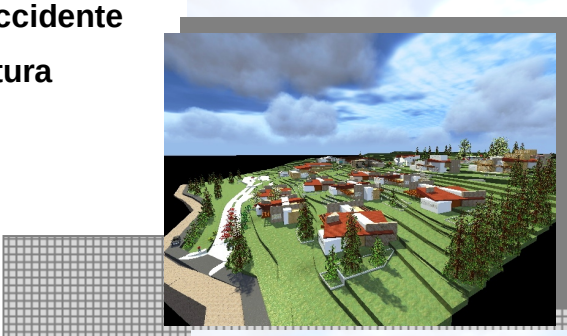
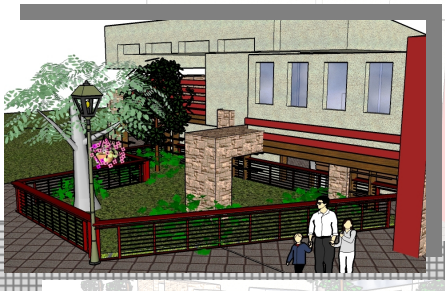
Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

Facultad de Arquitectura



CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, QUICHÉ.



Tesista: Ana Veronica García Herrera

Carné: 200610883

Quetzaltenango, agosto de 2,012.

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

Facultad de Arquitectura

CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, QUICHÉ.

Propuesta presentada a la Facultad de Arquitectura por:

Ana Veronica García Herrera

Previamente a optar el título de:

Arquitecta

en el grado académico de:

Licenciatura

Quetzaltenango, agosto de 2,012.

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinador	Arq. Dora Ninette Reyna Zimeri
Examinador	Licda. Silvia Beatriz de León Sacalxot
Examinador	Arq. Luis Alberto Soto Santizo

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DEDICATORIA

A mi Padre Celestial, al Creador y dueño de la vida, por darme sabiduría, visión, sueños, recursos y personas para poder caminar y cumplir metas.

A los seres que Dios me regaló como familia, porque han sido el motivo del cumplimiento de mis sueños.

AGRADECIMIENTO

A mis padres Erbin García Girón y Verónica Herrera de García por su amor y apoyo incondicional, a mis hermanas Miriam Liliana García Herrera, Mirza Lorena García Herrera y a mi hermano Ervin Josué García Herrera, por su apoyo y esfuerzos conjuntos para ayudarme a lograr este objetivo.

A mi esposo Josué Rivera Recinos, por su amor, ayuda, comprensión, paciencia y palabras sabias que me ayudaron a culminar esta etapa de estudios.

A los que estuvieron, están y estarán para compartir su amistad y cariño; mis amigos, porque he aprendido a entender la importancia de tenerlos.

A mi Asesora, Arq. Dora Ninette Reyna Zimeri, a mi consultora Licda. Silvia Beatriz de León Sacalxot y a mi consultor Arq. Luis Alberto Soto Santizo, respetables profesionales que me apoyaron, instruyeron y corrigieron este documento, gracias por el tiempo brindado y apoyo incondicional.

A la Organización Cristiana Manos de Jesús y personas honorables que abrieron sus puertas para poder desarrollar el tema de éste documento.

ANA VERONICA GARCÍA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Índice General

Página

Introducción ----------1

Capítulo I

1. **Marco Conceptual** ----------3
   1.1. Antecedentes del Proyecto ----------4
   1.2. Antecedentes Históricos de la Organización "Manos de Jesús" ----------6
   1.3. Justificación ----------7
   1.4. Objetivo ----------11
   1.4.1 Objetivo general ----------11
   1.4.2 Objetivos específicos ----------11
   1.5. Delimitación física ----------12
   1.6. Delimitación Temporal ----------15
   1.7. Delimitación teórica ----------15
   1.8. Recursos Financieros, Físicos y Humanos ----------15
   1.9. Alcances del desarrollo del Proyecto ----------16
   1.10 Metodología de la Investigación ----------16

Capítulo II

2. **Marco Teórico** ----------21
   2.1 Infraestructura para Centros de Ayuda a niños en orfandad y maltrato en el Departamento de Quiché ----------21
   2.2 Leyes y Principios de Fenómenos Naturales e el terreno de estudio-------29
   2.3 Modelos y Casos Análogos ----------31
   2.3.1Roblealto (Costa Rica) ----------31
   2.3.1.1Entorno ----------32
   2.3.1.2 Aspectos Físico-ambientales ----------34

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.3.1.3 Aspectos Funcional ----------35
2.3.1.4 Aspectos Socio-culturales ----------37
2.3.1.5 Aspecto Morfológico ----------37
2.3.1.6 Aspecto estructural ----------37
2.3.2 Asociación del Niño por el Niño NINI, ciudad de Guatemala) ----38
2.3.2.1 Entorno ----------38
2.3.2.2 Aspectos Funcionales ----------39
2.3.2.3 Aspectos Socio-culturales ----------41
2.3.2.4 Aspecto Morfológico ----------41
2.3.2.5 Aspecto Legal ----------41
2.3.2.6 Aspecto estructural ----------41
2.3.3 Nuestros Pequeños Hermanos (NPH, ciudad de Guatemala) ----42
2.4.3.1 Entorno ----------43
2.4.3.2 Aspectos Funcionales ----------43
2.4.3.3 Aspectos Socio-culturales ----------45
2.4.3.4 Aspecto estructural ----------46
2.4 Marco Legal que fundamenta el Proyecto ----------48
2.4.1 Constitución Política de República de Guatemala ----------48
2.4.2 Ley de Desarrollo Social ----------49
2.4.3 Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia----------49
2.4.4 Reglamentos y Políticas que rigen a la ----------
Organización "Manos de Jesús"----------51

Capítulo III

3. **Marco Referencial** ----------52
3.1 Guatemala ----------53
3.2 Santa Cruz del Quiché ----------55
3.2.1 Hidrografía ----------56
3.2.2 Vías de Comunicación ----------56
3.2.3 Clima ----------56
3.2.4 Uso actual de la tierra ----------57

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

3.2.5 Costumbres y tradiciones ----------57
3.2.6 Idioma ----------57
3.2.7 Servicios básicos y de infraestructura ----------58
3.3 Chichicastenango ----------58
3.3.1 Aspectos culturales y deportivos ----------58
3.3.2 Recursos Naturales ----------59
3.3.1.1 Agua ----------59
3.3.1.2 Bosques ----------60
3.3.1.3 Suelos ----------60
3.3.3 Vivienda ----------60
3.3.4 Pobreza ----------60
3.3.5 Servicios básicos e infraestructura ----------61
3.3.6 Cultura y turismo ----------61
3.3.7 Población de Chichicastenango, Quiché ----------62
3.3.7.1 Características de la población ----------62
3.3.7.2 Actividades económicas ----------62
3.3.7.3 Demografía ----------62
3.3.7.4 Concentración y densidad poblacional ----------63
3.3.7.5 Población según grupo étnico ----------63
3.3.7.6 Condiciones de vida ----------63
3.4 Análisis de Población en Chichicastenango, Quiché ----------63
3.5 Análisis Vial para llegar a Chichicastenango, Quiché ----------65
3.6Análisis de las Características Físicas Naturales de Chichicastenango ----------66
3.7 Análisis de las Zonas de Riesgo, Centros Poblados y áreas artesanales y culturales de Chichicastenango ----------67
3.8 Mapas Urbanos de Chichicastenango----------68

Capítulo IV

4. **Marco Diagnóstico ----------**----------77
4.1 Localización del Municipio y Cantón Chilimá ----------77

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

4.2 Mapas Urbanos del Cantón Chilimá ----------78
4.3 Análisis de Sitio ----------82

Capítulo V

5. Programa de Necesidades ----------91
5.1 Análisis del Programa Arquitectónico ----------91
5.2 Diagramación ----------95
5.3 Cuadro de Ordenamiento de Datos ----------111

Capítulo VI

6. **Premisas de Diseño** ----------120
6.1 Premisas Generales de Diseño ----------120
6.2 Tabla de Análisis de Análisis Ambiental Inicial----------125
6.3 Tabla de Indicación de riegos ----------127

Capítulo VII

7. **Diseño** ----------129
7.1 Conceptualización del Proyecto ----------129
7.1.1 Conceptualización del Diseño (Idea Generatriz) ----------130
7.2 Especificaciones, Nomenclatura y planos ----------132
7.3 Presupuesto ----------133
7.4 Cronograma de Ejecución ----------134
7.5 Propuesta Arquitectónica

Capítulo VIII

8.1 Conclusiones ----------136
8.2 Recomendaciones ----------137
8.3 Referencias Bibliográficas ----------138
8.4 Anexos ----------141
8.4.1 árbol de problemas ----------141
8.4.2 árbol de objetivos ----------142
8.4.3 Marco Lógico ----------143

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8.4.4 Determinación de tasa de crecimiento (TC) poblacional anual de niños y niñas ----------145
8.4.5 Encuestas y Entrevistas ----------145
8.4.6 Fotografías ----------157
8.4.6.1 Fotografías del área de estudio "Monte Flor" ----------157
8.4.6.2 Fotografías de área de estudio ----------157
8.4.6.3 Fotografías de localización y ubicación del terreno ----158
8.4.6.4 Estudio del entorno Físico del área de estudio ----------158
8.4.6.5 Estudio del entorno Natural del área de estudio --------159
8.4.6.6 Datos sobre usuarios ----------159
8.4.6.7 Sistemas constructivos disponibles en el lugar ----------159

Índice de Fotografías

Página

Fotografía No. 1 Casa habitada por encargados de la Institución "Manos de Jesús" y visitantes.
Fecha: 16-04-2010 **/ Fuente:** Propia. ----------7
Fotografía No. 2 Casa de Guardianía.
Fecha: 16-04-2010 **/ Fuente**: Propia.----------7
Fotografía No. 3 Fábrica de Zapatos.
Fecha: 16-04-2010 / **Fuente:** Propia.----------7
Fotografía No. 4 Vista del Cantón Chilimá
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia. ----------13
Fotografía No. 5 Vista del Cantón Chilimá
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia. ----------13
Fotografía No. 6 Recorrido desde Iglesia Santo Tomás hacia área de estudio, Cantón Chilimá, Chichicastenango.
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia. ----------14
Fotografía No. 7 Área de estudio en Cantón Chilimá, Chichicastenango,

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Quiché.
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia. ----------14
Fotografía No. 8 Municipio de Chichicastenango
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia. ----------14
Fotografía No. 9 Cantón Chilimá, Chichicastenango
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia.----------14
Fotografía No. 10 Terreno de estudio.
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente** Propia.----------14
Fotografía No.11y No.12 Niños y niñas ayudados por misioneros y voluntarios de la Organización "Manos de Jesús".
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** www.prayamerica.com ----------16
Fotografía No. 13 Interrelaciones Constructivistas
Fecha: 12-04-12 **/ Fuente:** propia ----------24
Fotografía No. 14 Deslizamientos
Fecha: 15-01-12 **/ Fuente:** http://www.google.com/imgres=derrumbe+de+talud ----------26
Fotografía No.15y No.16 Construcción, naturaleza y población infantil
Fecha: 15-01-2012/Fuente: http://www.urbanarbolismo.es------27
Fotografía No. 17, 18 y 19 Plantas ornamentales dentro del Centro de Ayuda para Niños
Fecha: 15-01-2012 **/ Fuente:** http://www.google.com/search/plantas ----------28
Fotografía No. 20, 21 y 22 Arbustos y árboles dentro del Centro de Ayuda para Niños
Fecha: 15-01-2012
Fuente: http://www.google.com/search/plantas ----------28
Fotografía No. 23 **Equipamiento urbano infantil**
Fecha: 15-01-2012 / Fuente: http://www.buscolu.com ----------28
Fotografía No. 24, 25 y 26 Ejemplo de mobiliario urbano dentro del Centro de Ayuda para Niños **Fecha: 15-01-2012**

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Fuente: http://www.google.com/search/plantas ----------29

Fotografía No. 27 Área de reforestación, taludes para protección

Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia ----------30

Fotografía No. 28 Área de recorridos exteriores

Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia ----------30

Fotografía No. 29 Rio contaminado

Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia ----------30

Fotografía No.30 Área con pendiente de más de 45%
que provoca deslizamientos en el área.

Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia ----------30

Fotografía No. 31 y No.32 Área de Localización de Roblealto, en Costa Rica

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** Google Earth 2,010. ----------32

Fotografía No. 33 Topografía de área, Costa Rica

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** Google Earth 2,010. ----------32

Fotografía No.34 a No.39 Infraestructura actual de Roblealto

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** www.roblealto.com ----------33

Fotografía No.40 a No.45 Infraestructura actual de Roblealto

Fecha: 25-10-2010 **/ Fuente:** www.roblealto.com ----------36

Fotografía No. 46 Estructura

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** www.roblealto.com **----------37**

Fotografía No.47 a No.51 Infraestructura actual de Anini

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** www.anini.org.gt ----------40

Fotografía No. 52 / Ubicación Anini

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** Google Earth, 2,010 ----------41

Fotografía No.53 y No.54 Estructura Anini

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** www.construccionbasica01.blogspot.com----------42

Fotografía No.55 y No.56 Ubicación NPH

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** http://www.nphguatemala.org----43

Fotografía No. 57 Edificaciones NPH

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** http://www.nphguatemala.org----43

Fotografía No.58 a No.64 Infraestructura actual de NPH

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** http://www.nphguatemala.org----44

Fotografía No.65 a No.70 Infraestructura actual de NPH

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** http://www.nphguatemala.org----45

Fotografía No. 71 y 72 Estructura NPH

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** www.construccionbasica01.blogspot.com ----------46

Fotografía No. 73 a 77 Infraestructura de Chichicastenango

Fecha: 25-10-2010 **/ Fuente:** propia ----------75

Imagen No. 78 Análisis cuadro de Mahoney

Fecha: 22-03-12 **/ Fuente:** Tesis "Vivienda auto sostenible en el área rural de Quetzaltenango" por Dulce Gálvez, USAC/CUNOC-

----------89

Índice de Mapas

Página

Mapa No. 1 Municipio de Chichicastenango

Fecha: 25-10-2010 **/ Fuente:** Municipalidad de Chichi ----------12

Mapa No. 2 Cantón Chilimá, Chichicastenango

Fecha: 25-10-2010 **/ Fuente:** Municipalidad de Chichi ----------12

Mapa No. 3 Características del terreno

Fecha: 25-10-2010 **/ Fuente:** Propia ----------13

Mapa No. 4 Mapa de cómo llegar a Roblealto

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** www.roblealto.com ----------33

Mapa No. 5 Aspectos físicos ambientales.

Fecha: 20-10-2010 / **Fuente:** www.roblealto.com ----------34

Mapa No. 6 Aspectos Funcionales.

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** www.roblealto.com ----------35

Mapa No. 7 Infraestructura actual de Roblealto

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------36

Mapa No. 8 y 9 Entorno ANINI.

Fecha: 20-10-2010 **/ Fuente:** Google Maps 2,010 ----------39

Mapa No.10 Infraestructura actual de Anini

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------40

Mapa No.11 Ubicación de Guatemala en Centro América.

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Láminas de Guatemala ----------54

Mapa No. 12 República de Guatemala por Departamentos,
Límites y Regiones.

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** SEGEPLAN ----------54

Mapa No. 13 Departamento de Santa Cruz del Quiché,
Límites y Municipios.

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Láminas
de Guatemala (www.laminitas.com) ----------55

Mapa No. 14 Municipio de Chichicastenango y cantón Chilimá

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Municipalidad.
de Chichicastenango, Quiché. ----------58

Mapa No. 15 Carreteras de Comunicación

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Municipalidad.
de Chichicastenango, Quiché. ----------59

Mapa No. 16 Carreteras de Comunicación

Fecha: 25-10-10

Fuente: Municipalidad de Chichicastenango, Quiché ----------65

Mapa No.17,18,19 Características Físicas Naturales de Chichicastenango

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** INE y propia ----------66

Mapa No.20,21,22 Zonas de Riesgo y Centros Poblados

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** INE y propia----------67

Mapa No. 23 Área Urbana, Hitos y Vías de Comunicación de
Chichicastenango.

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** propia ---------- ----------68

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Mapa No. 24 Trama Urbana y calle principales de Chichicastenango
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------69
Mapa No. 25 Recorrido vial en área urbana de Chichicastenango
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------70
Mapa No. 26 Trazado urbano en área urbana de Chichicastenango
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------71
Mapa No. 27 recorrido vial, transporte urbano extra urbano en área urbana de Chichicastenango
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------72
Mapa No. 28 Riesgo en Chichicastenango
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------73
Mapa No. 29 Áreas verdes de Chichicastenango
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------74
Mapa No. 30 Infraestructura social de Chichicastenango
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------75
Mapa No. 31 Área de estudio
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Municipalidad de Chichicastnango-75
Mapa No. 32 Área de estudio
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Municipalidad de Chichicastnango-75
Mapa No. 33 Infraestructura social en cantón Chilimá
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------78
Mapa No. 34 Recorrido vial y transporte en cantón Chilimá
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------79
Mapa No. 35 Riesgos en el cantón Chilimá
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------80
Mapa No. 36 Vegetación en el cantón Chilimá
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------81
Mapa No. 37 Análisis del Terreno
Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------83
Mapa No. 38 Análisis del Terreno

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------83

Mapa No. 39 Análisis de terreno y su entorno urbanístico y social

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------84

Mapa No. 40 Vegetación e Infraestructura.

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------85

Mapa No. 41 Colindancias.

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------86

Mapa No. 42 Topografía.

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------87

Mapa No. 43 Riesgo.

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------88

Índice de Cuadros

Página

Cuadro No. 1 Justificación

Fecha: 15-01-12 **/ Fuente:** Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 ----------8

Cuadro No. 2 Cuadro comparativo de casos análogos

Fecha: 13-01-12 **/ Fuente:** Propia ----------47

Cuadro No. 3 Aspectos culturales y deportivos

Fecha: 28-02-12 **/ Fuente:** Tesis de "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión de Chichicastenango, Quiché" de Carlos Estuardo Lemus Quiñones. Universidad de San Carlos de Guatemala ---59

Cuadro No.4 Tabla de Análisis Ambiental Inicial

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia ----------125

Cuadro No. 5 Tabla de Identificación de Riesgos

Fecha: 25-10-10 **/ Fuente:** Propia, investigación de campo---127

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Índice de Gráficas

Página

Gráfica No. 1 Metodología de Investigación.
Fecha: 14-04-2010 **/ Fuente:** Propia ----------18

Gráfica No. 2 Metodología de Investigación.
Fecha: 14-04-2010 / Fuente: Documento de Apoyo, Contenidos de graduación, USAC, CUNOC ----------19

Gráfica No. 3 Demografía
Fecha: 14-04-2010 / Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Proyección 2002-2025 ----------62

Índice de Esquemas

Esquema No. 1 Movimientos figura humana
Fecha: 15-01-2012 **/ Fuente:** propia ----------130

Esquema No. 2 Integración de la naturaleza con movimientos de la figura humana
Fecha: 15-01-2012 **/ Fuente:** propia ----------130

Esquema No. 3 Descomposición de figuras
Fecha: 15-01-2012 **/ Fuente:** propia ----------130

Esquema No. 4 Interrelación y fusión de formas abstractas y geometrizadas, creando Arquitectura integrada a la naturaleza del lugar y al tipo de usuarios
Fecha: 15-01-2012 **/ Fuente:** propia ----------131

Esquema No. 5 Volumetría Inicial
Fecha: 15-01-2012 **/ Fuente:** propia ----------131

Índice de Planos

Plano No. 1 y 2/19 Planta de Curvas de Nivel, Planta de Conjunto, Planta de Conjunto por áreas

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Fecha: Marzo 2012 **/ Fuente:** Propia

Plano No. 3/19 Aplicación de Objetivos en planta de Conjunto

Fecha: Marzo 2012 **/ Fuente:** Propia

Plano No. 4 a 7/19 Planta Arquitectónica Aulas, Biblioteca y Talleres

Fecha: Marzo 2012 **/ Fuente:** Propia

Plano No. 8 y 9/19 Planta Arquitectónica Casa para Niños.
Fecha: Marzo 2012 **/ Fuente:** Propia

Plano No. 10 a 13/19 Planta Arquitectónica Comedor.

Fecha: Marzo 2012 **/ Fuente:** Propia

Plano No. 14 a 17/19 Planta Arquitectónica. Casa familiar.
Planta área de Recreación.
Fecha: Marzo 2012 **/ Fuente:** Propia

Plano No. 18 y 19/19 Planta Arquitectónica. Capilla y Salón de Usos Múltiples

Fecha: Marzo 2012 **/ Fuente:** Propia

ANA VERONICA GARCÌA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Introducción

La problemática de abuso y abandono hacia la niñez guatemalteca, es un fenómeno que crece cada día más en los municipios y aldeas del país esto debido a las condiciones económicas precarias y creencias de machismo, ocasionando que niños y niñas vivan en condiciones precarias, viviendo en las calles y siendo explotados en diversos trabajos, por lo tanto, el anteproyecto que se presenta en este documento, contempla la propuesta arquitectónica de un Centro de Ayuda, ubicado en Chichicastenango, Quiché, para albergar y cuidar a niños y niñas maltratados, abandonados y en orfandad de este Departamento, contribuyendo con edificaciones y espacios arquitectónicos adecuados para minimizar el número de niños con esta problemática y así contribuir a la mejora de la calidad de vida y desarrollo de los individuos afectados.

La organización que requiere del proyecto **"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché",** llamada **"Manos de Jesús"**, está ubicada en Chichicastenango, es una organización sin fines de lucro que vela por el bienestar de diversas comunidades de Guatemala. La ayuda que proporciona es que cada año, aproximadamente, construye un centenar de casas para viudas, patrocinadas financieramente y construidas a corto plazo, por equipos de misioneros o donantes individuales de iglesias asociadas, extranjeros ó nacionales y dos veces por semana, aproximadamente, 1,200 niños y niñas y 250 viudas son alimentados con comidas equilibradas en diversas comunidades. La organización pretende contribuir a la población infantil con infraestructura adecuada que se localice en Chichicastenango, para albergar y cuidar a los mismos.

Debido a la necesidad existente relacionada con este tema, en este documento se plantea; en el Capítulo I, la problemática del abuso y abandono hacia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

la niñez en el Departamento de Quiché, en el Capítulo II, se describen las teorías que sirven de fundamento y bajó las cuales se analiza, revisa y estudia el problema de investigación, en el Capítulo III, se analiza por medio de gráficas y mapas urbanos la amplitud de desarrollo del anteproyecto, la proyección social y la disponibilidad de terreno a utilizar, en el Capítulo IV, se realiza en análisis de las características físicas y ambientales del entorno y terreno a utilizar, el Capítulo V, se definen las áreas arquitectónicas necesarias del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché, en el Capítulo VI, se definen los requerimientos que fundamentan las premisas que guisarán el proceso de diseño, se analiza el impacto ambiental y los riesgos a desastres en el terreno a utilizar y en el Capítulo VII, se conceptualiza gráficamente la posible forma arquitectónica del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché, se realizan las especificaciones y nomenclaturas de los planos, el diseño formal, el presupuesto y el cronograma de ejecución del mismo.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

La problemática de abuso y abandono hacia la niñez es un fenómeno que día a día afecta a la sociedad guatemalteca, problema al que es necesario contribuir para su solución, a través de Propuestas Arquitectónicas efectivas para su resguardo y cuidado.

Capítulo I

1. Marco Conceptual

1.1 Antecedentes del Proyecto

El abuso y abandono que padece la población infantil en nuestro país, es un fenómeno que ha ido en aumento con el paso de los años, lo que ha afectado a nuestra sociedad en general. El desinterés de las autoridades gubernamentales aunado a la falta de presupuesto para elaborar planes que incluyan el cuidado y resguardo de los niños, ha motivado a instituciones privadas a intervenir de manera positiva en dicha problemática, generando propuestas de tipo arquitectónico para dotar a nuestra niñez de infraestructura adecuada para su debido resguardo y protección física e intelectual.

Los índices de pobreza más críticos se ubican en las regiones Noroccidente del país (Quiché y Huehuetenango), alcanzando rangos de 93.7% y 91.3% en el área rural[1], obligando a que padres y madres prefieran que los niños trabajen para ayudar al sostenimiento económico de sus hogares. Muchos de éstos infantes viven en condiciones precarias y en algunos casos trabajan en oficios de alto riesgo, podemos mencionar entre éstos; ayudante de albañil, lustradores, y en caso de niñas, trabajadoras en casas particulares, muchas veces por un bajo ingreso o sólo por vivienda, comida y vestuario.

En el Departamento de Quiché no existen suficientes instituciones que alberguen y cuiden a niños que viven en las calles o sufren de maltrato y la mayoría de estas están ubicadas en edificaciones que tienen años de construcción, aproximadamente entre 50 a 20 años[2], infraestructura construida con adobe, madera, teja, lámina y piso de cemento, esto ocasiona que las condiciones de espacio sean limitadas y poco adecuadas para el cuidado y atención de niños. Las organizaciones existentes, que velan por el bienestar de los niños en el Departamento de Quiché son las siguientes[3]:

[1] **Fuente:** Política de Desarrollo Social, Características de la Situación Nacional. Población de la Secretaria de Planificación y Programación. SEGEPLAN.
[2] Datos recopilados en investigación y observación propia.
[3] **Fuente:** fichas de instituciones con programas para jóvenes y adolescentes. Ubicada en Chichicastenango, el Quiché. Las organizaciones mencionadas están ubicados en diferentes Municipios de Santa Cruz del Quiché.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

- Manos de Jesús.
- Niños Refugiados del Mundo.
- Hogar del Niño.
- Niños Masheños.
- Aldeas Infantiles S.O.S. de Guatemala.

Este anteproyecto se plantea en el Departamento de Quiché, en el cual no existen estudios relacionados con la cantidad y calidad de infraestructura destinada para el cuidado de niños maltratados y en orfandad, sin embargo, se cuenta con indicadores que corresponden al Departamento y sus Municipios, donde se demuestra que existe gran cantidad de niños en abandono y orfandad que necesitan de infraestructura para su resguardo.

La necesidad de edificaciones que alberguen de forma integral a niños y niñas maltratados, abandonados y en orfandad en el Departamento de Quiché, es un problema notorio, que requiere de diseño y planificación de infraestructura adecuada, para contribuir a la mejora de la calidad de vida de los niños, lamentablemente son pocas las organizaciones que proporcionan ayuda en el departamento y la ayuda dada por la organización Manos de Jesús, se desarrolla por medio de donaciones de calzado, ropa y alimento a viudas y niños que lo necesiten, pero aun no poseen las edificaciones necesarias y adecuadas para resguardar y cuidar a la población infantil.

El terreno de estudio se localiza en el Cantón Chilimá, en el municipio de Chichicastenango, Quiché, cuenta con 61[4] acres existiendo en el, una casa usada por integrantes de la organización y como estadía de voluntarios extranjeros, una casa de guardianía y una fábrica de zapatos, los cuales se fabrican y regalan a personas necesitadas.

[4] Un acre = 4,046.9 metros cuadrados

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

1.2 Antecedentes Históricos de la Organización "Manos de Jesús"[5]

Entidad que comenzó a funcionar a fines de 1,980 para servir a los necesitados en América Central. El ministerio se estableció en el año 2,003 en el Municipio de Chichicastenango, Quiché, Guatemala, con una casa de oración y de habitación para los equipos de misioneros. Cada año, aproximadamente, la organización construye un centenar de casas para viudas, patrocinadas financieramente y construidas a corto plazo, por equipos de misioneros o donantes individuales de iglesias asociadas, extranjeros ó nacionales, y dos veces por semana, aproximadamente, 1,200 niños y niñas y 250 viudas son alimentados con comidas equilibradas, en aldeas de Chichicastenango y en lugares donde se necesite la ayuda. La organización enfatiza buscar un modelo de atención integral acorde con los principios filosóficos y espirituales que concibe cada individuo como un ser integral, con cuerpo, alma y espíritu y con proyección a la familia.

El terreno de estudio es denominado por los pobladores como, "Monte Flor" ó "Flor de Montaña"[6], el nombre de esta tierra siempre ha sido este, según lo recuerdan los pobladores de Chichicastenango. Las obras en "Monte Flor" se enfocan en la comunidad y a sus áreas aledañas, y por ser un proyecto de Ayuda Social Departamental, se pretende contribuir con el diseño de edificaciones adecuadas para poder brindar atención, orientación espiritual, educación y recursos que faciliten la salud y la independencia de los niños y niñas.

[5] **Fuente:** http://www.prayamerica.org (página electrónica de la Organización Manos de Jesús)
[6] **Fuente:** Entrevista realizada a pobladores de Chichicastenango e integrantes de la Organización Manos de Jesús (Ver Anexos).

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

"Construcciones existentes en el terreno de estudio."

Foto No. 1 / Casa habitada por encargados de la Institución "Manos de Jesús" y visitantes.
Fecha: 16-04-2010 / Fuente: **Propia**

Foto No. 2 / Casa de Guardianía.
Fecha: 16-04-2010 / Fuente: **Propia**

Foto No. 3 / Fábrica de Zapatos.
Fecha: 16-04-2010 / Fuente: **Propia**

1.3 Justificación

La necesidad de infraestructura adecuada para el resguardo y cuidado de niños que padecen de maltrato intrafamiliar, abandono y orfandad en el Departamento de Quiché es un problema que necesita contribución por medio de diseños arquitectónicos adecuados que ayuden al bienestar de la población infantil con el diseño de espacios arquitectónicos eficientes que resguarden a la niñez afectada de este Departamento. Tomando en cuenta, que en este, actualmente no existen estudios relacionados con la cantidad y calidad de la infraestructura para albergar a niños, se pretende contribuir con el diseño de edificaciones que provean a la población infantil afectada de una calidad de vida distinta a la que tienen en la actualidad.

Para tener una idea de la cantidad de niños que necesitan de infraestructura adecuada para su resguardo y cuidado se analiza este problema desde la cantidad de población afectada y cantidad de población a beneficiar, dando como resultado

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

que el Departamento de Quiché tiene una población aproximada de 655,510 habitantes,[7] según estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística, INE, 775 personas sufren de abuso intrafamiliar, de estas 410 son mujeres, 300 son niños y 65 son hombres[8], lo que nos da una perspectiva de la cantidad de población infantil que sufre de abandono, abuso, maltrato y orfandad en este departamento, población que necesita de la intervención del diseño en el que se centra esta investigación, para contribuir con infraestructura adecuada para el cuidado y reguardo de la población infantil del Departamento.

A continuación, se describe, por medio de los siguientes indicadores, la realidad de calidad de vida de la población infantil en el Departamento de Quiché, esto con el fin de comprender las necesidades de vida de los pobladores, la cual nos lleva a plantear una solución a una parte del problema descrito, información que complementa y fundamenta el desarrollo de esta tesis.

Nivel de escolaridad en niños de 0-7 años edad	Niñas = 48.92%	Niños = 51.08%.
Causas de inasistencia escolar en niños de 7-14 años de edad (por abandono y escasos recursos económicos)	Niñas = 50.68%	Niños = 49.32%.
Niñas y niños trabajadores(as) de 5 a 17 años de edad	Niñas = 32.01%	Niños = 67.99%.
Denuncias de violencia intrafamiliar por sexo (año 2,002)	**Edad de 0–4,** Niñas, 35.90% **Edad de 5–9,** Niñas, 47.06% **Edad de 10–14,** Niñas, 78.52% **Edad de 15–19,** Mujeres, 94.34%	Niños, 64.10% Niños, 52.94% Niños, 21.48% Hombres, 5.66%
Población agresora de violencia (año 2006)	Mujeres = 1,269	Hombres = 8,114
Tasa de mortalidad infantil (año 2006)	Niñas = 22.24%	Niños = 26.77%
Infraestructura de resguardo y apoyo a la población infantil	En el Departamento existen siete Centros de ayuda para niños, tres a los alrededores de Chichicastenango y cuatro en diversos Municipios, cada Centro alberga y ayuda a un promedio de 50 niños anualmente. Números que proporcionan el problema de falta de infraestructura adecuada para esta población.[9]	
Cuadro No. 1/ Fecha: 15-01-12 **Fuente:** Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002		

[7] **Fuente:** http://www.wikipedia.com
[8] **Fuente:** Unidad de Estadísticas de Violencia Intrafamiliar, INE. Datos registrados por la INE según denuncias, pero aún así existen sin registro estadístico más niños que sufren de abandono y maltrato en el Departamento de Quiché.
[9] Datos obtenidos de investigación de campo propia.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

En la tabla anterior se describe una visión de las condiciones de vida, escolaridad, trabajo, abuso, mortalidad infantil y falta de Infraestructura en el Departamento de Quiché, señalando la necesidad de realizar propuestas Arquitectónicas que den cobijo físico y cuidados a esta población, para contribuir con su desarrollo y crecimiento personal. Por lo tanto la organización Manos de Jesús, la que requiere de este anteproyecto, pretende colaborar a minimizar la cantidad de niños que vivan en las calles o que sufran de maltrato y orfandad, proponiendo el Centro de Ayuda para Niños con infraestructura adecuada para albergar y cuidar a los mismos, esto implica, la necesidad de diseñar áreas y espacios adecuados, para su debido cuidado y atención, los cuales se van creando y planteando en este documento.

En la actualidad el número de habitantes infantiles que necesitan de este tipo de infraestructura para vivir adecuadamente en el Departamento de Quiché, está en constante crecimiento. La población infantil del Quiché es de aproximadamente 50,266 entre niños y niñas y un 43% de ésta población tiene problemas de abandono, maltrato u orfandad[10]. Por lo tanto la cantidad de niños que necesita de infraestructura para su resguardo y cuidado es de aproximadamente 21,614.38 entre niños y niñas.

El rango de influencia de población infantil a beneficiar en este estudio, se analiza en función de la capacidad de cobertura de las instalaciones propuestas en el Centro de Ayuda para Niños. Según la proyección de este anteproyecto, para el año 2,014 (año previsto para concluir la construcción del Centro de Ayuda para Niños) el Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché, apoyará albergando a un estimado de 100 niños y a 70 niños que puedan hacer uso de las instalaciones y servicios diariamente, esto debido a que la organización funciona a través de donaciones y la participación de voluntarios nacionales e internacionales para

[10]**Fuente**: Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo 2,002

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

desarrollar el proceso de ayuda económica.[11] Este estimado también se analiza teniendo una proyección de crecimiento poblacional infantil proyectado a 13 años, dando como resultado que el Centro de Ayuda para Niños podrá albergar y cuidar en el año 2,027 a 148 niños y dar atención a 104 niños diariamente[12]. Por lo tanto el porcentaje de niños a ayudar con el Centro es de aproximadamente 0.50%, es una cantidad mínima relacionado al 43% de niños que necesitan de esta ayuda, pero por medio de este Centro se podrá colaborar y ayudar a una cantidad de niños necesitados de resguardo y cuidado en este Departamento.

Los datos anteriores dan una perspectiva de la cantidad de niños que el Centro de Ayuda podrá resguardar y cuidar por medio de las edificaciones del mismo, contemplando en el diseño el espacio libre suficiente para una posible ampliación en cada una de las áreas, debido al crecimiento de la población infantil en el Departamento, siempre y cuando la organización Manos de Jesús cuente con los recursos económicos y humanos suficientes y necesarios para el buen funcionamiento del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché.

En la propuesta de diseño a nivel de Arquitectura para el Centro de Ayuda, se propone espacios ergonométricos adecuados para las actividades infantiles, espacios agradables con proyección social y familiar y espacios que puedan ampliarse según la necesidad. Utilizando Arquitectura Contemporánea poniendo en práctica conocimientos de construcción, ambientales y de riesgos, adecuados para la protección de los usuarios del mismo. El terreno actualmente cuenta con 61 acres[13], existiendo en el mismo; una vivienda para uso del fundador de la organización con espacio para albergar a un máximo de 30 personas, una fábrica de zapatos, en la cual se fabrican 30 pares de zapatos diariamente, los cuales se donan a personas necesitadas. El 85% del espacio restante de terreno es adecuado para el diseño de este proyecto.

[11] Datos numéricos para el año 2,014, año en el cual se pretende tener la mayoría de las edificaciones que contempla el Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, el Quiché. Fuente propia.
[12] Ver determinación de crecimiento poblacional en anexos.
[13] Un acre = 4,046.9 metros cuadrados

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Generar una propuesta Arquitectónica para el cuidado y atención de niños maltratados y abandonados en el Departamento de Quiché.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Desarrollar una tabla de análisis ambiental inicial con énfasis en riesgo del terreno de estudio, para determinar las condiciones de diseño adecuadas para la propuesta del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché[14].

2. Aplicar Arquitectura sin Barreras para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas con capacidades diferentes que utilicen el Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché.

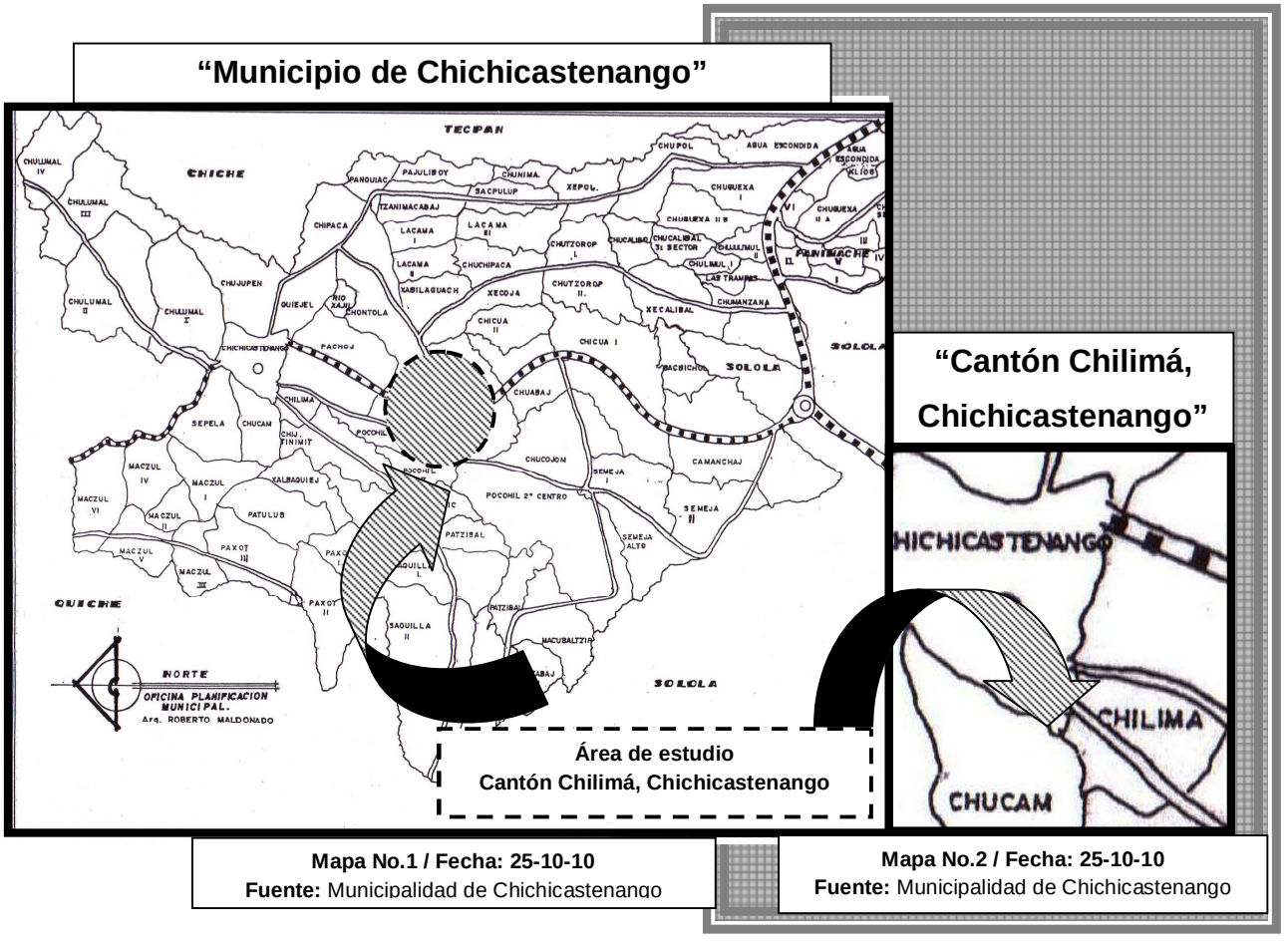
3. Aplicar materiales vernáculos del Municipio de Chichicastenango, como medio de integración al entorno natural, social, cultural y físico con el Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché.

[14] El análisis se localiza en el plano número 3 de este documento.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

1.5 Delimitación Física

El terreno a utilizar para el Anteproyecto "Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché", se localiza en el Cantón Chilimá, Municipio de Chichicastenango, Cabecera Santa Cruz del Quiché a un kilómetro del parque central.



Mapa No.1 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Municipalidad de Chichicastenango

Mapa No.2 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Municipalidad de Chichicastenango

Alrededor del terreno en el Cantón Chilimá existen características naturales y físicas que delimitan el mismo, como: a diez metros del ingreso al terreno se localiza un riachuelo, construcciones aledañas dispersas y colindancias de espacios verdes y sin construcciones. El terreno cuenta con 61 acres para su desarrollo, con pendientes entre 25% a 45% con visuales privilegiadas.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

"Características generales del terreno"

Colindancias

Imagen No. 4
Fuente: Propia

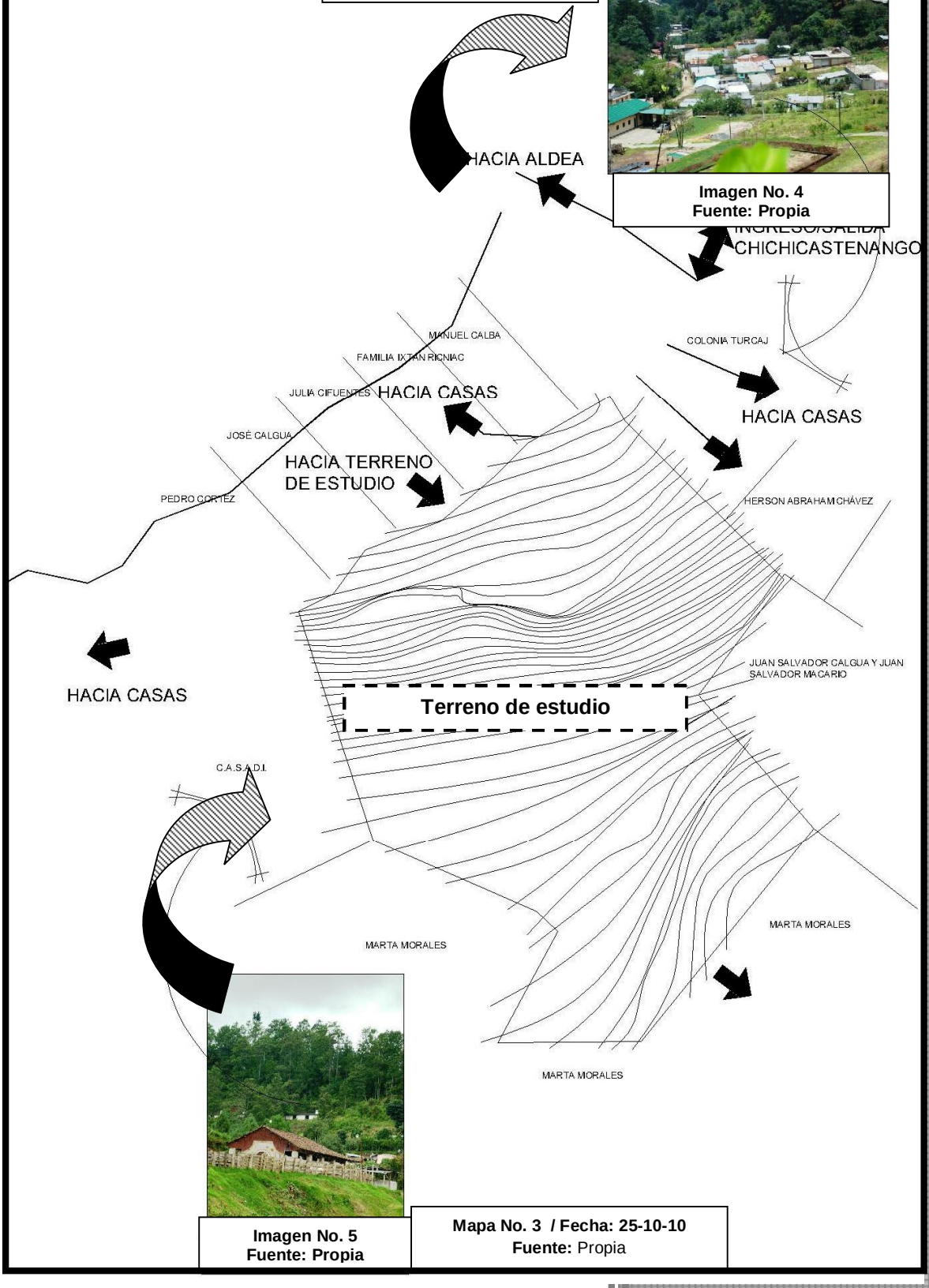
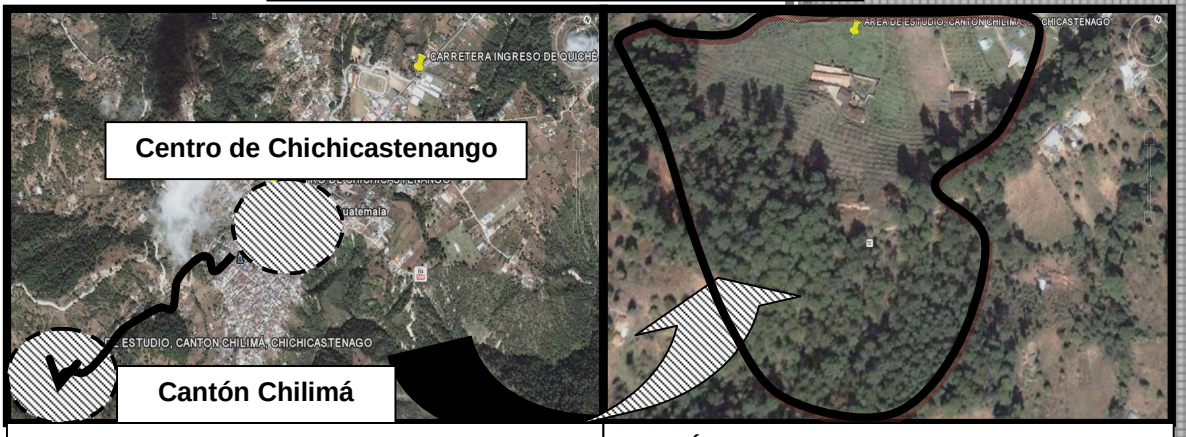


Imagen No. 5
Fuente: Propia

Mapa No. 3 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Vistas aérea de área de estudio



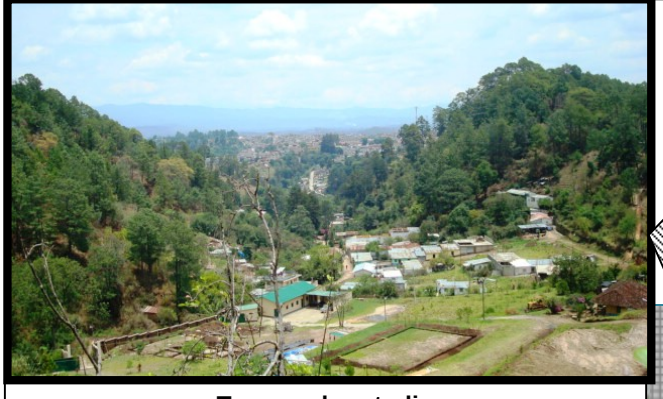
Recorrido desde Iglesia Santo Tomás hacia área de estudio, Cantón Chilimá, Chichicastenango.
Foto No. 6 / Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia

Área de estudio en Cantón Chilimá, Chichicastenango, El Quiché.
Foto No. 7 / Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia

Vista del Municipio de Chichicastenango, Cantón Chilimá "Monte Flor" y lugar de estudio

Municipio de Chichicastenango
Foto No. 8 / Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia

Cantón Chilimá, Chichicastenango
Foto No. 9 / Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia



Terreno de estudio
Foto No. 10 / Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

1.6 Delimitación Temporal

La Proyección de Ejecución de la Infraestructura del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché, se plantea para dos años (según cronograma localizado en Anexos de este documento) y será ejecutada por fases debido a que la ayuda económica y física es voluntaria, ya sea nacional o extranjera.

1.7 Delimitación Teórica

En este Anteproyecto se propone una relación entre lo social y lo arquitectónico del lugar, basándose en la cultura y los sistemas constructivos usados en el mismo, para generar relación entre los mismos y enfocar la propuesta de diseño del Centro de Ayuda para Niños con lo socio-cultural y lo arquitectónico de su entorno.

1.8 Recursos Financieros, Físicos y Humanos

Los recursos financieros competen a donaciones de personas, iglesias y organizaciones extranjeras y nacionales que ayudan económica y emocionalmente, estas donaciones son recibidas y administradas por la organización Manos de Jesús, quien es la que requiere de este Anteproyecto.

Los recursos físicos para el desarrollo de este Anteproyecto es, un terreno legal, propiedad de la organización Manos de Jesús, este cuenta con 61 acres destinado para crear infraestructura y servicios adecuados para así albergar, cuidar y atender a niños maltratados y en orfandad.

El recurso humano para la realización de este Anteproyecto contempla, la colaboración de iglesias y voluntarios extranjeros ó nacionales, que deseen aportar su ayuda para el desarrollo del Centro arquitectónico, así también la ayuda de los encargados del proyecto, Manos de Jesús, y la colaboración de los niños y niñas necesitados de dicha infraestructura para su cuidado y atención.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Niños y niñas ayudados por misioneros y voluntarios de la Organización "Manos de Jesús".
Foto No. 11 y No. 12 / Fecha: 14-04-2010
Fuente: www.prayamerica.com

1.9 Alcances del Desarrollo del Proyecto

El tema de desarrollo "Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché", tiene un nivel de estudio de pre-factibilidad, también llamado, Anteproyecto, este estudio profundiza la investigación en fuentes primarias y secundarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad del proyecto y es la base en la que se apoyarán para tomar una decisión[15].

1.10 Metodología de la Investigación

El proceso usado para realizar la investigación de éste Anteproyecto es basado en el Método Científico, ya que este exige con precisión y objetividad el desarrollo del estudio específico. Este mismo estudio, es analizado por medio del Método Analítico, permitiendo la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento del problema a resolver, entre muchas, una necesidad humana. Este, además, es un procedimiento que estudia en forma intensiva cada uno de los elementos de la investigación del tema, así como las relaciones entre sí y con el todo para hallar la

[15] **Fuente:** Evaluación de Proyectos, quinta Edición, de Gabriel Baca Urbina.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

verdad o una solución al problema determinado[16]. En esta forma, puede haber diferentes ideas, inversiones de diverso monto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc.

Este anteproyecto denominado Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché, es planificado por la necesidad de desarrollar Infraestructura adecuada que colabore al resguardo y cuidado de la población infantil del Departamento de Quiché.

Este documento de Investigación se realiza en tres fases[17], basado en el Método Analítico, las cuales se desarrollaron de acuerdo a lo estipulado en el programa de graduación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para la Facultad de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente, las cuales se desarrollan a continuación:

- **Fase No. 1, Investigación 1 (Preparatoria):**

Se inicia al conceptualizar los conocimientos teóricos necesarios para el desarrollo de una tesis. Se realizan ejercicios concernientes a los temas y la realización de prácticas de campo.

- **Fase No. 2, Investigación 2 (Análisis):**

Se determina el tema de Proyecto de Graduación, analizándolo y realizando los procesos necesarios para su desarrollo, entre ellos la búsqueda de la Institución que requiera del Anteproyecto.

