

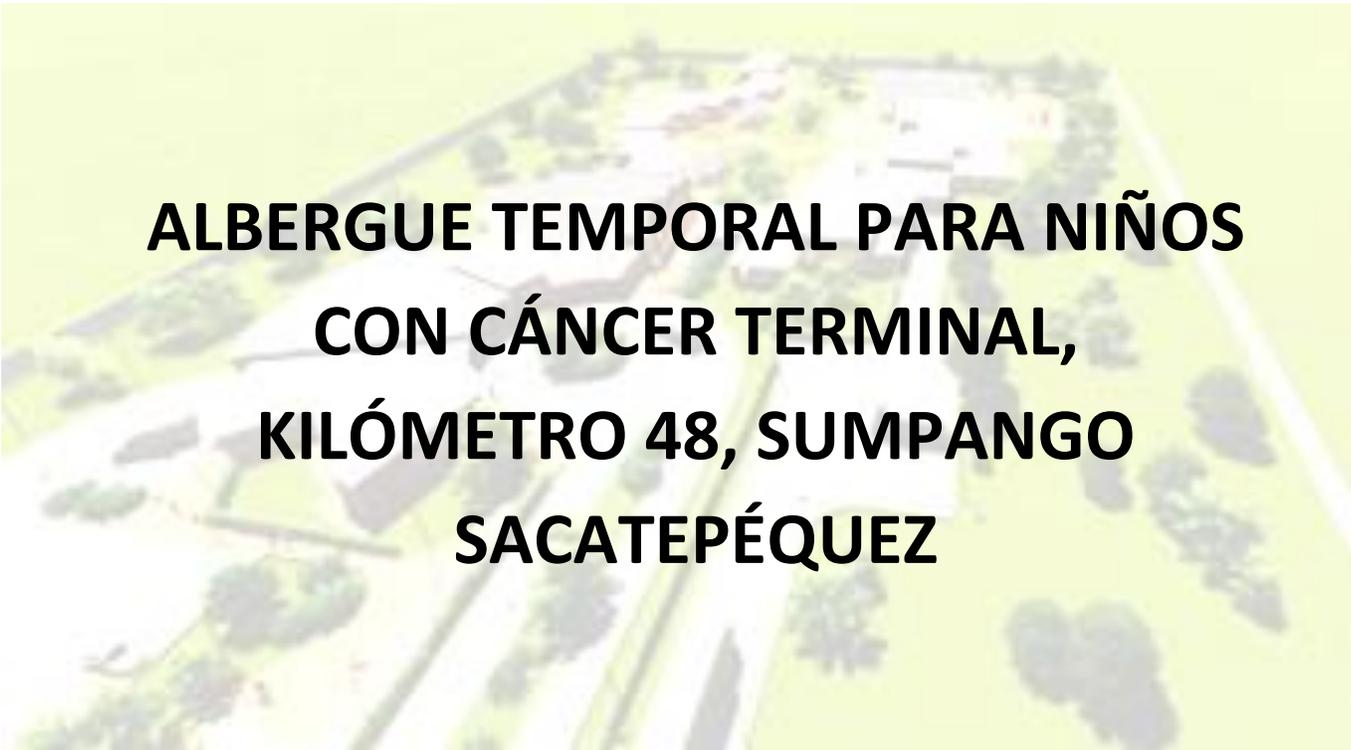


USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS
CON CÁNCER TERMINAL,
KILÓMETRO 48, SUMPANGO
SACATEPÉQUEZ**

Presentado por: JOSÉ MIGUEL ESCOBAR FRANCO

Para Optar al Título de: ARQUITECTO EGRESADO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

GUATEMALA ABRIL 2018



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

***ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER
TERMINAL, KILÓMETRO 48, SUMPANGO
SACATEPÉQUEZ***

PROYECTO DESARROLLADO POR

José Miguel Escobar Franco

Para optar al título de

ARQUITECTO

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos.

Guatemala, Abril 2018

FACULTAD DE ARQUITECTURA

JUNTA DIRECTIVA

<i>Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón</i>	Decano
<i>Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea</i>	Vocal I
<i>Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini</i>	Vocal II
<i>Msc. Arq. Alice Michele Gómez García</i>	Vocal III
<i>Br. María Fernanda Mejía Matías</i>	Vocal IV
<i>Br. Lila María Fuentes Figueroa</i>	Vocal V
<i>Msc. Publio Alcides Rodríguez Lobos</i>	Secretario Académico

TRIBUNAL EXAMINADOR

<i>Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón</i>	Decano
<i>Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos</i>	Secretario Académico
<i>Arq. Jorge Arturo González Péñate</i>	Asesor
<i>Arq. Juan Fernando Arriola Alegría</i>	Consultor
<i>Dra. Arq. Sonia Mercedes Fuentes Padilla</i>	Consultor

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por permitirme culminar esta etapa de mi vida y darme la fortaleza para superar los diversos obstáculos que se me presentaron.

A MI ESPOSA: Por apoyarme en cada reto y desafío, su paciencia, sus palabras de esperanza.

A MI HIJA: Por comprender y darme el tiempo para hacer las tareas.

A MIS PADRES: Por el apoyo moral y económico a lo largo de la carrera.

A MIS SUEGROS: Por todo el apoyo recibido.

A MIS HERMANAS: Por su apoyo moral.

A MIS ASESORES: Por su conocimientos, ayuda y profesionalismo tanto en el proyecto como fuera de este.

A MIS AMIGOS: Por su ayuda a lo largo de la carrera.

INDICE GENERAL

CONTENIDO PÁGINA

Introducción	1
Protocolo	
Antecedentes del Problema	2
Justificación del Proyecto	3
Objetivos	4
Delimitación del Problema	5
Metodología	6

CAPÍTULO 1

1. Marco Teórico Conceptual	
1.1 Introducción	
1.1.1 Regionalismo Crítico	11
1.1.2 Luis Barragán	13
1.1.3 Arquitectura Colonial	
1.2 Conceptos	14
1.3 Tipos de Albergue	17
1.4 Clasificación de Albergues	18
1.5 Unidad Nacional de Oncología Pediátrica	
1.6 Terapia Ocupacional en Niños con Cáncer	19

CAPÍTULO 2

2. Marco Contextual	
2.1 Introducción	
2.2 Aspectos Geográficos	21
2.3 Aspectos Generales del Municipio	
2.3.1 Factores Físicos	22
2.3.2 Localización Geográfica	
2.3.3 Colindancias Físicas	
2.3.4 Coordenadas Geográficas	
2.3.5 Clima	23
2.3.6 Infraestructura Vial	
2.3.7 Factores Sociales Culturales	24
2.3.8 Distribución Población	25
2.3.9 Actividades Productivas	
2.3.10 Salud	26

CONTENIDO

PÁGINA

2.4 Factores Físicos	
2.4.1 Geomorfología	28
2.4.2 Hidrografía	29
2.4.3 Uso del Suelo	30
2.4.4 Precipitación y Humedad	31
2.4.5 Clima	32
2.4.6 Zonas de Vida	33
2.4.7 Flora	34
2.4.8 Fauna	35
2.5 Infraestructura Local	36

CAPÍTULO 3

3. Marco Legal	37
----------------	----

CAPÍTULO 4

4. Metodología de Diseño	
4.1 Factores Urbanos	
4.1.1 Accesibilidad	45
4.1.2 Uso del Suelo	46
4.1.3 Equipamiento Urbano	47
4.1.4 Imagen Urbana	48
4.1.5 Agentes Contaminantes y de Riesgo	50
4.2 Análisis Micro	
4.2.1 Criterios de Selección del Terreno	
4.2.2 Ubicación del Terreno	51
4.2.3 Análisis Topográfico	52
4.2.4 Colindancias	54
4.2.5 Calles y Garabito Existente	55
4.2.6 Micro Clima	56
4.2.7 Vegetación Existente	57
4.2.8 Contaminación	58
4.2.9 Vistas	59
4.2.10 Infraestructura Existente	60

CONTENIDO	PÁGINA
4.3 Análisis de Casos Análogos	
4.3.1 Casa de Sueños, Way Bi	61
4.3.2 Casa Magia. Asociación Magia Perú	65
4.4 Premisas de Diseño	68
4.5 Programa de Necesidades	
4.5.1 Necesidad Social (Agentes y Usuarios)	79
4.5.2 Programa de Necesidades General	80
CAPÍTULO 5	
5.1 Idea	
5.1.1 Introducción	
5.1.2 Desarrollo del Diseño	83
5.1.3 Integración del Diseño	85
5.2 Aproximación al Diseño	91
5.3 Propuesta Constructiva de Diseño	94
Propuesta de Diseño Arquitectónico	95
Presupuesto	123
Cronograma de Ejecución	124
Conclusiones	125
Recomendaciones	126
Bibliografía	127

CONTENIDO

PÁGINA

INDICE DE MAPAS

Mapa No. 1	División Administrativa del Depto. Sacatepéquez	21
Mapa No. 2	Depto. De Sacatepéquez y sus municipios	
Mapa No. 3	Municipio de Sumpango	22
Mapa No. 4	Depto. Sacatepéquez, Geomorfología	28
Mapa No. 5	Depto. Sacatepéquez, Hidrología	29
Mapa No. 6	Depto. Sacatepéquez, Usos de Suelo	30
Mapa No. 7	Depto. Sacatepéquez, Precipitación y Humedad	31
Mapa No. 8	Depto. Sacatepéquez, Clima	32
Mapa No. 9	Depto. Sacatepéquez, Zona de Vida	33
Mapa No. 10	Municipio de Sumpango, Accesibilidad	45
Mapa No. 11	Municipio de Sumpango, Usos de Suelo	46
Mapa No. 12	Municipio de Sumpango, Equipamiento Urbano	47
Mapa No. 13	Municipio de Sumpango, Imagen Urbana	45
Mapa No. 14	Municipio de Sumpango, Agentes Contaminantes y de Riesgo	50

INTRODUCCIÓN

Un albergue es un lugar de cuidado y asistencia donde se puede pasar un tiempo temporal de alguna crisis, trabajo, enfermedad, etc. En Guatemala existen varios albergues de diferente índole que se dedican al cuidado de las personas tanto niño como adulto, los cuales necesitan de este servicio para cual sea su circunstancia.

Guatemala cuenta con albergues que se dedican al cuidado y hospedaje de niños con cáncer de escasos recursos. Estos albergues sirven de ayuda a la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica para el traslado y atención de los pacientes infantiles que tienen esta enfermedad.

La población infantil con cáncer en su etapa final va en aumento año con año, la mayoría de esta se ven afectados debido a su carencia económica y los albergues actuales llegan a su límite máximo de ocupación.

Dado lo expuesto, se ha considerado la necesidad de realizar un proyecto arquitectónico que brinde los estándares de atención y convivencia de los niños con cáncer terminal; planteándose en el presente documento las fases de investigación y realización del mismo, partiendo desde el capítulo uno con el protocolo y finalizando con el desarrollo de la propuesta arquitectónica. Tomando en cuenta variables tanto como de identidad de los usuarios, datos estadísticos, historia de los albergues en Guatemala que se dediquen al cuidado específico de pacientes infantiles con cáncer, entrevistas de entidades de estos albergues, investigación de campo , normas, lineamientos, y datos específicos donde se realizará el proyecto.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

En el área departamental existen diversos casos de cáncer infantil el cual afecta de manera económica a sus familias por el traslado de los niños para el respectivo tratamiento y/o cuidados específicos para dicha enfermedad. Existen cuatro tipos de albergues a nivel nacional los cuales proveen los cuidados paliativos y ayuda a los familiares para sobrellevar la etapa final de esta enfermedad; siendo estos albergues uno en Villa Nueva, dos en la Ciudad Capital y uno en Tecpán Guatemala; dichos establecimientos proveen de servicio de hospedaje al enfermo y su familia brindando un espacio cómodo. Actualmente se han implementado a nivel mundial actividades que involucran tanto niños enfermo con cáncer y familiar para poder afrontar lo que conlleva la enfermedad y su desarrollo durante la etapa terminal, el programa consiste en apoyo emocional, soporte psicosocial, intervención educativa; todas estas actividades se realizan por medio de juegos que favorecen la independencia, autoestima y autonomía del paciente.¹

En Guatemala el único establecimiento que aplica programas especiales por medio de juegos que permiten la socialización de los niños con su entorno, es La Casa de Los Sueños por parte de la fundación Way Bi en Tecpán Guatemala; este establecimiento provee de albergue y servicios primarios para las familias de los niños con enfermedades terminales de las cuales incluye el cáncer, así mismo incluye actividades fuera del albergue como terapia asistida con animales la cual permite un proceso interactivo con el medio ambiente en esta última etapa de la enfermedad. La UNOP (unidad nacional de oncología pediátrica), por medio de organizaciones no gubernamentales, ha solicitado ayuda para la habilitación de albergues para pacientes y sus familias; ya que ha incrementado el número de niños enfermos de cáncer en etapa terminal.² La organización no gubernamental ASOVISA (Asociación Visión de Salud) solicito de manera escrita la elaboración del proyecto, teniendo un terreno de 4,130 m² de área a utilizar para la realización del mismo ubicado en el kilómetro 48 sobre la carretera que conduce a Chimaltenango, Sumpango Sacatepéquez, con coordenadas UTM 14º 38' 15.79"N, 90º 46' 03.51" O.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente existe un aumento del 1.5% anual de niños con cáncer en etapa terminal de los cuales un 70% son provenientes del interior del país; estos pacientes tienen una probabilidad de vida de uno a seis meses en donde la mayoría se encuentran internados en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica (UNOP) con tratamientos paliativos para el dolor y molestias ocasionadas por la misma enfermedad. El ambiente hospitalario en donde se encuentran causa ansiedad, temor y tensión; ya que no cuentan

¹ Fundación Ayúdame a Vivir. Marzo 17 del 2016. www.ayuvi.org.gt

² Fundación Way bi (Se Vale Soñar). *La Casa de Los Sueños*. octubre 2016. www.fundacionwaybi.org

con un área específica para poder compartir sus últimos días con familiares y pasarlos como cualquier niño olvidando por momentos su terrible enfermedad. Existen fundaciones que se dedican a ayudar a los niños con cáncer terminal, sobrellevando su enfermedad y tratando de cumplir los últimos deseos así mismo existen dos albergues que cumplen de hospedaje para los niños en esta etapa final de la enfermedad de los cuales no se dan abasto ya que son casas de habitación adaptadas para cubrir la necesidad de hospedaje. Los centros que atienden este tipo de casos son insuficientes debido al incremento de la población infantil con etapa terminal de cáncer. Es necesario la implementación de un albergue que sirva como hospedaje en sus últimos días teniendo conjunto actividades de recreación que permitan al paciente alejarse lo más posible del ambiente hospitalario que les causa tanto temor.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

En Guatemala existen únicamente dos albergues para niños con cáncer terminal donde reciben atención médica y a su vez dan las comodidades necesarias para el paciente con su familia inmediata, los cuales conviven de manera cotidiana sin descuidar la condición del paciente. La demanda de atención de estos albergues ha ido creciendo a raíz de alto porcentaje de diagnóstico de esta enfermedad en su etapa terminal y debido a que la atención estatal cuenta un régimen de espacio y solo brindan estancia a los pacientes con cáncer en control evolutivo. Los albergues, que dan atención a los niños en etapa terminal, pertenecen a distintas organizaciones no gubernamentales (ONG) las cuales son financiadas por entidades extranjeras.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Al momento que un paciente infantil es diagnosticado en etapa terminal, se suspenden las terapias, quimioterapias, radioterapias, medicamentos y en ocasiones encamamiento; los únicos cuidados que reciben son para evitar las molestias y dolor ocasionados por la enfermedad.

La atención en esta etapa terminal es de tipo paliativo ya que es necesario promover un impacto positivo en la calidad de vida del niño ya que reduce la sensación de miedo, aislamiento y desamparo. Se define al niño y su familia como la unidad de atención y que se debe fomentar una estrategia de atención compartida médico-paliativo.³ Es necesario brindar apoyo tanto físico como psicológico a medida que el niño agonizante comprende

³ Niños con Cáncer, Federación Española de Padres. Junio 2014. *Cuidados Paliativos Pediátricos Consejo Internacional*. España

lo que sucede así como sus miedos, sentimientos, emociones y cambios físicos que pudieran producirse a lo largo de esta última fase de la enfermedad.⁴

Los niños en esta fase de la enfermedad necesitan un ambiente en el cual puedan compartir con su familia, disfrutar una calidad de vida normal, como cualquier niño jugar y no sentirse excluido por la enfermedad.⁵

El albergue beneficiaría a todas las personas de escasos recursos que necesitan un hogar para pasar los últimos días con sus hijos enfermos de cáncer, teniendo todas las comodidades en los sectores salud, vivienda, alimentación y recreación; proporcionando áreas verdes, áreas de descanso y áreas lúdicas, para ayudar a los enfermos y sus familias a pasar este proceso fácilmente. La realización de este proyecto ayudara tanto a las familias beneficiadas con el mismo como a la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica ya que tendrían mayor espacio para tratar a niños enfermos con cáncer curable en las áreas donde se encuentran los pacientes con cáncer terminal; de no realizarse este proyecto las familias tendrían que recurrir a la UNOP (Unidad Nacional de Oncología Pediátrica) y de las fundaciones que ayudan a pacientes en esta etapa de la enfermedad, los cuales no se dan abasto debido al incremento de casos de cáncer terminal infantil que se ha dado año con año.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta arquitectónica para albergar temporalmente a niños con cáncer terminal, con una capacidad de responder de forma inmediata a un sector de la problemática actual y propiciando un espacio de permanencia saludable para niños comprendidos entre las edades de 5 a 15 años diagnosticados con cáncer terminal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un anteproyecto arquitectónico que contribuya al desfogue de sobrepoblación infantil con cáncer terminal que se encuentra en los albergues y en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica UNOP.
- Diseñar espacios que combine cuidados paliativos, áreas de recreación pasiva y áreas lúdicas con el propósito de elevar la calidad de vida del enfermo de forma individual.

⁴ Garduño Espinoza, Armando. 2009. *Cuidados Paliativos en el niño con Enfermedad Terminal, Foro de Investigación y Tratamiento del Dolor para la Comunidad Médica, Pediatría*. México

⁵ Peña, Valeria. 2016. *Fundación Erick Quiroa, Alas por un Sueño*. Entrevista

- Utilizar materiales y métodos constructivos representativos del lugar para integrar la propuesta al entorno inmediato donde se desarrollara el proyecto, a su vez mejorar la economía del lugar a través de la utilización de materia prima y mano de obra local.
- Plantear una propuesta arquitectónica que se adapte tanto a la topografía del terreno como a la utilización de arquitectura sin barreras, tomando en cuenta las limitaciones que puedan tener los usuarios del proyecto.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

TEMPORAL

El proyecto Albergue de Apoyo para Niños con Cáncer Terminal se proyectará del año 2017 al 2042 para el área Rural, abarcando parte de la capital, tomando en cuenta el crecimiento poblacional anual de pacientes con cáncer infantil y la tasa de mortalidad a causa de esta enfermedad; considerando que no todos los usuarios harían uso de las instalaciones al mismo tiempo y que serían utilizadas por un tiempo menor de un año.

POBLACIONAL

El proyecto va dirigido a la población con cáncer infantil en etapa terminal internados en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica (UNOP) ubicada en el departamento de Guatemala, de acuerdo a las estadísticas proyectadas para 2010 del Instituto de Cancerología y Hospital “Dr. Bernardo del valle S. “ de Guatemala la tasa de mortalidad infantil por cáncer es de 94 personas anuales⁶, con este dato se contempla cubrir un número de 50 personas en áreas privadas tomando en cuenta que el uso de las áreas será de 1 a 6 meses según estimación de vida del paciente.

GEOGRÁFICA

El área de influencia que comprende el diseño del Albergue de Apoyo para Niños con Cáncer Terminal, estará determinada por los departamentos de Guatemala donde se ha registrado aumento en la población con cáncer infantil en etapa terminal, siendo estos departamentos Guatemala, Escuintla, San Marcos, Quetzaltenango, Huehuetenango, Sacatepéquez y Chimaltenango.⁷

⁶ Instituto Nacional de Cancerología y Hospital “Dr. Bernardo del Valle S.” de Guatemala. 2010.. *Registro Hospitalario INCAN*

⁷ Informe de Evaluación de La Radioterapia Oncológica en Guatemala.2011. *www.paho.org*

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE CÁNCER PEDIÁTRICO

DEPARTAMENTO	PACIENTES/AÑO	PORCENTAJE ANUAL	PORCENTAJE TERMINALES/AÑO
Guatemala	1,106	35%	33%
Escuintla	205	6.5%	4.50%
San Marcos	200	6.3%	4.30%
Quetzaltenango	131	4.1 %	2.10%
Huehuetenango	127	4%	2%
Chimaltenango	120	3.85%	1.80%
Sacatepéquez	111	2.4%	1.1%

Tabla No. 1 Elaboración propia

METODOLOGÍA

Para resolver la problemática del proyecto se hace necesaria la aplicación de una metodología analítica. Se procedió a una revisión ordenada de los elementos por separado tomando en cuenta todo el material necesario para la investigación la cual abarcará distintos campos profesionales. De acuerdo a esta metodología se realizaron los siguientes puntos:

FASE 1:

Formulación:

Definición del problema, surge de la investigación sobre casos de niños diagnosticados con cáncer terminal; definiendo la problemática la situación actual en la Unidad de Oncología Pediátrica, con el objetivo de recabar todos los datos necesarios para el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Etapas de Análisis

Comprende un análisis de los datos recabados de temas claves para determinar la base de investigación del proyecto arquitectónico. Se utilizarán fuentes primarias como entrevistas, levantamiento de información, fotografías; y fuentes secundarias como libros, tesis, revistas, boletines, páginas de internet, artículos, etc. Está constituida por los siguientes puntos:

- Antecedentes
- Justificación

- Objetivos (generales y específicos)
- Delimitación (geográfica, tiempo y social)
- Metodología de investigación

Referente Teórico: Comprende toda la información recopilada de elementos teóricos generales y particulares relativos al tema de estudio, así mismo un análisis de tendencias arquitectónicas a utilizar en el proyecto.

Referente Conceptual: Comprende un listado de conceptos que se utilizarán a lo largo del proyecto los cuales serán útiles para poder tener una mejor comprensión del mismo.

Referente Legal: Se recopilará conceptos y enfoques de leyes, políticas y estrategias a nivel nacional para el desarrollo de proyectos de esta índole.

Referente Contextual: Comprende la recolección de datos relevantes del municipio donde se desarrollara el proyecto, los cuales se dividen en:

Contexto Físico-Ambiental: Análisis de sitio, ubicación geográfica, clima, topografía, hidrografía, usos del suelo.

Contexto Socio-Cultural: Población, cultura.

Contexto Económico: Infraestructura social y productiva, actividades económicas del municipio.

FASE 2:

Análisis del Entorno: comprenderá un análisis donde estará ubicado el terreno donde se desarrollará el proyecto, este análisis se realizará a nivel macro y a nivel micro.

Análisis de Casos Análogos: Se realizará un estudio y análisis de albergues ubicados en Guatemala y uno internacional ya que este refleja el enfoque que se dará al proyecto.

Prefiguración del proyecto: Se realizará un programa de necesidades de acuerdo al estudio de los agentes y usuarios que se encontraran en el proyecto. Premisas: Comprende la elaboración de premisas generales de diseño donde se justificara la funcionalidad, el clima, la morfología, y la tecnología de materiales a utilizar en el proyecto arquitectónico.

FASE 3

Propuesta del Proyecto Arquitectónico

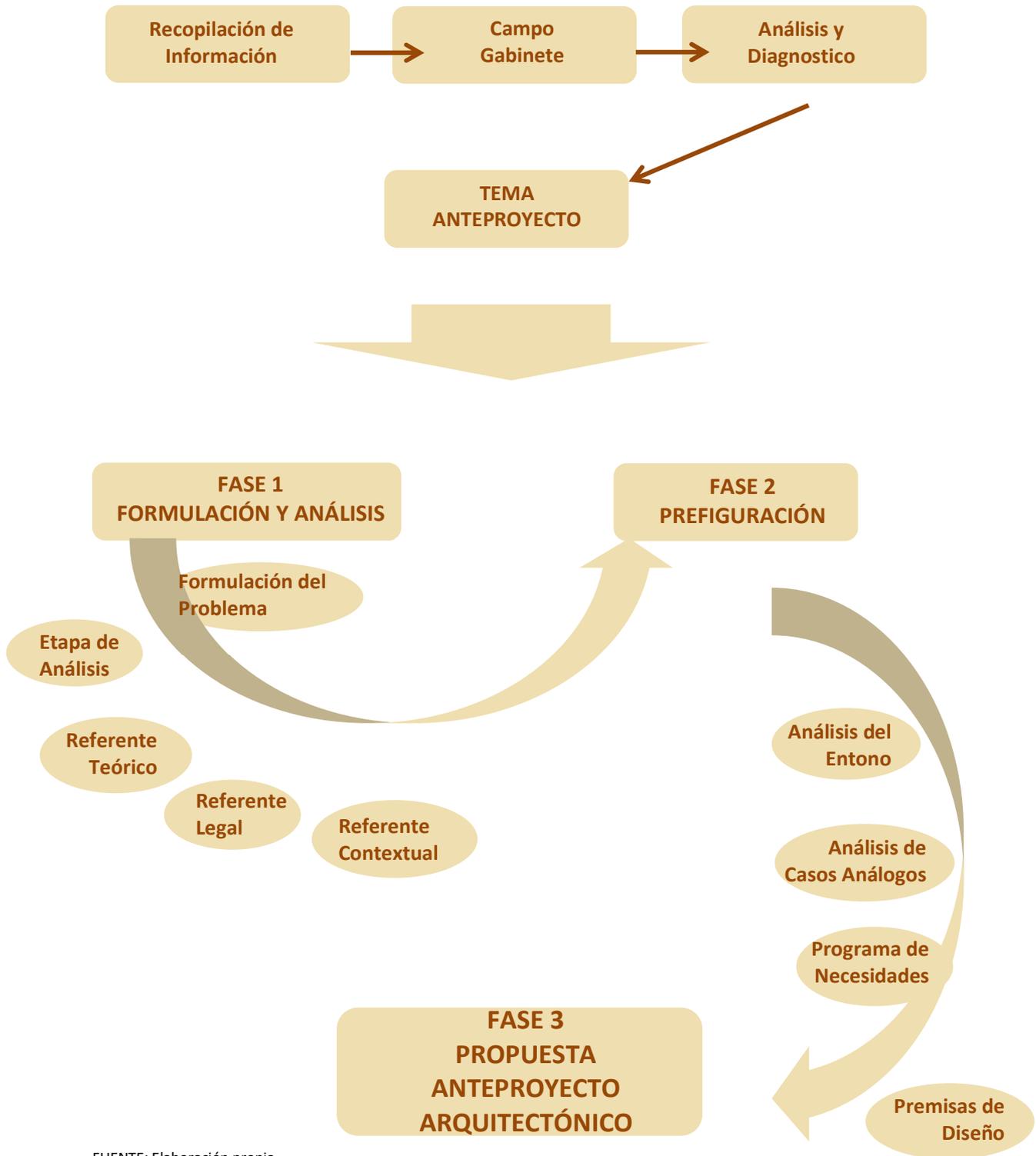
Agentes: Comprende un estudio de tipo de usuarios a servir, condiciones ambientales y ecológicas, colindancias, accesibilidad vehicular y peatonal.

Idea: Comprenderá los elementos ordenadores y desarrollo del diseño para la propuesta final integrando elementos propios del lugar conforme a la tendencia arquitectónica que se utilizará.

Propuesta Diseño Arquitectónico: Propuesta final del proyecto.

Presupuesto: Se realizará una estimación económica por metro cuadrado de construcción así mismo un cronograma de ejecución del proyecto.

ESQUEMA METODOLÓGICO



FUENTE: Elaboración propia



MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 1

1. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

1.1 INTRODUCCIÓN

Para la realización del proyecto se tomara como base la tendencia arquitectónica Regionalismo Crítico, utilizando la teoría de dicha tendencia en las formas geométricas, uso de luz y materiales para crear espacios trascendentes; se tomara como base la teoría utilizada por el arquitecto Luis Barragán ya que se retomara elementos representativos de la región re interpretándolos y aplicándolos en la arquitectura contemporánea con nuevas tecnologías constructivas e integrando el diseño al entorno inmediato sin crear contraste en el mismo.

1.1.1 REGIONALISMO CRÍTICO

Una de las principales características del Regionalismo Crítico des que debe tomar aspectos progresistas de la arquitectura moderna, agregando valores relativos al contexto. Se debe valorar la topografía, el clima, la luz, las formas tectónicas por encima de la escenografía, y los sentidos del tacto por encima de lo visual.

Kenneth Framton argumenta que el Regionalismo Crítico utiliza elementos contextuales de formas inusuales, intentando despertar los sentidos del observador y del usuario hacia una connotación inconsciente de que la obra pertenece al lugar sin ser vernácula y sin utilizar o parodiar elementos historicistas.

El Regionalismo Crítico, eventualmente inserta elementos vernáculos reinterpretados como episodios disyuntivos dentro del total. Incluso, ocasionalmente deriva esos elementos de fuentes extranjeras. Se empeña en cultivar una cultura contemporánea orientada hacia el lugar, sin convertirse en algo exageradamente hermético, ya sea a nivel formal o tecnológico.⁸

Los aspectos que considera el Regionalismo Crítico son los siguientes:

- La creación de una arquitectura basada en lo regional, se opone a la simulación sentimental de la arquitectura vernácula.
- Pone mayor énfasis en el emplazamiento que en la obra arquitectónica como un objeto aislado.
- Toma distancia de la modernización como un fin en sí mismo, sin dejar de valorar aspectos progresistas del movimiento moderno.

⁸ Habitat. 2017. *Una Reflexión Ontológica*. www.google.com

- Enfatiza lo táctil y lo visual como niveles de iluminación, frío, calor, humedad, movimiento del aire, aromas, sonidos, etc.
- Valora factores de condicionamiento impuesto por el lugar, como límites de fin, sino como de comienzo de un espacio a crear.
- Enfatiza los aspectos del lugar, topografía y juego de luz local usando aperturas como delicadas zonas de transición.
- Toma elementos vernáculos y los reinterpreta con elementos disyuntivos dentro de la totalidad.
- Enfatiza las sensaciones ante los acabados de los pavimentos que provocan en el cuerpo involuntarios cambios de postura, ritmo de paso, etc.

Los mayores exponentes del Regionalismo Crítico son:

- Tadao Ando
- Alberto Santrís
- Rino Tami
- Mario Botta
- Carlo Scarpa
- Vittorio Gregotti
- Jorn Utzon
- Ernest Gisell
- Gino Valle
- Harry Wolf
- Marc Mack
- Andrew Batey
- Ignacio Gardella
- Alvaro Siza
- Raimund Abraham
- Luis Barragan
- Oscar Niemeyer
- Armando Williams
- Clorindo Testa
- Carlos Raúl Villanueva
- Alvar Alto
- Charles Correa⁹

⁹ Habitat. 2017. *Una Reflexión Ontológica*. www.google.com

1.1.2 LUIS BARRAGÁN

Ingeniero y arquitecto mexicano del siglo XX, ganador del Premio Pritzker en 1980. Entre sus obras se destacan la Casa Luis Barragán y Casa Gilardi, el Faro del Comercio, el barrio Jardines del Bosque y el conjunto escultórico monumental Torres de Satélite.

Sus obras adquieren una forma topográfica, paisajista, arquitectura sensual y ligada a la tierra, compuesta de espacios cerrados, telas, fuentes y recorridos de agua. Su arquitectura es yacente sobre rocas volcánicas y vegetación exuberante, jardines cerrados no abiertos al público, media luz que impone tranquilidad, revaloración de la arquitectura de la región, manejo de jardines y sentido de privacidad.

Fundamentaba que la arquitectura debe satisfacer el espíritu a través del vocabulario arquitectónico conformado por los elementos como agua, muros, vegetación, patios, luz y color.

Crea espacios en los que se pueden sentir distintas sensaciones, aísla lo interior del exterior, utiliza grandes muros que reviste de una valoración plástica individual y logra un magnífico manejo de la luz y el color, donde la luz ambiente y anima el espacio.

Utiliza repellos de mezcla en muros con textura áspera, rugosa, pisos de baldosa de barro, techos con viguería de madera (bajo las losas).

Respeto la topografía del terreno añadiendo terrazas en los espacios construidos. Desarrolla ambientes con rasgos tanto de la arquitectura popular como de los antiguos conventos de México y que fuese a la vez una expresión de la arquitectura contemporánea, para ello utiliza las viguerías de madera recordando las haciendas mexicanas así como colores vivos, utiliza bellos jardines en las rocas.

La sobriedad en sus fachadas permite identificar el manejo de una estructura rígida, no existe el manejo de un revestimiento en la fachada pues en casi su totalidad conserva el aplanado del concreto.

Se caracteriza por el manejo de materiales como concreto, piedra volcánica, vidrios, superficies decolores, azulejos, madera. Busca atender el clima, la vegetación, la topografía, los colores, los materiales y la manera de hacer las cosas del lugar.

Se destaca en sus obras por un manejo sensorial y emocional; la vista, el olfato, el tacto y el oído son sueltos en un estado expectante por la acción directa del manejo de los materiales y ambientes.

Obedece al gesto de las demás construcciones de expresión artística, podría pasar inadvertida de no ser porque su escala contrasta con las construcciones del barrio.¹⁰

¹⁰ López Rangel, Rafael. 2016. *Luis Barragán y La Identidad Arquitectónica Latinoamericana*. México

1.1.3 ARQUITECTURA COLONIAL

La arquitectura colonial es el conjunto de manifestaciones arquitectónicas que surgieron en Guatemala en el siglo XVI. Se distingue por el contraste entre la construcción simple y sólida que demanda el lugar nuevo y la ornamentación barroca proveniente de España.

El barroco en Hispanoamérica es esencialmente decorativo. Se aplica un lenguaje ornamental a esquemas constructivos y estructurales.

En la arquitectura barroca de Guatemala predomina el uso del estuco, emparentado con las yeserías mexicanas, que adorna y recubre totalmente las fachadas de las iglesias y edificios. Las yeserías guatemaltecas utilizan principalmente motivos morfológicos y geométricos en menor grado, escudos, canaletas, ángeles, hojas cuadrifolias, etc.

Por lo general las formas del barro son ricas y con predominio de la línea curva que da la sensación de voluptuosidad. Las formas primitivas de que deriva el barro se degradan en el sentido de engrosarse y curvarse. Se multiplican los elementos del renacimiento y se acumulan en ocasiones de manera confusa, si bien siempre dando una sensación de dinamismo.¹¹

Los materiales y sistemas constructivos utilizados destaca el uso de cúpulas sobre pechinas, la piedra se utilizó en escudos, fuentes, jambas, dinteles de puertas, capiteles, arcos, y en ocasiones como revestimiento en muros. El ladrillo se utilizó en bóvedas, arcos sin clave, centros de columnas, entablamentos, campanarios, chimeneas y en pisos como baldosa.¹²

En el proyecto se utilizará la tendencia arquitectónica Regionalismo Crítico tomando como base la filosofía del arquitecto Tadao Ando y se tomará en cuenta aspectos de la arquitectura colonial siendo la más emblemática del departamento de Sacapéquez.

1.2 CONCEPTOS

Se definirán aspectos y conceptos que se utilizarán a lo largo del proyecto los cuales serán útiles para poder tener una mejor comprensión del mismo.

¹¹ Asturias Rudeke, José. *Teoría de la Arquitectura y Definición de la Arquitectura Guatemalteca*. Guatemala. CIDAR USAC

¹² Torres de Coronado, Anny Mullet, Díaz López, Edgar Armando. 1994. *El Edificio Circular del Convento de Capuchinas Antigua Guatemala*. Guatemala. Tesis Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala.

¿Qué es un Albergue?

Lugar que sirve de reguardo o alojamiento de personas. Establecimiento benéfico donde se aloja provisionalmente a personas necesitadas.¹³

¿Qué es un Albergue Temporal para Niños con Cáncer Terminal?

