

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

"ESCUELA MODELO DE FORMACION PARA NIÑOS  
HUERFANOS Y ABANDONADOS

COBAN, ALTA VERAPAZ

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

POR:

MIRIAM LILIANA PEREIRA IBARRA  
AL CONFERIRSELE EL TITULO DE  
ARQUITECTO

RECIBIDO:

B. 1971

UNIVERSIDAD DE GUATEMALA

1971

DL  
02  
T(590)

## JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO: ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA SMEATON  
SECRETARIO: ARQ. SERGIO ENRIQUE VELIZ RIZZO  
VOCAL PRIMERO: ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA  
VOCAL SEGUNDO: ARQ. MIGUEL ZEA SANDOVAL  
VOCAL TERCERO: ARQ. SILVIA MORALES CASTAÑEDA  
VOCAL CUARTO : BR. NEHEMIAS JARED MATHEU GARCIA  
VOCAL QUINTO : BR. OSCAR DANILO HUERTAS ARREAGA

## TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO : ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA SMEATON  
SECRETARIO: ARQ. SERGIO ENRIQUE VELIZ RIZZO  
EXAMINADOR: ARQ. MAE. JUAN LUIS MORALES BARRIENTOS  
EXAMINADOR: ARQ. XENIA MONTUFAR  
EXAMINADOR: ARQ. VICTOR MEJIA  
  
ASESOR: ARQ. MAE. JUAN LUIS MORALES BARRIENTOS

## DEDICATORIA

A DIOS:

"Porque Jehová da la sabiduría  
y de su boca viene el conocimiento  
y la inteligencia. Prov. 2:6

A MIS PADRES:

**María Adriana Ibarra de Pereira**  
**Conrado Pereira Peña**  
Por su comprensión, orientación, ayuda  
y por los principios que me inculcaron  
para salir adelante.

A MIS HERMANAS:

**Alma Leticia, María del Rosario**  
**Magda Eunice, Anna Ruth**  
Por el apoyo y comprensión que  
siempre me brindaron.

## AGRADECIMIENTO

### AGRADECIMIENTO ESPECIAL A:

1.- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA:

Por la oportunidad de realizar los estudios.

2.- ARQ. MAE. JUAN LUIS MORALES

Por la asesoría en la realización  
del documento.

3.- A LAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA  
MANERA COLABORARON E HICIERON  
POSIBLE ESTA INVESTIGACION.

# INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAG.	CONTENIDO	PAG.
<b>INTRODUCCION</b>			
Delimitación del Tema		4. Salud Infantil	
Delimitación Geográfica		4.1 Cuántos son y dónde están?	
Delimitación Temporal		4.2 Los Niños en los Departamentos.....	8
Grado de Profundidad		4.3 Enfermedades	
Objetivos		4.4 Mortalidad	
General		4.4.1 Mortalidad Infantil	
Específicos.....	1	4.4.2 Morbilidad.....	9
Justificación		4.4.3 Mortalidad Infantil a Nivel Regional.....	10
Metodología.....	2	4.4.4 Mortalidad Infantil Según Area de Residencia.....	11
<b>CAPITULO I</b>		4.5 Otros Problemas Relevantes de La Salud Infantil	
<b>MARCO TEORICO</b>		4.5.1 Sida Infantil	
Presentación.....	3	4.5.2 Malaria	
1. Concepción de		4.5.3 Dengue	
1.1 Niño		4.5.4 Grupos Infantiles de Mayor Riesgo.....	11
1.2 Huérfano		5. Causas que Originan la Problemática de Niños Huérfanos	
1.3 Abandonado.....	4	y Abandonados.	
2. Aspectos Legales		5.1 Causas Indirectas	
2.1 Declaración de los Derechos del Niño.....	5	5.1.1 Escasez de Ingresos	
2.2 Derechos Universales.....	6	5.1.2 Adicción de los Padres	
3. Antecedentes Históricos del Bienestar		5.1.3 Movimiento Migratorio	
Infantil en Guatemala.....	7	5.1.4 Irresponsabilidad Paterna.....	12
		5.1.5 Falta de Planificación Familiar	
		5.1.6 Hacinamiento Habitacional	
		5.2 Causas Directas	
		5.2.1 Maltrato Fisico	
		5.2.2 Abuso Sexual	
		5.2.3 Maltrato Psicológico.....	14
		5.2.4, Explotación del Niño	

**CONTENIDO****PAG.****CONTENIDO****PAG.**

- 5.3 Menores en Circunstancias Especialmente Dificiles
  - 5.3.1 Niños trabajadores en Centros Urbanos
  - 5.3.2 Niños en Conflicto Armado.....15
  - 5.3.3 Niños de la Calle
  - 5.3.4 Menores Institucionalizados.....16

- 6. Características Principales del Niño Huérfano y Abandonado
  - 6.1 Compensación de Frustraciones
  - 6.2 Desequilibrio Psíquico
  - 6.3 Mecanismos de Escape
  - 6.4 Regresión a la Infancia.....17

- 7. Instituciones que prestan el Servicio de Bienestar Infantil en Guatemala
  - 7.1 Instituciones
    - 7.1.1 Consejo de Bienestar Social en Guatemala
    - 7.1.2 Importancia del Bienestar Social
    - 7.1.3 Características del Bienestar Social

- 7.2 Programa de Atención al Menor
  - 7.2.1 Hogares Institucionales.....18

- 7.3 Nivel Estatal
  - 7.3.1 Hogar Rafael Ayau
  - 7.3.2 Hogar Elisa Martínez.....19
  - 7.3.3 Centro de Observación para Niñas
  - 7.3.4 Centro de Ubicación y Pre-egreso para Varones
  - 7.3.5 Fundación Pediátrica Guatemalteca

- 7.4 Nivel Privado
  - 7.4.1 Casa Alianza
  - 7.4.2 Colegio "Tio Juan".....20
  - 7.4.3 Albergue Juvenil
  - 7.4.4 Asociación de Desarrollo Integral "La Novena"

- 7.4.5 Hogar "Agua Viva"
- 7.4.6 Aldeas Infantiles S.O.S.....21

- 8. Contexto General
  - 8.1 Nivel Nacional
  - 8.2 Nivel Regional.....25
  - 8.3 Nivel Departamental
  - 8.4 Nivel Municipal.....26
  - 8.5 Población en Condición de Horfandad: Nivel Nacional
  - 8.6 Población en Condición de Horfandad: Nivel Departamental.....27

- 9. Condicionantes para la Selección del Sitio
  - 9.1 Topografía
  - 9.2 Entorno
  - 9.3 Seguridad
  - 9.4 Características Climáticas
  - 9.5 Accesibilidad
  - 9.6 Infraestructura Básica
  - 9.7 Infraestructura Complementaria.....28
  - 9.8 Sistemas de Apoyo
  - 9.9 Cerca de Areas Positivas al Centro .....29

**CONCLUSIONES CAPITULO I..... 30**

CONTENIDO	PAG.
<b>CAPITULO II</b>	
<b>CONTEXTO PARTICULAR</b>	
Presentación.....	31
10. Contexto Nacional y Regional	
10.1 Región	
10.2 Cabecera de Región.....	32
11. Clima	
11.1 Temperatura	
11.2 Vientos	
11.3 Precipitación Pluvial, Humedad Relativa.....	35
12. Infraestructura	
12.1 Agua Potable.....	37
12.2 Drenaje.....	38
12.3 Energía Eléctrica y Alumbrado Público.....	39
12.4 Teléfonos.....	40
13. Suelo	
13.1 Composición del Suelo	
13.2 Relieves y Pendientes Topográficas.....	41
13.3 Uso del Suelo.....	42
13.4 Hidrografía y Drenaje Externo.....	43
13.5 Sistema Vial.....	44

CONTENIDO	PAG.
14. Análisis del Sitio	
14.1 Análisis Climático	
14.2 Vegetación.....	54
14.3 Accesibilidad	
14.4 Contaminación Existente.....	55
14.5 Suelo e Hidrografía	
14.6 Topografía.....	56
14.7 Requerimientos de Infraestructura	
14.8 Equipamiento Compatible e Incompatible.....	57
15. Morfología del Entorno.....	58
<b>CONCLUSIONES CAPITULO II.....</b>	<b>59</b>
 <b>CAPITULO III</b>	
<b>ASPECTOS ARQUITECTONICOS</b>	
Presentación.....	60
16. Enfoque.....	61
17. Elementos.....	62
18. Población a Atender.....	63
19. Premisas de Diseño	
19.1 Aspecto Funcional	
19.1.1 Flexibilidad	
19.1.2 Simplicidad	
19.1.3 Coordinación Modular	

**CONTENIDO****PAG.**

19.2 Criterios Generales	
19.2.1 Confort.....	64
19.2.2 Criterios de Color	
19.2.3 Confort Térmico.....	65
19.2.4 Confort Acústico	
19.3 Conjunto Arquitectónico	
19.3.1 Emplazamiento	
19.3.2 Orientación	
19.3.3 Alturas.....	66
19.3.4 Acceso	
19.3.5 Plaza	
19.3.6 Areas Verdes	
19.4 Mobiliario Urbano.....	67
20. Programa de Necesidades.....	69
21. Desarrollo Tecnológico.....	71
22. Organigrama Propuesto.....	73
23. Matrices de Diseño y Diagramas de Relaciones	
23.1 Conjunto Arquitectónico.....	74
23.2 Area Administrativa.....	75
23.3 Servicios Técnicos.....	76
23.4 Servicios Varios.....	77

**CONTENIDO****PAG.**

24. Propuesta Arquitectónica	
Diseño	
Planta de Conjunto.....	78
Area Administrativa.....	79
Servicios Técnicos.....	80
Cuidado Médico.....	81
Escuela.....	82
Dormitorios.....	83
Dormitorios Niños menores de 2 años.....	84
Cocina, Comedor, Lavandería.....	85
S. U. M.....	86
Guardianía.....	87
Apunte Plaza de Ingreso.....	88
Apunte Caminamiento.....	89
Perspectiva de Conjunto.....	90
25. Estimado de Costos.....	91

**ANEXOS**

Recomendaciones.....	93
Bibliografía.....	94

## INDICE DE GRAFICAS

## INDICE DE MAPAS

NUMERO	PAG.
1. Niñez y Población .....	8
2. Atención Prenatal .....	8
3. Los Niños en los Departamentos .....	8
4. Tasas Estimadas de Mortalidad Infantil .....	10
5. Fallecimientos en Menores de 5 años, Según Regiones .....	10
6. Mortalidad Infantil, Según Area de Residencia .....	11
7. Mortalidad Infantil, Según Grupo Etnico .....	11
8. Pirámide Poblacional .....	26
9. % de Extensión Geográfica de las Diferentes Regiones .....	32
10. % de Extensión Geográfica de la Región II con Respecto al País .....	33
11. % de Extensión Geográfica de Alta Verapaz con Respecto a la Región .....	34
12. Cobertura de Servicios de Agua Potable .....	37
13. Cobertura de Servicios de Drenajes .....	38
14. Cobertura de Servicios de Energía Eléctrica .....	39
15. Cobertura de Servicio Telefónico .....	40

NUMERO	PAG.
1. Atención de Servicio de Bienestar Infantil en la República .....	7
2. Total de Refugiados y Desplazados .....	16
3. Población a Nivel Nacional .....	25
4. Población a Nivel Regional .....	25
5. Población a Nivel Departamental .....	26
6. Población en Condición de Orfandad a Nivel Nacional .....	27
7. Población en Condición de Orfandad a Nivel Departamental .....	27
8. Regionalización de Guatemala .....	32
9. Niveles de Jerarquización Regional "Centro Urbano" .....	33
10. Niveles de Jerarquización Región Norte .....	34

## INDICE DE MATRICES

1. Uso del Suelo .....	45
2. Compatibilidad del Uso del Suelo .....	46
3. Evaluación de Factores Ambientales. ....	47
4. Interrelaciones entre Aspectos Físicos y Económicos Socio-Culturales .....	48
5. Factores de la Dinámica Social .....	49
6. Incidencia del Entorno Sobre el Proyecto .....	50
7. Incidencia del Proyecto/El Proyecto Impacto Ambiental .....	50
8. Programa de Necesidades .....	69
9. Desarrollo Tecnológico .....	71
10. Relaciones Conjunto Arquitectónico .....	74
11. Area Administrativa .....	75
12. Servicios Técnicos .....	76
13. Servicios Varios .....	77

## INDICE DE TABLAS

1. Mortalidad Infantil .....	9
2. Tasa de Mortalidad Infantil General .....	9
3. Casos de Sida por Edad y Sexo .....	12

## INDICE DE CUADROS

NUMERO	PAG.
1. Grupos Etarios .....	26
2. Población Total por Región Condición de Orfandad .....	27
3. Población Total por Departamento Condición de Orfandad .....	27
4. Regionalización de Guatemala .....	32
5. Niveles de Jerarquización Regional "Centro Urbano" .....	33
6. Extensión Territorial .....	34
7. Temperatura Humedad Anual .....	36
8. Humedad Relativa .....	36
9. Precipitación Anual .....	36
10. Análisis de Clima .....	54
11. Vegetación .....	54
12. Accesibilidad .....	55
13. Contaminación Existente .....	55
14. Suelo e Hidrografía .....	56
15. Topografía .....	56
16. Requerimientos de Infraestructura .....	57
17. Equipamiento Compatible e Incompatible con el Proyecto .....	57
18. Definición de Agentes e Instrumentos .....	62
19. Elementos Decorativos de Jardín .....	68
20. Tipos de Basureros .....	68
21. Casetas para Paradas de Buses .....	68
22. Obstáculos para vehículos .....	68
23. Juegos Infantiles .....	68
24. Conjunto Arquitectónico .....	74
25. Area Administrativa .....	75
26. Servicios Técnicos .....	76
27. Servicios Varios .....	77

## INDICE DE PLANOS

NUMERO	PAG.
1. Viento y Radiación Solar .....	36
2. Agua Potable Cobán A. V. ....	37
3. Drenajes y Basureros Clandestinos .....	38
4. Energía y Alumbrado Público .....	39
5. Canalización y Posteo Telefónico .....	40
6. Suelos del Area Urbana .....	41
7. Uso del Suelo, Equipamiento Comunitario .....	42
8. Uso del Suelo, Comercio, Industria y Servicio .....	42
9. Hidrografía y Drenaje Externo .....	43
10. Organización del Sistema Vial .....	44
11. Jerarquización Vial .....	44
12. Opciones de Ubicación .....	52
13. Localización del Sitio a Intervenir .....	53
14. Análisis Climático .....	54
15. Vegetación Existente .....	54
16. Accesibilidad .....	55
17. Contaminación Existente .....	55
18. Suelos e Hidrografía .....	56
19. Topografía .....	56
20. Situación Actual de Servicios .....	57
21. Localización Equipamiento Compatible .....	57

## INDICE DE DIAGRAMAS

1. Organigrama de la Secretaría de Bienestar Social .....	7
2. Distancia del Centro Urbano a la Región .....	34
3. Relación del Conjunto Arquitectónico .....	74
4. Relación Area Administrativa .....	75
5. Relación Servicios Técnicos .....	76
6. Relación Servicios Varios .....	77

## DELIMITACION DEL TEMA

El estudio está orientado hacia la búsqueda de propuestas arquitectónicas acordes a nuestra realidad nacional y al problema de niños huérfanos y abandonados en la ciudad de Cobán, alta Verapaz, satisfaciendo las necesidades requeridas que presentan estos niños.

### Delimitación Geográfica:

El presente trabajo de Tesis se centra en el Municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, complementándose con estudios estadísticos y atención brindada a niños huérfanos y abandonados para lograr una propuesta que contribuya en su totalidad a cubrir los requerimientos y necesidades que la comunidad presente.

### Delimitación Temporal:

El estudio se realiza con un análisis retrospectivo en lo que se refiere a centros que se dedican a velar por estos niños, (antecedentes históricos a nivel nacional), describiendo en forma detallada sus orígenes y expansión en todo el país, logrando así involucrarse en el área de cuidado y orientación a niños huérfanos y abandonados tomando conciencia de la realidad nacional y el problema en sí que viven los niños en este país.

Para el presente caso, se lleva a cabo un análisis de datos, por ejemplo, de la población que es la base del estudio, se tomaron en cuenta los censos, proyectándose del año 1989 al 2005 que hacen un total de 15 años de proyección para el desarrollo del proyecto debido a que no es aconsejable planificar proyectos en periodos muy largos porque se crearían elementos de grandes proporciones que no serían rentables para cualquier ciudad, debido a que la demanda de espacio se satisfaría hasta el año proyectado.

### Grado de Profundidad:

El trabajo se encamina a realizar un estudio de la problemática y brindar una respuesta acorde a las necesidades que presente por lo que es necesario conocer las características primordiales, tanto de niños huérfanos como de niños abandonados. Se llegará a establecer necesidades y requisitos para la definición de espacios arquitectónicos a desarrollar.

### Objetivo General:

Dar una propuesta a una necesidad, mediante la concepción de espacios arquitectónicos contribuyendo específicamente en el área de bienestar infantil con soluciones acordes a la realidad nacional y a la población en sí.

### Objetivos Específicos:

- Crear una propuesta arquitectónica de una Escuela Modelo de Formación Infantil, para la plena integración a la sociedad de niños huérfanos y abandonados.
- Investigar la situación actual de niños huérfanos y abandonados en función del ambiente, condición socioeconómica y sus necesidades en el País de Guatemala y específicamente en la Ciudad de Cobán, Alta Verapaz.

## INTRODUCCION

Guatemala es un país lleno de contradicciones: Riquezas enormes e increíble pobreza, son la imagen marcante de la vida. Las diferencias ideológicas y las ansias de poder son causa de luchas interminables.

Para muchas personas el trabajar no vale la pena, ni siquiera las esperanzas, así es como existen miles de niños de los cuales nadie se preocupa: pequeños ladronzuelos y mendigos que a su manera procuran el pan diario para sus hermanos y con frecuencia, también el de sus padres alcohólicos.

En la actualidad, en la ciudad de Cobán, Alta Verapaz, se hace cada día más evidente la necesidad de desarrollar programas en favor de los niños que se encuentran desamparados y sin perspectivas de superación a causa de la orfandad, del abandono o de la imposibilidad económica de algunos padres de familia para poder satisfacer sus necesidades.

Es obligación moral de nuestra sociedad, el contribuir a fomentar y desarrollar programas que ayuden a solventar este problema, que no se aleja de la percepción de todos.

El presente estudio describe y plantea este problema, con la información de su situación e implicaciones futuras tanto a nivel municipal como a nivel nacional.

Como una de las posibles soluciones a este problema se propone el desarrollo de proyectos que brinden las facilidades necesarias para la formación de un hogar que llene en una parte la falta de éste para un niño y lograr la formación a nivel moral, educativo, etc.

El aumento de la población de Guatemala, con una tasa de crecimiento del 2.8% anual, medida en el último censo de 1981, demuestra que se hace cada día más necesario considerar este problema y proponer soluciones.



## DELIMITACION DEL TEMA

El estudio está orientado hacia la búsqueda de propuestas arquitectónicas acordes a nuestra realidad nacional y al problema de niños huérfanos y abandonados en la ciudad de Cobán, alta Verapaz, satisfaciendo las necesidades requeridas que presentan estos niños.

### Delimitación Geográfica:

El presente trabajo de Tesis se centra en el Municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz, complementándose con estudios estadísticos y atención brindada a niños huérfanos y abandonados para lograr una propuesta que contribuya en su totalidad a cubrir los requerimientos y necesidades que la comunidad presente.

### Delimitación Temporal:

El estudio se realiza con un análisis retrospectivo en lo que se refiere a centros que se dedican a velar por estos niños, (antecedentes históricos a nivel nacional), describiendo en forma detallada sus orígenes y expansión en todo el país, logrando así involucrarse en el área de cuidado y orientación a niños huérfanos y abandonados tomando conciencia de la realidad nacional y el problema en sí que viven los niños en este país.

Para el presente caso, se lleva a cabo un análisis de datos, por ejemplo, de la población que es la base del estudio, se tomaron en cuenta los censos, proyectándose del año 1989 al 2005 que hacen un total de 15 años de proyección para el desarrollo del proyecto debido a que no es aconsejable planificar proyectos en períodos muy largos porque se crearían elementos de grandes proporciones que no serían rentables para cualquier ciudad, debido a que la demanda de espacio se satisfaría hasta el año proyectado.

### Grado de Profundidad:

El trabajo se encamina a realizar un estudio de la problemática y brindar una respuesta acorde a las necesidades que presente por lo que es necesario conocer las características primordiales, tanto de niños huérfanos como de niños abandonados. Se llegará a establecer necesidades y requisitos para la definición de espacios arquitectónicos a desarrollar.

### Objetivo General:

Dar una propuesta a una necesidad, mediante la concepción de espacios arquitectónicos contribuyendo específicamente en el área de bienestar infantil con soluciones acordes a la realidad nacional y a la población en sí.

### Objetivos Específicos:

- Crear una propuesta arquitectónica de una Escuela Modelo de Formación Infantil, para la plena integración a la sociedad de niños huérfanos y abandonados.
- Investigar la situación actual de niños huérfanos y abandonados en función del ambiente, condición socioeconómica y sus necesidades en el País de Guatemala y específicamente en la Ciudad de Cobán, Alta Verapaz.

## JUSTIFICACION

Actualmente la Ciudad de Cobán Alta Verapaz, como otras poblaciones del país, se ve afectada por el crecimiento poblacional ocasionado en gran parte por el éxodo de personas de las áreas rurales a la ciudad, que se da por diferentes factores, dando origen a problemas económicos, sociales, etc., y que a la vez afectan a la población en sí.

Uno de los problemas más frecuentes es la orfandad, abandono y explotación de niños, basta con observar las calles de la ciudad en el amanecer o en altas horas de la noche para darse cuenta de la existencia de niños que por carecer de un hogar pasan las noches en las aceras y durante el día caminando sin rumbo fijo, pidiendo ayuda o haciendo cualquier tipo de trabajo para buscar la manera de sobrevivir por sí mismos, viendo que el problema se va haciendo cada día más intenso y preocupante, por lo que al buscar una forma de contribuir a darle una de las diferentes soluciones se presenta el siguiente estudio de un proyecto para la creación de un hogar en la ciudad de Cobán A.V. y que a nuestro criterio y en base a investigaciones tanto bibliográficas como de campo da los lineamientos básicos a considerar para la elaboración de un proyecto de esta índole, para satisfacer las necesidades de vivienda de estos niños.

El presente proyecto de diseño es un aporte a la problemática que dichos niños actualmente enfrentan, contribuyendo con ello a obtener la base para una formación integral.

## METODOLOGIA

Para trabajar este concepto se hará un análisis de la problemática de la localidad, tratando específicamente los siguientes aspectos:

- definición de características básicas para realizar una investigación histórica, situación actual de los niños huérfanos y abandonados, y necesidades que ellos presentan.

Se define además la zona de estudio hasta lograr plantear una respuesta arquitectónica acorde a las necesidades planteadas para la micro-región y necesidades del bienestar infantil.

Dentro de la metodología se ha seguido la base del estudio de lo macro a lo micro para lograr una mejor visualización de la problemática en estudio y lograr así una solución integral a las necesidades planteadas.

- entorno físico:

localización, vegetación, suelo e hidrografía, topografía, contaminación existente.

- entorno urbano:

accesibilidad, morfología, servicios existentes (uso del suelo) opciones de ubicación y el equipamiento compatible e incompatible.

La presentación del diseño se efectúa a través de cuadros síntesis, matrices de relaciones, además de la complementariedad que se da en cada uno de ellos, por último, planos arquitectónicos básicos, apuntes y perspectiva.

### TECNICAS DE INVESTIGACION

- Investigación bibliográfica: Lectura y archivo de fichas bibliográficas referentes al tema.

- Investigación de Campo:
  - entrevistas
  - evaluaciones físicas
  - conferencias

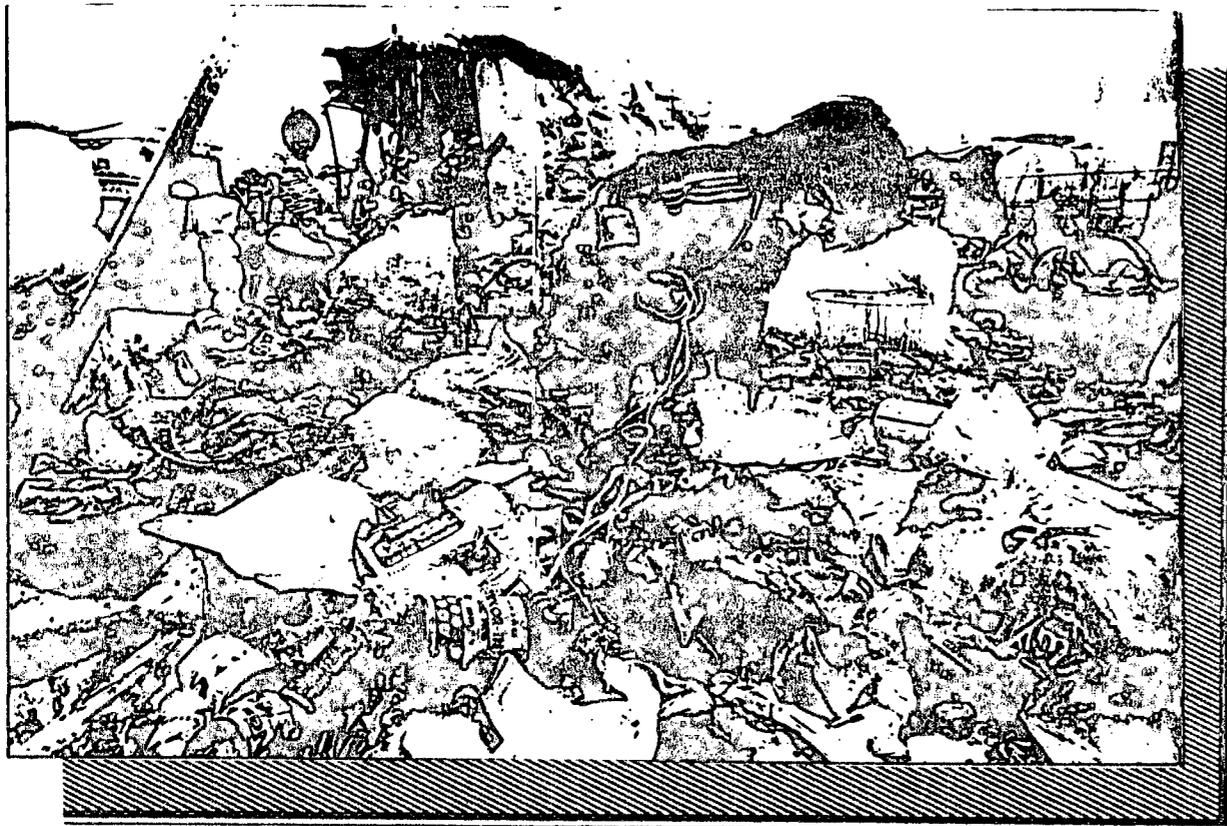
**CAPITULO**

**UNO**

## CAPITULO I

Concepción, Enfoque y Contexto.

En el presente capítulo se estudia la definición y conceptualización del tema problema, se analizan los aspectos históricos más relevantes, aspectos legales que favorecen el desarrollo de la vida de los niños desamparados, además, el análisis de centros que trabajan con estos niños y el análisis del departamento, específicamente del terreno a intervenir.



*UN MENSAJE*

*Yo no enuncio mi mensaje  
por el simple hecho de que todos lo escuchen  
yo lo enuncio porque quiero que todos mediten  
sobre el desamparo y abandono de muchos niños  
en el mundo.*

*En este tiempo necesitamos  
ayuda, comprensión, protección,  
calor familiar para vivir y para  
construir un mundo mejor, más feliz*

*UNÁMONOS y elevemos nuestras plegarias  
para que un día no lejano  
todos los niños tengamos protección y felicidad  
y para que nuestros derechos  
sean conocidos y RESPETADOS.*

*POR FAVOR SU AYUDA, SU AYUDA POR FAVOR  
no olvide de su ayuda, con ella,  
vamos a construir un mundo mejor.  
Por favor NO OLVIDES TU AYUDA.*

*Edgar Estuardo Escobar  
Villa Nueva, Guatemala;*

# 1. CONCEPCION

## 1.1. Niño

Es un ser humano en crecimiento y desarrollo que necesita protección y cuidado, los que le son brindados por los padres o personas responsables.

Moralmente es un ser personal, al que hay que dar, por medio de la educación, su destino humano y desarrollo espiritual. El niño necesita desarrollarse integralmente. Existen niños que no tienen el privilegio de estar con sus padres, ya que han quedado huérfanos (de madre, padre o ambos).

El niño, desde su concepción hasta que alcanza la edad adulta, es un ser individualizado, destinado a crecer y desarrollarse física, intelectual, afectiva, social y espiritualmente. Este desarrollo y maduración lo efectúa a través de diferentes etapas o períodos de infancia, los cuales son :

1. primera infancia: el período comprendido entre el nacimiento y los dos años.
2. segunda infancia: de los dos a los seis años.
3. tercera infancia: de los seis a los doce o catorce, en que se inicia la pubertad.
4. etapa de la adolescencia: de los doce a los dieciocho años.

Por lo que se puede establecer que se considera niño a un ser humano comprendido entre la primera infancia a la tercera.

## 1.2. Huérfano:

Persona con carencia paterna definitiva por desaparición o causa de muerte, de padre, madre o ambos.

## 1.3. Abandonado:

Son todos aquellos niños o jóvenes que tiene como rasgo común el haber crecido sin haber recibido una adecuada educación y por lo tanto, no haber sido iniciados regular y progresivamente en la participación personal de los valores de la cultura, sobre todo en carencia de atenciones y cuidados maternos.

Se puede considerar como justificación del abandono, la deserción o entrega física de un niño a un futuro desconocido, acompañado por la renuncia a la responsabilidad de su bienestar material, psicológico y emocional.1/.

El niño abandonado puede ser descrito como la forma definitiva del descuido, el rechazo activo a criar en el momento de su abandono y durante un periodo posterior; mayor o menor, son entregados a un futuro de incertidumbre emocional y material.

1/. Guatemala, UNICEF. "Una aproximación analítica y alternativa del mundo de la niñez en y de la calle" (síntesis). Año 1,991.

## 2. ASPECTOS LEGALES

El Gobierno de Guatemala consciente del problema que presentan los niños huérfanos y abandonados de todo el país establece Leyes y Acuerdos en favor de estos niños y que a continuación se presentan:

La Constitución Política de la República de Guatemala:

### Título I

#### Capítulo Unico.

Artículo 2o. Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la paz y el desarrollo integral de la persona.

### Título II. Derechos Humanos.

#### Capítulo I

Artículo 20o. Menores de Edad. Los menores de edad que transgredan la Ley son Inimputables. Su tratamiento debe estar orientado hacia la educación integral propia para la niñez y juventud. Los menores cuya conducta viole la Ley Penal, serán atendidos por instituciones y personal especializado. Por ningún motivo deben ser recluidos en centros penales destinados para adultos.

#### Capítulo II:

##### Derechos Sociales. Sección Primera. Familia.

Artículo 51o. Protección a Menores y Ancianos. El Estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores de edad y ancianos, les garantizará el derecho a la alimentación, educación, salud, seguridad y prevision social.

Artículo 54o. Adopción. El Estado reconoce y protege la adopción. El adoptado adquiere la condición de hijo del adoptante. Se declara de interés nacional la protección de los niños huérfanos y de los niños abandonados.

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

## 2.1 DECLARACION DE LOS DERECHOS DEL NIÑO

Enunciados en la Declaración de Ginebra en 1924 y adoptados por la Asamblea General el 20 de noviembre de 1959 y aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989.

La Declaración se reduce a 10 principios cuidadosamente redactados:

### 2.1.1. PRINCIPIOS

Principio No. 1. El niño disfrutará de todos los Derechos enunciados en esta Declaración. Estos Derechos serán reconocidos a todos los niños sin excepción alguna o discriminación por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas, o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento u otra condición, ya sea del propio niño o de su familia.

Principio No.2. El niño gozará de una protección especial y dispondrá de oportunidades y servicio, dispensando todo ello por la ley y por otros medios para que puedan desarrollarse física, mental, moral, espiritual y socialmente o en forma saludable y normal, así como una condición de libertad y dignidad. Al promulgar leyes con este fin, la condición fundamental que se atenderá será el interés superior del niño.

Principio No.3. El niño tiene derecho desde su nacimiento a un nombre y nacionalidad.

Principio No. 4. El niño debe gozar de los beneficios de la seguridad social. Tendrá derecho a crecer y desarrollarse en buena salud, con este fin deberá proporcionarse tanto a él como a su madre, cuidados especiales, incluso atención prenatal y postnatal. El niño tendrá derecho a disfrutar de alimentación, vivienda, recreo y servicios médicos adecuados.

Principio No. 5. El niño física o mentalmente impedido o que sufra de algún impedimento social deberá recibir el tratamiento, la educación y el cuidado especial que requiere su caso particular.

Fuente: Constitución Política de la República de Guatemala. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985. No. Pág. 191.

Principio No. 6. El niño para el pleno desarrollo de su personalidad, necesita amor y comprensión. Siempre que sea posible deberá crecer al amparo y bajo la responsabilidad de sus padres y en todo caso, en un ambiente de afecto y seguridad moral y material; salvo circunstancias excepcionales, no deberá separarse al niño de corta edad de su madre. La sociedad y las autoridades públicas tendrán la obligación de cuidar especialmente a los niños sin familia o que carezcan de medios adecuados de subsistencia. Para el mantenimiento de hijos de familias numerosas conviene conceder subsidios estatales o de otra índole.

Principio No. 7. El niño tiene derecho a recibir educación que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social y llegar a ser un miembro útil a la sociedad.

El interés superior del niño debe ser el principio rector de quienes tienen la responsabilidad de su educación y orientación, dicha responsabilidad incumbe, en primer término, a sus padres.

Principio No. 8. El niño debe, en todas circunstancias, figurar entre los primeros que reciban protección y socorro.

Principio No. 9. El niño debe ser protegido contra toda forma de abandono, crueldad y explotación. No será objeto de ningún tipo de trata.

No debe permitirse al niño trabajar antes de una edad mínima adecuada, en ningún caso se le dedicará ni se le permitirá que se dedique a ocupación o empleo alguno que pueda perjudicar su salud o su educación, o impedir su desarrollo físico, mental o moral.

Principio No. 10. El niño debe ser protegido contra las prácticas que puedan crear discriminación racial, religiosa o de cualquier otra índole. Debe ser educado en un espíritu de comprensión, tolerancia, amistad entre los pueblos, paz y fraternidad universal y con plena conciencia de que debe consagrar sus energías y aptitudes al servicio de sus semejantes.

## 2.2 DERECHOS UNIVERSALES DEL NIÑO

- 1.- No debe haber distinción de raza, credo o nacionalidad para cumplir con los derechos del niño.
- 2.- Ayudar al niño en cualquier conflicto que lo rodee.
- 3.- Atención médica.
- 4.- Tratar de evitar la explotación de los niños por los adultos.
- 5.- Cuidados físicos, orientación psicológica, educación y enseñanzas religiosas para la formación de su moral.
- 6.- El niño para su pleno y armonioso desarrollo necesita amor y comprensión por lo que debe crecer bajo el amparo de sus padres o sustitutos en un ambiente de afecto y seguridad.
- 7.- Todo niño tiene derecho a un nombre y a una nacionalidad.
- 8.- Todo niño física o mentalmente impedido deberá ser amparado por las leyes y recibir un tratamiento adecuado para convertirse en un miembro útil a la sociedad.
- 9.- Desarrollo de las aptitudes del niño.
- 10.- El espíritu de amistad entre los pueblos debe presidir su formación. 2/.

2/. JUSTO MANUEL ESTRADA VALDEZ.  
"Hogar de Niños". Consideraciones Arquitectónicas.  
Tesis de Graduación, Facultad de Arquitectura URL.  
Año 1989. No. de Pág.110

### 3. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL BIENESTAR INFANTIL EN GUATEMALA

Tiene su origen en los tiempos de la conquista de los españoles a partir de los cuales se sucedieron obras de educación, salud, asistencia a huérfanos y ancianos, teniendo como finalidad la concepción de asistencias de servicios.

En el año de 1920 se inicia una campaña en pro de la creación del niño necesitado surgiendo "La Sociedad Protectora del Niño"; fundando la primera institución el 31 de octubre del mismo año dedicada a tal fin.

Durante el período del ex-presidente de la República Dr. Juan José Arévalo, se establece el 20 de febrero de 1945 una sociedad de carácter privado, a la que se le llama "Asociación de Damas Pro-comedores Infantiles", la cual es presidida por la Primera Dama de la Nación, doña Elisa Martínez de Arévalo, junto con voluntarias de la alta sociedad. Iniciando con la apertura de 19 comedores infantiles, 11 de la capital y 8 en distintos departamentos del país simultáneamente 3 guarderías infantiles, un hospital para niños desnutridos, un hogar temporal, un jardín de vacaciones.

En 1951, la asociación inauguró dos hogares temporales para proteger a niños de 0 a 7 años de edad, cuyas madres no podían atenderlos por hospitalización o prisión, también se fundó el comedor infantil en Cobán y se inició la formación de los patronatos departamentales, cuya misión era ayudar al mantenimiento y protección de los niños del área rural, uniéndose las asociaciones de comedores infantiles y las guarderías que venían funcionando separadamente.

