UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS, MIXCO, GUATEMALA

Presentada por
OSCAR ALEJANDRO GARCÍA AGUILAR
para optar al Título de
ARQUITECTO

Egresado de la **Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

GUATEMALA, MARZO DEL 2013.

ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por sobre todas las cosas, por brindarme su sabiduría, su conocimiento y su fortaleza.

A Mis Padres

- Oscar Rodolfo García Pineda
- Mirian Leticia Aguilar Orellana

Por formar en mí los valores morales y espirituales, que me hacen ser la persona que soy.

A Mis Hermanos

- Pablo José García Aguilar
- María Isabel García Aguilar
- Mirian Andrea García Aguilar

Por su respaldo y apoyo incondicional.

A Mis Familiares

En general, por su cariño y estímulo durante mi vida, y en especial a mi tío Julio Cesar Aguilar Orellana, por su apoyo a nivel profesional.

A Mis Amigos

Carolina De La Roca, Oscar Chajón, Carlos Muñoz, David Balañá, Manuel Rodríguez, Manuel Duarte, Adrián Oliva, Darrell Guillén, Iván Nájera; por su apoyo incondicional, en las alegrías y en las tristezas, en las buenas y en las malas.

Junta directiva
Facultad de arquitectura

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. Jairon Daniel Del Cid Rendón
VOCAL V	Br. Carlos Raúl Prado Vides
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Terna examinadora

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Arq. Martín Enrique Paniagua García
Arq. Edgar Armando López Pazos
Arq. Fredy Reynaldo Castellón Jiménez

Índice

Introducción....01

CAPÍTULO 1 – Perfil del Proyecto

1.1 Antecedentes....04
1.3 Problemática....04
1.4 Delimitación del Tema - Problema....05
1.4.1 Delimitación Física....05
1.4.2 Población Objetico....05
1.4.3 Delimitación de Trabajo....05
1.4.4 Delimitación Temporal....06
1.5 Justificación....06
1.6 Objetivos....06
1.6.1 Objetivo General....06
1.6.2 Objetivos Específicos....06
1.7 Metodología....06
1.7.1 Esquema de la Metodología....07

CAPÍTULO 2 – Referente Teórico

2.1 Albergue....09
2.2 Hospicio....09
2.3 Orfanato....09
2.4 Guardería....09
2.5 Albergue Infantil....10
2.5.1 Equipamiento Asistencial....10
2.6 Conceptos y Definiciones....11
2.6.1 Elementos y Actividades....11
2.6.2 Mobiliario....11
2.6.3 Usuarios y Agentes....11
2.6.3.1 Usuarios....11
2.6.3.2 Agentes....12
2.7 Temática del Proyecto....12
2.8 Estilo Arquitectónico....13
2.9 Arquitecto Representativo....15
2.9.1 Tadao Ando....15
2.9.2 Principales Obras Representativas....15
2.10 Arquitectura Bioclimática....18
2.10.1 Objetivos....18
2.10.2 Criterios de la Arquitectura Bioclimática....19
2.10.3 Ventajas....19
2.10.4 Desventajas....20
2.11 Criterios de Diseño....23
2.12 Caso Análogo....24

CAPÍTULO 3 – Referente Legal

3.1 Normas y Reglamentos a considerar 29

CAPÍTULO 4 – Ámbito de Análisis

4.1 Características Generales 32
4.2 Regionalización 32
4.3 Del Departamento 32
4.4 Factores Climáticos 32
4.4.1 Datos Climatológicos 33
4.5 Del Municipio 34
4.6 Historia 35
4.7 Datos Demográficos 35
4.8 Tasa de Crecimiento Poblacional 37
4.9 Proyección de la Población 37
4.10 Datos Socio - Económicos 37
4.11 Datos Municipales 37
4.12 Factores Culturales 38
4.13 Factores Fisiconaturales 38
4.13.1 Hidrología 38
4.13.2 Orografía 38
4.13.3 Geología 38
4.13.4 Vegetación 38
4.13.5 Cultivos 38
4.13.6 Fauna 38
4.14 Tipología Arquitectónica 41
4.15 Déficit de Equipamiento 42
4.16 Hitos y Nodos 42

CAPÍTULO 5 – Análisis del Solar

5.1 Plano de Localización 44
5.2 Plano de Ubicación 45
5.3 Morfología del Terreno 46
5.4 Análisis de Sitio 47

CAPÍTULO 6 – Prefiguración

6.1 Concatenación de Datos 49
6.1.1 Administración 49
6.1.2 Servicios Médicos 49
6.1.3 Clínica de Conducta 49
6.1.4 Salones de Tutoría 49
6.1.5 Jardín de Niños 49
6.1.6 Lactantes Maternales 49
6.1.7 Servicios Colectivos 49
6.1.8 Servicios Generales 49

6.2 Programa de Necesidades 50
6.3 Premisas Generales de Diseño 52
6.4 Premisas Morfológicas 52
6.4.1 Orientación 52
6.4.2 Planificación Interna 52
6.4.3 Ventilación Interna 52
6.4.4 Protección de Ventanas 53
6.5 Premisas Ambientales 53
6.5.1 Orientación 53
6.5.2 Vegetación 54
6.5.3 Vientos 54
6.5.4 Soleamientos 54
6.5.5 Confort Ambiental 55
6.6 Premisas Tecnológicas 55
6.6.1 Materiales 55
6.6.2 Separación entre Edificios 55
6.6.3 Cimentación y Zapatas 55
6.7 Premisas Funcionales 56
6.7.2 Protección contra el Ruido 56
6.7.3 Convección de Aire 56
6.8 Estándares 57

CAPÍTULO 7 – Figuración

7.1 Teoría de la Arquitectura 61
7.2 Filosofía del Diseño 61
7.3 Justificación del Proyecto 62
7.4 Proceso de Diseño 62

CAPÍTULO 8 – Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Conclusiones 89
8.2 Recomendaciones 90

CAPÍTULO 9 – Referencias Bibliográficas

9.1 Fuentes Consultadas 92
9.2 Tesis Consultadas 93
9.3 Instituciones 93
9.4 Fuentes en Red.....94
9.5 Imágenes Web 94
9.6 Citas Bibliográficas 95

CAPÍTULO 10 – ANEXOS

10.1 Anexos 98

Índice de Imágenes

Mapas Base....05
Vivienda MinA....14
Casa Luján....14
Tadao Ando....15
Casa Azuma....16
Casa en Chicago....17
La Vivienda Sostenible....20
La Vivienda Sostenible....21
Los Paneles Solares....21
Acumulación e Intercambio de Calor con el Suelo....22
Interior de Habitaciones – Casa Hogar Feliz....24
Fachada Principal – Casa Hogar Feliz....24
Planta Amueblada – Casa Hogar Feliz – Sistema de Circulación....25
Planta Amueblada – Casa Hogar Feliz – Forma de la Planta....25
Planta Amueblada – Casa Hogar Feliz – Diseño de la Planta....26
Planta Amueblada – Casa Hogar Feliz – Simetría....26
Casa Hogar Feliz – Uso de Taludes....27
Casa Hogar Feliz – Elementos Arquitectónicos....27
Mapa 1 - Ubicación de la República de Guatemala....33
Mapa 2 - Localización del Departamento de Guatemala por Región....33
Mapa 3 - Mapa Base Departamento de Guatemala....34
Mapa 4 - Mapa Base Municipio de Mixco....34
Censo Poblacional Año 2,002....36
Índice Ocupacional – Censo Año 2,002....36
Mapa 4 - Mapa Base Municipio de Mixco....39
Mapa 5 - Mapa Hidrológico de Mixco....39
Mapa 6 - Mapa Orográfico de Mixco....39
Mapa 7 - Mapa Geológico de Mixco....39
Mapa 8 – Tipo de Bosques....40
Mapa 9 – Uso del Suelo....40
Casa Particular en Mixco....41
Iglesia Sto. Domingo, Mixco....41
Municipalidad de Mixco....41
Mapa Base Mixco – Localización de Hitos y Nodos....42
Premisas Morfológicas - Orientación....52
Premisas Morfológicas – Planificación Interna....52
Premisas Morfológicas – Ventilación Interna....52
Premisas Morfológicas – Protección de Ventanas....53
Premisas Ambientales - Orientación....53
Premisas Ambientales - Vegetación....54
Premisas Ambientales - Vientos....54
Premisas Ambientales - Soleamientos....54
Premisas Ambientales – Confort Ambiental....55
Premisas Tecnológicas – Materiales....55

Premisas Tecnológicas – Separación entre Edificios 55
Premisas Tecnológicas – Cimentación y Zapatas 55
Premisas Funcionales – Protección contra el Ruido 56
Premisas Funcionales – Convección del Aire 56
Estatura de Niños de 6 a 11 años 57
Posición Erguida de Niños de 6 a 11 años 57
Exposición a Espacios de Estar 58
Literas para Niños 58
Uso del Lavado 59
Uso de la Ducha 59
Teoría de la Arquitectura 61
Proceso de Diseño – Uso de la Grilla Modular 62
Proceso de Diseño – Trazo en base a Líneas de Tensión 63
Proceso de Diseño – Vista en Isométrico Frontal Derecha 63
Proceso de Diseño – Vista en Isométrico Frontal Izquierda 64
Proceso de Diseño – Vista en Isométrico Lateral Derecha 64

INTRODUCCIÓN

Debido a la gran necesidad de espacios arquitectónicos que satisfagan a la sociedad guatemalteca, se ha establecido que Guatemala, aún siendo un país rico por su gente trabajadora y emprendedora, tiene una gran deficiencia en el desarrollo de espacios físicos para el tratamiento de los males sociales que aquejan a nuestra sociedad.

Por otro lado, se ha podido verificar a través de la revisiones estadísticas de la UNICEF que los índices de violencia se han incrementado, por lo cual, existen muchos problemas de abandono, trata y maltrato de menores de edad; Asimismo, también se ha incrementado el índice de accidentes automovilísticos, por lo que muchos niños quedan en orfandad. Derivado de estos problemas sociales, los niños quedan a expensas de la calle.

Es por ello que se ha estimado de manera oportuna atender las necesidades de los niños, desarrollando como Proyecto de Tesis de Grado el "Albergue temporal de Niños, ubicado en Mixco".

Este proyecto, se planificará y diseñará de acuerdo con los estándares arquitectónicos generales, atendiendo las necesidades de los niños maltratados, abandonados, huérfanos o con padres que tienen problemas legales.

El proyecto estará dividido en dos fases iniciales que serán la planificación y el diseño de dicho centro, para que posteriormente se ponga en marcha bajo la tutela de la Municipalidad de Mixco.

Capítulo 1 – Perfil del Proyecto

Se describen todas las cualidades generales del origen y la formulación del proyecto, enmarcando la justificación, sus objetivos, delimitaciones y el proceso metodológico que se llevó a cabo para la realización del estudio.

Capítulo 2 – Referente Teórico

En este se encuentra descrita toda la teoría y conceptos en el cual se encuentra enmarcada la realización de este documento; el enfoque del proyecto, albergue, hospicio, orfanato, guardería, equipamiento asistencial, la temática del proyecto, estilo arquitectónico, la arquitectura bioclimática, los criterios de diseño y caso análogo de estudio.

Capítulo 3 – Referente Legal

En este se describen las normas y reglamentos que deberán de ser aplicados en las fases de diseño y construcción del proyecto.

Capítulo 4 – Ámbito de Análisis

Es el análisis particular del contexto que rodea al estudio como el entorno nacional, departamental y municipal, así como el estudio de las características del terreno propuesto para la realización de este anteproyecto arquitectónico.

Capítulo 5 – Análisis de Sitio

Se realiza el análisis natural del terreno, como los vientos predominantes, los soleamientos, la topografía del terreno, los hitos y nodos circundantes al terreno y el área a utilizar dentro del mismo.

Capítulo 6 – Pre-figuración

Se describe las áreas que conforman el proyecto, así como el programa de necesidades, las premisas de diseño y los estándares ergonométricos a utilizar en la figuración de la propuesta arquitectónica.

Capítulo 7 – Figuración

Es el resultado final posterior a los capítulos anteriores de toda la investigación, y enmarca la pre-figuración de la propuesta arquitectónica como la solución a la necesidad planteada.

Capítulo 8 – Conclusiones y Recomendaciones

Son las aplicaciones finales del estudio realizado por cada uno de los capítulos que la conforman, así como de la propuesta arquitectónica y ciertas recomendaciones para el mismo estudio.

Capítulo 1

Perfil del Proyecto

1.2 ANTECEDENTES

El municipio de Mixco está ubicado en la zona sur-oeste del departamento de Guatemala, con una población 384,428 habitantes (según censo 2002)[1] rodeada por sus diez aldeas y sus diecinueve colonias; Entre las principales vías de acceso están la carretera interamericana CA-1 y la ruta nacional 10.

Se ha determinado a través de los índices de Desarrollo Humano de la UNESCO 2011, que Guatemala no sólo es un país en vías de desarrollo, sino también es uno de los países latinoamericanos con el menor ingreso per cápita, lo que significa que aquellos que trabajan reciben tan poco salario que hace poco viable la manutención de un hogar, sin apoyo del gobierno.

En consecuencia, los menores quedan a merced de la calle, pudiendo estos refugiarse en las drogas, el alcohol o en pandillas a falta de un espacio el cual los pueda resguardar mientras las autoridades competentes deciden su situación definitiva.

Sin embargo, la iglesia católica y evangélica, así como organizaciones no lucrativas, han tomado la iniciativa de acoger a los niños huérfanos o que viven en la calle, mitigando de esta forma el problema.

[1] Instituto Nacional de Estadística INE

1.3 PROBLEMÁTICA

Según un estudio realizado por la Cooperación Alemana en el año 2003, el maltrato psicológico es una de las causas principales. Dijeron: "sufría en mi casa", "sentí que no me querían", "me trataban mal" (32%). El maltrato físico es otra razón fundamental, y respecto a eso se expresaron así: "me fui de la casa porque me pegaban mucho", "mi madrastra me quemó", "mi madrastra me sacó de la casa" (30%). (alianzaestudiantil.com)

Otras causas que los niños manifestaron en menor grado son las condiciones económicas, el haber quedado huérfano, o haberse quedado embarazada. Menos de la décima parte de los niños y niñas dijeron haber escogido la vida en la calle por gusto o aventura.[2]

Cada día más niñas y niños son integrados en Guatemala a las pandillas juveniles o maras, cuyos líderes reclutan a jóvenes de entre siete y quince años de edad para utilizarlos en actividades ilícitas aprovechando la situación de vulnerabilidad en que se encuentra más de la mitad de los seis millones de niñas, niños y adolescentes que viven en Guatemala y los enrolan, bajo el engaño de que allí encontrarán lo que no tienen en su verdadera familia: protección y atención. [3]

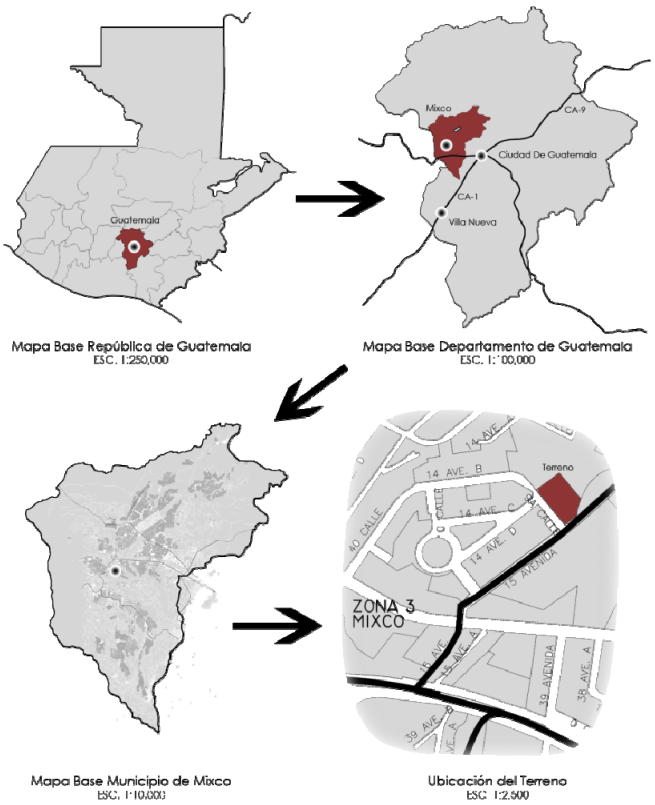
Los niños y las niñas de la calle pasan el día en lugares donde existe una mayor afluencia de comerciantes y de transeúntes: en los mercados o lugares de ventas callejeras, en las terminales de autobuses, parques o en corredores.

[2] Niños y Niñas de la calle en Ciudad de Guatemala. www.alianzaestudiantil.com. Yuri Franco
[3] Guatemala: El abandono empuja a la niñez hacia las pandillas. Cimacnoticias. Alba Trejo. 2007

Para sobrevivir mendigan y roban. Muchas niñas se prostituyen; Algunos pocos trabajan esporádicamente cuidando o limpiando carros o cantando en las camionetas.

Casa Alianza es una de las organizaciones más importantes que apoya a estos niños y niñas y que protege sus derechos; Los esfuerzos de atención y reintegración de este tipo de organizaciones han logrado la reincorporación de muchos niños y niñas a la sociedad.

También han sido resguardados por la iglesia católica y evangélica, y por otras entidades privadas dedicadas a la reinserción en la sociedad de niños y jóvenes con este tipo de problemas, sin embargo, su situación legal muchas veces queda impune.



*. Fuente: Elaboración Propia

1.4 DELIMITACIÓN DEL TEMA-PROBLEMA

1.4.1 Delimitación Física:

El proyecto se desarrollará en el municipio de Mixco, que está ubicado en la zona oeste del departamento de Guatemala, a 19km de la Ciudad Capital, con una superficie de 132km². Limita al norte con Chinautla, al sur con Villa Nueva, al este con Guatemala y al oeste con San Lucas Sacatepéquez. Cuenta con 384,428 habitantes (según censo 2002)[1]; su geografía es bastante variada, se encuentra aproximadamente a 1,650msnm. Cuenta con 10 aldeas y 19 colonias.

1.4.2 Población Objetivo:

La población que se atenderá en el proyecto la constituyen niños y niñas del municipio de Mixco y sus alrededores, que sufren de abandono, orfandad por muerte de los padres o de nacimiento; padres viciosos, maltrato infantil o cuyos padres tienen problemas con la ley, entre las edades de 0 a 12 años.

1.4.3 Delimitación de Trabajo:

El Albergue Temporal para Niños, para el Municipio de Mixco, Guatemala, será realizado a nivel anteproyecto.

1.4.4 Delimitación Temporal:

El desarrollo del diseño arquitectónico del se realizará en seis meses a partir del punto de aprobación de la propuesta. El espacio arquitectónico será destinado para ser funcional durante un período de 20 años.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Con la propuesta arquitectónica del proyecto se pretende beneficiar a los niños y niñas, comprendidos entre las edades de 0 a 17 años, que sufren de abandono, maltrato o cuyos padres tienen problemas con la ley.

El 70% de ellos[4] quedan a expensas de las calles al no tener un lugar donde puedan refugiarse u obtener ayuda asistencial y capacitación respecto al abandono o pérdida de sus padres, orfandad o maltrato; Por ende, en la mayoría de los casos, los niños se refugian en la calle, en las maras, el robo, las drogas y la prostitución.

Al existir un centro capaz de brindarles la asistencia y la ayuda necesaria, los niños podrán ser reinsertados en la sociedad, pudiendo así llevar a cabo una vida normal, sin temores a que queden a expensas de las calles.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General:

- Plantear un anteproyecto arquitectónico que satisfaga los requerimientos mínimos y necesarios para un Albergue Temporal para Niños que han sufrido maltrato, abandono o cuyos padres tienen problemas con la ley.

1.6.2 Objetivos Específicos:

- Aplicar los requerimientos legales para la construcción de un Albergue Temporal para Niños de acuerdo Reglamento de Construcción de la Municipalidad de Mixco.
- Definir un espacio arquitectónico que de forma ordenada albergue a niños, (hombres y mujeres), temporalmente mientras las autoridades u organismo gubernamental correspondiente decida su situación definitiva.
- Diseñar un espacio arquitectónico para la recreación y atención médica y psicológica de los niños que vivan temporalmente en dicha institución.

1.7 METODOLOGÍA

La metodología se divide en tres fases, las cuales se entrelazarán para lograr los objetivos planteados del anteproyecto de Diseño Arquitectónico analizando el problema y estableciendo un plan de trabajo.

1. Concepción y análisis teórico
2. Localización y síntesis
3. Desarrollo y propuesta de diseño

1. Fase No. 1: Concepción y análisis teórico:

Se hará un diagnóstico y un análisis de las necesidades que aquejan a la población, partiendo de la conceptualización y definición del tema, por medio de entrevistas a autoridades acerca del proyecto.

[4] Casa Alianza Guatemala

Definidas las necesidades para el planteamiento del anteproyecto, éstas serán el punto de partida para emprender el predimensionamiento del objeto arquitectónico, mediante documentos, normas y reglamentos de construcción, tomando en cuenta los aspectos sociales, económicos, ambientales y de albergues.

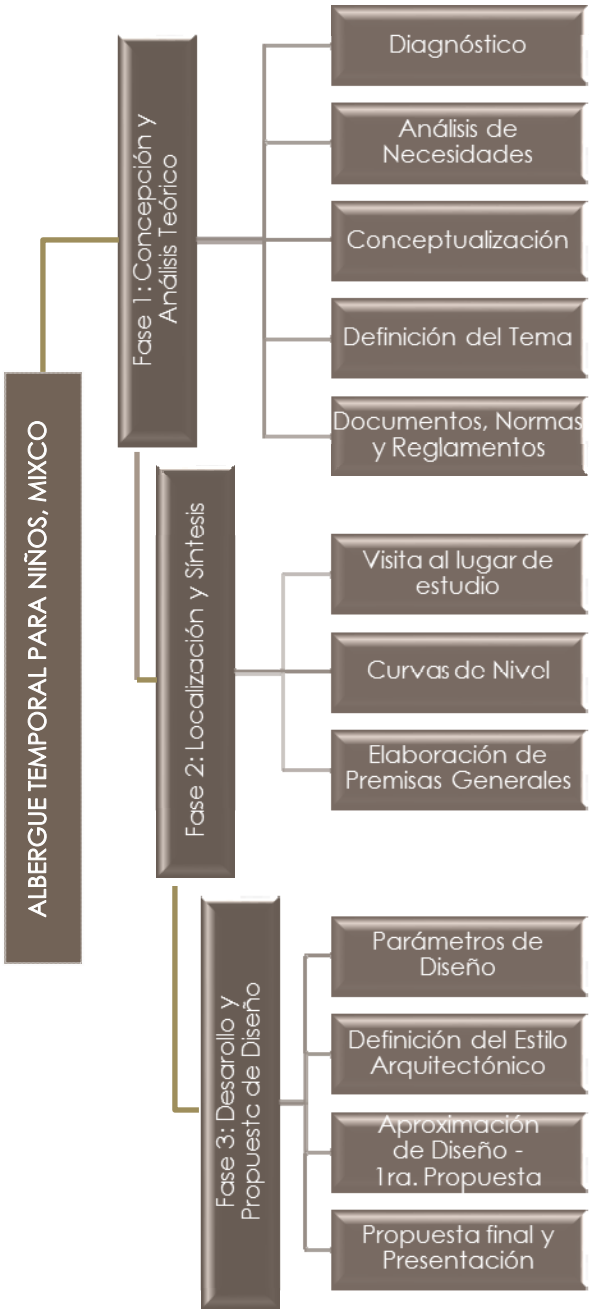
2. Fase No. 2: Localización y síntesis

- Visita al lugar de estudio
- Levantamiento topográfico del terreno para el desarrollo del proyecto
- Elaboración de las premisas generales

3. Fase No. 3: Desarrollo y propuesta de diseño

- Establecer los parámetros de Diseño y la definición del estilo arquitectónico que se utilizará
- Desarrollo de la primera propuesta arquitectónica
- Desarrollo de la propuesta final y presentaciones arquitectónica

1.7.1 ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA



*. Fuente: Elaboración propia

Capítulo 2

Referente Teórico

2.1 ALBERGUE

Según la Real Academia Española un albergue es un lugar que sirve de resguardo, cobijo o alojamiento para personas o animales; También es un establecimiento benéfico donde se aloja provisionalmente a personas necesitadas.[5]

Se puede distinguir básicamente entre dos tipos de albergues: los albergues públicos y los albergues privados. Los albergues públicos son aquellos cuya titularidad pertenece a una administración pública (ayuntamiento municipal, procuraduría), o bien a una entidad religiosa (parroquia, comunidad), o bien son administrados por alguna asociación, junta vecinal, etc., y en su mayoría son implementados por situaciones de desastres ambientales o zozobras en la comunidad.

Los albergues privados son aquellos cuya titularidad pertenece a un particular. La mayoría de este tipo de albergues tiende a ser los conocidos como albergues juveniles u hostales, dedicados especialmente para jóvenes que se encuentran de paso en plan de turistas por la zona.

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

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

Los albergues suelen ser edificados en un área entre 1,000m² hasta 5,000m² de construcción.

2.2 HOSPICIO

Un hospicio es un asilo en que se da mantenimiento y educación a niños pobres, abandonados o huérfanos de forma prolongada.[5]

2.3 ORFANATO

Un orfanato, orfanatorio u orfelinato, es una institución encargada del cuidado de los menores de edad, huérfanos o abandonados, y de los niños o adolescentes a quienes las autoridades han separado de sus progenitores, retirándoles la patria potestad.[5]

2.4 GUARDERÍA

Una guardería o escuela infantil es un establecimiento educativo, de gestión pública, privada o concertada (privada de gestión pública), que forma a niños entre 0 y 3 años. Los encargados de supervisar a los menores son profesionales en el área de la educación temprana, educación prescolar o educación infantil y su trabajo consiste no sólo en supervisar a los niños y proveerles de los cuidados necesarios de su edad, sino también en alentarlos a aprender de una manera lúdica mediante la estimulación de sus áreas cognitivas. Las guarderías son parte de la Educación preescolar.[5]

[5] Diccionario de La Real Academia Española

2.5 ALBERGUE INFANTIL

Institución o centro educativo de integración que alberga lactantes, infantes de 0 a 12 años y enfermos mentales de ambos sexos; atiende la normalización y aplica métodos terapéuticos para los diversos grados de problemas de educación apoyándose en la Investigación. El objetivo principal es proteger al infante, darle un espacio para vivir con actividades recreativas y orientadas mediante métodos terapéuticos hacia una actividad productiva e integrarlo a la sociedad.[6]

Se deben considerar en el proyecto espacios que de alguna manera recreen un ambiente hogareño, con elementos, equipamiento y criterios de diseño que contribuyan a generar un ambiente grato y estimulante para ellos.