Es un lugar que debe contar con servicios de atención eficaz y oportuna para niños que enfrentan una enfermedad terminal utilizando asistencia para que el proceso a la muerte sea lo menos doloroso, brindándole la mejor calidad de vida posible.

El paciente terminal es aquel cuya condición se cataloga como irreversible, reciba o no tratamiento, y que muy probablemente morirá en un periodo de tres a seis meses.¹⁴

La manifestación del cáncer en su etapa terminal son vagas e imprecisas, sin embargo la progresión, es un común denominador; los enfermos manifiestan severa debilidad, malestar general (de lo que los niños casi nunca se quejan); fatiga que les ocasiona dificultad para moverse, para asearse para alimentarse; incontinencia e incapacidad para desarrollar actividades cotidianas, dolor que experimentan por lo menos la mitad de los pacientes.

También a causa de la sobreactuación médica que precede a la muerte del enfermo en fase terminal, que ha generado un clamor creciente de la sociedad, es necesario contar con lugar en donde el paciente viva sus últimos días en un ambiente tranquilo y agradable, y así, evitar que estos niños mueran en medio de la parafernalia de las unidades de cuidados intensivos, con un arsenal de aparatos, tubos, sondas, agujas y muchas veces solos. El equipo médico debe actuar con probidad y esmero en la atención de los pacientes terminales, sin menosprecio por la vida que termina. Mientras exista un halo de esperanza, el sostén de la vida es una obligación moral, pero cuando en la fase terminal de un enfermo es indispensable admitir que las intervenciones médicas son limitadas y se debe aceptar que nada se puede hacer para curar al enfermo para así evitarle tratamientos inútiles y excesivos, por lo que la decisión a seguir debe ser encaminada a ayudar al niño a bien morir, sin intervenciones desproporcionadas. En lo

¹³ Diccionario de la Real Academia Española. 2017

¹⁴ Manual de Ética American Physicians. 2012. Sexta Edición.

posible, se debe velar por la calidad de vida del enfermo, limitar el sufrimiento, darle más vida a los días y no más días a la vida.¹⁵

La OMS define los cuidados paliativos como: el cuidado activo y total de los pacientes en el momento en que su enfermedad no responde a las medidas curativas.

Su principal objetivo es controlar el dolor que aqueja a los niños y aliviarlo de los síntomas que lo embargan, así como también se ocupa de tratar de solucionar en lo que esté a su alcance, los problemas sociales y espirituales. La meta del apoyo paliativo es la de ofrecer la más alta calidad de vida posible al niño y a su familia.

Puede decirse que el cuidado paliativo:

- Afirma la vida y considera el proceso de morir como normal.
- Ni acelera, ni pospone la muerte.
- Provee alivio del dolor y otros síntomas.
- Integra los aspectos psicológicos y espirituales en el cuidado del paciente.
- Ofrece un sistema de soporte para ayudar al niño a vivir lo más activo posible hasta el momento de su muerte.
- Brinda un sistema de ayuda a la familia para afrontar de mejor manera la enfermedad del niño y el desenlace final.

En un albergue para enfermos terminales se ofrece la atención paliativa además de otros servicios para hacer que el proceso de la muerte sea más cómodo. Los cuidados paliativos representan para el equipo médico un camino a seguir para enfrentar de manera eficiente y humana las necesidades de estos enfermos. Su propósito es aliviar los síntomas, proporcionar confort, apoyar emocionalmente al niño y familia, para así mejorar en lo posible la calidad de vida cada vez más precaria en la etapa terminal del cáncer.¹⁶

Los niños en estado terminal tienen necesidades orgánicas, psicológicas, familiares, sociales y espirituales específicas y satisfacer a cabalidad cada una de ellas precisa de la intervención de un equipo interdisciplinario de salud, que cuente con uno o dos médicos, enfermera, psicólogo, médico visitador, paramédico, trabajadora social e incluso un camillero, y de ser necesario un sacerdote, pastor evangélico o un tanatólogo a solicitud del niño o la familia.¹⁷

¹⁵ Ham Mansilla, Ofelia. Ene-Feb 2006. *Revista de Pediatría "atención a los Niños con Cáncer en Etapa Terminal"*. Vol. 73 No. 1

¹⁶ OMS. 1999. *Alivio del dolor y tratamiento paliativo en el cáncer infantil*. Ginebra. WHO Press. Pág. 1-8.

¹⁷ Garduño, EA. 2004. *Cuidados paliativos en niños. Atención a pacientes con enfermedad terminal*. Acta Pediátrica. México No. 25 Pág. 1-3.

Considerando el valor y la dignidad de los pacientes en estado terminal y con base en los derechos inalienables de los seres humanos, es necesario, según cada caso, aplicar los siguientes cuidados:

- **Alimentación:** Se recomienda que esta sea en forma natural, por complacencia pero conforme a la condición en que se encuentre el niño; puede ser aplicada por sonda orogástrica.
- **Hidratación:** La administración de líquidos y electrolitos hace sentir mejoría en los pacientes.
- **Aire:** Aplicación de oxígeno si el paciente lo requiere, pero sin apoyo mecánico de ventilación.
- **Aliviar el dolor:** Intervenir con los recursos necesarios y evitar el sufrimiento.
- **Compañía:** Cercanía con familiares o amistades cercanas para generar un entorno cálido y lo más confortable que sea posible.
- **Cuidados:** Asegurarle comodidad, higiene, cambios posturales, manejo de excretas y otras atenciones.
- **Otros cuidados:** Como considerar el empleo de transfusiones en los niños con anemia severa (sugerido por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Pediatría). Estos cuidados van dirigidos exclusivamente a los niños que cursan con una enfermedad en estado terminal para brindarles el mayor confort posible, expresándole el mayor respeto a su dignidad como ser humano a un pequeño que va a morir; naturalmente, que la aplicación de estos cuidados depende de la condición en que se encuentre cada niño, pues en la fase agónica es posible que solo sean posibles de aplicar un mínimo de ellos: prevalece el concepto de evitar acciones inútiles y desproporcionadas.¹⁸

1.3 TIPOS DE ALBERGUE

Se puede distinguir básicamente entre dos tipos de albergues: los albergues públicos y los albergues privados. Los albergues públicos son aquellos cuya titularidad

¹⁸ Cavallieri, S.2005. *Unidad del dolor pediátrico y Cuidados Paliativos*. Clin Latinoam de Anestesiología. Pág. 117-36.

pertenece a una administración pública (ayuntamiento municipal, procuraduría), o bien a una entidad religiosa (Parroquia, comunidad), o bien son administrados por alguna asociación, junta vecinal, etc., y en su mayoría son implementados por situaciones de desastres ambientales o zozobras en la comunidad.

Los albergues privados son aquellos cuya titularidad pertenece a un particular.

La mayoría de este tipo de albergues tiende a ser los conocidos como albergues juveniles u hostales, dedicados especialmente para jóvenes que se encuentran de paso en plan de turistas por la zona.

Cada albergue, tanto si es público como privado, tiene sus peculiaridades, características y normativas de funcionamiento propias.

Los albergues suelen tener una jornada laboral de estancia de 24 horas los 365 días del año, y administrativa de 8 horas por 6 días laborales a la semana. Las horas de visita suelen ir entre 2 a 3 horas al día, y frecuentemente intercaladas entre los 7 días de la semana.¹⁹

1.4 CLASIFICACIÓN DE LOS ALBERGUES

- Auto albergues Provisionales: Son aquellos que pueden ser proporcionados por familias o amistades ubicados en áreas fuera de riesgo.
- Albergues Sustitutos: Son aquellos en los cuales se realiza un traslado de la familia a otra vivienda (por ejemplo: vivienda alquilada).
- Albergues Comunitarios: Son los alojamientos transitorios, pero de toda la población afectada en colegios, escuelas, iglesias, otros, etc.
- Albergues Temporales: Donde se proporciona temporalmente Techo, alimentación, vestido, agua segura, saneamiento, cuidado de la salud y protección, diseñados específicamente para lo anterior.²⁰

ALBERGUE INFANTIL

Institución o centro educativo de integración que alberga lactantes, infantes de 0 a 12 años y enfermos mentales de ambos sexos; atiende la normalización y aplica métodos terapéuticos para los diversos grados de problemas de educación apoyándose en la Investigación. El objetivo principal es proteger al infante, darle un espacio para vivir con actividades recreativas y orientadas mediante métodos terapéuticos hacia una actividad productiva e integrarlo a la sociedad.²¹

¹⁹ García Aguilar, Oscar Alejandro. 2013. *Albergue Temporal para Niños de Mixco*. Guatemala. Tesis. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala.

²⁰ Ministerio de Salud de El Salvador, Unidad Técnica de Desastres

²¹ Plazola. *Enciclopedia de la Arquitectura*. Tomo 1A

1.5 UNIDAD NACIONAL DE ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA EN GUATEMALA

Con el esfuerzo de fundadores, dirigentes, voluntarios, empresas e instituciones, Ayúdame a Vivir inicia oficialmente su trabajo el 29 de mayo de 1997. Tres años después, el 3 de abril del 2000, se inauguró la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica –UNOP-, el único centro multidisciplinario especializado en el diagnóstico y tratamiento del cáncer pediátrico en Guatemala. A partir de ese momento, concentraron sus esfuerzos en obtener los recursos necesarios para el funcionamiento óptimo de este Centro que se ha convertido en una institución líder en Centroamérica.

El tratamiento del cáncer es costoso y demanda una atención a largo plazo. Luego de un tratamiento promedio de tres años, se requiere un seguimiento de aproximadamente 5 años más, lo que suman 8 años de atención para cada joven paciente.

La UNOP tiene el compromiso de incrementar la cobertura ya que en la actualidad únicamente atienden al 44% de la población afectada, deben reducir la saturación de servicios, mejorar las tasas de curación y abolir el abandono. El costo de los tratamientos que se aplican a los pacientes con cáncer es elevado y el 75% de ellos provienen de las áreas de mayor pobreza del país.

Con el propósito de solventar los problemas de estadía y de alimentación de los padres y pacientes que vienen del interior de la República, se cuenta con el albergue "Nuestra Señora del Socorro" y actualmente el "Hogar Erick Quiroa", donde los pacientes y un familiar reciben de forma gratuita alimentación y alojamiento durante el tiempo que estén en tratamiento. Actualmente se reciben en el albergue un promedio de treinta personas diarias.²²

1.6 TERAPIA OCUPACIONAL EN NIÑOS CON CÁNCER

Entre las técnicas de terapia ocupacional que se pueden utilizar para el tratamiento de niños con cáncer, se pueden mencionar:

- Ejercicio: Los programas de ejercicio y rehabilitación pueden mejorar el control del dolor. La hidroterapia es de particular utilidad para pacientes con dolores relacionados con la carga de peso. El ejercicio pasivo o activo puede aminorar o eliminar las molestias musculoesqueléticas generalizadas relacionadas con la inactividad o la debilidad.
- Distracción: Son bien conocidos los beneficios de tener interés por el arte, en la música u otros pasatiempos. El dolor será más difícil de controlar si los pacientes están aburridos o si se sienten aislados.
- Masaje: El masaje puede aliviar el dolor causado por espasmos musculares, síndromes miofaciales o molestias musculoesqueléticas generalizadas asociadas con inmovilidad y debilidad.

²² Unidad Nacional de Oncología Pediátrica (UNOP).

- Terapia de Relajación: Existen evidencias confiables de que la terapia de relajación contribuye ampliamente al control del dolor en pacientes con cáncer. Se puede emplear una gran variedad de técnicas de diversas complejidades. La terapia de relajación tendrá un efecto tranquilizante y ayudará a tratar la exacerbación del dolor relacionado con la ansiedad y el estrés emocional, así como con la ansiedad asociada con el aumento del dolor. El dolor musculoesquelético relacionado con la inactividad física y la debilidad, también puede auxiliarse con técnicas de relajación muscular.²³

²³ Granados Toledo, Marlen Elisa. 2006. *“Propuesta para la creación del departamento de Terapia Ocupacional y Recreativa en la Unidad de Hematología Pediátrica del Hospital San Juan de Dios”*. Guatemala... Tesis de Técnico Universitario en Terapia Ocupacional y Recreativa, Escuela de Ciencias Psicológicas USAC. Pág. 13.



MARCO CONTEXTUAL

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 2

2. MARCO CONTEXTUAL

2.1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la ley preliminar de regionalización, Decreto 70-86 del Congreso de la República, la República de Guatemala se divide en ocho regiones territoriales, cada región abarca uno o más Departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas similares. Cada Departamento se divide en municipios estos en aldeas y caseríos.

El departamento de Sacatepéquez, fue creado por Decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 4 de noviembre de 1825.

El nombre de Sacatepéquez tiene su origen en dos dicciones de lengua pipil: Sact-Hierba y Tepet- Cerro, de donde Sacatepéquez significa “Cerro de Hierba o de Pastos”.

2.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

El Departamento de Sacatepéquez, se localiza al Sur-Oeste de la República de Guatemala, a 45 kilómetros de la Ciudad Capital. Cubre una extensión territorial de 465 Km², a una altitud de 1,546 metros sobre el nivel del mar, situado sobre las altas mesetas de la Cordillera de la Sierra Madre, forma parte de la Región V Central.²⁴

Limita al Norte con el departamento de Chimaltenango; al Sur, con el departamento de Escuintla; al Este, con el departamento de Guatemala; y al Oeste, con el departamento de Chimaltenango.

El departamento de Sacatepéquez tienen 16 municipios, la cabecera departamental es la Antigua Guatemala. Dentro de los lugares poblados hay: 1 ciudad, 17 pueblos, 37 aldeas, 77 colonias, 40 caseríos, 111 fincas, 54 granjas, 13 lotificaciones, 5 parajes y 40 lugares de población dispersa. La división administrativa del departamento es la siguiente:²⁵



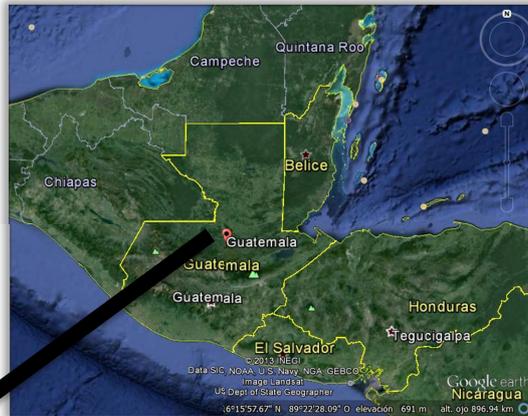
Mapa No. 1 División Administrativa del Departamento de Sacatepéquez

²⁴ Congreso de la República de Guatemala. *Ley Preliminar de Regionalización* (Decreto No. 70-86)

²⁵ SEGEPLAN. 2010-2021. *Plan de Desarrollo Departamental. Sacatepéquez*. Guatemala. Pág. 10-15

2.3 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

2.3.1 FACTORES FÍSICOS



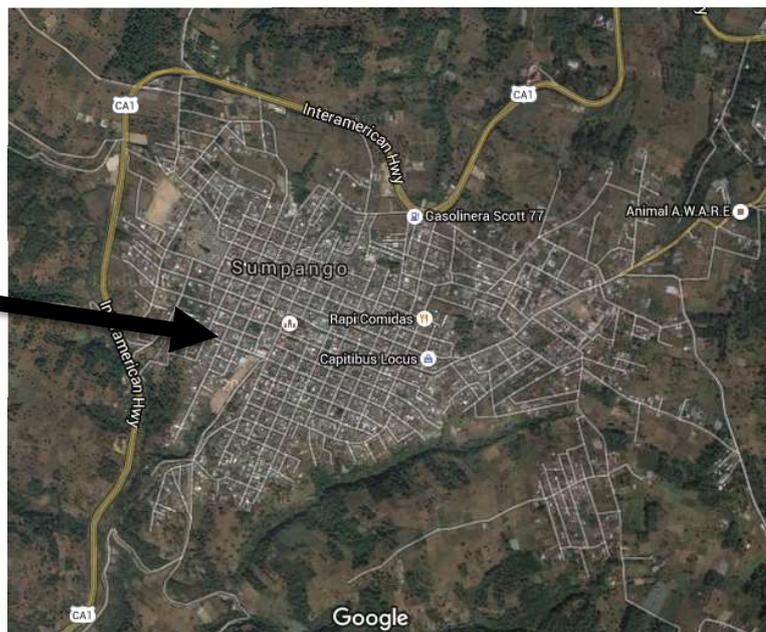
Fotografía de Guatemala obtenida Google Earth.

Publicación febrero 2016



Mapa No. 2: Departamento de Sacatepéquez

26



Mapa No. 3: Municipio de Sumpango

Fotografía del Municipio de Sumpango
Sacatepéquez Google Maps

Publicación abril 2016

²⁶Mapa de Sacatepéquez. www.google.com

2.3.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra a una altura de 1,809 msnm con coordenadas geográficas: latitud Norte 14°38'37" y una longitud Oeste de 90°44'12" de Sumpango por camino revestido al Norte ½ kilómetro al entronque con la carretera Interamericana CA-1 que 12 ½ kilómetros al Sur-sureste lleva al monumento del caminero, en el enlace con la también asfaltada ruta nacional 10, por la misma ruta Sur-suroeste unos 15 kilómetros a la cabecera departamental de la Antigua Guatemala.

2.3.3 COLINDANCIAS FÍSICAS

El Municipio de Sumpango cuenta con una extensión territorial de 55 kilómetros cuadrados y limita con sus alrededores de la siguiente manera:

Norte: Santo Domingo Xenacoj

Sur: Pastores, Antigua Guatemala y Jocotenango

Este: Santiago Sacatepéquez y San Bartolomé Milpas Altas

Oeste: Tejar y Chimaltenango.

2.3.4 COORDENADAS GEOGRÁFICAS

El municipio tiene un área de 55 km².

Latitud 14°38'37" N

Longitud 90°44'12" O

2.3.5 CLIMA

Las unidades bioclimáticas en el municipio poseen las características siguientes:

I. ZONA DE VIDA VEGETAL: bosque Húmedo Montano Bajo (BHMB)

II. ALTITUD: 1,900 MSNM

III. PRECIPITACIÓN PLUVIAL ANUAL: 1,000 milímetros

IV. CLIMA: templado con invierno benigno

Con una temperatura de 20 grados centígrados, con una biotemperatura de 18.5 grados centígrados.²⁷

²⁷ SEGEPLAN. 2010. *Plan de Desarrollo Municipal, Sumpango Sacatepéquez*. Guatemala. pág. 10-12, 32

2.3.6 INFRAESTRUCTURA VIAL

El municipio cuenta con una carretera pavimentada (CA-2) que conecta a la cabecera departamental el resto de vías dentro del municipio tienen algún tipo de adoquinamiento o empedrado quedando muy pocas de terracería.

Transporte: el principal medio de transporte en el municipio lo constituye el extraurbano, que se realiza a través de buses o microbuses que trasladan personas y productos desde el municipio a la cabecera departamental cuenta con 14 líneas de buses y existe busitos de 4 pasajeros que conectan de la carretera principal al casco urbano y aldeas circunvecinas, todas las aldeas poseen servicio hacia el casco urbano.

2.3.7 FACTORES SOCIALES CULTURALES

Sumpango Sacatepéquez, se encuentra entre los municipios de Guatemala que poseen una extraordinaria riqueza cultural, acumulada a través de su historia y que hoy se manifiesta libremente con expresiones artísticas y culturales.

TRADICIONES:

La tradición enlaza lo pasado con el porvenir, y en el municipio de Sumpango las tradiciones enlazan su pasado con su presente a través de varias actividades que se realizan durante el año. Sumpango es uno de los pocos pueblos que aún pone en práctica sus tradiciones. Podemos mencionar como los más importantes el Baile de los Gigantes y el Baile de los Moros, los cuales se realizan durante la feria titular de Sumpango.

I. BAILE DE LOS GIGANTES

Esta tradición comenzó hace 62 años donde un grupo de hombres idearon hacer gigantes, con materiales de fibra de vidrio, esponja y estructura de metal, usando como bases moldes de barro. Su altura es de 2.70 mts. En Sumpango, los gigantes bailan atrás de la Cofradía de la Iglesia Parroquial, con los brazos y manos atadas y se agachan y chocan las cabezas en señal de despedida de la fiesta del pueblo.

II. LOS MOROS

Es un baile que se efectúa durante la feria titular de Sumpango, en honor a San Agustín Obispo. En este baile se utilizan bellos trajes con un colorido extraordinario, cada uno tiene un valor de Q2000.00. Existen diferentes tipos de diseños que incluyen pecheras, sacos, capas, gorras con plumas y máscaras, elaborados con pana y terciopelo. Estos trabajos han sido llevados a Alemania, Inglaterra, Francia, Estados Unidos y otros países como en el caso de la Feria internacional de Berlín en 1991.²⁸

²⁸ SEGEPLAN. 2010. *Plan de Desarrollo Municipal, Sumpango Sacatepéquez*. Guatemala. pág. 12-14

HISTORIA Y ORIGEN DE LOS BARRILETES

El inicio de los barriletes en Sumpango Sacatepéquez, vino con los españoles que fundaron este municipio y según la historia popular, se elevaban en la parte superior del templo católico donde inicialmente estaba el cementerio general. Es así como surgen los tradicionales barriletes de Sumpango, que hoy día son el orgullo de su gente por su colorido y majestuosidad, pues a nivel internacional se les conoce como los barriletes del arte y a nivel nacional son reconocidos como un patrimonio cultural, según Acuerdo Ministerial No.461-98 de fecha 30 de octubre de 1998. Por la gran cantidad de personas que visitan anualmente Sumpango para disfrutar de esta tradición, en el año de 1978, se da inicio a un concurso de barriletes en el municipio, y se decide trasladar la realización de la actividad del cementerio a la cancha municipal de fútbol. Aquí los medios de comunicación ya jugaron un papel importante, pues se le dio mayor divulgación a esta actividad. En el año de 1991, se le dio el nombre de festival por los logros alcanzados, ya que era mayor la cantidad de turistas nacionales y extranjeros que asistían para admirar estos barriletes que son una conjugación de artesanía y folclor, y que plasman todo el sentir de un pueblo laborioso que ama su pasado y que con orgullo lo muestra al mundo entero.

2.3.8 DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL

DEMOGRAFIA:

a. **POBLACION.**

Según el XI censo de la población y el VI de Habitación de Guatemala levantado por el INE al año del 2002 Sumpango reporto una población de 27,999 habitantes, con los datos de la DMP la población del municipio para el 2008 es de 38,770 de habitantes.

b. **CRECIMIENTO POBLACIONAL.**

El municipio de Sumpango se encuentra en una tasa de crecimiento poblacional del 2.44 para el 2009 y una tasa de natalidad del 18.18 considerando al municipio como crecimiento medio.

c. **CONCENTRACION Y DENSIDAD POBLACIONAL.**

La densidad poblacional del municipio es de 969 hab/km² lo que hace al territorio alta mente poblado pues se ubica por encima de la densidad departamental y nacional que es de 533 hab/km² y 103 hab/km² respectivamente. Para el 2020, se estima que la densidad poblacional aumentará a 1,105 hab/km².

El municipio de Sumpango se compone por su cabecera municipal, ocho aldeas y un caserío. Entre los barrios de la cabecera están Lomas de San Agustín, Las ilusiones, Bella Vista, Jardín Nueva esperanza, La Majada, Cuatro de Febrero, San Juan de Dios, La Morera, Santa Rosita, La Bonita.

ALDEAS

En el área rural del municipio se localizan las siguientes aldeas: Rancho Alegre, El Rejón, El Tunino, El Chipotón, San Rafael el Arado, Santa Marta, San José El Yalú, Las Flores y el caserío Gauchipilín.

2.3.9 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La agricultura es el principal motor para el desarrollo productivo del municipio. La fuerza laboral que es ocupada en esta rama es de 41.16% seguido de la industria, servicios y comercio con 21.67%, 9.36 y 8.71% respectivamente (INE, 2006). La producción de maíz blanco, actividad que es catalogada de subsistencia, produce un excedente el cual es comercializado a nivel local y departamental constituyéndose en el motor económico principal de Sumpango Sacatepéquez

Producción pecuaria: La producción pecuaria es relativamente baja dentro del municipio. Únicamente se conoce dos granjas de pollo para engorde y una granja de cerdos para engorde. Existe crianza de caballos exclusivamente para el transporte de productos hacia las aldeas. El ganado bovino es relativamente bajo en el municipio. Este es utilizado para producción de leche y se circunscribe únicamente para el consumo familiar.

Artesanías: La actividad artesanal dentro del municipio se concentra en el casco urbano. Los oficios artesanales han sido heredados familiarmente mencionándose los siguientes: herrería, carpintería, tejidos, pinturas, hechura de barriletes, oro, coheterías, morerías, disfraces para convites, música, pan horneado entre otros.²⁹

2.3.10 SALUD

Cobertura: La cobertura en salud en el municipio durante el 2008, según datos proporcionados por la Jefatura de Área de Salud fue del 100%, sin embargo de acuerdo al mapeo participativo la cobertura es de 40% ya que existen debilidades en cuanto medicamento, equipamiento y personal especializado (SEGEPLAN, 2009a).

²⁹ SEGEPLAN. 2010. *Plan de Desarrollo Municipal, Sumpango Sacatepéquez*. Guatemala. pág. 14-29

Movilidad: La infraestructura de salud en Sumpango posee un centro de atención permanente correspondiente al distrito 4 de Sacatepéquez ubicado en el casco urbano en la zona 2. En el municipio existe un Centro de Salud tipo B, atendido por 4 médicos, 2 enfermeras profesionales y 7 auxiliares que dan cobertura a todo el municipio. Cada aldea posee un centro de convergencia donde periódicamente se atiende a pacientes mayoritariamente niños por diversas causas (MISPAS, 2008).

Morbilidad y mortalidad: La morbilidad prioritaria de las consultas atendidas en el Centro de Salud de Sumpango por infecciones respiratorias agudas en un 30.24% de las consultas, faringitis aguda en un 8.32% y amigdalitis en un 7.11%. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social lleva a cabo el programa IRAS (Infecciones Respiratorias Agudas y enfermedades). (MSPAS, 2008).

Mortalidad infantil y materna: El departamento de Sacatepéquez, presenta una tasa del 0% de mortalidad materna, situación que se refleja en el municipio ya que durante el dos mil nueve, no se reportó ningún caso relacionado. La jefatura de área de salud de Sumpango reporta 16 comadronas adiestradas. La morbilidad infantil, en niños de 0 a 4 años de edad las Infecciones Respiratorias Agudas es la principal causa de las consultas en un 25% seguido de Diarrea en un 6.03% y Faringitis aguda no especificada en un 4% (MSPAS, 2008).

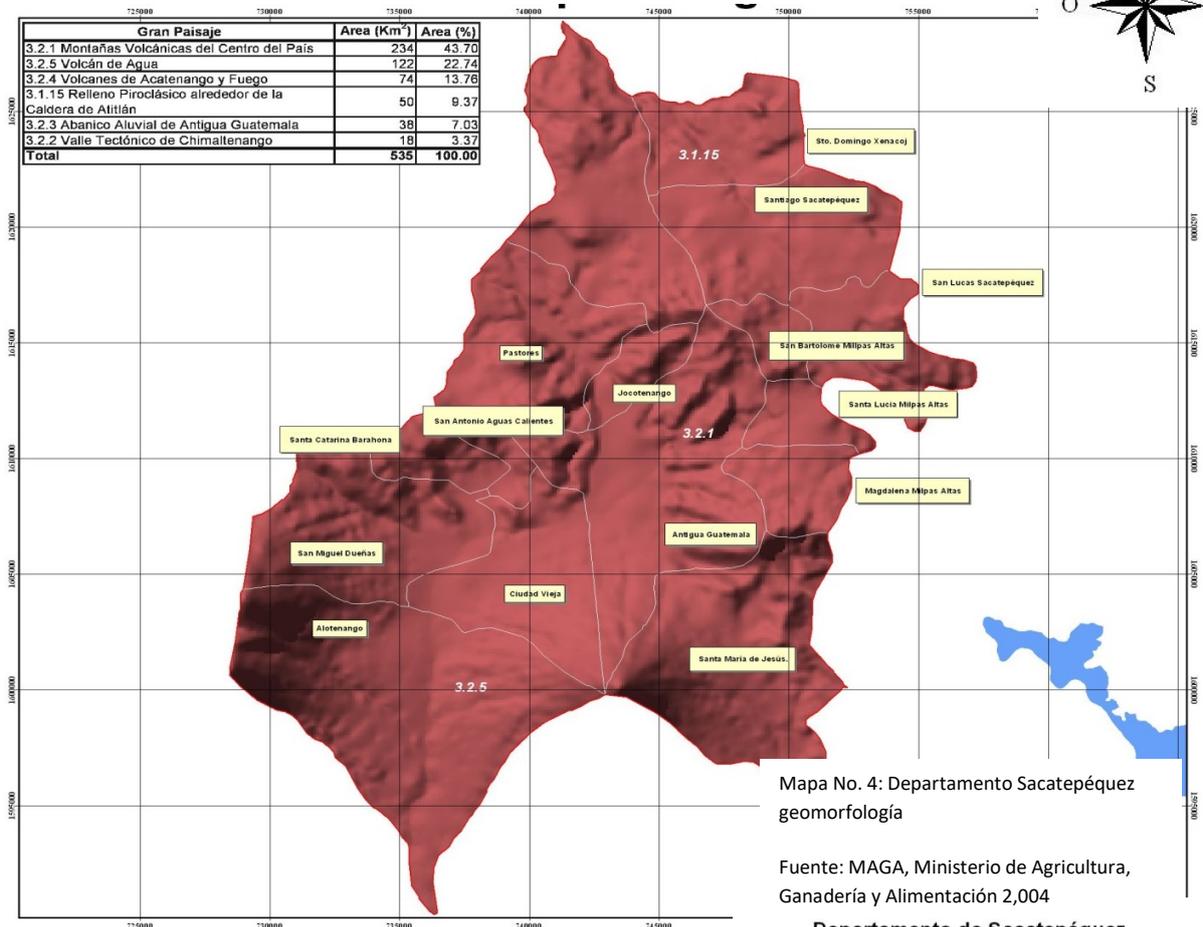
Prevención: En el municipio de Sumpango se han hecho jornadas para la prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual en las escuelas, sin embargo estas inducciones carecen de material y equipo didáctico para lograr el impacto requerido.

Medicina tradicional: La jefatura de área de salud de Sumpango reporta 16 comadronas adiestradas. La atención recibida en el parto ha sido el 52.53% atendida por personal médico calificado, 46.49% por comadronas y un 0.84 en una forma empírica para un total de 712 mujeres atendidas (MSPAS, 2008).³⁰

³⁰ SEGEPLAN. 2010. *Plan de Desarrollo Municipal, Sumpango Sacatepéquez*. Guatemala. pág. 29-41

2.4 FACTORES FÍSICOS

2.4.1 GEOMORFOLOGÍA



Mapa No. 4: Departamento Sacatepéquez geomorfología

Fuente: MAGA, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación 2,004

Departamento de Sacatepéquez

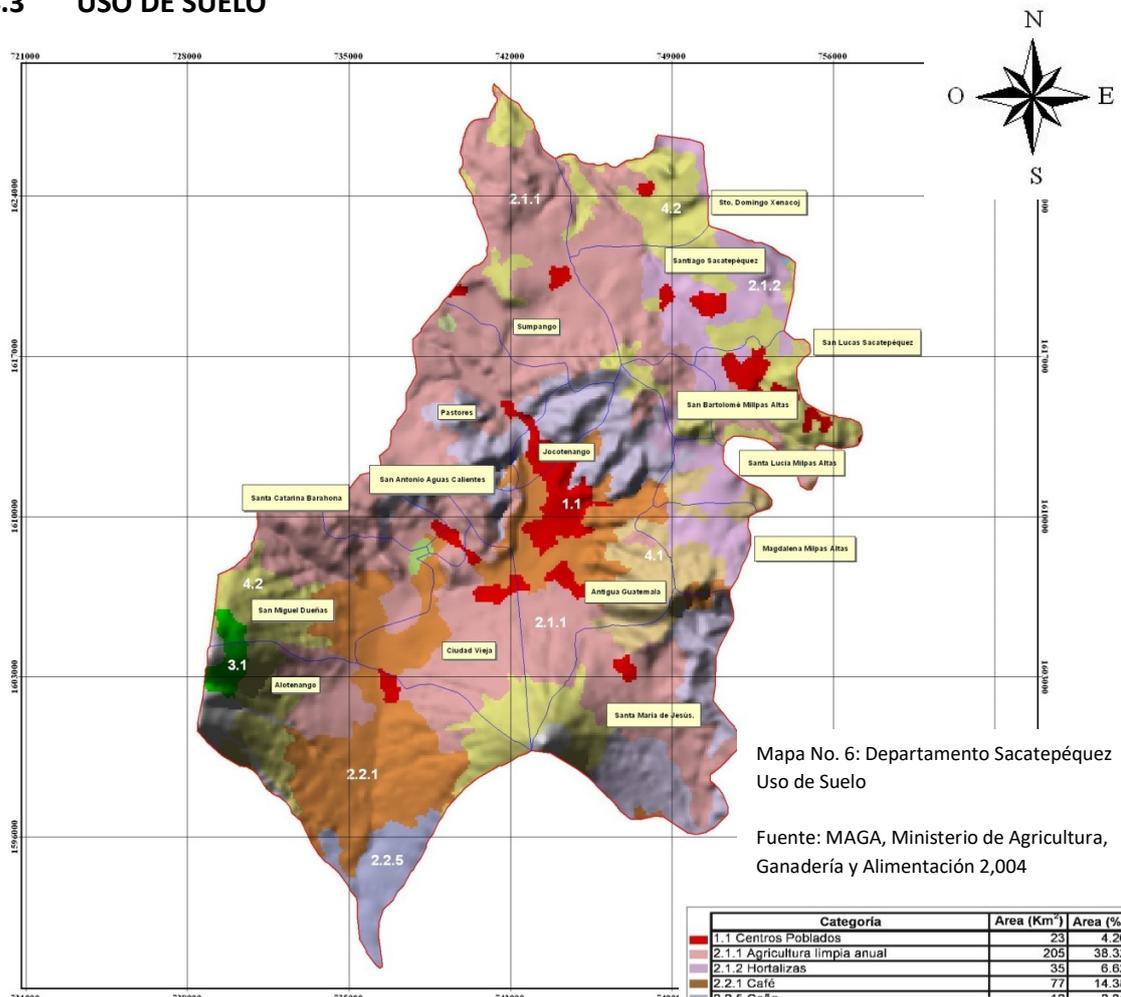


Escala : 1 : 85,000

5 0 5 10 Kilómetros

El municipio está situado al sur del departamento, pertenece al gran paisaje de Tierras Altas Volcánicas. Su suelo presenta variaciones, mientras que en la parte sur sus tierras son aptas para cultivos. Este se encuentra dentro de dos zonas geológicas denominadas como relleno y cubiertas gruesas de ceniza pómez de origen diversas y rocas volcánicas sin dividir predominantes mi plioceno incluye tovas y coladas de lava.

2.4.3 USO DE SUELO



Mapa No. 6: Departamento Sacatepéquez
Uso de Suelo

Fuente: MAGA, Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Alimentación 2,004

Categoría	Area (Km ²)	Area (%)
1.1 Centros Poblados	23	4.26
2.1.1 Agricultura limpia anual	205	38.32
2.1.2 Hortalizas	35	6.62
2.2.1 Café	77	14.38
2.2.5 Caña	12	2.31
2.2.6 Otros Cultivos	0	0.08
3.1 Pastos naturales	4	0.81
4.1 Latifoliadas	23	4.35
4.2 Coníferas	87	16.27
4.3 Mixto	0	0.04
4.4 Bosque Secundario (Arbustal)	59	10.98
6.2 Otros Humedales	1	0.20
7.2 Coladas de ceniza y / o arena volcánica	7	1.38
Total	535	100.00

El 82.92% del municipio es utilizado para el cultivo limpio anual. El municipio de Sumpango está clasificado en cuatro clases agrícolas de suelos:

- Tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para el cultivo con relieve plano, con productividad y buen nivel de manejo.
- Tierras no cultivables para cultivos limpios, salvo frutales, con relieves ondulados y requieren prácticas intensivas.
- Tierras no cultivables, aptas únicamente para producción forestal o áreas protegidas, de relieve quebrado y con pendiente muy pronunciada.
- Tierras no aptas para cultivos. Solamente para parques nacionales o de conservación, recreación y vida silvestre. Zona de Protección de cuencas hidrográficas con relieve escarpado.