El 12 de febrero de 1975, fueron aprobados por el Ejecutivo los Estatutos de la Asociación de Bienestar Infantil (ABI), lo que dio como resultado la organización de la entidad. En 1963, en el mes de abril, se iniciaron los estudios correspondientes para mejorar los servicios de la Asociación de Bienestar Infantil, concluyendo con el decreto Ley No. 20, de fecha 20 de mayo, por medio del cual se crea la Secretaría de Bienestar Social, de la cual dependerán cuatro direcciones:

- Dirección Administrativa (DA)
- Dirección de Bienestar Infantil y Familiar (BIF)
- Dirección de Tratamiento y Orientación a Menores (TOM)
- Asistencia Educativa Especial (DAEE)

MAPA No.1  
ATENCIÓN DE SERVICIO DE BIENESTAR INFANTIL EN LA REPUBLICA AÑO 1,991

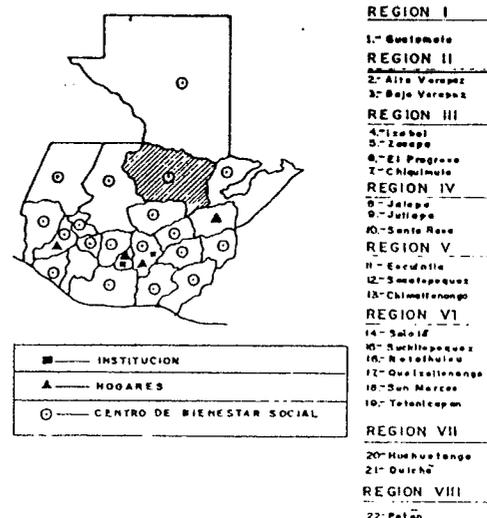
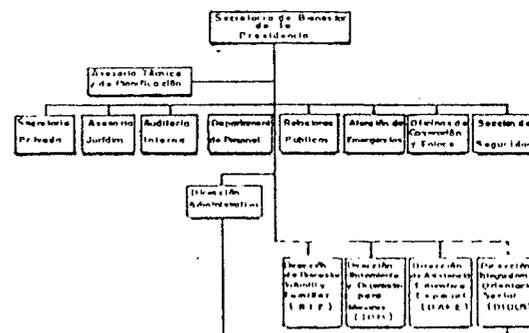


DIAGRAMA No.1  
ORGANIGRAMA DE LA SECRETARIA DE BIENESTAR SOCIAL DE LA PRESIDENCIA AÑO 1,991

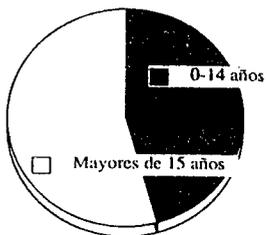


# 4. SALUD INFANTIL

## 4.1 Cuántos son y dónde están?

Un poco menos de la mitad de la población guatemalteca son niños de 0-14 años. De los 9.2 millones de habitantes son niños menores de 15 años. Esta cifra equivale al 45% de la población, por lo que se justifica calificar a Guatemala como un país joven.

**GRAFICA No.1**  
**NIÑEZ Y POBLACION**  
**AÑO 1991**



Qué significa ser un país joven? Tener muchas necesidades de servicios para la población que está en la fase más dinámica de su vida, en cuanto al crecimiento y desarrollo se refiere.

**Población total: 9.197 millones**

Fuente: Guatemala, UNICEF, Análisis de Situación del Niño y la Mujer. 1,991.

### Cómo nacen?

Para empezar, se puede pregunta cómo llegan los niños guatemaltecos a este mundo; en qué clase de lecho y bajo que condiciones sanitarias son recibidos; y, aún antes de nacer, cuántos de ellos recibieron atención prenatal mientras estaban en el útero? A veces las estadísticas hablan por sí solas, como en el presente caso:

Persona que dió atención prenatal:

Médico	28.7%
Enfermera	5.5%
Comadrona	38.2%
Otros	0.5%
No recibió atención	27.1%

**GRAFICA No.2**  
**ATENCION PRENATAL**  
**AÑO 1991**



Fuente: Guatemala, UNICEF, Análisis de Situación del Niño y la Mujer. 1,991.

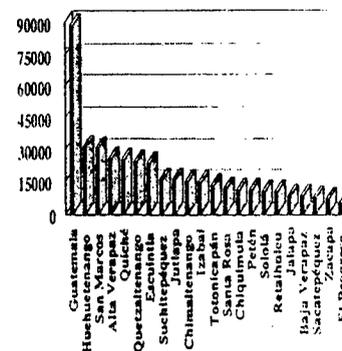
El 60% de los partos son atendidos por comadronas tradicionales adiestradas; esto indica que ellas, más que los médicos y enfermeras, son quienes atienden los partos en el país.

Los habitantes del área rural tienen menos posibilidades de atención prenatal y el 30% de los embarazos no tuvieron ninguna atención prenatal en esa región. En el área urbana tal situación prevaleció en el 20% de los casos. Esta situación es característica de la población que no tiene ningún grado de instrucción: El 35% entre la población femenina analfabeta no tuvo ninguna atención. Esto es más grave por cuanto que es precisamente entre estas familias en que con más situación de riesgo crece el niño en el útero, es donde menos atención se provee a la madre y al niño.

## 4.2 Los Niños en los Departamentos

Los niños no habitan solos, sino dentro del seno de la familia. La distribución de la población infantil por departamento observa la misma distribución que la población en general. Se tiene que el departamento más poblado de niños es el de Guatemala. Le siguen seis departamentos en los cuales la población y la problemática infantil son significativas, ellos son: Huehuetenango, San Marcos, Alta Verapaz, Quiché, Quetzaltenango.

**GRAFICA No.3**  
**LOS NIÑOS EN LOS DEPARTAMENTOS**  
**AÑO 1,991**



Fuente: Guatemala, Instituto Nacional de Estadística, Distribución de Niños por Departamento, en millones. 1,991.

**4.3 ENFERMEDADES:**

La niñez guatemalteca tiene elevados índices de desnutrición y de enfermedades infecciosas, lo que genera la Tasa de Mortalidad Infantil (menores de 1 año), Mortalidad de Niños (entre 0 y 5 años).

La mortalidad infantil es mayor en hijos de madres menores de 20 años y disminuye conforme crece el nivel escolar de la madre. Respecto a la mortalidad infantil de niños entre 0 y 5 años, las principales causas reportadas por el Ministerio de Salud fueron:

- Diarrea (30%)
- Infecciones Respiratorias Agudas (28%)
- Enfermedades Prevenibles por Vacunación (6%)  
en especial el sarampión y el tétanos.

En general se puede decir que las principales causas de los problemas de salud en Guatemala están relacionadas con el nivel de pobreza, el alto nivel de analfabetismo y la insuficiente atención sanitaria estatal.

**4.4 Mortalidad:**

Es la cantidad de defunciones correspondientes a una población.

**4.4.1 Mortalidad Infantil**

Es el número de defunciones referidas a menores de un año.

**TABLA No.1  
MORTALIDAD INFANTIL  
AÑO 1991**

AÑO	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES
1988	15892	8660	7232
1989	15035	8271	6464

Elaboración Propia.

Fuente: Guatemala, D.G.E.

Sistema Estadístico Nacional, 1,991

**TABLA No. 2  
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL GENERAL  
AÑO 1,991**

AÑO	GENERAL	INFANTIL
1988	7.5	46.6
1989	7.2	43.6

Elaboración Propia.

Fuente: Guatemala, D.G.E.

Anuario Estadístico, 1,991

**4.4.2. Morbilidad:**

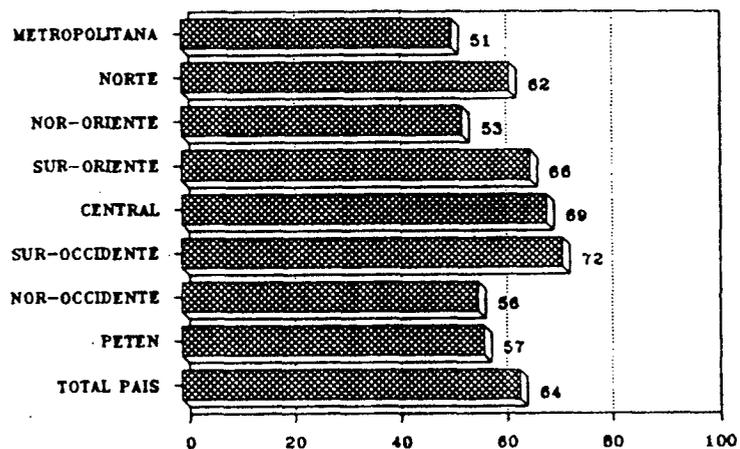
Es la proporción de enfermos en un lugar y tiempo determinados, ésto constituye un indicador representativo de la situación de una población. Sus principales causas corresponden a:

- infecciones respiratorias
- problemas intestinales y nutricionales
- ingesta deficiente de alimentos nutrientes
- proliferancia familiar
- ineficiencia e ineffectividad de políticas y programas de salud

#### 4.4.3. Mortalidad Infantil a Nivel Regional:

A nivel de regiones las tasas de mortalidad infantil más altas continúan presentándose en la región central, sur-oriental y sur-occidental.

GRAFICA No. 4  
TASAS ESTIMADAS DE MORTALIDAD INFANTIL  
A NIVEL REGIONAL 1988

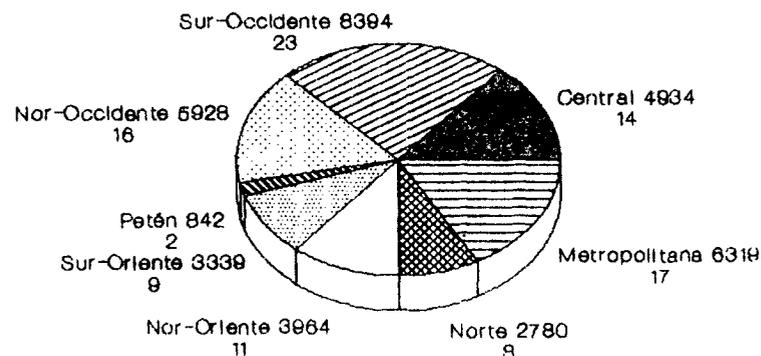


Elaboración Propia

Fuente: Guatemala, UNICEF  
Proyección de Datos, CELADE, 1990

En cuanto al número de fallecimientos en menores de 5 años, las regiones Sur y Nor-occidente concentran el 39% de los fallecimientos, mientras que la región metropolitana en un 17%.

GRAFICA No.5  
FALLECIMIENTOS EN MENORES DE 5 AÑOS  
SEGUN REGIONES 1990



Elaboración Propia

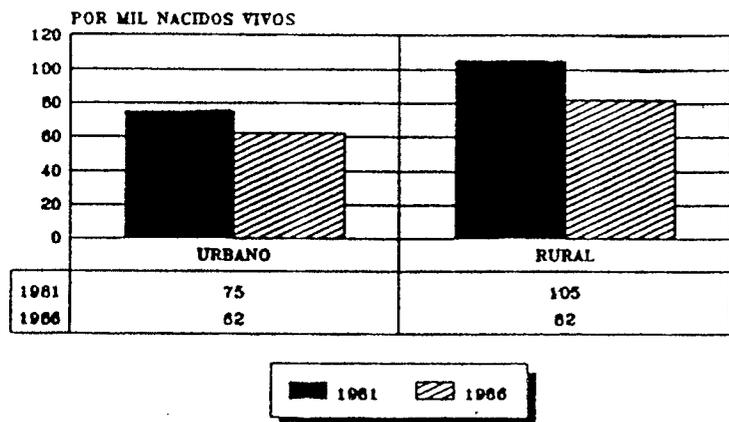
Fuente: Guatemala, UNICEF  
Proyección de Datos CELADE, 1990

El análisis de los departamentos de la República revela que las tasas de mortalidad infantil registradas son mayores en Totonicapán, Escuintla y Chimaltenango, y menores en Jutiapa, Izabal y Chiquimula.

4.4.4. Mortalidad Infantil Según Area de Residencia

La mortalidad infantil es más alta en el medio rural que en el urbano.

GRAFICA No.6  
MORTALIDAD INFANTIL SEGUN  
AREA DE RESIDENCIA



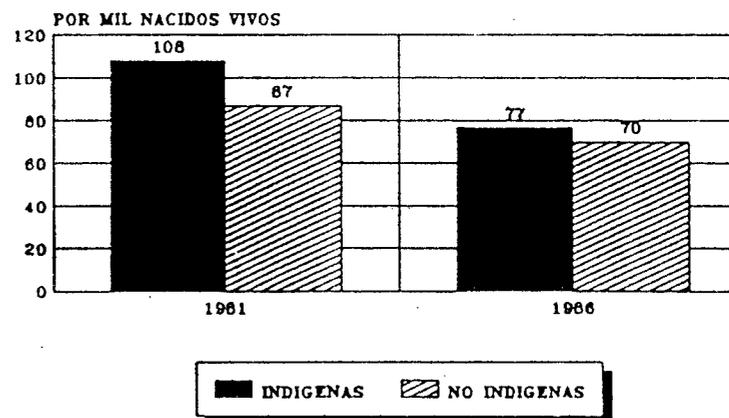
Elaboración Propia

Fuente: Guatemala, UNICEF

Análisis de Situación del Niño y la Mujer.  
1,991.

En lo que se refiere a grupos étnicos, la mortalidad infantil es más alta en la población indígena.

GRAFICA No.7  
MORTALIDAD INFANTIL SEGUN GRUPO ETNICO  
(1981-1989)



Elaboración Propia

Fuente: Guatemala, UNICEF.

Análisis de Situación del Niño y La Mujer.  
1,991.

#### 4.5 Otros Problemas Relevantes de Salud Infantil

Existen otras enfermedades que afectan a la infancia en forma directa, determinando riesgos a su sobrevivencia, como el SIDA INFANTIL; o a su desarrollo y nutrición, como la malaria y el dengue.

##### 4.5.1 Sida Infantil

Sobre 131 casos detectados entre 1984 y 1990 a nivel nacional tres han correspondido a niños; dos a menores de 5 años y uno entre el rango de 5 a 14 años. El aumento gradual de casos entre mujeres en edad fértil, hace proveer el aumento de casos en los recién nacidos en el futuro próximo.

TABLA No.3  
CASOS DE SIDA POR EDAD Y SEXO  
1984 - 1990

GRUPO ETARIO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Menores de 1 año	1	1	2
De 1 a 4 años	0	0	0
De 5 a 14 años	1	0	1
De 15 a 19 años	8	1	9
De 20 a 39 años	80	16	96
De 40 años y más	19	4	23

Fuente: Guatemala, UNICEF.  
Departamento de Enfermedades Transmisibles MSPAS.  
1990.

##### 4.5.2. Malaria

La malaria es endémica y afecta todo el territorio nacional a predominio de las regiones tropicales. En 1980 se registraron 62,557 casos, en 1989 los casos descendieron a 42,203.

Los menores de 5 años afectados en 1987 fueron el 13.5% del total de casos, en 1988 representaron el 15.36%. En 1989, de 205 fallecimientos registrados por malaria, 28 correspondieron a menores de 5 años, representando éstos el 14% del total.

##### 4.5.3. Dengue

Desde 1987 se han presentado en todo el país brotes epidémicos de esta enfermedad en los departamentos de clima tropical infestados con el Aedes aegypti vector transmisor. El número de brotes ha aumentado, de 9 observados en 1987 con 2131 casos, se ha elevado en 1989 a 114 brotes con 5497 casos. Los niños menores de 5 años representaron durante 1988 y 1989 el 8.7% y 4.6% de los casos.

##### 4.5.4. Grupos Infantiles de Mayor Riesgo

Los grupos infantiles de mayor riesgo son los residentes en el área rural. En esta área la pobreza, el analfabetismo o instrucción mínima, el medio ambiente desfavorable, los salarios reducidos, el mayor número de miembros por familia, la más alta tasa de fecundidad, la menor accesibilidad a los servicios y su menor capacidad de atención, así como otros factores, crean situaciones de máximas desventajas. Dentro de esta población, el grupo materno-infantil es el que sufre los mayores impactos y requiere de más cuidados, tanto para su crecimiento y desarrollo, como para su sobrevivencia.

# 5. CAUSAS QUE ORIGINAN LA PROBLEMATICA DE NIÑOS HUERFANOS Y ABANDONADOS

En el presente estudio se analizan algunas de las causas que dan origen a esta problemática, según análisis y estudios hechos permiten relacionar varias circunstancias y motivaciones para la acción, entre las cuales se puede mencionar:

## 5.1. Causas Indirectas

Son aquellas que afectan el medio ambiente en el que el niño se desenvuelve, creando una situación de inestabilidad propensa para violar la integridad y la situación del niño. Entre las causas más importantes tenemos:

### 5.1.1. Escasez de Ingresos

Este término se refiere al hecho que una familia no llega a percibir los recursos económicos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, las situaciones que provocan esta realidad son:

- a) bajos salarios
- b) desempleo
- c) subempleo (cuando se tiene un trabajo inferior a la capacidad)

Esta situación da lugar a que el niño sea explotado económicamente, maltratado físicamente, carezca de afecto, que su hogar sea económicamente inestable.

Estas circunstancias van a influir en el niño para que él tome la decisión de salir de su casa, o él sea abandonado por sus padres.

### 5.1.2. Adicción de los Padres

Por el término adicción se entiende una inclinación o apegación por parte del padre al licor, drogas o estupefacientes, ya que es en ellos donde encuentran un desahogo a los problemas económicos en que se encuentran.

Los vicios o adicciones son los que más afectan a la familia, pues quien los padece pierde el concepto de responsabilidad y todo principio moral. Esto conlleva a realizar actitudes en perjuicio de los hijos, creando así una serie de problemas como puede ser el abuso sexual, maltrato del niño, etc. y otros problemas que contribuyen a la problemática de la niñez.

### 5.1.3. Movimiento Migratorio

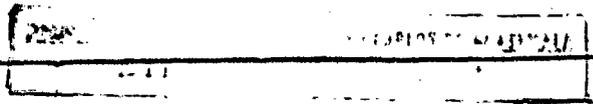
Este término se entiende como el desplazamiento de personas de un lugar a otro. En este caso de las áreas rurales a las áreas urbanas.

Generalmente el movimiento migratorio se debe a que se buscan mejores oportunidades de vida y al llegar a la ciudad se encuentran con una serie de problemas de los cuales se pueden mencionar: reducidas posibilidades de trabajo, carencia de vivienda y bajos ingresos, llevando esto a la desintegración familiar y desembocando estos problemas directamente en el niño.

### 5.1.4. Irresponsabilidad Paterna

Es el abandono por parte de los padres hacia los hijos que puede ser causado por diferentes factores, tales como:

- a) factor afectivo: los padres no brindan el cariño ni la atención necesaria a los hijos.
- b) factor económico: la mayoría de las familias guatemaltecas se encuentran en estado de extrema pobreza y no tienen los recursos, ni tampoco los ingresos suficientes para mantener el alto número de hijos, así como para satisfacer sus necesidades básicas.
- c) factor físico: se produce cuando la ausencia del padre o de la madre es total o limitada. Esto puede originar que el niño sea víctima de abusos sexuales, maltrato físicos explotación económica.



El abandono puede ser de tres formas:

- a) Social:  
Está determinado por condiciones económicas, tiene poco acceso a los servicios públicos, (salud, educación, agua, luz).
- b) Psicológico:  
Relaciones deterioradas de la familia hacia el niño. por ejemplo: Falta de atención, carencia de afecto, tensión familiar determinada por factores económicos, padre alcohólico, etc.
- c) Familiar:  
El niño carece de vínculo familiar, de vivienda, es decir, sobrevive por sus propios medios.

**5.1.5. Falta de Planificación Familiar**

La falta de una adecuada educación sexual, así como de creencias religiosas, ha traído como consecuencia el crecimiento desordenado de la familia. Los niños nacen y se unen a una familia numerosa que carece de recursos económicos, por lo tanto no se puede cubrir sus necesidades básicas como casa, educación, alimentación y vestuario.

La mayoría de estos niños son el resultado de embarazos no deseados y al nacer y, crecer son afectados emocional y psicológicamente ya que ambos van íntimamente ligados, el niño ha crecido con la falta de cariño y afecto por parte de un padre y una madre, creando en él inseguridad y resentimiento. En algunos casos será víctima de maltratos físicos, son golpeados continuamente por los padres que desahogan sus iras y/o resentimientos en ellos. Desde muy temprana edad sufren las consecuencias de la falta de recursos económicos y ésto provoca que el niño busque en la calle los sentimientos afectivos y las necesidades básicas no encontrados en su casa.

**5.1.6. Hacinamiento Habitacional**

Se refiere al espacio habitacional, en donde muchos miembros de una familia conviven. Esta situación está dada por la falta de recursos económicos que no permiten a los padres poseer un lugar adecuado para vivir. Esto conlleva a la promiscuidad, pérdida de valores, e incluso, maltratos físicos y abusos sexuales.

Las condiciones en que estas personas viven presentan múltiples deficiencias, entre las cuales podemos mencionar: falta de agua potable, drenajes, electricidad, etc.

**5.2. Causas Directas**

Son las causas que sin detenerse en un punto intermedio dan origen o fundamentan la problemática del niño. Estas causas al ser percibidas por el afectado dan origen a un cambio en la forma de pensar e influyen para que el niño deje su casa.

Entre las cuales se puede citar:

**5.2.1. Maltrato Físico**

Debe entenderse como tratar mal o menoscabar físicamente al niño. Esto puede ser por parte de sus padres, padrastros, encargados u otras personas que pertenezcan al vínculo familiar. Muchos padres maltratan a sus hijos o abusan de ellos físicamente por varias razones:

Tienen la idea de que estos son los causantes de su crisis económica siendo así un estorbo para superarla, o sencillamente son hijos no deseados. Estas causas crean en los padres una apatía o rencor que los conduce al maltrato.

**5.2.2. Abuso Sexual**

Debe entenderse como la violación de la integridad del menor. La persona que realiza el abuso sexual utiliza al menor para satisfacer sus necesidades sexuales contra la voluntad del abusado. En el caso del niño de la calle el abuso está dado principalmente por aquellas personas que están dentro del círculo familiar. Esta es una de las causas que más contribuye a que el menor abandone su casa, ya que crea en él traumas psicológicos y en las niñas el embarazo prematuro. Pero la consecuencia más directa consiste en que el niño cambie su casa por la calle.

**5.2.3. Maltrato Psicológico**

Es un maltrato a la forma o manera de sentir de cada persona, en este caso el del niño. Este maltrato se da cuando el niño se siente no deseado dentro del círculo familiar. Es pues una consecuencia directa de la falta de planificación familiar que conlleva a embarazos no deseados y a que el niño sea y se sienta rechazado.

#### 5.2.4. Explotación del Niño

Esta explotación es principalmente económica, los padres encuentran en ellos una solución a los problemas económicos en que ellos viven y busque el llamado empleo cubierto, lustrador, vendedor, etc. al no llevar el dinero necesario va a ser maltratado físicamente lo que hacen dos situaciones por las cuales el niño busque en otro lugar el alivio para esta situación de angustia.

#### 5.3. Menores en Circunstancias Especialmente Dificiles:

Este grupo incluye a los menores que en su mayoría pertenecen a los estratos más pobres de la población, a los residentes en las áreas precarias urbanas de la capital, a los estratos en pobreza en el área rural y a los menores afectados en el conflicto interno armado.

Particularmente se les identifica como menores huérfanos, de la calle, maltratados, refugiados, institucionalizados, trabajadores y en actividades marginales de ingreso.

Durante los últimos años se ha evidenciado en Guatemala, la presencia de los menores que viven en la calle, de acuerdo a las últimas investigaciones sobre el tema totalizan 1500 niños y niñas en los principales centros urbanos del país, especialmente la ciudad capital y las cabeceras departamentales que luchan diariamente por su sobrevivencia. En la actualidad 1.600,000 menores participan en actividades generadoras de ingresos, con la responsabilidad en sí mismos y de su núcleo familiar quienes, por su baja escolaridad y poca calificación para el trabajo, son objeto de violación de los derechos laborales.

El conflicto armado ha dado lugar a la existencia de 150,00 huérfanos y 50,000 viudas en su mayoría indígenas, que sufren de traumas psicológicos, desnutrición, falta de atención en educación y salud, así como inestabilidad emocional y social y desintegración familiar.

Aproximadamente 224 mil menores residen en los 176 asentamientos precarios urbanos localizados en la ciudad de Guatemala, donde por su baja calificación, inserción temprana al mercado del trabajo o a la generación de ingresos, constituye población en riesgo de incorporarse a las actividades marginales de ingreso, especialmente en el caso de las niñas.

Por otro lado, debido a la complejidad de la situación de los menores de Guatemala, en 1990, 3,700 niños y niñas se encontraban institucionalizados en centros públicos y privados, con procedimientos tradicionales de atención que muchas veces no presentan las condiciones ideales para su reintegración social.

Las limitaciones para atender con mayor eficiencia a los menores en circunstancias especialmente difíciles derivan de:

- La escasa focalización de los programas a los grupos más necesitados.
- La centralización de los programas y servicios en la capital.
- La falta de coordinación intra e interinstitucional.

En la actualidad, la mayoría de niños son atendidos por instituciones no lucrativas. La categoría más relevante de los menores en circunstancias especialmente difíciles en Guatemala son:

- Los niños trabajadores
- Los niños en conflicto armado
- Los niños de la calle
- Los niños institucionalizados

##### 5.3.1. Niños Trabajadores en Centros Urbanos.

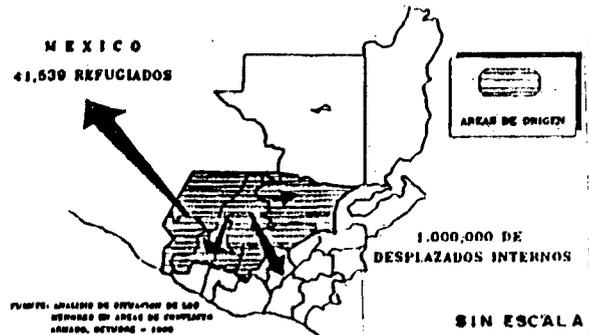
El trabajo de los menores debe ser atendido como tal, absolutamente todos trabajan por necesidad económica, para contribuir al ingreso familiar.

Los menores participan en el sector comercio como vendedores de productos alimenticios, artesanales, periódicos, números de lotería, etc. En el sector servicios existe una fuerte concentración de lustradores de calzado (46% de los menores ocupados en este sector). Otras ocupaciones: Cuidar y lavar carros, recolectar basura, acarreo de agua, limpieza de sanitarios en los mercados, ayudantes de microbuses y ruleteros, etc. El trabajo de los menores no goza de ninguna prestación laboral y los horarios laborales pueden ser hasta de doce horas diarias.

##### 5.3.2. Niños en Conflicto Armado

Los conflictos armados de la década de los años 80 han afectado a numerosas poblaciones, principalmente en el occidente y nor-occidente del país, provocando masivos desplazamiento internos de poblaciones, refugiados, huérfanos y viudas.

**MAPA No. 2  
TOTAL DE REFUGIADOS  
Y DESPLAZADOS  
AÑO 1, 991**



La reubicación de los desplazados se ha establecido principalmente en Quiché, especialmente en el triángulo Ixil. Traumas psicológicos, desnutrición, orfandad, falta de atención en educación y salud, inestabilidad emocional y social, son algunos de los problemas que aquejan a los niños afectados por el conflicto armado.

Los departamentos que han sufrido el mayor impacto de estos conflictos son: Quiché Huehuetenango, Chimaltenango, Sololá, Alta Verapaz, San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán.

### 5.3.3. Niños de la Calle:

A pesar de que no se cuenta con información estadística precisa, diversas organizaciones estiman que existen más de 5,000 niños y niñas de la calle. Estos proceden, en su mayor parte, de Malacatán, Escuintla, Retalhuleu, Quetzaltenango y Petén.

Para albergarse combinan la casa y la calle y las pensiones baratas. Padecen con frecuencia de enfermedades broncopulmonares, venéreas, cutáneas y gastrointestinales. La mayoría consume drogas baratas y las niñas son madres a muy temprana edad. Sus ingresos los perciben del robo, la prostitución, la mendicidad y, en el mejor de los casos, de hacer mandados. Esta forma de vida los expone a un alto riesgo físico y moral.

Los programas para los niños de la calle son desarrollados por ONGS (actividades de educación en la calle y en centros de atención).

### 5.3.4. Menores Institucionalizados:

Unos 3,700 menores viven en instituciones públicas y privadas, principalmente de tipo religioso. Proviene de familias de extrema pobreza, desintegradas, víctimas de conflictos armados, indígenas trabajadores y de la calle. La mayoría de los ingresos a las instituciones privadas son realizadas por los familiares del menor, en el caso de las instituciones de gobierno la mayor parte de los ingresos los efectúa la policía.

Entre las instituciones que atienden a menores algunas logran proveer un servicio positivo a los niños; sin embargo, otras presentan características de reformatorio, en donde muchos de los niños dan testimonio de aburrimiento, falta de cariño, falta de oportunidades para enfrentar mejor su vida.

#### CAUSAS

- Problemas Económicos
- Padres Alcohólicos
- Desintegración Familiar
- Mala Relación de los Padres
- Algún Defecto Físico en el Niño.
- Concepción de un Niño no Deseado.
- Violencia Política
- Maltrato
- Abandono
- Explotación
- Muerte de los padres
- Abuso Sexual
- Enfermedad de los Padres
- Abortos

#### EFECCIOS

Económicos	Problemas Legales
Sociales Económicos	Robo Prostitución Vagancia Delincuencia
Sociales Psicológicos	Drogadicción Suicidio
Sociales	Enfermedades Embarazos Prematuros Riñas Asesinatos
Psicológicas	Agresividad Rebelión Inseguridad

# 6. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL NIÑO HUERFANO Y ABANDONADO

Hay niños a quienes el abandono los lanza al desamparo. De pronto se ven rechazados, maltratados, solos en un mundo en el que todavía no pueden manejar y, por lo tanto, expuestos a peligros y sufrimiento.

El problema del abandono del niño en situación de orfandad ha sido tradicionalmente atendido por personas de gran espíritu, aunque en una mínima parte se les ha podido ayudar. El abandono aparece cuando el menor es alimentado inadecuadamente, su higiene y cuidado médico es deficiente; esto incluye por ejemplo: mala nutrición, falta de higiene, ausencia de ropa apropiada, etc.

Con respecto a la protección de menores el abandono es una carencia de responsabilidad hacia las necesidades físicas del menor tanto cualitativa como cuantitativamente. La situación de niños abandonados es menos espectacular que la de los niños maltratados y atrae menos la atención; no se le da la importancia adecuada; están totalmente ignorados, ya que son pocas las instituciones que atienden este problema.

Según la investigación bibliográfica y de campo, se pudo detectar que en su mayoría los niños abandonados tienen manifestaciones de trastornos de personalidad los cual les excluye de la sociedad presentando las características que a continuación se enuncian:

### 6.1. Compensación de Frustraciones:

El intento de compensar la frustración en que se encuentra el menor puede ser manifestada por una actitud de agresividad hacia los adultos de la institución o sus compañeros. Pueden darse los también llamados mecanismos de sustitución propiamente dichos o de compensación. En el primer caso se trata de un objeto igual que no haya podido lograr y tiene su lugar, en el segundo caso es cuando el objeto sustituto es completamente igual pero si tiene afinidad puede compensar.

### 6.2 Desequilibrio Psíquico:

Por falta de éxito en clase; la causa de la falta de éxito puede ser un desequilibrio lo que crea en el niño un sentimiento de inferioridad.

### 6.3. Mecanismo de Escape:

La satisfacciones que no han podido llenar al menor con realidades, las llenan con lo que él vive en su imaginación. Es una evasión de la realidad.

### 6.4. Regresión a la Infancia:

Está dentro del estudio de las frustraciones de carácter emocional. El menor que siente el vacío por la falta de atención particular, puede crear y buscar el refugio y falso infantilismo para manifestar así necesidades propias de edades inferiores a la suya, porque se estableció una fuerte problemática entre él y su familia, se encuentra mejor adaptado a éste que sólo, incluso la daptación a la familia, no sería problema porque su afectividad a ello es natural, pero a una sociedad no la considera recíproca.

Entre otras características se puede mencionar:

- es un niño triste
- enojado triste
- distraído
- disminución de eficiencia intelectual
- defectos en el desarrollo del lenguaje
- limitada capacidad de expresarse verbalmente
- debilidad de memoria
- falta de relaciones emocionales
- mentiras
- hurtos
- fugas

## 7. INSTITUCIONES QUE PRESTAN EL SERVICIO DE BIENESTAR INFANTIL EN GUATEMALA

### 7.1. Instituciones

Constituyen cualquier organización estatal y privada fundada con el propósito de satisfacer algunas necesidades básicas de una población.

Se considera que desde el momento que se habla de institución se comprende que dentro de la misma existe una organización que persigue objetivos que les permitirán brindar un servicio a la población.

#### 7.1.1. Consejo de Bienestar Social en Guatemala

Su estructura agrupa instituciones estatales y privadas que desarrollan programas de bienestar social y asesora instituciones, coordina programas y planes, promueve la solución de problemas sociales, divulgando los principios de bienestar social a fin de despertar conciencia y así promover la participación de la comunidad.

#### 7.1.2. Importancia del Bienestar Social

Radica en la cobertura de programas y proyectos a nivel local, regional y nacional que van dirigidos a la satisfacción de necesidades mediante la participación de personas en la solución de sus problemas, con el fin de lograr el bienestar de las comunidades.

#### 7.1.3. Características del Bienestar Social

- a) La cobertura de los programas y proyectos pueden ser a nivel local, regional y nacional.
- b) Sus programas van dirigidos a niños, jóvenes, familias y ancianos
- c) Persiguen la satisfacción de necesidades y la solución de programas para el logro del bienestar del ser humano.
- d) Las instituciones de bienestar social pueden ser del sector público y privado

Los centros de bienestar trabajan básicamente dos programas:

- a) programa de atención a la familia
- b) programa de atención al menor

Se estudiará únicamente el programa de atención al menor ya que es el que nos interesa desarrollar.

### 7.2. Programa de Atención al Menor

La mayoría de menores atendidos proviene de hogares desintegrados por abandono del padre, en los cuales se frecuenta el alcoholismo, la prostitución y otros.

El número de huérfanos se incrementa cada año, así como los índices de vagancia y mendicidad, como consecuencia de la situación socioeconómica por la que atraviesa el país, derivándose la drogadicción y la explotación sexual a menores.

#### 7.2.1. Hogares Institucionales

Son instituciones que prestan atención en forma temporal y permanente a menores comprendidos entre las edades de 0 a 7 años, huérfanos, abandonados o desamparados sin que exista tutor o encargado legal del menor, o sea, referido por alguna institución del ramo.

- a). Colocación permanente: a este grupo pertenecen huérfanos menores rechazados o hijos de madres con enfermedades incurables.
- b). Colocación Temporal: Atención temporal debido a prisión y hospitalización de los padres.
- c). Hogar Sustituto: Es aquel que reemplaza el hogar original por diferentes causas.
- d). Adopciones: Según estudio socio-económico de los padres solicitantes, así como del menor seleccionado.
- e). Autofinanciamiento: Lograr mediante la incorporación del menor al proceso productivo del país, autofinanciar sus necesidades, fuera de la institución.

f) Recuperación: Funciona a nivel departamental con las mismas atenciones de un hogar temporal.

Entre las instituciones que prestan el servicio de bienestar infantil se tiene:

**7.3. A Nivel Estatal**

**7.3.1. Hogar Rafael Ayau**

Institución creada con el propósito de brindar atención a niños huérfanos y ancianos.

**Filosofía**

Es un centro abierto con atención a menores huérfanos y/o abandonados, comprendidos entre las edades de 0 a 18 años física y mentalmente sanos, esta población es atendida desde dos aspectos:

- a) internos: Para aquellos que no cuentan recurso familiar y cuya situación económica es precaria.
- b) externos: Para aquellos que cuentan con recurso familiar y cuya situación económica es precaria, dándoles la oportunidad de recibir una educación primaria y capacitación

laboral.

**Objetivos**

- a) Velar porque el menor asistido en el hogar Rafael Ayau, alcance un desarrollo integral acorde a sus intereses y necesidades.
- b) Dar protección permanente a menores que no cuenten con familiares que puedan velar por ellos, logrando su adaptación en los aspectos: educativo, laboral, social y familiar por medio de los programas con que cuenta la institución.
- c) Brindar la oportunidad a aquellos menores que cuentan con recurso familiar de recibir educación elemental y capacitación laboral.

**7.3.2. Hogar Elisa Martínez**

Institución que depende totalmente de la Dirección de Bienestar Infantil y Familiar de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia.

**Filosofía:**

Dar protección a menores de 0 a 7 años de edad física y mentalmente sanos, que se encuentran en situación de abandono, orfandad, riesgo moral y/o físico y en casos especiales como hospitalización o prisión de la madre o personas responsables de ellos.