2.5.1 Equipamiento Asistencial:

La prestación de servicios de albergues infantiles debe incluir:

- **Administración:** Son oficinas generales encargadas de la organización de la institución y constan generalmente de: dirección, patronato, sala de juntas, cubículos para trabajo social, archivo, oficina jurídica, sala de espera, recepción, exposiciones permanentes, sanitarios y cafetería.[6]

- **Servicios Médicos:** Área que atiende a los infantes; consta de: consultorio de pediatría, odontología, medicina general, otorrinolaringología, farmacia, curaciones, zona de encamados, sala de descanso, sanitarios para hombres y mujeres y archivo.[6]

- **Clínica de Conducta:** Atenderá los diversos grados de problemas de educación y retraso mental en los niños; desarrollará sistemas de investigación para una mejor rehabilitación y educación e integrar a los infantes a la sociedad. Está formado por un grupo de especialistas que se encargan del estudio del niño y para detectar el problema contará con instalaciones específicas para cada área de conocimiento. Consta de cubículos para psicólogo, psiquiatra, salones destinados a diferentes terapias de grupo o juego con capacidad para 20 niños, cubículos para terapia individual con cámara.[6]

- **Educación Especial:** Conjunto de aulas para resolver los problemas de aprendizaje de estudiantes que ingresan a medio curso con problemas de lectura y escritura. Está formado por maestros, especialistas y terapistas encargados para incorporar a los niños al medio social lo más pronto posible.[6]

- **Jardín de Niños:** Estará diseñado para recibir 20 niños por aula.[6]

- **Lactantes y Maternales:** Área para niños de 0 a 5 años distribuidos por edades. Cuenta con espacio para accesorios, andaderas, camas, colchonetas, cunas, patio de sol y aparato de sonido para música infantil.[6]

- **Habitaciones:** Lugar para albergar por habitación de 7 a 9 niños clasificados por edades, de un mismo sexo; las habitaciones, estancia y talleres son atendidos por una

persona que hace de figura paterna, quien además contará con un cubículo, escritorio, sanitario y dormitorio.[6]

- **Servicios Colectivos:** Se concentran los espacios de convivencia; el comedor, cocina, frigorífico, estancia general, baños y vestidos para hombres y mujeres.[6]

- **Servicios Generales:** Se localiza el control, patio de maniobras, ropería, lavandería, cuarto de máquinas, diesel, subestación eléctrica, conserje, utilería, bodega, abasto y panadería.[6]

2.6 CONCEPTOS Y DEFINICIONES

2.6.1 Elementos Y Actividades

- **Edificio:** Construcción fija, hecha con materiales resistentes, para habitación humana o para otros usos.[7]

- **Albergar:** Dar cobijo, albergue o resguardo.[7]

- **Dormitorio:** Pieza, cuarto o habitación usada, sobre todo, para el sueño, el descanso.[7]

- **Aula:** Es una sala en la cual se enseña una lección por parte de un profesor en la escuela o en otra institución educativa.[7]

- **Clínica:** Lugar dedicado al diagnosis y tratamiento de pacientes externos.[7]

- **Ropería:** Ambiente arquitectónico dedicado a cumplir la función de ropero.[7]

2.6.2 Mobiliario

- **Cama:** Mueble que se utiliza para dormir, descansar, o tomar reposo.[7]

- **Cuna:** Cama pequeña para niños pequeños con la característica específica de tener barrotes o protecciones laterales para evitar la caída del menor durante el sueño.[7]

- **Silla:** Es un mueble cuya finalidad es servir de asiento a una sola persona. Suele tener cuatro patas, aunque puede haber de una, dos, tres o más.[7]

- **Mesa:** Es un mueble cuyo cometido es proporcionar una superficie horizontal elevada del suelo, con múltiples usos, como pueden ser el trabajar sobre ella, comer o colocar objetos.[7]

2.6.3 Usuarios Y Agentes

2.6.3.1 Usuarios

- **Niño:** Ser humano de corta edad, en especial el que no ha llegado a la pubertad.

- **Padre:** Ser humano de sexo masculino que ha tenido descendencia directa.

- **Madre:** Ser humano de sexo femenino que ha tenido descendencia directa.

[6] Enciclopedia de la Arquitectura. Plazola. Tomo 1A
[7] Diccionario de La Real Academia Española

2.6.3.2 Agentes

- **Administrador:** Es la persona que administra los bienes ajenos y es el encargado de mantener en buen estado y el adecuado funcionamiento de un establecimiento o institución.

- **Médico:** profesional que practica la medicina y que intenta mantener y recuperar la salud humana mediante el estudio, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad o lesión del paciente.

- **Enfermera:** Profesionales de la salud que, bajo supervisión de un médico, cuidan del enfermo

- **Psicólogo:** Profesional de la salud mental.

- **Pedagogo:** Profesional dedicado a la educación, recursos humanos e investigación.

- **Profesor:** Profesional que enseña una determinada ciencia o arte.

- **Personal de mantenimiento:** Es el agente encargado de conservar en buen estado las instalaciones del centro comercial (pisos, muebles, cuarto de máquinas, estacionamientos, cisterna, etc.)

- **Personal de limpieza:** Es el agente encargado de mantener limpio el centro comercial diariamente desde su apertura hasta que se cierra.

2.7 TEMÁTICA DEL PROYECTO

La Arquitectura Moderna es un término muy amplio que designa el conjunto de corrientes o estilos de la arquitectura que se han desarrollado a lo largo del siglo XX en todo el mundo.

El concepto de Arquitectura Moderna entendida como algo estilístico y no cronológico, se caracteriza por la simplificación de las formas, la ausencia de ornamento y la renuncia consciente a la composición académica clásica, que fue sustituida por una estética con referencias a las distintas tendencias del denominado Arte Moderno (cubismo, expresionismo, neoplasticismo, futurismo, etc.).

Pero fue, sobre todo, el uso de los nuevos materiales como el acero y el hormigón armado, así como la aplicación de las tecnologías asociadas, el hecho determinante que cambió para siempre la manera de proyectar y construir los edificios o los espacios para la vida y la actividad humana.

En la segunda mitad del siglo XX se fueron produciendo tanto nuevos desarrollos del movimiento moderno en sus múltiples posibilidades, como alternativas críticas. En las últimas décadas del siglo se produjo incluso un radical cuestionamiento del concepto mismo de la modernidad a través de su deconstrucción, y que en arquitectura fue interpretado a través de los movimientos denominados Deconstructivismo y Arquitectura Postmoderna, que no son ni mucho menos las únicas posibilidades expresivas de un periodo, que llega hasta el siglo XXI, caracterizado por la abundancia y variedad de obras, estilos y creadores.

2.8 ESTILO ARQUITECTÓNICO

- Arquitectura Minimalista

El minimalismo es una corriente artística que utiliza elementos mínimos y básicos, como colores puros, formas geométricas simples, tejidos naturales, etc.[8]

Sus principales características son:

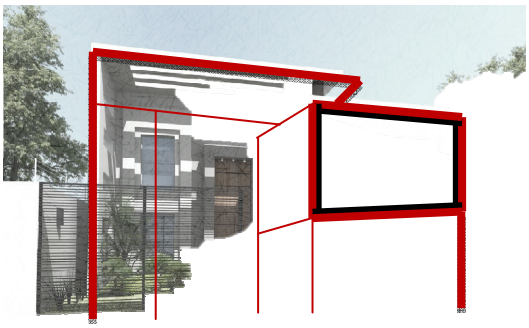
- Abstracción
- Economía de lenguaje y medios
- Producción y estandarización industrial
- Uso literal de los materiales
- Austeridad con ausencia de ornamentos
- Purismo estructural y funcional
- Orden
- Geometría elemental rectilínea
- Precisión en los acabados
- Reducción y síntesis
- Sencillez
- Concentración
- Protagonismo de las fachadas
- Desmaterialización

"El minimalismo crea espacios de líneas y volúmenes rectos, evitando, tal como planteaba el arquitecto Mies Van Der Rohe y la Bauhaus, cualquier tipo de sobrecarga ornamental. Es una arquitectura de líneas limpias. Por lo general en su diseño de interiores destaca el color blanco y el mantener el espacio libre de objetos innecesarios. Es un estilo austero y obsesionado con el orden, en el que abundan los espacios enormes, amplificados por la presencia de grandes ventanales, sirviendo éstos como grandes áreas, y en este caso, un albergue temporal para niños, para que psicológicamente no tengan la sensación de estar confinados".

Oscar Alejandro García Aguilar

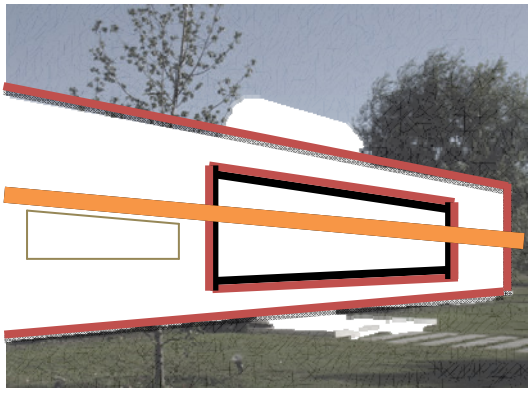
[8] http://www.defachadas.com/fachadasminimalistas/arquitectura-minimalista/ "Como movimiento artístico, se identifica con un desarrollo del arte occidental posterior a la Segunda Guerra Mundial, iniciado en el año 1960. Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE), el minimalismo es una corriente artística que utiliza elementos mínimos y básicos, como colores puros, formas geométricas simples, tejidos naturales, etc".

Vivienda MinA (Víctor Báez - 2009)
www.arquitectos.com.py



Se puede observar el uso de grandes luces, así como de grandes bloques para generar espacios interiores abiertos

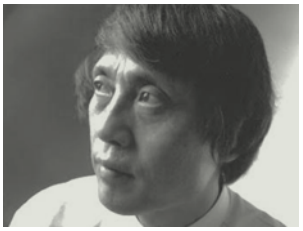
Casa Luján (Meneguetti Arquitectos – 2008)
www.meneguettiarquitectos.com



Nótese la simpleza de las fachadas y su falta de ornamento, trabajando en un solo eje generado por una línea de tensión

2.9 ARQUITECTO REPRESENTATIVO

2.9.1 Tadao Ando (13 de septiembre de 1,941)



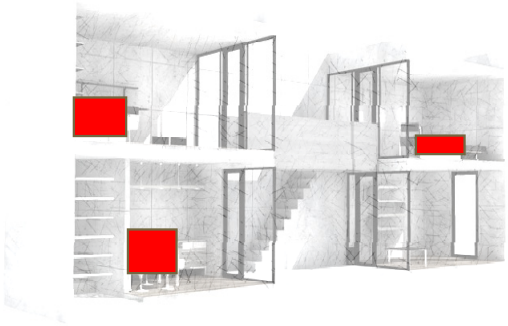
Arquitecto japonés. Nació en Osaka y adquirió conocimientos de arquitectura de forma autodidacta, leyendo y viajando por Europa, África y los Estados Unidos.

El pensamiento de Tadao Ando está basado en la construcción con formas geométricas simples las cuales con el uso de la luz y los materiales pueden crear espacios trascendentes, como él mismo dice "Pienso que la arquitectura se torna interesante cuando se muestra éste doble carácter: la máxima simplicidad posible y, a la vez, toda la complejidad de que pueda dotársela".

Hace mucho énfasis en la incorporación de la naturaleza dentro de las construcciones para dejar fuera el caos de las ciudades y crear un espacio de meditación, serenidad y espiritualidad. Su filosofía está dirigida a pensar que el espacio puede ser una fuente de inspiración y ha logrado plasmar esto en sus construcciones. También piensa que el objetivo de todas las religiones es similar, y el de la suya es la espiritualidad, por lo tanto intenta expresar ésta espiritualidad de una forma arquitectónica.

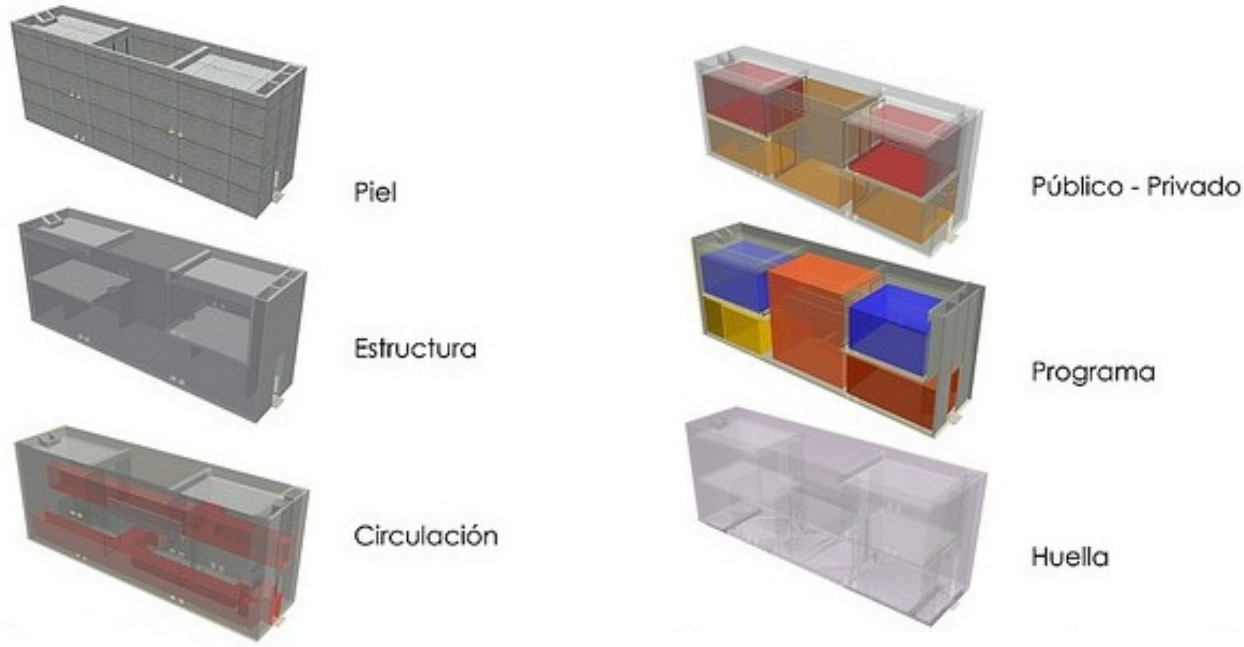
2.9.2 Principales Obras Representativas

- Casa Azuma (Osaka, Japón)
- Fundación Pulitzer (St. Louis, Missouri)
- Viviendas Rokko (Hyogo, Japón)
- Capilla en el Monte Rokko (Kobe, Japón)
- Casa en Chicago (Chicago, USA)
- Jardín de las Bellas Artes (Kioto, Japón)
- Museo Suntory (Osaka, Japón)
- Iglesia de la Luz (Ibaraki, Japón)
- Museo Suntory (Osaka, Japón)
- Design, un espacio para el diseño (Tokio, Japón)



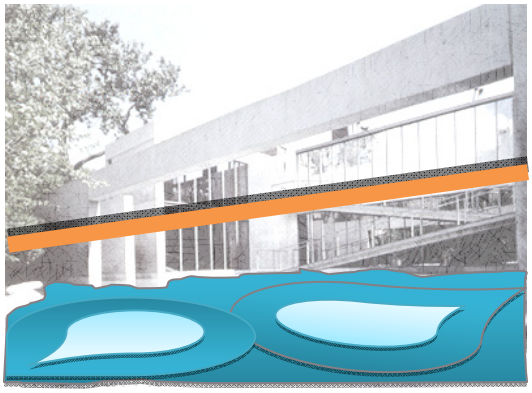
Casa Azuma (Tadao Ando – Japón 1976)
www.andotadao.org

Se puede observar la completa ausencia de ornamento, mas sólo lo necesario para cumplir con la función



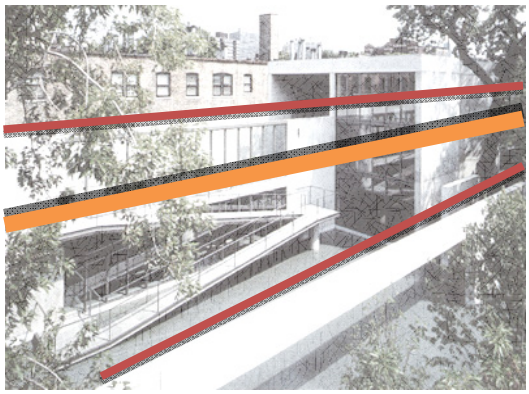
Casa Azuma (Tadao Ando – Japón 1976)
www.andotadao.org
Obsérvese las distintas partes que conforman el edificio, desde la piel o envolvente, pasando por la circulación, hasta llegar al programa de necesidades

Casa en Chicago (Tadao Ando – Chicago 1997)
www.andotadao.org



La presencia del agua le permite desarrollar estéticamente el tema del reflejo, que se interpreta siempre como espejo calmo y transparente

Casa en Chicago (Tadao Ando – Chicago 1997)
www.andotadao.org



El espacio arquitectónico se revela íntimo, introvertido y completamente replegado sobre el espacio tranquilo del estanque, manejando el concepto de horizontalidad

2.10 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

La Arquitectura Bioclimática es un tipo de arquitectura donde el equilibrio y la armonía son una constante con el medio ambiente; Busca lograr un gran nivel de confort térmico.

Tiene en cuenta el clima y las condiciones del entorno para ayudar a conseguir el confort térmico interior mediante la adecuación del diseño, la geometría, la orientación y la construcción del edificio adaptado a las condiciones climáticas de su entorno. Juega exclusivamente con el diseño y los elementos arquitectónicos, sin utilizar sistemas mecánicos, que más bien se consideran como sistemas de apoyo; una gran parte de la arquitectura tradicional ya funcionaba según los principios bioclimáticos: ventanales orientados al sur, el uso de ciertos materiales con determinadas propiedades térmicas, como la madera o el adobe, el abrigo del suelo, el encalado en las casas andaluzas, la ubicación de los pueblos, etc.[9]

La Arquitectura Bioclimática es en definitiva, una arquitectura adaptada al medio ambiente, sensible al impacto que provoca en la naturaleza, y que intenta minimizar el consumo energético y con él, la contaminación ambiental.

Pero una casa bioclimática no tiene por qué ser más cara o más barata que una convencional. No necesita de la compra y/o instalación de sistemas mecánicos de climatización, sino que juega con los elementos arquitectónicos de siempre para incrementar el rendimiento energético y conseguir el confort de forma natural. Para ello, el diseño bioclimático supone un conjunto de restricciones, pero siguen existiendo grados de libertad para el diseño según el gusto de cada cual.

La arquitectura bioclimática tiene en cuenta las condiciones del terreno, el recorrido del Sol, las corrientes de aire, etc., aplicando estos aspectos a la distribución de los espacios, la apertura y orientación de las ventanas, etc., con el fin de conseguir una eficiencia energética.

No consiste en inventar cosas extrañas sino diseñar con las ya existentes y saber sacar el máximo provecho a los recursos naturales que nos brinda el entorno. Sin embargo, esto no tiene por qué condicionar el aspecto de la construcción, que es completamente variable y perfectamente acorde con las tendencias y el diseño de una buena arquitectura.

2.10.1 Objetivos

- Lograr la calidad del ambiente interior, es decir, unas condiciones adecuadas de temperatura, humedad, movimiento y calidad del aire.
- Tener en cuenta los efectos de los edificios sobre el entorno en función de:
- Las sustancias que desprendan:
  - sólidas: residuos urbanos
  - líquidas: aguas sucias
  - gaseosas: gases de combustión vinculados al acondicionamiento de los edificios.
- El impacto que produzca el asentamiento: teniendo en cuenta aspectos como el exceso de población, las vías de acceso, aparcamientos, destrucción del tejido vegetal.
- Los consumos que afectan al desarrollo sostenible del lugar: el consumo de agua o de otras materias primas por encima de su capacidad de renovación.
- Contribuir a economizar en el consumo de combustibles, (entre un 50-70% de reducción sobre el consumo normal).
- Disminuir la emisión de gases contaminantes a la atmósfera (entre un 50-70%)

[9] www.miliarium.com

- Disminuir el gasto de agua e iluminación (entre un 30%-20% respectivamente)

2.10.2 Criterios de la Arquitectura Bioclimática

La utilización de esta arquitectura se efectúa a través de:

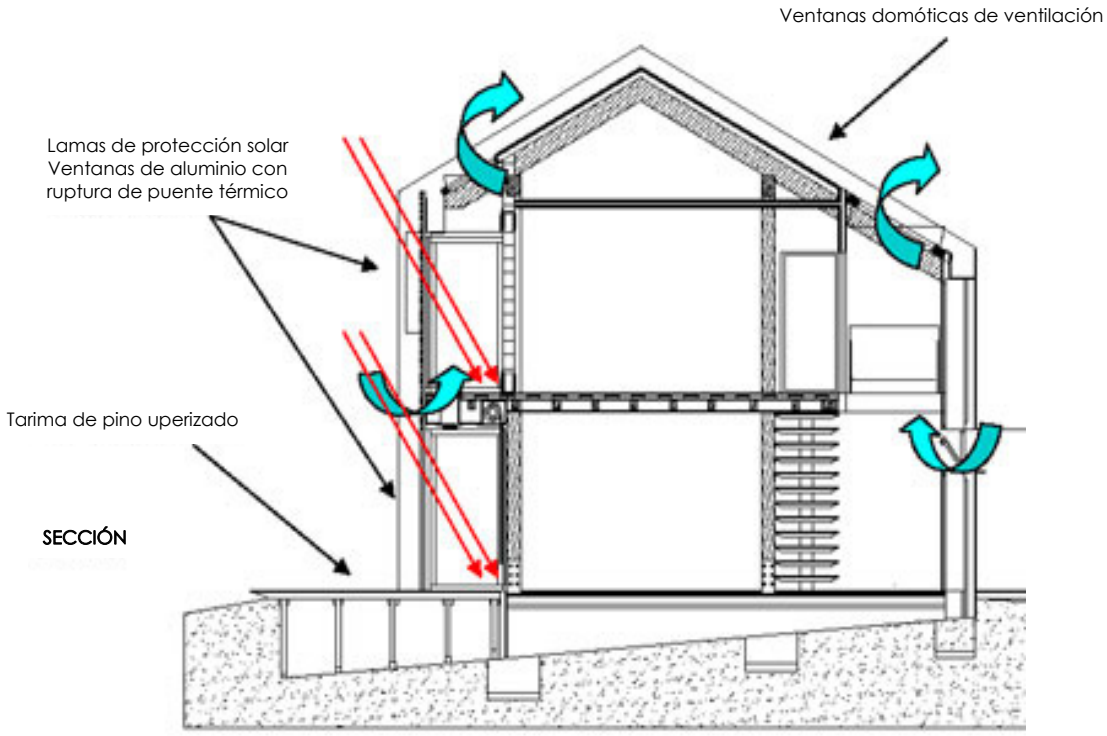
- Un equipo pluridisciplinar
- Ubicación
- Destacar la importancia del tratamiento exterior del edificio
- Forma de la vivienda
- Orientación del edificación
- Implantación de sistemas para el ahorro energético
- Sistemas de captación de energía solar pasiva
- Implantación de energías renovables aprovechables en ese lugar determinado
- Masa térmica
- Sistemas de aislamiento
- Sistemas de ventilación
- Aprovechamiento climático del suelo
- Espacios tapón
- Sistemas evaporativos de refrigeración
- Diseño de sistemas para el precalentamiento del agua, mediante placas solares
- Ahorro de agua
- Aprovechamiento de agua de lluvia
- Galerías de ventilación controlada
- Sistemas vegetales hídricos reguladores de la temperatura y de la humedad
- Disminución del consumo energético y con él, la contaminación ambiental
- Sistemas de captación de luz natural (especialmente importante en las zonas del Norte de Europa)
- Climatización natural
- Sistemas de control y gestión para optimizar el uso de la energía (domótica).
- Protección contra la radiación en verano
- Utilización de materiales ecológicos

2.10.3 Ventajas

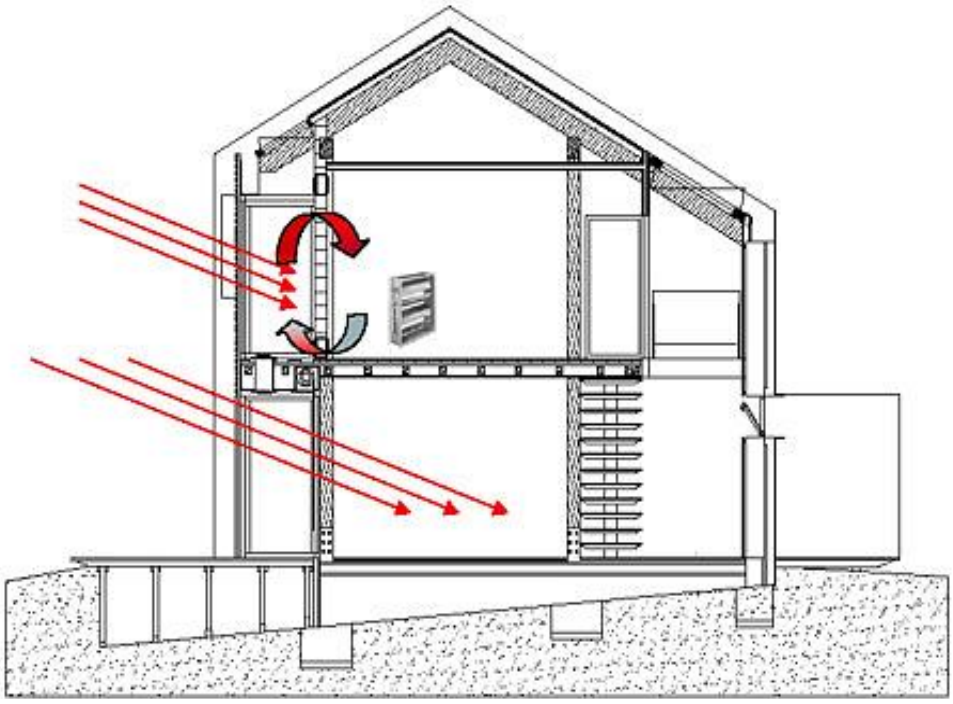
- Un edificio verde es una estructura que se ha concebido con el objeto de aumentar la eficiencia energética y reducir el impacto ambiental, al tiempo que mejora el bienestar de sus usuarios. Por ejemplo, la potenciación de la luz natural en el interior de un edificio no solo supondrá un ahorro económico y un menor impacto ambiental, debido al menor consumo de electricidad (un importante porcentaje de producción de electricidad se realiza a partir de la quema de combustibles fósiles con la consiguiente liberación de gases contaminantes de efecto invernadero, especialmente CO2), sino que también podrá reducir el posible estrés de sus ocupantes.
- Ahorro monetario en las facturas de electricidad y gas.
- La construcción sostenible no se caracteriza por un rasgo concreto ni se limita a un conjunto de normas o requisitos. Se trata de un proceso completo que abarca desde la elección del solar en que iniciará la construcción hasta la proyección de la estructura y la utilización de materiales ecológicos o la posibilidad de reciclaje de los mismos.
- Lograr una mayor armonía entre el hombre y la naturaleza. Se pasaría de la casa "bunker" que no tiene en cuenta su entorno climático y utiliza potentes aparatos de climatización para resolver el problema, a una casa que se integra y utiliza su entorno y el clima para resolver sus necesidades energéticas.