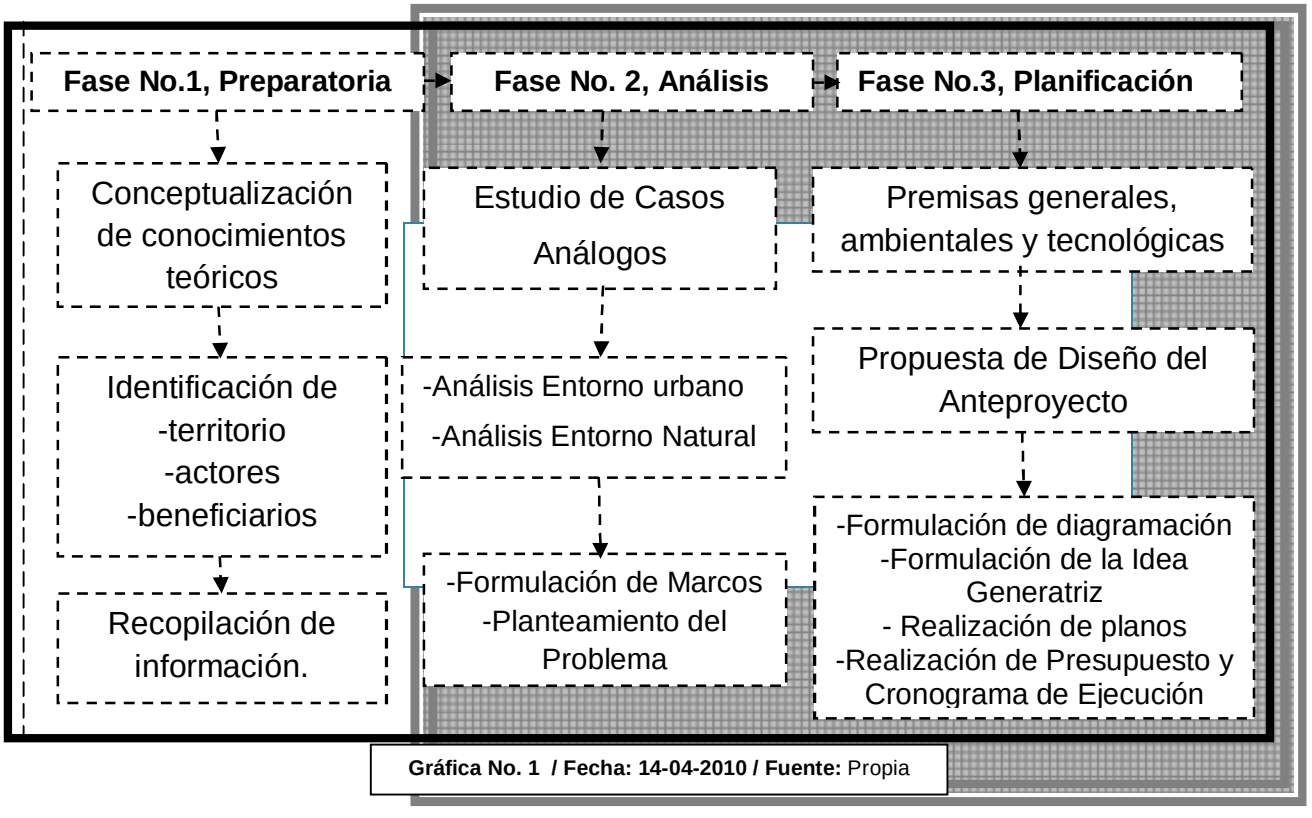
[16] **Fuente:** El Método Científico y sus Etapas, ***Ramón Ruiz***, México 2007.
[17] Realización de tres fases de investigación porque este anteproyecto se desarrolla por medio del Proceso de Diseño 9 e Investigación 3 del Método de Graduación, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

- **Fase No. 3, Investigación 3 (Planificación):**

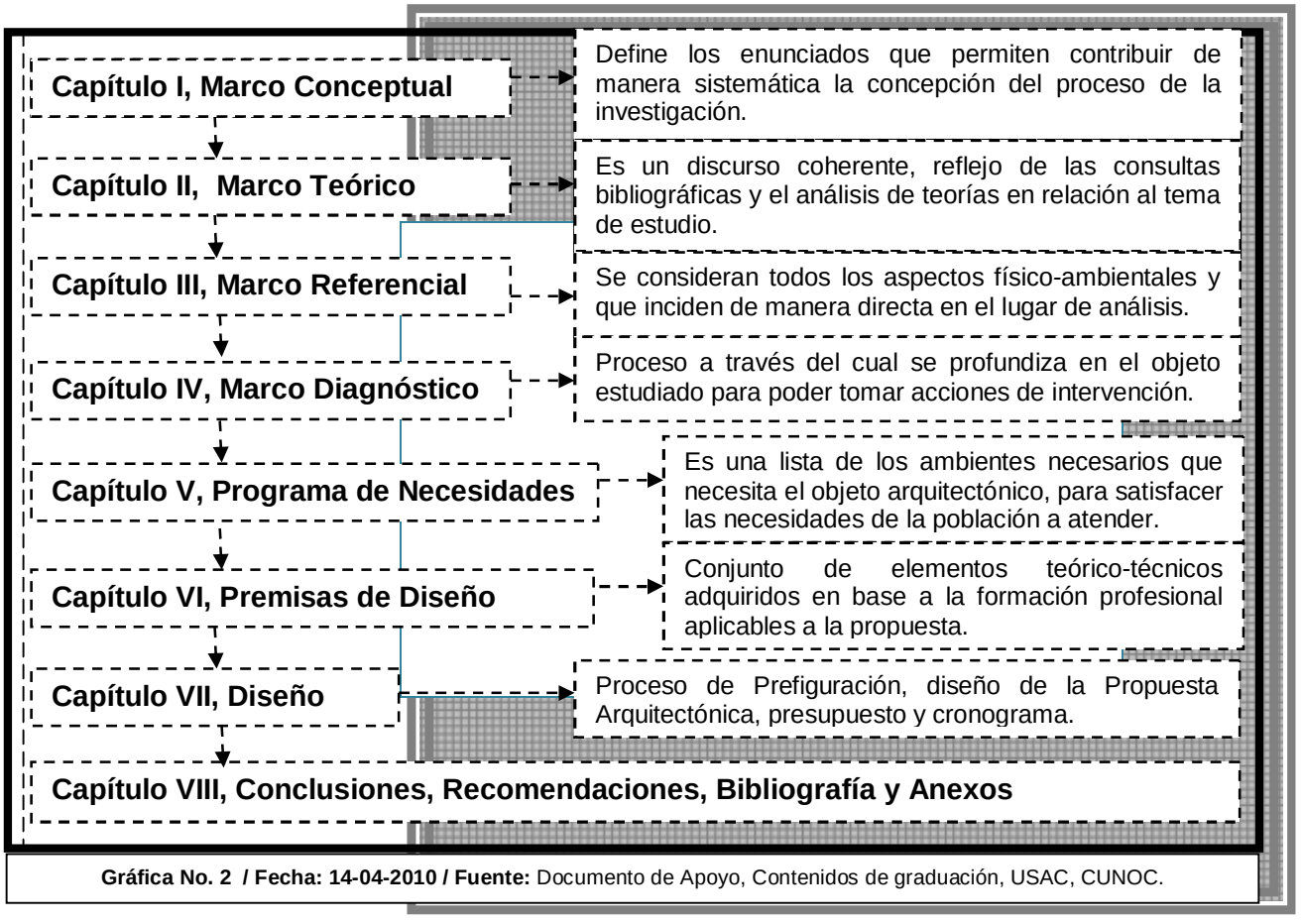
Se realiza el documento teórico del Anteproyecto y los documentos gráficos necesarios para su comprensión (planos, gráficas, mapas, etc.).

En esta fase, también se muestra la gráfica del contenido de graduación determinado en la Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, para complementar y comprender de mejor manera el contenido de esta tesis.



Gráfica No. 1 / Fecha: 14-04-2010 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Gráfica No. 2 / Fecha: 14-04-2010 / Fuente: Documento de Apoyo, Contenidos de graduación, USAC, CUNOC.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

En este capítulo se describen las teorías que sirven de fundamento y bajó las cuales se analiza, revisa y estudia el problema de investigación, para proponer una infraestructura adecuada para brindar a la población afectada.

Capítulo II
2. Marco Teórico

2. Marco Teórico

En Guatemala existen diferentes instituciones dedicadas a velar por los derechos de la niñez, sin embargo, la falta de infraestructura adecuada para los fines de las mismas, impulsa a generar ideas para contribuir con una solución arquitectónica a este tipo de problema. Específicamente en el Departamento de Quiché, existe la institución Manos de Jesús, quien ha requerido este anteproyecto, esto con el fin de diseñar el proyecto arquitectónico adecuado denominado Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, el Quiché, contribuyendo de esta manera a minimizar el problema de falta de infraestructura adecuada para el resguardo y cuidado de niños que viven en las calles y niños que sufren de maltrato en este Departamento.

Tomando en cuenta que el Quiché es uno de los Departamentos con mayor índice de abandono, orfandad y condiciones de maltrato debido a la situación económica precaria y machismo del área[18], es de carácter urgente elaborar propuestas arquitectónicas para generar soluciones a la problemática actual, lo que motiva a crear una Arquitectura Contemporánea utilizando materiales vernáculos de la región de Chichicastenango, como; madera, teja, piedra, piso de barro, entre otros, con el fin de integrar dicha arquitectura con el entorno natural, social y cultural del lugar.

2.1 Infraestructura para Centros de Ayuda a niños en orfandad y maltrato en el Departamento de Quiché

La situación de orfandad y maltrato en el Departamento de Quiché puede apreciarse por medio de estadísticas y censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística, INE, en los años 1,995 y 2,002[19], donde se indica que en un periodo de de siete años hubo un crecimiento de 43% (21,614.38 niños), siendo este, un crecimiento anual del 6.15% (3,091.36 niños), en los rangos de abandono, maltrato y

[18] Datos explicados en el Antecedentes del Proyecto.
[19] Datos explicados en la Justificación del Proyecto.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

orfandad de la población infantil del Departamento[20], obligando a que padres y madres prefieran que los niños trabajen para ayudar al sostenimiento económico de sus hogares. Muchos de estos infantes viven en condiciones precarias y en algunos casos trabajan en oficios de alto riesgo, también, determina que este problema día a día está en constante crecimiento y la población infantil necesita de infraestructura a la cual puedan recurrir para su resguardo y al mismo tiempo puedan recibir la ayuda necesaria dentro de las instalaciones, siendo estas adecuadas para este tipo de usuarios.

Existen seis organizaciones o instituciones que ayudan a la población infantil que sufre de maltrato y abandono en el Departamento de Quiché, estas, están dispersas por sus municipios y poseen edificaciones que no tienen los espacios adecuados ni suficientes, algunas de las construcciones fueron realizadas aproximadamente hace 50 años y las más recientes fueron construidas aproximadamente hace 20 años[21], con materiales como: adobe, madera, teja, lámina y piso de cemento. Estos datos proporcionan una idea de la necesidad urgente de infraestructura adecuada que proporcione resguardo y cuidado a niños en el Departamento de Quiché.

El campo de acción para contribuir a la mejora de este problema en la población infantil, es la propuesta arquitectónica del Centro de Ayuda para Niños ubicado en el Cantón Chilimá, en el Municipio de Chichicastenango, Quiché, proponiendo edificaciones que se integren al entorno natural y socio cultural del Cantón Chilimá, lugar donde estará ubicado el Centro de Ayuda, ya que es un lugar rural y privilegiado de naturaleza.

El Centro de Ayuda en este caso, está constituido por infraestructura destinada para el resguardo y cuidado de la población a atender, este Centro será desarrollado

[20] **Fuente:** Política de Desarrollo Social, Características de la Situación Nacional. Población de la Secretaria de Planificación y Programación. SEGEPLAN.
[21] Datos obtenidos por medio de investigación y observación propia.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

por medio de la organización Manos de Jesús, quien requiere de este anteproyecto, la cual desarrollará la infraestructura adecuada, entre estas se proponen, viviendas para resguardo de los usuarios, educación teórica y práctica por medio de una escuela y talleres que servirán como centro de formación, recibirán orientación espiritual en una capilla, áreas de esparcimiento y recreación en un salón de usos múltiples y comedor, áreas verdes para contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población a servir y proveer al individuo de un espacio para contemplar el entorno natural. Estas áreas tienen la finalidad de proveer una estancia adecuada y agradable a todos los usuarios del Centro de Ayuda.

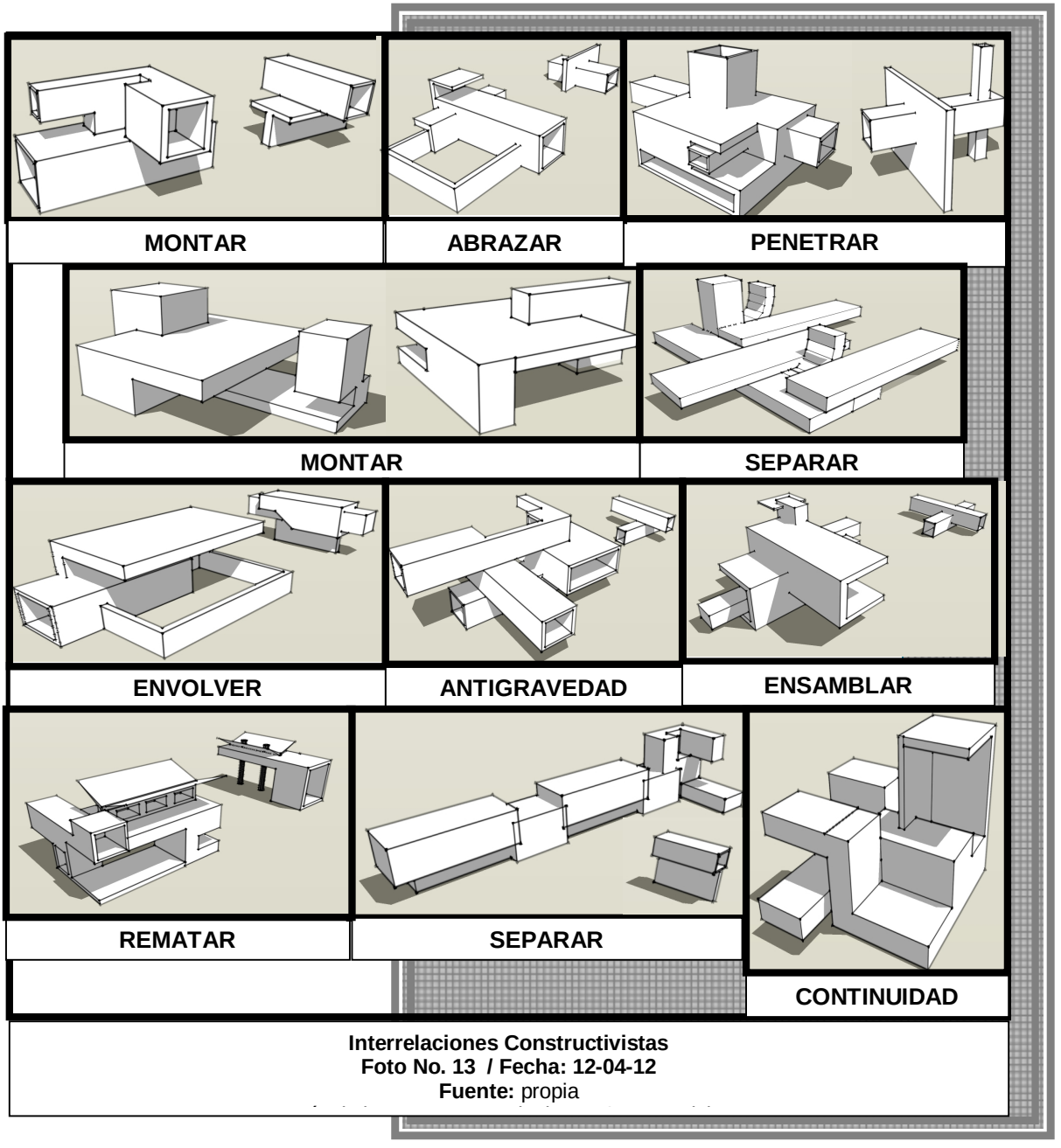
Para el desarrollo de la propuesta arquitectónica del Centro de Ayuda para niños es, la Arquitectura Contemporánea, basada en el Constructivismo, desarrollando así, formas regulares, formas exactas en tamaño y posición, creando y formando un todo, que a la vez, son equidistantes y se ubican por su proximidad en el espacio[22], creando al mismo tiempo Interrelaciones Constructivistas[23]. En esta arquitectura se plantea la aplicación de materiales vernáculos, materiales que se encuentren y localicen fácilmente en la región, como: madera, teja, piedra, piso de barro, entre otros, integrando así, la propuesta arquitectónica a la naturaleza y cultura del lugar, ya que es un área rural y con abundante vegetación, así mismo, se desarrollará el concepto de Arquitectura sin Barreras para que las edificaciones sean fácilmente utilizadas por personas con capacidades diferentes.

El constructivismo Ruso-soviético, fue un movimiento de las vanguardias plásticas, desarrollado en Rusia, su principal aporte fue darle sentido utilitario y funcional al Arte siendo un movimiento no hermético produjo un intercambio fuerte de conocimiento y experiencias en materia de diseño entre Europa y la Unión Soviética. De esta Relación tan estrecha queda como aporte valioso al Diseño y la Arquitectura las "Interrelaciones Constructivistas", estas son formas que se interrelacionan

[22] **Fuente:** http://arquepoetica.azc.uam.mx/escritos/estudio_forma.html. Estudio de la FORMA.
[23] Ver Foto No.13

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

creando así un todo[24], a continuación se presentan gráficamente para mejorar su comprensión.



Interrelaciones Constructivistas
Foto No. 13 / Fecha: 12-04-12
Fuente: propia

[24] **Fuente: Propia.** Teoría de la Forma. Autor, Manuel Yanuario Arriola Retolaza. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Las interrelaciones de cargar, penetrar, envolver, montar, separar y ensamblar, son utilizadas en la forma del diseño para el Centro de Ayuda para niños planteado en este documento, esto con el fin de que los elementos arquitectónicos den sensaciones de espacios más altos, otros más bajos, elementos que son tocados y cortados en un punto definido[25]. Estas formas son propuestas para que la arquitectura planteada tenga integración con la infraestructura existente, siempre realizando el diseño de forma contemporánea que sea amigable con el entrono natural y cultural que rodea al área de estudio, y al mismo tiempo estas interrelaciones darán un aporte utilitario y funcional al diseño, creando espacios adecuados para realizar diferentes actividades que identifiquen a la población infantil como un ser integral con cuerpo, alma y espíritu, un ser individual con sus propias necesidades, derechos y deberes y un ser social en constante relación consigo mismo y con la sociedad,

En lo que se refiere a materiales, el constructor puede elegir una extensa gama y combinaciones de los mismos, aparte de los materiales vernáculos propuestos anteriormente para utilizar, también se propone la utilización de materiales alternativos como: impermeabilizantes ya que recubrirán superficies o elementos para evitar el paso de agua que produzca un deterioro en las construcciones. La mayoría de estos materiales están fabricados a partir de materiales bituminosos (asfaltos naturales, betunes asfálticos de penetración, betunes asfálticos de oxidación y alquitranes o breas), también materiales de aislamiento acústicos, ya que los conocimientos de los fenómenos acústicos se hace importante para evitar el ingreso de sonidos exteriores que interfieran en las actividades en el interior, pero, al mismo tiempo, es importante mejorar la reflexión del sonido en el espacio.

[25] **Fuente:** Teoría de la Forma. Autor, Manuel Yanuario Arriola Retolaza, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Deslizamiento
Foto No. 14 / Fecha: 15-01-2012
Fuente:
http://www.google.com/imgres=derrumbe+de+talud

Debido a las pendientes del 20% al 45% del terreno propuesto para el Centro de Ayuda para Niños y la vegetación existente en el mismo, en el diseño se propone la modificación de curvas de nivel para que los espacios internos sean apropiados para todo tipo de usuarios y no sean espacios que expongan a los niños a caídas y accidentes debido al uso de niveles dentro de cada edificación. También se propone la creación de taludes en áreas donde sea necesario debido a los cortes de tierra que se deban realizar, además se propone la protección en áreas de recorridos externos del Centro, por medio de mobiliario urbano que divida y minimice el riesgo a desastres naturales que puedan ocasionar pérdidas humanas ó materiales y defina áreas para recorridos.

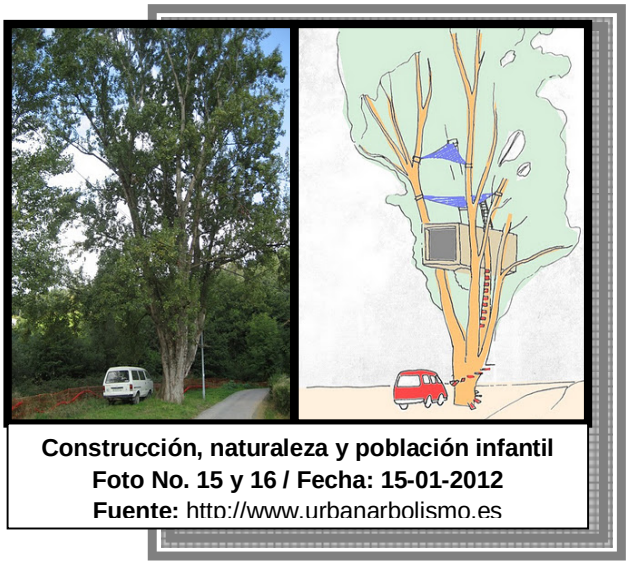
El riesgo es producto de la relación dinámica y dependiente entre la amenaza y la vulnerabilidad, por lo tanto, se pretende contribuir con un diseño adecuado que contribuya a prevenir cualquier tipo de accidentes, debido al tipo de usuarios del Centro de Ayuda, tanto en interiores de cada edificación, como, en áreas exteriores del mismo.

Las medidas de mitigación a considerar en el interior de cada edificación serán; primero, que todas las edificaciones tendrán un solo nivel en cada uno de sus ambientes y en las edificaciones donde existan dos niveles poseerán módulo de gradas y rampas con pendientes adecuadas del 8% para que sean seguras y adecuadas para niños con capacidades diferentes. Segundo, en las áreas exteriores se contribuye en el diseño, con rampas y gradas con la utilización de barandas y vegetación para delimitar el espacio, esto con el fin de proveer a todo tipo de usuario de un desplazamiento adecuado fuera de las instalaciones, así mismo se plantea en

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

el diseño la utilización de mobiliario urbano y áreas de jardín para determinar límites de recorridos. Las medidas de mitigación mencionadas servirán para que el diseño del Centro de Ayuda para niños sea adecuado, cómodo y seguro para su utilización, debido a que el factor de riesgo es variable e impredecible.

El paisaje natural, es otro factor importante que debe considerarse en éste anteproyecto, ya que cuenta con una morfología del terreno privilegiada, con curvas entre 20% a 45% y la vegetación original así como la reforestada es abundante y apreciada. Otro factor es el clima del lugar, este determina las formas de vida, de flora y fauna.[26] Por lo tanto la ecología forma parte importante del diseño, ya que esta ciencia trata de la relación que existe entre los seres vivos y el medio que los rodea, considerando juntamente los organismos vivos y la materia inerte con la que actúan con reciprocidad.[27]



Construcción, naturaleza y población infantil
Foto No. 15 y 16 / Fecha: 15-01-2012
Fuente: http://www.urbanarbolismo.es

Tomando en cuenta que la tierra a intervenir es área verde dotada de vegetación, se manifestarán paisajes naturales en los cuales la naturaleza no es intervenida por el hombre, habrá paisaje adaptado el cual será un espacio que por acción del hombre cambia en su fisionomía y paisaje artificial el cual es construido por el hombre dando como resultado las edificaciones del Centro de Ayuda para Niños, la vegetación también servirá para definir áreas y para obtener topes visuales y de audición para cada edificación del Centro de Ayuda, se propone la utilización de

[26] **Fuente:** Jean-Louis 1983.
[27] **Fuente:** Tesis "Análisis de Espacios Públicos en morales, Izabal y Propuesta de Rehabilitación del Barrio El Remolino", de Karen Bryan, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2,010.

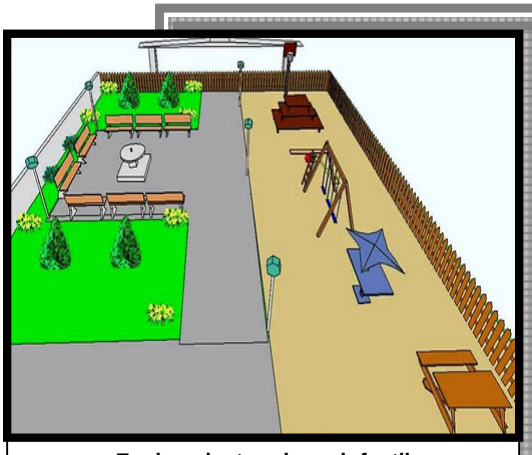
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

plantas ornamentales, como; rosas, hortensias, agapantos, arbustos y árboles que complementen y definan las áreas.

Plantas ornamentales dentro del Centro de Ayuda para Niños
Foto No. 17, 18 y 19 / Fecha: 15-01-2012
Fuente: http://www.google.com/search/plantas

Arbustos y árboles dentro del Centro de Ayuda para Niños
Foto No. 20, 21 y 22 / Fecha: 15-01-2012
Fuente: http://www.google.com/search/plantas

El equipamiento urbano forma parte importante de un Centro de Ayuda que será destinado para uso de la población infantil afectada, el cual constituye elementos que configuran y delimitan espacios dentro del Centro permitiendo tener un paisaje natural y cultural que conlleva la presencia y actividades del hombre, el equipamiento planteado incluye: juegos infantiles y mobiliario urbano, por ejemplo: bancas, lámparas de exterior para iluminar el área, jardineras hechas en el lugar con piedra y concreto, rampas hechas de concreto con pendientes adecuadas de por lo menos 8% para cumplir con la Arquitectura sin Barreras y proporcionar recorridos agradables y adecuados para todo tipo de usuarios.



Equipamiento urbano infantil
Foto No. 23 / Fecha: 15-01-2012
Fuente: http://www.buscolu.com

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Ejemplo de mobiliario urbano dentro del Centro de Ayuda para Niños
Foto No. 24, 25 y 26 / Fecha: 15-01-2012
Fuente: http://www.google.com/search/plantas

2.2 Leyes y Principios sobre fenómenos naturales en el lugar de estudio:

Esto se refiere a un análisis de fenómenos naturales invariables dentro y fuera del terreno de estudio, enunciando las variables negativas y positivas, en consecuencia de los fenómenos ocurridos en el mismo.

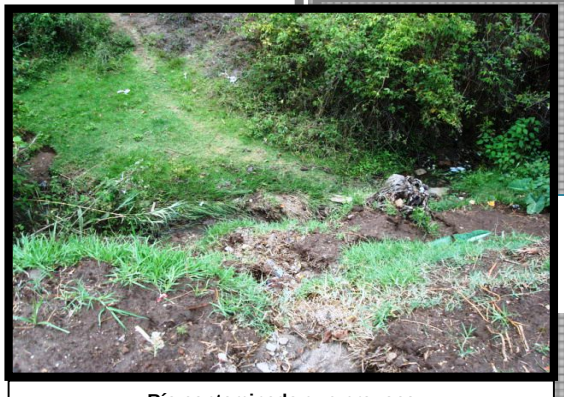
Ya que es un derecho de la población infantil tener edificaciones seguras para vivir, se plantea el diseño arquitectónico adecuado en el lugar de estudio, teniendo en cuanta que existen fenómenos naturales que no cambian aun cuando el hombre interfiera en el área, y un objetivo de este proyecto es el de intervenir en áreas donde éstos fenómenos puedan dañar a la propiedad y vidas humanas.

A continuación se muestra imágenes del terreno de estudio donde el espacio será modificado adecuadamente para evitar desastres y contribuir a la mejora de la calidad de vida de los usuarios del Centro.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Área de reforestación, taludes por protección.
Foto No. 27 / Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia

Área de recorridos exteriores.
Foto No. 28 / Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia



Río contaminado que provoca Inundaciones en el área.
Foto No. 29/ Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia

Área con pendiente de más de 45% que provoca deslizamientos en el área.
Foto No. 30/ Fecha: 14-04-2010
Fuente: Propia

En el Cantón Chilimá, donde se localiza el terreno de estudio para el Centro de Ayuda para Niños, han existido fenómenos que no perecen ó que no han cambiado con el tiempo, uno de ellos es que a diez metros de la orilla de la carretera que está inmediata al terreno, existe un río que al ocurrir fenómenos naturales como tormentas u otros, se desborda provocando inundación y malestar por el lodo que se forma en la calle al ingresar o salir del lugar. El segundo es que el terreno es propenso a deslizamientos por ser un lugar montañoso y con pendientes variadas.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Lo mencionado con anterioridad, da una perspectiva más específica del área a intervenir en relación a situaciones naturales que de un momento a otro afectan el área, siempre tomando en cuenta que existen normas y métodos que se siguieron en el proceso de diseño para mitigar y prevenir posibles desastres por medio de la implementación de estas. Entre estas normas están; el retiro de diez metros de las edificaciones a los límites del terreno, la colocación de barreras vegetales en orillas del mismo, para minimizar el ingreso de posibles sonidos y olores que incomoden a los usuarios debido a la cercanía del terreno a la calle y al desfogue municipal existente a diez metros del límite del terreno que provoca desbordamiento y lodo en la calle de ingreso el área.

2.3 Modelos ó Casos Análogos:

Estos son referidos a Proyectos que poseen la misma filosofía de esta tesis, en los cuales se puede reconocer aspectos positivos y negativos de la infraestructura, entorno natural, mobiliario urbano y de situaciones de riesgo que existan en ellos, esto para contribuir a mejorar la Propuesta de Diseño planteada en esta oportunidad como "Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché".

A continuación se presenta el análisis de un Caso Análogo Internacional (Costa Rica) y dos casos Análogos Nacionales (Guatemala), los cuales sustentan las mismas actividades funcionales y conceptuales del objeto arquitectónico.

2.3.1 ROBLE ALTO (Costa Rica)

Roble Alto es un Proyecto ubicado en Heredia, Costa Rica a 6.7 kilómetros de distancia desde Heredia. Es considerado un lugar donde ofrecen a niños y adultos instalaciones para el desarrollo de actividades de recreación, convivencia, esparcimiento sano en contacto con la naturaleza, en búsqueda del desarrollo de destrezas y el fortalecimiento de valores y principios cristianos.

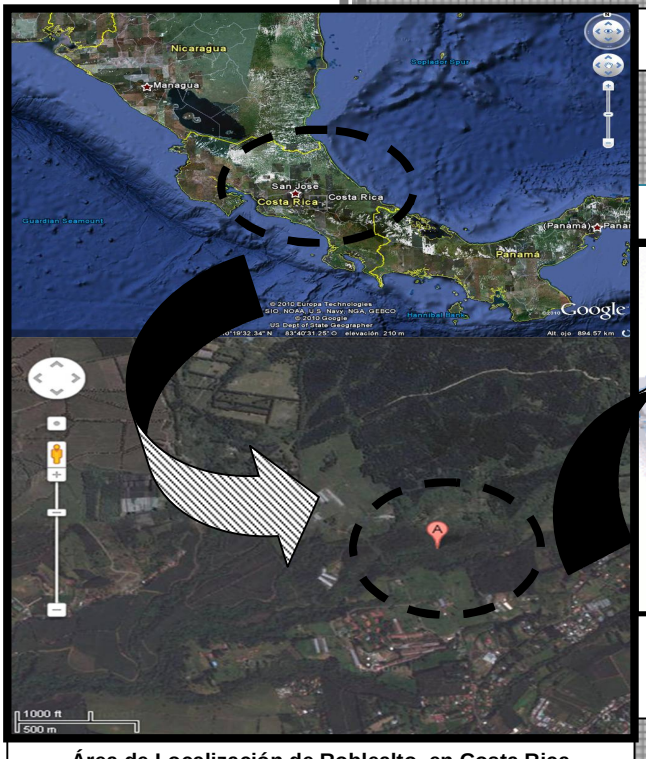
El terreno tiene condiciones topográficas variadas igual que el proyecto planteado del Centro de Ayuda para Niños.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

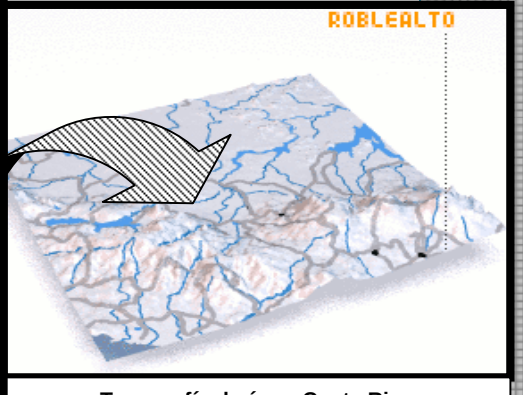
2.3.1.1 Entorno

Roble Alto está rodeado de área montañosa y verde, con un 40% de viviendas que colindan con el Proyecto, la vegetación es variada y nativa del lugar, posee pendientes desde un 20% hasta un 45%, posee características naturales abundantes y características de construcción que se incorporan y son amigables con el medio ambiente que les rodea.

"Localización de Roble Alto"



Área de Localización de Roblealto, en Costa Rica
Foto No.31 y 32 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: Google Earth 2,010.



Topografía de área, Costa Rica
Foto No.33 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: Google Earth 2,010.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

"Otros Edificios Cercanos y Vías de Acceso"

¿CÓMO LLEGAR?

De la Universidad Nacional en Heredia. Continuar al norte hasta que finaliza la vía (Frente Iglesia).

Luego doblar a mano izquierda (Oeste) continuar 500 metros y dobla mano derecha (Norte) camino a Barva, al llegar a Iglesia Católica de Barva.

Continuar al Norte 300 metros al llegar a la intersección se debe doblar mano derecha, desde ese punto son 4 kilómetros hasta llegar a la Iglesia Católica de San José de la Montaña.

Continuar hasta la segunda calle a mano izquierda hasta llegar a la casetilla del guarda, ahí se le indicara el camino hasta el Campamento Roblealto.

Si necesitas ayuda para llegar o si tienes alguna pregunta llamanos a nuestras oficinas al: (506) 2266-0041.

Nuestras oficinas estan abiertas todos los días de 8:00 a.m. - 5:00 p.m.

Mapa No. 4 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

"Infraestructura Actual"

Cabañas familiares

Foto No.34 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Sala comedor

Foto No.35 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Cabañas para mujeres

Foto No. 36/ Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Área de fogatas

Foto No. 37 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Piscina

Foto No. 38 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

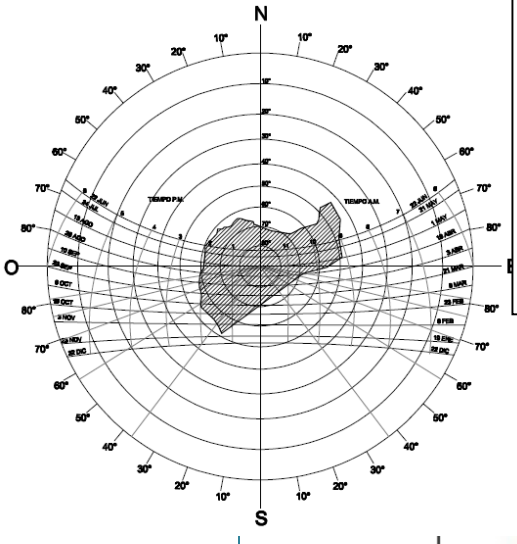
Salón multiusos

Foto No. 39/ Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

ANA VERÓNICA GARCÍA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.3.1.2 Aspectos Físico-ambientales

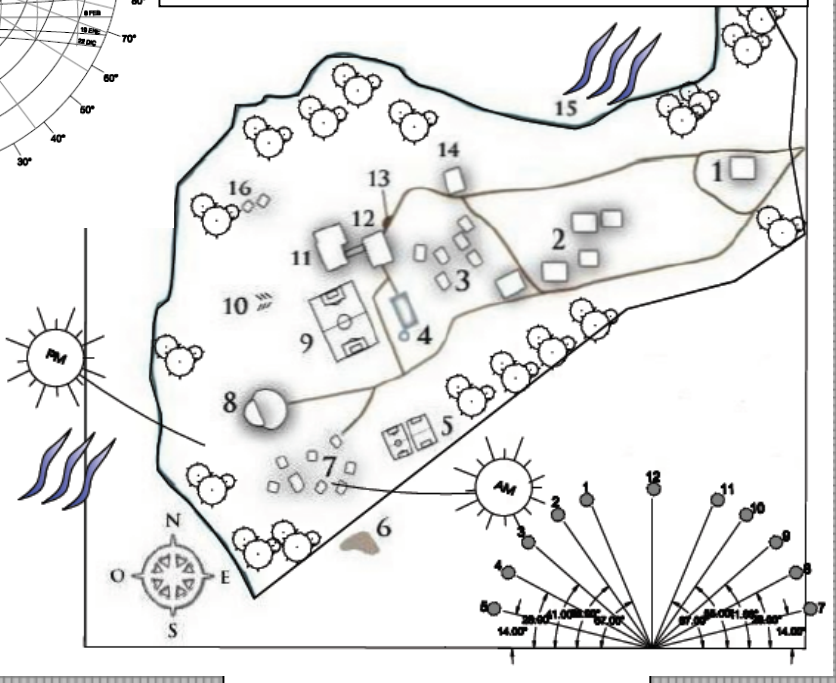
El espacio físico relacionado con lo ambiental del proyecto influye en el área de estudio, pero la relación es sutil tanto que la infraestructura no afecta ni condiciona a la naturaleza del lugar.



ASPECTOS POSITIVOS:

-Buena orientación de canchas en área deportiva en dirección Norte-Sur.
-Espacio suficiente entre áreas para un buen recorrido natural.
-Utilización de vegetación en el terreno.
-Utilización de materiales de la región para la construcción de las edificaciones.
-Retiro de edificaciones del río.

-El terreno cuenta con 18 hectáreas disponible en un 100% y distribuido funcional y estratégicamente para que pueda desarrollar cualquier actividad.



Mapa No. 5 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.3.1.3 Aspectos Funcionales

Éste aspecto demuestra la funcionalidad del proyecto como un todo, por la relación de ambientes, el uso adecuado de ambientes, zonificaciones, espacios y circulaciones adecuadas, con el fin de establecer si el objeto arquitectónico fue diseñado en base a la función que realiza y determinar aspectos que influyen en el mismo.

Circulación Directa
Circulación Indirecta

AMBIENTES:

1. Parqueo de Autobuses.
2. Cabañas Roblealto.
3. Piscina.
4. Área de deportes.
5. Área de acertijos.
6. Cabaña de hombres.
7. Anfiteatro.
8. Cancha de futbol.
9. Área de fogatas.
10. Salón comedor Burton.
11. Salón de la Amistad.
12. Parqueo.
13. Oficinas.
14. Río.
15. Palenques.

Mapa No. 6 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

ASPECTOS POSITIVOS:

-Actividades confortables para el usuario.
-La iluminación, ventilación, altura, mobiliario, etc. Son adecuados según el área específica.
-Colores y materiales de construcción adecuados según lugar de emplazamiento.
-Al analizar la planta de distribución de ambientes, se puede observar que el diseño de este proyecto fue planificado adecuadamente para su uso.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Rio

Foto No. 40/ Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Cabañas familiares

Foto No.41/ Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Piscina

Foto No.42 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Salón multiusos

Foto No. 43 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Área de fogatas

Foto No. 44 / Fecha: 20-10-2010

Anfiteatro

Foto No. 45/ Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

Infraestructura actual de Roblealto

Mapa No. 7 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.3.1.4 Aspectos Socio-culturales

Roblealto tiene capacidad para albergar a más de 176 campistas, distribuidos en cómodas cabañas con sus servicios básicos, trabajan en el campamento alrededor de 12 personas. En el área existe suficiente espacio libre para proporcionar en el futuro de más áreas para conveniencia de los usuarios, como ejemplo podemos mencionar áreas como; escuela donde se aporte ayuda a niños necesitados, biblioteca, sala de computo y ciclo vías. En el área se movilizan diferentes usuarios desde niños de 5 a 14 años, jóvenes de 15 a 25 años y personas adultas de 26 años en adelante, todos tienen acceso a las áreas del proyecto, por supuesto con supervisión si fuera necesario.

2.3.1.5 Aspecto Morfológico

En la arquitectura de las edificaciones se muestran diferentes alturas aproximadamente de 4 a 6mts., materiales de construcción adecuados y utilizados de la mejor forma, diseñadas para poder combatir las inclemencias del tiempo y del lugar de emplazamiento, utilización de plataformas por la pendiente natural del lugar, proporcionando de espacios y visuales adecuadas para los usuarios.

2.3.1.6 Aspecto Estructural

La estructura de estas edificaciones es de piedra y madera, los cuales son localizados a cercanías del Roblealto y son fáciles de obtener en el mismo terreno. La cimentación fue realizada con cimiento ciclópeo, con una excavación con profundidad de aproximadamente 1 metro, echando la piedra y el concreto determinado y realizando una viga de conexión para anclar el muro a la cimentación. Las columnas son variadas, entre estas están, de concreto reforzado y de madera que funcionan como parales y decoración en los espacios abiertos y semi abiertos.

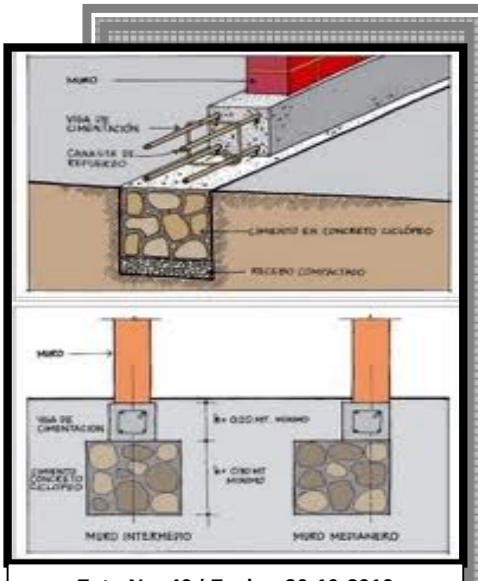


Foto No. 46 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.roblealto.com

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

RESUMEN:

- Posee características positivas como utilización de los materiales vernáculos (madera) pero siempre cuidando y conservando el entorno natural, proporcionando así calidez al lugar.
- Los materiales requieren de un mínimo mantenimiento y son resistentes al clima del lugar.
- En relación al costo beneficio, la construcción de estos acabados y con estos materiales es más caro pero a largo tiempo minimiza el costo ya que no quiere de mantenimiento a corto plazo, siempre utilizando selladores y anticorrosivos para mejorar la calidad de vida útil de algunos materiales.

2.3.2 Asociación del Niño por el Niño (ANINI, ciudad de Guatemala)

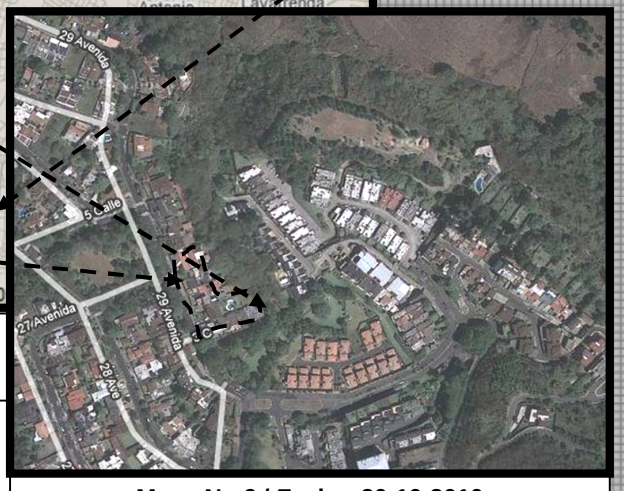
Institución privada sin ánimo de lucro, apolítico, ubicada en la ciudad Capital de Guatemala. Dedicada a la integración, defensa y promoción de los niños y jóvenes en estado de riesgo. Han remodelado sus construcciones, ubicada en el kilómetro 29.5 carretera a El Salvador, amplían el concepto de "Familia" a través de las diferentes casas que remodelaron. Para tal situación, se tomó de base las necesidades que surgen en función de los avances y progresos de cada uno de ellos, ofrecen a cada uno de los niños y jóvenes un hogar, que atienda de manera especial sus demandas, deseos y aspiraciones de cada uno de ellos, cubriendo de manera más extensa su necesidad de afecto. Así como las alteraciones, tanto físicas como sensoriales y brindarles nuevas oportunidades reforzando con ello nuestra confianza en sus posibilidades.

2.3.2.1 Entorno

Las oficinas de ANINI se encuentran localizadas en la Ciudad Capital de Guatemala, la casa hogar está ubicada en el kilómetro 29.5 Carretera al Salvador. Se localiza en un área urbana con trazado regular y donde existen diferentes servicios a distancias cercanas.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Mapa No. 8 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: Google Maps 2,010



Mapa No.9 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: Google Earth 2,010

2.3.2.1 Aspectos Funcionales

ANINI cuenta con una casa hogar que en su continuo empeño por ser menos institución y convertirse cada día más en un hogar, así como en el afán de poder atender a más niños y jóvenes con limitación física y mental, el esfuerzo se ha encaminado por actualizar y ofrecer a los actuales niños y jóvenes un hogar, tomando como un valor la remodelación y construcción realizada a la casa hogar ubicada en el kilómetro 29.5 carretera a El Salvador, se amplía el concepto de "Familia" a través de las diferentes casas que se remodelaron. Ofrecen a cada uno de los niños y jóvenes un hogar, que atienda de manera especial sus demandas, deseos y aspiraciones de cada uno, cubriendo de manera más extensa su necesidad de afecto. Así como las alteraciones, tanto físicas como sensoriales y brindarles nuevas oportunidades reforzando con ello la confianza en sus posibilidades.

Cuenta con una capilla donde se realizan actividades y a la cual asisten en varias ocasiones a la semana. También existen dormitorios, jardines, áreas recreativas, comedor y colegio. Los materiales y la forma de construcción son vernáculos, con concreto, lámina y acero. Su infraestructura de block, estructuras metálicas y utilización de lámina.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

ÁREA DE JUEGOS

Foto No. 47 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.anini.org.gt

CANCHAS

Foto No. 48 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.anini.org.gt

DORMITORIOS

Foto No. 50 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.anini.org.gt

SANITARIOS

Foto No. 51/ Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.anini.org.gt

CAPILLA

Foto No. 49 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.anini.org.gt

Infraestructura actual de ANINI

Mapa No. 10 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.1.2.2 Aspectos Socio-culturales

Actualmente ANINI lo conforman 63 niños y jóvenes huérfanos, algunos con problemas mentales, otros con problemas físicos. Además hay 174 niños inscritos en el colegio y 253 niños que reciben los beneficios del programa de asistencia por la Vida. ANINI ayuda, dentro de sus posibilidades, a aquellas personas que solicitan ayuda específica, tal es el caso de muchos niños a los cuales les han proporcionado válvulas cerebrales, aparatos para el corazón, prótesis, sillas de ruedas, etc.[28]

2.3.2.4 Aspecto Morfológico

El terreno cuenta con visuales diversas, desde áreas con bastante vegetación hasta visuales con vivienda. La topografía del terreno está entre pendientes de 10% al 30 %. Se realizan Nuevos Proyectos, como; la Inauguración de clínicas terapéuticas "Anini-Emaus-Nelson Mallo"

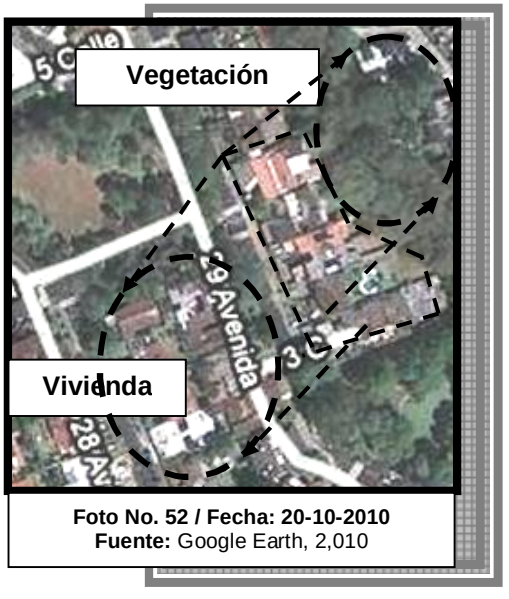


Foto No. 52 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: Google Earth, 2,010

2.3.2.5 Aspecto Legal

Se ha realizado el trámite de los estatutos para poder tener Personería Jurídica, mismos que fueron aprobados el 6 de diciembre de 1989 por Acuerdo Gubernativo.

2.3.2.6 Aspecto Estructural

La cimentación de estas edificaciones fue realizada con block, pines y cemento. Es una estructura pineada, estos se colocaron aproximadamente a cada metro. Se fundieron las columnas principales donde se colocaron hierros adecuados según especificaciones de planos y se coloco block vació para permitir el paso de los pines. Toda la estructura es definida por columnas armadas y fundidas en el lugar.

[28] **Fuente:** http://www.anini.org.gt

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

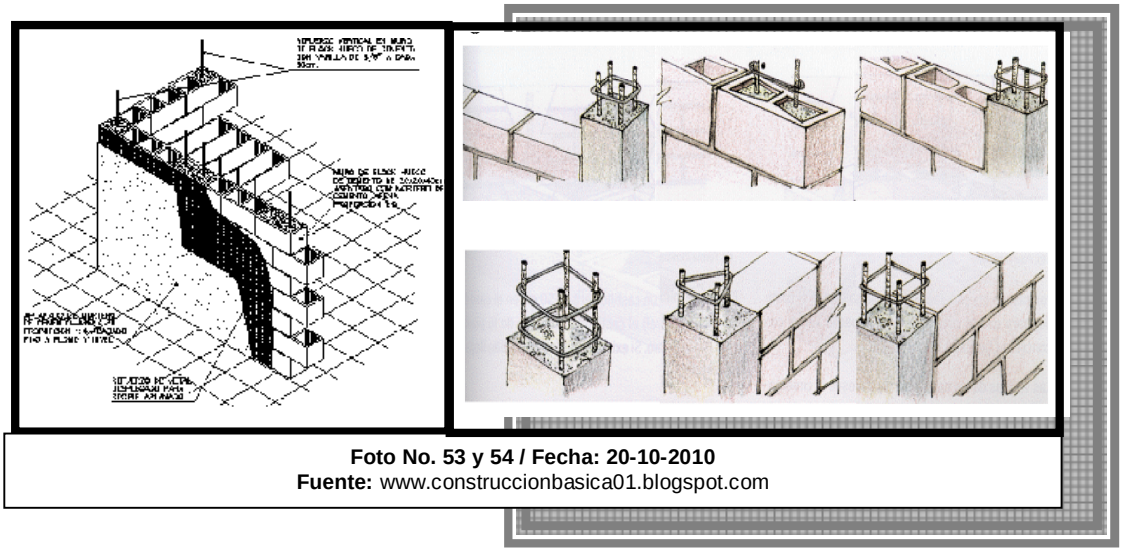


Foto No. 53 y 54 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.construccionbasica01.blogspot.com

RESUMEN:

- Posee características positivas como la ubicación es Guatemala, la misma que el Centro de Ayuda para Niños, edificaciones construidas con materiales vernáculos.
- Entrono del Centro con vivienda y vegetación abundante para topes visuales y auditivos.
- Los materiales requieren de un mínimo mantenimiento y son resistentes al clima del lugar.
- Existen áreas apropiadas y necesarias para el cuidado de población infantil.

2.4.3 Nuestros Pequeños Hermanos (NPH, ciudad de Guatemala)

Hogar para niños abandonados, fundado por el orfanato Hogar San Bernardo, en donde hasta el momento alberga a 340 niños, quienes han encontrado un nuevo hogar en NPH Guatemala. En agosto de 2003 se terminaron los edificios básicos y pudieron cambiarse al nuevo hogar llamado Casa San Andrés, situado a 1,500 metros sobre el nivel del mar en las tierras altas de Guatemala, a una hora de la Ciudad de Guatemala.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.4.3.1 Entorno

El entorno inmediato del área de estudio consta de vegetación y espacios abiertos sin construcción y alrededor se localizan viviendas y bodegas. Localizado en la Ciudad de Guatemala

Foto No. 55 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

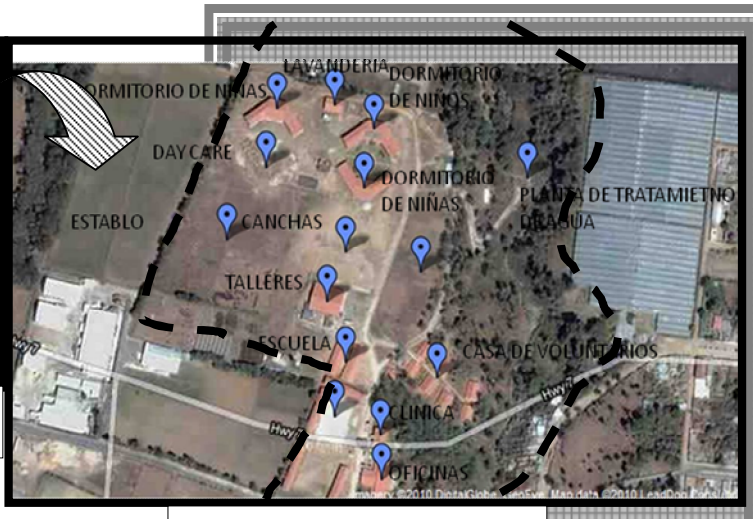


Foto No. 56 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.google Earth, 2,010

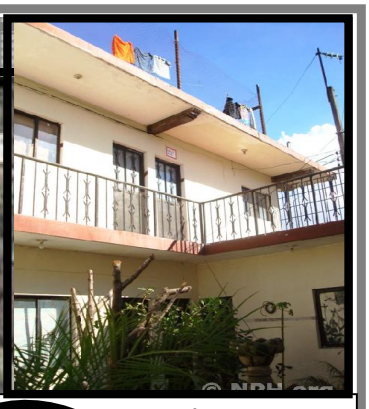
2.4.3.2 Aspectos Funcionales

La infraestructura de NPH cuenta con escuelas, dormitorios de niños, cocina y comedor, tienen una equipada biblioteca y una sala de cómputo. También hay un edificio de oficinas, varias cabañas para el personal y voluntarios, y cuatro talleres, donde los niños más grandes reciben entrenamiento vocacional, como carpintería y soldadura. También tienen una clínica, en la que no sólo atienden a niños y personal de NPH, sino también a gente de comunidades cercanas.

Foto No. 57 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Recorridos exteriores.
Foto No. 58 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org



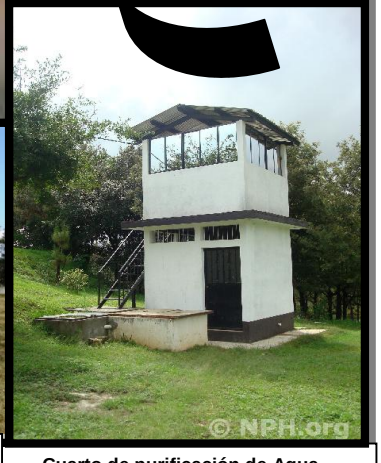
Escuela.
61/ Fecha: 20-10-2010

Recorridos exteriores.
Foto No. 59 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

Área de crianza.
Foto No.62 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

Área de crianza.
Foto No. 60 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

Área de juegos.
Foto No.63 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org



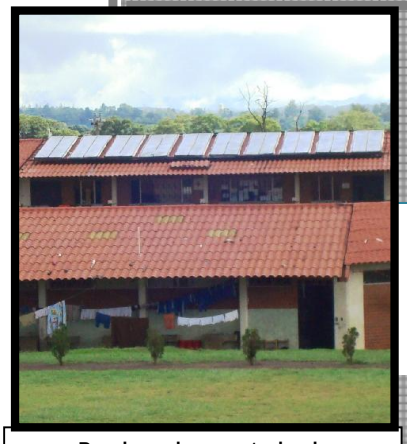
Cuarto de purificación de Agua.
Foto No. 64 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Infraestructura actual de Nuestros Pequeños Hermanos

Mapa No. 11 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

Cuarto de purificación de Agua.
Foto No. 65 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org



Paneles solares en techo de dormitorios de chicos.
Foto No.66 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

Escuela.
Foto No.57 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

Comedor.
Foto No.68 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

Oficinas y atención al cliente.
Foto No.69 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

Casa para voluntarios.
Foto No. 70 / Fecha: 20-10-2010
Fuente:http://www.nphguatemala.org

2.4.3.3 Aspectos Socio-culturales

Actualmente alberga a 340 niños, quienes han encontrado un nuevo hogar en NPH Guatemala. Más de 16,300 niños se han criado en la familia de NPH, ahora tiene casas operando en nueve países más: México, Honduras, Haití, Nicaragua, Guatemala, El Salvador, República Dominicana, Perú y Bolivia. Actualmente más de 2,800 niños/as son cuidados en un ambiente de amor y seguridad.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.4.3.4 Aspecto Estructural

La cimentación de estas edificaciones fue realizada con block y concreto reforzado. Consta de zapatas y cimiento corrido. La estructura se compone de diferentes tamaños de columnas, donde se coloco el armado adecuado según especificaciones de planos y se coloco block lleno en primer nivel y vació en segundo, para contribuir a un menor peso estructural.

