que fue planteada esta necesidad hasta el año 2025, considerando una proyección de 15 años.

A.6.2) DELIMITACIÓN TEMÁTICA

El tema que se desarrollo, circunscribe al ámbito de la arquitectura recreacional y habitacional, que incluye la investigación de conceptos y elementos que interviene en los mismos, como lo es los diferentes tipos de recreación y de vivienda y las instalaciones necesarias para las personas de la tercera edad.

A.6.3) DELIMITACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Este proyecto cuenta con el estudio y análisis de los espacios requeridos para la recreación, vivienda y para las personas discapacitadas.

A.6.4) DELIMITACIÓN FÍSICA

Se realizó un anteproyecto de un Centro Recreacional y Habitacional para personas de la tercera edad en San Antonio La Paz, el Progreso.

La tercera edad no tiene necesariamente que ser un período de la vida en el que predomine o se haga inevitable un deterioro fatal de las capacidades físicas e intelectuales, ya que si los sujetos muestran la necesaria motivación y la intención de mantener un estilo de vida activo y productivo, y se les propician las condiciones para desenvolverse en un entorno rico y estimulante, en el cual se favorezcan experiencias de aprendizajes y se reconozcan y estimulen los esfuerzos por alcanzar determinados logros, en cuanto a participación en actividades de diversa índole, la senectud puede evitarse o demorarse.



Por medio de la investigación de campo se observó que El Municipio de San Antonio la Paz, el Progreso no cuenta con un lugar de habitación y recreación para las personas de la tercera edad.

La propuesta está definida por diferentes áreas que permitan desarrollar un anteproyecto integral basado en actividades recreativas de gran interés para las personas de la tercera edad, del mismo modo se estima la implementación de mecanismos indispensables para garantizar el funcionamiento del Centro Recreacional y Habitacional.

A.6.5) DELIMITACIÓN LEGAL

Se consideraran todo aquel tipo de restricciones legales, históricas y municipales para la aprobación de esta propuesta.

A.6.6) RECURSOS

A.6.6.1) RECURSO HUMANO:

Los recursos humanos con los que se cuentan para la realización de este proyecto son el apoyo por parte de:

- ✓ Alcalde Municipal, Carlos Humberto Paz Canté.
- ✓ Miembros del comité de Vecinos del Municipio.
- ✓ USAC- FARUSAC

Esta ayuda consistió en proporcionar cualquier tipo de información sobre el municipio y tener acceso también, a información dentro de la Municipalidad.

Así como proporcionar un terreno, propiedad de la Municipalidad, para la realización de este proyecto.

A.6.6.2) RECURSO FINANCIERO:

El mantenimiento del Centro Recreacional y Habitacional será del 20% de parte de la Municipalidad de San Antonio la Paz, 20% de la cuota respectiva a cobrar por ingresar al centro, 10% de las manualidades realizadas por los residentes del Centro, un 20% será de donaciones de Instituciones Privadas y un 30% a cargo de una ONG.

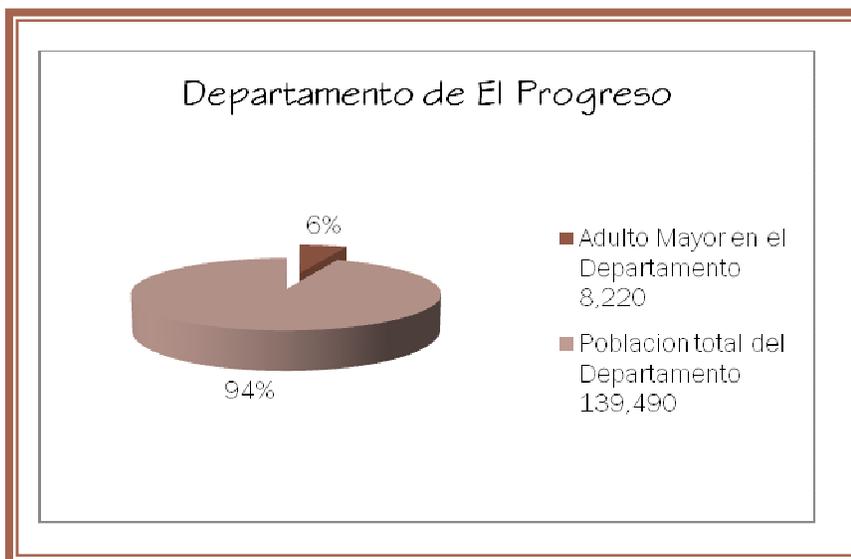


A.7. DEMANDA A ATENDER

San Antonio La Paz es uno de los 8 municipios que comprenden al Departamento de el Progreso. Se encuentra a 36.5 km. de distancia hacia la Capital. Los datos del Instituto Nacional de Estadística nos muestran que la población es de 41 personas por metro cuadrado.

El departamento de El Progreso cuenta con un bajo número de personas de la tercera edad, en relación a la cabecera del departamento, por lo cual se tomo en consideración lo estudiado y se decidió que el centro recreacional y habitacional no solo atendería a personas del Municipio de San Antonio la Paz, sino que a los Municipios más cercanos, como: Guastatoya, Sansare y Sanarate para que éste pudiera ser rentable y también para atender a la mayor cantidad de personas adultas posibles.

Gráfica No. 1 Población Total y Personas de la Tercera edad en el Departamento de el Progreso

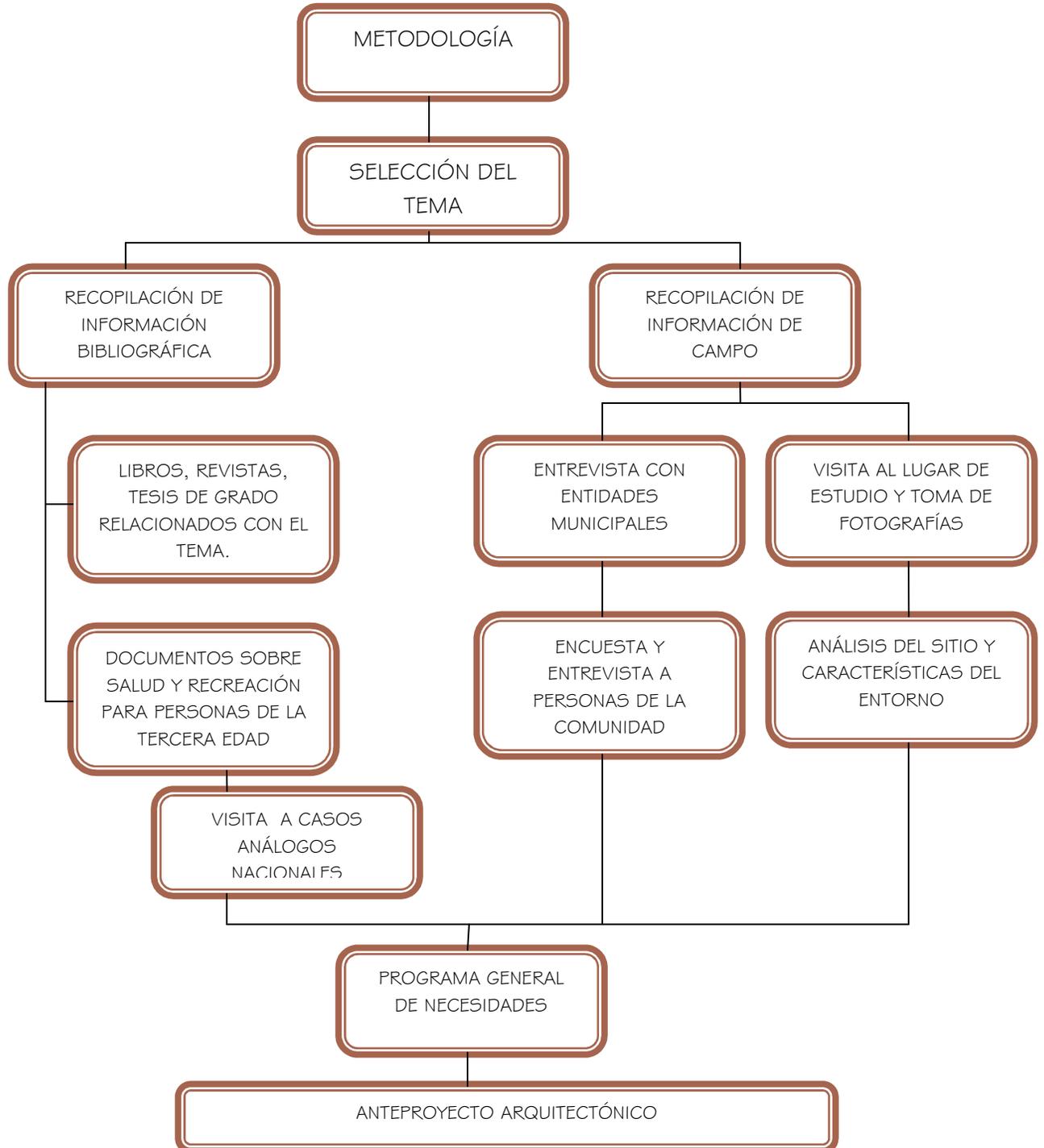


Fuente censos nacionales XI de población y VI de habitación 2002
Elaboración propia



A.8. METODOLOGÍA

A.8.1) METODOLOGÍA DOCUMENTO DE INVESTIGACION:





CAPÍTULO II
B. MARCO TEORICO
CONCEPTUAL

B. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

B.1.1) HOGAR DE DESCANSO:

“Es el lugar que necesita únicamente atención de custodia, servicio rutinario de un lugar donde se llega a leer, platicar, escuchar música, descansar y tener recreación pasiva”.

B.1.2) RESIDENCIA DE RETIRO:

“Es un complejo residencial específico para personas mayores. La mayoría de los residentes tienen más de 55 años de edad y están jubilados. El objetivo es que personas de una edad similar, y que probablemente tengan intereses comunes, vivan en una comunidad con ciertos servicios disponibles. Las personas pueden mudarse ya sea como solteros o como pareja”.

B.1.3) HOSPITAL GERIÁTRICO:

“Hospital especializado para los ancianos, con problemas especialmente físicos. Cuenta con encamamiento para casos terminales”.

B.1.4) ADULTO MAYOR:

“Es un concepto para referirse a personas de edad avanzada, como sinónimo de aquel adulto que en su edad mayor alcanza una capacidad superior de comprensión de sí mismo y de su entorno, abierto siempre a la creatividad y el crecimiento personal.

El rango de edad que abarca el concepto de adulto mayor está comprendido por aquellas personas mayores de 60 años”. (1)

B.1.5) CENTRO RECREACIONAL:

“Lugar donde las personas pueden pasar un rato agradable, hacer deporte, convivir con la naturaleza y sobre todo donde pueden relajarse del stress del día a día”.

B.1.6) CENTRO HABITACIONAL:

“Lugar donde las personas habitan, donde se puede obtener momentos de tranquilidad que deseamos cuando volemos de la calle”.

1) CONFEDE “XIV Congreso Panamericano de Educación Física” San José, Costa Rica 1993



B. I .7) CENTRO HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:

“Son los que ofrecen una amplia oferta de servicios socio-sanitarios y de ocio, cuenta con estudios-apartamentos totalmente equipados y diseñados para que el residente tenga la máxima independencia y autonomía, sin barreras arquitectónicas y con todos los servicios existenciales las 24 horas.

Las residencias para ancianos deben incluir servicios colectivos como asistencia médica, social, de enfermería y domésticos. Así también como la estancia con cocineta y servicios básicos. También son útiles las terrazas y balcones que les permiten estar al aire libre sin salir de la casa”. (2)

Algunos ancianos son llevados a los Centros Habitacionales para continuar con un tratamiento inicial para sus enfermedades o lesiones. Las residencias necesitan un ambiente agradable para que el usuario no sienta que se encuentra en un hospital, si no un habiente como de vecindario donde todas las personas se conocen y conviven entre sí.

Los espacios abiertos en las residencias para ancianos son vitales como lo son las terrazas y los balcones, que permiten a la persona sentirse al aire libre. Entonces se deberá tomar en cuenta a la hora del diseño estos espacios para brindarle una comodidad especial al usuario.

B. I .8) ANTROPOMETRÍA:

Derivado del griego *Antrophos*, que significa hombre y *metron*, medida. La antropometría se ocupa de las medidas y relaciones numéricas de las distintas partes del cuerpo humano. Definiéndose así como la técnica de expresar cuantitativamente las formas del cuerpo.

B. I .9) ERGONOMÍA:

Es el factor que debe ajustarse a las personas relacionadas con el fin de definir el espacio para realizar las actividades que son propias, proveer las condiciones de confort y facilitar la operación de herramienta y equipo, que le permitan realizar un trabajo eficiente y sobre todo en condiciones de seguridad.

2) PASSANANTE, María Inés, Políticas Sociales para la tercera edad, Editorial el Manuel Moderno; Buenos Aires, Argentina



B.1.10) MINUSVALÍA:

B.1.10.1) DISCAPACIDAD:

Cualquier deficiencia física, mental o sensorial, congénita o adquirida que limite sustancialmente una o más de las actividades consideradas normales para una personas (pérdida de las funciones básicas del ser humano) Ésta puede ser pasajera o prolongada, permanente o reversible, progresiva o regresiva.

B.1.10.2) INVALIDEZ:

Dificultad para cumplir una o más funciones que en la vida cotidiana suelen considerar normales o indispensables. (3)

B.1.10.3) MINUSVALIA:

Situación social desventajosa para una persona determinada a consecuencia de una DEFICIENCIA o DISCAPACIDAD que limita e impide la realización de actividades normales. (4)

B.2 GERIATRÍA

“Medicina de los ancianos. Esto incluye, en un sentido moderno, la asistencia médica; es decir prevención y tratamiento de enfermedades de la vejez y asistencia médica”.

B.2.1) EDADES DE INTERES GERIATRICO

Edad Media:

Periodo de 45 a 50 años, acá aparecen los primeros signos de envejecimiento, que representan muy a menudo una tendencia o predisposición al desarrollo de varias enfermedades que requieren sobre todo medidas preventivas.

Senectud gradual:

Período de los 60 a 70 años y se caracteriza por la aparición de enfermedades clínicas típicas de la edad avanzada.

3) TEXTEIRA, Brezan, Jussara María. TRABAJO, VALORACIÓN Y VALIDEZ. Unidad coordinadora de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo. Primera Edición, México 1083.

4) CENSO Y DISCAPACIDAD, CONSEJO NACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Instituto Nacional de Estadística INE. Guatemala 2002.



Senilidad o vejez declarada: se inicia alrededor de los 70 años e incluye en sentido estricto al anciano, con una importancia creciente de problemas asistenciales a nivel médico, social y, sobre todo, de rehabilitación por el estado de minusvalidez y provocado por las enfermedades y su cronicidad”.

B.3 REHABILITACIÓN:

“Es el conjunto de procedimientos médicos, psicológicos, sociales, dirigidos a ayudar a una persona a alcanzar el más completo potencial físico, laboral y educacional compatible con su deficiencia fisiológica o anatómica y limitaciones medioambientales, intentando restablecer o restaurar la salud. La rehabilitación debe actuar tanto en la causa de la discapacidad como en los efectos producidos por la enfermedad, basado en el modelo biopsicosocial, para aumentar la función pérdida y así la calidad de vida”. (5)

B.3.1) REHABILITACIÓN PARA ANCIANOS:

“La rehabilitación equivale a movilización, entendimientos esencialmente por rehabilitación fisioterapia, basada en la movilización activa y pasiva y la aplicación de medidas conocidas, como la fisioterapia, que incluyen aplicación de electricidad, masajes etc. La rehabilitación comprende tres ramas fundamentales: Fisioterapia, terapéutica ocupacional y logopedia”. (6)

Estos principios fundamentales permitirán analizar que ambientes son necesarios en el lugar y la clase de mobiliario que se utilizará en el lugar para poder brindar una rehabilitación adecuada al usuario.

B.3.2) REHABILITACIÓN DEL ANCIANO EN GERIATRÍA:

“La rehabilitación es muy importante en el campo geriátrico ante todo. Los ancianos sufren un deterioro progresivo de diversas funciones orgánicas, llegando a un estado de incapacidad, de insuficiencia funcional, susceptible, por tanto, de medidas adecuadas de rehabilitación, reactivación y reeducación”. (7)

La rehabilitación será necesaria sobre todo en padecimientos que alteran la función motora, como las vasculopatías cerebrales y las enfermedades del aparato locomotor.

5) La enciclopedia libre WIKIPEDIA . www.wikipedia.or

6) SYDNEY Licht. El ejercicio físico. Salvat editores. 1978 Capítulos 7, 19 y 37

7) Intervención de II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento Madrid España 2002



ésta sirve para brindar una atención adecuada y así otorgarles a las personas un tratamiento y un lugar adecuado para tratar sus enfermedades, ya que la vejez va acompañada de un mayor número de padecimientos que muchas veces coexisten a la vez.

Se utilizó la Geriátrica para poder prevenir la enfermedad vigilando la salud del anciano. También para poder evitar la dependencia de las personas ya que cuando aparece la enfermedad hay que evitar que evolucione a la cronicidad y en muchos casos a la invalidez. Así también para poder brindarle una asistencia integral que se ocupe de toda la problemática médica, funcional, mental y social del anciano

La rehabilitación será necesaria no solo para los órganos que rigen el movimiento, sino también para los demás órganos y aparatos: cardiovascular, respiratorio, digestivo y urinario.

B.3.3) PRINCIPALES APARATOS DE REHABILITACIÓN:

- Barras paralelas con espejo al frente para que el paciente corrija su postura durante la marcha
- Escalera con rampa para ejercicios de ascenso y descenso
- Camillas para movimientos en suspensión
- Poleas para movimientos pasivos de las extremidades
- Prótesis
- Bicicleta fija
- Camillas oscilatorias para movimientos respiradores diafragmáticos (8)

B.3.3.1) BARRAS PARALELAS:

El sistema de Barras Paralelas abatibles o fijas, estables y fuertes para ejercicios de ambulación de adultos requiere solamente de 36 cm. de ancho cuando no se este utilizando. Cuenta con una barra estabilizadora para la seguridad del paciente. Éstas son ideales para centro de rehabilitación, para pacientes neurológicos, motores o pacientes con problemas osteomusculares. Las Barras vienen con piso antideslizante y con la opción de variar la altura.

8) DE NICOLA, Pietro, Geriátrica, Editorial "El manual moderno, S.A. de C. V. México D.F., año 1985 Traducido por Dr. Yamil Farjat Quesnel.



El ancho de la misma le da la posibilidad de que el terapeuta ingrese junto con el paciente a la paralela para la rehabilitación, eso le otorga más seguridad al paciente.

Las medidas de las barras paralelas son de 2.50cm. De largo por 0.80cm. de ancho y 0.98 cm. De alto. (8)

B.3.3.2) ESCALERA CON RAMPA:

Escalera con rampa para el entrenamiento de la marcha. Armazón de madera con tres peldaños y rampa con piso antideslizante. Soporte con barras de apoyo de madera. Puede ser instalada en ángulo ó en línea recta. Las medidas de las escaleras con rampa son de 1.50 cm. x 1.90 cm. x 0.60 cm. (8).

B.3.3.3) CAMILLAS PARA MOVIMIENTO EN SUSPENSIÓN:

Utilización mediante un sistema de poleas con finalidad terapéutica. Se realiza dentro de la Jaula de Rochar, que puede ser tipo túnel o tipo portería.

En estas rejas se pueden poner poleas, ganchos, muelles... y se trabajan tracciones mecánicas, suspensoterapia, sistema peso-polea. (9)

Medidas de las camillas ancho 0.60 cm. Largo 1.90 cm. Altura 0.50 cm.

B.3.3.4) POLEAS PARA MOVIMIENTOS PASIVOS DE LAS EXTREMIDADES:

Las poleas para rehabilitación dobles de las extremidades superiores se caracterizan por constituirse a partir de una base longitudinal de acoplamiento a un plano vertical, contando esta base alojada en su interior con un tornillo sin-fin con mecanismo de mando en el extremo inferior que articula a través de un carril una pieza portadora del eje de giro y sistema de frenada, así será susceptible esta de situarse en el lugar y a la altura adecuada determinada por la del enfermo. (9)

Medidas: 1.30 cm. Por 1.50 cm.

8) DE NICOLA, Pietro, Geriatría, Editorial "El manual moderno, S.A. de C. V. México D.F., año 1985 Traducido por Dr. Yamil Farjat Quesnel.

9) <http://www.camsiortopedia.blogspot.com/2009>



Las poleas para rehabilitación simple poseen una regulación en altura, de fijación a la pared. Necesaria para la práctica de poleoterapia pasiva, sin esfuerzo. Permite ejercitar y movilizar los músculos y articulaciones de ambos miembros superiores. Útil para rehabilitar las articulaciones de codo y hombro. Que se encuentren con limitación de la movilidad y dolor por distintas causas. El juego de manoplas es de goma. (10)

Medidas: 1.50cm alto, 0.40cm. Largo y 0.12cm. Ancho.

B.3.3.5) PRÓTESIS:

La prótesis es una extensión artificial que reemplaza o provee una parte del cuerpo que falta por diversas razones. El principal objetivo de una prótesis es sustituir una parte del cuerpo que haya sido pérdida por una amputación o que no exista a causa de agenesia, cumpliendo las mismas funciones que la parte faltante, como las piernas artificiales o las prótesis dentales.

Además se suele utilizar con fines estéticos como las prótesis oculares de vidrio, o para suplir al cuerpo de funciones de las que carece naturalmente. (11)

Tipos de Prótesis:

- Prótesis ortopédicas o de las extremidades
- prótesis auditiva, o Auxiliares Auditivos
- prótesis oculares
- prótesis faciales
- prótesis maxilofaciales
- prótesis genitales
- prótesis dental

B.3.3.6) BICICLETA FIJA:

Demoran la dependencia, mejoran su estado físico y estado de ánimo y actúan favorablemente sobre la mayoría de las funciones fisiológicas y metabólicas.

El objetivo de la rehabilitación en las enfermedades del aparato locomotor, inclusive en ancianos, es evitar que se adopten posturas viciadas. Deformaciones anquilosis y atrofia muscular y ósea. Antes de iniciar la rehabilitación se someterá a los pacientes a un estudio completo, que incluye interrogatorio y explotación física. Además debe valorarse exactamente la capacidad física de los sujetos en rehabilitación considerando el desgaste energético del trabajo que se llevara a cabo.

10) <http://www.galeon.com/traumaraquimedular4/Poleoterapia.html>

11) <http://es.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%B3tesis>



B.3.4) TIPOS DE TERAPIA PARA REHABILITACIÓN DE ANCIANOS:

B.3.4.1) FISIOTERAPIA:

El objetivo de la fisioterapia es la rehabilitación de pacientes con lesiones motoras u otros estados de minusvalidez mediante ejercicio y aparatos especiales.

En la fisioterapia se incluye también la rehabilitación cardiorrespiratoria de otros tipos, que hoy en día suelen asignarse al fisioterapeuta, aunque no se trata de rehabilitación en sentido estricto.

B.3.4.2) TERAPIA OCUPACIONAL:

La Terapia Ocupacional trata la función y utiliza procedimientos y actividades con propósito para:

Promover la salud y el bienestar, minimizar o prevenir el deterioro y desarrollar, mantener, mejorar y/o recuperar el desempeño de las funciones necesarias.

Los habitantes del Centro realizarán diversas actividades que le servirán para su uso y venta como lo son: pintura, cerámica, tejidos, trabajos de mimbre. Se propone la creación de un vivero para el cultivo de frutas y verduras para su consumo diario.

B.3.4.3) LOGOPEDIA:

Sirve para los afásicos y disártricos recuperen el lenguaje; en las sesiones, además de los logopedistas que tienen la mayor disponibilidad y coordinan el trabajo en equipo, participan otros elementos, como actores, músicos, cantantes, mimos etc. Que contribuyen a lograr los objetivos de la logopedia, es decir, restituir el uso de la palabra a quienes la han perdido". (12)

Las personas de edad avanzada pueden aburrirse al realizar ejercicios monótonos de fisiocinesiterapia, como caminar hacia adelante y atrás a lo largo de barras paralelas o subir y bajar escaleras, pero en cambio se apasionan e interesan por actividades productivas o recreativas, aunque saben que son ejercicios para recuperar sus funciones.

Los ancianos deben dejar la cama a la mayor brevedad y pasar casi todo el día en gimnasios de rehabilitación, que son en realidad el centro más importante de un hogar de ancianos.

(12) Senjo Segarra, Adolfo. Medicina Preventiva y Social. Asistencia al Anciano. Tomo I. España, 1977.



Para brindarle seguridad al anciano y seguridad en sí mismo se instalan pasamanos en corredores, apoyos laterales en retretes al costado del lavados y baños, también se colocara la tina de baño en el centro del cuarto, de modo que permita ayudarlo por ambos lados, el asiento en la tina de baño es para dale completa seguridad y pueda bañarse solo.

Los detalles que se le brindaran a la cama serán de barandales laterales para los agitados o simplemente evitar que caigan de la cama, arcos para las cobijas y sabanas que a veces molestan a los enfermos y apoyos para levantarse de la cama.

No deben faltar los aparatos más simples que forman parte de la rehabilitación en sentido estricto como tripies y andaderas, que brindan al anciano gran ayuda para recobrar la autosuficiencia en forma gradual.

Todo lo anterior forma parte de la rehabilitación que contribuye a brindar seguridad al anciano; por el otro lado, también se incluyen medios que contribuyen a hacer grata la vida, el cuidado de los factores ambientales en la casa y el hospital, con ventilación y calefacción adecuada, colores vivos, cuadros, plantas, flores, espacios verdes exteriores, etc.

B.4 ASISTENCIA PARA EL ADULTO MAYOR

“En las casas de reposo no se puede prescindir de la asistencia médica y ni de la psicológica y social, que son de fundamental importancia, sobre todo en ancianos sanos. Además, para que no sientan que son abandonados por sus familiares, se ha propuesto al término de casa de permanencia prolongada y acogerlos en ellas por periodos variables de semanas, meses y hasta un año o más, pero siempre con alternativa de regresar algún día a su hogar”. (13)

Teniendo en cuenta que el anciano por necesidad de su patología puede precisar hospitalización en cualquier especialidad médica o quirúrgica, ejemplo por necesidad de intervención quirúrgica. El resto de los ancianos especialmente los ancianos frágiles se beneficiarán de atención especializada. Dichos servicios aún tienen un desarrollo escaso en nuestro país y de forma muy irregular según las áreas geográficas. La asistencia hospitalaria dispone de unos eslabones asistenciales que cubren las fases de enfermedad de los ancianos.

13) DE NICOLA, Pietro, Geriatria, Editorial “El manual moderno, S.A. de C. V. México D.F., año 1985
Traducido por Dr. Yamil Farjat Quesnel.



B.5 LA RECREACIÓN DEL ADULTO MAYOR

“Surge como una necesidad debido a que la complejidad creciente de la vida moderna exige que recreación y trabajo se complementen, a fin de que el individuo pueda rendir una fructífera jornada de trabajo sin que tenga que agotarse física y moralmente. Como su nombre indica, esta diversión re-crea energías del músculo y del cerebro, mediante el oportuno descanso proporcionado por una actividad que será tanto más beneficiosa cuanto más se aparte de la obligación diaria”. (14)

Todas las personas tienen derecho a la recreación, mas los ancianos que ya pasaron su vida trabajando y ahora se merecen un descanso. La recreación en si es una experiencia personal voluntaria a través de la cual se deriva directamente disfrute y satisfacción. El individuo incurre en una actividad recreativa porque recibe satisfacción o placer de las mismas o porque percibe valores sociales o personales

Me permitirá la creación de espacios donde los ancianos puedan interactuar entre sí, así brindarles una experiencia personal agradable, con el entorno adecuado a sus necesidades para el disfrute de las instalaciones y de las personas que lo habitan.

La recreación de las personas adultas Ocorre principalmente en el tiempo libre que poseen las personas cuando estas puedan escoger la actividad deseada, la recreación no es compulsiva, proviene de una motivación intrínseca.

La recreación provee goce y placer ya que el individuo incurre en una actividad recreativa porque recibe satisfacción o placer de las mismas o porque percibe valores sociales o personales. La única recompensa para el individuo es la satisfacción que proveen las actividades recreativas. El impulso o deseo que conduce a los participantes en las actividades recreativas proviene del disfrute y placer que se obtiene inmediatamente de la propia actividad.

La recreación ayuda a la renovación del espíritu, provee un medio positivo para el mejoramiento de las dimensiones físicas, morales y mentales del individuo.

Se trata de emplear las actividades de ocio y de recreación para el fomento de estilos de vida en el adulto mayor, que propicien su salud y bienestar y lo impliquen en acciones que le sirvan como instrumento para el crecimiento la autodeterminación personal y su adecuada inserción en la vida comunitaria y social.

14) MERTON, Thomas, El Hombre Nuevo. Editorial Plaza-Janes. Barcelona, España 174



B.5.1) VALORES DE LA RECREACIÓN:

“Contribuye a la dicha humana y al bienestar físico y mental del individuo. La recreación provee el medio para que el individuo alcance la felicidad.

Provee un valor preventivo al ayudar al individuo a obtener una vida sana y feliz. La recreación contribuya a la estabilidad emocional al permitir el descanso, relajación y actividades recreativas La contribución principal de la recreación al bienestar total de la persona se fundamenta en su valor para la prevención de enfermedades al permitir una vida más saludable y feliz”. (15)

B.6 ENVEJECIMIENTO

“El envejecimiento es un proceso deletéreo, progresivo, intrínseco y universal que con el tiempo ocurre en todo ser vivo a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio ambiente.

Podría también definirse como todas las alteraciones que se producen en un organismo con el paso del tiempo y que conducen a pérdidas funcionales y a la muerte.

Es difícil determinar el momento en que éste se inicia, algunos autores consideran que se manifiesta a partir del momento de la máxima vitalidad alrededor de los 30 años en el hombre”. (16)

B.6.1) PROCESO DE ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN GUATEMALA:

La población de 60 años y más es cada vez mayor, y la mayoría vive en situación de pobreza y de pobreza extrema, enfrentan poco o nulo acceso a servicios básicos, a protección de los sistemas de seguridad social, sufre la marginación familiar y/o social y en algunos casos maltrato físico, psicológico e institucional.

En Guatemala se han promovido avances sustanciales en lo que ha legislación se refiere. En el año 2000 se incluyó el componente de Adulto Mayor en la Matriz de Política Social 2000-2004, que establece como objetivo "promover, facilitar, coordinar y realizar a nivel nacional iniciativas y acciones a favor de los adultos mayores".

15) Bland, John. La Tercera Edad. Revista Salud Mundial. Organización Mundial de la Salud (OMS), abril, 1979

16) Revista de posgrado de la Cátedra de medicina 2000 Prof. Dr. Juan F. Gómez Rinesi



En el 2001 la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente reactivó el Comité Nacional de Protección a la Ancianidad integrado por representantes instituciones gubernamentales, no gubernamentales y sociedad civil. Para trabajar conjuntamente en pro del Adulto Mayor.

En el 2002 se creó el Consejo Asesor del Comité Nacional de Protección a la Vejez el cual se integra por los Ministerios de Educación, Cultura y Deporte, Agricultura, Gobernación, Colegio de Médicos y Cirujanos, Asociación Gerontológico, Asociación de Jubilados y medios de comunicación, este consejo tiene como principal objetivo el diseño de una Política Nacional de Atención al Adulto Mayor con enfoque multisectorial que define prioridades y permite sentar las bases de una mejor atención al adulto mayor. (17)

B.7 CONFLICTOS EN EL ADULTO MAYOR

Uno de los principales conflictos para el anciano que acentúan con la edad es la soledad. A las personas se les jubila voluntariamente o no, se les margina, a veces hasta por sus propios hijos y familiares. El amor es tan necesario como el pan y cuando las fuerzas comiencen a fallar, se siente más la necesidad de amar y ser amado.

En lo económico también surgen problemas, pues muchas veces los familiares tratan de administrarles el dinero.

B.8 NECESIDADES DEL ADULTO MAYOR

En el proceso de envejecimiento nuestro cuerpo empieza a cambiar de forma natural, se empieza a cansar más de lo acostumbrado, se enferma más frecuentemente y ya no ve ni escucha como antes.

La Asociación Canadiense de Salud Mental (CMHA) recomienda para lidiar con los cambios físicos del adulto mayor lo siguiente:

17) Intervención de II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento Madrid España 2002



Cuadro No. 1: Cambios Físicos del Adulto Mayor

ACEPTAR LA REALIDAD	Negar estos cambios solo hará la vida menos agradable para el anciano y las personas que lo rodean. Si es posible apoyarse de objetos que ayuden a algunos cambios como anteojos, aparatos para el oído etc.
MANTENER UNA ACTITUD POSITIVA	En la mayoría de los casos, los ancianos aun son capaces de hacer la mayoría de las cosas que hacían antes, únicamente se necesita dedicar un poco de tiempo y así aprender hacer pacientes con ellos mismos.
CUIDADO DE LAS MEDICINAS QUE SE TOMAN	Estos tal vez pueden reaccionar con otros medicamentos y afectar de manera diferente a cuando antes se tomaban.
CAMBIO DE HÁBITOS ALIMENTICIOS	Adoptar una dieta balanceada con menos grasa y evitar el comer de más.

Elaboración Propia

Fuente: Intervención de II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento Madrid España 2002

Todos necesitamos tiempo solo, pero el estar solos sin desearlo puede llegar hacer muy doloroso, especialmente para una persona de edad avanzada. En estos casos se comienza a perder la autoestima y se llega a la depresión.

Cuando miembros de la familia y amistades mueren y los hijos empiezan a involucrarse en sus propias vidas es cuando el adulto mayor empieza a sentir la soledad. Estos especialistas recomiendan algunas opciones para los ancianos que estén en estos casos:

- Mantenerse activos y buscar contactos sociales, como lo es asistir a algún centro para ancianos.
- Hacer amistad con personas de su misma edad, pero también de otras edades, ya que pueden salir grandes amistades de estas relaciones sociales así haya cinco o diez años de diferencia en su edad.
- También se recomienda pasar tiempo con los nietos, sobrinos y en general con la familia. Los niños pueden alegrarles el día con su entusiasmo y energía.



B.9 MORTALIDAD

B.9.1) COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR POR SEXO Y EDAD:

“De acuerdo con datos oficiales, y según el censo elaborado en el año 2002, en Guatemala existía una población de 713,780 adultos mayores el (6.3% de la población total) y que según las proyecciones para el año 2025 llegarán a ser más de 1,429.230 lo cual representaría el 7.3% y en el año 2050 la tasa de crecimiento de la población envejecida será 3, 625,000 siendo el 13% de la población total de Guatemala” (18).

Según el Instituto Nacional de Estadística los adultos mayores entre 60 y 69 representan el 50% de la población total, siendo esta todavía una población económicamente activa, las mujeres adultas mayores representan el 50.34% que equivale a 359,365 y los hombres adultos mayores representan el 49.65% que son 354,415.

Es importante mencionar que Guatemala es un país pluricultural y multilingüe, y que del total de la población adulta mayor, el 9.5% es población de descendencia Maya, y el 0.067% población Xinca y el 0.024% población Garífuna.

B.9.2) DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN GUATEMALA

Cuadro No. 2: Distribución Espacial de la Población Adulta Mayor en Guatemala

EDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
60 y mas	713,780	354,415	359,365
60-64	215,713	107,876	107,837
65-69	163,266	80,759	82,507
70-74	137,179	68,677	68,502
75-79	92,035	45,653	46,382
80-84	57,291	28,678	28,613
85 +	48,296	22,772	25,524

Fuente: INE, Julio 2003

Elaboración: Propia

18) Datos INE-CELADE 2003



Los adultos mayores se encuentran localizados un 51% en el área urbana y 48% en el área rural, de esto el 53% viven en el área rural y son mujeres y el 53% son hombres, lo cual indica que los hombres mantienen sus hábitos agrícolas, por lo que la migración a las áreas urbanas es menor que las mujeres, quienes se encuentran más en área urbana, teniendo más oportunidades al acceso de los servicios básicos. (18)

B.10 SITUACIÓN DE VIOLENCIA CONTRA PERSONAS ADULTAS MAYORES

Actualmente en Guatemala, la violencia ha tenido diferentes escenarios, en los cuales la población adulta mayor no ha sido la excepción frente a otras poblaciones afectadas, las personas mayores se han convertido en un blanco perfecto para los asaltantes, los integrantes de las pandillas juveniles (maras) y el irrespeto de los pilotos del servicio de transporte urbano; su situación por edad, su situación económica y el proceso de envejecimiento, hace que se convierta en uno de los grupos vulnerables, y al que se deben programas no solamente de seguridad social, protección, sino también de programas de seguridad y mayor vigilancia a la protección de este grupo de la población.

B.10.1) TIPOS DE VIOLENCIA A LA QUE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR ESTÁ EXPUESTA

B.10.1.1) VIOLENCIA SOCIAL:

Este tipo de violencia ha causado a las personas mayores asaltos, robos, secuestros agresiones físicas y en su mayoría agresiones verbales de parte de los pilotos del transporte público, y la imprudencia de los mismos al no tratar con respeto a las personas mayores, ha causado la muerte de muchas personas mayores.

B.10.1.2) VIOLENCIA INTRAFAMILIAR:

La violencia intrafamiliar son todas aquellas agresiones de cualquier tipo hacia una persona por parte de algún integrante del núcleo familiar, en la violencia intrafamiliar se detecta el maltrato hacia los adultos mayores.

18) Datos INE-CELADE 2003



El fenómeno del maltrato se tiene que ver de diferente perspectiva, ya que aunque el mayor porcentaje de la sociedad conoce tratos de maltrato, no es denunciado porque el maltrato se ve como parte de la cultura y enraizado dentro de la familia; lo que hace que la denuncia sea muy débil; por otra parte para las personas adultas es muy difícil denunciar ese tipo de violencia por no hacerle daño a sus hijos o nietos.

En la Institución el Procurador de los Derechos Humanos entre los meses de enero a septiembre se tuvo la apertura de 30 expedientes por maltrato hacia las personas adultas mayores, de éstos el 60% son de maltrato físico, el 35% de maltrato psicológico; por último el 5% de maltrato patrimonial, aunque este último se cree que es el mayor incidencia, no se denuncia debido a que las personas no saben que les han quitado sus propiedades haciéndoles firmar o engañándoles para ceder un bien inmueble. (19)

B. I I AGUAS TERMALES

Se hace énfasis en el conocimiento de las aguas termales debido a su participación en el tema de estudio. “Desde épocas remotas las antiguas civilizaciones utilizaban el baño como medida terapéutica o como instancia para socializar. Los hallazgos más antiguos de construcciones dedicadas para la recreación datan de antes del 2000 a.C. en India. Existe también mención de las mismas en diferentes textos griegos, como La Iliada de Homero. En la antigua Roma, y Grecia el baño era considerado un ritual. Los primeros registros del uso de agua calientes en las “termas” son de finales del siglo V a.C.” (20).

“Se llama aguas termales a las aguas minerales que salen del suelo 5 grados C más que la temperatura superficial. Estas aguas proceden de capas subterráneas de la Tierra que se encuentran a mayor temperatura, las cuales son ricas en diferentes componentes minerales y permiten su utilización en la terapéutica como baños, inhalaciones, irrigaciones y calefacción.

B. I I . I) SEGÚN SU COMPOSICIÓN LAS AGUAS TERMALES PUEDEN SER:

- Aguas Ferruginosas: Presentan fundamentalmente hierro en su composición. Especialmente eficaz para paliar estados carenciales y dolencias hepáticas.
- Aguas Cloruradas: Presentan cloro. Estimulan las secreciones digestivas, entre otras.

19) fuente PDH/UEA datos PNC 2007

20) Microsoft Loc. Cit.



Aguas sulfuradas y sulfurosas: Con azufre. Muy utilizadas en el campo de la hidrología medica, las primeras son acidas y lodosas.

- Aguas sulfatadas: Aparte de azufre pueden incluir sodio, calcio, magnesio o cloro en su composición. Muy utilizadas.
- Aguas bicarbonatadas: Con bicarbonatos. Frías y alcalinas. Se utilizan en estados de acidez gástrica. Pueden ser sódicas, cálcicas, mixtas, clorurada o sulfatadas (21).

B.11.2) CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS AGUAS TERMALES:

“Existen dos tipos de aguas termales de acuerdo con su origen geológico, las magmáticas y las telúricas. El tipo de terreno del que aparecen es una de las principales diferencias entre ambas las aguas magmáticas nacen de filones metálicos o eruptivos, mientras que las telúricas pueden aparecer en cualquier lugar. La temperatura de las aguas magmáticas es más elevada que la telúrica. La primera tiene por lo general temperaturas mayores a los 50 grados C, mientras que las de origen telúrico pocas veces lo hacen. Por otro lado, gracias a que las aguas telúricas son filtradas, estas poseen menor cantidad de mineralización que las magmáticas.

Los elementos más comúnmente encontrados en las aguas magmáticas son arsénio, boro, bromo, cobre, fósforo y nitrógeno. Las aguas telúricas tienen por lo general bicarbonatos, cloruros, sales de cal y otros. Una característica importante de las aguas termales es que se encuentran ionizadas.

Existen dos tipos de iones, los positivos y los negativos. Contrario a su nombre, los positivos no le traen beneficios al cuerpo humano y por el contrario, son irritantes. En cambio los iones negativos tienen la capacidad de relajar el cuerpo. Las aguas termales se encuentran cargadas con iones negativos”. (22)

Clasificación de las aguas de acuerdo con su temperatura:

- Aguas Hipertermas más de 45 grados C.
- Aguas Mesotermas o calientes de 35 grados a 45 grados C.
- Aguas Hipotermas o poco frías de 21 grados a 35 grados C.
- Aguas frías menos de 20 grados C.

21) [Http://es.wikipedia.org/wiki/Aguas_termales](http://es.wikipedia.org/wiki/Aguas_termales)

22) Gilbert, Agustín. Propiedades y efectos terapéuticos de las aguas termales. 2008. Pág. 2



Clasificación de las aguas de acuerdo con sus residuos secos:

- Minerales de 1 a 5 gr./L
- Medio minerales de 0.2 a 1.0 gr./L
- Oligo minerales menos de 0.2 gr./L

B. I I .3) EFECTOS DE LAS AGUAS TERMALES EN EL CUERPO:

“El agua mineral y caliente de las “termas” tiene diferentes efectos en el cuerpo humano. Algunos autores las dividen en tres: biológica, física y química, aunque en realidad todas actúan al mismo tiempo.

El baño en aguas termales aumenta la temperatura del cuerpo, matando gérmenes, entre ellos virus, además aumenta la presión hidrostática del cuerpo, por lo que aumenta la circulación sanguínea y la oxigenación. Este aumento en la temperatura ayuda a disolver y eliminar las toxinas del cuerpo.

Al aumentar la oxigenación, el baño en aguas termales hace que mejora la alimentación de los tejidos del cuerpo en general, motivo por el cual aumenta el metabolismo, estimulando al mismo tiempo las secreciones del tracto digestivo y del hígado, ayudando así a la digestión.

El baño repetitivo (especialmente en períodos de 3 a 4 semanas) puede ayudar a normalizar las funciones de las glándulas endocrinas, así como el funcionamiento en general del sistema nervioso autónomo del cuerpo.

También existe un mejoramiento y estímulo del sistema inmune, relajación mental, producción de endorfinas y regulación de las funciones glandulares. Muchos de estos efectos se deben al consumo del cuerpo de minerales como dióxido de carbono, azufre, calcio y magnesio.

Hay enfermedades de la piel que pueden tener una marcada mejoría por baños en aguas termales (en especial si éstas contienen azufre). Las enfermedades que más se benefician son la psoriasis, la dermatitis y las enfermedades por hongos. En algunas ocasiones también ayudan en la cura de heridas y de otras lesiones de la piel. En ocasiones esta acción por la “Sociedad Internacional de Medicina Hidrológica”, para explicar los efectos de los “elementos intangibles” de las aguas termales.



Las enfermedades crónicas que se ven beneficiadas con el uso de la balneoterapia, según investigaciones del Dr. Yuko Agishi (23).

- Enfermedades reumáticas crónicas
- La recuperación funcional de la neuroparálisis central y periférica.
- Algunas enfermedades metabólicas como la diabetes, la obesidad y la gota.
- Problemas gastrointestinales crónicos
- Enfermedades respiratorias leves
- Problemas de la circulación
- Enfermedades crónicas de la piel
- Enfermedades relacionadas con el estrés y otras de tipo psicossomático
- Secuelas de trauma
- Enfermedades ginecológicas crónicas

B. I I .4) BENEFICIOS DE LAS AGUAS TERMALES:

Cuando una persona se expone a un baño termal recibe la acción directa de la temperatura de las aguas termales en *forma de shock*, y los minerales comienzan a ser absorbidos en pequeñas concentraciones por la piel.

Una vez en el organismo, los minerales son depositados en el tejido celular subcutáneo, y desde allí ejercen su acción activando el metabolismo orgánico a través del eje hipotálamo-suprarrenal. Entre las propiedades curativas de las aguas termales, se destacan las siguientes:

- Mejoran la alimentación de los tejidos del cuerpo en general, motivo por el cual aumenta el metabolismo.
- Estimulan las defensas del organismo.
- Depuran la sangre, eliminándose las toxinas y productos de desechos por la sudoración y diuresis que provocan.
- Estimulan las secreciones del tracto digestivo y del hígado, ayudando así a la digestión. Reactivan el metabolismo retardado en muchos reumáticos.

23) Gilbert, Op. Cit., Pág. 8



- Tienen poder desestabilizante sumamente útil, considerando la participación alérgica en el orden de las afecciones reumáticas.
- Su poder analgésico y calmante de dolores de estas aguas es bien conocido

- Relaja los músculos y por su acción revulsiva y resolutive, actúan sobre los edemas, tumefacciones y procesos crónicos fibrosos.
- Sedan el sistema nervioso, siendo un sedante y relajante, ideal para el stress y el ritmo de vida actual.
- Reconstituyen y tonifican.
- Enfermedades crónicas de la piel.
- Enfermedades respiratorias leves.”(24)

B.11.5) AGUAS TERMALES DE SAN ANTONIO LA PAZ:

Las aguas que alimentan el lugar nacen a una distancia de dos km. se dice que desde 45 años atrás en el margen derecho del río Los Plátanos, se consideran como termales por su temperatura, entre 40° a 45° C.

Las aguas termales del lugar salen directamente de la tierra de modo que aportan beneficiosos minero-medicinales sin nombrar las propiedades terapéuticas que aportan elasticidad a la piel, en calcio y magnesio, que estimulan la función activadora de actividad enzimática de la piel. Asimismo, sus propiedades dermatológicas, que provienen de su alta composición en sodio y cloruros, contribuyen a regular el exceso de grasa, a controlar el equilibrio hídrico de la piel y calmar la irritación cutánea.

24) <http://www.conciencia-animal.cl>





CAPÍTULO III

C. MARCO LEGAL

C. I SITUACIÓN DE PROTECCION LEGAL

Los derechos de los adultos mayores están enmarcados en la Constitución Política de la República de Guatemala y en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada y reclamada según resolución de la Asamblea General 217 A del 10 de septiembre de 1948; y según sus artículos rezan lo siguiente:

C. I .1) CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA:

Artículo 51

El Estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores de edad y los ANCIANOS. Le garantizará sus derechos a la alimentación, salud, educación, seguridad y previsión social.

Artículo 18

Las personas mayores de sesenta años no se les impondrán la pena de muerte.

Artículo 25

Toda personas tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de supervivencia por circunstancias independientes de su voluntad.

Artículo 115

Se refiere a la cobertura gratuita del Seguro Social.

C. I .2) LEY PARA PREVENIR, SANCIONAR Y ERRADICAR LA VIOLENCIA INTRA FAMILIAR:

Artículo 2 de la aplicación de la Ley

Se integra en población de protección especial de dicha Ley a los ancianos y ancianas y personas con discapacidad. Al igual que la Ley de la protección de las personas de la tercera edad (80-96), sanciona a la familia por ejercer violencia, despojo o abandono contra las personas adultas mayores.



I.3) LEY DE PROTECCIÓN PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:

DISPOSICIONES:

Artículo 1: Objeto de la ley: La presente ley tiene por objeto y finalidad tutelar de 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 gerontológica integral, recreación, y esparcimiento a los servicios sociales necesarios para una existencia útil y digna.

C.1.3.1) DERECHOS Y OBLIGACIONES:

Artículo 6: Toda persona de la tercera edad tiene derecho a la participación en el proceso de desarrollo del país y de gozar de sus beneficios.

Artículo 7: Se declara de interés nacional, el apoyo y protección a la población de la tercera edad.

Artículo 8: El Estado y sus instituciones deberán contribuir a la realización del bienestar social satisfactorio de las personas de la tercera edad, quienes tienen derecho a recibir la protección del Estado que deberá cumplir con lo siguiente:

- Crear mecanismos institucionales de previsión social para garantizar su derecho a la alimentación, salud, educación, seguridad, vivienda, recreación, esparcimiento y trabajo.
- Fomentar, garantizar y fortalecer el funcionamiento de instituciones gubernamentales y no gubernamentales que realice actividades de atención a la persona anciana.
- Velar porque las personas ancianas indigentes, que carezcan de familia o que se encuentren abandonadas, sean ubicadas en lugares estatales o privados, que funcionen de conformidad con el reglamento específico de esta ley.
- Promover a la formación de agrupaciones, cooperativas, clubes de servicio y pequeña empresa, facilitándoles el trámite administrativo y créditos para el trabajo.