2.10.4 Desventajas

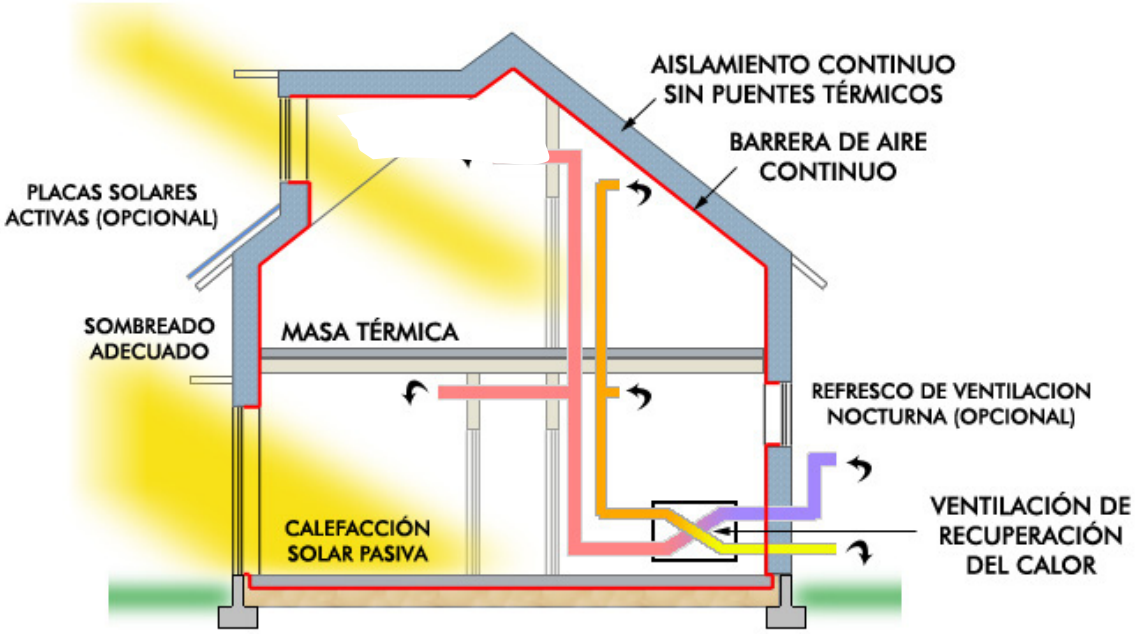
- Sobrecoste y encarecimiento de la vivienda.
- Hábitos de la sociedad, al no estar los usuarios acostumbrados a vivir en sistemas de renovación controlada de aire.
- Los medios de comunicación encumbran cualquier tipo de arquitectura esteticista, y apenas reflexionan sobre cómo vive la gente.
- Más problemas



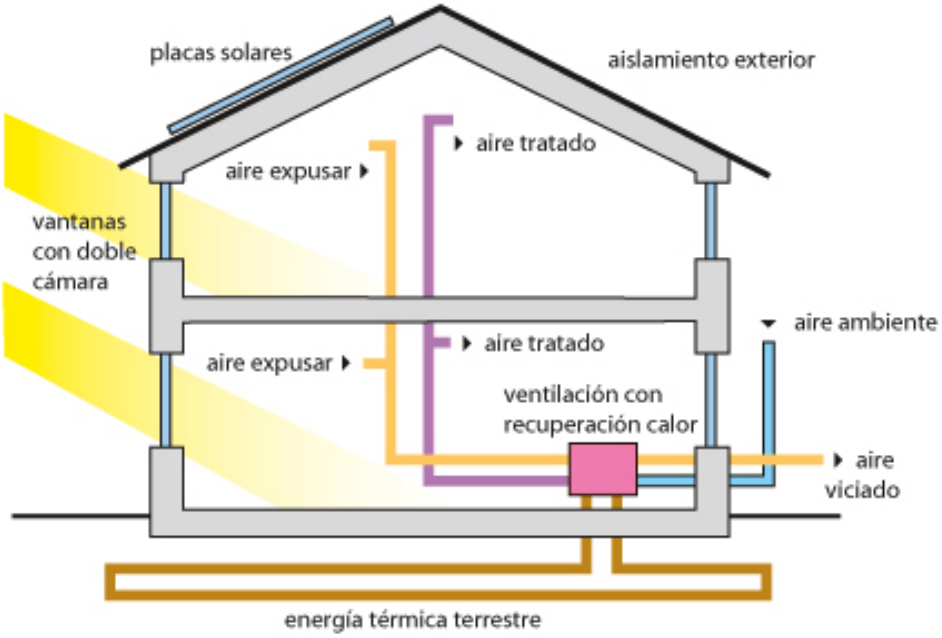
La Vivienda Sostenible - www.construible.es
Los invernaderos de la fachada sur permiten aprovechar el calor del sol en invierno para calentar las estancias. Durante las temporadas más cálidas se protege de los rayos del sol y se refresca aprovechando la convección natural y la impulsión de aire fresco procedente de la fachada norte



La Vivienda Sostenible - www.construible.es
Dependiendo de la apertura o del cierre de las dos rendijas eléctricas de la pared y del suelo y de las ventanas de la cubierta podemos decidir si deseamos más calor o más frescor. El uso de lamas de protección solar y de voladizos en los balcones acentúa el funcionamiento bioclimático de los invernaderos



Los Paneles Solares - www.tucasapasiva.es
La vivienda puede volverse pasiva al utilizar tecnología para que el objeto arquitectónico sea sostenible y sustentable



Acumulación e Intercambio de Calor con el Suelo http://www.optimacasa.eu/es/casa_pasiva.htm
Mediante el uso de un ventilador para circulación de aire se puede reutilizar el aire con un sistema de ventilación con recuperación de calor

2.11 CRITERIOS DE DISEÑO

- El diseño de los edificios deberá utilizar técnicas y formas constructivas locales y emplear imágenes culturales autóctonas.
- Emplear formas arquitectónicas en armonía con el paisaje natural, diseñando con criterios ambientales.
- Mantener al ecosistema natural será más importante que el logro de expresiones arquitectónicas dramáticas o impresionantes.
- Recurrir a techados para proteger de la erosión a senderos de uso intensivo y también para ofrecer resguardo de la lluvia.
- El equipamiento y amueblado interior deberán ser a base de recursos locales, excepto donde se requieren ciertos equipos y accesorios no disponibles localmente.
- La construcción y el decorado deberán siempre aprovechar los materiales y la mano de obra locales (incluyendo artistas y artesanos del lugar).
- Deberán evitarse equipos de alto consumo energético y materiales peligrosos.
- Las excavaciones para cimientos deberán, dentro de lo posible, hacerse a mano (evitando maquinaria pesada).
- Deberán tomarse en cuenta en el diseño los aspectos relativos a control de insectos, reptiles y roedores. El enfoque correcto es minimizar las oportunidades de intrusión (utilizando mallas mosquiteras, por ejemplo), más que recurrir a matar a la fauna nociva.
- Deberán proporcionarse accesos para visitantes minusválidos (andadores para sillas de ruedas, rampas en lugar de escaleras, servicios sanitarios de diseño especial, etc.).
- Hacer previsiones para futura expansión, a fin de minimizar demoliciones y desperdicios futuros.
- Las especificaciones de construcción deberán reflejar los intereses ambientales y de conservación respecto a los productos maderables y otros materiales de construcción.
- Se tomarán en cuenta consideraciones sísmicas en el diseño y previsiones contra ciclones.

2.12 CASO ANÁLOGO

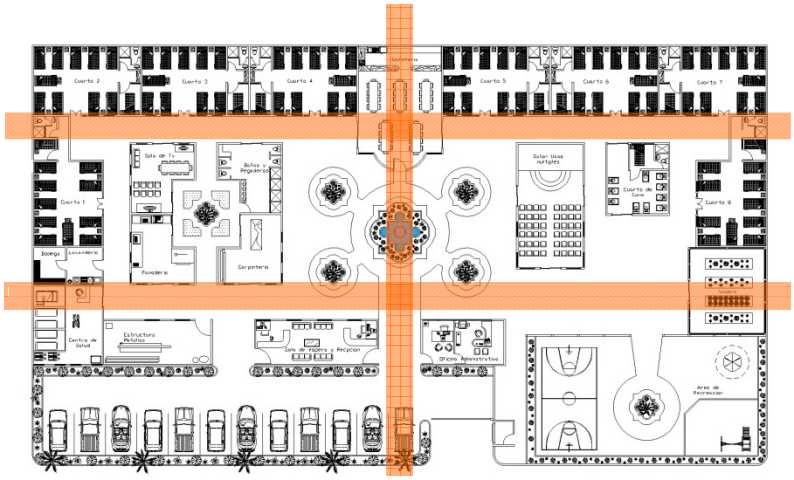
- Asociación Casa Hogar Feliz

Casa Hogar Feliz está ubicado en el pequeño pueblo en las montañas San Andrés Semetabaj, a unos pocos kilómetros de Panajachel, el poblado más cercano, ubicado sobre la costa del hermoso Lago Atitlán en Guatemala.

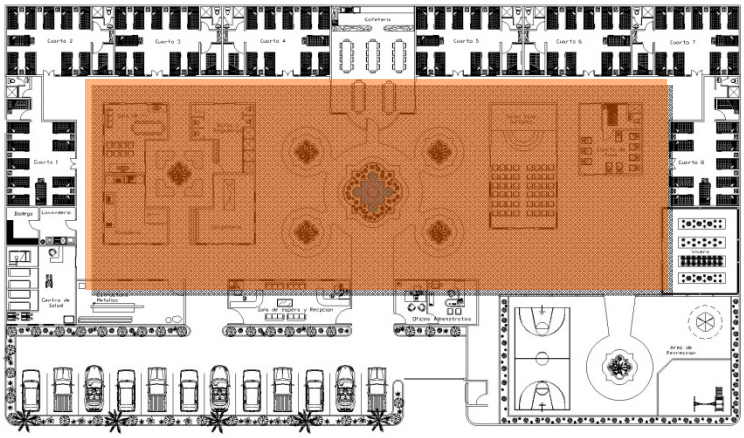
La mayoría de los 3,000 habitantes de San Andrés Semetabaj es gente pobre de origen maya, gran cantidad de ellos son viudas prácticamente sin ingresos y con muchos niños a quienes alimentar. Estas familias se van a dormir con hambre casi todas las noches. Como resultado, la mayoría de estas familias sufre gravemente de mal nutrición y enfermedades carenciales. La necesidad de asistencia y apoyo en la ciudad es, por este motivo, enorme.

Interior de Habitaciones
Foto de Archivo Casa Hogar Feliz

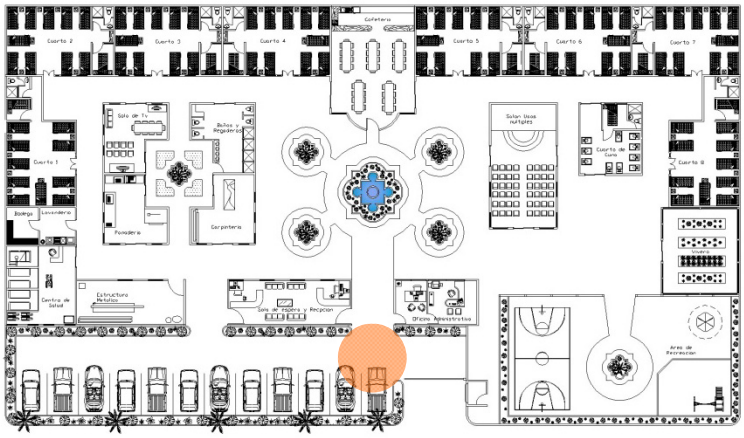
Fachada Principal
Foto de Archivo Casa Hogar Feliz



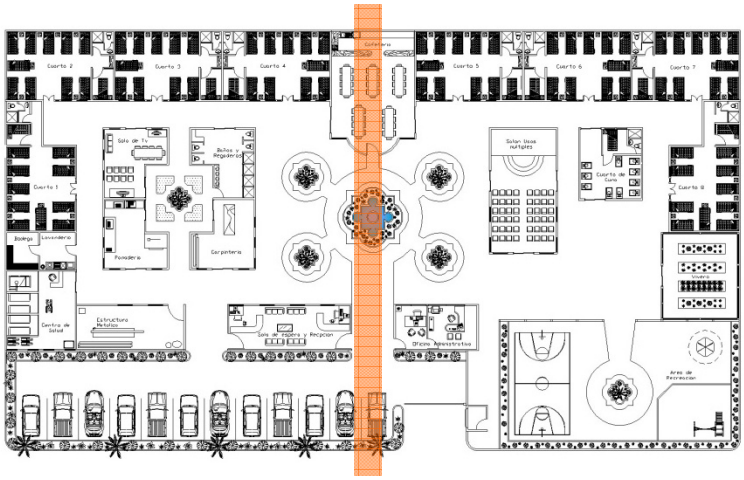
Planta Amueblada – Asociación Hogar Feliz – www.casahogarfeliz.no
Se puede observar la existencia de una simetría manejando ejes puntuales para el diseño del mismo. De planta cuadrada dándole un uso óptimo a los ambientes requeridos por el programa de necesidades.



Planta Amueblada – Asociación Hogar Feliz – www.casahogarfeliz.no
Planta cuadrada, con un patio central



Planta Amueblada – Asociación Hogar Feliz – www.casahogarfeliz.no
Uso de Arquitectura Regionalista; se puede observar en el diseño de la planta, en la ventanerìa y en las formas



Planta Amueblada – Asociación Hogar Feliz – www.casahogarfeliz.no
Se puede observar la simetría en los patios con un segundo eje secundario de circulación

Asociación Hogar Feliz – www.casahogarfeliz.no
Uso de taludes para llegar al nivel de suelo deseado

Asociación Hogar Feliz – www.casahogarfeliz.no
Se pueden observar los diferentes elementos que componen la Arquitectura Regionalista, como las barandas, las ventanas, las puertas, el mismo talud y la pérgola

Capítulo 3

Referente Legal

3.1 NORMAS Y REGLAMENTOS A CONSIDERAR

- Se considerará un parqueo por cada 25.0m² de área útil de oficina y un parqueo por cada dos habitaciones.[10]
- El área de ocupación tendrá un índice de 0.85% y el de construcción de 0.90%. [11]
- Las habitaciones deben tener un área mínima de 6.25m² y una altura de 2.50m.[12]
- El área de ventilación deberá ser del 33% del área de piso.[13]
- El área de iluminación deberá ser del 15% del área de ventilación.[12]
- La dotación de agua potable será de 300 litros de agua huésped/día.[14]
- Los ambientes interiores deberán tener una iluminación artificial de al menos 150 luxes.[15]
- La ventilación debe ser por la parte superior del vano de las ventanas.[16]
- Las salas cunas en segundo nivel deberán contar con una protección no escalable de una altura mínima de 1,40 m.[17]
- La superficie del estar, comedor y estudio, será de 1.80m² por niño, y el volumen de los mismos, de 3.0m³ de volumen por niño.[18]

---

[10] Reglamento de Construcción Municipalidad de Mixco. Titulo IV. Capítulo III. Requerimientos Mínimos para Aparcamientos. Artículo 80 "d) Oficinas: Un parqueo por cada 25.00 m2 de área útil de oficina. f) Hoteles, Hospedajes: Un parqueo por cada dos (2) habitaciones".

[11] Reglamento de Construcción Municipalidad de Mixco. Titulo V. Normas Mínimas de Diseño Capítulo I. Artículo 88 "Para determinar el cálculo de los índices de ocupación y de construcción se deberán tomar en cuenta los siguientes términos:" ver tabla.

[12] Reglamento de Construcción Municipalidad de Mixco. Titulo V. Normas Mínimas de Diseño Capítulo II. Artículo 91 "La medida mínima para las habitaciones en el caso de las viviendas residenciales de 1ª. y 2ª categoría, no podrá ser menor a seis punto veinticinco metros cuadrados (6.25 m2) y se considera una altura mínima de 2.50 metros, altura libre de piso a cielo en todos los ambientes habitables y no habitables (car-port o Garage, cuarto de herramientas)".

[13] Reglamento de Construcción Municipalidad de Mixco. Titulo V. Normas Mínimas de Diseño Capítulo II. Artículo 94 "Todos los ambientes habitables deberán cumplir con los porcentajes de iluminación y ventilación que a continuación se describen: a) Área de Ventilación es el 33% del área de piso. b) Área de Iluminación el 15% del área de ventilación".

[14] Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias Para el Proyecto Arquitectónico. Capítulo 3. Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental. Provisión Mínima de Agua Potable. Véase Tabla 3.1

[15] Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias Para el Proyecto Arquitectónico. Capítulo 4. Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental. Iluminación. Véase Tabla 4.3

[16] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.5. "Los vanos para ventilación deberán permitir, preferentemente, una aireación por la parte superior de los recintos".

[17] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.5. "En salas cunas, ubicadas en pisos superiores al del terreno natural, las ventanas, balcones y terrazas, deberán contar con una protección no escalable de una altura mínima de 1,40 m".

[18] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.6. "Con el mismo objeto indicado en el inciso anterior, la superficie y volumen mínimos del recinto destinado a estar-comedor-estudio en hogares estudiantiles será de 1,80 m2 por alumno y de 3,00 m3 por alumno, respectivamente. La superficie y volumen mínimos de los dormitorios de estos hogares será de 5,00 m2 por cama o litera a nivel de piso y de 6,00 m3 por alumno, respectivamente".

- Se deberá instalar una bañera con agua caliente por cada 20 niños de cuna.[19]
- Se deberá instalar un lavamanos por cada 20 niños de cuna.[18]
- Se deberá instalar un lavamanos y un inodoro para adultos por cada 20 niños de cuna.[18]
- Se deberá instalar una tineta con agua caliente por cada 20 niños de 2 a 5 años.[20]
- Se deberá instalar 2 lavamanos por cada 20 niños de 2 a 5 años.[19]
- Se deberá instalar 2 inodoros por cada 30 niños de 2 a 5 años.[19]
- Se deberá instalar 2 lavamanos por cada 20 niños, y 2 lavamanos por cada 20 niñas de 6 a 12 años.[21]
- Se deberá instalar 2 inodoros por cada 20 niños, y 2 por cada 20 niñas de 6 a 12 años.[20]
- Se deberá instalar 1 urinal por cada 20 niños de 6 a 12 años.[20]
- Se deberá instalar 2 duchas por cada 20 niños, y 2 duchas por cada 20 niñas de 6 a 12 años.[20]
- El vano de la puerta para las áreas de párvulos será de 0.80m, y de 0.90m para los niveles medio, básico y superior.[22]
- Todas las puertas deberán tener un dintel mínimo de 2.0m.[21]

[19] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 1.a

[20] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 1.b

[21] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 3

[22] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.13. Véase Tabla

Capítulo 4

Ámbito de Análisis

4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Guatemala, localizada al Norte de Centro América, ocupa una superficie de 108.889 kilómetros cuadrados comprendida entre las coordenadas extremas 130° 50' y 17° 45' de latitud Norte, y 88° 30' y 92° 15' de longitud Oeste. Por el Norte y Oeste limita con México; al noroeste con Belice, al este con el Mar de las Antillas, Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacifico.[23] (Ver mapa 1).

Para el año de 2003 se estima que la población del país asciende a 11 millones 237,196 mil habitantes de los cuales el 46.1% habita en áreas urbanas y el 53.9% habita en áreas rurales, y de este total el 48.9% es masculino y el 51.1 es femenina. Y se estima que su densidad por kilómetro cuadrado es de 103 habitantes.

El clima es tropical, aunque con pronunciadas variantes regionales debidas, entre otros factores, a diferencias topográficas ya que dos tercios del territorio son montañosos. El país se divide en dos vertientes: la Costa Sur y las tierras bajas al sur Petén y el norte de Quiché, Huehuetenango, Alta Verapaz e Izabal (denominadas Franja Transversal del Norte).

4.2 REGIONALIZACIÓN

De acuerdo con la ley preliminar de regionalización, Decreto 70-86 del Congreso de la República, la República de Guatemala se divide en ocho regiones territoriales, conformadas por una o más departamentos que reúnen condiciones geográficas, económicas y sociales similares.

El objeto de estudio se ubica en la región I central, comprendido por el departamento de Guatemala.
(Ver mapa 1).

4.3 DEL DEPARTAMENTO

El departamento de Guatemala limita al norte con el departamento de Baja Verapaz, al noreste con el departamento de El Progreso, al este con el departamento de Jalapa, al sudeste con el departamento de Santa Rosa, al sudoeste con el departamento de Escuintla, al oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango y al noroeste con el departamento de El Quiché. Su superficie es de 2.126 kilómetros cuadrados.

El departamento de Guatemala está compuesto por diecisiete municipios, siendo los siguientes: Guatemala, Santa Catarina Pinula, San José Pinula, San José del Golfo, Palencia
Chinautla, San Pedro Ayampuc, Mixco, San Pedro, Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Raymundo, Chuarrancho, Fraijanes, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa. (Ver mapa 2).

4.4 FACTORES CLIMÁTICOS

Guatemala es un país ubicado en la región subtropical del hemisferio norte con un relieve marcadamente montañoso en casi el 60% de su superficie. Las diferentes zonas ecológicas varían desde el nivel del mar hasta aproximadamente 4,000msnm.

El clima de la meseta central es bastante templado, con una media de 15°c

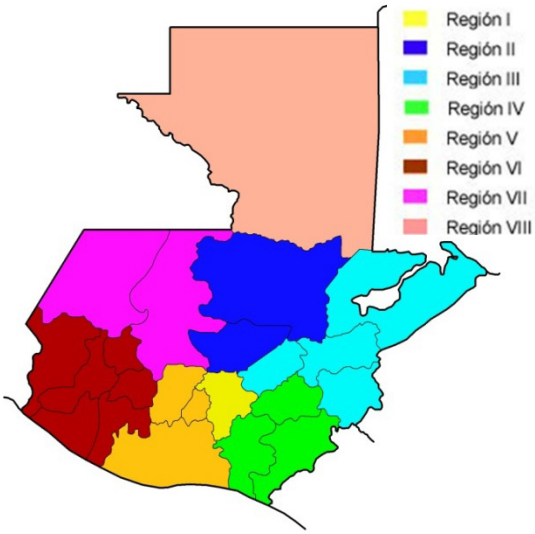
[23] Diccionario Enciclopédico Continental. 2006

en todo el año. Las montañas definen mucha variabilidad con elevaciones mayores o iguales a 1,400msnm, generando diversidad de microclimas.[24]

4.4.1 Datos Climatológicos

Temperatura promedio = 25.9 °c
Acumulados de lluvia = 2,078.1 mm
Días de lluvia = 138 días
Humedad Relativa media = 81 %
Velocidad del viento = 9.7 km/h
Dirección del viento = Norte
Presión Atmosférica = 640.5 mmHG

Mapa 1. Ubicación de la República de Guatemala
ESC. 1:200,000
Fuente: Elaboración propia



Mapa 2. Localización del Departamento de Guatemala en la Región I
ESC. 1:200,000
Fuente: Elaboración Propia

[24] INSIVUMEH

4.5 DEL MUNICIPIO

Está ubicado en la región oeste del departamento de Guatemala, a 19km de la Ciudad Capital, con una superficie de 132km². Limita al norte con Chinautla, al sur con Villa Nueva, al este con Guatemala y al oeste con Sacatepéquez. Tiene una población estimada en 400,000 habitantes, de los cuáles la mayoría estudia o trabaja en la ciudad capital, convirtiendo a Mixco en un municipio dormitorio; su geografía es bastante variada, se encuentra aproximadamente a 1,650msnm. Cuenta con 10 aldeas y 19 colonias. Entre las principales vías de acceso están la carretera interamericana CA-1 y la ruta nacional 10. (Ver mapa 3 y 4).

Territorialmente el municipio está dividido en once zonas, conformadas por colonias, aldeas, cantones y la cabecera municipal. Sin embargo, algunas aldeas son convertidas en colonias, otras son lotificaciones nuevas y de reciente población, de carácter residencial. Entre las aldeas están: El Campanero, San José La Comunidad, Lo de Coy, Lo de Bran, Lo de Fuentes, Sacoj, Buena Vista, El Aguacate, El Manzanillo.

Entre las colonias se pueden mencionar: El Milagro, Primero de Julio, San Francisco, El Caminero, Carolingia, Las Brisas, La Brigada, Belén, Montserrat, Las Minervas, Monte Real, Monte Verde, El Castaño, Pablo VI, Belencito, Molino de Las Flores, Ciudad San Cristóbal, Lomas de Portugal, Bosques de San Nicolás.

Mapa 3. Mapa Base Departamento de Guatemala
ESC. 1:60,000
Fuente: Elaboración propia

Mapa 4. Mapa Base Municipio de Mixco
ESC. 1:20,000
Fuente: Elaboración propia

4.6 HISTORIA

El significado etimológico de Mixco según Luis Arriola la palabra Mixco viene del Nahuatl Mixconco, que significa *"Lugar Cubierto de Nubes"*.

Antes de la venida de los españoles, la periferia de lo que en la actualidad es el valle de Guatemala, desde San Lucas Sacatepéquez hasta San Pedro Ayampuc, fue dominado por un señorío indígena de idioma pokomam que tenía su centro político-militar en el sitio conocido con el nombre de Mixco (Chinautla Viejo). Este lugar había sido fundado durante las primeras guerras entre k'iche's y kaqchiqueles, aproximadamente entre 1200 y 1250. En su desarrollo, los mixqueños habían hecho alianza con los chinautlecos, otro grupo pokom, tributario a su vez de los k'iche's de Rabinal.

La municipalidad o ayuntamiento inicia con la venida de los españoles, y es precisamente Pedro de Alvarado quién la inaugura en 1526. Los padres Dominicos, fueron los encargados de colocar a las autoridades en su momento y decidieron que fueran dos alcaldías, una de indios y otra de ladinos, esto sucedió entre 1535 y 1935. Posteriormente, fue dada la alcaldía al primer mayordomo de indios, éste era de la Cofradía de Santo Domingo de Guzmán.[25]

4.7 DATOS DEMOGRÁFICOS

En el año 2002, el municipio de Mixco contaba con 403,689 habitantes, de la cual, el 95.22% vive en el área urbana y el resto en el área rural, los cuales presentan las siguientes características:[26]

El municipio se caracteriza por tener una población predominantemente ladina.

- **Densidad de población:**
  Aproximadamente 3,058 habitantes por kilómetro cuadrado

- **Crecimiento Intercensal:**
  (Censo 1,994 – Censo 2,002): 3.58%

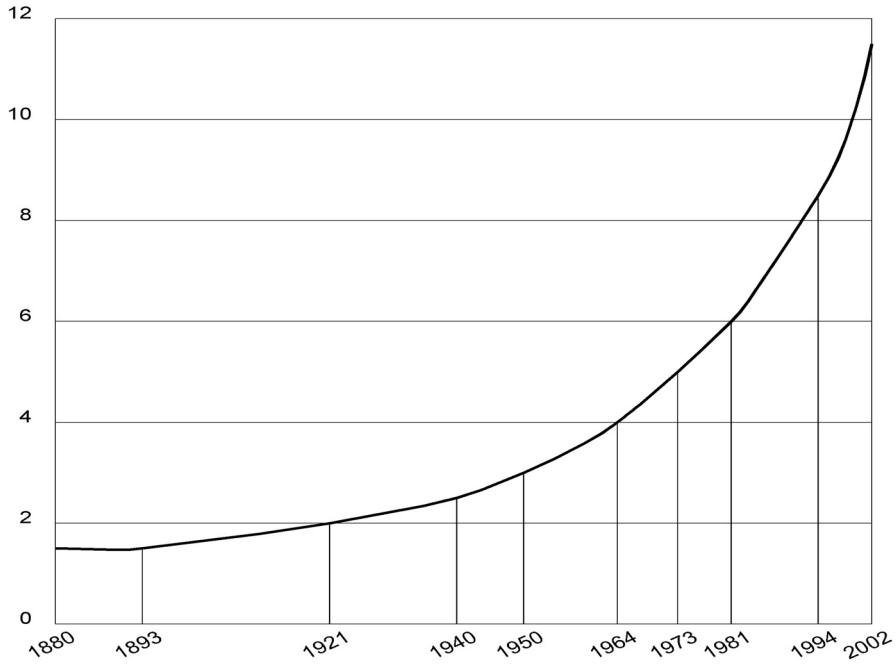
- **Población:**
  Hombres - 192,720
  Mujeres – 210,969

- **Raza:**
  Indígenas – 49,507
  Ladina – 354,182

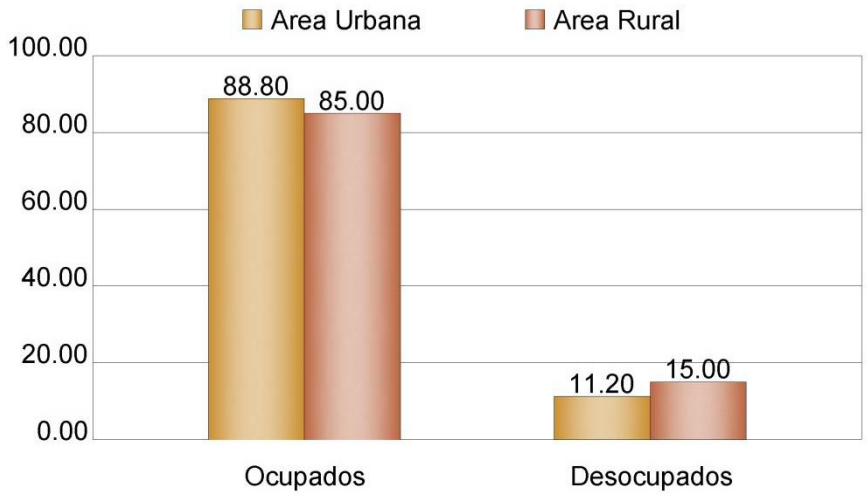
- **Educación:**
  Alfabeta – 311,108,
  Analfabeta – 30,817

[25] Municipalidad de Mixco

[26] Instituto Nacional de Estadística INE



Censo Poblacional año 2002
Fuente: INE



Índice Ocupacional. Censo año 2002
Fuente: INE

4.8 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

Es el crecimiento que por cada cien habitantes tiene anualmente una comunidad[27]

r= Tasa de crecimiento
r= 1/t (in. $\frac{Nt}{No}$)

Nt= Población en el momento t
No= Población inicial
r= Tasa de crecimiento entre los dos censos
t= Intervalo

r= 1/8 (403,689)

286,620

r= 0.125 (in 2.9)
r= 0.125 (0.286620)
r= 0.0358

Tasa de crecimiento anual= 3.58%

4.9 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

$Pf= Po * (1 + r)^n$

Pf= Población buscada
Po= Ultimo censo
r= Tasa de crecimiento
^{n}= Años a proyectar

$Pf= 403,689 * (1 + 0.0358)^{23}$
$Pf= 403,689 * (1.0358)^{23}$
Pf= 403,689 * 2.2456
Pf= 906,524.0184

El prospecto de población en el municipio de Mixco para el año 2025 será de 906,524 habitantes, de los cuales, 432,774 habitantes serán hombres y 473,750 serán mujeres.