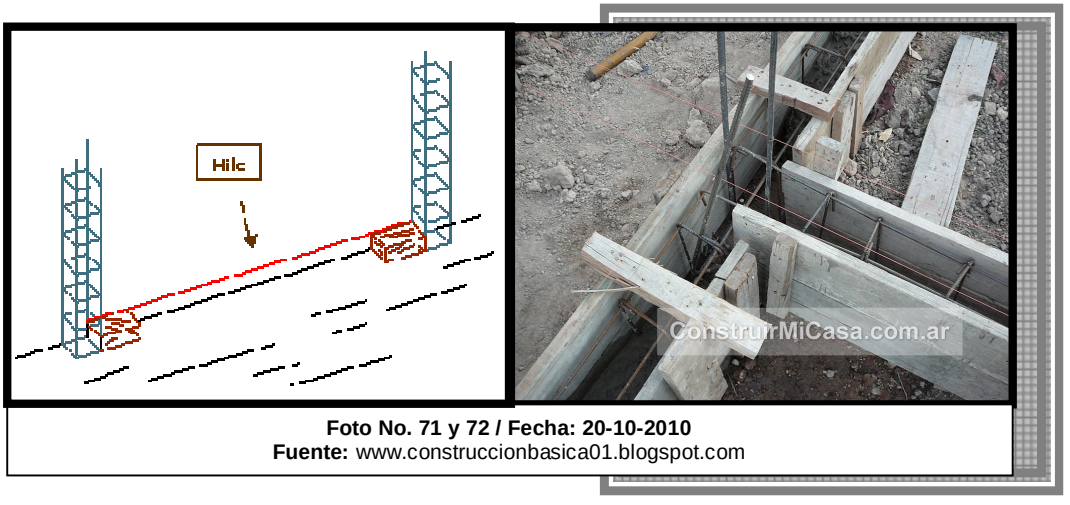


Foto No. 71 y 72 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: www.construccionbasica01.blogspot.com

RESUMEN:

- Posee la misma ubicación que es Guatemala, la misma que el Centro de Ayuda para Niños, edificaciones construidas con materiales vernáculos.
- Entrono del Centro con bastante y variada vegetación ayudando a crear topes visuales, auditivos y áreas espaciosas, agradables y seguras.
- Construcciones realizadas en terreno con pendientes, creando recorridos con rampas y mobiliario urbano de protección.
- Los materiales requieren de un mínimo mantenimiento y son resistentes al clima del lugar.
- Existen áreas apropiadas y necesarias para el cuidado de población infantil.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Cuadro Comparativo de los tres Casos Análogos

Roble Alto Heredia, Costa Rica	**Asociación del Niño por el Niño, ANINI** Ciudad de Guatemala	**Nuestros Pequeños Hermanos, NPH** Ciudad de Guatemala
Aspectos Funcionales: Forma adecuada en la distribución de edificaciones y cada edificación con los ambientes necesarios, bien ubicados y necesarios para el tipo de usuarios.	**Aspectos Funcionales:** Áreas y ambientes agradables apropiados para la población infantil a beneficiar. Suficientes espacios arquitectónicos bien distribuidos y adecuados para el uso de niños.	**Aspectos Funcionales:** Utilización de diferentes áreas de enseñanza-aprendizaje para la población infantil. Distribución adecuada de servicios y espacios para el confort y seguridad de los usuarios.
Entorno: Entorno ambiental agradable y terreno grande con abundante vegetación, con un 35% de viviendas cercanas al proyecto.	**Entorno:** Terreno espacioso con vegetación que protege de viviendas y edificios colindantes, entorno natural agradable. Porcentaje de 50% de viviendas colindantes.	**Entorno:** Terreno grande con vegetación abundante y entorno natural agradable. Porcentaje de 35% de viviendas colindantes.
Aspectos Socio-culturales: Alberga a más de 176 niños. En el área existe suficiente espacio libre, escuela, biblioteca, sala de computo y ciclo vías. Son cuidados en un ambiente de amor y seguridad.	**Aspectos Socio-culturales:** Conformado por 63 niños y jóvenes huérfanos, 174 niños inscritos en el colegio ANINI y 253 niños que reciben los beneficios del programa de Asistencia por la Vida.	**Aspectos Socio-culturales:** Alberga a 340 niños, quienes han encontrado un nuevo hogar son cuidados en un ambiente de amor y seguridad.
Aspecto Estructural: Estructura de piedra y madera, materiales localizados a cercanías del Roblealto. Cimentación realizada con cimiento ciclópeo. Columnas de tamaño variable, según la edificación, entre estas están, columnas de concreto reforzado y columnas de madera que funcionan como parales muy fuertes y decorativos.	**Aspecto Estructural:** Estructura pineada, se colocaron aproximadamente a cada metro. Se fundieron las columnas principales donde se colocaron hierros adecuados según especificaciones de planos y se coloco block vació para permitir el paso de los pines. Toda la estructura es definida por columnas armadas y fundidas en el lugar.	**Aspecto Estructural:** Cimentación realizada con block y concreto reforzado. Consta de zapatas y cimiento corrido. La estructura se compone de diferentes tamaños de columnas, donde se coloco el armado adecuado según especificaciones de planos y se coloco block lleno en primer nivel y vació en segundo, para contribuir a un menor peso estructural.

Cuadro No. 2/ Fecha: 13-01-12
Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.4 Marco Legal que fundamenta el Proyecto

Existen instituciones en el ámbito local que tienen como objetivo principal la protección del ser humano y la intervención arquitectónica de cierto espacio, por ello, a continuación se hace referencia a las leyes y reglamentos relacionados al tema de estudio.

2.4.1 Constitución Política de República de Guatemala

TÍTULO I: **La persona humana, fines y deberes del estado**

Artículo 1. Protección a la Persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia.

Artículo 2. Es deber del Estado garantizar a los habitantes de la República, la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

TÍTULO II: **Derechos Humanos**

CAPÍTULO I: Derechos Individuales

Artículo 3. Derecho a la vida. El estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona.

Artículo 4. Libertad e igualdad. En Guatemala todos los seres humanos son libres e iguales en dignidad y derechos.

Artículo 36. Libertad de religión. El ejercicio de todas las religiones es libre.

CAPÍTULO II: Derechos Sociales

Sección primera: Familia

Artículo 47. Protección a la familia. El Estado garantiza la protección social, económica y jurídica de la familia.

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

Sección Séptima: Salud, Seguridad y Asistencia Social

Artículo 94. Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social. El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.

2.4.2 Ley de Desarrollo Social

Principios Rectores en Materia de Desarrollo Social

ARTÍCULO 6. Familia. La organización de la familia es la unidad básica de la sociedad, la que considera sobre la base legal del matrimonio.

ARTÍCULO 7. Derecho al desarrollo. Las personas constituyen el objetivo fundamental de las acciones relacionadas con el desarrollo integral y sostenible.

ARTÍCULO 8. Grupos de especial atención. La Política de Desarrollo Social y Población deberá prever lo necesario para dar especial atención a los grupos de personas que por su situación de vulnerabilidad la necesiten, promoviendo su plena integración al desarrollo.

ARTÍCULO 13. Análisis demográfico. Los programas, planes y acciones sobre salud, educación, empleo, vivienda y ambiente considerarán las necesidades que plantean el volumen, estructura, dinámica y ubicación de la población actual y futura.

ARTICULO 16. Niñez y Adolescencia en situación de vulnerabilidad. Dentro de la Política de Desarrollo Social y Población se considerarán disposiciones y previsiones para crear y fomentar la prestación de servicios públicos y privados para dar atención adecuada y oportuna a la niñez y adolescencia en situación de vulnerabilidad y, de esta forma, promover su acceso al desarrollo social.

2.4.3 Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia

CAPÍTULO II Principios Rectores: indica mejorar las condiciones de vida de los niños y niñas y adolescentes guatemaltecos, garantizando su derecho a la protección, provisión y participación. Toma en cuenta la situación de la problemática de la niñez y los apoya de forma integral.

Artículo 11. Principio de igualdad, no discriminación y equidad

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Todas las niñas, niños y adolescentes son iguales ante la Ley. Por tal motivo, no podrá justificarse ninguna distinción, exclusión, restricción o preferencia.

Artículo 14. Principio de prioridad absoluta

El Estado debe garantizar de forma prioritaria todos los derechos de la niñez y de la adolescencia.

Artículo 20. Derecho a un nivel de vida digno y adecuado

Todas las niñas, niños y adolescentes tienen el derecho de gozar de un nivel de vida adecuado en condiciones de dignidad y goce de sus derechos.

Artículo 35. Derecho a un medio ambiente sano

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a gozar de un medio ambiente sano, ecológicamente sustentable y adecuado para su desarrollo.

Artículo 38. Protección frente al maltrato

El Estado tiene la obligación de establecer políticas públicas y programas para la prevención, atención y erradicación del maltrato y el abandono físico y emocional de las niñas, niños y adolescentes.

Artículo 39. Protección frente a la tortura, tratos crueles, inhumanos y degradantes

Ninguna niña, niño o adolescente puede ser sometido a tortura, desaparición forzada, tratos crueles, inhumanos y degradantes.

Lo escrito anteriormente tiene relación con el anteproyecto planteado, en donde se establece claramente lo que la organización Manos de Jesús plantea como proyecto; el bienestar integral de la persona humana, ya sean niños, niñas, mujeres u hombres, como el interés principal.

La organización Manos de Jesús está constituida, planteada y regida según los siguientes reglamentos, planes y políticas de la República de Guatemala como de la organización misma; a continuación se describe los artículos relacionados al proyecto "Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché".

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

2.4.4 Reglamentos y Políticas que rigen a la Organización "Manos de Jesús"

Ubicada en Cantón Chilimá, Chichicastenango, Quiché, legalmente constituido con escritura pública número, dos mil quinientos noventa y cuatro y la escritura pública número, setecientos treinta y siente, asentadas en el Municipio de Chichicastenango, en el Departamento de El Quiché, con fecha veintiocho de Noviembre del año dos mil seis y el veintidós de Marzo del año dos mil siete respectivamente, de constitución de asociación de carácter civil no lucrativo y la formalización de los estatutos que la rigen, estableciendo el nombre del programa, "Asociación Evangélica Manos de Jesús", donde los estatutos rigen que es una entidad privada, no lucrativa, sin vínculos con políticas partidistas, de beneficio educativo, social y cultural, fundada en el principio de libertad de asociación, con personalidad jurídica propia y distinta de los miembros que la integran, con capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones regidas conforme al Código Civil y leyes del país.

El domicilio de la Asociación se establece en el Departamento de Quiché y su cede ó asiento de oficinas centrales en la séptima calle seis guión treinta y dos de la zona única del municipio de Chichicastenango, departamento del El Quiché.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Capítulo III
3. Marco Referencial

El problema de maltrato y orfandad de la población infantil ha venido en un proceso de crecimiento. Se necesita de infraestructura que de solución a su falta de hogar.

A continuación se muestran las gráficas y mapas que proporcionan la amplitud de desarrollo del anteproyecto, la proyección social y la disponibilidad de terreno a utilizar.

3. Marco Referencial

A continuación se analiza el contexto físico-ambiental del terreno establecido para la infraestructura del Centro de Ayuda para Niños, en Chichicastenango, Quiché, se realiza un análisis de la localización del área de estudio, desde un contexto nacional, departamental y local para determinar las necesidades de diseño de un Centro de Ayuda para Niños en el Departamento de Quiché y se describe el rango de población a intervenir en el mismo.

3.1Guatemala

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte Norte del istmo Centroamericano, limita al Norte y Oeste con la República de México; al Sur con El Océano Pacífico; y al Este con el Océano Atlántico y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' Longitud Oeste. Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, Invierno y Verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía[29]. Actualmente tiene una población estimada de 14.3 millones de habitantes, en su mayoría jóvenes, teniendo el 70% menos de 30 años de edad. De esta población el 51% vive en pobreza, de la cual, el 15% vive en pobreza extrema.[30]

Guatemala está dividida en ocho regiones, 22 departamentos, 334 municipios, y aproximadamente 29,525 comunidades rurales; las regiones y departamentos son los siguientes[31]

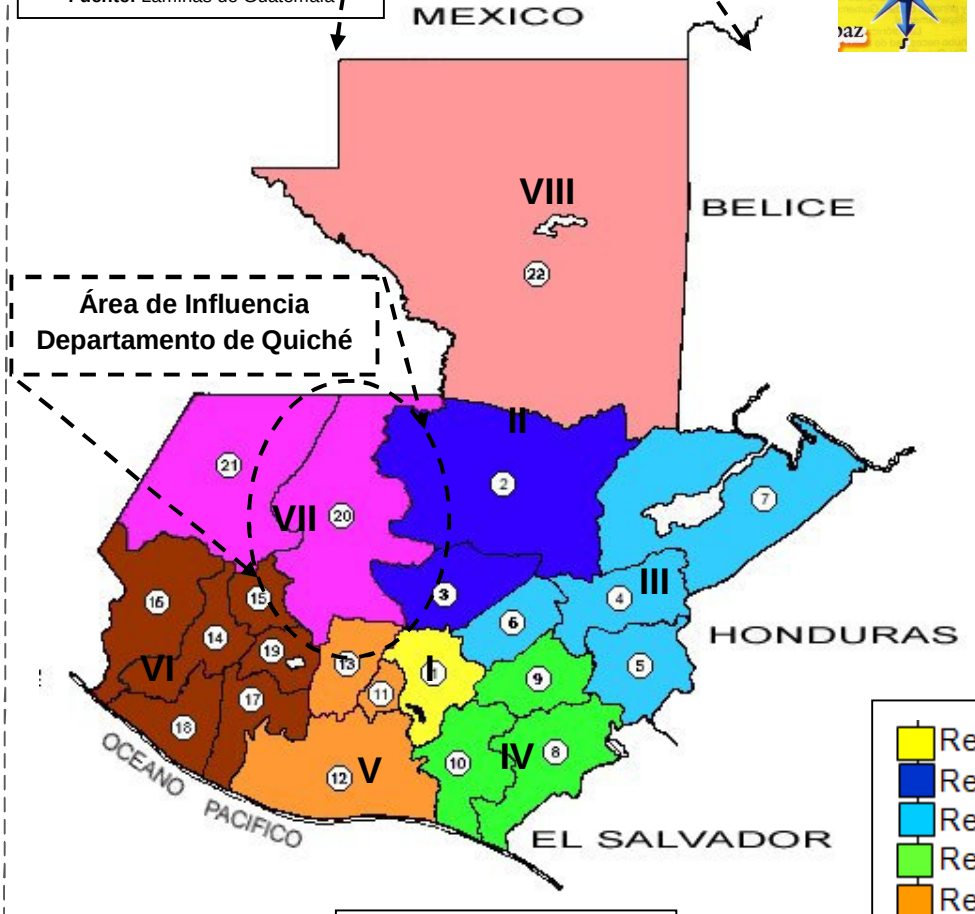
[29] **Fuente:** http://www.inforpressca.com
[30] **Fuente:** Instituto Nacional de Estadística, INE.
[31] **Fuente:** http://www.inforpressca.com/localizacion_municipios/index.php#21

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

"Ubicación de Guatemala en Centro América"

Mapa No. 11 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Láminas de Guatemala

"República de Guatemala por Departamentos, Límites y Regiones"



1. Guatemala
2. Alta Verapaz
3. Baja Verapaz
4. Zacapa
5. Chiquimula
6. El Progreso
7. Izabal
8. Jutiapa
9. Jalapa
10. Santa Rosa
11. Sacatepéquez
12. Escuintla
13. Chimaltenango
14. Quetzaltenango
15. Totonicapán
16. San Marcos
17. Suchitepéquez
18. Retalhuleu
19. Sololá
20. Quiché
21. Huehuetenango
22. Petén

- Región I o Metropolitana
- Región II o Norte
- Región III o Nororiental
- Región IV o Suroriental
- Región V o Central
- Región VI o Suroccidental
- Región VII o Noroccidental
- Región VIII o Petén

Mapa No. 12 /Fecha: 25-10-10
Fuente: SEGEPLAN

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

3.2 Santa Cruz del Quiche

El departamento ocupa una extensión territorial aproximada de 8,378 kilómetros cuadrados, ubicado a una altitud de 2,021 metros sobre el nivel del mar y cuenta con una población de 655,510 habitantes.[32] Colinda al Norte con México, al Sur con Sololá, Chimaltenango y Guatemala, al Este con Alta Verapaz y Baja Verapaz y al Oeste con Huehuetenango y Totonicapán.

El territorio está integrado por 21 Municipios, 63 centros poblados distribuidos en una ciudad (cabecera departamental), un barrio, 42 cantones, 6 aldeas y 13 caseríos. Actualmente se encuentra en proceso la implementación de una micro-regionalización, ya que esto permitirá una mejor planificación y administración del municipio. La mayoría de centros poblados del municipio cuenta con Alcaldes auxiliares[33].

"Departamento de Santa Cruz del Quiché, Límites y Municipios"

1. Santa Cruz del Quiché
2. Chiché
3. Chinique
4. Zacualpa
5. Chajul
6. Chichicastenango
7. Patzité
8. San Antonio Ilotenango
9. San Pedro Jocopilas
10. Cunén
11. San Juan Cotzal
12. Joyabaj
13. Nebaj
14. San Andrés Sajcabajá
15. Uspantán
16. Sacapulas
17. San Bartolomé Jocotenango
18. Canillá
19. Chicamán
20. Ixcán
21. Pachalum

Área de estudio

Mapa No. 13 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Láminas de Guatemala (www.laminitas.com)

[32] **Fuente:** Censo 2,003
[33] **Fuente:** SEGEPLAN, Quiché. Caracterización del Municipio de Quiché. Diciembre de 2003.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

3.2.1 Hidrografía

El departamento de El Quiché está bañado por varios ríos, entre los principales sobresalen el Chixoy o Negro, que recorre los municipios de Sacapulas, Cunén, San Andrés Sajcabajá, Uspantán y Canilla; río Blanco y río Pajarito en Sacapulas; río Azul y río Los Encuentros en Uspantán; el río Sibacá y el río Cacabaj en Chinique; y el río Grande o río Motagua en Chiché. Además están las lagunas de Lemoa y la de La Estancia en Santa Cruz del Quiché; y la laguna de San Antonio en San Antonio Ilotenango.

3.2.2 Vías de Comunicación

El departamento de El Quiché está intercomunicado, a través de la ruta nacional No. 15, que en la aldea Los Encuentros, municipio de Sololá, entronca con la Carretera Interamericana CA-1; la ruta No. 15 que parte de Los Encuentros atraviesa Chichicastenango, Santa Cruz del Quiché, San Pedro Jocopilas, Sacapulas y Cunén y llega hasta Chajul. Así como la carretera 7W, que se origina en el departamento de Alta Verapaz, cruza El Quiché aproximadamente de este a oeste y termina en el departamento de Huehuetenango.

Cuenta también con varias carreteras departamentales y municipales que unen a sus municipios entre sí.

3.2.3 Clima

El territorio del Departamento de Quiché corresponde a las tierras cristalinas del Altiplano Occidental, con montañas bajas y colinas fuertemente escarpadas, que determina la variedad climática que va desde templado a frío. El verano es cálido por lo que su temperatura oscila entre 10 y 30 grados centígrados; altitud de 1500 a 2500 metros sobre el nivel del mar; precipitación pluvial anual: 1000 a 2000 milímetros; temperatura media anual: 12 a 18 grados centígrados.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

3.2.4 Uso Actual de la tierra

En el departamento de El Quiché por su clima, tipos de suelo y la topografía del terreno, sus habitantes siembran gran diversidad de cultivos anuales, permanentes o semipermanentes, encontrándose entre estos los cereales, hortalizas, árboles frutales, café, caña de azúcar, etc.. Además por las cualidades con que cuenta el departamento, poseen algunos de sus habitantes la crianza de varias clases de ganado. La existencia de bosques, ya sean estos naturales, de manejo integrado, mixtos, etc., compuestos de variadas especies arbóreas, arbustivas o rastreras dan al departamento un toque especial en su ecosistema y ambiente, convirtiéndolo con esa gracia natural en uno de los lugares típicos para ser habitados por visitantes no solo nacionales, sino también extranjeros.

3.2.5 Costumbres y Tradiciones

Las ceremonias religiosas son características de este departamento siendo presididas generalmente por los sacerdotes mayas, que son personas especializadas y contratadas por los vecinos para que sirvan como intermediarios ante los seres del más allá (Dios, Jesucristo, Santos, Dios Mundo, espíritus de los antepasados, etc.) mediante un pago simbólico. Estas ceremonias se efectúan tanto dentro como fuera de la iglesia, y aún en los montes en lugares especiales que llaman quemaderos. En estas ceremonias llevan ofrendas como inciensos, copal, pom, aguardiente (Guaro), candelas y otras cosas.

3.2.6 Idioma

Quiché es uno de los departamentos antiguamente más poblados de la nación. Por lo tanto, es el territorio que junto con Huehuetenango posee más idiomas. El uspanteco se habla en el municipio de Uspantán, el ixil en Nebaj, Chajul y San Juan Cotzal, el sacapulteco en Sacapulas, el ke'kchi en la parte norte del departamento y el k`iché en el sur.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

3.2.7 Servicios básicos y de infraestructura

Los servicios básicos constituyen elementos principales para el desarrollo integral de la población, dentro de ellos se puede mencionar: energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos.

3.3 Chichicastenango

El municipio de Chichicastenango ocupa una extensión territorial aproximada de 400 kilómetros cuadrados y está ubicado a una altitud de 2,071 metros sobre el nivel del mar. Colinda al Norte con Santa Cruz del Quiché, Chiché, Chinique y Patzité; al Este colinda con Tecpán Guatemala, Joyabáj, al Sur colinda con Tecpán Guatemala, Concepción y Sololá, al Oeste con Totonicapán. Sobre la carretera panamericana CA-1 que conduce al oeste del país, de la ciudad de Guatemala hay unos 127 kilómetros a la aldea los Encuentros, donde entronca con la ruta nacional 15, también asfaltada que a unos 15 kilómetros al norte nos lleva a Chichicastenango y otros 18 kilómetros rumbo norte a la cabecera departamental, Santa Cruz del Quiché.

Mapa No. 14 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Láminas de Guatemala (www.laminitas.com)

3.3.1 Aspectos culturales y deportivos

Este Municipio está lleno de diferentes manifestaciones culturales, en la siguiente tabla se muestran aspectos de carácter cultural y deportivo que identifican al Municipio:

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Municipio de Santo Tomas Chichicastenango, Quiché Aspectos Culturales y Deportivos, Año 2,008	
Aspectos	**Descripción**
Costumbres y tradiciones	La fiesta titular se celebra cada año en honor a su patrono Santo Tomás Apóstol del 13 al 22 de diciembre, acompañadas por música de marimba, chirimía, tambores, procesiones, cohetes, bombas voladoras, comida y bebidas típicas. Lugar donde aún se realiza la ceremonia del "palo volador", también se celebra Semana Santa y el Día de todos los Santos.
Idioma	El 93% de la población en el Municipio tienen como idioma materno el K`ichè y el 7% el español.
Folklore	El 21 de diciembre es el día más significativo ya que se celebra la primera misa en la Iglesia construida en el año 1,540, considerada una de las más antiguas del país.
Religión	El 45% de la población profesa la religión evangélica, 39% la religión católica, y el 11% practica la espiritualidad maya. Existen 179 centros religiosos en todo el Municipio.
Sitios Sagrados	Entre estos se encuentran Pascual Abaj, sitio cercano a la Cabecera Municipal (2km.) en donde se realizan ritos mayas en la cima de un cerro que es ídolo de piedra de origen precolombino.
Deportes	El casco urbano cuenta con dos campos de futbol y cinco canchas polideportivas, mientras que en los cantones hay 27 de futbol y 38 polideportivas.
Comidas	El platillo típico de Chichicastenango es el Pulique.
Leyendas	Entre las leyendas del Municipio se pueden mencionar; El rapto de la princesa, El cadejo y Tzijolaj.

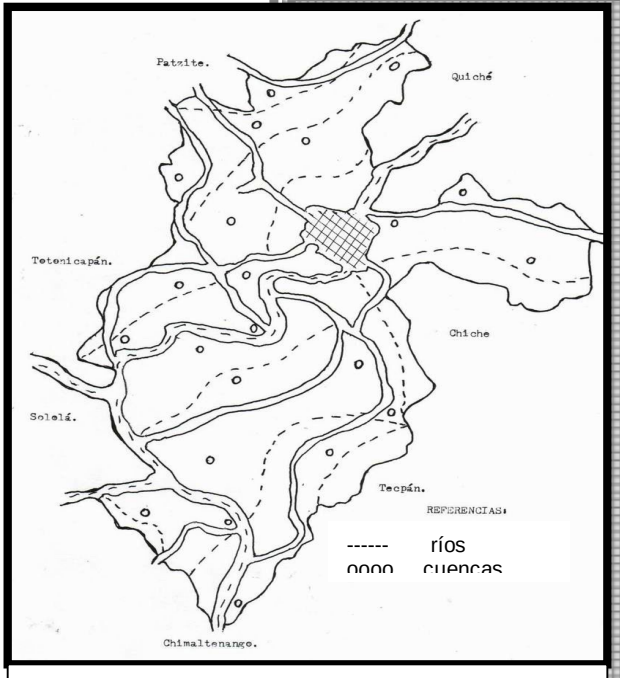
Cuadro No. 3/ Fecha: 28-02-12
Fuente: Tesis de "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión de Chichicastenango, Quiché" de Carlos Estuardo Lemus Quiñones. Universidad de San Carlos de Guatemala.

3.3.2 Recursos Naturales

A continuación se mencionan los recursos naturales más importantes del Municipio:

3.3.2.1 Agua

En esta área geográfica del Municipio, se identifican 25 ríos, se calcula que existen 300 nacimientos de agua, dos riachuelos y un arroyo.



Mapa No. 12 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Láminas de Guatemala (www.laminitas.com)

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

3.3.2.2 Bosques

El Municipio cuenta con 24,596.4 hectáreas, el 47% (11,545.5) poseen cobertura forestal, las mismas se componen específicamente en un 90% de pino, 5% ciprés y 5% otras especies de árboles, mientras que la extensión sin bosque equivale al 53% (13,021.2)[34].

3.3.2.3 Suelos

En el Municipio predominan los suelos profundos de textura media, completamente drenados; en menor proporción se encuentran suelos moderadamente drenados de color pardo o café. Las pendientes generales van desde 12% al 45%, la mayor parte del suelo es aprovechada para la explotación agrícola.

3.3.3 Vivienda

La vivienda en el Municipio en un 96% es propia, 2% alquilada y un 2% prestada o que viven con el patrón. Aunque la mayoría de las viviendas son propias, sus habitantes son de escasos recursos económicos. Las características de las viviendas son: una habitación donde se encuentran las camas y la cocina; el promedio de habitantes por cada casa es de seis personas; y los materiales más utilizados para la construcción de las mismas son: adobe, block, madera, teja y lámina y el piso es de tierra, cemento, ladrillo rústico y cerámica[35].

3.3.4 Pobreza

Es uno de los factores que impide el desarrollo de la población consecuencia de ello son las enfermedades, desnutrición y falta de educación. Según indicadores del Instituto Nacional de Estadística, la pobreza general para el Municipio de

[34] **Fuente:** Instituto Nacional de Bosques. Mapa d Cobertura Forestal. Guatemala 2011. Disponible en www.inab.gob.gt/español/inab/productos/mapas
[35] **Fuente:** Tesis de "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión de Chichicastenango, el Quiché" de Carlos Estuardo Lemus Quiñones. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Chichicastenango en el año 2002 era de 83.5% con un índice de severidad de 20.5%.

3.3.5 Servicios básicos infraestructura

Dentro de los principales servicios que se brindan en el Municipio se pueden mencionar los siguientes: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización, cementerio, entre otros.

3.3.6 Cultura y turismo

Los habitantes cuentan con una amplia gama de artesanías, entre las que destacan la fabrican de máscaras, utilizadas por los bailarines místicos durante las danzas tradicionales. Dentro de las muchas atracciones turísticas a visitar, se encuentra la Iglesia de Santo Tomás que data de más de 460 años (construida hacia 1,540). Las 18 gradas de la iglesia simbolizan el calendario sagrado de los mayas que consta de 18 meses con 20 días cada día, cada día se encuentra humo frente a la iglesia porque se realizan ceremonias muy especiales.

Chichicastenango representa un escenario ideal para poder observar diversos ritos religiosos. La cultura de este Municipio es la fuerza que determina una dinámica particular de la sociedad y la cultura de Guatemala. Ahí, no sólo se goza del paisaje maravilloso, del clima fresco y agradable del altiplano, sino también de la armonía entre los habitantes.

Es uno de los destinos turísticos más visitados en Guatemala por su riqueza cultural y el colorido de los trajes típicos de la región. Es frecuente que acá se celebren tradicionales rituales religiosos, los cuales es posible presenciar con el permiso de los locales.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

3.3.7 Población de Chichicastenango, Quiché:

A continuación se describen diferentes características de la población de Chichicastenango, para la mejor comprensión del rango de influencia del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché.

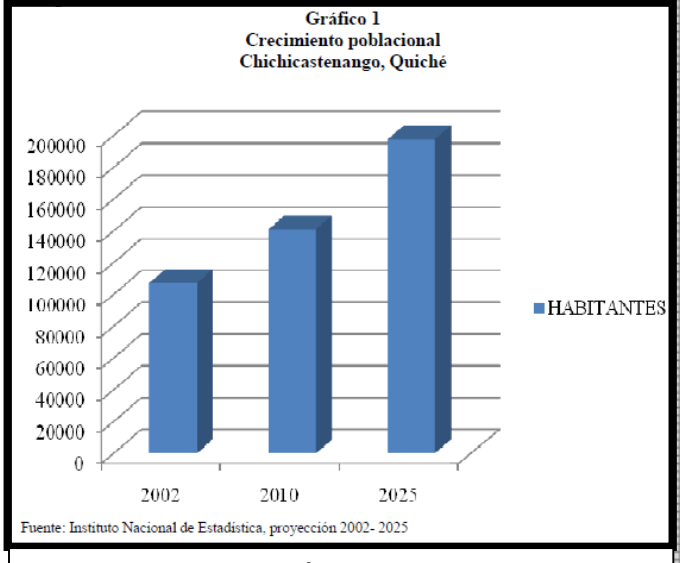
3.3.7.1 Características de la Población

En Chichicastenango el 93% de la población tiene como idioma materno el K´iché y el 7% el español. El 95% de la población se considera indígena y el 5% no indígena. La vida es en la actualidad en la mayoría de centros poblados, de tipo rural, campesino, en donde se conservan las tradiciones ancestrales sin la influencia externa. El 85% de la población vive en el área rural y las comunidades en la que sus viviendas se localizan son dispersas y generalmente son hogares donde cohabitan muchas familias. El área urbana la conforman el 13% de la población total de Chichicastenango, que vive en su mayoría en casas multifamiliares.

3.3.7.2 Actividades Económicas

Sus principales actividades económicas son la agricultura y el comercio. Por ende el mercado de Santo Tomás Chichicastenango es considerado como uno de los más importantes y coloridos del altiplano. Y muchos con razón le llaman la Meca del Turismo, por su importante forma de estructura tipo Colonial en la mayoría de sus construcciones habitacionales.

Crecimiento Poblacional de Chichicastenango, Quiché



Gráfica No. 3
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Proyección 2002-2025

3.3.7.3 **Demografía**

La población del municipio de Chichicastenango, según datos del

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

censo realizado por el INE en el censo 2002 era de 107,193 habitantes, de ellos 47.68% son hombres y 52.32% son mujeres; la proyección del INE al 2009 es de los cuales 54% son mujeres y 46% son hombres, con una tasa de crecimiento de 2.26.

La proporción de habitantes por grupo lingüístico corresponde en un 98.52% al pueblo maya k´iché y el 1.48% al pueblo no indígena, por el idioma que aprendió a hablar el 87.53% aprendió el maya k'iché, el 2.39% el español y un 0.02% otro idioma. Con una distribución en el área rural del 57% y en el área urbana del 43%.

3.3.7.4 Concentración y densidad poblacional.

Los lugares poblados con mayor concentración poblacional son: la cabecera municipal con un 5.52%, el cantón de Chupol con el 2.86 %, cantón Agua Escondida con un 2.83%, el resto de la población está distribuida en los otros 84 lugares poblados que conforman el municipio. La densidad de la población es de 565 habitantes/km2; siendo éste un dato mayor que la densidad nacional promedio de 103 hab./km2, con un promedio de seis personas por familia.

3.3.7.5 Población según grupo étnico

Del total de la población el 98.52% es indígena del pueblo maya k'iché.

3.3.7.6 Condiciones de vida

Según el mapa de pobreza, el 83.47% de la población es pobre, un 28.74% está en extrema pobreza ocupando el puesto 17 en relación a los municipios del departamento (Mapa de pobreza Guatemala. 2008-2009).

3.4 Análisis de Población en Chichicastenango, Quiché:

La realidad del número de habitantes infantiles que necesitan infraestructura adecuada para vivir debido al abandono y maltrato en el Departamento de Quiché está en constante crecimiento, y la infraestructura no se da abasto comparado con el número de niños que no tienen un hogar. Según estadísticas, la población infantil del Departamento de Quiché es de 50,266 niños (as)[36] y un 43% de ésta población

[36] **Fuente**: Censo 2,002

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

infantil tiene problemas de abandono y orfandad. Por lo tanto son 28,651.62 niños en el Departamento de Quiché que necesitan ayuda de infraestructura.

El rango de influencia de población para este estudio se analiza en función de la capacidad de cobertura de las instalaciones propuestas para el Centro de Ayuda, esto quiere decir, que para el año 2,014 (año previsto para concluir la construcción del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché) la organización Manos de Jesús que es la que requiere del anteproyecto, apoyará a un estimado de 100 niños para que vivan en el Centro de Ayuda y a 70 niños que puedan hacer uso de las instalaciones y servicios diariamente, esto debido a que la organización funciona por medio de donaciones y voluntarios nacionales e internacionales para desarrollar su proceso de ayuda.[37] Este estimado también se analiza teniendo una proyección de crecimiento poblacional infantil a 13 años, dando como resultado que el Centro de Ayuda para Niños podrá albergar y cuidar en el año 2,027 a 148 niños y dar atención a 104 niños diariamente; a continuación se presenta la determinación del crecimiento de la población infantil en el Departamento de Quiché[38].

El por qué de esta proyección:

La demanda existente de infraestructura adecuada para vivir y la población infantil a servir no coincide proporcionalmente, debido a que es mucha población y no a todos se les puede ayudar al mismo tiempo en un solo Centro. También la realidad económica de nuestro país confirma cada día que las organizaciones no cuentan con los recursos económicos necesarios para aportar ayuda a la población infantil guatemalteca, por lo tanto buscan ayuda de otras fundaciones, organizaciones, instituciones, iglesias nacionales y extranjeros, como en este caso.

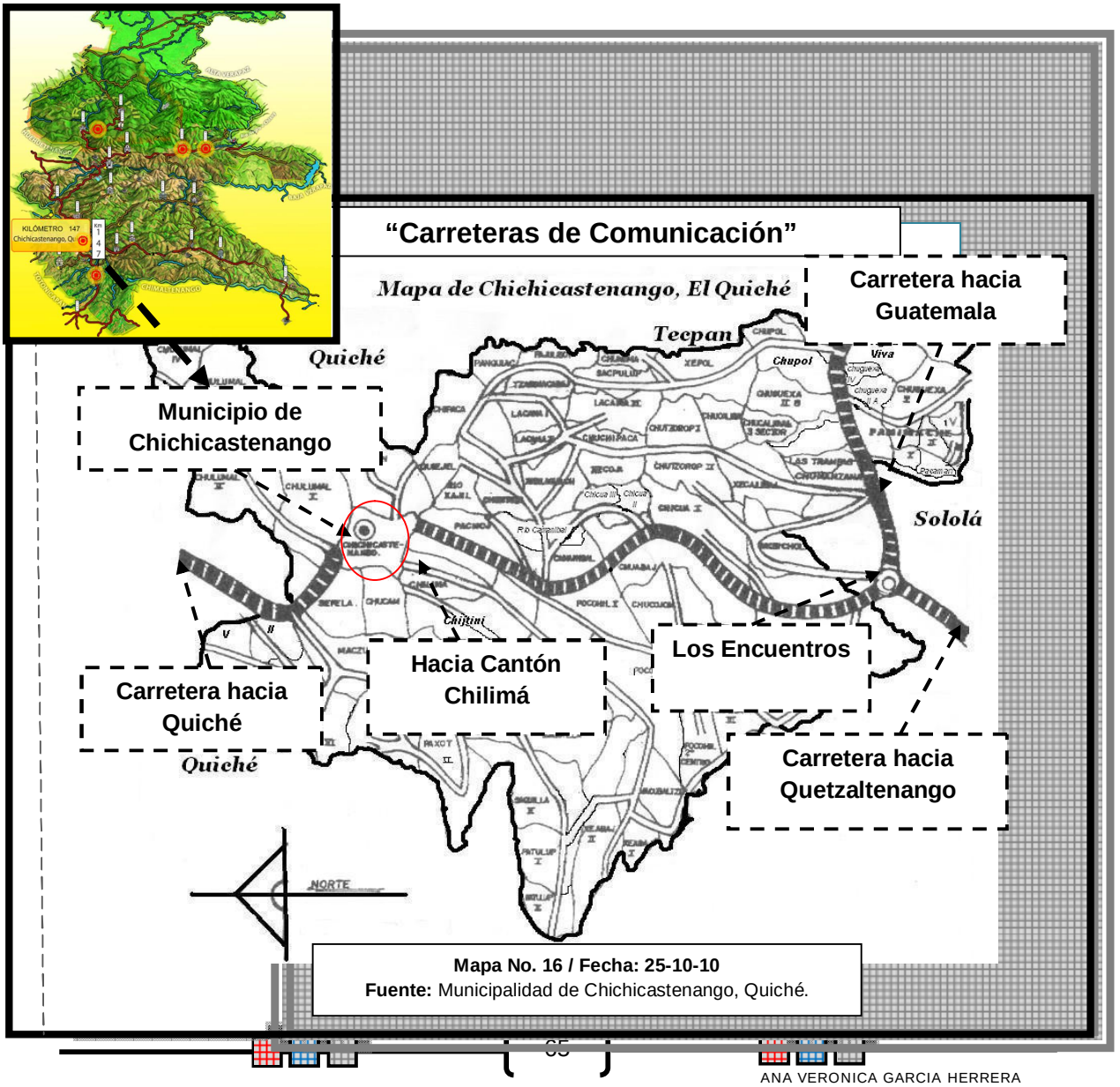
A continuación se gráfica por medio de mapas urbanos algunas características del Departamento de Quiché hasta llegar al análisis del Municipio de Chichicastenango, para proporcionar una mejor comprensión del tema de estudio.

[37] Datos numéricos para el año 2,014, año en el cual se pretende tener la mayoría de las edificaciones que contempla el Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, el Quiché.
[38] Datos que pueden verificarse en la página 7 y 8 de este documento.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

3.5 Análisis Vial para llegar a Chichicastenango, Quiché:

El recorrido de transporte público en el Municipio de Chichicastenango es realizado en forma lineal, pasando por las calles principales del mismo, esto genera congestionamiento vehicular, contaminación visual y auditiva y genera cruces peligrosos y saturación de vehículos en las calles., se caracteriza por tener dos tipos de crecimiento urbano, el primero es de forma lineal y ordenado en el centro del Municipio, siendo de fácil compresión y localización si se busca alguna dirección; el segundo, es una trama desordenada, por ser un lugar montañoso esta se va adaptando a la topografía del lugar y por lo tanto el recorrido de llegada a sus Aldeas y Cantones es interesante debido a las características naturales del mismo.

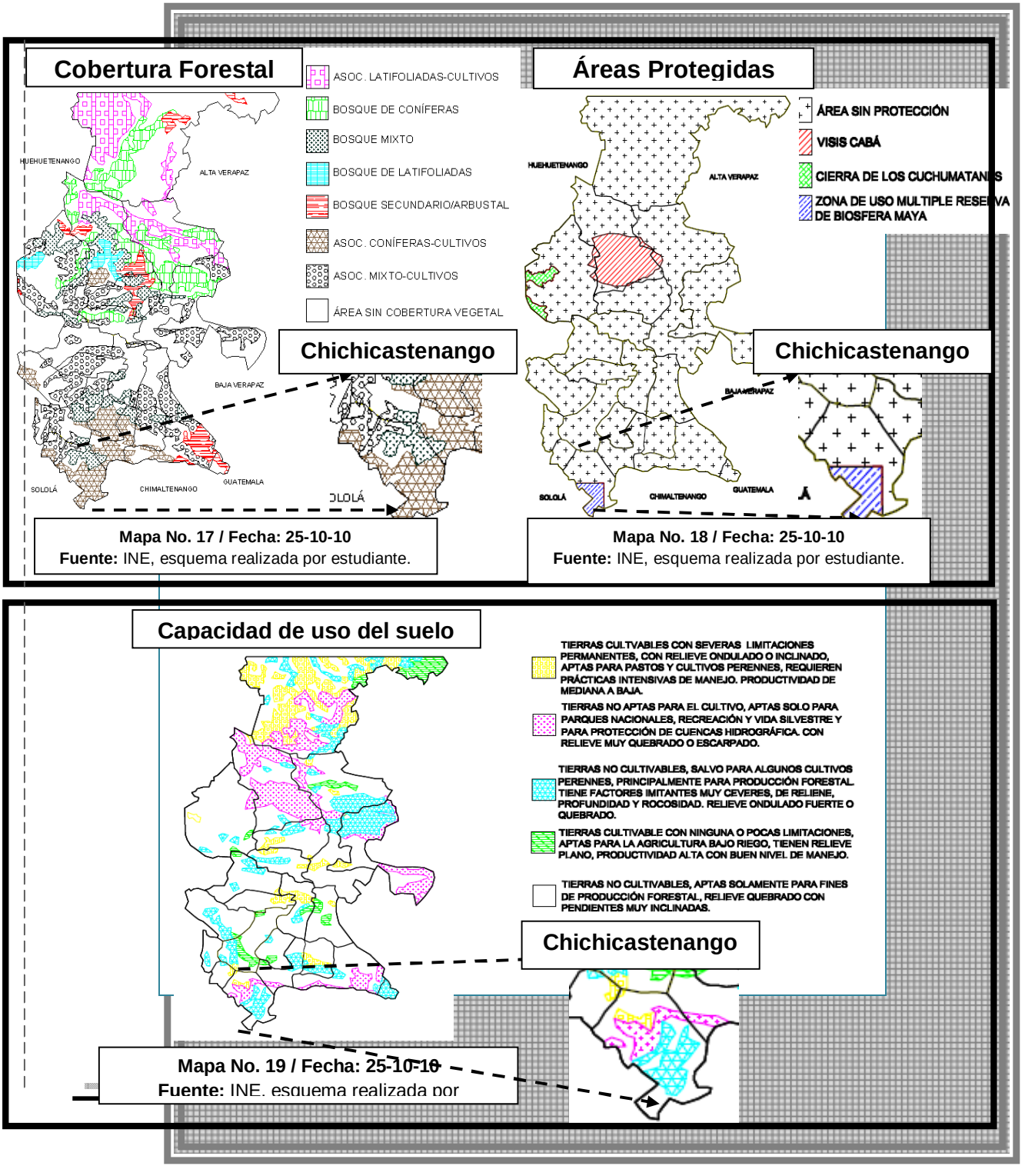


Mapa No. 16 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Municipalidad de Chichicastenango, Quiché.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

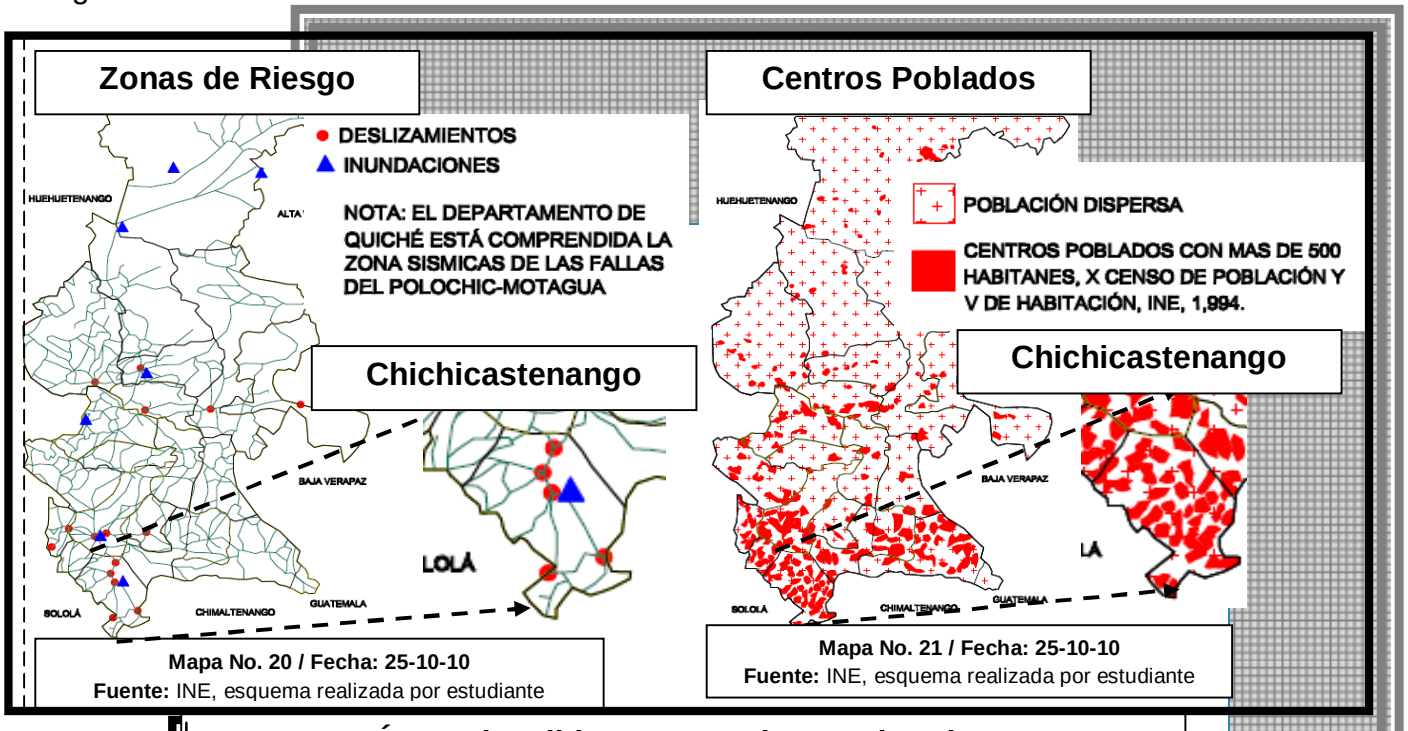
3.6 Análisis de las Características Físicas Naturales de Chichicastenango:

Chichicastenango posee características físicas naturales que predominan en varios sectores centrales del Municipio y a sus alrededores, en el Cantón Chilimá donde se localiza el terreno destinado para el Centro de Ayuda para Niños existe cobertura forestal específica y abundante, áreas protegidas y uso del suelo, A continuación se muestra gráficamente el contenido mencionado anteriormente:



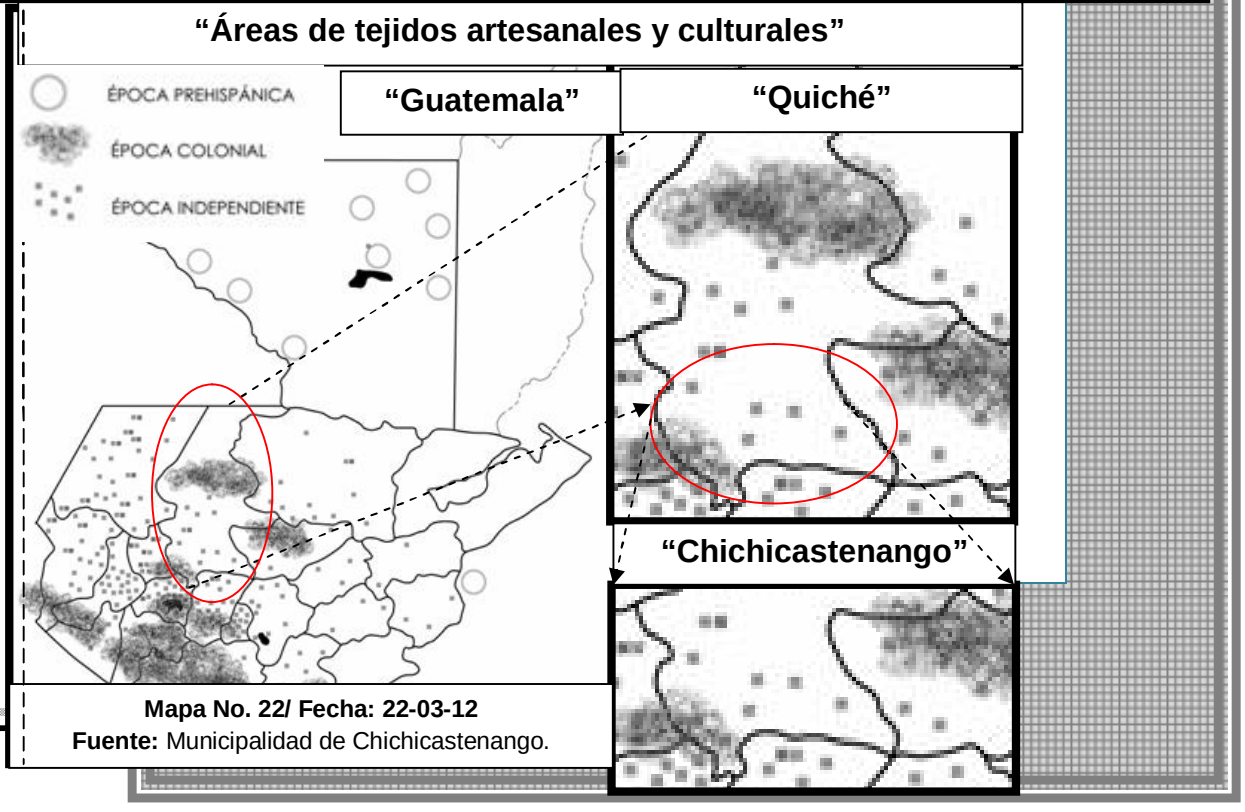
3.7 Análisis de las Zonas de Riesgo, Centros Poblados y áreas artesanales y culturales de Chichicastenango:

La tierra en el Municipio de Chichicastenango es montañosa, pendientes pronunciadas, vegetación tupida y rica en hidrografía, esto ocasiona específicamente que la tierra esté propensa a desastres naturales, por lo tanto se analiza de forma gráfica el sector como se muestra a continuación:

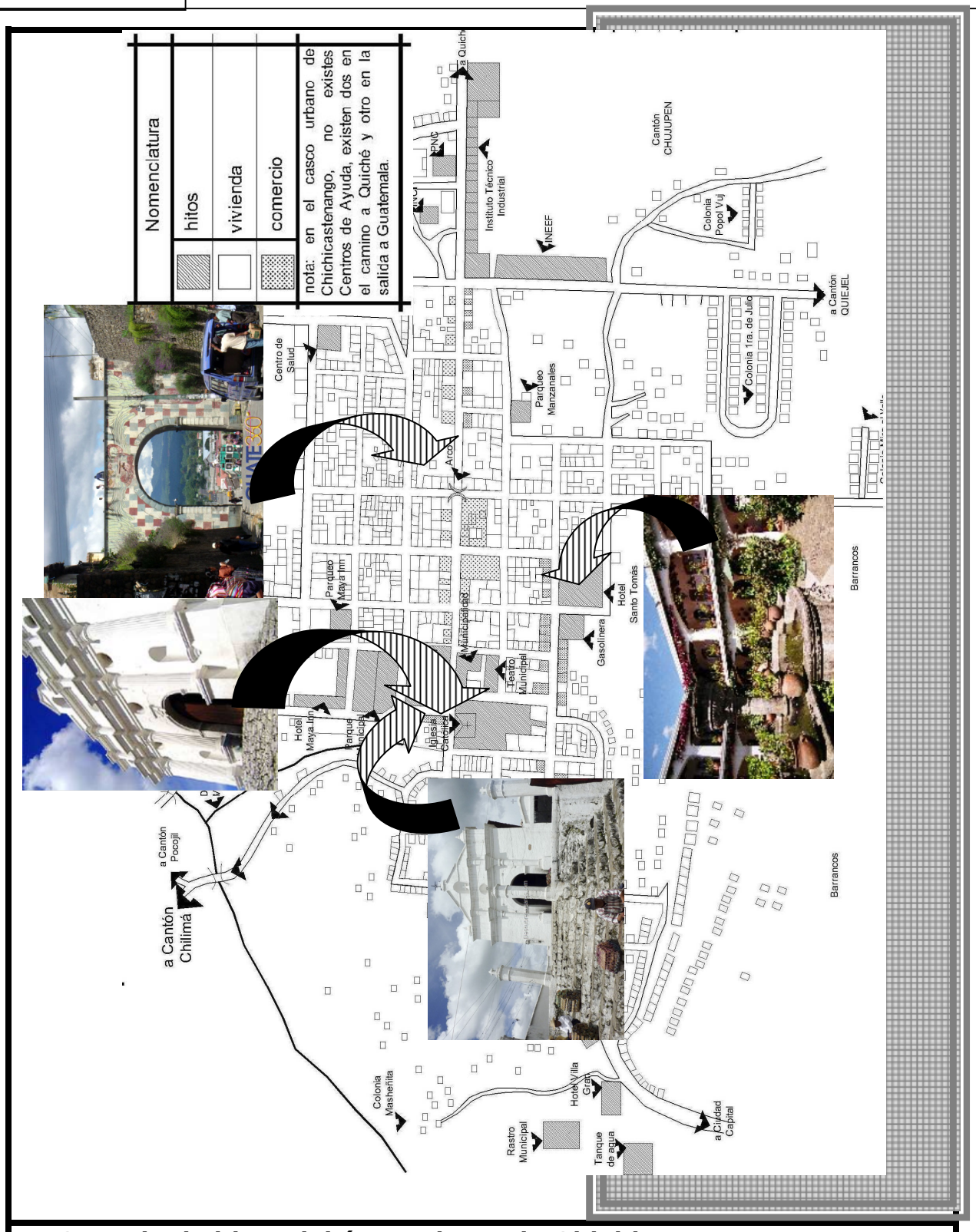


Mapa No. 20 / Fecha: 25-10-10
Fuente: INE, esquema realizada por estudiante

Mapa No. 21 / Fecha: 25-10-10
Fuente: INE, esquema realizada por estudiante



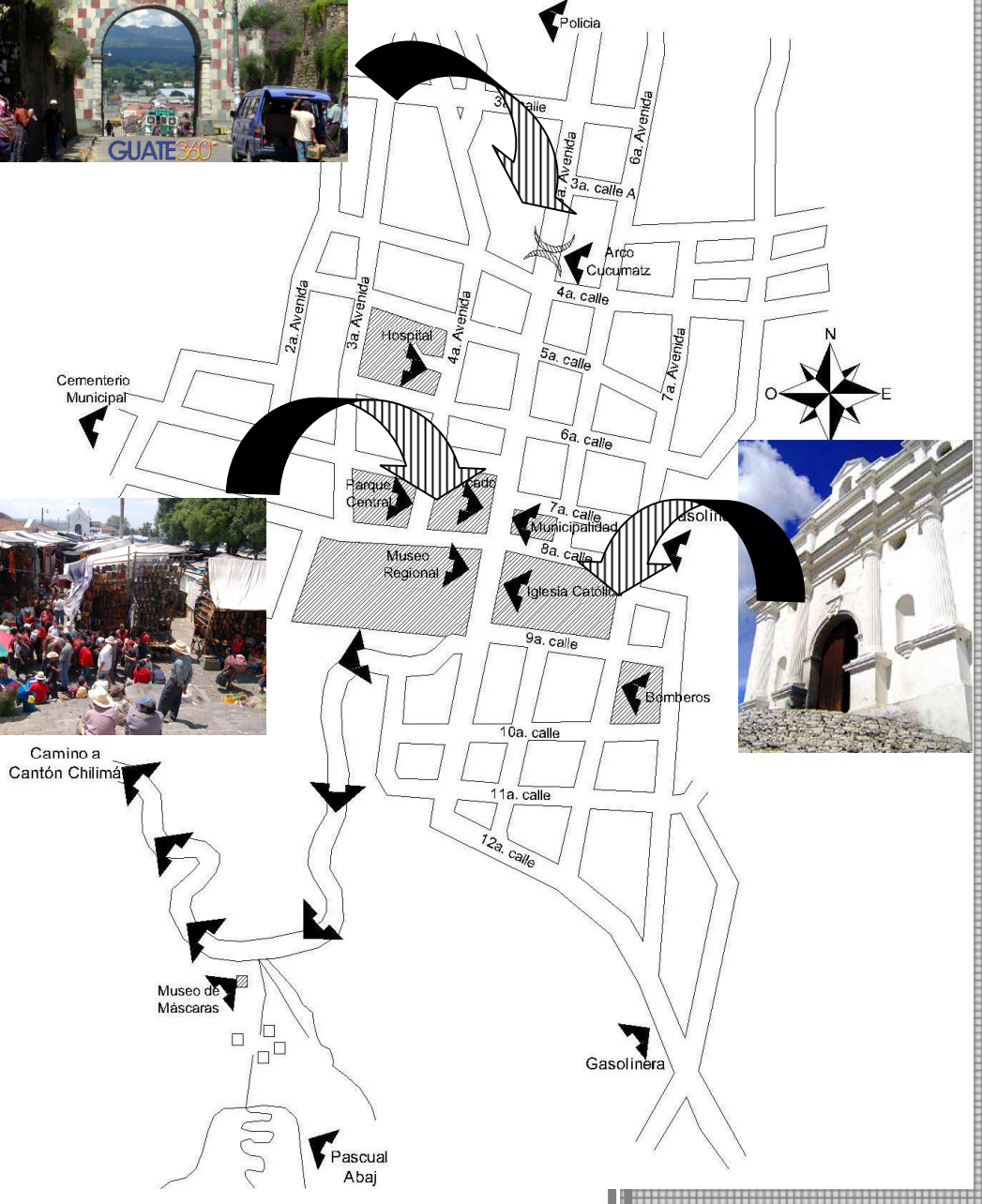
Mapa No. 22/ Fecha: 22-03-12
Fuente: Municipalidad de Chichicastenango.