C.1.3.2) DERECHO A LA FAMILIA: RÉGIMEN SOCIAL:

Artículo 9: Es obligación de los parientes asistir y proteger al anciano en el siguiente orden: El cónyuge y seguidamente en el orden de aproximación de grados de ley descendentes, deberá de dársele el lugar que le corresponde en el seno familiar, la asistencia a las personas de la tercera edad deberá prestársele en el seno familiar.

Artículo 11: Las personas ancianas que sean objeto de malos tratos, ofensas, humillaciones o lesiones, tendrán derecho a solicitar protección ante juez competente contra el o los responsables de los mismos.

C.1.3.3) DERECHO A LA SALUD:

Artículo 13: Un derecho fundamental de la vejez es el de tener buena salud por lo que tienen derecho a tener asistencia médica preventiva, curativa y de rehabilitación oportuna, necesaria y adecuada a su edad y requerimientos por lo que quedan obligados a los hospitales a Seguridad social: así como los nacionales, a prestar en forma gratuita el tratamiento necesario, para cada caso.

Artículo 17: El Estado promoverá por los medios a su alcance, que el anciano tenga una alimentación sana y adecuada a la edad y estado físico, considerando en forma particular, según la norma dietética para la edad avanzada.

En Guatemala, el derecho a la salud de las personas adultas mayores está enmarcado en la Constitución Política de la República y normada por el código de salud, la institución responsable de dar cumplimiento a este derecho oficialmente es el Ministerio de Salud y Asistencia Social; mismo que está constituido por las dependencias y entidades de la administración pública. Sin embargo existen otras dependencias, como el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, que es la institución que brinda asistencia médica a las personas que cotizan y/o han cotizado al seguro social; en otros aspectos también existen entidades privadas y de carácter social, que brindan asistencia médica a bajo costo, los cuales también están normados por el ministerio de salud.

C.1.3.4) DERECHO AL TRABAJO:

Artículo 22: Toda persona de la tercera edad tiene derecho a tener un ingreso económico seguro, mediante el acceso sin discriminación al trabajo, siempre y cuando la persona se encuentre en buen estado de salud, así como pensiones decorosas a su Retiro, que les permitan un nivel de vida adecuado y a la satisfacción de sus necesidades mínimas.



Artículo 24: El Ministerio de Trabajo y Previsión Social promoverá cursos de capacitación en la pequeña y mediana empresa a personas mayores, para prepararlas de manera que cuando se retiren de sus fuentes de trabajo, estén capacitados para seguir siendo productivos.

Uno de los factores que indican la situación con relación al empleo de la población adulta mayor en Guatemala, es la discriminación laboral por motivos de edad, este factor combinado con los cambios en la organización del trabajo, la política del seguro social y el entorno económico, agrava la vulnerabilidad de muchos trabajadores de edad a causa de la supresión de puestos de trabajo, los despidos y las depresiones para que se vayan del mercado del trabajo.

C.1.3.5) DERECHO DE SEGURIDAD SOCIAL:

Artículo 26: El Instituto de Seguridad Social deberá ampliar la cobertura de atención a particulares que deseen contribuir al régimen de invalidez, vejez y sobrevivencia (IVS) a efecto de que gocen de sus beneficios, para lo cual se adecuara a los reglamentos respectivos.

Artículo 29: Las Municipalidades del país deberán promover la eliminación de las barreras arquitectónicas, para que los ancianos, especialmente los que sufren de discapacidades físicas, pueden movilizarse sin dificultad.

Artículo 31: En caso de desamparo o abandono, corresponde al Estado promover la atención de las personas de la tercera edad ya sea en forma directa o por medio de instituciones establecidas o para el efecto, tales como asilos o casas de asistencia social.

Se considera una persona de la tercera edad en situación de abandono cuando:

- Carezca de medios de subsistencia.
- Sea privado de alimento o de las atenciones que requiere su salud.
- No disponga de una habitación cierta.
- Sean objeto de maltrato físico o mental, grave o habitual, por familiares o terceras personas.

LA FUNCIÓN DEL ESTADO EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL:

Guatemala cuenta con 25 planes de Prestaciones, actualmente no se cuenta con un estudio a fondo sobre los planes de pensiones que den respuesta a la solución de los múltiples problemas que hay, tampoco se tienen indicadores del número de personas que aportan en los diferentes planes, y el número de personas que ya gozan de los beneficios, según información obtenida por la Defensoría del Adulto Mayor.



Cabe mencionar que los planes que existen, dos tienen el mayor número de afiliados como lo es el Plan de Prestaciones de IVS del IGSS y las clases privadas del Estado.

En cuanto al plan de prestaciones del IGSS, este lo constituye todos los trabajadores de la iniciativa privada que aportan a dicho plan, este tiene un componente único que es la atención de salud. El otro plan de prestaciones lo constituyen las Clases Pasivas del Estado que consisten en todos los trabajadores que laboran bajo el renglón presupuestario O I I y regido por las clases pasivas.

C. I. 4) LEY DE ATENCIÓN A PERSONAS DISCAPACITADAS DECRETO No. 135-96:

Artículo 6:

Para los efectos de la presente Ley, se entiende por atención a la persona discapacitada, a todas aquellas acciones encaminadas a favorecer su desarrollo físico, psicológico, normal, mental, sensorial, social y afectivo, mediante programas sistemáticos y secuenciales que abarquen todas las áreas de desarrollo humano.

Esta ley nos ayuda a entender q las personas discapacitadas tienen los mismos derechos y obligaciones que las demás personas, así también que es obligación recibir rehabilitación por medio del Ministerio de salud pública y asistencia social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en todas las regiones del país.

Existen personas de la tercera edad que se encuentran discapacitadas por alguna u otra razón, entonces ellos requieren de ambiente necesarios para su tratamiento; como lo son también el uso de rampas para comunicarse de un lado a otro.

Artículo 11:

Son obligaciones del Estado y de la sociedad civil para con las personas con discapacidad, las siguientes:

Incluir en las políticas, planes, programas y proyectos de sus instituciones los principios de igualdad de oportunidad y accesibilidad a los servicios que se les presten a las personas con discapacidad.



C. I. 5) INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN INTERNACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:

C. I. 5. 1) PLAN DE ACCIÓN INTERNACIONAL SOBRE EL ENVEJECIMIENTO:

I Asamblea sobre envejecimiento:

En Viena 1982 Naciones Unidas aprueba con carácter de urgencia mundial el Plan de Acción, en cual contiene 62 recomendaciones o directrices de manera que la comunidad internacional, gobiernos y otras organizaciones; lo tomaran en cuenta para las acciones a favor de mejorar la vida de las personas adultas mayores; este documento marco para Guatemala todo un proceso de importancia y responsabilidades asumidos mas para la sociedad civil que por el mismo Estado, se organizo la Asociación de Gerontología de Guatemala que sería la encargada de brindar seguimiento a la misma, se declaro el mes de noviembre como el mes del adulto mayor y el ultimo viernes de cada mes, se declaro el día nacional de adulto mayor.

C. I. 5.2) II ASMBLEA MUNDIAL SOBRE ENVEJECIMIENTO:

En el año 2002 se realiza dicha asamblea en Madrid, España, y una Organización de delegaciones No Gubernamentales participa como observadores y una delegación oficial participa e informa sobre los avances en el cumplimiento del Plan Internacional de la I Asamblea, uno de los logros destacados fue la reglamentación de la Ley de la Protección para personas de la tercera edad, el cual al regreso de la delegación es derogado y emitido un nuevo reglamento.

El Plan de acción y las estrategias del plan han sido la base para la propuesta de la política de Atención al Adulto Mayor, la cual con la participación de muchas organizaciones Estatales y de la Sociedad Civil se formulo, sin embargo el gobierno aun no lo ha aprobado, y las organizaciones continuaran trabajando en coordinación sin apoyo gubernamental para el cumplimiento de las acciones. (25)

25) Informe de la segunda asamblea Mundial sobre Envejecimiento. Madrid, 8 al 12 de abril del 2002. Naciones Unidas



C. I .6.) GUÍA PARA DISEÑO DE HOSPITALES:

Guía para el diseño de hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, ha elaborado un manual a manera de guía preliminar, sobre las consideraciones a tomar para el diseño de establecimientos de salud, ya que el carácter de estas, pueden utilizarse normas de países con otras necesidades o características que no se adaptan a la realidad de nuestro país. Cabe destacar que éste no constituye un documento oficial, ni mucho menos un reglamento.

De igual manera la Oficina Panamericana de la Salud – OPS – elaboró una guía metodológica de similares características para los países latinoamericanos, enfocada a los profesionales en el ramo de diseños de hospitales. Ello obedece a la XXII Conferencia Sanitaria Panamericana en su resolución XXI, donde se define al desarrollo de los sistemas de Salud como “uno de los aspectos básicos en la estrategia de atención primaria hacia la meta de Salud para todos en el año 2000”.

Es por esto que la Unidad Ejecutora de Proyectos de Infraestructura de Salud, -UPRISAL-, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, ha utilizado esta guía como modelo para el Diseño de los Hospitales a nivel Nacional, lo cual ha ayudado y garantizado el efectivo desarrollo del diseño de las edificaciones, adaptadas a las necesidades y a las regiones específicas.

C. I .6. I) CRITERIOS PARA SELECCIÓN DEL TERRENO:

Para la selección del terreno es necesario considerar distintos factores, los cuales nos llevarán a diseñar en un espacio adecuado con las características convenientes para el proyecto, especialmente un proyecto hospitalario.

Entre los factores tenemos:

- Topografía
- Localización
- Riesgos Geológicos
- Tipos de Suelo
- Accesibilidad
- Área del terreno
- Disponibilidad a los servicios básicos



Cuadro No. 3: Criterios para selección del Terreno

SELECCIÓN DEL TERRENO		Para realizar un diseño óptimo es necesario seleccionar el terreno adecuado. Los beneficios que se pueden obtener son de tipo económico en el planteamiento del diseño arquitectónico y estructural, y de tipo social en la accesibilidad que tendrá la población beneficiada. Para seleccionar un terreno es necesario tener en cuenta los siguientes requisitos.
TOPOGRAFÍA LOCALIZACIÓN	Y	El terreno debe ser preferiblemente plano, libre de fallas geológicas que permita el drenaje natural, en el cual no existan rellenos, que no sea susceptible de inundaciones, debe estar alejado de zonas de riesgo, que afecte la bioseguridad del área, tales como gasolineras, fabricas, cementerios, prostíbulos o bares, y demás características no compatibles.
RIESGOS GEOLÓGICOS Y ESTUDIO DE SUELOS	Y	Es necesario realizar estudios de la cercanía a zonas pobladas, riesgos hidrometeorológicos verificando las cuencas hidrográficas y los puntos posibles de mayor riesgo de inundaciones, riesgos sísmicos, lo cual servirá para el diseño estructural y riesgos de deslizamiento y derrumbes propiciado por desniveles de terrenos aledaños o por estar el terreno en un nivel superior.
ACCESIBILIDAD		Teniendo en cuenta el desarrollo urbano y realizando estudios de zonificación es recomendable que el terreno a elegir este dentro del casco urbano de la población pero en el desmedido y desordenado crecimiento urbano que existe en las regiones del país nos lleva a considerar lo siguiente: Contar como mínimo con dos accesos, tener vínculo con los ejes viales más importantes, considerar los recorridos de transporte público, considerar la afluencia de peatones que no utilizan el transporte público u facilitar el transporte de pacientes por ambulancia.
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS		En especial en los terrenos que son donados se debe tomar en cuenta la cercanía de los servicios públicos básicos, ya que la interconexión a los mismos en terrenos alejados incrementaría el costo de inversión, Servicios públicos básicos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y que cumpla con los parámetros establecidos en los análisis Químico-Bacteriológicos para calificarla como agua potable. ▪ Disponibilidad de drenajes tanto de aguas cloacales como de aguas pluviales y que los sistemas sean separativos. ▪ Energía eléctrica, Red Telefónica y de comunicaciones.

Elaboración Propia

Fuente: Guía para el diseño de hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala



C. I .6.2) SOLUCIÓN HORIZONTAL Vrs. SOLUCIÓN VERTICAL:

Es necesario realizar un recuento de las ventajas y desventajas que nos puede llevar a tomar la decisión de realizar la construcción de un establecimiento de salud de forma horizontal o que cuente con varios niveles o sea de forma vertical, la experiencia en las fluctuaciones de energía eléctrica, la sismicidad de la región o factores climáticos y los reglamentos o normas de urbanización son elementos a tomar en cuenta para hacer una buena elección de solución a utilizar.

C. I .6.3) FLUJO DE CIRCULACIONES INTERNAS Y GENERALES:

Por ser hospitales o establecimientos de salud es de muy alta complejidad es necesario identificar los tipos de circulaciones que son realizados por:

- Pacientes Hospitalarios
- Pacientes Ambulatorios
- Personal Médico, administrativo, Mantenimiento y otros.
- Visitantes.
- Suministros
- Desechos Hospitalarios

Deben evitarse cruce en las circulaciones y la mezcla de tipos de pacientes para lograr la vía óptima de relación entre los dos tipos de circulación. Para cada servicio se tomara en cuenta criterios de ancho de los pasillos para permitir un buen flujo de pacientes tanto en silla de ruedas como en camillas en ambos sentidos, considerando además ancho de rampas y gradas de acceso. El flujo de pacientes, personal, suministros etc. No debe ser en pasillos de longitudes muy largas ya que esta afecta en costo, tiempo y tiene implicaciones serias en el buen funcionamiento del hospital o establecimiento de salud.

C. I .6.4) FLUJO Y TIPO DE CIRCULACIONES:

En hospitales existen nueve tipos de circulaciones en función de volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad:

- Circulación de pacientes ambulatorios
- Circulación de pacientes internados
- Circulación personal
- Circulación visitantes
- Circulación suministros
- Circulación de ropa sucia
- Circulación de desechos
- Circulación de áreas verdes
- Circulación asépticas en áreas quirúrgicas



Cuadro No. 4: Flujo y Tipo de Circulaciones:

FLUJOS DE CIRCULACIÓN EXTERNA	FLUJOS DE CIRCULACIÓN INTERNA	FLUJOS DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL	FLUJOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL
<p>Es necesario considerar los ingresos y salidas independientes para visitantes en las unidades, pacientes, personal, materiales y servicios; hacia las unidades de Emergencia, Consulta Externa, Servicios Generales y también la salida de cadáveres. Además se deberá tener en cuenta: Área de parqueo por la emergencia de ambulancias y patrullas señalizadas. Las zonas de estacionamiento vehicular para servidores (personal del hospital) visitantes, pacientes entre otros. Se considera para el área de estacionamiento un vehículo por cada cama hospitalaria. Debe destinarse zonas de estacionamiento reservado exclusivamente para los vehículos de personas con necesidades especiales. Estas zonas deben construirse en forma tal que permitan adosar una silla de ruedas a cualquiera de los lados del vehículo, estos deben situarse el más cerca posible del ingreso principal.</p>	<p>En los flujos de circulación interna se debe considerar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protección de tráfico en las unidades como Centro quirúrgico, Centro obstétrico, Unidad de terapia intensiva y Emergencia. 2. Diseñar flujos de circulaciones para las áreas limpias y sucias. 3. Diseñar flujos de circulación para movilización interna y flujos de circulación para servicios externos. 	<p>Los corredores de circulación para pacientes ambulatorios, internados deben tener un ancho mínimo de 2.40 metros. Para permitir el paso de camillas y sillas de ruedas. En los corredores debe evitarse ubicar las cabinas telefónicas, extinguidores, bebederos etc. Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de cargas deben tener un ancho de 1.20 metros; los corredores dentro de cada modulo deben tener un ancho mínimo de 1.80 metros, donde solo circulara personal hospitalario. La circulación hacia los espacios libres deberá estar protegida del sol y las lluvias (caminamientos techados). Manejo de basura y ropa sucia: deben ser acondicionados en bolsas plásticas, debieron adoptarse colores especiales para el material contaminado para ser más fácil su identificación (Reglamento para el manejo de desechos sólidos hospitalarios agosto 2001) El traslado de limpio y sucio debe realizarse por separada.</p>	<p>La circulación de pacientes a las Unidades de Hospitalización solo será permitida mediante: ESCALERAS: La escalera principal tendrá un ancho de 2.40 metros, y estará provista de pasamanos, dada su utilización por pacientes acompañados. En las unidades de hospitalización la distancia entre la ultima puerta del cuarto de pacientes y la escalera no debe ser mayor de 35.00 metros. Las escaleras de servicio y emergencia tendrán un ancho mínimo de 1.50 metros. El paso de la escalera debe tener una profundidad de 30 cms. Y el contrapaso no será mayor de 15 cms. Las escaleras no deben tener llegada directa hacia los corredores y elevadores. Los vestíbulos que dan acceso a las escaleras tendrán un mínimo de 3.00 metros de ancho. RAMPAS: La pendiente de la rampa no debe ser mayor al 6% (mínimo 1:12). El ancho mínimo será de 2.40 metros para pacientes y de 2.50 metros para servicio.</p>

Elaboración Propia

Fuente: Guía para el diseño de hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala



C. I. 6.5) INSTALACIONES:

Todas las instalaciones que se requieren en los hospitales se conforman por sistemas complejos o redes que se desarrollan horizontalmente y verticalmente por todas las dependencias y se clasifican:

- Redes sanitarias e hidráulicas
- Redes Eléctricas
- Sistema de aire acondicionado

Instalaciones Sanitarias e Hidráulicas:

- Red de agua fría y caliente
- Red de agua contra incendios
- Red de riego para áreas verdes
- Desagüe de agua de lluvias (pluviales)
- Desagüe de aguas servidas
- Oxígeno
- Vacío
- Oxido Nitroso
- Aire comprimido

Cuadro No. 5: Instalaciones Sanitarias e Hidráulicas:

REDES DE AGUA POTABLE	ABASTECIMIENTO	TRATAMIENTO DEL AGUA
Las instalaciones de agua potable deben ser diseñadas y construidas de modo que preserven la potabilidad del agua destinada al consumo humano y que garanticen su suministro.	Se efectuara a través de la red pública; cuando el abastecimiento público no se encuentre en condiciones de prestar servicio adecuado, ya sea en cantidad o calidad, se permitirá el uso de abastecimiento de agua privada, siempre que, tanto la fuente como el tratamiento de potabilización sean satisfactorias. El reglamento de construcciones para locales hospitalarios se calculara de acuerdo con la siguiente tabla: HOSPITALIZACION: 600 litros por día y cama. CONSULTORIOS: 500 litros por día y consultorio. LAVANDERIA: 40 litros por kg. De ropa la dotación de agua para el regadío de áreas verdes. Y Un 30% para emergencia.	El contenido de las sales de calcio y magnesio no deben pasar de 40 a 50 MG/libro de CaCo ₃ ; si el contenido de sales es mayor es aconsejable el tratamiento del agua para mantener su pureza en los límites debidos. Para garantizar la pureza bacteriológica del agua de consumo, es conveniente la aplicación de cloro, la clarificación de hospitales pequeños donde el consumo de agua sea mínima se utilizará hipocloritos de calcio.

Elaboración Propia

Fuente: Guía para el diseño de hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala



Cuadro No. 6: Instalaciones Eléctricas

	SUB ESTACIÓN	SERVICIO DE EMERGENCIA
<p>Deberá regirse a lo especificado en el TÍTULO IX Instalaciones Eléctricas, Mecánicas y Especiales del Reglamento Nacional de Construcciones.</p> <p>Los servicios eléctricos de hospitales comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Subestación eléctrica ▪ Servicio de Emergencia ▪ Alumbrado y fuerza ▪ Intercomunicadores ▪ Servicio Telefónico ▪ Buscapersonas ▪ Música y sonido ▪ Circuito Cerrado ▪ Navegación aérea 	<p>Estará ubicada en una zona fácil acceso de preferencia en el patio de servicios generales. El ambiente de la subestación deberá contar con una buena ventilación y el área de ventilación será de 20 cm². Por KVA y no menor de 930 cm².</p>	<p>Se contara con equipos o grupos electrógenos de acceso automático y se ubicaran en ambientes cercanos a la subestación. La salida de los gases estará prevista de un silenciador.</p> <p>El servicio de emergencia deberá estar conectado a los siguientes circuitos: Circulación, salidas y escaleras.</p> <p>Ascensores para transporte de pacientes y montacargas para transportes de medicina y comidas.</p> <p>Sistema de alarma contra incendios</p>

Elaboración Propia

Fuente: Guía para el diseño de hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala

C. I .6.6) CONCLUSIONES DEL ESTUDIO:

- Con las fórmulas y las áreas establecidas en este documento de la Unidad Ejecutora de Proyectos de Infraestructura de Salud – UPRISAL -, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, es elemental para la elaboración y distribución de un proyecto que satisfaga las necesidades de salud, demandada por los pobladores, adaptada a una región específica.
- Todos estos requerimiento brindados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, brindan las bases para el diseño de un hospital o un proyecto de salud.
- En el presente documento se sugiere una serie de áreas mínimas para los ambientes que conforman un proyecto de salud. Sin embargo dicho criterio es flexible a modificarse según, sean las características, necesidades y fuentes de financiamiento imperantes en la región.



C. I. 6.7) RECOMENDACIONES:

- Se recomienda basarse en los requerimientos establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para elaborar eficientemente un programa Médico Arquitectónico, determinado por áreas específicas para un buen funcionamiento.

C. I. 7) NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO:

El propósito de estas normas es contribuir a la reducción de la vulnerabilidad funcional de los establecimientos de salud y servicios de apoyo ante situaciones de emergencia y desastres.

El objetivo es establecer los criterios de señalización de seguridad a través de gráficos – pictogramas que faciliten la orientación e información usuario (personal, paciente y visitante) de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo.

C. I. 7.1) CRITERIOS DE SEÑALIZACIÓN:

- Todo establecimiento de salud y servicio médico de apoyo debe contar con señalización de seguridad, en sus diferentes clases, cada una de las cuales tiene finalidad específica.
- Las vías de circulación y los cruces deben estar señalizados para evitar obstrucciones e interferencias.
- Los diferentes o áreas del establecimiento y del servicio médico de apoyo deben contar con gráficos que señalen las rutas de evacuación hasta el área de reunión o zona de seguridad externa.
- Las señales deben ser fácilmente identificables y visibles.
- El tamaño de las señales debe estar acorde con la distancia a la que deben ser percibidas.

En tal sentido, se deben considerar las siguientes distancias:

Cuadro No. 7: Criterios de Señalización:

Corta Distancia 10 metros	El tamaño de la señalización será relativamente pequeño, entre 1.5m y 2.5m del nivel del suelo.
Media Distancia 10 a 15 metros	El tamaño será como mínimo de 1.00 x 1.00 metro
Larga Distancia	Los rótulos se colocan en los exteriores, en las fachadas de edificios. Se utilizan grandes rótulos de grandes dimensiones y siempre que sea posible luminosos para que su visibilidad sea mayor.

Elaboración Propia

Fuente: : www. <http://www.disaster-info.net>



C. I. 7.2) CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD:

- Señal de advertencia o precaución: Advierte de algún peligro o riesgo.
- Señal de emergencia: Indica la ubicación de materiales y equipos de emergencia.
- Señal de evacuación: Indica la vía segura de la salida de emergencia a las zonas de seguridad.
- Señal de obligación: Obliga al uso de implementos de seguridad personal.
- Señal de prohibición: Prohíbe su comportamiento susceptible de provocar un accidente y su mandato es total.
- Señal de protección contra incendios: Indica la ubicación e identificación de equipos, materiales o sustancias de protección contra incendios.

C. I. 7.3) USO DE COLORES EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD:

Los colores a ser usados en las señales de seguridad se deben efectuar según lo indicado en la siguiente tabla.

Cuadro No. 8: Colores Señales de Seguridad:

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y APLICACIONES
	Señal de parada prohibición. Peligro – Alarma. Material de Prevención. Equipo de lucha contra incendios.	Señales de parada, Señales de prohibición. Dispositivos de desconexión de emergencia – urgencia, evacuación.
	Señal de riesgo de peligro Advertencia Atención Zona de peligro.	Señalización de riesgos Señalización de umbrales Pasillos de poca altura Precaución - verificación
	Información de emergencia Situación de seguridad Primeros Auxilios.	Señalización de pasillos, puertas y salidas de emergencia. Puestos de primeros auxilios y salvamento.
	Obligación indicaciones	Obligación de usar equipo protección personal. Comportamiento o acción específica.

Elaboración Propia.

Fuente: : [www. http://www.disaster-info.net](http://www.disaster-info.net)

*) El color azul se considera como color de seguridad cuando se utiliza junto con un símbolo o un texto, sobre una señal de obligación o de indicación dando una consigna de prevención.



C. I. 7.4) ALUMBRADO DE EMERGENCIA:

El alumbrado de emergencia debe permitir, en caso de falla del alumbrado general, que la evacuación se realice en forma segura fácil hacia el exterior para los usuarios (público, pacientes y personal) de los establecimientos de salud y servicios médicos de salud. El alumbrado de emergencia debe ser:

- En todas las puertas de salida de emergencia
- Próxima a las escaleras, de tal manera que todos los escalones queden iluminados.
- Próxima a los cambios del nivel del suelo.
- Que permita iluminar todas las salidas obligatorias y señales de seguridad.
- Próxima a todos los cambios de dirección.
- Próxima a las intersecciones de los pasillos.
- En el exterior de los edificios junto a las salidas.

Este alumbrado debe ser alimentado por fuentes propias de energía sean o no exclusivas, pero no por fuente de suministro exterior. (26)

C. I. 8) RUTAS DE EVACUACIÓN

C. I. 8.1) RUTA DE EVACUACIÓN:

Es el camino o ruta diseñada específicamente para que trabajadores, empleados y público en general evacuen las instalaciones en el menor tiempo posible y con las máximas garantías de seguridad.

C. I. 8.2) EVACUACIÓN:

Es un conjunto de acciones mediante las cuales se pretende proteger la vida y la integridad de las personas que se encuentran en una situación de peligro, llevándolas a un lugar de menor riesgo.

Según la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, las principales normativas sobre vidas y salidas de evacuación, señalización e iluminación en lugares de trabajo son las siguientes:

- En cuanto a las vidas y salidas de evacuación es importante que permanezcan despejadas y libres de elementos que puedan explotar el desplazamiento ligero hacia una zona exterior.
- Las dimensiones de las salidas de evacuación serán proporcionales al número de empleados y personas que permanezcan en el lugar.



- Cada uno de los lugares del establecimiento (por mas adaptados que se encuentren) deben tener rutas de desalojo para cualquier caso de peligro.
- Las salidas y puertas de emergencia no deben ser giratorias o corredizas. Es importante que estas se abran hacia el exterior.
- Las puertas de emergencia no deben cerrarse con llave.
- Dado el caso en que se dañe la iluminación, es preciso que se tengan equipadas con alguna iluminación alterna las rutas de evacuación. Es recomendable entonces instalar algún tipo de alumbrado de emergencia.
- Las rutas que deben ser utilizadas para la evacuación deben ser marcadas con materiales visibles y duraderos, para que personas tanto internas (personal de la empresa) como externas (visitantes) a la institución tengan una visión clara de los lugares accesibles o no para la evacuación.

C. I .8.3) PUNTO DE REUNIÓN:

Es el lugar o lugares que se han determinado para que trabajadores, empleados y público en general se reúnan después de cualquier evacuación.





CAPÍTULO IV

D. MARCO REFERENCIAL



D. I) CONTEXTO NACIONAL

Guatemala tiene una posición geográfica privilegiada en cuanto a su geografía, porque está ubicada en la región tropical. Debido a que los rayos solares llegan a su territorio en forma directa y no perpendicular y porque no se dan en su territorio las cuatro estaciones de las latitudes medias, sus habitantes no sufren de temperaturas extremas.

En cuanto a latitud, Guatemala pertenece al Hemisferio Norte de la tierra. Su territorio está comprendido entre 13°N y 18°N. Se le ha llamado el *País de La Eterna Primavera* porque las flores nacen durante todo el año. En cuanto a longitud, su territorio está ubicado entre 88° O y 92° O, es decir que pertenece al Hemisferio Occidental.

El territorio de la República de Guatemala comprende la superficie terrestre de 108,889 Km². Guatemala limita al Norte y al Oeste con la República de México, al Este con Belice, Honduras, El Salvador y con el Mar Caribe y al Sur con el Océano Pacífico.

Es un país sumamente montañoso, ya que por ella atraviesa la cordillera de los Andes, pero al entrar al país se divide en dos ramales, uno por la aldea Niquihuil en San Marcos, formando el sistema de la Sierra Madre y el otro por Huehuetenango, formando el sistema de los Cuchumatanes.

El territorio Guatemalteco está dividido en 8 regiones, las regiones en departamentos y los departamentos en municipios. Cada municipio tiene aldeas y caseríos.

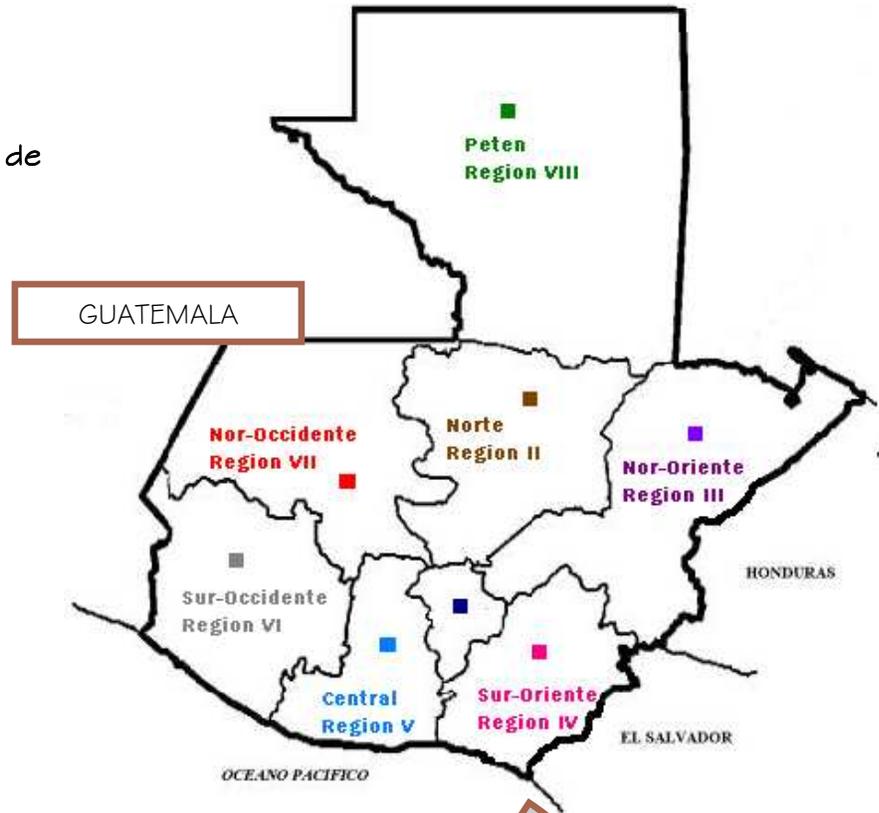
D. I . I) REGIONALIZACIÓN DE GUATEMALA: (Ver mapa No. 1)

Las ocho regiones en que se divide son:

- REGIÓN I, Metropolitana.
- 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: Regiones de Guatemala



Fuente: www.infomipyme.com/docs/GT/offline/inftectu.htm

Cuadro No. 9: Regiones de Guatemala

REGIÓN	DEPARTAMENTO
I Metropolitana	Guatemala
II Norte	Alta y Baja Verapaz
III Nor-Oriente	El Progreso, Izabal, Zacapa y Chiquimula
IV Sur-Oriente	Santa Rosa, Jalapa y Jutiapa
V Central	Sacatepéquez, Chimaltenango y Escuintla
VI Sur-Occidente	Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos
VII Nor-Occidente	Huehuetenango y Quiché
VIII Petén	Petén

Elaboración Propia



D.2 CONTEXTO REGIONAL

D.1.2) REGIÓN III, NOR-ORIENTE:

Cada región de Guatemala esta subdividida en departamentos.

La región III Nororiente, está constituida por los departamentos: (ver mapa No. 2)

- Chiquimula
- El Progreso
- Izabal y
- Zacapa.

Mapa No. 2: Región III, Nor-Oriente

REGIÓN III



Fuente: Elaboración Propia

D.3) CONTEXTO DEPARTAMENTAL

El departamento de El Progreso se encuentra situado en la región III o región Nor-Oriental, su cabecera departamental es Guastatoya, limita al Norte con el departamento de Alta Verapaz; al Sur con Guatemala y Jalapa; al Este con Zacapa y Jalapa; y al Oeste con Baja Verapaz y Guatemala.

Se ubica en la latitud $14^{\circ} 51' 14''$ y longitud $90^{\circ} 04' 07''$, y cuenta con una extensión territorial de 1,922 kilómetros cuadrados.

El departamento de El Progreso cuenta con dos vías de comunicación importantes que son: La Interoceánica CA-9 que lo atraviesa, hacia el Norte conduce a Puerto Barrios y hacia el sur a la Capital. La otra vía de comunicación es la vía Férrea del Norte que cruza el Departamento y une a la Capital con Puerto Barrios. Cuenta también con otras carreteras que lo conectan con los diferentes Departamentos y Municipios. (Ver mapa No. 3)

D.3.1) HIDROGRAFÍA:

La principal fuente de agua que irriga el departamento es el Río Grande o Motagua, el cual durante su recorrido permite formar acequias para irrigar terrenos para la siembra de algunos productos agrícolas; además existen otros ríos Plátanos, Hato, Morazán, Sanarate, Las Ovejas, Huyús y Huja.

D.3.2) OROGRAFÍA:

El principal accidente geográfico que presenta el departamento es la Sierra de las Minas, que lo atraviesa al Norte del río Grande o Motagua, aunque por la diferencia de sus alturas se encuentran algunos cerros y hondonadas que le dan una característica de terreno irregular.

D.3.3) ÁREAS PROTEGIDAS:

En el departamento de El Progreso se encuentra la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas con 96.000 ha, la cual es administrada por los Defensores de la Naturaleza.

D.3.4) VÍAS DE COMUNICACIÓN:

El departamento de El Progreso cuenta con dos vías de comunicación importantes que son: la carretera Interoceánica CA-9 que lo atraviesa, hacia el Norte conduce a Puerto Barrios y hacia el Sur a la capital.

Cuenta también con carreteras que lo comunican con otros departamentos y municipios, como la que partiendo de El Rancho se desvía hacia las Verapaces, y otra que conduce a Zacapa y Chiquimula; así como caminos de terracería que une a algunos municipios y aldeas.

La otra vía de comunicación es la vía férrea del Norte, que cruza el departamento y une a la capital con Puerto Barrios.

Según datos obtenidos en la Dirección General de Caminos, hasta el año 1997, este departamento cuenta con 130 Km. de asfalto, 103 Km. de terracería y 12 Km. de caminos rurales.



D.3.5) GEOLOGÍA:

Por lo general los suelos han sido considerados pobres, calizos y arcillosos, poco profundos que han ido formándose sobre matorrales sedimentarios metamórficos, serpentina y esquistos.

D.3.6) TOPOGRAFÍA:

El departamento de El Progreso es uno de los más secos y calurosos del país. La lluvia es escasa y se presenta por lo general durante los meses de mayo a octubre. Su precipitación promedia anual, durante los últimos 27 años, ha sido de 658.6 mm. en la zona del altiplano y de 583.8 mm. en la zona del bajo Motagua.

La sierra de Las Minas atraviesa el departamento, al Norte del río Grande o Motagua, el que al entrar al departamento de Zacapa ya se conoce sólo como río Motagua.

D.3.7) CLIMA:

La temperatura promedia anual máxima ha sido de 30.3 grados centígrados en la primera zona mencionada y la mínima de 14.4° C, mientras que en la segunda zona la máxima ha sido de 36.10° C y la mínima de 24.8° C.

Además de que las lluvias de la región son escasas, asimismo son irregulares, marcándose claramente las dos estaciones usuales de invierno y de verano. Con frecuencia se presentan sequías que han tenido repercusiones nocivas para la agricultura.

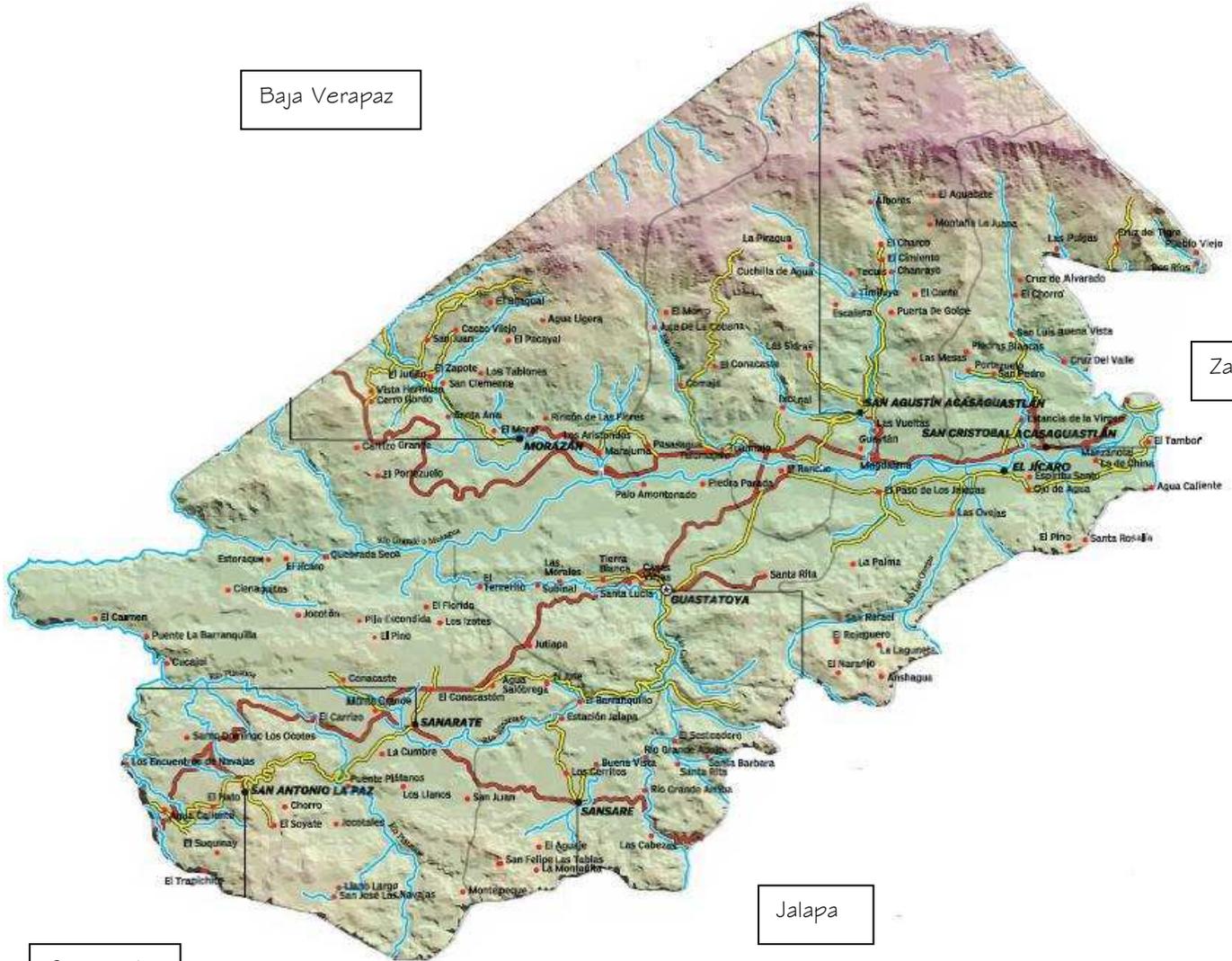


Mapa No. 3: DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

Alta Verapaz

Baja Verapaz

Zacapa



Guatemala

Jalapa

SIMBOLOGÍA

- AFLUENTES**
- Principales ríos

- CAMINOS**
- Asfaltado
- Transitable todo el año

- POBLADOS**
- ⊗ Cabecera Departamental
- Municipios
- Límites municipales

Fuente: Instituto Geográfico Nacional, Marzo 2004.



D.4) CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se dará a conocer los aspectos negativos y positivos de cada Municipio en el Departamento de El Progreso, con el fin de determinar cuál es la mejor ubicación para el Centro Recreacional y Habitacional para las personas de la tercera edad tomando en cuenta los siguientes criterios de selección:

D.4.1) POBLACIÓN

Cuadro No. 10: Personas de la Tercera edad por Municipios en el departamento de El Progreso:

MUNICIPIO	MAS DE 65 AÑOS	POBLACION TOTAL	HOMBRES	MUJERES	% POBLACION	MAS DE 65 AÑOS (%)
Guatatoya	1,241	18,562	9,090	9,472	13.30	0.88
Morazán	735	10,874	5,334	5,538	7.80	0.52
San Cristóbal Acasaguastlán	370	6,129	3,047	3,082	4.39	0.26
El Jícaro	785	10,685	5,237	5,448	7.66	0.57
San Agustín Acasaguastlán	1,775	34,343	17,038	17,305	24.63	1.28
Sansare	687	10,721	5,410	5,311	7.68	0.49
Sanarate	1,892	33,025	16,309	16,716	23.67	1.36
San Antonio La Paz	735	15,151	7,591	7,596	10.87	0.53
TOTAL	8,220	139,490	69,056	70,468	100	5.89

Elaboración Propia

Fuente: INE, Censo Nacional XI de Población y Habitación 2002.

Gráfica No. 2: Porcentaje de Personas de la Tercera edad, en Municipios del departamento de El Progreso:



Elaboración Propia

Fuente: INE, Censo Nacional XI de Población y Habitación 2002





Hoja No. 1
01

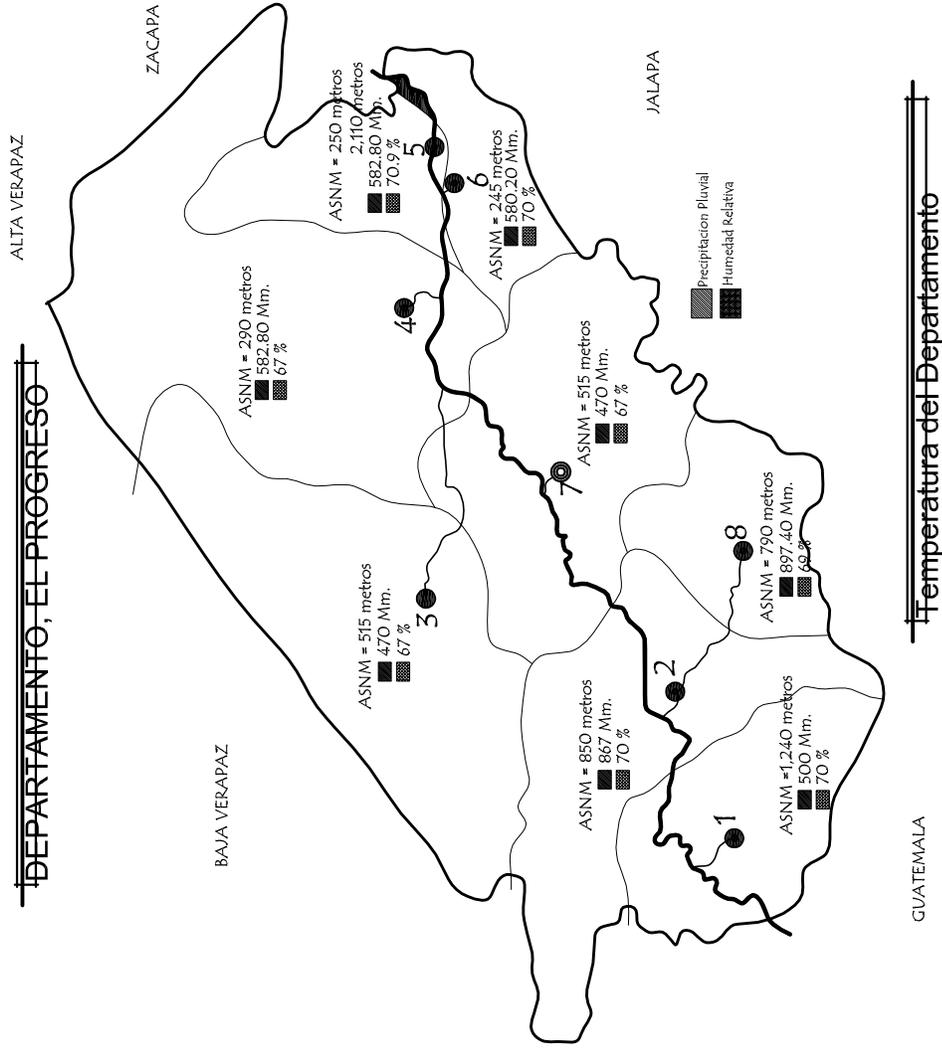
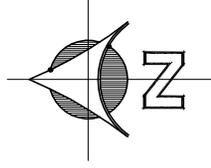
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonini			
Carrer:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseñó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
ANÁLISIS DEL MUNICIPIO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



DEPARTAMENTO, EL PROGRESO



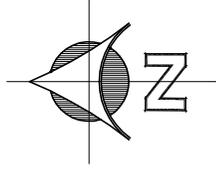
No.	Municipio
1	San Antonio la Paz
2	Sanarate
3	Morazán
4	San Agustín Acasaguastlán
5	San Cristóbal Acasaguastlán
6	El Jicaro
7	Guastatoya
8	Sansare

Minima graños	Maxima graños	Municipio
20.3	37.1	San Antonio la Paz
19.3	28.7	Sanarate
20	40	Morazán
23	40	San Agustín Acasaguastlán
22	40	San Cristóbal Acasaguastlán
28	38	El Jicaro
24	39	Guastatoya
10	29	Sansare

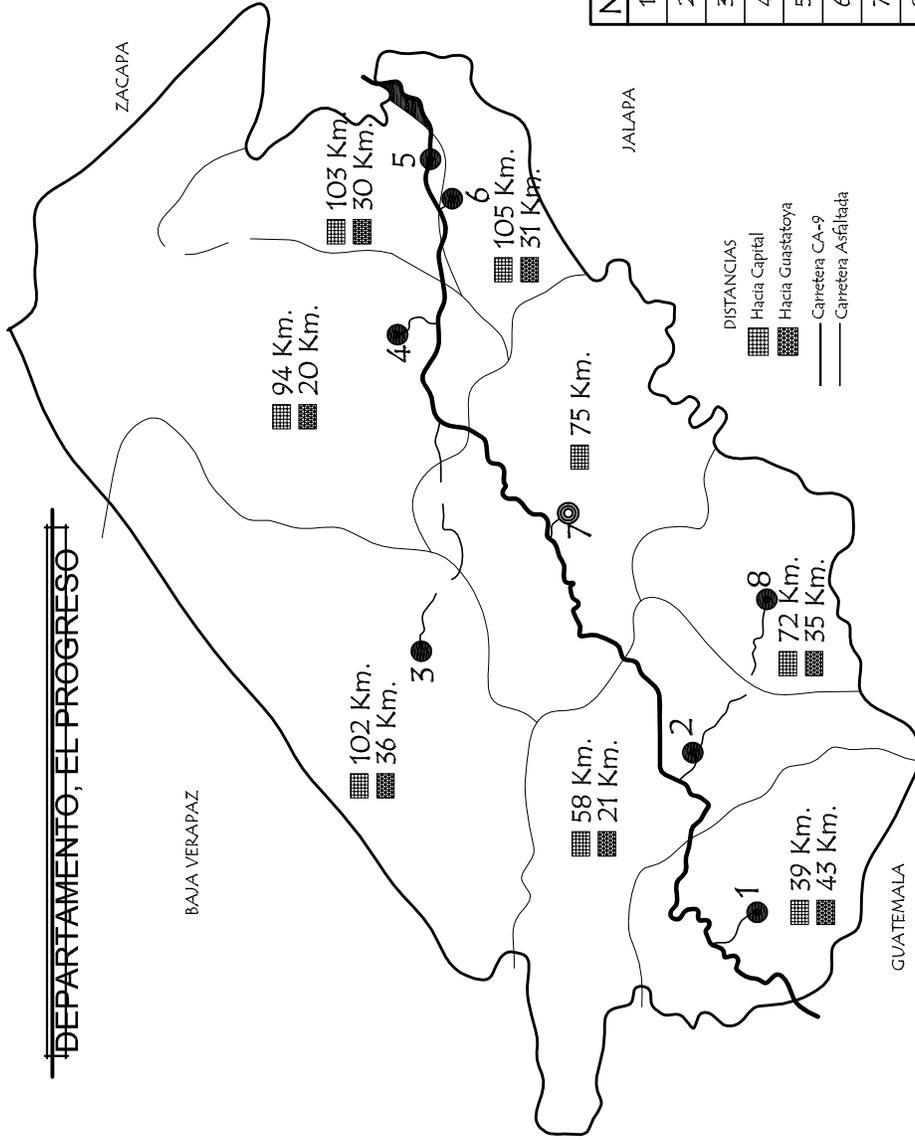
Fuente: www.segeplan.gob.gt

Temperatura del Departamento

Municipios Departamento El Progreso



DEPARTAMENTO, EL PROGRESO



Municipios Departamento El Progreso

No.	Municipio
1	San Antonio la Paz
2	Sanarate
3	Morazán
4	San Agustín Acasaguastlán
5	San Cristóbal Acasaguastlán
6	El Jicaró
7	Guastatoya
8	Sansare

Fuente: www.segeplan.gob.gt

Distancias del Departamento



arquitectura

Hoja No. 1

02

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonini			
Cadre:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
ANÁLISIS DEL MUNICIPIO
 SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



D.4.4) IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDADES POR MUNICIPIO

Cuadro No. 11: Análisis de riesgo por Municipio

DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO	
VULNERABILIDAD	MUNICIPIO
<p>SISMOS: El Municipio posee un alto índice de vulnerabilidad, debido a que se encuentra situado sobre la falla geológica del Motagua.</p> <p>TERRENOTOS: El Municipio por ende esta propenso a terremotos por estar situado sobre la falla geológica del Motagua.</p> <p>DERRUMBES O CORRIENTES DE TIERRA Y ALUDES: Existen comunidades con poca vulnerabilidad. Dada la condición topográfica donde están asentadas. La mayor parte de la ruta al atlántico que cruza por el Municipio es altamente propensa a derrumbes o aludes.</p> <p>HURACANES, TEMPESTADES TROPICALES, TORMENDAS ETC: Éste ha presentado accidentes de esta naturaleza, el más reciente se suscito con la tormenta MICH, afectando de manera significativa afectando a las comunidades de Palo Amontonado y Piedra Parada quienes por la cercanía al río Motagua salieron afectadas, especialmente en sus áreas productivas.</p> <p>ERUPCIONES VOLCÁNICAS: Éste no presenta vulnerabilidad de este tipo, ya que no existe ningún volcán.</p> <p>SEGUIA: Éste ha presentado problemas de sequía y debido a ondas cálidas que en época de verano se presentan, esto debido a que su terreno es árido, seco y caluroso.</p> <p>INUNDACIONES: En época de invierno se han visto afectadas poblaciones situadas en la rivera del río Motagua y el río Anshagua, siendo las más afectadas las siguientes: Palo Amontonado, Piedra Parada, El Infernillo, Anshagua, viviendas del casco urbano, Casa Viejas.</p>	<p>Guatatoya San Antonio la Paz San Agustín Acasaguastlán Morazán Sanarate San Cristóbal Acasaguastlán</p>
<p>HURACANES, TEMPESTADES TROPICALES, TORMENDAS ETC: Es importante mencionar que en tal sentido el Municipio ha presentado incidentes de esta naturaleza, el más reciente se suscito con la tormenta tropical MICH, el cual afecto a todas las comunidades situadas en la rivera del río Motagua. Siendo la más afectada una colonia aledaña a la Aldea El Paso de Los Jalapas, la cual tras inundaciones por causa del desbordamiento del río Motagua, dicha colonia desapareció, ubicándose sus habitantes en un lugar con bastante altura entre las comunidades de la Aldea el Paso de los Jalapas y Aldea Las Ovejas dicha comunidad se denominó Colonia Mich.</p> <p>Lo anterior nos muestra que los fenómenos atmosféricos de esta índole afectan a las comunidades del Municipio de El Jícara, siendo propuestas a sufrir consecuencias lamentables, como lo es la pérdida material y de vida humana.</p> <p>INUNDACIONES: en época de invierno se han presentado cuando las inundaciones son excesivas han afectado a las poblaciones situadas en las revieras del río Motagua, siendo las más afectadas las siguientes: El paso de los Jalapas, la cabecera Municipal de El Jícara, los Bordos de Banillas, Aldea Lo de China y el Tambor.</p>	<p>El Jícara</p>

Elaboración Propia

Fuente: www.segeplan.gob.gt



DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO	
VULNERABILIDAD	MUNICIPIO
<p>DERRUMBES Y DESLIZAMIENTO: Es importante mencionar que existen partes en la ruta que conduce de Sanarate hacia Sansare que son propensas a deslizamientos de tierra.</p>	Sansare

D.4.5) CUADRO No. 12 ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS PARA EL CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD.

ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS PARA EL CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD	
MUNICIPIO	ANÁLISIS
San Antonio La paz	<p>El Municipio se encuentra ubicado a 39 kilómetros de la capital, por una autopista que estará en su función total para el año 2012. Precipitación Pluvial: 500 mm. Humedad Relativa: 70 % Es uno de los Municipio del Departamento que no presenta mucha vulnerabilidad. El Centro ubicado en este municipio otorgara servicio a los Municipios de Guastatoya, Sanarate y Sansare. La ubicación del Centro ayudara a la descentralización de los servicios en la cabecera municipal del departamento. Generando fuentes de empleo en San Antonio la paz.</p>
San Agustín Acasaguastlán	<p>El Municipio se encuentra ubicado a 20 kilómetros de la cabecera municipal, por la carretera centroamericana CA-9. Precipitación Pluvial: 582.80 mm. Humedad Relativa: 67% Es uno de los Municipio del Departamento que no presenta mucha vulnerabilidad. La ubicación del Centro ayudara a la descentralización de los servicios en la cabecera municipal del departamento. Generando fuentes de empleo en San Agustín Acasaguastlán.</p>

Elaboración Propia

Fuente: www.segeplan.gob.gt

D.4.6) CONCLUSIONES:

Se cuenta con dos opciones para la realización del Centro, uno ubicado en el Sur del Departamento (San Antonio la Paz) y otro en el área Norte del mismo (San Agustín Acasaguastlán) debido al análisis se determino la ubicación de los mismos.

El presente trabajo desarrollará el Centro Recreacional y habitacional para las Personas de la Tercera edad, en el **Municipio de San Antonio la Paz**, el cual prestará sus servicios a los municipios de Sanarate, Guastatoya y Sansare. Se dejará abierta la opción para otros trabajos de graduación en el Municipio de San Agustín Acasaguastlán el cual deberá de prestar sus servicios a los Municipios de Morazán, San Cristóbal Acasaguastlán y El Jícaro.





Hoja No. 1

03

FASE	U	A	E	I

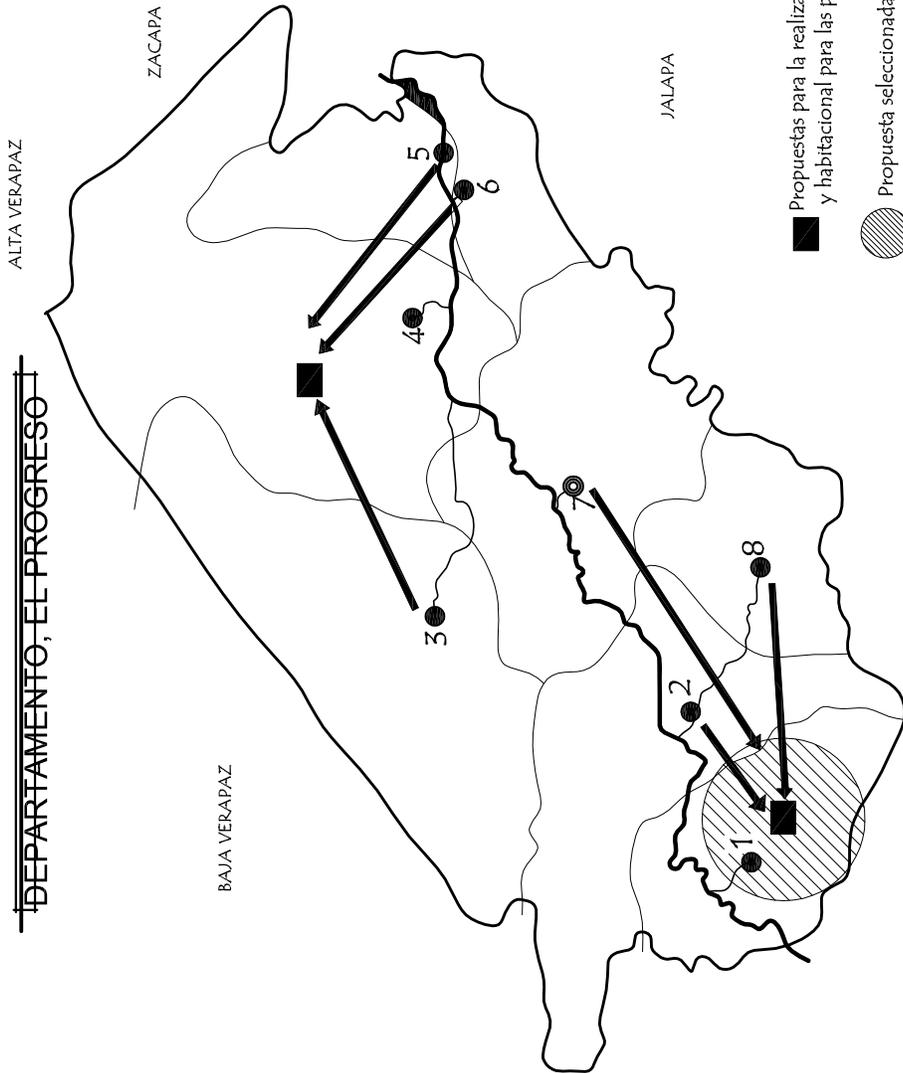
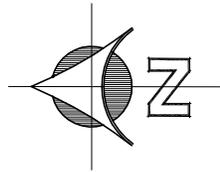
Fecha: 2010
 Asesor: Sergio Castillo Bonini
 Censo: 2000-12648
 Dibujo: KAREN CRUZ
 Calculo: KAREN CRUZ
 Diseño: KAREN CRUZ

Plano de:
ANÁLISIS DEL MUNICIPIO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



DEPARTAMENTO, EL PROGRESO



No.	Municipio
1	San Antonio la Paz
2	Sanarate
3	Morazán
4	San Agustín Acasaguastlán
5	San Cristóbal Acasaguastlán
6	El Jicaro
7	Guastatoya
8	Sansare

Municipios Departamento El Progreso

■ Propuestas para la realización del Centro Recreacional y habitacional para las personas de la tercera edad.

● Propuesta seleccionada (ver cuadro No. 12)

D.5 INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ

D.5.1) ENTORNO GEOGRÁFICO:

Este municipio se encuentra ubicado al SurOeste del Departamento de El Progreso y cuenta con una extensión territorial de 209 kilómetros cuadrados.

El municipio se encuentra a una altura sobre el nivel del mar de 1,240 metros y con una latitud Norte de 14° 45' y una longitud Oeste de 90° 17'.

Colinda al Norte con el municipio de Sanarate al este con Sanarate y Mataquescuintla Departamento de Jalapa, al sur con Palencia departamento de Guatemala al Oeste con Palencia y San José del Golfo Departamento de Guatemala, dista de la cabecera departamental Guastatoya 41 kilómetros los cuales todos son asfaltados y la distancia de la ciudad capital son 40 kilómetros

D.5.2) DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO:

San Antonio la Paz se divide en 15 aldeas las cuales son:

Cuadro No. 5: División Política San Antonio La Paz

Agua Caliente

Cucajol

Dolores

El Chile

El Chorro

Elaboración Propia

El Hato

El Soyate

El Suquinay

Jocotales

Los Planes

Llano Largo

Santo Domingo Los Ocotes

Las Navajas

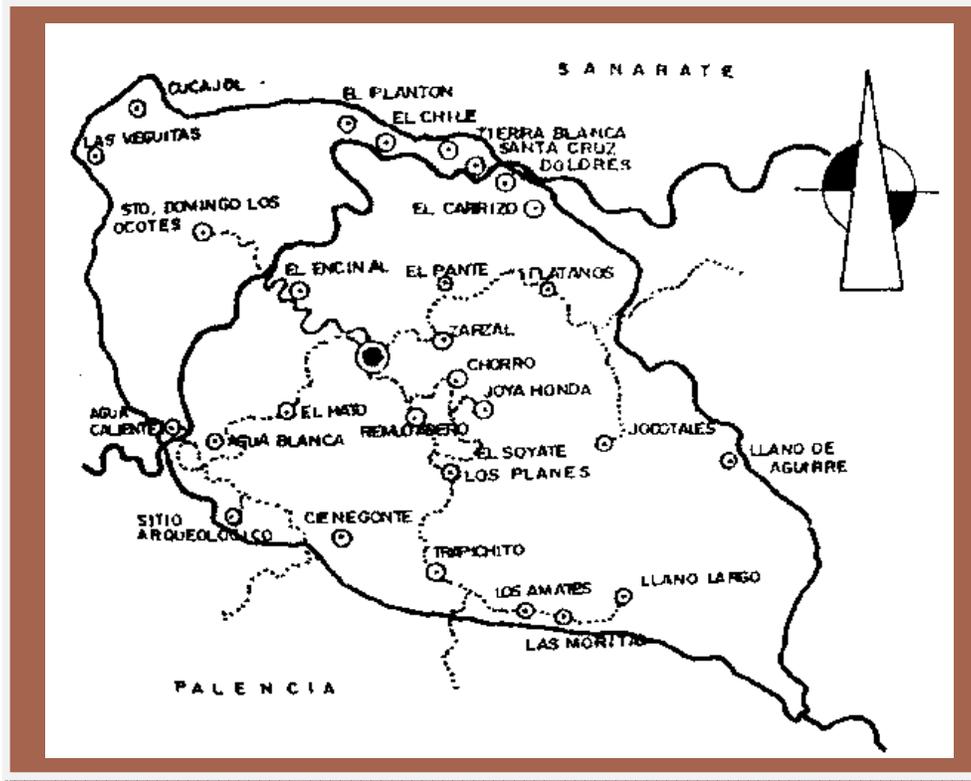
Las Moritas

El Carrizo

Estas a su vez cuentan con caseríos, fincas y parajes.



Mapa No. 4: División Política del Municipio de San Antonio La Paz



D.5.3) DATOS DEMOGRÁFICOS:

- Cuadro No. 13: Datos Demográficos, Población del Municipio:

El Municipio de San Antonio La Paz, tiene una población para el año 2010 de 17,148 habitantes, de los cuales el 22% se encuentra en el área urbana y el 78% en el área rural. La población femenina es la predominante en el Municipio siendo ésta de 8,815, siendo ésta el 51% y la masculina de 8,333 siendo esta el 49% dando un total del 100%.

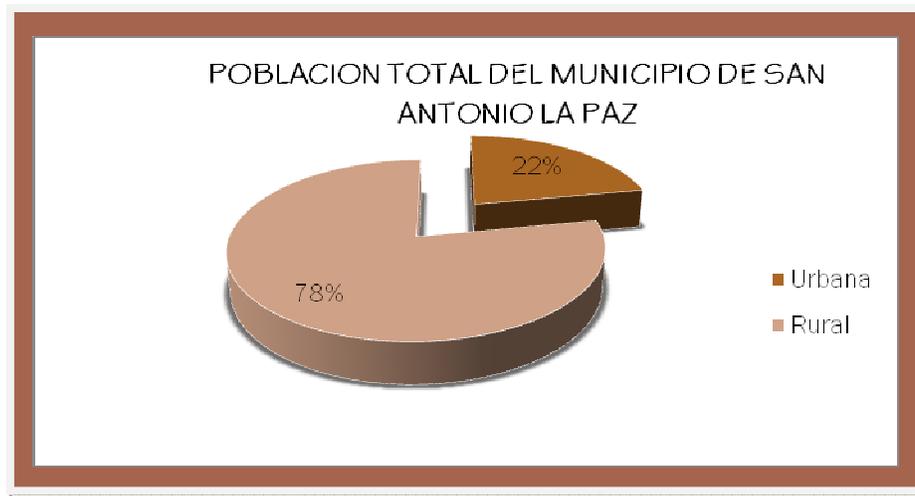
Población	Masculina		Femenina		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Total	8,333	49	8,815	51	17,148	100
Urbana	1,852	10.80	1,921	11.20	3,773	22
Rural	6,481	37.80	6,894	40.20	13,375	78
Indígena	-----	-----	-----	-----	-----	-----
No Indígena	8,333	49	8,815	51	17,148	100

Elaboración Propia

Fuente: Centro de Salud, Municipio de San Antonio la Paz, año 2010.



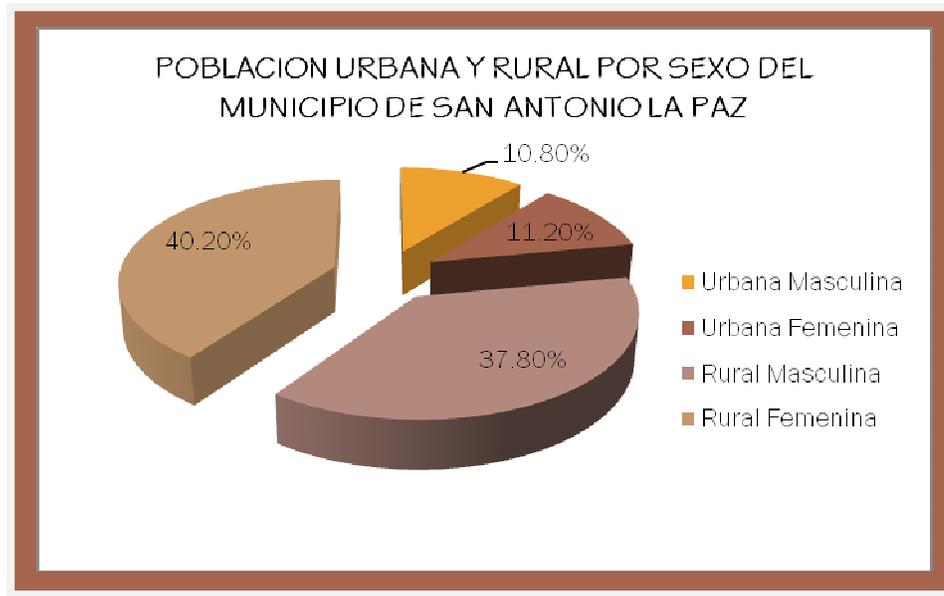
Gráfica No. 3: Población del Municipio de San Antonio la Paz.



Elaboración Propia

Fuente: Centro de Salud, Municipio de San Antonio la Paz, año 2010.

Gráfica No. 4: Población Urbana y Rural por Sexo Del Municipio de San Antonio la Paz



Elaboración Propia

Fuente: Centro de Salud, Municipio de San Antonio la Paz, año 2010.

▪ **Cuadro No. 14: Escolaridad de los habitantes de San Antonio La Paz**

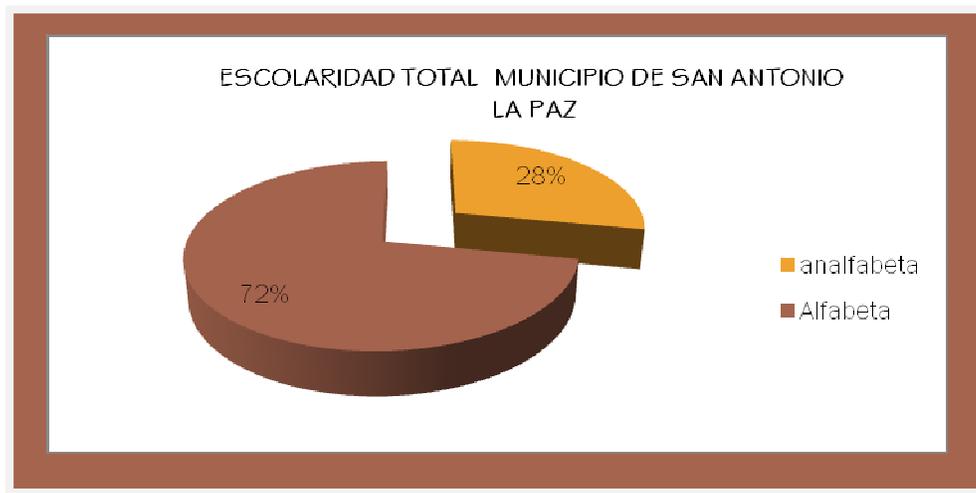
La población total alfabetada del Municipio es de 12,346 con un 72%, la mayor cantidad de alfabetados son hombres con un 6,344 con un 37% y las mujeres con un 6,002 con un 35%.

Población	Masculina		Femenina		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Alfabetada (total)	6,344	37	6,002	35	12,346	72
Sin nivel primario de escolaridad	8,574	5	1,080	6.30	9,654	11.30
Con nivel primario de escolaridad	4,321	25.20	4,081	23.80	8,402	49
Con nivel medio de escolaridad	943	5.5	411	2.40	1,354	7.90
Con nivel superior de escolaridad	223	1.30	120	0.70	343	2.00
Analfabetada (total)	2,539	14.80	2,263	13.20	4,802	28

Elaboración Propia,

Fuente: Centro de Salud Municipio de San Antonio la Paz, año 2010.

▪ **Gráfica No. 5: Escolaridad Total del Municipio de San Antonio la Paz**



Elaboración Propia,

Fuente: Centro de Salud Municipio de San Antonio la Paz, año 2010.

▪ Cuadro No. 15: Datos Socioeconómicos del Municipio de San Antonio la Paz:

En el cuadro se observa que la actividad económica es mayor en los hombres con un total de 11,472 que es el 66.90%, las mujeres 5,676 con un 33.10.

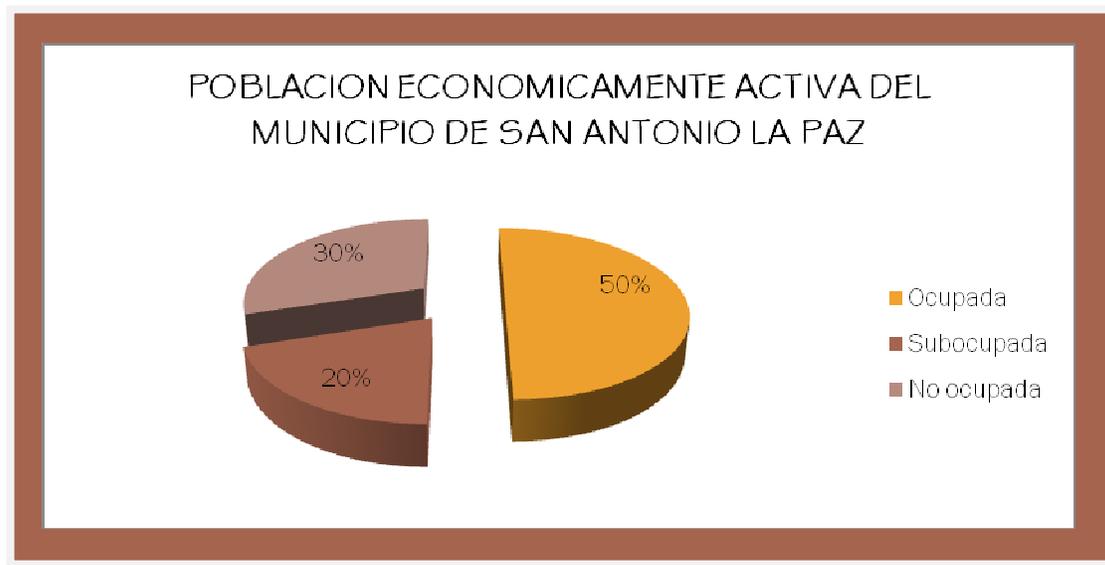
Población	Masculina		Femenina		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Datos Socioeconómicos						
Pobre	8,574	50.00	8,574	50.00	17,148	100.00
Extrema pobreza	8,574	50.00	8,574	50.00	17,148	100.00
Económicamente activa:	11,472	66.90	5,676	33.10	17,148	100.00
a. Ocupada	5,487	32.00	387	18.00	5,874	50.00
b. Subocupada	1,543	9.00	1,886	11.00	3,429	20.00
c. No ocupada	2,572	15.00	2,572	15.00	5,144	30.00

Elaboración Propia

Fuente: Centro de Salud Municipio de San Antonio la Paz, año 2010.

▪ Gráfico No. 6:

Población económicamente activa del Municipio de San Antonio La Paz.



Elaboración Propia,

Fuente: Centro de Salud Municipio de San Antonio La Paz , año 2010.

D.5.4) ACTIVIDADES QUE REALIZAN LAS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO LA PAZ:

La actividad principal que se dedican los habitantes es la agricultura. Otras actividades secundarias como:

La industria para la fabricación de block, adoquín y construcción de puertas, ventanas estanterías, amueblados de sala y dormitorio, cocinas, roperos, gaveteros, mostradores etc.

- Artesanías como: Vasijas, platos labrados con memorias decorativas y figuras humanas todas en barro.
- Comercio

La producción agrícola es comercializada en la capital, los productos pecuarios en el municipio y también a intermediarios o en el municipio de Sanarate y aldeas circunvecinas. Los productos obtenidos de la industria los comercializan dentro del municipio, en el municipio de Palencia o en la ciudad capital.

Los productos artesanales que se producen en el municipio son vendidos dentro de el y otras personas visitantes. La fábrica está establecida a orilla de la carretera asfaltada en la aldea Agua Caliente.

Entre los comercios que existen en el municipio de San Antonio La Paz hay 3 mini - zapaterías de las cuales 1 se encuentra en Santo domingo Los Ocotes, cuenta con 172 tiendas, 7 farmacias y 36 molinos de nixtamal.

D.5.5.) DATOS HISTÓRICOS:

Se tienen dos historias acerca de la fundación del municipio- el fundador de este municipio fue Justo Rufino Barrios,

En este entonces era una finca denominada EL ENCINAL, propiedad de la familia Garrido Paredes, con pocos pobladores cuyo número de casas llegaba a seis.

Justo Rufino Barrios señalo el área donde se debería construir La Municipalidad y la Iglesia. En la actualidad solamente la Municipalidad se encuentra en el lugar señalado, la Iglesia fue destruida por el terremoto del año 1,976 y su construcción se hizo en otro lugar.

La Finca el Encinal se caracterizaba por tener el primer bosque de encino y pino, muchos manantiales de agua, lo que hoy es muy escaso. El nombre de San Antonio, fue dado en



honor al Santo Patrono SAN ANTONIO DE PADUA, y La Paz debido a que este pueblo se caracterizaba por ser muy pacífico.

A principios del siglo XIX, el párroco de Palencia, Fray Pedro García de la orden de los franciscanos fue mandado por los gobernadores a la Finca el Encinal con caballos, hombres y mulas de carga, con el fin de descentralizar esa región, dándose cuenta que la gente era muy pacífica durante las celebraciones de un 13 de Junio, en honor de San Antonio de Padua, y se decidió darle al pueblo su actual nombre **SAN ANTONIO LA PAZ**, porque La Paz está entre vosotros.

Por acuerdo del 12 de Abril de 1,831, se elige en la Municipalidad de la Finca de San Antonio, disponiéndose que el jefe departamental de la corte capital del Estado de Guatemala pase a delinear la nueva población y que señale los lugares para la plaza, templo y oficinas públicas, dándose el nombre de San Antonio La Paz

Por acuerdo de Gobierno del 22 de Enero de 1,835, se dispuso agregar al distrito de la capital a San Antonio La Paz y por Decreto 6-83 del Congreso fechado el 13 de abril de 1,908, al crear el Departamento de El Progreso, pasó a tomar parte del mismo como Municipio.

El 09 de Junio de 1,920 el Municipio al Departamento de Guatemala y al volverse a establecer dicho Departamento por Decreto Legislativo 1,965 del 03 de abril de 1,934 volvió San Antonio La Paz a formar parte del Departamento de El Progreso.

D.5.6) SERVICIOS CON QUE CUENTA EL MUNICIPIO:

Cuenta con 20 salones sociales, de los cuales 2 pertenece al área urbana y 18 están distribuidos en las comunidades beneficiando un 80% de la población.

Cuenta con servicio de energía eléctrica con un 98% de beneficiarios, canchas deportivas, (18 campos de fútbol y 15 de básquetbol) con un 80% de beneficiarios.

También cuenta con mini acueductos beneficiando a un 70 por ciento de los habitantes letrinización al 90 por ciento de habitantes cuenta con letrina; también cuenta con 2 clínicas, 1 para atender enfermedades a nivel general y otro es la clínica dental beneficiando al 40m por ciento de la población y 36 molinos de nixtamal que benefician el 35 por ciento de la población.

El municipio de San Antonio La Paz, cuenta con varios medios de comunicación.



- **CORREOS Y TELEGRAFOS.** Esta institución trabaja en todas las áreas, tanto local, Nacional, e internacional, laborando de lunes a viernes.
- **TELEVISIÓN.** La mayoría de los habitantes la utilizan como medio de información y entretenimiento familiar.
- **TRANSPORTES.** Cuenta con 23 buses, varios microbuses y Varios pick-ups de los cuales 10 trabajan del municipio a la ciudad capital en horarios establecidos y los otros buses trabajan desde las aldeas Llano Largo, Agua Caliente, Santo Domingo y Las Moritas hasta la ciudad capital, en horarios establecidos y los microbuses y pick-ups, trabajan trasladando personas de Kilómetro 36.5 o sea de la entrada de la ruta al área urbana del municipio, así como también trasladando personas hacia la ruta y al municipio de Sanarate.
- **CARRETERAS.** La Carretera de acceso al municipio que consta de 4 kilómetros se encuentra asfaltada, localizándose en el kilómetro 36.5 de la carretera CA 9 NORTE

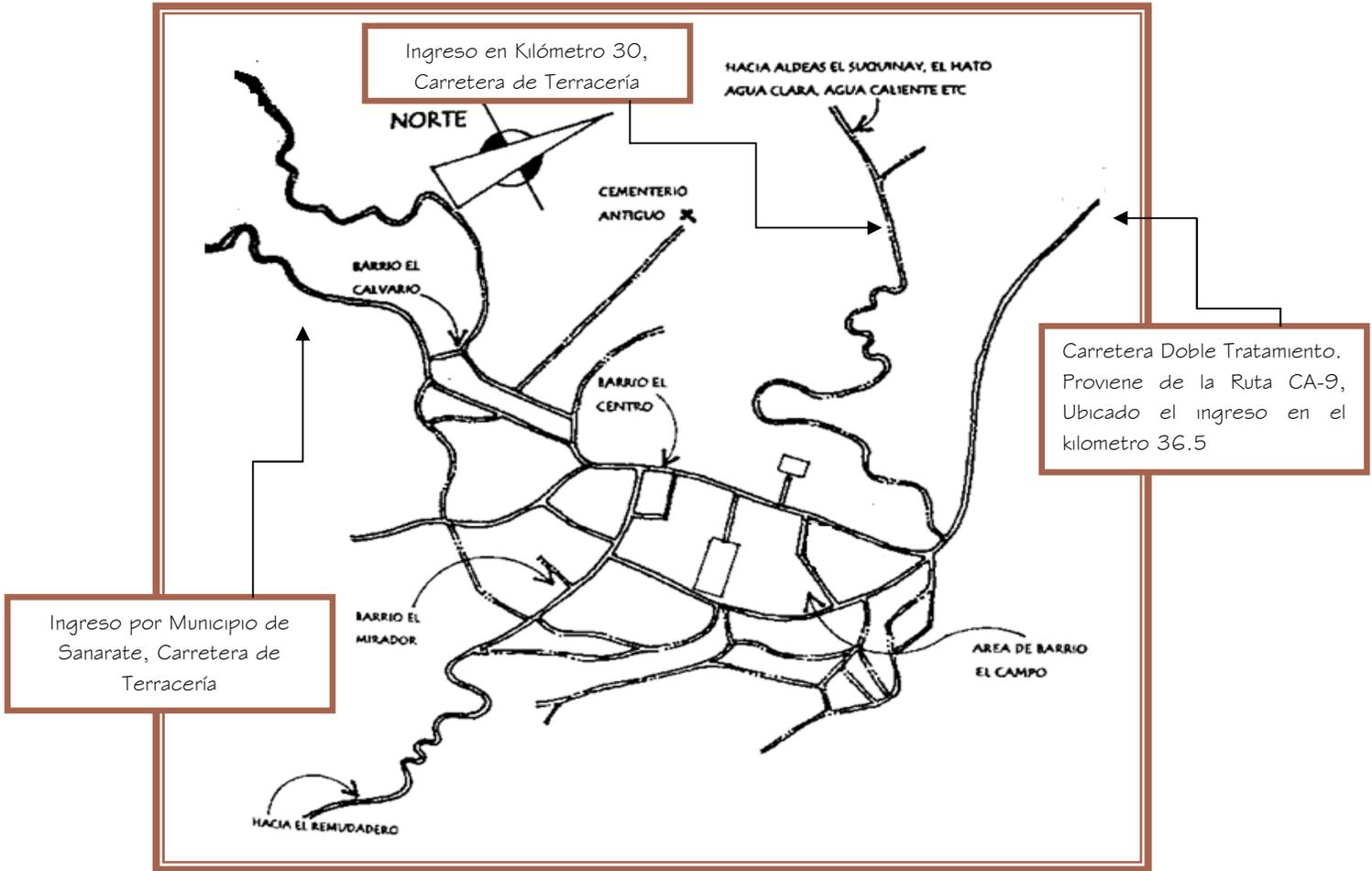
VÍAS DE COMUNICACIÓN Las vías de acceso son cuatro una de las principales es la entrada en el kilómetro 36.5 ruta al Atlántico, la que se encuentra asfaltada, otra vía de acceso es la que se encuentra en el kilómetro 30 sobre la ruta al atlántico por la Aldea Agua Caliente y Agua Blanca y luego conduce a la aldea el Hato, y bifurcarse a la cabecera Municipal de San Antonio La Paz, la tercera vía de acceso parte del municipio de Palencia para llegar a la Aldea Sansur del departamento de Guatemala y luego a la aldea Moritas cuya carretera traslada hacia el área urbana del municipio, la cuarta entrada se ubica del municipio de Sanarate pasando por el caserío Puente de Plátanos llegando a la entrada del casco urbano, estas tres últimas vías de acceso son de terracería transitable todo el tiempo.

Fotografía No. 1: Entrada a San Antonio La Paz, Ruta al atlántico kilómetro 36.5



Fuente: Elaboración Propia

Mapa No. 5: Ingresos Al Municipio de San Antonio La Paz



Fuente: Municipalidad San Antonio La Paz, El Progreso. Mapas y Levantamientos, año 1999.

D.5.7) CLIMA:

El clima está caracterizado por dos estaciones: severamente seca y muy húmeda, de casi igual duración. La época de sequía se extiende desde noviembre hasta abril, La Temperatura media anual es un promedio de las temperaturas registradas en un periodo de tiempo estas son medidas diariamente.

D.5.8) TEMPERATURA EN GRADOS CENTÍGRADOS:

La temperatura media anual en el municipio es de 27.8 C, la temperatura máxima asciende a 37.1 durante los meses de febrero y abril, y la mínima a 20.3 durante el mes de diciembre. (27)

27) Atlas Climatológico. Clima y temperatura en territorio Guatemalteco. Año 2005.



D.5.9) PRECIPITACIÓN PLUVIAL:

La Precipitación pluvial promedio anual es de 500mm. Con un promedio de 60 días al año. Esto nos sirve para saber qué cantidad de lluvia, llovizna a caído en la superficie terrestre. En el Municipio de San Antonio la precipitación es de las más escasas que existe en el país se presenta en los meses de mayo a octubre, la media anual es de 658 mm en la zona del altiplano, y 558 mm en la zona del Bajo Motagua. (27)

D.5.10) HUMEDAD RELATIVA DEL ÁREA:

La humedad relativa de la zona en estudio oscila en un 70%.

D.5.11) VIENTOS:

Los vientos en el área son moderados, pero en ocasiones ocurren vientos muy fuertes, probablemente son más sentidos en las partes altas del Municipio, la velocidad promedio anual es de 9.7 Km. /hora con dirección predominante del Noroeste al Sudoeste. (Ver plano No. 1)

Media = 5.5 a 8.6; Este – Oeste (60%)

Máxima = 29 a 33; Norte – Oeste (40%)

D.5.12) FISIOGRAFÍA DE SAN ANTONIO LA PAZ :

La distribución de zonas de vida según Holdrige San Antonio La Paz se encuentra en la zona Subtropical Seco.

D.5.13) BOSQUE SUBTROPICAL SECO:

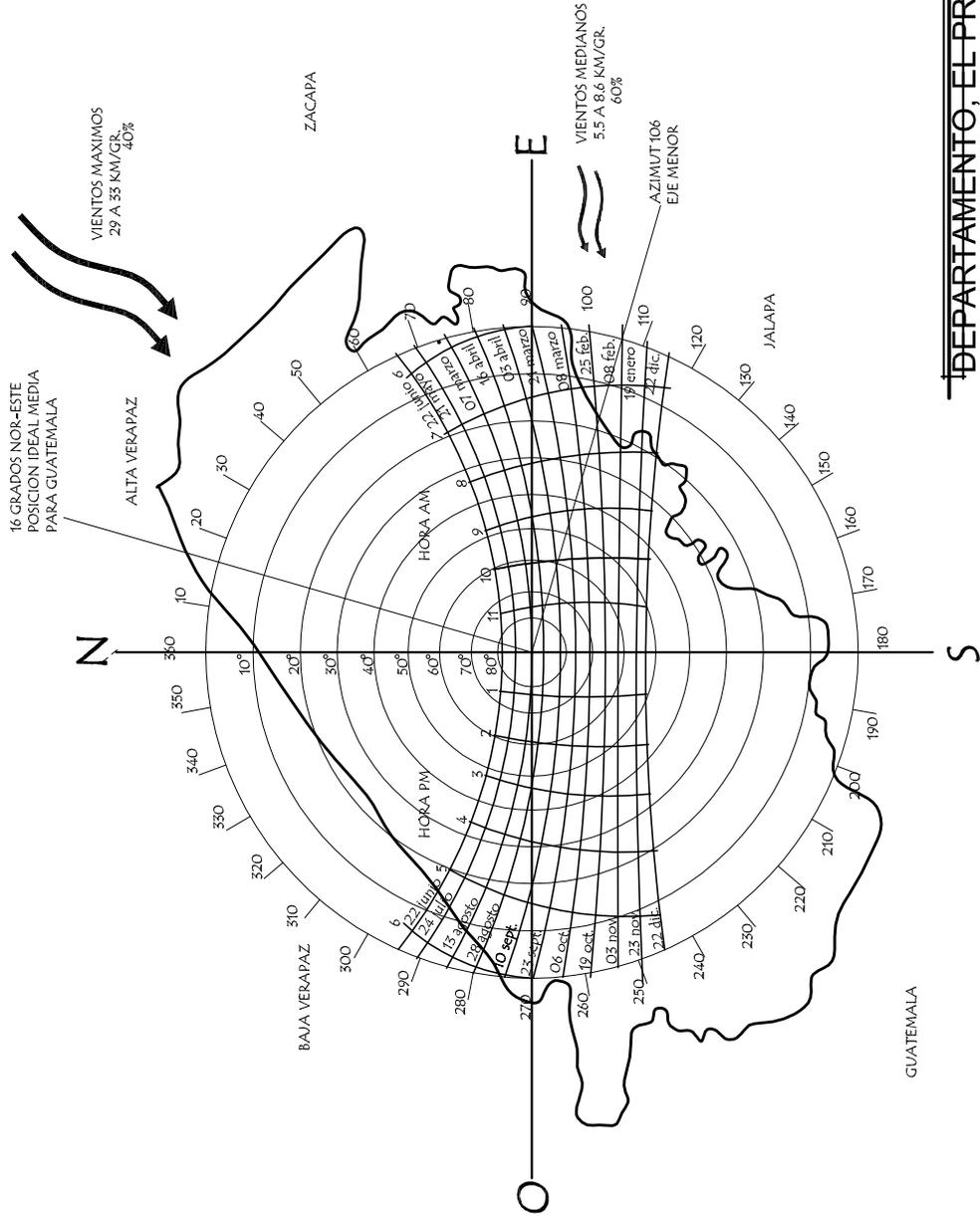
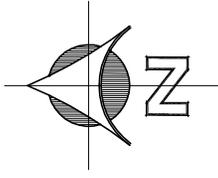
Esta clasificación se denota en todo el Municipio a excepción de las partes más altas y suele tener como característica básica que la evaporación es mayor que la cantidad de lluvia que cae, tiende a provocar que el clima sea seco y caluroso.

D.5.14) RADIACIÓN SOLAR:

Calorías por centímetro cuadrado por minuto: Energía equivalente a la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de un grado de agua de 1 grado centígrado (caloría media) bajo presión atmosférica normal. (Ver plano No. 1)

27) Atlas Climatológico. Clima y temperatura en territorio Guatemalteco. Año 2005.





Hoja No. 1
04

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casilla Bonini			
Cadre:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseñó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
ANÁLISIS SOLEAMIENTO Y VIENTOS

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



D.5.16) ASPECTOS ECONÓMICOS:

Con respecto a la propiedad de terreno, un 90% de los habitantes poseen tierra propia y el 10% lo arriendan para poder cultivar.

Los principales cultivos en el municipio son maíz, frijol, sembrando un área de 5-7 tareas de maíz y de 2-3 manzanas de frijol.

También se cultiva tomate, pepino, cebolla, chile pimiento café, los agricultores que poseen mayor cantidad de terreno cultivable.

Entre los cultivos secundarios están. Izote, jocote, banano, plátano, aguacate, mango, chilacayote, ayote, caña de azúcar, los cuales son utilizados para el autoconsumo.

Un 80% de los agricultores utilizan técnicas de cultivo para la producción, empezando desde el trazo de curvas en sus terrenos y control fitosanitario.

El rendimiento por manzana de los cultivos se describe de la siguiente manera. 35-37 quintales de maíz, 23-25 quintales de frijol, 834 cajas de tomate, 31 quintales de café en pergamino y 850 cajas de chile.

En cuanto a la producción artesanal, las actividades se concentran en objetos de cerámica, muebles de madera, tela y ladrillo de barro.

D.5.17) ASPECTOS SOCIO-CULTURALES:

En el municipio de San Antonio La Paz la fiesta titular se celebra el 13 de Junio de cada año, en honor al patrón San Antonio de Padua.

Las principales tradiciones son. Fiesta patronal, una procesión que recorre la carretera de la aldea El Chorro hasta el municipio, una procesión en la cual se hacen oraciones para que haya invierno, ésta se realiza en el mes de junio, y en Semana Santa. A principios de noviembre los niños vuelan barriletes, la Quema del Diablo el 7 de diciembre, Navidad el 24, Año Nuevo el 31 de diciembre y el Día de Reyes el 6 de enero.

En San Antonio La Paz, se identifican varios comités en el área urbana y rural y 1 cooperativa de ahorro y crédito que de alguna u otra forma contribuyen al desarrollo del municipio.



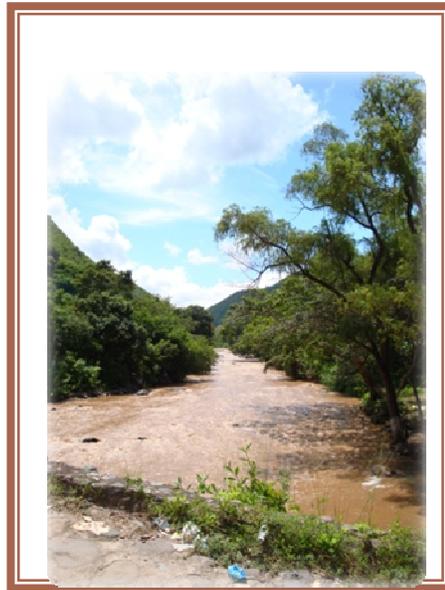
D.5.18) HIDROGRAFÍA Y OROGRAFÍA:

El Municipio de San Antonio La Paz, posee una variedad de ríos y riachuelos, el principal es el de Agua Caliente, el cual en sus riveras es aprovechado como baños de agua termal de donde le proviene el nombre, otro río atraviesa el Municipio es el de Plátanos (ver fotografía No. 2) que más adelante desemboca en el río Motagua.

En la época de invierno se cuenta con suficientes riachuelos, arroyos y ojos de agua, pero en la estación seca se reduce el número como consecuencia de la falta de lluvias, altas temperaturas y la tala inmoderada de árboles. (28).

Entre los accidentes orográficos se encuentran algunas quebradas como se describen: Agua fría, Cimarrón, El Chorro, Del Muerto, El Arenal, El Capulín, El Coyol, El Jicanto, Honda, Las Minas, Las Piedronas, Las Vacas, Los Ájales, Los Limones, Nance Dulce, San Antonio, El Mango, EL Pajal, EL Salitre, El Ujxstal, Grande, San Miguel, Seca, Escorpión; Terrenito y Vista Hermosa.

Fotografía No. 2: Río Los Plátanos



Elaboración Propia

28) IGN Mapa de zonas de vida año 2003.

D.5.19) GEOLOGÍA DE LOS SUELOS:

El suelo es desarrollado sobre cenizas volcánicas a elevaciones medianas. Según el mapa geológico el municipio tiene 3 diferentes tipos de material parietal.

- Rocas Volcánicas: Incluye colados de lava, material lavarico, tobas y edificios volcánicos de edad cuaternaria.
- Rocas Metamórficas: Sin dividir, filipitas, esquistos cloróticos, granatíferos, esquistos y cuarzónica, mármol y magmática. (29).

D.5.20) VIVIENDA:

A nivel municipal existen 2,442 y las características de las viviendas del área urbana son: Paredes de block, techo de lámina y terraza y piso de cemento rústico, alisado de granito y de colores, muy poco vivienda poseen techos de teja y paredes de adobe o bajareque.

En el área urbana todas las viviendas cuentan con agua potable a domicilio, en el área rural todas cuentan con servicios a domicilio y otras beneficiadas con llena-cántaros y pequeños nacimientos a orillas de quebradas.

Las viviendas en el área urbana tienen de 3 a 5 ambientes destinados para dormitorios, comedor, sala y cocina. En el área rural se constituyen de 2 a 3 ambientes, comedor-cocina y área para dormitorios, con corredor.

Cuadro No. 16: Vivienda en San Antonio La Paz

Viviendas Habitadas	2,442
Viviendas Deshabitadas	408
TOTAL	2,850

Elaboración Propia

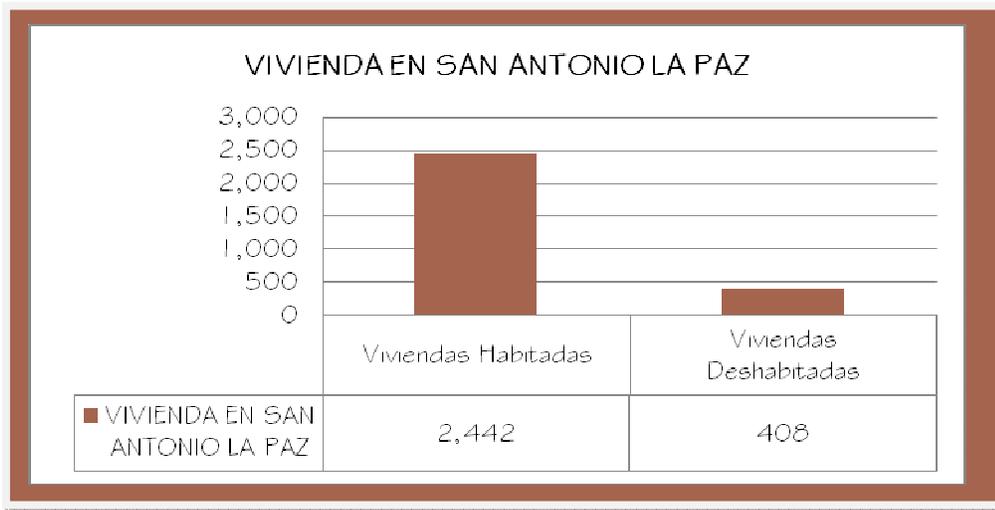
Datos obtenidos en Municipalidad de San Antonio La Paz, El Progreso

Año 2007.

29) IGN Mapa Hidrografía y Orográfica. Año 2003



Gráfica No. 7: Vivienda en San Antonio La Paz, año 2007.



Elaboración Propia

Datos obtenidos en Municipalidad de San Antonio La Paz, El Progreso.

Año 2007.





CAPÍTULO V

E. SELECCIÓN DEL SITIO

E. I SELECCIÓN DEL SITIO

PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO DEBE CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

SELECCIÓN DEL TERRENO		Para realizar un diseño óptimo es necesario seleccionar el terreno adecuado. Los beneficios que se pueden obtener son de tipo económico en el planteamiento del diseño arquitectónico y estructural, y de tipo social en la accesibilidad que tendrá la población beneficiada. Para seleccionar un terreno es necesario tener en cuenta los siguientes requisitos.
TOPOGRAFÍA LOCALIZACIÓN	Y	El terreno debe ser preferiblemente plano, libre de fallas geológicas que permita el drenaje natural, en el cual no existan rellenos, que no sea susceptible de inundaciones, debe estar alejado de zonas de riesgo, que afecte la bioseguridad del área, tales como gasolineras, fabricas, cementerios, prostíbulos o bares, y demás características no compatibles.
RIESGOS GEOLÓGICOS ESTUDIO DE SUELOS	Y	Es necesario realizar estudios de la cercanía a zonas pobladas, riesgos hidrometeorológicos verificando las cuencas hidrográficas y los puntos posibles de mayor riesgo de inundaciones, riesgos sísmicos, lo cual servirá para el diseño estructural y riesgos de deslizamiento y derrumbes propiciado por desniveles de terrenos aledaños o por estar el terreno en un nivel superior.
ACCESIBILIDAD		Teniendo en cuenta el desarrollo urbano y realizando estudios de zonificación es recomendable que el terreno a elegir este dentro del casco urbano de la población pero en el desmedido y desordenado crecimiento urbano que existe en las regiones del país nos lleva a considerar lo siguiente: Contar como mínimo con dos accesos, tener vinculo con los ejes viales más importantes, considerar los recorridos de transporte público, considerar la afluencia de peatones que no utilizan el transporte público u facilitar el transporte de pacientes por ambulancia.
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS		En especial en los terrenos que son donados se debe tomar en cuenta la cercanía de los servicios públicos básicos ya que la interconexión a los mismos en terrenos alejados incrementaría el costo de inversión, Servicios públicos básicos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y que cumpla con los parámetros establecidos en los análisis Químico-Bacteriológicos para calificarla como agua potable. ▪ Disponibilidad de drenajes tanto de aguas cloacales como de aguas pluviales y que los sistemas sean separativos. ▪ Energía eléctrica, Red Telefónica y de comunicaciones.