4.10 DATOS SOCIOECONÓMICOS

El municipio de Mixco, tiene una población económicamente activa de 101,265 hombres y 67,488 mujeres.[28]

Su agricultura es escasa, por lo que su economía se basa en la industria, ganadería bovina, porcina, avicultura, servicios, comercio y un gran sector laboral que trabaja en la Capital, lo cual hace del municipio una ciudad dormitorio.

Mixco es un municipio prácticamente integrado a la ciudad capital, a través del comercio, producción, transporte, vías de comunicación y en cierta medida, en aspectos de salubridad en cuanto al manejo de aguas residuales.

En Mixco destacan los chicharrones y el chocolate mixqueño, reconocido como uno de los mejores del país. En enero se realiza la fiesta en honor de la Virgen de Morenos y en agosto la celebración de la fiesta dedicada a Santo Domingo de Guzmán.

4.11 DATOS MUNICIPALES

La administración del municipio corresponde a la Municipalidad de Mixco, cuyo Consejo está integrado por el Alcalde, tres Síndicos, y diez Concejales. Está compuesta por la Secretaría Municipal, Registro Civil, Juzgado de Asuntos Municipales, y las Direcciones de Ingeniería,

[27] Tesis. Esquema de Ordenamiento Urbano para la Ciudad de Chiquimula. Arq. Fredy Reynaldo Castellón Jiménez

[28] Instituto Nacional de Estadística INE

Planificación, Drenajes, Aguas, Catastro, Servicios Públicos, Financiera, Relaciones Públicas, Recursos Humanos y Desarrollo Comunitario, sobre las que recae la responsabilidad de la administración y ejecución de los programas de trabajo fijados por la Alcaldía y el Concejo para el buen funcionamiento del municipio.

La integración del Concejo Municipal es resultado de la elección popular que se realiza cada cuatro años durante las elecciones generales en Guatemala, en la que se eligen los cargos de Presidente y Vice Presidente de la República, Diputados al Congreso, y la mayoría de las alcaldías del país.

4.12 FACTORES CULTURALES

Mixco conserva en alguna medida el sistema de cofradías indígenas y se celebran dos festividades durante el año. En enero, en honor a la Virgen de Morenos y en agosto, a Santo Domingo de Guzmán. Entre las danzas folklóricas que se presentan en este Municipio se puede mencionar la de Los Moros

Patrono: Santo Domingo de Guzmán
Patrona: Virgen de Morenos
Feria: 4 de Agosto

4.13 FACTORES FISICONATURALES

4.13.1 Hidrología

El municipio de Mixco está bañado al norte con el Río Molino, y al sur con el Río María Linda y el Río Palo Hondo.[28] (Ver mapa 4 y 5).

4.13.2 Orografía

Mixco se encuentra dentro de las montañas de la meseta central, y llegan a él las faldas de la Sierra Madre.[29] (Ver mapa 6).

4.13.3 Geología

El municipio de Mixco está ubicado sobre la falla tectónica de Mixco.[29]
(Ver mapa 7).

4.13.4 Vegetación

Existe una gran diversidad de flora en el municipio de Mixco, desde coníferas como el encino, el roble y el pino, pasando por las latifoliadas que son plantas leguminosas, hasta un bosque mixto en donde se puede encontrar gran variedad de especies como la jacaranda, el guachipilín, las tilancias y las orquídeas.[30] (Ver mapa 8).

4.13.5 Cultivos

En Mixco se practica el cultivo de maíz y frijol, en cosechas de tipo perennes y anuales.[30] (Ver mapa 9).

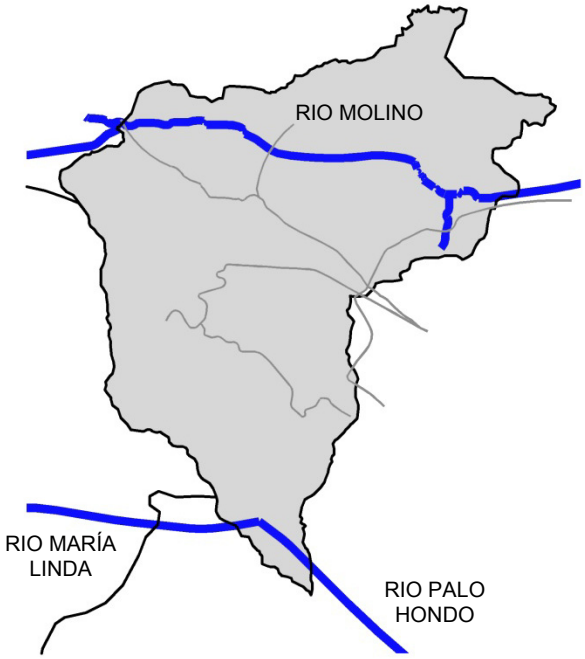
4.13.6 Fauna

Entre la fauna más común del municipio de Mixco se encuentra la zarigüeya o tacuazín, armadillos, reptiles, halcones y colibrís.[30]

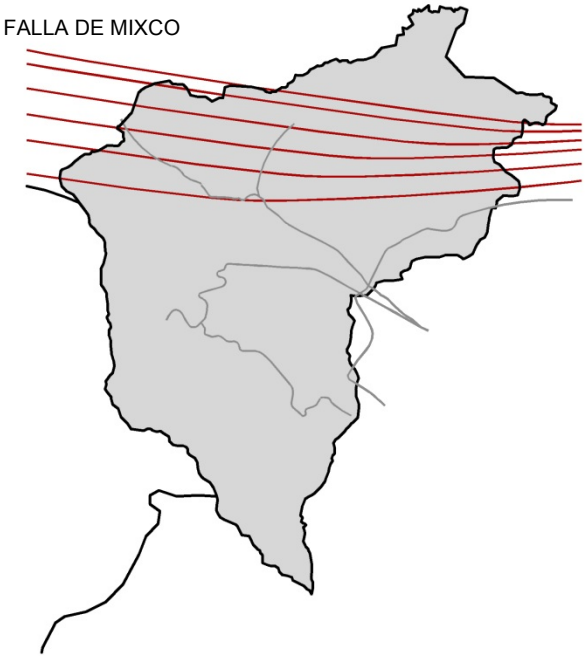
[29] INSIVUMEH
[30] MAGA

Mapa 4. Mapa Base Municipio de Mixco
ESC. 1:20,000
Fuente: Elaboración propia

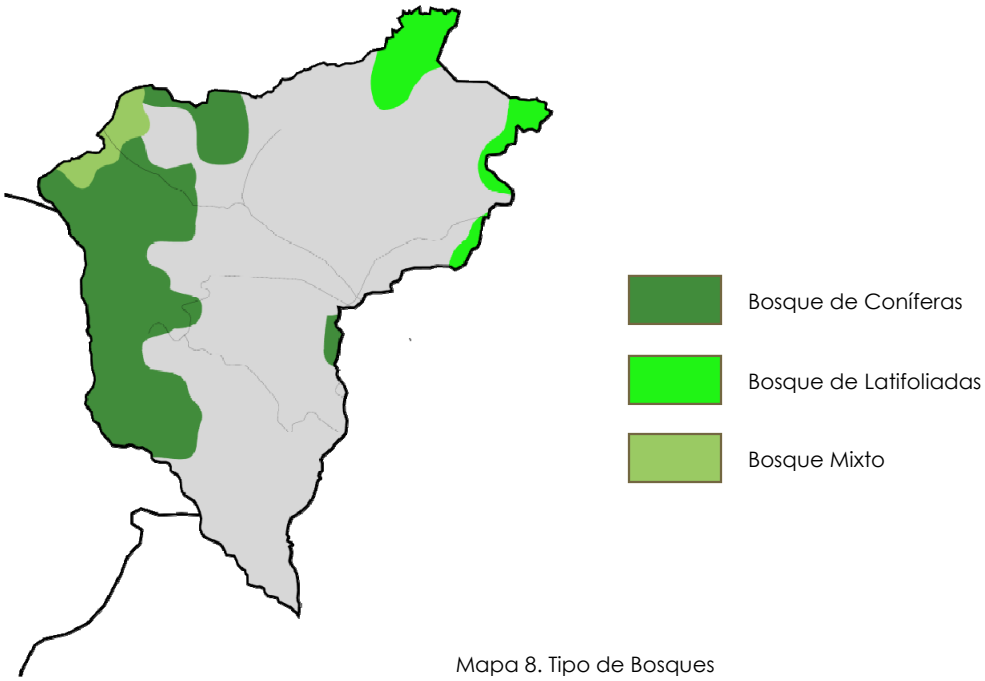
Mapa 6. Mapa Orográfico de Mixco
ESC. 1:20,000
Fuente: Elaboración propia



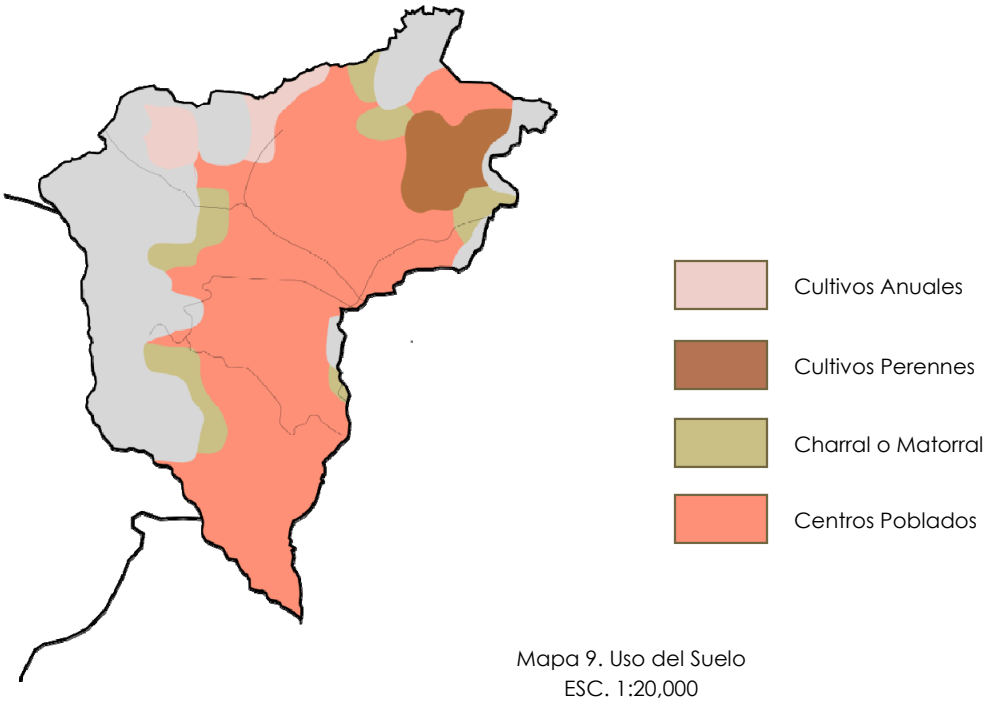
Mapa 5. Mapa Hidrológico de Mixco
ESC. 1:20,000
Fuente: Elaboración propia



Mapa 7. Mapa Geológico de Mixco
ESC. 1:20,000
Fuente: Elaboración propia



Mapa 8. Tipo de Bosques
ESC. 1:20,000
Fuente: Elaboración propia



Mapa 9. Uso del Suelo
ESC. 1:20,000
Fuente: Elaboración propia

4.14 TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

Mixco se caracteriza por tener arquitectura de todos los tipos, desde arquitectura ecléctica, pasando por arquitectura de estilo colonial, arquitectura regionalista, hasta arquitectura moderna.

La Arquitectura Ecléctica es una tendencia artística en arquitectura que mezcla elementos de diferentes estilos y épocas de la historia del arte y la arquitectura. Se manifiesta en Occidente entre 1860 y finales de los años 1920.[31]
Este tipo de arquitectura se puede observar comúnmente en las casas de barrio.

Casa Particular – Fotografía Propia
Se puede observar el estilo ecléctico con la mezcla de arquitectura colonial en las barandas y ladrillo en fachada, y medios arcos modernos en los dinteles

La Arquitectura Colonial surge en América Latina con el descubrimiento y perdura hasta la emancipación, a comienzos del siglo XIX. El arte latinoamericano de la época colonial es principalmente religioso, recibiendo directivas de las principales órdenes religiosas.[32]

Iglesia de Sto. Domingo, Mixco - Fotografía Propia
La Arquitectura Colonial intenta mantener una uniformidad y un orden, usando la cuadricula como punto de partida para el trazo de sus ejes

La Arquitectura Regionalista es un tipo de arquitectura basado en el uso de los materiales del lugar, siendo estos el adobe, el bejuco, la paja y la palma. Este tipo de arquitectura se puede observar en ranchos y en casas.

La Arquitectura Moderna es la emplazada por materiales modernos como el concreto y el acero y sus tecnologías asociadas. Esta tendencia se puede observar en casas de colonia, así como en la Municipalidad de Mixco.

Municipalidad de Mixco – Fotografía Propia
En la Arquitectura Moderna se denota el uso del concreto, parteluces, y el uso de grandes luces

[31] www.todoarquitectura.com
[32] www.casasdelujo.org

4.15 DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO

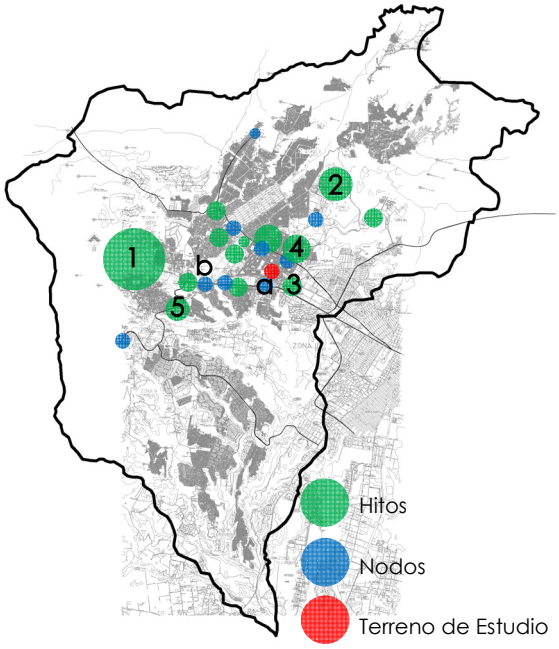
En países como Guatemala, el problema para satisfacer las necesidades básicas es muy complejo, tomando en cuenta la alta demanda de vivienda, infraestructura y equipamiento, provocada por la migración del área rural a centros urbanos, así como los desastres naturales.

Aproximadamente, el 50% de viviendas en el área metropolitana de Guatemala y el 80% de viviendas del área rural, habitan en condiciones deficientes, principalmente en cuanto a inseguridad en la tenencia de la tierra, el hacinamiento y deterioro o precariedad de las viviendas y la falta de acceso a servicios básicos de infraestructura y equipamiento social.[33]

Existe en el país un déficit de 1,050,000 viviendas, de las cuales 360,000 corresponden a viviendas nuevas y 690,000 a mejora de viviendas. En las áreas rurales, al menos el 80% personas habitan en comunidades de baja densidad poblacional con viviendas en asentamientos precarios y viviendas dispersas que no poseen condiciones aceptables para el mantenimiento de la salud física y mental.[31]

Según los estándares de edificabilidad para albergues infantiles, debiera de existir 1 por cada 50,000 habitantes con capacidad para 200 menores de 0 a 12 años[34], por lo que en Mixco, para una tasa de crecimiento poblacional del 3.58%, debieran de existir al menos 13 albergues para el año 2015. A la fecha, solamente existen 5 albergues de entidades no lucrativas con capacidad no mayor a 75 menores.

4.16 HITOS Y NODOS



1 – Parque Central Mixco
2 – Naranjo
3 – Maxi Bodega Roosevelt
4 – El Tecolote
5 – Puente Mateo Flores
a – Paso a Desnivel Calz. Roosevelt
b – Paso a Desnivel final Calz. Roosevelt

Mapa Base Mixco
Localización de Hitos y Nodos del Municipio
ESC. 1:20,000

[33] Tesis. La Baja Calidad de Vivienda en el área rural de Guatemala. Lic. Carlos Enrique López
[34] Arquitectura Habitacional. Plazola, Volumen 1

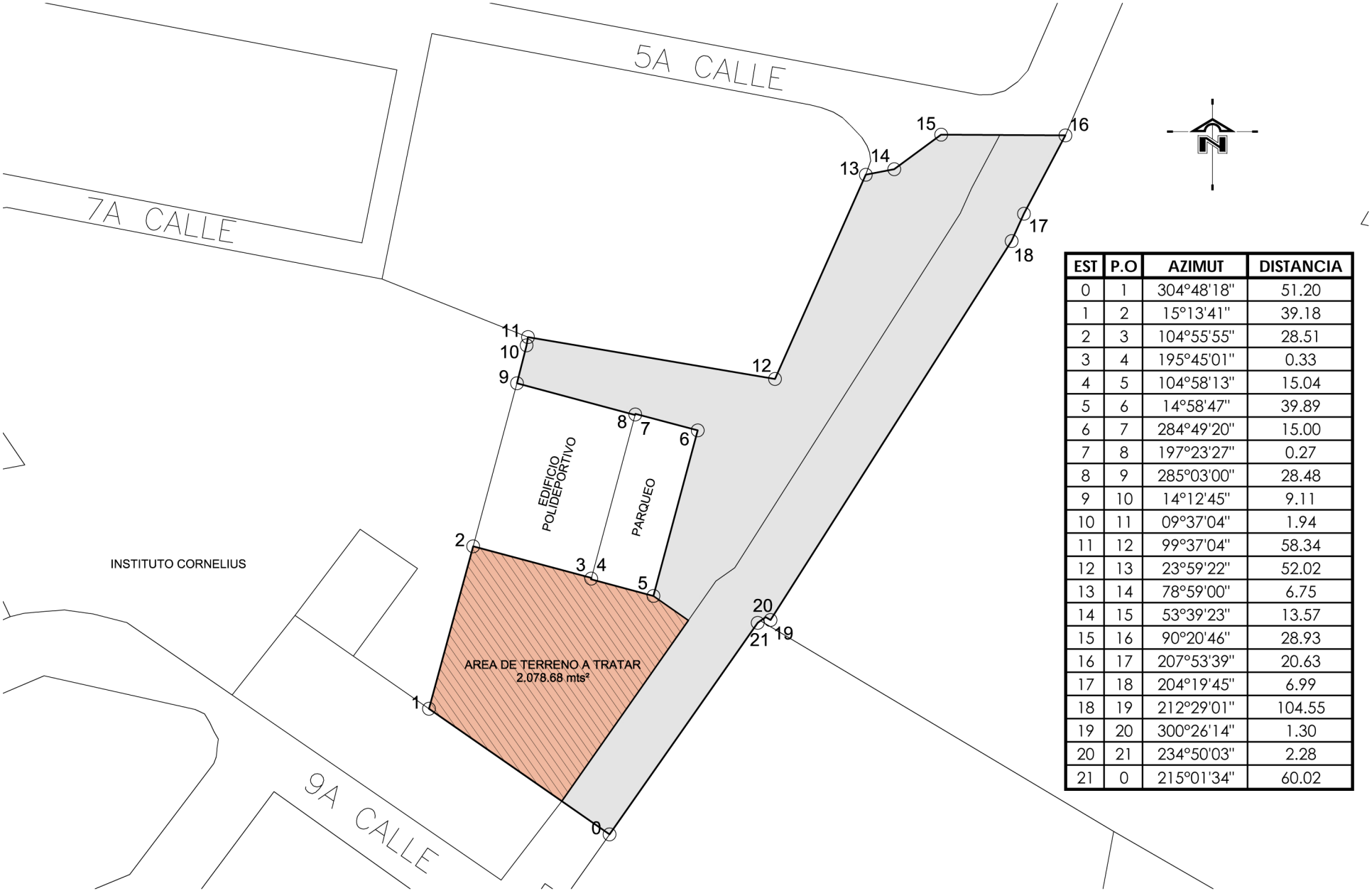
Capítulo 5

Análisis del Solar

PLANO DE LOCALIZACION
ANALISIS DE VIAS DE ACCESO

ESC. 1:5,500

- HITOS
- NODOS
- VIA PRIMARIA
- VIA SECUNDARIA
- VIA TERCIARIA
- TERRENO



EST	P.O	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	304°48'18"	51.20
1	2	15°13'41"	39.18
2	3	104°55'55"	28.51
3	4	195°45'01"	0.33
4	5	104°58'13"	15.04
5	6	14°58'47"	39.89
6	7	284°49'20"	15.00
7	8	197°23'27"	0.27
8	9	285°03'00"	28.48
9	10	14°12'45"	9.11
10	11	09°37'04"	1.94
11	12	99°37'04"	58.34
12	13	23°59'22"	52.02
13	14	78°59'00"	6.75
14	15	53°39'23"	13.57
15	16	90°20'46"	28.93
16	17	207°53'39"	20.63
17	18	204°19'45"	6.99
18	19	212°29'01"	104.55
19	20	300°26'14"	1.30
20	21	234°50'03"	2.28
21	0	215°01'34"	60.02

PLANO DE UBICACION

ESC. 1:1,250

MORFOLOGIA DEL TERRENO
CURVAS DE NIVEL

ESC. 1:1,250

ANALISIS DE SITIO

ESC. 1:1,250

Capítulo 6

Prefiguración

6.1 CONCATENACIÓN DE DATOS

La capacidad se calcula de acuerdo al número de personal, recursos económicos y tamaño del predio; los hay de 30, 60, 120 y hasta con capacidad de 200 niños.[35]

El personal necesario para su funcionamiento es:

- 1 Secretaria
- 1 Director
- 2 Cocineras
- 1 Conserje
- 2 Personas que controlan a los niños
- 1 Médico
- Profesores
- Psicólogo

6.1.1 Administración

Son oficinas generales encargadas de la organización de la institución y constan generalmente de: dirección, patronato, sala de juntas, cubículos para trabajo social, archivo, oficina jurídica, sanitarios y cafetería.

6.1.2 Servicios Médicos

Área que atiende a los infantes; consta de: consultorio de pediatría, odontología, medicina general, farmacia, curaciones, zona de encamados, sala de descanso y archivo.

6.1.3 Clínica de Conducta

Atenderá los diversos grados de problemas de educación, psicológicos y retraso mental en niños que lo padezcan; desarrollará sistemas de investigación para una mejor rehabilitación y educación e integrar a los infantes a la sociedad.

Consta de cubículos para psicólogos y salones de terapias.

6.1.4 Salones de Tutorías

Conjunto de aulas para resolver los problemas de aprendizaje de estudiantes que ingresan a medio curso con problemas de lectura y/o escritura.

6.1.5 Jardín de Niños

Estará diseñado para recibir a 20 niños por aula.

6.1.6 Lactantes Maternales

Lugar para albergar por habitación de 6 niños clasificados por edades, de un mismo sexo.

6.1.7 Servicios Colectivos

Se concentran los espacios de convivencia; el comedor, cocina, cuarto frío, estancia general, baños y vestidores para hombres y mujeres.

6.1.8 Servicios Generales

Se localiza el control, patio de maniobras, ropería, lavandería, conserje, utilería, ductos y bodegas.

[35] Enciclopedia de la Arquitectura. Plazola Cisneros. Tomo 1. Asistencia Social. Pág.411

6.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONAS		AREAS	m²
Zonas Exteriores			
		Plaza de Acceso	22.25
		Estacionamiento para 5 vehículos	80.60
		Circulaciones	27.75
Areas Recreativas			
		Cancha y Patio de juegos	259.00
Zona Privada			
		Vestíbulo Principal	27.90
		Vestíbulo Secundario	16.00
	Gobierno		
		Recepción y Espera	11.00
		Oficina del Director	19.00
		Sala de Reuiones	21.85
		Area Secretarial (2 secretarias)	8.20
		Servicio Sanitario	3.05
	Administración		
		Contabilidad	15.20
		Archivo	9.25
		Servicio Sanitario	2.75
		Clinica	8.50
		Psicólogo	10.60
		Espera	9.05
Zonas Comunes			
	Areas Generales		
		Area de Estar (familia y niños)	35.60
		Capilla	90.35
	Aulas		
		Salon de Tutorías (3)	114.70
		Talleres (2)	58.30
Zonas de Habitación			
	Cuarto Cuna		
		Infantes de 0 a 3 años (para 6 infantes)	44.90
	Dormitorios infantes de 3 a 5 años		
		Niños (para 4 niños)	33.50
		Niñas (para 6 niñas)	45.05
	Dormitorios infantes de 6 a 9 años		
		Niños (para 8 niños)	33.50
		Niñas (para 10 niñas)	41.75
	Dormitorios infantes de 10 a 12 años		
		Niños (para 8 niños)	33.50
		Niñas (para 10 niñas)	33.15
	Dormitorios de guardias		
		Monitor de Niños	5.40
		Monitora de Niñas	6.60
	Control		
		Mostrador de Vigilancia Niños	3.30
		Mostrador de Vigilancia Niñas	4.05

ZONAS		AREAS	m²
Zona Complementaria			
	Comedor		
		Area de buffet y área de mesas para infantes y empleados	48.35
	Cocina		
		Alacena	4.60
		Cuarto Frío	4.65
		Cocina	5.15
		Area de Maniobra (incluye despacho)	15.35
		Administración (incluye sanitario)	11.20
Zona de Servicios			
	Sanitarios y baños de infantes		
		Niños (incluye 3 lavamanos, 3 sanitarios, 3 duchas y area de cambiado)	48.30
		Niñas (incluye 3 lavamanos, 3 sanitarios, 3 duchas y area de cambiado)	48.20
	Sanitarios Comunes		
		Hombres (incluye 3 lavamanos y 2 sanitarios	23.55
		Mujeres (incluye 3 lavamanos y 2 sanitarios	24.75
	Lavandería		
		Area de lavado	4.30
		Area de secado	2.40
		Area de planchado	1.25
		Area de despacho	1.30
		Ropería	28.15
	Almacén y mantenimiento		
		Taller de mantenimiento	12.90
		Limpieza	10.05
		Bodegas	10.00

Zonas Exteriores:	130.60 mts²
Áreas Recreativas:	259.00 mts²
Zona Privada:	162.35 mts²
Zonas Comunes:	298.95 mts²
Zonas de Habitación:	284.70 mts²
Zona Complementaria:	89.30 mts²
Zona de Servicios:	215.15 mts²
TOTAL DE ZONAS:	1,440.05 mts²

6.3 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

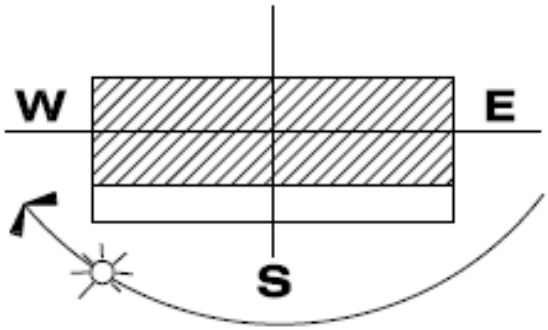
Son ciertos parámetros que marcan el criterio y la elaboración del diseño, previo a establecer la forma y los espacios adecuados al tipo de usuario y al tipo de arquitectura, siendo en este caso a un Albergue Temporal para Niños que sufren de maltrato o abandono, para el Municipio de Mixco, Guatemala.