32

³² SEGEPLAN. 2010. *Plan de Desarrollo Municipal, Sumpango Sacatepéquez*. Guatemala. pag. 29

Departamento de Sacatepéquez

Leyenda:

- Limite Departamental
- Limite Municipal
- Cuerpos de Agua

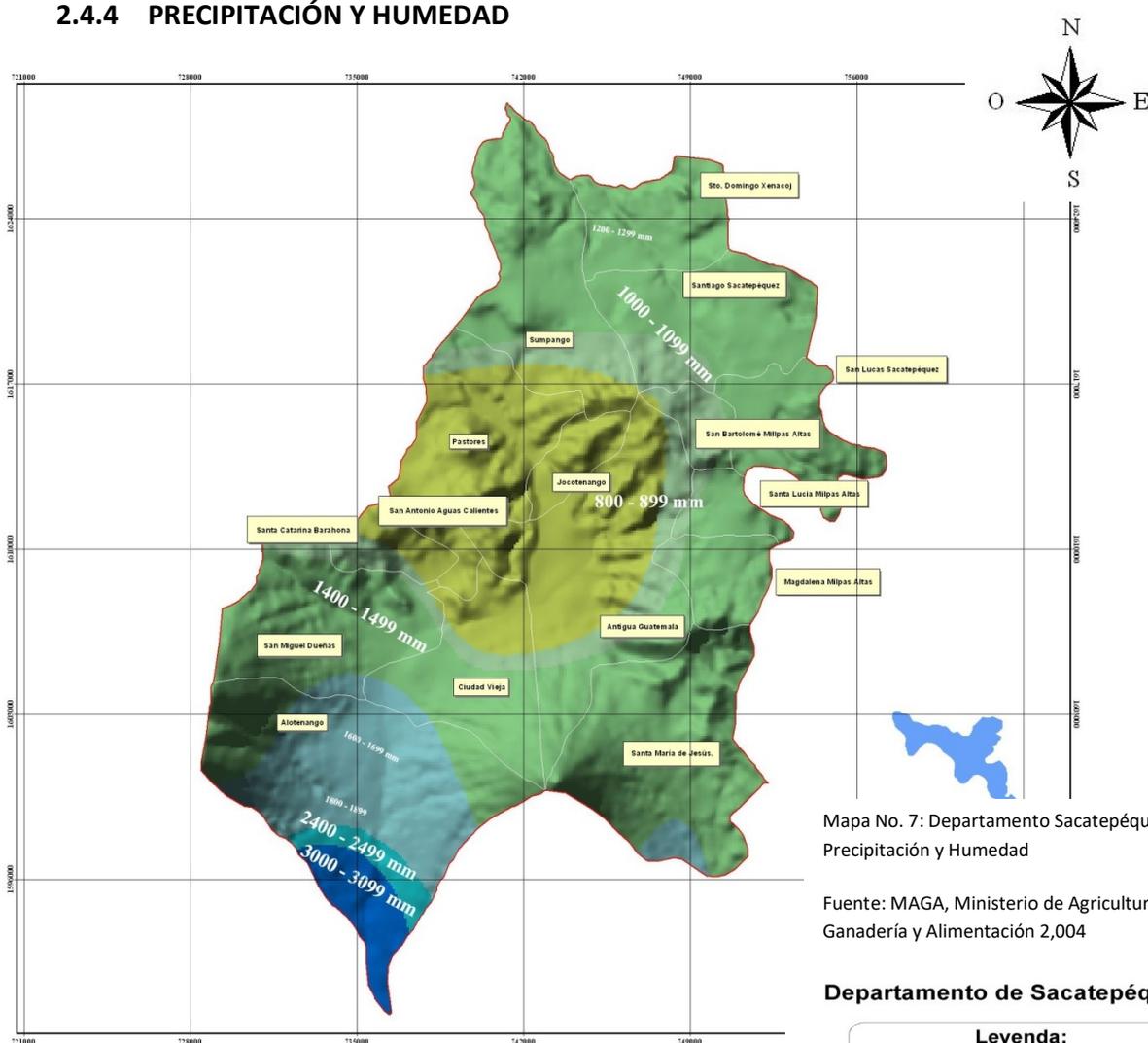
Proyección del mapa digital:
UTM, zona 15, DATUM NAD 27
Proyección del mapa impreso:
UTM, zona 15, DATUM NAD 27

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).
Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo (UPGGR).
Laboratorio de Información Geográfica (SIG-MAGA).
Guatemala, Diciembre 2004.

Escala : 1 : 85,000

4 0 4 8 Kilómetros

2.4.4 PRECIPITACIÓN Y HUMEDAD



Mapa No. 7: Departamento Sacatepéquez
Precipitación y Humedad

Fuente: MAGA, Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Alimentación 2,004

Departamento de Sacatepéquez

Legenda:	
	Límite Departamental
	Límite Municipal
	Cuerpos de Agua
	Temperatura
Proyección del mapa digital: UTM, zona 15, DATUM NAD 27	
Proyección del mapa impreso: UTM, zona 15, DATUM NAD 27	
Fuente: Registros anuales promedio según INSIVUMEH.	
Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo (UPGGR) Laboratorio de Información Geográfica (SIG- MAGA) Guatemala, Octubre 2004.	

Escala: 1: 80,000

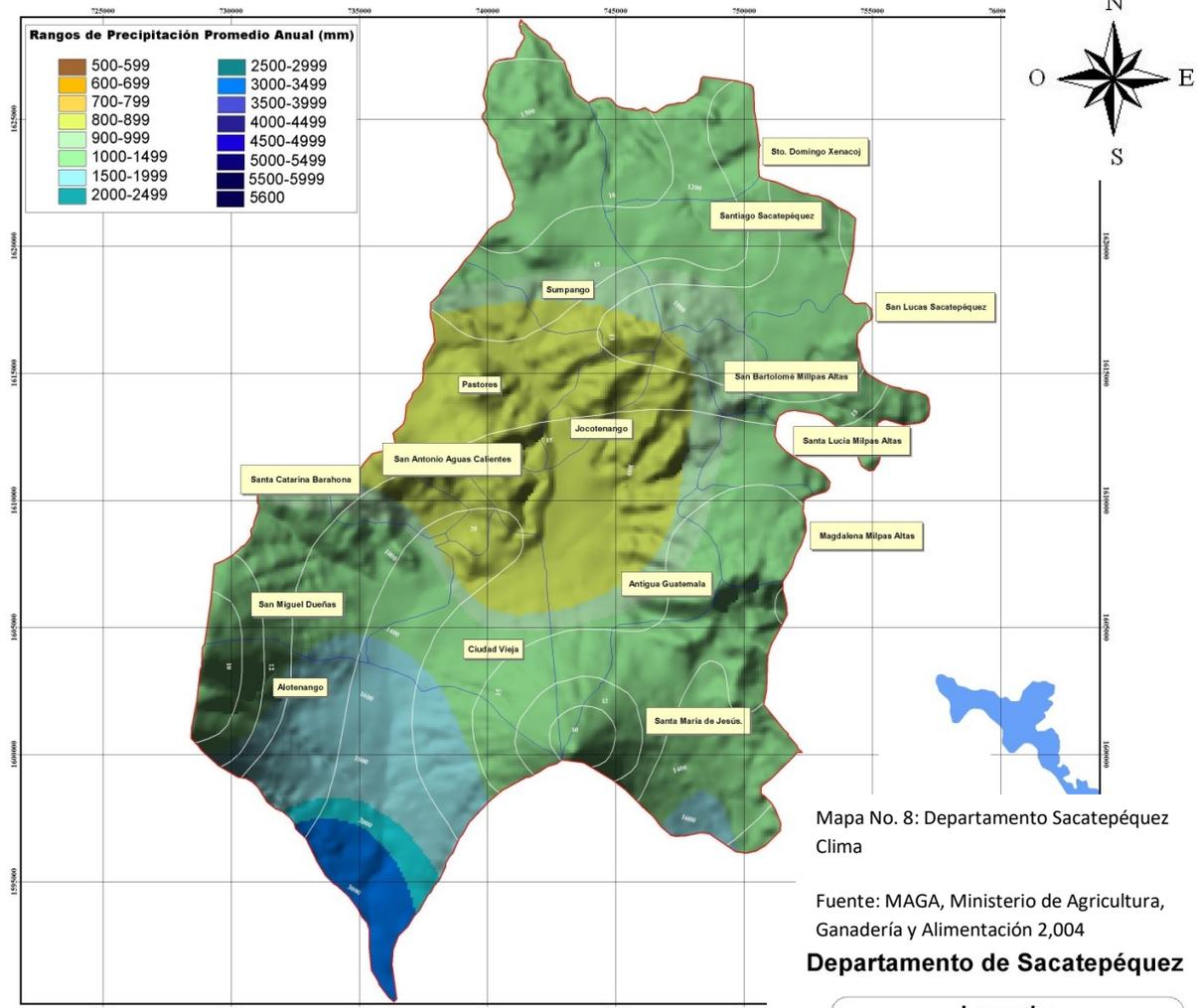
0 5 10 Kilómetros

El municipio de Sumpango tiene una humedad relativa de 75% y un clima tipo BB'2 (húmedo y meso térmico).

Según datos del INSIVUMEH la precipitación media anual de 1134 mm. Y 96 días anuales de lluvia.³³

³³ SEGEPLAN. 2010. *Plan de Desarrollo Municipal, Sumpango Sacatepéquez*. Guatemala. pág. 32

2.4.5 CLIMA



El clima de Sumpango es templado y frío en los meses de diciembre, enero y febrero.

En el mundo existen aproximadamente 60 clasificaciones para el clima y en Guatemala se utilizan dos: Clasificación climática según Thornwhite y clasificación climática según Köppen.

Para el municipio de Sumpango las condiciones climáticas bajo estas clasificaciones son:

Sistema Thornwhite: B' 2: bosque húmedo templado

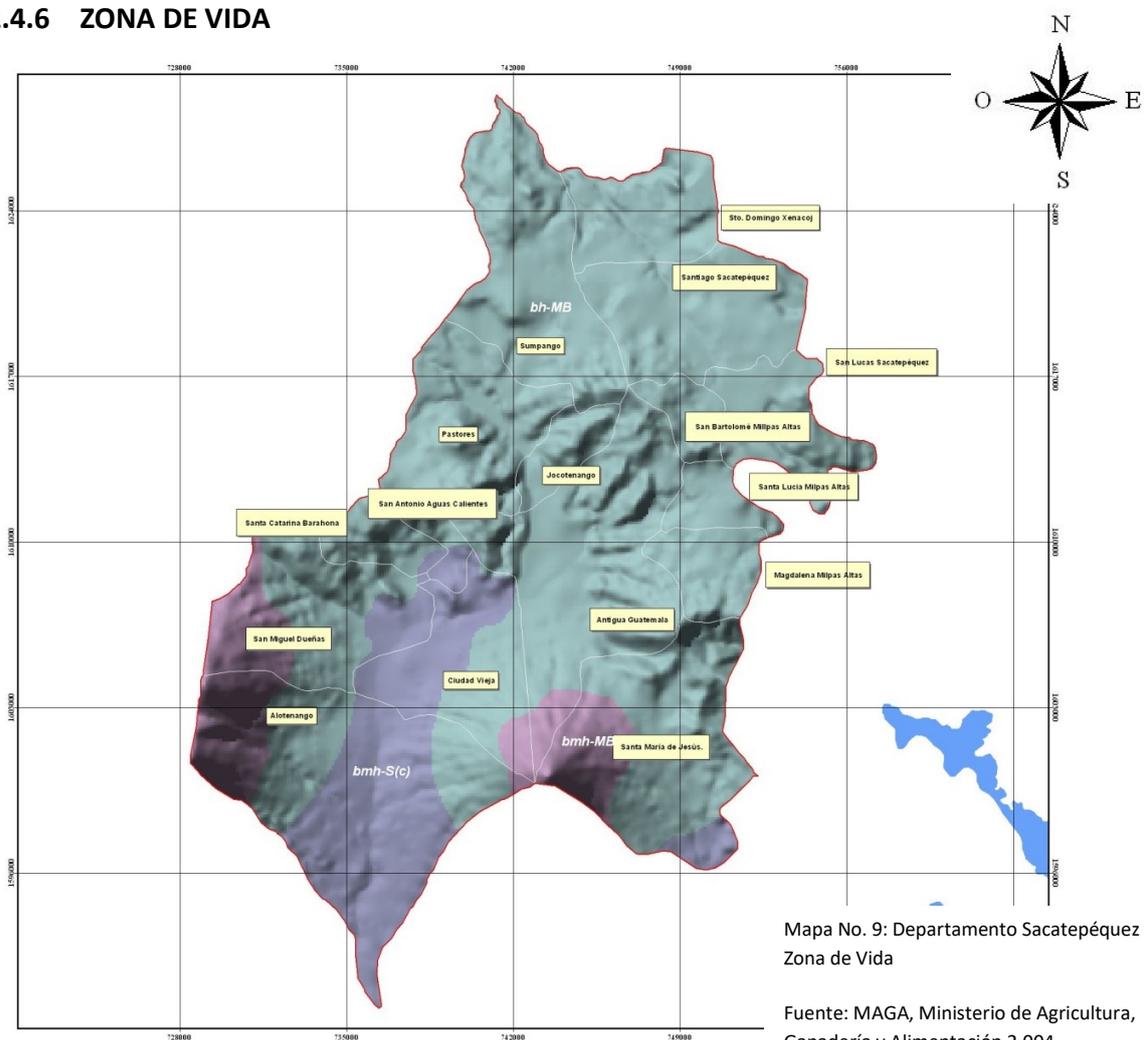
Sistema Köppen Cwbig: templado húmedo con invierno benigno, presencia de lluvias en verano, verano fresco, isotermal, con diferencia en temperaturas entre el mes más frío y el caliente < 5 grados C.



Escala: 1: 80,000

5 0 5 10 Kilómetros

2.4.6 ZONA DE VIDA



Mapa No. 9: Departamento Sacatepéquez
Zona de Vida

Fuente: MAGA, Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Alimentación 2,004

Codigo	Zona de Vida	Area (Km ²)	Area (%)
bh-MB	Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical	406	75.83
bmh-S(c)	Bosque muy húmedo Subtropical (cálido)	80	14.93
bmh-MB	Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical	49	9.24
Total		535	100.00

El municipio de Sumpango se encuentra ubicado en un bosque húmedo montañoso central bajo sub-tropical, cuyas condiciones son:

- Patrón de lluvia varía entre 1972mm y 1588 mm.
- La evotranspiración potencial media es de 0.75 mm/día.
- La topografía es variable alcanzando pendientes del 30% de inclinación.

34

³⁴ SEGEPLAN. 2010. *Plan de Desarrollo Municipal, Sumpango Sacatepéquez.* Guatemala, Pág. 32



Escala : 1 : 85,000



2.4.7 FLORA

La flora de la región de Sumpango se aprecia por su diversidad de especies de bosque natural que destacan:



Ciprés (*Cupressus sempervirens*)



Pino triste (*Pinus pseudostrobus*)
Llega a medir de 25 a 30 mts de altura con un diámetro de 1 a 2 mts



Encino (*Quercus rugosa*)
Llega a medir de 30 mts de altura con un diámetro de 1.5 a 2 mts



Durazno (*Prunus pérsica*)
Llega a medir de 6 a 8mts de altura con fruto de 4 a 5 cm



Aguacate (*Persea americana*)
Llega a medir de 4 a 8 metros de altura con fruto de 10 a 15 cms



Roble (*Quercus Robur*)
Llega a medir de 10 a 12 mts de altura con un diámetro de 1.00 mts

2.4.8 FAUNA

La mayoría de especies que se conservan se encuentran en las áreas boscosas.



Gato Montes
(*Felis silvestris*)



Coyote (*Canis latrans*)



Venado (*Cervidae*)



Taltuza (*Geomyidae*)



Tacuazín (*Didelphis marsupialis*)



Tepezcuintle (agouti paca)

2.5 INFRAESTRUCTURA LOCAL

Electricidad:

El total de hogares en el municipio es de 5,238 en total, de las cuales el 95% cuenta con servicio de electricidad. De estos hogares el 37% utiliza gas propano como medio para cocinar, mientras que el 59% hace uso de la leña.

Drenajes:

Solo un 50% del total de la población cuenta con un servicio de inodoro conectado a una red de drenaje, un 2.5 % cuenta con una fosa séptica, mientras que un 40 % utiliza letrina o pozo ciego, es un porcentaje alto, y esto genera suciedad, contaminación y enfermedades a la población, es necesario que la red de drenajes cubra el total de los hogares o la mayor cantidad posible.

Agua potable:

El 70% de la población total del municipio de Sumpango cuenta con agua potable en su hogar. El resto tiene que obtenerlo de distintas maneras teniendo este un costo superior, el cual muchas veces no pueden pagar, ocasionándoles carencias que afectan su salud. Longitud de la red vial por clasificación de carreteras. Año 2006, total km 178.40³⁷

Vías de Comunicación:

La principal vía de comunicación al municipio de Sumpango es por la carretera CA-1 Occidente, conocida como Ruta Interamericana. Como vía secundaria se conecta hacia el municipio por medio de la carretera RN 14 (Carretera Nacional) que conduce del municipio de Pastores hacia Sumpango.

Los tipos de red vial que pasan por el municipio de Sumpango son:³⁸

TIPO DE CARRETERA	ASFALTO	TERRACERÍA
CENTROAMERICANA	32 KM	-----
DEPARTAMENTAL	48 KM	28 KM
NACIONAL	45 KM	25.40 KM

Vivienda:

La vivienda existente en el municipio de Sumpango se caracteriza mayormente por ser edificación formal siendo un total de 5,921 viviendas, el resto de viviendas esta conformadas por 4 apartamentos, 23 ranchos y 91 edificaciones improvisadas.³⁹

³⁷ INE. Instituto Nacional de Estadística. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación Censo 2002

³⁸ Departamento de Ingeniería de Transito. Dirección General de Caminos. Mapa de Red Vial. Enero 2012

³⁹ INE. Instituto Nacional de Estadística, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Censo 2002



MARCO LEGAL

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 3

3. MARCO LEGAL

La constitución política de la República de Guatemala, 1996, en su Capítulo II, derechos sociales. Sección primera. La familia, nos dice en varios de sus artículos:

- PROTECCIÓN A MENORES Y ANCIANOS: EL estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores de edad, ancianos, donde garantiza su derecho de alimentación, salud y educación.⁴⁰
- EL ESTADO GARANTIZA. Protección a minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas y sensoriales.⁴¹
- DERECHO A LA SALUD: El goce de salud es derecho que todo ser humano tiene sin discriminación.⁴²
- MEDIO AMBIENTE Y EQUILIBRIO ECOLÓGICO: el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a proporcionar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.⁴³

OBLIGACIÓN del ESTADO SOBRE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL: Este velara por la salud y asistencia para todos los habitantes, el que se puede llevar a cabo por medio de instituciones y otras similares.⁴⁴

La Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discusión contra Personas Discapacitadas, realizan esta año con año y a partir de la XXIX Asamblea General OEA Junio 1999, aprueban el Artículo 1 y haciendo su ratificación en la siguiente convención quedando en Artículo 30-2003, dándole al Consejo Nacional para la Atención de las Personas Discapacitadas el apoyo para respaldar los artículos mencionados y velar por los derechos de los mismos.⁴⁵

Decreto 135-96 Ley de Atención de las Personas Discapacitadas y su reglamento declara, el beneficio social y desarrollo integral de las personas con diferentes capacidades.

⁴⁰ , Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 1998. *El Envejecimiento en Guatemala*. Guatemala

⁴¹ Constitución de la República de Guatemala, *Reforma por Consulta Popular Acuerdo art. 18-93 1996*

⁴² Constitución de la República de Guatemala, *Reforma por Consulta Popular Acuerdo art. 93*

⁴³ Constitución de la República de Guatemala, *Reforma por Consulta Popular Acuerdo art. 97*

⁴⁴ Constitución de la República de Guatemala, *Reforma por Consulta Popular Acuerdo art. 53 art. 94*

⁴⁵ Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad CONADI, zona 1

Decreto 59-2008, Convención Sobre los derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo, indica el facilitar el acceso de las personas con discapacidad, e igual forma la infraestructura por construir debe tener facilidad de acceso y libre paso para las personas con capacidades diferente, creando rampas, señalización, barandas, señalización auditiva y táctil.⁴⁶

La salud es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social.

Todos los habitantes de la República tienen derecho a la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de su salud, sin discriminación alguna. Se debe buscar una adecuada implementación de las políticas de salud a efecto de garantizar un estricto respeto a la condición de ser humano.⁴⁷

REGLAMENTO PARA EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Normas que corresponden al correcto manejo de los desechos que por su naturaleza son capaces de diseminar elementos patógenos, los cuales son producidos durante las actividades normales de los hospitales.

El reglamento tiene como finalidad el dar cumplimiento a las disposiciones relativas a la preservación del medio ambiente contenidas en las Leyes del Organismo Ejecutivo y la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en cuanto a las descargas y emisiones al ambiente; concernientes, particularmente, al manejo de desechos que comprende la recolección, clasificación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos provenientes de los hospitales públicos o privados, centros de atención médica autónomos o semiautónomos.

Para la realización de este proyecto en específico es necesario tomar en cuenta los siguientes artículos del reglamento para el manejo de desechos sólidos hospitalarios: Artículo 07, Artículo 09 al Artículo 26, Artículo 30, Artículo 31, Artículo 41, Artículo 42, Artículo 43.⁴⁸

⁴⁶ Convención sobre los derechos de las Personas con Discapacidades y su Protocolo Facultativo. Octubre 2008. *Decreto 59-2008*. ed. Magna Terras

⁴⁷ Código de salud de Guatemala. *Decreto No. 90-97. Art. 1 y 2.*

⁴⁸ Reglamento para el Manejo de Desechos sólidos hospitalarios.

DECLARACIÓN DE LOS DERECHOS MUNDIALES DEL NIÑO

- Principio 2: El niño gozará de una protección especial y dispondrá de oportunidades y servicios, dispensado todo ello por la ley y por otros medios, para que pueda desarrollarse física, mental, moral, espiritual y socialmente en forma saludable y normal, así como en condiciones de libertad y dignidad.
- Principio 5: El niño física o mentalmente impedido o que sufra algún impedimento social debe recibir el tratamiento, la educación y el cuidado especiales que requiere su caso particular.⁴⁹

LEY DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE GUATEMALA

Es necesaria la protección de los recursos naturales del país, evitando las actividades que causen deterioro al sistema ecológico.

- Artículo 15: El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable.
- Inciso C: Revisar permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental.⁵⁰

LEY PINA LEY DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA DE GUATEMALA

- Artículo 2: Definición de niñez y adolescencia. Para los efectos de esta Ley se considera niño o niña a toda persona desde su concepción hasta que cumple trece años de edad, y adolescente a toda aquella desde los trece hasta que cumple dieciocho años de edad.
- Artículo 9: Vida. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho fundamental a la vida.
- Artículo 28: Sistema de salud. Queda asegurada la atención médica al niño, niña y adolescente a través del sistema de salud pública del país, garantizando el acceso universal e igualitario a las acciones y servicios para promoción, protección y recuperación de la salud.
- Artículo 32: Autorización para tratamientos médicos. Los centros de atención médica, públicos o privados, deben requerir autorización de los padres de familia, tutores o encargados para poder hospitalizar o aplicar los tratamientos que requieran los niños, niñas y adolescentes, salvo en casos de emergencia en los cuales la vida o integridad de estos se encuentre en riesgo. La Fundación cumplirá con las políticas de protección integral de la niñez y la adolescencia con lo siguiente:
- Políticas de asistencia social: Acciones formuladas para garantizar al niño o niña en situación de pobreza extrema, o emergencia, el derecho de un nivel de vida adecuado a través de programas de apoyo y asistencia a la familia.

⁴⁹ Declaración de los Derechos del Niño: ONU Doc. A/4354 (1959)

⁵⁰ Ley de Protección del Medio Ambiente: Decreto No. 68-86

- Políticas de protección especial: Acciones formuladas para garantizar la recuperación física psicológica y moral del niño o niña víctimas de violencia.⁵¹

Estas normas y lineamientos van amarrados conjuntamente para el desarrollo del proyecto, cabe resaltar que no existe ningún reglamento a nivel mundial que ampare a los enfermos con cáncer así que aplicaran reglamentos generales que hacen referencia a albergues y a la niñez. Se dará énfasis a los lineamientos específicos como el de facilitar el acceso de las personas con capacidades diferentes, los derechos mundiales del niño para su protección especial, oportunidades de servicio, desarrollo mental, moral espiritual y social, acceso a tratamiento, educación y cuidado especial que requiera; a su vez se tomara de la ley de protección integral de la niñez las política de asistencia social garantizando atención a os niños en extrema pobreza, programas de apoyo y asistencia a la familia del niño, recuperación psicológica.

LEY DE ATECNIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DECRETO 135-96

Artículo 3: Definición: Se considera como discapacidad cualquier deficiencia física, mental o sensorial congénita o adquirida, que limite substancialmente una o más de las actividades consideradas normales para una persona.

Artículo 6. Para los efectos de la presente ley, se entiende por atención a la persona con discapacidad, todas aquellas acciones encaminadas a favorecer su desarrollo físico, psicológico, moral, mental, sensorial, social y afectivo, mediante programas sistemáticos y secuenciales que abarquen todas las áreas de desarrollo humano.

Artículo 7. El Estado, las Organizaciones de y para personas con discapacidad y la familia, velarán por el cumplimiento de la presente ley y específicamente, porque las personas con discapacidad no sean expuestas a peligros físicos, psíquicos, sensoriales o morales en relación con la actividad que realicen. Artículo 12. La obligación primordial del desarrollo de la persona con discapacidad corresponde a los padres, tutores o personas encargadas, quienes tienen obligaciones comunes en lo que a esta norma se refiere. Para garantizar su cumplimiento el Estado deberá:

- a) Elevar el nivel de vida y de atención a las personas con discapacidad.
- b) Facilitar la creación de fuentes de trabajo específicas para las personas con discapacidad.

⁵¹ Ley PINA, Ley de Protección Integral de Guatemala. Decreto número 27-2003

c) Fomentar la creación de escuelas o centros especiales para la atención de personas con discapacidad, que, con motivo de su limitación física o mental, no puedan asistir a las escuelas regulares.

d) Mejorar el acceso de las personas con discapacidad a los servicios públicos esenciales en todo el país.

Artículo 13. Las instituciones públicas y las privadas deberán proveer, a las personas con discapacidad, los servicios de apoyo y las ayudas técnicas requeridas para garantizar el ejercicio de sus derechos y deberes.

Artículo 15. Las instituciones públicas y privadas que brindan servicios a personas con discapacidad deberán proporcionar información veraz, oportuna, accesible y utilizable, en referencia a los tipos de discapacidades que atienden y a los servicios que prestan.

Artículo 17. Las municipalidades y las gobernaciones departamentales apoyarán a las instituciones públicas y privadas en el desarrollo, ejecución y evaluación de programas, proyectos y servicios que promuevan la igualdad de oportunidades y el desarrollo de las personas con discapacidad.

Artículo 44. Las personas con discapacidad tienen derecho al disfrute, bajo las mismas condiciones, de los servicios de salud y del tratamiento de las enfermedades y su rehabilitación. Los servicios de salud deberán ofrecerse evitando actos discriminatorios; considerándose como tal, el negarse a prestarlos, proporcionarlos de inferior calidad o no prestarlos en el hospital público o centro de salud que le corresponda.

Artículo 48. Las instituciones públicas o privadas de salud responsables de suministrar servicios de prevención, promoción y rehabilitación a las discapacidades, deberán garantizar que los servicios a su cargo estén disponibles en forma oportuna, en todos los niveles de atención.

Artículo 53. Con el fin de no lesionar la dignidad y facilitar el logro de los objetivos establecidos, los centros de rehabilitación públicos o privados deberán garantizar que sus instalaciones cuenten con las medidas de seguridad, comodidad y privacidad que los usuarios requieren y según la discapacidad que presenten.

Artículo 54. Las construcciones nuevas, ampliaciones, o remodelaciones de edificios públicos, parques, aceras, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad

pública deberán efectuarse conforme a especificaciones técnicas que permitan el fácil acceso y la locomoción de las personas con discapacidad a los lugares que visiten.

Artículo 55. Las edificaciones privadas que impliquen concurrencia y brinden atención al público y los proyectos de vivienda multifamiliar, tipo condominio, financiados total o parcialmente con fondos públicos, deberán contar con las mismas características establecidas en el artículo anterior, incluyendo vías de evacuación por emergencia.

Artículo 57. Los establecimientos públicos y privados de servicio al público, deberán reservar y habilitar un área específica, dentro del espacio para estacionamiento, con el fin de permitir el estacionamiento de los vehículos conducidos por personas con discapacidad o por las que las transporten, en lugares inmediatos a las entradas de edificaciones y con las facilidades necesarias para su desplazamiento y acceso. Estos espacios no podrán ser utilizados, en ningún momento para otros fines. Las características de los espacios y servicios, así como la identificación de los vehículos utilizados por personas con discapacidad serán definidas en el reglamento de esta ley.⁵²

MANUAL DE USO PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO DOS (NRD2)

III. EDIFICACIONES E INSTALACIONES COMPRENDIDAS

Son edificaciones e Instalaciones de Uso Público las que son utilizadas para la concurrencia pública y colectiva de terceras personas, no importando si la titularidad es pública o privada.

Se consideran edificaciones de uso público, entre otras, las siguientes:

- a) Los edificios en los que se ubiquen oficinas públicas o privadas;
- b) Las edificaciones destinadas al establecimiento de locales comerciales, incluyendo mercados, supermercados, centros de mayoreo, expendios, centros comerciales y otros similares.
- c) Las edificaciones destinadas a la realización de toda clase de eventos;
- d) Los centros educativos, públicos y privados, incluyendo escuelas, colegios, institutos, centros universitarios y sus extensiones, centros de formación o capacitación, y otros similares;
- e) Los centros de salud, hospitales, clínicas, sanatorios, sean públicos o privados;
- f) Centros recreativos, parques de diversiones, incluso al aire libre, campos de juegos, cines, teatros, iglesias, discotecas y similares.
- g) Otras edificaciones

⁵². Ley de Atención a las Personas con Discapacidad. Consejo Nacional Para la Atención de Las Personas Con Discapacidad CONADI. *Decreto 135-96*.

VII. CARGA DE OCUPACIÓN

Es la capacidad de un área para albergar dentro de sus límites físicos una determinada cantidad de personas.

1) Determinación de carga de ocupación

Para calcular la Carga de Ocupación (CO) se debe presumir que todas las partes del edificio están ocupadas al mismo tiempo. Se calcula de la siguiente forma:

a) Sin asientos fijos

$$CO = \frac{\text{Área (m}^2\text{)}}{\text{Uso Tabla 1}}$$

Uso Tabla 1

Tabla 1

Uso	Mínimo se requieren 2 S.E. si el número de ocupantes es por lo menos	Factor de Carga de Ocupación
Hangares de aviación (sin áreas para reparaciones)	10	45
Salones para subastas	30	0.65
Auditorios, iglesias, capillas, pistas de baile, estadios, graderios	50	0.65
Salones para reuniones y conferencias, comedores, restaurantes, bares, salones de exhibiciones, gimnasios escenarios	50	1.39
Orfanatos y hogares de ancianos	6	7.43
Áreas de Espera	50	0.30
Aulas	50	1.85
Juzgados	50	3.70
Dormitorios	10	4.5
Complejos Habitacionales	10	28
Salones para Hacer Ejercicios	50	4.5
Estacionamientos	30	18.5
Hospitales, sanatorios, centros de salud	10	7.43
Hoteles y apartamentos	10	18.5
Cocinas comerciales	30	18.5
Salas de lecturas de bibliotecas	50	4.5
Fábricas	30	18.5
Centros comerciales	50	2.8
Guarderías	7	3.25
Oficinas	30	9.30
Talleres en colegios e institutos vocacionales	50	4.5
Pistas de patinaje	50	4.5 Pista 1.4 Otras áreas
Salones para almacenar útiles	30	27.88
Tiendas y salas de ventas	50	2.78
Piscinas	50	4.5 Piscina 1.4 Otras áreas
Bodegas	30	45
Todos los demás	50	9.30

2) Carga de Ocupación Máxima

Se establece con el objeto de permitir la evacuación del edificio o instalación a través de las salidas de emergencia disponibles, en una cantidad de tiempo razonable. Cualquier área que tenga una Carga de Ocupación de 50 o más personas, sin incluir áreas con asientos fijos, y que sea utilizada para reuniones, clases, restaurantes o usos similares a estos, deberá tener un rótulo indicando la capacidad máxima del área, el cual será colocado en un lugar visible cerca de la salida principal.

VIII. SALIDAS DE EMERGENCIA

Son medios continuos y sin obstrucciones que se utilizan como salida de emergencia hacia cualquier terreno que se encuentre disponible en forma permanente para uso público, incluye pasillos, pasadizos, callejones de salida, puertas, portones, rampas, escaleras, gradas, etc.

1) Cantidad de salidas de emergencia requeridas

- Debe existir al menos 1 salida (cada edificio o parte utilizable del mismo)
- No menos de 2 según Tabla 1

2) Distancia

La distancia máxima a recorrer entre cualquier punto del edificio hasta la salida de emergencia en un edificio que no esté equipado con rociadores contra incendios será de 45 metros; y de 60 metros cuando el edificio esté equipado con rociadores contra incendios.

IX. ILUMINACIÓN

La ruta de evacuación deberá estar iluminada, siempre que el edificio esté ocupado, la intensidad mínima de iluminación será de 10.76 lux medidos a nivel del suelo.

X. PUERTAS DE EMERGENCIA

Las puertas en Salidas de Emergencia deberán ser del tipo de pivote o con bisagras, las cuales deberán abrirse en la dirección del flujo de salida durante la emergencia.

Las puertas deberán poder ser abiertas desde el interior sin necesitar ningún tipo de llave, conocimiento o esfuerzo especial.

Queda explícitamente prohibido utilizar pasadores manuales montados en la superficie de la puerta. La liberación de cualquier hoja de la puerta no debe requerir más de una sola operación.⁵³

⁵³ Coordinadora Nacional Para La Reducción de Desastres Secretaría Ejecutiva CONRED. 2013. *Manual de Uso Para la Norma de Reducción de Desastres Número Dos (NRD2). Normas Mínimas En Edificaciones e Instalaciones de Uso Público*. Guatemala.