Elaboración Propia

Fuente: Guía para el diseño de hospitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala





PROVIENE DE LA RUTA
C-9

CARRETERA PRINCIPAL

BARRIO DEL CENTRO

CENTRO DE SALUD

HACIA ALDEAS SIQUINAY, EL HATO
AGUA CLARA Y AGUA CALIENTE

HACIA SANARATE

TERRENO * B

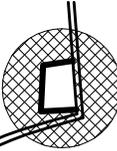


BARRIO MIRADOR

IGLESIA

BARRIO EL CALVARIO

TERRENO * A



RECREACION
ESTADIO

COMERCIOS

PLANO DE LOCALIZACION
Sin Escala



Hoja No. 1

05

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonifati			
Cliente:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Dibujó:	KAREN CRUZ			

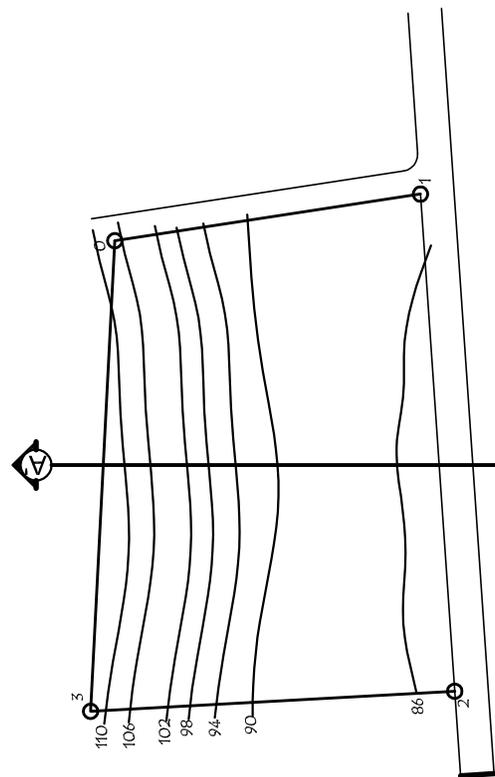
Plano de:
**PLANO DE LOCALIZACION
DE LOS SITIOS**

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

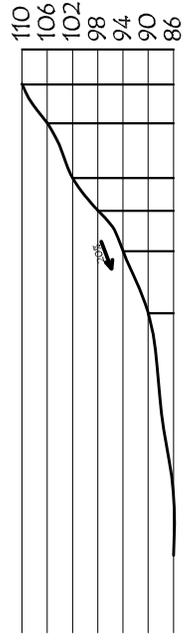




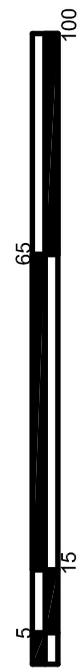
EST.	P.O	RUMBO	DIST. (M)
0	1	279°00'00"	73.52
1	2	184°00'00"	118.57
2	3	97°00'00"	86.72
3	0	357°00'00"	112.07



TERRENO A
Escala 1/1500



SECCION A-A
Escala 1/1000



Hoja No. 1
06

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castilla Bonhiti			
Carné:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseñó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
**SELECCION DEL SITIO
TERRENO A**

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





Hoja No. 1
07

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castilla Benfili			
Carné:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseñó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
**SELECCION DEL SITIO
TERRENO A**

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



VIENTOS MEDIANOS
5.5 A 8.6 KM/GR.
60%



E



22 de junio

110

106

102

98

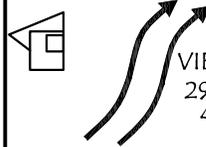
94

90

86

N

S



VIENTOS MAXIMOS
29 A 33 KM/GR.
40%



22 de junio

Salida
hacia CA-9

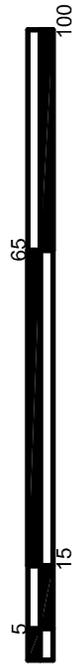
CALLE PRINCIPAL

SIMBOLOGIA	
	Soleamiento segun Carta Solar
	Direccion Vientos Minimos y maximos
	Vegetacion
	Calle pavimentada
	Orientacion
	Alumbrado Publico
	Vivienda

TERRENO A

TERRENO A

Escala 1/1000



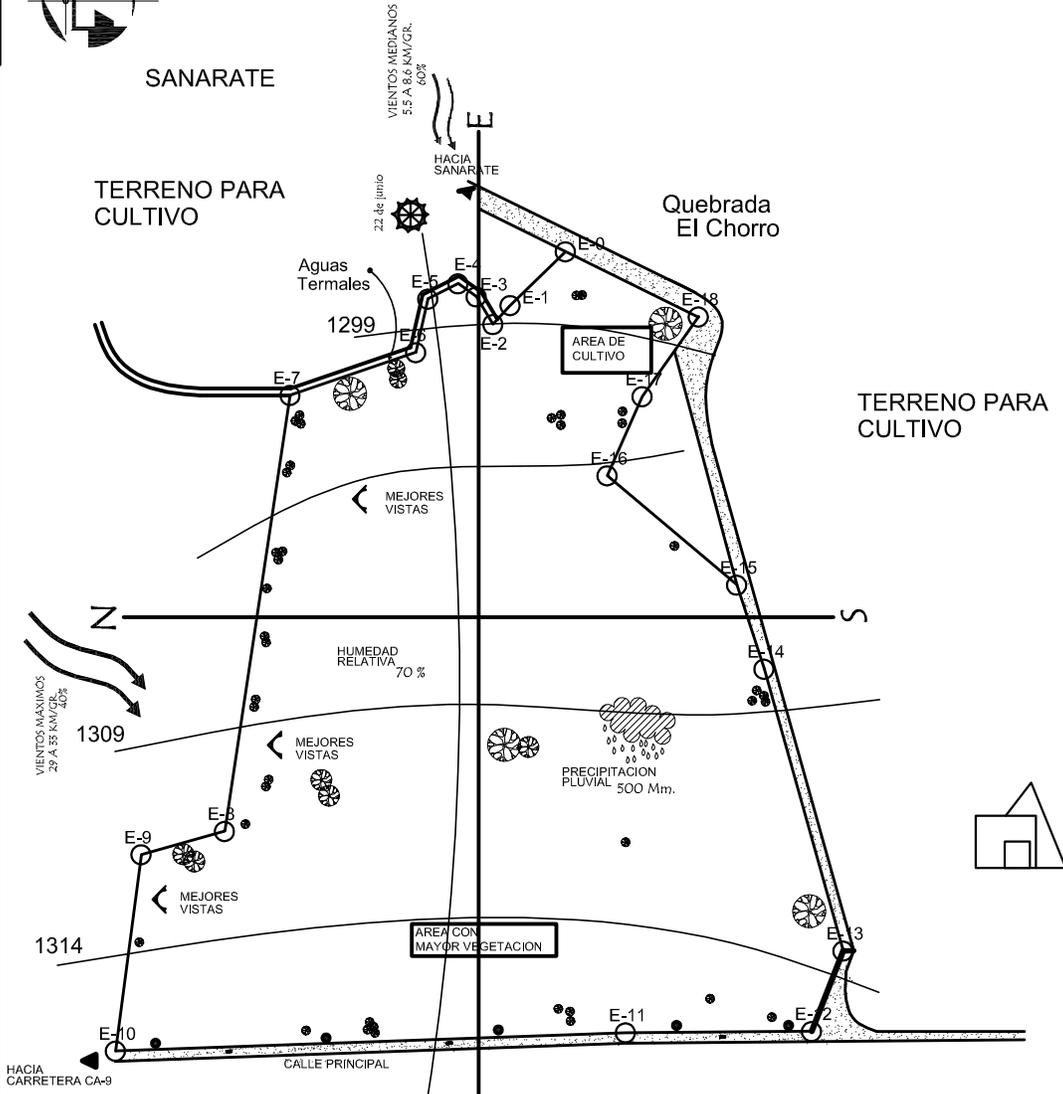


SANARATE

TERRENO PARA CULTIVO

Quebrada El Chorro

TERRENO PARA CULTIVO



TERRENO PARA CULTIVO

TERRENO B

1/5000

SIMBOLOGIA	
	Soleamiento segun Carta Solar
	Direccion Vientos Minimos y maximos
	Vegetacion
	Calle pavimentada
	Orientacion
	Alumbrado Publico
	Vivienda

TERRENO A



Hoja No. 1
08

FASE	FECHA	ASesor	DIBUJO	Calculo	DISEÑO
	2010	Sergio Casallo Borinili	KAREN CRUZ	KAREN CRUZ	KAREN CRUZ
		2000-12648			

Titulo de: **SELECCION DEL SITIO TERRENO B**

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto ENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



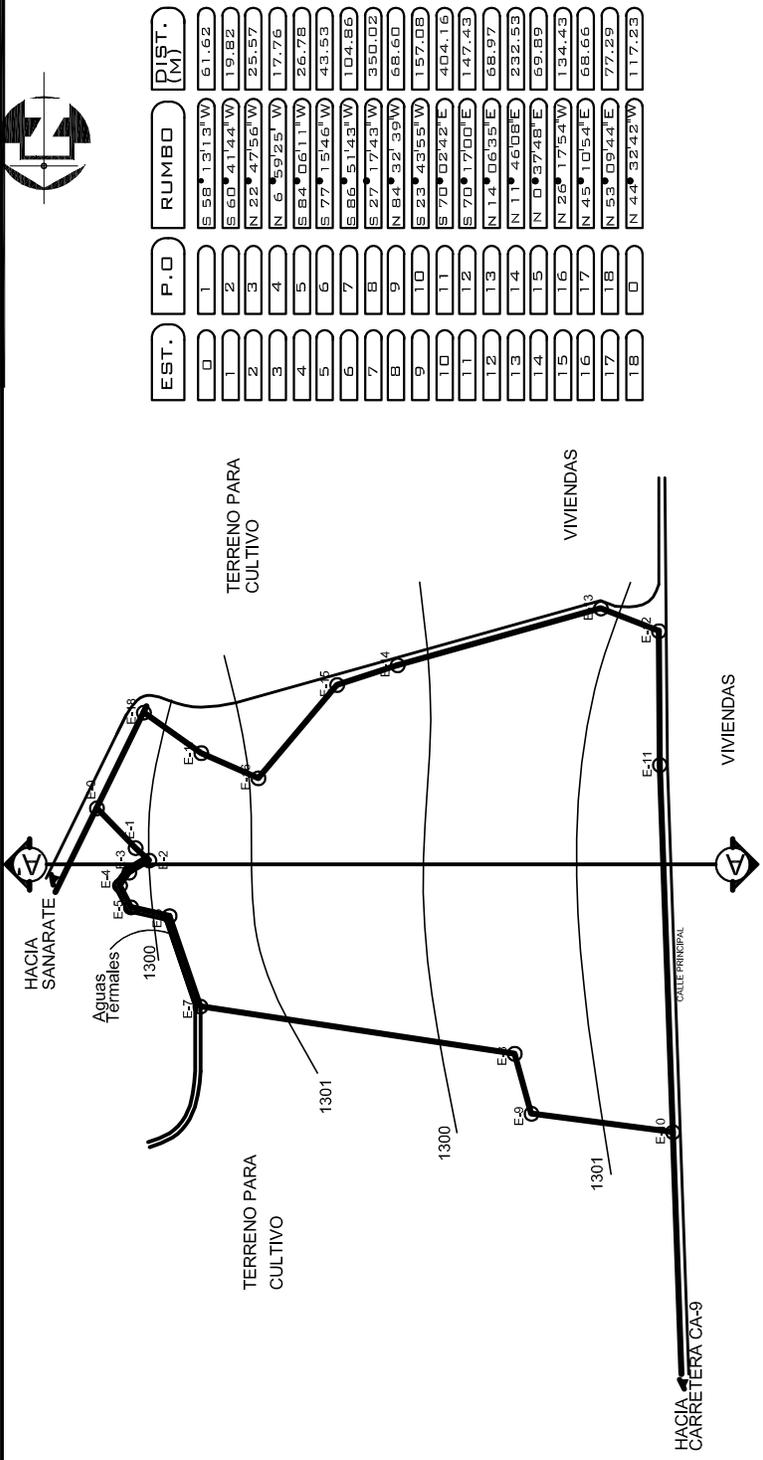


Hoja No. 1
09

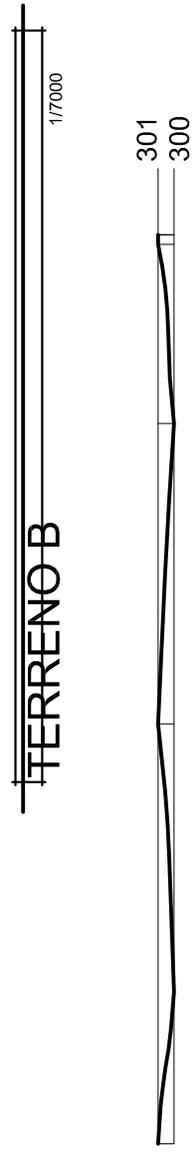
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castilla Bonifil			
Calle:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
**SELECCION DEL SITIO
TERRENO B**

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



EST.	P.O	RUMBO	DIST. (M)
0	1	S 58° 13' 13" W	61.62
1	2	S 60° 41' 44" W	19.82
2	3	N 22° 47' 56" W	25.57
3	4	N 6° 59' 25" W	17.76
4	5	S 84° 06' 11" W	26.78
5	6	S 77° 15' 46" W	43.53
6	7	S 86° 51' 43" W	104.86
7	8	S 27° 17' 43" W	350.02
8	9	N 84° 32' 39" W	66.60
9	10	S 23° 43' 55" W	157.06
10	11	S 70° 02' 42" E	404.16
11	12	S 70° 17' 00" E	147.43
12	13	N 14° 06' 35" E	68.97
13	14	N 11° 46' 08" E	232.53
14	15	N 0° 37' 48" E	69.89
15	16	N 26° 17' 54" W	134.43
16	17	N 45° 10' 54" E	66.66
17	18	N 53° 09' 44" E	77.29
18	0	N 44° 32' 42" W	117.23



SECCION A-A'

HORIZONTAL 1/4000
VERTICAL 1/200

E.5) MATRIZ DE EVALUACIÓN TERRENO A

Aspectos a evaluar		Ponderación						
		Opción A= 1 pt.		Opción B= 2 pt.		Opción C= 3pt.		Terreno opción A
Ubicación y disponibilidad	Área total terreno	Menos de 2000 mts.2		De 2000 a 5000 mts.2		Más de 5000 mts.2	x	3
	Futura ampliación	Sin posibilidad		Con posibilidad limitada	x	Con posibilidad y sin limitante		2
	En zona tranquila	Lejanos al casco urbano del Municipio	x	Cercano al casco urbano del Municipio		En el casco urbano del Municipio		1
	Cercano a la población con todos los servicios	Lejos a la población con infraestructura	x	Cercano al área rural		Cercano al área urbana		1
	En el área de industria	Dentro de la zona industrial		Cercano a la zona industrial		Lejano a la zona industrial	x	3
Accesibilidad	Vías de comunicación	Asfalto		Terracería	x	Herradura		2
	Vehicular/transporte publico	Acceso a vehículo particular/públicos	x	Acceso a vehículos pesados y livianos		Acceso toda clase de vehículos		1
	Distancia/ tiempo a recorrer	A más de 30 km./a 1 hora o más		Menos de 15 km./menos de 30 min.		De 15 a 30 km./30 min. O mas	x	3
Aspectos ambientales	Topografía	Con mucha pendiente	x	Pendiente de 5 a 15%		Pendiente menor a 5%		1
	Visuales	Visual nula solo entorno urbano		Visual parcial existencia de vegetación	x	Abundante vegetación predominio de vistas y paisajes		2
	Área verde y vegetación	Menos al 20% de área del terreno		Del 20 al 50% del área del terreno	x	Mas del 50% del área del terreno		2
	Contaminación por ruido	Ruido de tránsito vehicular o de industria		Tráfico vehicular moderado lejos de industria	x	Sin contaminación de ruido		2
	Vientos	Poca ventilación o excesiva exposición a vientos fuertes		Ventilación con limitantes y obstrucción	x	Ventilación, sin vientos muy fuertes		2
Servicios	Centros de salud	Un perímetro mayor de 30 km.	x	Un perímetro de 15 a 30km.		En un perímetro menor a 15km.		1
	Farmacias	Un perímetro mayor de 30 km.	x	Un perímetro de 15 a 30km		En un perímetro menor a 15km		1
	Áreas recreativas y deportivas	Un perímetro mayor de 30 km.		Un perímetro de 15 a 30km		En un perímetro menor a 15km	x	3
Aspectos legales	Tipo de propiedad	Propiedad privada	x	El terreno pertenece a alguna institución		El terreno es municipal		1

Total= 30



E.6) MATRIZ DE EVALUACION TERRENO B

Aspectos a evaluar		Ponderación					
		Opción A= 1 pt.	Opción B= 2 pt.	Opción C= 3pt.	Terreno opción A		
Ubicación y disponibilidad	Área total terreno	Menos de 2000 mts.2	De 2000 a 5000 mts.2		Más de 5000 mts.2	x	3
	Futura ampliación	Sin posibilidad	Con posibilidad limitada		Con posibilidad y sin limitante	x	3
	En zona tranquila	Lejanos al casco urbano del Municipio	Cercano al casco urbano del Municipio	x	En el casco urbano del Municipio		2
	Cercano a la población con todos los servicios	Lejos a la población con infraestructura	Cercano al área rural		Cercano al área urbana	x	3
	En el área de industria	Dentro de la zona industrial	Cercano a la zona industrial	x	Lejano a la zona industrial		2
Accesibilidad	Vías de comunicación	Asfalto	Terracería	x	Herradura		2
	Vehicular/transporte publico	Acceso a vehículo particular/públicos	Acceso a vehículos pesados y livianos		Acceso toda clase de vehículos	x	3
	Distancia/ tiempo a recorrer	A mas de 30 km./a 1 hora o mas	Menos de 15 km./menos de 30 min.		De 15 a 30 km./30 min. O mas	x	3
Aspectos ambientales	Topografía	Con mucha pendiente	Pendiente de 5 a 15%		Pendiente menor a 5%	x	3
	Visuales	Visual nula solo entorno urbano	Visual parcial existencia de vegetación		Abundante vegetación predominio de vistas y paisajes	x	3
	Área verde y vegetación	Menos al 20% de área del terreno	Del 20 al 50% del área del terreno	x	Mas del 50% del área del terreno		2
	Contaminación por ruido	Ruido de tránsito vehicular o de industria	Tráfico vehicular moderado lejos de industria	x	Sin contaminación de ruido		2
	Vientos	Poca ventilación o excesiva exposición a vientos fuertes	Ventilación con limitantes y obstrucción	x	Ventilación, sin vientos muy fuertes		2
Servicios	Centros de salud	Un perímetro mayor de 30 km.	Un perímetro de 15 a 30km.	x	En un perímetro menor a 15km.		2
	Farmacias	Un perímetro mayor de 30 km.	Un perímetro de 15 a 30km	x	En un perímetro menor a 15km		2
	Áreas recreativas y deportivas	Un perímetro mayor de 30 km.	Un perímetro de 15 a 30km	x	En un perímetro menor a 15km		2
Aspectos legales	Tipo de propiedad	Propiedad privada	El terreno pertenece a alguna institución		El terreno es municipal	x	3

Total= 42



E.7) CONCLUSIONES SOBRE LAS OPCIONES DEL TERRENO:

- En aspectos visuales el terreno B posee un abundante paisaje y mejores vistas que el terreno A.
- En accesibilidad el terreno B posee mejores condiciones por situarse en los límites del casco urbano del Municipio, cuenta con todos los centros de servicio.

E.8) ANÁLISIS DEL TERRENO SELECCIONADO

OPCIÓN B:

En el presente apartado se presentan los elementos que intervienen en el área donde se desarrollará el anteproyecto Centro Recreacional y Habitacional para las Personas de la Tercera Edad, tomando en cuenta la atención de las necesidades primordiales del adulto mayor, identificando cada uno de los elementos que interfieren de manera directa con el área de trabajo, esto con el objetivo de brindar al visitante comodidad y satisfacción.

E.8.1) DEFINICION DEL ÁREA A INTERVENIR:

El proyecto se desarrollara en el límite del casco urbano del Municipio de San Antonio La Paz, El Progreso. Se ubicara en las afueras del mismo, cerca de la antigua carretera al atlántico, esta carretera actualmente solo conduce de San Antonio de La Paz al municipio de Sanarate. Cuenta con dos accesos uno del lado de San Antonio La Paz el cual se separa de la ruta principal en el kilómetro 36.5 carretera al atlántico y el otro acceso es en el kilómetro 52 Carretera al Atlántico hacia el Municipio de Sanarate.

E.8.2) CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO A UTILIZAR:

A continuación se describirán las características del terreno elegido para este proyecto:

- **UBICACIÓN:**

El terreno se encuentra ubicado en el municipio de San Antonio La Paz, cerca del antiguo cementerio el cual está a 30 minutos del casco urbano.

- **ÁREA:**

El terreno cuenta con un área total de 236,169.88 metros cuadrados por lo que será susceptible de crecimiento a largo plazo.



Con esta área se evitara construcciones de dos niveles, pues no es recomendable en proyectos geriátricos y además se contara con el espacio suficiente para área verde que se requiere en este tipo de proyectos.

▪ **PAISAJES Y VISTAS:**

El terreno posee vistas muy agradables rematas por elementos naturales en la mayoría de los puntos. No existen vistas limitadas ni obstruidas por construcciones vecinas.

▪ **CONTAMINACIÓN:**

La ubicación del terreno es privilegiada debido a que este se encuentra lejos de los focos de contaminación del casco urbano.

▪ **ACCESO:**

Las vías de acceso son dos una de las principales es la entrada en el kilómetro 36.5 ruta al Atlántico CA-9, la cual se encuentra asfaltada. El segundo acceso se encuentra ubicado en el Municipio de Sanarate por una carretera de terracería la cual conecta con la calle principal del pueblo de San Antonio La Paz. La ubicación del Terreno es a 10 kilómetros del centro.

E.8.3) CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRENO A UTILIZAR:

Cuadro No. 17 Características Generales del Terreno:

FACTOR ANALIZADO	CONDICIONES DEL TERRENO
Área total del Terreno	236,169.88 mts.2
Topografía	Pendiente Promedio 2%
Vegetación	El terreno presenta diez árboles grandes, lo demás es de arbustos el mayor porcentaje de pasto para el ganado.
Orientación	Norte-Sur Este-Oeste
Vientos	Velocidad promedio anual 9.7 Km./hora
Temperatura Máxima	27.8 grados centígrados
Temperatura Mínima	20.3 grados centígrados
Precipitación pluvial	500mm.
Humedad relativa promedio	La media es de 70%.
Entorno constructivo	Posee construcciones a sus alrededores, éstas son viviendas tipo rural.
Materias constructivos predominantes	En su mayoría las viviendas urbanas del municipio son de block y las que se encuentran en las periféricas del municipio son de adobe, el techo en su mayoría es de teja.

Elaboración Propia

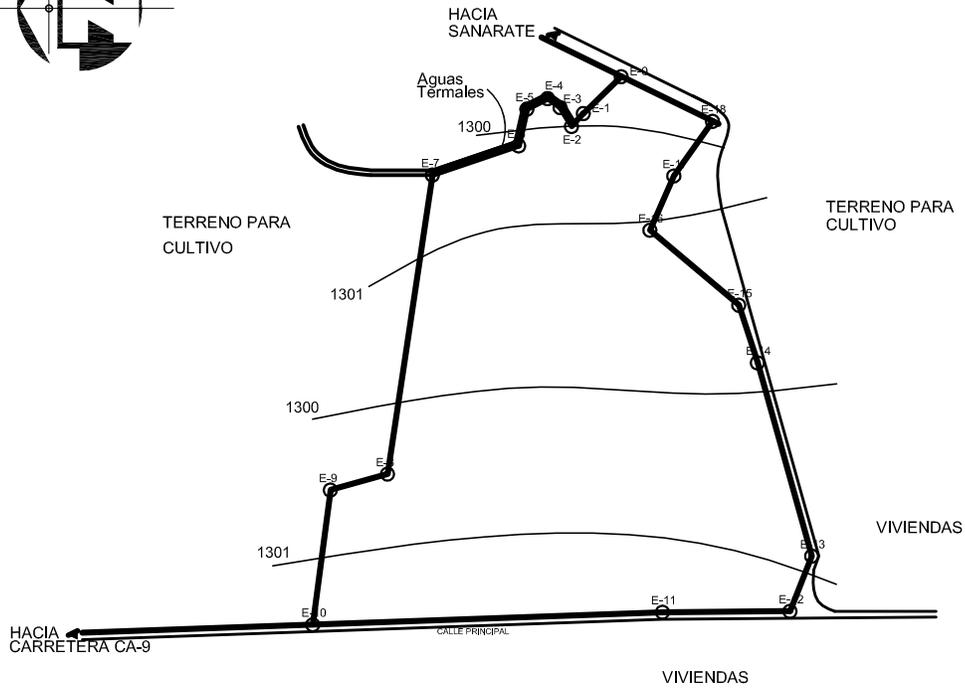
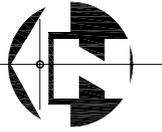


E.8.3.1) ANÁLISIS DEL SITIO Y RELACIONES FUNCIONALES:

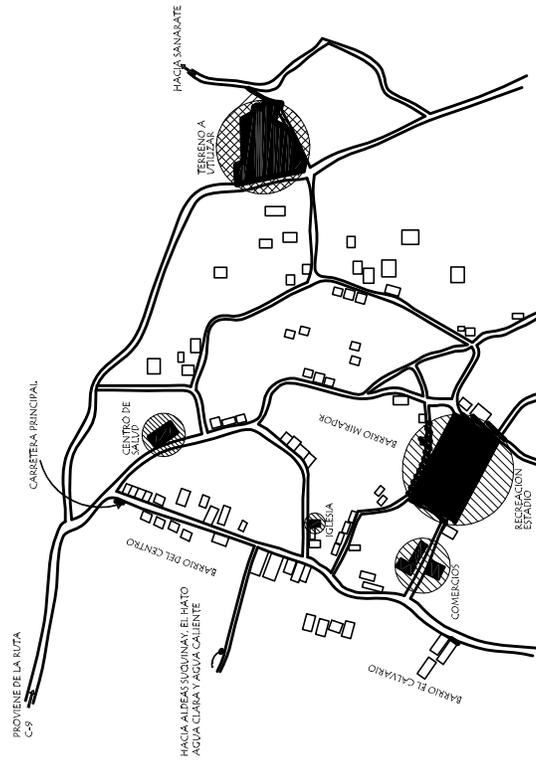
El proceso de intervención tiene como objetivo determinar propuestas de circulación, estructuras y usos para fines determinados, así que en el desarrollo del trabajo de campo se establecen las condiciones generales del terreno elegido para el diseño del anteproyecto.

La información es la siguiente:

- Localización Geográfica del Terreno
- Ubicación y accesos
- Polígono
- Levantamiento Topográfico
- Record Fotográfico
- Análisis de Sitio.



SITIO A INTERVENIR



PLANTA DE LOCALIZACION



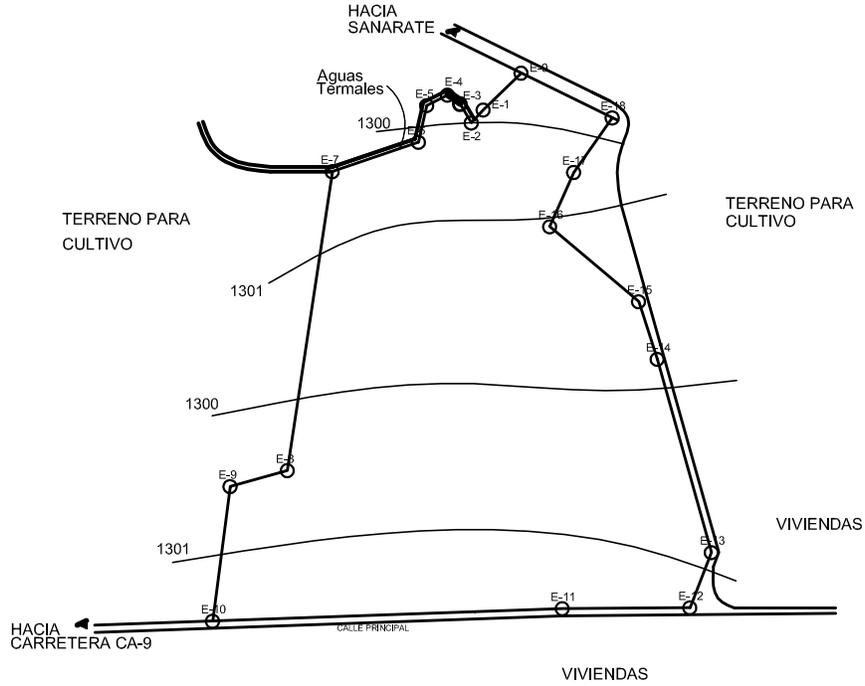
Hoja No. 1
10

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casillo Bonini			
Carné:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PLANTA DE LOCALIZACION

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





EST.	P.O	RUMBO	DIST. (M)
0	1	S 58° 13' 13" W	61.62
1	2	S 60° 41' 42" W	19.82
2	3	N 22° 47' 56" W	25.57
3	4	N 6° 59' 25" W	17.76
4	5	S 84° 06' 11" W	26.78
5	6	S 77° 15' 46" W	43.53
6	7	S 86° 51' 43" W	104.86
7	8	S 27° 17' 43" W	350.02
8	9	N 84° 32' 39" W	68.68
9	10	S 23° 43' 55" W	157.08
10	11	S 70° 02' 42" E	404.16
11	12	S 70° 17' 00" E	147.43
12	13	N 14° 06' 35" E	68.97
13	14	N 11° 46' 08" E	232.53
14	15	N 0° 37' 48" E	69.89
15	16	N 26° 17' 54" W	134.43
16	17	N 45° 10' 52" E	68.66
17	18	N 53° 09' 44" E	77.29
18	0	N 44° 52' 42" W	117.23

AREA TOTAL = 236,169.88 M2
 PERIMETRO = 2,195.8580

Escala



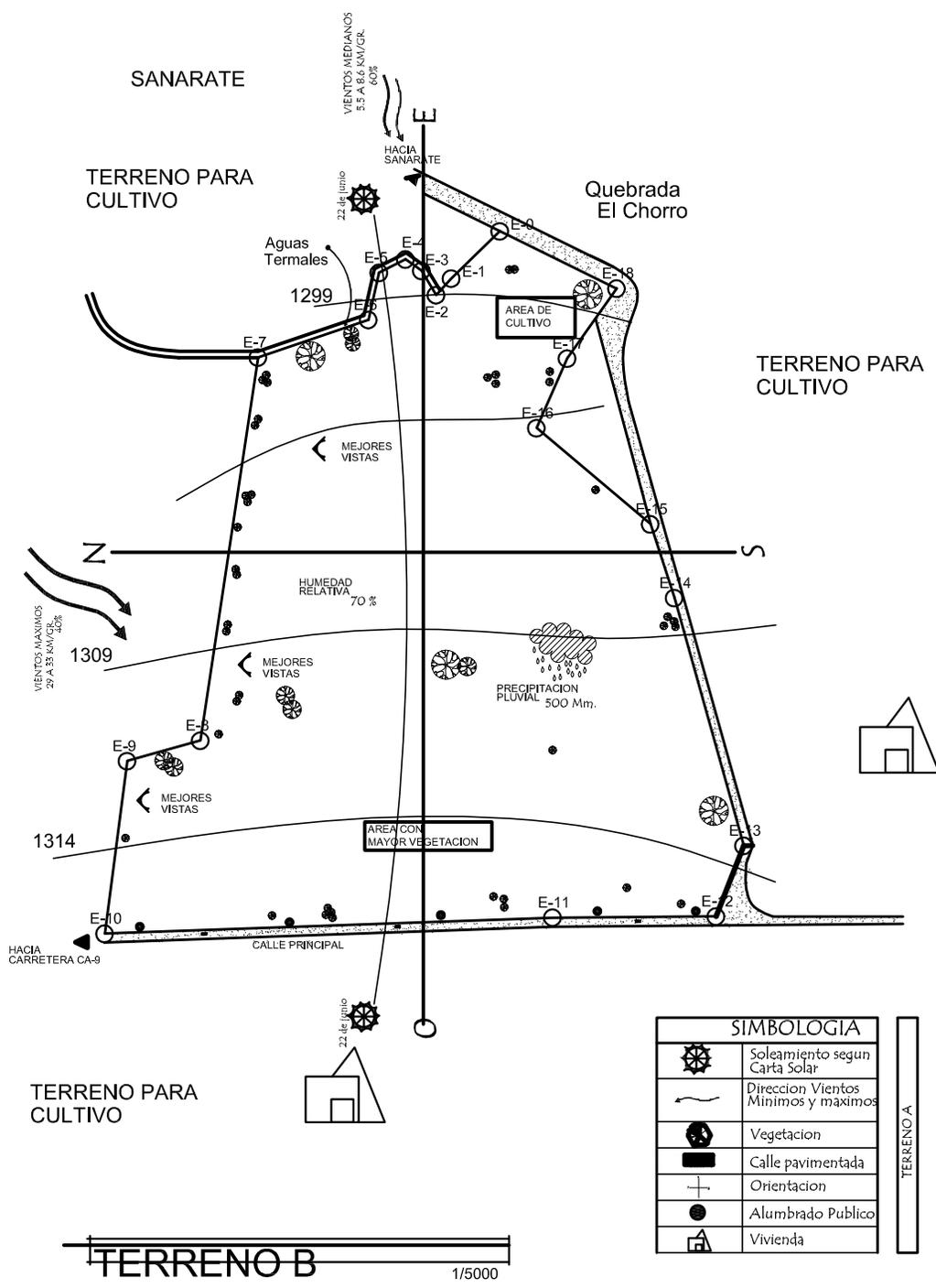
Hoja No. 1
11

FASE: U A E I
 Fecha: 2010
 Asesor: Sergio Castillo Borini
 Cierre: 2009-12648
 Dibujó: KAREN CRUZ
 Calculó: KAREN CRUZ
 Sesión: KAREN CRUZ

Plano de:
POLIGONO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





SIMBOLOGIA	
	Soleamiento segun Carta Solar
	Direccion Vientos Minimos y maximos
	Vegetacion
	Calle pavimentada
	Orientacion
	Alumbrado Publico
	Vivienda

TERRENO A



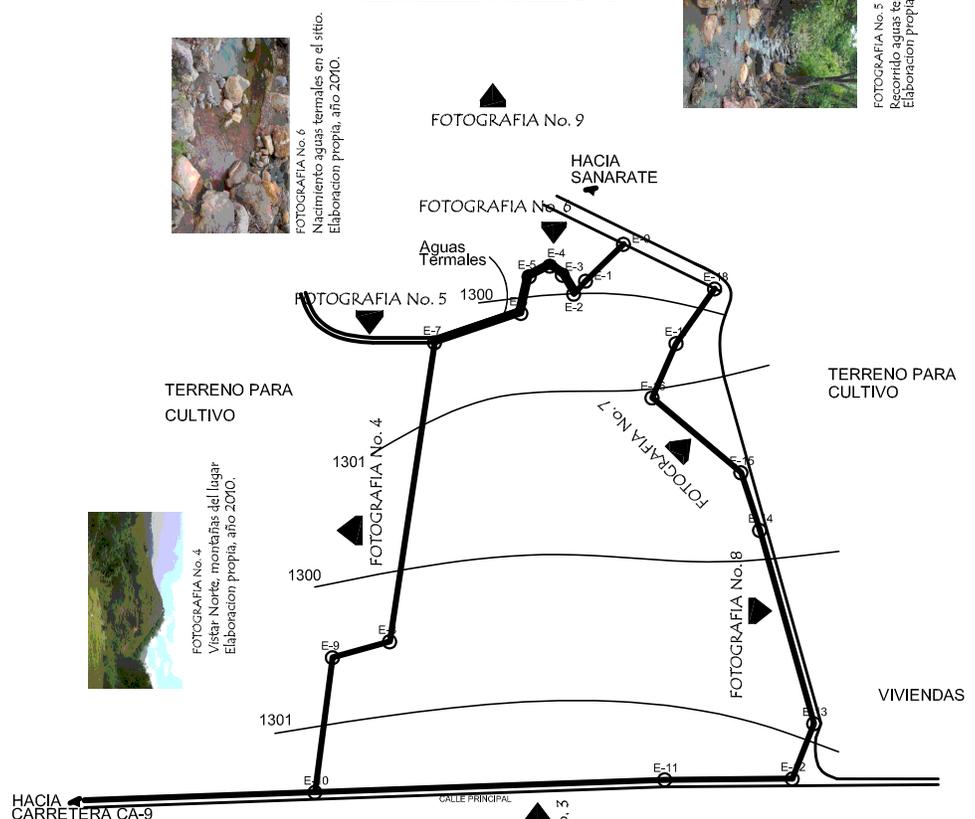
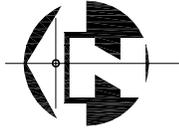
Hoja No. 1
12

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonini			
Cadre:	2000-12648			
Dibujo:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
ANALISIS DE TERRENO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





FOTOGRAFIA No. 6
Nacimiento aguas termales en el sitio.
Elaboración propia, año 2010.



FOTOGRAFIA No. 7
Vista Sur - Este del sitio
Elaboración propia, año 2010.



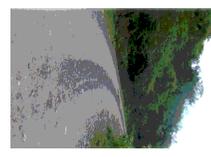
FOTOGRAFIA No. 5
Recorrido aguas termales
Elaboración propia, año 2010.



FOTOGRAFIA No. 4
Vistar Norte, montañas del lugar
Elaboración propia, año 2010.



FOTOGRAFIA No. 9
Vista Este del sitio
Elaboración propia, año 2010.



FOTOGRAFIA No. 3
Calle principal hacia el Terreno a utilizar,
camino de Terracería
Elaboración propia, año 2010.



FOTOGRAFIA No.8
Vista Sur del sitio
Elaboración propia, año 2010.

PLANO LOCALIZACION FOTOS 1/7000



Hoja No. 1

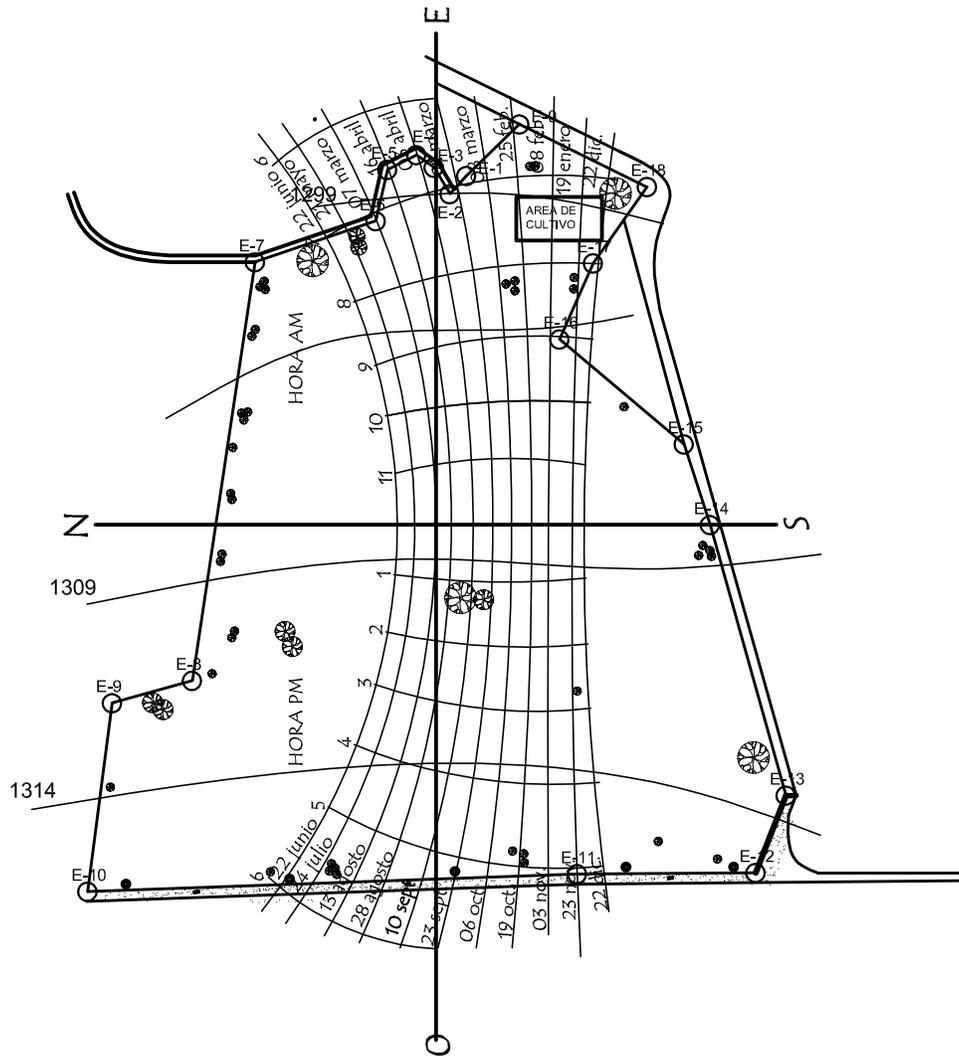
13

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonilla			
Carné:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
**PLANO DE ORIENTACION
LOCALIZACION DE FOTOGRAFIAS**

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





SOLEAMIENTO 1/5000



Hoja No. 1
14

FASE	U A E I
Fecha:	2010
Asesor:	Sergio Castillo Bonifati
Carné:	2000-12648
Dibujó:	KAREN CRUZ
Calculó:	KAREN CRUZ
Diseño:	KAREN CRUZ

Plano de:
SOLEAMIENTO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





CAPÍTULO VI

F. ENFOQUE DEL PROYECTO

F. 1) ENFOQUE:

Se propone crear un Centro Recreacional y Habitacional para las Personas de la Tercera edad en el Municipio de San Antonio La Paz. Este centro albergara a personas mayores, brindándoles asistencia y cuidados para facilitar las actividades diarias.

En el Centro se confeccionarán trabajos manuales, de todo tipo los cuales se pondrán a la venta en las actividades sociales dentro del departamento.

F.2) DEFINICIÓN PROPIA DE LA PROPUESTA

- Misión: Proponer un Centro que funcione como albergue, vivienda, recreación y rehabilitación para los ancianos del Municipio de San Antonio La Paz.
- Objetivo: Desarrollar un proyecto donde puedan desarrollar actividades productivas, recreativas y culturales propiamente y con ello sentirse parte de la sociedad.

F.3) FUNCIÓN DEL CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD:

F.3.1) FUNCIÓN DE VIVIENDA:

En el caso de aquellas personas que sean relativamente independientes, pero necesiten los servicios de una enfermera o de ayuda mínima, como a la hora de bañarse o vestirse; las instalaciones de vivienda con asistencia pueden proporcionar la atención que necesitan.

Los ancianos que necesitan cuidados permanentes pueden considerar el Centro, una opción que aquellos con capacidades mentales o físicas deterioradas, o que confrontan grandes dificultades para realizar actividades cotidianas.

F.3.2) FUNCIÓN DE RECREACIÓN:

La recreación provee goce y placer ya que el individuo incurre en una actividad recreativa porque recibe satisfacción o placer de las mismas o porque percibe valores sociales o personales.

Las clases se ordenan sobre instancias de juegos, técnicas participativas y recursos activos que estimulan la creación de ambientes fértiles para los aprendizajes.



F.3.3) FUNCIÓN DE REHABILITACIÓN:

La rehabilitación es uno de las principales funciones ya que esta equivale a movilización, entendimientos esenciales por rehabilitación, basada en la movilización activa y pasiva y la aplicación de medidas, conocidas, también se cuenta con la ayuda de las aguas termales para poder ayudar con la rehabilitación.

F.4) DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS:

F.4.1) DORMITORIOS:

- Los dormitorios estarán compuestos por módulos similares en forma y capacidad.
- Serán módulos para 3 personas del mismo sexo cada uno y un modulo de servicios sanitarios.
- Los módulos tendrán capacidad para 25 personas.

F.4.2) ÁREA DE RECREACIÓN:

En esta área se pondrá en manifiesto las habilidades del adulto mayor. Tanto intelectuales como físicas, la recreación ayudará al buen desempeño del sistema cardiovascular y el sistema óseo.

- **Recreación Dinámica:** Ésta servirá para las actividades donde los residentes del Centro tengan la mayor movilidad para ejercitarse, para aquellos ancianos que físicamente se encuentran saludables para realizar gimnasia.
Se contara con aeróbicos y yoga en el salón de usos múltiples, las clases se desarrollaran por turno 2 turnos al día, 3 veces por semana.
- **Recreación Pasiva:** En ésta se realizarán diferentes actividades que no requieran de mucho esfuerzo como el que se realizará en la sala para televisión, para proyecciones y la de juegos. Para este tipo de recreación se tendrán los senderos debidamente techados y las áreas exteriores.
- **Recreación Receptiva:** En ésta se hará uso del salón de usos múltiples, en el cual se podrán realizar las actividades siguientes: Manualidades, pintura, costura, conferencias y pláticas motivacionales.



F.4.3) ÁREAS DE ESTAR Y SOLEAMIENTO:

El Centro contemplará una plaza central rodeada por pasillos los cuales estarán techados y con sus pasamanos correspondientes, la plaza servirá para colocar a los ancianos en silla de ruedas o sillas.

En la plaza que se ubicara al centro se colocará una fuente con poca profundidad para evitar accidentes, la fuente estará rodeada de pérgolas jardinizadas para crear sombra para lograr un área de descanso agradable.

F.4.4) ÁREA DE REHABILITACIÓN:

El área de rehabilitación estará dividida en cuatro módulos:

Fisioterapia

Terapéutica ocupacional

Logopedia e

Hidroterapia

F.5) POBLACIÓN A SERVIR:

Para determinar la población a servir se tomo en cuenta la población de 45 a mas años de los Municipios de Guastatoya, Sansare, Sanarate y San Antonio La Paz, como principales usuarios. La población a servir será proyectada para el año 2025 como el año limite. Se determinaron 15 años como el periodo de vida útil y uso optimo de la infraestructura para el Centro. Para la proyección de la población a servir se utilizo la formula de crecimiento geométrico.

$$\text{Crecimiento Geométrico} = \frac{2(p2-p1)}{n(p2+p1)}$$

P1 = Primer Censo (penúltimo censo)

P2 = Último Censo (más reciente)

N = Diferencia de años

$$\text{Proyección Futura} = Pp = P2 (CG + 1) n$$

N = Años a proyectar dif. del último censo al año a proyectar

CG = Crecimiento Geométrico

La población proyectada para el año 14,641 y de estos se establece que el 1% asistirá al Centro.

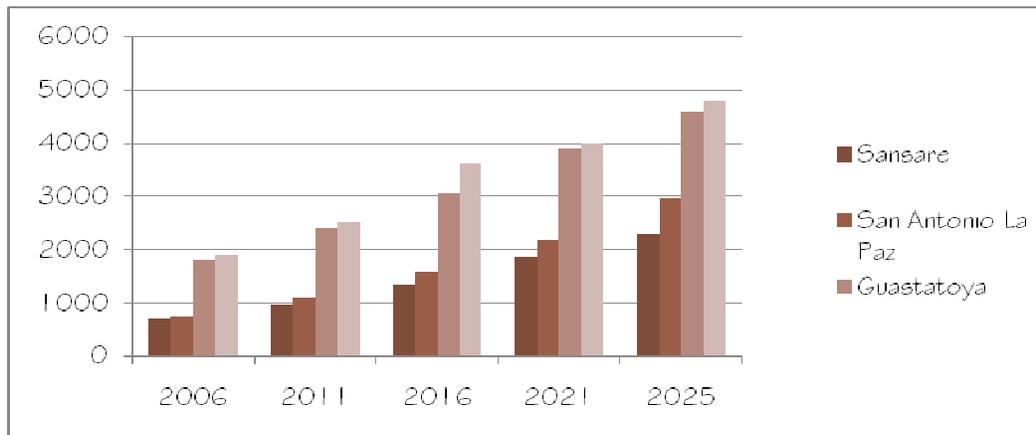


Cuadro No. 18: Proyección de las personas de la tercera edad en los municipios de San Antonio La Paz, Guastatoya, Sanarate y Sansare.

Año a proyectar	2006	2011	2016	2021	2025	Municipio
No. De personas	735	1,100	1,568	2,181	2,970	San Antonio La Paz
	1,783	2,394	3,059	3,886	4,581	Guastatoya
	687	952	1,346	1,869	2,301	Sansare
	1,892	2,514	3,598	4,002	4,789	Sanarate
Total	5,097	6,960	9,571	11,938	14,641	

Elaboración Propia

Gráfica No. 8: Proyección de las personas de la tercera edad en los municipios de San Antonio La Paz, Guastatoya, Sansare y Sanarate para el año 2025.



Elaboración propia

F.6) USUARIOS REALES PARA EL CENTRO:

Para el dimensionamiento del Centro se utilizaron tres criterios de selecciones siendo los siguientes:

.F.6.1) PARÁMETROS DE DIMENSIONAMIENTO:

No. De hospitalizaciones = 218

No. De Usuarios 1% = 146

Criterio hospitalario 1 cama por cada 1000 habitantes = 146

Para el año 2025 se tendrán 150 camas disponibles en el Centro, con un máximo de 225.

Ejemplo para el año 2011

No. De hospitalizaciones = 82

No. De usuarios 1% = 69

Criterio Hospitalario 1 cama por cada 1000 habitantes = 69 camas

Para el año 2011 el Centro atenderá a 100 personas.