**Objetivos:**

- a) Brindar protección integral a los menores de 0 a 7 años de edad que ingresen con fines de promover su desarrollo físico y emocional de acuerdo a su edad.
- b) Que se estudien, analicen programas y planificaciones, para desarrollarlos en forma adecuada en cada una de las etapas de reeducación de menores, evitando así la improvisación y el empirismo.

La Dirección de Tratamiento y Orientación para Menores está conformada por cinco centros, el programa de ubicación para niñas y varones, programa de hogar sustituto y programa de supervisión de casos que han egresado con orden del juzgado.

Los centros que forman la Dirección de Tratamiento y Orientación a Menores son:

- a) Dos programas de ubicación que generalmente se llaman Centros de Niñas y Varones.
- b) Dos centros de observación para niñas y varones.
- c) Dos centros reeducativos (niñas y varones).
- d) Centro de pregreso y sus programas de hogares sustitutos y de supervisión.

### 7.3.3. Centro de Observación para Niñas

#### Filosofía:

Este centro fue creado específicamente para asistir a las niñas de conducta irregular durante un período de 4 días a 3 meses.

#### Objetivos:

- a) Atender, educar, orientar y reeducar a la menor proporcionándole la satisfacción de las necesidades mínimas.
- b) Dar protección a la familia de la menor.

Su política institucional consiste en evitar internar a una menor si la causa no es mayor y trabajar con la familia. El caso debe ser atendido detenidamente por un equipo teórico.

### 7.3.4. Centro de Ubicación y Progreso para Varones

#### Filosofía:

Fue creado específicamente para atender al menor con problemas de conducta, referido por la policía o por el juzgado.

#### Objetivos:

- a) Atender a los menores varones que son trasladados del centro re-educativo, que tienen programación re-educativa o laboral, que regresan al centro a alimentarse y a dormir como si fuera su propio hogar.

### 7.3.5. Fundación Pediátrica Guatemalteca

Entidad privada no lucrativa, destinada a la prevención, tratamiento, y rehabilitación del niño desde su gestación hasta la adolescencia. Para la obtención de fondos se creó la Lotería del Niño como principal fuente de ingresos a la fundación.

#### Fines:

- a) Velar por el bienestar integral del niño y del adolescente y la familia Guatemalteca.

- b) Participar en proyectos o programas a nivel nacional que tengan como objetivo mejorar la prevención, la salud, e higiene del niño, del adolescente y de la madre embarazada.

- c) Elevar el nivel académico, profesional y técnico del personal especializado que labora en unidades pediátricas de los principales hospitales del país.

## 7.4. A Nivel Privado

### 7.4.1. Casa Alianza

Asociación Internacional, su propósito inicial fue brindar ayuda y apoyo a niños víctimas del abandono y orfandad de las guerras; cobertura en menores de 7 a 14 años.

#### Objetivos:

- a) Devolverle los valores al niño y readaptarlos a la sociedad.
- b) Desarrollar un establecimiento que brinde atención integral a los niños de la calle.
- c) Proveer un techo a los niños para protegerse del medio ambiente y satisfacer sus necesidades básicas, como alimentación, salud, vivienda, educación, abrigo, recreación, etc.
- d) Organizar programas y actividades para desarrollar las aptitudes, intereses y necesidades del menor para que puedan reintegrarse a la sociedad.

### 7.4.2. Colegio "Tío Juan"

Es un colegio como su nombre lo indica, entre sus programas están:

- Programa de educación
- Programa de Salud

#### Objetivos

- a) Que el niño se asocie con las necesidades que en el transcurso de su vida va a tener.
- b) Que los niños aprendan a ser útiles para poder llegar a ser personas importantes.

#### 7.4.3. Albergue Juvenil

Es una institución semiabierta. Autodesarrollo y autogobierno es lo que rige a esta institución. Los jóvenes son responsables de sí mismos. El que no haya personal como la trabajadora social, enfermeras, guardianes y psicólogos, es debido al deseo de crear en el albergue juvenil, un hogar para ellos.

#### Objetivos.

- a) Brindar atención al menor que lo solicita y necesita, tratando de satisfacer todas sus necesidades.
- b) Formar en los menores un sentido de responsabilidad. Para ello se les asigna trabajos, por los cuales se les paga, para que puedan cubrir sus necesidades.

#### 7.4.4. Asociación de Desarrollo Integral "La Novena"

#### Filosofía:

Creemos en la bondad esencial del ser humano, en su potencialidad para trascender sus propias limitaciones y alcanzar una vida plena siendo el interés principal de la Asociación que la comunidad participe.

#### Objetivos:

- a) Integrar al menor a la sociedad, como personas capaces, responsables, creativas.
- b) Que la persona deje de ser individualista y que sea capaz de proporcionar soluciones a la problemática que exista.

#### 7.4.5. Hogar Agua Viva

Es una institución no lucrativa de bienestar infantil.

#### Objetivos:

- a) Fundar, patrocinar, dirigir y/o administrar hogares temporales para menores con problemas que requieran atención inmediata.
- b) Recibir en forma definitiva a menores de edad cuyos padres estén de acuerdo en darlos en adopción, así como a menores abandonados que sean remitidos por autoridades gubernamentales.
- c) De acuerdo con los requerimientos de la Ley, promover y ejecutar todos los trámites pertinentes a la adopción de menores adoptables, en reconocimiento del hecho de que el mejor ambiente del niño se provee en un hogar cristiano.

#### 7.4.6. Aldeas Infantiles S.O.S.

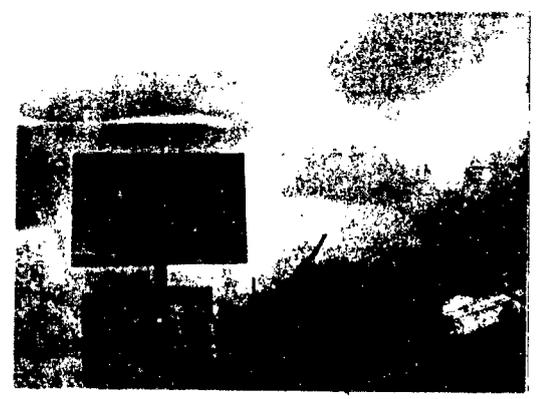
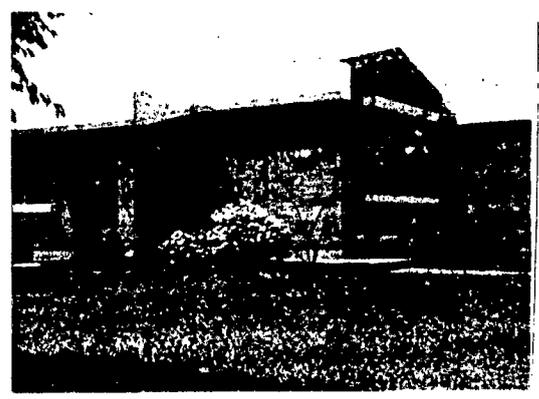
Las Aldeas Infantiles S.O.S. acogen a los niños que perdieron a sus padres y quedaron al desamparo. Son centros educativos en los cuales estos niños, en pequeños grupos de carácter familiar, encuentran en las familias de las Aldeas Infantiles S.O.S. un hogar permanente.

En una familia viven de seis a ocho niños de ambos sexos y diferentes edades que crecen juntos como hermanos. Cada familia viven en su propia casa. La familia está encabezada por la Madre de la Aldea Infantil. La Aldea da a la madre a los niños, confiados, en que brindará amor y amparo que necesita cada niño para su sano desarrollo.

Una Aldea Infantil está compuesta de 15 a 20 casas de familias y está dirigida por el jefe de la Aldea. El es el consejero de las Madres y representa el elemento paterno de la educación. La pedagogía terapéutica y la pedagogía social complementan el programa educativo de las Aldeas Infantiles S.O.S. Los niños de las Aldeas crecen en condiciones similares a las de los niños de familias naturales y, al igual que ellos, asisten a escuelas públicas.

La admisión de niños se lleva a cabo exclusivamente según el grado de necesidad, independientemente a la nacionalidad, raza o profesión religiosa. Las Aldeas Infantiles cuidan de los niños que les son confiados, hasta que adquieran la independencia y sean capaces de valerse por sí mismos en la vida. Durante su formación profesional o estudios superiores, tienen a su disposición las Residencias Juveniles propias de las Aldeas Infantiles S.O.S.

Las dos primeras Aldeas Infantiles S.O.S. de Guatemala fueron fundadas inmediatamente después del terremoto en el mes de febrero de 1976, en las ciudades de San Juan Sacatepéquez y Quetzaltenango.



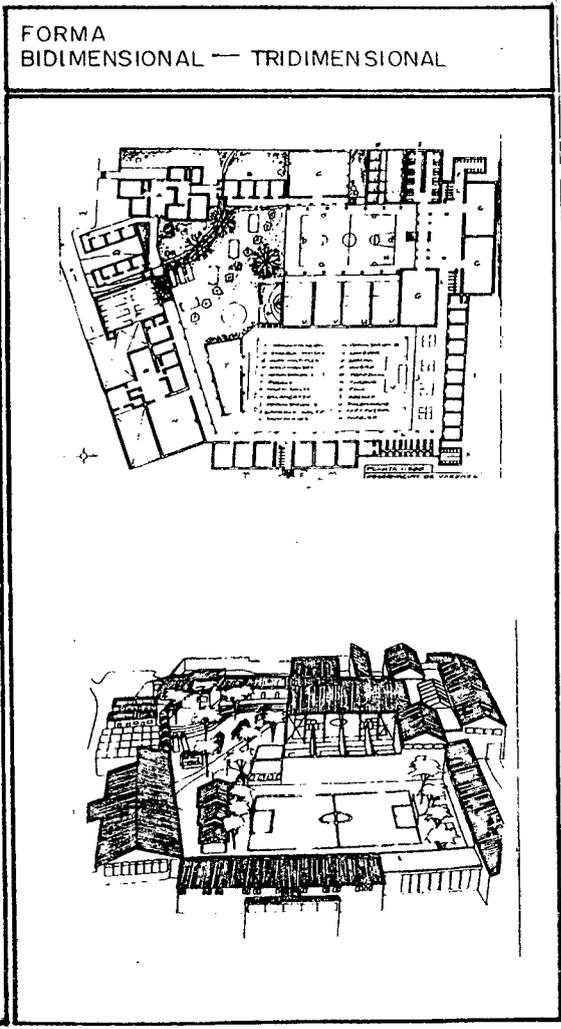
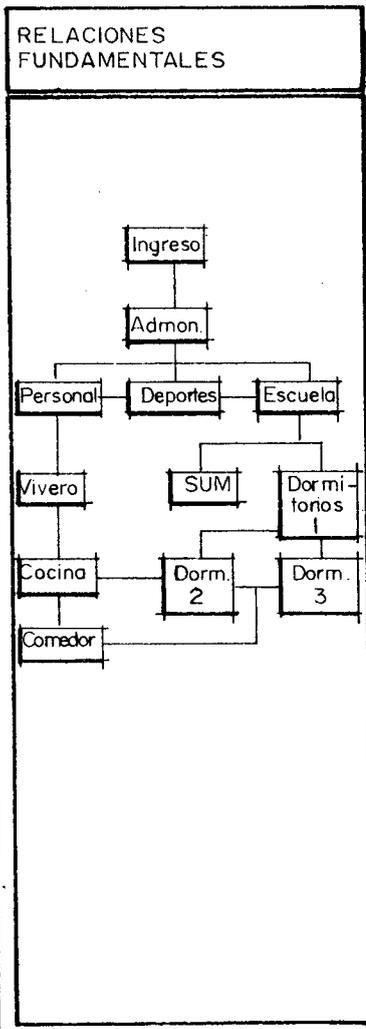
FORNIA...  
1976

1976

# ANALISIS DE EJEMPLOS DE DISEÑO

Proyecto **TRATAMIENTO Y ORIENTACION A MENORES**  
**HOGAR ESCUELA O PRISION**  
 Localización **GUATEMALA - CIUDAD**

AMBIENTES	Orientación				Superficie M <sup>2</sup>	Iluminación		Ventilación		Materiales	
	N	S	E	O		Nat.	Art.	Nat.	Art.	Muros	Cubierta
Administración					Total	o		o			
Escuela - Visitas					10,032 m <sup>2</sup>	o		o			Lámina de Asbesto Cemento
Usos Múltiples						o		o			
Aislamientos						o		o			
Dormitorios 1						o		o			
Duchas	o					o		o			
Aulas taller	o					o		o			
Baloncesto	o	o			Area Construida 6,032 m <sup>2</sup>	o		o		Block	
Dormitorio 2	o	o				o		o			
Canchas Boleo	o	o				o		o			
Sanitarios	o	o				o		o			
Dormitorios 3	o	o				o		o			
Comedor	o	o				o		o			
Cocina	o	o				o		o			
Vivero	o	o				o		o			
Personal	o	o				o		o			
Parque	o	o	o			o		o			
Area la pileta	o	o	o			o		o		Block	
Bochas	o	o	o		Area Libre 4,020 m <sup>2</sup>	o		o			
Balon Mano	o	o	o			o		o			
Papy Futbol	o	o	o			o		o			
Parqueo	o	o				o		o			



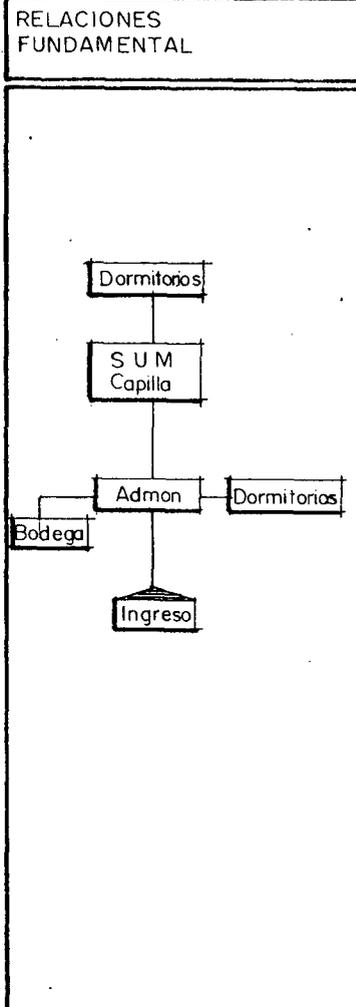
## Conclusiones

Este proyecto es un análisis de la institución destinada al tratamiento y orientación a menores clasificados como menores transgresores, su circulación es lineal, cuenta con grandes corredores techados y todo está completamente circulado para evitar la salida de cualesquiera de sus usuarios. Su orientación no está hacia el norte, por lo que presenta problemas de ventilación e iluminación en sus edificios.

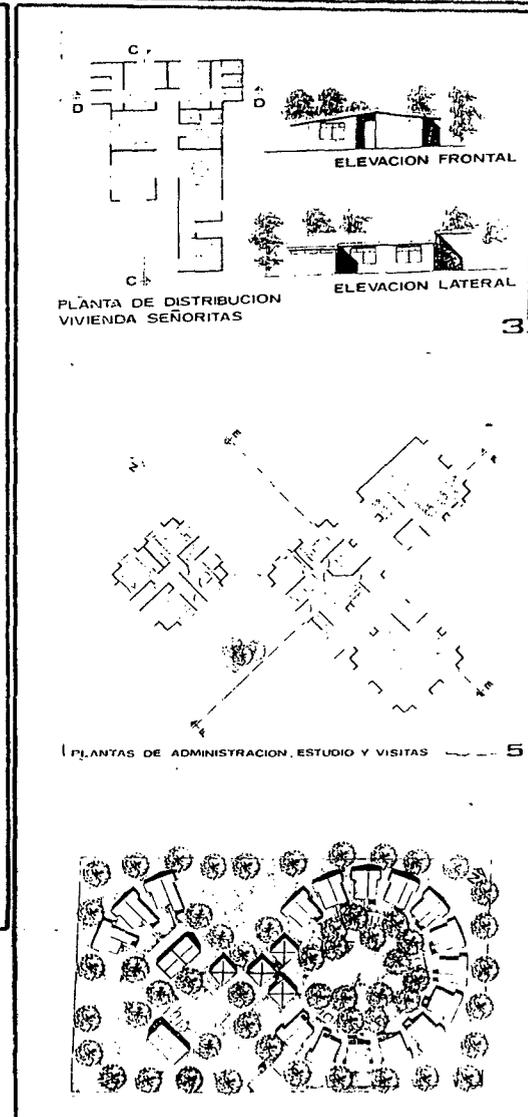
# ANALISIS DE EJEMPLOS DE DISEÑO

Proyecto **HOGAR PARA NIÑOS - CONSIDERACIONES ARQUITECTONICAS**  
 Localización **GUATEMALA - CIUDAD**

AMBIENTES	Orientación				Superficie M <sup>2</sup>	Iluminación		Ventilación		Materiales	
	N	S	E	O		Nat.	Art.	Nat.	Art.	Muros	Cubierta
<b>SECCION DE ADMON:</b>					Total						
Dirección	o				15,200	o			o		
Dormitorio de Visitas	o	o	o	o		o			o		
Servicio Sanitario		o				o			o		
Dormitorio + S. S.	o					o			o	Block	Madera
											+ Teja
<b>SECCION DE ACTIVIDADES</b>					Area Construida						
Capilla	o	o			2,365.98	o			o		
SUM.	o	o				o			o		
<b>VIVIENDA</b>					Area Libre						
Sala	o	o	o	o		o			o		
Comedor	o	o	o	o		o			o		
Dormitorios	o	o	o	o		o			o	Block	Madera
Dormitorio de encargado	o	o	o	o		o			o		+ Teja
Cocina	o	o	o	o		o			o		
Despensa	o	o	o	o		o			o		
Pila + patio de servicio.	o	o	o	o		o			o		
<b>APOYO</b>					12,804.32						
Bodega	o	o				o			o		



FORMA BIDIMENSIONAL — TRIDIMENSIONAL



## Conclusiones

Este es un estudio de un anteproyecto, aplicando el método de formación de hogares individuales y así, formar módulos de viviendas. Su ubicación con respecto al norte es adecuada, pero no cuenta con estudio de áreas deportivas y recreativas, por lo que se considera que es necesario incluirlas para lograr una mejor integración entre los usuarios.

## 8. CONTEXTO GENERAL

### 8.1. NIVEL NACIONAL

Guatemala ocupa una extensión territorial de 108,889 km., dividida políticamente, en 8 regiones y en 22 departamentos y cada uno en municipios, regiones:

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

La población guatemalteca es de gran diversidad étnica formada por más de 21 grupos indígenas, cada uno hablando su propio idioma: la mayor parte de la población 62% es rural y vive en 19,000 pequeñas comunidades dispersas, de menos de 2,000 habitantes cada una.5/

La población guatemalteca, para 1,990 según estimaciones de SEGEPLAN, asciende a 9,197,345 habitantes con una tasa de crecimiento anual de 2.8%. La población es muy joven, el 48% tiene menos de 15 años de edad.

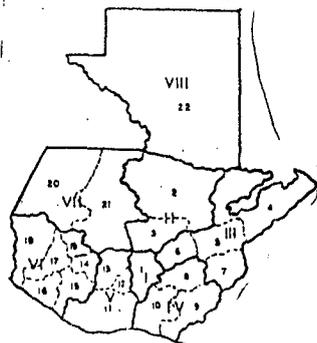
Para la población indígena la edad media es de 20.9 años y para la no indígena es de 22 años. Las mujeres representan el 49.5% de la población y de ellas un poco menos de la mitad son mujeres en edad media. La población indígena se estimó para 1990 en 4.4 millones de personas equivale al 48% de la población total.

### POBLACION A NIVEL NACIONAL 1991.

ALFABETISMO	
Alfabeto	2,007,421
Analfabeto	1,053,764
Analfabetismo Ignorado	47,865

ESTADO CIVIL	
Casado	1,178,958
Unido	861,843
Soltero	2,849,842
Viudo	178,101
Divorciado o Separado	77,026
Ignorado	18,956

MAPA No. 3



POBLACION TOTAL			
TOTAL	URBANO	RURAL	
6,084,227	1,080,533	4,073,694	
Hombres	3,018,828	949,878	2,068,950
Mujeres	3,065,401	1,000,857	2,007,544

GRUPO DE EDADES	
EDADES	TOTAL
00 - 4	1,057,530
05 - 9	871,844
10 - 14	784,384
15 - 19	648,002
20 y más	2,880,907

GRUPO ETNICO	
Indígena	2,538,523
No Indígena	3,510,827
Ignorado	7,077

Elaboración Propia

Fuente: IV Censo de Habitación y IX de Población. 1981.

### 8.2. NIVEL REGIONAL

Región II, llamada también Norte; comprende los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz. Tiene una superficie de 11,810 km. que significan un 10.85% del territorio nacional, con una población de 437,610 habitantes.

El departamento de Alta Verapaz registra un elevado porcentaje (95%) de población indígena. Región que ha sido citada como escasa en infraestructura Socio-económica y reducida prestación de servicios básicos para la población.

MAPA No. 4

### POBLACION A NIVEL REGIONAL AÑO 1, 991



SIN ESCALA

POBLACION TOTAL			
TOTAL	URBANO	RURAL	
437,610	67,684	370,026	
Hombres	218,156	32,283	186,903
Mujeres	218,454	35,331	183,073

ESTADO CIVIL	
Casado	101,077
Unido	81,778
Soltero	251,908
Viudo	13,224
Divorciado o Separado	2,924
Ignorado	2,628

GRUPO DE EDADES	
EDADES	TOTAL
00 - 4	84,311
05 - 9	69,113
10 - 14	51,989
15 - 19	42,710
20 y más	189,487

ALFABETISMO	
Alfabeto	86,982
Analfabeto	6,350
Analfabetismo Ignorado	6,350

GRUPO ETNICO	
Indígena	354,261
No Indígena	82,321
Ignorado	1,028

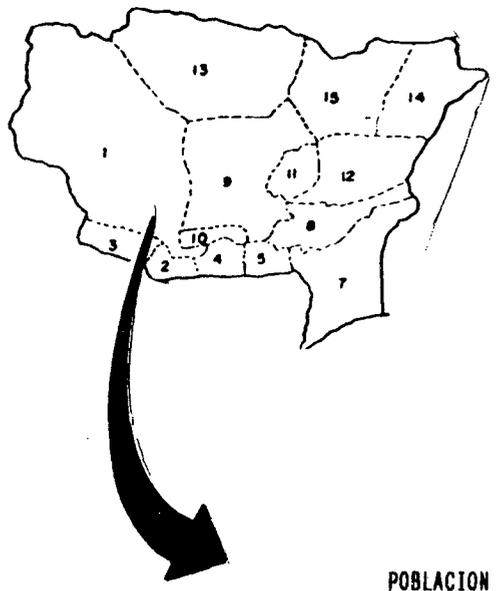
5/. UNICEF. SEGEPLAN

Análisis de Situación del Niño y la Mujer. 1991.

8.3. NIVEL DEPARTAMENTAL

Alta Verapaz está rodeado al Norte por Petén, al Oeste por el departamento del Quiché, al Sur por Baja Verapaz y al Este por Izabal; es el tercer departamento en tamaño y comprende 8,686 km. o sea el 7.98% del área total de la república. Cuenta con 15 municipios:

MAPA No. 5  
POBLACION A NIVEL DEPARTAMENTAL  
COBAN A.V. 1991



POBLACION

1.- Cobán	42,575
2.- Santa Cruz Verapaz	7,183
3.- Sn Cristobal Verapaz	25,900
4.- Tactic	11,351
5.- Tamahú	6,042
6.- Tukurú	12,849
7.- Panzós	33,564
8.- Senahú	28,610
9.- San Pedro Carchá	53,759
10.-San Juan Chamelco	19,256
11.-Lanquín	8,223
12.-Cahabón	21,855
13.-Chisec	17,082
14.-Chahal	6,606
15.-Fray Bartolomé	26,553

Sin escala

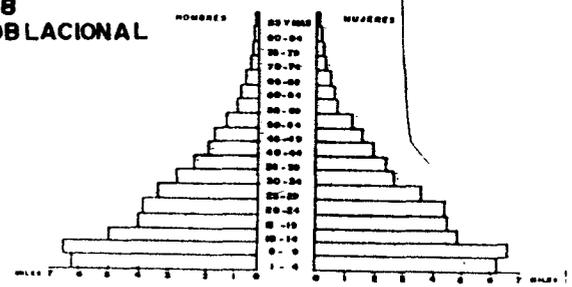
8.4 | NIVEL MUNICIPAL

El municipio de Cobán conforma la Cabecera departamental de Alta Verapaz, posee 11 aldeas y colinda con los municipios de San Cristobal Verapaz, Santa Cruz Verapaz, Tactic, Tamahú, San Pedro Carchá, San Juan Chamelco y el departamento del Quiché. Su población es de 42,575 habitantes o sea el 13.225% de la población departamental.

CUADRO No. 1  
GRUPOS ETARIOS, MUNICIPIO DE COBAN, 1991.

GRUPOS ETARIOS, MUNICIPIO DE COBAN				
	*1981		PROYECCION 2,005	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
1 - 4	3097	3042	6296	6184
5 - 9	3231	3205	6568	6515
10 - 14	2472	2368	5025	4814
15 - 19	1996	2197	4058	4466
20 - 24	1942	2194	3948	4460
25 - 29	1660	1762	3375	3582
30 - 34	1358	1309	2761	2661
35 - 39	1046	1153	2126	2344
40 - 44	825	968	1677	1968
45 - 49	707	768	1437	1561
50 - 54	511	635	1039	1290
55 - 59	340	363	691	738
60 - 64	325	419	661	852
65 - 69	180	231	366	469
70 - 74	102	159	207	323
75 - 79	68	105	138	213
80 - 84	36	71	73	144
85 Y MAS	27	64	55	130

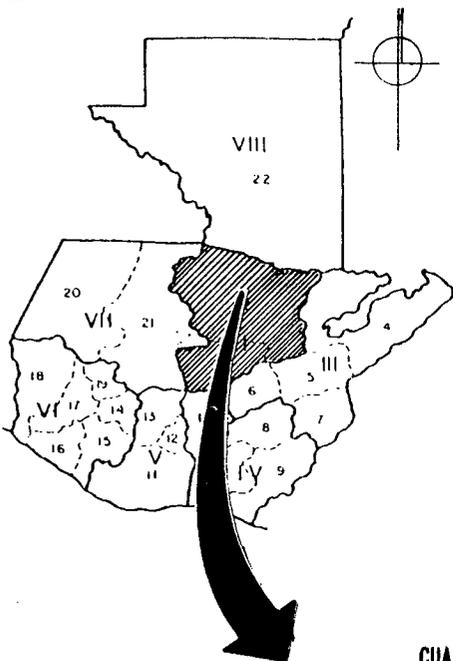
GRAFICA No.8  
PIRAMIDE POBLACIONAL  
COBAN A.V  
1991



Fuente: Guatemala, Facultad de Arquitectura.  
Tesis "Terminal de Buses y Mercado" Cobán A.V.  
Luis Morataya, Sandra Espina. 1991. No. Pág. 157

8.5. POBLACION EN CONDICION DE HORFANDAD  
A NIVEL NACIONAL

MAPA No. 6



Total	6,054,227
Huérfanos	1,243,000
No Huérfanos	4,740,039
Ignorados	71,188

Area Urbana	406,590
Area Rural	836,410

CUADRO No. 2  
POBLACION TOTAL POR REGION  
CONDICION DE HORFANDAD  
1989

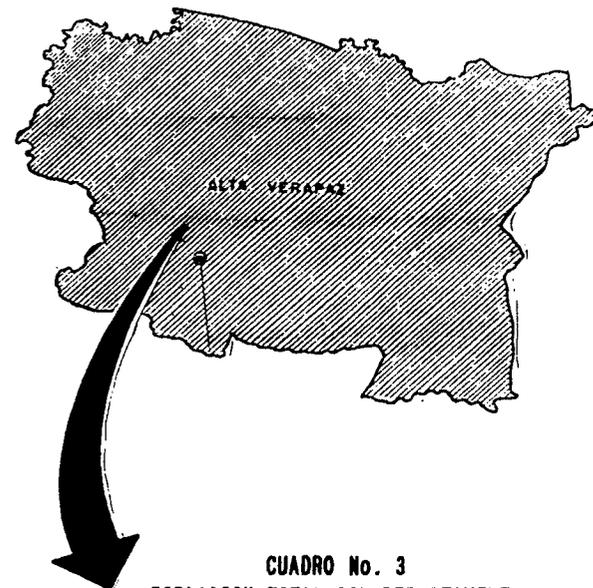
POBLACION	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Total	1,781,920	653,568	821,997	836,514	931,364	2,278,035	1,152,540	192,831
Huérfanos	327,968	117,956	164,979	147,987	180,056	445,170	226,860	31,464

Elaboración Propia

Fuente: Guatemala, D.G.E.  
. Encuesta Nacional Sociodemográfica 1,989.

8.6 POBLACION EN CONDICION DE HORFANDAD  
A NIVEL DEPARTAMENTAL.

MAPA No. 7



CUADRO No. 3  
POBLACION TOTAL POR DEPARTAMENTO  
CONDICION DE HORFANDAD  
1989

POBLACION	AMBOS SEXOS	HOMBRES	MUJERES
Total	8,469	3,760	4,715
0 - 4	226	118	61
5 - 9	568	213	371

Elaboración Propia.

Fuente: Guatemala D.G.E.  
Encuesta Nacional Sociodemográfica, 1,989.

## 9. CONDICIONANTES PARA LA SELECCION DEL SITIO

Entre los aspectos a considerar para la selección del sitio se tienen:

### 9.1. Topografía

El terreno debe contar con una planimetría regular, con pendiente suave no mayor del 10%. La resistencia mínima del suelo debe ser de 1.0 kg/cm, no se debe utilizar terrenos con material de relleno. La capa freática debe encontrarse como mínimo a 1.00 metro de profundidad.



### 9.3. Seguridad

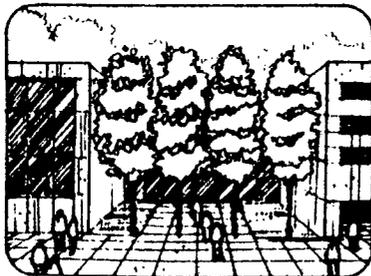
Deberán evitarse peligros tales como cables de alta tensión, inundaciones, deslave, torres. Deberá estar alejado de vías de tráfico intenso, rápido o pesado.



### 9.2. Entorno

Las mejores condiciones del entorno las proporcionarán las zonas con espacios abiertos y arbolados, con calles tranquilas y de poco tránsito, alejados no menos de:

- 120.00 mts de centros generadores de ruidos, olores, etc.
- 300.00 mts. de hospitales.
- 500.00 mts. de cementerios



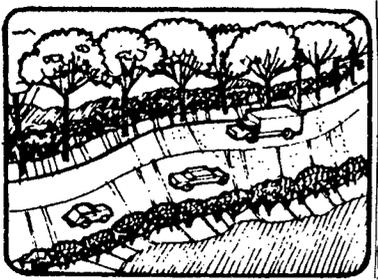
### 9.4. Características Climáticas

Deben estudiarse las características correspondientes a: temperatura, precipitación pluvial, vientos dominantes, humedad, soleamiento. La vegetación y arbolada existente debe ser debidamente valorados para su integración al diseño.



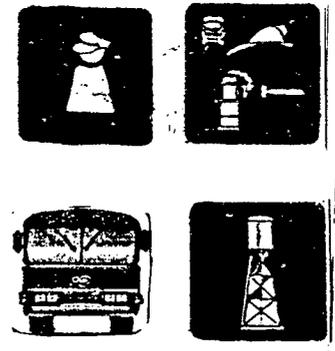
**9.5. Accesibilidad**

El sitio a escoger debe tener facilidades de acceso, deberá estar alejado de las vías de tránsito intenso, rápido o pesado y el número de accesos debe ser reducido al mínimo para el control de ingresos y egresos.



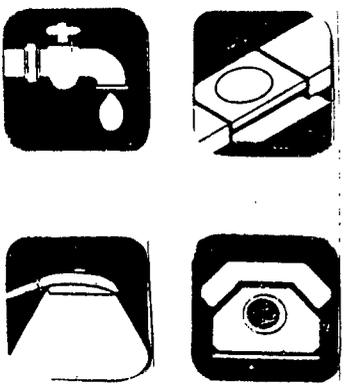
**9.8. Sistemas de Apoyo**

Dentro de este punto se puede mencionar: Estación de bomberos, policía nacional, sistemas de abastecimiento de agua potable, etc.



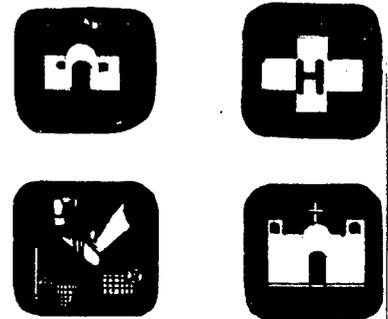
**9.6. Infraestructura Básica**

La infraestructura básica en las inmediaciones del sitio deberán ser agua potable, drenajes, electricidad.



**9.9. Cerca de**

El sitio debe estar cerca de Hospitales, escuelas, áreas deportivas, iglesias.



**9.7. Infraestructura Complementaria**

Como infraestructura complementaria se puede mencionar: Alumbrado público, red de teléfono, extracción de desecho, etc.

Biblioteca Central

## CONCLUSIONES

- Luego de haber analizado cada uno de los aspectos incluidos en el capítulo anterior se concluye que, las necesidades que presentan los niños no son atendidas de manera satisfactoria; hay deficiencias tanto en las instalaciones existentes como en la atención personal que se les da.
- El Estado establece Leyes y Acuerdos en favor de los niños, pero es tan grave el problema actualmente, que de no dársele la importancia que merece, puede traer consecuencias serias, quizás de imposible control.
- Se pudo observar que la Secretaría de Bienestar Infantil cubre el área de Cobán, Alta Verapaz; pero, en lo que se refiere al cuidado de niños durante el día, para los niños huérfanos y abandonados no existe en esa área ninguna institución que les atienda, por lo que son referidos a la ciudad capital.
- En base al análisis y entrevistas realizadas en diferentes instituciones se pudieron observar entre las principales causas que dan origen a los niños huérfanos y abandonados: falta de recursos económicos, alcoholismo, y conflictos armados ya que, en cada institución visitada, el mayor porcentaje de niños tenían por causa los factores antes mencionados.

# **CAPITULO**

---

---

## **DOS**

---

---

## CAPITULO II

### CONTEXTO PARTICULAR

Después del análisis de las características que presenta, tanto el departamento como el municipio a intervenir, se elaboran las ponderaciones de los posibles sitios a utilizar, encontrando el más apto para la elaboración del proyecto en estudio.

Se realizará un análisis del terreno seleccionado a nivel climático, ecológico, topográfico, infraestructura básica, entorno, accesibilidad, contaminación.



### LOS GAMBINES

Tienen la calle por la casa. Son gatos en el salto y en el manotazo, gorriones en el vuelo, gallitos en la pelea. Vagan en bandadas, en galladas; duermen en racimos, pegados por la helada del amanecer. Comen lo que roban o las sobras que mendigan o la basura que se encuentran; apagan el hambre y el miedo aspirando gasolina o pegamento. Tienen dientes grises y caras quemadas por el frío.

Arturo Dueñas, de la gallada de la calle Veintidós, se va de su banda, está harto de recibir palizas por ser el más pequeño, el chinche, el chichigua; y decide que más vale quedarse solo.

Una noche de éstas, noche como cualquier otra noche, Arturo se desliza bajo una mesa de restorán, manotea una pata de pollo y alzándola como estandarte huye por las callejuelas. Cuando encuentra algún oscuro recoveco, se sienta a cenar. Un perrito lo mira y se relame. Varias veces Arturo lo echa y el perrito vuelve. Se miran: Son igualitos los dos, hijos de nadie apaleados, puro hueso y mugre. Arturo se resigna y convida.

Desde entonces andan juntos, patialegres, compartiendo el peligro y el botín y las pulgas. Arturo, que nunca habló con nadie, le cuenta sus cosas. El perrito duerme acurrucado a sus pies.

Y una tarde los policías atrapan a Arturo robando buñuelos, lo arrastran a la Estación Quinta y allí le pegan tremenda pateada. Al tiempo Arturo vuelve a la calle, todo maltracho. El perrito no aparece. Mucho pregunta y nada. Mucho lo llama y nada. Nadie en el mundo está tan solo como este niño de siete años que está solo en las calles de la ciudad, ronco de tanto gritar.

Eduardo Galiano.

# 10. CONTEXTO NACIONAL Y REGIONAL

## 10.1 REGION:

"Ambitos o área de homogeneidad territoriales definidas a partir del dominio particular de una relación de acoplamiento o de semejanzas, son regiones." 5/.

### Ley Preliminar de Regionalización:

Decreto No. 70-86

"Artículo 2.- Se entenderá por Región la delimitación territorial de uno o más departamentos que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales, con el objeto de efectuar acciones de gobierno en las que, junto o subsidiariamente con la administración pública, participen sectores organizados de la población."

Para que se dé el desarrollo de una región, debe existir un aumento de la capacidad productiva a consecuencia de la profundización de las relaciones de productos dominantes, que conlleva a la vez, a un aumento en la calidad de vida de la población: 6/.