METODOLOGÍA DE DISEÑO

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 4

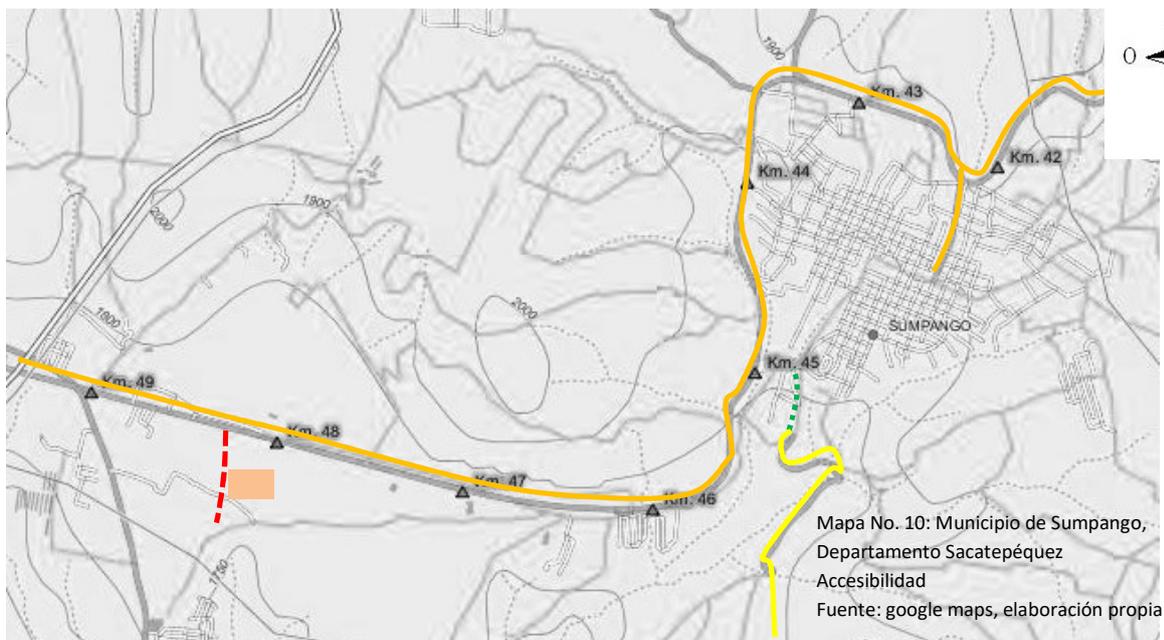
4. METODOLOGÍA DE DISEÑO

4.1 FACTORES URBANOS

4.1.1 ACCESIBILIDAD

Al municipio se puede acceder por el ingreso principal que se encuentra ubicado en el kilómetro 42, este es el ingreso principal desde la carretera CA-1. Tiene acceso por el municipio de Pastores donde se comunica por medio de la RN-14 asfaltada y dos cuadras de calle de terracería. Se puede acceder al municipio por 6 ingresos más desde la carretera principal CA-1, siendo 4 que llegan al casco urbano del municipio. El último de estos accesos conduce al terreno donde se desarrollara el proyecto.

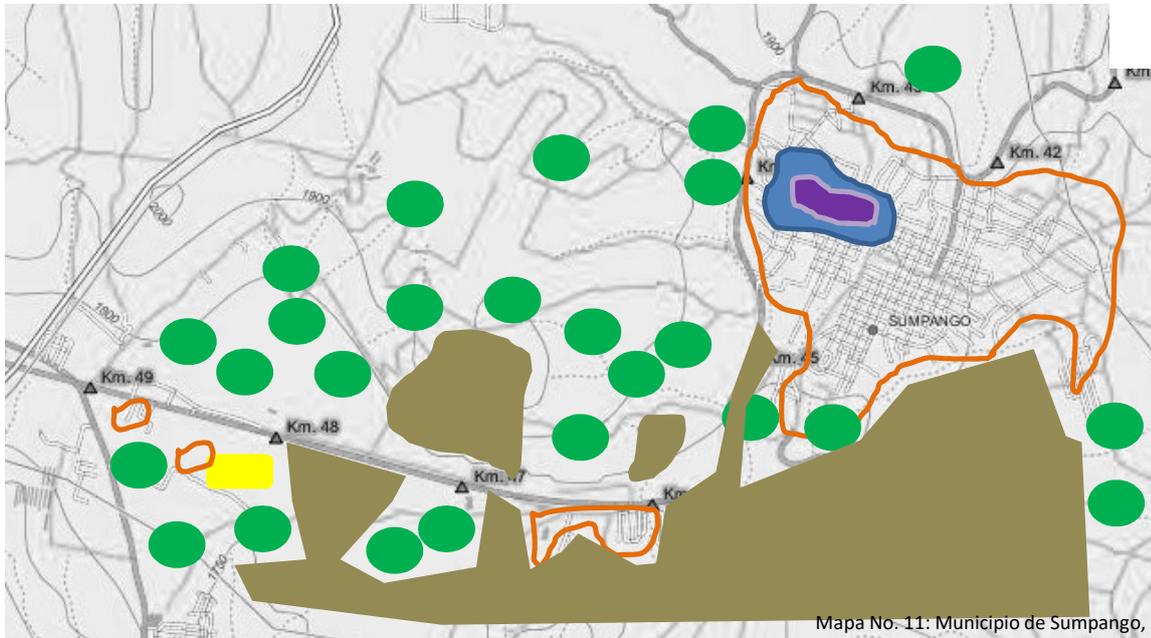
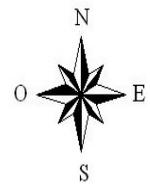
Mapa de Accesibilidad Municipio de Sumpango, Casco Urbano



Simbología

-  CA-1 Carretera Principal donde se ingresa al municipio. Asfaltada
-  Calle terracería proveniente de la RN-14 Pastores
-  Calle de ingreso hacia el terreno del proyecto. Adoquinada
-  Carretera RN-14 proveniente de Pastores
-  Terreno donde se desarrollara el proyecto

4.1.2 USO DE SUELO



Mapa No. 11: Municipio de Sumpango,
Departamento Sacatepéquez
Usos de Suelo
Fuente: google maps, elaboración propia

El municipio de Sumpango se caracteriza por su vasta extensión de área boscosa y terrenos propios para la plantación.

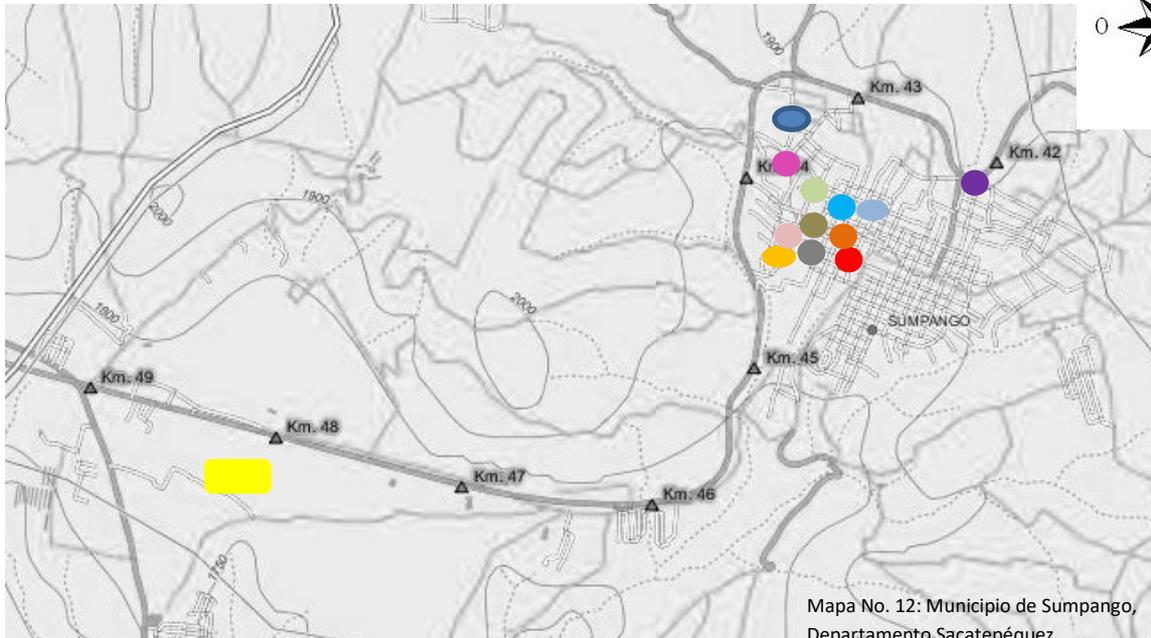
El área comercial converge en su totalidad en el casco urbano caracterizándose por estar ubicada en su mayoría en los alrededores del área municipal.

SIMBOLOGÍA	
	Área vivienda
	Área de comercial
	Área de cultivos
	Área pública municipal
	Área bosque
	Terreno

El área de vivienda se encuentra ubicada en el casco urbano, existen viviendas dispersas en el municipio que están de manera provisional o de construcción improvisada ya que se encuentran dentro de los terrenos de plantación.

El terreno donde se desarrollara el proyecto se encuentra ubicado dentro de un área poco boscosa, con cercanía a terrenos para cultivo y zona residencial.

4.1.3 EQUIPAMIENTO URBANO



Mapa No. 12: Municipio de Sumpango,
Departamento Sacatepéquez
Equipamiento Urbano
Fuente: google maps, elaboración propia

El equipamiento urbano se encuentra ubicado en su mayoría dentro del casco urbano.

El municipio aún se encuentra en planes de desarrollo donde se implementara, según propuesta de SEGEPLAN, Centros de Salud, RENAP, Escuelas en las áreas rurales, Hospitales, Policía Nacional Civil, Tratamiento de Aguas Residuales y Vertedero de Basura.

SIMBOLOGÍA	
	Estadio
	Auditórium
	Lavadero Municipal
	Mercado Cantonal
	Colegio
	Municipalidad
	Gasolinera
	Iglesia Católica
	Bancos
	Biblioteca
	Cementerio Municipal
	Terreno
	Parque

4.1.4 IMAGEN URBANA



Mapa No. 13: Municipio de Sumpango,
Departamento Sacatepéquez

Imagen Urbana

Fuente: google maps, elaboración propia



1
Lavadero Municipal ubicado en la plaza central de Sumpango
Fuente: Propia



2
Bancos ubicados en la primera calle y tercera avenida del casco urbano
Fuente: Propia



3
Municipalidad de Sumpango ubicada frente a la plaza central
Fuente: Propia



4
Parque Central de Sumpango
Fuente: Google



5
Mercado Cantonal ubicado en las cercanías de la iglesia y parte del parque central
Fuente: Google



6
Biblioteca Municipal ubicada sobre la 3ª. Avenida y 4ª. Calle del casco urbano
Fuente: Propia



7
Iglesia Católica ubicada en la parte alta de Sumpango cercana al cementerio
Fuente: Propia



8
Auditorio Municipal ubicado casi al finalizar el casco urbano
Fuente: Propia



9
Cementerio Municipal donde se realiza parte del festival del día de muertos
Fuente: Propia



10
Estadio Municipal, donde se realiza el festival del vuelo de los barriletes gigantes
Fuente: Google



11
Ingreso al Casco Urbano sobre carretera CA-1 o Ruta Interamericana
Fuente: Provia



12
Carretera Principal CA-1 que conduce a Sumpango, kilómetro 40
Fuente: Propia



13
Vista del Casco Urbano desde la Iglesia
Fuente: Google

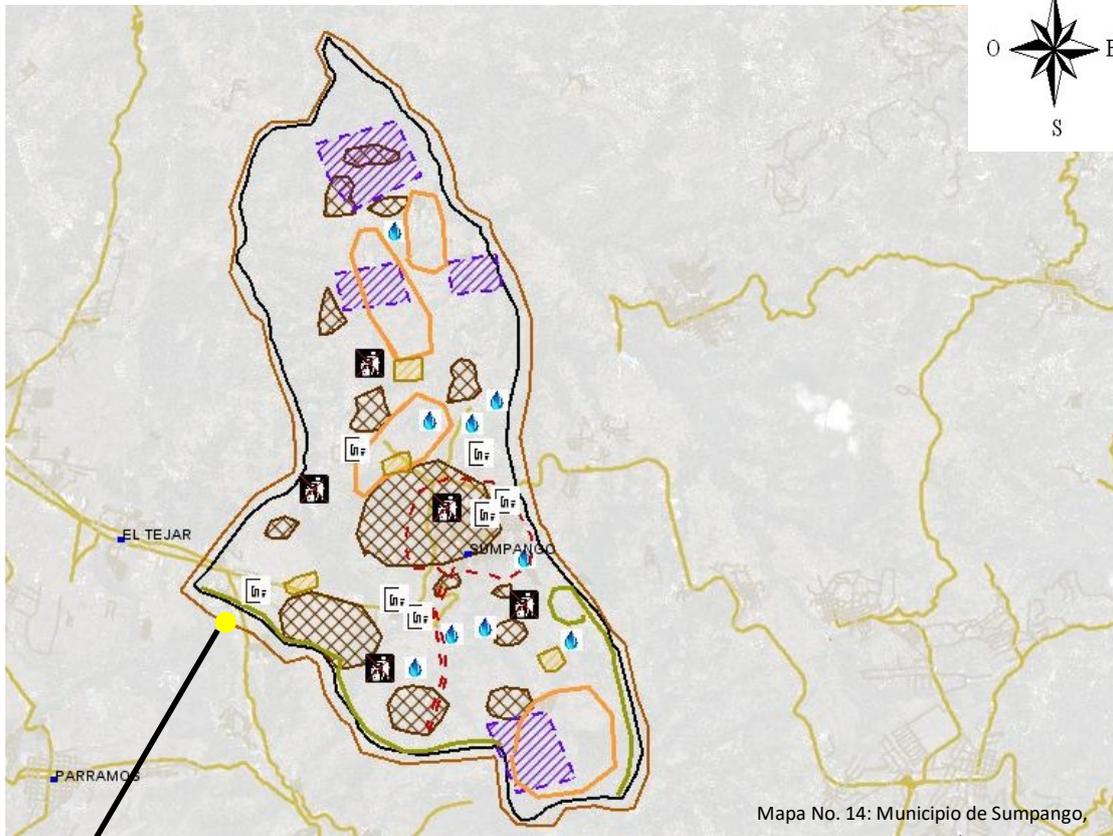


14
Calles del Casco Urbano, ubicación 7ª. Avenida y 7ª. Calle
Fuente: Propia



15
Área Boscosa que colinda con el casco urbano de Sumpango, ubicación lado puesto al ingreso al municipio
Fuente: Propia

4.1.5 AGENTES CONTAMINANTES Y RIESGO



Mapa No. 14: Municipio de Sumpango,
Departamento Sacatepéquez
Agentes contaminantes y Riesgos
Fuente: SEGEPLAN 2010

Terreno para el proyecto

En el municipio de Sumpango se encuentran varios factores contaminantes y de riesgo siendo en su mayoría deforestación, basureros clandestinos e incendios forestales.

El terreno donde se desarrollara el proyecto se encuentra ubicado en un área vulnerable a la deforestación, crecimiento de actividad industrial y conflictividad territorial, ya que es disputa territorial entre el municipio de Sumpango, Parramos y El Tejar Chimaltenango.

Legenda	
■	Cabeceras Municipales
■	Incendios forestales
■	Actividad industrial
■	Conflictividad territorial
■	Inseguridad ciudadana
■	Avance frontera agrícola
■	Nacimientos de agua
■	Basureros clandestinos
■	Desacamientos de ríos
■	Agricultura extensiva
■	Deforestación
■	Sumpango Limite

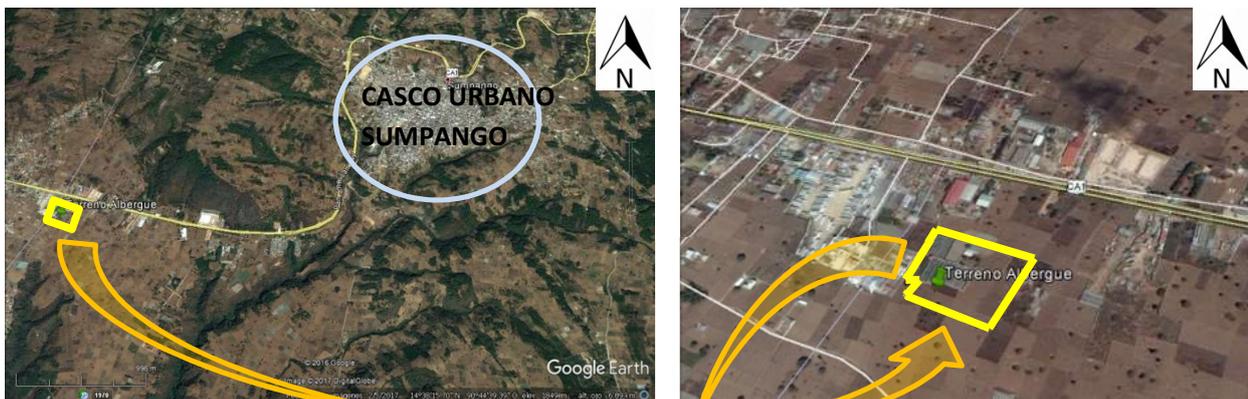
4.2 ANÁLISIS MICRO

4.2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL TERRENO

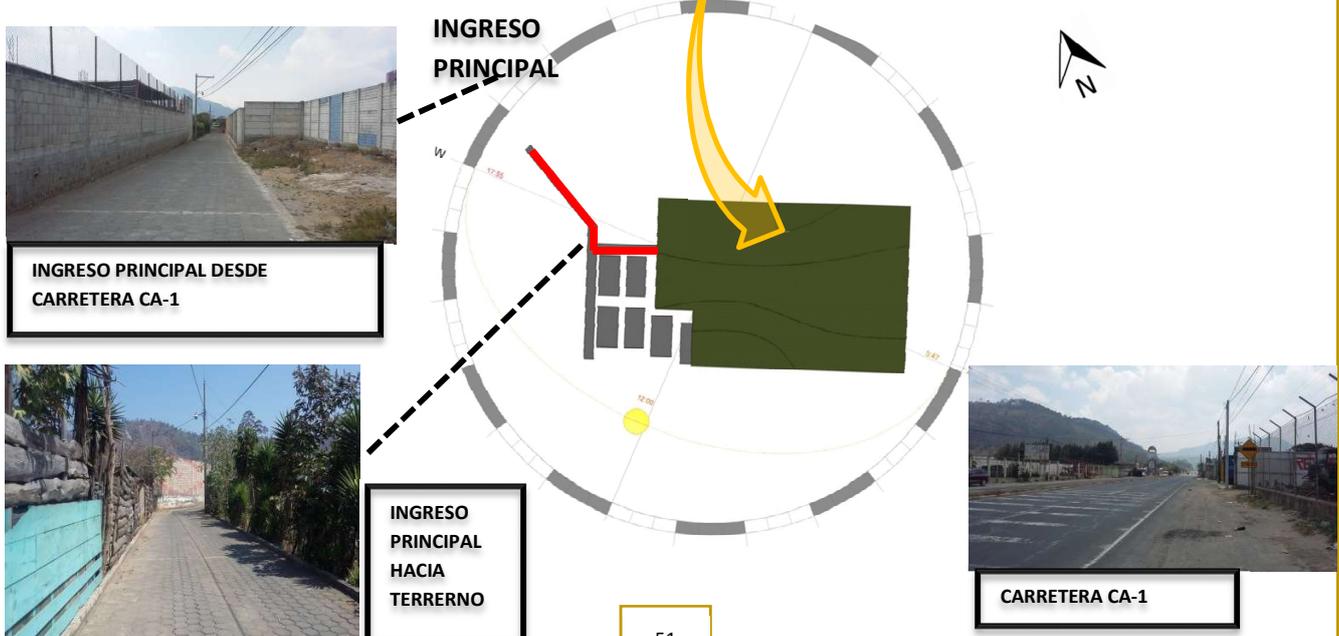
Para la selección del terreno se analizó diferentes aspectos que cumplen para el desarrollo del Albergue Temporal para Niños con Cáncer Terminal, para un óptimo y adecuado desarrollo del mismo. Los criterios analizados y que representaron la selección del terreno fueron:

- Está ubicado dentro de un entorno libre de contaminación auditiva y poca contaminación visual.
- Cuenta con topografía sin pendientes pronunciadas, evitando así el uso de rampas o gradas dentro del proyecto.
- Cuenta con excelente paisaje natural, árboles y vegetación; propicio para crear espacios libres y áreas de descanso al aire libre.
- No tiene en su perímetro vías principales o de mucho tráfico, evitando así el peligro que presenta estar en las cercanías de estas.

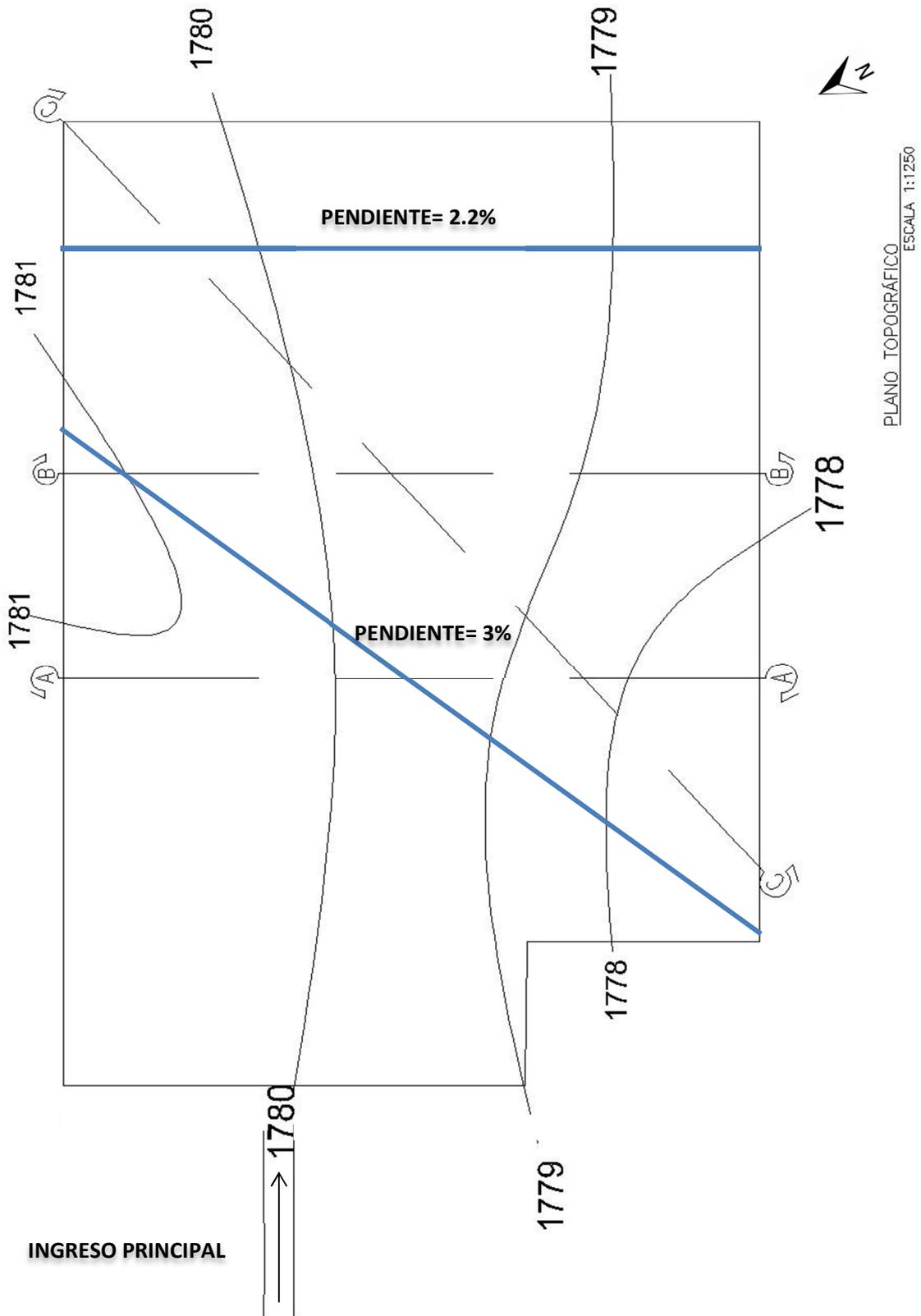
4.2.2 UBICACIÓN DEL TERRENO



Fuente: Google Earth 2/05/2017



4.2.3 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO





CORTE A-A
ESCALA 1:750

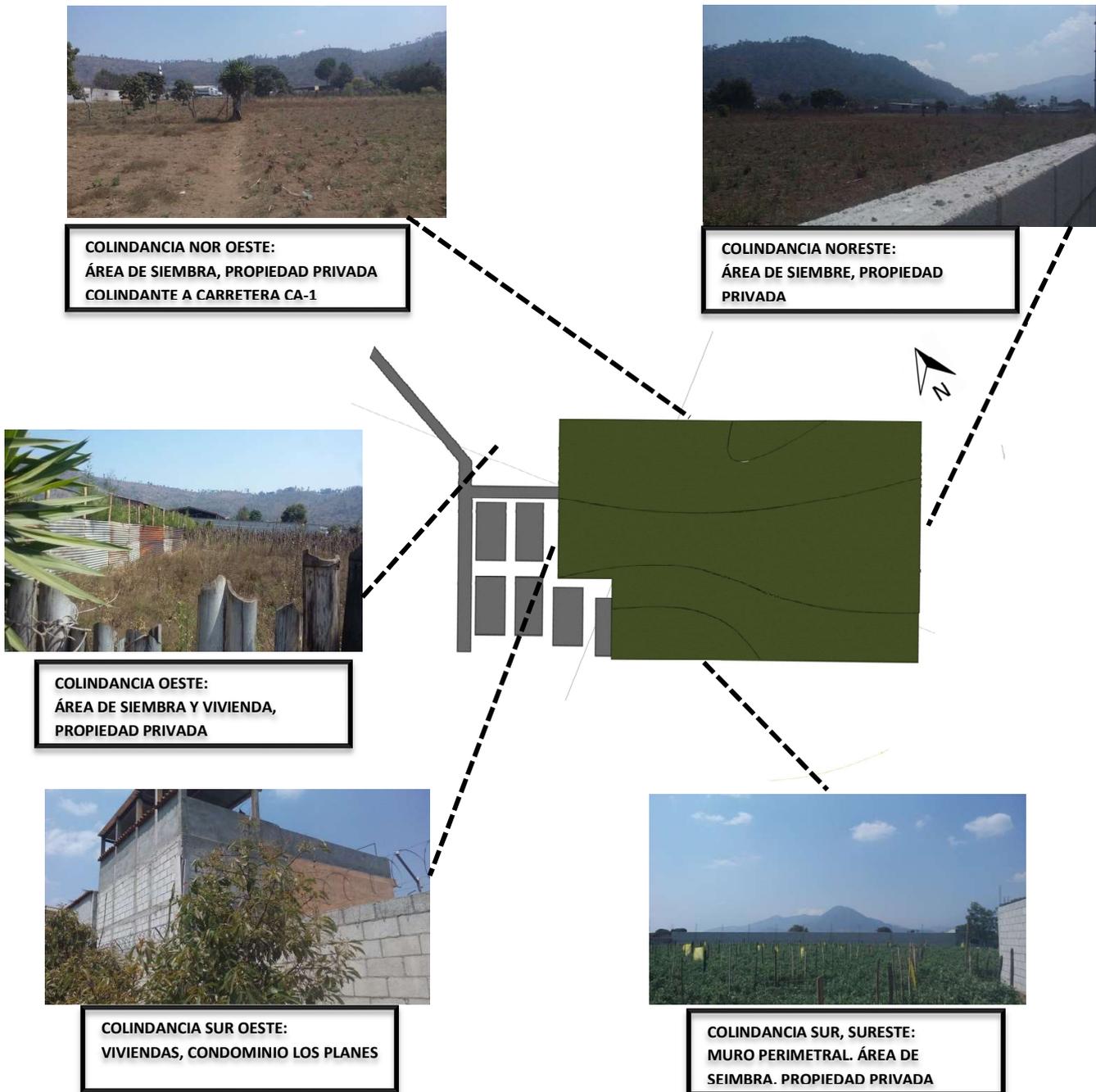


CORTE B-B
ESCALA 1:750

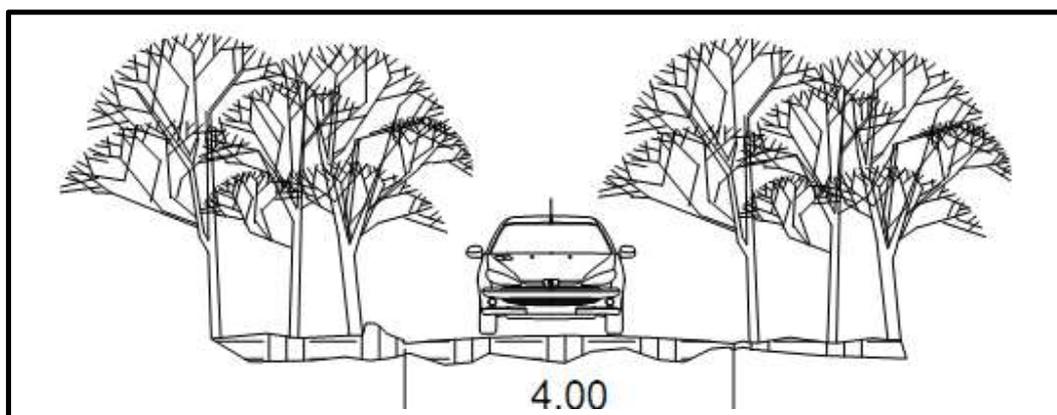
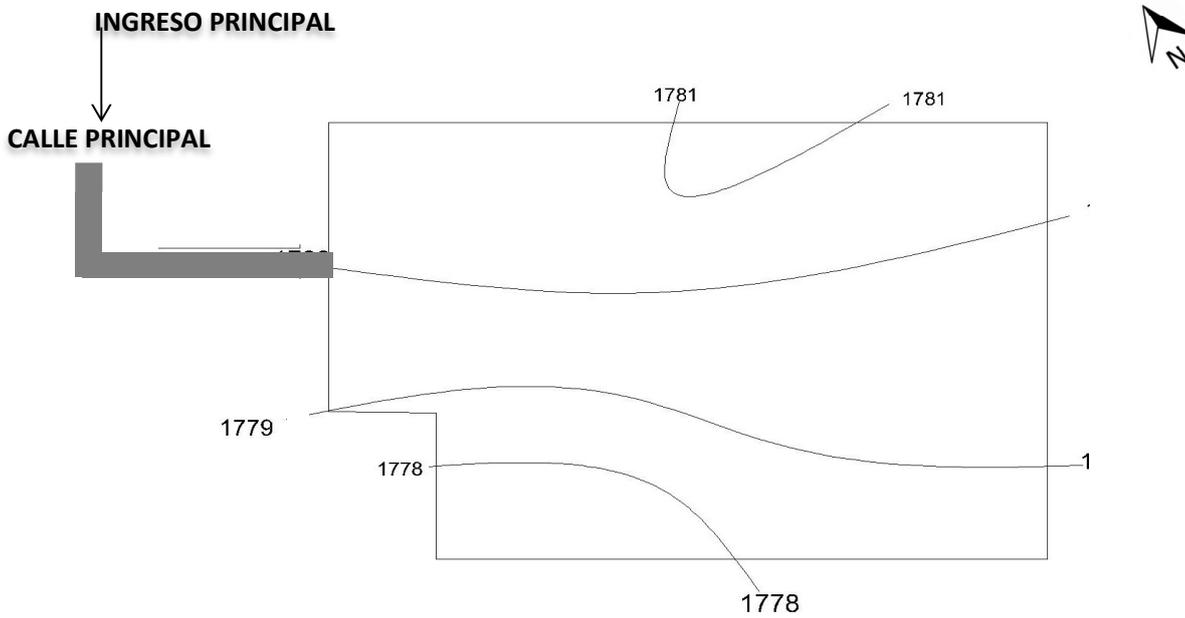
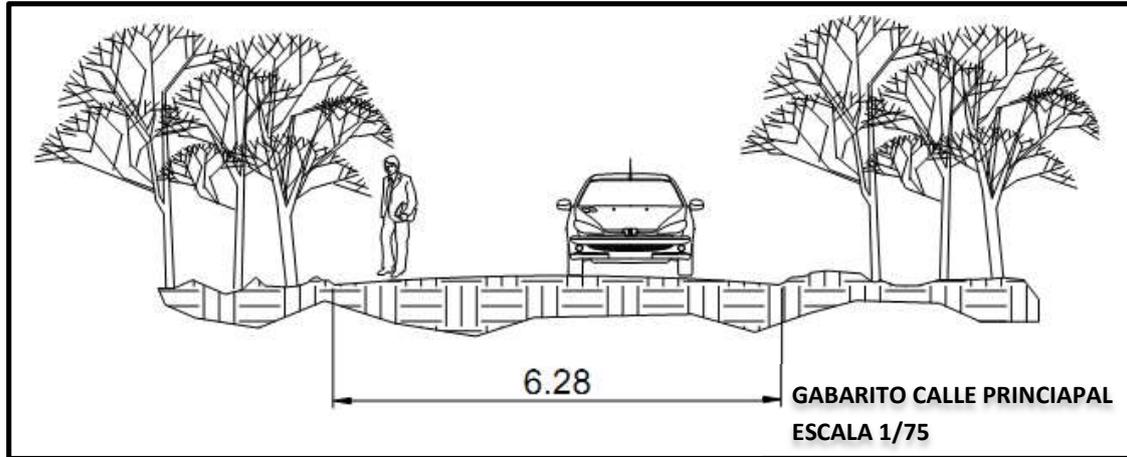


CORTE C-C
ESCALA 1:750

4.2.4 COLINDANCIAS

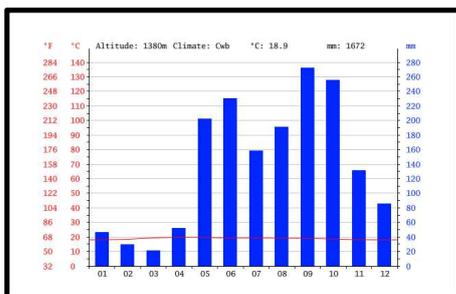
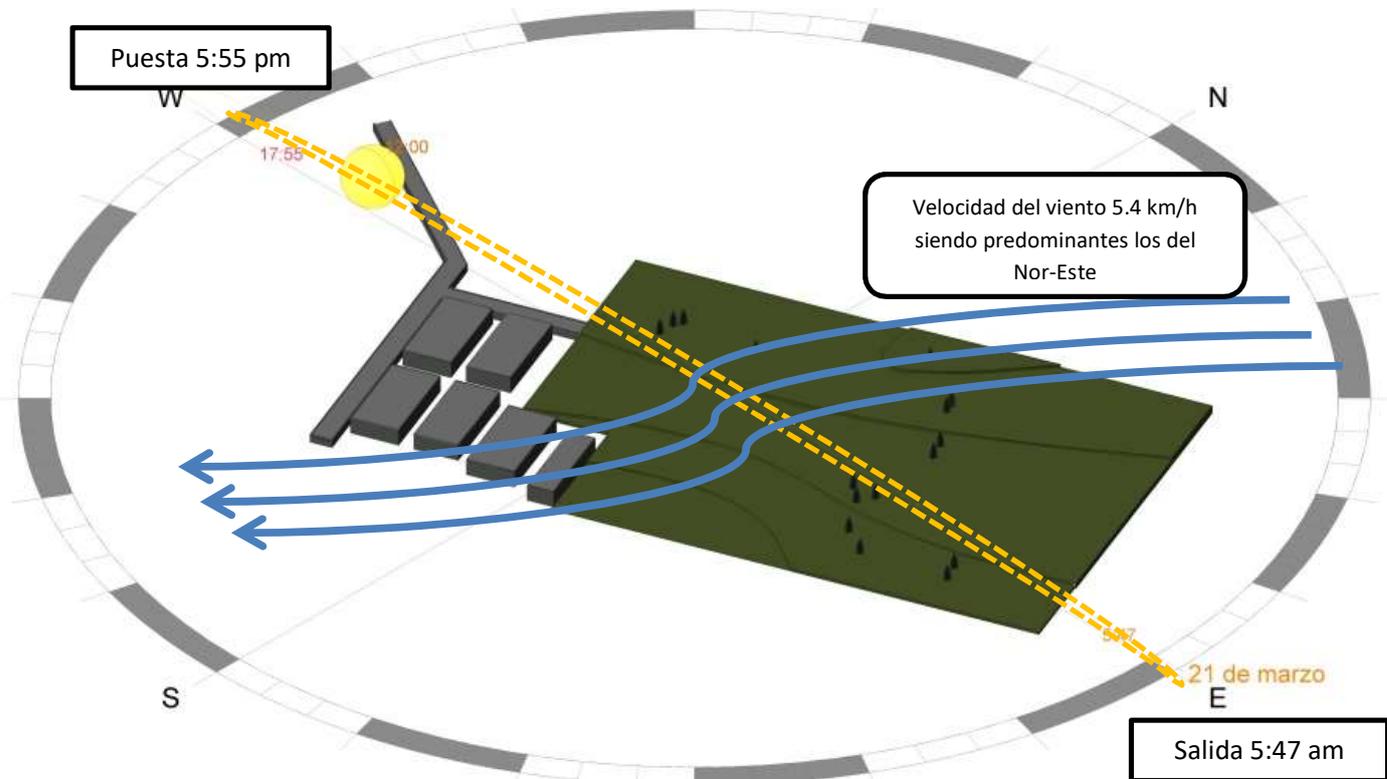