La construcción del Centro cuenta actualmente con 100 camas, con cuatro módulos de 25 personas cada uno.

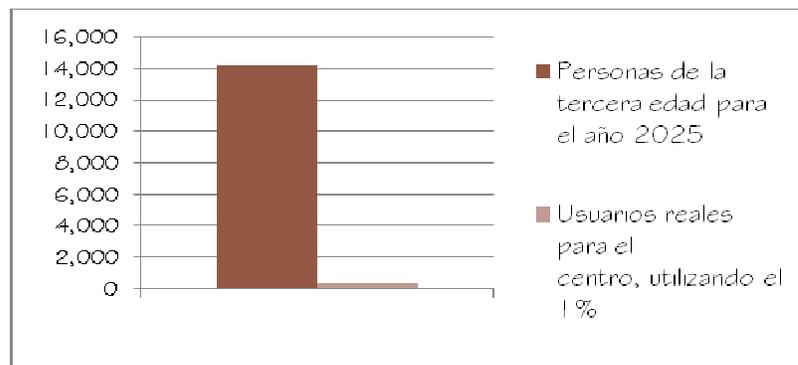
Para el año 2025 el Centro tiene la capacidad de crecimiento para 150 camas, generando dos módulos más de 25 personas. Con capacidad máxima de 225 personas.

Cuadro No. 19: Usuarios reales para el centro, utilizando la proyección para el año 2025 con el parámetro del 1% de los Municipios de San Antonio La Paz, Guastatoya, Sanarate y Sansare

Municipio	Población para el 2025 (personas)	Parámetro 1% (personas)
San Antonio La Paz	2,970	29
Guastatoya	4,581	45
Sansare	2,301	23
Sanarate	4,789	47
TOTAL	14,641	144

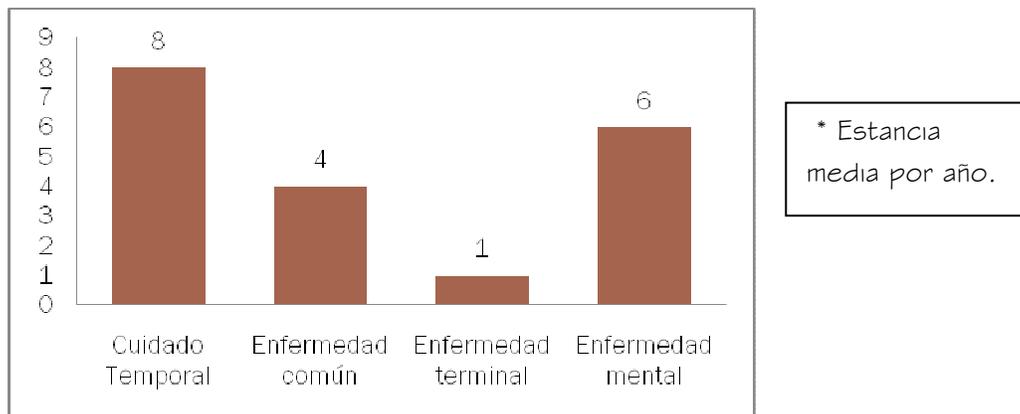
Elaboración Propia

Gráfica No. 9: Usuarios reales para el centro utilizando la proyección para el año 2025 con el parámetro del 1%, de los Municipios de San Antonio La Paz, Guastatoya, Sanarate y Sansare.



Por medio de la investigación de campo consistente en la visita a los asilos Cabecitas de Algodón y Hospital del Hermano Pedro de Betancourt (ambos en Antigua Guatemala), estableciendo la estancia media de las personas de la tercera edad en un centro de atención es de 6 a 8 años, por enfermedad común la media de estancia en un centro es de 2 a 4 años, por enfermedad terminal de 3 meses a 1 año, por enfermedades mentales 4 a 6 años.

Gráfica No. 10: Causas de permanencia en un centro de atención para las personas de la tercera edad.



Elaboración propia

F.7) PROGRAMA DE NECESIDADES:

AMBIENTE	M2 Caso de estudio	M2 DE REFERENCIA OPS
Secretaria	21.89	25.92
Registro	9.80	-----
Farmacia	96.89	99.84
Sala de Espera	12.98	-----
Clínica Trabajo Social	12.55	12.96
Clínica General	12.55	12.96
Clínica Psicológica	12.55	12.96
Clínica Dental	12.55	12.96
Clínica Oftalmológica	12.55	12.96
Oficina doctor	17.25	17.28
Área de café	11.95	12.96
Área de trabajo doctores	16.85	17.28
Sala de reuniones	16.85	17.28
Estación Enfermería	11.75	12.96
S.s. trabajadores	8.55	8.64
S.s. pacientes	8.55	8.64
Trabajo sucio	17.80	18.80
Trabajo limpio	17.80	18.80
Bodega de equipo	20.56	-----
Área de basura	7.20	-----



ÁREA DE ADMINISTRACION		
AMBIENTE	M2 Caso de estudio	M2 DE REFERENCIA OPS
Recepción y Sala de Espera	38.67	38.88
S.S. para visitas	8.64	8.64
Área de caja	10.03	10.21
Secretaria	23.87	25.92
Área de contabilidad	12.10	12.96
Área de archivo	5.10	5.76
Oficina Administrador	16.00	17.28
Salón de reuniones	16.78	17.28
S.s. trabajadores	8.64	8.64

AREA DE RECREACIÓN	M2 Caso de estudio
Secretaría y control	37.20
Sala de proyecciones	90.91
Sala de juegos de mesa	98.45
Salón de usos múltiples	155.87
S.s. pacientes	32.05

AREA DE REHABILITACIÓN	M2 Caso de estudio	M2 de referencia OPS
Enfermería y apoyo	15.30	-----
Sala de espera	24.56	25.92
Evaluación	18.67	19.44
Área de Fisioterapia	20.76	21.60
Área de Terapia ocupacional	34.10	34.56
Área de Logopedia	19.30	19.44
S.S. + Vestidores Pacientes	5.76	5.76

AREA DE ENCAMAMIENTO	M2 Caso de estudio	M2 de referencia OPS
Módulos de tres camas mujeres y Hombres incluyendo armarios, sanitarios y baños privados.	980.20	982.80
Modulo de cuarto aislado	10.25	-----
Salas de estar	60.90	-----
Área de enfermería y apoyo	28.60	28.80
Cocineta	8.90	-----
S.s. enfermería	5.40	-----
Trabajo limpio	26.60	28.80
Trabajo sucio	26.60	28.80
Área de basura	7.20	-----

AREA DE COMEDOR	M2 Caso de estudio	M2 de referencia OPS
Área de mesas	155.78	-----
S.s. pacientes	8.64	8.64
Área de refrigerado	8.52	8.64
Área de equipo	8.52	8.64
Área de seco	8.52	8.64
Cocina	84.90	85.68
Área de control	7.10	-----
Área de almacenado	10.54	11.52
Área de basura	7.20	7.92
S.s. + vestidores	5.76	5.76

AREA DE LAVANDERIA	M2 Caso de estudio	M2 de referencia OPS
Área de reparación y planchado	28.90	35.60
Área de secado, lavado, desinfectado, pesado	135.90	140.84
Recepción sucio y limpio	8.90	9.00
Cocineta	10.66	-----
Comedor	16.57	-----
Lockers	7.80	-----
s.s. + vestidores	58.76	-----
Dormitorio personal	26.09	-----
Patio	17.78	-----

Elaboración propia

Guías de Diseño Hospitalario para América Latina

Dr. Pablo, Tsaza – Arq. Carlos Santana

Serie No. 62. 1,991.



Área Pública



Área de soporte al personal



Área Técnico Administrativo



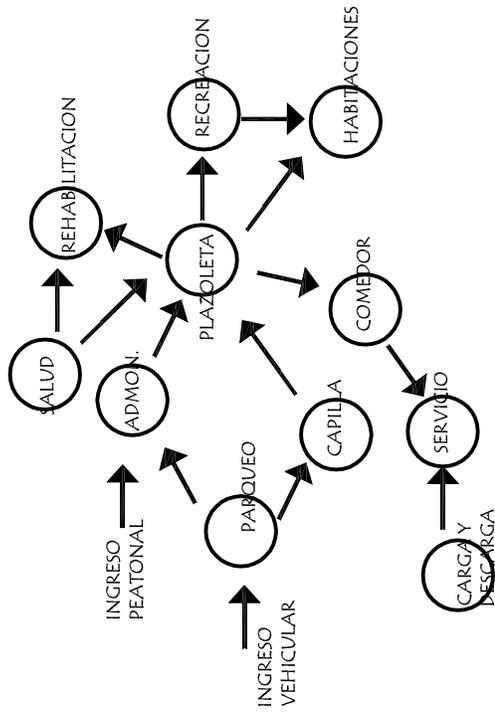
Área de apoyo y servicios generales



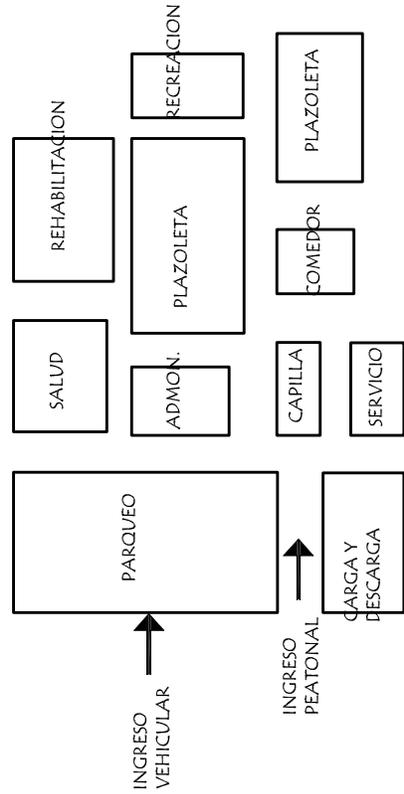
CAPÍTULO VII

G. DIAGRAMACION Y PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

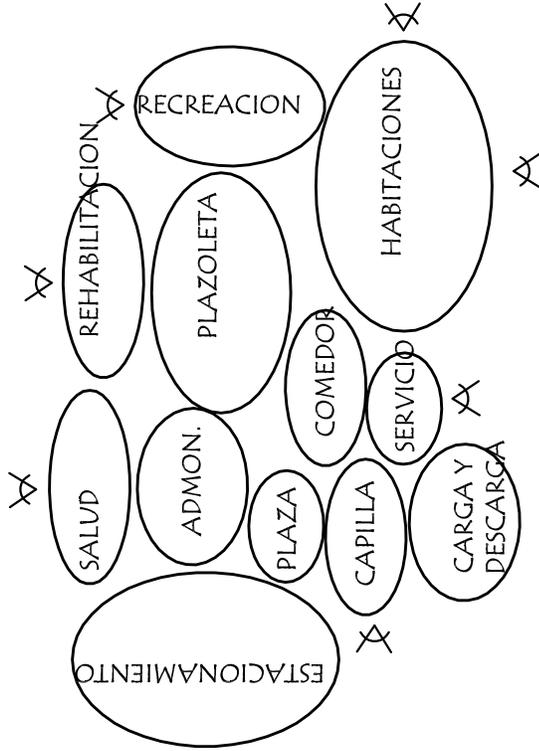
4 DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



6 DIAGRAMA DE BLOQUES CONJUNTO



5 DIAGRAMA DE BURBUJAS



Hoja No. 1

16

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonhiti			
Carné:	2000-12848			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseñó:	KAREN CRUZ			

Plano de:

DIAGRAMACION DE CONJUNTO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casallas Benitell			
Código:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calcular:	KAREN CRUZ			
Dibujar:	KAREN CRUZ			

Plano de:

DIAGRAMACION DE HABITACIONES

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

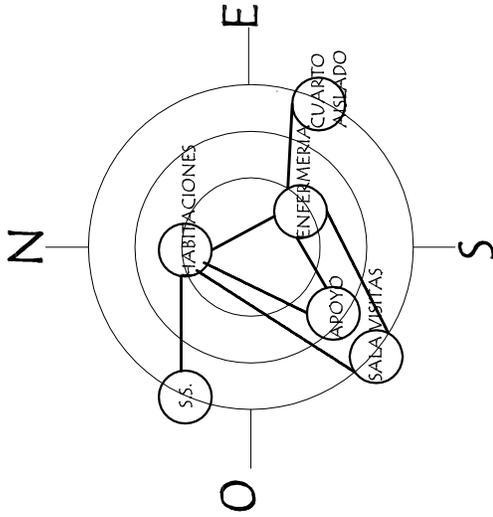


1 MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES PONDERADAS

HABITACIONES HOMBRES Y MUJERES	4	4	4	2	0	0	12
S.S. HABITACIONES H. Y M.	0	0	0	0	2	0	4
AREA DE ENFERMERIA	4	2	0	0	0	4	12
MODULO APOYO ENFERMERIA	0	2	0	0	0	4	4
SALA DE VISITAS	0	0	0	0	6	0	12
CUARTO AISLADO	0	0	0	0	4	0	4
SUMA TOTALES	4	4	4	2	0	4	12

— RELACION NECESARIA 4
 — RELACION DESEABLE 2
 — RELACION INNecesARIA 0

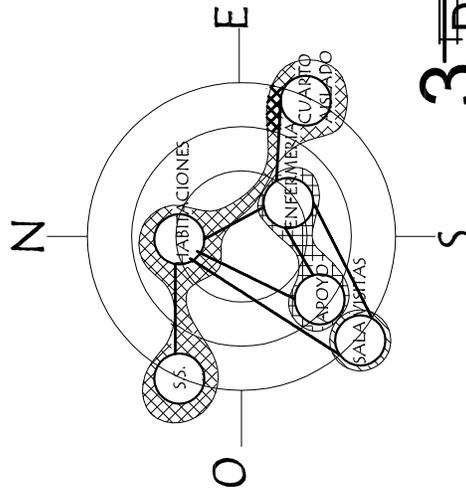
2 DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA



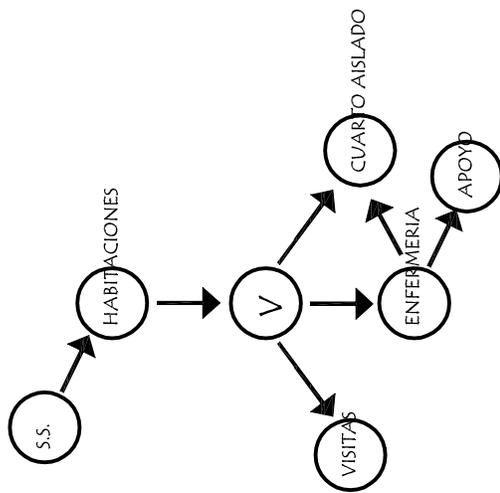
RANGO 1 = HABITACIONES Y ENFERMERIA
 RANGO 2 = APOYO ENFERMERIA
 RANGO 3 = CUARTO AISLADO, SALA DE VISITAS Y S.S.
 HABITACIONES



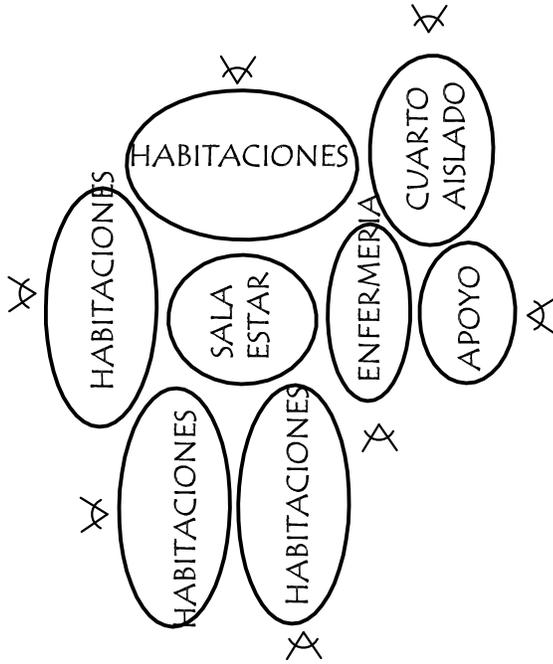
3 DIAGRAMA DE RELACIONES



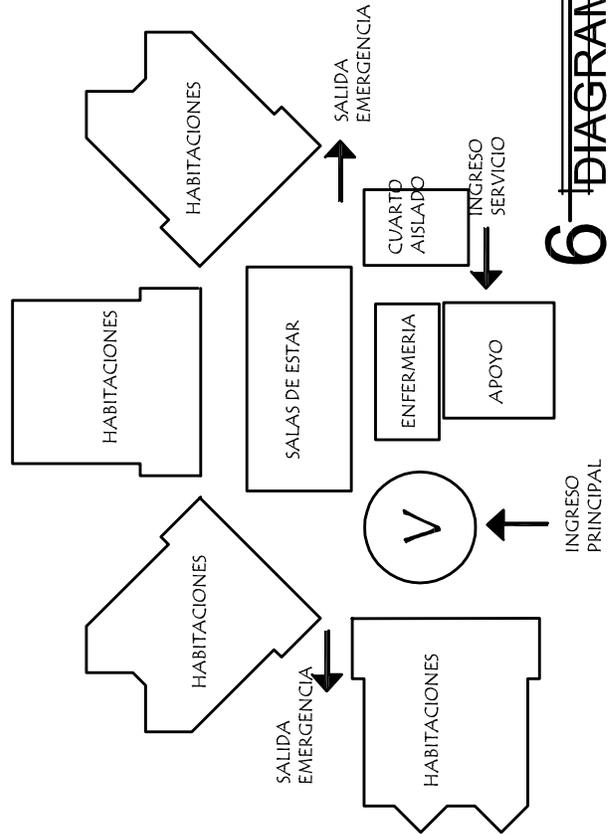
4 DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



5 DIAGRAMA DE BURBUJAS



6 DIAGRAMA DE BLOQUES CONJUNTO



Hoja No. 1

18

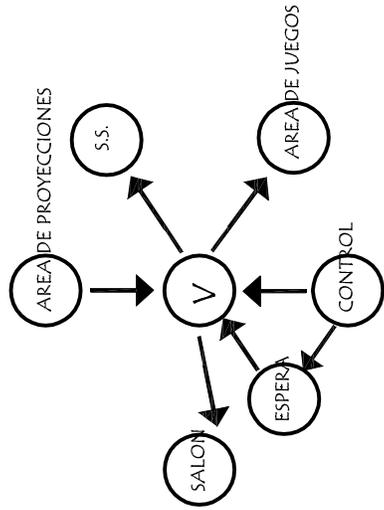
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casella Bonini			
Cano:	2000412648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Dibujó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
DIAGRAMACION DE HABITACIONES

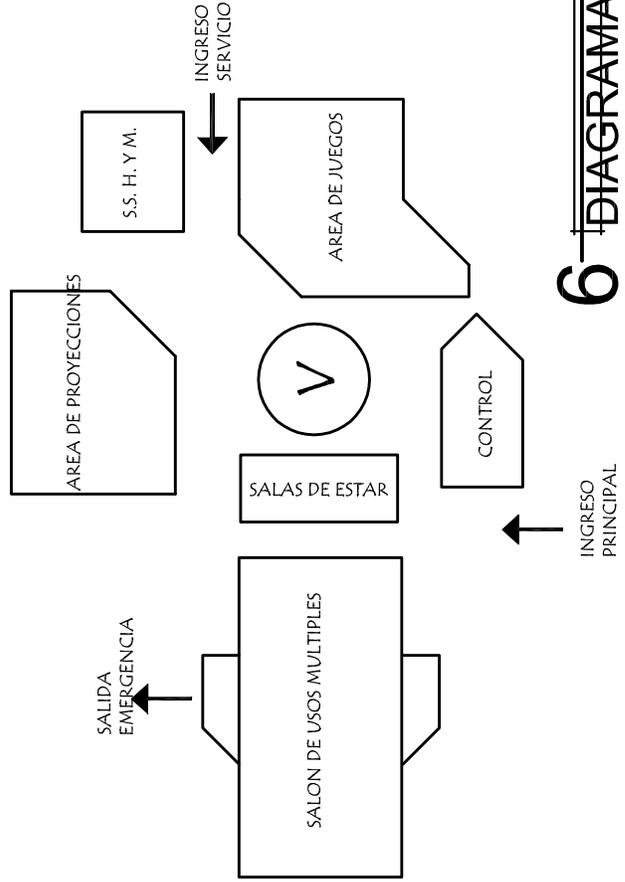
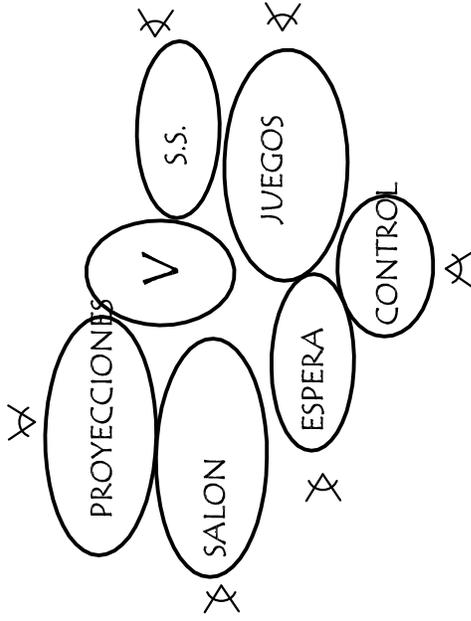
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



4 DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



5 DIAGRAMA DE BURBUJAS



6 DIAGRAMA DE BLOQUES CONJUNTO



Hoja No. 1

20

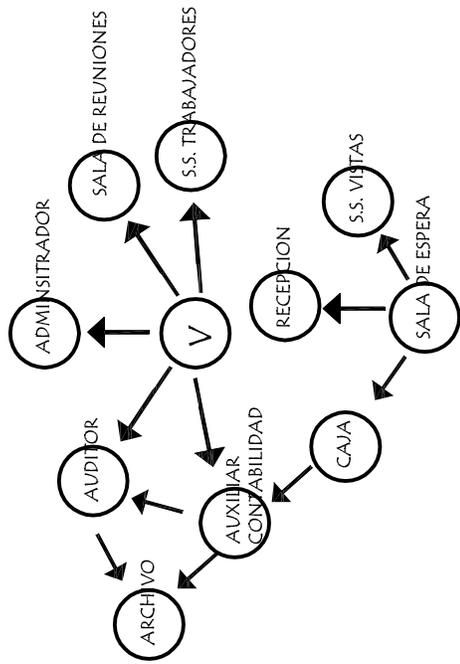
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonini			
Carné:	2000412648			
Diseñó:	KAREN CRUZ			
Colaboró:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
DIAGRAMACION DE RECREACION

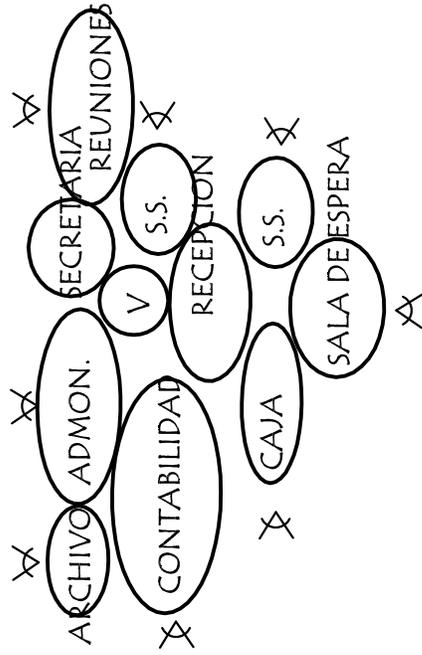
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



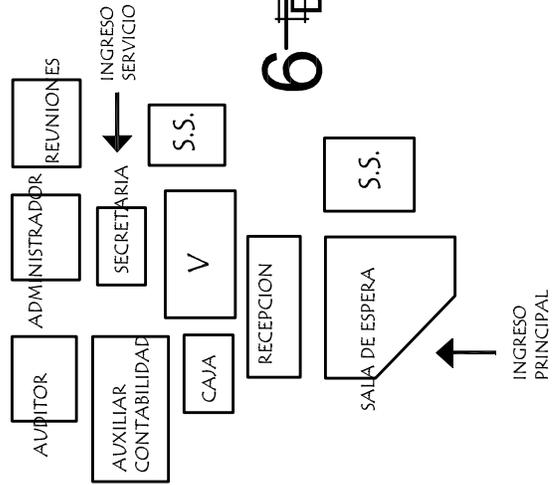
4 DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



5 DIAGRAMA DE BURBUJAS



6 DIAGRAMA DE BLOQUES CONJUNTO



Hoja No. 1

22

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonifini			
Cliente:	2000-12646			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Dirección:	KAREN CRUZ			

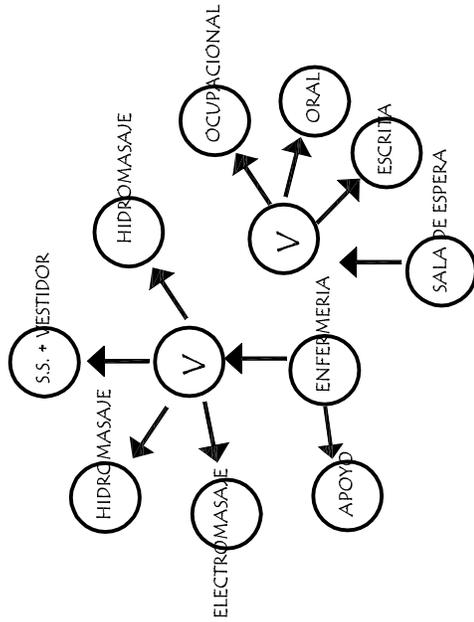
Plano de:

DIAGRAMACION DE RECREACION

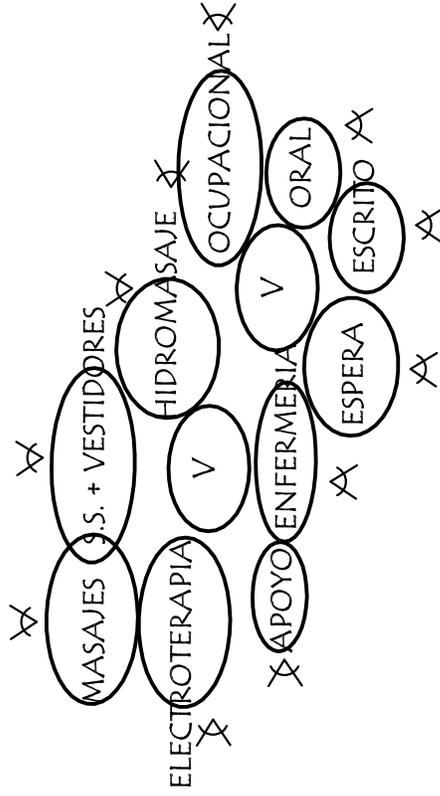
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



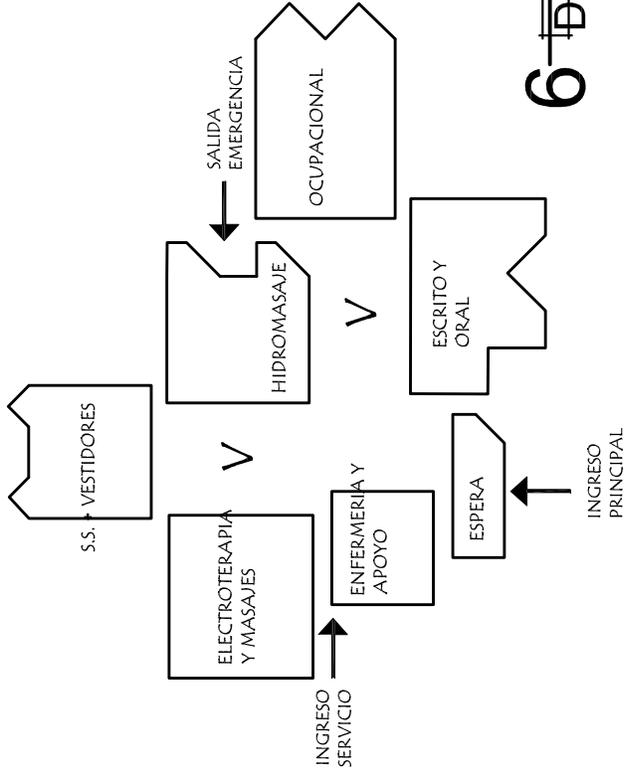
4 DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



5 DIAGRAMA DE BURBUJAS



6 DIAGRAMA DE BLOQUES CONJUNTO



Hoja No. 1

24

FASE	U	A	E	I
Fecha:				2010
Asesor:	Sergio Castillo Bonfili			
Cadre:	2000-12648			
Dibujo:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

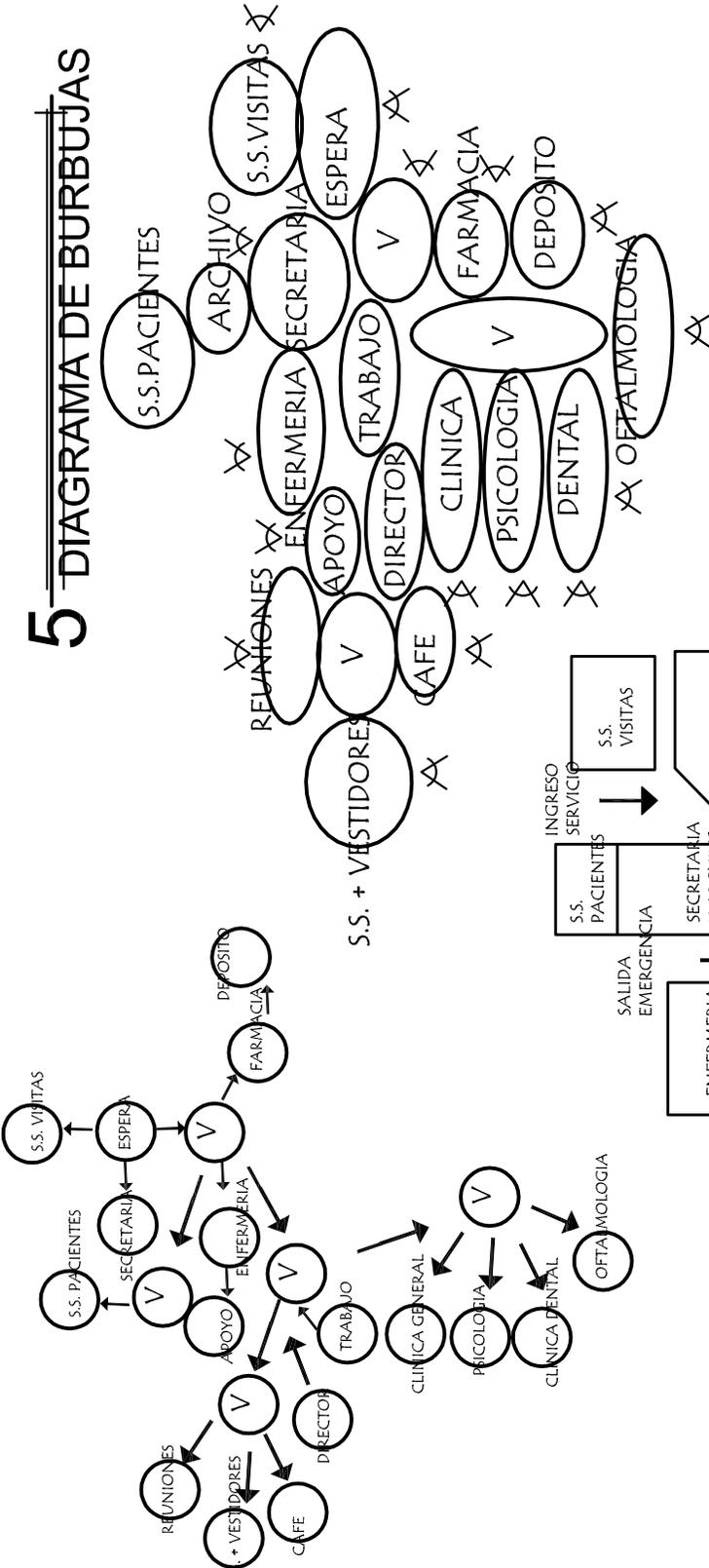
Plano de:

DIAGRAMACION DE REHABILITACION

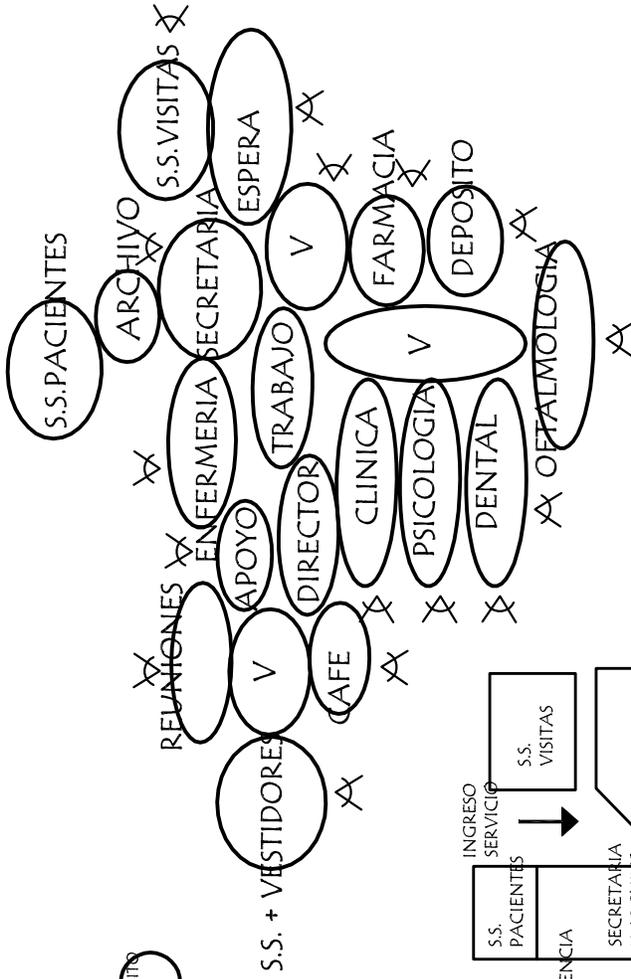
Proyecto: SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



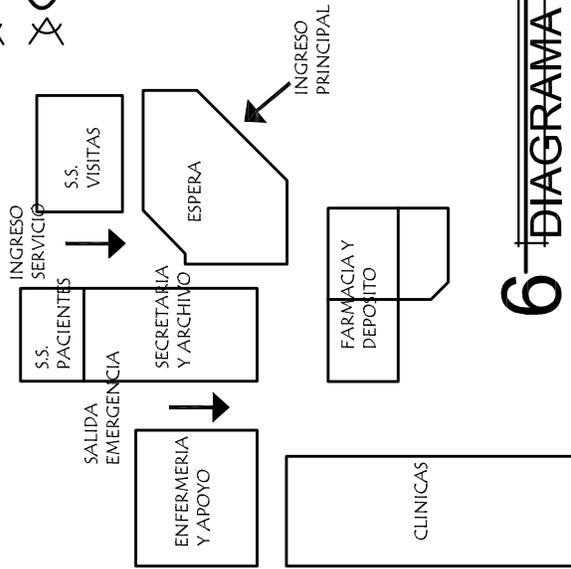
4 DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



5 DIAGRAMA DE BURBUJAS



6 DIAGRAMA DE BLOQUES CONJUNTO



Hoja No. 1
26

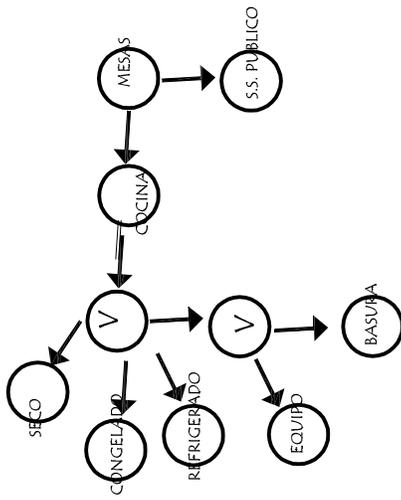
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonini			
Careo:	2000-12848			
Dibujo:	KAREN CRUZ			
Calcular:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
DIAGRAMACION DE SALUD

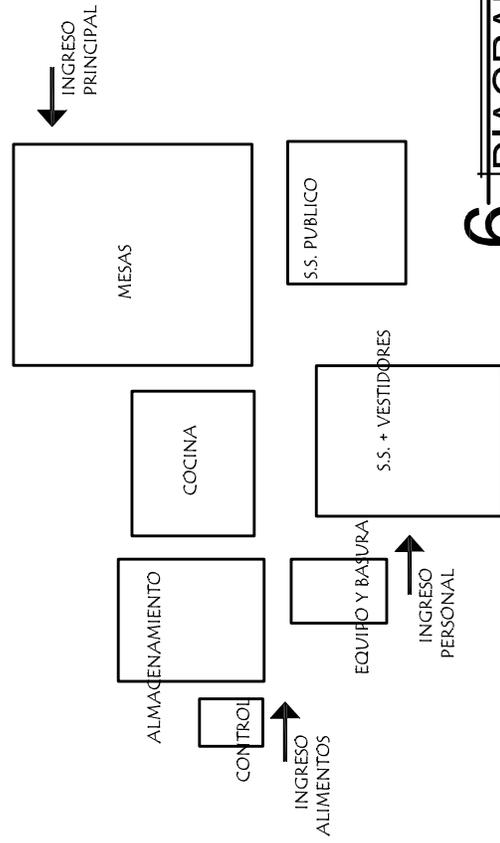
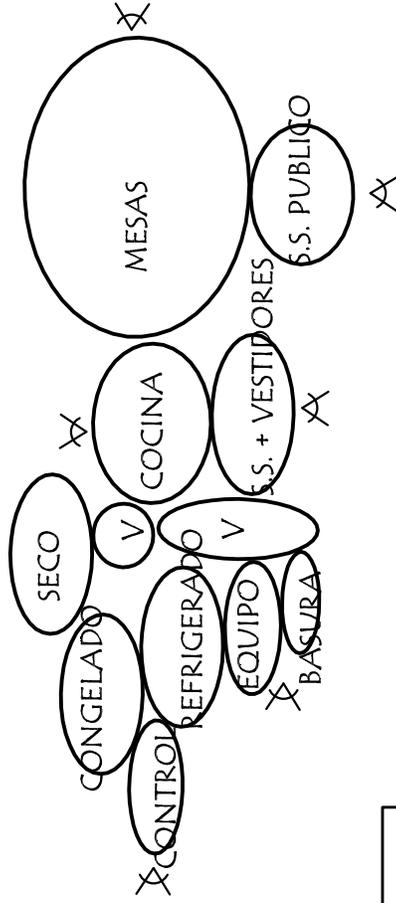
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



4 DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



5 DIAGRAMA DE BURBUJAS



6 DIAGRAMA DE BLOQUES CONJUNTO



Hoja No. 1

28

FASE	U	A	E	I
Fechas:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonifini			
Cadre:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
DIAGRAMACION DE COMEDOR

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



G.2) PREMISAS GENERALES:

Por medio de éstas se darán a conocer los aspectos sociales, legales, políticos y naturales relacionados con las personas de la tercera edad; proporcionar los elementos necesarios para sustentar las premisas Generales de diseño, las cuales establecerán criterios formales para dar respuesta al diseño arquitectónico, pretendiendo otorgar a las personas de la tercera edad un lugar que satisfaga sus necesidades.

G.3) INTERRELACIÓN DE ELEMENTOS:

La muestra de actividades de los usuarios y las actividades de los agentes como elementos globales de un esquema funcional, permitirá relacionarlos entre sí, para formar una integración de actividades complementarias y simultaneas, de tal manera que los espacios donde participan y se desarrollan, correspondan cualitativamente y cuantitativamente a la relación que exista.

Actividades generales:

- Evaluación
- Integración
- Permanencia
- Egreso (puede ser por defunción o decisión)

La interrelación entre cada actividad define los grupos funcionales ya sean estos de forma directa o indirecta.

G.4) PROGRAMA DE NECESIDADES:

Se propone un centro que atienda tres de las necesidades principales de las personas de la tercera edad en el Municipio de San Antonio La Paz, El Progreso. Estas son:

- Vivienda
- Recreación y
- Rehabilitación
- Acceso Principal y
- De servicio

G.5) PREMISAS DE DISEÑO

Son requerimientos que condicionaran el diseño de la propuesta arquitectónica final.

Existen dos tipos de premisas que son:

Premisas Generales
Premisas Particulares



- **PREMISAS GENERALES**

Éstas permiten definir y regular los requerimientos que a nivel de conjunto son necesarios para la propuesta.

- **PREMISAS PARTICULARES**

Estas brindan información sobre los requerimientos específicos para cada grupo funcional. Las premisas particulares son definidas de acuerdo con el rol que desempeñan en la conformación del objeto arquitectónico.

Y se dividen de la siguiente forma:

Premisas Ambientales

Premisas Tecnológicas

Premisas Funcionales

Premisas de Materiales de Construcción

- **PREMISAS AMBIENTALES**

Describen los aspectos con los cuales el objeto arquitectónico se integrara a las características climatológicas del municipio, para así poder brindar un mejor confort.

- **PREMISAS TECNOLÓGICAS**

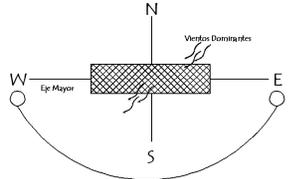
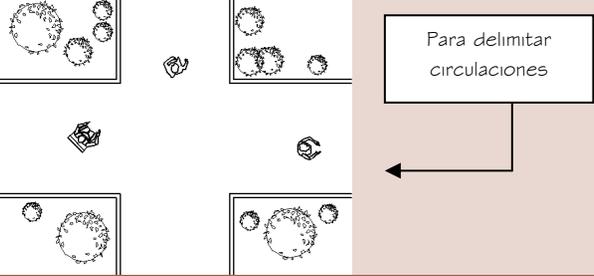
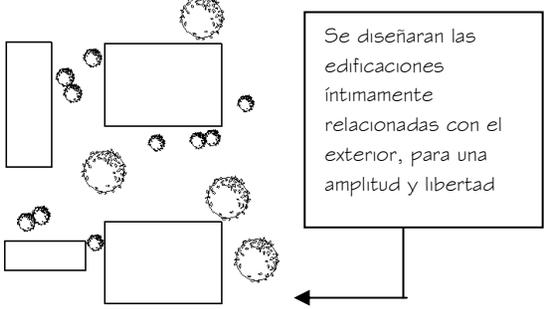
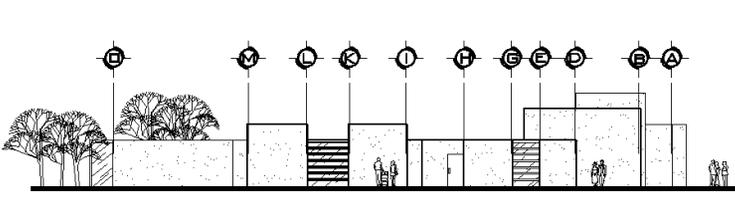
Son aquellas que minimizan el grado de contaminación ambiental en su aplicación y tiene poco impacto sobre los recursos naturales.

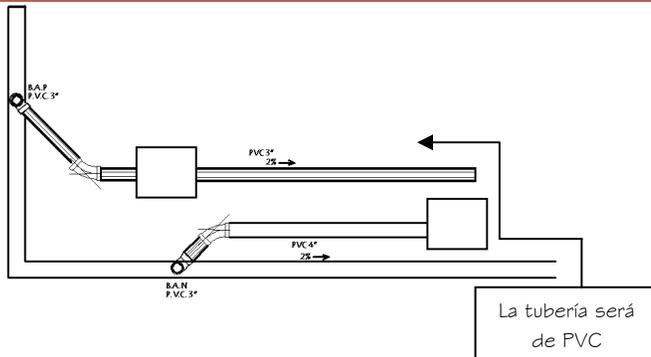
Se debe proponer innovaciones como el aprovechamiento de la ventilación natural en lugar de usar aire acondicionado, el uso de materiales de construcción locales, la adaptación de las formas arquitectónicas al ambiente inmediato.

- **PREMISAS FUNCIONALES**

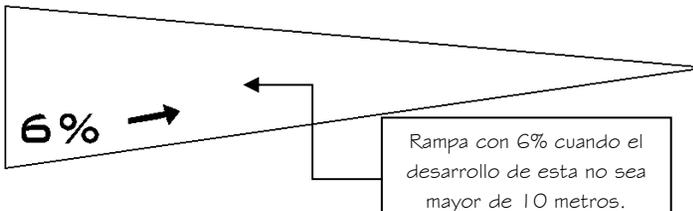
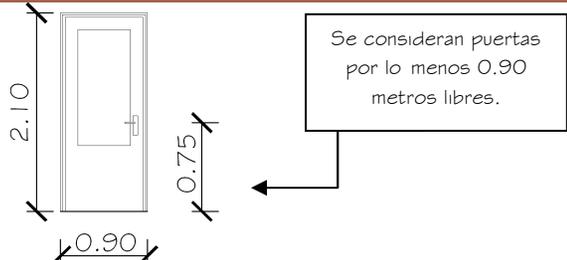
Definen las relaciones, usos principales y/o alternativas que se llevan a cabo en cada ambiente.