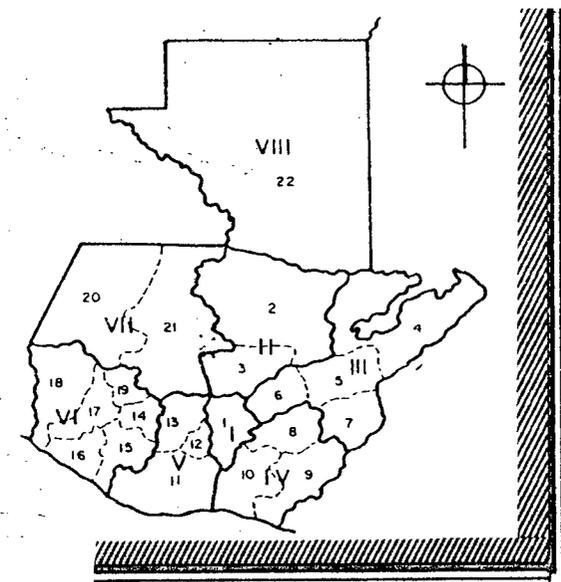
## 10.2. CABECERA DE REGION:

Las cabeceras de región poseen un radio que cubre todo el territorio de la misma, debido al efecto que producen la concentración y autoalimentación sostenida de la actividad que se genera en ellas. Además, estas cabeceras desempeñan un rol importante en el contexto nacional al ser un punto sobresaliente, por la consolidación como ciudad que poseen las mismas y su alto índice de supremacía, situación que se explica por la esencialidad en este caso, al ser considerada la generadora de un núcleo de importancia.

Lógicamente la generación de estos núcleos se deriva de la jerarquía en el crecimiento urbano, demográfico, posición geográfica, vialidad y su influencia hacia otros puntos, los que se constituyen en núcleos de gravitación alrededor de este geo-económico.

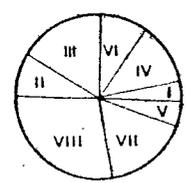
Fuente: 5/. México. Corragio, José Luis; Pucarelli Alfredo sobre la especialidad social y el concepto de Región C.E.E.P. al Colegio de México, Noviembre 1979.  
6/. SEGEPLAN

HAPA No. 8  
REGIONALIZACION DE GUATEMALA  
1991



Sin Escala

GRAFICA No. 9  
% DE EXTENSION GEOGRAFICA  
DE LAS DIFERENTES REGIONES 1991



CUADRO No. 4  
REGIONALIZACION DE GUATEMALA  
1991

REGION	NO.	DEPARTAMENTO	%
NORTE	1	QUEZALTENANGO	11.95
	2	ALTA VERAPAZ	11.95
NOR OCCIDENTE	3	BAJA VERAPAZ	11.95
	4	EL PROGRESO	11.95
	5	EL PARANANZO	11.95
SUR ORIENTE	6	EL PROGRESO	11.95
	7	CHIMEL	11.95
SUR OCCIDENTE	8	ZACATEPEC	11.95
	9	EL PROGRESO	11.95
CENTRAL	10	ESCUATELA	11.95
	11	SACATEPEC	11.95
	12	CHIMEL	11.95
SUR OCCIDENTE	13	SACATEPEC	11.95
	14	SACATEPEC	11.95
	15	SACATEPEC	11.95
	16	SACATEPEC	11.95
NOR OCCIDENTE	17	SACATEPEC	11.95
	18	SACATEPEC	11.95
	19	SACATEPEC	11.95
NOR OCCIDENTE	20	SACATEPEC	11.95
	21	SACATEPEC	11.95
PETEN	22	PETEN	11.95

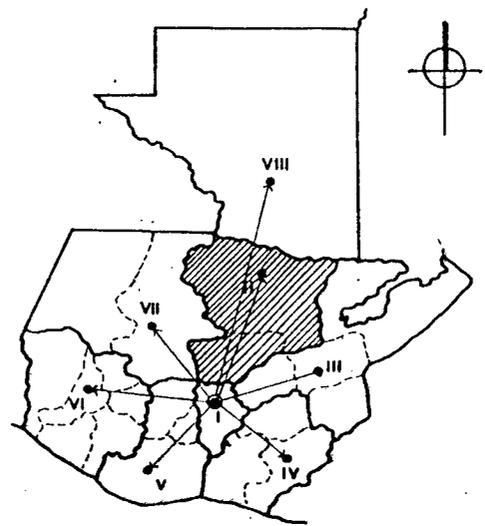
Elaboración Propia

Fuente: Guatemala, SEGEPLAN, INFOM  
Año 1991.

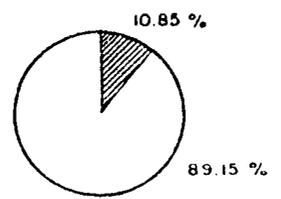
Dentro de todo este contexto se permite ubicar las cabeceras de región dentro de un sistema de escalones que indican definición y complejidad en sus sectores productivos.

En esta categoría se encuentra la Ciudad de Cobán, la cual por su posición geográfica es de gran importancia en la región Norte del país, por lo que se le debe tomar en cuenta para crear un objeto que permita atender a la población infantil en horfandad y abandono y formar personas que contribuyan al desarrollo del país.

**MAPA No. 9**  
**NIVELES DE JERARQUIZACION**  
**REGIONAL "CENTRO URBANO"**  
**1991**



**GRAFICA No. 10**  
**% DE EXTENSION GEOGRAFICA**  
**DE LA REGION II CON RESPECTO**  
**AL PAIS. 1991**



**CUADRO No. 5**  
**NIVELES DE JERARQUIZACION REGIONAL**  
**CENTRO URBANO. 1991**

REGION	CABECERA REGIONAL	Km. <sup>2</sup> /R
I	GUATEMALA	2126
II	ALTA VERAPAZ	11810
III	ZACAPA	16026
IV	JUTIAPA	8237
V	ESCUINTLA	6828
VI	QUETZALTENANGO	12230
VII	QUICHE	15778
VIII	PETEN	35854

**SIMBOLOS**

- CENTRO URBANO
- CENTRO REGIONAL

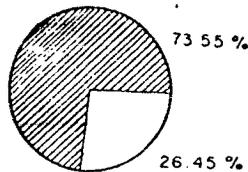
GUATEMALA 108889 Km.<sup>2</sup>

Elaboración Propia

Fuente: Guatemala, SEGEPLAN, IGM, INFOM  
 1991.

sin Escala

GRAFICA No. 11  
% DE EXTENSION GEOGRAFICA DE ALTA VERAPAZ  
RESPECTO A LA REGION



CUADRO No. 6  
EXTENSION TERRITORIAL  
1991

DEPARTAMENTO	Km.	%	SIMBOLOGIA
ALTA VERAPAZ	8686	73.55	REGIONAL (shaded circle)
BAJA VERAPAZ	3124	26.45	SUB REGIONAL (white circle)
REGION II	11810	100.00	

MAPA No. 10  
NIVEL DE JERARQUIZACION  
REGION NORTE II. 1991

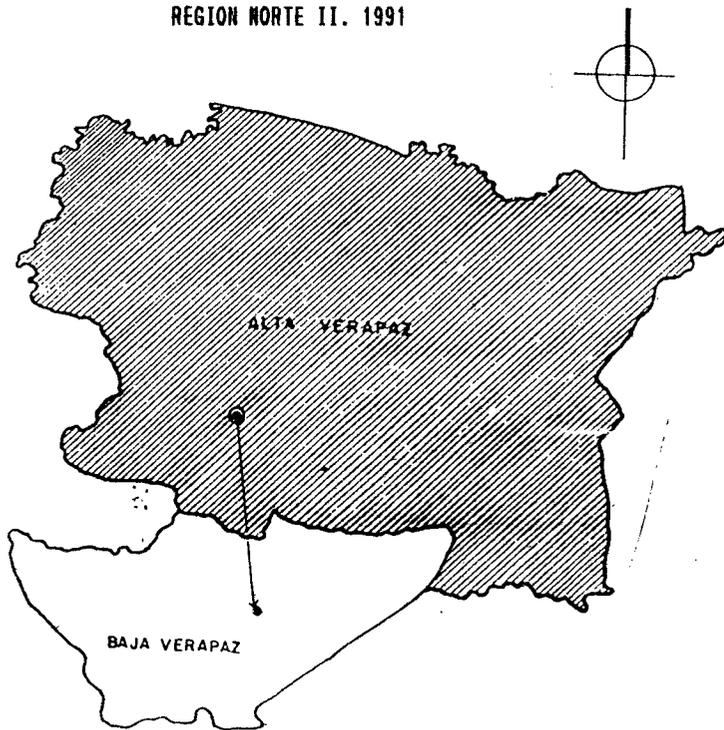
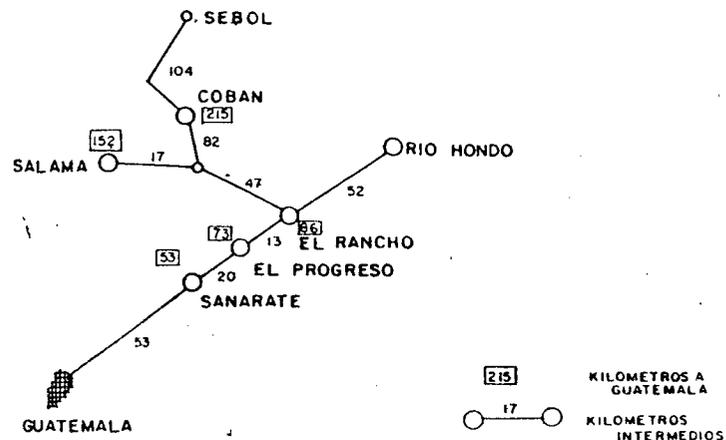


DIAGRAMA No. 1  
DISTANCIAS DEL CENTRO URBANO  
A LA REGION II  
1991



Elaboración Propia

Fuente: Guatemala, SEGEPLAN.  
Año 1991.

Sin Escala

REPUBLICA DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

## 11. CLIMA

El municipio de Cobán, departamento de Alta Verapaz está localizado en la parte norte de la República de Guatemala, a la altura de los 15 29'00" de latitud norte y los 90 19'35" de longitud oeste y una elevación de 1316.91 mts. S.N.M. Se le atribuye un clima de lluvias abundantes y temperaturas moderadas y, relativamente, uniformes durante el año; atribuida por los factores geográficos del departamento de Alta Verapaz. 3/.

### 11.1. Temperatura

En la determinación de las características climáticas, la temperatura como condición ambiental, es un factor importante, el cual se ve fuertemente modificado por las diferencias de alturas sobre el nivel del mar, dado que se produce por el rozamiento de las moléculas de aire, sus variaciones se deben a las diferencias entre la radiación solar y la radiación terrestre.

El área objeto de estudio, Cobán, Alta Verapaz, presenta una temperatura media anual que varía entre 10.5 grados centígrados a 27 grados centígrados.

### 11.2. Vientos

Los vientos pueden ser definidos como el aire en movimiento causado por las diferencias de temperatura y las presiones de aire frío o caliente, representando otro factor a considerar entre los parámetros del clima.

El conocer su dirección predominante servirá de gran utilidad en la determinación de áreas que pudieran ser afectadas en la contaminación y erosión causadas por el mismo. En el área de estudio, la dirección eólica se presenta con vientos dominantes del Noreste-Suroeste y secundarios de Suroeste-Noreste y una tipología catalogada viento fuerte. 4/.

### 11.3. Precipitación Pluvial Humedad Relativa

Otro factor importante en la determinación del clima lo constituye la pluviosidad o precipitación del vapor del agua al condensarse en el aire. el vapor empleado para medirla se refiere al volumen de milímetros de agua que cae durante un año o bien, mensualmente. Lo seco o húmedo con que se califique climáticamente determinada área, se establece en función de la caída y distribución mensual de la lluvia durante el año.

El promedio anual de lluvia fluctúa entre los 1800 mm. y 2514 mm.; volúmenes condicionados por el emplazamiento territorial de la Región Norte.

La lluvias caen con un promedio del 60% de los 365 días del año y cabe resaltar que los fenómenos climáticos extremos como los huracanes y el granizo, son raros en el área y es un área sin estación seca bien definida.

El promedio anual de humedad fluctúa en el rango de 84-90% siendo un área con mucha humedad en el ambiente.

3/. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, Dirección General de Cartografía Guatemala, C.A. 1961.

4/. Arq. Gándara G. José Luis; El Clima en el Diseño, Facultad de Arquitectura, Control Ambiental I. No. de pág. 91.



## 12. INFRAESTRUCTURA

### 2.1. Agua Potable

La ciudad de Cobán, Alta Verapaz, cuenta actualmente, con dos proyectos de sistema de agua potable, los cuales hacen un caudal total de 2,430 mts. representando el caudal necesario proyectado para el año 2,000.

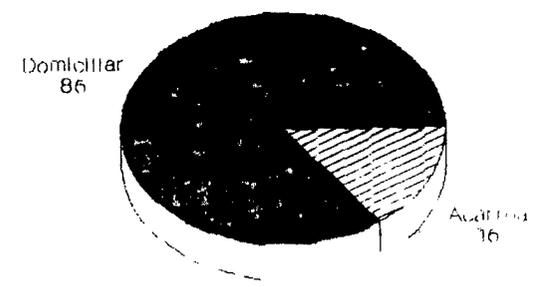
Los dos proyectos son: Chió, el más antiguo y el de Xucaneb, el más reciente que no ha sido recibido por la corporación municipal debido a fallas técnicas, pero a la vez ya abastece a la ciudad.

El proyecto Chió es abastecido por el río Chió y abastece a las zonas 3, 4, 7 y otras colonias residenciales; cuenta con un tanque de distribución de 1,000 mts. y un tanque de reserva de 4,000 mts. El proyecto Xucaneb es abastecido por dos nacimientos que son Chyitz'e y el de Xexpec Chol Cuink de la Aldea San Pablo Xucaneb el cual es el principal y cuenta con dos tanques, uno de 800 mts. y el otro de 230 mts. y abastece a las zonas 1, 2, 5, 6, 8 y otras colonias residenciales. Ambos proyectos cuentan con una planta de potabilización en la que se le aplica ipoclorito para su purificación.

De acuerdo con el número de habitantes domiciliarios, se calcula que cerca del 85% del número total de viviendas urbanas disponen, actualmente, de este servicio, constituyendo el porcentaje restante a aquellas unidades habitacionales localizadas en las áreas de expansión urbana que quedan al margen de los circuitos de la red de distribución.

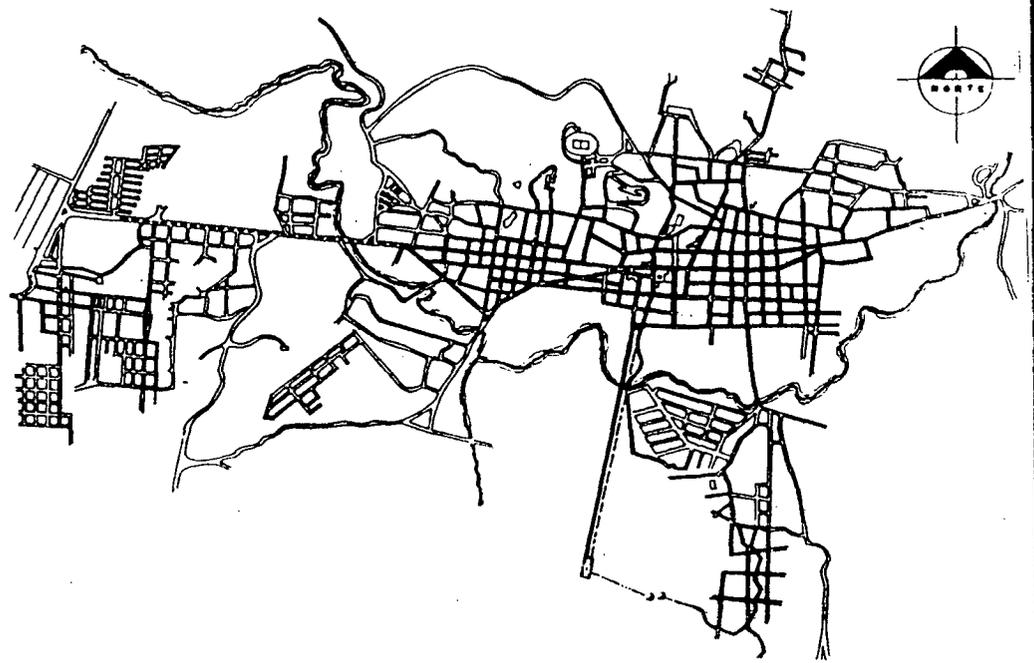
NOMENCLATURA	
	TUBERIA DE 12"
	TUBERIA DE 10"
	TUBERIA DE 8"
	TUBERIA DE 6"
	TUBERIA DE 4"
	TUBERIA DE 3"
	TUBERIA DE 2"
	TUBERIA DE 1 1/2"
	PLANTA DE TRATAMIENTO
	TOMA DE AGUA PUBLICA

GRAFICA No. 12  
COBERTURA DEL SERVICIO DE  
AGUA POTABLE. 1991



Fuente: Municipalidad de Cobán, A.V.

PLANO No. 2  
AGUA POTABLE



### 12.2. Drenajes

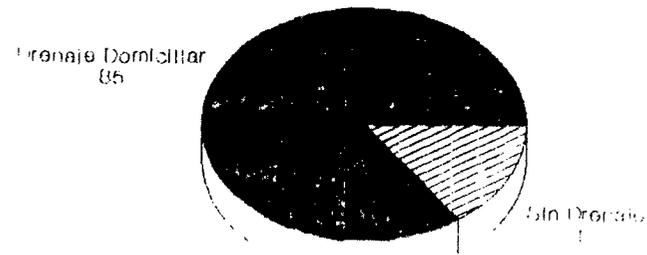
Conforme lo ilustra el mapa, la cobertura del sistema de drenajes comprende casi en su totalidad el área urbana e incluso, algunas áreas de expansión y se calcula que el 85% de las viviendas cuentan con este servicio. El sistema de alcantarillado existente es un sistema individual, paralelamente, aguas negras y pluviales.

El desfogue del sistema de drenajes se efectúa en el río Cahabón, específicamente, en los puntos que indica el mapa, cuyas distancias al perímetro urbano no se consideran nocivas exceptuando al desfogue correspondiente al puente nuevo, el cual no cae directamente al río, sino, corre aproximadamente, 20 mts. a flor de tierra.

Debido a la contaminación que se da a causa de estos desfogues, la actual corporación municipal está realizando la construcción de una planta de tratamiento de aguas negras que servirán para las colonias Chivencorral, Petet y El Esfuerzo.

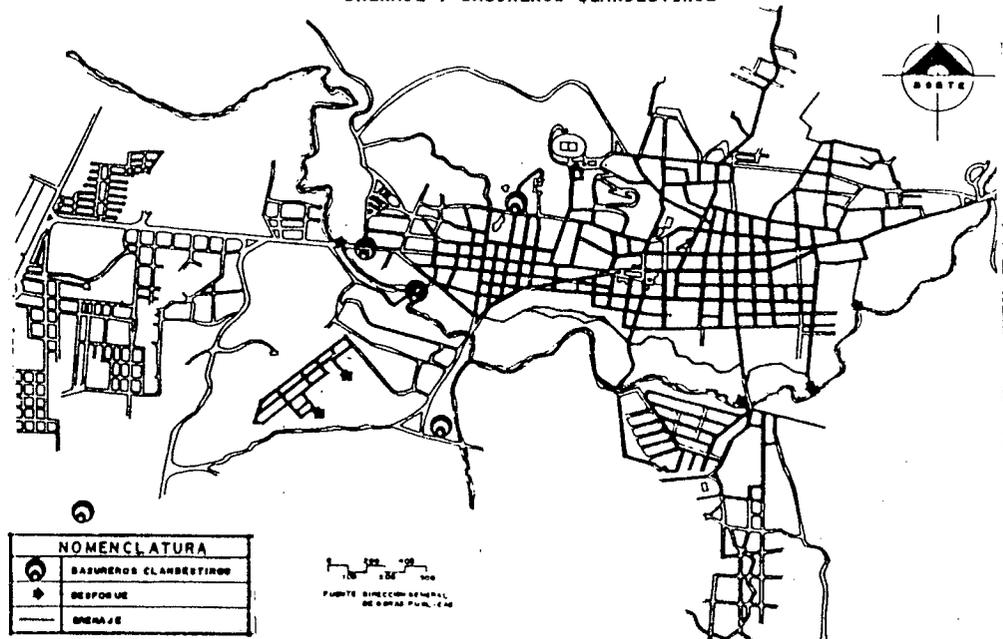
Cabe señalar que a pesar de este esfuerzo actual sobre la contaminación, la falta de planificación en los desfogues en el sistema de alcantarillado, es una de las principales deficiencias, de que adolece dicho sistema.

**GRAFICA No. 13**  
**COBERTURA DEL SERVICIO DE**  
**DRENAJE. 1991**



Fuente: Municipalidad de Cobán A.V.

**PLANO No. 3**  
**DRENAJE Y BASUREROS CLANDESTINOS**

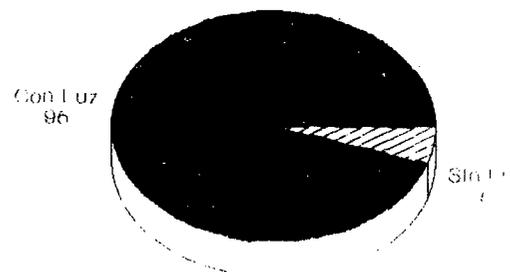


12.3. Energía Eléctrica y Alumbrado Público

El Instituto Nacional de Electrificación, INDE, abastece de 2,000 kilovatios/hora a la ciudad de Cobán; provenientes de la estación central en San José Villa Nueva "Guatesur" hacia la Sub-Estación Cobán con energía 69 kv. y se distribuye en 13.2 kv; la sub-estación suministra energía eléctrica mediante una línea trifásica, que permite cubrir la demanda de voltaje requerida en el área urbana y rural.

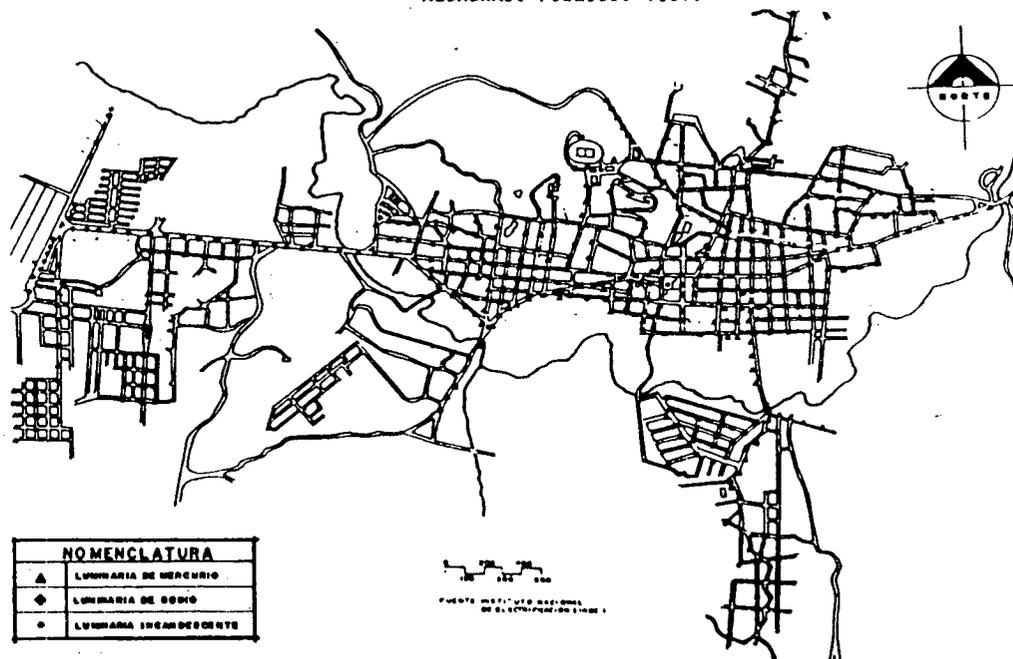
La cobertura del servicio de energía eléctrica abarca el 95% de las viviendas quedando el 5% sin el servicio por la expansión urbana poco densificada. Según reciente inventario, el INDE registra en la cabecera municipal un total de 631 luminarias viales que responden a la tipología y distribución indicadas en el cuadro y mapa donde se observa un predominio del número de unidades de mercurio (565). La intensidad del alumbrado público viene conforme a una jerarquización vial. En adición, los postes de madera utilizados, tanto para la instalación de las luminarias como para el tendido de los cables de conducción eléctrica han sido removidos en un 70% a 80% a posteo de concreto centrifugado.

GRAFICA No. 14  
COBERTURA DEL SERVICIO DE  
ENERGIA ELECTRICA DOMICILIAR. 1991.



Fuente: INDE 1990

PLANO No. 4  
ENERGIA ELECTRICA Y  
ALUMBRADO PUBLICO. 1991.

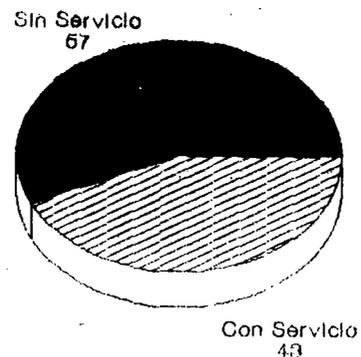


GRAFICA No. 15  
COBERTURA DEL SERVICIO  
TELEFONICO. 1991.

12.4. Teléfonos

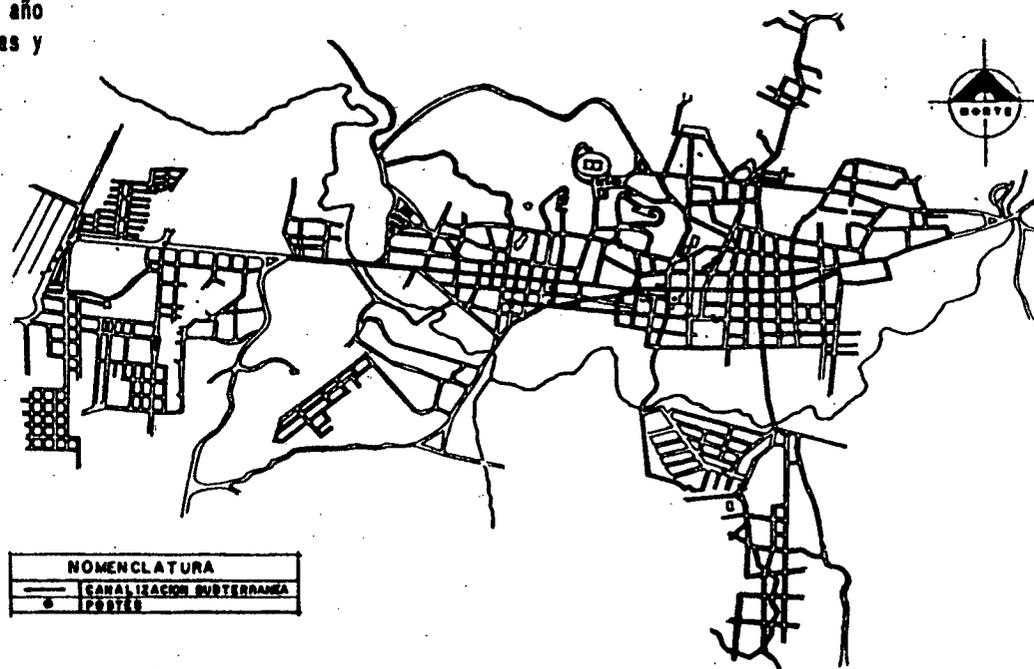
Conforme a la información proporcionada por el Departamento de Diseño y Planeación de Redes, se establecieron las condiciones en que se presta este importante servicio a la población. Primeramente, la planta central de conmutación y agencia de servicios telefónicos públicos, proporciona un servicio de 4,000 líneas de capacidad y se estima que el núcleo urbano en estudio utiliza 1,214 líneas las cuales constituyen el 43% del total de viviendas urbanas.

Para la canalización de las líneas urbanas se empleó un sistema subterráneo y aéreo o de posteo. El primero para la red primaria que parte de la central hacia las sub-particiones con un rango máximo de distancia de 200 a 500 mts. entre el poste y el aparato receptor. Por otro lado, el servicio de teléfonos monederos o públicos se presenta insuficiente, pues sólo se cuenta con 4 aparatos de este tipo, los cuales algunas veces mantienen un defectuoso funcionamiento. Debido a la insuficiencia de este servicio se tenía planificada una ampliación de 30 unidades para el año 1991 con la cual se trataría de cubrir la demanda del 75% de viviendas y de un centro urbano comercial.



Fuente: Guatel. 1990

PLANO No. 5  
CANALIZACION Y POSTEADO TELEFONICO



NOMENCLATURA	
—	CANALIZACION SUBTERRANEA
- - -	POSTES

## 13. SUELO

### 13.1. Composición del Suelo

Según la división fisiográfica correspondiente al departamento de Alta Verapaz, los diferentes tipos de suelo que comprende su territorio han sido clasificados en tres grupos:

- Suelo de los Cerros de Caliza
- Suelo de las Tierras Bajas de Petén-Caribe
- Clases Misceláneas de Terreno

El municipio de Cobán de acuerdo a su localización geográfica abarca a los grupos a y b.

#### a) Suelo de los Cerros de Caliza

Se caracterizan por las pendientes inclinadas y los suelo pocos profundos.

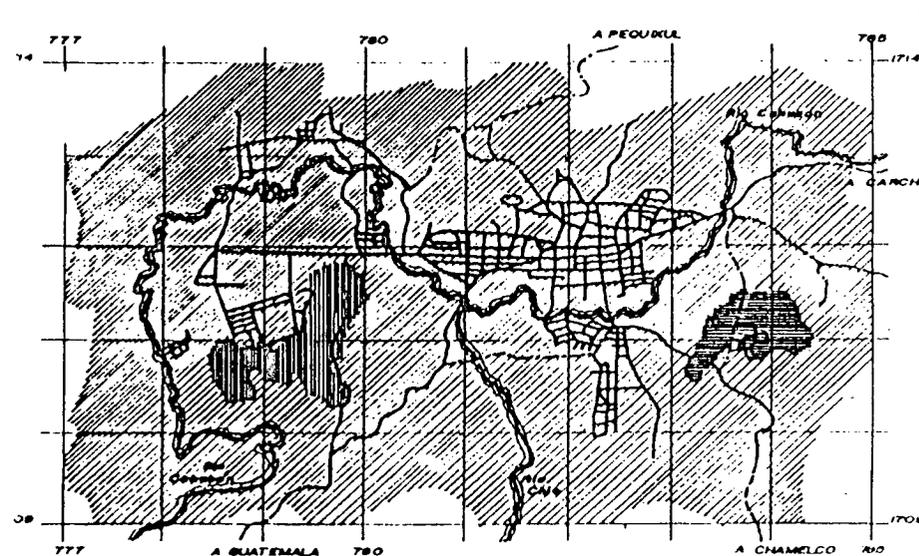
#### b) Suelo de las Tierras Bajas de Petén-Caribe

Incluye el área limitada por el Golfo de México y el Mar de las Antillas por lo general están a menos de 500m S.N.M. Comprende todo Petén, la parte Norte de Quiché y Alta Verapaz y gran parte del departamento de Izabal, casi toda la región descansa sobre piedra caliza, se encuentran también algunos depósitos aluviales y de esquisto.

El suelo de la ciudad de Cobán es predominantemente franco-arcilloso, con algunas pequeñas áreas de franco-limoso.

En general, el asentamiento se sitúa en un área con fuertes pendientes, principalmente en el casco urbano; las áreas de expansión urbana se encuentran en algunas planicies aisladas hacia donde se declina el relieve topográfico. (Sur-Oeste).

PLANO No. 6  
SUELOS DEL AREA URBANA  
AÑO 1991



SUELOS DEL AREA URBANA Y SU  
INMEDIATO CONTEXTO RURAL



SUELO SERIE TAMAHU



SUELO SERIE COBAN



SUELO SERIE CARCHIA

Fuente: Guatemala, Cobán A.V.  
Mapa Geológico. 1991

### 13.2. Relieves y Pendientes Topográficas

El asentamiento en estudio se encuentra sobre un terreno de una topografía variada, donde el área central se encuentra situada en la parte más elevada, lo que ayuda a que el agua drene en forma natural hacia los desfogues lo que evita que se originen focos de contaminación cercanos al centro del casco urbano.

13.3. USO DEL SUELO

El área urbana de la ciudad de Cobán, A.V. posee una extensión superficial de 2,132 kilómetros cuadrados, aproximadamente, encontrándose distribuida de la siguiente manera:

Uso Privado

- Areas de Vivienda
- Areas de Cultivos Menores
- Area de Comercio
- Area Restringida del Ejército de Guatemala (base militar - Fábrica de municiones)

75%

USO PUBLICO

Areas de uso común:  
vías de circulación, servicios  
equipamiento y áreas administrativas

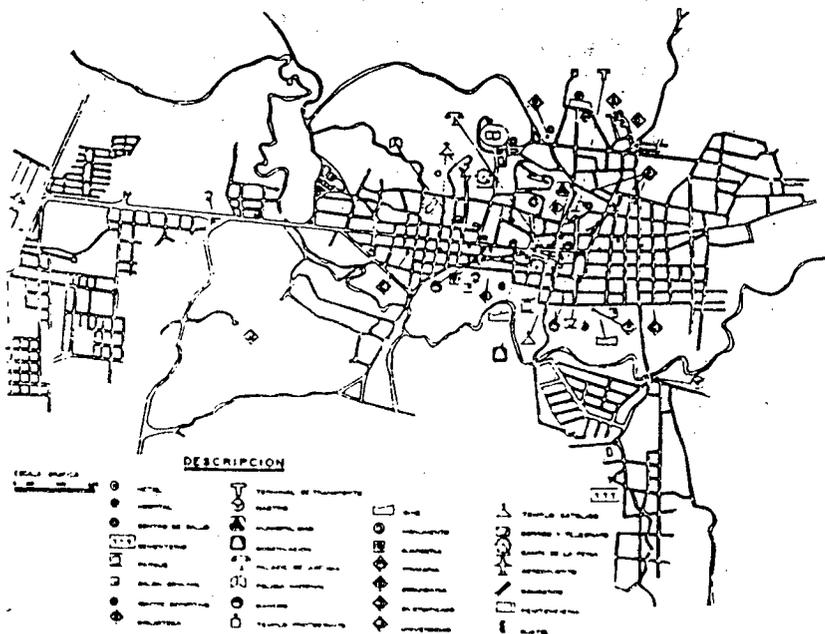
25%

Terrenos municipales baldíos

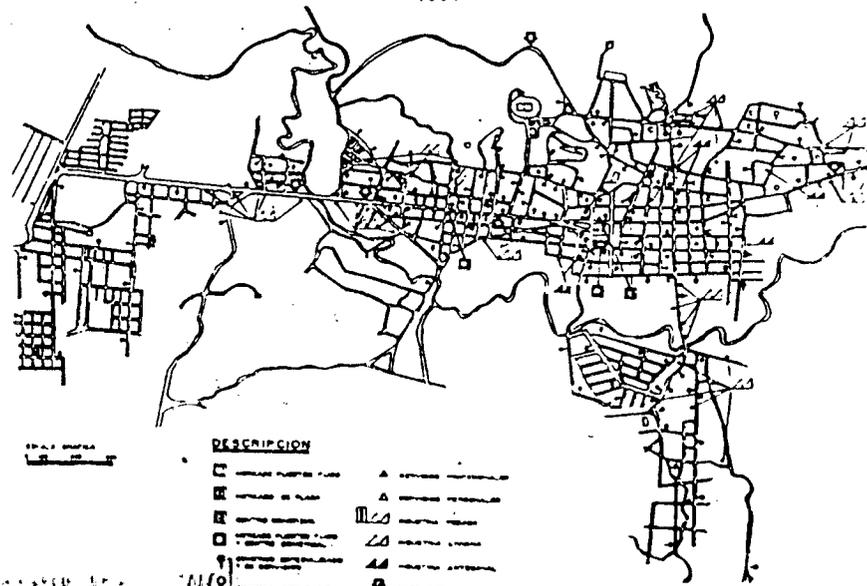
Areas recreativas

La mayor cantidad de suelo urbano, es utilizado para vivienda, excepto una franja comercial que se extiende a lo largo de la vía de ingreso de la ciudad hacia Guatemala y en las salidas hacia Chamelco y Carchá, aunque la mayor parte del casco urbano es utilizado para estos fines. Otras áreas utilizadas para deporte y recreación destacándose el parque "Las Victorias". El sitio deberá quedar con relación a zonas de vivienda, deporte, educación, recreación.

PLANO No. 7  
USO DEL SUELO  
EQUIPAMIENTO COMUNITARIO  
1991.