4.2.5 CALLES Y GABARITO EXISTENTE

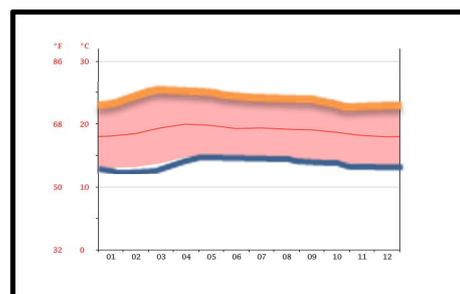


GABARITO CALLE SECUNDARIA
ESCALA 1/75

4.2.6 MICRO CLIMA



Humedad relativa del 76% con una precipitación pluvial de 1672 mm con un tipo de clima BB2 (húmedo y meso térmico)
Fuente: MAGA 2004



Temperatura anual máxima 21° c
Mínima de 12° c.
Fuente: MAGA 2004

4.2.7 VEGETACIÓN EXISTENTE



ENCINO UBICADO EN EL INGRESO PRINCIPAL. 1.5 MTS DE DIÁMETRO Y 9.00 MTS DE ALTO



ROBLE DE 0.50-1.00 MTS DE DIÁMETRO Y 2.00-4.00 MTS DE ALTO



AGUACATE DE 0.50 MTS DE DIÁMETRO Y 3.00 MTS DE ALTO. EL TERRENO EN SU MAYORÍA TIENE PLANTACIÓN DE AGUACATE



PINO TRISTE DE 0.50-1.00 MTS DE DIÁMETRO Y 6 MTS DE ALTO

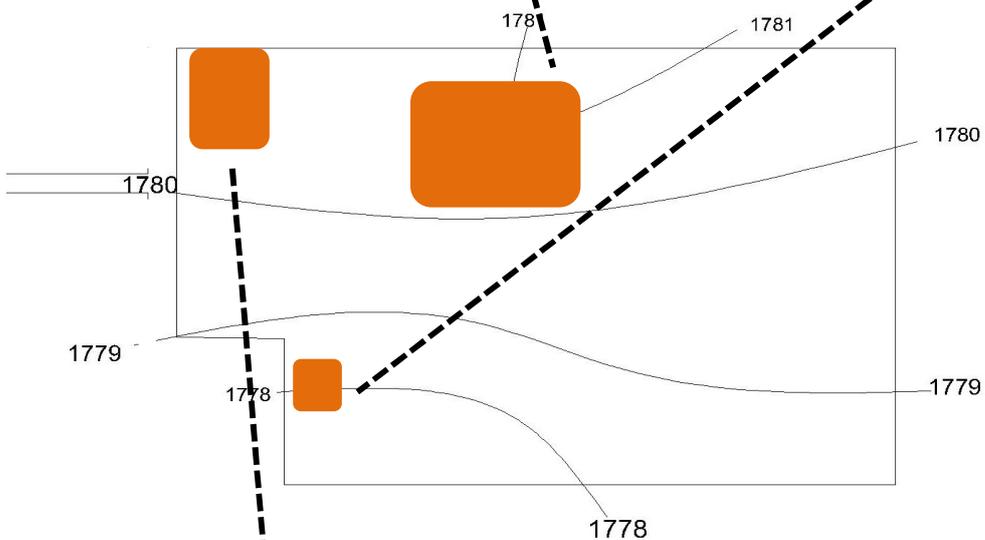
4.2.8 CONTAMINACIÓN



CONTAMINACIÓN VISUAL DE TRONCOS QUE SE HAN CORTADO Y MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN ABANDONADO



CONTAMINACIÓN VISUAL DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN ABANDONADO

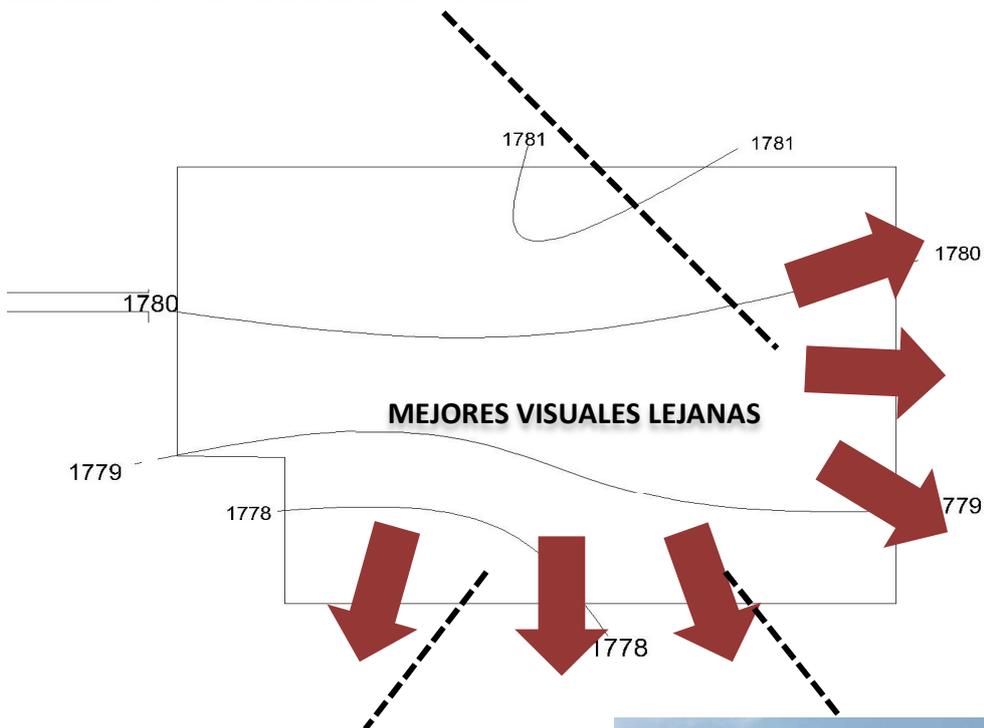


CONTAMINACIÓN VISUAL DE LAS VIVIENDAS COLINDANTES

4.2.9 VISTAS



MEJOR VISUAL LEJANA, ORIENTACIÓN NORTE, NORESTE.



MEJOR VISUAL LEJANA. VISTA A VOLCÁN SANTO TOMÁS O PECUL, ORIENTACIÓN SURESTE

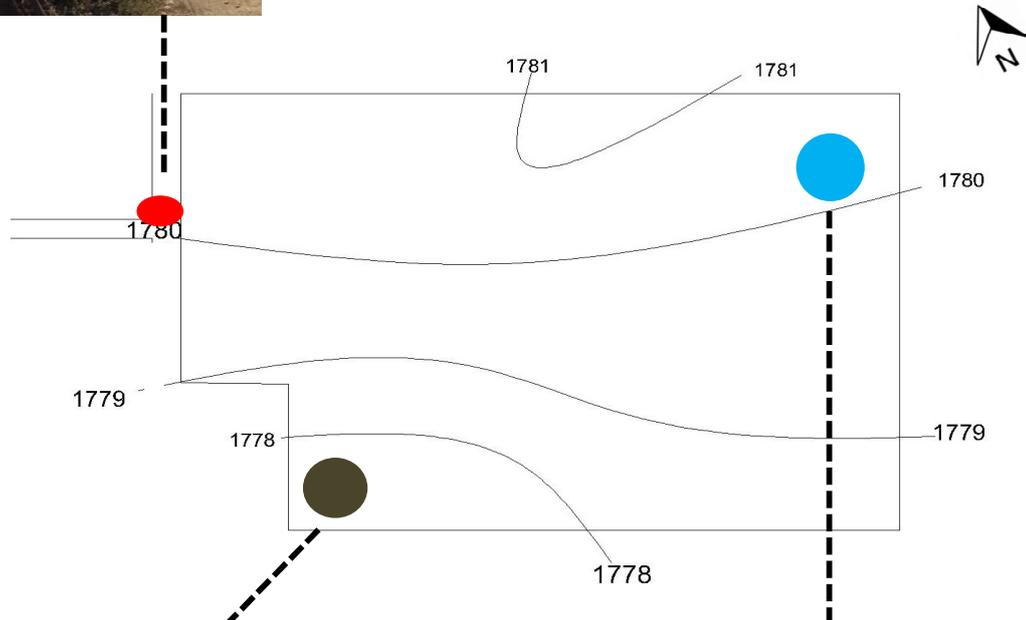


MEJOR VISUAL LEJANA, VISTA HACIA ÁREA MONTAÑOSA, ORIENTACIÓN SURESTE

4.2.10 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE



CONTADOR DE LUZ UBICADO EN EL INGRESO AL TERRENO, CONTADOR DEL TERRENO. EXISTE ALUMBRADO ELECTRICO EN LA PARTE DE LA CALLE PRINCIPAL



POZO DE ABSORCIÓN. UBICADO EN LA PARTE MÁS BAJA DEL TERRENO



POZO DE AGUA EN CONSTRUCCIÓN, DE 100 MTS DE PROFUNDIDAD

4.3 ANÁLISIS DE CASOS ANÁLOGOS

4.3.1 CASA DE SUEÑOS, PROYECTO WAYBI, TECPÁN CHIMALTENANGO

El albergue Casa de Sueños es un proyecto más de la organización sin fines de lucro Waybi, se encuentra ubicada en el kilómetro 88 ruta Interamericana ingresando a Tecpán Chimaltenango, a un costado del sitio arqueológico Iximché.

El albergue se encuentra ubicado en un terreno con espacios compartidos, todos son parte de la organización Waybi. Estos espacios son:

- Granja Interactiva
- Restaurante Way Bi
- Escuelita todo amor
- Salón de eventos
- Jardines
- La casa de los Sueños

En este albergue se atienden familias que tienen niños con enfermedades terminales de cualquier tipo desde cáncer hasta enfermedades renales, proporcionándoles instalaciones cómodas, asistencia médica, psicológica y actividades especiales de manera gratuita.

El albergue sigue en construcción debido a que depende de donaciones y voluntariado para continuar con la construcción de sus ambientes. Por el momento están habilitadas las habitaciones, clínicas. La cocina y áreas comunes son las mismas que se utilizan para los demás proyectos de la organización mientras se termina de construir todo el proyecto del albergue.

Los ambientes que cuenta el albergue son:

- Habitaciones
- Servicios Sanitarios
- Recepción
- Comedor
- Clínicas Médicas
- Clínica Psicológica
- Área de Terapia
- Salón Común
- Administración

Accesibilidad: Se ingresa al albergue sobre la carretera CA-1 o conocida como Ruta Interamericana, en el kilómetro 92.5, conduciéndose hacia el sitio arqueológico de Iximché. El acceso es limitado ya que no circula transporte público más que los buses y automóviles que se dirigen al restaurante de la misma organización y al sitio arqueológico.



Circulación: Es una carretera en donde no se presenta congestión ya que no es mayor la cantidad de vehículos que circula; solo en temporada alta y fines de semana en donde se incrementa la circulación vehicular de la misma, así mismo esta carretera no cuenta con aceras ni caminamientos peatonales, únicamente con cunetas.



Infraestructura: Dentro del conjunto se encuentra en el ingreso postes de alumbrado eléctrico que distribuyen la energía eléctrica hacia todo el complejo, asimismo cuenta con pozo de agua potable y red de drenajes que conducen a diferentes pozos de absorción.



Aspectos Ambientales: El albergue se encuentra ubicado dentro del conjunto de la fundación Waybi, en un entorno completamente natural respetando la vegetación a sus alrededores. Las mejores vistas se encuentran ubicadas en todo el contorno del albergue por estar ubicado concéntrico en la naturaleza.



Topografía: El terreno donde está ubicado el albergue tiene una diferencia de niveles entre un 10-30% pendiente, el área donde está emplazado el albergue está completamente plano y se encuentra ubicado en la parte más alta del proyecto Waybi.



Aspectos Funcionales:

Habitaciones: Habitaciones sencillas y dobles con baño privado, con iluminación y ventilación natural.



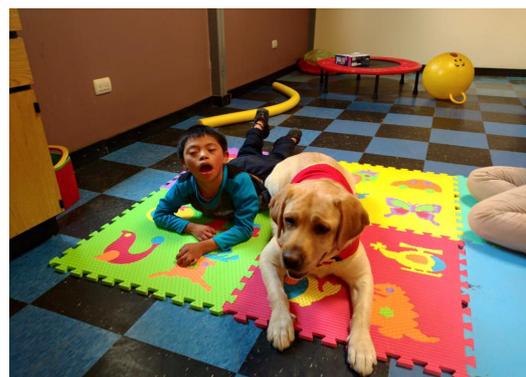
Comedor: área de comedor y área de aprendizaje para 32 personas, es parte del área recreativa donde realizan proyectos de manualidades.



Como parte del área de recreativa se realizan diferentes actividades en todo el complejo de Waybi como la granja interactiva, vivero, terapias con animales y fisioterapias.



Granja interactiva



Área de fisioterapia y parte de terapia con animales

4.3.1.1 CUADRO COMPARATIVO

Áreas analizar	A	Ambientes	Ventajas	Desventajas	Aplicable si/no porque
<i>Administrativa</i>		administración	Ubicado estratégicamente para no estar visible al público	Guardianía insuficiente para el proyecto	Aplicable porque se integra dentro del proyecto
		Recepción			
		enfermería			
		guardianía			
<i>servicios</i>		Salón común	Buena ubicación y arquitectura, uso de materiales de la región.	Salón de uso común reducido	Aplicable en cuesto de la utilización de materiales y acabados.
		restaurante			
		ss.			
<i>recreación</i>		pasiva	Actividades varias para todo tipo de interés	Cruce de circulaciones con los usuarios perennes con los transitorios	Se aplicara solamente para la utilización de senderos y juegos infantiles
		Mini granja			
		caminatas			
		Juegos infantiles			
		vivero			
<i>educación</i>		Área de manualidades y fisioterapia	Actividades de todo tipo	Usan las mismas áreas que utilizan los demás proyectos de Waybi	Aplica solo en la metodología de las áreas que se usan para este ítem.
<i>vivienda</i>		habitaciones	Dos tipos de habitaciones	No cuentan con áreas de circulación de sillas de ruedas	No aplicara ya que las habitaciones no son aptas para albergar pacientes con enfermedades terminales.
		Áreas de estar	Áreas para convivir con familiares fuera de las habitaciones	Solo cuenta con una sala para 6 personas	

Fuente de consulta: elaboración propia, visita de campo.

4.3.2 CASA MAGIA, ASOCIACIÓN MAGIA LIMA PERÚ

El albergue Casa Magia es un proyecto de la organización sin fines de lucro Magia Teresa Pasco Ramírez, realizado por la firma de arquitectos DLPS Arquitectos; se encuentra ubicado en la colonia Surquillo de Lima Perú.

El albergue se encuentra ubicado en un terreno en el casco urbano de Lima, donde tiene disponibilidad de albergar a pacientes que están recibiendo tratamiento en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (donde atienden enfermos con cáncer). Los espacios que cuenta el albergue son:

- Área de clínicas
- Área de estar
- Área de comedor
- Área de cocina
- Lavandería
- Área de habitaciones
- Área recreativa
- Capilla
- Área administrativa
- Área especial para pacientes con trasplante de médula

En este albergue se atienden familias que tienen niños con cáncer que reciben tratamiento en el INEN (Instituto de enfermedades Neoplásicas), es un albergue de estadía mientras reciben el tratamiento y progresan de manera positiva a dicho tratamiento.

Accesibilidad: Se encuentra ubicado en la colonia Surquillo de Lima Perú, en el casco urbano, accesible a los pacientes ya que se encuentra aproximadamente a 9 kilómetros del INEN.

Circulación: Se encuentra en un área de poco congestionamiento ya que no está ubicado sobre las vías principales del casco urbano.

Infraestructura: Cuenta con todos los servicios de agua, luz, teléfono y drenajes.

Aspectos Ambientales: Por encontrarse dentro del casco urbano cuenta con una nula integración con la naturaleza, así mismo las vistas están dirigidas hacia jardines interiores artificiales.

Aspectos Funcionales

Habitaciones: Son habitaciones dobles para albergar un niño con un familiar o acompañante, con su servicio sanitario privado y área de closet. Son 26 habitaciones dobles.

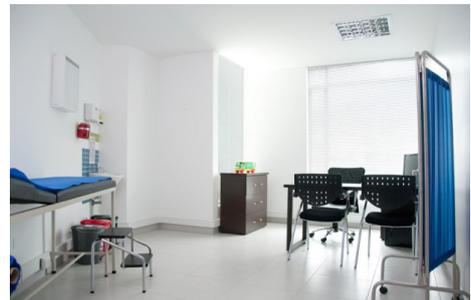


Área de comedor y cocina:

Cuenta con área de comedor con 6 juegos de 4 personas y cocina sencilla tipo vivienda ya que los menús no son tan elaborados.



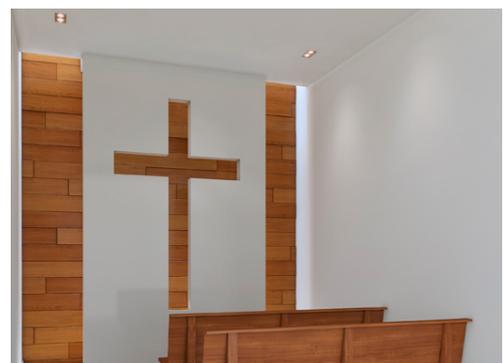
Área de Clínicas: Cuenta con clínicas para atención temporal de pacientes y clínicas especiales para pacientes con trasplantes de médula.



Área Recreativa: Cuenta con área de equipo audiovisual, áreas de lectura y juegos de mesa. Se encuentra una por cada 7 habitaciones.



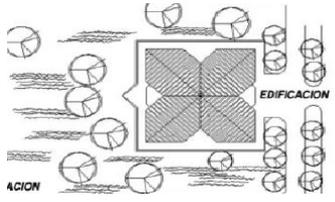
Capilla: área de oración cualquiera que sea la religión que profesen, es un área de 15 metros cuadrados.

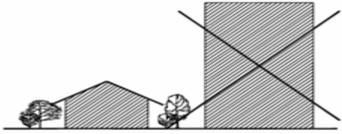
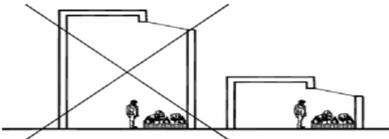


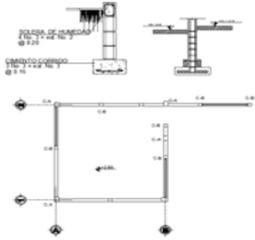
4.3.2.1 CUADRO COMPARATIVO

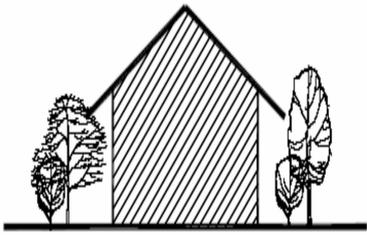
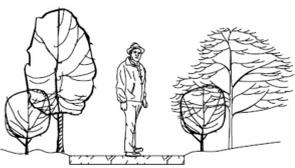
Áreas analizar	A	Ambientes	Ventajas	Desventajas	Aplicable si/no porque
<i>Administrativa</i>		administración	Ubicado en el ingreso del edificio	La recepción atiende tanto a la administración como a los usuarios	No aplicable, cruce de circulaciones
		Recepción			
		Limpieza			
		guardianía			
<i>servicios</i>		clínicas	Ubicadas en diferentes puntos del edificio, el comedor se encuentra en el primer nivel	No esta sectorizado por áreas	Aplicable solo el área de clínicas ya que se encuentra sectorizada en un solo nivel
		Comedor/cocina			
		lavandería			
		ss.			
<i>recreación</i>		pasiva	Actividades varias para todo tipo de interés	Cruce de circulaciones con los usuarios perennes con los transitorios	Se aplicara solamente para la utilización de senderos y juegos infantiles
		Área de lectura			
		Juegos de mesa			
		Área de audiovisuales			
		estar			
<i>vivienda</i>		habitaciones	Habitaciones dobles	Habitaciones con mobiliario no hospitalario.	Aplicable tanto las habitaciones dobles ya que existe un fin común de albergar a un familiar junto con el paciente y el uso de áreas de estar.
		Áreas de estar	Áreas para convivir con familiares fuera de las habitaciones		

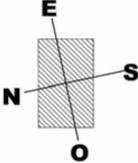
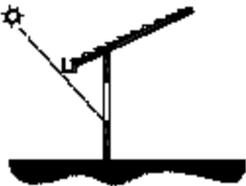
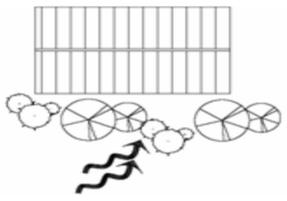
4.4 PREMISAS DE DISEÑO

PREMISAS URBANÍSTICAS		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
Integración del conjunto	El conjunto deberá tener elementos arquitectónicos que creen un mejoramiento del entorno ya que muchas de las	
Espacios exteriores	Integrar el conjunto diseñando espacios abiertos y caminamientos peatonales. Se aprovecharán las vistas paisajistas y se incorporará la naturaleza al proyecto.	

PREMISAS MORFOLÓGICAS		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
ÁREA VERDE	El proyecto debe contar con áreas abiertas, con vegetación que ofrezca la sensación de confort y sea agradable a la vista e invite al descanso y no produzca un impacto negativo en el usuario.	
NIVELES EN LOS EDIFICIOS	Los edificios serán de un solo nivel para confort de los niños que por limitaciones físicas se les dificulta el uso de escaleras.	
ARQUITECTURA	la población de San Juan Comalapa no posee ningún estilo característico de arquitectura así que se propondrá una arquitectura moderna sin caer en el contraste con el entorno	
VOLUMETRIA	La volumetría se deberá trabajar en una escala normal y no monumental para no romper con el entorno del conjunto. Se utilizará una altura para el confort climático	
ABASTECIMIENTO DE AGUA	En el terreno se cuenta con dos pozos de agua, así mismo con abastecimiento de la red municipal.	

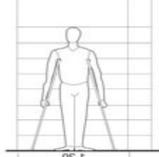
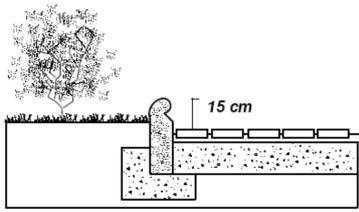
PREMISAS TECNOLÓGICAS		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
SISTEMA ESTRUCTURAL	se utilizara un sistema masivo de concreto reforzado (vigas y columnas) con un módulo de 8.00 mts X 8.00 mts,	
MUROS	Los materiales que serán utilizados en muros son: block de pómez con repello y cernido en ambos lados, ladrillo, madera y derivados, piedra laja y fachaletas de ladrillo para detalles especiales. Materiales de fácil acceso en la región.	
CUBIERTA	la cubierta será de losa tradicional (concreto reforzado) en la mayoría de espacios y en el área de piscina será techo tipo Convitec.	

PREMISAS AMBIENTALES		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
VEGETACIÓN Y CONJUNTO	<p>El conjunto se adaptara a la topografía del lugar ya que el terreno tiene una pendiente mínima.</p> <p>Se ubicaran las fachadas con ventanearía a las mejores visuales (este , sur este) se utilizara vegetación para delimitar las circulaciones peatonales, enmarcando los ingresos a los edificios y delimitando el área libre del resto del terreno</p>	
ÁREAS AL AIRE LIBRE	<p>Se enfatizarán las áreas exteriores, libres y áreas de descanso con jardinización protegidas de las condiciones climáticas extremas</p>	
INSTALACIONES	<p>se propondrá un sistema de aprovechamiento de los recursos naturales por medio de captación de agua pluvial y de tratamiento de aguas residuales para uso de del proyecto de manera eficiente.</p>	

PREMISAS AMBIENTALES		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
ORIENTACIÓN	se colocaran fachadas abiertas hacia el norte y sur (este con protección contra la incidencia solar) para evitar las horas de mayor incidencia solar	
SOLEAMIENTO	<p>La mejor orientación para las ventanas debe ser Norte-Sur, cuidando siempre la protección del ángulo solar. Si existiese ventanas orientadas Este-Oeste deben ser protegidas con parteluces, voladizos o vegetación.</p> <p>tiempos de asoleamiento diario: fachada Asoleamiento promedio sur -12 horas este-oeste- 06horas norte- 00horas SE y SO- 09horas NE y NO -03horas</p>	
PROTECCIÓN CONTRA EL ASOLEAMIENTO	se colocaran voladizos para proteger los espacios de la mayor incidencia solar	
CONTAMINACIÓN	<p>Se colocarán barreras naturales como vegetación para minimizar la contaminación por ruidos, visuales o fuertes vientos. Así mismo se colocaran áreas de circulación horizontal orientadas hacia la contaminación por ruidos y así evitar que esta llegue a los espacios importantes.</p>	

PREMISAS FUNCIONALES		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
CIRCULACIONES VERTICALES	<p>las rampas tendrán protección en los bordillos laterales, esta no excederá de una pendiente de 6% con un desarrollo de 2.00 mts con un ancho mínimo de 1.20 mts</p> <p>A lo largo de las rampas se debe construir un bordillo de altura mayor o igual a 10cms.</p> <p>para evitar la salida de las ruedas de las sillas de ruedas, bastones y como guía para invidentes.</p>	
SERVICIOS SANITARIOS HABITACIONES	<p>en los servicios sanitarios se instalará pasamanos de protección así mismo piso antideslizante, este estará provisto para una persona en silla de ruedas que pueda desplazarse de manera cómoda dentro de este.</p>	
HABITACIONES	<p>Las habitaciones de los niños deben ser espacios amplios para que sean más confortables, se debe tomar en cuenta que recibirán visitas y algunas veces se realizan terapias alternas.</p>	

PREMISAS FUNCIONALES		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
DUCHAS	<p>Deberá colocarse barras de apoyo sobre las paredes. Deberá considerarse que el espacio sea lo suficientemente para que quepa la silla de ruedas en caso de que el usuario de bañe en ella o colocar un asiento de fibra de vidrio, a la misma altura que el asiento de la silla de ruedas, montado sobre el muro. El acceso a la ducha deberá ser libre, sin bordillo. De ser posible deberán colocarse regaderas de tipo teléfono portátil colocada a 1.10m de altura, operada por grifos de palanca con control único y regulada por termostato. Para la colocación de accesorios de baño como toalleros, jaboneras o perchas, es necesario considerar que sea lo suficientemente resistente.</p>	
ACCESOS A LOS EDIFICIOS Y HABITACIONES	<p>los recorridos serán cortos con una anchura de 1.20 mts como mínimo, evitando esquinas en los accesos a las habitaciones</p>	
ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	<p>se contara con un área de carga y descarga la cual estará conectada directamente con el comedor dividiéndola por medio de vegetación del ingreso principal al conjunto</p>	

PREMISAS FUNCIONALES		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
FLUJOS DE CIRCULACIONES	Cada área estará interconectada por medio de pasillos y vestíbulos amplios para emergencias	
CIRCULACIONES HORIZONTALES	Los pasillos de circulación tendrán un mínimo de 1.20 metros de ancho para permitir el paso de camillas, sillas de ruedas simultáneos.	
CIRCULACIONES HORIZONTALES	Los pasillos de personal, y servicios tendrán un mínimo 1.80 metros de ancho, para poder circular en caso de emergencia.	
CIRCULACIONES HORIZONTALES	los pasillos que dan hacia áreas libres, deben contar con protección de branda o bordillos y estar protegidos de los rayos del sol y lluvia.	

PREMISAS FUNCIONALES		
REQUIRIMIENTOS	PROCESOS	GRÁFICAS
PARQUEO	<p>se tomara con un 2% de total de estacionamientos para uso de personas con capacidades diferentes, ubicados de manera cercana al ingreso al conjunto y teniendo una medida de 3.50mts de ancho por 5.00 de lago lo cual</p> <p>permite la maniobra del vehículo y circulación de las personas con uso de silla de ruedas. Estos estarán debidamente identificados con el símbolo universal de capacidades diferentes.</p>	<p>5.00 mt</p> <p>2.50 mt 0.75 mt 2.50 mt</p> <p>Franja de maniobra compartida</p> <p>1.50 2.10</p>
LAVAMANOS	<p>estos estarán dispuestos de manera frontal sin tener mobiliario ni pedestal que obstaculice el paso de una silla de ruedas debajo de este y se colocara a una altura de 0.80 mts.</p>	<p>80 cm</p> <p>90 cm</p> <p>1.20 mt</p> <p>1.50 mt</p>

4.5 PROGRAMA DE NECESIDADES

4.5.1 NECESIDAD SOCIAL (AGENTES Y USUARIOS)

El agente es la persona que labora temporalmente en horario establecido dentro del albergue, creando su área a utilizar. Un agente puede cubrir diferentes áreas.

AGENTE	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
Vigilante	Cuidar ingreso /egreso	Guardianía
Servicio	Limpieza General	Bodega de limpieza, área de servicio, lavandería
Administrador/a	Coatención, reunión personal, control empleados	Oficina
Secretaria	Atención usuarios, archivo doctos., control estar	Oficina, archivo, sala de estar
Contador/a	Contabilidad, pagos	Oficina contable, caja, archivo
Trabajador/a Social	Atención al usuario	Oficina
Psicólogo/a	Atención clínica	Clínica Psicológica
Médico General	Atención médica	Clínica, Farmacia
Fisioterapeuta	Atención Lesiones a usuarios	Hidroterapia, fisioterapia
Enfermero/a	Emergencias, cuidar usuarios	Enfermería
Farmacéutico	Distribución de medicamentos	Farmacia, bodega
Nutricionista	Atención usuarios	Clínica Nutricional
Médico Forense	Atención Post mortem	Morgue
Cocinero	Cocinar alimentos	Cocina
Mesero	Servir alimentos	Comedor

Fuente: Elaboración Propia

Los usuarios son las personas que harán uso de las instalaciones temporalmente en períodos de un día a 6 meses, dependiendo del estado de salud en el que se encuentre al momento de hacer uso de las mismas.

USUARIOS	ACTIVIDAD	AMBIENTE
Pacientes y sus Familiares	Dormir, descansar	Habitación
	Necesidades fisiológicas	Servicio sanitario
	Cambiarse ropa	Vestidores
	Hidroterapia	Piscina
	Fisioterapia	Área de fisioterapia
	Oración, concentración	Capilla
	Estar, descansar	Estar al aire libre
	Jugar, recreación, leer	Área recreativa, juegos infantiles

Fuente: Elaboración Propia

En el proyecto Albergue Temporal para Niños con Cáncer Terminal, Existen diferentes áreas de servicio para poder albergar hasta 50 usuarios en diferentes áreas, satisfaciendo las necesidades de todos los usuarios tanto permanentes como visitantes.

No todos los usuarios tienen las mismas necesidades, ni tendrán participación en todas las áreas del proyecto. .

Se tomará en cuenta para el desarrollo del proyecto la población con cáncer infantil en etapa terminal, en la cual según la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica (UNOP) son 1,889 niños que tienen cáncer infantil en los departamentos que cubrirá el proyecto y teniendo en cuenta el 1.5% de crecimiento anual de casos nuevos de cáncer infantil en etapa final; a 25 años que es la vida útil del proyecto, se tendrá una población de 2,740.83 niños, en donde el proyecto cubrirá a futuro el 1.82% de la población con cáncer infantil en etapa final solventando un poco más del porcentaje del crecimiento anual, es decir que el proyecto albergara el crecimiento de la población de casos nuevos de los departamento de estudio (ver página 6).

Actualmente se estima la cobertura del 2.64% de la población de los departamentos de estudio con cáncer terminal.

4.5.2 PROGRAMA DE NECESIDADES GENENERAL

- CONJUNTO
 1. Acceso Vehicular y Peatonal
 2. Garita de Control
 3. Plaza de Ingreso
 4. Parqueo Público
 5. Área de Carga y Descarga
 6. Área Administrativa
 7. Área de Salud
 8. Capilla
 9. Área de Servicio
 10. Área Recreativa
 11. Área de Vivienda

- ÁREA ADMINISTRATIVA
 1. Recepción/Secretaria
 2. Administrador
 3. Contador
 4. Sala de Espera
 5. Trabajo Social

6. Servicio Sanitario
7. Archivo/Bodega

- **ÁREA DE SALUD**

1. Recepción
2. Sala de Espera
3. Servicios Sanitarios Públicos (femenino y masculino)
4. Bodega
5. Vestidores
6. Área de fisioterapia
7. Área de Hidroterapia
8. Clínica Psicológica
9. Clínica Medicina General
10. Nutricionista
11. Enfermería
12. Farmacia
13. Bodega de Farmacia
14. Morgue
15. Parqueo Ambulancia

- **CAPILLA**

1. Altar
2. Vestidor
3. Servicio Sanitario
4. Área de Bancas

- **ÁREA DE SERVICIO**

1. Comedor
2. Servicios Sanitarios Públicos (femenino y masculino)
3. Cocina
4. Bodega de alimentos fríos
5. Bodega de alimentos secos
6. Parqueo Área de Carga y Descarga
7. Parqueo Basurero
8. Lavandería
9. Área de Secado
10. Área de Planchado
11. Bodega de Limpieza
12. Área de Selección de Ropa

13. Área de Estar Empleados

14. Cocineta

15. Servicio Sanitario

16. Circuito Cerrado

- **ÁREA DE VIVIENDA**

1. Dormitorios

2. Servicio Sanitario por Dormitorio

3. Enfermería

4. Área de Limpieza de Dormitorios

5. Área de Visitas Techada y Aire Libre

- **ÁREA RECREATIVA**

1. Área de Estar

2. Control de Ingreso

3. Servicios Sanitarios Públicos (femenino y masculino)

4. Biblioteca y Rincón de Cuentos

5. Área de Terapia Artística

6. Enfermería

7. Salón de Estar

8. Área de Manualidades

9. Salón de Juegos de Mesa

10. Área de Juegos Techada

11. Área de Juegos al Aire Libre



ANTEPROYECTO
ARQUITECTÓNICO

CAPÍTULO 5



IDEA



CAPÍTULO 5

5.1 IDEA

5.1.1 INTRODUCCIÓN

Para el diseño del Albergue de Niños con Cáncer Terminal, se tomara como soporte fundamental elementos ordenadores de diseño y elementos de interrelación como: giro, radiación, ritmo, toque, módulo, unión, repetición e intersección.

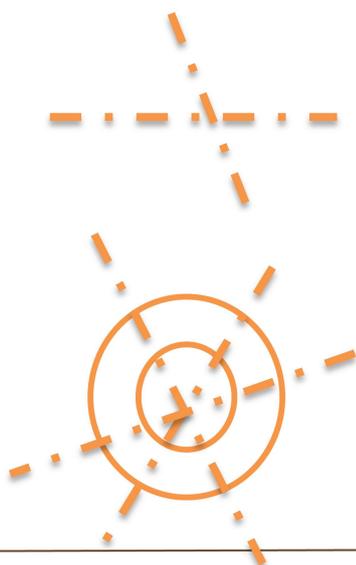
Así mismo se utilizará el Regionalismo Crítico como tendencia arquitectónica, el cual estará reflejado en el empleo de elementos característicos, materiales (como piedra, ladrillo, baldosa y estuco), y sistemas constructivos propios del lugar (como muros de mampostería y ladrillo, armaduras de madera en pasillos y áreas de estar, elementos soportantes de maderas anchas, bajas y de aspecto masivo, balcones de madera sobresalientes de las ventanas); fusionados con arquitectura funcionalista logrando un espacio que se acople al entorno inmediato.