6.4 PREMISAS MORFOLÓGICAS

Se aplican al diseño considerando aspectos naturales de localización y entorno.

6.4.1 Orientación

Como norma básica, los ambiente más frecuentes de la edificación deberán orientarse al norte y al sur para aprovechar la circulación de viento, con su eje mayor en dirección este-oeste, para reducir al máximo la exposición al sol y la entrada de polvo y de viendo cálido seco.[36]



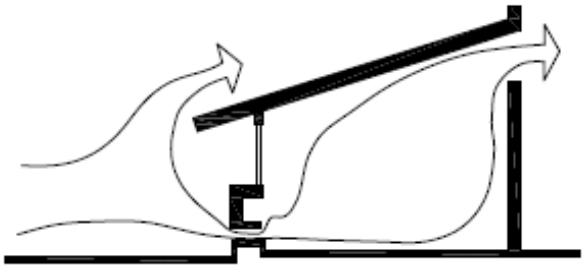
6.4.2 Planificación Interna

Es importante ordenar los ambientes en el interior de la edificación, de tal manera que se den protección mutua. Los espacios o áreas no habitables son eficaces como barreras térmicas y deben colocarse al este y oeste respectivamente.[37]

6.4.3 Ventilación Interna

Los ambientes deberán contar con iluminación natural y artificial para apoyar las actividades en tiempo de invierno o la posibilidad de uso nocturno. La ventilación debe ser cruzada en ambientes de estancia y en los de mayor aglomeración de personas para evitar la permanencia de aire cálido; puede ser por medio de ventanas en los extremos o por chimeneas centrales o laterales en la cubierta.[34]

Los pasillos deben tener un ancho adecuado de acuerdo con la circulación de personas, (como mínimo el ancho de dos personas sin que perjudique el abatimiento de las puertas). Al mismo tiempo ser bien iluminados y tener ventilación cenital para evitar la concentración de aire cálido.



[36] Tesis. Diseño Climático para Edificaciones en la Zona Seca oriental del país, Guatemala. Arq. Julio Oliva. 1982

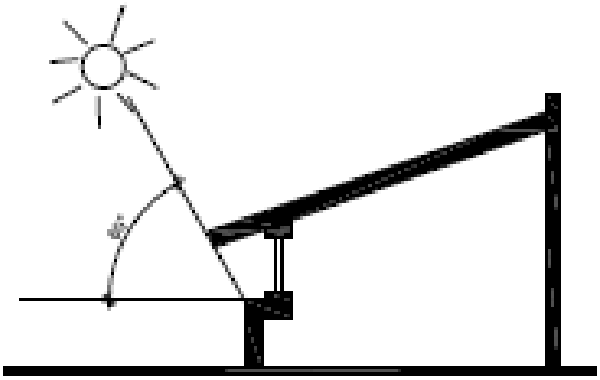
[37] Tesis. Centro de Rehabilitación para jóvenes infractores de la Ley. Arq. Melvin Chalí. 2007

6.4.4 Protección de Ventanas

Una forma de proteger el edificio de los rayos del sol es a través de voladizos y parteluces.

Los voladizos son muy eficientes al medio día, aunque por la mañana y por la tarde no protegen al cien por ciento; éstos pueden ser utilizados en las fachadas norte y sur.

Los parteluces son muy eficientes por la mañana y por la tarde; estos pueden ser utilizados en las fachadas este y oeste.



6.5 PREMISAS AMBIENTALES

El diseño de áreas exteriores es vital en la planificación, debido a que influye en el interior de las edificaciones, ya que al no solucionar adecuadamente, se generan problemas como el calentamiento debido a la reverberancia de la energía solar proyectada en las pavimentaciones de parqueos, caminamientos, o en edificaciones próximas, como también contaminación por ruido, filtración de polvo y viento cálido seco.

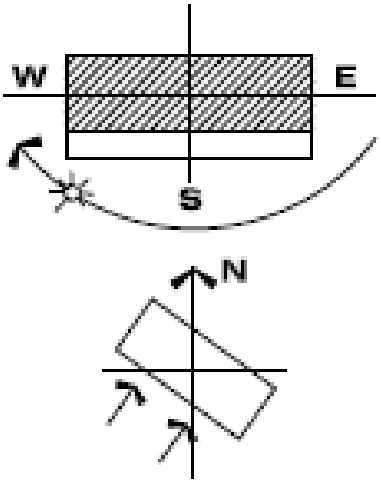
La mejor manera de solucionar estos problemas es con la utilización de ventanas altas, que permiten la circulación de aire.

La utilización de barreras naturales son necesarias para no permitir la entrada de la incidencia solar y barreras arquitectónicas para desviar la mirada de los transeúntes. Además, nos generan ambientes frescos y visuales agradables, las ventanas de los edificios orientados hacia el Norte o Sur, que tengan vistas hacia áreas verdes, deben ser amplias para aprovechar la iluminación y ventilación natural.

6.5.1 Orientación

La orientación más favorable es hacia el Norte, entre el Noreste y el Noroeste.

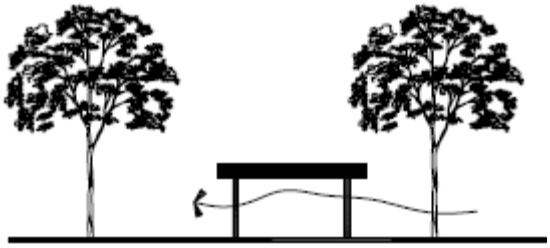
La fachada oriente y poniente poseen soleamiento profundo, difícil de controlar con aleros. Requiere de elementos adicionales; celosías o parteluces para evitar su incidencia en climas cálidos. La fachada sur posee soleamiento durante todo el día durante el invierno; sin embargo mediante aleros fácilmente se puede controlar la penetración solar.



6.5.2 Vegetación

Se debe utilizar la vegetación existente en el terreno, o también la vegetación regional para la protección del hombre contra el clima.

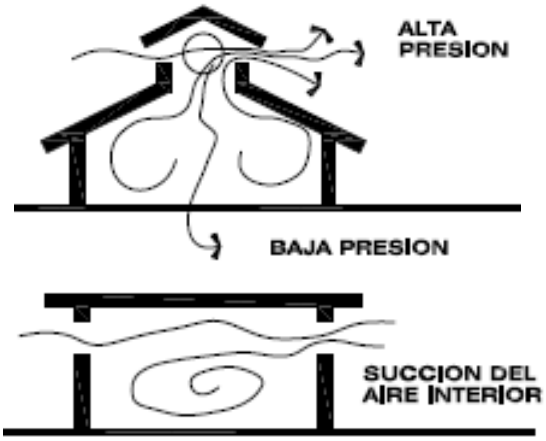
Si se van a colocar árboles en áreas cercanas al edificio, se recomienda que sean de copa alta, esto para que no impida el paso del aire directo hacia el interior.



6.5.3 Vientos

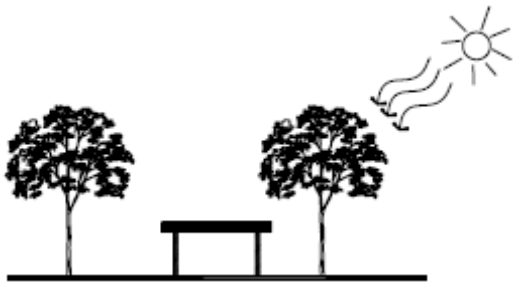
Los vientos predominantes pueden aprovecharse durante una ventilación cruzada en la parte superior de la construcción.

Al presionar los vientos sobre el vano, producen una succión de aire interior debido a la diferencia de presiones de aire interior y exterior.



6.5.4 Soleamientos

En climas cálidos, al medio día o en época de verano, son importantes las áreas abiertas debido a que generan la sensación de frescura; además, la copa de los árboles, la grama y sus arbustos, evitan la reflexión y los rayos directos del sol dentro de la edificación.

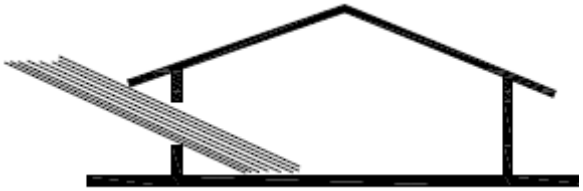


6.5.5 Confort Ambiental

El confort interior debe ser entre los 23° c y los 29° c con porcentaje de humedad relativa del 20% a 45%.

Procurar ventilación natural en todos los ambientes y utilizar deshumidifadores en las áreas de exposiciones, bibliotecas y depósitos de reserva.

Los ambientes con mucha congregación de usuarios, necesitará de techos altos para un mayor confort.

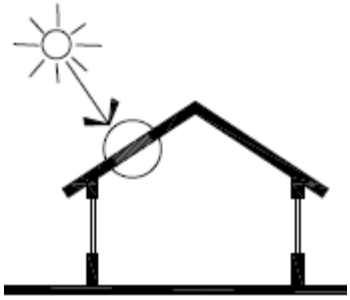


6.6 PREMISAS TECNOLÓGICAS

Se aplican al diseño considerando los aspectos técnicos para el manejo de fachadas, vientos, soleamientos, diseño interior y uso de materiales.

6.6.1 Materiales

Los materiales tienen distintas resistencias al calor, entre más duros y pesados, transmiten más calor; los más suaves o porosos oponen más resistencia a su paso.



Entre los materiales más duros y que transmiten calor está el concreto.

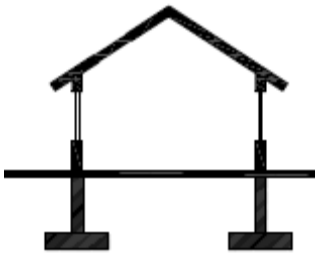
6.6.2 Separación entre Edificios

Es recomendable que la separación entre módulo y módulo sea de 1 a 5 veces la altura del mismo, esto para aprovechar al máximo la ventilación y la iluminación.

6.6.3 Cimentación y Zapatas

El cimiento es el elemento estructural destinado a transmitir las cargas de la edificación al suelo de forma distribuida. La zapata es la cimentación normalmente aislada que puede ser empleada en terrenos razonablemente homogéneos y de resistencias a compresión media y alta.

Su función es transmitir al terreno las tensiones a que está sometida el resto de la estructura y anclarla.



6.7 PREMISAS FUNCIONALES

Se aplican al diseño considerando los aspectos funcionales, de holgura y de confort.

6.7.1 Protección contra el Ruido

En áreas perimetrales es recomendable utilizar barreras de árboles como amortiguadores del ruido, para evitar cualquier tipo de sonido desagradable como bocinas de autos.

6.7.2 Convección del Aire

La convección del aire dentro de los ambientes es la transportadora del calor, mediante el movimiento de fluidos, el aire o el agua.

6.8 ESTÁNDARES

Estaturas infantiles, en pulgadas y centímetros, según edad, sexo y selección de percentiles

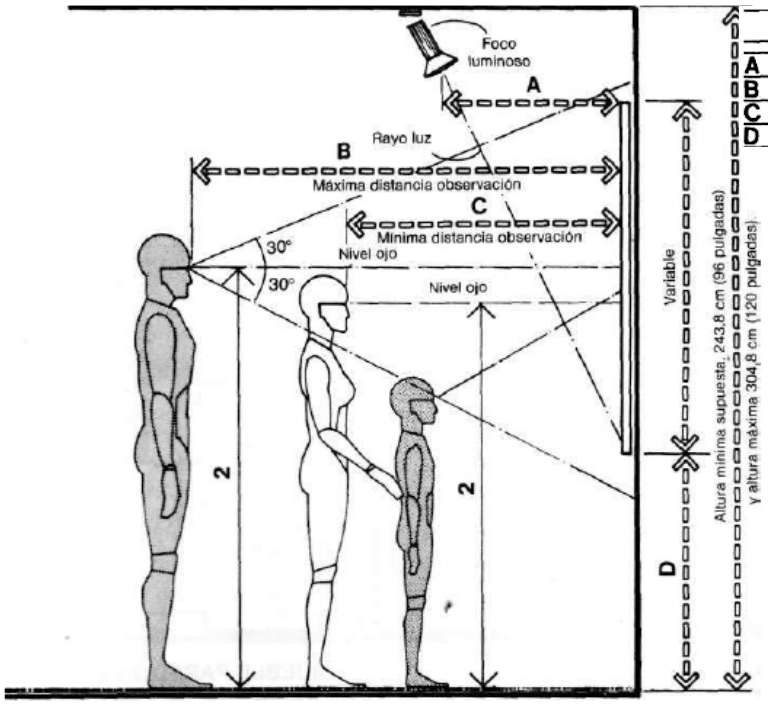
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		11 años	
	pulg	cm.	pulg	cm.	pulg	cm.	pulg	cm.	pulg	cm.	pulg	cm.
NIÑOS	50.4	128,0	52.9	134,4	54.8	139,3	57.2	145,4	59.6	151,3	61.8	157,0
NIÑAS	49.9	156,7	52.2	132,7	54.8	139,3	58.0	147,4	60,4	153,4	62.9	159,7
NIÑOS	49.5	125,7	51.9	131,8	54.1	137,3	56.5	143,5	58.5	148,5	60.7	154,3
NIÑAS	49.2	125,0	51.5	130,7	54.0	137,2	57.0	144,8	59.1	150,2	62.2	158,0
NIÑOS	48.0	122,0	50.4	128,0	52.6	133,7	55.2	140,1	56.9	144,6	59.2	150,4
NIÑAS	47.9	121,6	50.2	127,4	52.5	133,4	55.2	140,1	57.4	145,7	60.2	152,8
NIÑOS	46.7	118,5	49.0	124,4	51.2	130,0	53.4	135,6	55.4	140,6	57.4	145,8
NIÑAS	46.3	117,7	48.7	123,6	51.0	129,6	53.3	135,4	55.5	141,0	58.0	147,4
NIÑOS	45.3	115,1	47.6	120,8	49.7	126,3	51.7	131,4	53.6	136,2	55.6	141,2
NIÑAS	45.0	114,4	47.1	119,7	49.4	125,5	51.5	130,8	53.5	135,9	56.3	143,0
NIÑOS	44.0	111,8	46.4	117,8	48.5	123,3	50.0	127,0	51.7	131,4	54.0	137,2
NIÑAS	43.5	110,6	45.8	116,3	47.8	121,4	50.0	127,1	52.0	132,0	54.7	138,9
NIÑOS	43.6	110,7	45.5	115,6	47.4	120,3	49.1	124,6	50.9	129,3	53.0	134,6
NIÑAS	42.6	108,3	44.8	113,7	46.9	119,1	49.0	124,4	51.0	129,5	53.3	135,4

Estaturas de Niños de 6 a 11 años
Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores
Julius Panero & Martin Zelnik – 7ma. Edición - 1996

Alturas infantiles en posición sedente, erguida, en pulgadas y centímetros, según edad, sexo y selección de percentiles

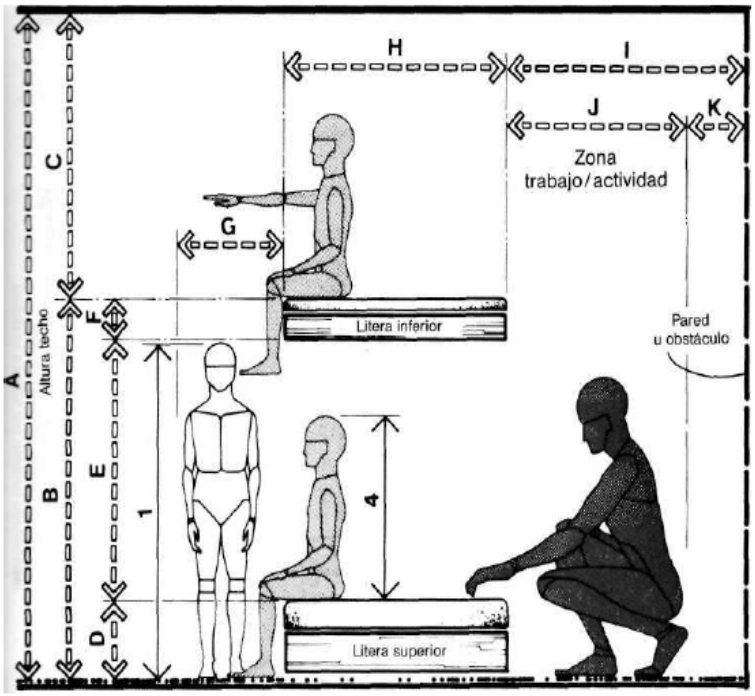
	6 años		7 años		8 años		9 años		10 años		11 años	
	pulg	cm.	pulg	cm.	pulg	cm.	pulg	cm.	pulg	cm.	pulg	cm.
NIÑOS	27.4	69,5	28.2	71,7	29.2	74,1	30.2	76,6	30.9	78,5	31.7	80,6
NIÑAS	27.1	68,8	28.1	71,3	28.9	73,3	30.1	76,4	31,1	79,1	32.8	83,4
NIÑOS	26.9	68,3	27.6	70,6	26.8	73,2	29.7	75,5	30.4	77,2	31.3	79,5
NIÑAS	26.7	67,9	27.7	70,3	28.5	72,4	29.6	75,3	30.6	77,6	32.0	81,4
NIÑOS	26.2	66,5	27.0	68,7	28.1	71,3	29.0	73,6	29.6	75,2	30.5	77,5
NIÑAS	25.9	65,8	26.9	68,2	27.8	70,7	28.9	73,3	29.8	75,6	31.0	78,7
NIÑOS	25.5	64,7	26.4	67,1	27.3	69,3	28.1	71,4	28.8	73,1	29.7	75,4
NIÑAS	25.2	64,1	26.1	66,3	27.0	68,6	27.9	70,8	28.9	73,4	30.0	76,1
NIÑOS	24.7	62,8	25.6	65,1	26.5	67,3	27.2	69,2	28.0	71,0	28.9	73,3
NIÑAS	24.4	62,1	25.2	64,1	26.2	66,5	27.0	68,7	27.3	70,7	29.1	73,8
NIÑOS	24.1	61,1	25.0	63,5	25.8	65,5	26.3	66,8	27.2	69,0	28.1	71,3
NIÑAS	23.7	60,1	24.5	62,3	25.4	64,4	26.3	66,7	27.1	68,8	28.2	71,6
NIÑOS	23.7	60,2	24.6	62,4	25.4	64,5	25.9	65,9	26.5	67,4	27.6	70,1
NIÑAS	23.1	58,8	24.1	61,2	24.8	63,1	25.8	65,5	26.7	67,8	27.4	69,7

Posición Erguida de Niños de 6 a 11 años
Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores
Julius Panero & Martin Zelnik – 7ma. Edición – 1996



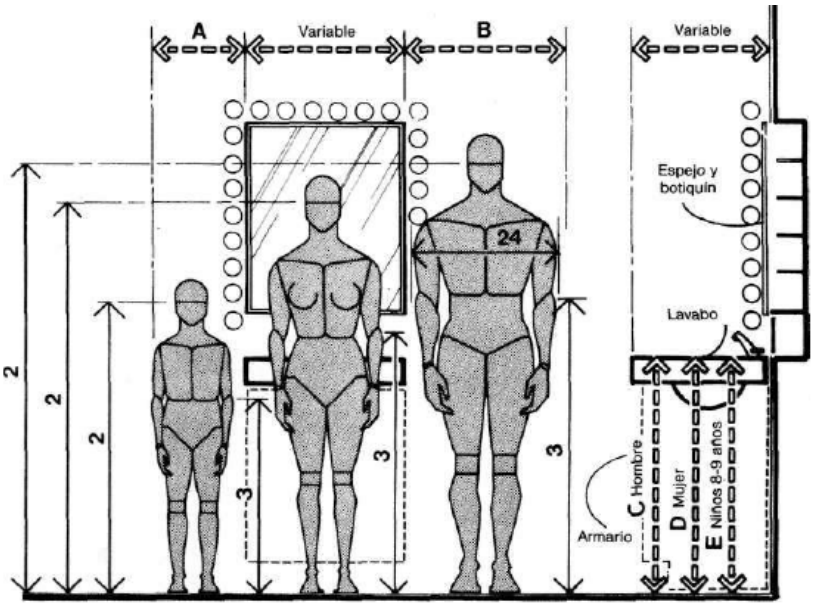
	pulg.	cm
A	16–24	40,6–61,0
B	60–78	152,4–198,1
C	30–42	76,2–106,7
D	36	91,4

Exposición a Espacios de Estar
Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores
Julius Panero & Martin Zelnik – 7ma. Edición – 1996



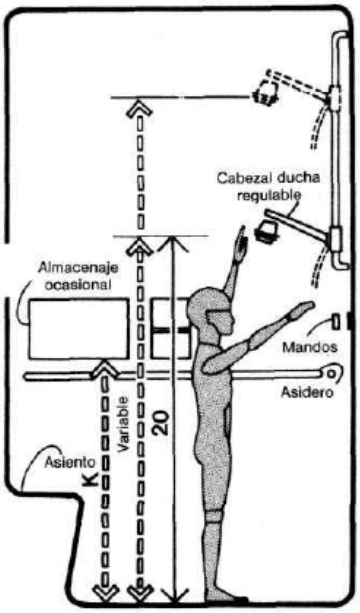
	pulg.	cm
A	96	243,8
B	54.5–62	138,4–157,5
C	36.5–39	92,7–99,1
D	12–15	30,5–38,1
E	36.5–39	92,7–99,1
F	6–8	15,2–20,3
G	14–18	35,6–45,7
H	30–39	76,2–99,1
I	37–39	94,0–99,1
J	34–36	86,4–91,4
K	3	7,6

Literas para Niños
Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores
Julius Panero & Martin Zelnik – 7ma. Edición - 1996



	pulg.	cm
A	15–18	38,1–45,7
B	28–30	71,1–76,2
C	37–43	94,0–109,2
D	32–36	81,3–91,4
E	26–32	66,0–81,3

Uso de Lavabo
Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores
Julius Panero & Martin Zelnik – 7ma. Edición – 1996



Uso de la Ducha
Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores
Julius Panero & Martin Zelnik – 7ma. Edición – 1996

Capítulo 7

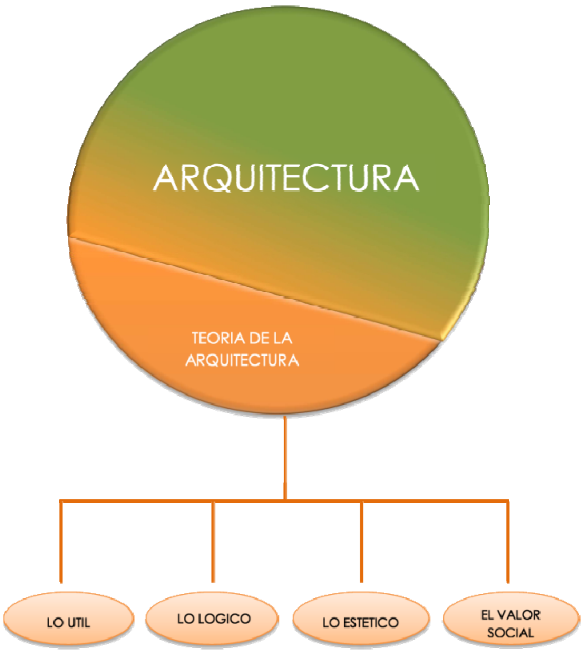
Figuración

7.1 TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

Cuando se habla de valores de la arquitectura, se habla desde la importancia del sitio, el entorno, la situación urbana, etc., hasta el valor que se le asigna a cada decisión del proyecto mismo. El papel que juegan éstos al momento de proyectar es fundamental, ya que es lo que hace que existan miles de proyectos posibles para un mismo sitio; la diferencia y las similitudes que se encuentran en un mismo proyecto abarcado por varias personas, es la causa de la proyección de los valores que se integran, los cuales son llamados Valores Arquitectónicos.

Los Valores Arquitectónicos pueden ser resumidos en cuatro grandes pilares: Lo útil que debe ser el proyecto, ya que toda forma arquitectónica obedece a un programa basado en las necesidades requeridas por el usuario; Lo lógico, es el valor del pensamiento para que exista una concordancia elemental entre la forma, el fin y el medio en base a las necesidades que conforman el proyecto; Lo estético es la composición arquitectónica que debe existir en el proyecto, para que exista un orden, un color, una armonía y un juego con el entorno que lo rodea; El valor social, que representa el sujeto a quien va dirigido el proyecto en base a su cultura, etnia, raza, edad o el estatus que tiene dentro de la sociedad.

"La Teoría de la Arquitectura se presenta como una necesidad de hacer arquitectura, no para constituir un cuerpo disciplinar de una nueva institución, sino para instaurar aquella relación dividida entre pensar y hacer, que nos permita hacer la arquitectura que pensamos".



*. Fuente: Elaboración propia

7.2 FILOSOFÍA DEL DISEÑO

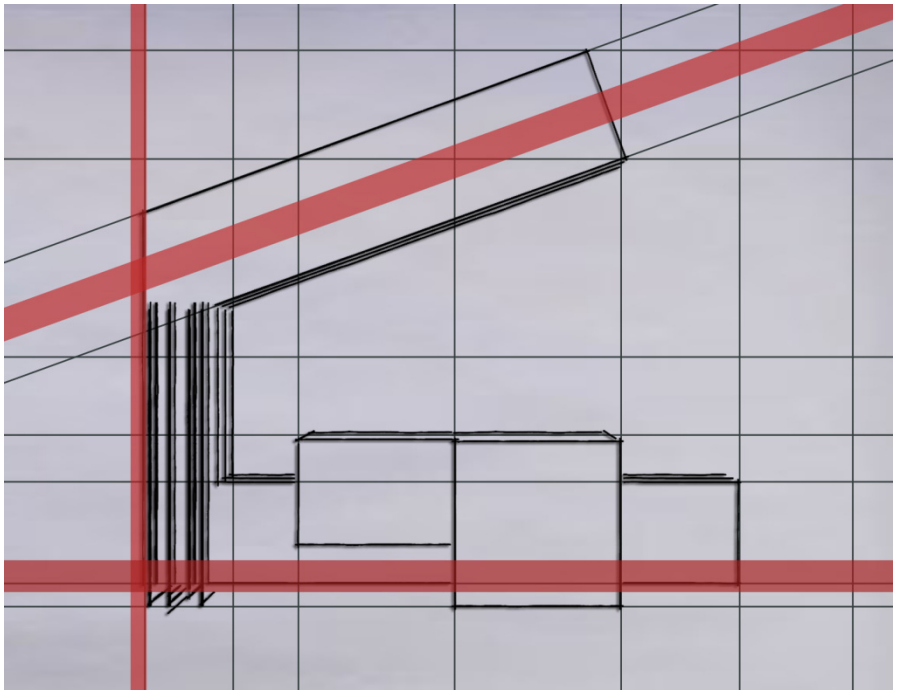
El Albergue Temporal para Niños debe ser un lugar donde los niños se sientan en casa, que sientan alegría, ánimo de vivir, ánimo de jugar, y que los haga olvidar los problemas que los atañen. Todo esto en un espacio en donde la austeridad sea la esencia de la tranquilidad que predomine en el ambiente, pero que sin embargo sea un lugar acogedor; Tal y como lo planteaba el teórico Richard Wollheim[38], quien decía que para revelar el significado de una obra, había que reconstruir la actividad creativa que lo produjo, adaptándolo al proyecto con un exterior austero y un interior colorido, pero siempre manteniendo lo abstinente del minimalismo.