PLANO No. 8  
USO DEL SUELO  
COMERCIO, INDUSTRIA Y SERVICIO  
1991



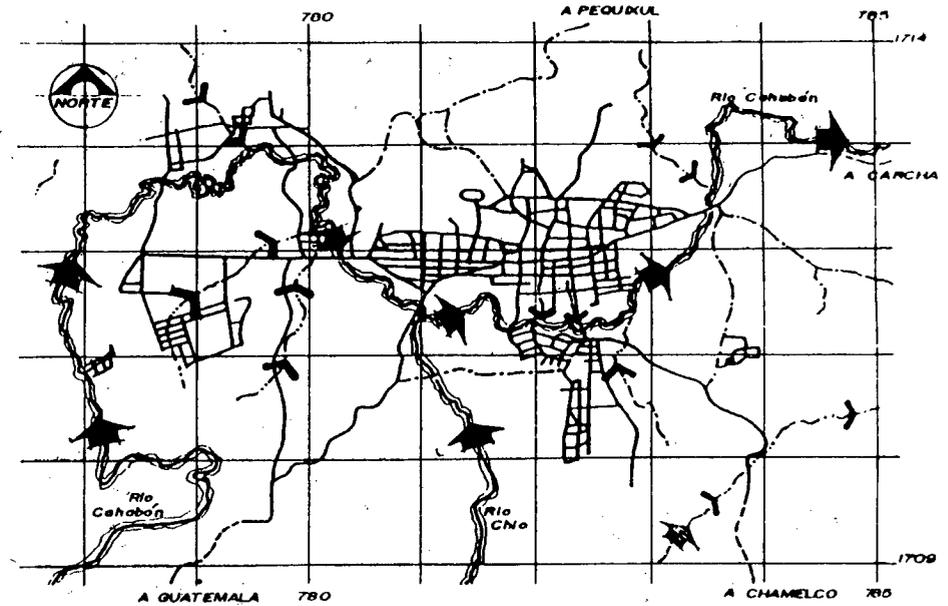
PLANO No. 9  
 HIDROGRAFIA Y DRENAJE EXTERNO  
 1991

13.4. HIDROGRAFIA Y DRENAJE EXTERNO

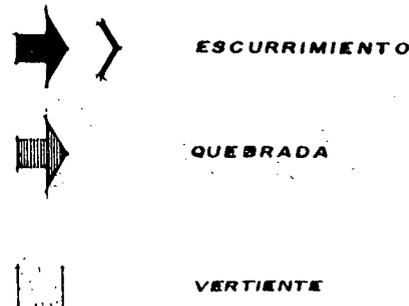
Los escurrimientos de agua son aspectos importantes que se deben considerar especialmente en el desarrollo urbano para evitar molestias a los pobladores cuando llueve y trastornos graves que puede ocasionar inundaciones.

El drenaje externo o avenamiento, es la cantidad de agua superficial que escurre en un paisaje o forma de la tierra, el agua que escurre proviene de las lluvias y su cantidad depende de las condiciones topográficas tales como: pendiente, cobertura vegetal, tipo de suelo, actividades humanas, evapotranspiración.

El municipio es rico en recursos hidráulicos y en virtud de su relieve topográfico, el drenaje de los mismos se efectúa buscando las bajas altitudes, especialmente hacia el río Cahabón, donde este es receptor de varios desfuegos de la red de drejanes de aguas servidas de que se sirve el centro urbano, actuando como principal conductor contaminante, pendiente abajo.



COBAN  
 HIDROGRAFIA Y DRENAJE EXTERNO



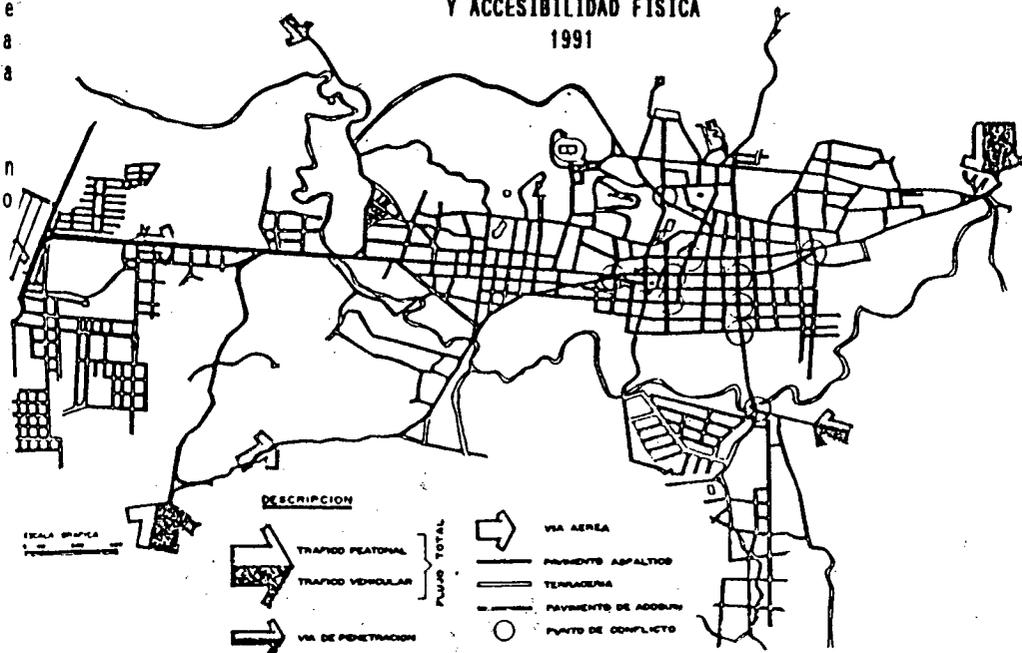
Fuente: Observación de campo e Interpretación de Plano Cartográfico.

13.5. SISTEMA VIAL

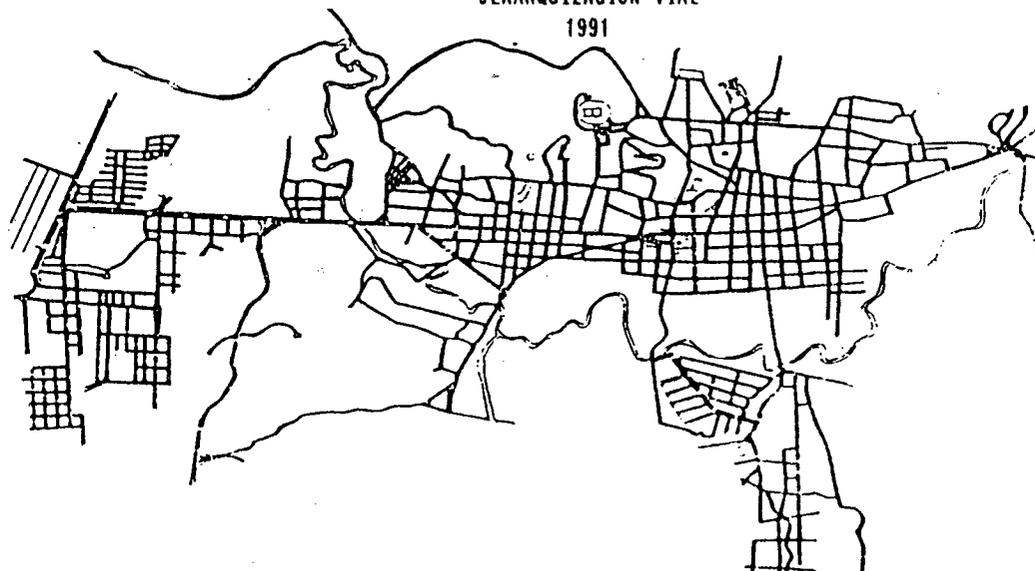
La ciudad de Cobán se encuentra comunicada a través de la ruta Ca-9 e interconectada con la ruta Ca-14 la cual conduce a los departamentos de Baja y Alta Verapaz, por el tipo de tráfico que recibe se convierte en ruta principal de acceso a la región II.

Dentro del casco urbano encontramos un 40% de las vías con asfalto o adoquín y un 60% carente de cualquier recubrimiento. Las vías predominantes respecto de su ancho son las de 7.50 - 10.40 mts.

PLANO No. 10  
ORGANIZACION DEL SISTEMA VIAL  
Y ACCESIBILIDAD FISICA  
1991



PLANO No. 11  
JERARQUIZACION VIAL  
1991



JERARQUIZACION VIAL

DESCRIPCION	
ANCHO DE CALLES (MTS.)	
—	10.50 - MAS
—	10.00 - 10.40
—	10.00 - 10.40
—	7.50 - 10.40

MATRIZ No. 1

## MATRIZ DE USO DEL SUELO

ATRIB. NAT.	USO DEL SUELO	HAB. DENS.		COMERCIO		INDUSTRIA			VIALIDAD			RECREACION			AGRICULTURA	
		MEDIA	BAJA	BARRIO	ZONA	LIGERA	TRANSPARENTE	PESADA	PRIMARIA	SECUNDARIA	LOCAL	INTENSIVA	EXTENSIVA	CONSER.	TEMPORAL	RIEGO
PENDIENTE	0.....5															
	5.....10	†	=	=	†	†	†		†	=	†	†	=	†	=	
	10.....25															
	.....† 25															
SUELO	CALIZO	=	†	=	†	†	†		†	†	=	†	†	=	†	=
	ROCOSO															
	ARENOSO															
	ARCILLOSO LIMOSO															
HIDROGRAFIA	INUNDABLE															
	CUERPOS AGUA															
	ARROYO												=	†	=	=
	PANTANOS DESCUBRIMIENTO															
VEGETACION	PASTIZAL	†	=	=	†	†	†		=	†	=	†	†	†	†	=
	MATORRAL															
	BOSQUE															
	PALMAR SELVA															
CLIMA	TEMPERATURA															
	HUMEDAD	=		=	=	=	=	†	=	=		=	†		†	†
	ORIENTACION															
	ASOLEAMIENTO															
VISAS	VIENTOS															
	PANORAMICA	†	=		=	=	†	=	†	†	=	†	†			
	REMATADA SERIADA															
	PTO. FOCAL ESP. AISLADO															

La presente matriz sirve para determinar de una manera racional la vocación del uso del terreno, en ella se analiza cada variable del sitio y del uso del suelo que es susceptible de adoptar. A continuación de esta matriz se hace un análisis por separado de los factores que están contenidos dentro de la misma.

Se estableció que la pendiente se encuentra entre el 5 y 10%

MATRIZ No. 2

## COMPATIBILIDAD DE USO DEL SUELO

		RESIDENCIAL			COMER		INDUSTRIA			VIALIDAD			EQUIPAMIENTO			
		ALTO	MEDIO	BAJO	BARRIO	ZONA	LIGERA	MEDIA	PESADA	LOCAL	PRINCIPAL	SECUNDARIA	EDUCACION	SALUD	ADMON	RECREACION
RESIDENCIAL	ALTO	C			I	C	I	I	I	C		C	I	I		
	MEDIO		C		C	C		I	I	C	I	C	I		C	C
	BAJO			C	C	C				C	C	C	C	C	I	C
COMERCIO	BARRIO	I	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	I	I	I
	ZONA	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	I	I	I
INDUSTRIA	LIGERA	I			C	C	C			C		C			I	I
	MEDIANA	I	I		C	C		C		C				I	I	I
	PESADA	I	I		C	C		C		I	C			I	I	I
VIALIDAD	LOCAL	C	C	C	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C	C	C
	PRINCIPAL		C		I	I		C		C	C	C	I	I	I	I
	SECUNDARIA	C	C	C	C	C	C			C	C	C	C	C	C	C
EQUIPAMIENTO	EDUCACION	I	I	C	I	I		I	I	C	I	C	C	C	I	C
	SALUD	I		C	I	I	I	I	I	C	I	C	C	C	I	C
	ADMON		C	I	I	I	I	I	I	C		C	I	I	C	I
	RECREACION		C	C	I	I	I	I	I	C	I	C	C	C	I	C

C Compatible

I Incompatible

Indiferente

En base al resultado del análisis de los factores que se encuentran en la presente matriz se realizó un resumen de las premisas de diseño arquitectónico y urbano que deben tomarse en cuenta para el desarrollo del proyecto.

- El proyecto en estudio puede estar ubicado en áreas de baja densidad o tratar de ubicarlo en lugares fuera del casco urbano.

- El tipo de proyecto es compatible con educación, salud y recreación por lo que para su ubicación debe estar retirado de áreas comerciales, industriales.

- Para la vialidad se debe ubicar en vías secundarias que circulen el sitio donde no exista mucho tráfico ya que el proyecto va enfocado hacia niños.

Fuente: Elaboración propia basada en Folleto de Localización de la Unidad de Seminario.

MATRIZ No. 3

EVALUACION DE FACTORES AMBIENTALES

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES AMBIENTALES													
MEDIO NATURAL													
FACTORES / ETAPAS		PLANIFICACION			EJECUCION			OPERACION					
		SIGNI.	IMPOR.	MAGNIT.	SIGNI.	IMPOR.	MAGNIT.	SIGNI.F.	IMPOR.	MAGNIT.			
AGUA	QUIMI. COS.	INORGANICOS	Partículas Sólidas	-	NO	1	-	SI	3	-	SI	2	
			Gases	-	-	-	-	SI	2	-	SI	3	
			Vapores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Humos	-	-	-	-	SI	2	-	SI	3	
			Aerosoles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Sustancias Mol. Olientes	-	-	-	-	-	-	-	SI	2	
			Calidad de Aire	-	-	-	-	SI	1	-	SI	2	
	QUIMI. COS.	ORGANICOS	Alter. Microclima	-	-	-	-	SI	2	-	SI	3	
			Caudal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Variación del Flujo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			CUALITATIVOS	Temperatura	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Turbidez	-	-	-	-	SI	2	-	-	-
				Densidad	-	-	-	-	SI	1	-	-	-
				Viscosidad	-	-	-	-	SI	2	-	-	-
	BIOLOGICOS	Color, Olor, Sabor	-	-	-	-	SI	2	-	-	-		
		Sólidos Disueltos	-	-	-	-	SI	2	-	-	-		
		Oxígeno	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Hidrógeno	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Nitrógeno	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Fósforo	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUELO	SUSTANCIAS RADIOACTIVAS	Metales Alcalinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Metales Cal-Terreo	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Azufre	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Halógeno	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Carbono Inorgánico	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Silice	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Metales Pesados	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Biodegradables	-	-	-	-	-	-	-	SI	3		
		No Biodegradables	-	-	-	-	-	-	-	SI	3		
		Organismos Patógenos	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUELO	SUELO	Organ. Eutrofizantes	-	-	-	-	-	-	-	-			
		Erosión	-	-	-	-	SI	2	-	SI	3		
		Deposición	-	-	-	-	SI	4	-	SI	5		
		Sedimentación	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Contam. Res. Sólidos Líquidos o Gaseosos	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUELO	SUELO	Alter. Cobertura Vegetal	-	-	-	-	SI	5	-	SI	3		
		Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ruido	Que puedan molestar el desarrollo normal de convivencia o producir daño físico-psicológicos a seres humanos.	-	-	-	-	SI	3	-	SI	4			

El microclima se verá alterado principalmente en las etapas de ejecución y operación debido a los movimientos que deberán realizar para la ejecución del proyecto.

Otro factor que se verá alterado es el suelo, ya que su cubierta vegetal será removida en el momento de la ejecución de la obra, provocando la erosión del suelo; luego se encuentra el factor ruido que será provocado por la ejecución en algunas actividades de la misma y luego durante el funcionamiento de la institución, además por algunas actividades que realicen dentro de la misma.

Según los resultados del análisis anterior se llega a determinar premisas de diseño que deberán tomarse en cuenta para el desarrollo del diseño. Se contemplarán áreas verdes para evitar la erosión y alteración del microclima y algunas barreras naturales como árboles de la región para que obstaculicen el paso del ruido que se puede generar, tanto interior como exteriormente.

**Magnitud:** Intensidad de las alteraciones que se producen en cada fase del proyecto, se califican con 0, una alteración sin efecto, aumentando según las alteraciones producidas y calificando con un máximo de 5 cuando el cambio es fuerte.

**Importancia:** Se refiere al grado de importancia que tienen los factores en cada una de las fases del proyecto, calificándolo con un si ó un no.

**Significancia:** Se refiere al significado que tiene cada uno de los factores en cada una de las fases del proyecto.

MATRIZ No. 4

**INTERRELACIONES ENTRE ASPECTOS FÍSICOS Y ECONÓMICOS, SOCIO-CULTURALES**

DINAMICA SOCIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES	CONJUNTO SOCIO CULTURAL.	CONJ. TERRITORIO NAT.	MAGNITUD DE 1 a 3		IMPORTANCIA DE 1 a 3		AIRE		AGUA					SUELO			RUIDO	ECOSIS TEMA	TOTAL		
			Partículas Sólidas	Humos	Sustancias mal olientes	Alteración Microclima	Caudal	Flujo	Turbidez	Viscosidad	Color, Olor, Sabor	Sólidos Disueltos y Suspendidos	Organismos Patógenos	Erosión	Deposición	Contaminación por Residuos				Alteración Cubierta Vegetal	Flora y Fauna
			CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS				BIOLOGICOS													
		Uso inadecuado del territorio y rec. naturales																			
		Cambios y modificaciones en el uso del territorio				1/1								1/1		2/2			3		
		Extracción de rec. nat. para otras alternativas																			
		Expropiación de terrenos																			
		Alteración del paisaje				1/1								1/1		2/1		3/1	7		
		Alteración de sistemas naturales												2/1		3/1			5		
		Destrucción o alt. de la calidad de vida existente																			
		En cuanto a consideraciones de foc. his. cult.																			
		Alteración por congestión urbana y de tránsito.																			
		Alteración de los sistemas y/o estilos de vida.														2/1			2		
		Tend. al cambio demográfico (var. de población).				1/1								1/1	1/1	1/1			4		
		Fuertes de empleo que puedan generarse en zona																			
		Empleos fijos.				1/1													1		
		Variación en el precio de los terrenos																			
		Incre. económico en el comercio, servicios etc.																			
		Incidencia en lugar históricos artísticos																			
		Incidencia en la vivienda.												1/1	1/1	2/1	2/1		6		
		Necesidad de serv. comunitarios y equip. urbano.												2/1	2/1				4		
		Necesidad de infraestructura sanitaria.				2/1								1/1	2/1				5		
		Necesidad de infraestructura vial.													1/1	2/1			3		
		Problemas de identidad cultural																			
		<b>TOTAL</b>				4	1							4	8	2	9	7	3		

Analizando los resultados de la interrelación entre aspectos físicos y económicos socio-culturales se detectaron los siguientes:

En forma negativa: se comprobó que el aspecto físico es el más afectado, debido a que existen alteraciones tales como: alteración en la cubierta vegetal, teniendo cultivada grama para evitar la erosión, como también árboles del lugar.

En forma positiva: Se van a generar nuevos empleos, tanto fijos como temporales, se modificará el uso del territorio al convertirse en terreno útil. Originará la creación y mejoramiento de servicios comunitarios para la utilización no solo de toda la población sino de las personas hacia las cuales se enfoca el proyecto.

Fuente: Elaboración propia basada en Folleto de Localización de la Unidad de Seminario.

MATRIZ No. 5

# FACTORES DE LA DINAMICA SOCIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES

	ESTUDIOS PRELIMINARES			CONSTRUCCION			OPERACION		
	SIGNIFICACION	IMPOR - TANCIA	MAGNITUD	SIGNIFI - CACION	IMPOR - TANCIA	MAGNITUD	SIGNIFI - CACION	IMPOR - TANCIA	MAGNITUD
USO INADECUADO DEL TERRITORIO Y DE REC. NAT.									
CAMBIO Y MODIFICACIONES EN EL USO DEL TERRI.				†	SI	3	†	SI	3
EXTRACCION DE LOS REC.NAT./OTRAS ALT.DE USO									
EXPROPIACIONES DE TERRENOS									
PARCELAMIENTOS URBANOS Y RUSTICOS.									
ALTERACION DEL PAISAJE					SI	4		SI	3
ALTERACION DE SISTEMAS NATURALES					NO	2	†	SI	3
DESTRUCCION O ALTERACION DE LA CALIDAD DE VIDA EXISTENTE EN CUANTO CONSIDERACIONES DE FACTORES CUALIDADES HISTORICAS, ETC									
ALTERACIONES DEBIDAS A CONGEST URB. Y TRANS									
ALTERACION DE LOS SIST.Y/O ESTILOS DE VIDA									
TENDENCIA DE LA VARIACION DE LA POBLACION (CAMBIO DEMOGRAFICO)							†	SI	3
FUENTES DE EMPLEO QUE PUEDEN GERARSE EN LA ZONA EMPLEOS FIJOS.									
PROBLEMAS CON LA IDENT. CULTURAL.							†	SI	5
VARIACION EN EL PRECIO DE LOS TERRENOS.									
INCREMENTOS ECONO. EN EL COMERCIO, SERV.									
INCIDENCIA EN LUGARES HIST, ARTISTICOS.									
INCIDENCIA EN LA VIVIENDA							†	SI	3
INFRAESTRUCTURA SANITARIA.	†	SI	3	†	SI	4	†	SI	4
SERVICIOS COMUNIT. Y EQUIPAMIENTO URBANO	†	SI	5	†	SI	3	†	SI	5
INFRAESTRUCTURA VIAL	†	SI	4	†	SI	2			

En la gráfica se hace un análisis de la dinámica social que puede causar efectos ambientales desde la etapa de planificación hasta la de operación del proyecto. Se hará énfasis en los de mayor incidencia.

- El tipo de proyecto tendrá incidencia en la vivienda, creará nuevas fuentes de empleo y generará la necesidad de servicios comunitarios para lograr darles la atención, cuidado y educación a los niños y contribuir para que en el futuro ellos puedan integrarse y colaborar con el desarrollo de la comunidad.

- Un factor importante es la identidad cultural ya que se deberá tomar en cuenta desde la etapa de planificación un análisis de las costumbres, tradiciones y cultura de la población.

Significación +  
 Importancia (si-no)  
 Magnitud (0 a 5)

Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano. Jan Basant.

MATRIZ No. 6  
**INCIDENCIA DEL ENTORNO SOBRE EL PROYECTO**

A. Factores Físicos de Localización													
Localización	TAMANO	TOPOGRAFIA	ESTRUC. SUBSUELO	ESTRUC. DEL SUELO	HIDROGRAFIA	VEGETACION	MICROCIMA				PAISAJE		
	5-10	Arbolado	Arbolado	Arbolado	Arbolado	Pastoral	Norte	Inclinación	Norte	Trajectoria	Aberto	Libre	Libre
Localización	0.23	0.23	0.18	0.14	0.14	0.09	0.15	0.15	0.15	0.045	0.09	0.045	0.045
A	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5	1 1 1 1 1 0.5
B	0 0 0 1 1 0.5	0 0 0 0 0 0	1 1 0.5 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	1 1 0.5 0 0 0	0 0 0 0 0 0	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5
Totales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

■ = 1.0  
 ■ = 0.47

B. Factores Sociales de Localización																				
Localización	SISTEMA DE APOYO	ACCESIBILIDAD				USO DEL SUELO								EQUIPAMIENTO						
		Ruta	Mallada	Residencial	Cartera	Industrial	Recreativo	Calidad	Educativo	Deportivo	Transporte	Administración	Pública							
Localización	0.03	0.07	0.07	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
A	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
B	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Totales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

■ = 0.833  
 ■ = 0.446

MATRIZ No. 7  
**INCIDENCIA DEL PROYECTO / EL PROYECTO IMPACTO AMBIENTAL**

A. Factores Naturales					
Localización	AIRE	AGUA	SUELO	RUIDO	ECOSISTEMA
	Localización	0.20	0.20	0.20	0.20
A	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5
B	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5
Totales	2	2	2	2	2

■ = 0.66  
 ■ = 0.66

B. Factores Sociales											
Localización	USO DEL TERRITORIO	ALTERACION DEL PAISAJE	CAMBIO DE PUEBLACION	CONGESTION URBANA	ALTERACION ESTILO DE VIDA	CAMBIO CALIDAD DE VIDA	EMPLEO	MAJOR ECONOMIA	LUGARES HISTORICO	INCIDENCIA VIVIENDA	IDENTIDAD CULTURAL
	Localización	0.17	0.17	0.18	0	0.04	0.07	0.19	0	0	0.02
A	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	0 0 0 0 0 0	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5
B	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	0 0 0 0 0 0	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	1 1 0.5 1 1 0.5	1 1 0.5 1 1 0.5
Totales	2	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2

■ = 0.888  
 ■ = 0.396

## CONCLUSION

Al haber ponderado las dos opciones presentadas en forma pareada en donde se analizan los aspectos más relevantes que ayudaron a la toma de decisiones de uso del suelo, siendo estos:

localización  
sistema de apoyo  
contaminación  
equipamiento etc.,

se llegó a analizar cada uno de estos factores de localización, a través de matrices que a continuación se presentan:

### MATRIZ DE FACTORES FISICOS DE LOCALIZACION

El resultado obtenido por esta matriz fue que el sitio que obtuvo mayor puntaje fue el "A" donde se logró determinar cuales son los factores de mayor importancia que influyen en la escogencia del terreno. Dentro de estos se tiene:

tamaño  
estructura del Suelo  
hidrografía

### MATRIZ DE FACTORES SOCIALES

En esta matriz los aspectos a evaluarse fueron los aspectos legales estableciéndose que el terreno "A" es municipal y el "B" es privado, por lo que el terreno que obtuvo mayor puntaje fue el "A".

### INCIDENCIA DEL PROYECTO / IMPACTO AMBIENTAL

Debido a los factores evaluados en estas matrices, se llegó a establecer que el terreno "A" es el más adecuado para el desarrollo del proyecto, se obtuvieron las siguientes puntuaciones:

A = 0.91  
B = 0.57

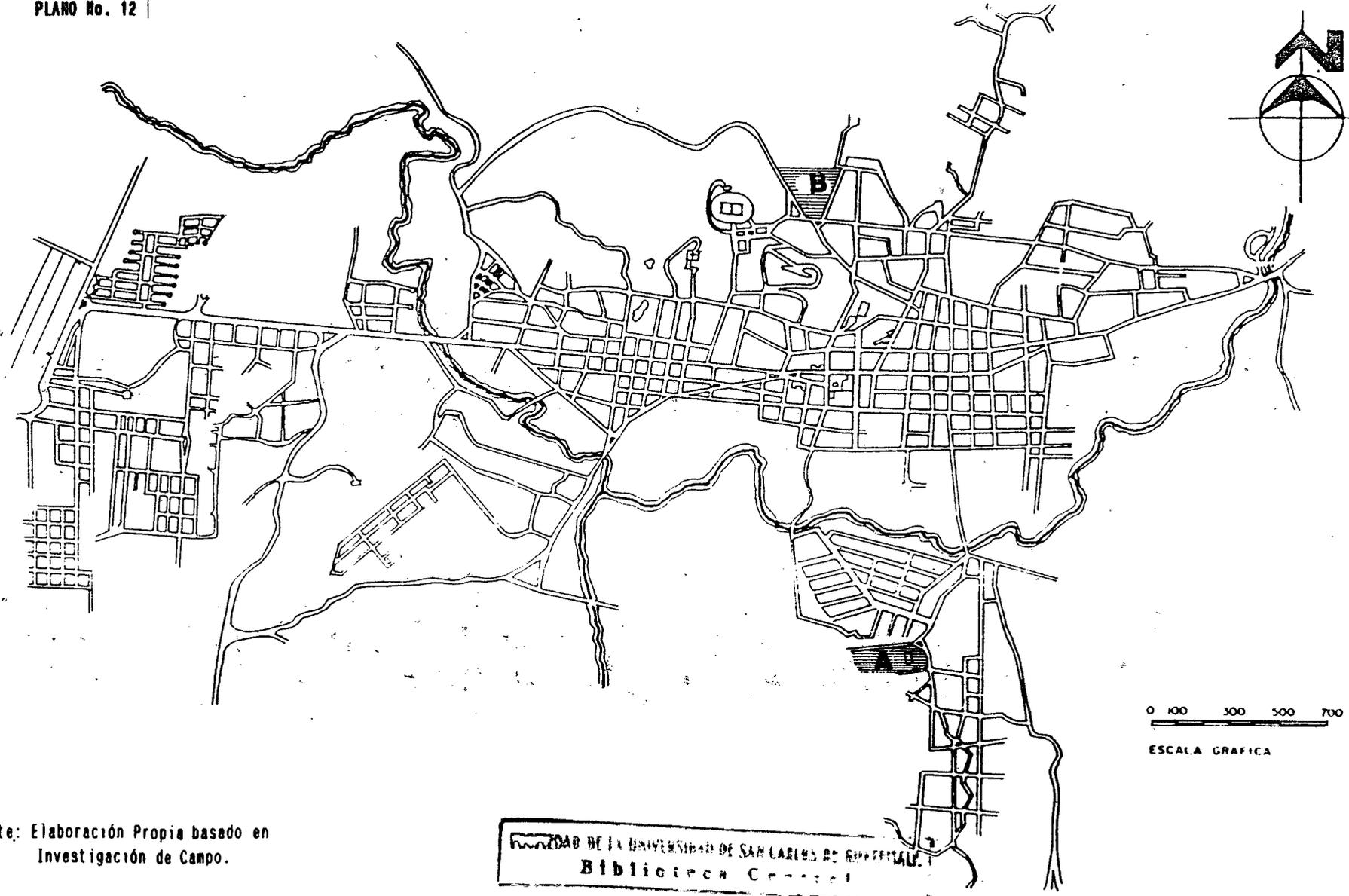
PLAZA

S. DE GOBIERNO

# OPCIONES DE UBICACION

Otro aspecto importante a estudiar, es el análisis de los terrenos a seleccionar, en este caso se presentan dos opciones posibles para el desarrollo del proyecto, las cuales se muestran en la gráfica.

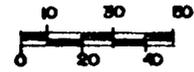
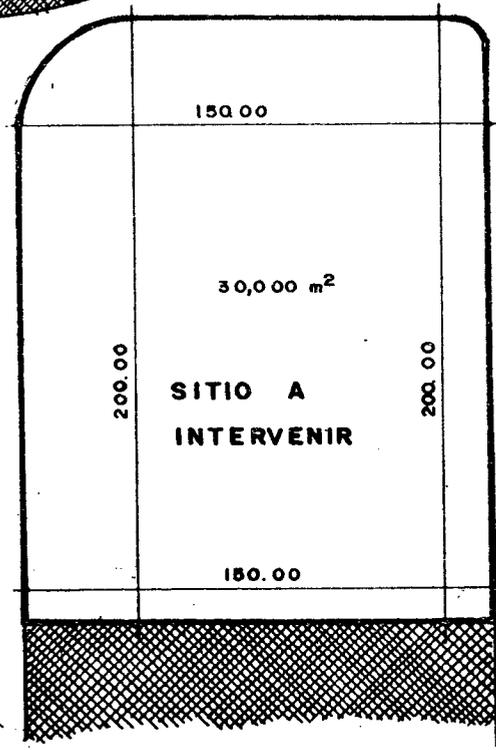
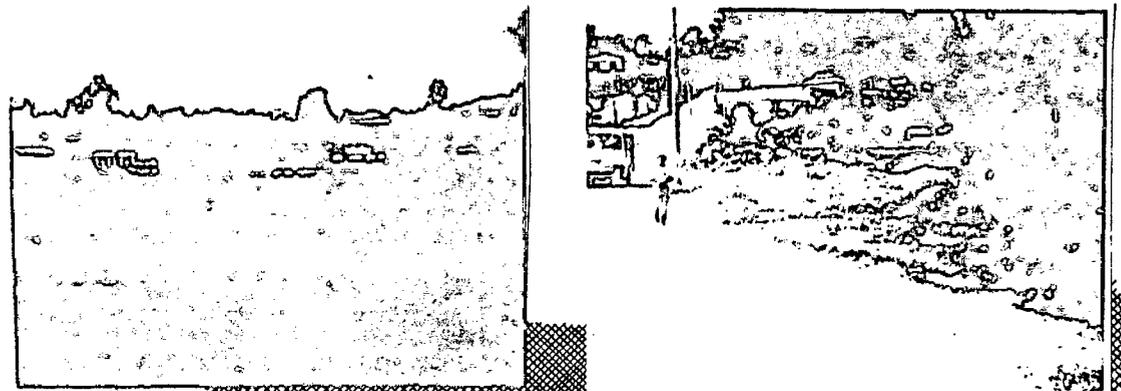
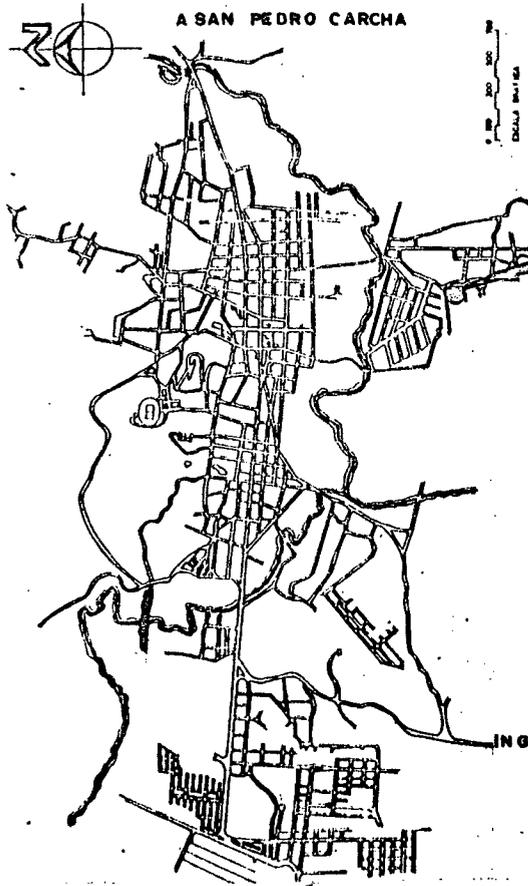
PLANO No. 12



Fuente: Elaboración Propia basado en Investigación de Campo.

UNIVERSIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

# PLANO No. 13 LOCALIZACION DEL SITIO A INTERVENIR

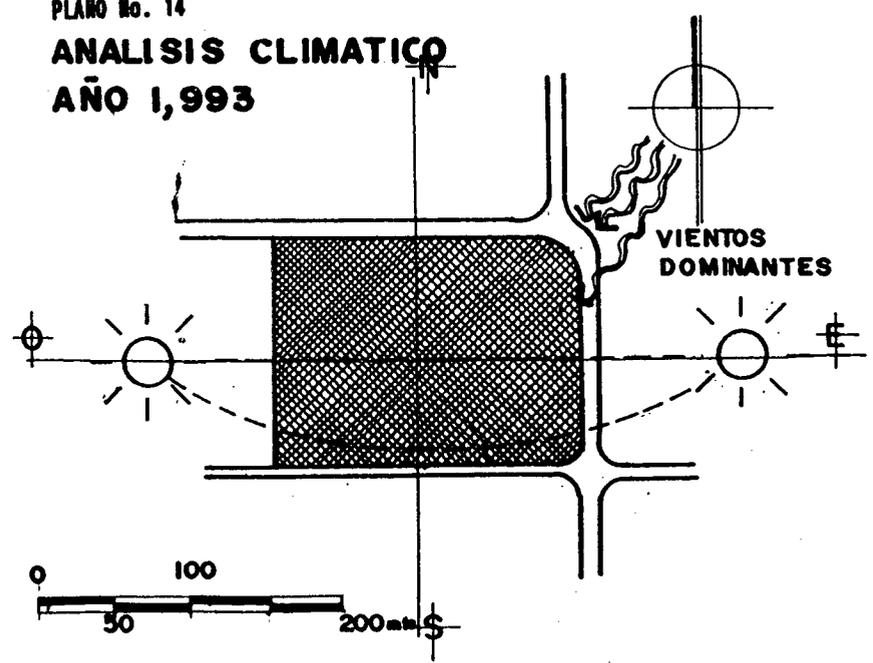


Fuente: Elaboración Propia

CUADRO No. 10 **14. ANALISIS DE SITIO**

14.1. ANALISIS DEL CLIMA		
VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO
Temperatura	-De 10.5°C a 27.5°C	-Ventilación cruzada -Facilitar la salida de humedad.
Soleamiento	-Frio en época lluviosa poca evaporación del agua, poca nubosidad	-Aprovechar el soleamiento, en época lluviosa. -Uso de Aleros
Precipitación Pluvial	-60% de 365 días del año  -Promedio anual entre los 1,800mm y los 2,514mm.	-Eliminación de la humedad. Cubiertas inclinadas
Humedad Relativa	-Rango entre el 84% y el 90%.	-Control de Soleamiento. -Ventilación Cruzada

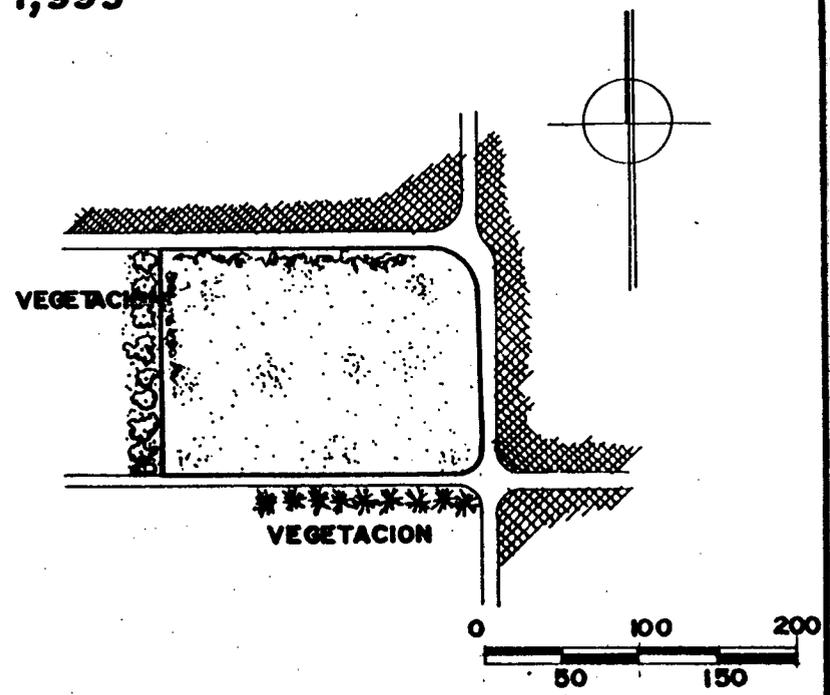
PLANO No. 14  
**ANALISIS CLIMATICO  
AÑO 1,993**



CUADRO No. 11

14.2. VEGETACION		
VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DEL DISEÑO.
Vegetación de la Región.	-Bosque muy húmedo Sub-tropical - frío. -Especies: Liquidambar, arce, coníferas, aguacate.	-Control de soleamiento. -Ventilación cruzada.
Vegetación del Sitio	-Matorrales	-Utilizar especies del lugar -Barreras de protección.
Color y Tamaño	-Pequeños de color verde olivo.	-Mejoramiento del paisaje. -Incrementar especies del lugar.