5.1.2 DESARROLLO DEL DISEÑO

La idea surge de la concepción de una grilla de diferentes tipos de líneas, longitudes formando figuras geométricas que se integran para logrando la abstracción de un elemento representativo del departamento de Sumpango que es el Barrilete Gigante. Este elemento representativo mezcla el arte, tradición y color dando un mensaje de unidad, amor, fe, respeto por las costumbres y por la Madre Tierra; este significado se tomó como base para la abstracción de este elemento ya que tanto es representativo del lugar el mensaje que deja los barriletes para la población es importante para el proceso que llevaran los pacientes dentro del albergue, así mismo es un elemento característico de la infancia guatemalteca.

DIRECTRICES:

Las líneas directrices son referenciadas para el trazo de la ubicación de las distintas aristas de los edificios. Las líneas generatrices son trazos complementarios de los cuales se partirá para la formación de módulos.

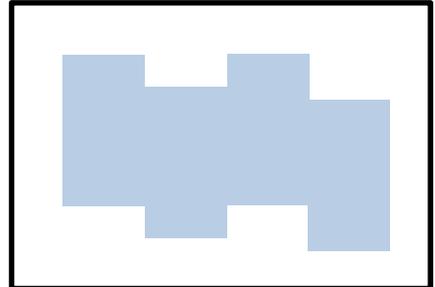


Líneas Directrices perpendiculares

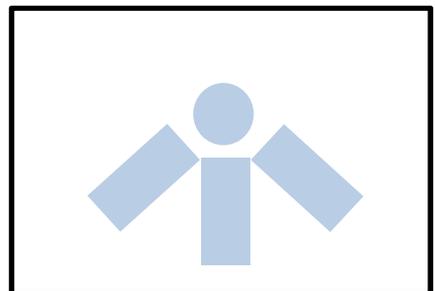
Líneas Directrices radiales

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE DISEÑO Y SISTEMAS DE ORDENAMIENTO UTILIZADOS EN EL PROYECTO

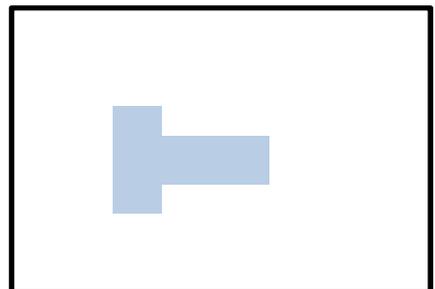
RITMO: Repetición regular y armonica de lineas, contonos, formas y colores, interactuando los elementos para crear un moviento en forma sucesiva.



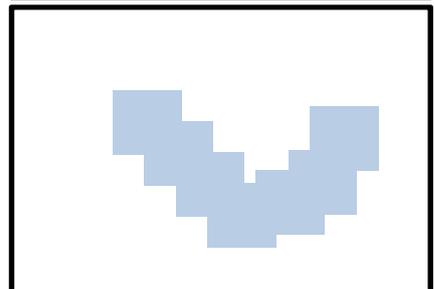
RADIACIÓN: Elementos que surgen a partir de un eje en forma radial.



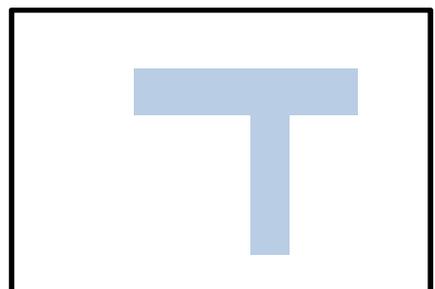
GIRO: Elementos que surgen a partir de girar un eje con ángulo diferente al establecido.



MODULO: elementos colocados de manera sucesiva que forman una reticula.

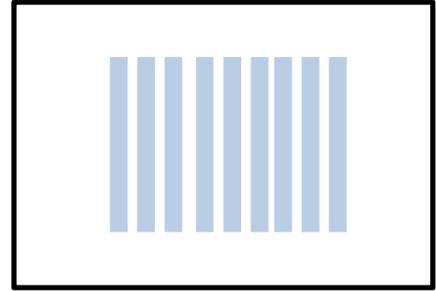


TOQUE: Vinculo de dos elementos localizados en un mismo eje.

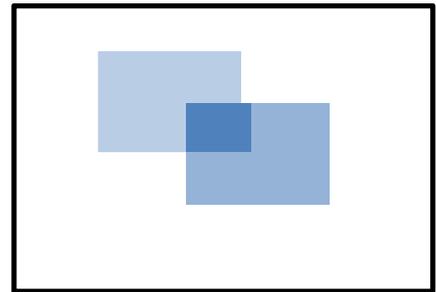


UNIÓN: Conexión de dos elementos para articularlos.

REPETICIÓN: Elemento que tiene una secuencia determinada.



INTERSECCIÓN: Elementos sobrepuestos o interconectados a manera de unificar las figuras.



5.1.3 INTEGRACIÓN DEL DISEÑO

El diseño respetará la topografía del terreno manejando poco movimiento de tierra para la ubicación de los módulos y éstos estarán conectados por un eje horizontal que su función es de recorrido.

Éste tendrá un diseño a base de módulos radiales a modo que el conjunto arquitectónico cumpla la función arquitectónica, formal y climatológica por medio de la tecnología apropiada.

Para el diseño del proyecto se tomará en cuenta un elemento representativo de la región, siendo este el barrilete, se abstraerá este elemento geoméricamente el cual será la base para trazar los ejes y ubicar los ambientes.

El proceso de abstracción en planta tiene los siguientes pasos:

Paso 1: tomar de referencia el elemento representativo del lugar.

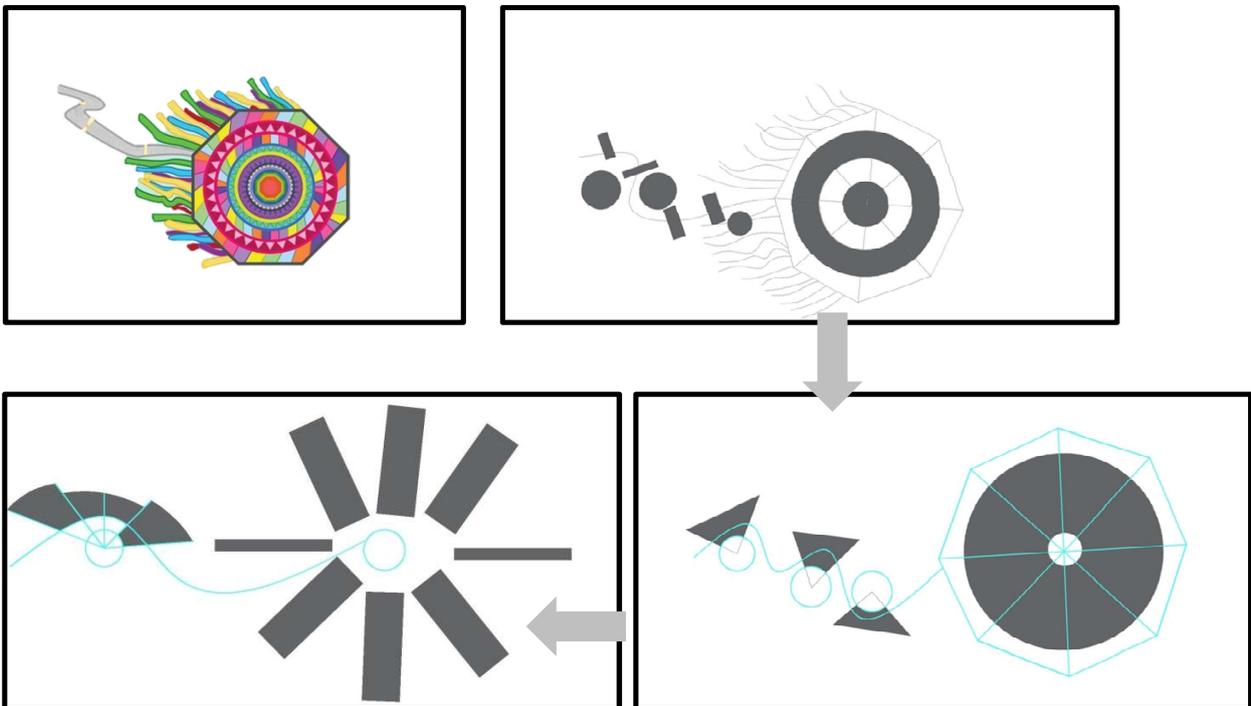
Barriletes utilizados en la celebración del Día de Muertos en Sumpango Sacatepéquez



Paso 2: digitalización del elemento.



Paso 3: Abstracción del elemento con figuras geométricas y ejes.



A partir de esta geometrización se trazaron los ejes para definir las áreas donde estarán ubicados los módulos, sin perder la forma original de la abstracción.

Se trazaron los ejes principales radiales que son los ejes de los cuales se partieron de la abstracción de la cola y centro del barrilete. Los ejes perpendiculares se trazaron de acuerdo a las líneas generadas de la abstracción del heptágono del barrilete.

El proyecto contribuirá con de manera socio cultural con la utilización de materiales propios de la región como lo son las baldosas de barro cocido, ladrillos de barro, utilización de estuco de cal y maderas finas para acabados en vigas y columnas.



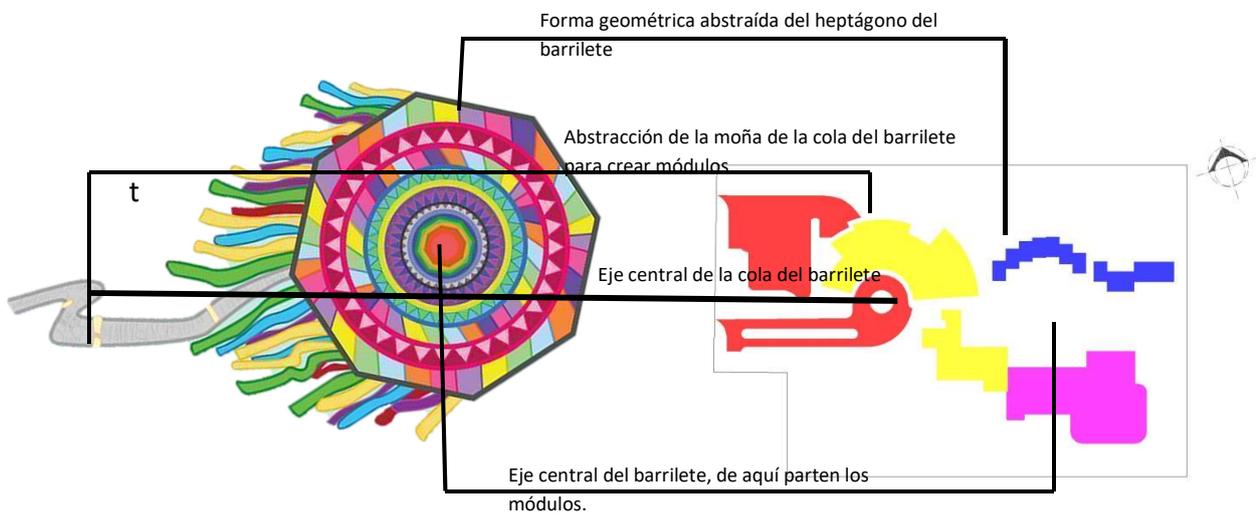
Estuco de cal, acabado rustico



Baldosa de Barro cocido

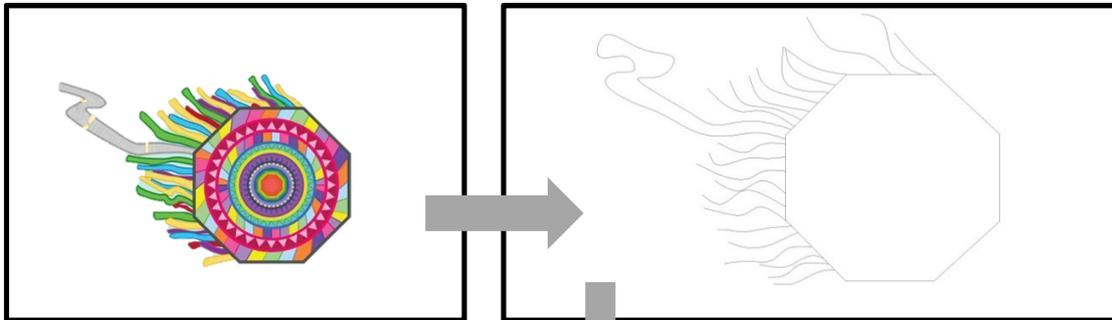
Todos los elementos y materiales serán re interpretados con la finalidad de mantener ese vínculo de las personas con la cultura que está arraigada con el departamento de Sacatepéquez.

Dado lo expuesto se realiza el diseño del proyecto Albergue para Niños con Cáncer partiendo del elemento representativo que es el barrilete y aplicando los principios ordenadores de diseño y los elementos tomados de la arquitectura colonial.

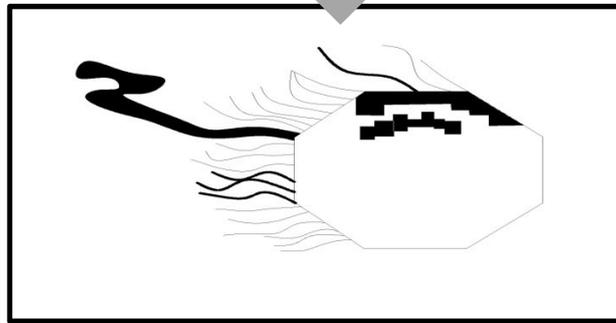


IDEA EN ENVOLVENTE

Proceso de abstracción del elemento representativo en volumen:



Paso 1: Digitalización del elemento

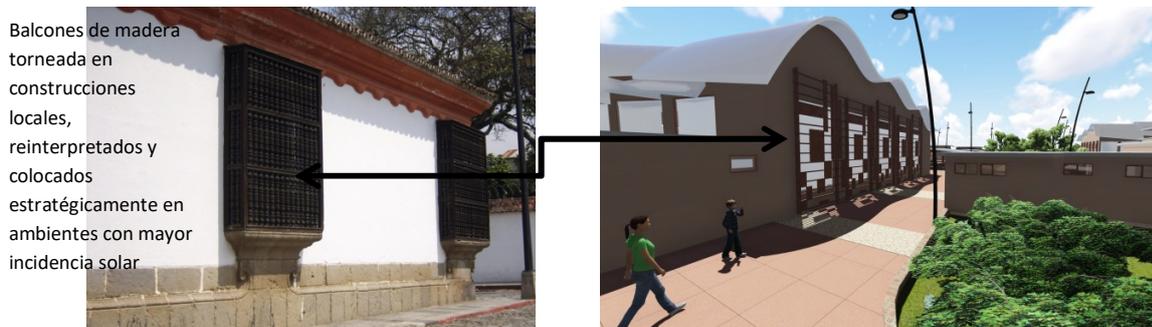


Paso 2: Abstracción del elemento
con figuras geométricas

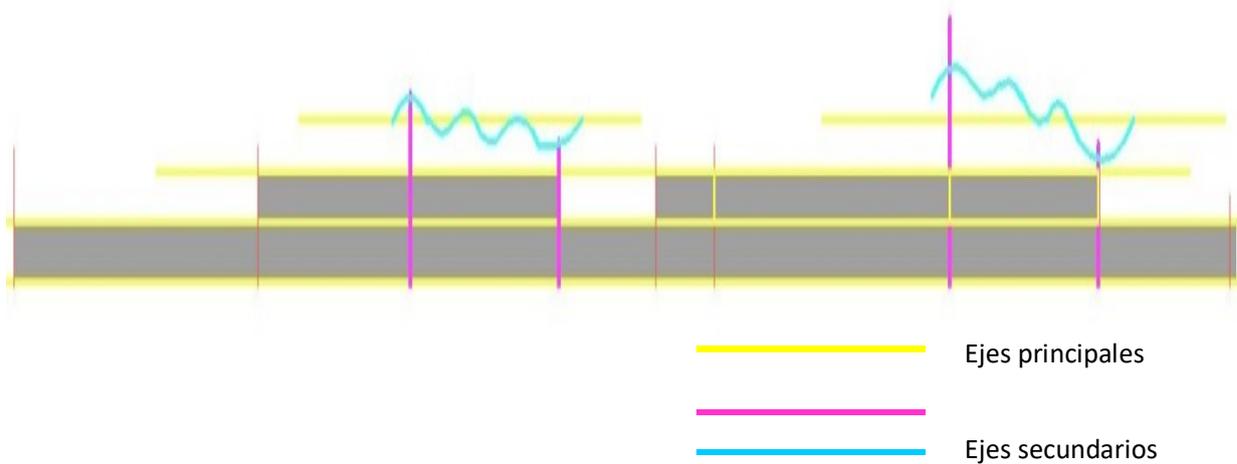
La volumetría surge utilizando las mismas características que en planta, abstrayendo detalles del elemento representativo del lugar que es el barrilete gigante.



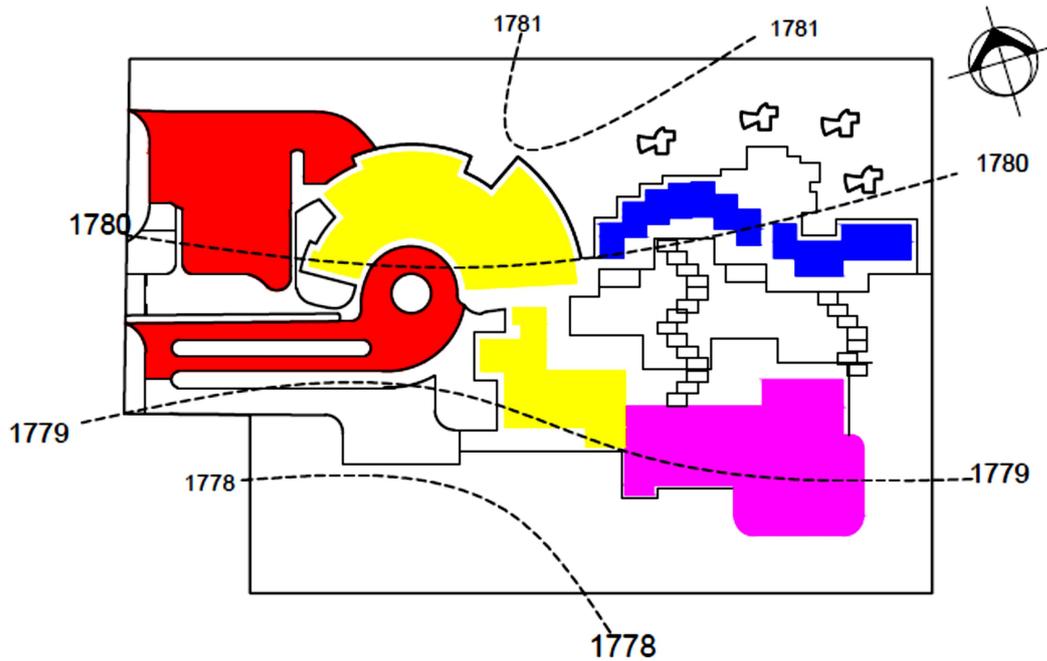
Se complementará la envolvente con elementos característicos de la arquitectura local, reinterpretados, los cuales servirán como protección en los ambientes de mayor incidencia solar. Estos elementos mantendrán el movimiento de la geometría que se encuentra en el interior de barrilete creando sensaciones de transparencia en puntos de la iluminación.



Se realizará el trazo de una grilla con ejes de la cual se partirá para definir las distintas alturas jerarquizando los espacios, manteniendo el ritmo y módulo de la volumetría.



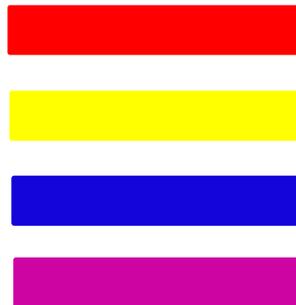
5.2 APROXIMACIÓN AL DISEÑO SECTORIZACIÓN



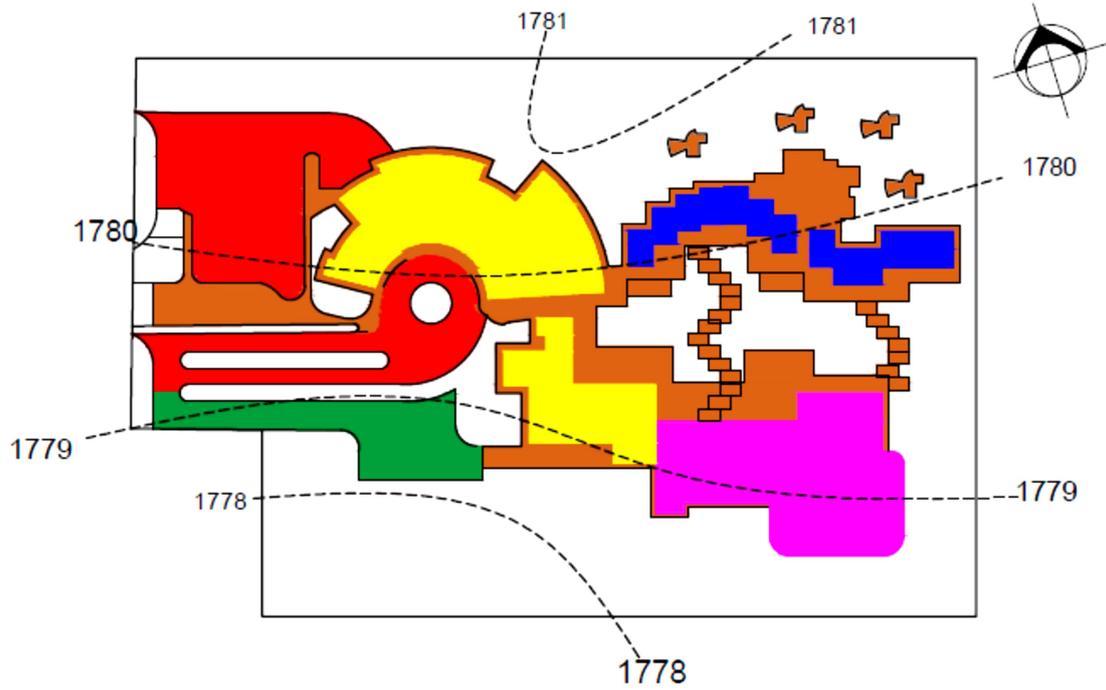
El diseño del proyecto se realizara a partir de un eje Longitudinal y ejes radiales secundarios los cuales servirán para la modulación de los ambientes.

Resultante de Modulación a partir de los ejes o directrices, Zonificación por áreas:

- ÁREA DE PARQUEO.
- ÁREA DE SERVICIO.
- ÁREA PRIVADA.
- ÁREA SOCIAL.



CIRCULACIONES



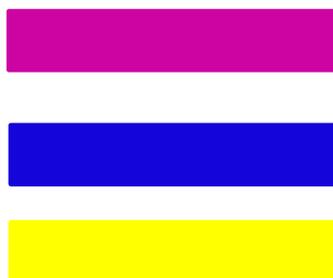
CIRCULACIONES

- CIRCULACIÓN PEATONAL.
- CIRCULACIÓN VEHICULAR.
- CIRCULACIÓN DE SERVICIO.

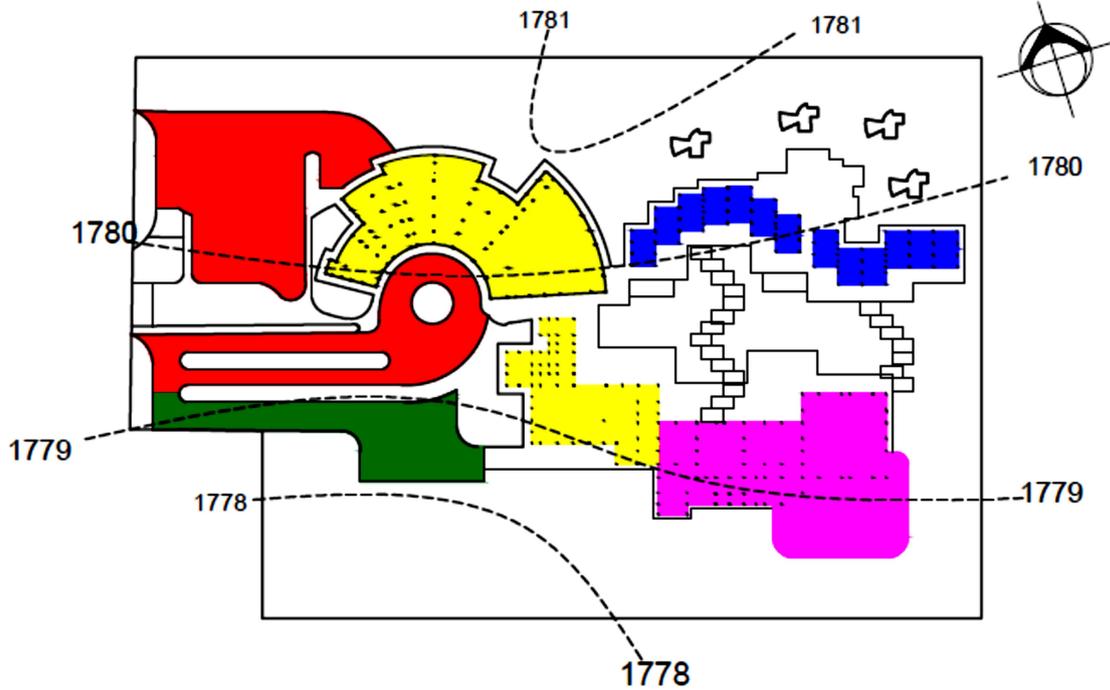


SECTORIZACIÓN

- ÁREA DE RECREACIÓN.
- ÁREA HABITACIONAL.
- ÁREA DE SERVICIO.



APROXIMACIÓN ESTRUCTURAL



Para la Modulación de la estructura se tomó como base el eje radial logrando luz entre columna y columna no mayor a 7 metros para no exceder en la abertura del ángulo. Las columnas serán de 0.20 x0.20 mts.

• ÁREA DE RECREACIÓN.



• ÁREA HABITACIONAL.



• ÁREA DE SERVICIO.

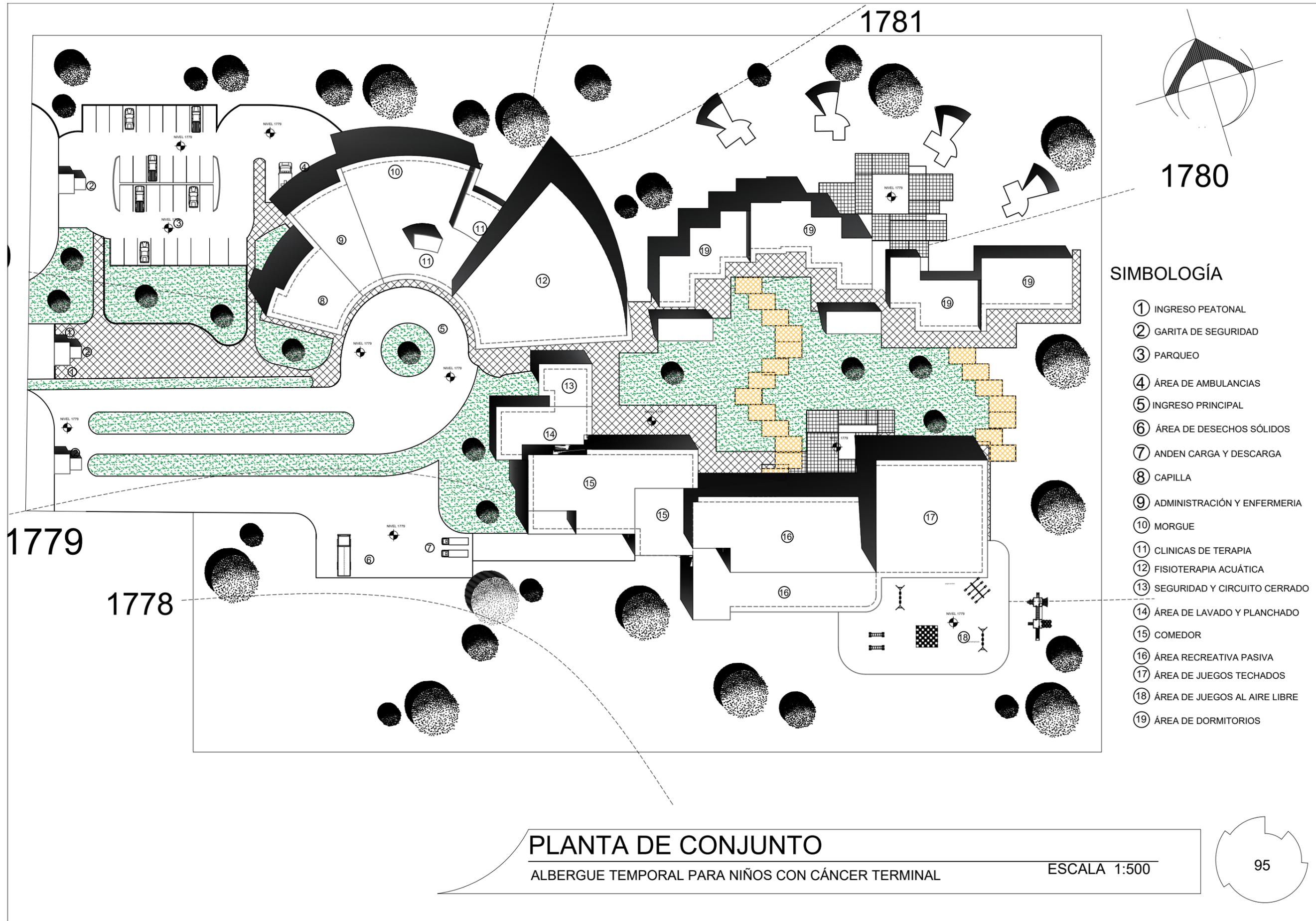


5.3 PROPUESTA CONSTRUCTIVA DE DISEÑO

La propuesta de diseño se integrara elementos representativos y típicos de la arquitectura de la región para aplicar la tendencia arquitectónica del Regionalismo Critico.

Los materiales que se emplearan en las distintas fases constructivas donde se verá aplicado el concepto de Regionalismo Critico serán:

- **Materiales en Piso:** Se utilizara baldosa y ladrillo de barro cocido tanto en las habitaciones y caminamientos exteriores, esta baldosa y ladrillo son fabricados en la región de Sumpango donde se encuentra ubicado el terreno que colinda con la división departamental de El Tejar. A esta baldosa y ladrillo se aplicara procesos químicos como sellante para mejorar su vida útil.
En las áreas de servicio, salud y recreación se utilizará materiales tanto cerámico como alfombra dependiendo del área donde se utilizará debido a funcionalidad e higiene.
- **Materiales en muros:** Se propone un levantado de block más estuco de cal y arena para dar el acabado de estuco rustico que se utiliza en las viviendas de la época colonial; se utilizará piedra canteada en algunos muros medios y cambios de nivel, fachaleta de ladrillo en muros de interconexión de ambientes.
- **Materiales en Cubierta:** Se utilizara elementos planos haciendo referencia a la arquitectura funcionalista, materiales como concreto reforzado en las cubiertas con un espesor de 10 cms. Y cubiertas de estructura metálica más lámina alveolar para el área de piscina.