Croquis de hitos del área urbana de Chichicastenango

Mapa No. 23 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

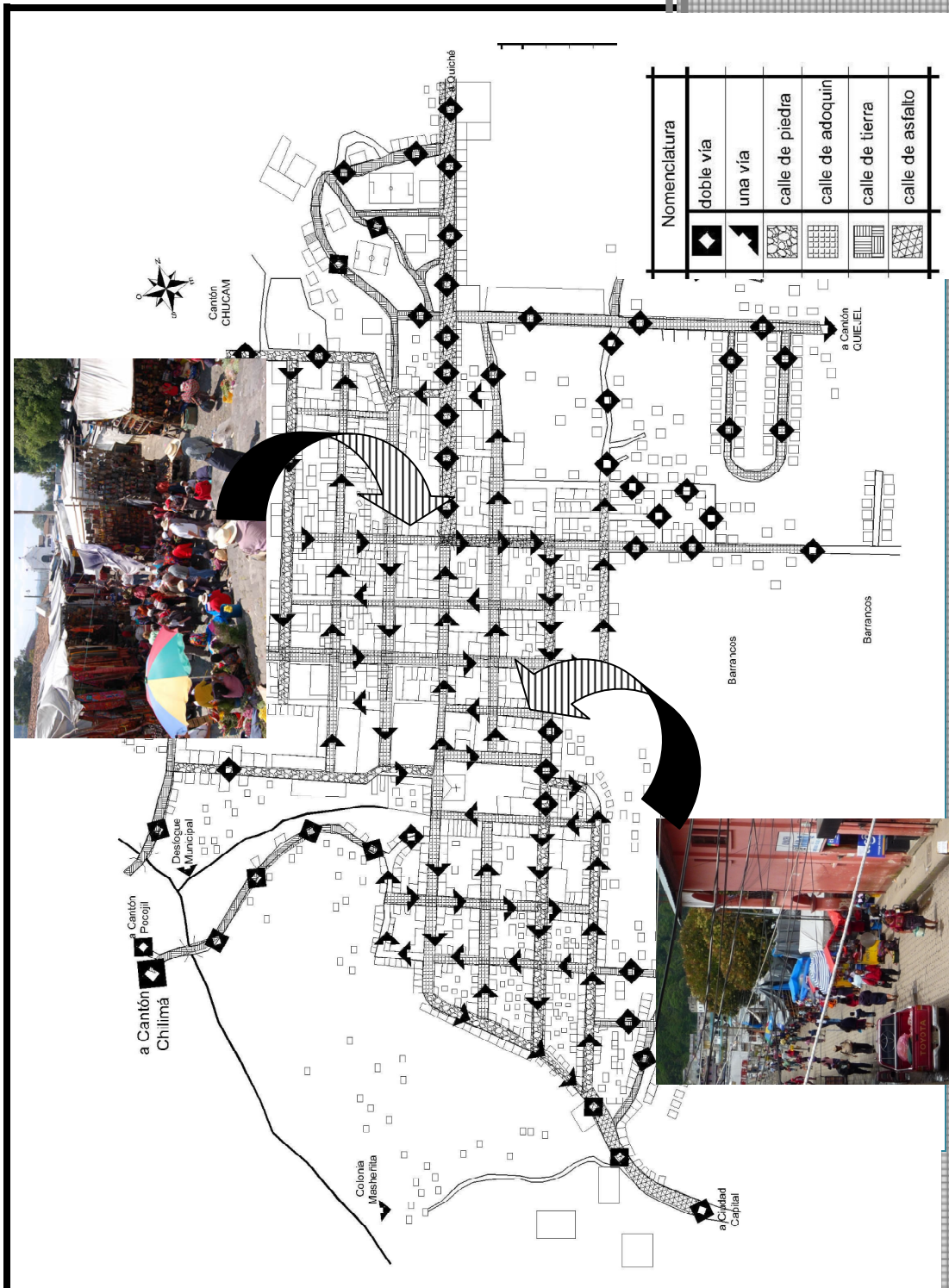
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Croquis calles principales e hitos del área urbana de Chichicastenango

Mapa No. 24 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Croquis Recorrido Vial en área urbana de Chichicastenango

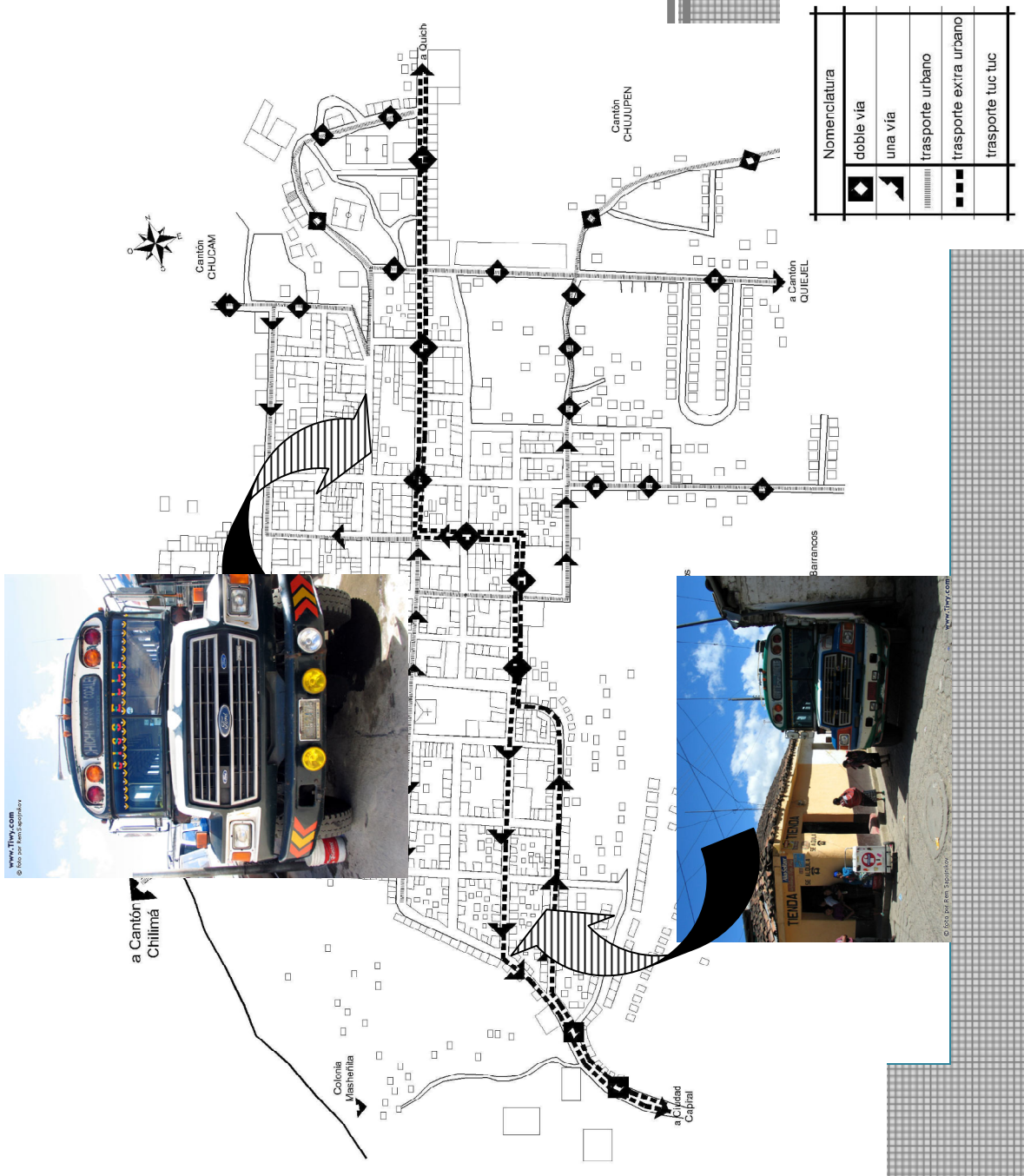
Mapa No. 25/ Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Croquis de Trazado Urbano en área urbana de Chichicastenango

Mapa No. 26 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

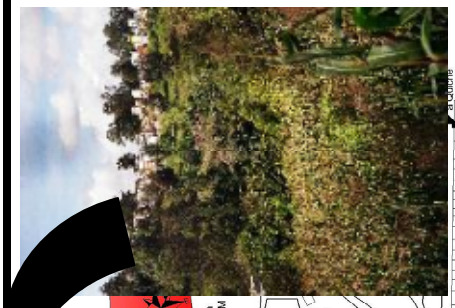
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Croquis de Recorrido Vial, transporte urbano y extra urbano del área urbana de Chichicastenango

Mapa No.27 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

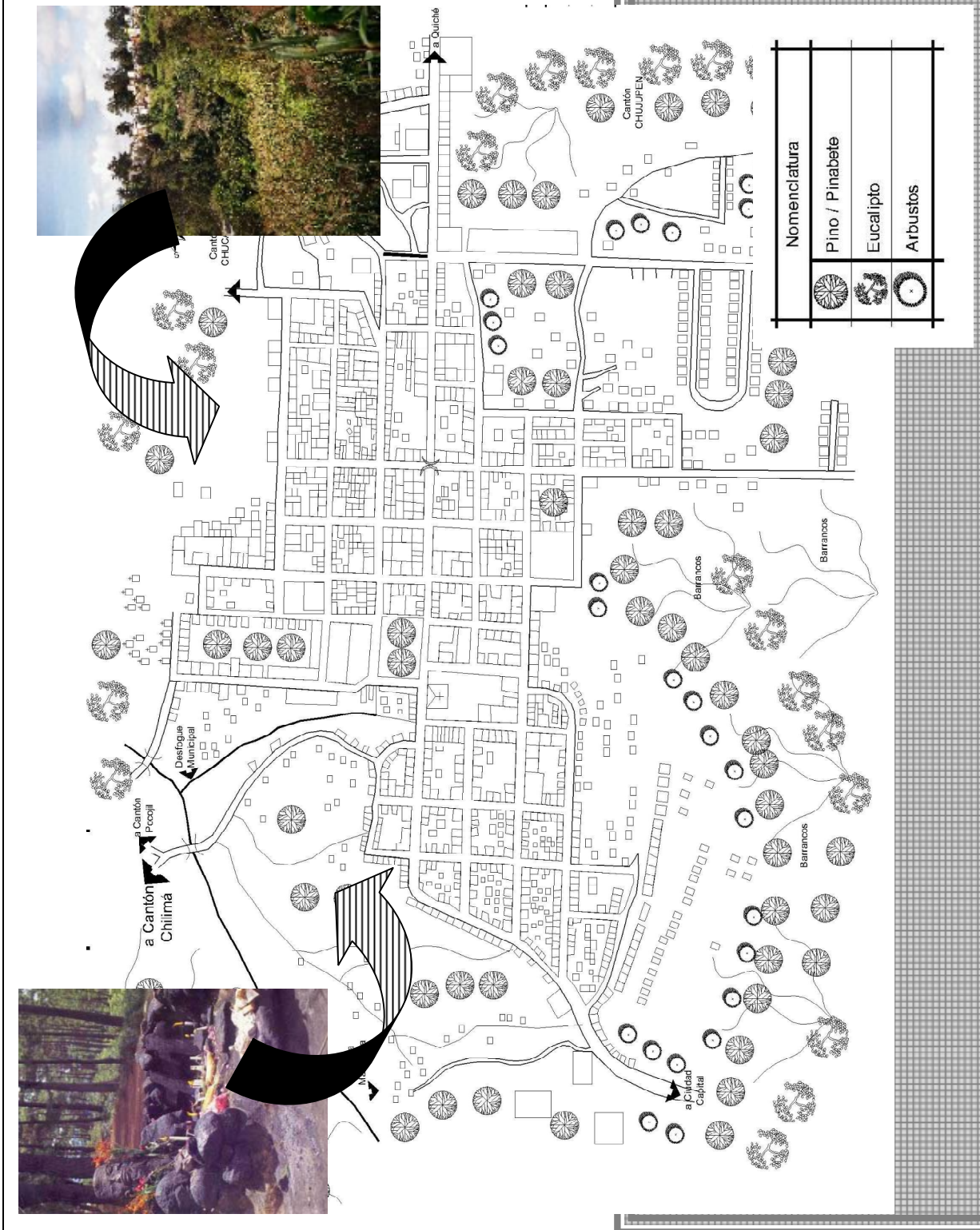
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Croquis de Mapa de Riesgos en Chichicastenango

Mapa No. 28 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Croquis de Mapa de áreas verdes en Chichicastenango

Mapa No. 29 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

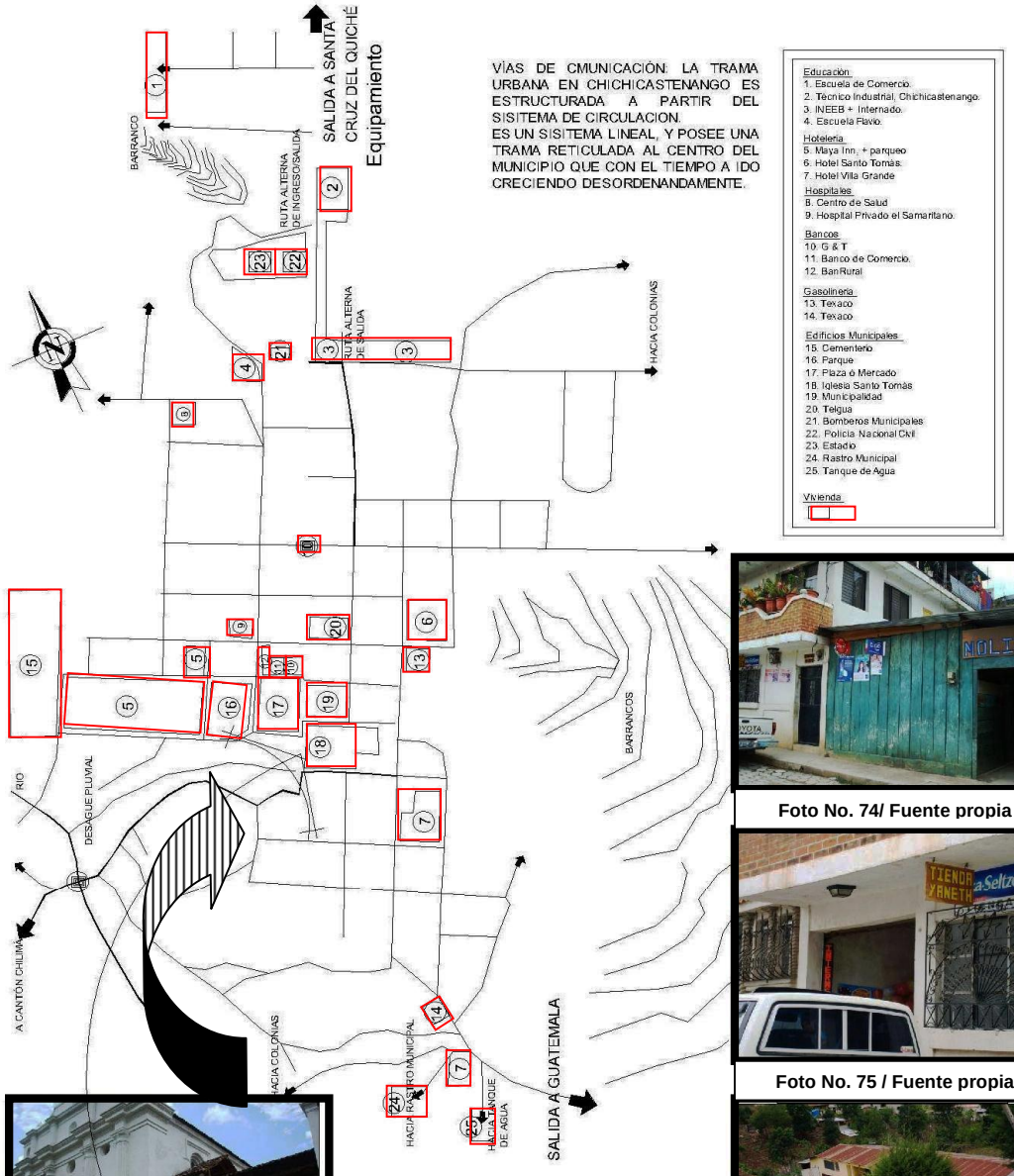


Foto No. 74/ Fuente propia

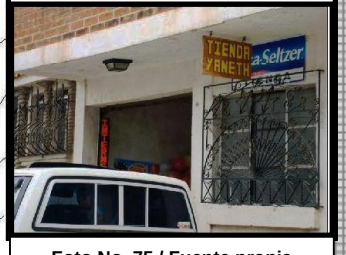


Foto No. 75 / Fuente propia

Foto No. 77 / Fuente propia

Foto No. 76 / Fuente propia

Croquis de infraestructura social de Chichicastenango

Mapa No. 30/ Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Después de realizar las investigaciones necesarias, se inicia a concebir la funcionalidad arquitectónica del proyecto analizando el entrono desde el departamento hasta llegar al área de estudio.

Capítulo IV
4. Marco Diagnóstico

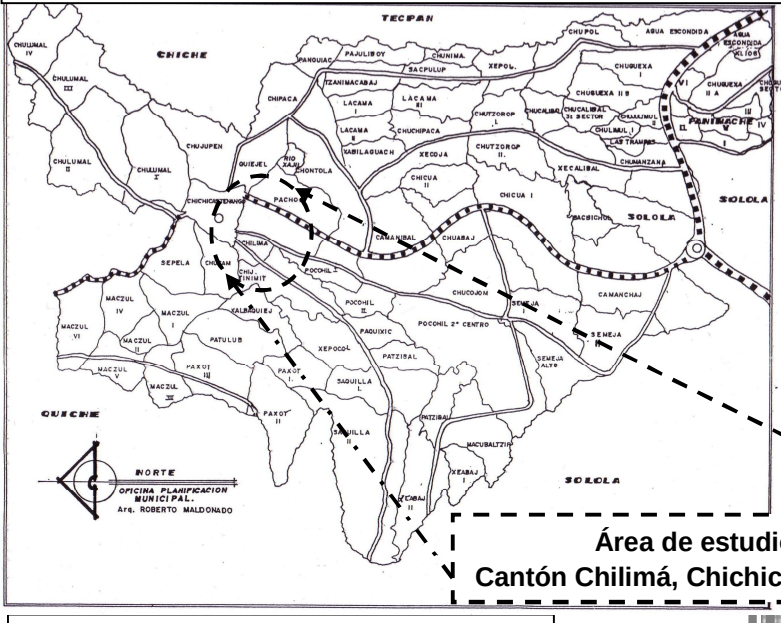
4 Marco Diagnóstico

Después de realizar las investigaciones necesarias, se empieza a concebir la funcionalidad del proyecto, para ello se debe analizar las características físicas y ambientales del lugar, a continuación se describe gráficamente el diagnóstico del contexto del área desde el Cantón Chilimá con mapas urbanos hasta llegar a mapas del terreno de estudio ubicado en el Cantón Chilimá.

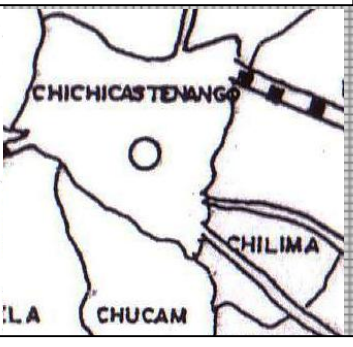
A continuación se analizan aspectos físicos relevantes del área de estudio, esto para mejorar la comprensión del entorno del terreno de estudio y analizar de mejor manera la propuesta de diseño realizada.

4.1 Localización del Municipio y Cantón Chilimá:

"Municipio de Chichicastenango y Cantón Chilimá, Chichicastenango"



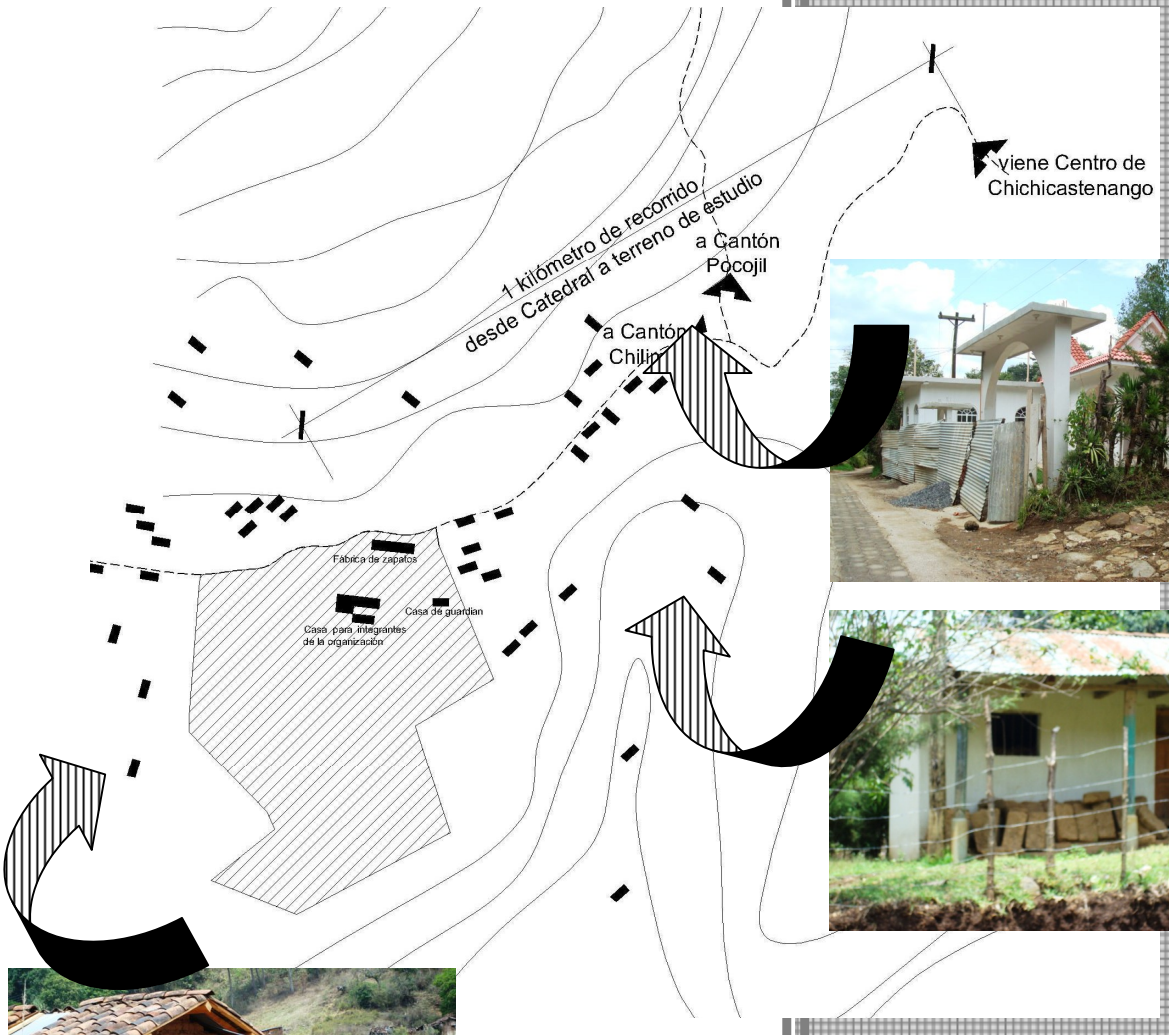
Mapa No31 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Municipalidad de Chichicastenango, Quiché.



Mapa No.32 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Municipalidad de Chichicastenango, Quiché.

Área de estudio
Cantón Chilimá, Chichicastenango

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Nomenclatura	
	terreno de estudio
	montaña y vegetación
	vivienda dispersa

nota: la vivienda en el sector esta de forma dispersa y las construcciónes son con materiales como: adobe, madera, teja, lámina, block, piso de tierra, cemento y piso de barro.

Croquis de infraestructura en el Cantón Chilimá

Mapa No.33 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

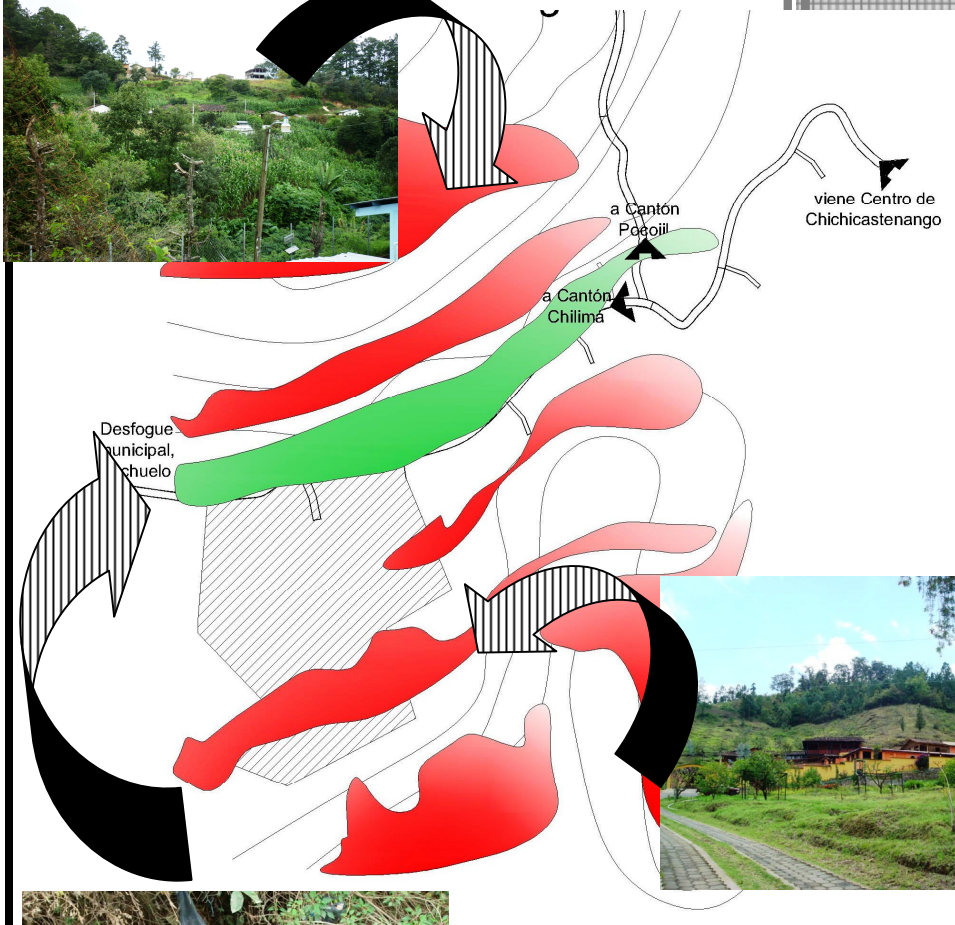
Croquis de Recorrido Vial y transporte del Cantón Chilimá

Nomenclatura	
	doble vía
	ingreso a terreno de estudio
	calle de adoquin
	calle de tierra
trasporte en tuc tuc, microbus y a pie	

Croquis de Recorrido Vial y Transporte en el Cantón Chilimá

Mapa No. 34 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

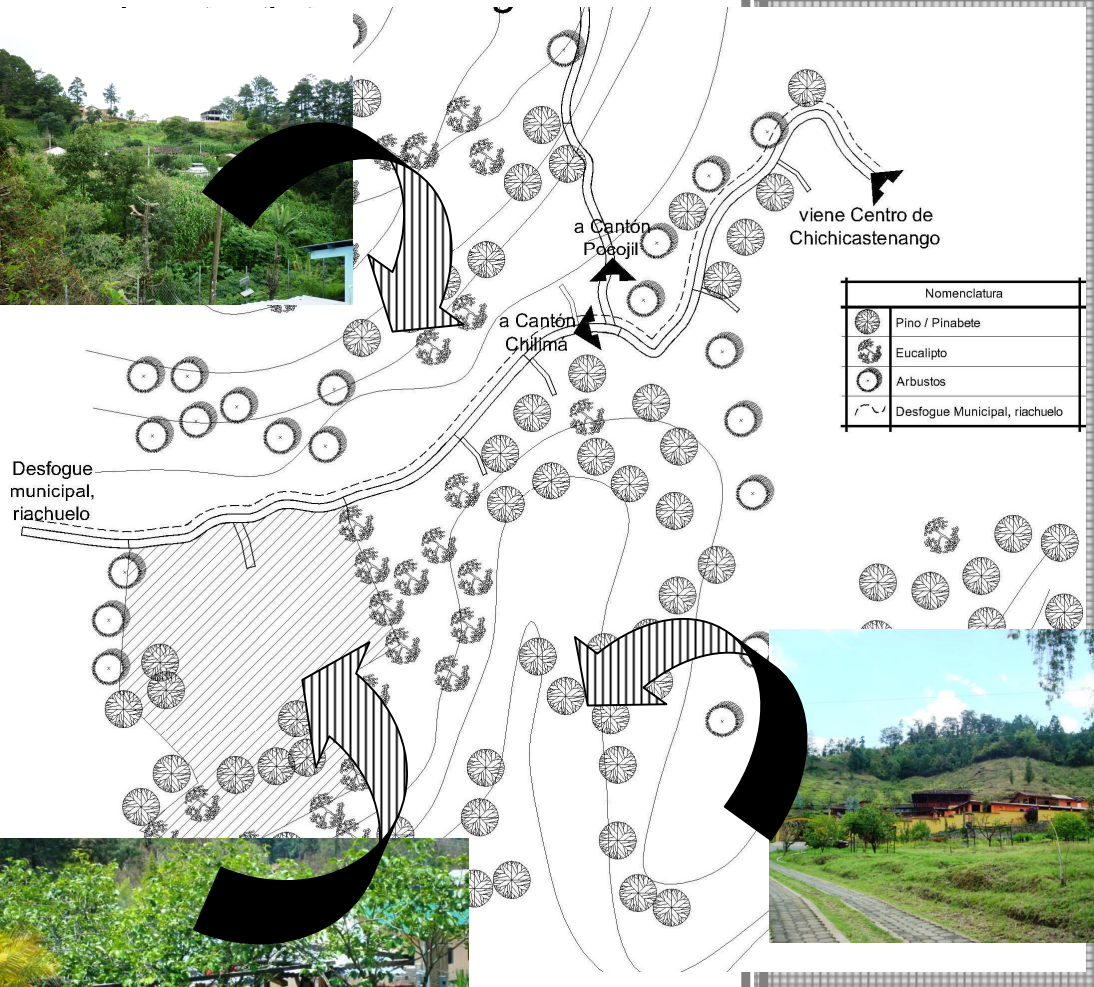


Nomenclatura	
inundación	zonas peligrosas, pendientes entre 25%45%
derrumbe	
mucho peligro, pendientes entre 45% al 60%	
zonas sin riesgo, pendientes entre 0% al 25%	

Croquis de Mapa de Riesgos en el Cantón Chilimá

Mapa No. 35 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Nomenclatura	
	Pino / Pinabete
	Eucalipto
	Arbustos
	Desfogue Municipal, riachuelo

Croquis de Mapa de Vegetación en el Cantón Chilimá

Mapa No. 36 / Fecha: 25-10-10 / Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

4.3 Análisis de Sitio:

El terreno de estudio se encuentra hacia el Nor-Este, localizado en un área montañosa con pendientes del 25% al 45% donde la vegetación que predomina es Pino, Pinabete, Ciprés y Eucalipto, las cuatro vistas son muy apreciadas debido a la diversidad de pendientes del área, hacia el Norte se localiza el Municipio de Chichicastenango y el Cementerio General, al Sur se ven las montañas, al Este se localizan viviendas y al Oeste, viviendas y montañas.

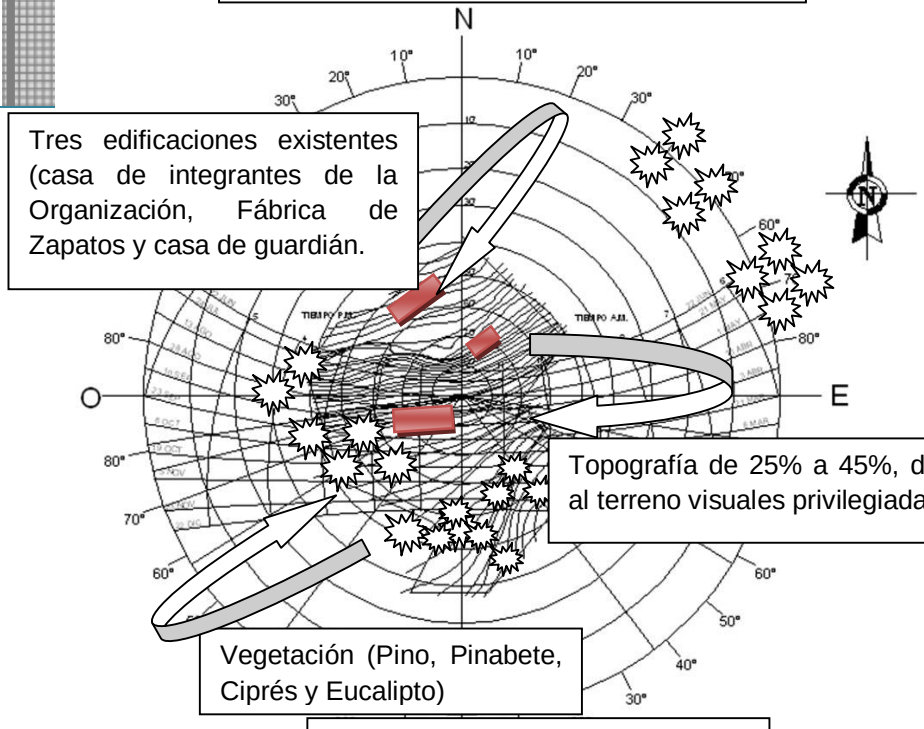
A diez metros del ingreso principal del terreno de estudio se encuentra localizado un riachuelo que en época de lluvia tiende a rebalsar su cauce y afecta la carretera principal que comunica al Cantón Chilimá con el centro de Chichicastenango ocasionando daños y malos olores en el lugar.

La Arquitectura de su entorno es dispersa debido a que es un área montañosa y rural. Las viviendas en su mayoría son construidas con adobe, lámina, madera y teja, pero también se logra observar que la tendencia actual de construcción en el área rural es construir con block, ladrillo y concreto reforzado. En el terreno de estudio se localizan tres edificaciones, un pozo y tres tanques cisternas para la distribución de agua potable.

A continuación se muestran gráficas de las condiciones internas y externas del terreno de estudio, estas se analizan para mejorar la comprensión de la ubicación que tendrá el Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

"Análisis del Terreno de Estudio"

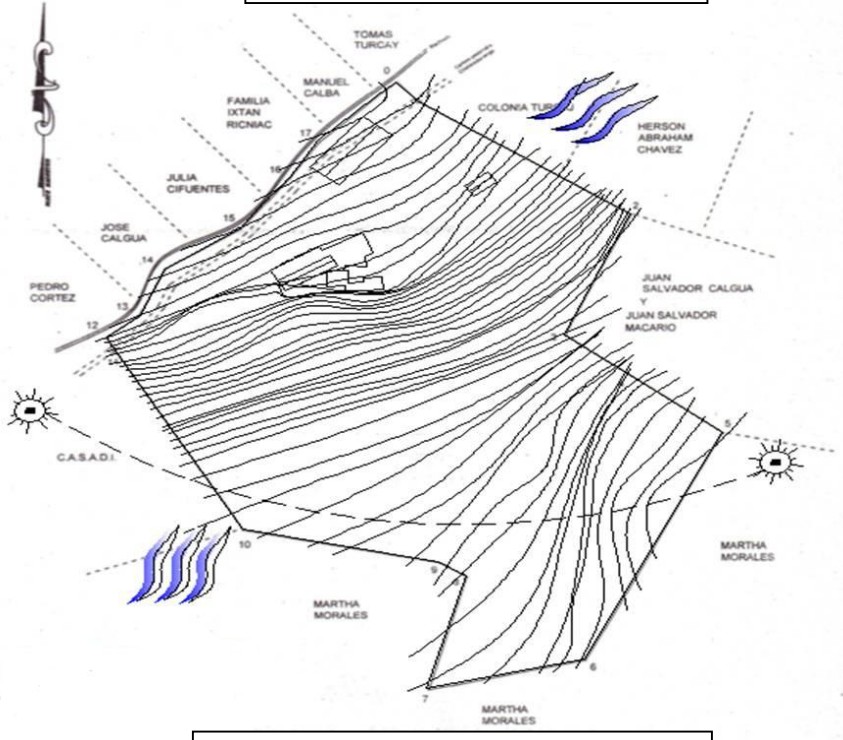


Tres edificaciones existentes (casa de integrantes de la Organización, Fábrica de Zapatos y casa de guardián.

Topografía de 25% a 45%, dando al terreno visuales privilegiadas.

Vegetación (Pino, Pinabete, Ciprés y Eucalipto)

Mapa No.37 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia



Mapa No. 38/ Fecha: 25-10-10
Fuente: Organización Manos de Jesús

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTEANGO, EL QUICHÉ

A. ANÁLISIS DEL TERRENO Y SU ENTRONO URBANÍSTICO Y SOCIAL

INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR

4 TANQUES PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y DISTRIBUCIÓN DE LA MISMA A TODAS LAS ÁREAS DEL TERRENO

POZO DE AGUA POTABLE

TUBERIA DE CONDUCCION

TUBERIA DE AGUAS NEGRAS

POSTES DE ALUMBRADO ELÉCTRICO A CADA 7 M.

FOTO No.46
FUENTE: ESTUDIANTE

HACIA CHICHICASTENANGO

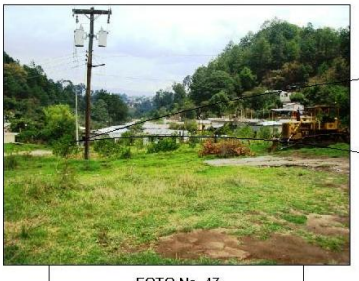


FOTO No. 47
FUENTE: ESTUDIANTE

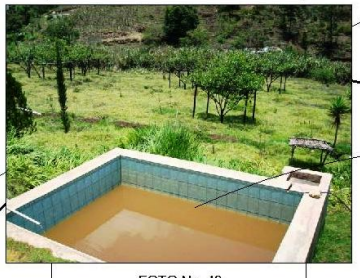


FOTO No. 48
FUENTE: ESTUDIANTE

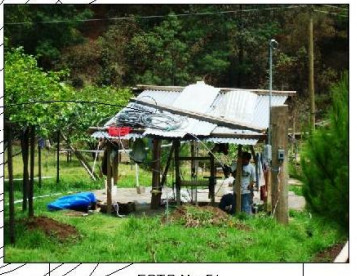


FOTO No. 51
FUENTE: ESTUDIANTE

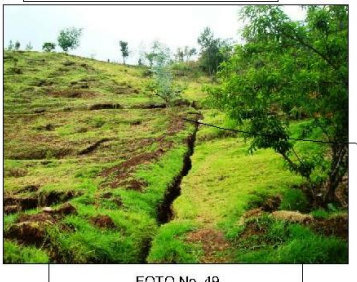


FOTO No. 49
FUENTE: ESTUDIANTE

FOTO No. 50
FUENTE: ESTUDIANTE

RÍO, FOCO DE CONTAMINACIÓN

CALLES DE TIERRA DE 4M. DE ANCHO

Mapa No.39 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia

INFRAESTRUCTURA SOCIAL DEL SECTOR

VEGETACIÓN E INFRAESTRUCTURA

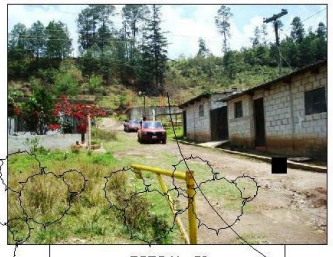


FOTO No. 56
FUENTE: ESTUDIANTE

HACIA CHICHICASTENANGO

FOTO No. 60
FUENTE: ESTUDIANTE

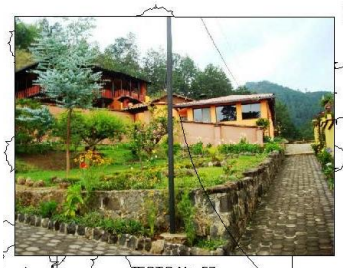


FOTO No. 57
FUENTE: ESTUDIANTE

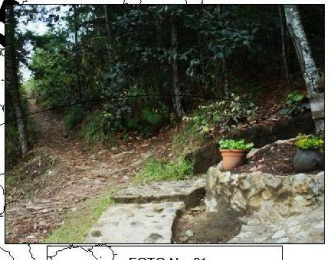


FOTO No. 61
FUENTE: ESTUDIANTE

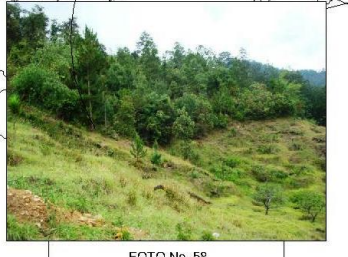


FOTO No. 58
FUENTE: ESTUDIANTE

ÁREA DE RECREACIÓN
PASCUAL ABAJ

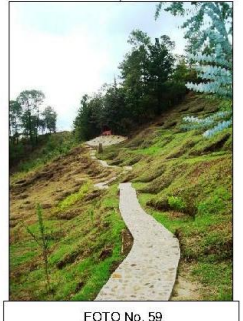


FOTO No. 59
FUENTE: ESTUDIANTE

VIVIENDA

VEGETACIÓN EXISTENTE

CALLE DE TIERRA DE 4M. DE ANCHO

RÍO

Mapa No. 40 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

CARACTERÍSITCAS GENERALES DEL TERRENO

COLINDANCIAS

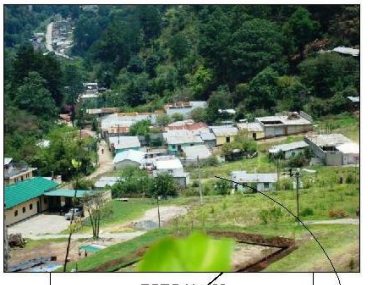
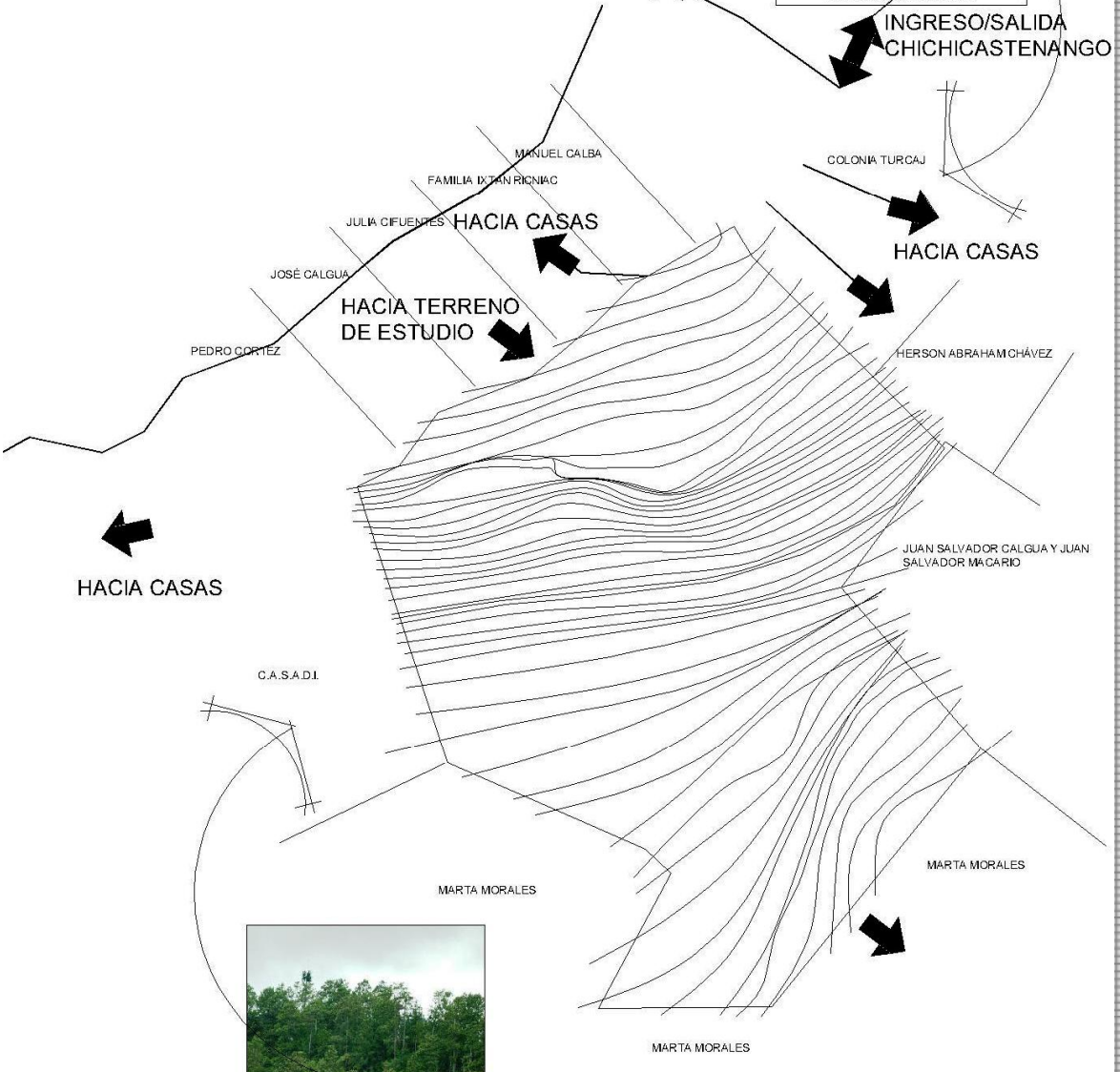


FOTO No. 62
FUENTE: ESTUDIANTE



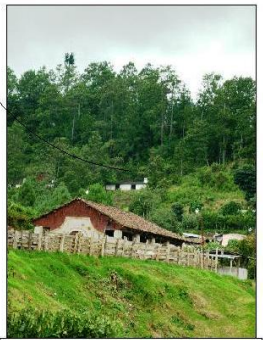


FOTO No. 63
FUENTE: ESTUDIANTE

Mapa No. 41 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

CARACTERÍSITCAS GENERALES DEL TERRENO

TOPOGRAFÍA

FOTO No. 64
FUENTE: ESTUDIANTE

INGRESO

FOTO No. 68
FUENTE: ESTUDIANTE

PERÍMETRO DE TERRENO

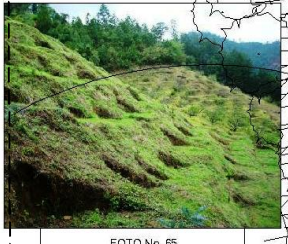


FOTO No. 65
FUENTE: ESTUDIANTE

PENDIENTE DE 45 %

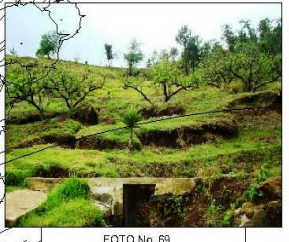


FOTO No. 69
FUENTE: ESTUDIANTE

PENDIENTE DE 35 %

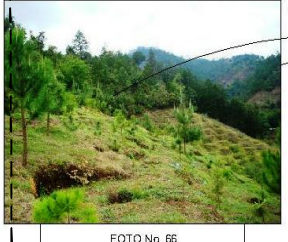


FOTO No. 66
FUENTE: ESTUDIANTE

PENDIENTE DE 15 %

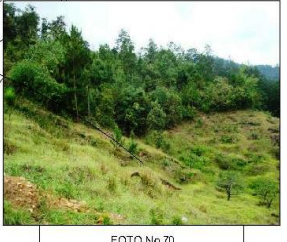


FOTO No.70
FUENTE: ESTUDIANTE

PENDIENTE DE 30 %

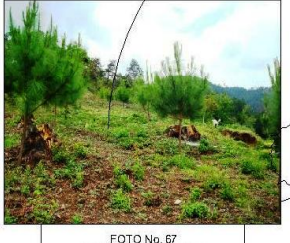


FOTO No. 67
FUENTE: ESTUDIANTE

PENDIENTE DE 10 %

PINOS
COLINDAN TODO EL
TERRENO

ÁREA CON MAYOR
PENDIENTE 45%

VEGETACIÓN EXISTENTE
EUCALIPTO
PINO
PINABETE
ARBUSTOS
FLORES

Mapa No. 42 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

CARACTERÍSITCAS AMBIENTALES

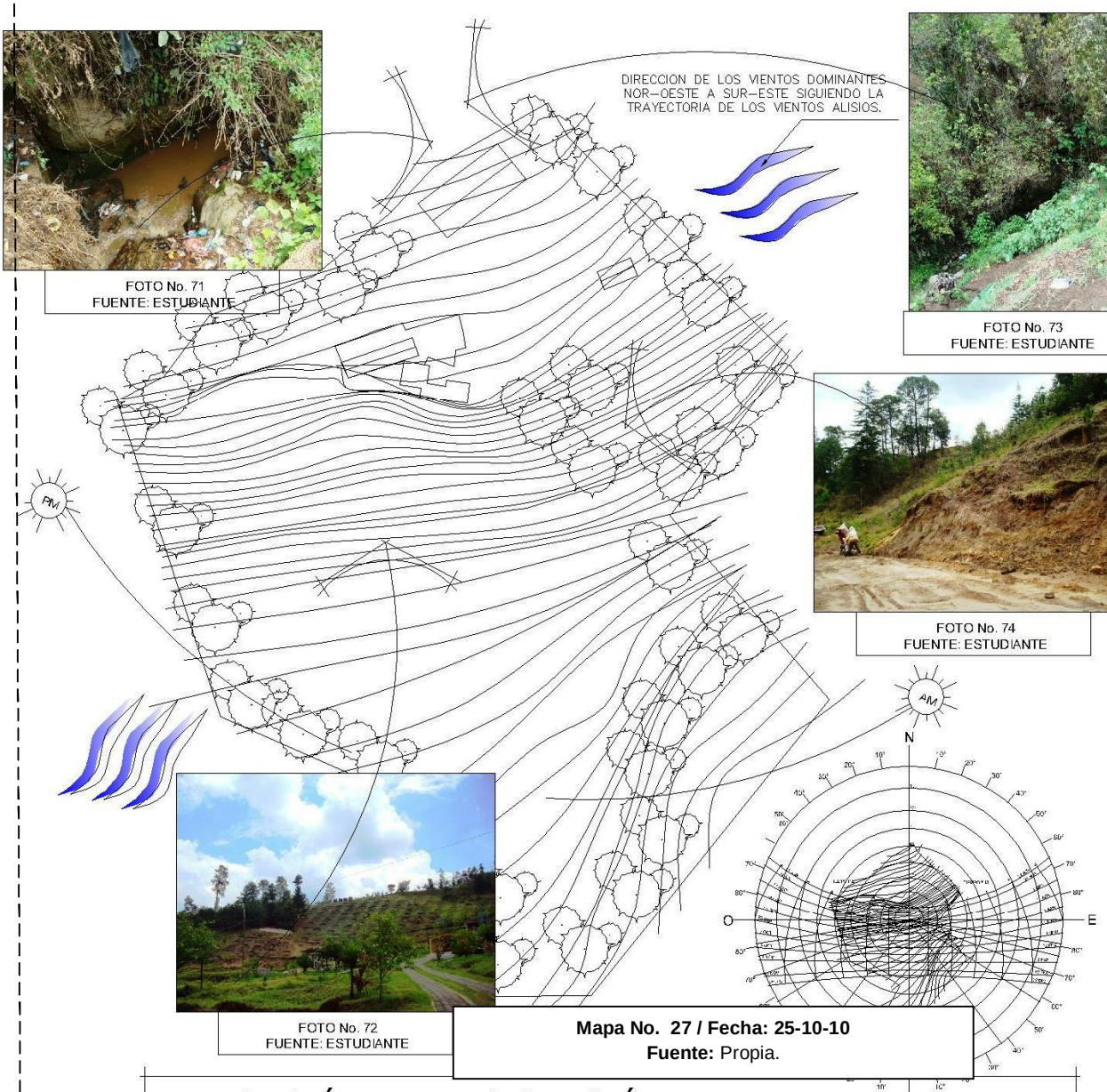
RIESGO

FOTO No. 71
FUENTE: ESTUDIANTE

FOTO No. 73
FUENTE: ESTUDIANTE

FOTO No. 74
FUENTE: ESTUDIANTE

FOTO No. 72
FUENTE: ESTUDIANTE



Mapa No. 27 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia.