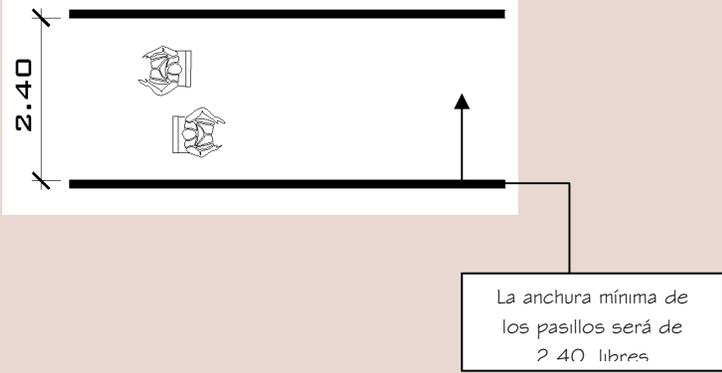
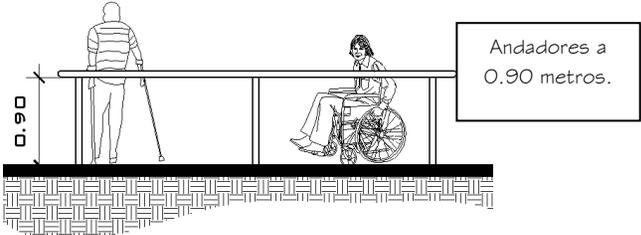
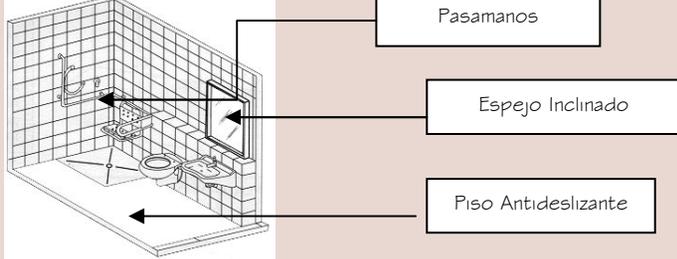
G.6) PREMISAS AMBIENTALES		
ASPECTO	DESCRIPCION	ILUSTRACION
Orientación	Para reproducir al mínimo la exposición al sol, la edificación debe orientarse sobre el eje Este-Oeste, con las elevaciones mayores de cara al Norte y al sur para reducir la exposición al sol. Y para poder captar los vientos dominantes se podrían color ligeramente desviados	
Vegetación	Se colocarán barreras naturales como vegetación, para evitar contaminación por ruidos, fuertes vientos o visuales. Para delimitar los espacios con circulaciones peatonales, énfasis en edificios, privacidad o simplemente para mejorar vistas, se utilizará vegetación. Se utilizará vegetación para absorber radiaciones y retener la evaporización así mismo también se utilizará para aumentar el confort mayormente en época de verano.	
Vegetación	Los árboles existentes en el terreno a utilizar serán integrados en el diseño del Centro y se fomentara la reforestación con vegetación propia del lugar para no perder su ambiente natural. Para obtener una sensación de amplitud y libertad se diseñaran las edificaciones íntimamente relacionadas con el exterior.	
Ventilación	Se utilizará una ventilación cruzada ubicando entradas y salidas de aire en los muros favorables al viento predominante, para que el movimiento del aire sea eficiente: La ventilación natural dependerá de: Diferencia de temperatura dentro del ambiente el aire caliente tiende a subir. Ventanas en los muros y desniveles en los techos para permitir el paso del viento. Con el uso de la vegetación se podrá modificar la dirección	

<p>Instalaciones</p>	<p>y fuerza del viento.</p> <p>El drenaje de aguas negras y pluviales será evacuado por la red municipal.</p> <p>Toda la tubería de drenaje sanitario será de PVC debido a la ventaja de su vida útil y rentabilidad.</p> <p>La distribución de agua potable dentro de Centro será de circuito cerrado, con funcionamiento independiente al fin de facilitar su funcionamiento y reparación.</p> <p>El abastecimiento de agua será de la red municipal y de tanques de agua.</p> <p>En el área de viviendas, salud y servicios generales, serán distribuidos por instalaciones de agua fría y caliente.</p>	 <p>La tubería será de PVC</p>
-----------------------------	---	---

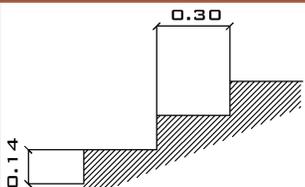
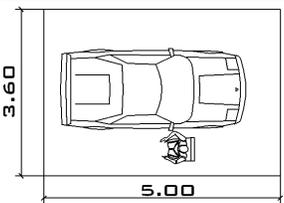
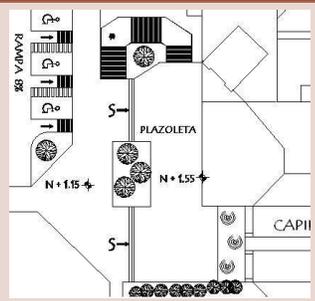
G.7) PREMISAS PARTICULARES:

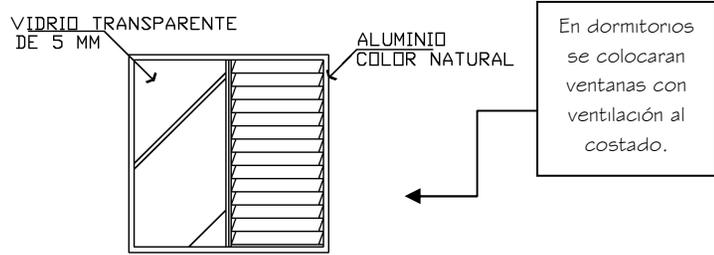
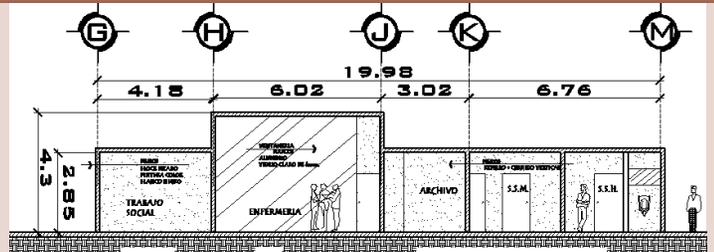
G.7.1) PREMISAS FUNCIONALES		
ASPECTO	DESCRIPCION	ILUSTRACION
<p>Rampas</p>	<p>Las gradas serán suplantadas por rampas de pendiente máxima de 6% cuando el desarrollo de esta no sea mayor de 10 metros. Se permitirá una pendiente del 12% en tramos no superiores a 3 metros.</p> <p>El pavimento deberá construirse con material o materiales que en su conjunto garanticen el antideslizamiento.</p>	
<p>ASPECTO</p>	<p>La puerta de acceso tendrá apertura hacia el exterior.</p> <p>Se consideran puertas por lo menos 0.90 metros libres, incluyendo sanitarios barandales de apoyo de 5cms de diámetro a 0.76 metros de altura</p> <p>Las Pernillas de las puertas serán colocadas a 0.75 metros de altura.</p>	



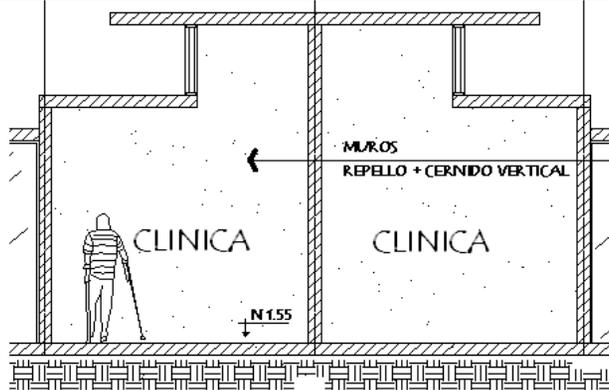
<p>Circulaciones Exteriores</p>	<p>La anchura mínima de los pasillo del Centro será de 2.40 metros libres, a estos efectos se entenderá que los pasamanos no reducen el ancho mínimo. Se dispondrán de pasamanos en pasillos y zonas de transito de los usuarios del Centro. La altura de los pasamanos medida en su parte más alta estará comprendida entre 0.80 y 0.90 metros. Los vestíbulos deberán tener unas dimensiones mínimas para que, incluso amueblados, dentro de ellos se pueda inscribir un círculo, libre de todo obstáculo, de 1.50 metros de diámetro, que permita el movimiento cómodo de una silla de ruedas. En pasillos para cambio de dirección 0.92 metros de ancho y descanso 1.22 metros.</p>	
<p>Accesos</p>	<p>El tramo de acceso comprende lo que recorre el individuo desde la calle hasta el vestíbulo principal si existe pendiente en el terreno se recomienda conectar el vestíbulo por medio de rampas con anchura mínima de 1.50 metro, o por medio de andadores de 0.90 metros de ancho con pasamanos a ambos lados a una altura de 0.75 a 0.86 metros.</p>	
<p>Servicios Sanitarios</p>	<p>Las puertas deberán abatir siempre hacia afuera, los espejos 0.60mts. x 1.60mts. ó 1.80mts. y si es posible inclinados a la pared de 0.15mts. ó 0.20mts. ó de 5% a 10%. Se proveerá de pasamanos así como piso antideslizante. De preferencia se utilizarán llaves a presión, estas deberán estar a 0.80 a 0.85 metros sobre el nivel del piso. Toallero a una altura de 1.20 metros.</p>	
<p>ASPECTO</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>ILUSTRACIÓN</p>
<p>Zonas de descanso exteriores</p>	<p>Serán espacios rodeados de jardines en los cuales las personas de la tercera edad podrán acceder por rampas o andadores. Las bancas o asientos tendrán altura máxima de 0.38mts. Los jardines estarán ubicados dentro de las edificaciones para crear espacios abiertos.</p>	

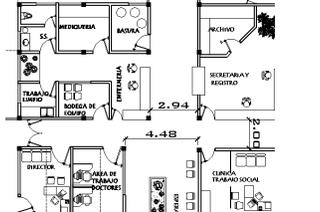
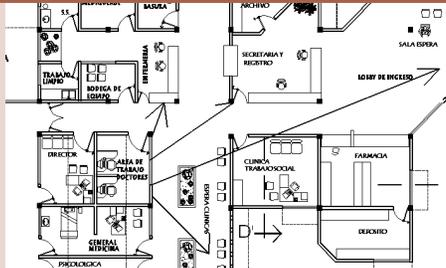
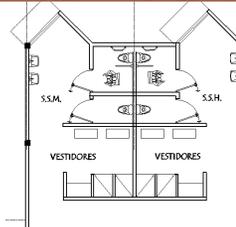
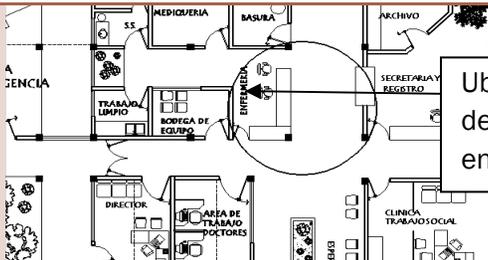


ASPECTO	DESCRIPCION	ILUSTRACION
Caminamientos y corredores	<p>Se evitara los cambios bruscos de nivel. En los pasillos con bastante circulación se podrá disponer de un máximo de 4 personas en silla de ruedas. Colocando un ancho idea del 3.00 metros.</p> <p>Los demás caminamientos en pasillo podrán ser de un ancho mínimo de 1.22 metros.</p> <p>Se evitará que las puertas se abran hacia corredores, ya que estos poseen tránsito de personas.</p> <p>Los corredores estarán debidamente iluminados y ventilados lo más natural posible.</p> <p>Instalar pasamanos en ambos lados.</p>	
Escaleras	<p>La anchura libre mínima de la escalera no será inferior a 1.20 metros.</p> <p>La contrahuella de 0.14 metros con colores emotivos, la huella será de 0.30 metros en tramos no mayores de 8 escalones, relación máxima de los peldaños 0.15/0.30 metros.</p>	
Parqueos	<p>Se necesitara un ancho de 3.60mts. en vehículos para permitir el acceso de la silla de ruedas.</p>	
Ingreso Principal	<p>El ingreso podrá ser acentuado con una plaza jardinizada que enfatice su función y que se integre al contexto.</p> <p>Se colocarán jardines, espejos de agua etc. Para evitar el exceso de pavimento y áreas de superficie muerta.</p> <p>Se colocará mobiliario urbano estratégicamente colocados y con integración en la plaza de ingreso.</p>	

G.8) PREMISAS MORFOLÓGICAS		
ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACION
Ventanales	<p>Se le dará prioridad a la ventilación natural constante cruzada, esto otorgará el confort necesario al ambiente.</p> <p>La mejor ubicación para las ventanas será Norte-Sur, cuidando siempre la protección del ángulo solar. Las ventanas que se colocaran orientadas al este y Oeste estarán protegidas con parteluces, voladizos o vegetación.</p> <p>Se utilizarán la luz natural y artificial óptima, evitando así la entrada directa de rayos solares.</p> <p>El sillar de las ventanas será de 1.05 metros en las habitaciones, comedor y área social para no interferir con la visual de los usuarios.</p> <p>Para el área social, comedor y cocina el vidrio será fijo con una ventilación en la parte superior de la misma. En el área de dormitorios se colocarán ventanas con ventilación a un costado abatible de sillar a dintel de las mismas para obtener una óptima ventilación. Se utilizará cedazo, para evitar el acceso de insectos en la habitación.</p>	 <p>VIDRIO TRANSPARENTE DE 5 MM</p> <p>ALUMINIO COLOR NATURAL</p> <p>En dormitorios se colocaran ventanas con ventilación al costado.</p>
Niveles de la Edificación	<p>Los edificios destinados para ancianos serán de un solo nivel, para evitar esfuerzos físicos, como subir y bajar escaleras.</p> <p>El diseño del Centro partirá de una plaza central y las edificaciones serán distribuidas a su alrededor.</p> <p>El Centro contará con módulos independientes los cuales estarán conectados por medio de pasillo debidamente techados.</p> <p>Por considerarse un clima caliente los ambientes tendrán una altura considerable de 3.00 metros como mínimo, en ambientes con poca concurrencia.</p>	 <p>4.3</p> <p>4.18 6.02 3.02 6.76 19.98</p> <p>G H J K M</p> <p>TRABAJO SOCIAL</p> <p>ENFERMERIA</p> <p>ARCHIVO</p> <p>S.S.M.</p> <p>S.S.H.</p>



G.9) PREMISAS CONSTRUCTIVAS		
ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACION
Aspectos Generales	<p>Se utilizarán sistemas estructurales sobre la base de módulos que se adapten al tipo de ambiente.</p> <p>Se utilizarán materiales de la región o bien de fácil adquisición en el Municipio debido al factor tiempo-costo.</p> <p>Se evitará el uso de materiales corrosivos, en el área de rampas, topes y bordillos se utilizarán pisos antideslizantes para disminuir los accidentes y riesgos del mismo.</p>	
Sistema Estructural	El sistema que se utilizará para la construcción del Centro será de marcos de concreto reforzado, con muros de block, la cubierta de losa tradicional.	
Cimiento	Se utilizará cimiento corrido de concreto reforzado	
Muros	Los muros se construirán de blocks de concreto de 0.15 x 0.15 x 0.40 metros.	
Acabado en muros	Se utilizará repello más cernido vertical siguiendo la tipología del lugar.	
Señalización de seguridad	Todas las áreas del Centro tendrán su respectiva señalización de seguridad, con rutas de evacuación, sistemas de protección, combates de incendio, luces de emergencia, etc.	

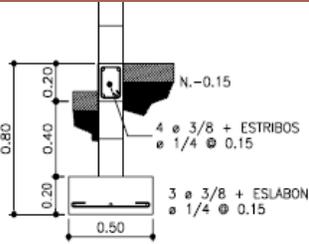
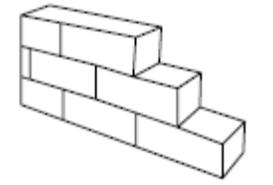
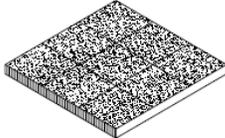
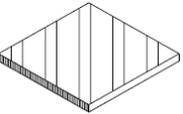
G. 10) UNIDAD DE SALUD		
ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACION
Pasillos	Los pasillos de la unidad de salud deberán estar ventilados e iluminados, con un ancho mínimo de 2.40 metros y un máximo de 3.50 metros.	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;">Ancho mínimos y máximos de pasillos</div>
Clínicas	Las clínicas tendrán conexión con el área de espera, recepción, control, cuarto de enfermería y administración. La forma de las clínicas será cuadrada o rectangular.	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;">Ubicación estratégica para clínicas</div>
Área de rehabilitación	Esta estará dividida en tres ambientes, ya que cada uno presta diferente tipo de rehabilitación. Éstos contarán con vestidores, para el cambio de vestimenta. Las piscinas de las aguas termales se ubicarán lo más próximo al área de rehabilitación, para ser uso de los vestidores.	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;">Vestidores area de rehabilitación</div>
Generales	El área de enfermería deberá tener superficies lavables para tener una mejor limpieza, también contará con una buena iluminación y ventilación. El área de enfermería estará céntrica, logrando así control en los ingresos, corredores y demás unidades. Estas tendrán visibilidad y control sobre áreas interiores y exteriores. Se contará con bodegas y cuartos para almacenar los aparatos movibles	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;">Ubicar área de enfermería</div>



G I I) PREMISAS TECNOLÓGICAS

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACION
CALEFACCION EFICIENTE PANELES SOLARES	Se utilizarán paneles solares para aprovechar la energía de la radiación solar la cual producirá agua caliente para toda el Área de Encamamiento.	
ENERGÍA ALTERNATIVA ENERGÍA EOLICA	Se utilizará energía eólica la cual se obtiene del viento, la energía generada por el viento otorgara electricidad al Área de Encamamiento. Este es un recurso abundante, renovable, limpio y ayuda a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero	
RECICLADO ENERGÉTICO BASURA ORGÁNICA	Se separarán los residuos para facilitar su reciclaje, se separara vidrio, metal, plástico, orgánico y bioinfeccioso. Según la procedencia u origen de la basura, ésta se puede clasificar en orgánica e inorgánica , y dentro de esta última se puede distinguir la llamada basura sanitaria , conformada por todo el material utilizado para tratamientos médicos en el hogar, escuelas, hospitales, etcétera.	

G I I) MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

SISTEMA ESTRUCTURAL	Se usarán marcos de concreto reforzado, con muros de block y cubierta de losa tradicional.	
CIMIENTOS	Se utilizará cimiento corrido de concreto reforzado en edificios pequeños. En edificios cuyas luces lo requieran se utilizarán zapatas aisladas de concreto reforzado.	
MUROS	Se construirán de block de concreto de 0.20 x 0.15 x 0.40mts. Con sus respectivas soleras de humedad, intermedia, y final aproximadamente de 0.15 x 0.15 metros dependiendo de la luz a cubrir y el tamaño del muro.	
ACABADOS	Se aplicará de acorde al estilo arquitectónico: repello y cernido vertical.	
SENDEROS EXTERIORES	Se utilizarán adoquines que favorecen la filtración hacia el manto freático, no retiene mucha humedad por las lluvias y es un material vistoso.	
PARQUEO	Se utilizará pavimento rígido de concreto reforzado de fácil construcción y accesibilidad para la región, además de ser durable y resistente.	
PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE	Fácil de instalar y accesible en la región, durable vistoso y con variedad de estilos. Resistente a la humedad.	

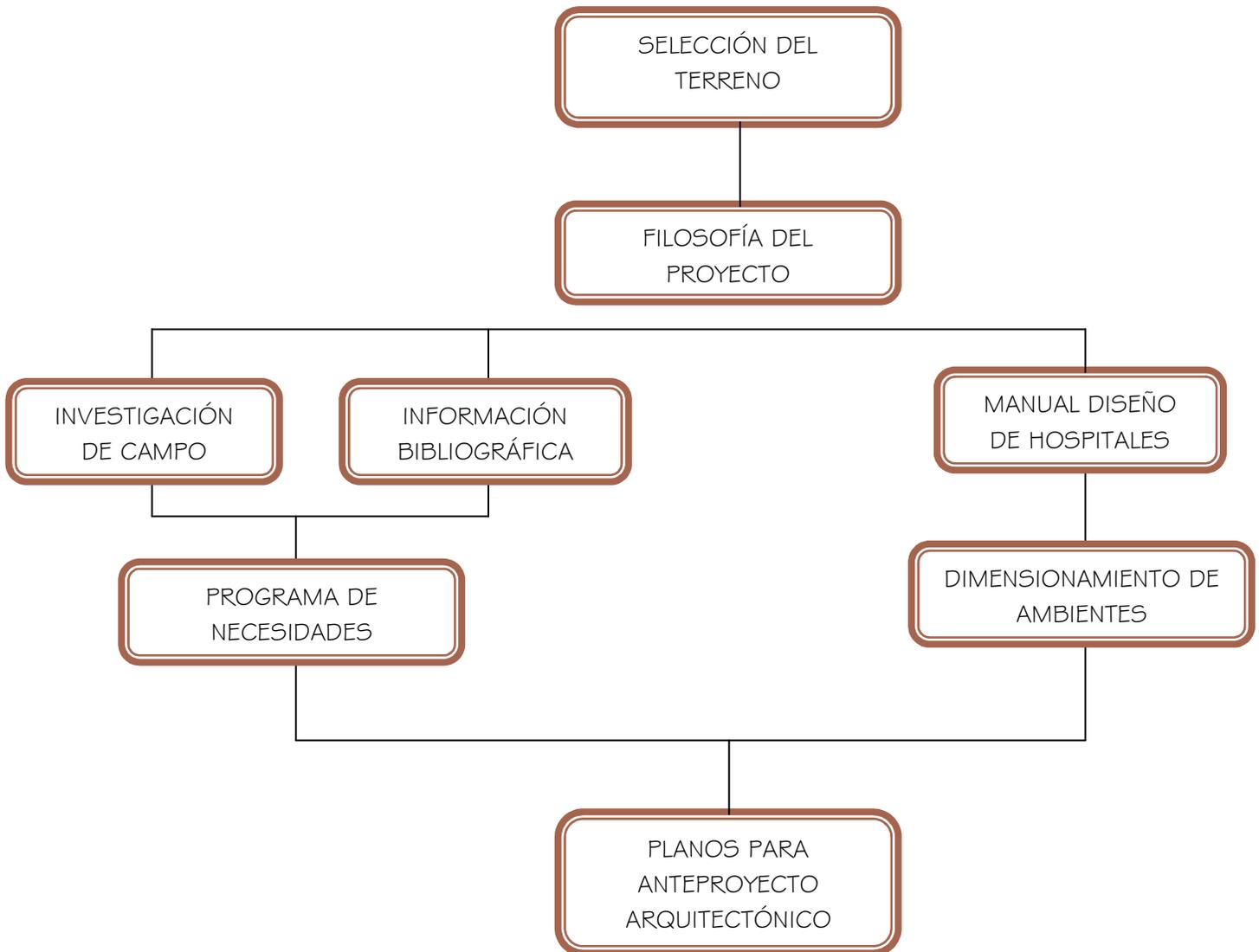


CAPÍTULO VIII

H. FILOSOFÍA DEL PROYECTO Y PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA



H. I) METODOLOGÍA DE DISEÑO



H.2) REDES ESPACIALES SISTEMATIZADAS

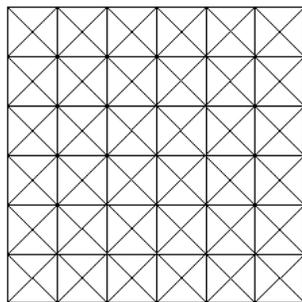
Existen 2 tipos fundamentales de redes espaciales sistematizadas, es decir, dos formas principales de dividir o compartimentar el espacio tridimensional cartesiano obedeciendo a un sistema o a unas normas y no de una forma arbitraria o anárquica.

- Una de esas formas es aquella que da lugar a redes que tienen un punto singular central que es el que nos sirve de punto de partida o de centro de desarrollo inicial.
- La otra forma es la que tiene infinitos puntos centrales de simetría radial, todos con la misma jerarquía.

La red espacial sistematizada que se utilizará será la de puntos centrales de simetría radial, con la misma jerarquía, puesto que ésta nos puede dar organizaciones en que sus partes seas divisores iguales en todas las direcciones que tomamos, a partir de uno cualquiera de los puntos que hayamos considerado como centro en el dominio infinito en que nos movemos.

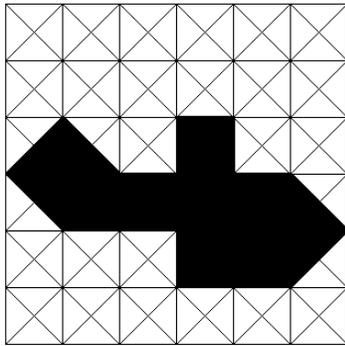
Se modulará a partir de una figura geométrica básica, siendo ésta el cubo, dándole profundidad a las formas resaltadas que se forman a través de la descomposición de la misma creando ritmo en nuestro diseño.

El módulo a utilizar será de 0.60 x 0.60cm., ya que con este módulo el sistema constructivo se logra con una mejor eficacia, como lo son (pisos, estructura etc.).



H.2.1) RITMOS ESPACIALES

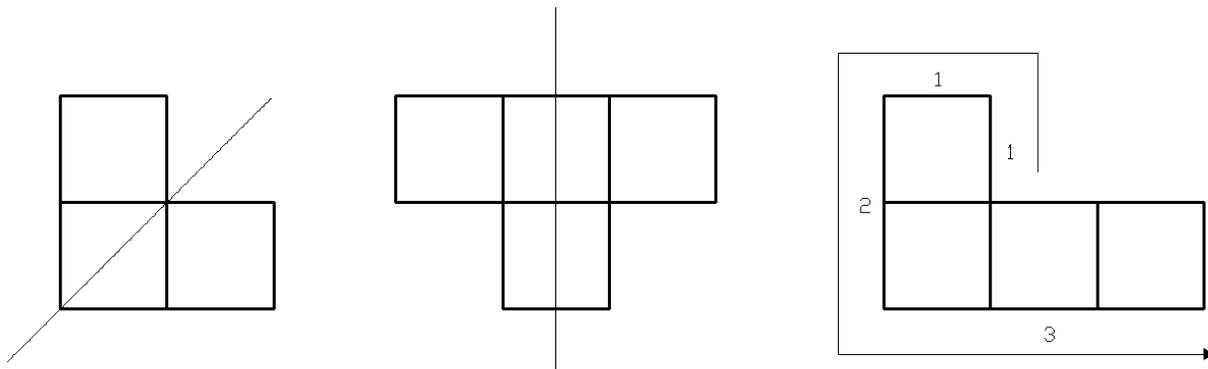
Las unidades rítmicas espaciales no deben ser muy complicadas ni tampoco tan simples que no nos reporten ninguna ventaja en nuestro trabajo de composición armónica volumétrica, en relación con el método de ir sumando o agregando una a una las celdas, para llegar a constituir un complejo volumétrico.



Estas unidades no son semejantes al cuadrado, pero están formadas por el mismo.

Se utilizarán formas lo suficientemente sencillas como para hacerlas perfectamente manejables para nosotros.

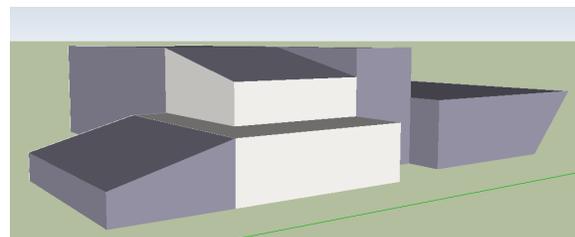
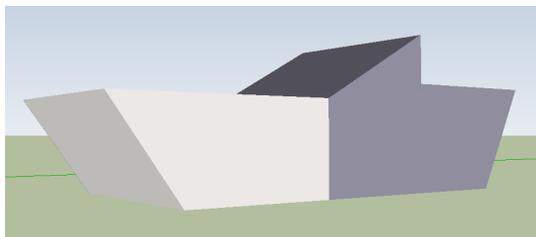
De ésta se desprenden mas formas, las cuales presentan en su perímetro proporciones muy armónicas.



La modulación serán los múltiplos de 0.60 x 0.60cm. dando resultado como 7.20 x 7.20 para una cocina, 1.20 x 2.30cm. para baños, 3.60 x 3.60cm. para clínicas y 3.60 x 7.20 para habitaciones de tres personas.

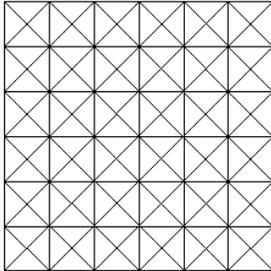
El que las figuras no sean simétricas en planta ofrece indudables ventajas, puesto que con ella podemos obtener combinatoriamente soluciones simétricas colocándolas asimétricamente.

En el espacio tridimensional se formarán volúmenes semejantes a los de la planta, obteniendo en ella una unidad volumétrica cuyo manejo espacial es apasionante debido a la proporción que se le dará a la misma.

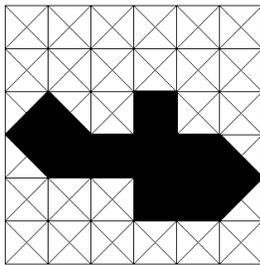


H.3) CONCLUSIÓN:

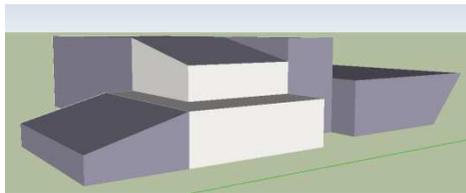
Para el diseño del Centro Recreacional y habitacional para las personas de la tercera edad en San Antonio La Paz, El Progreso se utilizará una filosofía de redes espaciales sistematizadas y ritmos espaciales, en la cual se obtendrán como resultado formas agradables y reconfortables designando así a cada ambiente un volumen limpio y estético.



Se modulará a partir de una figura geométrica básica, siendo esta el cubo. Con una modulación de 0.60 x 0.60cm.



De ésta se desprenden mas formas, las cuales las cuales presentan en su perímetro proporciones muy armónicas



es apasionante debido a la

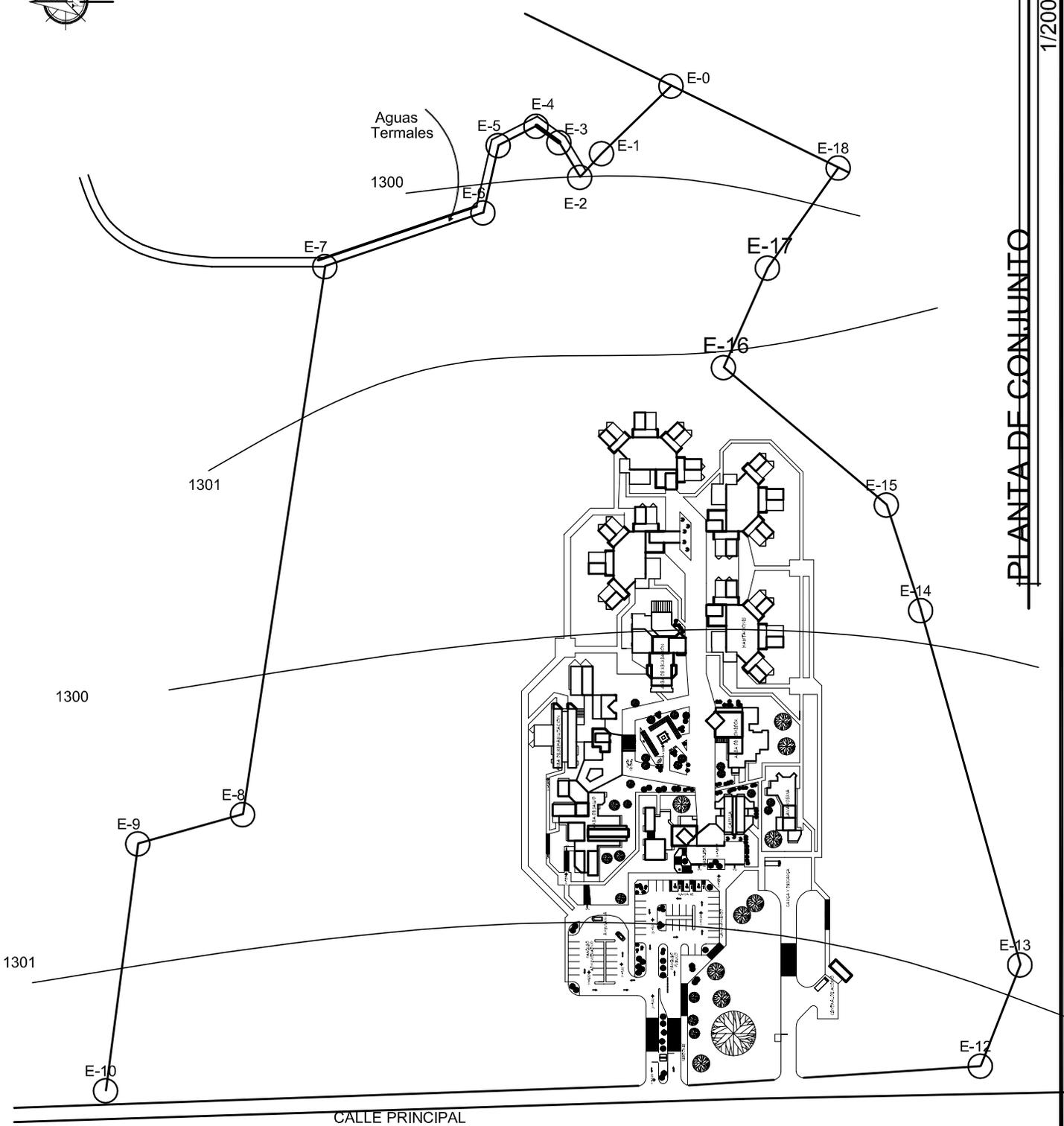
En el espacio tridimensional se formarán

Volúmenes semejantes a los de la planta, obteniendo en ella una unidad volumétrica cuyo manejo espacial proporción que se le dará a la misma.



1/2000

PLANTA DE CONJUNTO



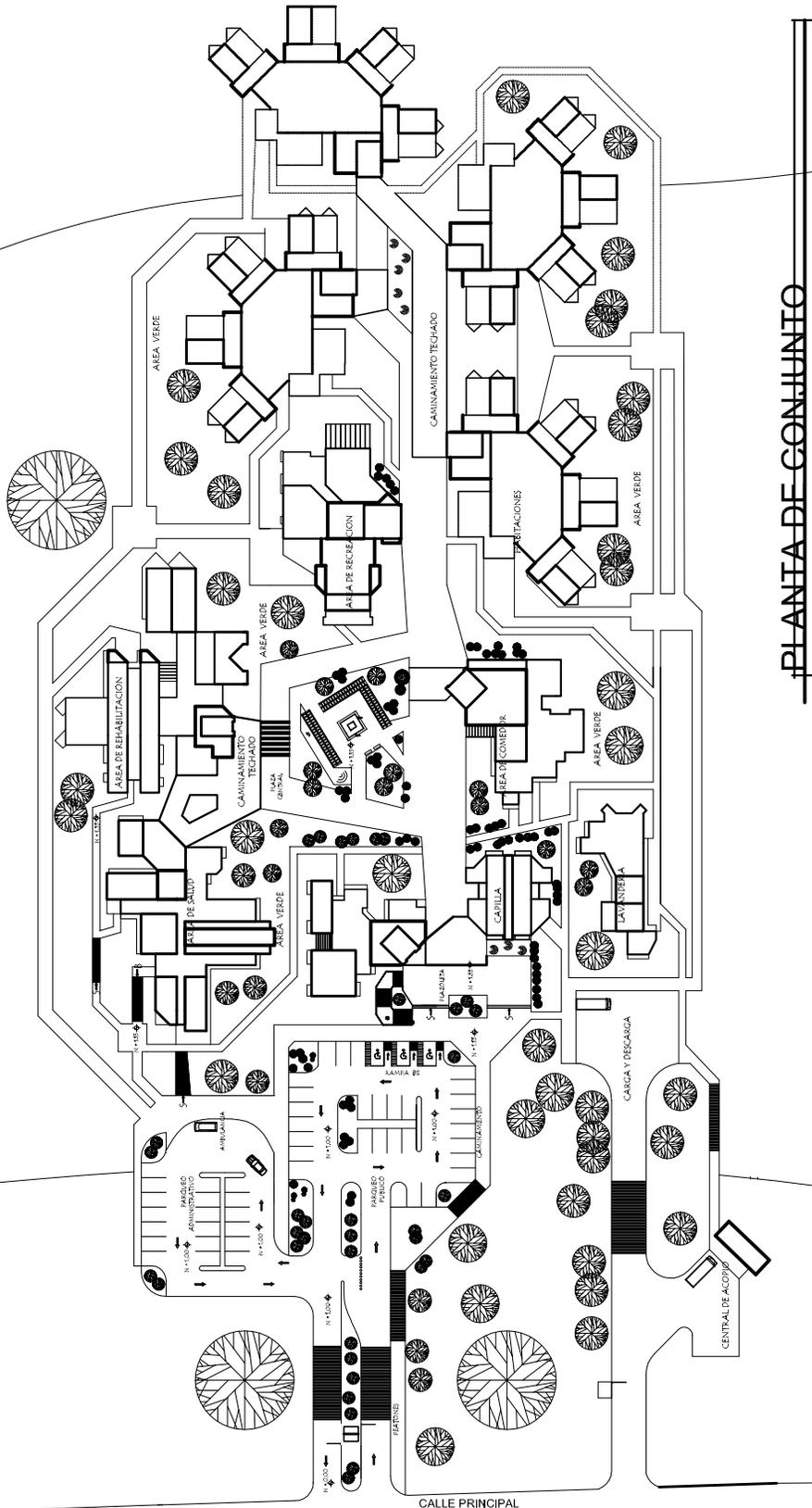
Hoja No. 1
29

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casillas Bonhí			
Carril:	2000-12648			
Dibujo:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PLANTA DE CONJUNTO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





1/200

PLANTA DE CONJUNTO



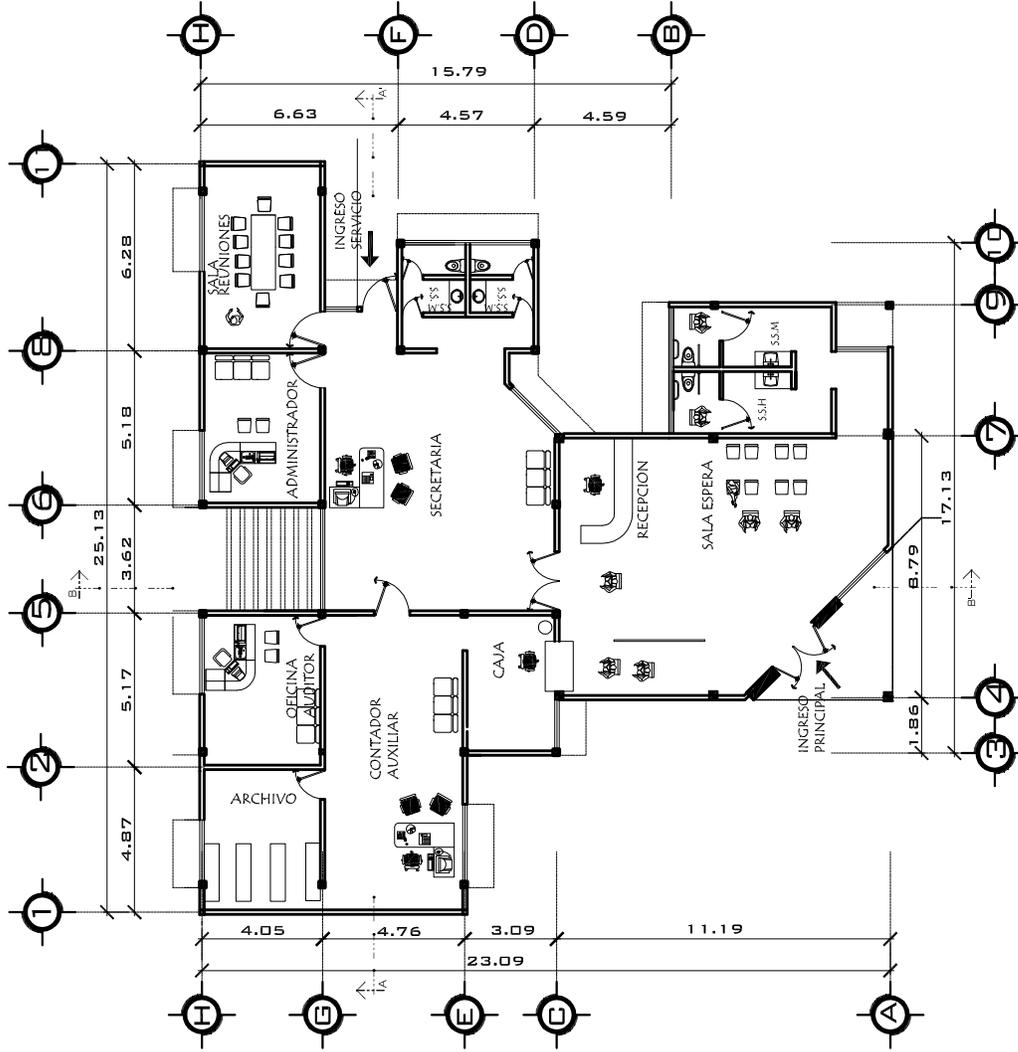
Hoja No. 1
30

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Arquitecto:	Sergio Castiella Bonini			
Comit:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calcular:	KAREN CRUZ			
Dibujar:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PLANTA DE CONJUNTO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





PLANTA AREA DE ADMINISTRACION
 Escala 1/200
 0 5 10 20



Hoja No. 1
31

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Absorc:	Sergio Castillo Bonini			
Cadre:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Dibujó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PLANTA AREA DE ADMINISTRACION

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto:
 CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





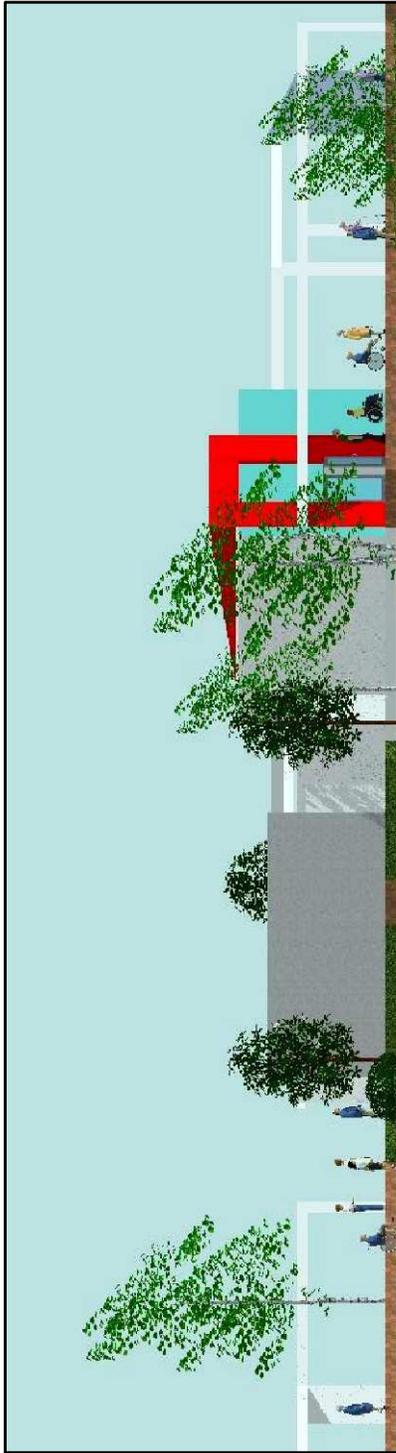
Hoja No. 1

32

FASE	U	A	E	L
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castilla Benítez			
Carne:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
ELEVACIONES ADMINISTRACION

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

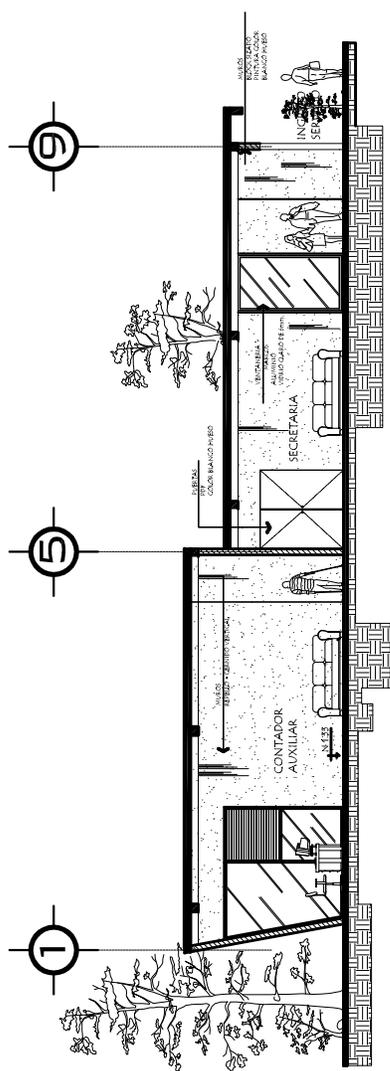


ELEVACION OESTE



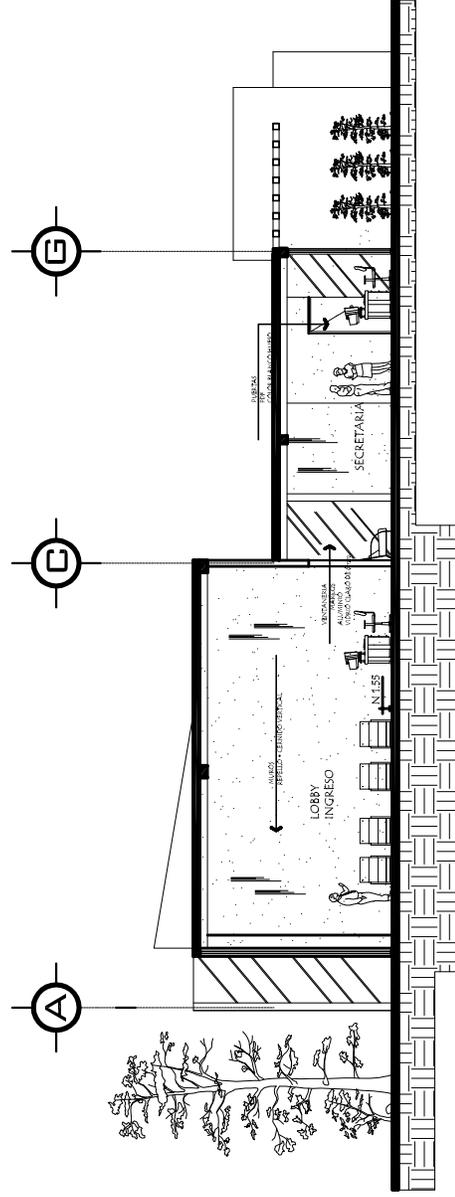
ELEVACION SUR





SECCION A-A'

1/150



SECCION B-B'

1/150



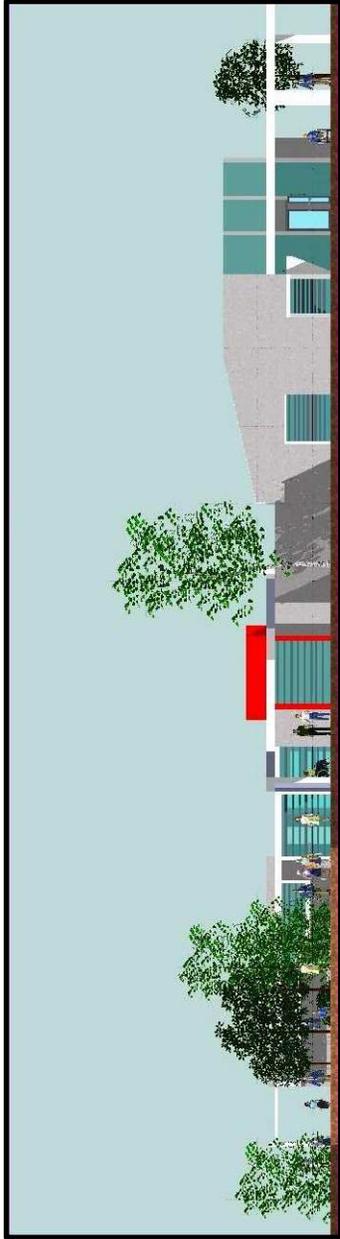
Hoja No. 1
33

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bontal			
Senior:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

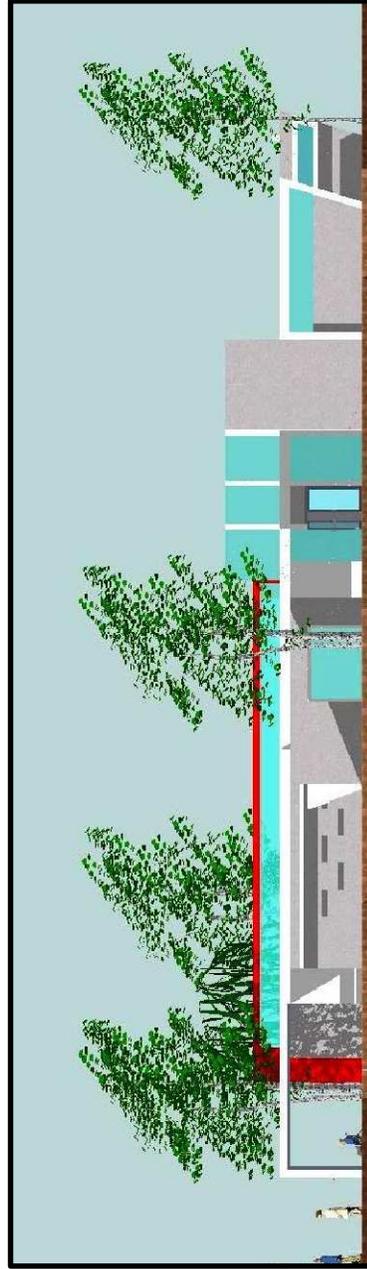
Plano de:
SECCIONES ADMINISTRACION

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

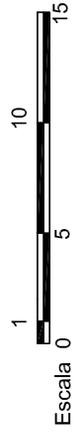




ELEVACION SUR



ELEVACION ESTE



Hoja No. 1

35

FASE	U	A	E	I
------	---	---	---	---

Fecha: 2010

Asesor: Sergio Castillo Bonini

Carrne: 2000-12648

Dibujó: KAREN CRUZ

Calculó: KAREN CRUZ

Diseñó: KAREN CRUZ

Plano de:
ELEVACIONES AREA DE SALUD

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



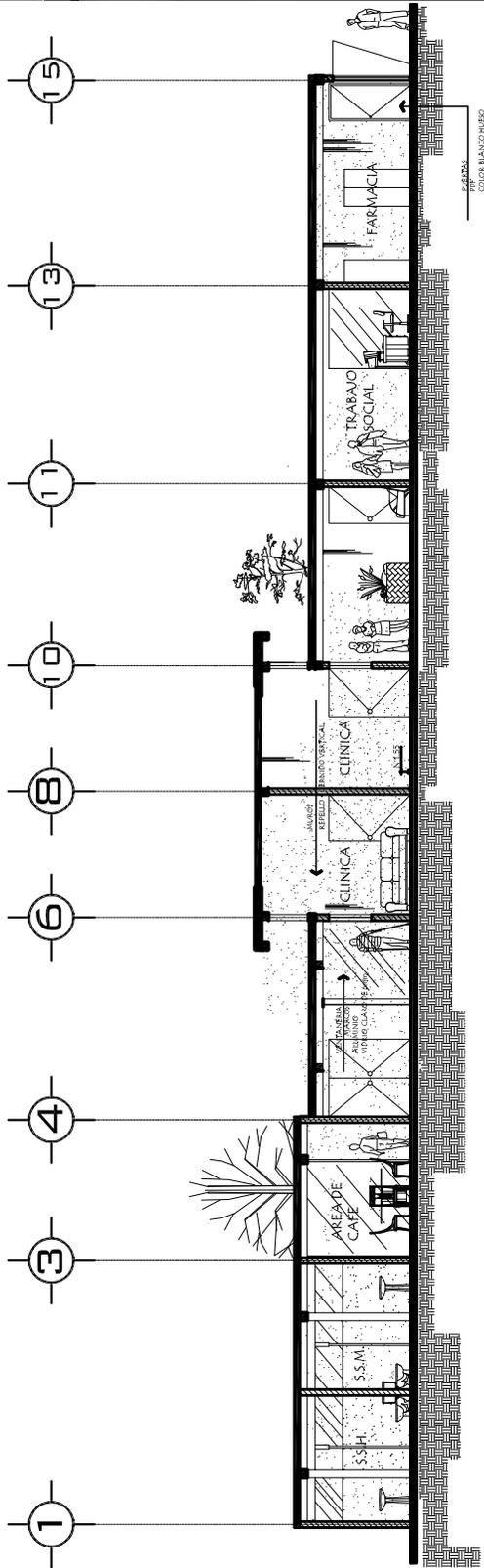


Hoja No. 1
36

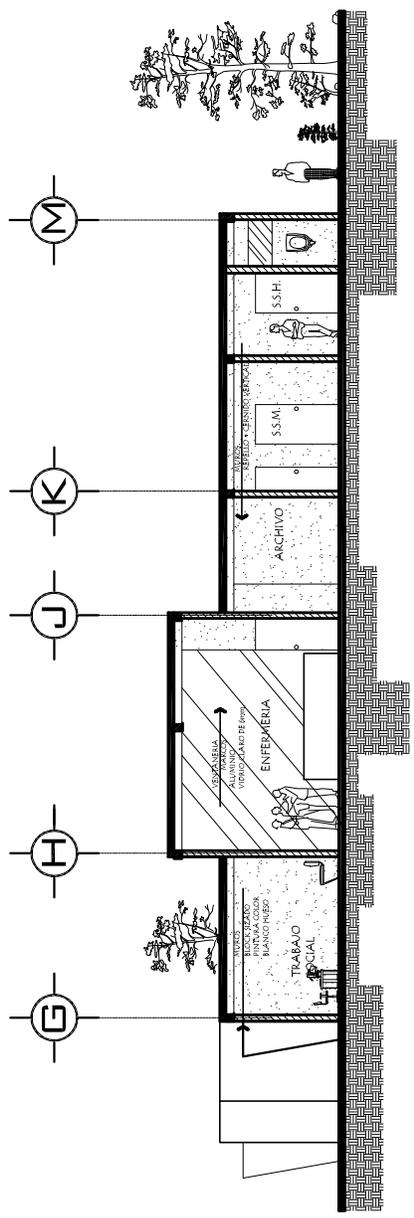
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casillas Bonifati			
Código:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Dibujó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
SECCIONES AREA DE SALUD