PLANO No. 15  
**VEGETACION EXISTENTE  
AÑO 1,993**

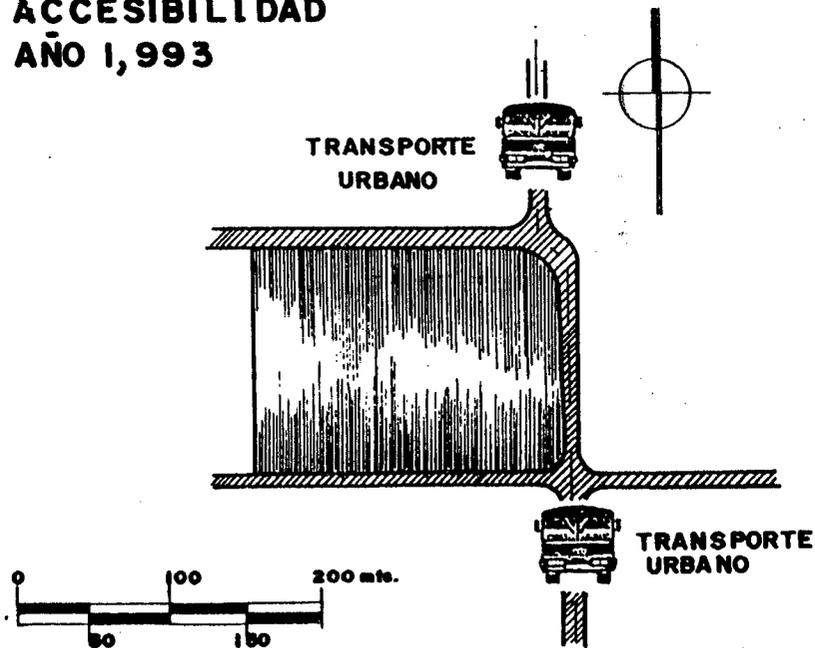


CUADRO No. 12

14.3. ACCESIBILIDAD		
VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
Tipo de Accesibilidad	- Vía principal: - Tránsito no constante de terracería.	- Ingreso vehicular y Peatonal. - Seguridad peatonal - Andadores peatonales
Seguridad del Peaton.	- Falta de banquetas	- Creación de rampas y andadores peatonales.
Gabaritos	- Vías secundaria de doble vía - Sin andadores peatonales. - Ancho variable de 6.00 a 10.00m.	- Creación de andadores peatonales. - Creación de áreas verdes

PLANO No. 16

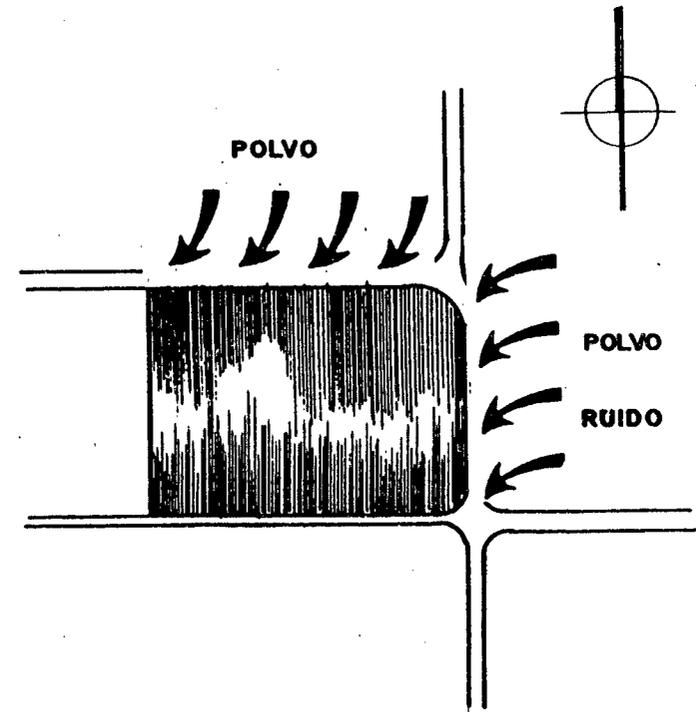
**ACCESIBILIDAD  
AÑO 1,993**



CUADRO No. 13

14.4. CONTAMINACION EXISTENTE		
VARIABLE	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
AIRE	- Aire o viento con abundante cantidad de polvo.	- Pavimentar o Adoquinar vías secundarias.
RUIDO	- Circulación de vehículos vía principal.	- Colocación de barreras naturales

**PLANO No. 17  
CONTAMINACION EXISTENTE  
AÑO 1,993**

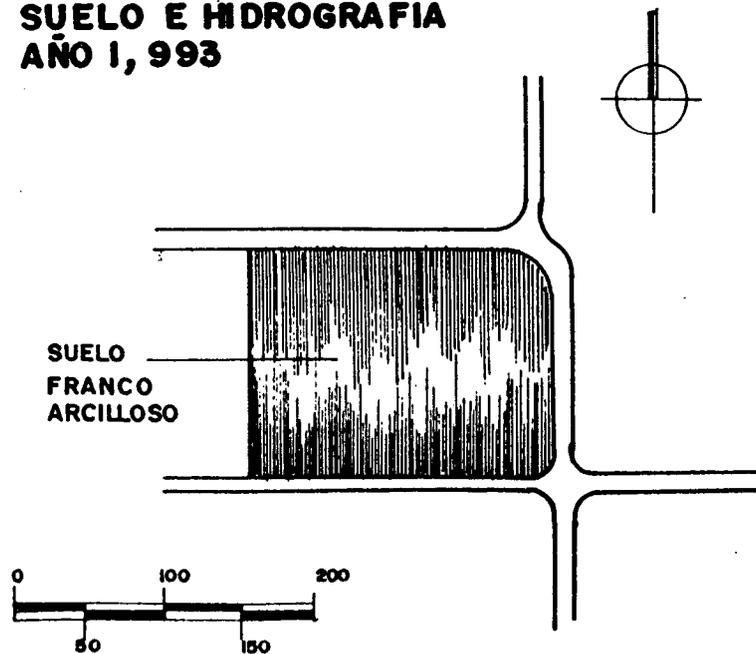


CUADRO No. 14

14.5 SUELO E HIDROGRAFIA		
VARIABLE	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
SUELO	Franco Arcilloso o Arcilloso Friable	-Fertilidad alta -Alta erosión  -Protección contra erosión. -Cimentación media
	HIDROGRAFIA	Escurremientos  -Pendiente de la 5% -Escurremiento a calles secundarias
		-Drenaje de calles secundarias o alcantarillas. -Drenaje interno del proyecto.

PLANO No. 18

**SUELO E HIDROGRAFIA  
AÑO 1, 993**

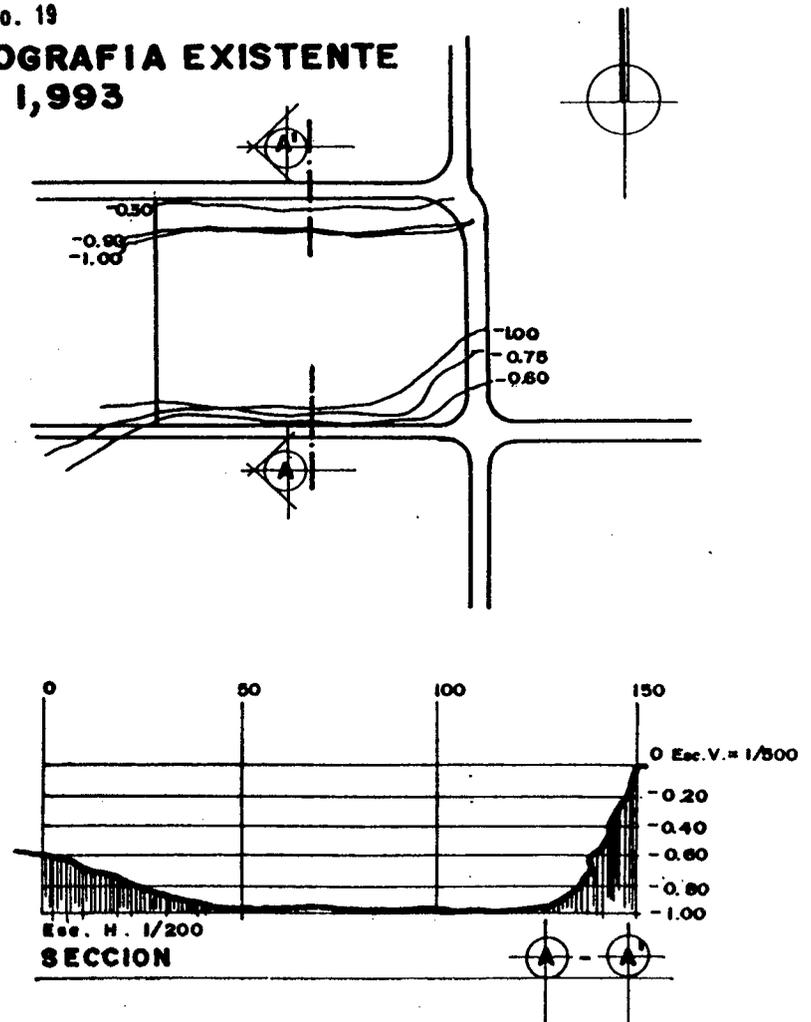


CUADRO No. 15

14.6 TOPOGRAFIA		
VARIABLE	CARACTERISTICA	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO
1% - 5 %	Ligeramente plano	-Protección contra la erosión. -Drenaje adecuado

PLANO No. 19

**TOPOGRAFIA EXISTENTE  
AÑO 1, 993**



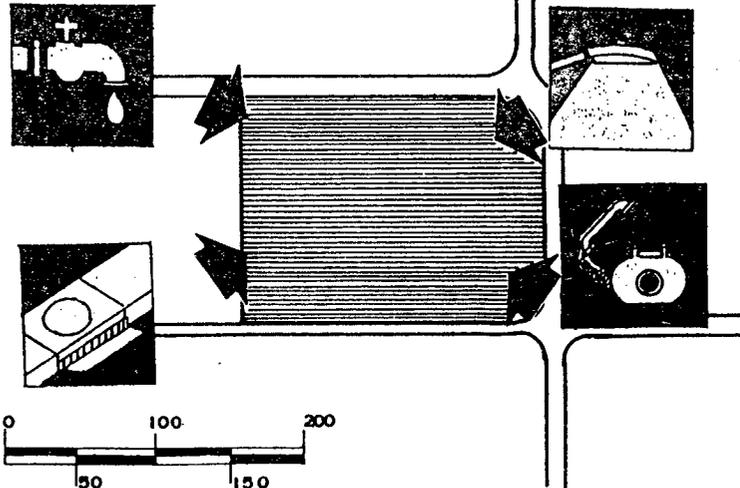
CUADRO No. 16

14.7 REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS

SERVICIO	INDISPENSABLE O CONVENIENTE	RECOMENDABLE O ACEPTABLE	NO NECESARIO O CONVENIENTE
-Redes y Canalización	-Agua potable -Drenajes -Energía eléctrica -Alumbrado público	-Pavimentación -Telefono	
-Servicios urbanos	-Transporte público. -Andadores peatonales		
-Ubicación con respecto a la vialidad	-Calles secundarias	-Calles secundarias	-Calles principales

PLANO No. 20

SITUACION ACTUAL DE SERVICIOS, AÑO 1,993



CUADRO No. 17

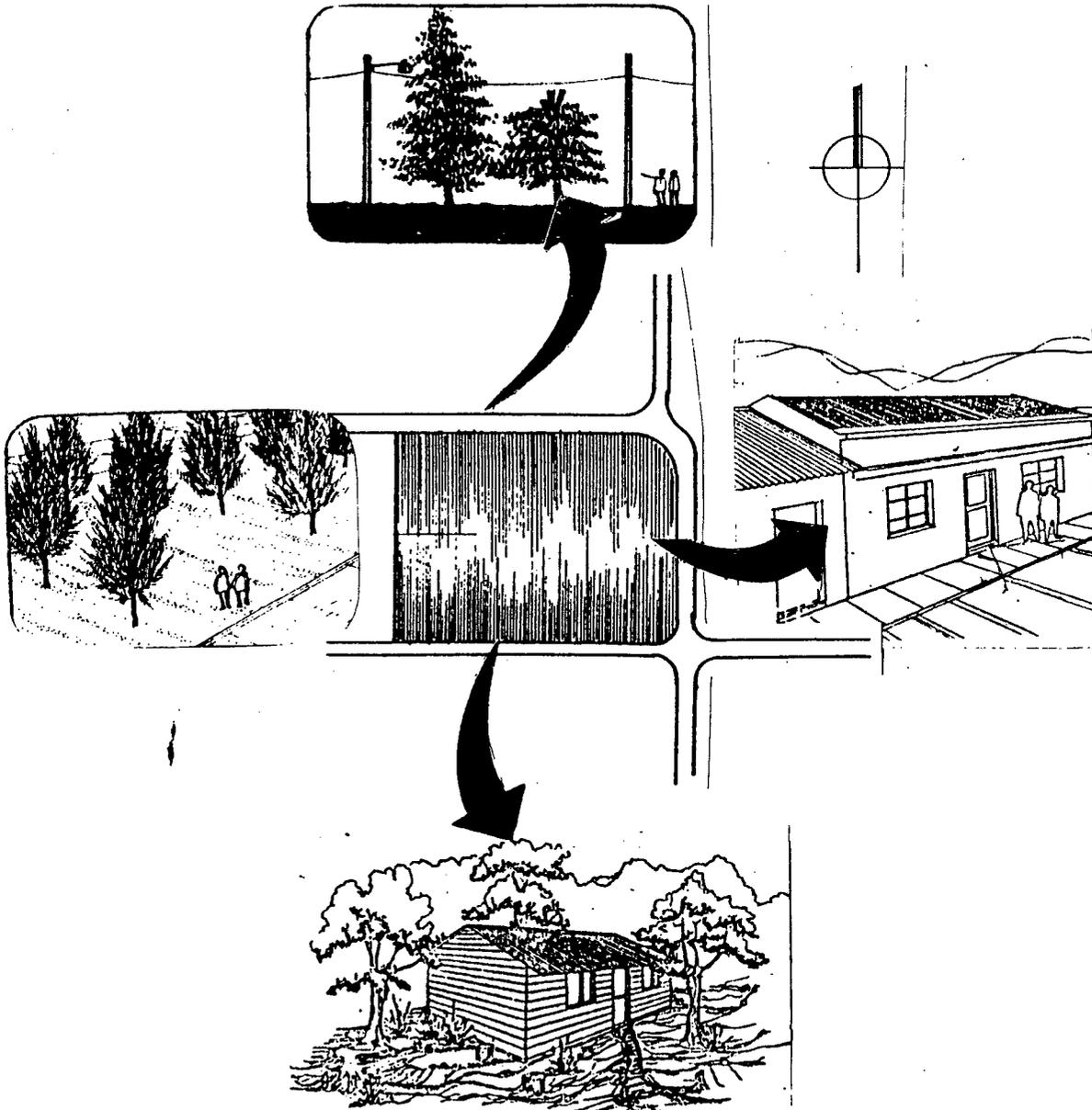
14.8. EQUIPAMIENTO COMPATIBLE E INCOMPATIBLE CON EL PROYECTO

COMPATIBLE	INTEGRABLE EN ZONA INMEDIATA	INCOMPATIBLE
-Uso habitacional -Escuelas -Bibliotecas -Centros deportivos -Areas verdes de esparcimiento. -Guarderías	-Hospitales -Bomberos -Farmacia -Iglesia -Centro de Salud	-Industrias -Rastros -Mercados -Prostibulos -Cementerios

PLANO No. 21

LOCALIZACION DE EQUIPAMIENTO COMPATIBLE AÑO 1, 993





### 15. DESCRIPCION DE LA MORFOLOGIA

El área del terreno en su parte Norte presenta árboles que en su mayoría son pinos y algunos arbustos.

En la parte Sur del terreno presenta viviendas, todas del mismo tipo con algunas variaciones, además una escuela primaria que consta únicamente de 3 aulas y su servicio correspondiente. Se encuentra además unos árboles y arbustos que rodean cada una de las viviendas y la escuela.

En la parte Este se encuentran viviendas que varían en la utilización de materiales de construcción como lo son: block, adobe, lámina y losa. No mantiene ningún estilo arquitectónico.

En la parte Oeste se tiene únicamente vegetación entre la cual se pueden identificar árboles (pino, ciprés) y algunos matorrales.

Fuente: Elaboración propia,  
basada en investigación de campo.

## CONCLUSIONES

- Para el desarrollo del proyecto es necesario contar con la infraestructura necesaria como: agua, luz, drenaje, etc., para llegar a prestar un buen servicio a la población que se va a atender y, en base al análisis realizado en dicha área, se comprobó que sí se cuenta con estos servicios.

- En base al análisis de localización de sitio, se llegó a la conclusión que éste debe ser compatible con áreas de educación, salud y recreación y, a la vez, debe estar ubicado en zonas donde el tráfico no sea muy fluido, por lo que el área a intervenir también llena estos requisitos.

**CAPITULO**  
**TRES**

## CAPITULO III

### ASPECTOS ARQUITECTONICOS

En base a los análisis realizados en los capítulos anteriores, se llega a determinar definiciones de agentes y usuarios, también el programa de necesidades y las correspondientes matrices y diagramas de relaciones para lograr obtener un funcionamiento adecuado y así llegar a obtener el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

## PARA EJEMPLO TRES BOTONES



Luis es un niño de exactamente once años de edad, pero por su pequeño tamaño podría tener nueve. Los demás compañeros de la calle la llaman "El Sapo". Desde los 7 años de edad comenzó su vida en las calles de la ciudad. Su madre vive en la Ruedita, pero él la visita eventualmente, cuando puede le lleva algunos centavos que gana de cuidar carros, cargar cajas en los almacenes, o vender algún platillo de automóvil que ha robado. Pero él no es un niño de la calle que no tenga casa, en la calle termina con la soledad que siempre le ha rodeado, ha conseguido los hermanos que la vida no le dió.

Carlos Alberto es un adolescente moreno y retostado por el sol, más delgado que cualquier otro. A los nueve años su familia lo dejó abandonado en el hospital de infectología a los once vendía pegamento a otros niños callejeros, a los trece la bolsa de pegamento es su compañera inseparable.

Antonio "El Mosco de Piña", tiene el pelo rubio y los ojos claros, es también conocido como "El Turista". El se aparece por las calles cuando tiene problemas en su casa. Según dice, su padrastro es insoportable, pero también se aburre de la vida de callejero y cuando menos lo siente está de nuevo en su casa de cartón y lámina donde vive su madre, sus cuatro hermanos menores y el insoportable de su padrastro.

Los tres anteriores casos ilustran las condiciones de los mal llamados "Niños de la Calle". No todos viven las mismas circunstancias, ni tienen los mismos motivos para estar en la calle. Para la mayoría resulta fácil pensar que simplemente son pequeños delinquentes, a los que es necesario poner en orden. Para otros las soluciones van desde reformatorios para menores, hasta casas paternas y refugios donde atender sus necesidades primarias. Pero el oscuro mundo de las calles es algo más que la bolsa de pegamento prendida a la boca y la carrera presurosa después del asalto; y cada quien es distinto a pesar de compartir el mismo cartón a la hora del sueño.

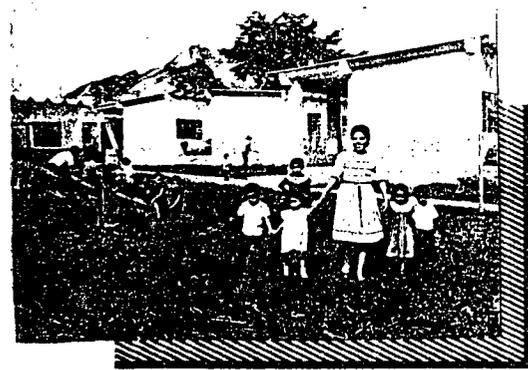
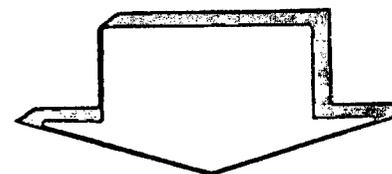
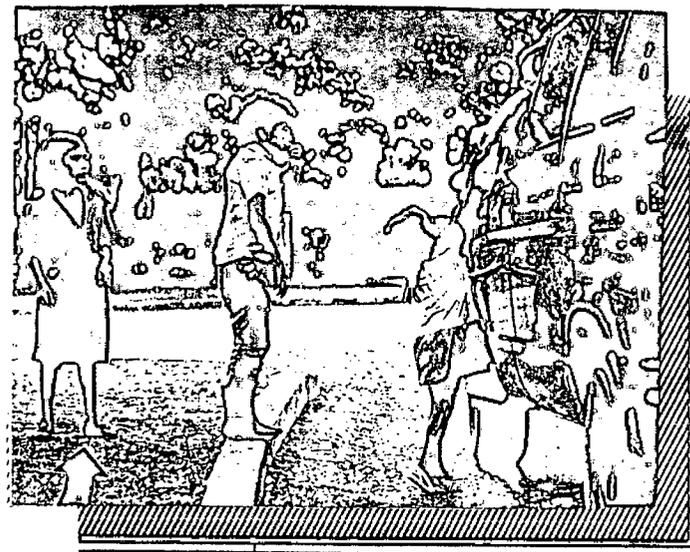
## 16. ENFOQUE

Al ir tratando el tema de Niños Huérfanos y abandonados, pareciera ser que el tema tanto a nivel nacional como regional ya está siendo atendido, sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados por diferentes entidades se llega a la conclusión que para brindar atención y ayuda a estos niños han tenido que adaptarse a instalaciones ya existentes de edificios que sus objetivos son diferentes al uso que se le está dando actualmente.

Con el presente proyecto no se pretende resolver todas las necesidades pero si ser un aporte profesional y así llegar a desarrollar un diseño funcional que se adapte tanto a las necesidades como a las características que presenta esta población.

En base a estudios y análisis realizados se llegó a establecer que en la región II no existen centros que se dediquen a realizar esta actividad por lo que fue tomada como área de intervención.

En el presente trabajo se creará una infraestructura que contribuya a cubrir las necesidades de los niños huérfanos y abandonados de la ciudad de Cobán Alta Verapaz, comprendidos entre las edades de 0 a 7 años, tales como educación a nivel pre-primario, recreación, vivienda, servicios básicos, una área específica de salud o atención médica para cubrir primeros auxilios, atención psicológica, servicios de trabajo social y evitar que en el futuro puedan convertirse en menores transgresores.



## 17. ELEMENTOS

### DEFINICIONES:

### USUARIOS:

Se define como usuario a toda aquella persona que pueda hacer uso de una obra arquitectónica .

En este caso se define como usuario a los niños hacia los cuales va destinado el proyecto de los cuales se ha analizado la población a servir en la institución.

### AGENTES:

Se definen a todas aquellas personas que producen un efecto o dan un servicio, por lo que los agentes del centro serán todas aquellas personas que ayudarán a dar un servicio a la institución para que ésta funcione adecuadamente.

#### Agentes Administrativos:

Personal que tiene a su cargo dirigir, administrar, control del personal y actividades de la institución.

#### Agentes a nivel de Docencia:

Personal que tiene a su cargo la educación a nivel escolar de los niños.

#### Agentes Técnicos:

Personal especializado que trabaja directamente con los niños.

#### Agentes de Servicio:

Personal encargado de mantenimiento del centro.

CUADRO No. 18 |  
DEFINICION DE AGENTES E INSTRUMENTOS

Actividades Generales	Necesarias Especificas	Agente tipo	Mobiliario	Cantidad personas
Adminis- tración	-Dirigir -Administrar -Control de Personal -Control de Activi- dades.	Administrador	Escritorio, archivo,mesas sillas,sillones etc.	1
	-Llevar control de finanzas: ingreso- egresos,gastos extra- ordinarios y en aspectos de manteni- miento.	Contador	Escritorio, archivo,sillas librera,etc.	1
	-Apoyo de actividades administrativas	Secretaría	Escritorio, sillas,librera archivos,etc.	de 1 a 2
Servicios Técnicos	-Análisis a nivel psi- cológico de los niños.	Psicóloga	Escritorio sillas,mesas, archivos	1
	-Investigación y eva- luación de cada uno de los niños	Trabajadora Social	Escritorio, mesas,sillas archivos.	1
	-Educación Escolar	Maestros	Mesas,sillas escritorio, material didác- tico,etc.	de 5 a 7
	-Servicios Médicos	Médico	Camilla,bancos librera,mesa, archivo,silla,	1
	-Apoyo de servicios médicos.	Enfermera	Escritorio, archivo,sillas botiquín,etc.	de 1 a 2
Servicios varios	-Vigilar y cuidar las instalaciones	Guardían	Material para limpieza,equipo de herramienta y trabajo.	de 1 a 2
	-Cocinar	Cocinera	Equipo y mobilia- rio de cocina	2
	-Lavandería	Limpieza de ropa	Pilas, lavadoras planchadoras, closes	3

# POBLACION A ATENDER

Para llegar a determinar las dimensiones de los espacios a considerar en el desarrollo del proyecto, se analizó la población a atender, también se consideró elaborar proyecciones poblacionales ya que en base a estos datos se definirán áreas, volúmenes, etc.

Para determinar la población a atender en el presente proyecto, se analizó el municipio de Cobán, A. V. con sus aldeas correspondientes, basado en recopilación de datos de información demográfica, de niños en condición de orfandad y abandono y en datos de investigación de campo, de población atendida en instituciones o centros que se dedican específicamente a estas actividades, proyectándose al año 2005.

Se establece además, que la población a atender estará comprendida entre las edades de 0 a 7 años, ya que es la población que tanto a nivel nacional como municipal aún puede ser absorbida por personas de la misma comunidad, tomando en cuenta que se les ha impartido la orientación necesaria para su mejor adaptación a la sociedad.

La fórmula utilizada para la estimación de la población fue:

$$Pe = [ Ca - g + 1 ] * Pa - 1$$

Siendo Ca - g = Crecimiento anual Geométrico

$$Ca - g = \frac{2 * [ P2 - P1 ]}{N [ P2 + P1 ]}$$

De donde:

P1 = Datos del Censo Anterior

P2 = Datos del Censo más Reciente

N = Tiempo transcurrido entre los dos censos

## ESTIMACION - PROYECCION DE POBLACION A ATENDER

Mpio		1989	1992	2005
COBAN	Total Años	609	620	1014
	0 - 4	32	33	63
	5 - 9	88	90	135

### RESUMEN:

Población a atender: 123 niños comprendidos entre las edades de 0 a 7 años, para el presente año.

Proyección Año 2,005: 200 niños comprendidos entre las edades de 0 a 7 años.

La población se definió en base al % de población en condición de orfandad y abandono a nivel nacional, regional y departamental, que en capítulos anteriores se definen, se realizaron estimaciones entre las mismas para llegar a establecer la población a nivel municipal y luego elaborar las proyecciones establecidas.

Se analizó cada uno de los municipios de Cobán Alta Verapaz centralizándose la población en la cabecera departamental ya que es la que presenta un mayor número de niños y presenta mejores condiciones de servicio.

Debido al conocimiento de los datos poblacionales, a la centralización en la cabecera departamental, a las edades comprendidas de la población a atender y que dicha población será trasladada de su lugar de origen a la cabecera departamental para ingresar a un nuevo hogar o una nueva familia, no se realizó el análisis de las curvas isócronas, ya que, estos niños no se estarán trasladando constantemente de un lugar a otro o viajando regularmente para llegar a la institución.

Fuente: Guatemala, D.G.E.  
Encuesta Nacional Sociodemográfica, 1,989.  
Entrevistas Instituto Nacional de Estadística.

## 19. PREMISAS DE DISEÑO

### 9.1. Aspecto Funcional:

Se define como la correspondencia entre las necesidades y el recurso. Una máxima adecuación entre las actividades básicas y una respuesta espacial. Se debe elaborar una tipificación que simplifique los sistemas y proceso de diseño, construcción y mantenimiento de los edificios, logrando una optimización del nivel de higiene y confort que facilite el mejor aprovechamiento de las diferentes tareas a realizar y proporcionar las mejores condiciones de habitabilidad que pueda obtenerse.

#### 19.1.1. Flexibilidad

Es la capacidad de adaptación del conjunto a cambios tanto en sentido cuantitativo como cualitativo, logrando adaptaciones fáciles, simples y económicas a los diferentes modos de funcionamiento, según sean las actividades a desarrollar, además de una articulación coherente de ampliaciones o expansiones de algunos de los módulos con los espacios originales.

#### 19.1.2. Simplicidad

Se debe proporcionar simplicidad al proyecto, entendiéndose como la obtención de facilidad del funcionamiento proporcionando agilidad y economía en la ejecución y conservación de los edificios, estableciendo sistemas constructivos y estructurales, haciendo uso de los recursos materiales y tecnológicos que proporcione la región. Así mismo, se desarrollarán las instalaciones en agrupaciones sencillas y de fácil acceso para su conservación y mantenimiento.

#### 19.1.3. Coordinación Modular

Se establecerá una relación dimensional basada en módulos cuya repetición permitirá reducir al máximo las unidades diferentes, facilitando su obtención y producción.

### 19.2. Criterios Generales:

#### 19.2.1. Confort

Para que el centro cumpla adecuadamente su función se integrará el proyecto tanto a las condiciones climáticas de la región como a factores internos y externos que determinarán el confort para el desarrollo de las actividades.

Factores a considerar:

Visual:

Este aspecto se logrará a través de un determinado nivel de iluminación sirviendo como guía para el diseño de ventanas en función de la iluminación que necesite en cada uno de los diferentes ambientes a desarrollar, evitando la penetración directa de los rayos solares dentro de los locales y equilibrando el tratamiento de colores. La iluminación tanto natural como artificial debe ser abundante y uniformemente distribuida, dependiendo de las características flexibles de las actividades.

Iluminación:

Para el establecimiento de iluminación óptima de las diferentes áreas se debe considerar:

Iluminación sobre las áreas: Se da de acuerdo a la naturaleza de la actividad y debido a la edad de los niños se establece que necesitan un nivel mínimo de luxes entre 100 - 200.

Dimensionamiento de Ventanas: La iluminación que deberá penetrar en la institución no sólo dependerá de la cantidad de luz exterior, sino del número, tamaño y altura de las ventanas y el promedio de iluminación será mayor y su distribución será mejor cuanto más altas sean las mismas.

### Tipos de Iluminación:

**Natural:** El diseño de ventanas para iluminación debe proporcionar luz pareja y uniforme en todos los puntos del área sin incidencia de rayos solares, conos de sombra o reflejos, etc.

**Unilateral:** El área de ventanas debe ser del 25% al 30% del área de piso, el techo y los muros opuestos a las ventanas deben ser de color claro y no debe estar a una profundidad de 2.5 veces la altura del muro donde están las ventanas.

**Bilateral:** Las ventanas en los muros del fondo ayudarán a mejorar las condiciones de iluminación siempre y cuando den al exterior.

**Artificial:** Esta dependerá del cálculo lumínico y de las actividades a desarrollar, pero deberá proveerse de una iluminación correcta y crear un ambiente de confort, la iluminación artificial debe usarse como apoyo a la iluminación natural. Como se requiere iluminación nocturna en algunas aéreas se debe considerar iluminar los ambientes en forma idéntica a la natural, con el fin de mantener condiciones generales y deberá ser difusa para que no moleste la vista.

### 19.2.2. Criterios de Color:

El color es uno de los elementos que evitan la reverberación y sobre todo ayudan a la optimización de la iluminación natural. Se recomienda el uso de colores cálidos por ser zona donde la luz solar es poca.

Los colores deben dar un efecto tranquilizante, se recomienda el uso de contrastes de color para aislar o reforzar una área de interés y para ello la utilización de colores complementarios.

**Naranja:** Azul, azul oscuro, pardo, verde oscuro.

**Rojo:** Verde o azul oscuro

**Amarillo:** Azul violeta

**Verde:** Rojo violáceo

En espacios de usos múltiples, se recomienda el uso de colores fuertes que estimulan a los usuarios tomando en cuenta que las cualidades emotivas de los colores se ven ampliadas o disminuidas por el color e intensidad de la iluminación.

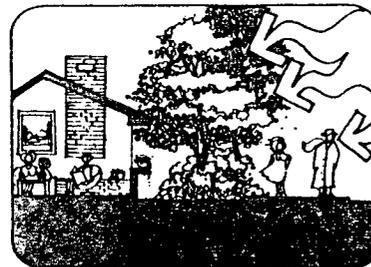
### 19.2.3. Confort Térmico

#### Ventilación:

La ventilación debe ser alta, constante y cruzada y sin corrientes de aire. Una persona necesita como mínimo 20.00 m de aire renovado por hora y un niño necesita de 4 a 6 metros cúbicos de volumen de aire. En clima frío mientras más baja sea la temperatura exterior, mayor debe ser la temperatura interior.

#### Áreas de Abertura:

La ventilación natural debe ser pareja y graduable en todo el ambiente para garantizar una ventilación adecuada en cualquier circunstancia. Los factores condicionantes de la ventilación pueden ser modificados por uso y distribución racional de la vegetación y de las aéreas de abertura.

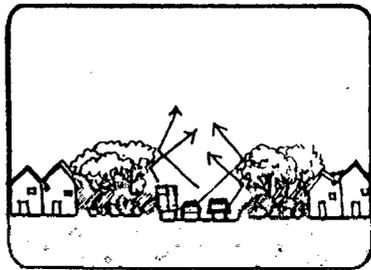


CONTROL DEL VIENTO

### 19.2.4. Confort Acústico

Es muy importante en un centro de esta categoría pues el ambiente debe ser tranquilo para que influya favorablemente en el estado anímico del niño. Las condiciones a considerar son:

La ausencia de las interferencias sonoras entre los distintos ambientes, la eliminación de ruidos que sobrepasen el límite de tolerancia, etc. lográndolo a través de la separación de los edificios y las zonas tranquilas de las zonas ruidosas.



CONTROL ACUSTICO

#### Zonificación:

Las actividades que se desarrollan en el edificio comprenden áreas o sectores bien definidos, administración, servicios técnicos, enseñanza teórica y práctica, áreas recreativas, áreas de vivienda y servicios, todas vinculadas al núcleo directivo.

El diseño debe contemplar distinción entre los sectores de modo que la actividad que se desarrolla en cada uno de ellos no sea interferida por las que se desarrollan en los demás, al mismo tiempo debe existir una adecuada vinculación entre los distintos sectores mediante los elementos de articulación tales como: circulaciones horizontales, patios, etc. de modo de asegurar unidad entre las diferentes actividades a desarrollar.

Los espacios que integran al centro se clasifican en educativo, administrativo, circulaciones, complementarios y de servicio. Esto permitirá establecer relaciones entre el área óptima de cada uno de ellos y la total del centro.

### 19.3. Conjunto Arquitectónico:

#### 19.3.1 Emplazamiento

Se debe lograr dar una adecuada relación entre la superficie ocupada por las construcciones y las superficies libres, incluyendo áreas de recreación, parqueo, áreas verdes, etc.

#### 19.3.2. Orientación

Se tomará en cuenta además que tanto el emplazamiento como las formas de los edificios están también condicionados por la necesidad de obtener una correcta orientación para la iluminación, ventilación y soleamiento de todos los sectores del conjunto, de acuerdo al destino de los espacios que lo integran y a las condiciones geográficas del lugar.

Es así como el diseño del conjunto deberá contemplar el control de la penetración solar, tratamiento de las superficies externas, movimiento del aire, disposición espacios interiores, posición y proyección de las aberturas exteriores y materiales de construcción.



CONTROL DEL VIENTO

La orientación ideal será norte - sur, abriendo las ventanas bajas de preferencia al norte. En zonas frías extremas deberá evitarse abrir las ventanas en dirección del viento. Las áreas deportivas serán orientadas norte - sur.