APLICACIÓN DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL VIGENTE, EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ

- **Plan de Desarrollo Municipal de Chichicastenango 2,003-2,013**

Plan que vela por el bienestar y protección ambiental del Chichicastenango y sus alrededores.

- **Planes de COCODES**

Los COCODES del Municipio tienen en su planificación proyectos de protección y mejoras al entorno ambiental de aldeas y cantones del mismo para aprovechar los recursos naturales.

- **Ministerio de Ganadería y del Medio Ambiente, MAGA**

Organización que vela por el bienestar y protección ambiental del Chichicastenango y sus alrededores.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

- **Análisis de Cuadros de Mahoney**

Este análisis es determinado por las tablas de especificaciones bioclimáticas para la elección tipológica y constructiva del cuadro de Mahoney. Los datos están en relación al Municipio de Chichicastenango, debido a que el diseño del Centro de Ayuda para Niños es planteado en el mismo. El análisis siguiente determinará las variantes de diseño planteadas en esta tesis.

Cuadro No. 1, Temperatura del aire:

Alta = 20.8

Baja = 10.1

Cuadro No. 2, Humedad Relativa:

Grupo de humedad número 4 = humedad relativa >70%

Cuadro No. 3, Lluvia y viento, precipitación (mm):

Promedio de 118 mm.

Cuadro No. 4, Indicadores:

Límite de confort entre frío y confortable. Municipio templado húmedo.

Cuadro No. 5, Recomendaciones Específicas:

-Orientación Norte-Sur (eje longitudinal este- oeste)

-Organización compacta de los edificios

-No se requiere de movimiento de aire

-Aberturas de ventanas, medianas, 40-80%

-Muros y suelos ligeros, transmisión térmica inmediata

-Techos ligeros y aislados

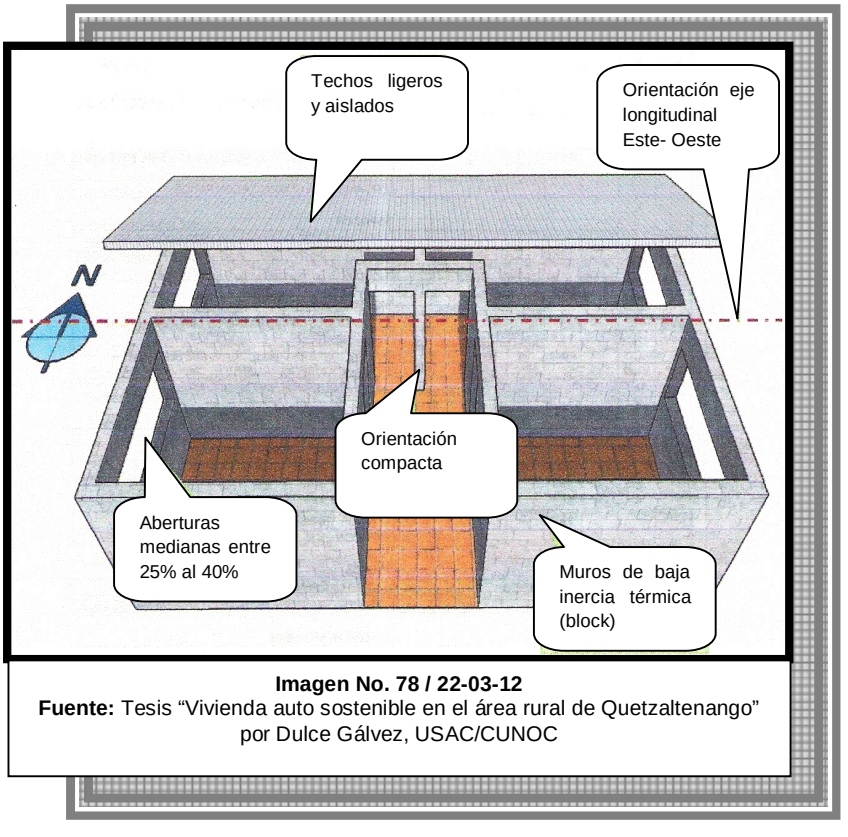


Imagen No. 78 / 22-03-12
Fuente: Tesis "Vivienda auto sostenible en el área rural de Quetzaltenango" por Dulce Gálvez, USAC/CUNOC

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Definición de áreas necesarias para el Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché.

Capítulo V

5. Programa de Necesidades

5. Programa de Necesidades

5.1 Análisis del Programa Arquitectónico:

El Programa de Necesidades es el resumen de todas las áreas y espacios arquitectónicos necesarios que conformarán el Centro de Ayuda para niños, en primer lugar, surge por iniciativa de la organización "Manos de Jesús", que es la que requiere del presente anteproyecto, tomando en cuenta las necesidades de la población infantil del Quiché, se pretenden contribuir al cuidado y resguardo de niños maltratados y en orfandad, por medio de la construcción de las edificaciones planteadas; en segundo lugar se complementa y mejora con los conocimientos adquiridos por el diseñador y planificador del Anteproyecto.

"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché"	
Áreas Privada para Organización "Manos de Jesús"	**ADMINISTRACIÓN**
	Recepción / Información Oficina de administrador Sala de espera Salón de reuniones Bodega de limpieza Bodega de materia prima (productos de librería y archivo) Servicio sanitario hombres Servicio sanitario mujeres
	CASA PARA INTEGRANTES DE ORGANIZACIÓN, ubicada en la casa actual de la organización Manos de Jesús en Monte Flor.
	Sala Comedor Cocina Oficina / biblioteca Servicio sanitario de visitas Dormitorio principal Servicio sanitario privado Dormitorio no. 1 Dormitorio no. 2 Servicio sanitario general Lavandería Patio
	CASA PARA VOLUNTARIOS / EXTRANJEROS Y/O NACIONALES
	Sala Comedor Cocina Área de lectura

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	Dormitorio no. 1 / literas Servicio sanitario privado no. 1 / batería Dormitorio no. 2 / literas Servicio sanitario privado no. 2 / batería Dormitorio no. 3 / literas Servicio sanitario privado no. 3 / batería
Áreas Privada para Niños	**OCHO CASAS PARA FAMILIAS**
	Sala Comedor Cocina Área de lectura Dormitorio principal Servicio sanitario privado Dormitorio no. 1 Dormitorio no. 2 Servicio sanitario general Patio / área verde
	TRES CASAS PARA HUÉRFANOS
	Vestíbulo Sala de lectura / juegos Dormitorio principal Servicio sanitario privado Dormitorio para mujeres Servicio sanitario para mujeres Dormitorio para hombres Servicio sanitario para hombres Patio / área verde
	COMEDOR
	Vestíbulo Área de mesas Cocina Vestíbulo de servicio Bodega de limpieza Bodega de alimentos Patio
Áreas Social	**CAPILLA**
	Vestíbulo Área de lectura Área de meditación / Salón de usos Múltiples Área de sonido Bodega de limpieza Servicio sanitario hombres

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	Servicio sanitario mujeres
	ESCUELA Y CENTRO DE FORMACIÓN
	Vestíbulo Dirección Salón de usos múltiples Aula no. 1 (4 a 6 años) Aula no. 2 (7 a 9 años) Aula no. 3 (10 a 12 años) Aula no. 4 (13 a 15 años) } Salones de Orientación Taller "a" de dibujo y pintura Bodega de taller "a" Taller "b" de artesanía Bodega de taller "b" Taller "c" de costura Bodega de taller "c" Taller "d" de zapatería Bodega de taller "d" Servicio sanitario mujeres Servicio sanitario hombres Bodega de limpieza Patio
	BIBLIOTECA
	Vestíbulo Recepción / información Área de lectura Área de libros y ficheros Ludoteca Hemeroteca Servicio sanitario hombres Servicio sanitario mujeres Bodega de limpieza
	ÁREA PRODUCTIVA, diseñada en área según planta de conjunto en plano No. 1, de acuerdo a las necesidades y demanda de la misma.
	Área de siembra Bodega de semillas e implementos de limpieza Área de crianza de animales
	ÁREA PROTEGIDA (ver planta de conjunto, plano No. 1)
	Área donde se localiza arboles grandes y pendiente de 60% no se puede realizar ningún tipo de construcción
	ÁREA DE RECREACIÓN
	Cancha de basquetbol Cancha de papi futbol Área verde / juegos infantiles

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	LAVANDERÍA, cada vivienda tendrá su propia lavandería y patio
	Vestíbulo Área de lavado Área de secado Área de planchado Bodega de limpieza e insumos
	BODEGAS, ubicadas en área de servicio
	Bodega de mantenimiento Bodega de jardinería Bodega de alimentos e implementos de limpieza
Áreas de Servicio	**ÁREA DE POZO, ver planta de conjunto, plano No.1**
	PLANTA DE RESIDUO SÓLIDOS **CUERTO DE MÁQUINAS**
	Generador eléctrico Tanques de distribución de agua

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

5.2 Diagramación

CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTEANGO, EL QUICHÉ

ÁREA PRIVADA DE ORGANIZACIÓN

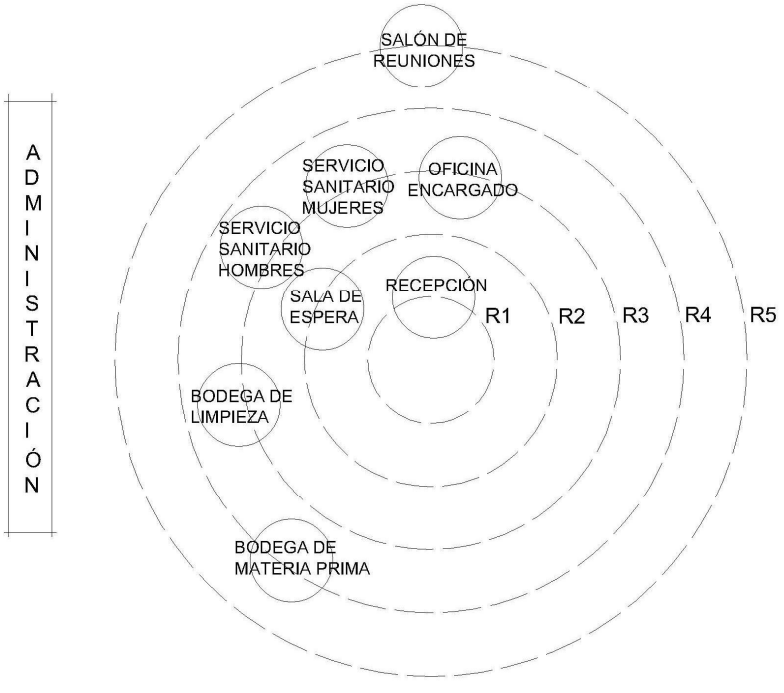
MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

ÁREAS PRIVADA DE ORGANIZACION — ADMINISTRACIÓN

RECEPCIÓN / INFORMACIÓN	4								
OFICINA ENCARGADO	4	4							
SALA DE ESPERA	4	2	2						
SALA DE REUNIONES	2	2	2	2					
BODEGA DE LIMPIEZA	2	4	16	R1					
BODEGA DE MATERIA PRIMA	2	4	10	14	R3				
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	2	2	2	2	R2				
SERVICIO SANITARIO MUJERES	2	10	R5						
TOTAL	2	8	R3						
RANGO	10	10	R4						
		R3							

PONDERACIÓN	
4	NECESARIA
2	DESEABLE
	SIN RELACIÓN

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

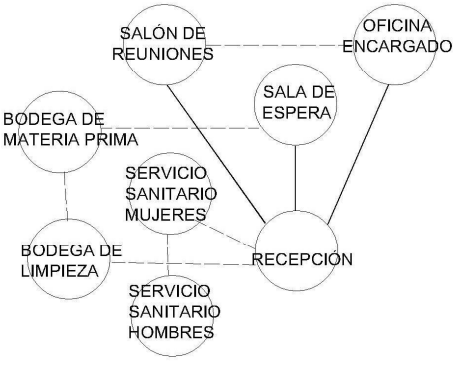


PONDERACIÓN	
16	RANGO 1
14	RANGO 2
10	RANGO 3
8	RANGO 4
2	RANGO 5

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DIAGRAMA DE RELACIONES

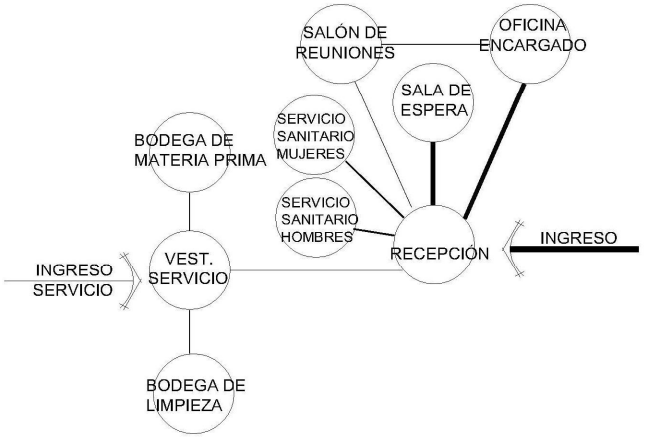
ADMINISTRACIÓN



PONDERACIÓN	
○	CÉLULA ESPACIAL
——	RELACIÓN NECESARIA
- - - -	RELACIÓN DESEABLE

DIAGRAMA DE FLUJOS

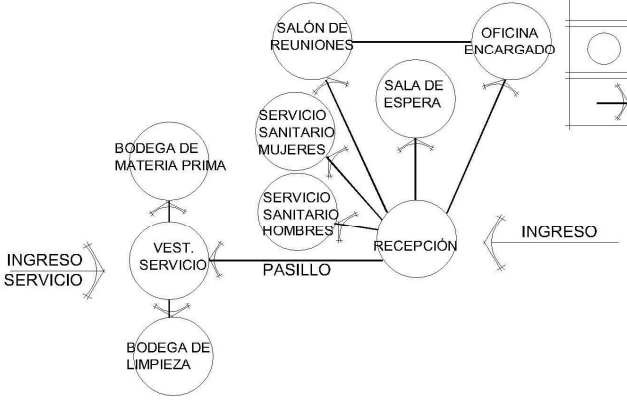
ADMINISTRACIÓN



PONDERACIÓN	
▬	100%
▬	75%
▬	50%
▬	25%

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

ADMINISTRACIÓN



PONDERACIÓN	
○	CÉLULA ESPACIAL
→	INDICA DIRECCIÓN

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

ÁREA PRIVADA DE NIÑOS

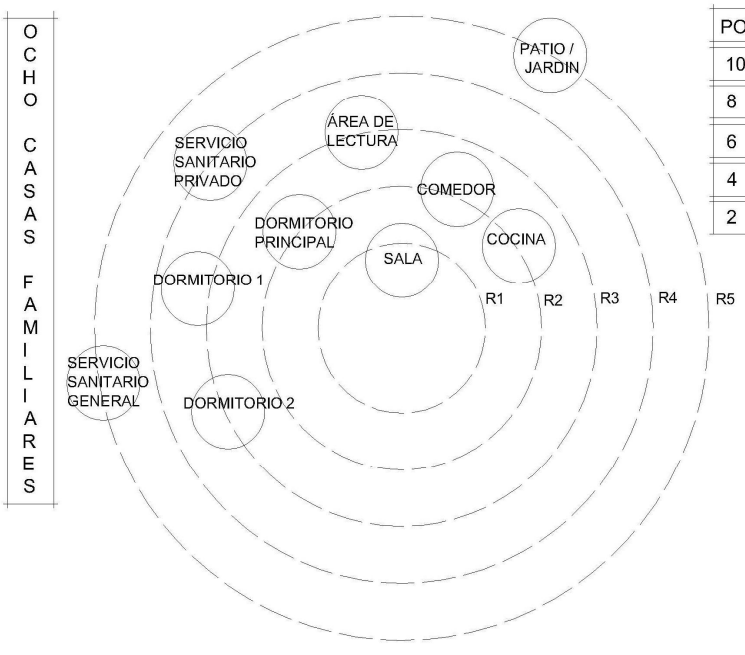
MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

ÁREAS PRIVADA DE NIÑOS / OCHO CASAS FAMILIARES

SALA	4
COMEDOR	4 2
COCINA	4 4 2
ÁREA DE LECTURA	2
DORMITORIO PRINCIPAL	4 2 2 2 2 8 R1
SERVICIO SANITARIO PRIVADO	2 8 R2
DORMITORIO 1	2 6 R2
DORMITORIO 2	2 8 R3
SERVICIO SANITARIO GENERAL	2 4 R2
PATIO / ÁREA VERDE	6 R4
TOTAL	6 R3
RANGO	2 R3
	2 R5
	R5

PONDERACIÓN	
4	NECESARIA
2	DESEABLE
	SIN RELACIÓN

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA



PONDERACIÓN	
10	RANGO 1
8	RANGO 2
6	RANGO 3
4	RANGO 4
2	RANGO 4

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DIAGRAMA DE RELACIONES

OCHO CASAS FAMILIARES

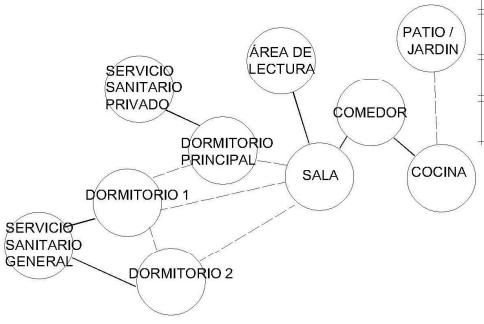


DIAGRAMA DE FLUJOS

OCHO CASAS FAMILIARES

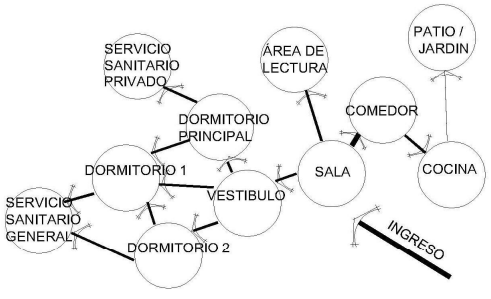
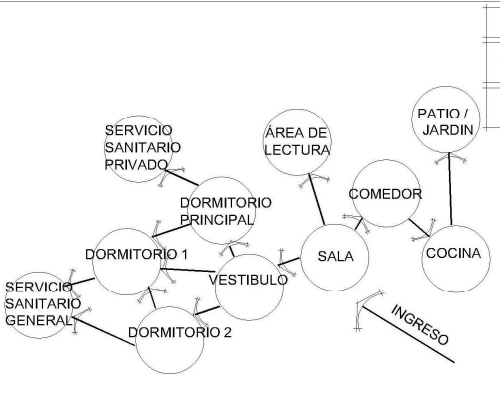


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

OCHO CASAS FAMILIARES



ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

ÁREAS PRIVADA DE NIÑOS

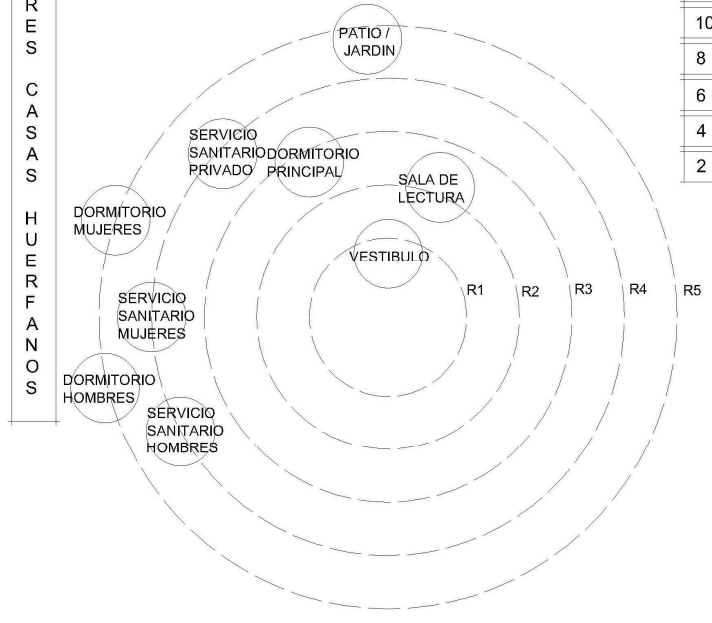
TRES CASAS HUERFANOS

VESTÍBULO	4	2										
SALA DE LECTURA / JUEGOS	2		2									
DORMITORIO PRINCIPAL		2		4	2							
SERVICIO SANITARIO PRIVADO			2		2		2					
DORMITORIO PARA MUJERES				2		2		2				
SERVICIO SANITARIO MUJERES	4				2		2		12			
DORMITORIO PARA HOMBRES						8		10		R1		
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	4				4		6		R2			
PATIO / ÁREA VERDE				6		4		R3				
TOTAL			4		4		R4					
RANGO		4		6		R5						
	4		4		R5							
		R5										

PONDERACIÓN	
4	NECESARIA
2	DESEABLE
	SIN RELACIÓN

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

TRES CASAS HUERFANOS

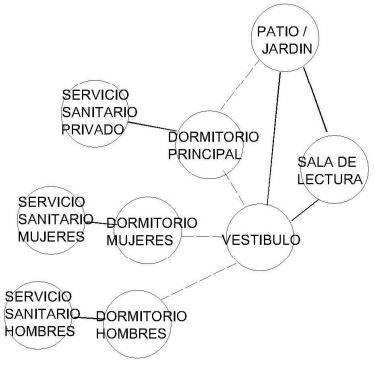


PONDERACIÓN	
10	RANGO 1
8	RANGO 2
6	RANGO 3
4	RANGO 4
2	RANGO 4

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DIAGRAMA DE RELACIONES

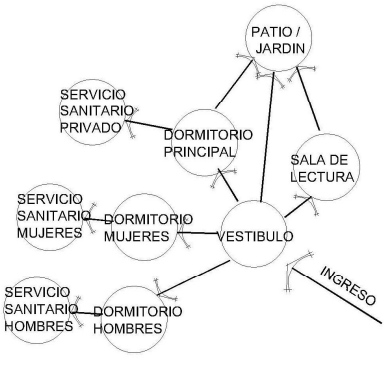
TRES CASAS HUERFANOS



PONDERACIÓN	
	CÉLULA ESPACIAL
	RELACIÓN NECESARIA
	RELACIÓN DESEABLE

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

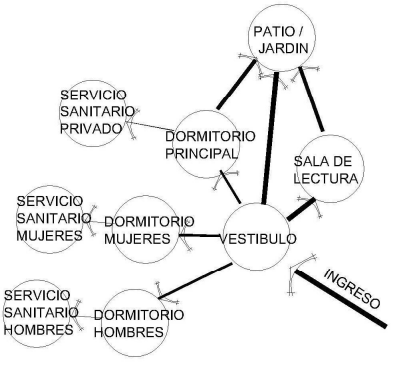
TRES CASAS HUERFANOS



PONDERACIÓN	
	CÉLULA ESPACIAL
	INDICA DIRECCIÓN

DIAGRAMA DE FLUJOS

TRES CASAS HUERFANOS



PONDERACIÓN	
	100%
	75%
	50%
	25%

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

PONDERACIÓN	
4	NECESARIA
2	DESEABLE
	SIN RELACIÓN

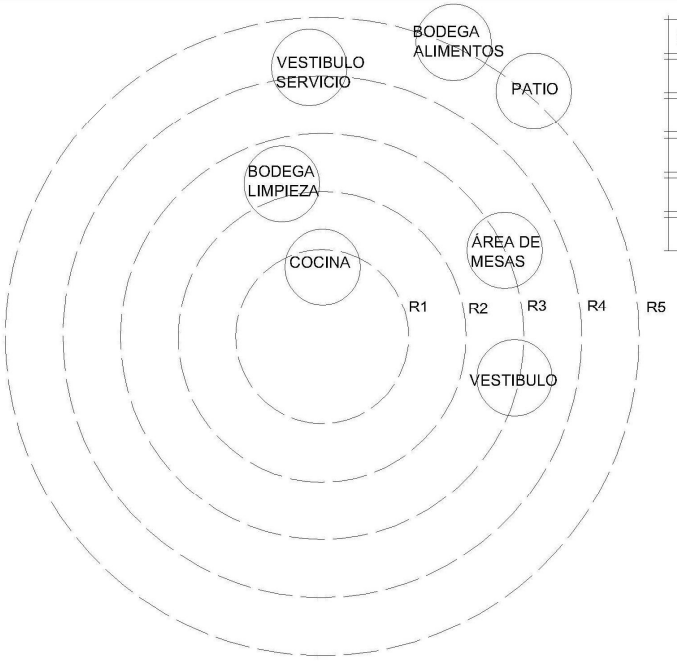
ÁREAS PRIVADA DE NIÑOS

COMEDOR

VESTÍBULO	4								
ÁREA DE MESAS	4	2							
COCINA		2							
VESTÍBULO DE SERVICIO	2								
BODEGA DE LIMPIEZA	2	4				6	R3		
BODEGA DE ALIMENTOS	2	2	2		6	R3			
PATIO				12	R1				
TOTAL			4	R4					
RANGO		8	R2						
	2	R5							
	R5								

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

COMEDOR

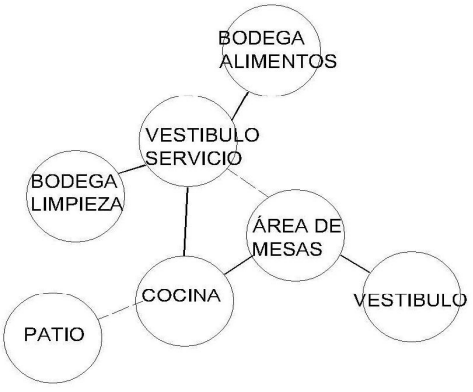


PONDERACIÓN	
12	RANGO 1
8	RANGO 2
6	RANGO 3
4	RANGO 4
2	RANGO 5

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DIAGRAMA DE RELACIONES

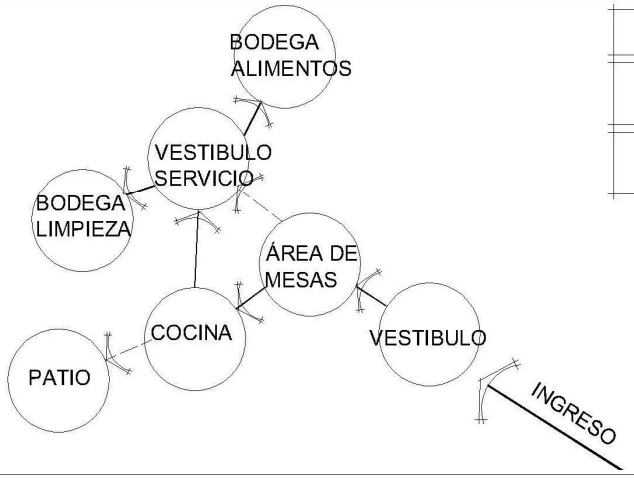
COMEDOR



PONDERACIÓN	
	CÉLULA ESPACIAL
	RELACIÓN NECESARIA
	RELACIÓN DESEABLE

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

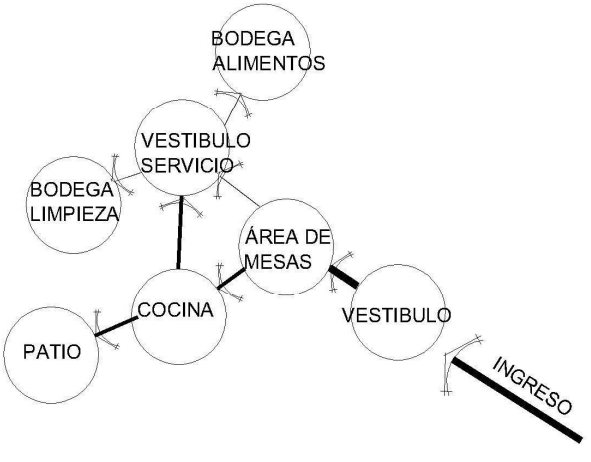
COMEDOR



PONDERACIÓN	
	CÉLULA ESPACIAL
	INDICA DIRECCIÓN

DIAGRAMA DE FLUJOS

COMEDOR



PONDERACIÓN	
	100%
	75%
	50%
	25%

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

ÁREA SOCIAL

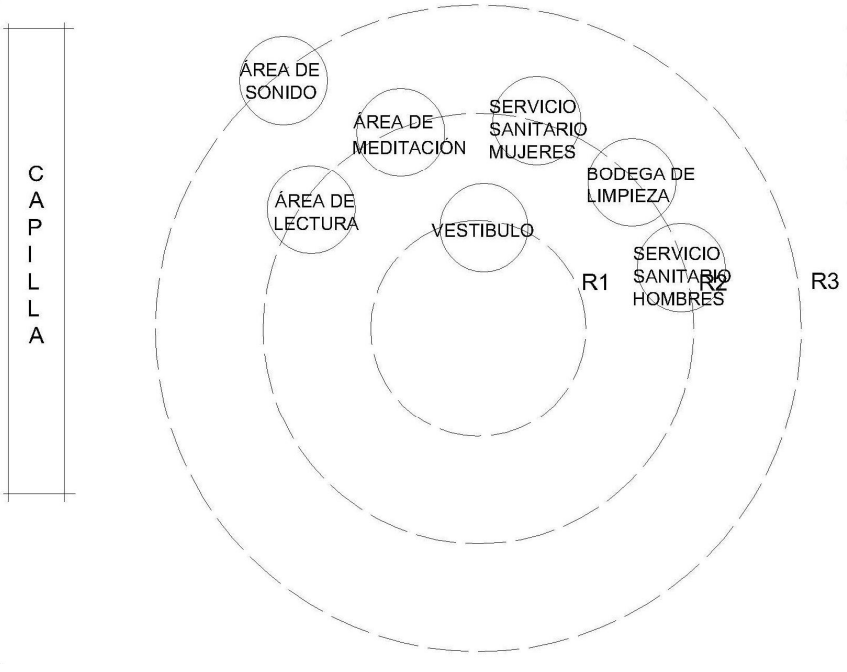
MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

ÁREA SOCIAL / CAPILLA

VESTÍBULO	2	4	2	2	4	2	2	14	6	R1
ÁREA DE LECTURA		2	2	2					6	R2
ÁREA DE MEDITACIÓN/ SALÓN				2		2	2	2		R2
ÁREA DE SONIDO									2	R3
BODEGA DELIMPIEZA									6	R2
SERVICIO SANITARIO HOMBRES									6	R2
SERVICIO SANITARIO MUJERES										R2
TOTAL										
RANGO										

PONDERACIÓN	
4	NECESARIA
2	DESEABLE
	SIN RELACIÓN

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

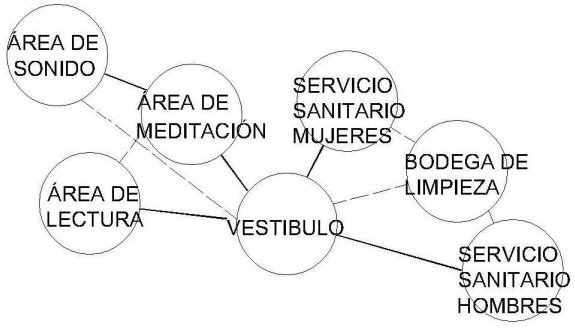


PONDERACIÓN	
8	RANGO 1
6	RANGO 2
4	RANGO 3

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DIAGRAMA DE RELACIONES

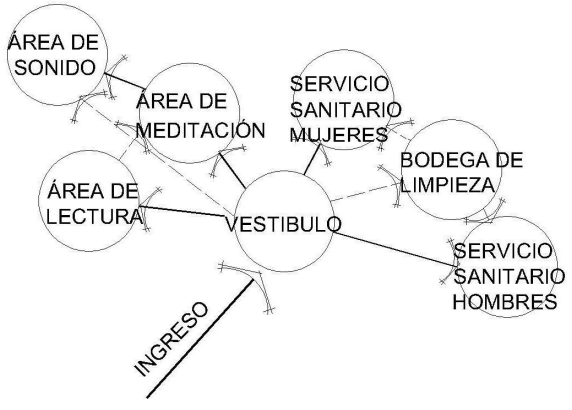
CAPILLA



PONDERACIÓN	
○	CÉLULA ESPACIAL
——	RELACIÓN NECESARIA
- - - -	RELACIÓN IDESEABLE

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

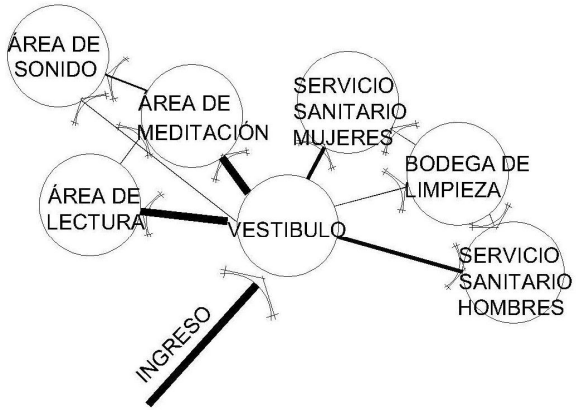
CAPILLA



PONDERACIÓN	
○	CÉLULA ESPACIAL
→	INDICA DIRECCIÓN

DIAGRAMA DE FLUJOS

CAPILLA



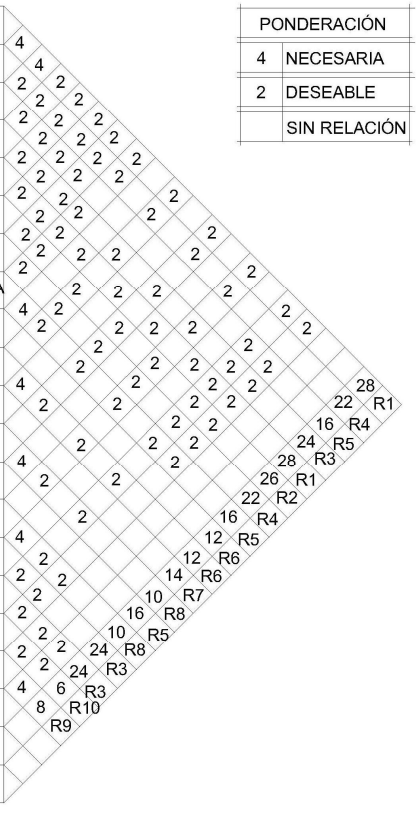
PONDERACIÓN	
▬	100%
▬	75%
▬	50%
—	25%

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

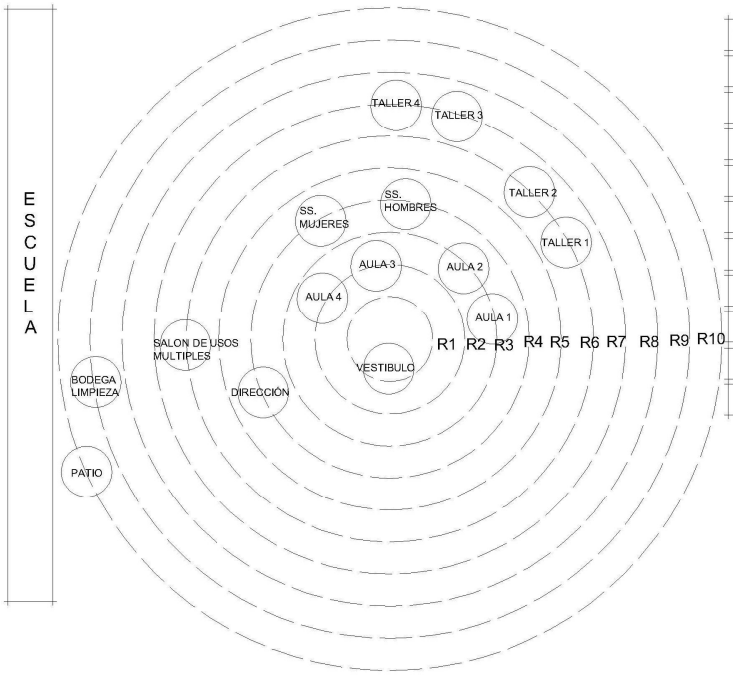
ÁREA SOCIAL | ESCUELA | SOCIAL | PRIVADO | SERVICIO

SOCIAL	VESTÍBULO / PASILLO
	DIRECCIÓN
	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
PRIVADO	AULA 1 (4 A 6 AÑOS)
	AULA 2 (7 A 9 AÑOS)
	AULA 3 (10 A 12 AÑOS)
	AULA 4 (13 A 15 AÑOS)
	TALLER "A" DE DIBUJO Y PINTURA
	BODEGA DE TALLER "A"
	TALLER"B" ARTESANIA/MANUALIDADES
	BODEGA DE TALLER "B"
	TALLER "C" DE COSTURA
	BODEGA DE TALLER "C"
	TALLER "D" DE ZAPATERÍA
	BODEGA DE TALLER "D"
SERVICIO	SERVICIO SANITARIO MUJERES
	SERVICIO SANITARIO HOMBRES
	BODEGA DE LIMPIEZA
	PATIO
	TOTAL
	RANGO



PONDERACIÓN	
4	NECESARIA
2	DESEABLE
	SIN RELACIÓN

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

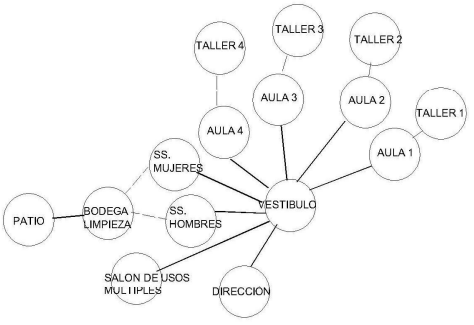


PONDERACIÓN	
28	RANGO 1
26	RANGO 2
24	RANGO 3
22	RANGO 4
16	RANGO 5
14	RANGO 6
12	RANGO 7
6	RANGO 8
4	RANGO 9
2	RANGO 10

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DIAGRAMA DE RELACIONES

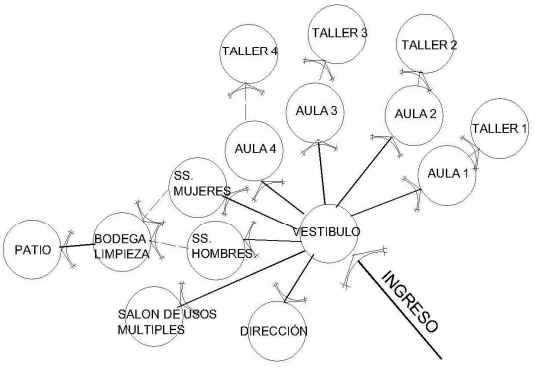
ESCUELA



PONDERACIÓN	
	CÉLULA ESPACIAL
	RELACIÓN NECESARIA
	RELACIÓN DESEABLE

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

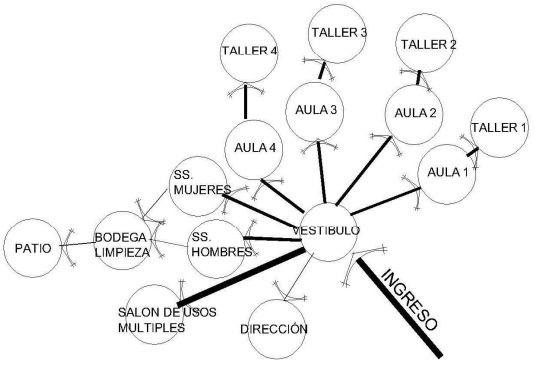
ESCUELA



PONDERACIÓN	
	CÉLULA ESPACIAL
	INDICA DIRECCIÓN

DIAGRAMA DE FLUJOS

ESCUELA



PONDERACIÓN	
	100%
	75%
	50%
	25%

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

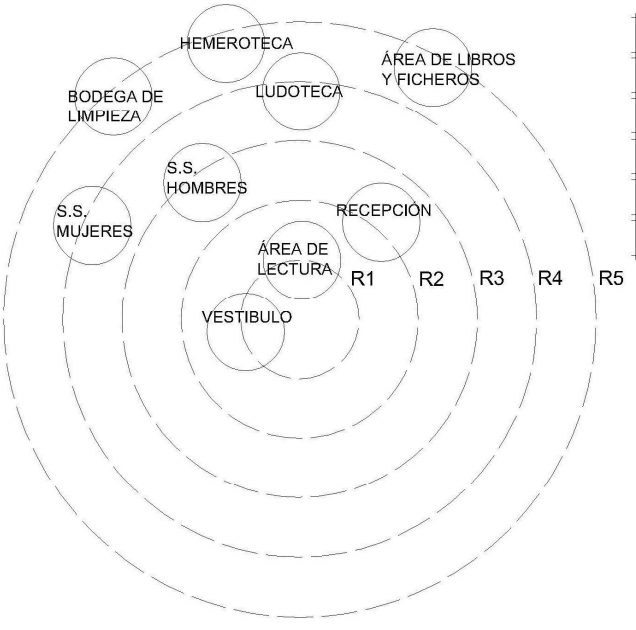
ÁREA SOCIAL / BIBLIOTECA

VESTÍBULO	4 2 4 2 4 2 2 2 2 10 8 R1
RECEPCIÓN / INFORMACIÓN	10 R2 2 R1
ÁREA DE LECTURA	2 R5
ÁREA DE LIBROS Y FICHEROS	4 2 2 4 R4
LUDOTECA	2 6 R5
HEMEROTECA	4 R3
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	4 R4
SERVICIO SANITARIO MUJERES	R4
BODEGA DE LIMPIEZA	
TOTAL	
RANGO	

PONDERACIÓN	
4	NECESARIA
2	DESEABLE
	SIN RELACIÓN

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

BIBLIOTECA

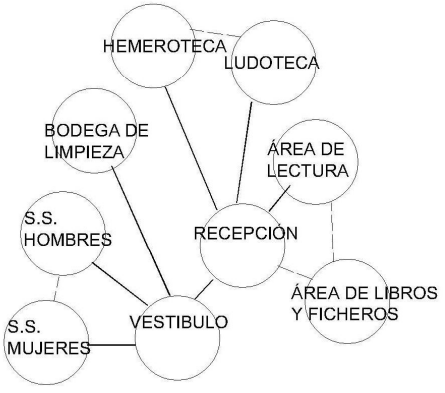


PONDERACIÓN	
10	RANGO 1
8	RANGO 2
6	RANGO 3
4	RANGO 4
2	RANGO 5

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DIAGRAMA DE RELACIONES

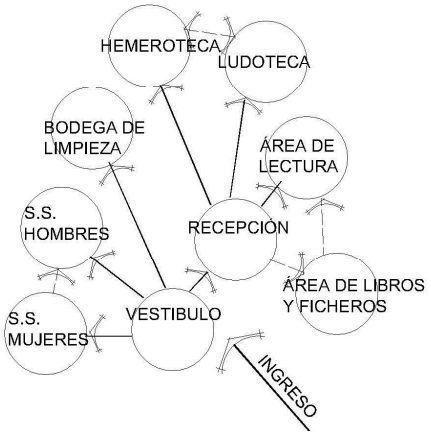
BIBLIOTECA



PONDERACIÓN	
	CÉLULA ESPACIAL
	RELACIÓN NECESARIA
	RELACIÓN DESEABLE

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

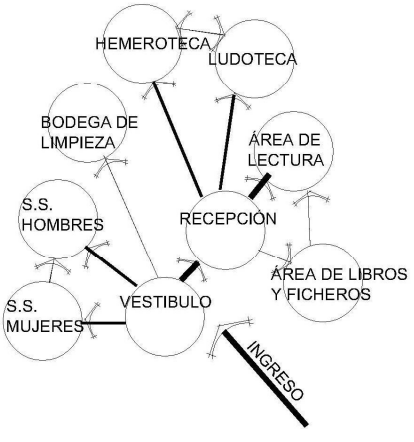
BIBLIOTECA



PONDERACIÓN	
	CÉLULA ESPACIAL
	INDICA DIRECCIÓN

DIAGRAMA DE FLUJOS

BIBLIOTECA



PONDERACIÓN	
	100%
	75%
	50%
	25%

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS

ÁREA SOCIAL / ÁREA RECREACION

CANCHA DE BASQIETBOL	2
CANCHA DE PAPI FUTBOL	2 4
ÁREA VERDE / JUEGOS	4 R1
TOTAL	R1
RANGO	

PONDERACIÓN	
4	NECESARIA
2	DESEABLE
	SIN RELACIÓN

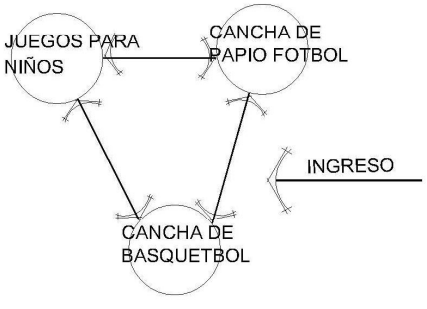
DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

ÁREA RECREACION

PONDERACIÓN	
4	RANGO 1

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

ÁREA RECREACION

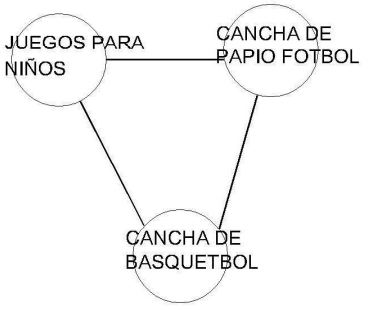


PONDERACIÓN	
○	CÉLULA ESPACIAL
→	INDICA DIRECCIÓN

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

DIAGRAMA DE RELACIONES

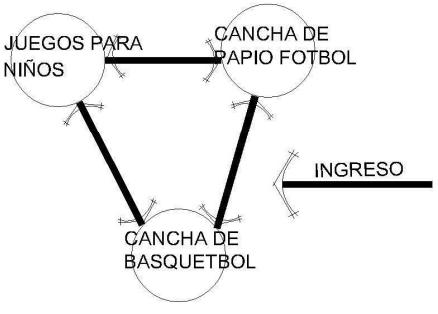
ÁREA RECREACION



PONDERACIÓN	
○	CÉLULA ESPACIAL
——	RELACIÓN NECESARIA
- - - -	RELACIÓN DECEABLE

DIAGRAMA DE FLUJOS

ÁREA RECREACION



PONDERACIÓN	
▬	100%
▬	75%
▬	50%
—	25%

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

5.3 **Cuadro de Ordenamiento de Datos**

CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

ADMINISTRACIÓN														
AMBIENTE		FASE DE USO			MOBILIARIO		DIMENSIONES				CONDICIONES AMBIENTALES			ARREGLO ESPACIAL
CÉLULA	ACTIVIDAD	No. USU.	TIEMPO HRS.	TIPO	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M2	ÁREA	ORIENTACIÓN	ILUMIN. (%)	VENTILA. (%)	ARREGLO ESPACIAL
RECEPCIÓN E INFORMACIÓN	RECIBIR	10	8	SILLAS	10	0.45	0.45	0.20	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	DAR INFORMACIÓN			ESCRITORIO	1	0.50	1.00	0.50					
				LIBRERA	2	0.40	2.00	0.80					
OFICINA ENCARGADO	DAR INFORMACIÓN	2	6	SILLAS	10	0.45	0.45	0.20	9.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	CONTROL DE USUARIOS			ESCRITORIO	1	0.50	1.00	0.50					
	CONTROL DE INGRESOS			LIBRERA	2	0.40	2.00	0.80					
SALA DE ESPERA	ESPERAR	10	8	SILLAS	10	0.45	0.45	0.20	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
BODEGA DE LIMPIEZA	INGRESO DE HERRAMIENTAS	2	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Norte	10 %	5%	
	SALIDA DE HERRAMIENTAS												
BODEGA DE MATERIA PRIMA	INGRESO DE UTENSILIOS	2	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Norte	10 %	5%	
	SALIDA DE UTENSILIOS												
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	HACEO PERSONAL	5	8	INODORO	2	0.40	0.70	0.28	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	NECESIADES BÁSICAS			LAVAMANOS	3	0.30	0.40	0.12					
				ORINAL	3	0.40	0.30	0.12					
SERVICIO SANITARIO MUJERES	HACEO PERSONAL	5	8	INODORO	3	0.40	0.70	0.28	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	NECESIADES BÁSICAS			LAVAMANOS	3	0.30	0.40	0.12					
							TOTAL ÁREA		57.00 M2				

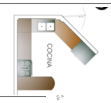
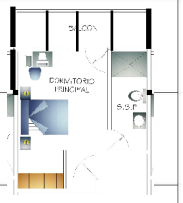
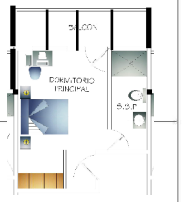
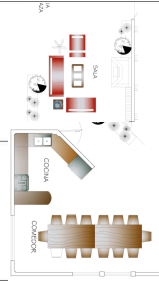
CDAS AORIGNAL TENZRACANIOEN S														
SALA	DESCANSO	6	5	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	12.00 M2	Sur-Este	15 %	6%		
	LECTURA			SOFA	1	0.60	1.00	0.60						
	OCIO			MESA DE CENTRO	1									
				LIBRERA	1	0.40	0.40	0.16						
						0.40	1.00	0.40						
COMEDOR	DESCANSO	6	2	MESA	1	1.00	1.00	1.00	12.00 M2	Nor-Este	15 %	6%		
	ALIMENTACIÓN			SILLAS	6	0.45	0.45	0.20						
	CONVIVENCIA													
COCINA	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	2	2	TRINCHANTE	1	0.50	1.50	0.75	9.00 M2	Norte Sur	15 %	6%		
	COMER			ESTUFA	1	0.65	0.65	0.42						
				REFRIGERADOR	1	0.65	0.65	0.42						
				LAVATRASTOS	1	0.60	1.00	0.60						
OFICINA BIBLIOTECA	DESCANSO	4	5	ESTANTERIA	1	0.50	1.00	0.50	12.00 M2	Sur-Este	10 %	5%		
	LECTURA			ESCRITORIO	1	0.65	1.00	0.65						
				SILLA	1	0.45	0.45	0.20						
	OCIO			SOFA	1	0.60	0.60	0.36						

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

CRITERIOS DE ORIGINACIÓN

CÉLULA	ACTIVIDAD	No. USU.	TIEMPO HRS.	TIPO	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M2	ÁREA	ORIENTACIÓN	ILUMIN. (%)	VENTILA. (%)	ARREGLO ESPACIAL
SERVICIO SANITARIO VISITAS	HACEO PERSONAL	5	2	INODORO	1	0.40	0.70	0.28	9.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	NECESIADES BÁSICAS			LAVAMANOS	1	0.30	0.40	0.12					
DORMITORIO PRINCIPAL	DESCANSO	2	9	CAMA	1	1.80	1.80	3.24	12.00 M2	Este Oeste	15 %	6%	
	LECTURA			MESA DE NOCHE	2	0.45	0.45	0.20					
	OCIO			MUEBLR DE TV	1	0.50	0.50	0.25					
SERVICIO SANITARIO PRIVADO	HACEO PERSONAL	2	2	INODORO	1	0.40	0.70	0.28	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	NECESIADES BÁSICAS			LAVAMANOS	1	0.30	0.40	0.12					
				ORINAL	1	0.40	0.30	0.12					
DORMITORIO 1	DESCANSO	2	9	CAMA	3	1.80	1.80	3.24	12.00 M2	Este Oeste	15 %	6%	
	LECTURA			MESA DE NOCHE	3	0.45	0.45	0.20					
	OCIO			MUEBLR DE TV	1	0.50	0.50	0.25					
DORMITORIO 2	DESCANSO	2	9	CAMA	3	1.80	1.80	3.24	12.00 M2	Este Oeste	15 %	6%	
	LECTURA			MESA DE NOCHE	3	0.45	0.45	0.20					
	OCIO			MUEBLR DE TV	1	0.50	0.50	0.25					
SERVICIO SANITARIO GENERAL	HACEO PERSONAL	4	2	INODORO	1	0.40	0.70	0.28	6.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	NECESIADES BÁSICAS			LAVAMANOS	1	0.30	0.40	0.12					
LAVANDERÍA	LAVADO	2	2	LACADORA	1	0.50	0.50	0.25	12.00 M2	Sur	10 %	5%	
	SECADO			SECADORA	1	0.50	0.50	0.25					
	PLANCHADO			TRINCHANTES	1	0.50	1.00	0.50					
				PLANCHADORES	1	0.35	1.00	0.35					
PATIO	LAVADO	2	2	PILA	1	0.50	1.20	0.60	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
	SECADO												
								TOTAL ÁREA	81.00 M2				
SALA	DESCANSO	5	5	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	12.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	LECTURA			SOFA	1	0.60	1.00	0.60					
	OCIO			MESA DE CENTRO	1	0.40	0.40	0.16					
				LIBRERA		0.40	1.00	0.40					
COMEDOR	DESCANSO	5	2	MESA	1	1.00	1.00	1.00	12.00 M2	Nor-Este	15 %	6%	
	ALIMENTACIÓN			SILLAS	6	0.45	0.45	0.20					
	CONVIVENCIA												

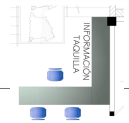
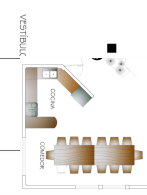
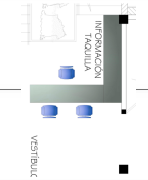
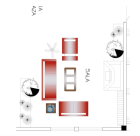
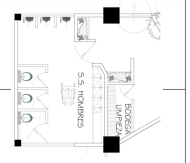
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	CÉLULA	ACTIVIDAD	No. USU	TIEMPO HRS.	TIPO	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M2	ÁREA	ORIENTACIÓN	ILUMIN. (%)	VENTILA. (%)	ARREGLO ESPACIAL
CASA VOLUNTARIOS	COCINA	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS COMER	2	2	TRINCHANTE ESTUFA REFRIGERADOR LAVATRASTOS	1 1 1 1	0.50 0.65 0.65 0.60	1.50 0.65 0.65 1.00	0.75 0.42 0.42 0.60	9.00 M2	Nor-Este	15 %	6%	
	ÁREA DE LECTURA	LECTURA DESCANSO	2	2	SILLAS SILLONES MESAS	4 3 2	0.45 0.60 0.50	0.45 1.00 0.50	0.20 0.60 0.25	12.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	DORMITORIO No. 1 / LITERAS	DESCANSO LECTURA OCIO	2	9	CAMA MESA DE NOCHE MUEBLR DE TV	3 3 1	1.80 0.45 0.50	1.80 0.45 0.50	3.24 0.20 0.25	12.00 M2	Este Oeste	15 %	6%	
	SERVICIO SANITARIO PRIVADO 1	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	6	1	INODORO LAVAMANOS	1 1	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	16.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	DORMITORIO N o. 2 / LITERAS	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	6	8	INODORO LAVAMANOS	1 1	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	16.00 M2	Este Oeste	15 %	6%	
	SERVICIO SANITARIO PRIVADO 2	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	6	1	INODORO LAVAMANOS	1 1	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	16.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	DORMITORIO No. 3 / LITERAS	DESCANSO LECTURA OCIO	2	9	CAMA MESA DE NOCHE MUEBLR DE TV	3 3 1	1.80 0.45 0.50	1.80 0.45 0.50	3.24 0.20 0.25	12.00 M2	Este Oeste	15 %	6%	
	SERVICIO SANITARIO PRIVADO 3	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	6	1	INODORO LAVAMANOS	1 1	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	16.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
								TOTAL ÁREA		133.00 M2				
	SALA	DESCANSO LECTURA OCIO	5	5	SILLONES SOFA MESA DE CENTRO LIBRERA	2 1 1 1	0.60 0.60 0.40 0.40	1.50 1.00 0.40 1.00	0.90 0.60 0.16 0.40	12.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	COMEDOR	DESCANSO ALIMENTACIÓN CONVIVENCIA	5	2	MESA SILLAS	1 6	1.00 0.45	1.00 0.45	1.00 0.20	12.00 M2	Nor-Este	15 %	6%	

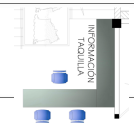
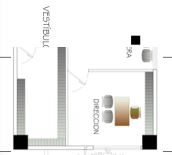
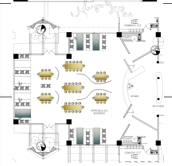
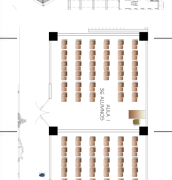
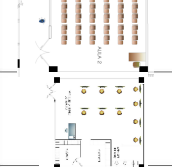
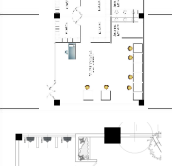
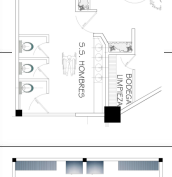
NOTA: LA OCHO CASA PARA FAMILIAS Y LAS TRES CASAS PARA HUÉRFANOS TIENEN LOS MISMOS AMBIENTES DEL ÁREA PARA VOLUNTARIOS POR LO TANTO NO SE CONTINUO CON EL CUADRO, PORQUE ES EL MISMO.