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

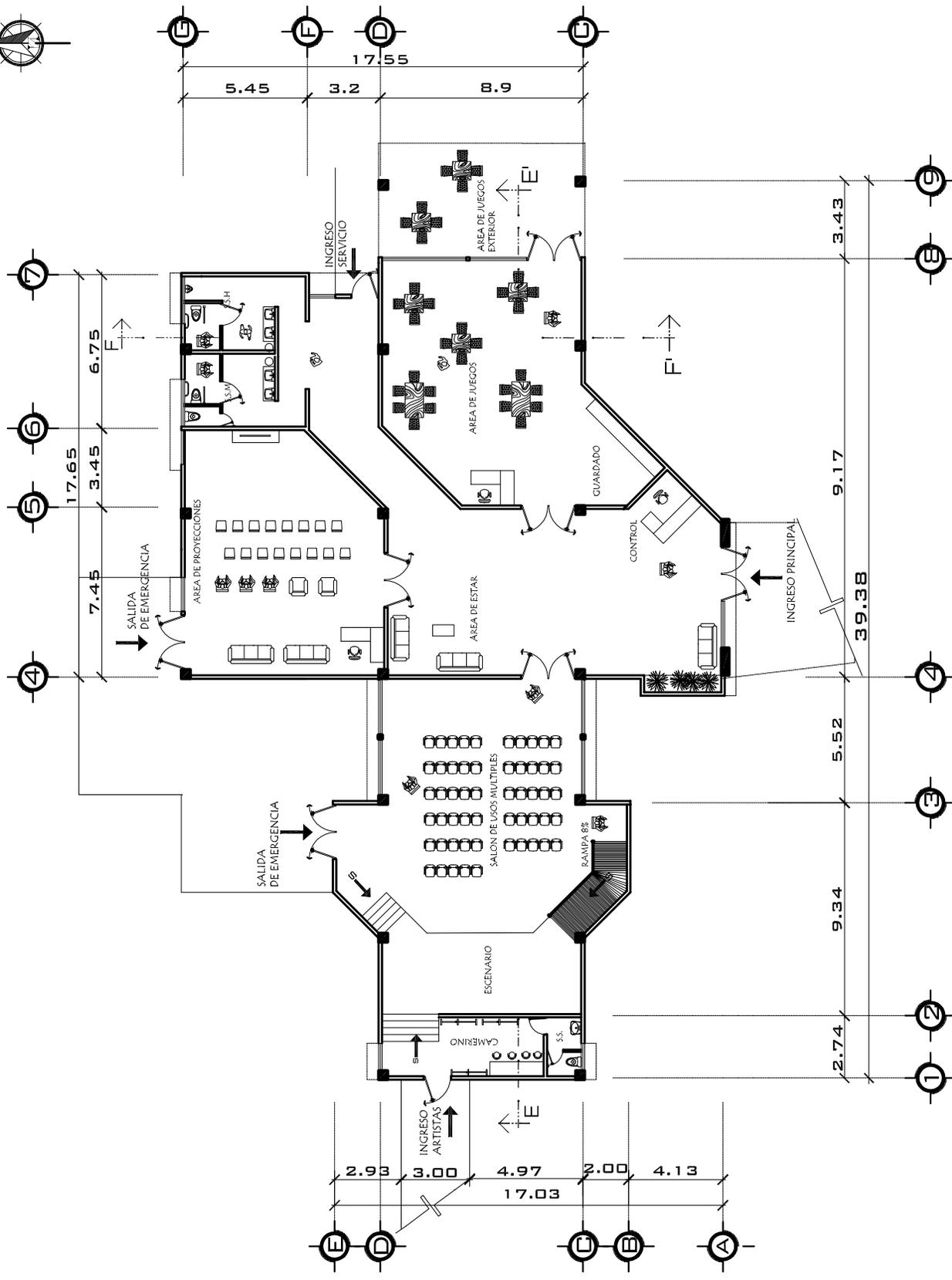


SECCION G-G
1/150



SECCION D-D
1/150





PLANTA AREA DE RECREACION

Escala 1/200
0 5 10 20



Hoja No. 1
37

FASE:	II
Fecha:	2010
Asesor:	Sergio Castillo Bonini
Cadre:	2000-12648
Dibujó:	KAREN CRUZ
Calculó:	KAREN CRUZ
Diseño:	KAREN CRUZ

Plano de:
PLANTA AREA DE RECREACION

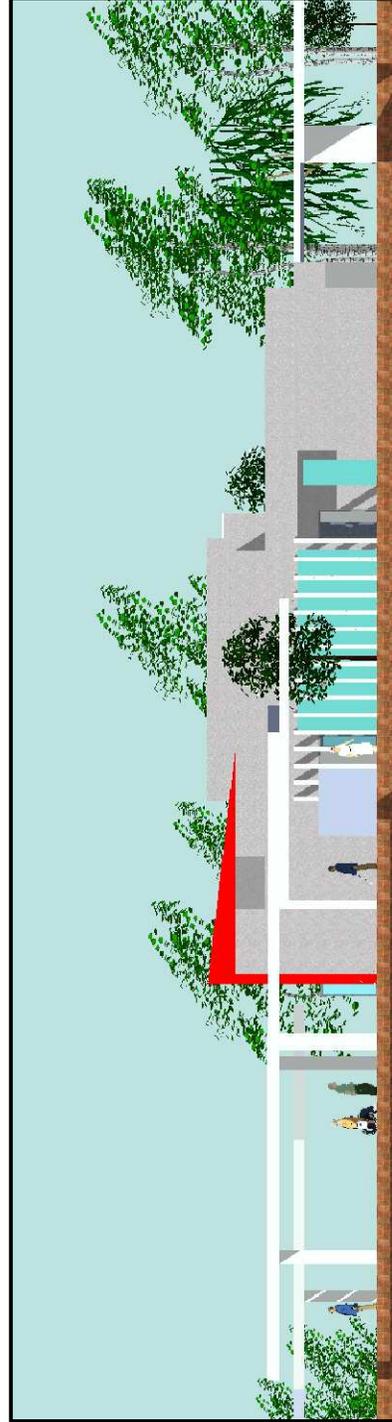
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





ELEVACION SUR

Escala 1 2 3 5 10



ELEVACION ESTE

Escala 0 1 5 10 20



Hoja No. 1

38

FASE	U A E I
Fecha:	2010
Asesor:	Sergio Casallo Bonifil
Cliente:	2000-12648
Dibujó:	KAREN CRUZ
Calculó:	KAREN CRUZ
Diseñó:	KAREN CRUZ

Plano de:

ELEVACIONES AREA DE RECREACION

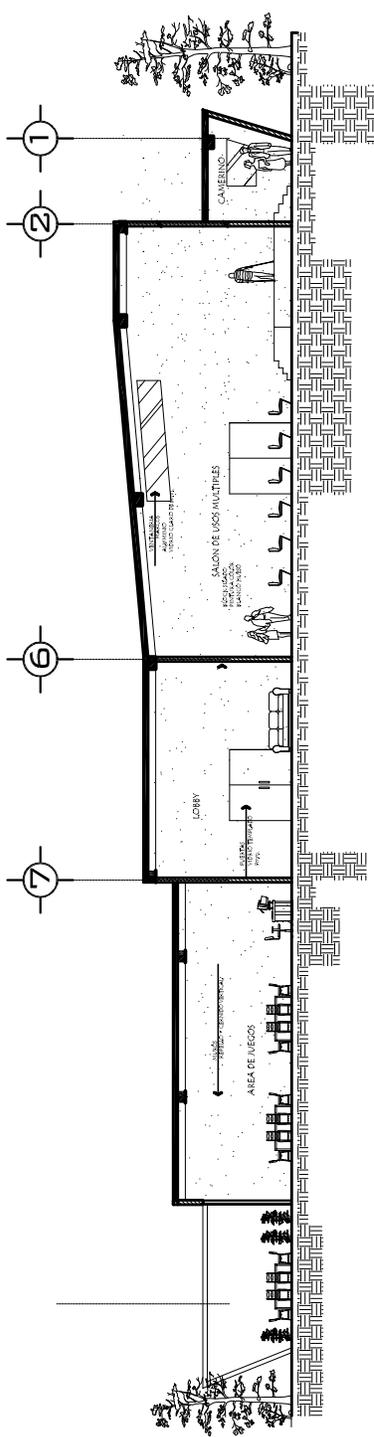
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto : CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



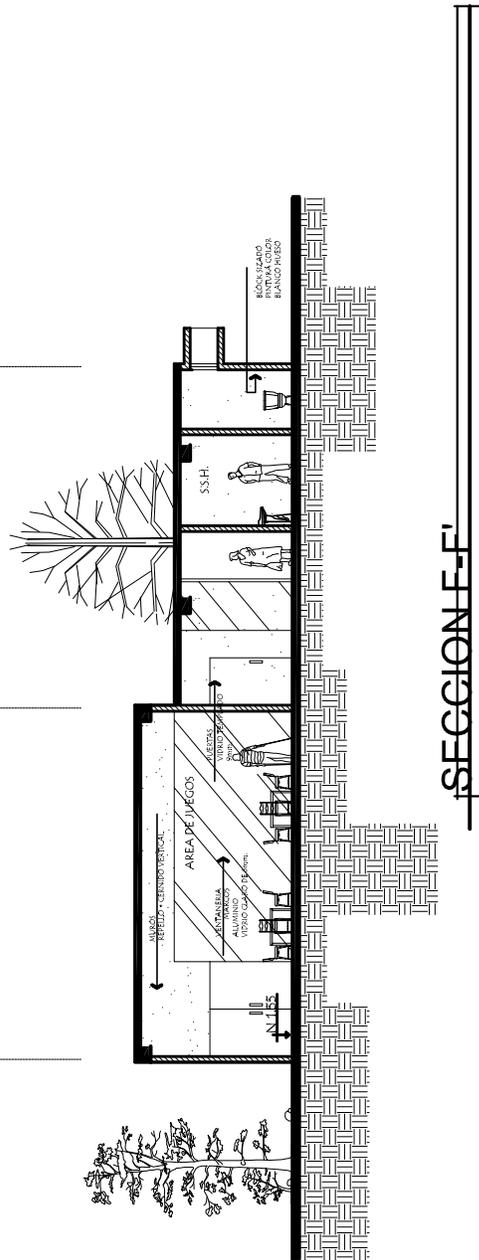
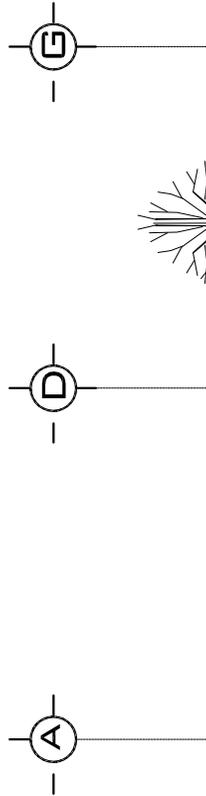
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonifil			
Cadre:	2000-12848			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calidad:	KAREN CRUZ			
Dibujo:	KAREN CRUZ			

Plano de:
SECCIONES AREA DE RECREACION

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

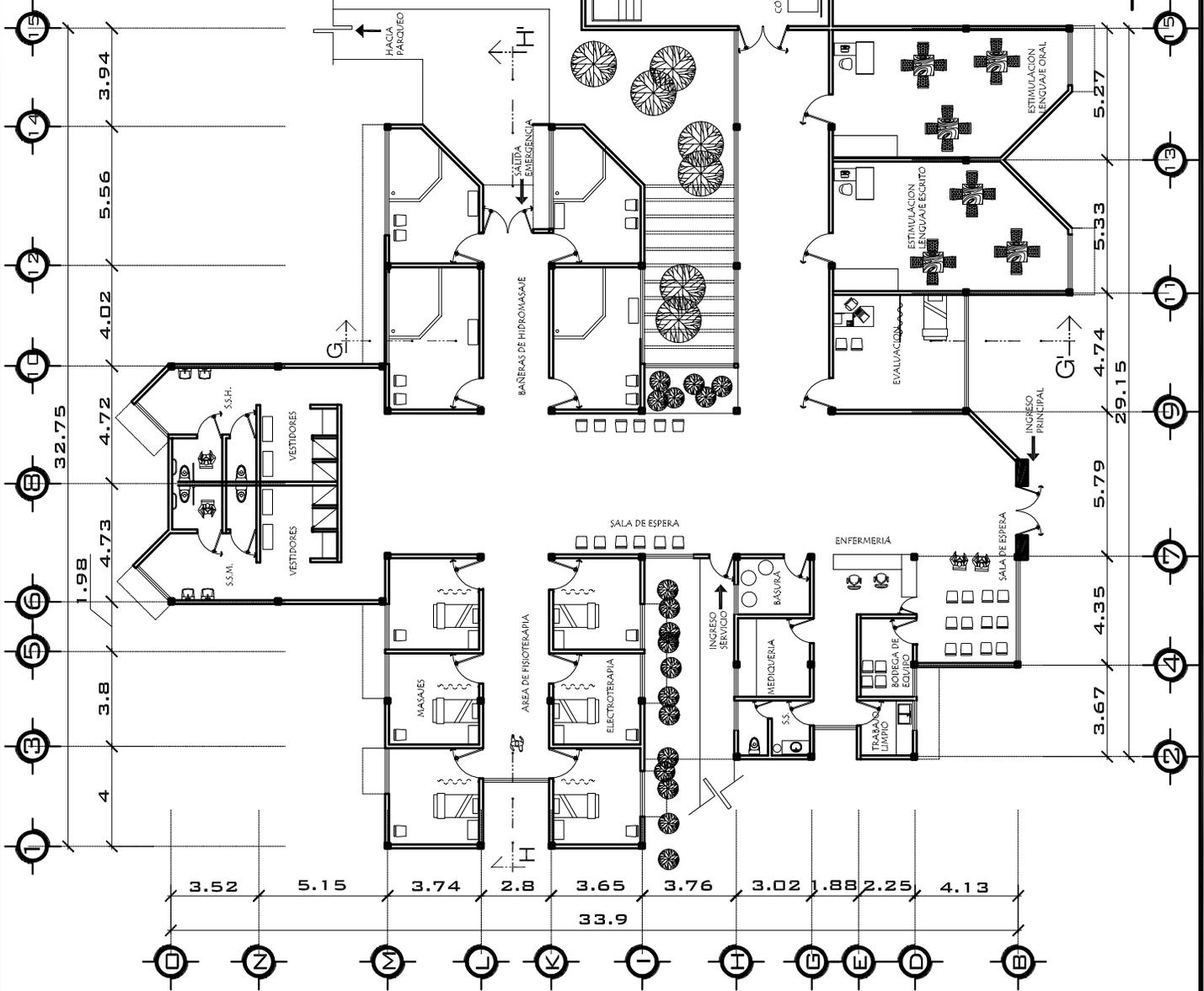


SECCION E-E'
1/200



SECCION F-F'
1150





PLANTA AREA DE REHABILITACION
1/200



Hoja No. 1
40

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casallo Bonihl			
Gerente:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PLANTA AREA DE REHABILITACION

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



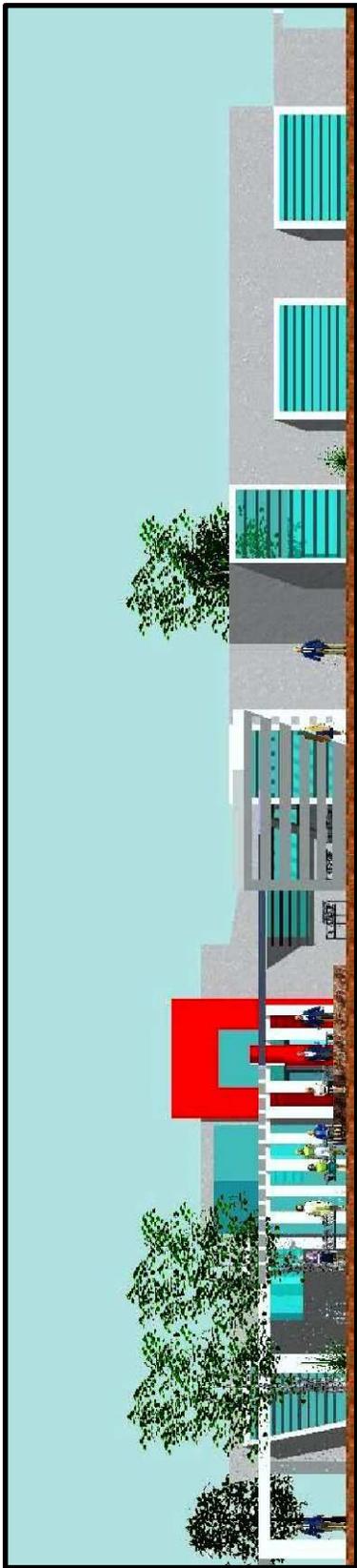


Hoja No. 1
41

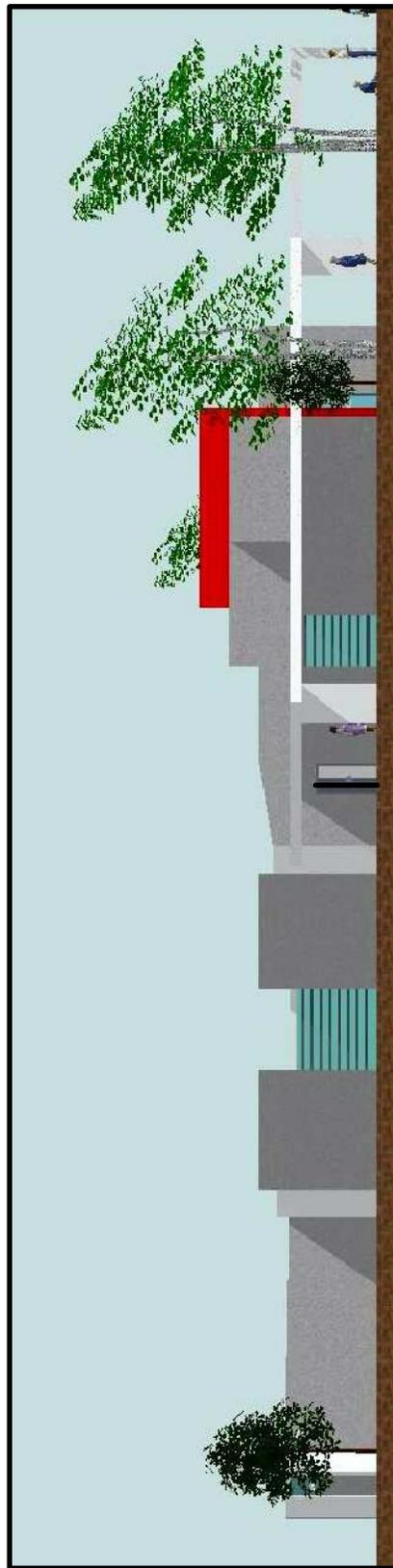
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casallo Bontil			
Cama:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calado:	KAREN CRUZ			
Dirección:	KAREN CRUZ			

Plano de:
ELEVACIONES AREA DE REHABILITACION

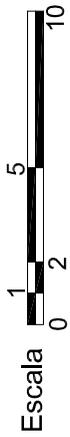
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



ELEVACION SUR



ELEVACION OF ESTE





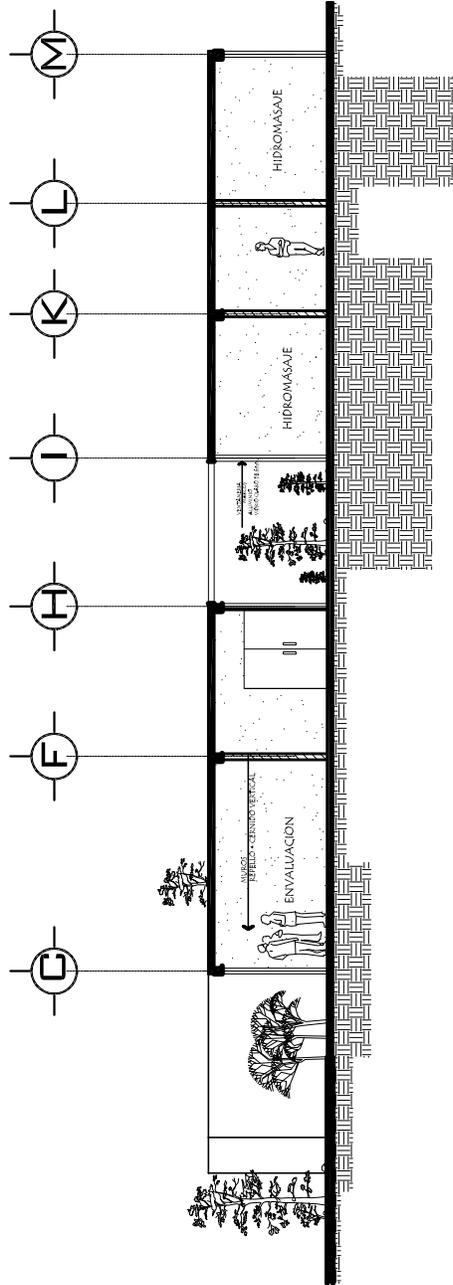
Hoja No. 1

42

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonhí			
Censo:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calado:	KAREN CRUZ			
Dibujo:	KAREN CRUZ			

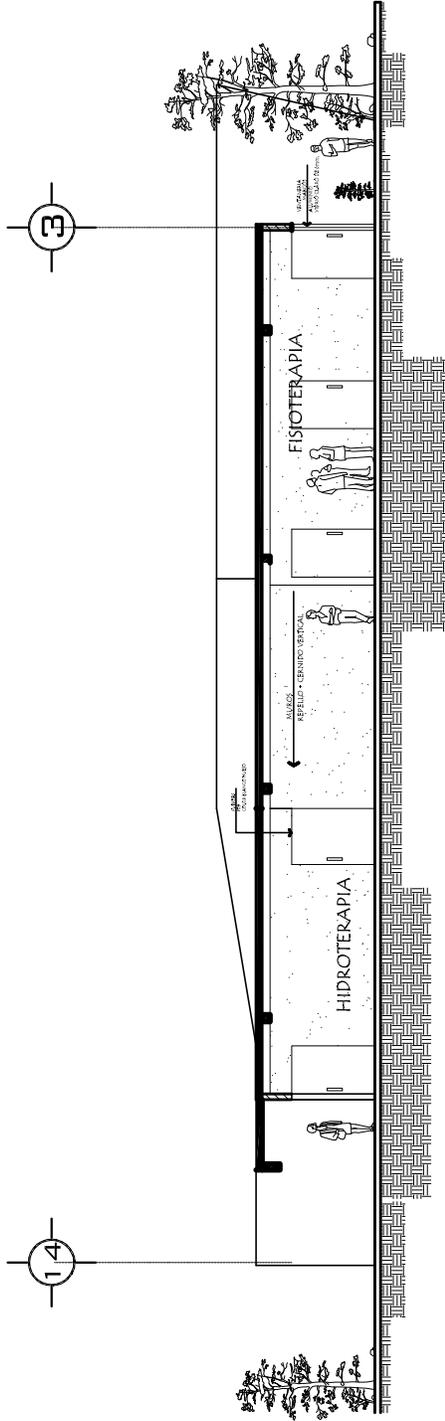
Plano de:
ELEVACIONES AREA DE REHABILITACION

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto:
 CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



SECCION G-G'

1/150

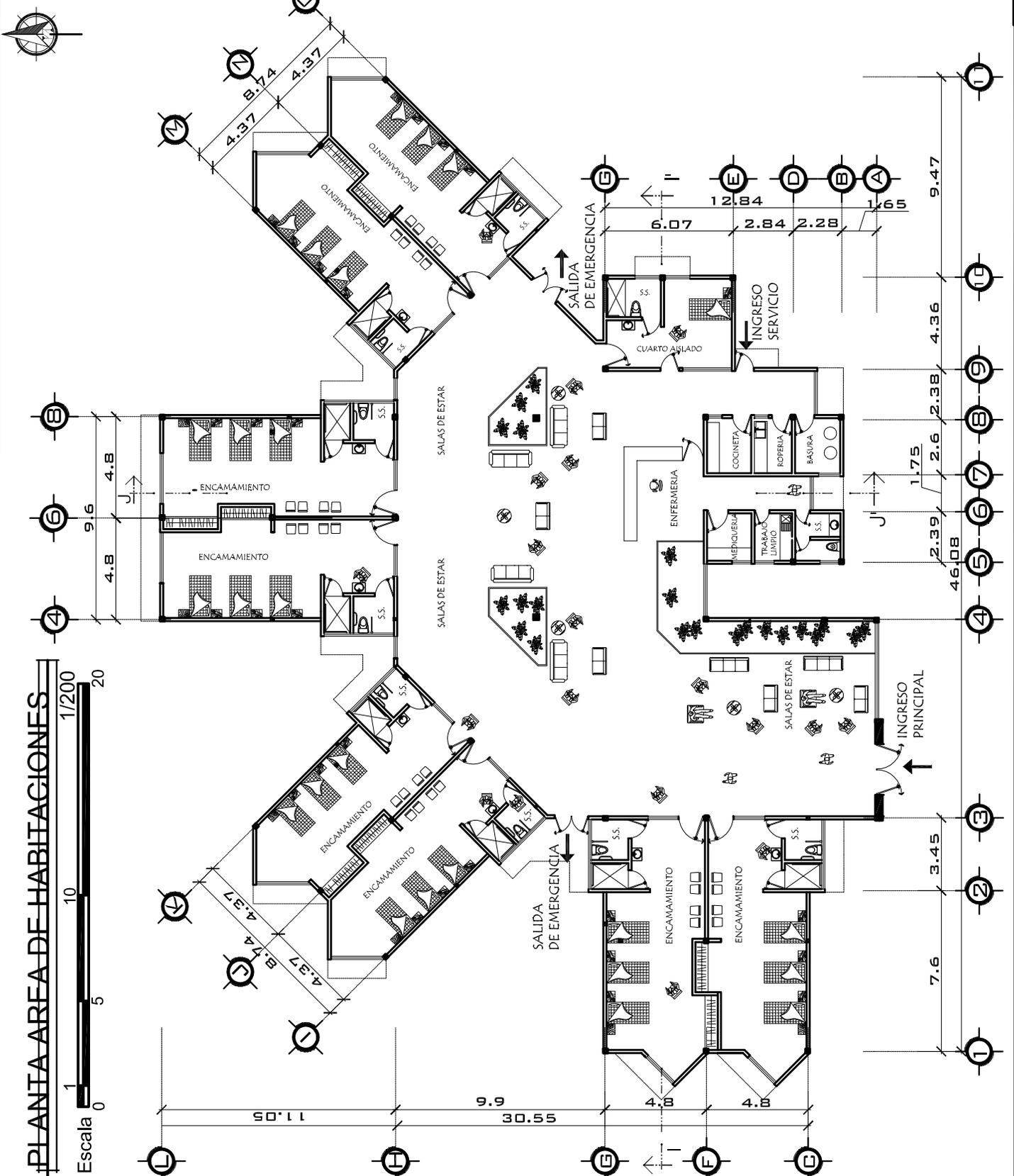
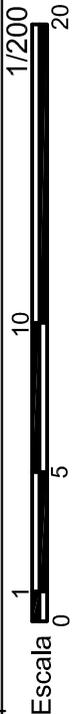


ELEVACION H-H'

1/150

Escala 0 1 5 10 20

PLANTA AREA DE HABITACIONES



Hoja No. 1
43

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Borral			
Cliente:	2005-12646			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseñó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PLANTA AREA DE HABITACIONES

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





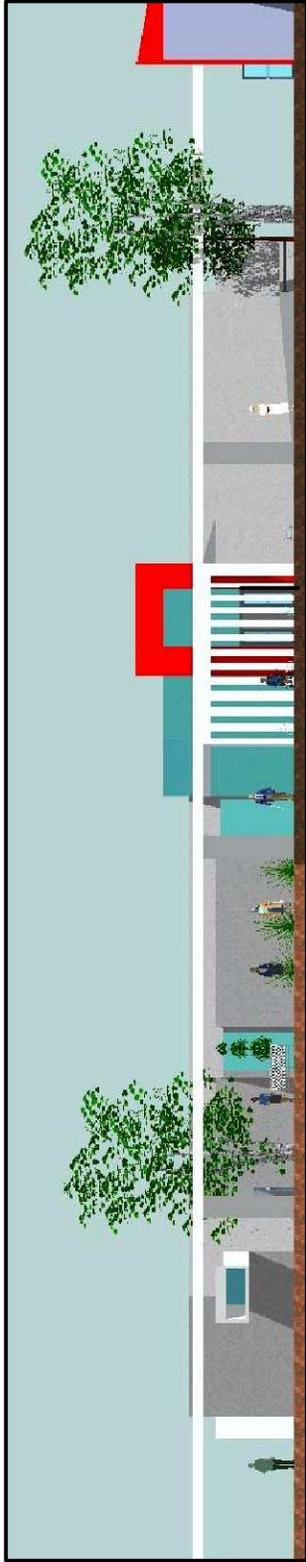
Hoja No. 1

44

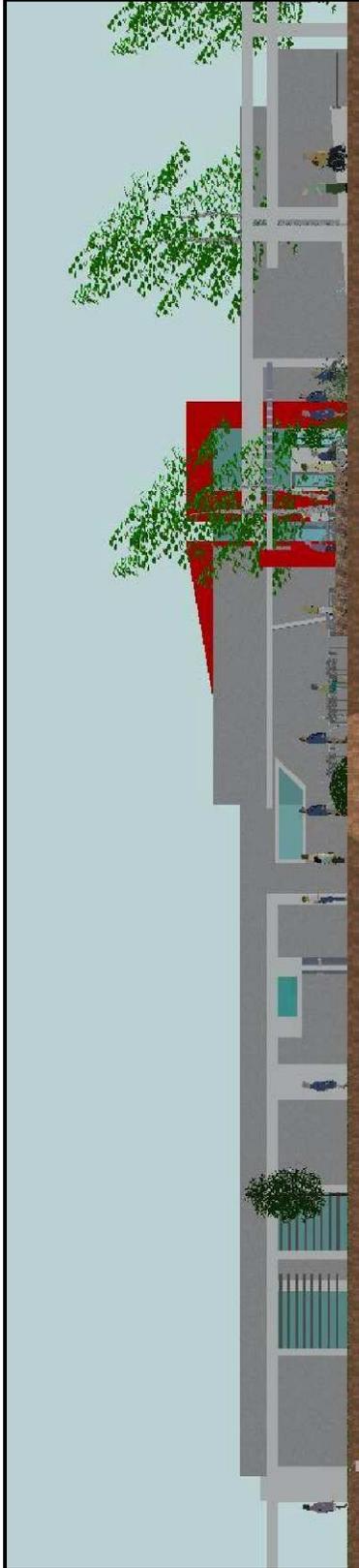
U	A	E	I
FASIS			
Fecha: 2010			
Autor: Sergio Casallo Bonifil			
Código: 2000-12648			
Dibujó: KAREN CRUZ			
Calificó: KAREN CRUZ			
Diseñó: KAREN CRUZ			

Plano de:
ELEVACIONES AREA DE HABITACIONES

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDDA



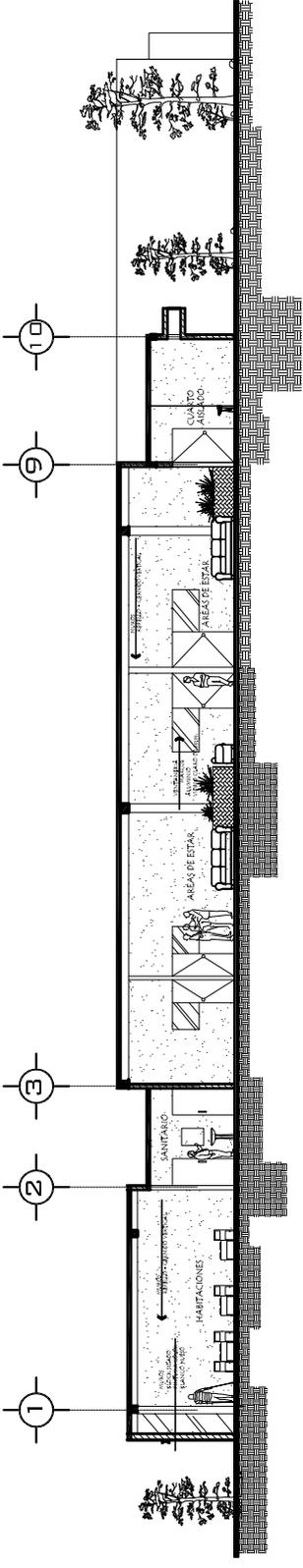
ELEVACION SUR



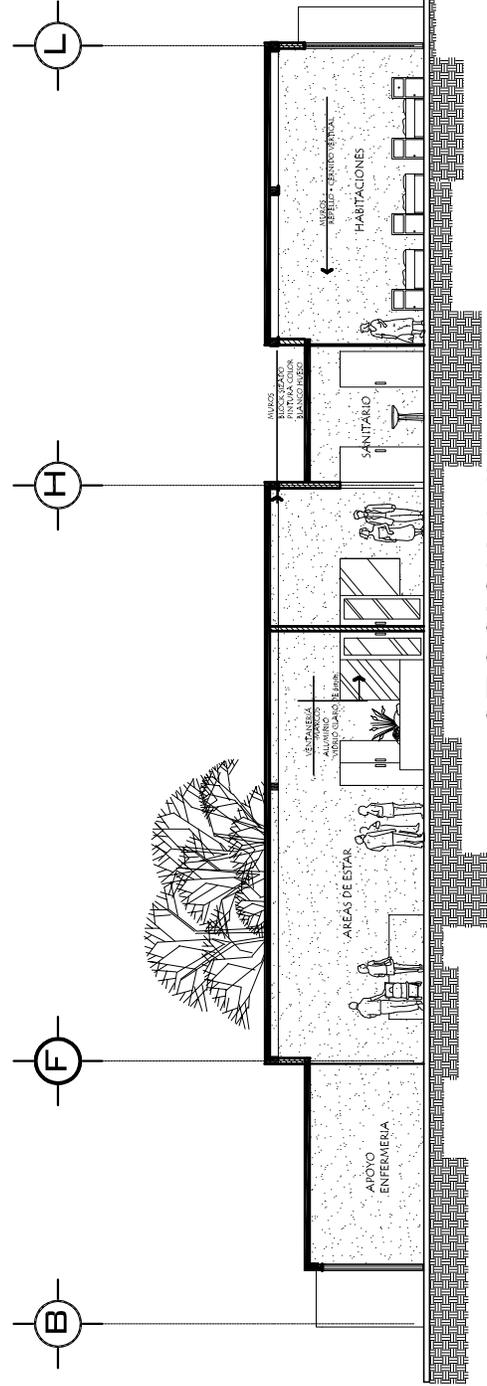
ELEVACION OESTE

1/200

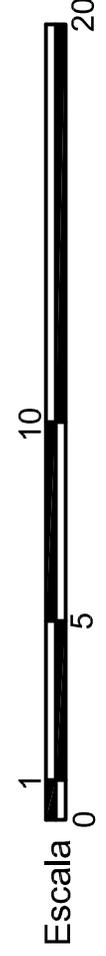




SECCION I-I
1/200



SECCION J-J
1/150



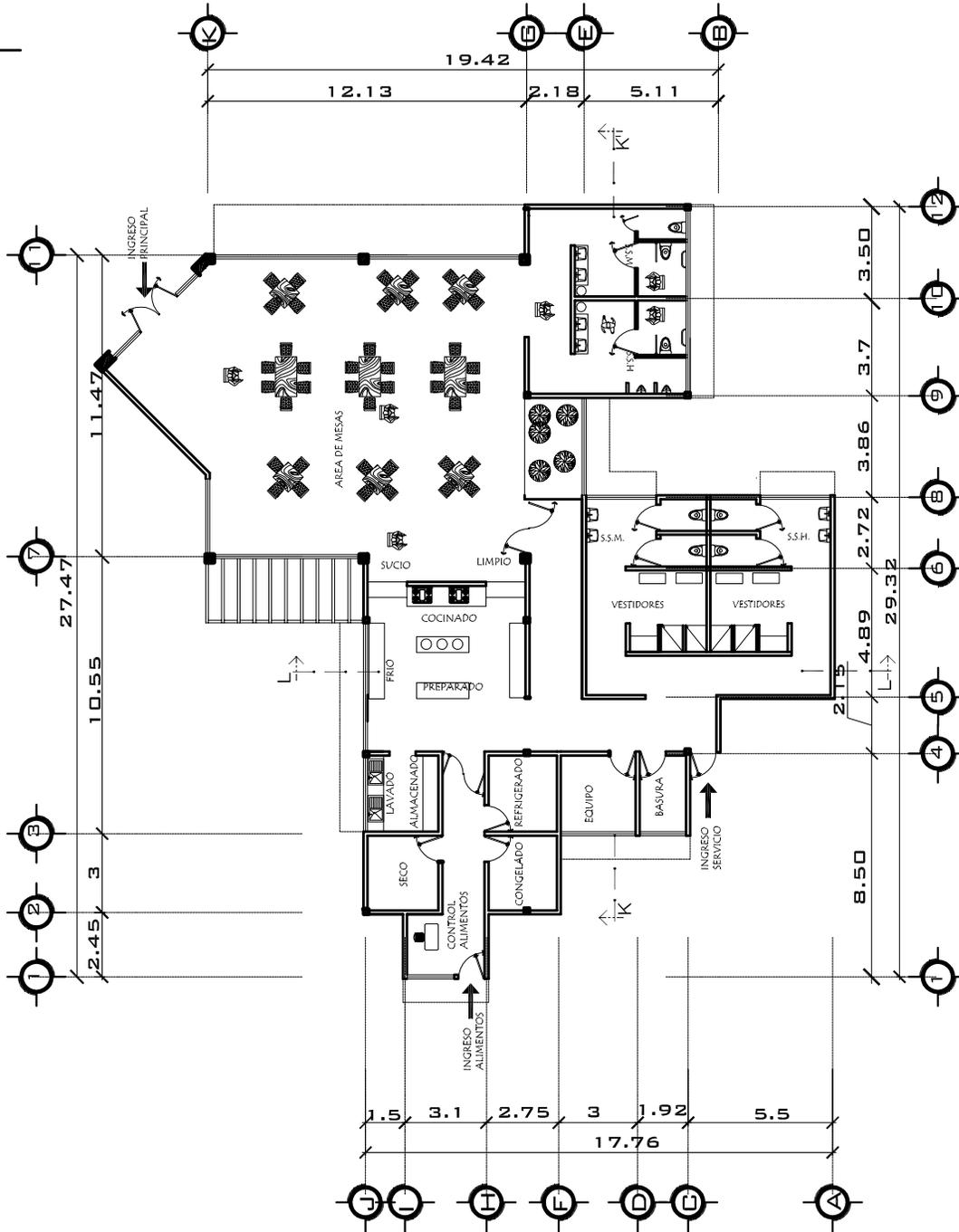
Hoja No. 1
45

FAS II	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonifil			
Cadre:	2000-72648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calibró:	KAREN CRUZ			
Dibujó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
SECCIONES AREA DE HABITACIONES

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





PLANTA AREA DE COMEDOR

Escala 0 1 5 10 20
1/200



Hoja No. 1

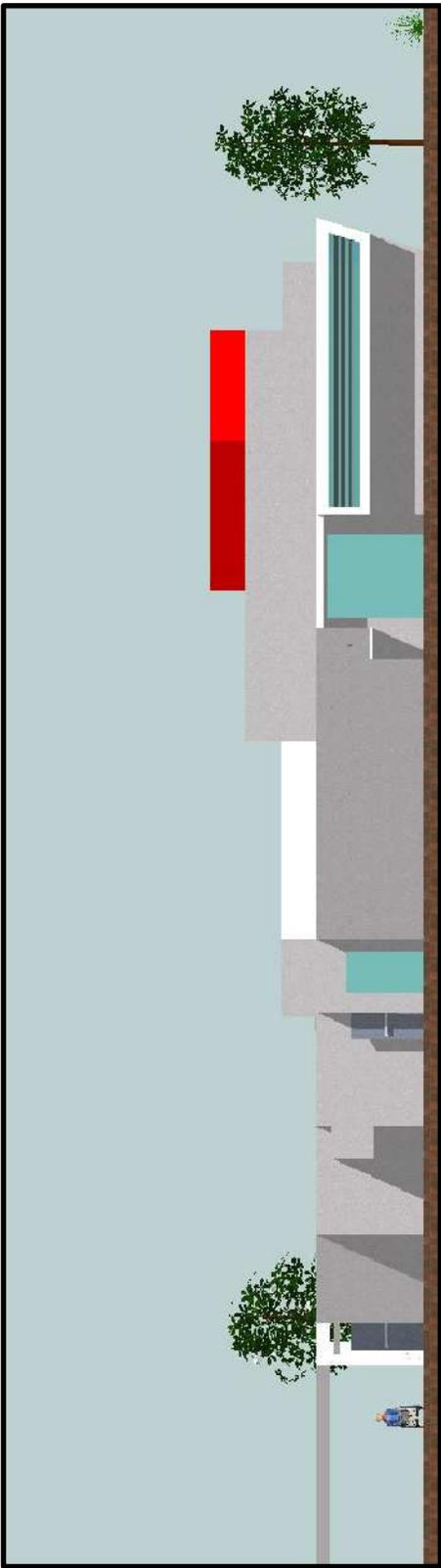
46

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castañillo Borini			
Código:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calificación:	KAREN CRUZ			
Dirección:	KAREN CRUZ			

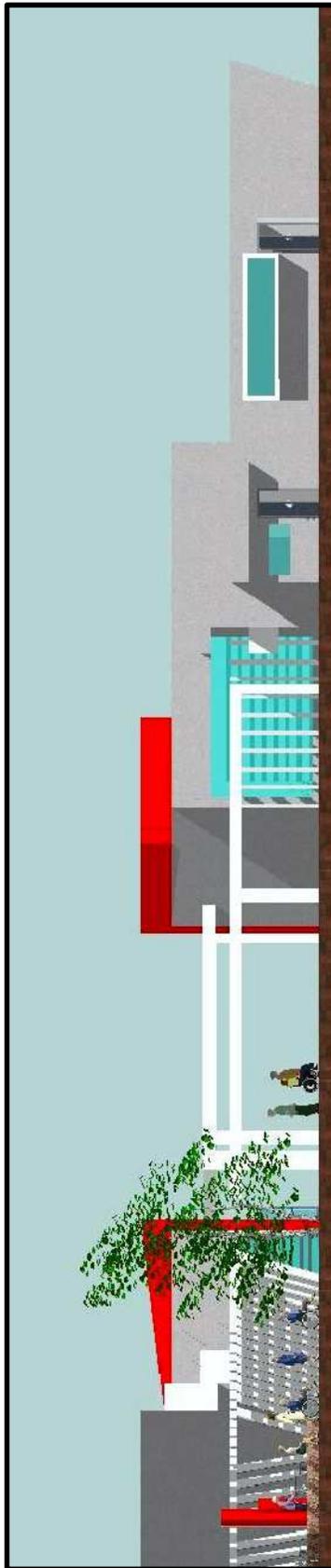
Plano de:
PLANTA AREA DE COMEDOR

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





ELEVACION SUR



ELEVACION OFESTE

Escala 0 1 2 5 10



Hoja No. 1
47

FASE	U A E I
Fecha:	2010
Arquitecto:	Sergio Castillo Bonini
Código:	2000-12648
Diseño:	KAREN CRUZ
Calificación:	KAREN CRUZ
Dirección:	KAREN CRUZ

Plano de:

PLANTA AREA DE COMEDOR

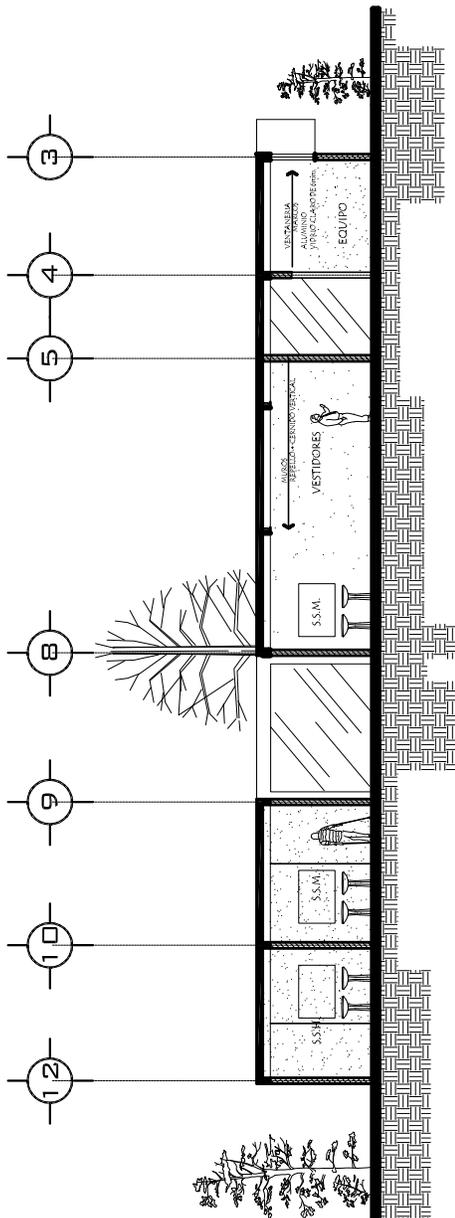
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonifati			
Carril:	2006-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calcular:	KAREN CRUZ			
Dibujar:	KAREN CRUZ			

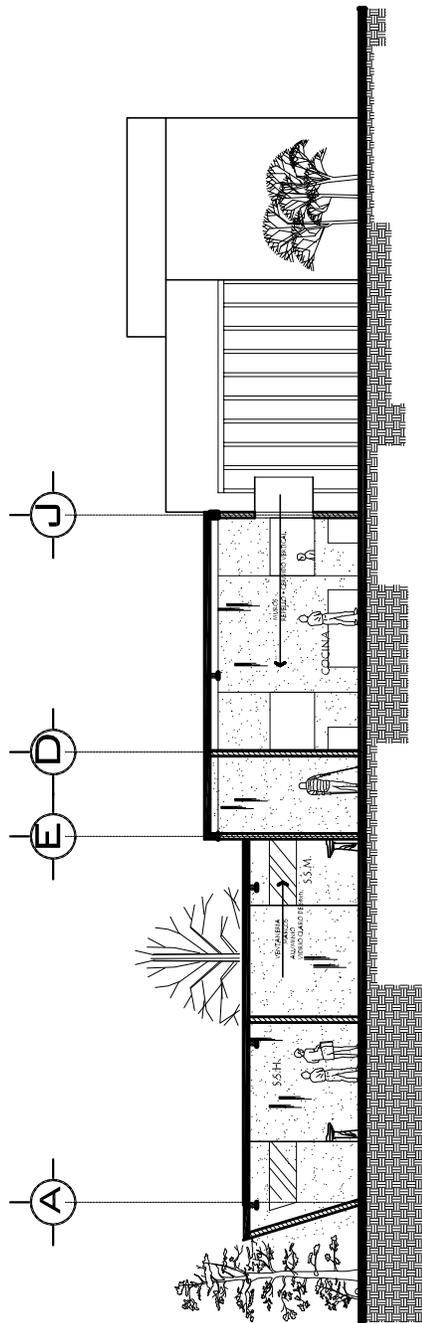
Plano de:
PLANTA AREA DE COMEDOR

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



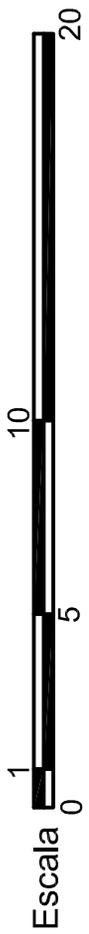
SECCION K-K'