#### 19.3.3. Alturas

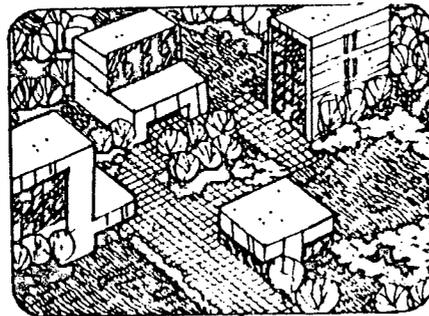
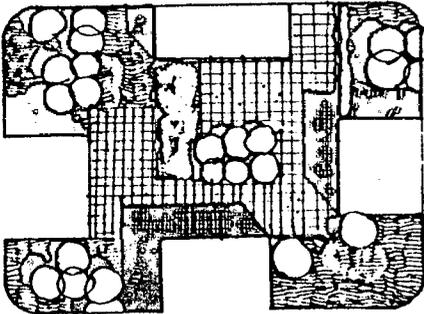
Debe alcanzar su máximo desarrollo en planta baja, dentro de los límites que impone la dimensión del terreno disponible. El desarrollo de alturas exigido por cualquiera de estas condiciones debe tomar muy en cuenta los niveles máximos admisibles de acuerdo a la edad de los niños. En el nivel pre-primario se aceptarán construcciones de 1 solo nivel.

#### 19.3.4. Acceso

Deben asegurar estratégica ubicación, reducidos al mínimo necesario y acordes a las características de las calles circundantes. Deben facilitar la vigilancia, desarrollándolos en recorridos rápidos y simples. Deben estar alejados de las esquinas y retirados no menos de 7 metros con respecto al límite de la calle.

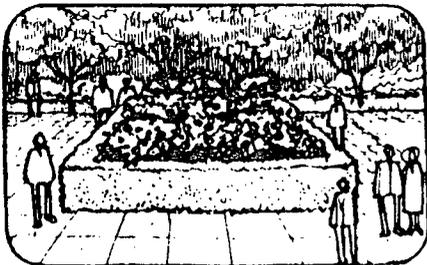
#### 19.3.4. Plaza

Permite que las edificaciones tengan acceso directo al exterior y permanezcan accesibles. Se identificará por la utilización de diferentes texturas en el piso o en los materiales de construcción, y la utilización de diferentes niveles de la misma. Debe poseer amplitud, integración al paisaje a través de jardines, formados por bordillos, vegetación entre la cual se puede mencionar árboles, setos, flores, grama etc.



#### 19.3.5. Areas Verdes

Lograr una imagen visual, integrando los elementos verdes con el conjunto arquitectónico, preservando las especies vegetales propias de la región.



#### 19.4. Mobiliario Urbano:

Dentro del funcionamiento y mantenimiento del centro se hace imprescindible la utilización del mobiliario urbano. Es necesario proporcionar identidad y seguridad a los usuarios buscando hacer agradable su permanencia o recorrido utilizando el mobiliario adecuado a la función y al espacio.

El mobiliario debe buscar una relación armoniosa con el espacio urbano y reforzar visualmente su sentido espacial y su carácter. Se debe buscar continuidad en el diseño de los objetos individuales y coherencia en el de los objetos agrupados para lograr escala de los diferentes elementos en relación a su entorno y con la integración visual al paisaje urbano.

La agrupación del mobiliario permite su fácil localización por los usuarios que pueden usar varios sin necesidad de desplazarse permitiendo además un mejor y económico mantenimiento. Se deben colocar los elementos de mobiliario urbano en relación con el uso y con la satisfacción de necesidades derivadas de las actividades que se desarrollen en el centro.

Entre el mobiliario urbano a considerar se tiene:

Postes de alumbrado, Basureros, Bancas, señalizaciones, obstáculos para vehículos, elementos para definición de paradas de buses, juegos infantiles.

**CUADRO No. 19**

Elementos decorativos de jardín

Tipo	Croquis	Dimensiones			Efecto visual	Confort	Localización
		Base	Ancho	Altura			
Arriate con banca		Variable	Variable	Banca 45 cm	Agradable	Es cómodo hasta 30 min	En el eje central de un jardín
Jardinería		Variable	Variable	Variable	Agradable		En las orillas de las avenidas de los jardines
Macetonas		80 cm φ	Variable	120 m	Agradable		En los pasos de peatones sin obstruir su paso

**CUADRO No. 20**

Tipos de basureros

Tipo	Perfil	Dimensiones			Material	Tipo de basura
		Base	Altura	Tapa		
Bote (interior, exterior)		φ 80 cm	1.10 m	φ 80 cm	Lamina	Basura de tipo industrial, cajas, desechos
Tapa y arco (interior)		50 x 50 cm	80 cm	50 x 50 cm	Fibra de vidrio lamina	Todo tipo de papeles, cáscaras, botellas, etc
Caseta (exterior)		40 x 50 cm	50 cm	50 x 60 cm	Fibra de vidrio alambre	Todo tipo de papeles, cáscaras, botellas, etc

**CUADRO No. 21**

Casetas para paradas de autobús

Tipo	Croquis y materiales	Dimensiones			Bancos	Visibilidad	Ventilación e iluminación
		Ancho	Altura	Largo			
Abierta		2.50 m	2.20 m	3.50	Opcional	Excelente	Excelente
Semiabierta		2.50 m	2.30 m	4.00 m	Opcional	Buena	Buena

**CUADRO No. 22**

OBSTÁCULOS PARA VEHÍCULOS

Tipo	Croquis	Dimensiones			Función	Efecto visual
		Base	Ancho	Altura		
Boya		φ 15 cm	Variable	70 cm	Elementos de señalamiento de alguna curva	Tolerable
Tapa		φ 10 cm	10 cm	5 cm	Señal elementos para la disminución de la velocidad de los vehículos	Tolerable
Barreiras		Variable	Variable	Variable	Evitar el paso de vehículos a zonas restringidas o prohibidas	Tolerable
Violadores		Variable	1.00 m	3 cm	Disminuir la velocidad al entrar a cualquier zona pública o comercial	Agradable
Anuncios		Variable	Variable	Variable	Evitar el paso de vehículos y peatones a zonas restringidas	Desagradable

**CUADRO No. 23**

JUEGOS INFANTILES

Tipo	Dimensiones			Resistencia	Materiales
	Ancho	Altura	Largo		
	45 cm	2.100 m	2.50 m	Buena	Lamina
	40 cm	1.90 m	2.50 m	Buena	Hierro tubular
	2.00 m	2.00 m	Variable	Buena	Hierro tubular
	1.50 m	1.80 m	3.00 m	Buena	Cemento armado
	1.00 m	1.10 m	Variable	Buena	Cemento armado
	Variable	1.80 m	Variable	Buena	Cemento armado
	φ 3.00 m	2.20 m	—	Buena	Tubo y cable de acero
	Variable	1.80 a 1.90 m	Variable	Buena	Hierro tubular
	1.50 m	2.20 m	Variable	Buena	Madera y cuerda
	2.00 m	3.00 a 4.00 m	10 m	Buena	Hierro tubular, madera, cuerda

MATRIZ No. 8

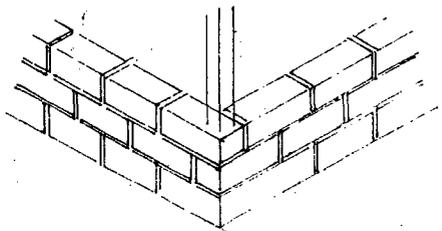
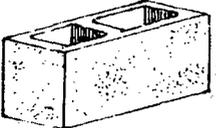
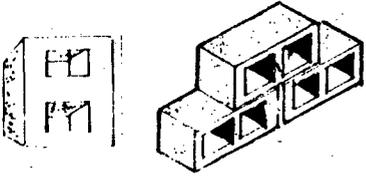
## PROGRAMA DE NECESIDADES

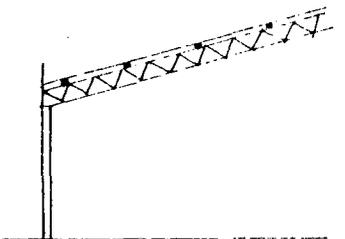
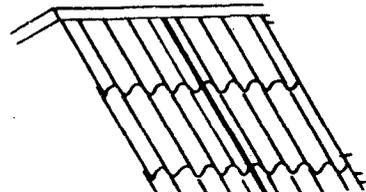
AREA	AMBIENTE	JUSTIFICACION DE AMBIENTES
Ingreso	Acceso Peatonal	Permite el acceso libre a agentes y usuarios.
	Acceso Vehicular	Permite el paso vehicular a la institución en forma ordenada.
Parqueo	Estacionamiento Público	La institución debe contar con área específica para estacionamiento tanto para el público, como un área destinada a parqueo de buses que estarán al servicio de la institución.
	Estacionamiento de Buses	
Plaza	Plaza	Recibir a las personas que llegan al núcleo arquitectónico y dirigir las al sector que deseen llegar.
Administrativa	Vestibulo + Información	Orientación al usuario y distribución de ambientes.
	Sala de espera	Su función es servir de antesala a los demás servicios.
	Secretaría	Área para atención al público, actividades de archivo, atención de la planta telefónica.
	Dirección	Área desde donde se lleva el control del funcionamiento de la institución y coordinar actividades del personal, administrativo y de servicio.
	Subdirección	Coordinación de las actividades de la institución y control del personal.
	Contabilidad	Control de los aspectos administrativos de la institución, informes legales, presupuestos y material a utilizar en la institución.
	Sala de Sesiones	Área para reuniones del personal
	S.S. Públicos y Privados	Área para satisfacer necesidades fisiológicas.
Servicios Técnicos	Of. Trabajo Social	Investigación y evaluación de cada uno de los niños,
	Of. de Psicología	Análisis del nivel intelectual, ayuda en cada uno de los diferentes problemas que el niño presente.

AREA	AMBIENTE	JUSTIFICACION DE AMBIENTES
	Aulas de Docencia	Area para educación escolar.
	Clínica	Atención y cuidado médico de los niños.
Servicios Varios	Cocina	Area para preparación de alimentos.
	Bodega	Area para despensa y utensilios de limpieza, etc.
	Comedor	Area para ingerir alimentos
	Dormitorios	Area para descanso corporal
	S.S.	Proporcionar medios adecuados de higiene (aseo y necesidades fisiológicas.)
	Lavandería + Patio de Servicio	Area para limpieza de ropa, tanto de niños como otras piezas que se utilicen en el centro.
	Sala de Juegos	Area de diversión bajo techo
	Area Verde + Recreativa	Area para la distracción y de integración tanto al grupo como a la sociedad.
	Area de Hortalizas	Area de apoyo para fomentar en los niños el cuidado a las plantas.
	Granja	Area para fomentar en los niños el cuidado a los animales.
	Guardiana	Garantizar la seguridad de la institución en forma permanente.
	Cuarto de Máquinas	Area para la centralización de las instalaciones y así lograr un mejor funcionamiento de las mismas.
	Cuarto de Mantenimiento	Almacenamiento de herramientas para el buen mantenimiento de la institución
	Depósito de Agua Potable	Asegurar el constante abastecimiento de agua potable a la institución.

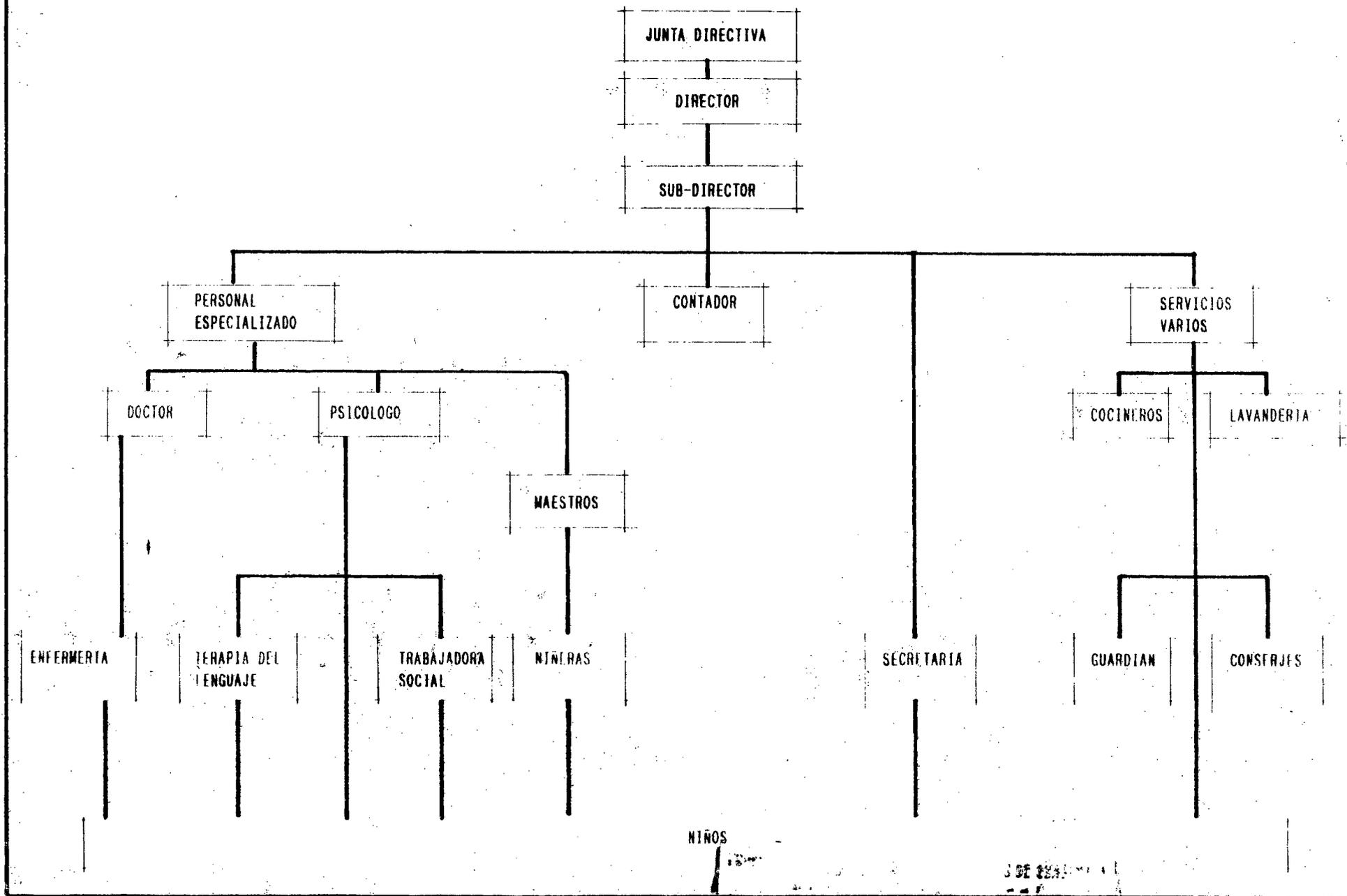
MATRIZ No. 9

## DESARROLLO TECNOLÓGICO

AREA	ACABADOS	SISTEMA CONSTRUCTIVO	JUSTIFICACION	GRAFICACION
Cimentación		Cimiento de Piedra	Fácil construcción y montaje Durabilidad (humedad, calor, etc) Mano de obra local, economía integración al entorno.	
Muros Exteriores	Repello más cernido vertical	Block con refuerzo horizontal y vertical	Local, fácil colocación, mano de obra local, durabilidad, economía, integración al entorno.	
Tabiques o Muros	Pintura en tabiques y en muros repello más cernido vertical	Block	Se colocará block debido a que es un material local, de fácil colocación y ayuda al control de los elementos climáticos.	
Celosías	Pintura	Block o ladrillo	Cuenta con mano de obra del lugar, economía, durabilidad fácil colocación, se integra al entorno.	

AREAS	ACABADOS	SISTEMA CONSTRUCTIVO	JUSTIFICACION	GRAFICACION
Estructuras		Estructuras combinadas concreto y madera o metal	Debido a las luces que se deben cubrir y para que la estructura del techo no sea pesada y su costo no es elevado, es de fácil transportación y montaje.	
Cubiertas		Lámina de asbesto tipo perfil 10	Por ser local, económica, posee mano de obra local, integración al entorno, fácil construcción y montaje.	

# ORGANIGRAMA PROPUESTO



NIÑOS

JOE 8841

CUADRO No. 24

## CUADRO SINTESIS DISEÑO CONJUNTO ARQUITECTONICO

AMBIENTE	FUNCION	USUARIO	ACTIVIDAD	NOBILIARIO	AREA	ORIENTACION
Ingreso General	Permitir el ingreso a usuarios y agentes a la institución	Público en general	Movilización peatonal y vehicular	Jardineras Arboles Aceras		Libre
Parqueo General	Separación peatonal y vehicular	Agentes y usuarios	Estacionar vehículos	Bordillos Jardineras Señalización	455 m <sup>2</sup>	Norte
Plaza de Ingreso	Dar acceso directo tanto interior como exterior	Agentes y usuarios	Caminar, conversar actividades múltiples	Bancas Jardineras Basureros	200 m <sup>2</sup>	Libre
Área Administrativa	Organización total del funcionamiento de la institución	Agentes y usuarios	Trámite para ingreso y egreso de los niños a la institución. Actividades de oficina	Equipo de oficina	124 m <sup>2</sup>	Fachada Principal hacia el norte
Servicios Técnicos	Dar la atención necesaria y el servicio requerido para lograr objetivos	Agentes y usuarios	Actividades de oficina control de las mismas.	De Oficina	745 m <sup>2</sup>	Fachada Principal hacia el norte
Servicios Varios	Atención y realización de actividades de la institución	Agentes y usuarios	Mantenimiento general del centro	Equipo adecuado para funcionar adecuadamente.	2350 m <sup>2</sup>	Fachada Principal hacia el norte

MATRIZ No. 10

## MATRIZ DE RELACIONES

## CONJUNTO ARQUITECTONICO

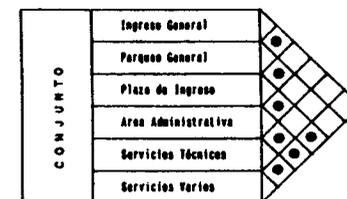
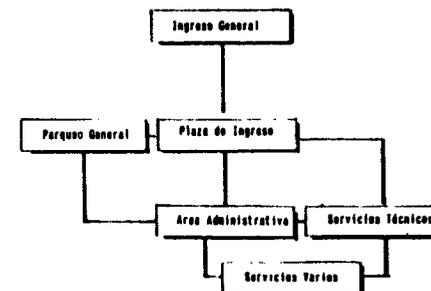


DIAGRAMA No. 3 |

## DIAGRAMA DE RELACIONES

## CONJUNTO ARQUITECTONICO



CUADRO No. 25

## CUADRO SINTESIS DISEÑO AREA ADMINISTRATIVA

AMBIENTE	FUNCION	USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ILUMINACION	VENTILACION
Vestibulo + Información	Guiar al usuario a las diferentes areas	Agente y usuario	Dar información y orientación al	Jardineras escritorio sillas planta tel.	24 m <sup>2</sup>	Natural artificial	Natural
Sala de Espera	Area de estar previo al ingreso a los servicios de la institución	Usuario	Esperar Conversar	Sillones Basureros Plantas	16 m <sup>2</sup>	Natural artificial	Natural
Secretaría + Contabilidad	Atención al usuario y control del estado financiero de la institución	Agente y Usuario	Servicios secretariales archivos, inventarios, actividades contables	Máquinas de escribir calculadoras sillas, archivos escritorios, etc	24 m <sup>2</sup>	Natural artificial	Natural
Dirección	Dirección y administración de la institución	Agentes y usuario en algunas ocasiones	Coordinar y supervisar	Escritorios sillas, archivos, libreras, mesas etc.	16 m <sup>2</sup>	Natural artificial	Natural
Sub-Dirección	Supervisión y dirección del personal	Agente	Supervisar las diferentes actividades de la institución	Escritorios silla, mesas archivos	12 m <sup>2</sup>	Natural artificial	Natural
Sala de Sesiones	Reuniones del personal o con el público	Agentes y en algunas ocasiones con usuario	Sesiones con el personal o algunas personas interesadas en la institución.	Mesa de 10 a 12 personas o sillas, pizarra librera	16 m <sup>2</sup>	Natural artificial	Natural
Servicios Sanitarios	Necesidades Fisiológicas	Agentes y Usuarios	Aseo personal	Arefactos sanitarios papeleros toalleros espejos	16 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural

MATRIZ No. 11

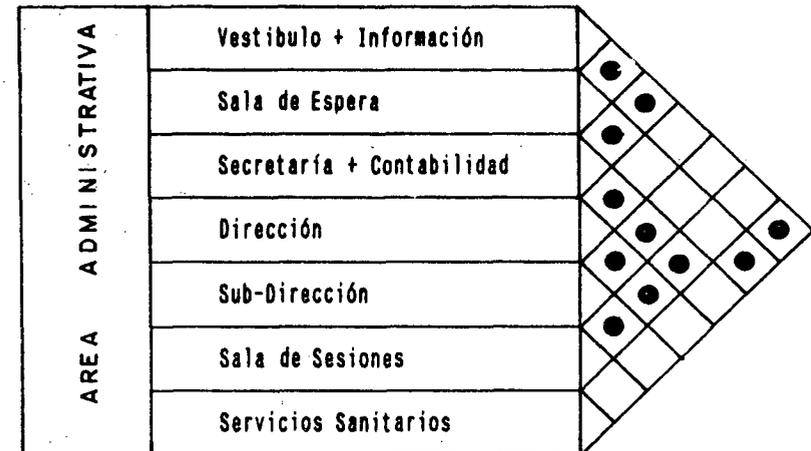
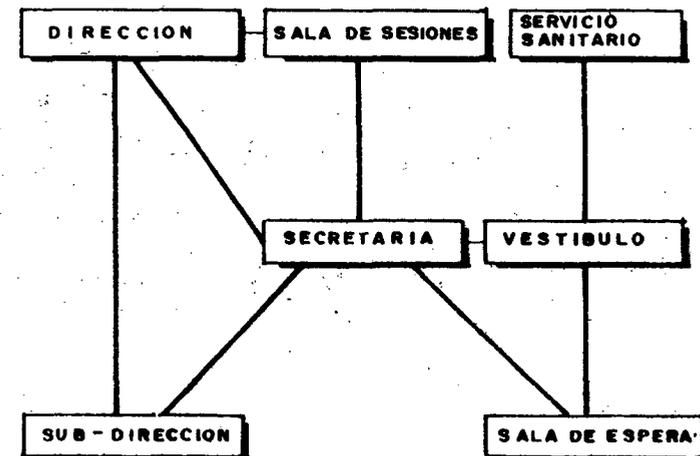
MATRIZ DE RELACIONES  
AREA ADMINISTRATIVA

DIAGRAMA No. 4

DIAGRAMA DE RELACIONES  
AREA ADMINISTRATIVA

CUADRO No. 26

## CUADRO SINTESIS DISEÑO SERVICIOS TECNICOS

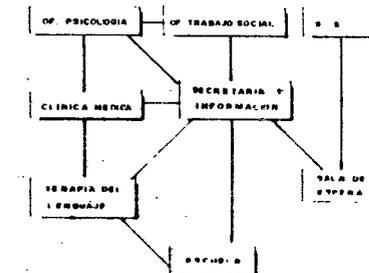
AMBIENTE	FUNCION	USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ILUMINACION	VENTILACION
Sala de Espera	Esperar	Usuario	Conversar Leer	Sillones, mesas jardineras	16 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural
Secretaría + Información	Atención al Público	Agente y Usuario	Escribir, elaboración de expedientes	Escritorio, sillas Máquinas, archivos	12 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural
Archivo	Guardar documentos	Agente	Archivar	Archivos Libreras	7.50 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural
Of. Trabajo Social	Entrevistas Análisis y elaboración	Agente y Usuarios	Diagnóstico evaluaciones entrevistas	Escritorio, sillas sillas, archivos	16 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural
Of. Psicología	Entrevistas Ayuda a los niños	Agentes y Usuarios	Evaluaciones y elaboración de diagnósticos	Escritorio, sillas mesas, archivo	17.5 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural
Of. Terapia del Lenguaje	Ayuda a los niños	Agentes y Usuarios	Ejercicios vocales evaluaciones	Escritorio, sillas, archivo, mesas	15 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural
Servicio Médico	Control Salud	Agentes y Usuarios	Chequeo médico	Escritorio, sillas camilla, archivo,	106 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural
Aulas de Docencia	Clases Registrales	Agentes y Usuarios	Leer escribir, pintar, dibujar	Mesas, sillas escritorio, librerías	450 m <sup>2</sup>	Natural Artificial	Natural
Servicio Sanitario	Necesidades Fisiológicas	Agentes y Usuarios	Aseo personal	Artefactos Toalleros papeleros espejos	16 m	Natural Artificial	Natural

MATRIZ No. 12

MATRIZ DE RELACIONES  
SERVICIOS TECNICOS

SERVICIOS TECNICOS	Sala de Espera	Secretaría + información	Archivo	Of. Trabajo Social	Of. Psicología	Of. Terapia del Lenguaje	Servicio Médico	Escuela	Servicios Sanitarios
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●

DIAGRAMA No. 5

DIAGRAMA DE RELACIONES  
SERVICIOS TECNICOS

CUADRO No. 27

CUADRO SINTESIS DISEÑO SERVICIOS VARIOS

AMBIENTE	FUNCION	USUARIO	ACTIVIDAD	MUEBLARIO	AREA	ILUMINACION	VENTILACION
Cocina	Cocinar	Agentes y usuarios	Preparación de alimentos	Gabinetes estufa refrigeradores mesa de trabajo lavatrastos	40 m <sup>2</sup>	Controlada	Indirecta controlada
Bodega	Almacenamiento	Agentes	Guardar utensilios de cocina, granos abarrotos	Estanterías	25 m <sup>2</sup>	Indirecta del exterior	Natural si es posible
Comedor	Ingirir alimentos	Agentes y usuarios	Copar	Mesa sillas	220 m <sup>2</sup>	Natural y artificial	Natural regulada
Dormitorios	Descanso	Agentes y usuarios	Dormir	Camas Closeta	272 m <sup>2</sup>	Natural y artificial	Natural regulada
Servicios Sanitarios	Necesidades fisiológicas	Agentes y usuarios	Aseo personal	Artefactos sanitarios toalleros papeleros espejos	variable	Indirecta al exterior	Alta y constante
Lavandería + Patio de servicio	Area para limpiar ropa	Agentes	Lavar planchar	Lavadoras secadoras pilas estantería	270 m <sup>2</sup>	Natural	Natural
Sala de Juegos	Recreación	Agentes y Usuarios	Jugar conversar	Mesa, sillas estanterías sillones televisores		Natural y artificial	Natural constante
Area Verde Recreativa	Descanso y Distracción	Agentes y usuarios	Jugar Conversar Cominar	Bancas Tableros porterías Juegos infantiles	Mínimo 1/3 del área techada	Natural	Natural
Area de Hortalizas	Cultivo de hortalizas	Agentes y usuarios	Sembrar limpiar Regar	Semillas tierra maderá alambre		Natural	Natural
Criencia	Crianza de animales	Agentes y usuarios	Cuidado de animales limpieza	Alambre maderá etc.		Natural	Natural
Guardiana	Vigilancia de la institución	Agente	Proteger el inmueble aseo personal	Comedor cocina h.s.	25 m <sup>2</sup>	Natural artificial	Natural
Cuarto de Máquinas	Control de los servicios	Agente	Centralización de equipo	Equipo Hidroneumático, de limpieza, etc	25 m <sup>2</sup>	Indirecta constante	Natural regulada
Cuarto de Mantenimiento	Protección y cuidado de la institución	Agente	Hagarr limpiar pintar	Estantería mesa de trabajo escalera estantería	15 m <sup>2</sup>	Protección solar	Natural regulada
Depósito de Agua Potable	Almacenamiento del agua	Agente	Limpieza reparato	Escalera Equipo de limpieza		Al aire libre	Al aire libre

MATRIZ No. 13

MATRIZ DE RELACIONES SERVICIOS VARIOS

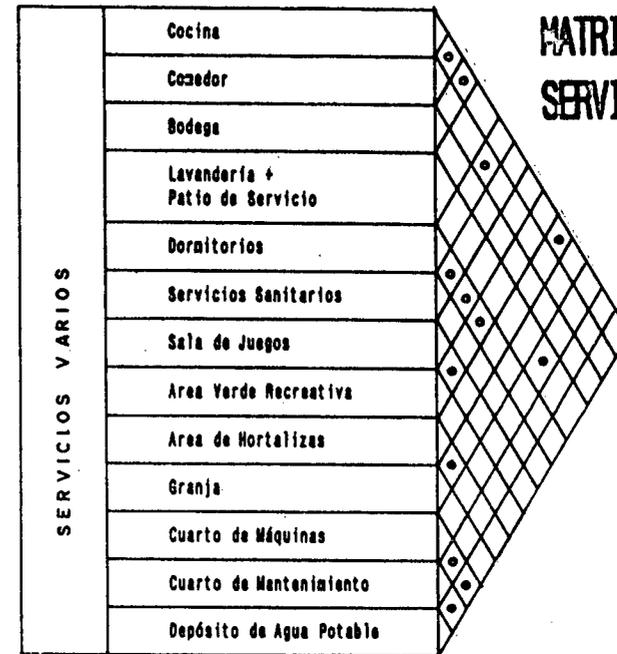
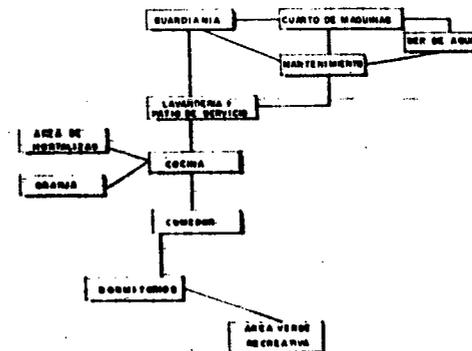
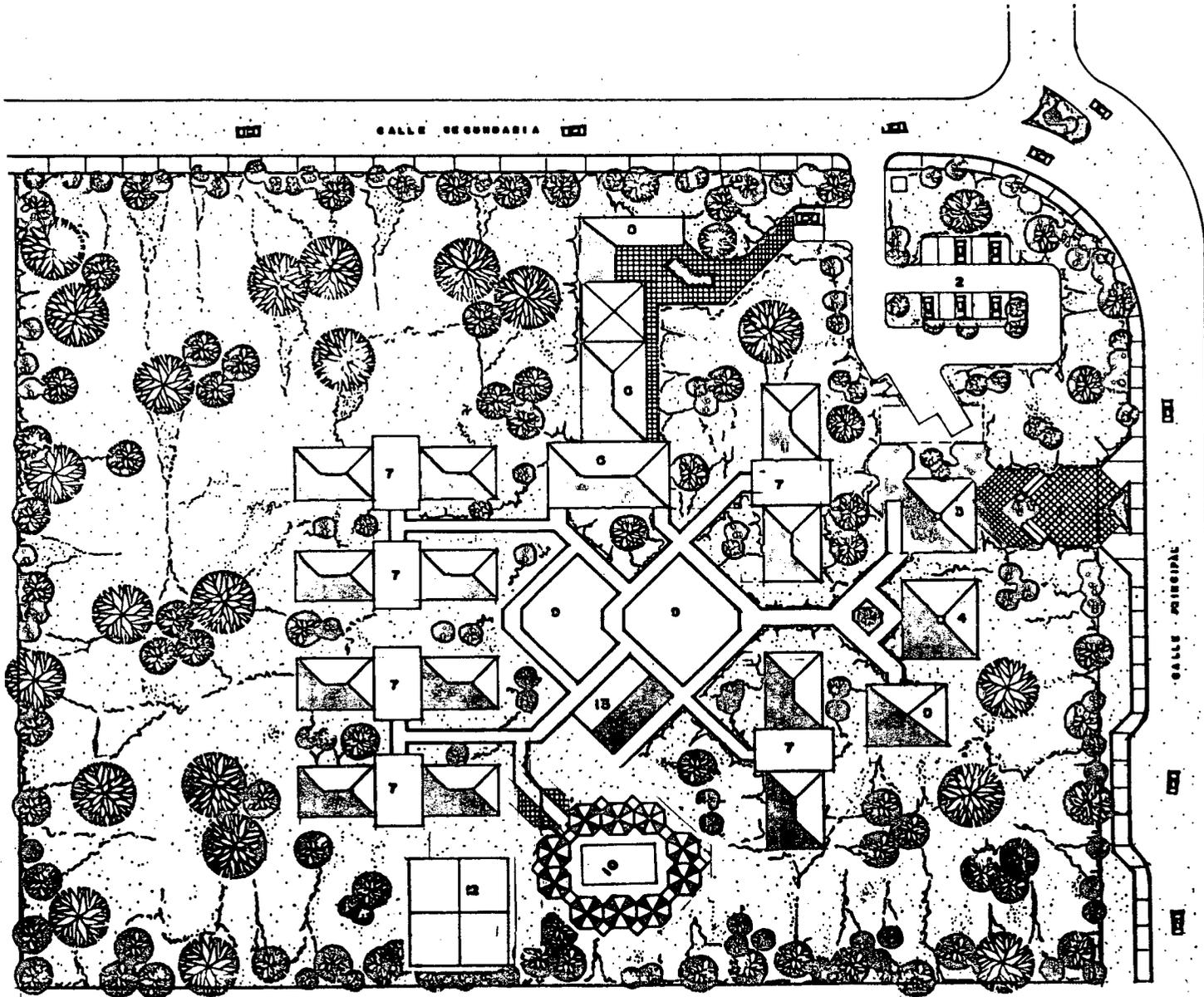


DIAGRAMA No. 6  
DIAGRAMA DE RELACIONES SERVICIOS VARIOS

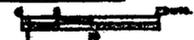


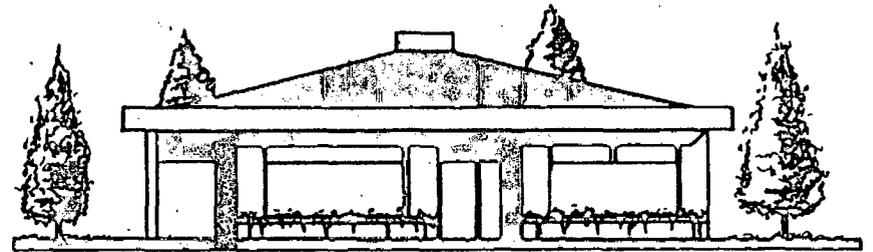
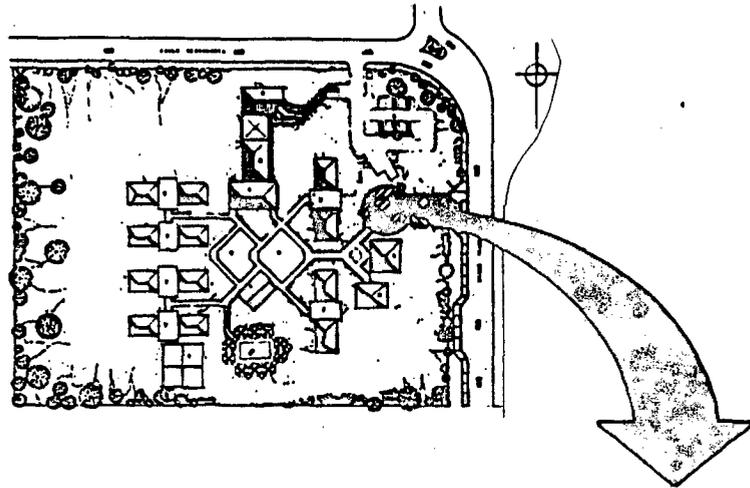


- 1- PLAZA DE INGRESO
- 2- PARQUEO
- 3- ADMINISTRACION
- 4- SERVICIOS TECNICOS
- 5- CUIDADO MEDICO
- 6- COCINADOR - COCINA
- 7- DORMITORIOS
- 8- GUARDIA
- 9- JUEGOS INFANTILES
- 10- ESCUELA
- 11- PARADA
- 12- AREA DEPORTIVA
- 13- S.U.M.