[38] Richard Whollheim.
http://www.elpais.com/richardwholheim

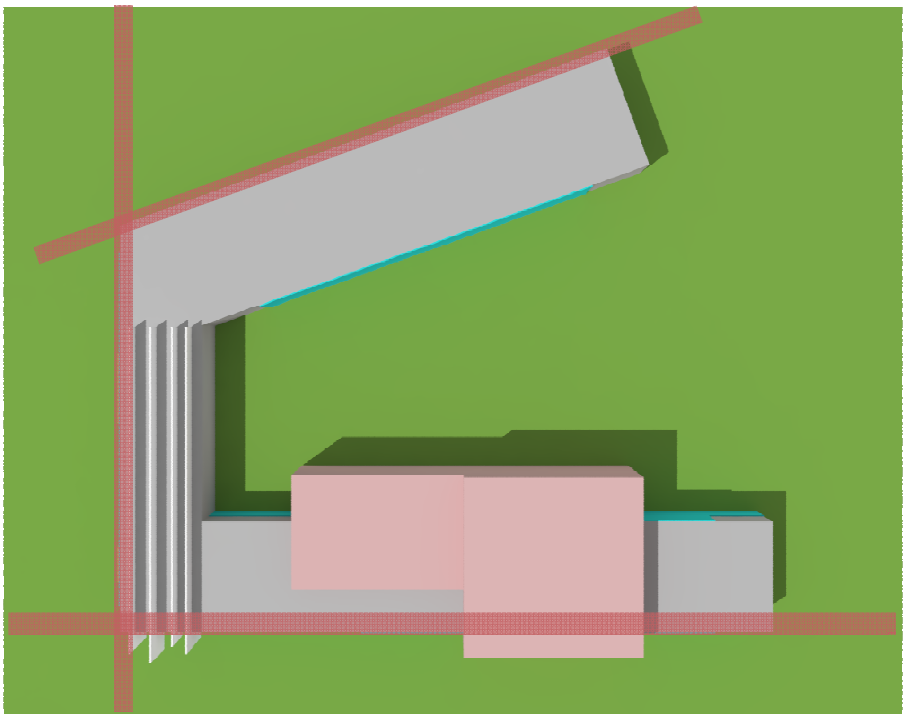
7.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se pretende plantear una obra que se rija por la conformación de un orden en el diseño mediante el uso de una grilla modular para generar líneas de tensión, las cuales darán como resultado una volumetría constructivista, en la que se usará la teoría de la forma para crear módulos y objetos que darán como resultado los ambientes del proyecto para concebir el Albergue Temporal para Niños, que con su forma sobria, pesada y transparente en su exterior cree una percepción de resguardo, haciendo uso de pieles y de pérgolas en repetición para el control del soleamiento; y en su interior, que adquiera una sensación de libertad recurriendo a la iluminación natural de forma horizontal y cenital con el uso de aberturas en las losas y en los muros, utilizando colores cálidos para plasmar la sensación de cobijo y desahogo.

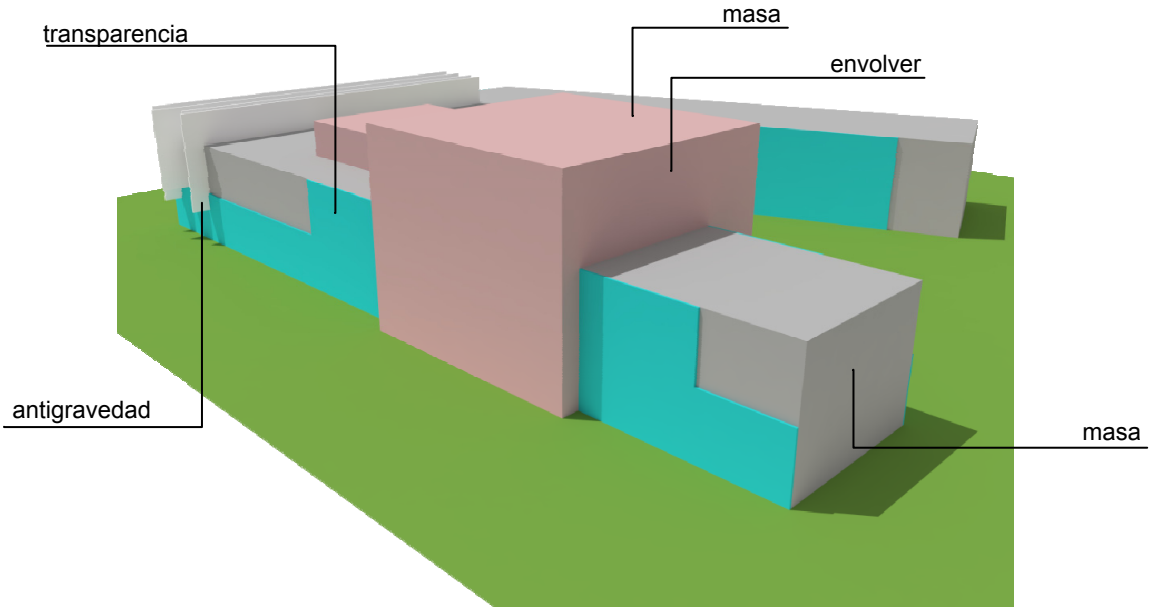
7.4 PROCESO DE DISEÑO



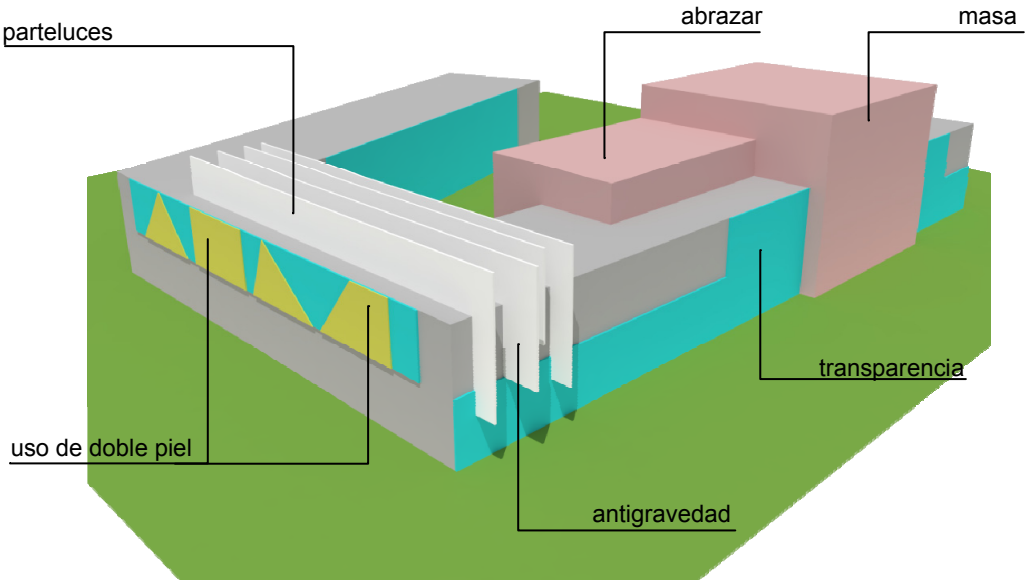
Uso de la Grilla Modular para genera líneas te tensión



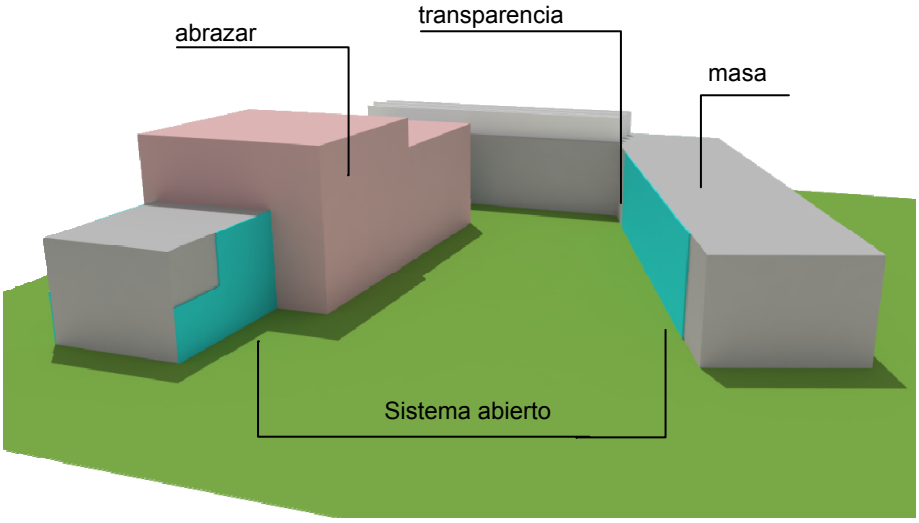
Trazo en base a las líneas de tensión, formando un espacio cóncavo y un sistema abierto



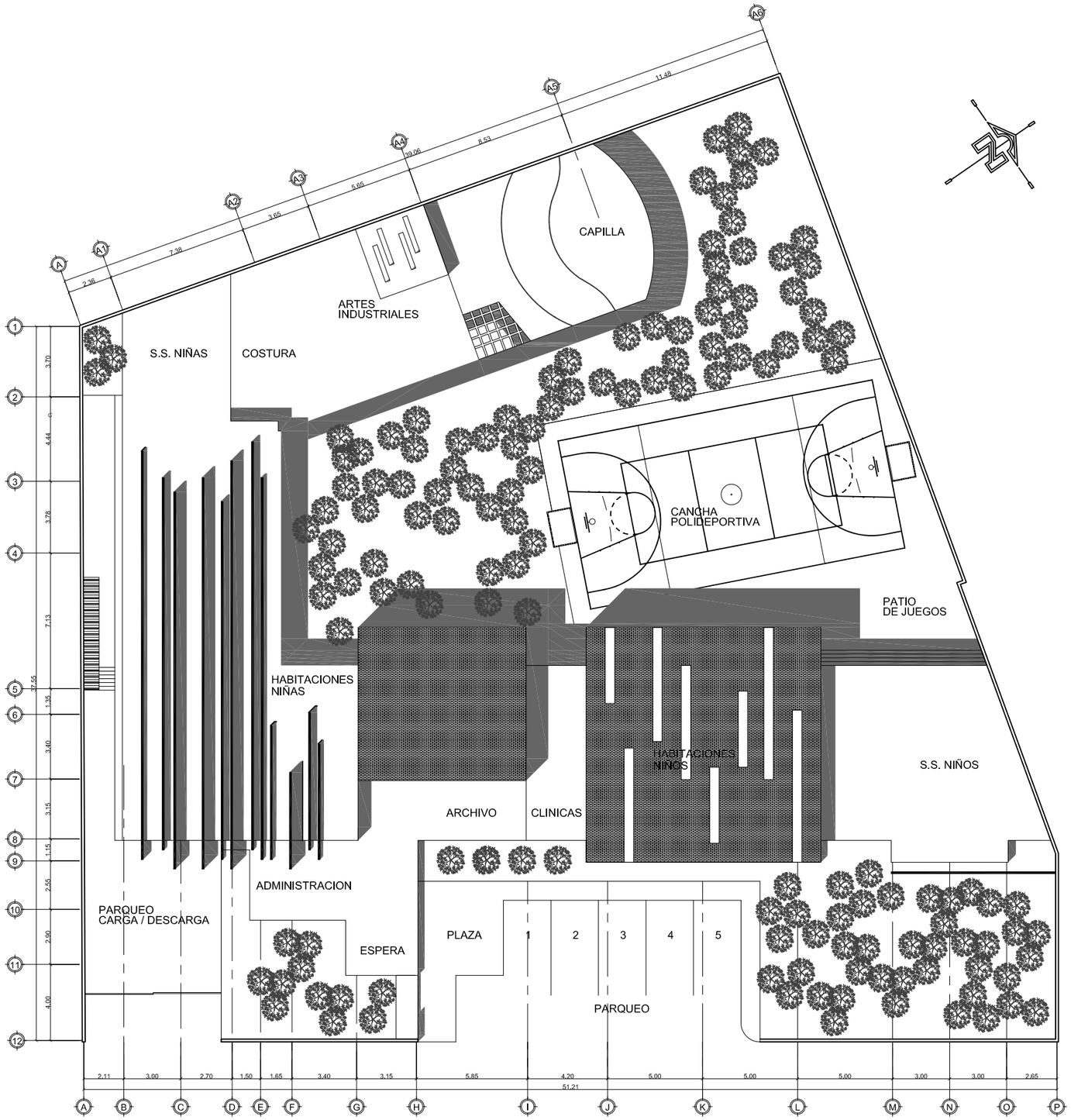
Vista en Isométrico – Frontal Derecha



Vista en Isométrico – Frontal Izquierda



Vista en Isométrico – Lateral Derecha



PLANTA DE CONJUNTO
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS

AREA 3,321.01m²

ESC. 1:250

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS

UBICACION: MIXCO

CONTIENE: Planta De Conjunto

farusac

Alejandro Garcia - 1998-12577

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

REVISADO:

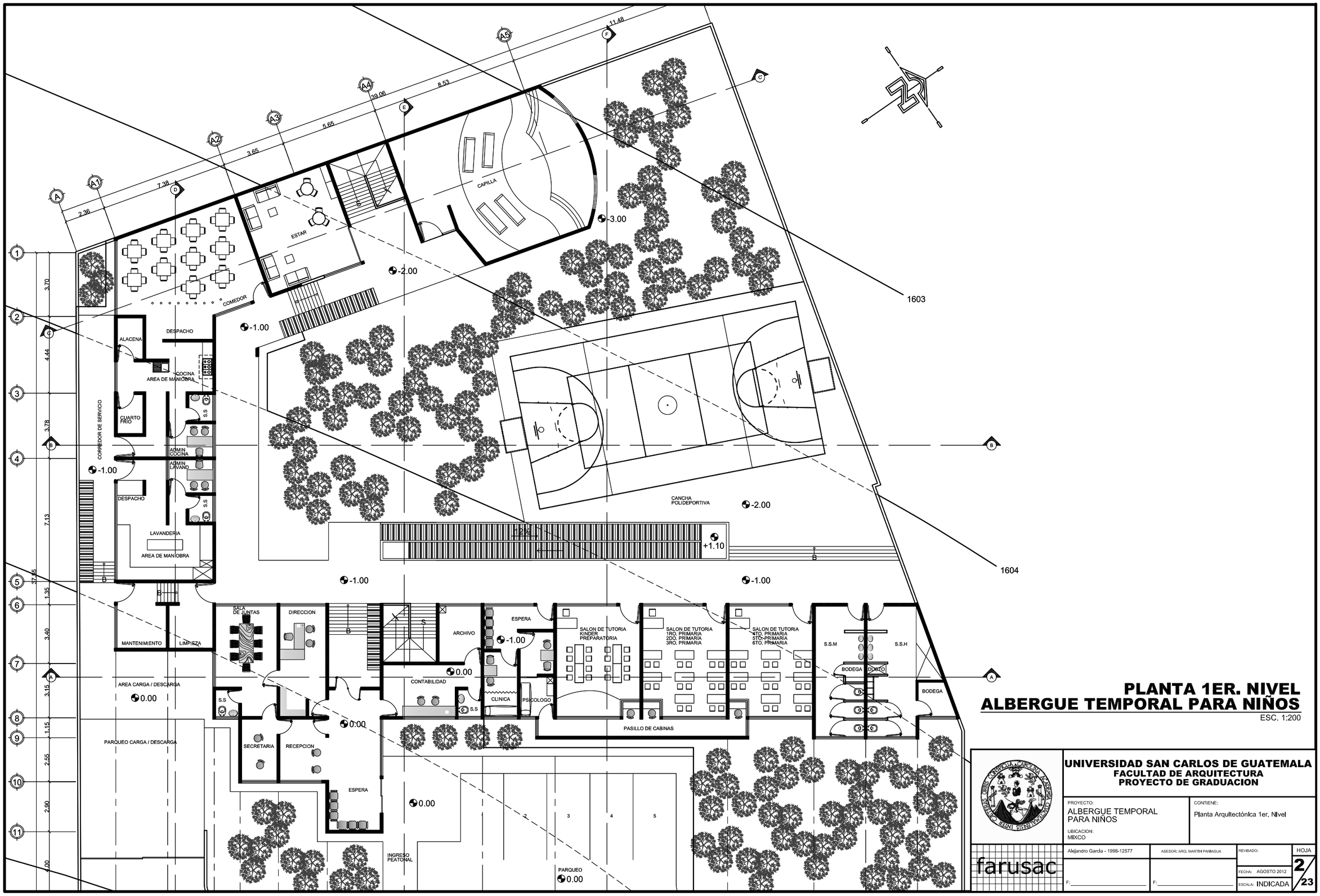
F:

F:

FECHA: AGOSTO 2012

ESCALA: INDICADA

HOJA 1/23



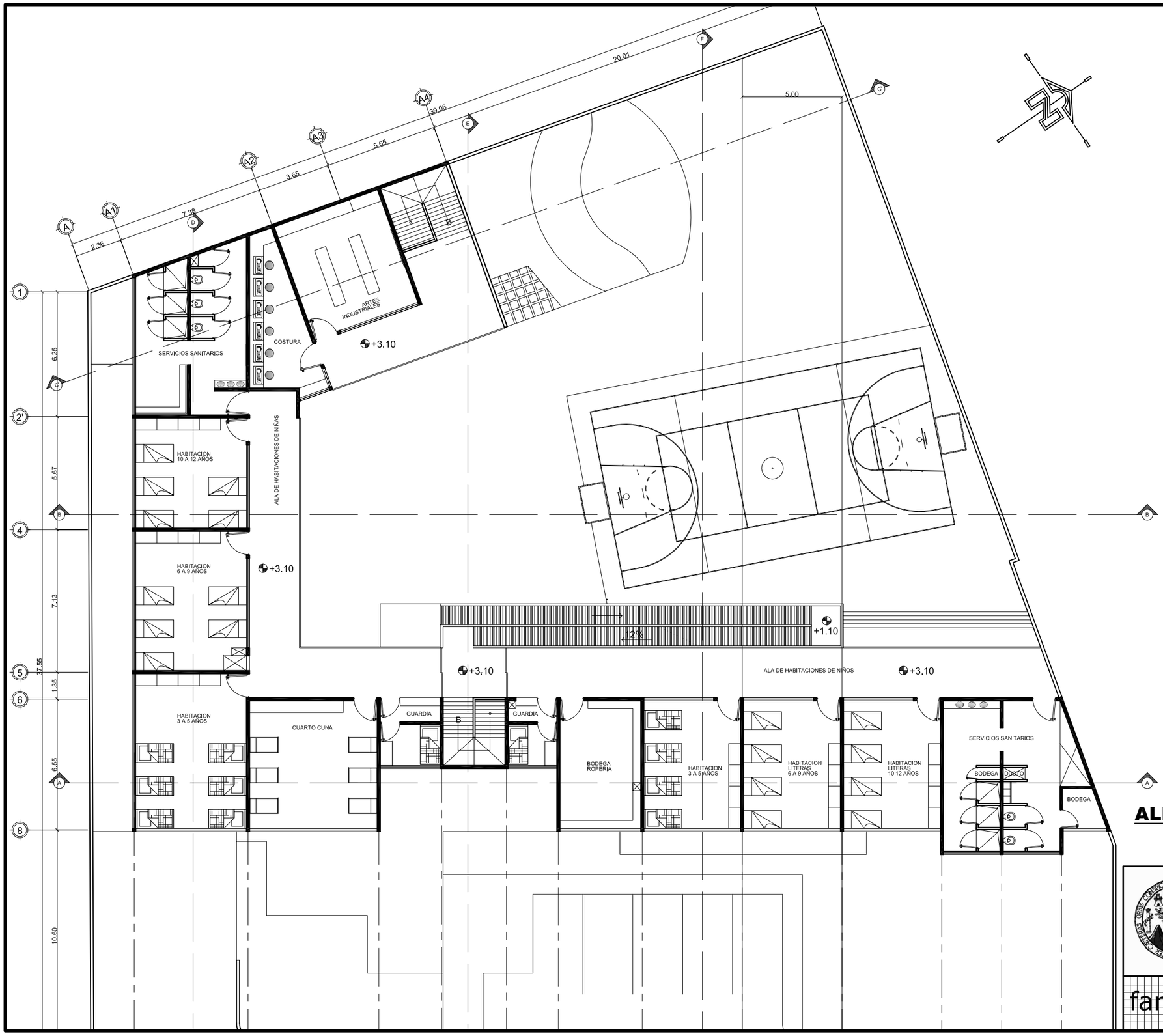
PLANTA 1ER. NIVEL
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS

ESC. 1:200

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS	CONTIENE: Planta Arquitectónica 1er. Nivel
UBICACION: MIXCO	
Alejandro García - 1998-12577	ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
REVISADO:	HOJA 2/23
FECHA: AGOSTO 2012	
ESCALA: INDICADA	

farusac



PLANTA 2DO. NIVEL
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS

ESC. 1:200

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION

PROYECTO:
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS

UBICACION:
MIXCO

CONTIENE:
Planta Arquitectónica 2do. Nivel

farusac

Alejandro Garcia - 1998-12577

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

REVISADO:

F:

F:

FECHA: AGOSTO 2012

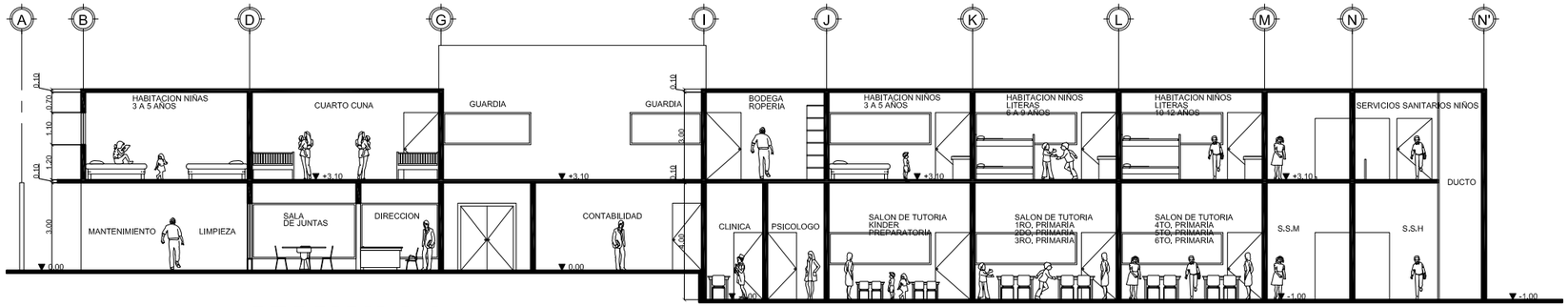
ESCALA: INDICADA

HOJA 3/23

PLANTA DE CONJUNTO PERSPECTIVADA

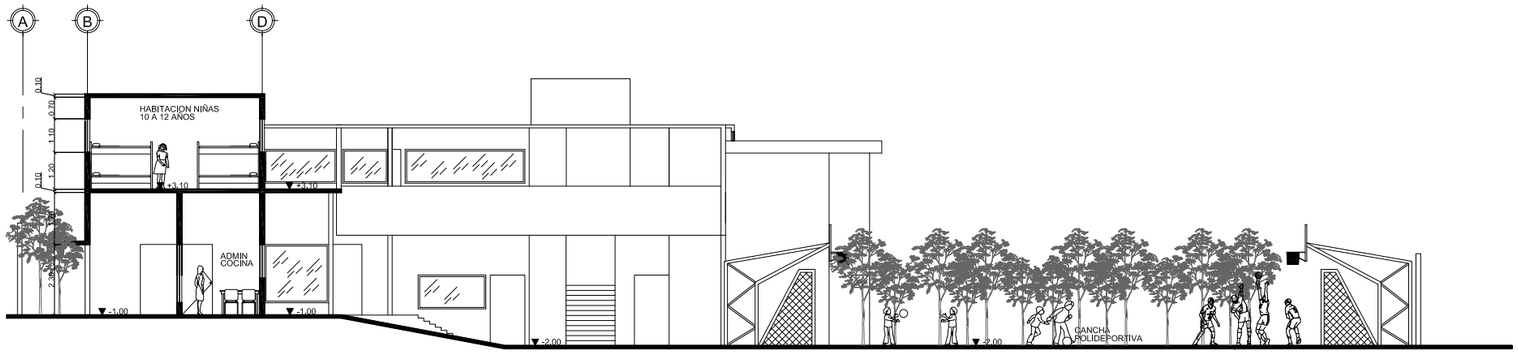
farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Planta de Conjunto Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F: _____	F: _____	4/23
ESCALA: INDICADA			



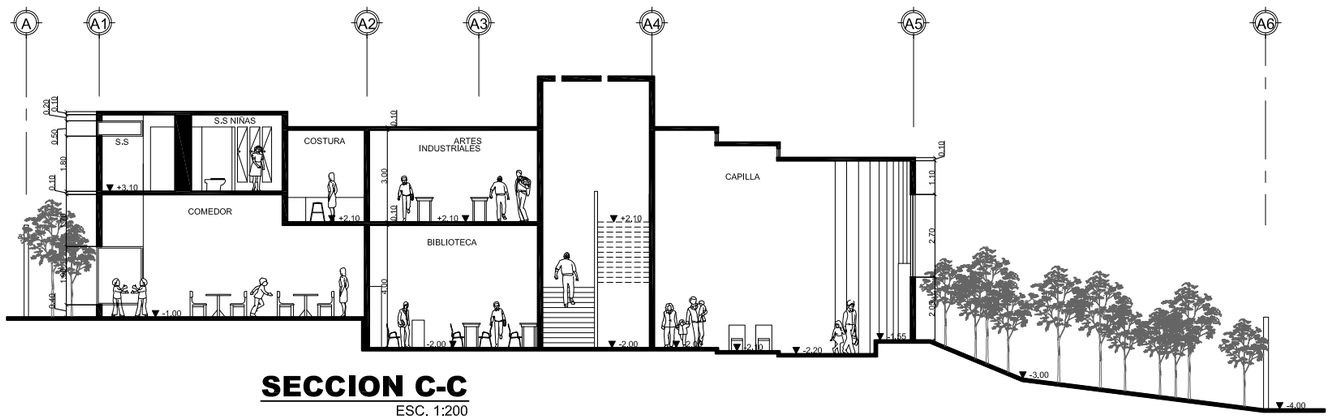
SECCION A-A

ESC. 1:200



SECCION B-B

ESC. 1:200



SECCION C-C

ESC. 1:200

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION

PROYECTO:
ALBERGUE TEMPORAL
PARA NIÑOS

UBICACION:
MIXCO

CONTIENE:
Secciones

farusac

Alejandro Garda - 1998-12577

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

REVISADO:

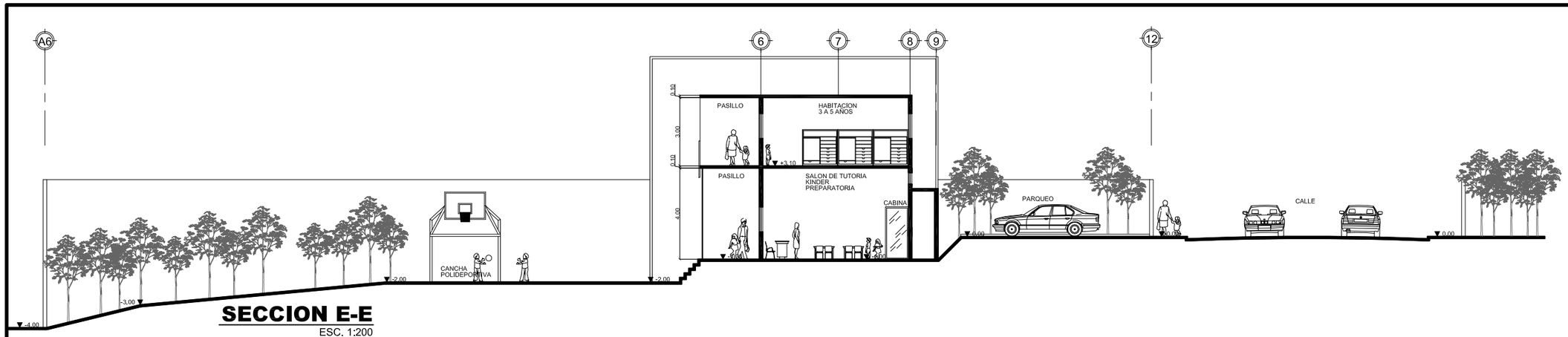
F: _____

F: _____

FECHA: ABRIL 2012

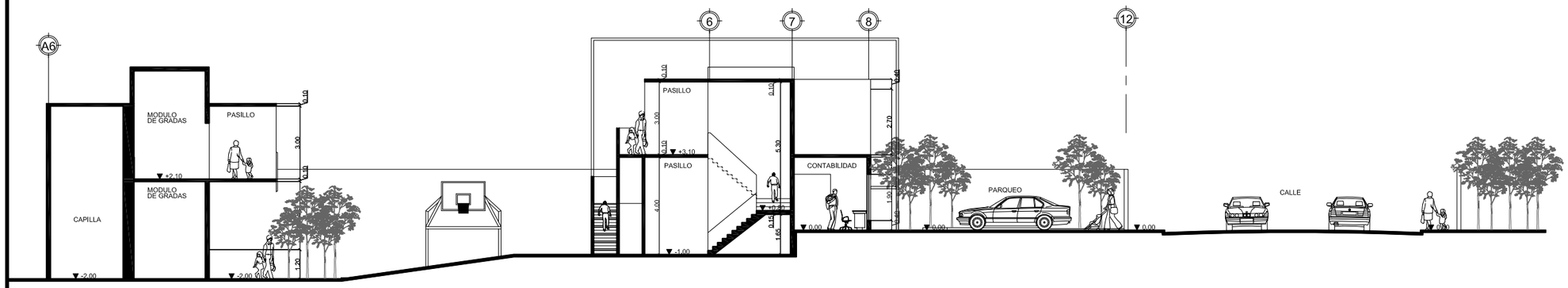
ESCALA: INDICADA

HOJA 5/23



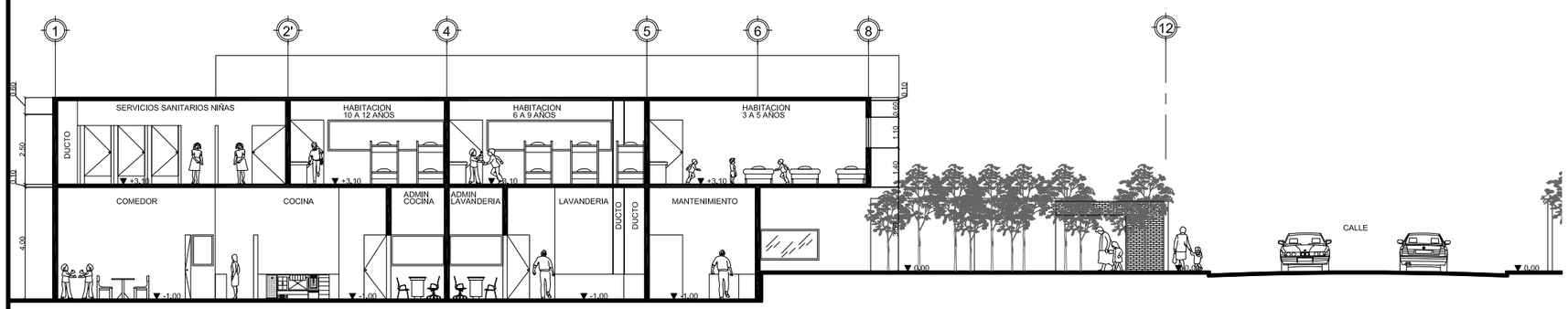
SECCION E-E

ESC. 1:200



SECCION F-F

ESC. 1:200



SECCION D-D

ESC. 1:200

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION

PROYECTO:
ALBERGUE TEMPORAL
PARA NIÑOS

UBICACION:
MIXCO

CONTIENE:
Secciones

farusac

Alejandro Garda - 1998-12577

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

REVISADO:

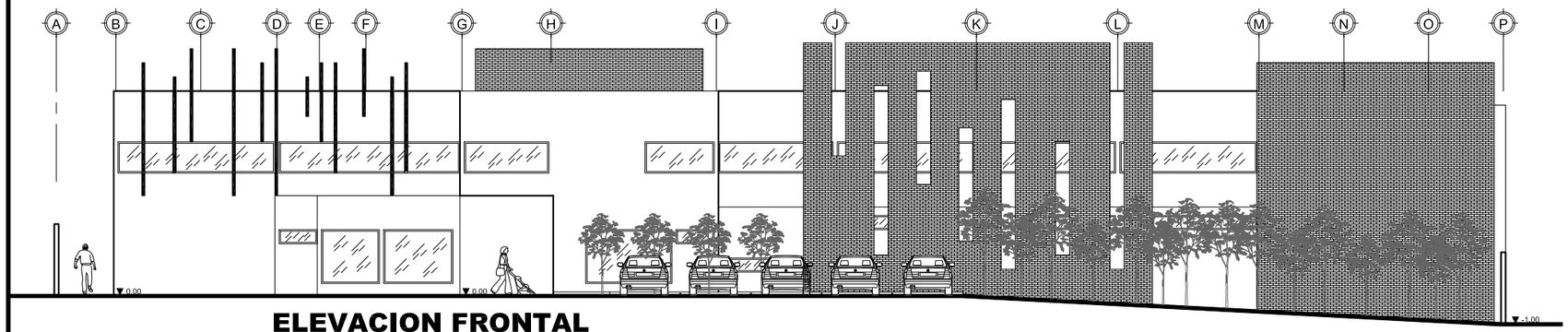
F: _____

F: _____

FECHA: ABRIL 2012

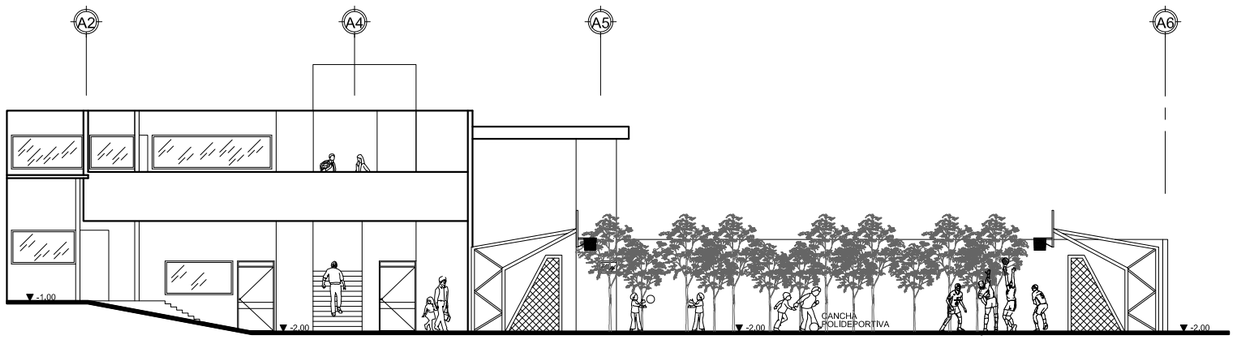
ESCALA: INDICADA

HOJA 6/23



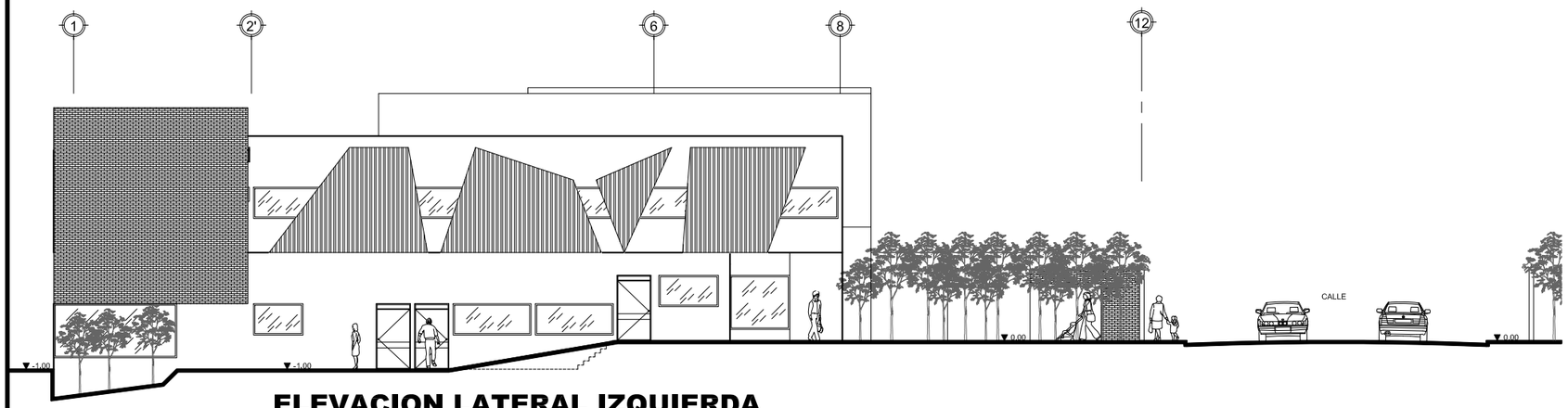
ELEVACION FRONTAL

ESC. 1:200



ELEVACION INTERIOR - FRONTAL

ESC. 1:200



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ESC. 1:200

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION

PROYECTO:
ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS

UBICACION:
MIXCO

CONTIENE:
Elevaciones

farusac

Alejandro Garcia - 1998-12577

ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA

REVISADO:

F: _____

F: _____

FECHA: ABRIL 2012

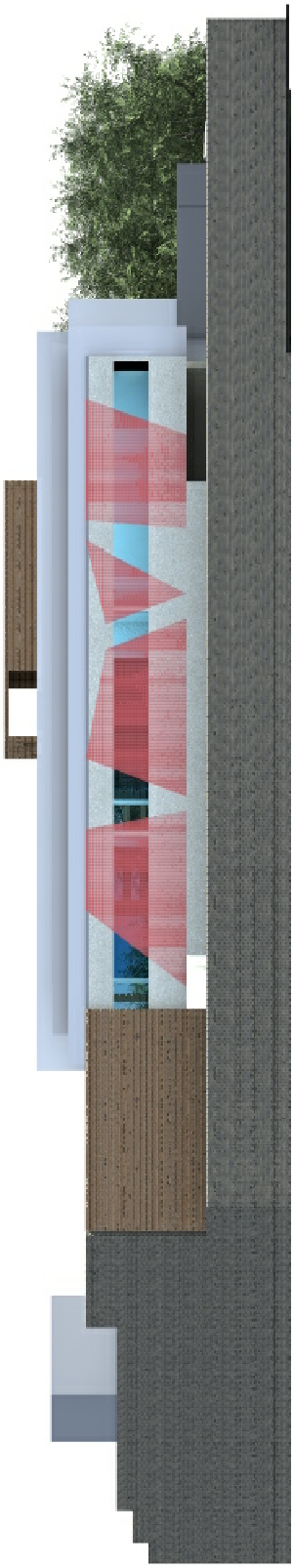
ESCALA: INDICADA

HOJA 7/23

ELEVACION FRONTAL PESPECTIVADA

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F: _____	F: _____	8 / 23
ESCALA: INDICADA			



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA PERSPECTIVADA

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevacion Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F: _____	F: _____	9/23
ESCALA: INDICADA			

VISTA DE FACHADA FRONTAL

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevacion Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:	F:	10/23
ESCALA: INDICADA			

VISTA DE FACHADA FRONTAL

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevacion Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:	F:	11/23
ESCALA: INDICADA			

VISTA DE FACHADA LATERAL IZQUIERDA

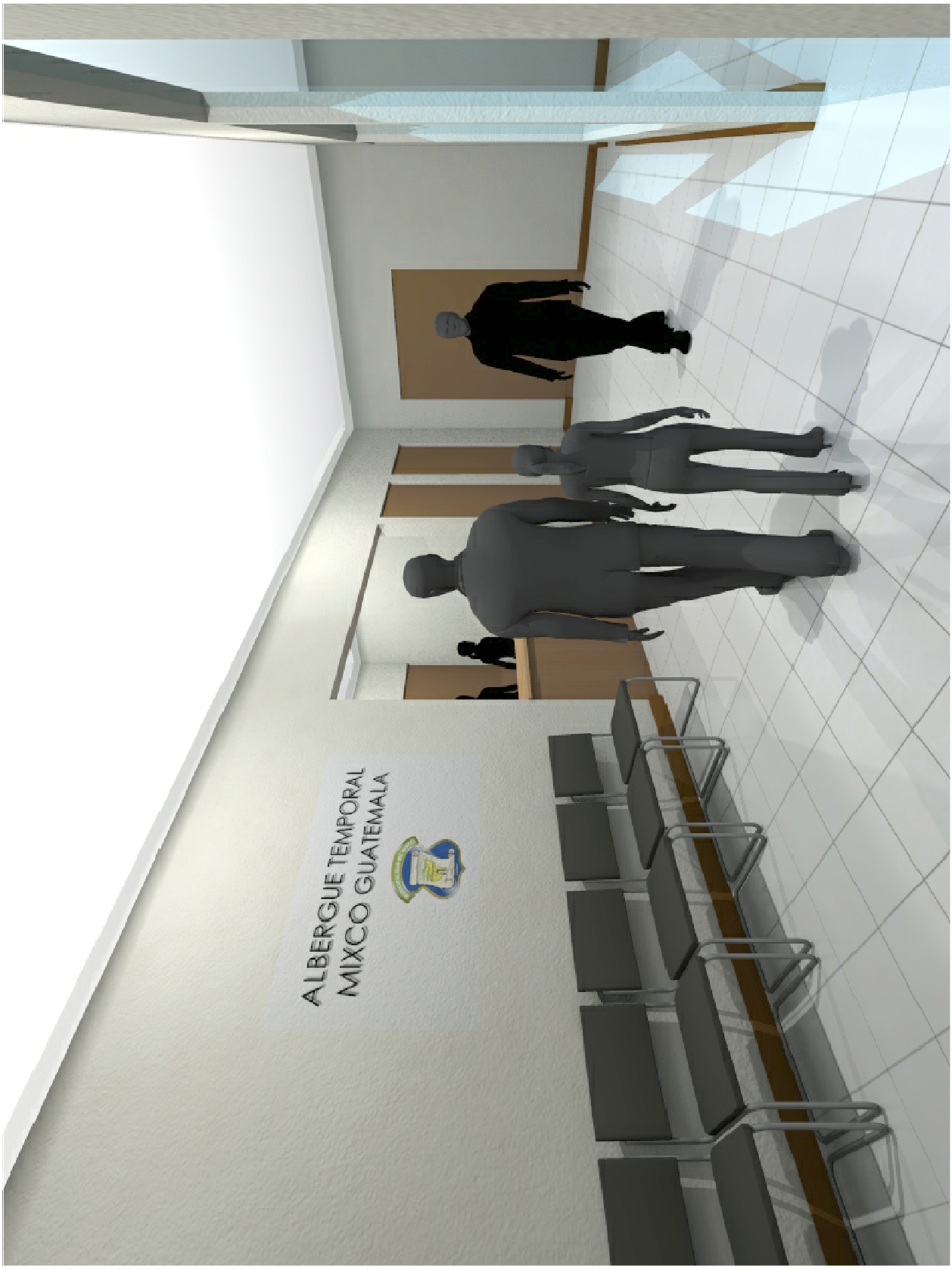
farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevacion Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:	F:	12/23
ESCALA: INDICADA			

VISTA DE FACHADA LATERAL DERECHA

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:	F:	13/23
ESCALA: INDICADA			



APUNTE DE AREA DE ESTAR Y RECEPCION

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:	F:	14/23
ESCALA: INDICADA			

APUNTE DE SALON DE TUTORIA PARA 1RO. 2DO. Y 3RO PRIMARIA

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:_____	F:_____	15/23
ESCALA: INDICADA			

APUNTE DE HABITACION DE NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F: _____	F: _____	16/23
ESCALA: INDICADA			

APUNTE DE AREA DE COMEDOR

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:	F:	17/23
ESCALA: INDICADA			

APUNTE DE CAPILLA

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F: _____	F: _____	18/23
ESCALA: INDICADA			

APUNTE DE CAPILLA

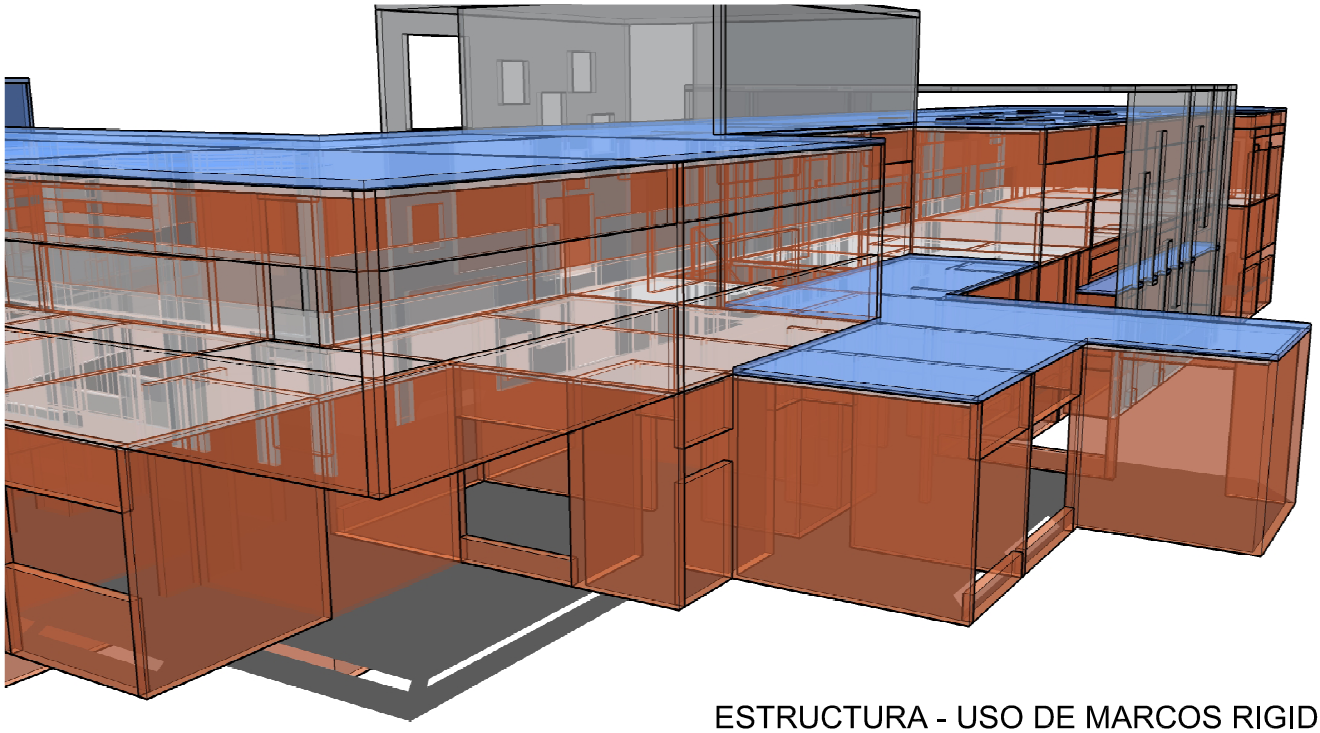
farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:_____	F:_____	19/23
ESCALA: INDICADA			

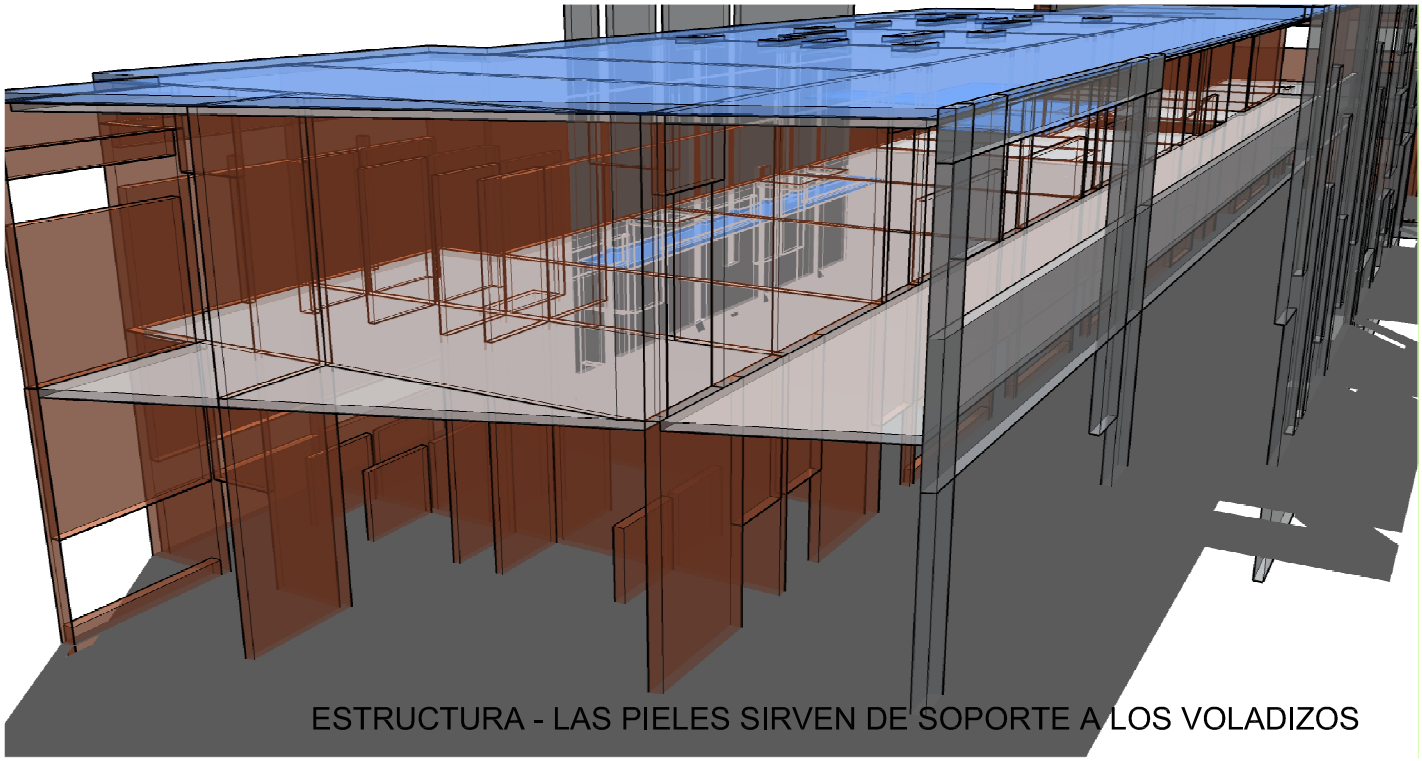
APUNTE DE PASILLO ENTRE COMEDOR Y ESTAR

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Elevación Perspectivada	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F:_____	F:_____	20/23
ESCALA: INDICADA			