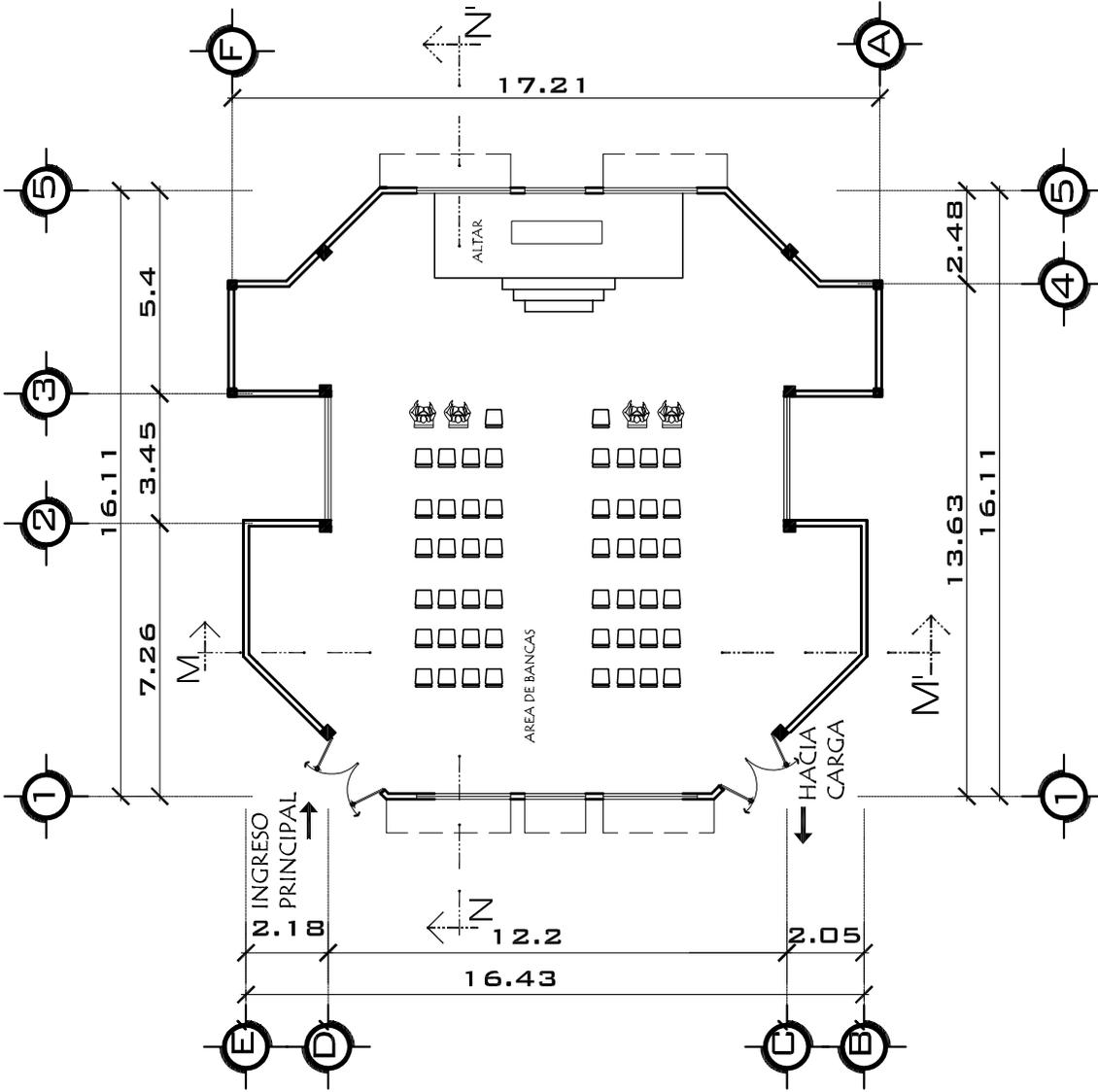
1/150



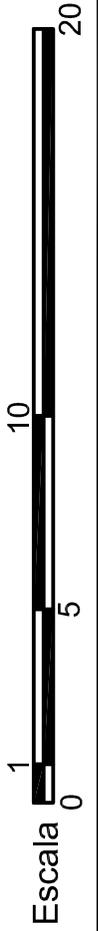
SECCION I-I'

1/150





PLANTA AREA DE CAPILLA



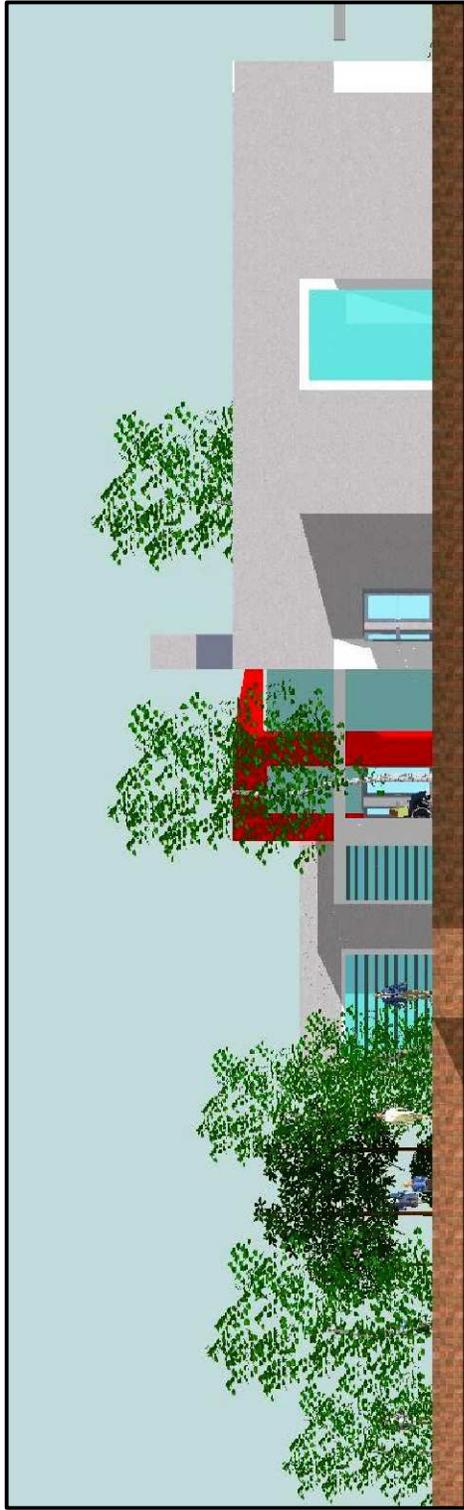
Hoja No. 1
49

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casallo Benini			
Cadre:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Dirección:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PLANTA AREA DE CAPILLA

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD





ELEVACION SUR

1/200



ELEVACION OESTE

1/200

Escala 0 5 10 20



Hoja No. 1

50

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Avantpro:	Sergio Castillo Borini			
Constr:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Califica:	KAREN CRUZ			
Dirección:	KAREN CRUZ			

Plano de:

ELEVACIONES CAPILLA

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto :
 CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



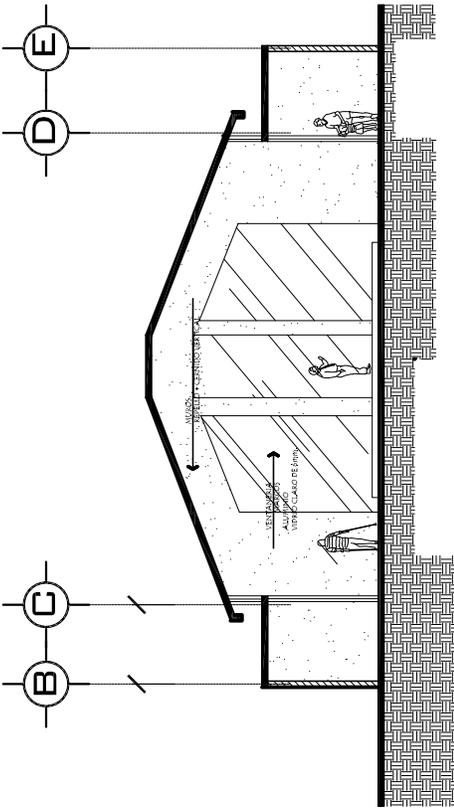


Hoja No. 1
51

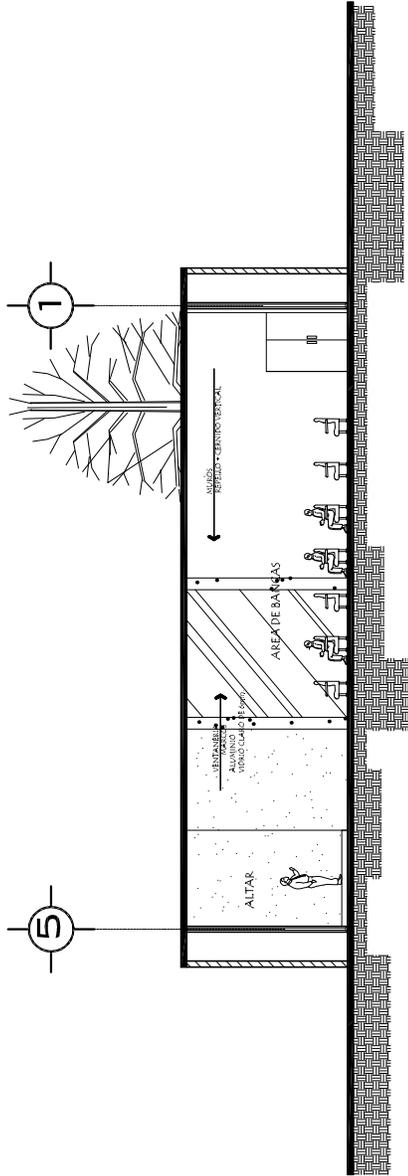
FASE:	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Arquitecto:	Sergio Castillo Borrelli			
Código:	2000-12648			
Dibujante:	KAREN CRUZ			
Calculista:	KAREN CRUZ			
Diseño:	KAREN CRUZ			

Plano de:
SECCIONES CAPILLA

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

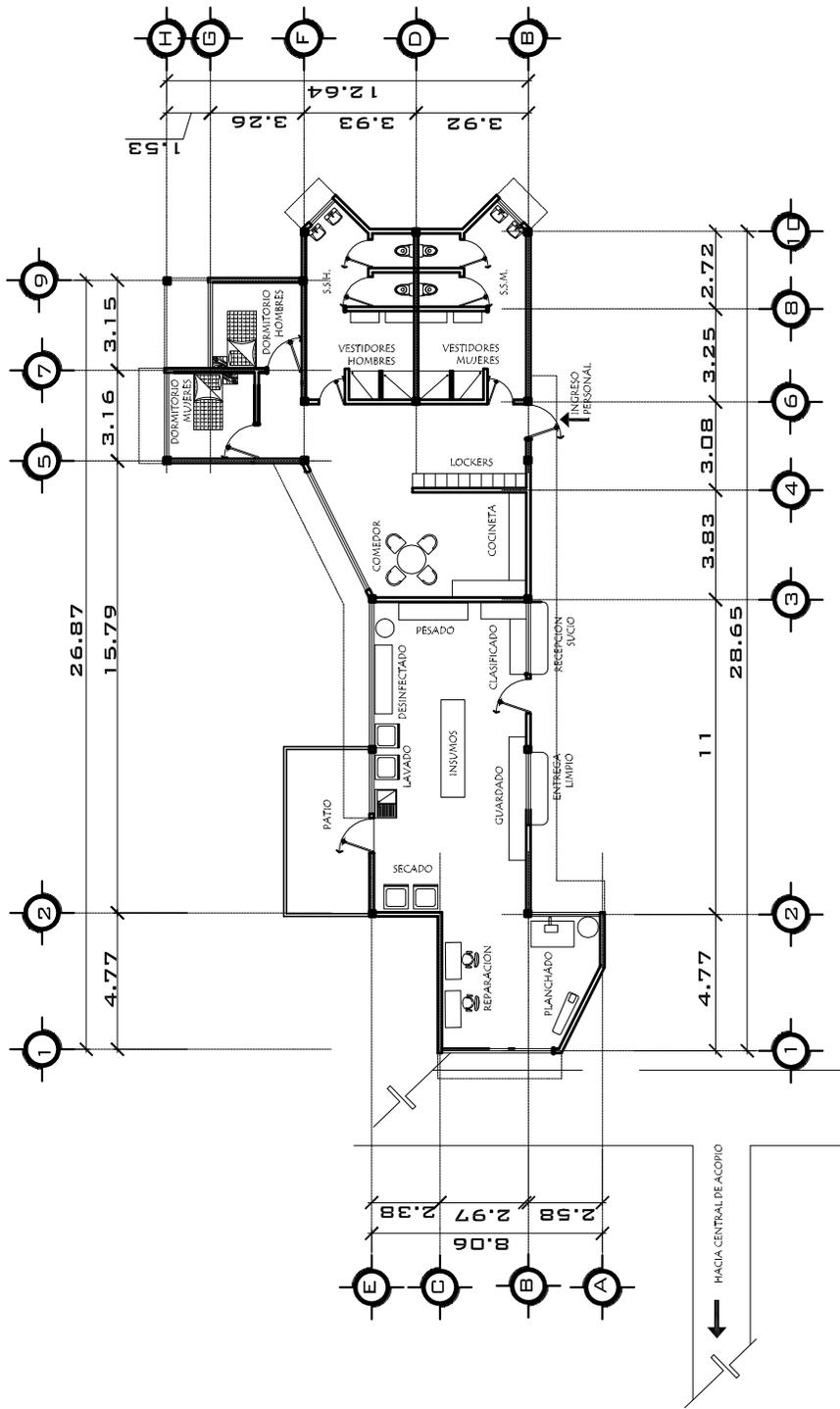


SECCION M-M'
1/150

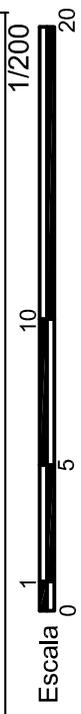


SECCION N-N'
1/150

Escala 0 1 5 10 20



PLANTA AREA DE LAVANDERIA



Hoja No. 1
52

FASE:	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonini			
Cartera:	2004-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calibró:	KAREN CRUZ			
Dirección:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PLANTA AREA DE LAVANDERIA Y PERSONAL

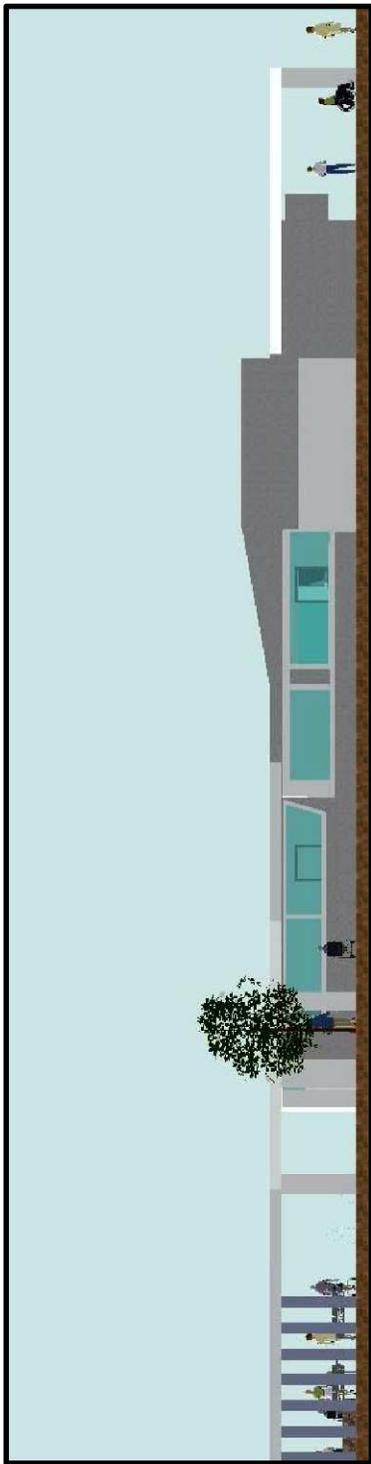
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



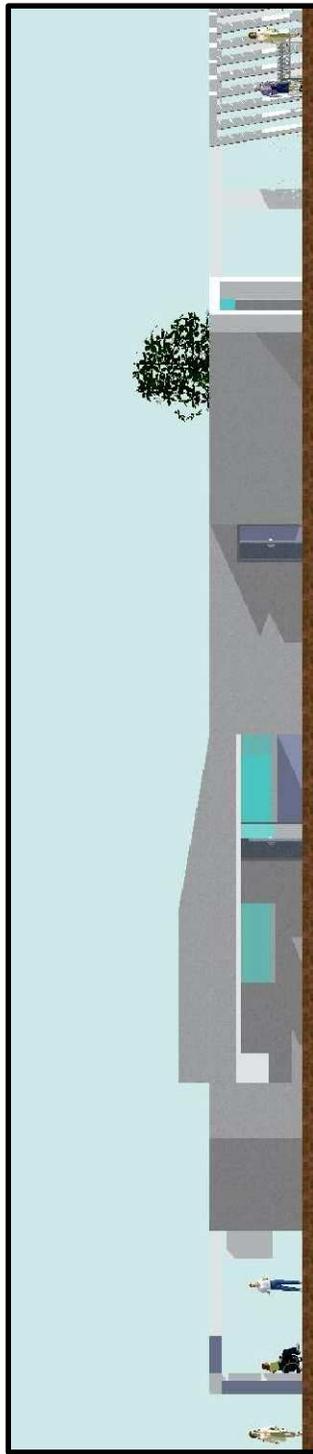
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casullo Bonini			
Código:	2000-12848			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Calculó:	KAREN CRUZ			
Diseñó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
ELEVACIONES AREA DE LAVANDERIA

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



ELEVACION SUR



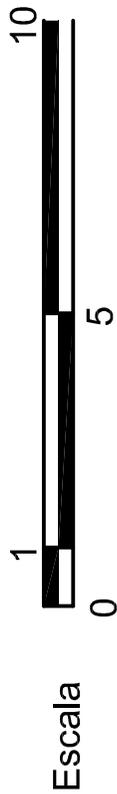
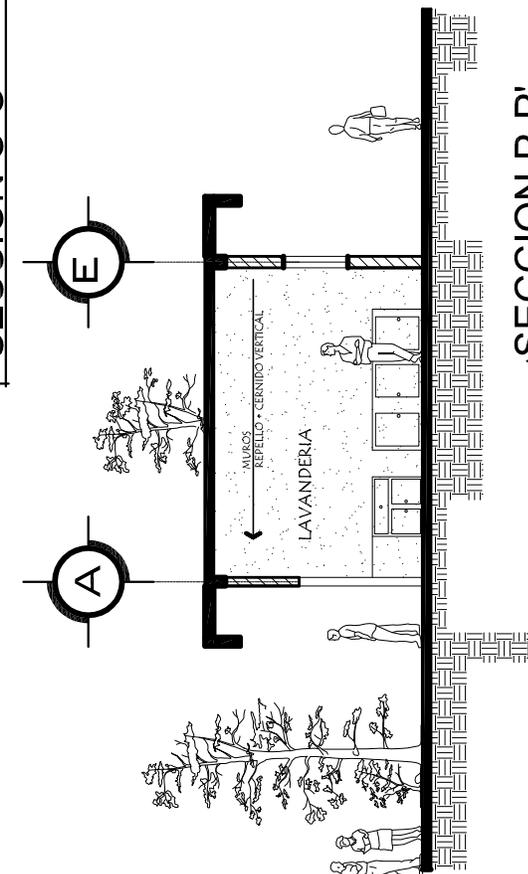
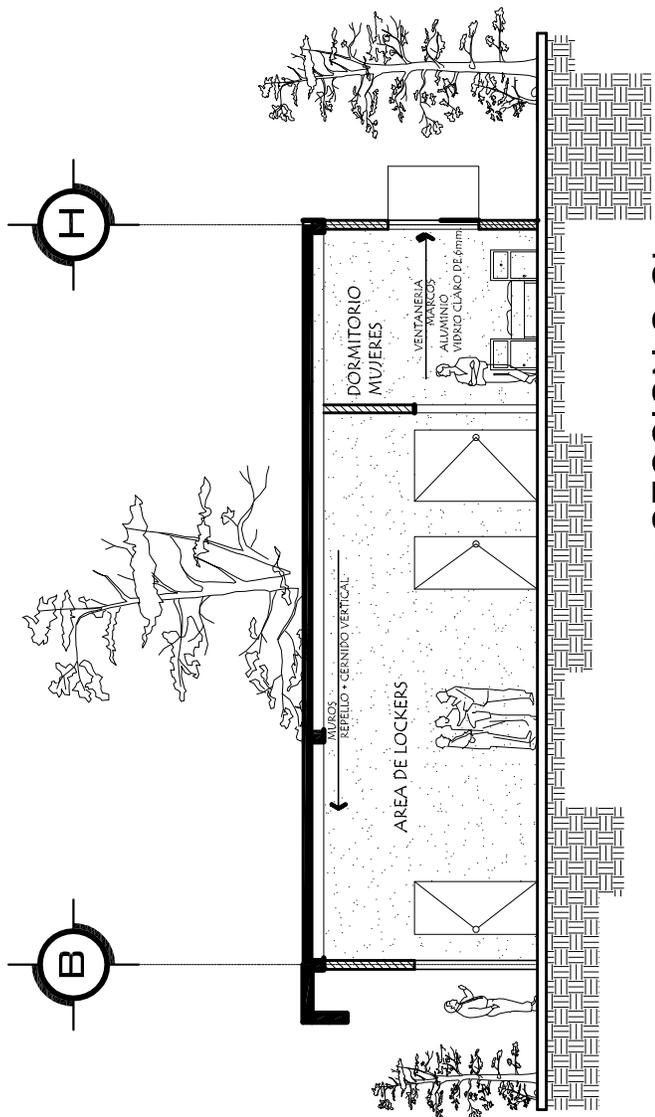
ELEVACION ESTE

Escala 0 5 10

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Borini			
Cuadro:	2000-12548			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calculo:	KAREN CRUZ			
Dirección:	KAREN CRUZ			

Plano de:
SECCIONES AREA DE LAVANDERIA

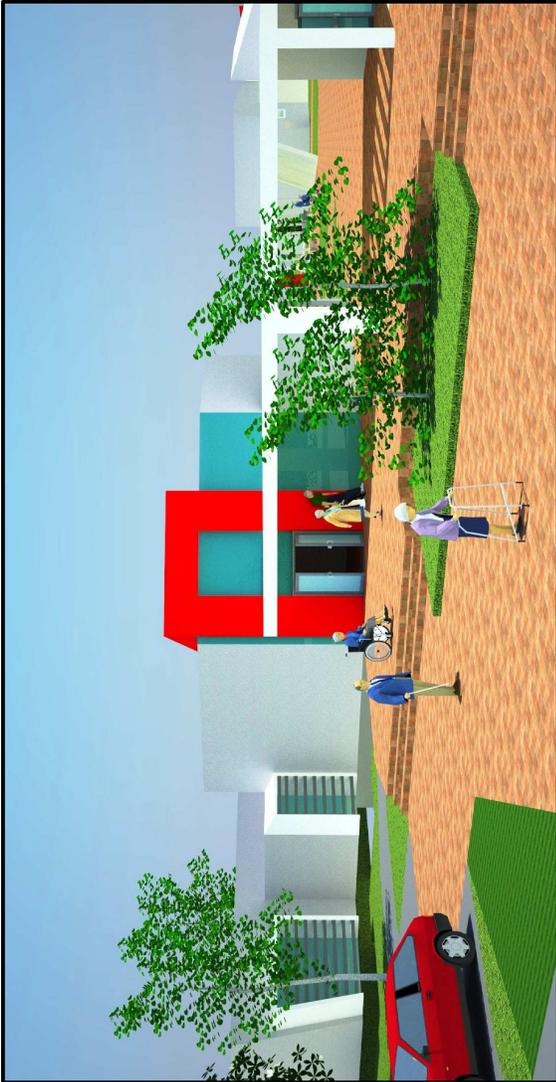
SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



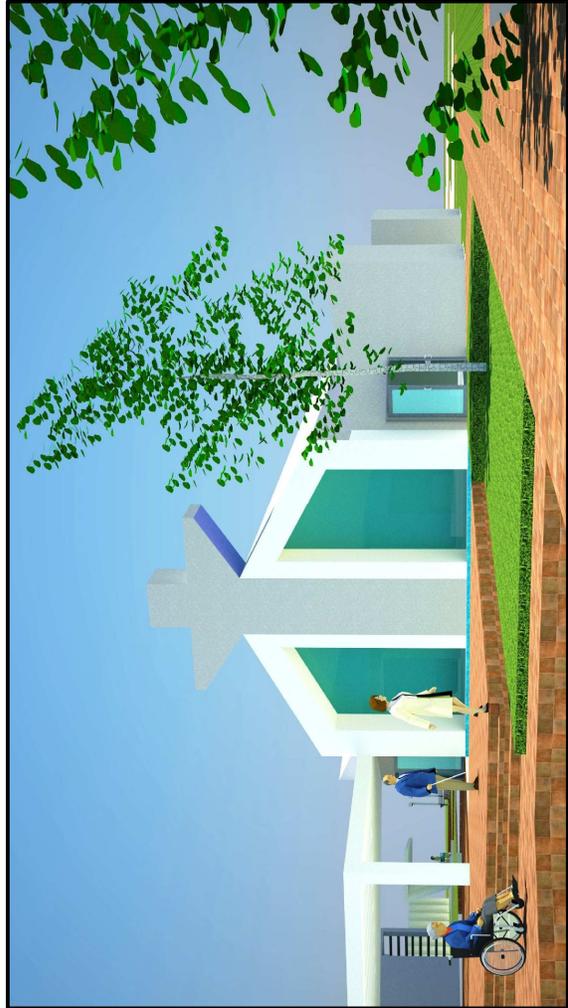
FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casalla Bonifil			
Código:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calaje:	KAREN CRUZ			
Dibujó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PERSPECTIVAS CENTRO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCIÓN
 Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



~~AREA DE ADMINISTRACION~~

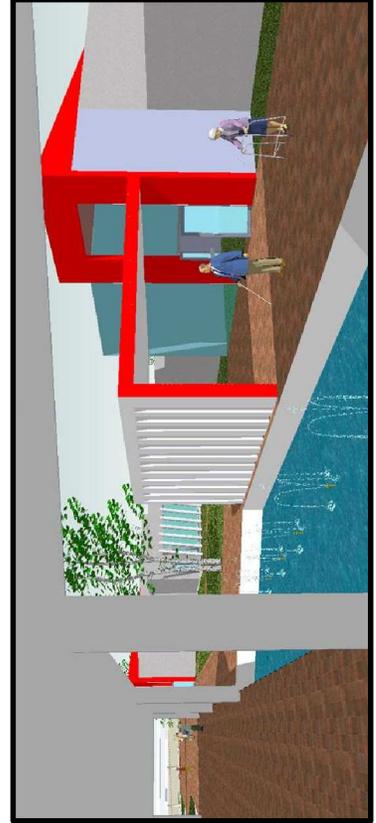
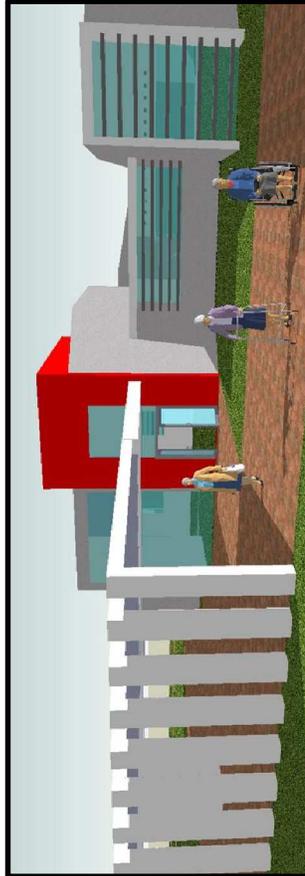


~~AREA DE CAPILLA~~

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonilla			
Código:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calaje:	KAREN CRUZ			
Dibujó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PERSPECTIVAS CENTRO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
 DIRECCION
 Proyecto :
 CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
 PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



AREA DE HABITACIONES

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonifati			
Código:	2000-12648			
Dibujó:	KAREN CRUZ			
Colaboró:	KAREN CRUZ			
Diseñó:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PERSPECTIVAS CENTRO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



AREA DE HABITACIONES



AREA DE INGRESO

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casallo Bonini			
Código:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calado:	KAREN CRUZ			
Dirección:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PERSPECTIVAS CENTRO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto:
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



AREA DE PLAZOLIFTA

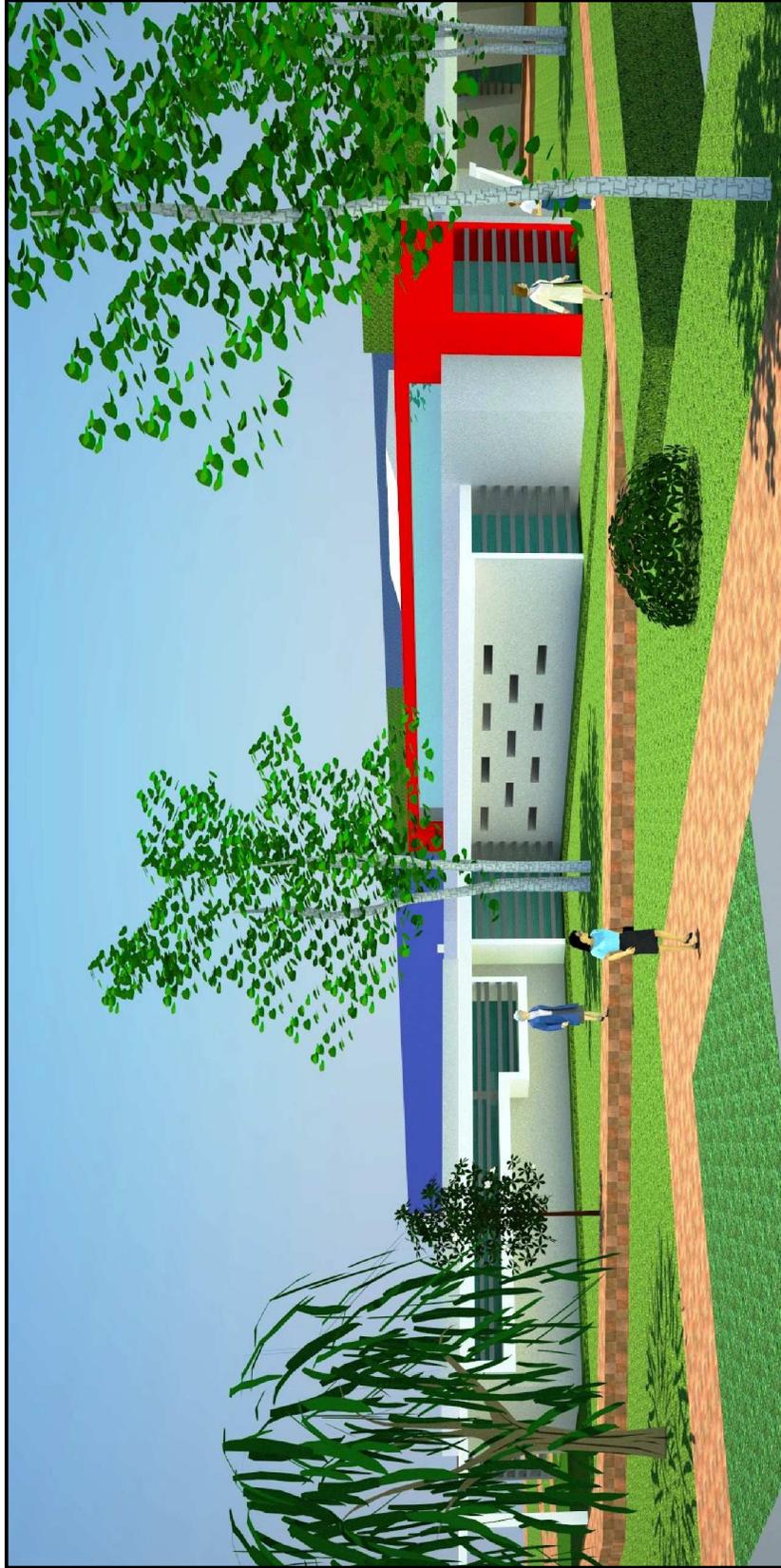


AREA DE REGREGION

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Castillo Bonilla			
Código:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Consultas:	KAREN CRUZ			
Dibujos:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PERSPECTIVAS CENTRO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto :
CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



AREA DE SALUD

FASE	U	A	E	I
Fecha:	2010			
Asesor:	Sergio Casallo Bonifil			
Código:	2000-12648			
Diseño:	KAREN CRUZ			
Calado:	KAREN CRUZ			
Dibujo:	KAREN CRUZ			

Plano de:
PERSPECTIVAS CENTRO

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO
DIRECCION
Proyecto: CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL
PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD



PERSPECTIVA DE CONJUNTO



PRESUPUESTO
Centro Recreacional y Habitacional
para las Personas de la Tercera Edad

										ETAPAS DE CONSTRUCCION				
										1	2	3	4	
Area de Administraci3n														
No.		Rengl3n	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Rengl3n								
0.15	Preliminares		672.15	M2	Q 530.00	356,239.50								
2	Zapatas		26	Unidad	Q 367.00	9,542.00								
3	Cimentacion		178.5	ML	Q 420.00	74,970.00								
4	Columnas		26	Unidad	Q 195.00	5,070.00								
5	Soleras		178.5	ML	Q 145.00	25,882.50								
6	Muros		892.5	M2	Q 285.00	254,362.50								
7	Vigas		159.5	ML	Q 120.00	19,140.00								
8	Losas		389.9	M2	Q 520.00	202,748.00								
9	Acabados		1785	M2	Q 310.00	553,350.00								
TOTAL							1,501,304.50					1,501,304.50		
Area de Parqueo														
No.		Rengl3n	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Rengl3n								
1	Pavimentaci3n		1	GLOBAL	467,000.00	467,000.00					467,000.00			
TOTAL							467,000.00					467,000.00		
Plaza Central, Caminamientos, Ingreso Peatonal														
No.		Rengl3n	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Rengl3n								
1	GLOBAL		5,890	M2	Q 260.00	1,531,374.00					765,687.00	765,687.00		
TOTAL							1,531,374.00					765,687.00	765,687.00	
Area de Habitaciones														
No.		Rengl3n	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Rengl3n								
1	Preliminares		6,290.00	M2	Q 530.00	3,328,400.00								
2	Zapatas		100.00	Unidad	Q 367.00	36,700.00								
3	Cimentacion		1,362.00	ML	Q 420.00	572,040.00								
4	Columnas		100.00	Unidad	Q 195.00	19,500.00								
5	Soleras		1,362.00	ML	Q 145.00	197,490.00								
6	Muros		5,448.00	M2	Q 285.00	1,552,680.00								
7	Vigas		3,142.00	ML	Q 120.00	377,040.00								
8	Losas		3,822.00	M2	Q 520.00	1,987,440.00								
9	Acabados		7,890.00	M2	Q 310.00	2,445,900.00								
TOTAL							10,517,190.00					7,008,434.30	7,008,434.30	
TOTAL										8,509,738.60	1,232,687.00	765,687.00	7,008,434.30	

										ETAPAS DE CONSTRUCCION			
										1	2	3	4
Area de Rehabilitacion													
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Renglón								
1	Preliminares	1,557.00	M2	Q 530.00	825,210.00								
2	Zapatas	30.00	Unidad	Q 367.00	11,010.00								
3	Cimentacion	419.00	ML	Q 420.00	175,980.00								
4	Columnas	30.00	Unidad	Q 195.00	5,850.00								
5	Soleras	419.00	ML	Q 145.00	60,755.00								
6	Muros	1,306.00	M2	Q 285.00	372,210.00								
7	Vigas	315.60	ML	Q 120.00	37,872.00								
8	Losas	915.00	M2	Q 520.00	475,800.00								
9	Acabados	2,113.90	M2	Q 310.00	655,309.00								
TOTAL										1,309,998	654,999.00	654,999.00	
Area de Salud													
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Renglón								
1	Preliminares	1,120.00	M2	Q 530.00	593,600.00								
2	Zapatas	50.00	Unidad	Q 367.00	18,350.00								
3	Cimentacion	329.60	ML	Q 420.00	138,432.00								
4	Columnas	50.00	Unidad	Q 195.00	9,750.00								
5	Soleras	329.60	ML	Q 145.00	47,792.00								
6	Muros	1,318.40	M2	Q 285.00	375,744.00								
7	Vigas	345.00	ML	Q 120.00	41,400.00								
8	Losas	736.75	M2	Q 520.00	383,110.00								
10	Acabados	2,110.00	M2	Q 310.00	654,100.00								
TOTAL										1,131,139.00	565,569.50	565,569.50	
Area de Lavandena													
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Renglón								
1	Preliminares	324.00	M2	Q 530.00	171,720.00								
2	Zapatas	8.00	Unidad	Q 367.00	2,936.00								
3	Cimentacion	66.30	ML	Q 420.00	27,846.00								
4	Columnas	8.00	Unidad	Q 195.00	1,560.00								
5	Soleras	66.30	ML	Q 145.00	9,613.50								
6	Muros	265.20	M2	Q 285.00	75,582.00								
7	Vigas	62.90	ML	Q 120.00	7,548.00								
8	Losas	272.30	M2	Q 520.00	141,596.00								
9	Acabados	546.79	M2	Q 310.00	169,504.90								
TOTAL										303,953.20	151,976.60	151,976.60	
										2,745,090.20	1,372,545.10	1,372,545.10	
TOTAL													

ETAPAS DE CONSTRUCCION

1	2	3	4
---	---	---	---

Area de Capilla							
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Renglón		
	Preliminares	487.00	M2	Q 530.00	258,110.00		
2	Zapatas	8.00	Unidad	Q 367.00	2,936.00		
3	Cimentacion	68.40	ML	Q 420.00	28,728.00		
4	Columnas	8.00	Unidad	Q 195.00	1,560.00		
5	Soleras	68.40	ML	Q 145.00	9,918.00		
6	Muros	342.00	M2	Q 285.00	97,470.00		
7	Vigas	72.70	ML	Q 120.00	8,724.00		
8	Losas	248.00	M2	Q 520.00	128,960.00		
	Acabados	694.00	M2	Q 310.00	212,040.00		
TOTAL					748,446.00		

748,446.00

Area de Comedor							
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Renglón		
1	Preliminares	521.00	M2	Q 530.00	276,130.00		
2	Zapatas	10.00	Unidad	Q 367.00	3,670.00		
3	Cimentacion	144.40	ML	Q 420.00	60,648.00		
4	Columnas	10.00	Unidad	Q 195.00	1,950.00		
5	Soleras	144.40	ML	Q 145.00	20,938.00		
6	Muros	577.60	M2	Q 285.00	164,616.00		
7	Vigas	136.70	ML	Q 120.00	16,404.00		
8	Losas	481.87	M2	Q 520.00	250,572.40		
9	Acabados	2,310.60	M2	Q 310.00	716,286.00		
TOTAL					1,511,214.40		

1,511,214.40

Area de Recreacion							
No.	Renglón	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Total de Renglón		
1	Preliminares	608.00	M2	Q 530.00	322,240.00		
2	Zapatas	19.00	Unidad	Q 367.00	6,973.00		
3	Cimentacion	157.40	ML	Q 420.00	66,108.00		
4	Columnas	19.00	Unidad	Q 195.00	3,705.00		
5	Soleras	320.00	ML	Q 145.00	46,400.00		
6	Muros	944.40	M2	Q 285.00	269,154.00		
7	Vigas	163.50	ML	Q 120.00	19,620.00		
8	Losas	546.00	M2	Q 520.00	283,920.00		
9	Acabados	1,888.80	M2	Q 310.00	585,528.00		
TOTAL					1,603,648.00		

1,603,648.00

400,912.00	400,912.00	400,912.00	400,912.00
1,912,126.40	400,912.00	400,912.00	1,149,358.00
TOTAL			

CENTRO RECREACIONAL Y HABITACIONAL PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

SAN ANTONIO LA PAZ, EL PROGRESO

TOTAL COSTOS DIRECTOS Q 23,370,357.30

INTEGRACION DE COSTOS INDIRECTOS		
RENGLON	PORCENTAJE (%)	COSTO (Q)
Imprevistos	5	Q 1,168,517.87
Herramienta y Equipo	2.5	Q 584,258.93
Gastos Administrativos de Oficina	10	Q 2,337,035.73
Costos de supervision	10	Q 2,337,035.73
Seguro Social de Oficina	13.3	Q 46,740.71
Gastos Legales	3.5	Q 817,962.51
Utilidad	6	Q 1,402,221.44
SUBTOTAL DE GASTOS INDIRECTOS		Q 8,693,772.92
TOTAL GASTOS DIRECTOS		Q 23,370,357.30
SUBTOTAL DE LOS DOS COSTOS		Q 32,064,130.22

IMPUESTO SOBRE LA RENTA	5	Q 1,603,206.51
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	12	Q 3,847,695.63
TIMBRE PROFESIONAL (DE ARQUITECTURA)	1	Q 320,641.30
TOTAL GASTOS INDIRECTOS		Q 14,465,316.35
TOTAL GASTOS DIRECTOS		Q 23,370,357.30
COSTO DE VENTA		Q 37,835,673.65

FACTOR DE COSTO INDIRECTO =	(CD + CI)	Q 37,835,673.65	Q. 1.62
	CD	Q 23,370,357.30	
FCI =		Q. 1.62	

CRONOGRAMA DE EJECUCION

No.	DESCRIPCION	INVERSION	MES																			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ETAPA I																						
AREA DE ADMINISTRACION																						
No.																						
1.0	Preliminares	Q 356,239.50																				
2.0	Zapatas	Q 9,542.00																				
3.0	Cimentacion	Q 74,970.00																				
4.0	Columnas	Q 5,070.00																				
5.0	Soleras	Q 25,882.50																				
6.0	Muros	Q 254,362.50																				
7.0	Vigas	Q 19,140.00																				
8.0	Losas	Q 202,748.00																				
9.0	Acabados	Q 553,350.00																				
No.	AREA DE PARQUIJO																					
1.0	Pavimentacion	Q 467,000.00																				
AREA DE PLAZA CENTRAL, CAMINAMIENTO																						
No.																						
1.0	GLOBAL	Q 1,531,374.00																				
AREA DE HABITACIONES																						
No.																						
1.0	Preliminares	Q 3,328,400.00																				
2.0	Zapatas	Q 36,700.00																				
3.0	Cimentacion	Q 572,040.00																				
4.0	Columnas	Q 19,500.00																				
5.0	Soleras	Q 197,490.00																				
6.0	Muros	Q 1,552,690.00																				
7.0	Vigas	Q 377,040.00																				
8.0	Losas	Q 1,987,440.00																				
9.0	Acabados	Q 2,445,900.00																				
ETAPA II																						
AREA DE SALUD																						
No.																						
1.0	Preliminares	Q 593,600.00																				
2.0	Zapatas	Q 18,350.00																				
3.0	Cimentacion	Q 136,432.00																				
4.0	Columnas	Q 9,750.00																				
5.0	Soleras	Q 47,792.00																				
6.0	Muros	Q 375,744.00																				
7.0	Vigas	Q 41,400.00																				
8.0	Losas	Q 383,110.00																				
9.0	Acabados	Q 654,100.00																				
AREA DE REHABILITACION																						
No.																						
1.0	Preliminares	Q 825,210.00																				
2.0	Zapatas	Q 11,010.00																				
3.0	Cimentacion	Q 175,960.00																				
4.0	Columnas	Q 5,850.00																				
5.0	Soleras	Q 60,755.00																				
6.0	Muros	Q 372,210.00																				
7.0	Vigas	Q 37,872.00																				
8.0	Losas	Q 475,800.00																				
9.0	Acabados	Q 655,309.00																				

MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
7	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
8	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
9	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
10	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
11	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
12	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
13	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
14	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
15	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
16	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
17	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
18	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
19	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
20	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
21	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
22	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
23	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
24	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
25	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
26	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
27	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

H.9) CONCLUSIONES

El proyecto parte por iniciativa de la Municipalidad, se analizó el tipo de población a servir para prestarles los servicios de recreación y de vivienda. La finalidad es atender a la población adulta mayor que se encuentre descuidada o abandonada, brindándole una adecuada atención a cada uno de los usuarios, con el apoyo de los habitantes del lugar, así como de entidades gubernamentales del Departamento de El Progreso.

Para el Centro que se propone en el Municipio de San Antonio La Paz, se pretende brindar apoyo a nivel departamental, por lo que corresponde a las expectativas trazadas de acuerdo con las necesidades de la población.

Conociendo las medidas antropométricas de las personas de la tercera edad, el criterio que se adoptó en este proyecto fue realizado según lineamientos dirigidos al adulto mayor, en cuanto a las necesidades de espacio para su movilidad y con ello realizar actividades apropiadas y sin riesgos que pongan en peligro su integridad física.



H. I O) RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades hacer énfasis y apoyar a los proyectos dirigidos al adulto mayor, ya que es hora de tomar conciencia sobre su situación, siendo ésta una población creciente a la que debemos cuidar.
- Crear programas de atención al adulto mayor no sólo en cuanto a salud, sin considerar que la recreación procura también una buena salud mental y física, invitando a organizaciones ajenas al proyecto para desarrollar actividades organizadas por lo menos una vez al mes.
- Para la iluminación se recomiendan ventanales altos para el mayor aprovechamiento de la luz solar, cada ventana debe recibir la luz directa, del cielo y en el interior de los ambientes se utilizarán colores claros para la decoración de los muros.
- En cuanto a la Temperatura, será necesario aprovechar las condiciones climáticas y de asoleamiento del sitio. Lo recomendable sería abrir la edificación al sol de medio día, y al llegar la hora de la tarde (17 hrs.) cerrarla, para que el interior resguarde el calor adquirido por el soleamiento y durante la noche les proporcione a los usuarios el confort necesario, en cuanto a sus necesidades por la tercera edad.
- Para la iluminación y temperatura, aprovechar la energía solar que es captada a través de ventanales o de los muros para mantener unas condiciones de bienestar en el interior de la edificación, y reducir al máximo el uso de costosos y contaminantes sistemas de climatización. Se deben cuidar aspectos como la orientación del edificio, los materiales que se emplearán, así como la ubicación en el terreno.
- Plantar árboles a modo de cortavientos, para evitar el constante zumbido en las ventanas. Se necesitarán árboles de 2 metros de altura aproximadamente, suelen plantarse a 1.5 ó 2 metros una planta de otra. La especie a plantar sería Ciprés, por su fácil poda y rápido crecimiento.
- Mediante la calefacción solar se conseguirá un ahorro del 55% en el consumo de gas, para la producción de agua caliente en el Centro, se recomienda la utilización de paneles solares; utilizando sólo los mejores equipos y la mejor tecnología de propagación del calor, se conseguirá que las instalaciones sean eficientes y duraderas, consiguiendo un importante ahorro económico.



- En este tipo de edificaciones es importante utilizar el **agua de lluvia o agua reciclada**, no sólo por motivos medioambientales, también por motivos económicos, para el resto de usos, tales como descarga de cisternas, riego, limpieza de ropa, limpieza de vehículos, etc. El objetivo es reducir 2 tercios el uso de agua potable. Para el aprovechamiento del agua de lluvia, se contará con un tanque para captar el agua pluvial. Y para el tratamiento de aguas negras, se contará con una planta de tratamiento, consistente en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el agua efluente del uso humano, aparte de que protegerá el medio ambiente.

- Para la Iluminación Artificial del Centro, se contará con lámparas LED (son dispositivos semiconductores de estado sólido lo cual los hace robustos, fiables, de larga duración y a prueba de vibraciones, que pueden convertir la energía eléctrica directamente en luz), color amarillo, para ahorro Energético; éstas son consideradas un producto favorable al entorno, debido a su escaso o reducido consumo energético.

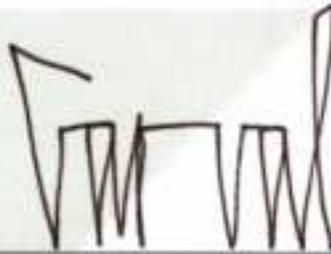


H. I O) BIBLIOGRAFÍA

- II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. Madrid, España 2002.
- Bland, John. La tercera Edad. Revista Salud Mundial. Organización mundial de la salud (OMS), abril 1979.
- Centro de Salud San Antonio La Paz, El Progreso.
- CONFEDE XIV Congreso Panamericano de Educación Física. San José, Costa Rica 1993.
- De Nicola, Petro, Geriatria, Editorial " El manual moderno, s.f. de C. V. México D. F, año 1985 traducido por Dr. Yamil Farjat Quesnel.
- Gilbert, Agustín. Propiedades y efectos terapéuticos de las aguas termales. 2008.
- Gómez Rinessi, Juan F. Revista de postgrado de la cátedra de la medicina 2000.
- Merton, Thomas, El hombre nuevo. Editorial plaza- Janes. Barcelona, España 174.
- Segarra, Sergio Adolfo. Medicina Preventiva y social. Asistencia al anciano. Tomo 1 España, 1977.
- Guía para el diseño de hospitales del ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.
- INE - Censo Nacional XI de Población y Habitación 2002.
- INE - CELADE 2003
- INE - CENSO Y DISCAPACIDAD, CONSEJO NACIONAL PARA LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Instituto Nacional de Estadística 2002.
- ING - Instituto Nacional Geográfico 2004. Atlas Climatológico, Clima y temperatura en territorio Guatemalteco, Año 2005.
- IGN mapa de zonas de vida año 2003.
- ONU - Informe de la segunda asamblea Mundial sobre Envejecimiento. Madrid, 8 al 12 de abril del 2002. Naciones Unidas.
- PASSANANTE, María Inés, Políticas Sociales para la tercera edad, Editorial el Manuel Moderno; Buenos Aires Argentina.
- PHD/UEA datos PNC 2007.
- SYDNEY Licht. El ejercicio físico. Salvat editores 1978 capítulos 7, 19 y 37.
- TEXTEIRA, Brezan Jussara María. TRABAJO, VALORACION Y VALIDEZ. Unidad coordinadora de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo. Primera Edición México 1083.
- Microsoft Op. Cit.
- www.segeplan.gob.gt
- www.disaster-info.net
- www.conciencia-animal.cl
- www.camsiortopedia.blogspot.com/2009
- www.galeon.com/traumaraquimedular4/Poleoterapia.html
- www.wikipedia.or
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%B3tesis>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Aguas_termales



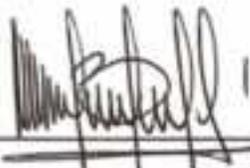
IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Asesor



Karen Alejandra Cruz Garndo
Sustentante