1780

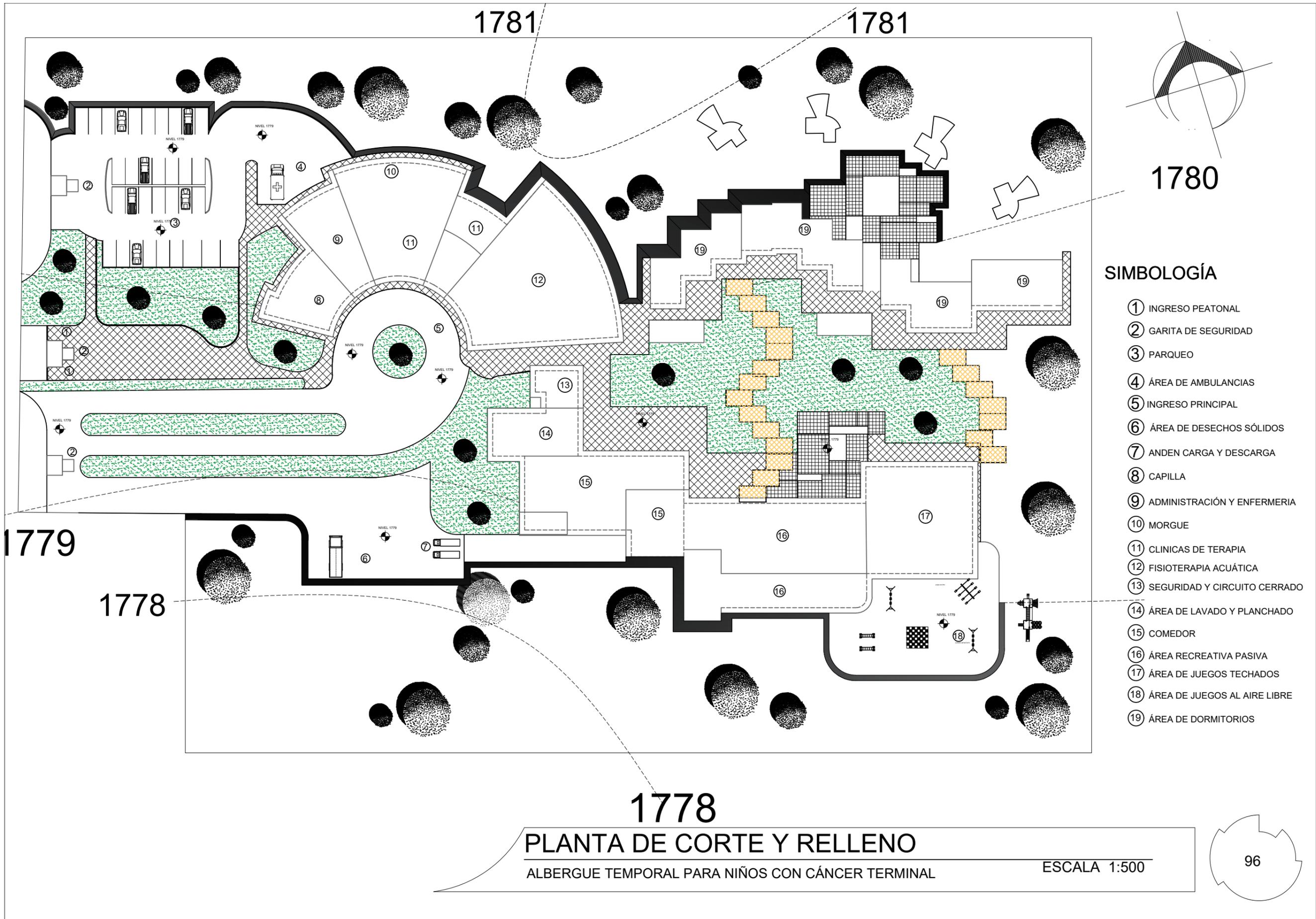
SIMBOLOGÍA

- ① INGRESO PEATONAL
- ② GARITA DE SEGURIDAD
- ③ PARQUEO
- ④ ÁREA DE AMBULANCIAS
- ⑤ INGRESO PRINCIPAL
- ⑥ ÁREA DE DESECHOS SÓLIDOS
- ⑦ ANDEN CARGA Y DESCARGA
- ⑧ CAPILLA
- ⑨ ADMINISTRACIÓN Y ENFERMERÍA
- ⑩ MORGUE
- ⑪ CLINICAS DE TERAPIA
- ⑫ FISIOTERAPIA ACUÁTICA
- ⑬ SEGURIDAD Y CIRCUITO CERRADO
- ⑭ ÁREA DE LAVADO Y PLANCHADO
- ⑮ COMEDOR
- ⑯ ÁREA RECREATIVA PASIVA
- ⑰ ÁREA DE JUEGOS TECHADOS
- ⑱ ÁREA DE JUEGOS AL AIRE LIBRE
- ⑲ ÁREA DE DORMITORIOS

PLANTA DE CONJUNTO

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:500



1780

SIMBOLOGÍA

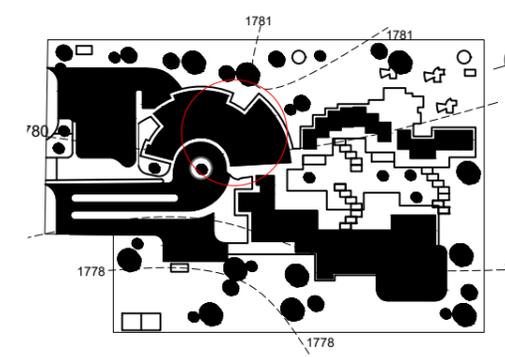
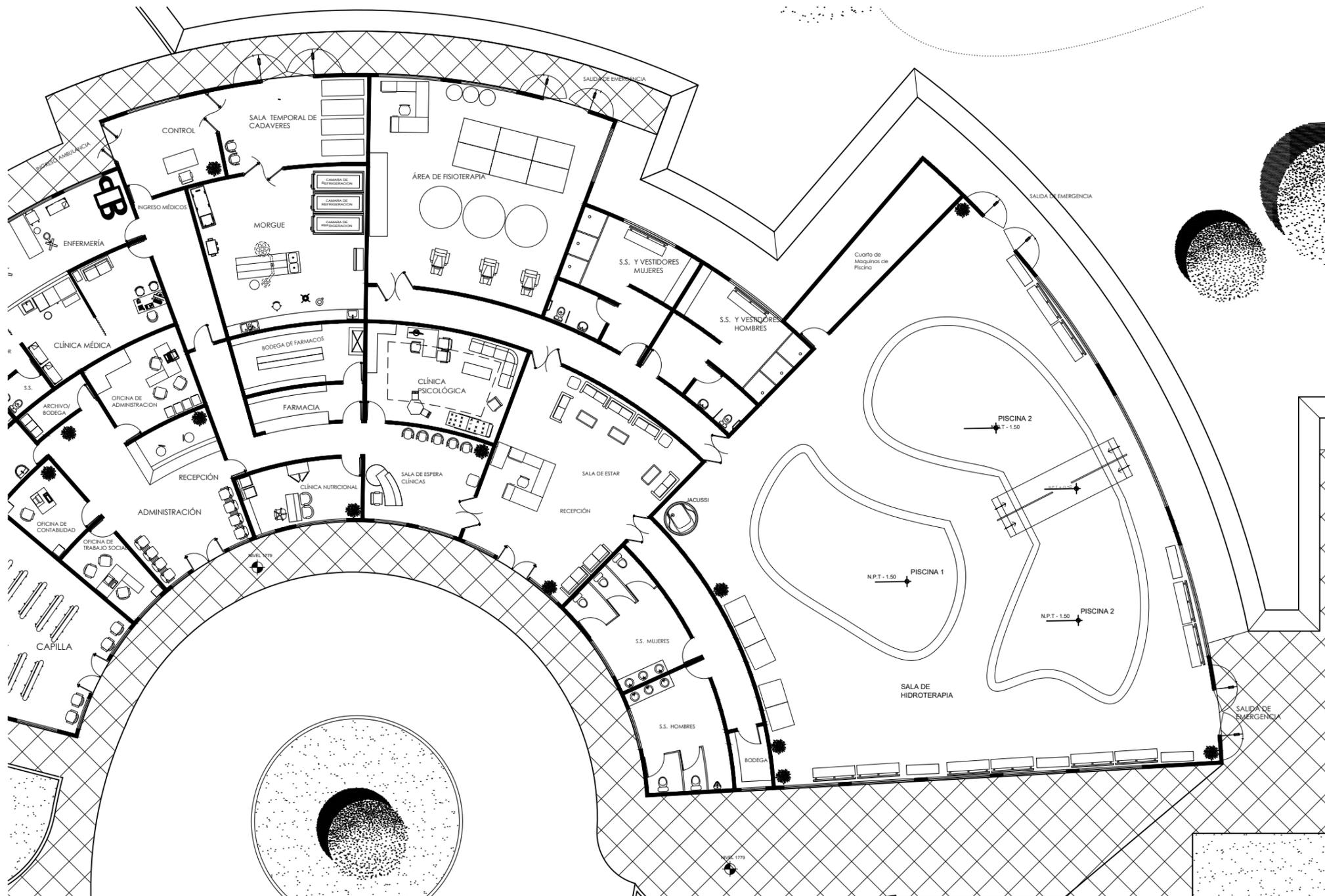
- ① INGRESO PEATONAL
- ② GARITA DE SEGURIDAD
- ③ PARQUEO
- ④ ÁREA DE AMBULANCIAS
- ⑤ INGRESO PRINCIPAL
- ⑥ ÁREA DE DESECHOS SÓLIDOS
- ⑦ ANDEN CARGA Y DESCARGA
- ⑧ CAPILLA
- ⑨ ADMINISTRACIÓN Y ENFERMERÍA
- ⑩ MORGUE
- ⑪ CLINICAS DE TERAPIA
- ⑫ FISIOTERAPIA ACUÁTICA
- ⑬ SEGURIDAD Y CIRCUITO CERRADO
- ⑭ ÁREA DE LAVADO Y PLANCHADO
- ⑮ COMEDOR
- ⑯ ÁREA RECREATIVA PASIVA
- ⑰ ÁREA DE JUEGOS TECHADOS
- ⑱ ÁREA DE JUEGOS AL AIRE LIBRE
- ⑲ ÁREA DE DORMITORIOS

1778

PLANTA DE CORTE Y RELLENO

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:500



PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREA DE SALUD

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

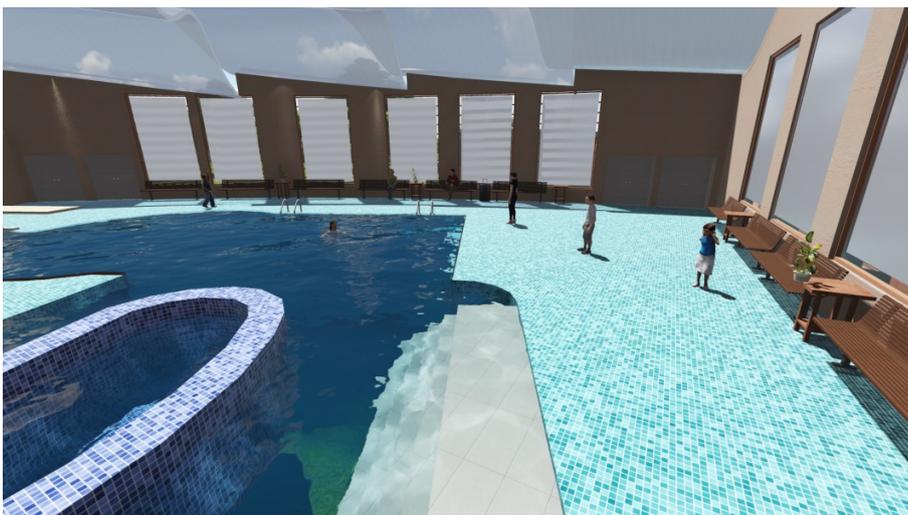
ESCALA 1:200



**APUNTE EXTERIOR ÁREA SALUD
INGRESO MORGUE**



**APUNTE EXTERIOR LATERAL
ÁREA DE HIDROTERAPIA**



**APUNTE INTERIOR
ÁREA DE HIDROTERAPIA**



PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREA RECREATIVA

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

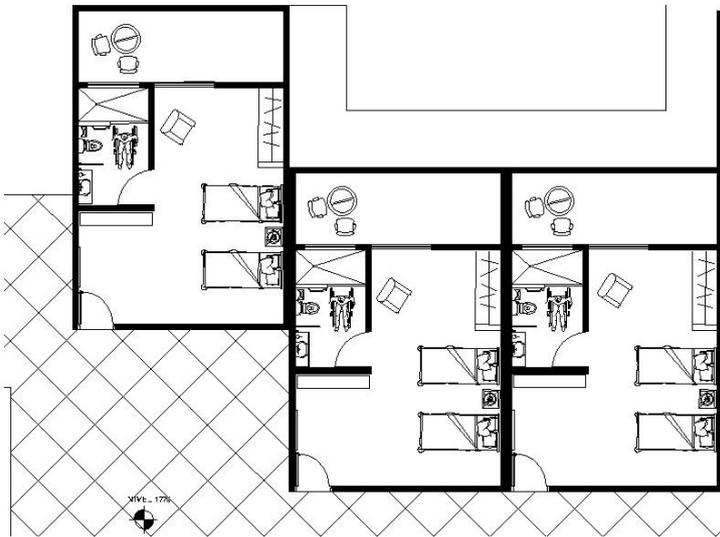
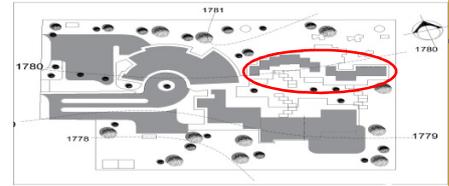
ESCALA 1:200



APUNTE EXTERIOR FRONTAL ÁREA RECREATIVA

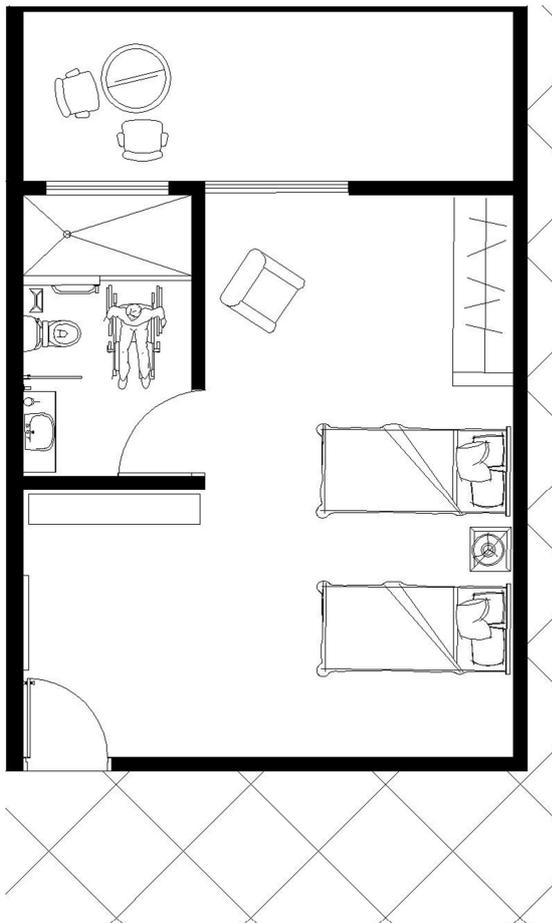


APUNTE EXTERIOR ÁREA DE JUEGOS INFANTILES



ÁREA DE HABITACIONES

ESCALA 1/200



ÁREA DE HABITACIONES

ESCALA 1/100

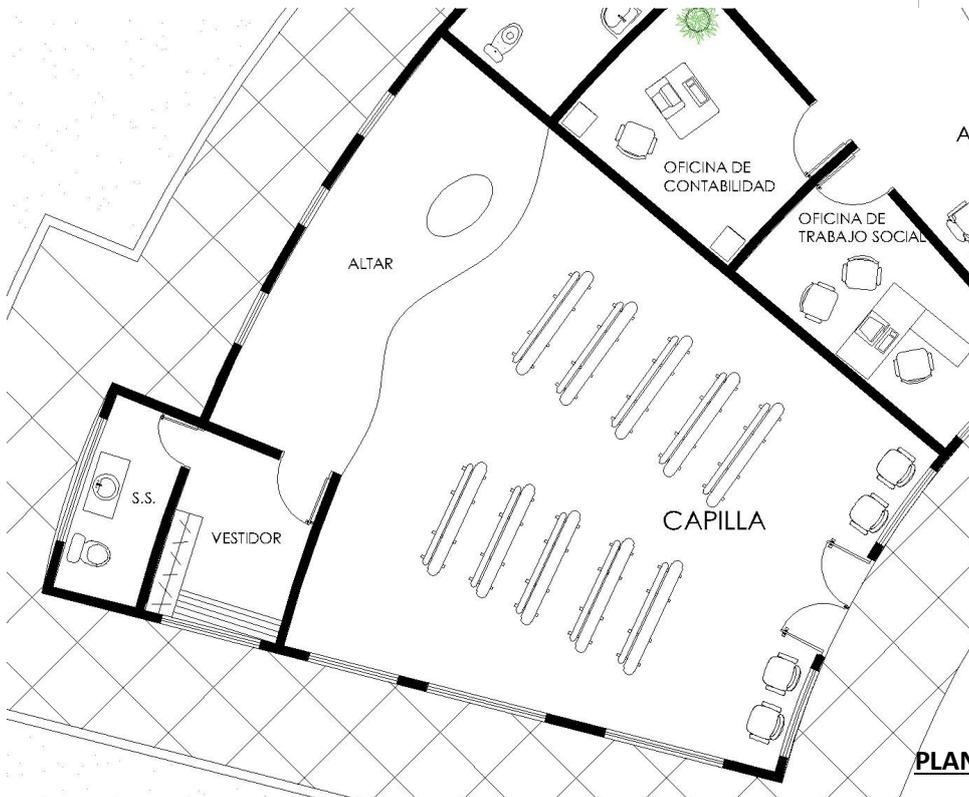
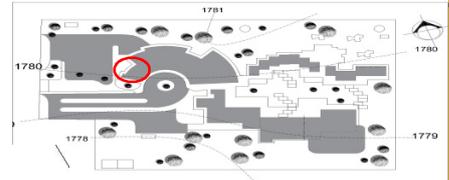


APUNTE EXTERIOR ÁREA DE HABITACIONES



APUNTE INTERIOR ÁREA DE HABITACIÓN

**PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
CAPILLA**



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1/75

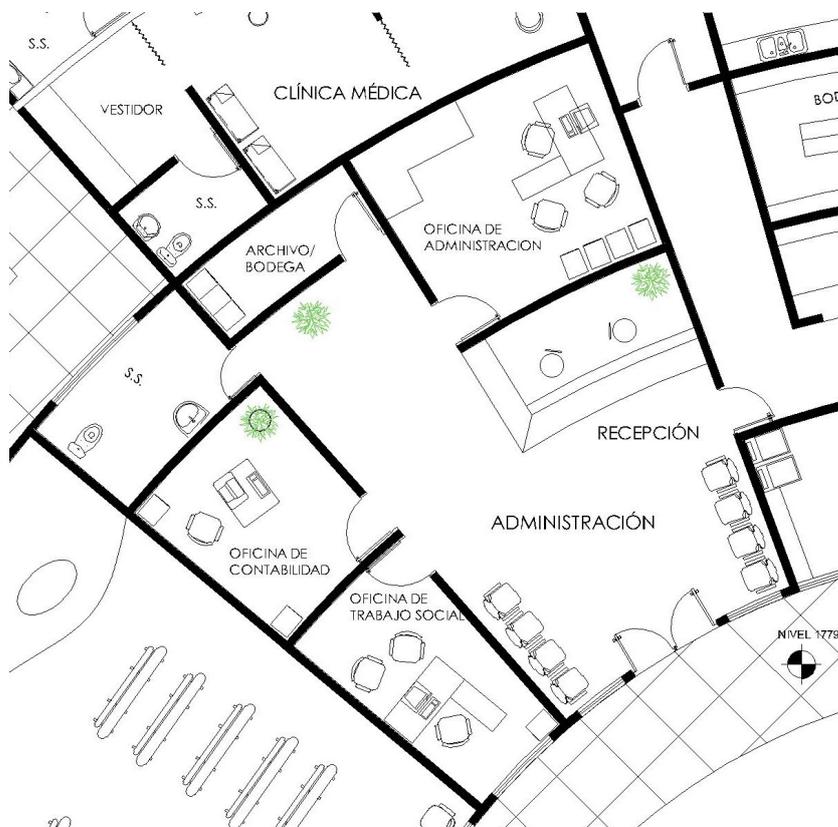
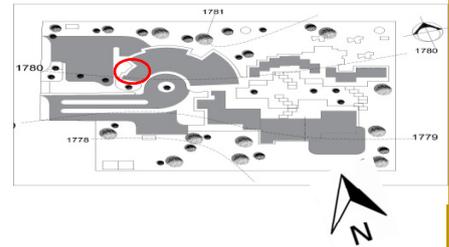


**APUNTE EXTERIOR FRONTAL
CAPILLA**



**APUNTE EXTERIOR POSTERIOR
CAPILLA**

ÁREA ADMINISTRATIVA



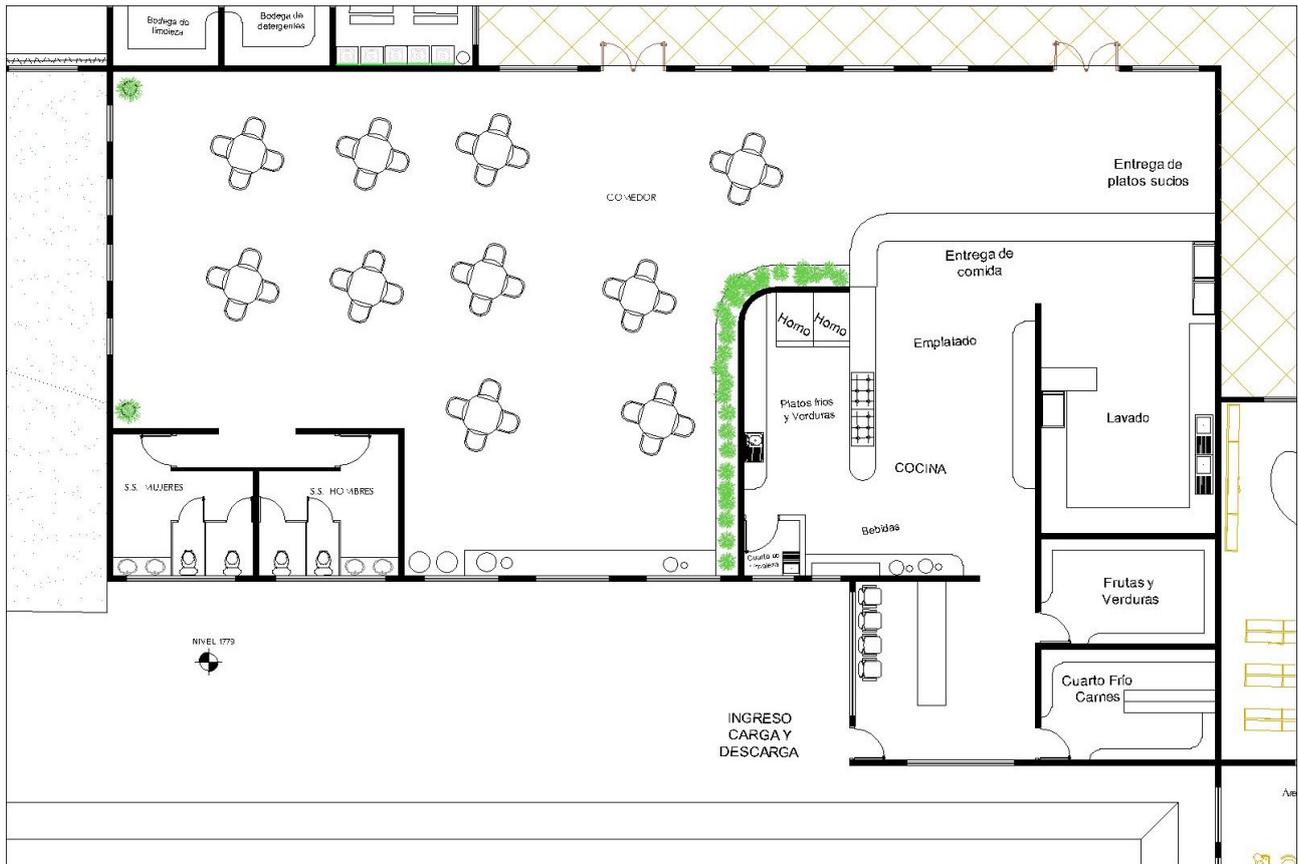
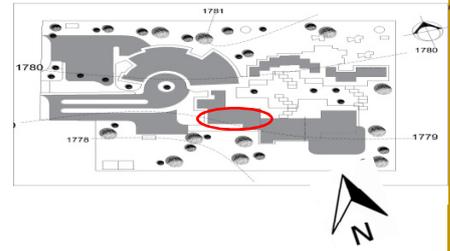
PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1/75



APUNTE EXTERIOR FRONTAL
ADMINISTRACIÓN

COMEDOR



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1/75

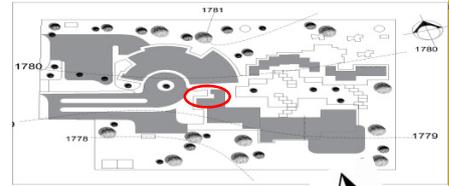


APUNTE EXTERIOR FRONTAL COMEDOR



APUNTE INTERIOR COMEDOR

ÁREA DE SERVICIO Y LAVANDERÍA

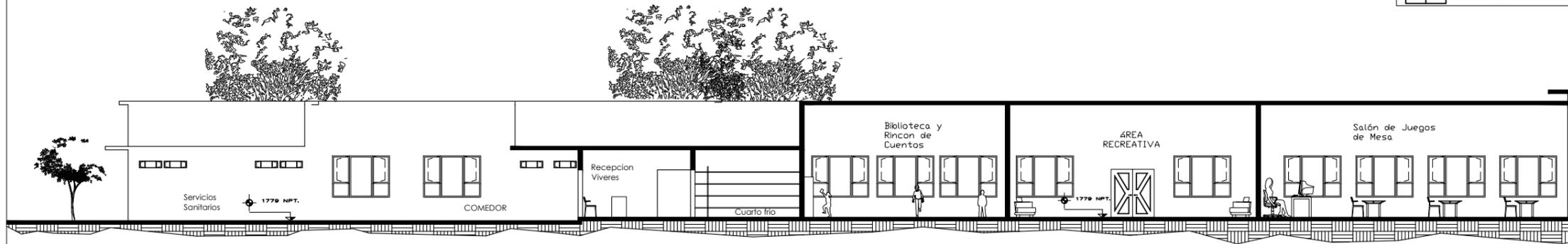
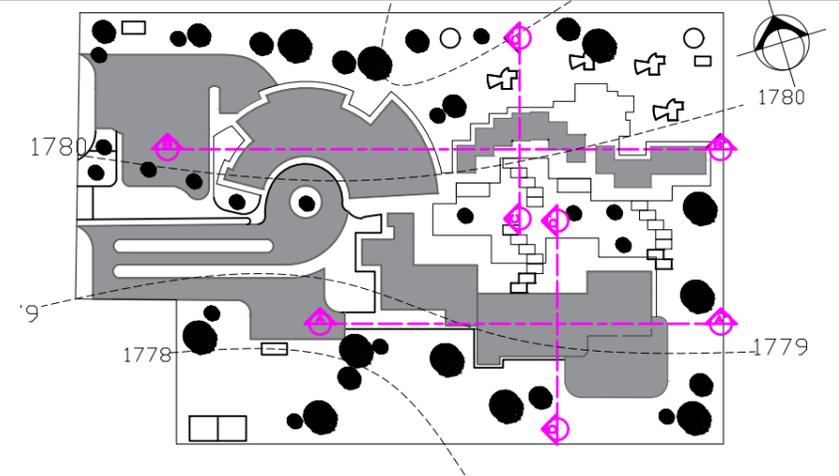


PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1/75

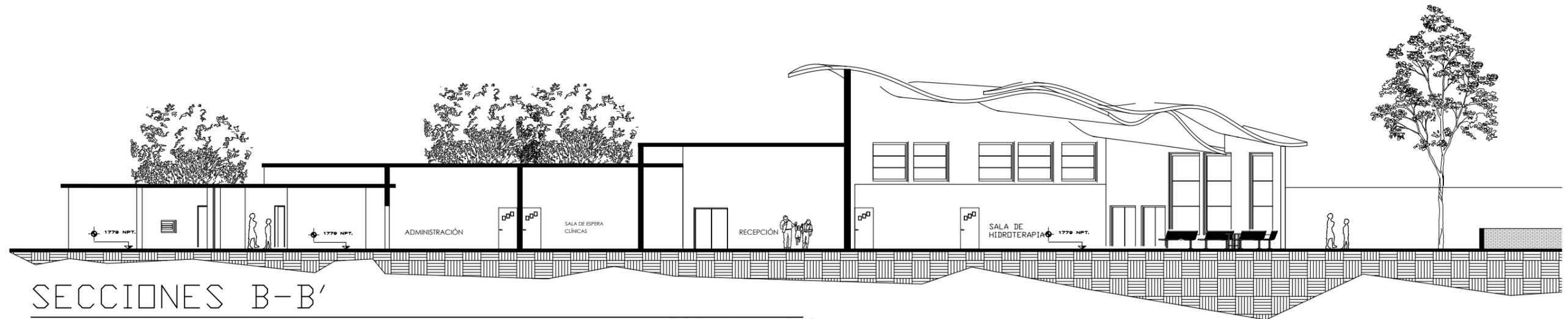


**APUNTE EXTERIOR FRONTAL ÁREA DE SERVICIO Y
LAVANDERÍA**



SECCIONES A-A'

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:200

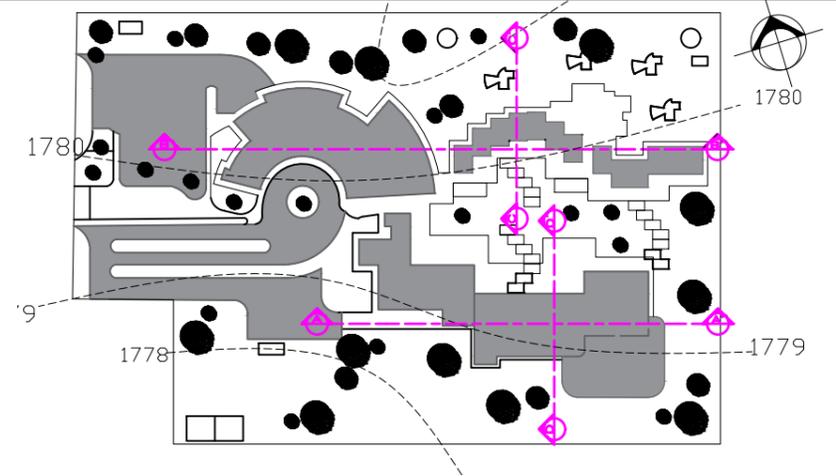
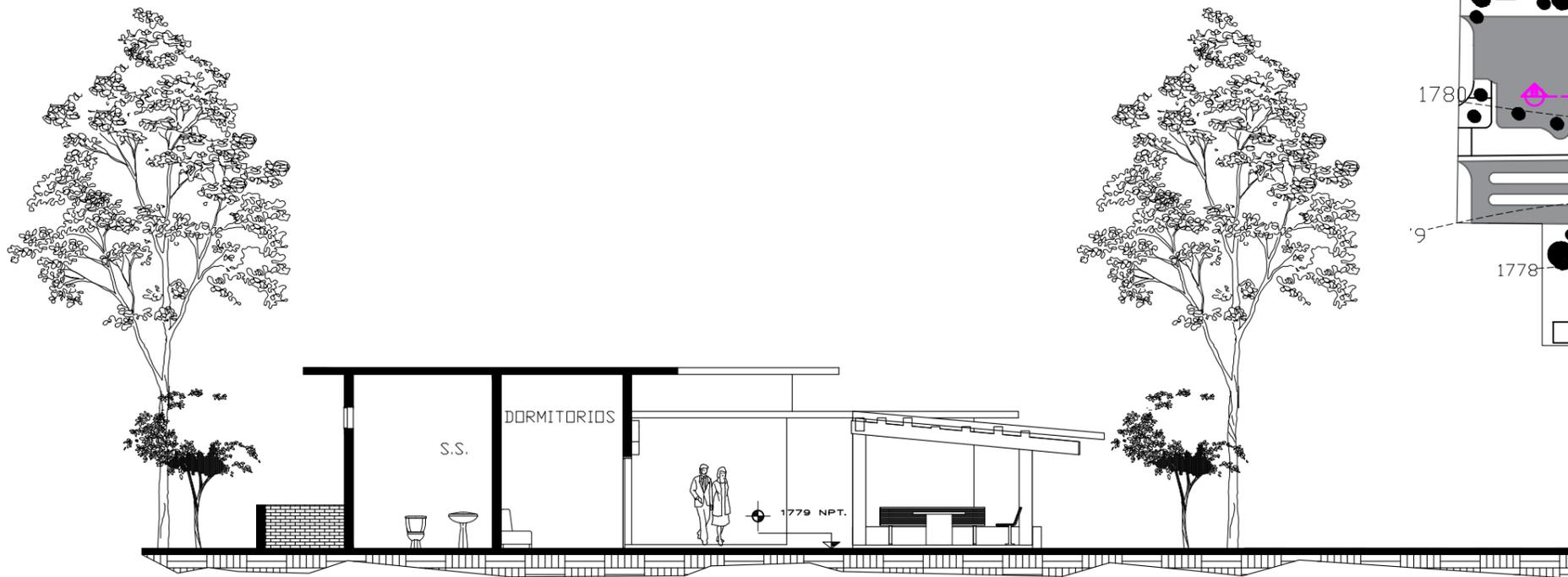


SECCIONES B-B'

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:200

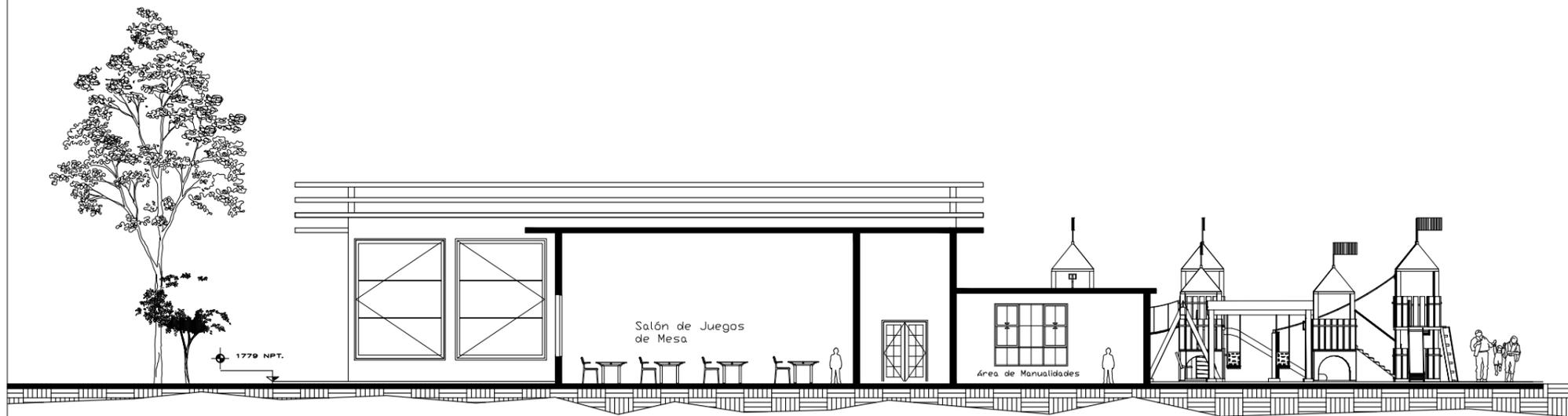
SECCIONES LONGITUDINALES

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:200



SECCION C-C'

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:125

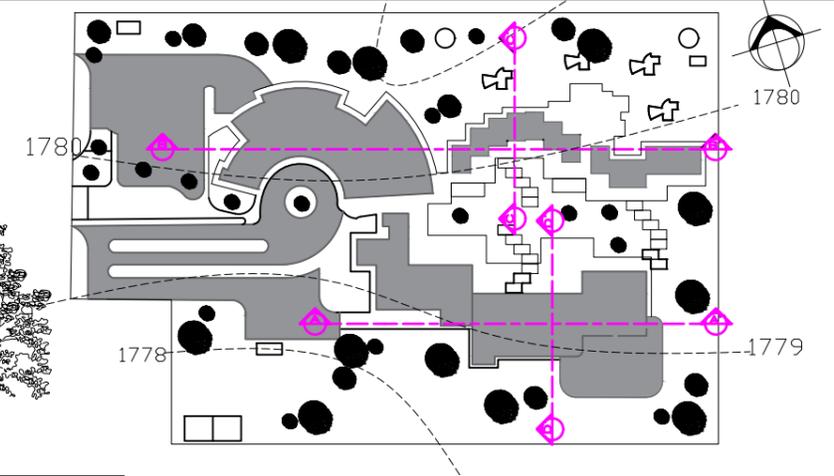
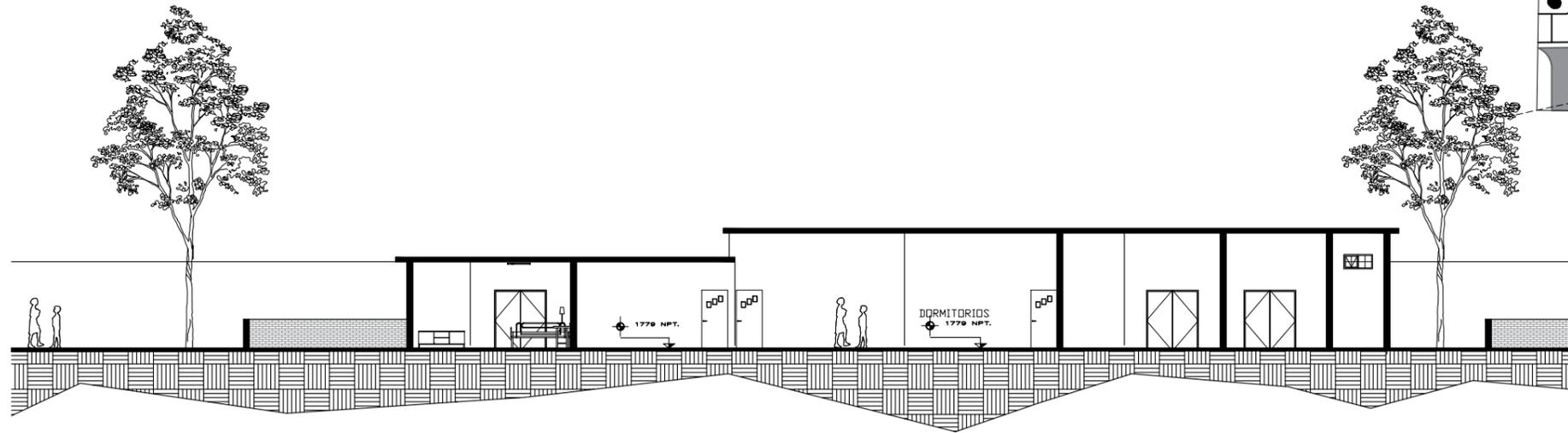


SECCIONES D-D'