TOTAL ÁREA 133.00 M2

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	CÉLULA	ACTIVIDAD	No. USU	TIEMPO HRS.	TIPO	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M2	ÁREA	ORIENTACIÓN	ILUMIN. (%)	VENTILA. (%)	ARREGLO ESPACIAL
COMEDOR	VESTÍBULO	INGRESAR ESPERAR	100	5	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	ÁREA DE MESAS	COMER OCIO	100	5	MESA SILLA	15 105	0.85 0.45	3.00 0.45	2.55 0.20	60.00 M2	Nor-Este	15 %	6%	
	COCINA	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS COMER	4	10	TRINCHANTE ESTUFA REFRIGERADOR LAVATRASTOS	1 1 1 1	0.50 0.65 0.65 0.60	1.50 0.65 0.65 1.00	0.75 0.42 0.42 0.60	16.00 M2	Nor-Este	15 %	6%	
	VESTÍBULO DE SERVICIO	INGRESAR	6	5	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	BODEGA DE LIMPIEZA	ESTADIA DE INSUMOS	2	2	ESTANTERIA	3	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
	BODEGA DE ALIMENTOS	ESTADIA DE INSUMOS	2	2	ESTANTERIA	3	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
	PATIO	LAVADO SECADO	2	2	PILA	1	0.50	1.20	0.60	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
									TOTAL ÁREA	106.00 M2				
CAPILLA	VESTÍBULO	INGRESAR ESPERAR	100	5	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	ÁREA DE LECTURA	LECTURA DESCANSO	2	2	SILLAS SILLONES MESAS	4 3 2	0.45 0.60 0.50	0.45 1.00 0.50	0.20 0.60 0.25	12.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	ÁREA DE MEDITACIÓN SALÓN	MEDITACIÓN LECTURA DESCANSO	100	5	BANCAS	15	0.45	2.00	0.90	60.00 M2	Nor-Este	15 %	6%	
	ÁREA DE SONIDO	EMISION	2	5	SILLAS MESAS	3 2	0.45 0.75	0.45 1.00	0.20 0.75	6.00 M2	Nor-Este	15 %	6%	
	BODEGA DE LIMPIEZA	ESTADIA DE INSUMOS	2	2	ESTANTERIA	3	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
	SERVICIO SANITARIO HOMBRES	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	5	8	INODORO LAVAMANOS ORINAL	2 3 3	0.40 0.30 0.40	0.70 0.40 0.30	0.28 0.12 0.12	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	SERVICIO SANITARIO MUJERES	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	5	8	INODORO LAVAMANOS	3 3	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
									TOTAL ÁREA	114.00 M2				

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

CÉLULA	ACTIVIDAD	No. USU	TIEMPO HRS.	TIPO	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M2	ÁREA	ORIENTACIÓN	ILUMIN. (%)	VENTILA. (%)	ARREGLO ESPACIAL
VESTÍBULO	INGRESAR ESPERAR	100	5	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
DIRECCIÓN	INFORMAR CORREGIR	2	2	SILLAS ESCRITORIO LIBRERA	3 1 2	0.45 0.50 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.50 0.80	12.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	MEDITACIÓN LECTURA	100	5	SILLAS	150	0.45	2.00	0.90	49.00 M2	Nor-Este	30 %	10%	
AULA 1 (4 A 6 AÑOS) TODAS LAS AULAS SON IGUALES	APRENDER ENSEÑAR	20	8	SILLAS ESCRITORIO LIBRERA O LOCKER	21 1 2	0.45 0.50 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.50 0.80	25.00 M2	EsteOeste	20 %	8%	
TALLER "A" DE DIBUJO Y PINTURA	DIBUJAR PINTAR	20	8	SILLAS ESCRITORIO LIBRERA O LOCKER	21 21 2	0.45 0.60 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.60 0.80	25.00 M2	EsteOeste	20 %	8%	
BODEGA DE TALLER "A" TODAS LAS AULAS SON IGUALES	ESTADIA DE INSUMOS	2	2	ESTANTERIA	3	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	EsteOeste	20 %	8%	
TALLER"B" ARTESANIA MANUALIDADES	DIBUJAR PINTAR	20	8	SILLAS ESCRITORIO LIBRERA O LOCKER	21 21 2	0.45 0.60 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.60 0.80	25.00 M2	EsteOeste	20 %	8%	
TALLER "C" DE COSTURA	DISEÑAR COSER	20	8	SILLAS MAQUINAS LIBRERA O LOCKER	21 21 2	0.45 0.70 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.70 0.80	25.00 M2	EsteOeste	20 %	8%	
TALLER "D" DE ZAPATERÍA	DISEÑAR COSER	20	8	SILLAS MESAS LIBRERA O LOCKER	21 21 2	0.45 0.60 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.60 0.80	25.00 M2	EsteOeste	20 %	8%	
SERVICIO SANITARIO MUJERES	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	5	8	INODORO LAVAMANOS ORINAL	2 3 3	0.40 0.30 0.40	0.70 0.40 0.30	0.28 0.12 0.12	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	5	8	INODORO LAVAMANOS	3 3	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
BODEGA DE LIMPIEZA	INGRESO DE HERRAMIENTAS SALIDA DE HERRAMIENTAS	2	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
PATIO	LAVADO SECADO	2	2	PILA	1	0.50	1.20	0.60	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
								TOTAL ÁREA	234.00 M2				

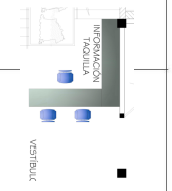
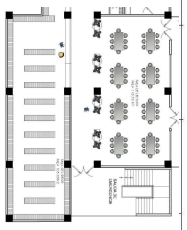
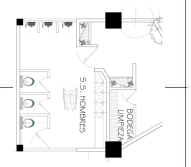
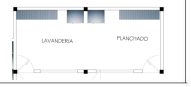
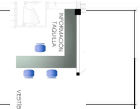
ESCUELA

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

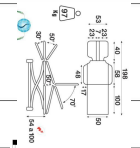
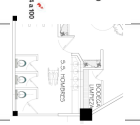
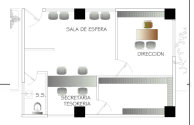
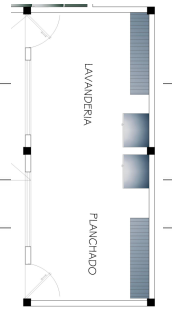
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
Facultad de Arquitectura

"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, El Quiché"

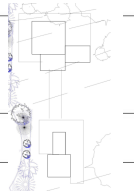
BIBLIOTECA

CÉLULA	ACTIVIDAD	No. USU	TIEMPO HRS.	TIPO	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M2	ÁREA	ORIENTACIÓN	ILUMIN. (%)	VENTILA. (%)	ARREGLO ESPACIAL
VESTÍBULO	INGRESAR ESPERAR	100	5	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
RECEPCIÓN INFORMACIÓN	DAR INFORMACIÓN CONTROL DE USUARIOS CONTROL DE INGRESOS	2	6	SILLAS ESCRITORIO LIBRERA	10 1 2	0.45 0.50 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.50 0.80	9.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
ÁREA DE LECTURA	LECTURA DESCANSO	2	2	SILLAS SILLONES MESAS	4 3 2	0.45 0.60 0.50	0.45 1.00 0.50	0.20 0.60 0.25	12.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
ÁREA DE LIBROS Y FICHEROS	INGRESO DE LIBROS SALIDA DE LIBROS	100	8	ESTANTERIAS FICHEROS	6 5	0.30 0.45	1.00 0.45	0.30 0.20	16.00 M2	Este Oeste	10 %	5%	
LUDOTECA	AUDIOVISUAL	5	2	SILLAS ESCRITORIO LIBRERA	5 5 2	0.45 0.50 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.50 0.80	9.00 M2	Este Oeste	10 %	5%	
HEMEROTECA	VER REVISTAS	5	2	SILLAS ESCRITORIO LIBRERA	5 5 2	0.45 0.50 0.40	0.45 1.00 2.00	0.20 0.50 0.80	9.00 M2	Este Oeste	10 %	5%	
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	5	8	INODORO LAVAMANOS ORINAL	2 3 3	0.40 0.30 0.40	0.70 0.40 0.30	0.28 0.12 0.12	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	5	8	INODORO LAVAMANOS	3 3	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
BODEGA DE LIMPIEZA	INGRESO DE HERRAMIENTAS SALIDA DE HERRAMIENTAS	2	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
								TOTAL ÁREA	91.00 M2				
VESTÍBULO	INGRESAR ESPERAR	100	10	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	5	8	INODORO LAVAMANOS ORINAL	2 3 3	0.40 0.30 0.40	0.70 0.40 0.30	0.28 0.12 0.12	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
SERVICIO SANITARIO HOMBRES	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	5	8	INODORO LAVAMANOS	3 3	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	12.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	CÉLULA	ACTIVIDAD	No. USU	TIEMPO HRS.	TIPO	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M2	ÁREA	ORIENTACIÓN	ILUMIN. (%)	VENTILA. (%)	ARREGLO ESPACIAL
CLINICA DE ESPECIALIDADES	ÁREA DE CAMILLAS	REVISIÓN ANÁLISIS	100	10	CAMILLAS SILLA ESCRITORIO ESTANTERIA	50 100 25 25	0.60 0.45 1.00 1.00	2.00 0.45 0.60 0.50	0.60 0.20 0.60 0.50	49.00 M2	Este Oeste	15 %	6%	
	VESTIDORES	VESTIRSE	50	1	SILLA	1	0.45	0.45	0.20	6.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	SERVICIO SANITARIO	HACEO PERSONAL NECESIADES BÁSICAS	2	2	INODORO LAVAMANOS	1 1	0.40 0.30	0.70 0.40	0.28 0.12	9.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	ÁREA DE CONTROL	CONTROL DE INGRESO CONTROL DE SALIDA	2	24	SILLA ESCRITORIO CAMA CIMPUTADORAS	2 2 1 2	0.45 0.60 1.00 0.45	0.45 1.00 1.80 0.45	0.20 0.60 1.80 0.20	9.00 M2	Sur	10 %	5%	
	LOCKERS	GUARDAR	5	8	LOCKER	5	0.45	0.45	0.20	4.00 M2	Norte, Nor. Este y Sur	10 %	5%	
	BODEGA DE LIMPIEZA	INGRESO DE HERRAMIENTAS SALIDA DE HERRAMIENTAS	2	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
	BODEGA DE ALMACENAMIENTO	INGRESO DE HERRAMIENTAS SALIDA DE HERRAMIENTAS	2	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
									TOTAL ÁREA	167.00 M2				
LAVANDERIA	VESTÍBULO	INGRESAR ESPERAR	5	10	SILLONES	2	0.60	1.50	0.90	6.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	ÁREA DE LAVADO	SELECCION LAVAR	2	10	LAVADORAS	4	0.60	0.60	0.36	25.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	ÁREA DE SECADO	SECAR	1	10	SECADORA	3	0.60	0.60	0.36	25.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	ÁREA DE PLANCHADO	PLANCHAR DOBLAR	1	10	PLANCHADORES	2	0.60	1.00	0.60	16.00 M2	Sur-Este	15 %	6%	
	BODEGA DE LIMPIEZA	INGRESO DE INSUMOS SALIDA DE INSUMOS	1	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
									TOTAL ÁREA	78.00 M2				

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	CÉLULA	ACTIVIDAD	No. USU	TIEMPO HRS.	TIPO	CANTIDAD	ANCHO	LARGO	M2	ÁREA	ORIENTACIÓN	ILUMIN. (%)	VENTILA. (%)	ARREGLO ESPACIAL
MANTENIMIENTO	BODEGA MANTENIMIENTO	INGRESO DE HERRAMIENTAS / SALIDA DE HERRAMIENTAS	1	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
	BODEGA DE JARDINERIA	INGRESO DE HERRAMIENTAS / SALIDA DE HERRAMIENTAS	1	8	ESTANTERIAS	5	0.45	2.00	0.90	6.00 M2	Sur	10 %	5%	
	ÁREA DE POZO	DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE	100	10	POZO	1	R=0.60	P=50	30.00	4.00 M2	Sur	10 %	5%	
	PLANTA DE RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION DE DESECHOS / DESECHO DE DESECHOS	100	24	POZO	1	R=0.60	P=10	6.00	16.00 M2	Sur	0 %	0%	
	CUARTO DE MÁQUINAS	MAQUINAS	1	8						16.00 M2	Sur	0 %	0%	
	GENERADOR ELÉCTRICO	MAQUINAS	1	8						16.00 M2	Sur	0 %	0%	
	TANQUES DE DISTRIBUCION DE AGUA	ALMACENAMIENTO DE AGUA	1	8	POZO	3	R=0.60	P=7	4.20	16.00 M2	Sur	10 %	5%	
									TOTAL ÁREA	80.00 M2				

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Requerimientos teórico-técnico adquiridos en base a la información de la investigación que fundamentan el proceso de diseño del Anteproyecto.

Capítulo VI
6. Premisas de Diseño

6. Premisas de Diseño

Después de determinar el programa de necesidades y de conocer las condiciones del terreno de estudio, su entorno y características, se hace indispensable definir los requerimientos que fundamentarán las premisas que guiarán el proceso de diseño.

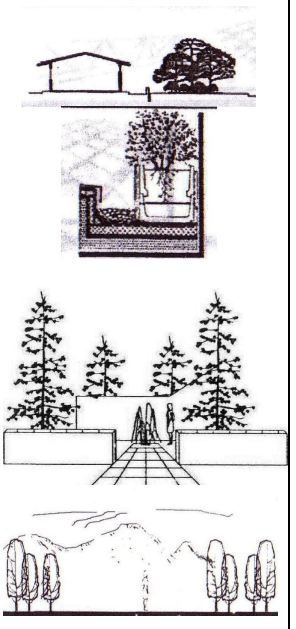
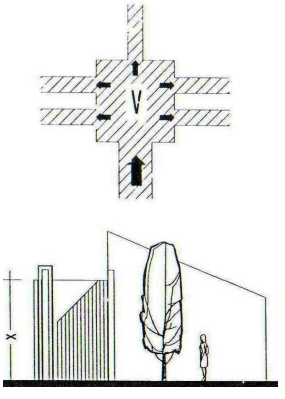
Primero se establecerá las premisas generales del conjunto y posteriormente se establecerá las particulares de cada ambiente, para solventar adecuadamente el aspecto funcional del diseño.

6.1 Premisas Generales de Diseño

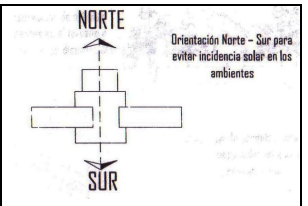
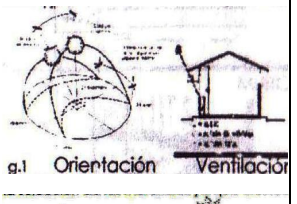
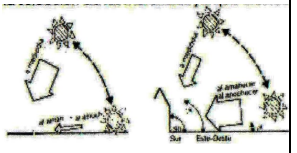
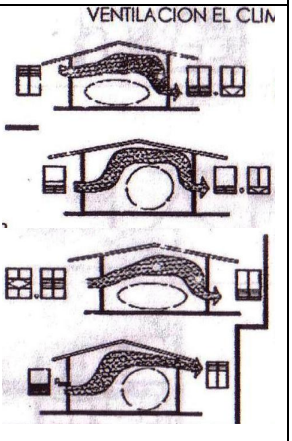
"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché"

Premisa	Variable	Características y Aplicación	Gráfica
Morfológicas	Integración	Para lograr una integración del Centro de Ayuda para Niños en función al entorno natural y físico del lugar, se pretende diseñar con Arquitectura Contemporánea utilizando materiales de la región, como: madera, teja y block. La integración por medio del color, es utilizando colores como; verde y café, por la naturaleza y colores como; azul, rojo para identificar que es un Centro para la Población Infantil y así proponer Arquitectura funcional y de beneficio para los usuarios.	

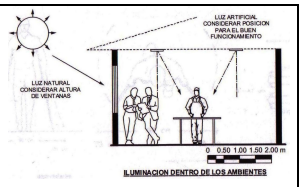
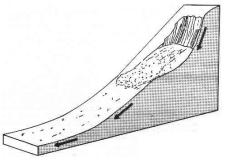
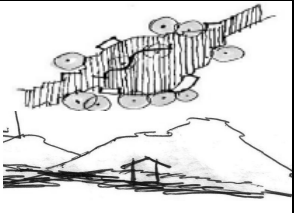
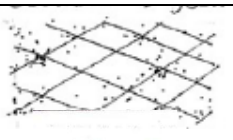
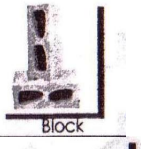
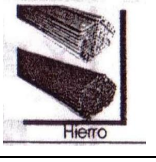
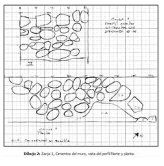
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	Entorno Natural (Montañas, Ríos y Vegetación)	La vegetación desempeña un papel importante en el diseño del Centro para Niños, ya que existe abundante vegetación en el sector se utilizará como elemento de control climático y purificación natural del aire, se implementará en, topes visuales y de olores y jardineras como manejo de paisaje. Servirá para generar arquitectura agradable con el entorno natural y los usuarios. En el diseño del Centro se aprovechan las visuales que las montañas proporcionan generando espacios exteriores agradables y seguros con la Arquitectura sin Barreras para los usuarios.	
	Volumetría y/ Forma	La volumetría se relaciona en conjunto a formas básicas como; rectángulos, cuadros y triángulos interrelacionados, utilizando parámetros de diseño, tales como, ritmo, repetición, jerarquía, etc., permitiendo buena distribución de áreas internas y externas y aprovechamiento de la luz natural y vientos, esto para crear arquitectura contemporánea utilizando y aprovechando los materiales de la región.	
	Arreglos espaciales	Los espacios arquitectónicos tendrán formas regulares para adaptar mobiliario y equipo adecuado en cada ambiente según la actividad, teniendo que adaptar por medio de cortes y secciones el terreno y hacer más seguros los espacios para los usuarios. Los espacios estarán debidamente vestibulados para generar orden en cada edificio.	

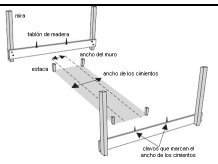
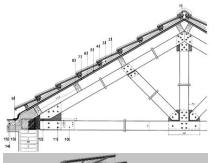
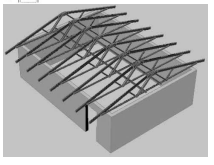
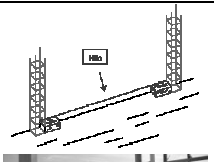
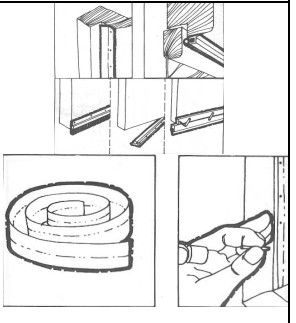
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Ambientales y/o Paisajísticas	Orientación	Al diseñar espacios arquitectónicos confortables y agradables para todo tipo de usuarios del Centro, se utilizará las premisas básicas de diseño climático, para poder controlar los factores ambientales del área de estudio, como: precipitación pluvial, Orientación adecuada de cada ambiente según actividad que se desarrolle en él. Evitar la exposición solar colocando parteluces y/o ventanas profundas. En pasillos y vestíbulos que comunican diferentes áreas y estén expuestos al exterior serán techados para protección de usuarios en época de lluvia. Todos los techos contaran con pendientes adecuadas para evitar filtraciones y estancamientos de agua. humedad, deslizamientos, soleamiento, etc.	  
	Ventilación	El Departamento de Quiché por ser de clima templado y húmedo en ciertos sectores no necesita demasiada ventilación en cada uno de sus ambientes, para evitar ambientes fríos se propone de 5% al 10% de aberturas para el ingreso de aire.	
	Iluminación	La propuesta de ingreso de Luz Natural a cada uno de los ambientes se propone paras el Centro ventanas que ocupen del 10% al 15% del área. En la propuesta de diseño se procura que tanto la iluminación natural como artificial sean adecuadas según actividades a realizarse en cada	

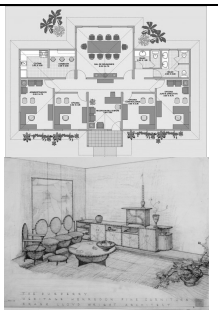
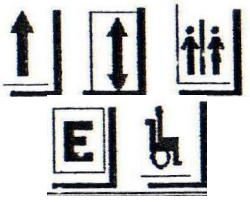
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

		ambiente.	
Amenazas Naturales	Deslizamientos	Crear condiciones de control para toda amenaza natural del lugar, que perjudique tanto a la infraestructura como a los usuarios. Creación de taludes y recorridos adecuados para evitar deslizamientos dentro del área de estudio que afecte a los usuarios utilizando arquitectura sin Barreras.	 
	Inundaciones	Para el diseño del Centro se plantea la creación de topes de vegetación y considerar distancias necesarias para la construcción de infraestructura cercana al área de inundaciones.	
Tecnológicas	Materiales de Construcción (Procedencia del lugar)	En el Centro se plantea la utilización de materiales constructivos propios del lugar y de sus cercanías, a modo de disminuir los costos de construcción del proyecto, favoreciendo la factibilidad de ejecución del mismo. Se utilizarán materiales como block, arena, cemento, piedrín, madera y teja que se obtiene del mismo lugar. La madera y teja es obtenida de viviendas donde ya no se requiere del material (reciclado ó donado).	  
	Cimentación	Constituido por cimiento corrido y zapatas de concreto reforzado y piedra para impedir humedad en ambientes. Las dimensiones estarán determinadas por las	

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

		diferentes cargas soportadas en cada área del proyecto, cumpliendo con las normas de seguridad y resistencia.	
	Estructura (cubierta)	Se proponen el uso de losas inclinadas con estructura de madera, ya que es material fácil de obtener en el lugar, se utilizarán diferentes alturas para garantizar buena ventilación e iluminación dentro de cada ambiente. En espacios semiexteriores se utilizarán pérgolas de madera para facilitar el paso en ellos.	 
	Muros	Los muros del Centro se proponen de block, tendrán un acabado de repello más cernido y fachaletas con fines decorativos en ciertos espacios para crear espacios diferentes y adecuados para niños.	
	Ventanas y puertas	Los marcos de ventanas y puertas serán de madera obtenida en el lugar. En su mayoría las puertas serán de madera, con un ancho de 0.90m. para poder ingresar y egresar cualquier tipo de elementos.	
	Pisos	En plazas y jardines se utilizará diversos materiales pétreos y cemento para generar textura y en interiores se propone utilizar pisos de barro ya que la mayoría de usuarios son niños y se requiere seguridad y materiales resistentes.	

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Funcionales	Relaciones entre ambientes	Crear espacios que satisfagan la necesidad que los originó, procurando el óptimo funcionamiento de las instalaciones. Definición de áreas funcionales a manera de evitar la mezcla de actividades.	
	Señalización (seguridad)	Se colocarán las debidas señalizaciones para guiar a los usuarios hacia las áreas y servicios del Centro de Ayuda para Niños y proponer un ambiente seguro.	

6.2 Tabla de Análisis Ambiental Inicial

Nombre del Proyecto	"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché."
Ubicación	Cantón Chilimá, Municipio de Chichicastenango, Departamento de Quiché.
Tamaño del Proyecto	Área de Terreno: 61 acres = 93,748.05 m^2 Área montañosa = 29,171.77 m^2 Área a Utilizar: 9,780.31 m^2 Área libre: 54,795.97 m^2
Objetivo del Proyecto	Proponer infraestructura adecuada y necesaria a la niñez guatemalteca con problemas de maltrato y orfandad en el Departamento de Santa Cruz del Quiché.
Descripción del Proyecto	El anteproyecto funcionará como un Centro de Ayuda para Niños, la atención se basa en: • Casas, alojamiento. • Escuela, educación y capacitación. • Capilla y salón de usos múltiples • Administración. • Áreas verdes, Recreación. • Mantenimiento, servicio.
Características del Proyecto	**Entorno:** El terreno se denominada "Monte Flor" ó

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	"Flor de Montaña", ubicado en el Cantón Chilimá, en el Municipio de Chichicastenango del Departamento de Quiché. **Colindancias:** **Norte:** ingreso a terreno, terrenos y viviendas. **Sur:** terrenos y viviendas. **Este:** terrenos y viviendas. **Oeste:** terrenos y viviendas.
Escenario Ambiental	El terreno se encuentra ubicado a un kilómetro del centro de Chichicastenango, viendo en el recorrido vegetación abundante, montañas, calles de tierra y piedra, construcciones de adobe y block, un riachuelo localizado a 10 metros de la carretera y muchos niños caminando por el sector.
Riesgos Ambientales de la Construcción, se basan:	• Generación de basura de la construcción. • Ruido. • Contaminación por maquinaria y equipo. • Movimientos de tierra.
Medidas de Mitigación de la Construcción	**Erosión:** • Evitar desgaste por escorrentías. • Jardinización en áreas verdes. • Colocación de taludes. • Utilización adecuada de la maquinaria y materiales de construcción.
Riesgos Ambientales del funcionamiento, se basan:	Debido a la ubicación del proyecto puede ocasionar riesgo el río que pasa a 10m. de la calle de ingreso y los deslizamientos de tierra en el terreno debido a las pendientes del lugar. Desgaste del suelo, debido a lluvias, cosechas, etc., generación de basura, debido a los agentes y usuarios del Centro.
Medidas de Mitigación de Funcionamiento	Por lo tanto se sugiere utilizar técnicas y materiales adecuados para la construcción, uso y mantenimiento de estas áreas para

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	evitar pérdida de infraestructura y pérdidas humanas. Se crearán barreras vegetales, recolección de basura según sea necesario y las edificaciones serán construidas de acuerdo a acuerdos y reglamentos del lugar.

Cuadro No.4 / Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia

Análisis de Riesgo

El Municipio por su ubicación geográfica, sus situación en la sierra madre y su clima templado frío, está propenso a diferentes fenómenos naturales de efectos desastrosos, así también debido al nivel socioeconómico y educativo de la población existe alto nivel de vulnerabilidad de diferentes tipos.

Municipio de Santo Tomás Chichicastenango, Quiché

6.3 Tabla de Identificación de Riesgos

Factores	Descripción
Amenazas naturales	Deslizamientos, Derrumbes, Inundaciones, temporales de lluvia, temporales tropicales.
Amenazas socio-naturales	Incendios forestales, deforestación, contaminación del agua, manejo ambiental.
Amenazas antrópicas (humanas)	Incendios forestales, tráfico vehicular, delincuencia, deserción escolar, inseguridad ciudadana.

Cuadro No. 5/ Fecha: 25-10-10
Fuente: Propia, investigación de campo

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

En este capítulo se desarrolla el proceso de diseño dando lugar a la conceptualización de la propuesta Arquitectónica formal del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché.

Capítulo VII
7. Diseño

7. Diseño

7.1 Conceptualización del Proyecto

Debido a la necesidad de Infraestructura para la población Infantil del Departamento de Quiché, se pretende contribuir con el diseño del Centro de Ayuda para Niños ubicado en Chichicastenango, colaborando con una propuesta arquitectónica atractiva que ayude a reducir el número de niños guatemaltecos que vive en las calles debido al abandono y maltrato.

La idea generatriz del Centro se elaboró con aspectos relacionados a la niñez, como los diferentes movimientos del cuerpo de un niño, interrelacionándolos con la naturaleza del lugar, como los árboles. Tomando en cuenta que el Centro de Ayuda para Niños se pretende construir en un área natural privilegiada, que conjugue dichos aspectos, que conformarán lo que en la propuesta formal será el Centro de Ayuda para Niños.

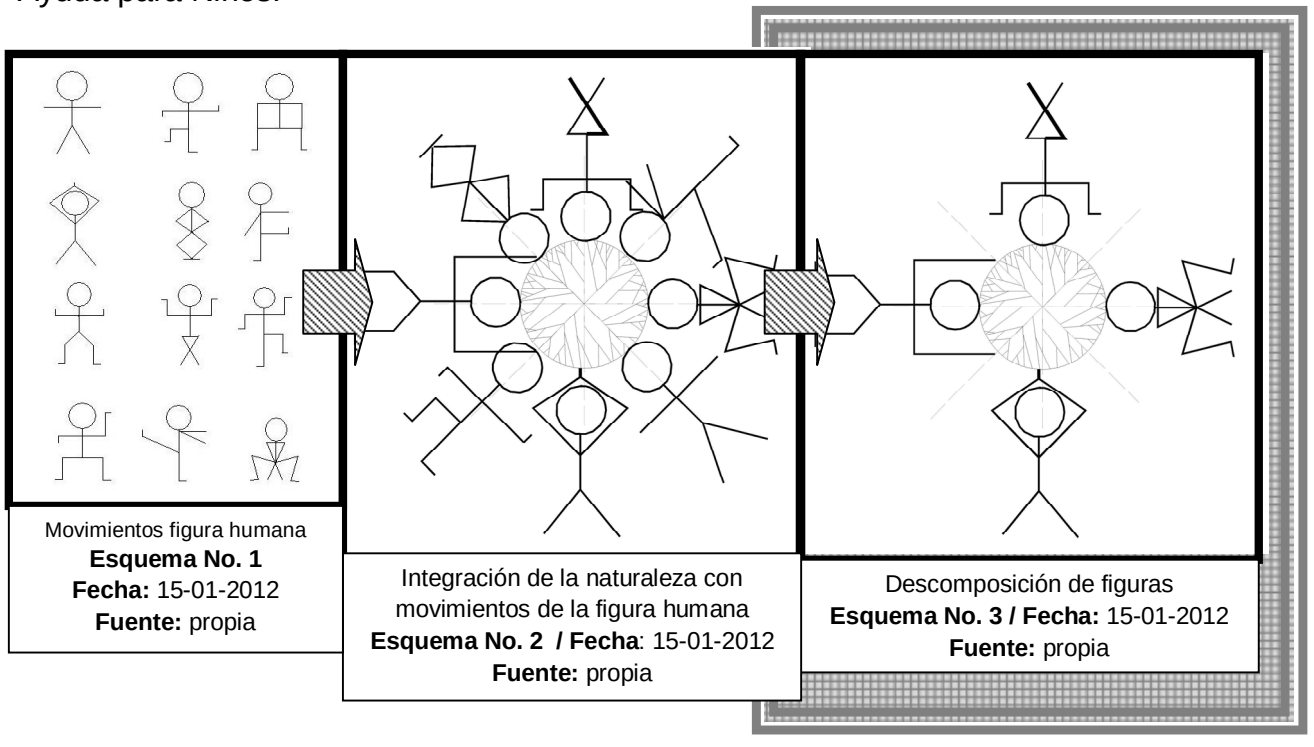
La integración de los movimientos del cuerpo de un niño junto a la forma de un árbol, son los elementos iniciales y principales de diseño del Centro de Ayuda para Niños, estos se integran y se descomponen hasta crear elementos arquitectónicos en superposición, unión, toque e intersección, los cuales en unión crean las edificaciones para el resguardo y cuidado de los usuarios. Cada edificio representa Arquitectura Contemporánea con materiales vernáculos de la región, como; madera, teja, block, piso re barro, etc., para integrar la Arquitectura con la cultura y sociedad del lugar. Los módulos son diseñados para la integración de los usuarios, con colores y visuales agradables, espacios ergonométricos, utilizando Arquitectura sin Barreras, tanto en el interior de las edificaciones como en el exterior y creando así áreas agradables con mobiliario urbano adecuado y seguro[39].

[39] La forma gráfica de este contenido se complementa en la Idea Generatriz, localizada en este documento.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

7.1.1 Fundamentación del Diseño (Idea Generatriz)

La conceptualización gráfica del Centro se ha elaborado con aspectos relacionados con la niñez, con los diferentes movimientos de su cuerpo incorporados con la naturaleza del lugar, lo que conformará la propuesta formal del Centro de Ayuda para Niños.



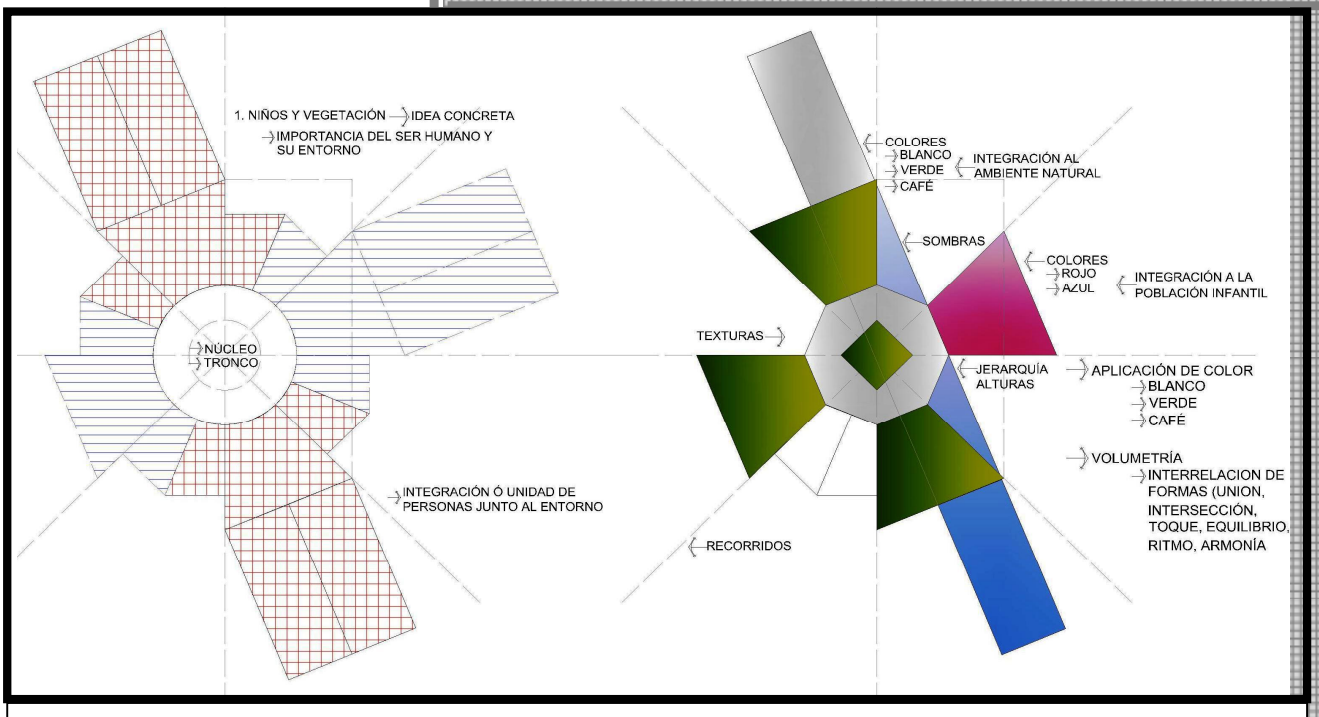
Movimientos figura humana
Esquema No. 1
Fecha: 15-01-2012
Fuente: propia

Integración de la naturaleza con movimientos de la figura humana
Esquema No. 2 / Fecha: 15-01-2012
Fuente: propia

Descomposición de figuras
Esquema No. 3 / Fecha: 15-01-2012
Fuente: propia

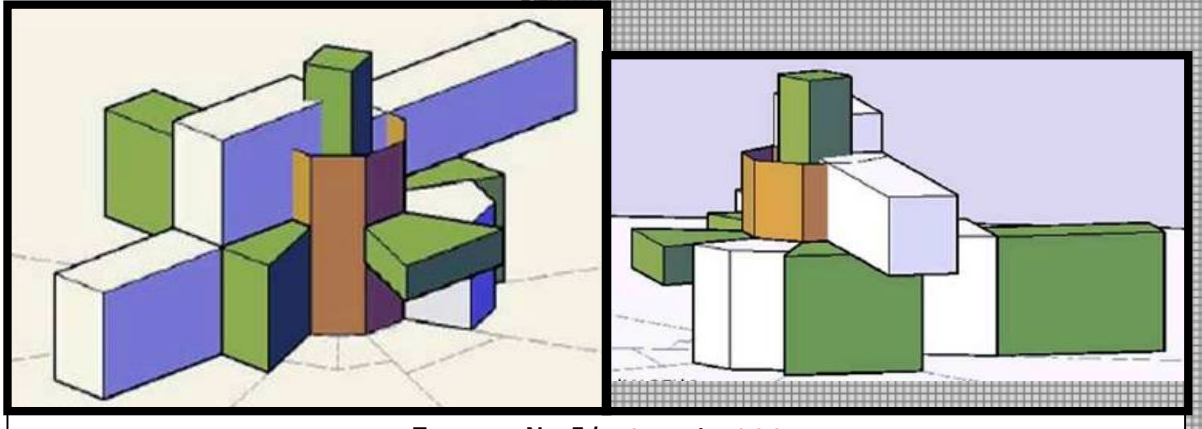
Poco a poco la idea de los movimientos corporales de los niños y la vegetacion del lugar se van uniendo y descomponiendo, creando de forma abstracta y geometrizada las formas que crearán la volumetria de los objetos arquitectónicos.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com



Esquema No. 4 / Interrelación y fusión de formas abstractas y geometrizadas, creando Arquitectura integrada a la naturaleza del lugar y al tipo de usuarios **Fuente:** Propia

La configuaración del volumen se realiza de forma parcial, proporcionando una idea de la volumetria final de la Infraestructura del Proyecto.



Esquema No. 5 / Volumetría Inicial
Foto No. 54 y 55 / Fecha: 20-10-2010
Fuente: Propia

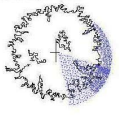
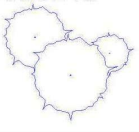
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

7.2 Especificaciones, Nomenclaturas de Planta de Conjunto y Planos

ZONIFICACIÓN DE ÁREAS POR INTENSIDAD DE SONIDOS

		ÁREA	INTENSIDAD SONIDO		
			ALTO	MEDIO	BAJO
ÁREAS	PRIVADA	CASA PARA INTEGRANTES DE ORGANIZACIÓN		X	
		CASA PARA VOLUNTARIOS / EXTRANJEROS Y/O NACIONALES		X	
		OCHO CASAS PARA FAMILIAS	X		
	ORIENTACION	TRES CASAS PARA HUÉRFANOS	X		
		ADMINISTRACIÓN Y CLÍNICA		X	
		COMEDOR	X		
		CAPILLA Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES			X
		ESCUELA / AULAS Y BIBLIOTECA	X		
		ESCUELA / TALLERES	X		
		ÁREA PRODUCTIVA		X	
	SERVICIO	ÁREA DE RECREACIÓN	X		
		BODEGAS		X	
		ÁREA DE POZO		X	
		PLANTA DE RESIDUO SOLIDOS		X	
		CUERTO DE MÁQUINAS	X		

CARTILLA VEGETAL

ARBOLES	ARBUSTOS
PINO	HORTENSIA
PINABETE 	ROSAS
EUCALIPTO 	CESPED

Nota: Es importante mencionar que esta paleta vegetal no es limitada sin embargo las propuestas deberán apegarse a la familia de la vegetación del área.

SIMBOLOGÍA	NOMENCLATURA
	LÍMITE SEGÚN SONIDO
	CURVAS MODIFICADAS
	CONCRETO
	RAMPA
	VEGETACIÓN
	TIERRA
	PIEDRA
	GRAMA
	ADOQUIN
	INDICA DIRECCIÓN

NOTA: toda el area de circulación vehicular exterior será de piedra y adoquin.

REGLAMENTOS

CODIGO MUNICIPAL, ARTÍCULO 146
CALLE DE SEGUNDA CATEGORÍA = 25 M. DE RETIRO

REGLAMENTO DE ENTRADAS Y SALIDAS
CARRIL DE DESACELERACIÓN MINIMO DE 3.00M. PARA UN VEHICULO
RADIO DE GIRO DE 5M.

CRITERIOS GENERALES PARA CONSTRUCCIONES SEGURAS DE ESCUELAS
DIMENSION DE AULAS 6.70 M. * 8.00M. = 60.04 M2
PARA UN MAXIMO DE 35 ESTUDIANTES

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

7.3 Presupuesto

7.1.3 PRESUPUESTO ESTIMADO
ANTEPROYECTO

"CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

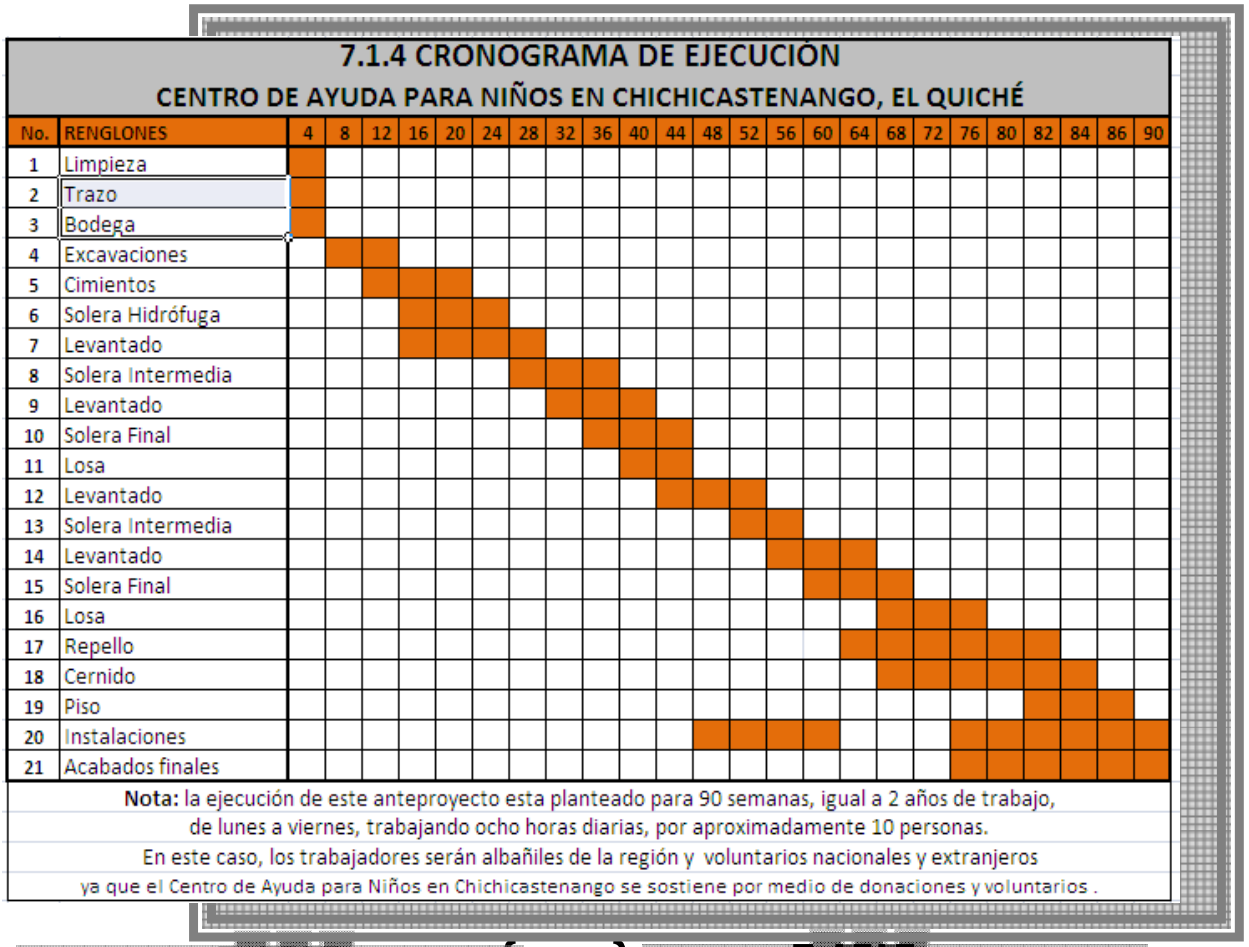
	RENGLON	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO MATERIALES Y MANO DE OBRA	SUB TOTAL	TOTAL
Fase No.1	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
	Limpieza	84,00	ml	15,00	1.260,00	
	Destronque	97,00	m2	10,00	970,00	
	movimiento y nivelacion de tierra	862,23	m2	200,00	172.446,00	
	compactacion y trazo	662,23	m2	16,00	10.595,68	
	Total demoliciones					185.271,68
	CONSTRUCCIONES NUEVAS					
Fase No.1	Comedor	515,25	m2	2.500,00	1.288.125,00	Total fase No.1
	Casa para Niños	340,00	m2	2.500,00	850.000,00	2.138.125,00
Fase No.2	Parqueo	1.400,00	m2	2.000,00	2.800.000,00	
	Aula, Biblioteca	836,85	m2	2.500,00	2.092.125,00	Total fase No.2
	Talleres	595,50	m2	2.500,00	1.488.750,00	6.380.875,00
Fase No.3	Casa Familiar	216,80	m2	2.500,00	542.000,00	Total fase No.3
	Capilla y Salon de Usos Múltiples	420,19	m2	2.500,00	1.050.475,00	1.592.475,00
	Total construcciones nuevas					10.111.475,00
Fase No.3	**MOBILIARIO URBANO**					
	Bancas	10,00	unidad	400,00	4.000,00	
	Maceteros y jardineras	10,00	unidad	1.200,00	12.000,00	
	lamparas ara exterior	34,00	unidad	3.000,00	102.000,00	
	basureros	10,00	unidad	800,00	8.000,00	
	total mobiliario					126.000,00
Fase No.3	**PAVIMENTOS EN CIRCULACIONES**					
	Area recreación pasiva	717,51	m2	200,00	143.502,00	
	Area recreación activa	396,38	m2	200,00	79.276,00	
	Area circulación mixta	9.566,00	m2	200,00	1.913.200,00	
	Area circulación vehicular	998,96	m2	600,00	599.376,00	
	Cruces	74,00	m2	200,00	14.800,00	
	Total recubrimientos					2.750.154,00
Fase No.2	**JARDINERÍA**					
	Plantas ornamentales	50,00	unidad	20,00	1.000,00	
	Arbustos	10,00	unidad	40,00	400,00	
	Grama y flores	50,00	unidad	16,00	800,00	
	Total Jardinería					2.200,00
Fase No.1	**IMPREVISTOS**					
	Ripio y tierra	500,00	m3	20,00	10.000,00	
	Total de trans porte		global			10.000,00
	Total imprevistos		global			2.329.657,57
	Anteproyecto		global			100.000,00
	TOTAL PRESUPUESTO POR FASES				Fase No.1	4.773.054,25
					Fase No.2	6.383.075,00
					Fase No.3	4.468.629,00
	TOTAL PRESUPUESTO					15.624.758,25

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

PRESUPUESTO ESTIMADO POR RENGLONES GENERALES PROYECTO "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS"	
RENGLON	**COSTO EN QUETZALES**
DEMOLICIONES	185.271,68
CONSTRUCCIÓN NUEVA	10.111.475,00
MOBILIARIO URBANO	126.000,00
PAVIMENTOS EN CIRCULACIONES	2.750.154,00
JARDINERIA	2.200,00
TRANSPORTE MATERIAL	20.000,00
IMPREVISTOS	2.329.657,57
ANTEPROYECTO	100.000,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO	15.624.758,25

Nota: se construirá con materiales de la región, como madera, piedra, y materiales prefabricados para lograr el uso y costo adecuado de las propuestas arquitectónicas.
El costo general por m2 es de Q2,500.00 aproximadamente.

7.4 Cronograma de Ejecución



Nota: la ejecución de este anteproyecto esta planteado para 90 semanas, igual a 2 años de trabajo, de lunes a viernes, trabajando ocho horas diarias, por aproximadamente 10 personas.
En este caso, los trabajadores serán albañiles de la región y voluntarios nacionales y extranjeros ya que el Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango se sostiene por medio de donaciones y voluntarios .