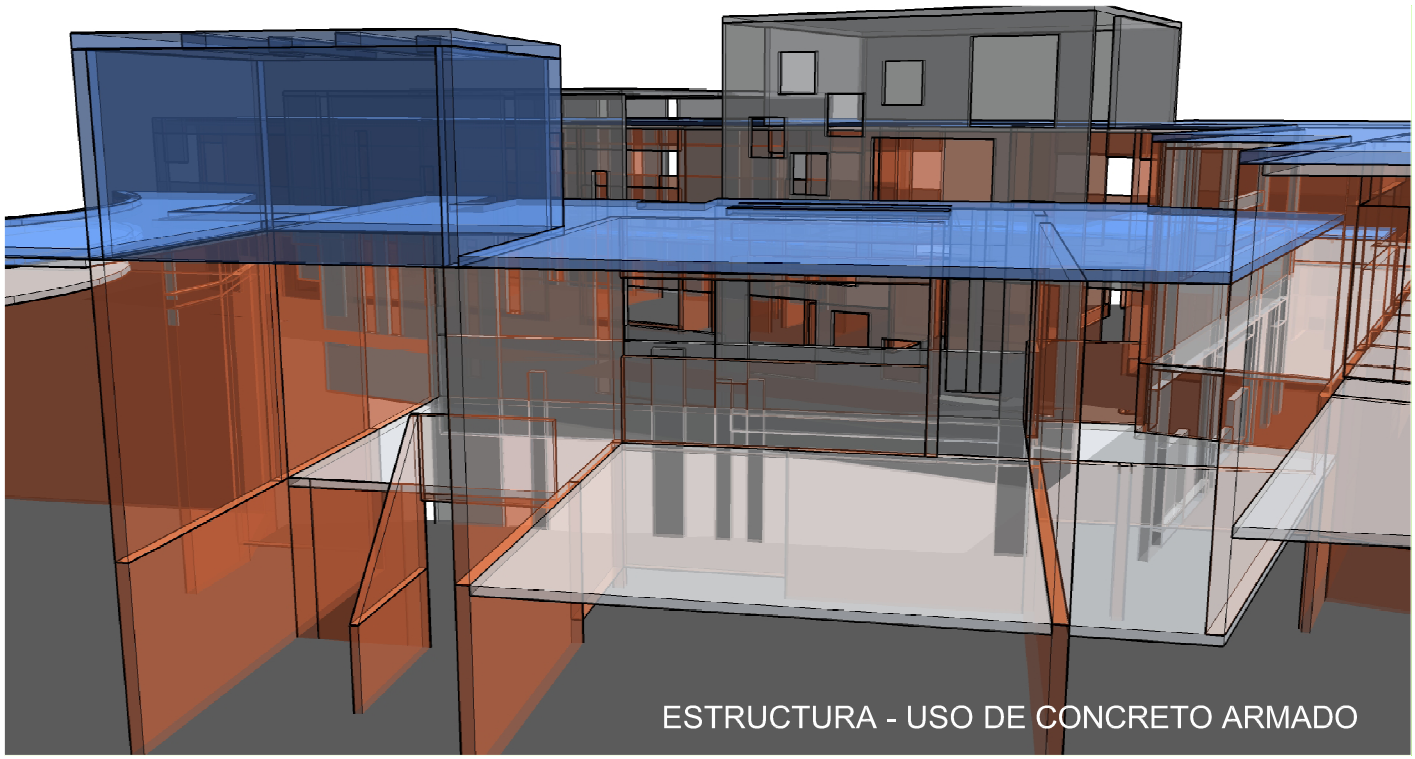
ESTRUCTURA - USO DE MARCOS RIGIDOS



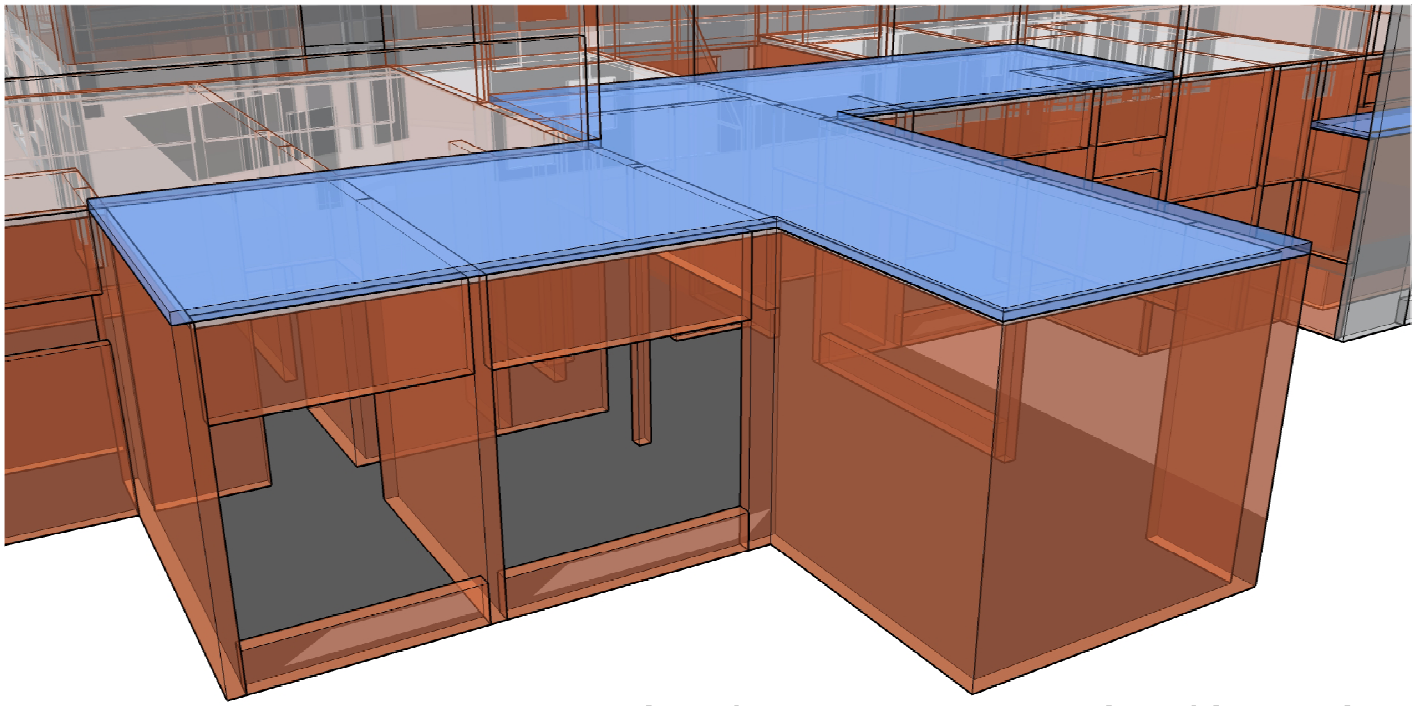
ESTRUCTURA - LAS PIELES SIRVEN DE SOPORTE A LOS VOLADIZOS

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Estructura	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F: _____	F: _____	21/23
ESCALA: INDICADA			



ESTRUCTURA - USO DE CONCRETO ARMADO



ESTRUCTURA - EMPLANTILLADO DE COLUMNAS

farusac

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS		CONTIENE: Estructura	
UBICACION: MIXCO	ALEJANDRO GARCIA - 1998-12577	ASESOR: ARQ. M. PANIAGUA	HOJA
FECHA: AGOSTO 2012	F: _____	F: _____	22/23
ESCALA: INDICADA			

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA FINANCIERO (Q.8,178,551.90)
EJECUCION ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS

No.	RENGLON	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO (incluye extracción del material)	m²	2076.31	Q 10.00	Q 20,763.10
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	m²	1447.11	Q 3,500.00	Q 5,064,885.00
2	**CIMENTACION**				
2.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL	m³	862.21	Q 90.00	Q 77,598.90
2.3	ZAPATAS Y CIMIENTOS	m²	1540.73	Q 450.00	Q 693,328.50
3	**LEVANTADO DE MUROS**				
3.1	COLUMNAS Y SOLERAS	mL	500.00	Q 200.00	Q 100,000.00
3.2	LEVANTADO DE MUROS DE BLOCK (incluye levantado de muros de cerramiento y muros de carga de fachadas y pieles)	m²	11200.00	Q 75.00	Q 840,000.00
3.3	FUNDICION DE LOSAS	m²	1724.42	Q 200.00	Q 344,884.00
4	**INSTALACIONES**				
4.1	Instalaciones Hidraulicas	GLOBAL	1.00	Q 150,000.00	Q 150,000.00
4.2	Instalaciones Eléctricas	GLOBAL	1.00	Q 150,000.00	Q 150,000.00
5	**ACABADOS**				
5.1	Incluye ensabietados, repellos, cernidos y limpieza de ladrillos	m²	11200.00	Q 60.00	Q 672,000.00
6	**JARDINIZACION**				
6.1	Incluye resanado de vegetación existente, caminamientos jardinizados y jardineras	m²	615.58	Q 30.00	Q 18,467.40
7	**PLAZAS Y CAMINAMIENTOS**				
7.1	Incluye plaza y caminamientos de ingreso, corredor de area de mantenimiento, patios de recreo y cancha polideportiva	m²	397.45	Q 50.00	Q 19,872.50
8	**PAVIMENTACION**				
8.1	Adoquinado de parqueo de servicio y parqueo de visitas	m²	178.35	Q 150.00	Q 26,752.50
				TOTAL	**Q 8,178,551.90**

	MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		MES 05		MES 06		MES 07	
	QUINCENA 01	QUINCENA 02	QUINCENA 03	QUINCENA 04	QUINCENA 05	QUINCENA 06	QUINCENA 07	QUINCENA 08	QUINCENA 09	QUINCENA 10	QUINCENA 11	QUINCENA 12	QUINCENA 13	QUINCENA 14
1.1	Q 4,152.62	Q 4,152.62	Q 6,228.93	Q 6,228.93										
1.2		Q 1,012,977.00	Q 2,025,954.00	Q 2,025,954.00										
2.1				Q 15,519.78	Q 31,039.56	Q 31,039.56								
2.3				Q 138,665.70	Q 277,331.40	Q 138,665.70	Q 138,665.70							
3.1					Q 20,000.00	Q 40,000.00	Q 40,000.00							
3.2					Q 168,000.00	Q 336,000.00	Q 336,000.00							
3.3						Q 68,976.80	Q 137,953.60	Q 137,953.60						
4.1					Q 45,000.00	Q 45,000.00	Q 45,000.00	Q 15,000.00						
4.2					Q 45,000.00	Q 45,000.00	Q 45,000.00	Q 15,000.00						
5.1								Q 134,400.00	Q 134,400.00	Q 201,600.00	Q 201,600.00			
6.1										Q 3,693.48	Q 3,693.48	Q 3,693.48	Q 3,693.48	Q 3,693.48
7.1								Q 3,974.50	Q 3,974.50	Q 7,949.00	Q 3,974.50			
8.1										Q 26,752.50				
TOTAL	Q 4,152.62	Q 1,017,129.62	Q 2,032,182.93	Q 2,186,368.41	Q 586,370.96	Q 704,682.06	Q 742,619.30	Q 306,328.10	Q 138,374.50	Q 239,994.98	Q 209,267.98	Q 3,693.48	Q 3,693.48	Q 3,693.48
TOTAL ACUMULADO	Q 4,152.62	Q 1,021,282.24	Q 3,053,465.17	Q 5,239,833.58	Q 5,826,204.54	Q 6,530,886.60	Q 7,273,505.90	Q 7,579,834.00	Q 7,718,208.50	Q 7,958,203.48	Q 8,167,471.46	Q 8,171,164.94	Q 8,174,858.42	**Q 8,178,551.90**
PORCENTAJE DEL PERIODO	0.05%	12.43%	24.85%	26.73%	7.17%	8.62%	9.08%	3.75%	1.69%	2.93%	2.55%	0.05%	0.05%	0.05%
PORCENTAJE ACUMULADO	0.05%	12.48%	37.33%	64.06%	71.23%	79.85%	88.93%	92.68%	94.37%	97.30%	99.85%	99.90%	99.95%	**100.00%**

AREA 3,321.01m²
PRECIO POR METRO CUADRADO Q.2,462.67

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION

PROYECTO: ALBERGUE TEMPORAL PARA NIÑOS
UBICACION: MIXCO
CONTIENE: Cronograma de Ejecución por Fases

farusac

Alejandro Garcia - 1998-12577
ASESOR: ARQ. MARTIN PANIAGUA
REVISADO:
F: _____ F: _____
FECHA: ABRIL 2012
ESCALA: INDICADA
HOJA 23/23

Capítulo 8

Conclusiones y Recomendaciones

8.1 CONCLUSIONES

- En Guatemala aún no existen leyes, normas y/o reglamentos para la edificación de albergues infantiles.

- El Albergue Temporal para Niños debe tener áreas sectorizadas para niños y para niñas respectivamente, aunque se contemplen ambientes de usos comunes, de acuerdo con las normas y estándares internacionales de diseño en cuanto albergues, hospicios y residencias estudiantiles.

- En Guatemala, el seguimiento dado a los casos de maltrato o abandono de niños es mantenido por la Procuraduría de la Niñez, sin embargo, no existe un espacio arquitectónico que pueda albergar a los infantes mientras se define su situación.

- La imagen constructiva del Albergue Temporal para Niños deberá dar carácter de ser un lugar para niños, en donde los mismos no se sientan confinados.

- El Albergue Temporal para Niños que sufren por Maltrato o Abandono, en el Municipio de Mixco, Guatemala, debe ser un lugar destinado a la rehabilitación emocional y a la educación, mientras los infantes permanecen internos, y posteriormente reinsertados a la sociedad.

8.2 RECOMENDACIONES

- Se requiere la creación de un reglamento de diseño y construcción específico para instituciones publicas dedicadas al albergue temporal y/o definitivo tanto para infantes como para personas adultas y personas de la tercera edad.

- Este reglamento de diseño y construcción debe definir los distintos materiales que pueden ser empleados para su construcción, los ambientes mínimos requeridos para la función, y las áreas mínimas que sean requeridas para su uso.

- Cabe mencionar la importancia de crear espacios arquitectónicos a nivel institucional que suplan la función de poder albergar a los infantes mientras se define su situación legal.

- El Albergue Temporal para Niños debe ser un lugar donde los niños se sientan en casa, que sientan alegría, ánimo de vivir, ánimo de jugar, y que los haga olvidar los problemas que los atañen. Todo esto en un espacio en donde la austeridad sea la esencia de la tranquilidad que predomine en el ambiente, pero que también sea un lugar acogedor y brinde resguardo.

- Es necesario impulsar y velar por el cumplimiento de las leyes y acuerdos a favor de la niñez y adolescencia, estipulados en la Normativa y Legislación de la República de Guatemala, como en diferentes Decretos aprobados, sin olvidar las normativas al derecho internacional en pro del respeto a los Derechos Humanos.

Capítulo 9

Referencias Bibliográficas

9.1 Fuentes Consultadas

- Diccionario de la Real Academia Española.
- Diccionario Enciclopédico. Editorial Continental. 2006
- Panero, Julius & Martin Zeinik. Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores. 7ma. Edición. 1996. Págs. 105 – 110, 121 – 298
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 1.a
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 1.b
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 3
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.13. Véase Tabla.
- Plazola Cisneros. Arquitectura Habitacional. Tomo 1A. Plazola Editores. 1992. Págs. 411 – 439.
- Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias Para el Proyecto Arquitectónico. Capítulo 3. Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental. Provisión Mínima de Agua Potable. Véase Tabla 3.1
- Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias Para el Proyecto Arquitectónico. Capítulo 4. Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental. Iluminación. Véase Tabla 4.3

9.2 Tesis Consultadas

- Chalí, Melvin. Centro de Rehabilitación para Jóvenes infractores de la Ley. 2007
- Castellón Jiménez, Fredy Reynaldo. Esquema de Ordenamiento Urbano para la Ciudad de Chiquimula. 2007
- López, Carlos Enrique. La baja calidad de Vivienda en el Área Rural de Guatemala. 1982
- Oliva, Julio. Diseño Climático para Edificaciones en la Zona Seca Oriental del país. 1982

9.3 Instituciones

- Casa Alianza Guatemala. Estadísticas de abandono y orfandad. 2008
- Instituto Nacional de Estadística INE. Censo 2002
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH. www.insivumeh.gob.gt. Mapas de la zona de Mixco
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA. www.maga.gob.gt. Mapas de la zona de Mixco
- Municipalidad de Mixco. Departamento de Catastro

9.4 Fuentes en red:

- Arquitecto Tadao Ando. www.andotadao.org
- Arquitectura Bioclimática. www.miliarium.com
- Asociación Casa Hogar Feliz. www.casahogarfeliz.no
- Estilos Arquitectónicos. www.casasdelujo.org
- Estilos Arquitectónicos. www.todoarquitectura.com
- Guatemala: El abandono empuja a la niñez hacia las pandillas. www.cimacnoticias. Alba Trejo. 2007
- Los Paneles Solares. www.arquitectura.com
- La Vivienda Sostenible. www.construible.es
- Niños y Niñas de la Calle en Ciudad de Guatemala. www.alianzaestudiantil.com. Yuri Franco. 2009
- Richard Whollheim, Filósofo del Arte. www.elpais.com

9.5 Imágenes Web

- www.arquitectos.com.py
- www.deguate.com
- www.guate360.com
- www.menegueettiarquitectos.com

9.6 Citas Bibliográficas

- [8] http://www.defachadas.com/fachadasminimalistas/arquitectura-minimalista "Como movimiento artístico, se identifica con un desarrollo del arte occidental posterior a la Segunda Guerra Mundial, iniciado en el año 1960. Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE), el minimalismo es una corriente artística que utiliza elementos mínimos y básicos, como colores puros, formas geométricas simples, tejidos naturales, etc.".

- [10] Reglamento de Construcción Municipalidad de Mixco. Titulo IV. Capítulo III. Requerimientos Mínimos para Aparcamientos. Artículo 80 "d) Oficinas: Un parqueo por cada 25.00 m2 de área útil de oficina. f) Hoteles, Hospedajes: Un parqueo por cada dos (2) habitaciones".

- [11] Reglamento de Construcción Municipalidad de Mixco. Titulo V. Normas Mínimas de Diseño Capítulo I. Artículo 88 "Para determinar el cálculo de los índices de ocupación y de construcción se deberán tomar en cuenta los siguientes términos:" ver tabla.

- [12] Reglamento de Construcción Municipalidad de Mixco. Titulo V. Normas Mínimas de Diseño Capítulo II. Artículo 91 "La medida mínima para las habitaciones en el caso de las viviendas residenciales de 1ª. y 2ª categoría, no podrá ser menor a seis punto veinticinco metros cuadrados (6.25 m2) y se considera una altura mínima de 2.50 metros, altura libre de piso a cielo en todos los ambientes habitables y no habitables (car-port o Garage, cuarto de herramientas)".

- [13] Reglamento de Construcción Municipalidad de Mixco. Titulo V. Normas Mínimas de Diseño Capítulo II. Artículo 94 "Todos los ambientes habitables deberán cumplir con los porcentajes de iluminación y ventilación que a continuación se describen: a) Área de Ventilación es el 33% del área de piso. b) Área de Iluminación el 15% del área de ventilación".

- [14] Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias Para el Proyecto Arquitectónico. Capítulo 3. Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental. Provisión Mínima de Agua Potable. Véase Tabla 3.1

- [15] Reglamento de Construcción para el Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias Para el Proyecto Arquitectónico. Capítulo 4. Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental. Iluminación. Véase Tabla 4.3

- [16] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.5. "Los vanos para ventilación deberán permitir, preferentemente, una aireación por la parte superior de los recintos".

- [17] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.5. "En salas cunas, ubicadas en pisos superiores al del terreno natural, las ventanas, balcones y terrazas, deberán contar con una protección no escalable de una altura mínima de 1,40 m".

- [18] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.6. "Con el mismo objeto indicado en el inciso anterior, la superficie y volumen mínimos del recinto destinado a estar-comedor-estudio en hogares estudiantiles será de 1,80 m2 por alumno y de 3,00 m3 por alumno, respectivamente. La superficie y volumen mínimos de los dormitorios de estos hogares será de 5,00 m2 por cama o litera a nivel de piso y de 6,00 m3 por alumno, respectivamente".

- [19] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 1.a

- [20] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 1.b

- [21] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.8. Véase Tabla 3

- [22] Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. de Vivienda No. 47 de Chile. Capítulo 5. Locales Escolares y Hogares Estudiantiles. Artículo 4.5.13. Véase Tabla

- [38] http://www.elpais.com "Su idea era empezar a observar una superficie pintada de la misma forma que uno podría intentar encontrar un rostro en las nubes o de la forma en que podría, como Leonardo, visualizar paisajes en las manchas de una pared. Después, trataba de interpretar las intenciones del artista. Wollheim creía que para revelar el significado de un cuadro había que reconstruir la actividad creativa que lo produjo".

Capitulo 10

Anexos

Guatemala, 15 de diciembre del 2010

Ingeniero
Max Saravia
Gerente de Área Técnica, Ingeniería y Arquitectura
Municipalidad de Mixco
Guatemala
Presente

Distinguido Ingeniero:

Le saludo cordialmente deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

En mi desarrollo como profesional, la **Universidad de San Carlos de Guatemala**, me solicita como proyecto de graduación la elaboración de un proyecto arquitectónico que corresponda a una infraestructura útil para la sociedad guatemalteca, con el propósito de propiciar una mejora en su calidad de vida.

Por tal motivo, como vecino del Municipio de Mixco, y consciente de los problemas que afrontamos actualmente, me gustaría ser partícipe de la mejora en la calidad de vida de nuestra comunidad y por ello me propongo formular un proyecto arquitectónico y de investigación (tesis), que diezme la situación tan difícil que viven los niños menores de edad que son maltratados, abandonados o huérfanos.

Mi propuesta se basa en un **Albergue Temporal para Niños**, con el objetivo de proporcionar una vivienda digna a niños con problemas de maltrato, abandono, o cuyos padres tienen problemas con la ley, hasta que las autoridades gubernamentales correspondientes decidan su situación definitiva. Este proyecto será un complejo de recuperación integral para niños, pues se diseñarán áreas para brindar atención médica, psicológica, dietética y de recreación.

Esperando que la Municipalidad de Mixco y el área que usted preside, pueda apoyarme en la elaboración de dicho proyecto, quedo espera de su respuesta, agradeciendo de antemano su fina y amable atención, me suscribo.

Atentamente,

Oscar Alejandro García Aguilar
Carnet: 199812577
Estudiante Facultad de Arquitectura
Universidad San Carlos de Guatemala

15/12/201

MUNICIPALIDAD DE MIXCO

4ª. CALLE 4-98, ZONA 1 DE MIXCO
Guatemala, C. A.

Ciudad de Mixco, 09 de febrero de 2011
Oficio no. 114-2011/GCDV/aasm

Arquitecto
Jorge López Medina
Unidad de Graduación
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Por este medio atentamente me dirijo a usted para dar conocimiento que la Municipalidad de Mixco autoriza que el señor Oscar Alejandro García Aguilar, estudiante de la Facultad de Arquitectura, elabore su proyecto de graduación referente a: "Albergue Temporal para Niños", en esta institución.

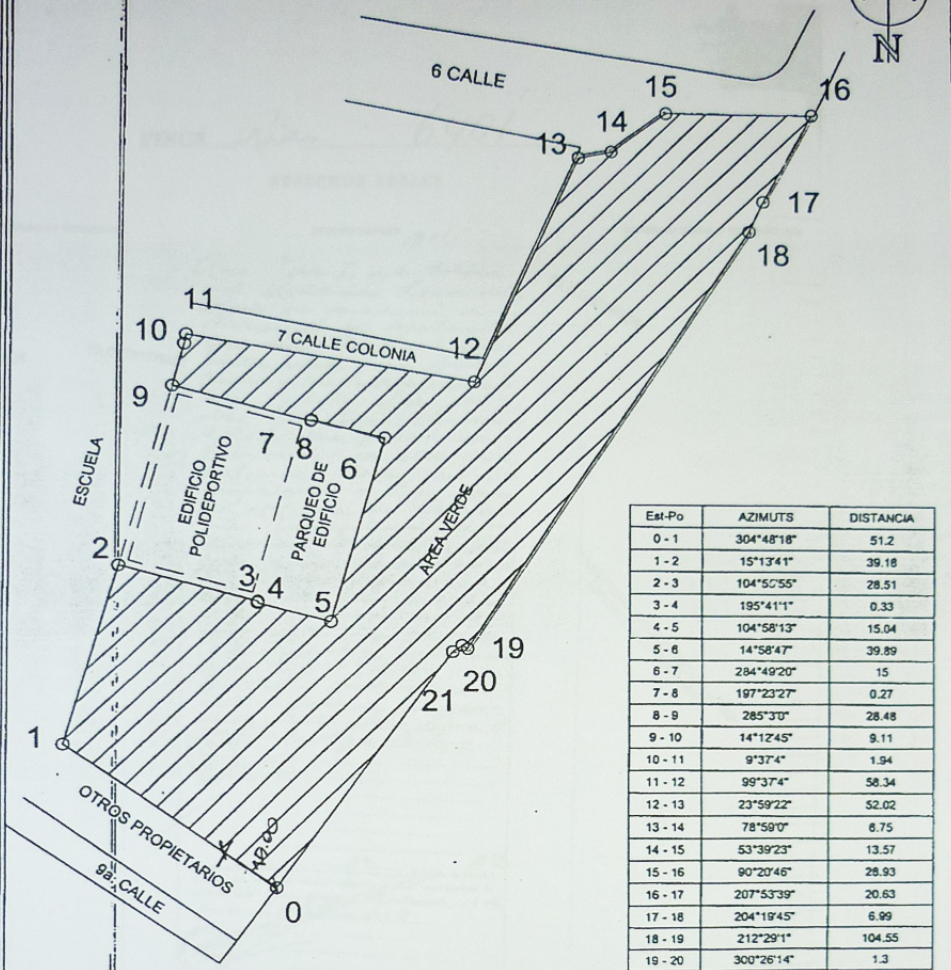
Agradeciendo atentamente la atención al presente, me suscribo de usted.

Ing. Max Saravia Marroquín
Gerente de Área Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Ma. Saravia M.
GERENTE ÁREA TÉCNICA
DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Municipalidad de Mixco

MUNICIPALIDAD DE MIXCO

FINCA FOLIO
LIBRO DE



Est-Po	AZIMUTS	DISTANCIA
0 - 1	304°48'18"	51.2
1 - 2	15°13'41"	39.18
2 - 3	104°50'55"	28.51
3 - 4	195°41'1"	0.33
4 - 5	104°58'13"	15.04
5 - 6	14°58'47"	39.89
6 - 7	284°49'20"	15
7 - 8	197°23'27"	0.27
8 - 9	285°3'0"	28.48
9 - 10	14°12'45"	9.11
10 - 11	9°37'4"	1.94
11 - 12	99°37'4"	58.34
12 - 13	23°59'22"	52.02
13 - 14	78°59'0"	6.75
14 - 15	53°39'23"	13.57
15 - 16	90°20'46"	26.93
16 - 17	207°53'39"	20.63
17 - 18	204°19'45"	6.99
18 - 19	212°29'1"	104.55
19 - 20	300°26'14"	1.3
20 - 21	234°50'3"	2.28
21 - 0	215°1'34"	60.02

AREA = 7744.17 m²

PLANO DE : RECTIFICACION DE MEDIDAS

FCA. RUSTICA No. 6401 FOLIO: 100

LIBRO: 1604 DE: GUATEMALA

UBICACIÓN: 7 CALLE 14-58 COLONIA LOMAS DEL RODEO ZONA 3 DE MIXCO

OTORGANTE: MUNICIPALIDAD DE MIXCO

ADQUIRIENTE:

AREA: 7744.17 m²

ESCALA: 1/2500

FECHA: ENERO 2011

NOS. PLANOS ARCHIVO

100

FINCA Matrícula 6401

DERECHOS REALES

CANCELACIONES | ANOTACIONES PREVENTIVAS | INSCRIPCIONES No. 1. | DESMEMBRACIONES Y CANCELACIONES

FOLIO CONSERVADO

FOLIO CONSERVADO

FOLIO CONSERVADO

Aora Verde I, de la Latificación Residencial Lomas del Rodeo en jurisdicción de Mixco, de este departamento que mide: Doce mil quinientos setenta y seis punto treinta y tres metros cuadrados, y linda: Sur: con otros propietarios; Oriente: con otros propietarios; Poniente: con otros propietarios; Norte: con otros propietarios; y Nor-poniente: con orilla de Escuela. = La Municipalidad de Mixco, el dueño de esta finca, que se desmembró de la #7990, folio 121, libro 449 de Guatemala, como se expresa en la 1ª inscripción de dominio de la finca #6400 folio 98 de este libro. = Inscrita en Finca 19, folio 7, Libro 1192 = Guatemala, ~~treinta y un~~ diez de enero de mil novecientos setenta y dos. = Nota R. Ads. Trejo y de Ponte. =

FOLIO CONSERVADO

FICHA RECONSTRUIDA, DESMATERIALIZADO EN EL OLVIDO, REPORTADO POR LOS ARCHIVOS

Tómese nota bonaria la 2ª Inscripción de Derechos Reales de la finca matriz relativa a una servidumbre de camino que goza. Guatemala, 16 de junio de 1972. Nota. R. I. C.

No. 2.

Tómese nota bonaria la 3ª Inscripción de Derechos Reales de la finca matriz relativa a una servidumbre de canería que soporta. Guatemala, 11 de junio de 1973. Nota. R. I. C.

No. 3.

FOLIO CONSERVADO

Usuario : GHERNANDEZ
Fecha : 25/03/2011
Hora : 15:39:05

MUNICIPALIDAD DE MIXCO
DEPARTAMENTO DE CATASTRO
----------ESTADO DE CUENTA----------

EXONERADO

Cuenta 1077415 No. Inmueble 991334 Codigo Contribuyente 1051370 Tipo Cuenta IUSI Finca 6401
Nombre MUNICIPALIDAD DE MIXCO AREA VERDE LOMAS DEL RODEO Folio 100
Direccion 7 CA. 14-58 Z.3 MIXCO COLONIA LOMAS DEL RODEO Libro 1604
Direc.Notfi.
Telefono
Ult.Evalua. Nomenclatura 14/07/2010

------Area Mts-------		------Valor-------			
Terreno	9,576.33	Terreno	30,001.00	Cuota Anual	180.01
Construccion	0.00	Construccion	0.00	Cuota Trimestral	45.00
Area Comun	0.00	Area Comun	0.00	Cuotas Atrasadas	11
				Abono del Dia	0.00
				Saldo Vencido	540.00
		Capital	30,001.00	Multa	0.00
				---->Saldo Total	540.00

Ult. Trimestre pagado 1ER. TRIM/2008

Ejecutivo Iusi-Catastro
MUNIMIXCO

IMPRIMASE

F_____

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

DECANO

F_____

Arq. Martin Enrique Paniagua

ASESOR

F_____

Oscar Alejandro García Aguilar

SUSTENTANTE