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:125

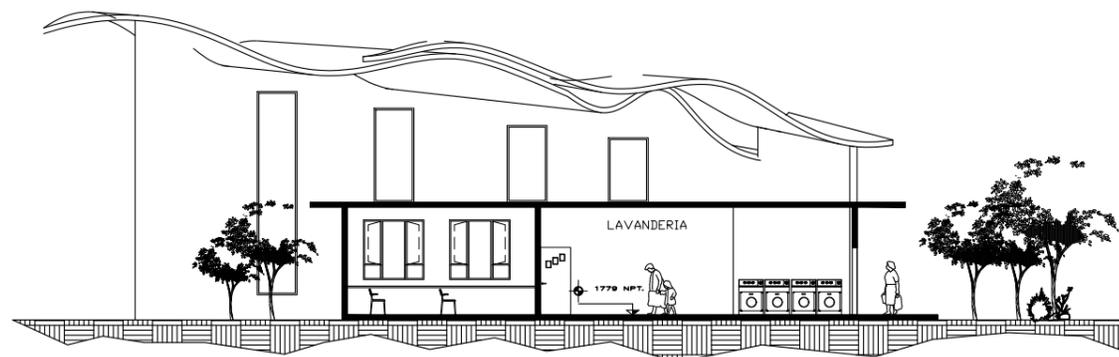
SECCIONES TRANSVERSALES

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:125



SECCION LONGITUDINAL HABITACIONES

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:200

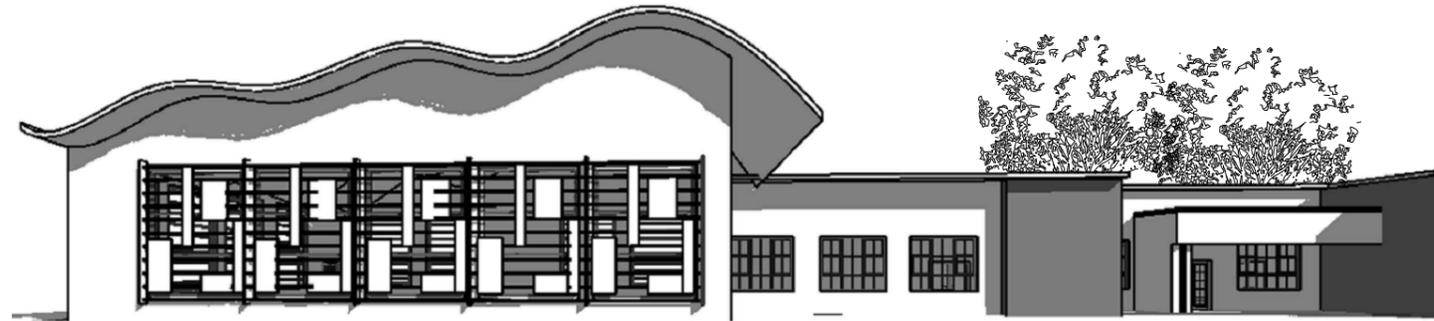
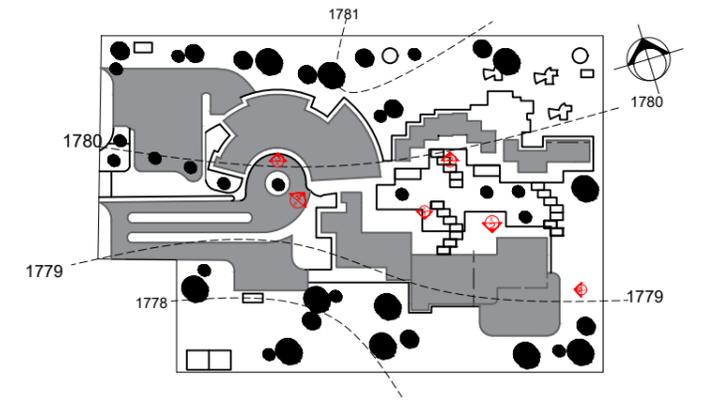


SECCION LONGITUDINAL LAVANDERIA

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:200

SECCIONES TRANSVERSALES

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL ESCALA 1:125



1 ELEVACION FRONTAL ÁREA RECREATIVA

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:200



2 ELEVACION FRONTAL COMEDOR Y AREA DE SERVICIOS

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:200

ELEVACIONES

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

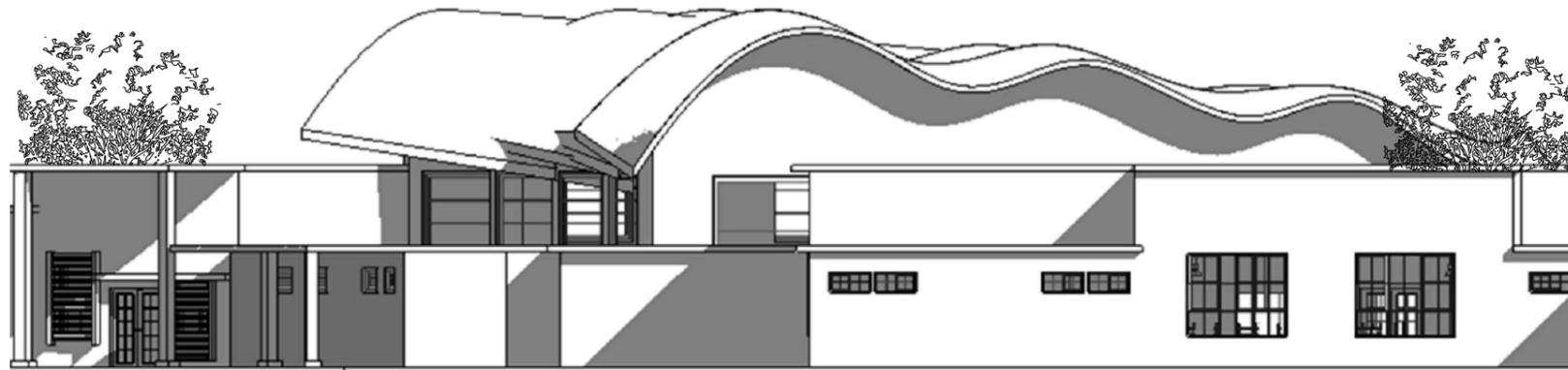
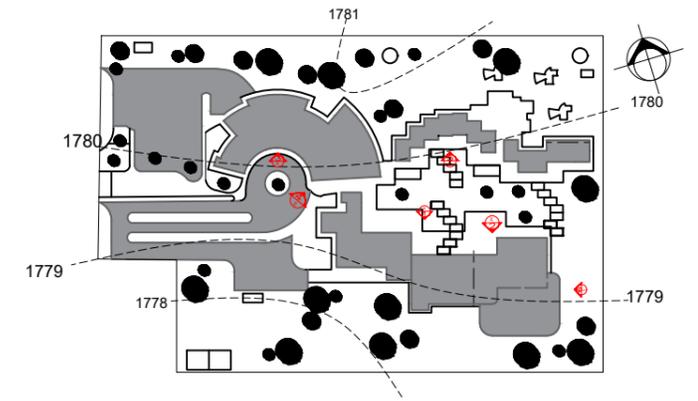
ESCALA 1:200



3 ELEVACION FRONTAL CAPILLA Y ADMO

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:200



4 ELEVACION LATERAL DE ÁREA DE SALUD

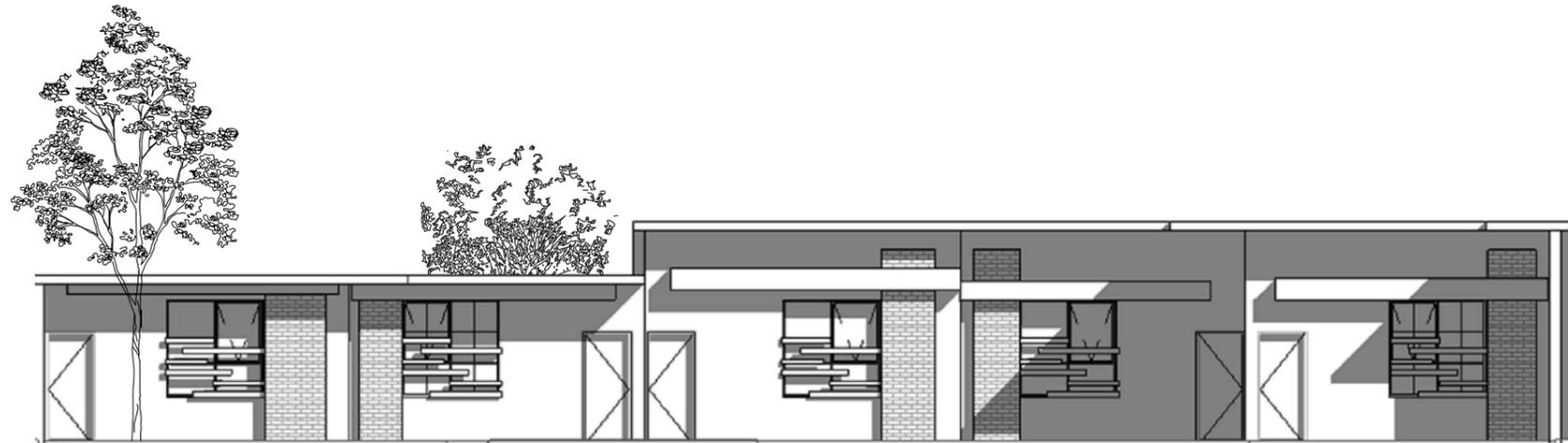
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:200

ELEVACIONES

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

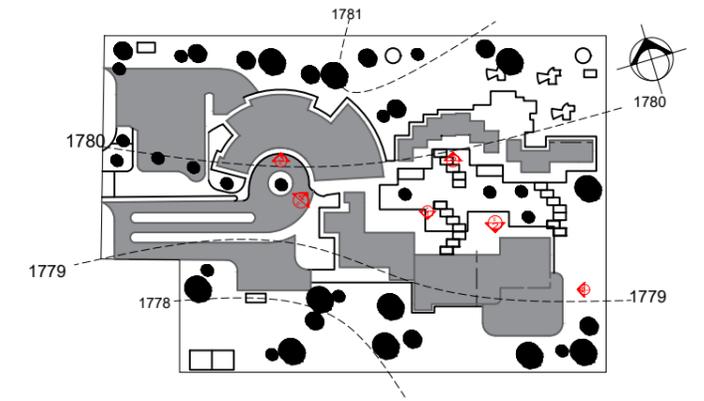
ESCALA 1:200



5 ELEVACION FRONTAL MODULO DE HABITACIONES

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:200



6 ELEVACION LATERAL DE ÁREA RECREATIVA

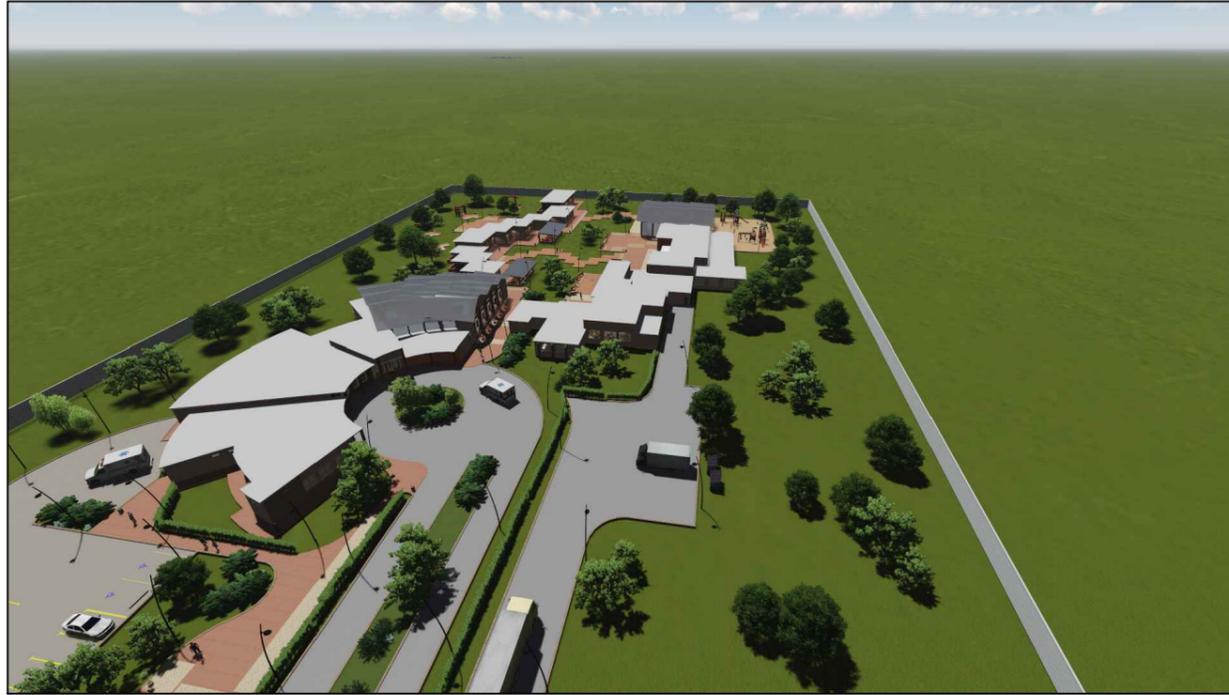
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:200

ELEVACIONES

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL

ESCALA 1:200



PERSPECTIVA DE CONJUNTO OESTE



INGRESO A MORGE Y CLINICAS



VISTA ÁEREA DE SERVICIOS



PERSPECTIVA DE CONJUNTO NORTE

PERSPECTIVA DE CONJUNTO

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL



ÁREA DE JUEGOS AL AIRE LIBRE



PERSPECTIVA DE CONJUNTO SUR



PERSPECTIVA DE CONJUNTO NORTE - OESTE



PLAZA CENTRAL ENTRE HABITACIONES Y CENTRO RECREATIVO

PERSPECTIVA DE CONJUNTO

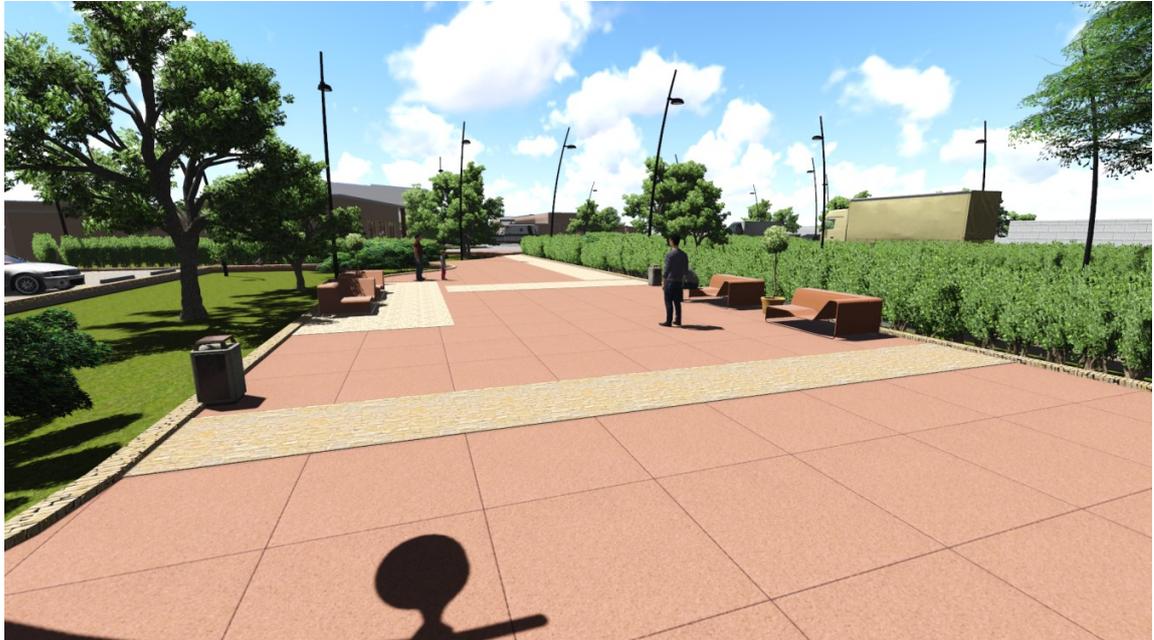
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL



APUNTE ÁREA DE ESTAR EXTERIOR



APUNTE ÁREA DE ESTAR EXTERIOR



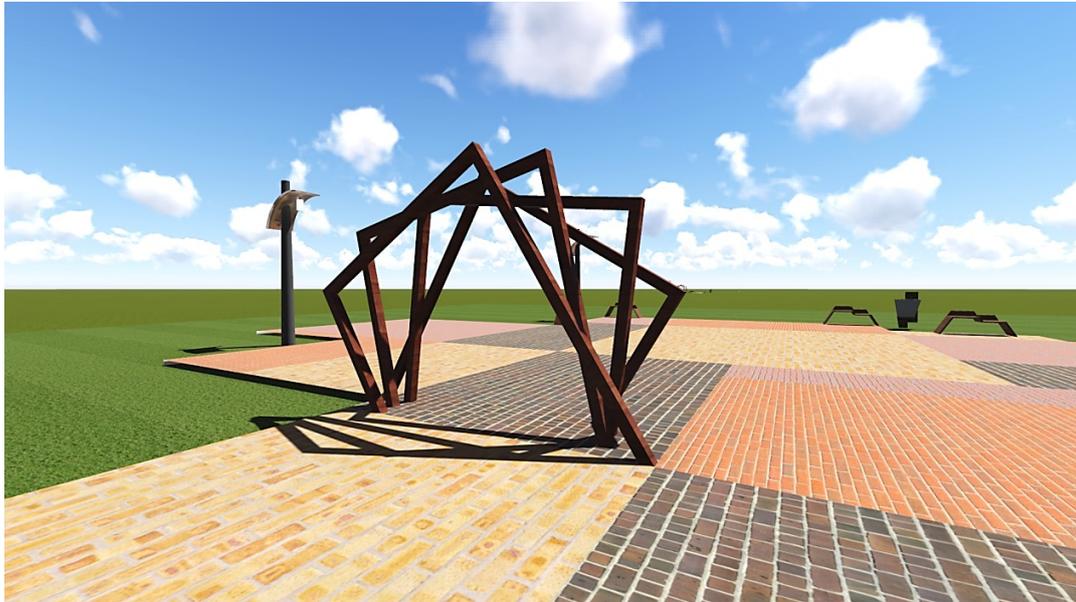
APUNTE PLAZA DE INGRESO PEATONAL



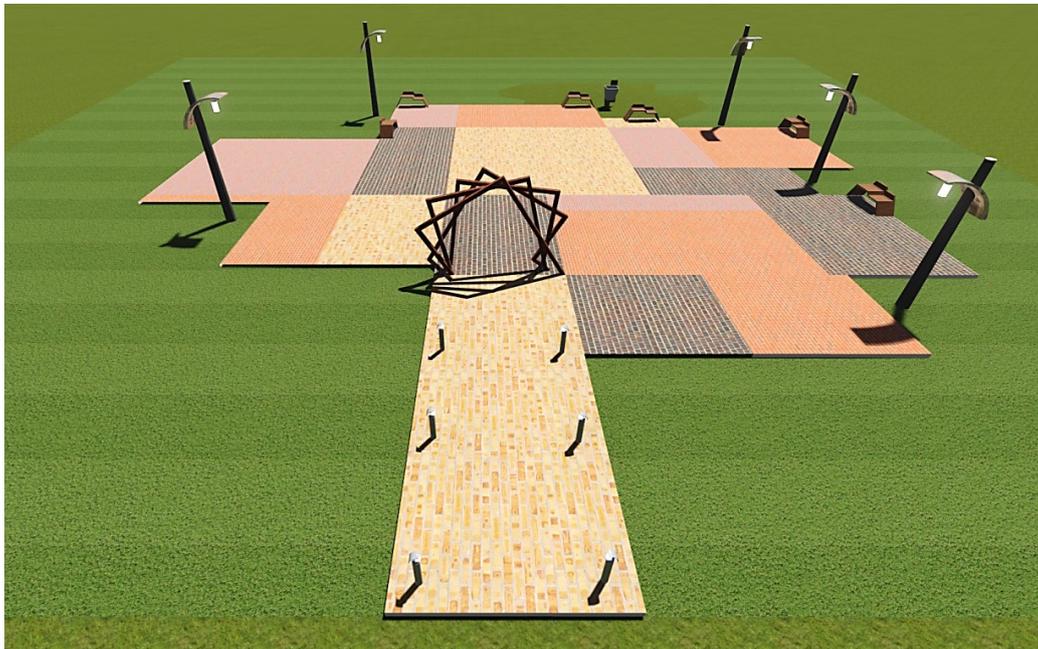
APUNTE PLAZA LADO POSTERIOR HABITACIONES

MOBILIARIO URBANO

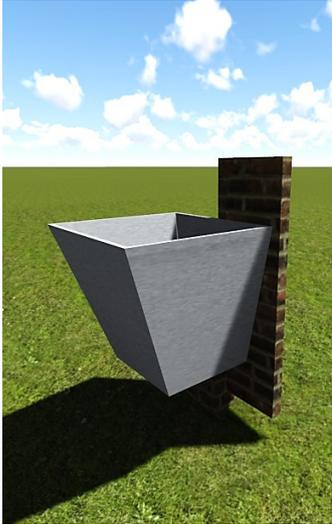
DETALLE DE ELEMENTO ARQUITECTÓNICO INGRESO A PLAZA DE MÓDULO DE HABITACIONES, ENTRE LOS MÓDULOS DE HABITACIONES Y ÁREAS DE ESTAR EXTERIORES



DETALLE DE PLAZA UBICADA POSTERIOR A MÓDULO DE HABITACIONES

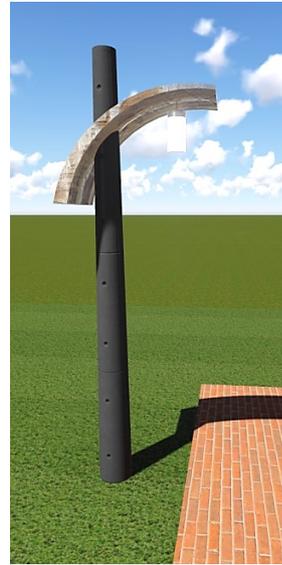


DETALLE DE BASURERO



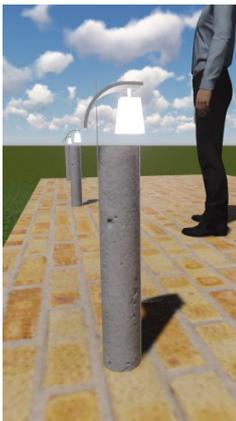
BASURERO DE ALUMINIO CON SOPORTE DE LADRILLO PINIADO UBICADO EN LOS CAMINAMIENTOS Y PLAZAS DEL PROYECTO

DETALLE DE ILUMINACIÓN EXTERIOR



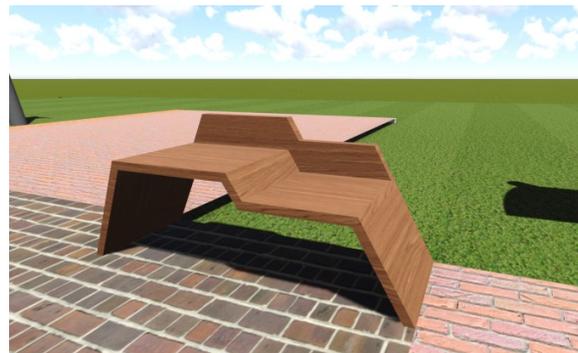
DETALLE DE LÁMPARAS UBICADAS EN PLAZAS, CAMINAMIENTOS, JARDINES EXTERIORES Y PARQUEOS

DETALLE DE ILUMINACIÓN EXTERIOR



LÁMPARAS EXTERIORES DE ILUMINACIÓN INDIRECTA, UBICADAS SOBRE LOS CAMINAMIENTOS QUE COMUNICAN LAS DIFERENTES ÁREAS

DETALLE DE BANCA



BANCAS UBICADAS EN LAS PLAZAS Y ÁREAS DE DESCANSO



**PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE
EIECUCIÓN**

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL, SUMPANGO SACATEPEQUEZ							
No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	SUBTOTAL	TOTAL	
PRIMERA FASE							
1	Preliminares	1	250,00	mts2	Q80,00	Q20.000,00	Q20.000,00
2	Garitas	3	15,00	mts2	Q2.500,00	Q37.500,00	Q112.500,00
3	Parqueo	1	1579,00	mts2	Q2.000,00	Q3.158.000,00	Q3.158.000,00
4	Parqueo de carga y servicios	1	2157,00	mts2	Q2.000,00	Q4.314.000,00	Q4.314.000,00
5	Plazas	8	1065,34	mts2	Q2.000,00	Q2.130.680,00	Q2.130.680,00
6	Caminamientos	1	657,00	mts2	Q2.000,00	Q1.314.000,00	Q1.314.000,00
7	Administración	1	110,00	mts2	Q5.000,00	Q550.000,00	Q550.000,00
8	Capilla	1	105,25	mts2	Q5.000,00	Q526.250,00	Q526.250,00
9	Clínica	1	209,82	mts2	Q8.000,00	Q1.678.560,00	Q1.678.560,00
10	Morgue	1	125,97	mts2	Q7.000,00	Q881.790,00	Q881.790,00
11	Área de Terapia	1	852,72	mts2	Q4.500,00	Q3.837.240,00	Q3.837.240,00
12	Seguridad	1	56,00	mts2	Q6.000,00	Q336.000,00	Q336.000,00
13	Comedor	1	467,15	mts2	Q5.600,00	Q2.616.040,00	Q2.616.040,00
14	Lavado Planchado	1	128,00	mts2	Q4.000,00	Q512.000,00	Q512.000,00
15	Primera fase Dormitorios	7	49,00	mts2	Q6.500,00	Q318.500,00	Q2.229.500,00
TOTAL METROS			7827,25	mts2			Q24.216.560,00
SEGUNDA FASE							
16	Segunda fase de dormitorios	6	49,00	mts2	Q 6.500,00	Q 318.500,00	Q 1.911.000,00
17	Área Recreativa	1	1085,64	mts2	Q 10.000,00	Q 10.856.400,00	Q 10.856.400,00
18	Área Recreativa externa	1	580,92	mts2	Q 5.500,00	Q 3.195.060,00	Q 3.195.060,00
TOTAL METROS			1715,56	mts2	Q		15.962.460,00
19	Áreas Verdes	2241,00		mts2	Q5.500,00	Q12.325.500,00	Q12.325.500,00
20	Muro Perimetral	1672,65		mts2	Q 1.200,00	Q 2.007.180,00	Q 2.007.180,00
TOTAL METROS			3913,65	mts2			Q14.332.680,00
TOTAL METROS CONSTRUIDOS			13456,46	MTS2			Q54.511.700,00

INTEGRACIÓN TOTAL DE COSTOS

TOTAL DE COSTOS DIRECTOS	TOTAL DE MATERIALES Y MANO DE OBRA		Q 54.511.700,00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS		Q 54.511.700,00
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	Gastos Administrativ	8%	Q 4.360.936,00
	Gastos de Operación	6%	Q 3.270.702,00
	Fianzas	6%	Q 3.270.702,00
	Supervisión	5%	Q 2.725.585,00
	Utilidad	5%	Q 2.725.585,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS		Q 16.353.510,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO		Q 70.865.210,00

TOTAL DEL PROYECTO: SETENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOCIENTOS DIEZ

TOTAL METROS CONSTRUIDOS	13456,46	MTS2	PRECIO POR METRO CUADRADO	Q4.050,97
---------------------------------	-----------------	-------------	----------------------------------	------------------

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
 ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL, SUMPANGO SACATEPEQUEZ

No.	DESCRIPCIÓN	TIEMPOS EN AÑO - MESES																							
		UN AÑO												DOS AÑOS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	PRIMERA FASE	1																							
1	Preliminares																								
2	Garitas																								
3	Parqueo																								
4	Parqueo de carga y servicios																								
5	Plazas																								
6	Caminamientos																								
7	Administración																								
8	Capilla																								
9	Clinica																								
10	Morgue																								
11	Área de Terapia																								
12	Seguridad																								
13	Comedor																								
14	Lavado Planchado																								
15	Primera fase Dormitorios																								
	SEGUNDA FASE																								
16	Segunda fase de dormitorios																								
17	Área Recreativa																								
18	Área Recreativa externa																								
	TERCERA FASE																								
19	Áreas Verdes																								
20	Muro Perimetral																								
	TOTAL DEL PROYECTO																								
	INVERSIÓN SEMESTRAL																								
		Q																							
			Q	16.353.510,00	Q	8.176.755,00	Q	8.176.755,00	Q	8.176.755,00	Q	8.176.755,00	Q	8.176.755,00	Q	8.176.755,00	Q	8.176.755,00	Q	8.176.755,00	Q	8.176.755,00	Q	21.804.680,00	



**CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

CONCLUSIONES

- El Albergue Temporal para Niños con Cáncer Terminal es un proyecto que proporcionan un espacio que hospeda a 15 familias y atendiendo a 50 personas en las distintas áreas de cuidado, ayudando a la sobrepoblación existente en la actualidad en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica UNOP y en los albergues dedicados a los cuidados de esta enfermedad.
- Para el desarrollo del diseño se tomó en cuenta que el albergue tiene como propósito primordial los cuidados paliativos y ayuda al paciente con cáncer en etapa terminal, teniendo un espacio confortable fuera del carácter instruccional que presentan los hospitales.
- Se realizó el proyecto tomando en cuenta los materiales y métodos constructivos locales, integrando la propuesta al entorno inmediato favoreciendo las sensaciones generadas en los usuarios y fortaleciendo los lazos emocionales de los mismos.
- Se aplicará al proyecto arquitectura sin barreras por medio de pasamos adaptados para personas de capacidades diferentes, con topes en los caminamientos y cambio de textura en ingreso a los distintos ambientes.
- Para el diseño del albergue se tomó en cuenta la pendiente del terreno la cual tiene un porcentaje de inclinación máxima del tres por ciento, por lo que se realizó cortes y rellenos para mantener una plataforma con el mismo nivel y así evitar rampas que dificulten el acceso a usuarios con limitantes de movilidad.

RECOMENDACIONES

- A la ONG ASOVISA (Asociación Visión de Salud), ser encargados de promocionar, respetar el diseño y gestionar el financiamiento para la realización del anteproyecto presente en este documento y logre beneficiar a los pacientes con cáncer terminal.
- Promover la implementación de leyes y normativas constructivas en Guatemala dirigidas a proyectos de esta índole favoreciendo a pacientes en estado terminal, así mismo especificar y promover a nivel mundial normativas que regulen la asistencia social y de salud de los niños con enfermedades terminales.
- Darle prioridad a propuestas de proyectos de este tipo para obtener instalaciones propias para el cuidado paliativo y psicológico de pacientes con enfermedades terminales ya que la mayoría son viviendas adaptadas para el uso de albergues.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Arriola Retolaza, Manuel. 2006. Teoría de la Forma. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Enciclopedia de la Arquitectura. Plazola. Tomo 1ª
- Real Academia Española. 2017. Diccionario de la Real Academia Española. España.

DOCUMENTOS, LEYES Y REGLAMENTOS

- Asturias Rdeke, José. Teoría de la Arquitectura y Definición de la Arquitectura Guatemalteca. CIDAR USAC
- Cavallieri S. Unidad del dolor pediátrico y Cuidados Paliativos. *Clin Latinoam de Anestesiología* 2005
- Constitución Política de Guatemala, Mayo 1985. Artículos 2, 51, 53, 93, 94, 97.
- Declaración de los Derechos del Niño, 1959. Principios 2 y 5.
- Esther Maya, Métodos y Técnicas de Investigación, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, México 2014
- Garduño EA. Cuidados paliativos en niños. Atención a pacientes con enfermedad terminal. *Acta Pediatr Méx* 2004
- Garduño Espinoza, Armando. Cuidados Paliativos en el niño con Enfermedad Terminal, Foro de Investigación y Tratamiento del Dolor para la Comunidad Médica, Pediatría. México 2009
- Ham Mansilla, Ofelia. Revista de Pediatría “atención a los Niños con Cáncer en Etapa Terminal”. Vol. 73 No. 1 Ene-Feb 2006
- Instituto Nacional de Cancerología y Hospital “Dr. Bernardo del Valle S.” de Guatemala; Registro Hospitalario INCAN 2010.
- Instituto Nacional de Estadística, “Caracterización República de Guatemala”, Ciudad de Guatemala, Guatemala, 2013.
- Jannie Barb. “Protocolo para la atención de la niñez sin cuidado parental en albergues en ciudad de Panamá, UNICEF”. Ciudad de Panamá, Panamá, 2012.
- Manual de Ética American Physicians. Sexta Edición. 2012
- Ministerio de Salud de El Salvador, Unidad Técnica de Desastres

- Niños con Cáncer, Federación Española de Padres. Cuidados Paliativos Pediátricos Consejo Internacional, España, junio 2014.
- OMS. *Alivio del dolor y tratamiento paliativo en el cáncer infantil*. Ginebra: WHO Press. 1999
- Revista Médica, Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala. Año LXV/Vol. 151/Ejemplar Gratuito/ Julio 2014. Página 8

TESIS

- García Aguilar, Oscar Alejandro. Albergue Temporal para Niños de Mixco. Tesis. Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2013
- García Escobar, Ana Carolina. Adaptación Familiar y del Paciente Pediátrico con Enfermedad Hematológica, Hospital San Juan de Dios. Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2010.
- Granados Toledo, Marlen Elisa. Propuesta para la creación del departamento de Terapia Ocupacional y Recreativa en la Unidad de Hematología Pediátrica del Hospital San Juan de Dios, (Tesis de Técnico Universitario en Terapia Ocupacional y Recreativa, Escuela de Ciencias Psicológicas, USAC, 2006), 13.
- Ibarra Ramírez, Victoria Alejandra, Migdalia Azucena Aguilar Natareno, Carol Irene Emperatriz Girón Valenzuela. Caracterización Epidemiológica de Pacientes con cáncer Hematológico y de Tejido Linfático, Estudio Descriptivo, retrospectivo, transversal realizado en el Hospital Roosevelt, Instituto Nacional de Cancerología y la Unidad Nacional de Oncología. Tesis universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. 2006.
- Moraga Sariago, Pablo Diego. Plataforma Integral de Tratamiento para Niños con Cáncer, Memoria de Proyecto, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Arquitectura, Tesis 2004
- Pineda Sandoval, Melannie Aisa. Centro de Atención para el Adulto Mayor Ubicado en el Kilómetro 78 Ruta a Comalapa Chimaltenango. Tesis Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2014
- Poroj Caraballo, Nilda Patricia. Actitud del Niño y la Niña que Padecen Cáncer. Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias Psicológicas. 2010.
- Torres de Coronado, Analy Mullet, Díaz López, Edgar Armando. El Edificio Circular del Convento de Capuchinas Antigua Guatemala. Tesis Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1994

FUENTES ELECTRÓNICAS

- Fundación *Ayudame a Vivir*. www.ayuvi.org.gt , marzo 17 del 2016
- Fundación *Way bi* (Se Vale Soñar) La Casa de Los Sueños. www.fundacionwaybi.org, octubre 2016.

- Habitat, Una Reflexión Ontológica. www.google.com
- Organización Panamericana de la Salud. www.paho.org. Informe de Evaluación de la Radioterapia Oncológica en Guatemala.
- Radioterapia Oncológica. Informe de Evaluación de La Radioterapia Oncológica en Guatemala, www.paho.org, 2011
- Tadao Ando. Ensayo Final, Tadao Ando y El Regionalismo Crítico. www.arqued.mex

ENTREVISTAS

- Valeria Peña. Fundación Erick Quiroa, *Alas por un Sueño*. Entrevista 2016
- Entrevista a la Doctora Marisol Bustamante, oncóloga pediátrica de la Unidad Nacional de Oncología pediátrica.

Guatemala, abril 13 de 2018.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **JOSÉ MIGUEL ESCOBAR FRANCO**, Carné universitario: **2000-20263**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL, KILÓMETRO 48, SUMPANGO SACATEPÉQUEZ**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,804
Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 5828 7092 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

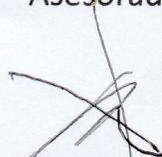
**ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS CON CÁNCER TERMINAL, KILÓMETRO 48,
SUMPANGO SACATEPÉQUEZ**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

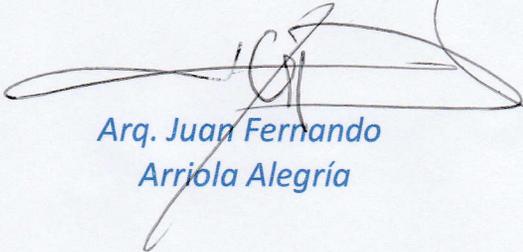


JOSÉ MIGUEL ESCOBAR FRANCO

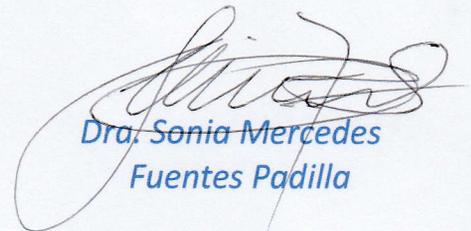
Asesorado por:



Arq. Jorge Arturo González Péñate



**Arq. Juan Fernando
Arriola Alegría**



**Dra. Sonia Mercedes
Fuentes Padilla**

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



**Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano**