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

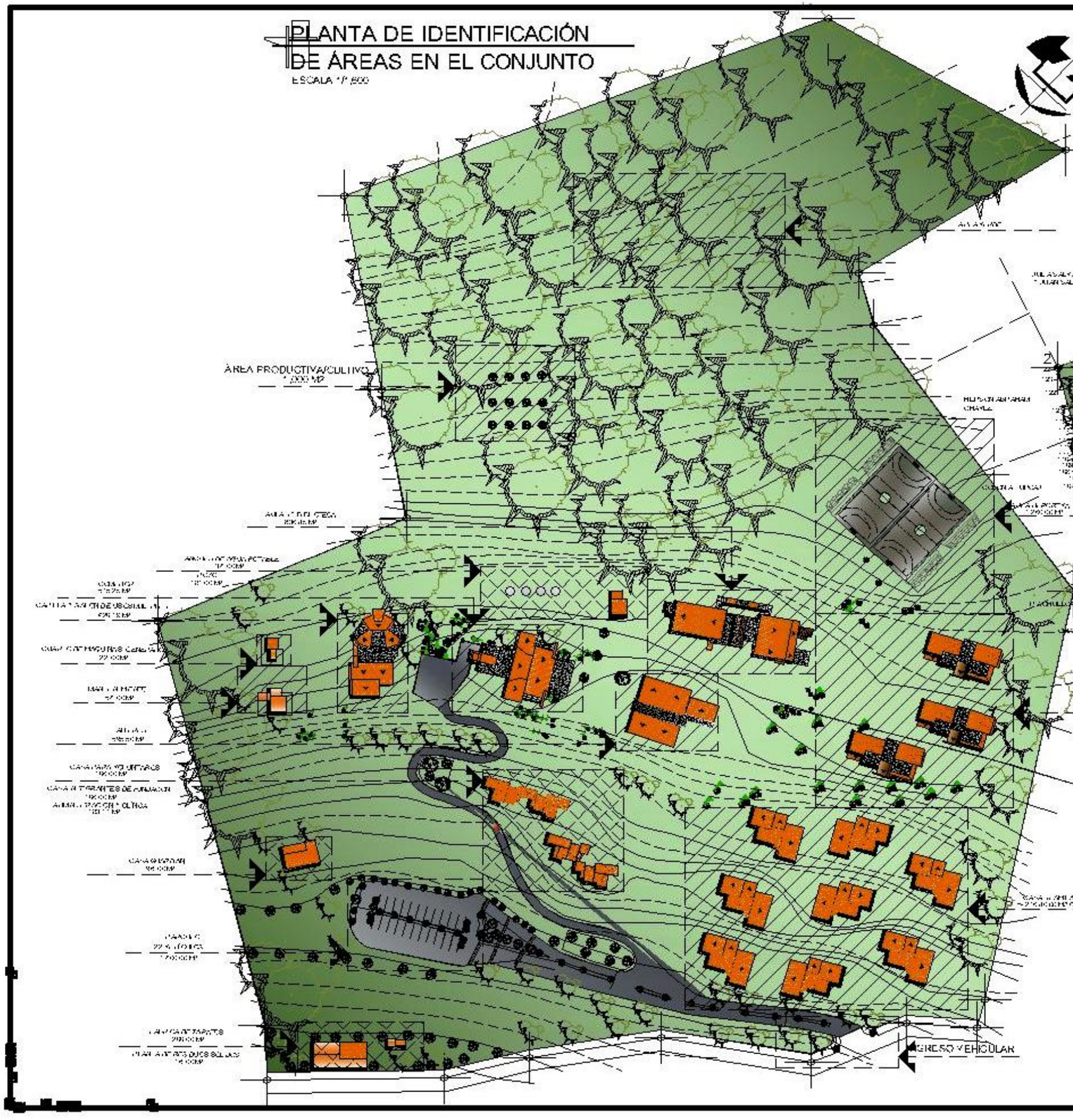
Planos

PLANTA DE IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS EN EL CONJUNTO

ESCALA 1/1,600

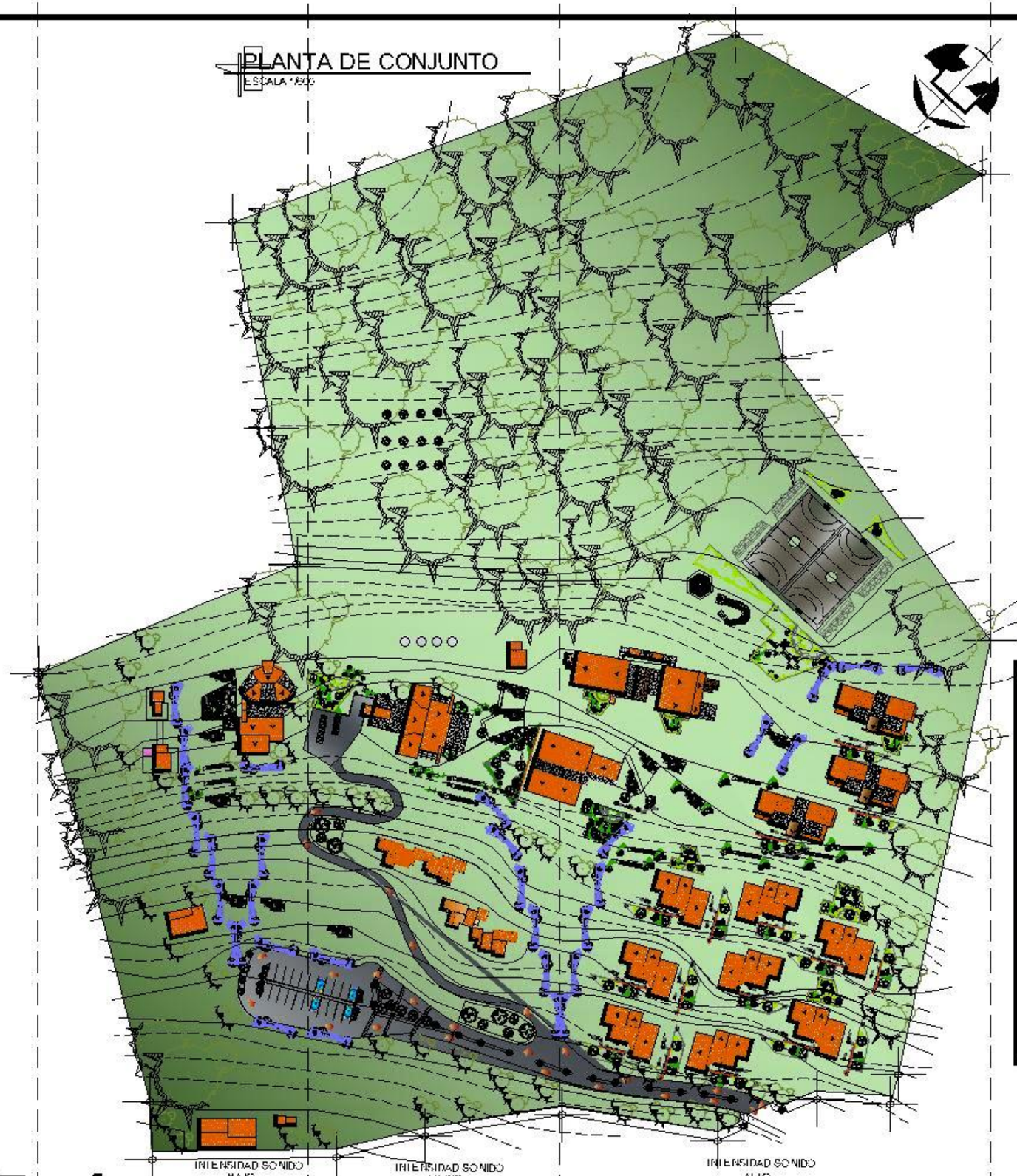
CURVAS DE NIVEL Y COLINDANCIAS

ESCALA 1/2000


ÁREA PRODUCTIVA/CULTIVO
1,000 M2
GRADA
GRADA
GRADA

PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1/500



APUNTES DE CONJUNTO

SIN ESCALA

- APUNTE NOR ESTE DEL CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS, UBICADO EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ.
- TERRENO CON PENDIENTES DE 25% AL 45% CON VEGETACIÓN EN ORILLAS DEL MISMO COMO TOPE VISUAL, AUDITIVO Y OLFATIVO.
- PROPUESTA DE ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA, UTILIZANDO MATERIALES VERNÁCULOS, COMO; MADERA, TEJA, BLOCK, PISO DE BARRO Y RUSTICO.

APUNTES DEL INGRESO A CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS

SIN ESCALA

-APUNTE DEL INGRESO PRINCIPAL AL CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS, INGRESO VEHICULAR Y PEATONAL, DEJANDO ACERAS Y RAMPAS COMO PROPUESTA DE ARQUITECTURA SIN BARRERAS.
-PROPUESTA DE VEGETACIÓN ABUNDANTE EN ORILLA DEL TERRENO COMO TOPE Y UTILIZACIÓN DE VEGETACIÓN DEL LUGAR, COMO; PINO, PINABETE, EUCALIPTO Y ARBUSTOS COLORIDOS PARA DEFINIR ÁREAS Y PARA TOPES VISUALES Y AUDITIVOS.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: PLANTA DE CONJUNTO Y APUNTES

Autor:
Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet:
200810893

Escala:
Indicada

Fecha:
Agosto 2,012

Hoja:
2
19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

Tabla de Análisis Ambiental Inicial

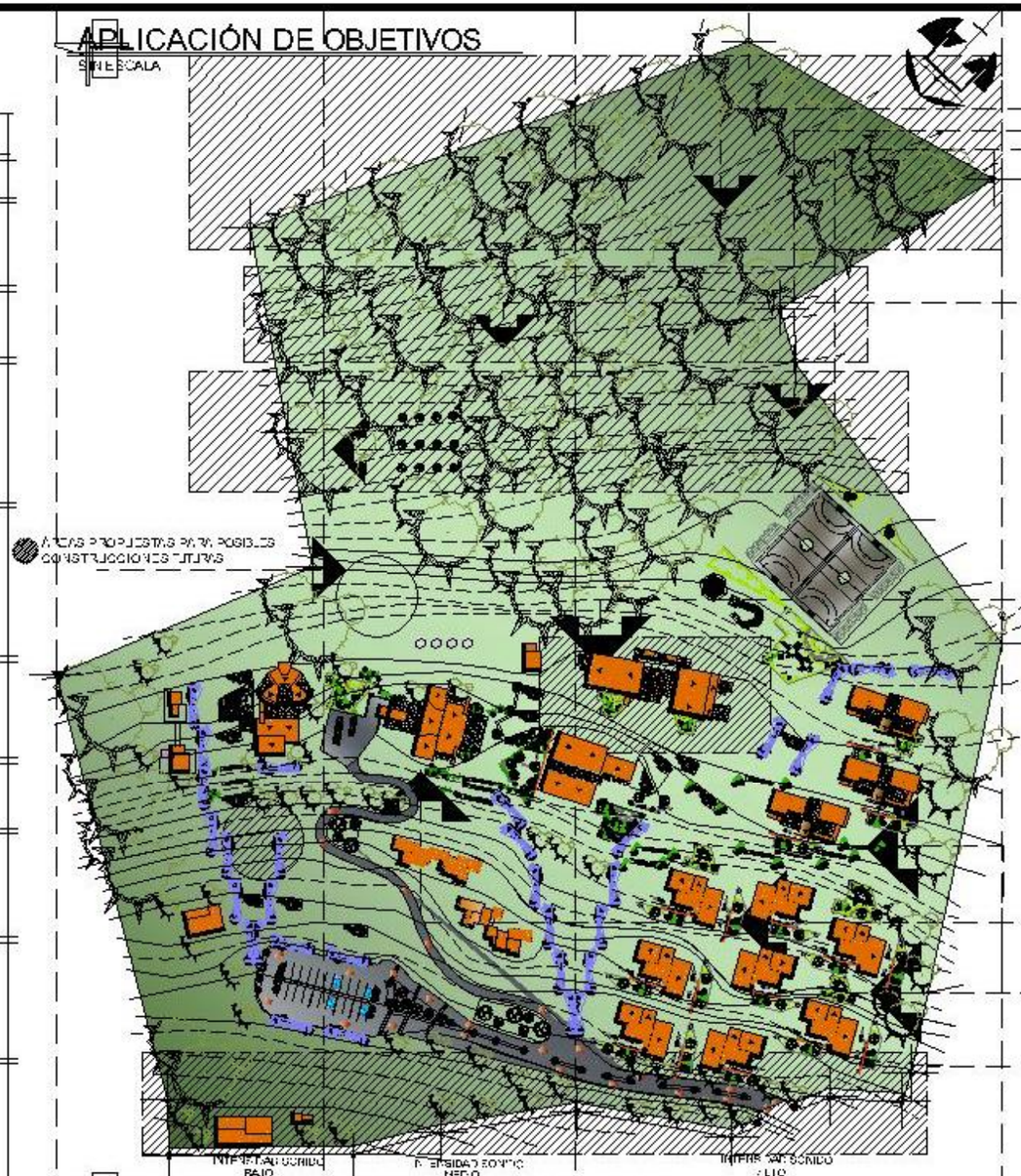
Nombre del Proyecto	"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, El Quiché"
Ubicación	Cantón Chinimá, Municipio de Chichicastenango, Departamento de Quiché.
Tamaño del Proyecto	Área de Terreno: 81 acres = 90,743.05 m2 Área Inundativa = 29,171.77 m2 Área a Utilizar: 9,730.31 m2 Área Libre: 54,795.97 m2
Objetivo del Proyecto	Proporcionar infraestructura adecuada y necesaria a niños guatemaltecos con problemas de pobreza y orfandad en el Departamento de Santa Cruz del Quiché.
Descripción del Proyecto	El anteproyecto contempla dentro del Centro de Ayuda para Niños, áreas destinadas a: • Dormitorios, alojamiento. • Escuelas, educación y capacitación. • Cocina y salón de usos múltiples. • Administración. • Áreas verdes, Recreación. • Mantenimiento, servicio.
Características del Proyecto	Entorno: El elemento se denominada "Montaña Fértil" o "Tierra Montañosa". Condiciones: Norte: Ingreso a terreno, árboles y viviendas. Sur: árboles y viviendas. Este: árboles y viviendas. Oeste: árboles y viviendas. Vegetación abundante y variada.
Escenario Ambiental	El elemento se encuentra ubicado a un costado de centro de Chichicastenango, vereda en el recorrido vegetación abundante, montañas, cuerpos de agua y piedra, construcciones de adobe y block, un terreno descubierto a 10 metros de la carretera y [illegible]
Riesgos Ambientales de la Construcción, se basan:	• Generación de basura de la construcción. • Ruido. • Contaminación con maquinaria y equipo. • Movimientos de tierra.
Medidas de Mitigación de la Construcción	Erosión: • Evitar desagües superficiales. • Cobertura en áreas verdes. • Cunetas en taludes. • Uso adecuado de maquinaria y materiales de construcción.
Riesgos Ambientales del funcionamiento, se basan:	Debido a la ubicación del proyecto puede existir riesgo en que hasta a 10 m. de la calle de ingreso y uso de caminos de terracería debido a pendientes de agua. Desagüe de aguas, debido a [illegible] generación de basura, debido a usuarios y visitantes de Centro.
Medidas de Mitigación de Funcionamiento	Para cada uno se sugiere: [illegible] adecuados para el construcción [illegible] y mantenimiento de áreas verdes para evitar pérdida de [illegible] y pérdidas humanas. Se evitan [illegible] vegetales, [illegible] de basura según [illegible] y [illegible] vehículos, [illegible] de acuerdo a [illegible] y reglamentos de Agua.

Municipio de Santo Tomás Chichicastenango, Quiché
Tabla de Identificación de Riesgos

Factores	Descripción
Amenazas naturales	Deslizamientos, Derrumbes, Inundaciones, terremotos geológicos, terremotos hídricos.
Amenazas socio-naturales	Incendios forestales, deforestación, contaminación de agua, riesgo sísmico.
Amenazas antrópicas (humanas)	Incendios forestales, tráfico vehicular, accidentes, deserción escolar, riesgos químicos.

APLICACIÓN DE OBJETIVOS

SIN ESCALA



VEGETACIÓN

VEGETACIÓN ABUNDANTE DE:
- PINO
- PINABETE
- EUCALIPTO

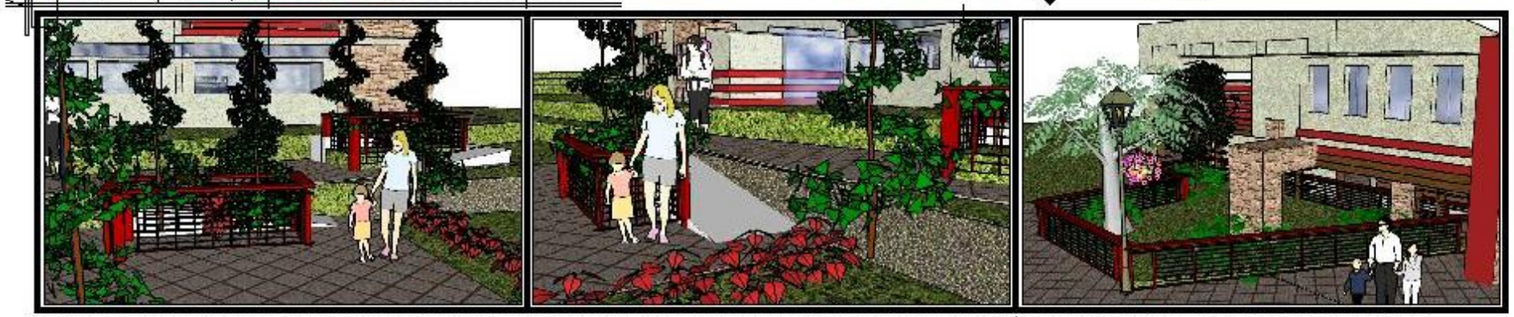
ESPACIO DETERMINADO POR PENDIENTES DEL 35% AL 60% FORMANDO ASÍ UN PEQUEÑO BARRANCO, EL CUAL PUEDE UTILIZARSE PARA RECORRIDOS, ESPACIO DE RECREACIÓN Y ESPACIO DE SIEMBRAS PRODUCTIVAS PARA EL CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS.

MATERIALES VERNÁCULOS DE LA REGIÓN

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:
- MADERA
- TEJA DE BARRO
- BLOCK
- PIEDRA
- VIDRIO

RETIRO DE 25M. DE LAS PRIMERAS EDIFICACIONES AL LIMITE DE TERRENO DE ESTUDIO, PARA EVITAR RIESGO A DESASTRES DEBIDO AL DESFOGUE MUNICIPAL EXISTENTE A 10M. DE LA CARRETERA DE INGRESO.

APUNTES, ARQUITECTURA SIN BARRERAS



AREAS JARDINIZADAS CON RECORRIDOS DETERMINADOS PARA TODO TIPO DE USUARIOS, GENERADOS CON MATERIALES DE LA REGIÓN Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD, COMO: BARANDAS, PISO DE BARRO, Y LA INTEGRACIÓN DEL ENTORNO NATURAL, COMO LO ES LA VEGETACIÓN QUE DELIMITA Y AMBIENTA EL ESPACIO, LAS RAMPAS Y LAS EDIFICACIONES PROPUESTAS.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APLICACIÓN DE OBJETIVOS

Autor:
Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet:
200610883

Escala:
Indicada

Fecha:
Agosto 2012

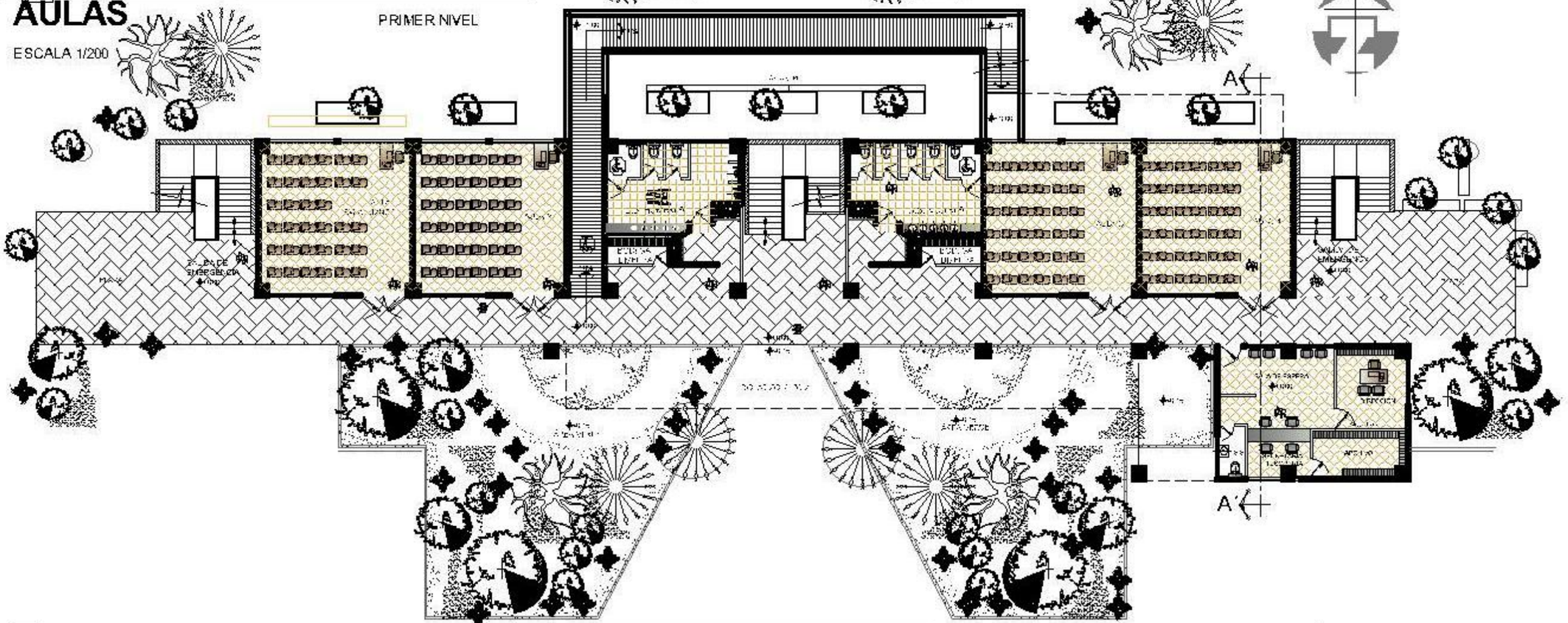
Hoja:
3 / 19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

PLANTA ARQUITECTÓNICA AULAS

PRIMER NIVEL

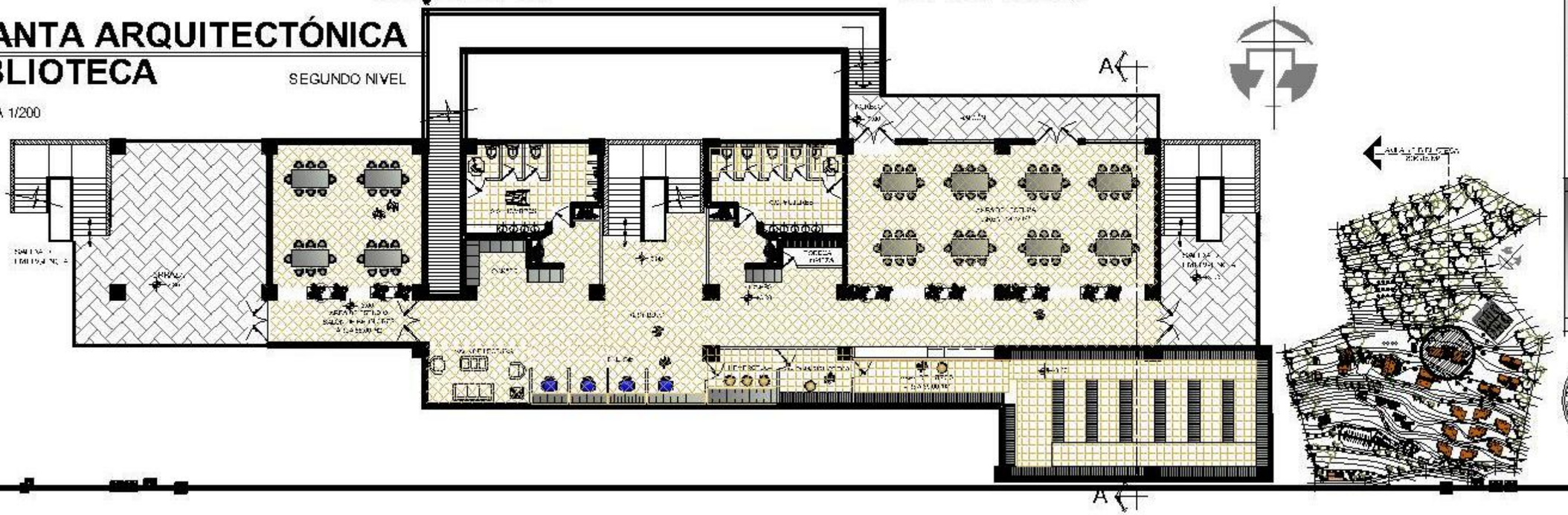
ESCALA 1/200



PLANTA ARQUITECTÓNICA BIBLIOTECA

SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1/200



Proyecto:
"CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano:
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS AULAS Y BIBLIOTECA

Autor:
Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet:
200810883

Escala:
Indicada

Fecha:
Agosto 2,012

Hoja:
4 / 19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

APUNTES EXTERIORES AULAS Y BIBLIOTECA

SIN ESCALA

- PROPUESTA DE ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA CONSTRUCTIVISTA, UTILIZANDO MATERIALES VERNÁCULOS, COMO; MADERA, TEJA, PIEDRA, BLOCK Y COLORES QUE IDENTIFIQUEN EL ÁREA.

- MÓDULOS SOBREPUESTOS, INTERSECTADOS, UNIDOS, CORTADOS, ETC.

- INTEGRACIÓN DE LA ARQUITECTURA CON LA VEGETACIÓN DEL LUGAR.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES EXTERIORES DE AULAS Y BIBLIOTECA

Alumna: Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

Fecha: Agosto 2,012

Hoja: 5/19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

APUNTES INTERIORES AULAS Y BIBLIOTECA

SIN ESCALA

- PROPUESTA DE ESPACIOS ABIERTOS PARA MEJORAR LA VISUAL EN BIBLIOTECA Y ESPACIOS SEMI ABIERTOS PARA CUMPLIR CON EL PROGRAMA DE NECESIDADES DE LAS ÁREAS DE ESTE MÓDULO ARQUITECTÓNICO.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES INTERIORES DE AULAS Y BIBLIOTECA

Alumna:
Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet:
200610883

Escala:
Indicada

Fecha:
Agosto 2,012

Hoja:
6
19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

FACHADAS
AULAS Y BIBLIOTECA

SIN ESCALA

- DIFERENTES ALTURAS PARA IDENTIFICAR DE MEJOR MANERA EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO Y PROPUESTA DE LOSAS INCLINADAS DE MADERA Y TEJA.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: FACHADAS DE AULAS Y BIBLIOTECA

Alumna:
Ana Veronica García Herrera

Carnet:
200610883

Escala:
Indicada

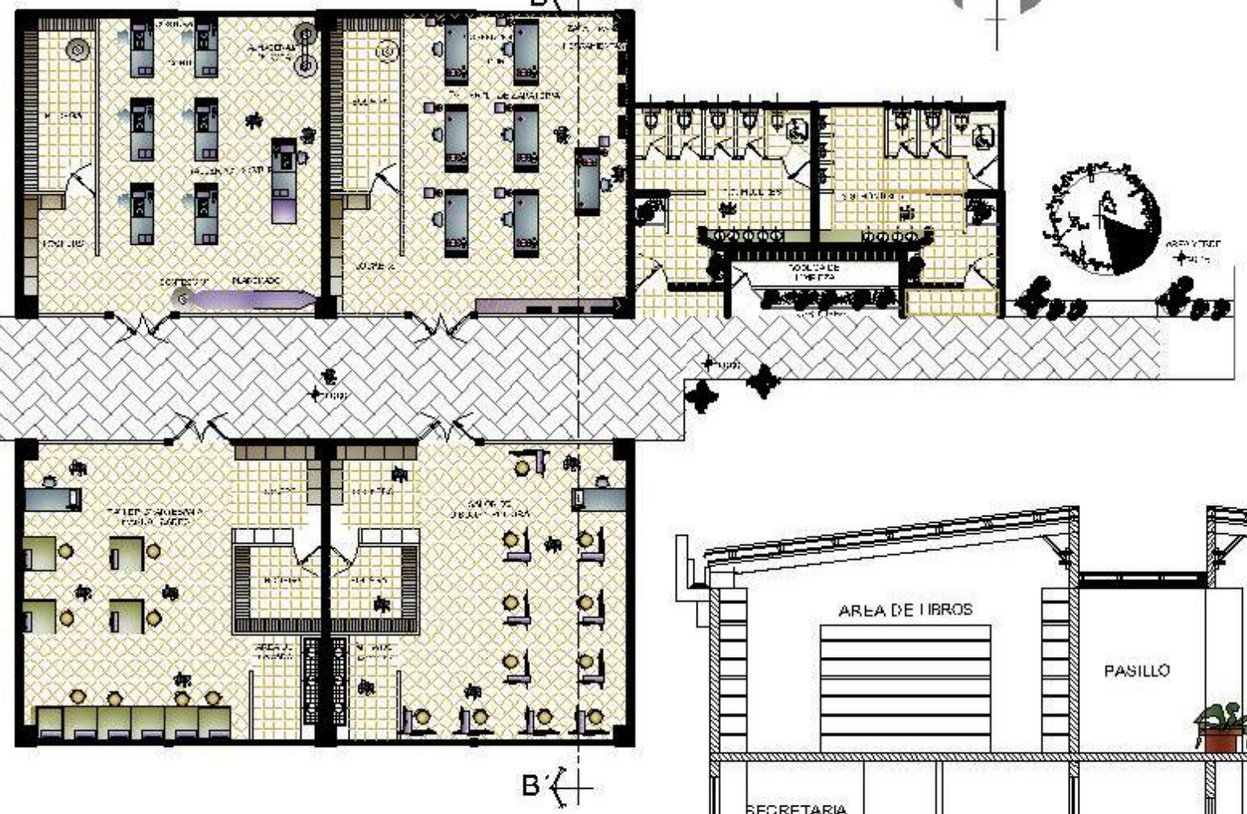
Fecha:
Agosto 2,012

Hoja:
7/19

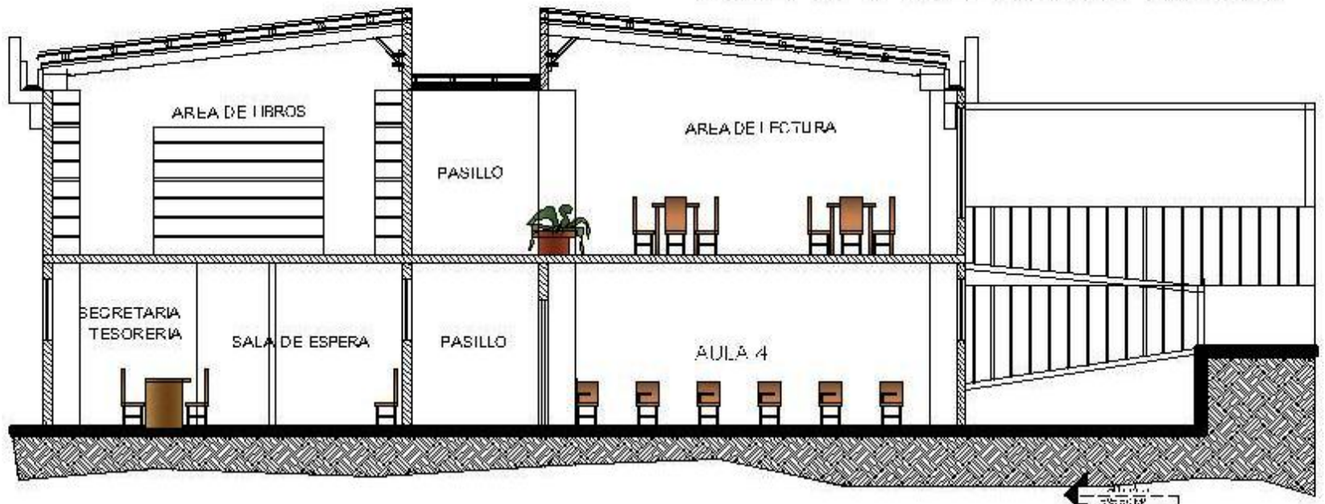
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

PLANTA ARQUITECTÓNICA
TALLERES

ESCALA 1/200

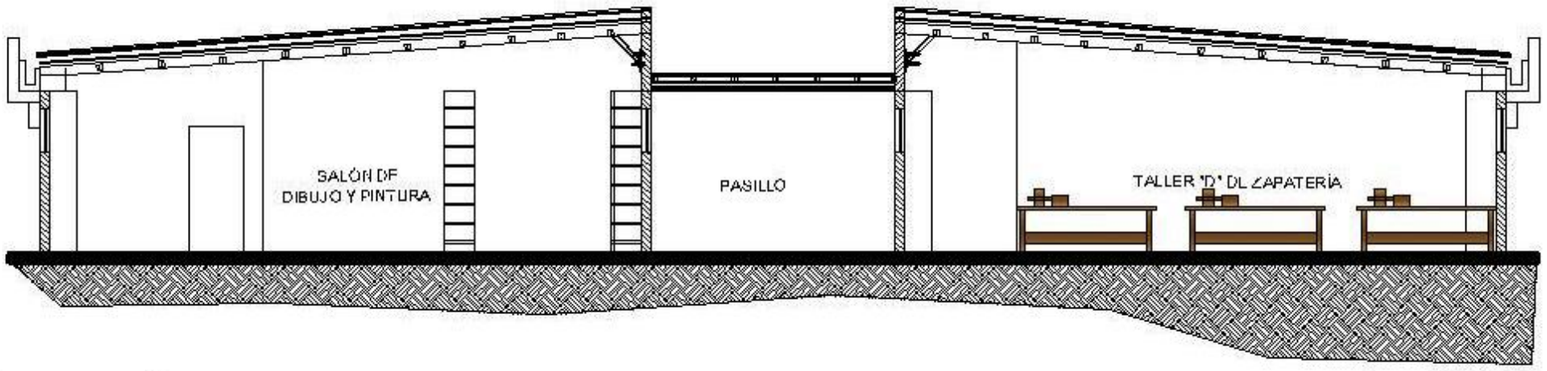


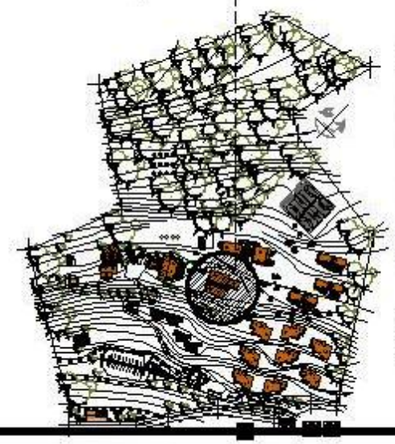
SECCIÓN A-A´
AULAS Y BIBLIOTECA ESCALA 1/100



SECCIÓN B-B´
TALLERES

ESCALA 1/100





"CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS
EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

PLANTA ARQUITECTÓNICA
TALLERES Y APUNTES Y SECCIONES

Autores:
Ana Veronica
Garcia Herrera

Carnet:
200610883

Escala:
Indicada

Fecha:
Agosto 2,012

Hoja:
8
19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

APUNTE EXTERIOR TALLERES

SIN ESCALA

APUNTE NORTE. UTILIZACIÓN DE COLORES QUE IDENTIFIQUEN EL EDIFICIO, UTILIZACIÓN DE MATERIALES DE LA REGIÓN COMO; MADERA Y TEJA EN LOS TECHOS INCLINADOS Y PISO DE BARRO O RÚSTICO Y MUROS DE PIEDRA.

APUNTE INTERIOR TALLERES

SIN ESCALA

APUNTE INTERIOR DEL TALLER DE PINTURA, ESPACIOS ABIERTOS, AGRADABLES, INCORPORANSO EL INTERIOR CON EL EXTERIOR EN LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES DE LA REGIÓN Y COLORES.

FACHADA TALLERES

SIN ESCALA

FACHADA NORTE DEL ÁREA DE TALLERES, CERRADA PARA EVITAR CORRIENTES DE AIRE QUE AFECTEN A LOS USUARIOS DEL MISMO.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES EXTERIORES DE AULAS Y BIBLIOTECA

Alumna: Ana Veronica García Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

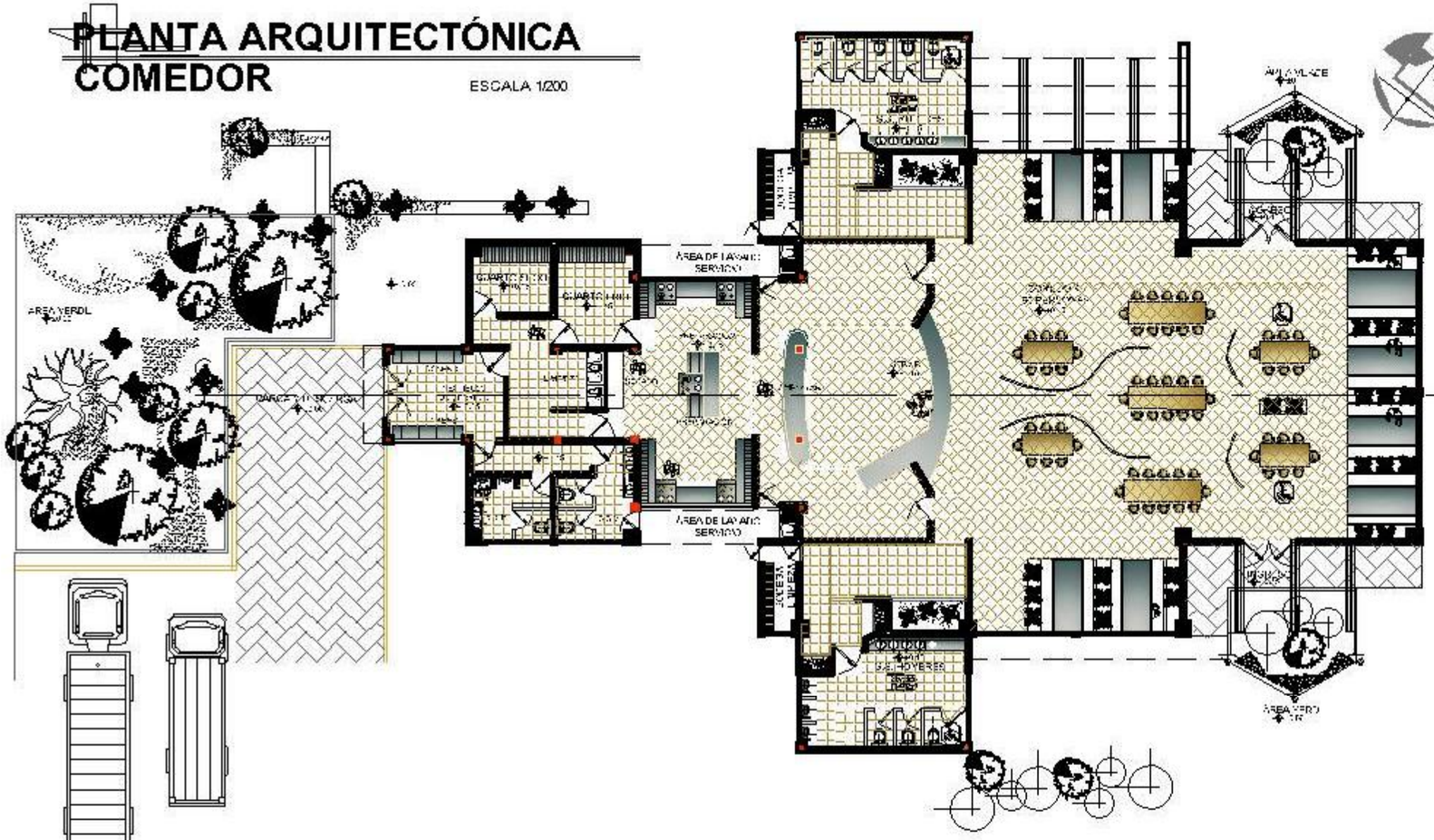
Fecha: Agosto 2,012

Hoja: 9 / 19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

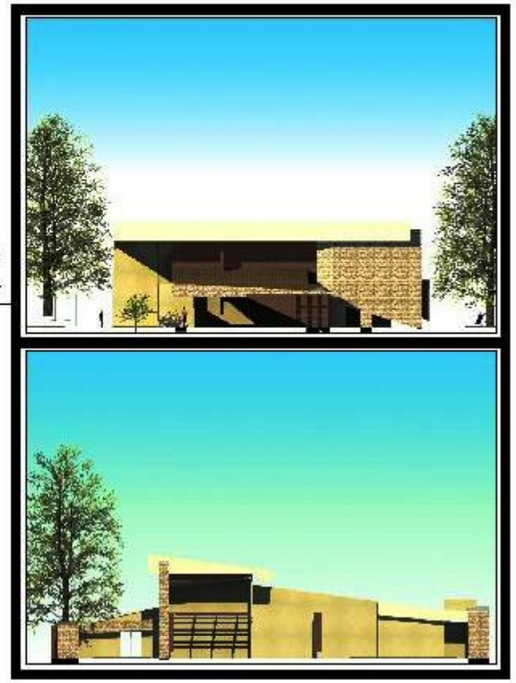
PLANTA ARQUITECTÓNICA
COMEDOR

ESCALA 1/200



FACHADAS, COMEDOR

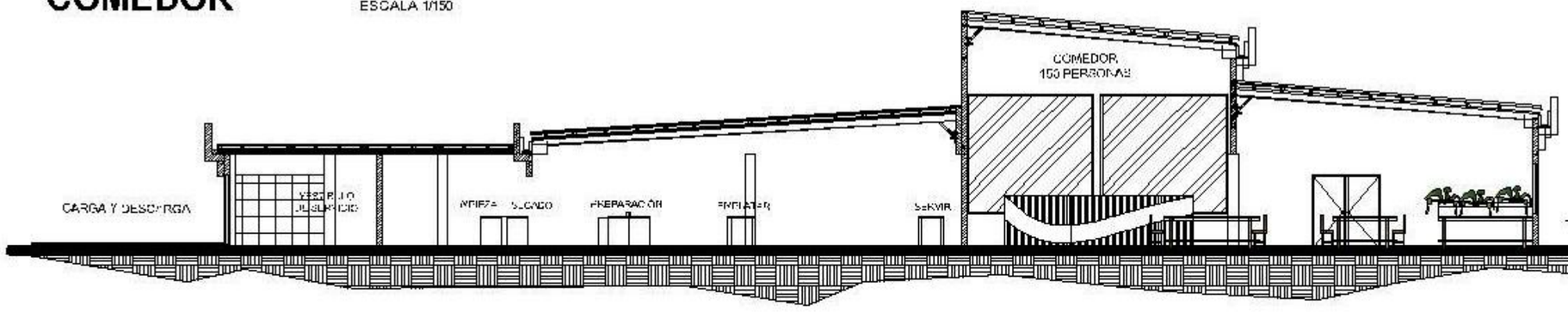
SIN ESCALA

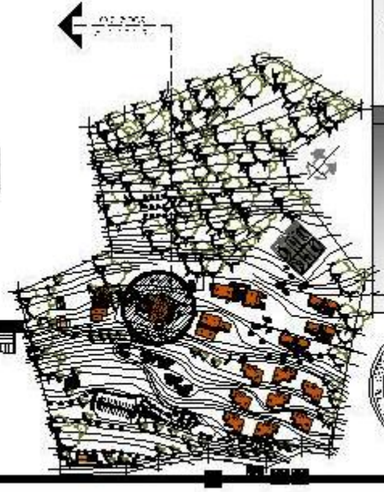


- LA PRIMERA FACHADA DA HACIA EL ESTE, DONDE SE APRECIA VENTANAS GRANDES PARA LAS VISUALES DEL EXTERIOR. Y EN FACHADA NORTE MUROS DE PIEDRA QUE CUBREN DEL VIENTO Y CERCHAS PARA PROTECCIÓN SOLAR.

SECCIÓN C-C´
COMEDOR

ESCALA 1/150





Proyecto:
"CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
COMEDOR Y APUNTES

Alumno:
Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet:
200610893

Escala:
Indicada

Fecha:
Agosto 2,012

Hoja:
10 / 19

Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

APUNTES EXTERIORES COMEDOR

SIN ESCALA

APUNTES DEL LADO NOR ESTE, VENTANAS GRANDES PERO METIDAS Y PROTEGIDOAS CON CENEFAS PARA EVITAR SOL DIRECTO PERO BUENA VISIÒN DEL ENTORNO NATURAL QUE RODEA AL EDIFICIO.

APUNTES INTERIORES COMEDOR

SIN ESCALA

- APUNTES INTERIORES DEL ÁREA DONDE SE SIRVE LA COMIDA E INGRESO HACIA SERVICIOS SANITARIOS DE VARONES.
- ESPACIOS ABIERTOS CON MOBILIAROIS ADECUADO Y ÁREAS DE DESCANSO PASIVO Y COLECTIVO.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES INTERIORES Y EXTERIORES COMEDOR Y APUNTES

Alumna:
Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet:
200610883

Escala:
Indicada

Fecha:
Agosto 2,012

Hoja:
11
19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

PLANTA ARQUITECTÓNICA
CASA PARA NIÑOS

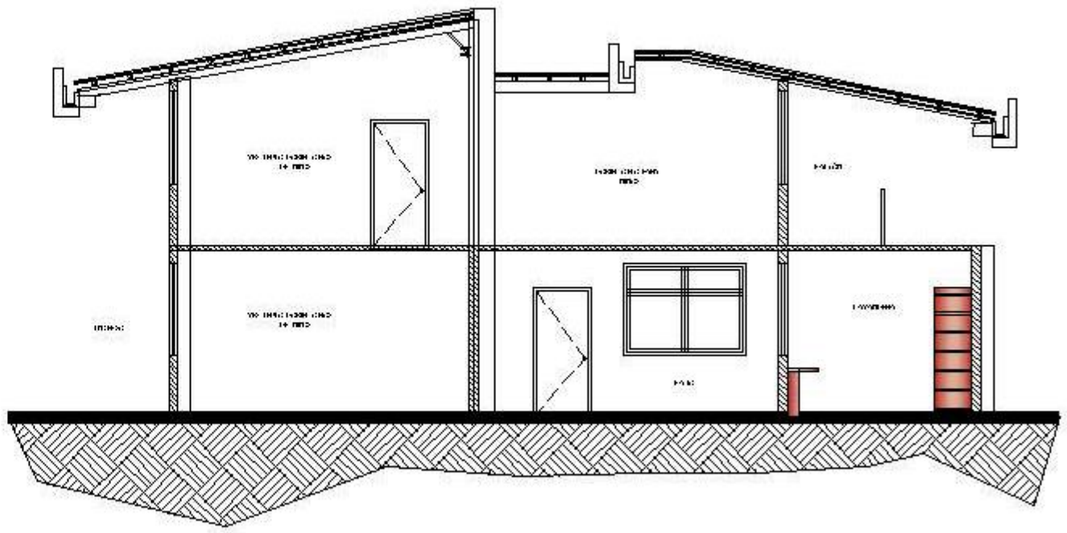
PRIMER NIVEL ESCALA 1/200

PLANTA ARQUITECTÓNICA
CASA PARA NIÑOS

SEGUNDO NIVEL ESCALA 1/200

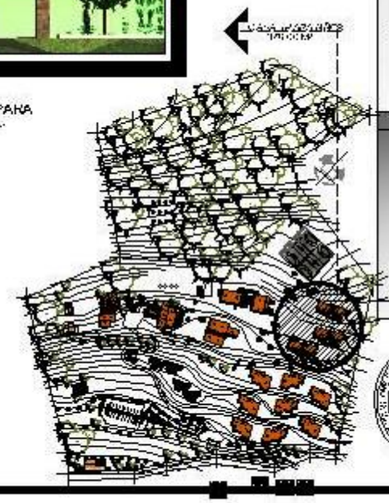
SECCIÓN D-D´
CASA PARA NIÑOS

ESCALA 1/200



FACHADA SIN ESCALA

- FACHADA ESTE, DONDE SE MUESTRA LA UTILIZACIÓN DE DIFERENTES ALTURAS PARA CREAR ESPACIOS INTERIORES, EXTERIORES Y ARQUITECTURA CON MOVIMIENTO Y UTILIZACIÓN DE COLORES ADECUADOS DEBIDO AL TIPO DE USUARIOS.



Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS CASA PARA NIÑOS Y APUNTES

Autor: Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

Fecha: Agosto 2012

Hoja: 12 / 19

Centro Universitario de Occidente
Universidad de San Carlos de Guatemala

APUNTES EXTERIORES

SIN ESCALA

EL PRIMER APUNTE ESTÁ DIRIGIDO HACIA EL ESTE Y EL SEGUNDO HACIA EL SUR ESTE, EL MÒDULO SE COLOCA EN ESTA DIRECCIÒN PARA QUE TODOS LOS AMBIENTES TENGAN LUZ NATURAL DE LA MAÑANA Y AL MISMO TIEMPO TENGAN VENTILACIÒN NATURAL.

APUNTE INTERIOR

SIN ESCALA

APUNTE INTERIOR DONDE MUESTRA EL ESPACIO DE LA SALA, DONDE UN NÚMERO GRANDE DE PERSONAS PUEDE ACER USO DEL MISMO.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES EXTERIORES E INTERIOR CASA PARA NIÑOS

Alumna: Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

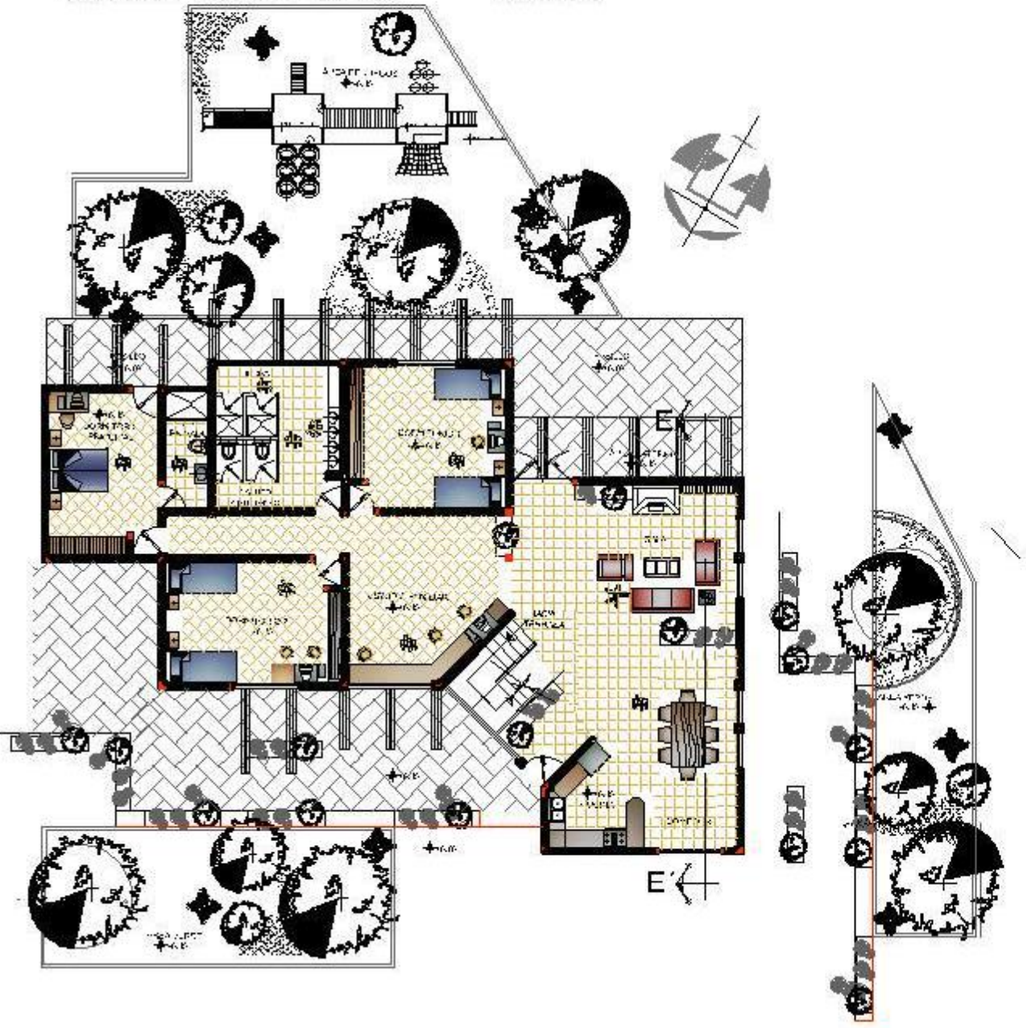
Fecha: Agosto 2,012

Hoja: 13/19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

PLANTA ARQUITECTÓNICA
CASA FAMILIAR

ESCALA 1/200

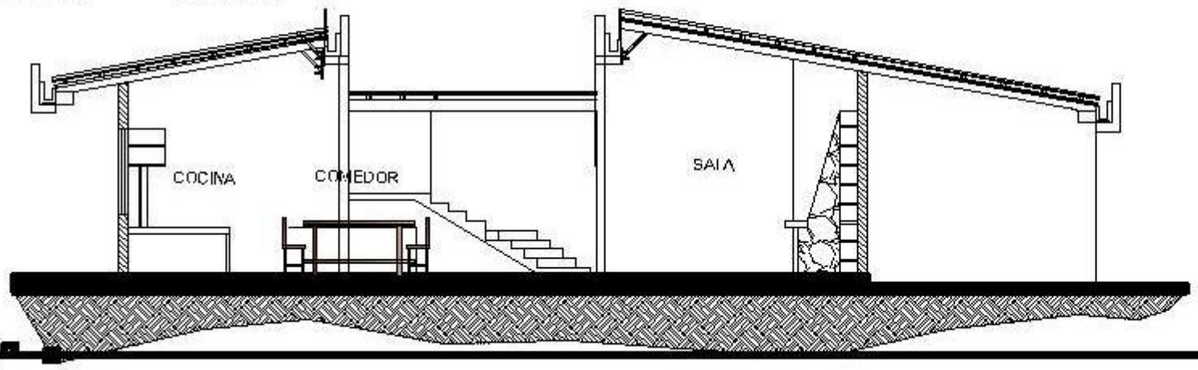


AREA DEPORTIVA / RECREACIÓN

ESCALA 1/400

SECCIÓN E-E´
CASA FAMILIAR

ESCALA 1/100



Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS CASA FAMILIAR Y ÁREA DEPORTIVA/RECREACIÓN Y APUNTES

Autor: Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

Fecha: Agosto 2,012

Hoja: 14 / 19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

APUNTES EXTERIORES

SIN ESCALA

- EL PRIMER APUNTE ESTA DIRIGIDO AL SUR, DEJANDO ESTRUCTURA DE MADERA PARA CREAR JUEGO DE LUCES NATURALES Y PROTECCIÓN SLAR Y DEL VIENTO. UTILIZACIÓN DE MATERIALES DE LA REGIÓN.
- EL SEGUNDO APUNTE ESTA DIRIGIDO AL ESTE.

APUNTE INTERIOR

SIN ESCALA

APUNTE INTERIOR DEL ÁREA DE SALA, CONECCIÓN CON EL EXTERIOR POR MEDIO DE LAS VENTANAS Y VEGETACIÓN.

APUNTE EXTERIOR

SIN ESCALA

APUNTE ESTE DEL ÁREA DE RECREACIÓN DONDE LOS NOÑOS PUEDEN HACER USO DE JUEGOS Y CANCHAS PARA DESCANSAR Y MEJORAR SU RELACIONES SOCIALES POR MEDIO DE LA RECRACIÓN.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES EXTERIORES E INTERIOR CASA FAMILIAR Y ÁREA DEPORTIVA/RECREACIÓN

Alumna: Ana Veronica García Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

Fecha: Agosto 2,012

Hoja: 15/19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

APUNTES JUEGOS INFANTILES Y MOBILIARIO URBANO

SIN ESCALA

JUEGOS INFANTILES ELABORADOS CON MATERIALES DE LA REGIÓN Y RECICLADOS, COMO: MADERA, TABLAS, LASOS, ETC. PERO SIEMPRE ELABORANDOLOS DE MANERA QUE SEAN ADECUADOS PARA LA POBLACIÓN INFANTIL A BENEFICIAR.

MOBILIARIO URBANO REALIZADO CON REGLAS DE MADERA Y MACETEROS EN EL CENTRO DE CADA UNO, ESTO CON EL FIN DE CREAR ESPACIOS Y MOBILIARIO ADECUADO, SEGURO Y ÚNICO DEL CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES JUEGOS INFANTILES Y MOBILIARIO URBANO

Alumna: Ana Veronica García Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

Fecha: Agosto 2,012

Hoja: 16/19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

APUNTES JUEGOS INFANTILES Y MOBILIARIO URBANO

SIN ESCALA

JUEGOS INNOVADORES, REALIZADOS CON MATERIALES DE LA REGIÓN Y RECICLADOS.
ADECUADOS PARA LA RECREACIÓN DE LOS USUARIOS.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES JUEGOS INFANTILES Y MOBILIARIO URBANO

Alumna: Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

Fecha: Agosto 2,012

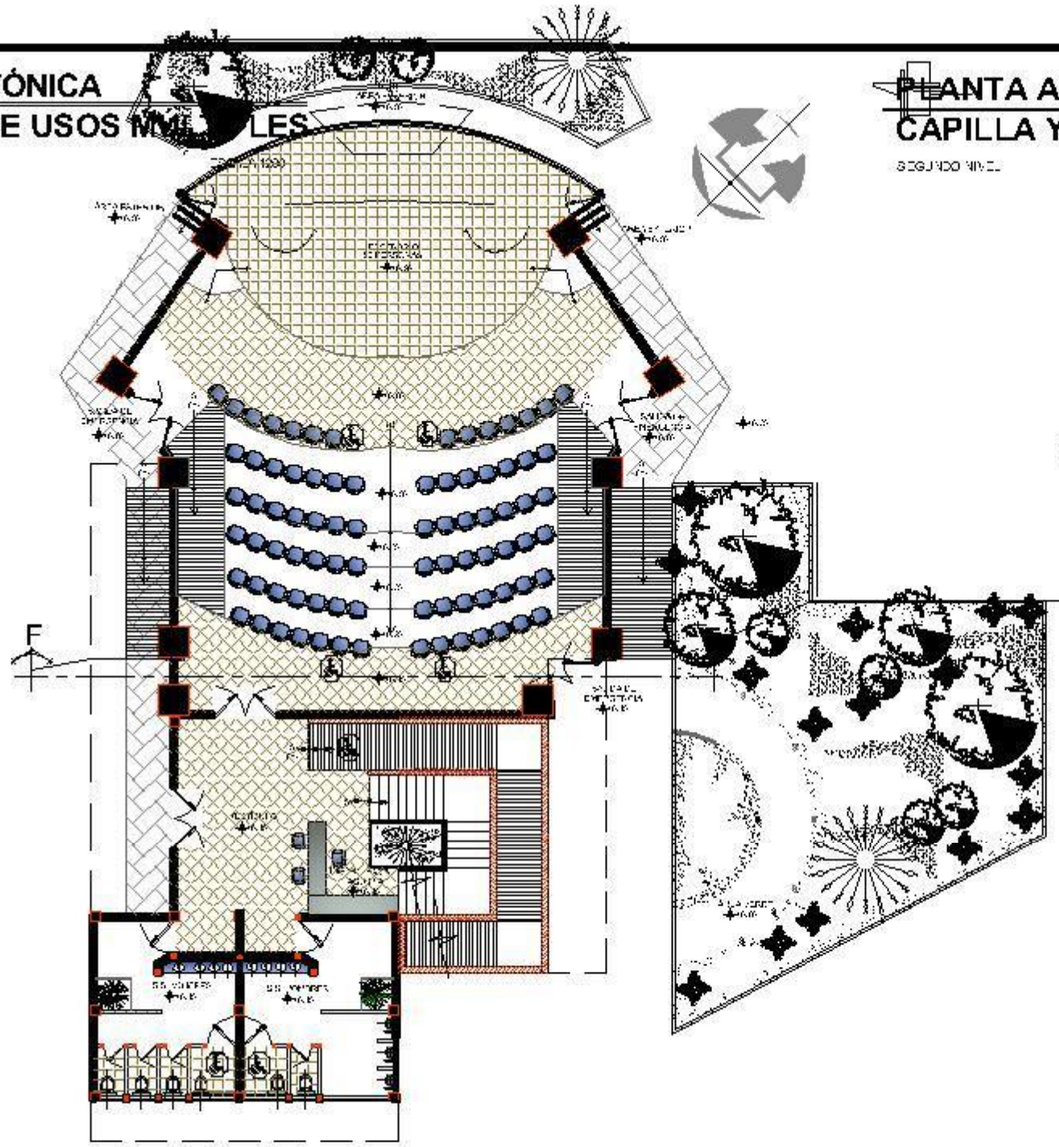
Hoja: 17/19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

PLANTA ARQUITECTÓNICA
CAPILLA Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

PRIMER NIVEL

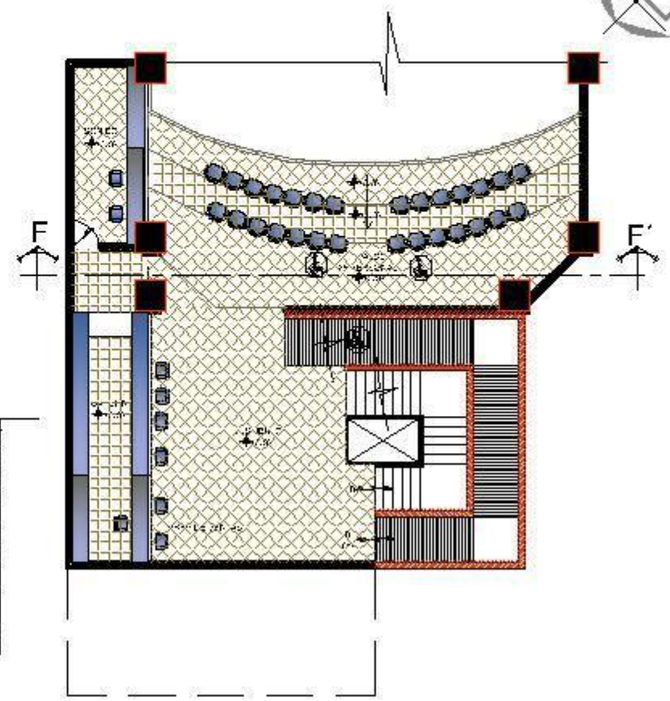
ESCALA 1:200



PLANTA ARQUITECTÓNICA
CAPILLA Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

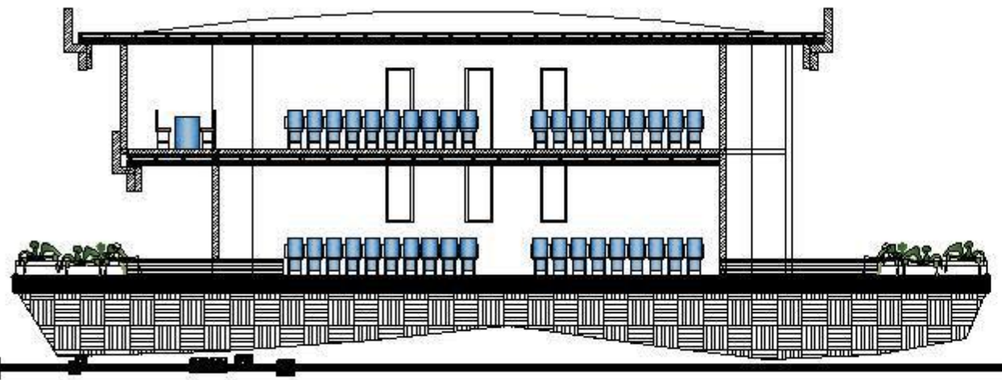
SEGUNDO NIVEL

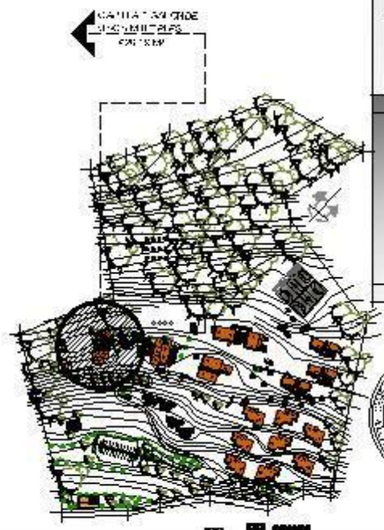
ESCALA 1:200



SECCIÓN F-F´
CAPILLA Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

ESCALA 1:150





Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS CAPILLA Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, APUNTES

Autor: Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

Fecha: Agosto 2012

Hoja: 18 / 19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

APUNTES EXTERIORES

SIN ESCALA

-APUNTES DIRIGIDOS HACIA EL NOR ESTE Y SUR ESTE, SE MUESTRAN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL SOL DIRECTO Y VIENTOS, UTILIZACIÓN DE MATERIALES VERNÁCULOS Y DIFERENTES ALTURAS Y COLORES SOBRIOS PARA DARLE CARÁCTER DE TRANUILIDAD A LA EDIFICACIÓN.

APUNTE INTERIOR

SIN ESCALA

- APUNTE INTERIOR DONDE SE MUESTRA EL JUEGO DE LUCES DENTRO DEL ESPACIO Y LA UTILIZACIÓN DE MATERIALES VERNÁCULOS, COMO LA MADERA, PARA GENERAR UN ESPACIO DE TRANQUILIDAD Y RELAJACIÓN, DONDE SE PUEDA REALIZAR DIFERENTES ACTIVIDADES.

Proyecto: "CENTRO DE AYUDA PARA NIÑOS EN CHICHICASTENANGO, EL QUICHÉ"

Plano: APUNTES EXTERIORES E INTERIOR CAPILLA Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

Alumna: Ana Veronica Garcia Herrera

Carnet: 200610883

Escala: Indicada

Fecha: Agosto 2,012

Hoja: 19/19

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente

Capítulo VIII

8. Conclusiones, Recomendaciones, Referencias Bibliográficas y Anexos

8.1 Conclusiones

8.1.1 La situación precaria de falta de Infraestructura adecuada para albergar y cuidar a la población infantil del Departamento de Quiché, es notoria y ha ido en aumento al pasar de los años, y las pocas edificaciones que existen son insuficientes e inadecuadas, debido a la cantidad de niños y niñas que cada día se exponen y trabajan para sobrevivir, sufriendo de maltrato, abuso y orfandad, por lo que se realiza una tabla de análisis ambiental inicial con énfasis en riesgo del terreno de estudio, para determinar las condiciones de diseño adecuadas para la propuesta del Centro de Ayuda para niños, el cual se localiza en el plano No.3 de este documento.

8.1.2 La Propuesta de Diseño del Centro de Ayuda para Niños localizado en el Cantón Chilimá, Municipio de Chichicastenango, Departamento de Quiché, propone Arquitectura Contemporánea, basada en el Constructivismo, con la utilización de materiales vernáculos de la región como medio de integración al entorno natural, cultural, social y físico del lugar, proponiendo así Arquitectura sin Barreras para que personas con capacidades diferentes puedan hacer uso de las edificaciones.

8.1.3 La cantidad de población a beneficiar con el Centro de Ayuda para Niños se analiza en función de la capacidad de cobertura de las instalaciones planteadas, debido a que la organización Manos de Jesús es apoyada por donaciones y voluntarios nacionales y extranjeros, por lo tanto apoyará un estimado de 100 niños para que vivan en el Centro y a 70 niños que puedan hacer uso de las instalaciones y servicios diariamente, considerando una posible ampliación de las edificaciones debido al crecimiento poblacional infantil del Departamento.

8.1.4 El Centro de Ayuda para Niños tendrá un aporte social importante en el Departamento de Quiché, ya que existe el interés de contribuir a mejorar la calidad de vida de los niños proporcionándoles infraestructura adecuada en la cual puedan resguardarse y tener los cuidados necesarios.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8.1.5 La arquitectura planteada en esta propuesta de diseño podrá ser utilizada como modelo arquitectónico funcional que se adapte e integre a las condiciones naturales y al contexto socio cultural del lugar para generar armonía entre edificaciones, naturaleza y población.

8.2 Recomendaciones

8.2.1 Al planificar y ejecutar cualquier edificación planteada en esta tesis, se recomienda, verificar y analizar los datos determinados en la tabla de análisis ambiental inicial con énfasis en riesgo del terreno de estudio, para determinar las condiciones de diseño adecuadas para la propuesta del Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché[40].

8.2.2 La infraestructura del Centro de Ayuda para Niños será apropiado para todo tipo de usuario y para personas con capacidades diferentes, siempre y cuando, se tomen las especificaciones según planos y las precauciones necesarias para evitar riesgos a desastres debido al entorno natural y físico del terreno.

8.2.3 Los materiales a utilizar en la construcción del Centro de Ayuda serán de la región de Chichicastenango y algunos podrán ser donados, utilizando así mismo materiales reciclados. Por lo tanto, se recomienda tener las precauciones necesarias para su instalación, uso y mantenimiento.

8.2.4 La construcción del Centro de Ayuda para Niños se recomienda que sea ejecutada por tres fases, priorizando según la numeración de las mismas como se muestra en el presupuesto planteado en esta tesis. Con el fin de que la ejecución del Centro sea factible, debido a la forma de ayuda económica y humana de la organización Manos de Jesús, ya que es por medio de donaciones y voluntarios nacionales y extranjeros.

[40] El análisis se localiza en el plano número 3 de este documento.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8.3 Referencias Bibliográficas

Documentos de Apoyo

- Ching D.K. Francis, 1998.
- Diccionario Enciclopédico Uno Color, 1998. Jean-Louis 1983.
- Evaluación de la Sostenibilidad en Guatemala. Silver Elías. Guisela Gellert, Edgar Pape, Edgar Reyes. FLACSO Guatemala y WWF.
- GEO-3, "Global Environment Outlook 3" traducido como, "Perspectivas del medio ambiente mundial 2,002", Pasado, Presente y Futuro, PNUMA.
- Jean-Louis 1983.
- Manual de Formulación de Proyectos.
  Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Occidente, CUNOC.
- Neufert, Peter Ernst., Arte de proyectar en la Arquitectura. México, Gustavo Gil, 1,995, 14 edición.
- Política de Desarrollo Social de SEGEPLAN, INE, Censo 2,002
- Principios de Diseño Urbano / Ambiental, Segunda Edición.
  Mario Schjetnan, Jorge Calvillo, Manuel Peniche. LIMUSA
- Principios de Diseño Urbano/Ambiental, Segunda Edición Mario Schjetnan, Jorge Calvillo, Manuel Peniche. LIMUSA
- Proyectar con la Naturaleza. Ian L. McHarg.
- Riesgos Naturales, Introducción al análisis y gestión de Riesgo. Francisco Javier Ayala-Carcedo y Jorge Olcina Cantos.
- Secretaría de Planificación y Programación, SEGEPLAN, Quiché. Caracterización del Municipio de Quiché. Diciembre de 2003.
- Torreblanca-Quatre Pilans, SAE, Sector de Actividades Económicas.
  Jornet-Llop-Pastor, Arquitectos, Octubre 2,007.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Tesis

- "Análisis de Espacios Públicos en morales, Izabal y Propuesta de Rehabilitación del Barrio El Remolino", de Karen Bryan, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2,010.
- "Centro de Atención y Capacitación a niños, niñas y adolescentes que viven en la calle" de Alex Fernando Itzol Batz, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Junio 2,009.
- "Centro de Apoyo Integral para Víctimas de Violencia Intrafamiliar en Jalapa, Jalapa. Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- "Centro Regional de Arte de Sololá", por Roxana Beatriz Xanté Mejía, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", por Haydeé Lucrecia Crispín López, Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala 2,007.

Páginas Electrónicas

- Congreso de la República de Guatemala, "Situación actual y real del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social", Guatemala, 2003. gualb.wordpress.com/.../la-situacion-actual-de-guatemala
- Guatemala.nutrinet.org/.../46-programa-mundial-de-alimentos-en-**programas**-de-alimentacion-escolar-en-guatemala
- Guatemala, Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950 -2050. Instituto Nacional de Estadística, Centro Latinoamericano de Demografía, serie 01 No. 116, Guatemala, abril de 1997.
- http://www.nphguatemala.org
- http://www.inforpressca.com
- http://www.prayamerica.org (página electrónica de la Organización Manos de Jesús).
- http:/www.guatemala-tourisme.info/.../chichi_todo.htm
- http:/www.inforpressca.com/chichicastenango/cult

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

- http://www.roblealto.com
- http://www.anini.org.gt
- http://www.avizora.com/
- http://guatemala.unfpa.org/
- http://www.inforpressca.com/amudesc/historia.php
- http://www.noticiasdemigente.com/content/view/
- http://www.telefonica.com.gt
- http://www.fondoespanapnud.org
- http://www.elquetzalteco.com.gt

Instituciones

- Asociación Pro-Bienestar de la Familia (APROFAM) 2001, 2005. Guatemala.
- Comité Nacional de Alfabetismo (CONALFA) 2004, 2005, 2006. Guatemala.
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) 2005. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) 2001, 2005. Guatemala.
- Secretaria de Planificación y Programación, SEGEPLAN, Quiché. Caracterización del Municipio de Chichicastenango, del Departamento de Quiché. Diciembre de 2001.
- SEGEPLAN, Quiché. Caracterización del Municipio de Quiché. Diciembre de 2003.

Entrevistas

- Consultores de Tesis.
- Encargados de la Organización "Manos de Jesús"
- Pobladores de Quiché.
- Pobladores de Chichicastenango.

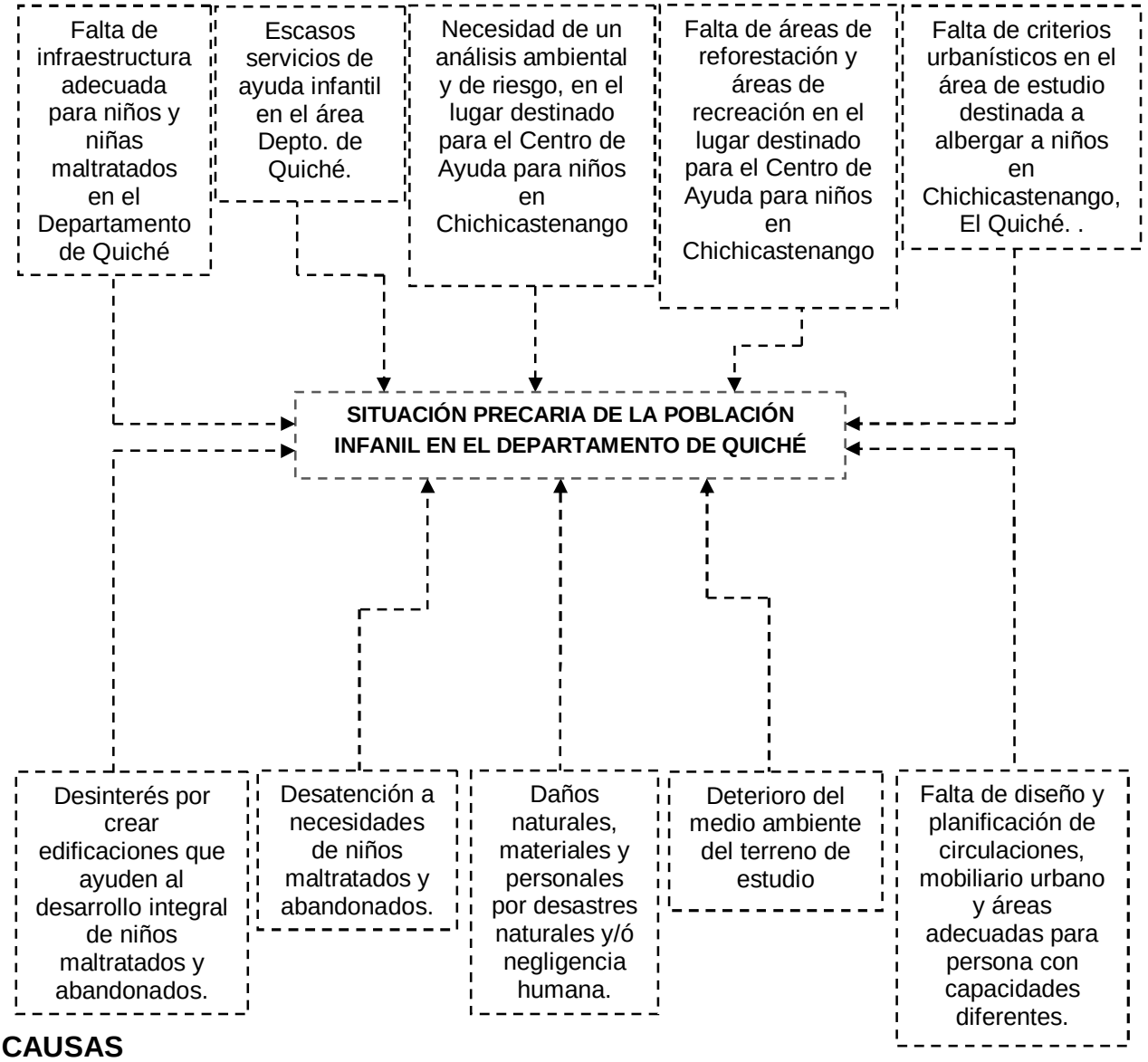
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8.4 Anexos

8.4.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS

Relación Causa-Efecto, Proyecto **"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché"**

EFECTOS



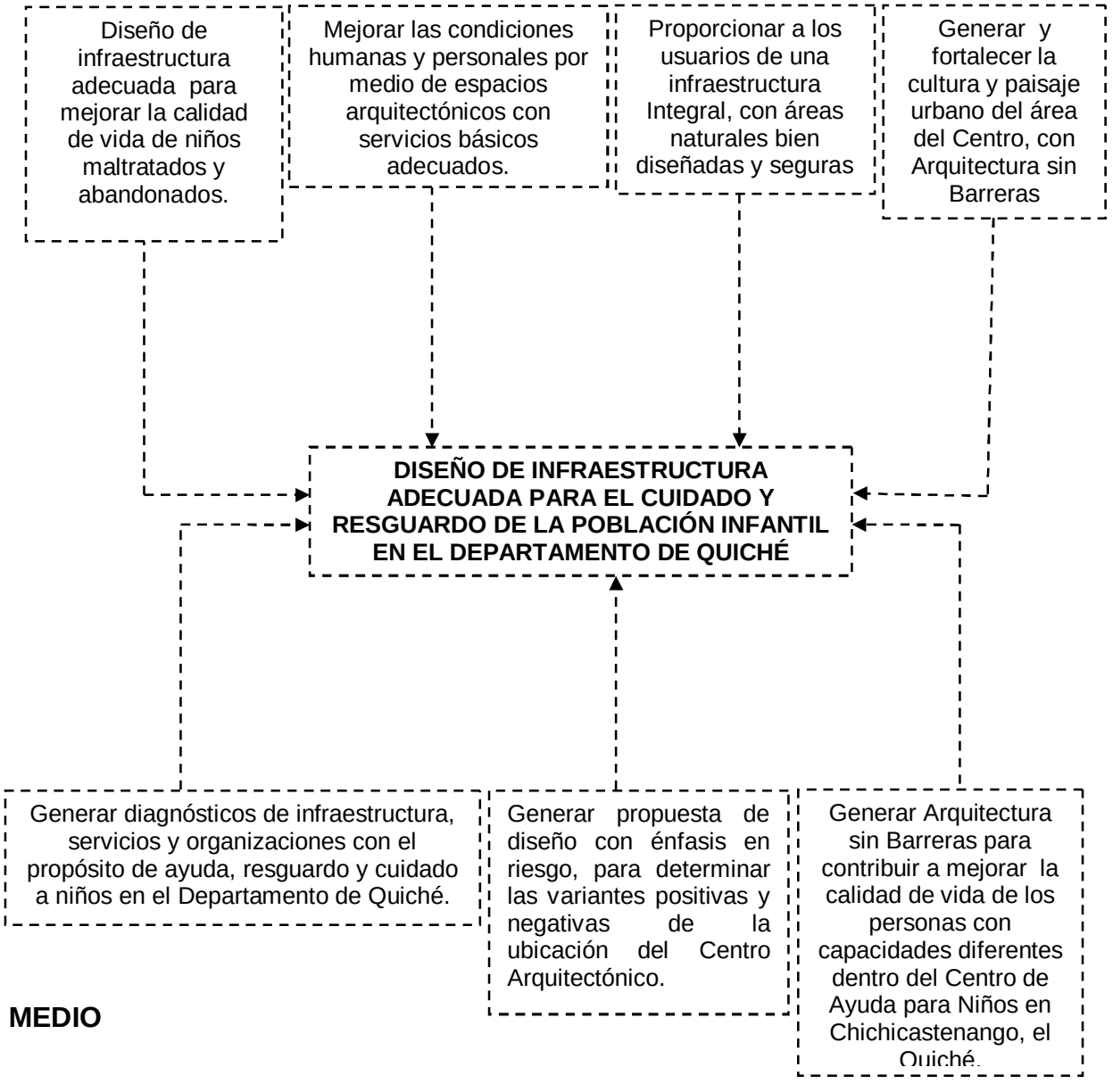
CAUSAS

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8.4.2 ÁRBOL DE OBJETIVOS

Relación Medios-Fines, Proyecto **"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché"**

FIN



MEDIO

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8.4.3 Marco Lógico

La cantidad máxima de niños y niñas que pueden estar en Monte Flor son en total 170 personas, usando cualquier edificación y servicio, datos destinados por institución de acuerdo al aspecto económico del mismo, ya que actúa por medio de donaciones y voluntarios.

- **GRÁFICA DE MARCO LÓGICO**

1.- VARIABLES	2.- OBJETIVOS	3.- ACTIVIDADES	4.- INSTRUMENTOS	5.- RESPONDENTE	6.- INSUMOS	7.- RESPONSABLE	8.- TIEMPO	9.- RESULTADOS
1.Diagnóstico, Situación Actual del "Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, El Quiché"	Diagnóstico de infraestructura, materiales de la región, entorno natural y cultural existente en área de estudio, relacionado a Ayuda Infantil	-Visita al área de estudio y entorno. -Entrevistas. -Encuestas.	-Guía de investigación personal. -Encuestas. -Fichas de Investigación.	-Ana García -Organizaciones	Viáticos	-Ana García	3 hrs.	Diseño de infraestructura adecuada para mejorar la calidad de vida de niños maltratados y abandonados
	-Diagnóstico del área natural y topografía del terreno, para determinar las variantes positivas y negativas de la ubicación del Centro.	-Visita a terreno.	- Guía de investigación personal. -Materiales de medición.	-Ana García	Viáticos	-Ana García	3 hrs.	Determinación de la ubicación adecuada para el Centro
	-Diag-	-Visita al	-Guía de	-Ana	Viáticos	-Ana	2 hrs.	Diseño

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	nóstico de Arquitectura sin Barreras	área de estudio. -Estudios sobre Arquitectura sin Barrera	investigación personal.	García		García		de Arquitectura sin Barreras que proponga mejora a la calidad de vida de niños maltratados y abandonados
2.Propuesta para el Diseño del "Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché"	-Diseño de Arquitectura con materiales de la región, integrada al entorno natural y cultural.	-Investigación de arquitectura, materiales, entorno y cultura de la región.	-Guía de investigación personal.	-Ana García				
	Generar propuesta de diseño con énfasis en riesgo, para determinar las variantes positivas y negativas de la ubica-ción del Centro	-Investigación en Instituciones relacionadas al tema.	-Guía de investigación personal. -Inventario de Instituciones que se analicen.	-Ana García -Instituciones.				

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

	Aplicar Arquitectura sin Barreras para mejorar la calidad de vida de las personas con capacidades diferentes.	-Investigación de Arquitectura sin Barreras	-Guía de investigación personal.	-Ana García				

8.4.4 Determinación de tasa de crecimiento (TC) poblacional anual de niños y niñas

Población infantil, Censo 2,002 = 50,266 niños (as)

Población aprox. 2,010 = 53,512 niños (as)

Número de años = 13

TC = $100*((\sqrt[13]{53,512 / 50,266}) -1)$ = **0.48%**

- **Proyección de Población**

Población 2,002 = 50,266 niños (as)

Tasa de crecimiento = 0.48% anual

Población de niños y niñas en el año 1 del proyecto (2,014) = **100 niños**

Población en el año 13 del proyecto (2,027) = 100*0.48=**148 niños** que viven en el Centro de Ayuda y 70*0.48=**104 niños** que puedan hacer uso de las instalaciones y servicios diariamente.

8.4.5 Encuestas y Entrevistas

A continuación se presenta las guías de Entrevistas y Encuestas realizadas para el proceso de formulación del protocolo.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
Facultad de Arquitectura
Código: 001

Guía de Encuesta
Pobladores de Quiché y Chichicastenango

Estimado Señor (a)

En el curso de Investigación 3 de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del Centro Universitario de Occidente, se está planteando el desarrollo de un anteproyecto denominado **"Centro de Ayuda para Niños, en Chichicastenango, Quiché"**, para el cuidado y albergue de niños del Departamento de Santa Cruz del Quiché y sus Municipios.

El presente instrumento dará una perspectiva de la realidad del Departamento de Quiché, en cuanto a Infraestructura existente destinada a cuidar y albergar niños.

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan una serie de preguntas, marcar con una "X" donde exista opción múltiple y responder de forma clara y precisa.

DATOS DE ENCUESTADO

a) Género

Hombre	Mujer

b) Edad

0-15	16-25	26-35	36-45	46 en adelante

c) Escolaridad

Primaria	Básico	Diversificado	Universitario	Ninguno

PREGUNTAS

1. ¿Conoce edificios donde alberguen a niños abandonados y maltratados en el Departamento de Quiché?

Sí	No

¿Cuáles?

_____

_____

2. ¿Aceptaría edificios innovadores en el área de Monte Flor, Chichicastenango?

Sí	No

¿Por qué?

_____

_____

3. ¿Qué áreas considera que debe tener un Complejo de cuidado y albergue de niños abandonados y maltratados?

☐ Área de administración.
☐ Clínica de Especialidades.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Área de seguridad.
☐ Casas para niños.
☐ Comedor.
☐ Capilla.
☐ Escuela.
Área de Recreación.
Área productiva (cultivo y animales).
Todas las anteriores.
Otros.

4. ¿Qué materiales de construcción conoce, que se utilicen actualmente en el Departamento de Santa Cruz del Quiché y sus Municipios?

☐ Block
☐ Arena
☐ Cemento
☐ Piedrín
☐ Todos los anteriores
☐ Madera
☐ Adobe
☐ Lámina
☐ Teja
☐ Otros
☐ Paneles prefabricados
☐ Piso de Concreto
☐ Piso de Azulejo
☐ Piso de Madera

5. ¿Qué sistemas constructivos son más utilizados en el Departamento de Quiché y sus Municipios?

☐ Con Block y losa de Concreto.
☐ Con Ladrillo y Lámina.
☐ Con Adobe y Lámina.
☐ Prefabricado.
☐ Todos.
☐ Otros.

6. ¿Considera necesario la construcción de edificios destinados a cuidar y albergar a niños abandonados y maltratados en el Departamento de Quiché?

Sí No

¿Por qué?

7. ¿Considera que es necesario analizar el medio ambiente y el terreno a intervenir antes de construir?

Sí No

¿Por qué?

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8. ¿Considera que es necesario diseñar y construir para personas con capacidades diferentes?

Sí | No

¿Por qué?

_____

_____

9. ¿Qué reglas propondría para el cuidado y protección del área exterior del Complejo de Ayuda Integral para niños en Chichicastenango, Quiché?

- ☐ Protección de áreas verdes.
- ☐ Reforestar.
- ☐ Tirar la basura en su lugar.
- ☐ Mantener orden peatonal.
- ☐ Parquearse en lugares señalizados.
- ☐ Otros.

_____

_____

_____

10. ¿Qué porcentaje de niños considera que será beneficiada con el diseño y planificación del Complejo de Ayuda Integral para Niños en Chichicastenango, Quiché?

- ☐ 10% al 25%
- ☐ 25% al 45%
- ☐ 45% al 75%
- ☐ 75% al 100%

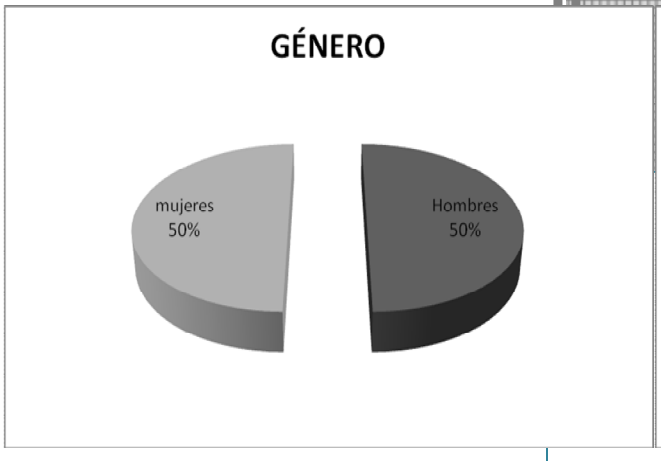
NOTA:

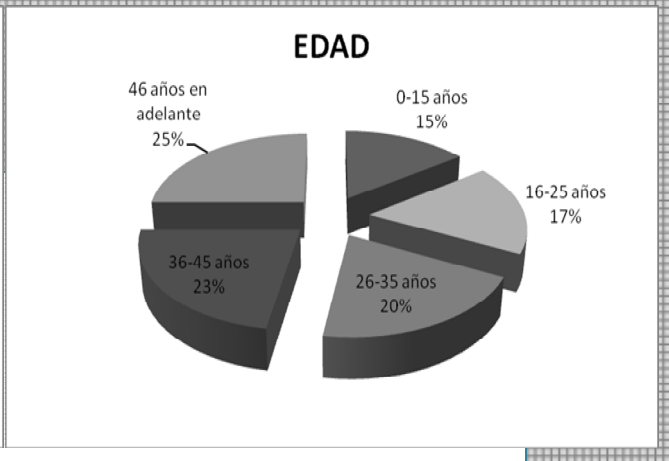
Gracias por su valiosa colaboración ya que esta encuesta servirá para la formulación del anteproyecto denominado **"Centro de Ayuda para Niños, en Chichicastenango, Quiché".**

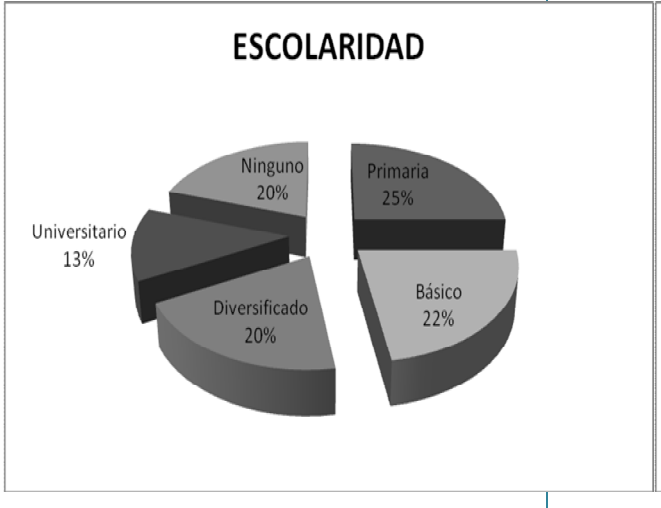
Quetzaltenango, Septiembre de 2010.

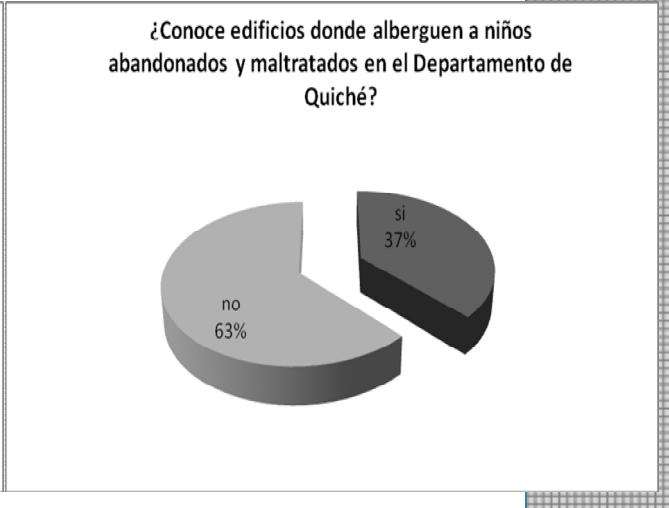
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

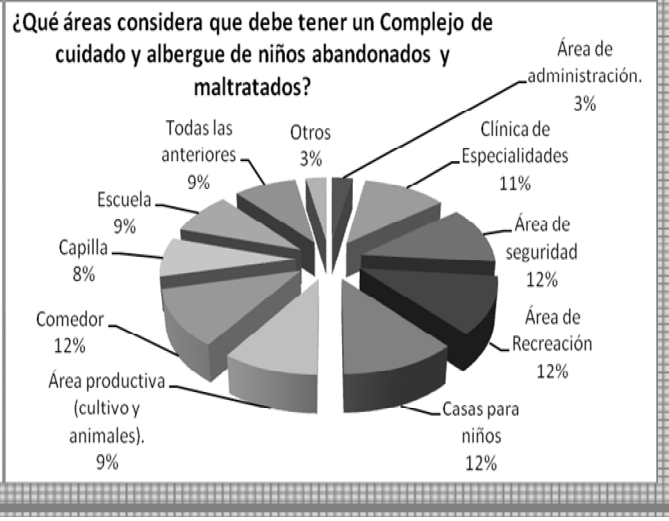
A continuación se muestran los resultados de las encuestas realizadas a 40 habitantes del Departamento de Santa Cruz del Quiché.





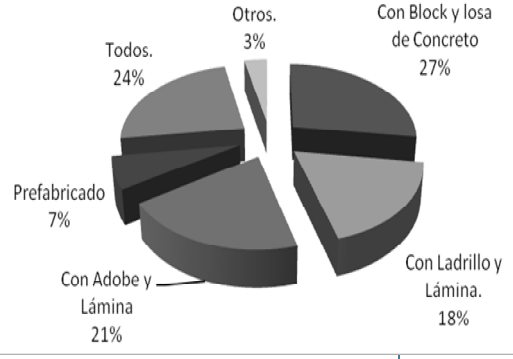




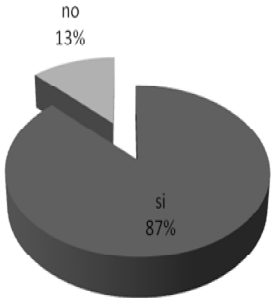


ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

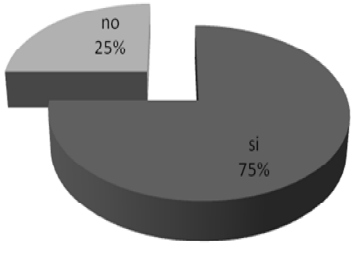
¿Qué sistemas constructivos son más utilizados en el Departamento del Quiché y sus Municipios?



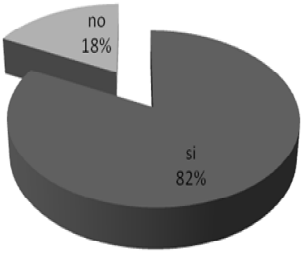
¿Considera necesario la construcción de edificios destinados a cuidar y albergar a niños abandonados y maltratados en el Departamento de Quiché?



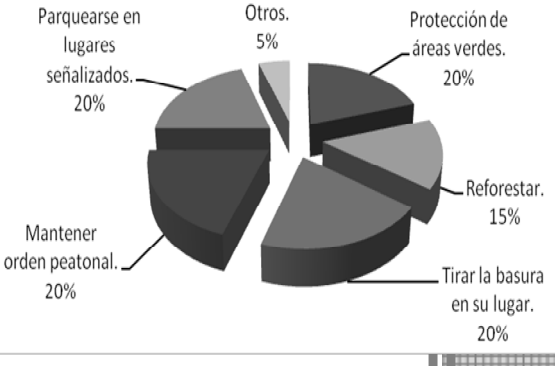
¿Considera que es necesario analizar el medio ambiente y el terreno a intervenir antes de construir?



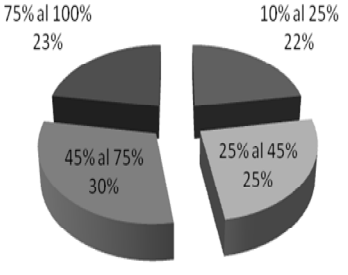
¿Considera que es necesario diseñar y construir para personas con capacidades diferentes?



¿Qué reglas propondría para el cuidado y protección del área exterior del Complejo de Ayuda Integral para niños en Chichicastenango, el Quiché?



¿Qué porcentaje de niños considera que será beneficiada con el diseño y planificación del Complejo de Ayuda Integral para Niños en Chichicastenango, el Quiché?



ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Centro Universitario de Occidente
Facultad de Arquitectura
Código: 002

Guía de Entrevista

Ron Morin, Fundador y Presidente de Organización Manos de Jesús.
Andrew Scott, Director de Organización Manos de Jesús en Chichicastenango.

Estimados Señores

En el curso de Investigación 3 de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del Centro Universitario de Occidente, se plantea el desarrollo de un anteproyecto denominado **"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché"**, para el cuidado y albergue de niños del Departamento de Santa Cruz del Quiché y sus Municipios.

El presente instrumento será de apoyo académico para la formulación de la tesis.

Alumna: ¿Considera que la creación de un Complejo de Ayuda y Albergue para Niños y Niñas será aceptado por pobladores del lugar?
Entrevistados: Por supuesto que sí, porque ellos han sido partícipes en proyectos que hemos tenido, han colaborado y apoyado a la Asociación.

Alumna: ¿Al realizar la construcción del Complejo considera dañar su entorno físico y natural?
Entrevistados: No, lo que pretendemos es lo contrario, es ayudar a las personas y concientizar que la naturaleza es importante, pretendemos utilizar los recursos de una manera que no dañemos lo que nos rodea, por ejemplo la madera y teja que utilizamos en nuestras construcciones son recolectadas (ya usadas).

Alumna: ¿Considera necesario un estudio ambiental enfocado en riesgo, antes de construir en el terreno de estudio?
Entrevistados: Sí, porque así se toma en cuenta desde el inicio todo lo necesario para que la construcción de cada edificio sea adecuada, y el área verde ayude a no tener desastres que ocasionen pérdidas humanas y naturales.

Alumna: ¿Qué personas serían beneficiadas con la realización de este Proyecto?
Entrevistados: Queremos beneficiar a Niños y Niñas del Departamento de Quiché y sus Municipios.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Alumna: ¿Cuál es la cantidad de niños y niñas que pueden albergar al construir el Complejo en Monte Flor?
Entrevistados: Queremos tener un total de 72 personas usando cualquier edificación y servicio.

Alumna: ¿Considera necesaria la aplicación de Arquitectura sin Barreras para mejorar la calidad de vida de los personas con capacidades diferentes?
Entrevistados: Sí es necesario, además nosotros como Organización que requerimos del proyecto velamos por el bienestar de toda persona, y que mejor que aplicando arquitectura que también tome en cuenta a personas con capacidades diferentes.

Alumna: Gracias por su valiosa colaboración ya que esta entrevista servirá para la formulación de este anteproyecto.

NOTA:
Gracias por su valiosa colaboración ya que esta encuesta servirá para la formulación del anteproyecto denominado **"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché".**

Quetzaltenango, Septiembre de 2010.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
Facultad de Arquitectura
Código: 003

Guía de Entrevista para
A: Pobladores de Chichicastenango

Estimado Señor (a)
En el curso de Investigación 3 de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del Centro Universitario de Occidente, se está planteando el desarrollo de un anteproyecto denominado **"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché"**, para el cuidado y albergue de niños del área Noroccidente del país de Guatemala.

El presente instrumento será de apoyo académico para la formulación de la tesis.

Alumna: ¿Considera que la creación de un Complejo de Ayuda y Albergue para Niños y Niñas será aceptado por pobladores del lugar?
Entrevistado: Sí, porque nosotros hemos participado varias veces con actividades que la Organización Manos de Jesús a realizado, y eso beneficia a todos los niños que no tienen un hogar acá en Chichicastenango y por supuesto en otros lugares.

Alumna: ¿Cómo es llamado el lugar donde se emplaza la Asociación Manos de Jesús.
Entrevistado: El lugar es llamado "Monte Flor" ó "Flor de Montaña", en el Cantón Chilimá y está a 10 minutos del centro de Chichicastenango tomando un microbús o tuc-tuc.

Alumna: ¿Siempre se ha llamado así el lugar?
Entrevistado: Sí, desde que tengo memoria, siempre ha tenido ese nombre, todos localizamos rápido el lugar por el nombre.

Alumna: ¿Qué piensa de que realicen en este lugar, un Complejo de Ayuda para niños y niñas de este municipio y del área Noroccidente del país?
Entrevistado: Que está bien, porque lo van a realizar para ayuda de nuestra gente, y más a niños y niñas que necesitan apoyo, ya que no tienen familia ó son maltratados y abusados.

Alumna: ¿Considera que el lugar donde se ubicará el Complejo no corre con riesgo de algún desastre natural?
Entrevistado: Bueno, realmente considero que el lugar es muy bonito y agradable para cuidar y albergar a niños, el problema que considero es que existe un río a orilla de la calle que es factor muchas veces de inundaciones en el lugar, pero considero que analizando, diseñando y planificando adecuadamente bien, cualquier riesgo puede prevenirse.

Alumna: Gracias por su valiosa colaboración ya que esta entrevista servirá para la formulación de este anteproyecto.

NOTA:
Gracias por su valiosa colaboración ya que esta encuesta servirá para la formulación del anteproyecto denominado **"Centro de Ayuda para Niños en Chichicastenango, Quiché".**

Quetzaltenango, Septiembre de 2010.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
Facultad de Arquitectura
Código: 004

Guía de Entrevista
Consultora, Licda. Silvia de León
Consultor, Arq. Luis Soto

Estimada Licenciada / Estimado Arquitecto

En el curso de Investigación 3 de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del Centro Universitario de Occidente, se plantea el desarrollo de un anteproyecto denominado **"Centro de Ayuda para Niños, en Chichicastenango, Quiché"**, para el cuidado y albergue de niños del Departamento de Santa Cruz del Quiché y sus Municipios.

El presente instrumento será de apoyo académico para la formulación de la tesis.

Alumna: ¿Considera que el diseño y planificación de un Complejo de Ayuda y Albergue para Niños beneficiará a corto, mediano ó largo plazo a una población?
Entrevistado:

Alumna: ¿Cuál sería su Filosofía al Diseñar y Planificar un Complejo de Ayuda Integral para Niños?
Entrevistado:

Alumna: ¿Qué áreas considera que debe tener un Complejo de Ayuda y Albergue para niños?
Entrevistado:

Alumna: ¿Qué lineamientos propondría para cuidar el medio físico y natural al construir en un terreno netamente natural y con pendientes de 20% a 45%?
Entrevistado:

Alumna: ¿Qué es Arquitectura sin Barreras?
Entrevistado:

Alumna: Se propone el diseño y planificación de las siguientes áreas en el Complejo de Ayuda Integral para Niños en Chichicastenango, Quiché: Ocho casas pequeñas,

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Tres casas para 12 a 15 huérfanos, Un comedor, Una capilla, Una escuela, Área de recreación, Una Clínica de especialidades, Área productiva (cultivo y animales).
¿Cómo considera que deben ser cada una de esas áreas en cuanto al confort y ambientes?
Entrevistado:

Alumna: ¿Qué lineamientos propondría para cuidar y proteger las áreas exteriores, naturales y edificadas del Complejo?
Entrevistado:

Alumna: ¿Qué sistemas constructivos conoce donde se utilicen materiales de la región, en éste caso, el Departamento de Quiché?
Entrevistado:

Alumna: ¿Cómo haría un análisis ambiental inicial con énfasis en riesgo, para determinar las variantes positivas y negativas de la ubicación del Complejo Arquitectónico? y ¿Qué bibliografía aconseja para poder realizar un análisis ambiental?
Entrevistado:

NOTA:
Gracias por su valiosa colaboración ya que esta encuesta servirá para la formulación del anteproyecto denominado **"Centro de Ayuda para Niños, en Chichicastenango, Quiché".**

Quetzaltenango, Septiembre de 2010.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

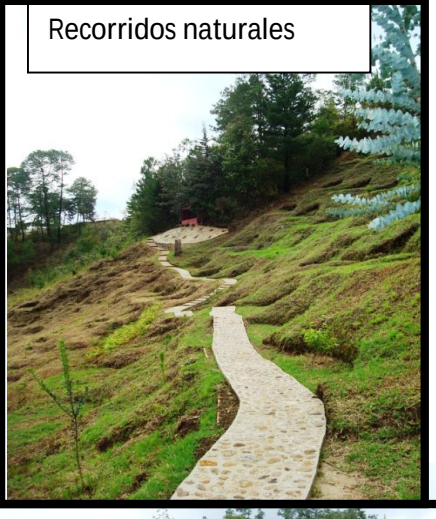
8.4.6 Fotografías

8.4.5.1 **Fotografías del área de estudio "Monte Flor"** [41]

Ingreso a Cantón Chilimá, Chichicastenango, Quiché.

8.4.5.2 **Fotografías de áre**

Recorridos naturales



Reforestación realizada por la Institución "Manos de Jesús" (pino, eucalipto, pinabete y ciprés)

Acceso a agua potable recolectada en pozo ubicado dentro del terreno de estudio.

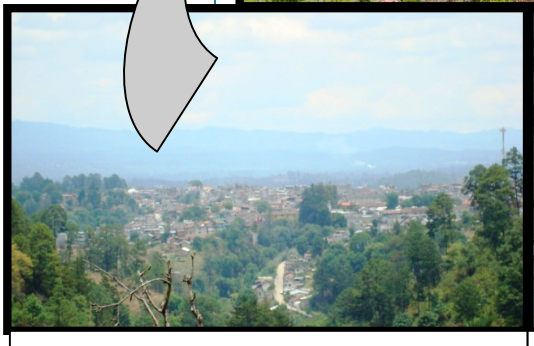
Captación de agua de río para riego y mantenimiento de vegetación.

[41] Todas las fotografías son fuente del investigador

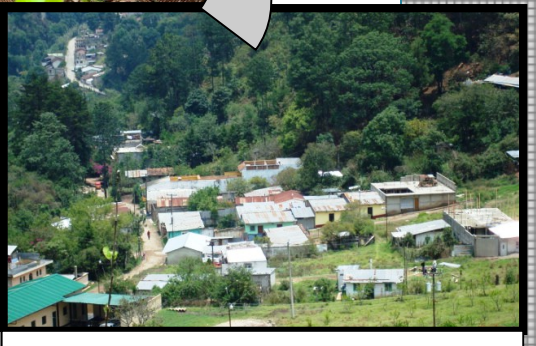
ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8.4.5.3 **Fotografías de localización y ubicación del terreno**

Vista hacia el Municipio de Chichicastenango desde lugar de estudio "Monte Flor", Cantón



Municipio de Chichicastenango



Cantón Chilimá, Chichicastenango

.4.5.4 **Estudio del entorno Físico del área de estudio**

Infraestructura vial de adoquín y tierra, calles de Chichicastenango, El Quiché.

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

8.4.5.5 **Estudio del entorno Natural del área de estudio**

Vegetación tupida de pinabetes en ciertas áreas del lugar y en otras áreas existe la reforestación con pino, pinabete, aucalipto.

8.4.5.6 **Datos sobre usuarios**

Niños y niñas ayudados por misioneros y voluntarios de la Organización "Manos de Jesús".

Fuente: página de la organización manos de Jesús (Ver Bibliografía)

8.4.5.7 **Sistemas constructivos disponibles en el lugar**

Block y concreto

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com

Block y lámina

Adobe, teja y madera

Materiales de Construcción utilizados en el área rural de Chichicastenango

ANA VERONICA GARCIA HERRERA
anve_a@yahoo.com