PLANTA DE CONJUNTO

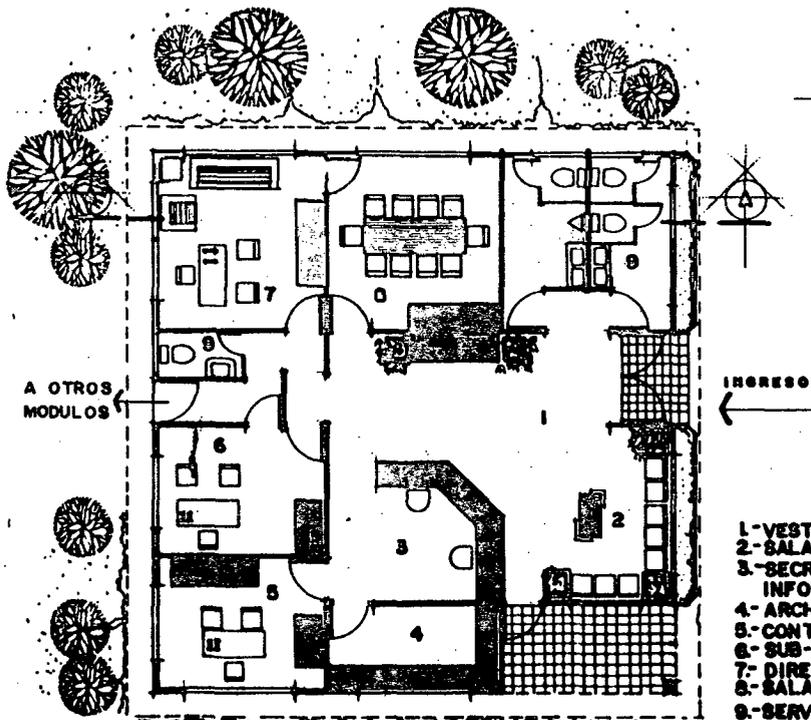
ESCALA CUATRO





ELEVACION ESTE

ESCALA GRAFICA 0 1 2 3  
0.5 2



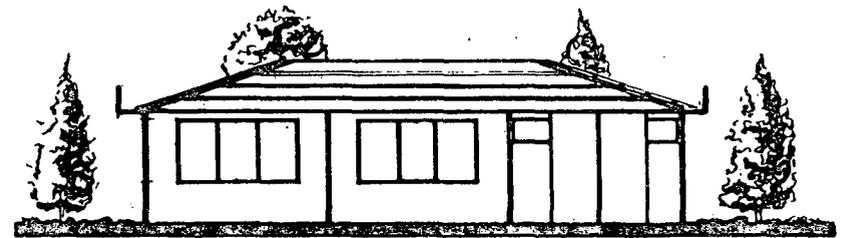
INGRESO

A OTROS  
MODULOS

- 1- VESTIBULO
- 2- SALA DE ESPERA
- 3- SECRETARIA + INFORMACION
- 4- ARCHIVO
- 5- CONTABILIDAD
- 6- SUB-DIRECCION
- 7- DIRECCION
- 8- SALA DE SESIONES
- 9- SERVICIO SANITARIO

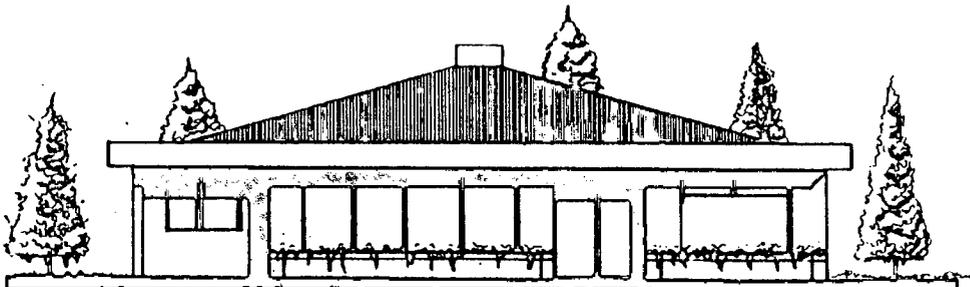
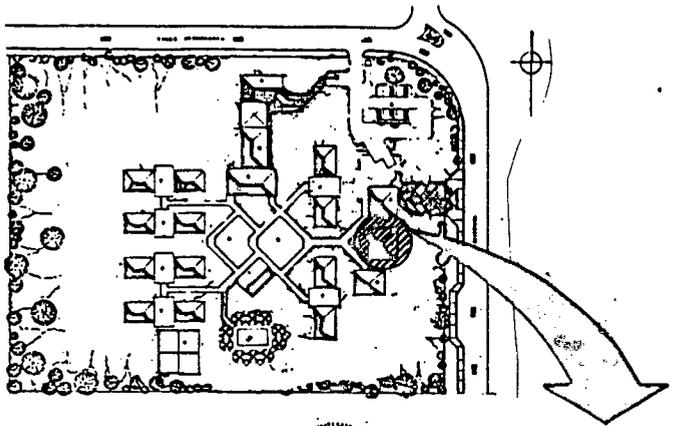
PLANTA ADMINISTRACION

ESCALA GRAFICA 0.5 1 2

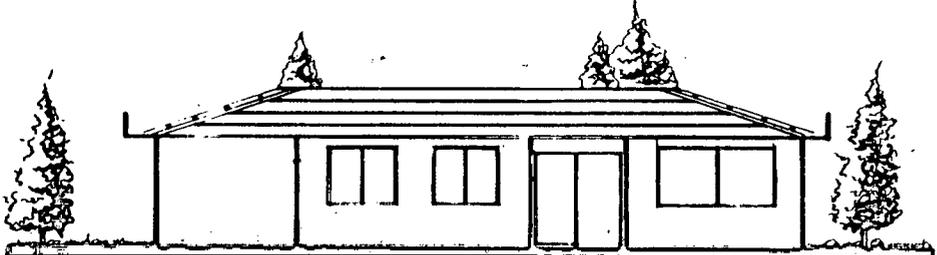
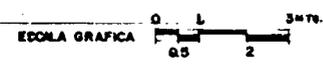


SECCION A - A

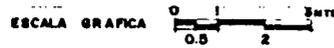
ESCALA GRAFICA 0.5 1 2



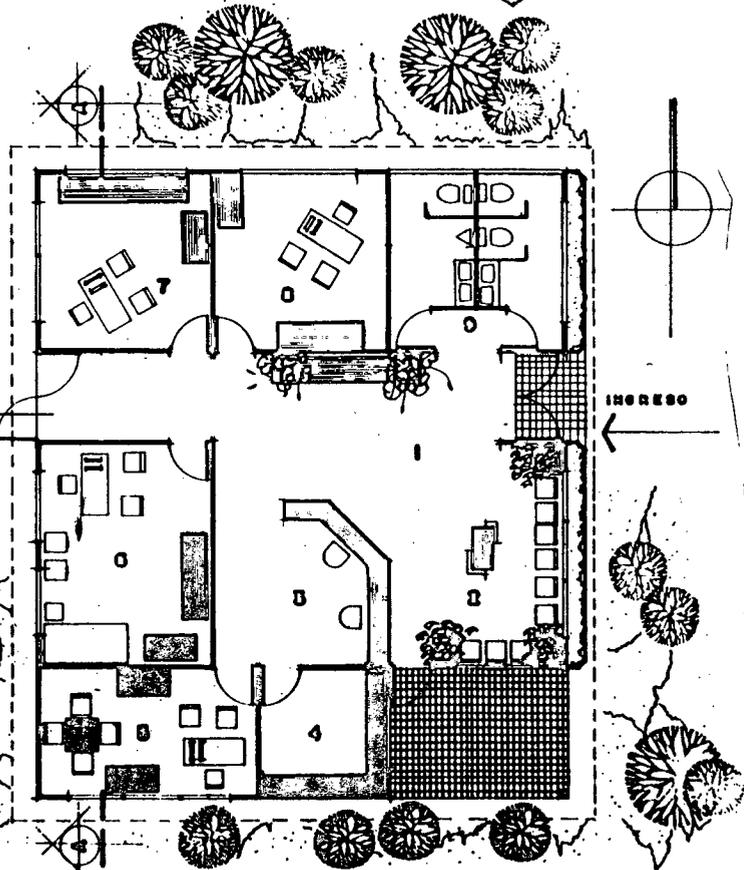
ELEVACION ESTE



SECCION A - A



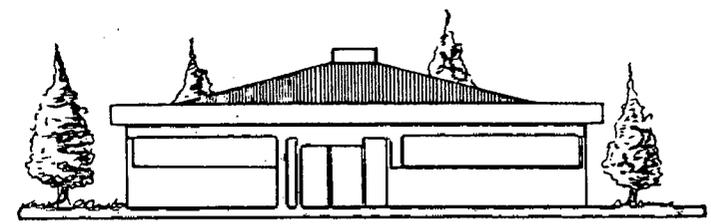
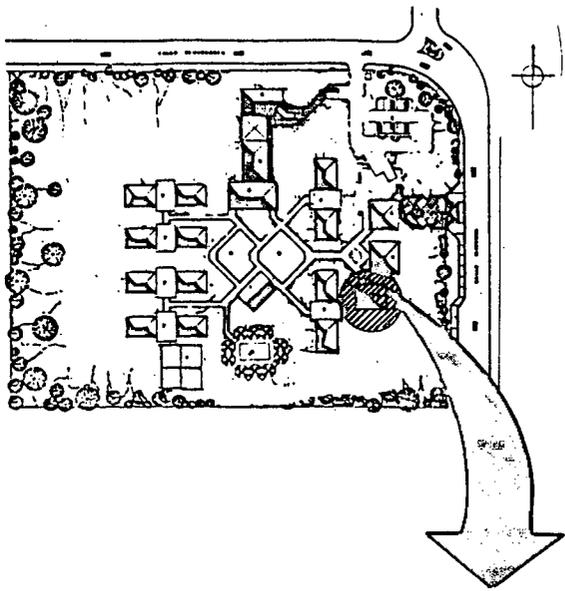
A MODULO DE CUIDADO MEDICO.



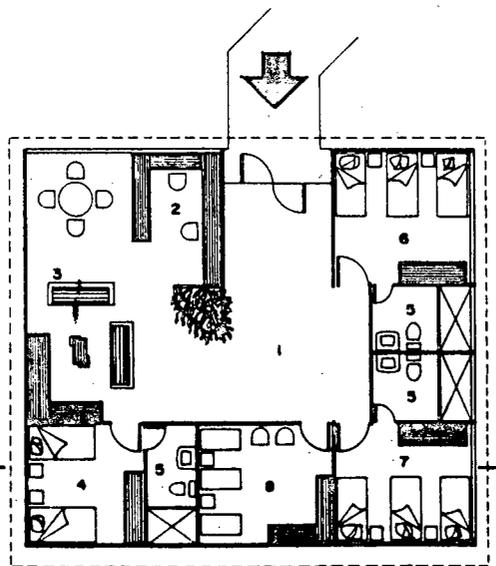
PLANTA SERVICIOS TECNICOS.



- 1- VESTIBULO
- 2- SALA DE ESPERA
- 3- SECRETARIA + INFORMACION
- 4- ARCHIVO
- 5- OF. TERAPIA DEL LENGUAJE
- 6- CLINICA MEDICA
- 7- OF. PSICOLOGIA
- 8- OF. TRABAJO SOCIAL
- 9- SERVICIO SANITARIO



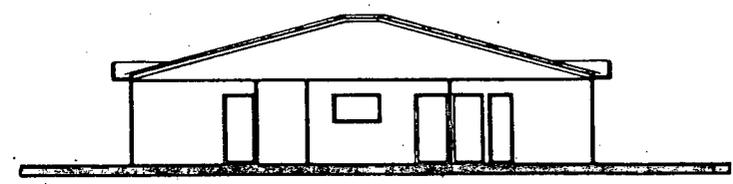
ELEVACION NORTE ESCALA GRAFICA 0.5 2 0 1 4



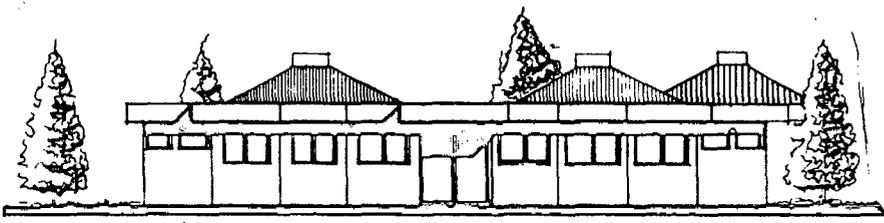
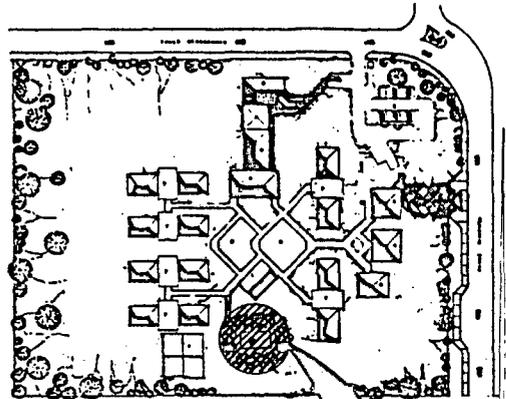
- 1.- VESTIBULO
- 2.- CONTROL
- 3.- ESTAR NIÑOS
- 4.- DORMITORIO ENFERMERA
- 5.- S.S.
- 6.- DORMITORIO NIÑOS
- 7.- DORMITORIO NIÑAS
- 8.- DORMITORIO NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS



PLANTA CUIDADO MEDICO ESCALA GRAFICA 0.5 2 0 1 4

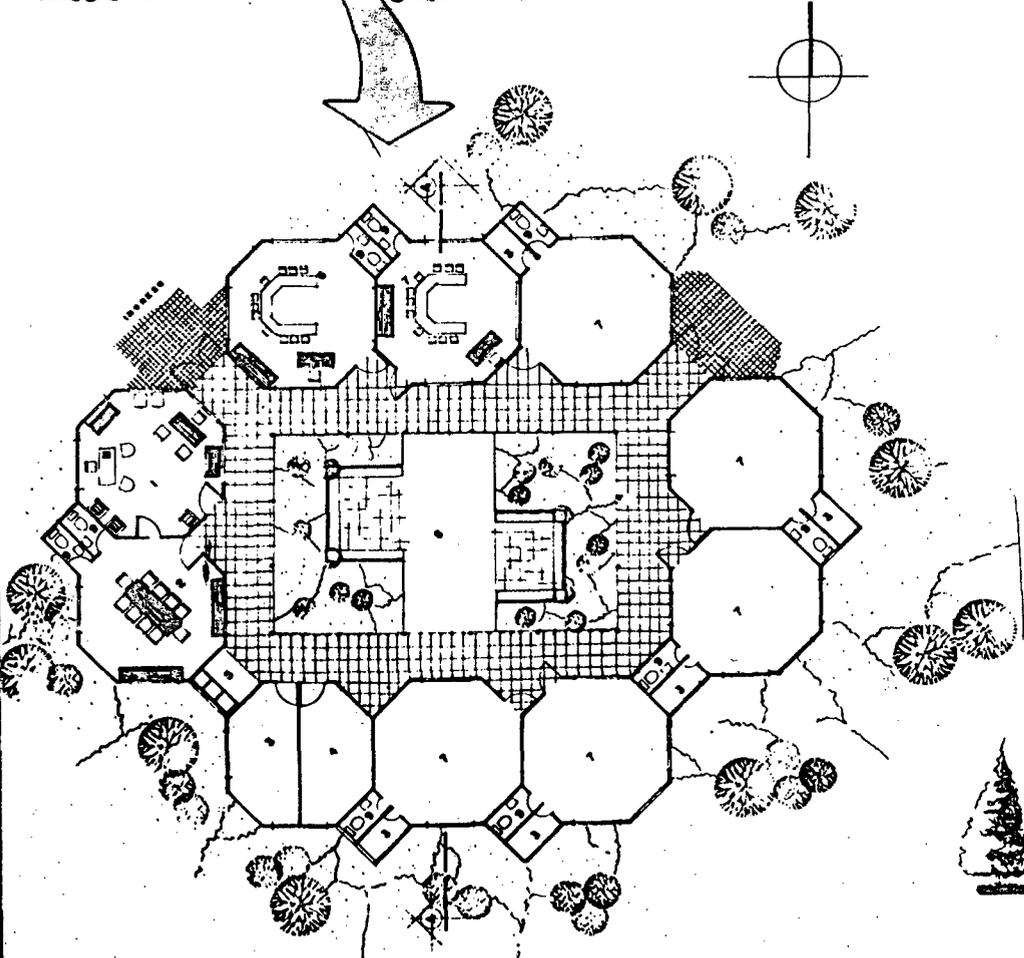


SECCION A - A' ESCALA GRAFICA 0.5 2 0 1 4

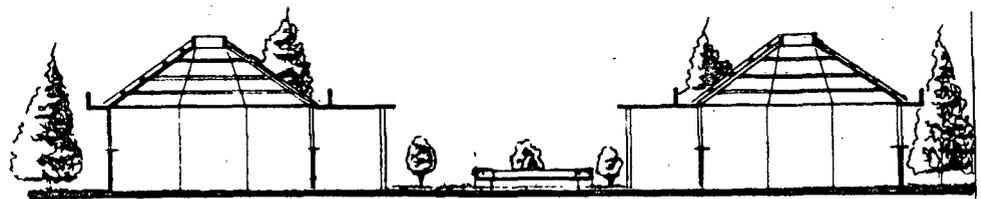


ELEVACION NOR-OESTE

ESCALA GRAFICA



- 1.- DIRECCION + SECRETARIA
- 2.- SALA DE PROFESORES
- 3.- ARCHIVO
- 4.- BODEGA
- 5.- PILA
- 6.- AULA BILINGÜISMO
- 7.- AULAS
- 8.- PATIO

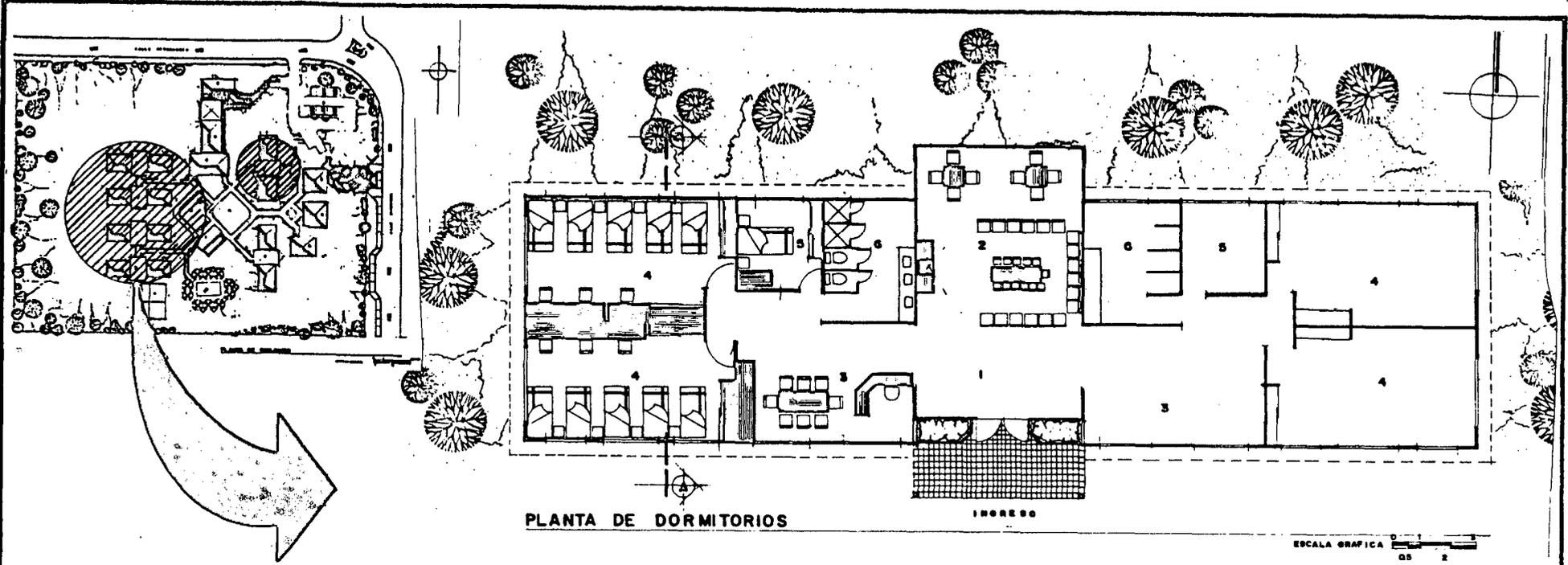


SECCION A-A

ESCALA GRAFICA

PLANTA ESCUELA PRE-PRIMARIA

ESCALA GRAFICA

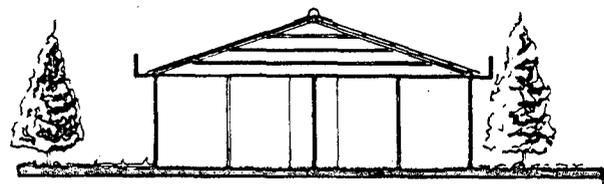


PLANTA DE DORMITORIOS

INGRESO

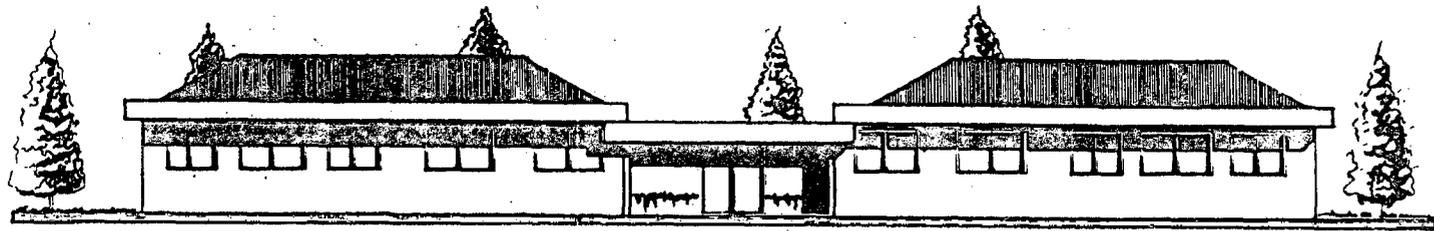
ESCALA GRAFICA 0 0.5 1 2

- 1- VESTIBULO
- 2- SALA DE ESTAR
- 3- CONTROL
- 4- DORMITORIO
- 5- DORMITORIO NIÑERA
- 6- S. S.



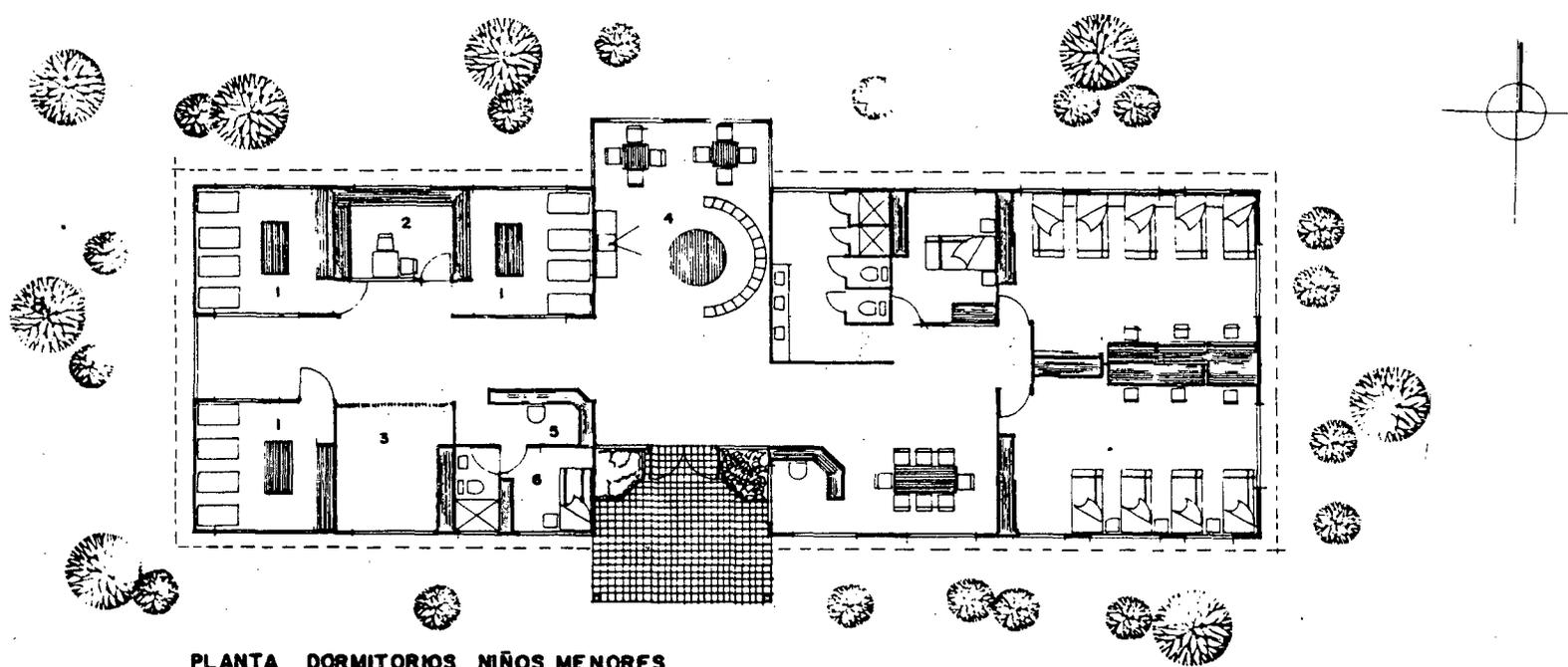
SECCION A-A

ESCALA GRAFICA 0 1 2  
0.5



ELEVACION PRINCIPAL

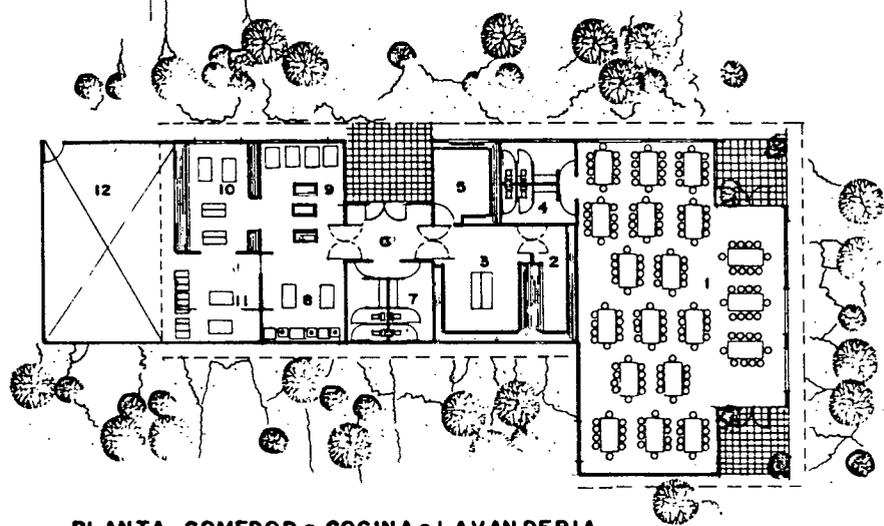
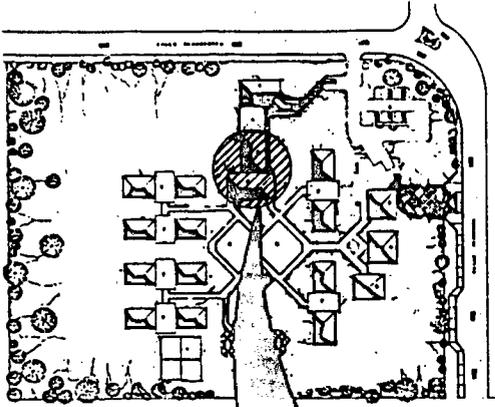
ESCALA GRAFICA 0 1 2  
0.5



**PLANTA DORMITORIOS NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS**

ESCALA GRÁFICA

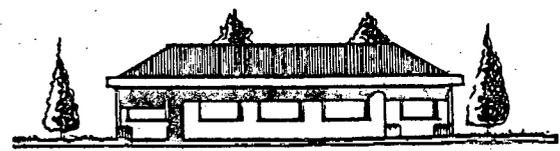
- 1.- AREA DE CUNAS
- 2.- PREPARADO Y ESTERILIZACION DE PACHAS
- 3.- SALA DE JUEGOS
- 4.- SALA DE ESTAR
- 5.- CONTROL
- 6.- DORMITORIO ENCARGADA



- 1- COMEDOR
- 2- SERVICIO
- 3- COCINA
- 4- S.S.
- 5- DESPENSA
- 6- VESTIBULO
- 7- S.S. PERSONAL
- 8- LAVADORAS
- 9- RECEPCION Y SELECCION DE ROPA
- 10- PLANCHADO
- 11- PILAS
- 12- PATIO

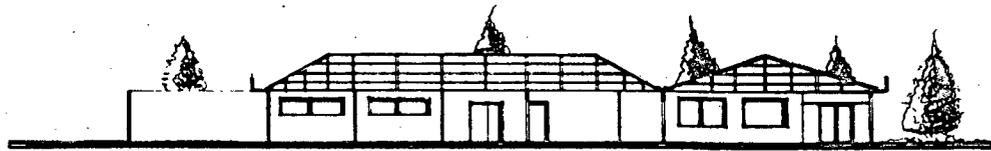
PLANTA COMEDOR - COCINA - LAVAN DERIA

ESCALA GRAFICA



ELEVACION SUR

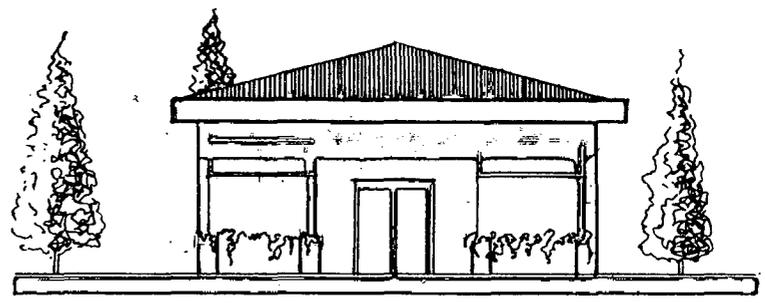
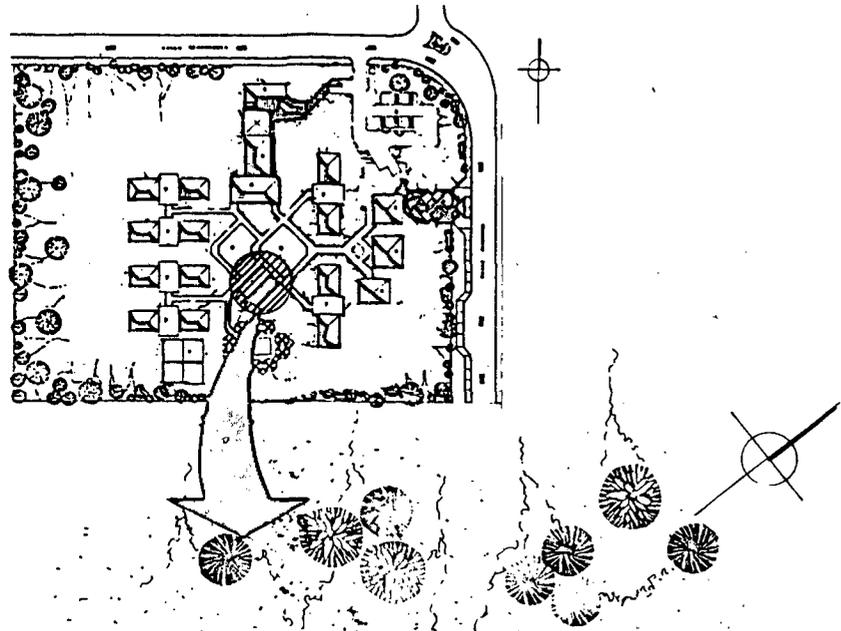
ESCALA GRAFICA



SECCION A - A

ESCALA GRAFICA

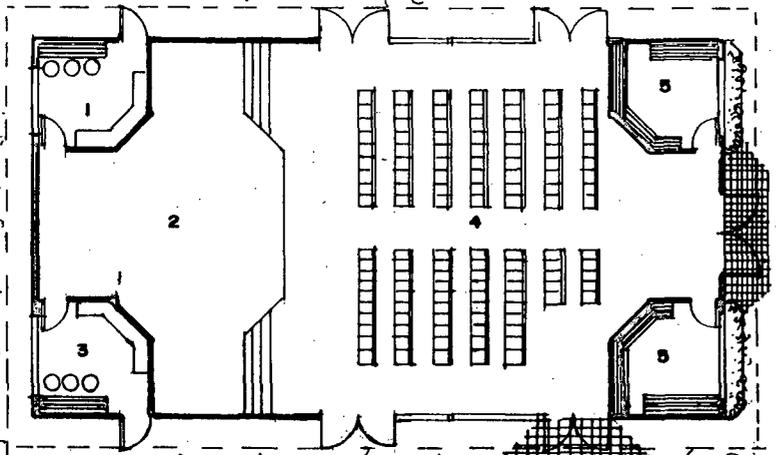
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILE  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS



**ELEVACION NOR-ESTE**

ESCALA GRAFICA 0 1 2 5mts.

- 1- VESTIDORES NIÑAS
- 2- ESCENARIO
- 3- VESTIDORES NIÑOS
- 4- SILLAS
- 5- BODEGA

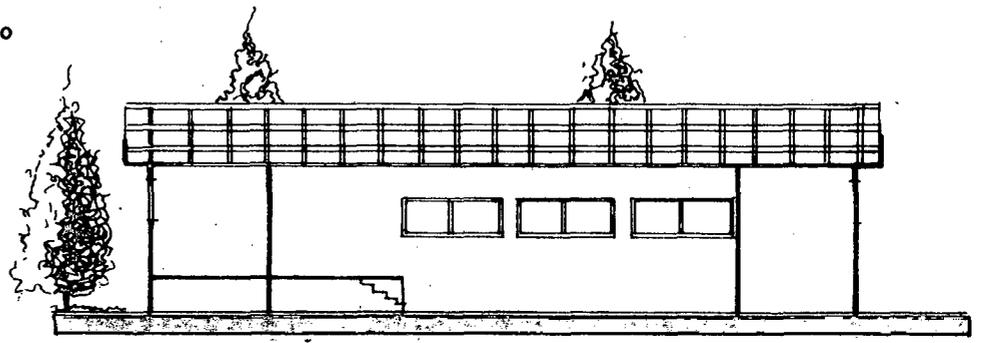


INGRESO

A LA ESCUELA

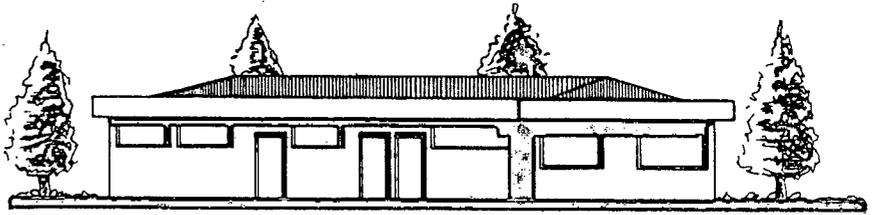
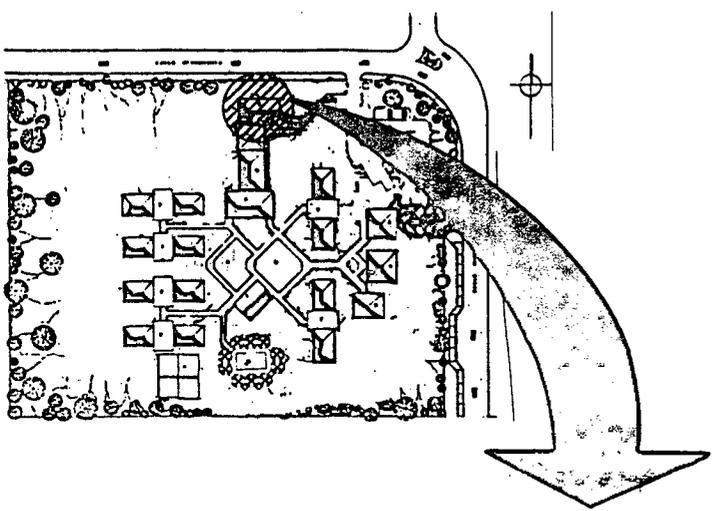
**PLANTA S.U.M.**

ESCALA GRAFICA 0 1 2 5mts



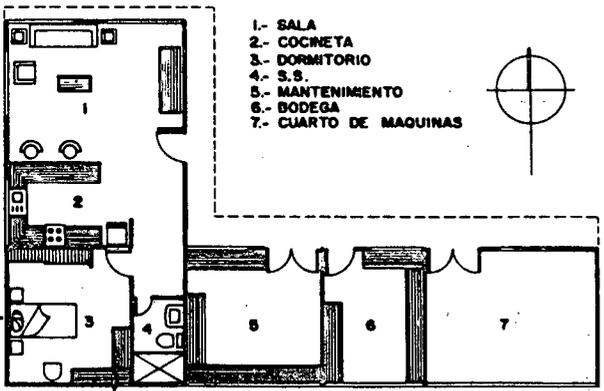
**SECCION A-A**

ESCALA GRAFICA 0 1 2 5mts



ELEVACION NORTE

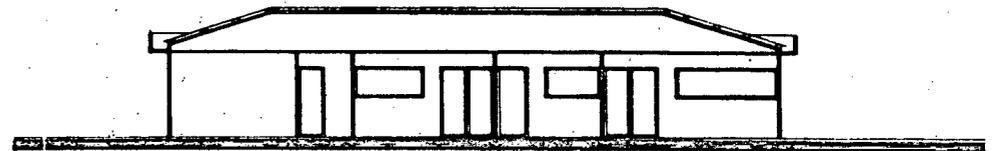
ESCALA GRAFICA 0.5 2 4



- 1.- SALA
- 2.- COCINETA
- 3.- DORMITORIO
- 4.- S.S.
- 5.- MANTENIMIENTO
- 6.- BODEGA
- 7.- CUARTO DE MAQUINAS

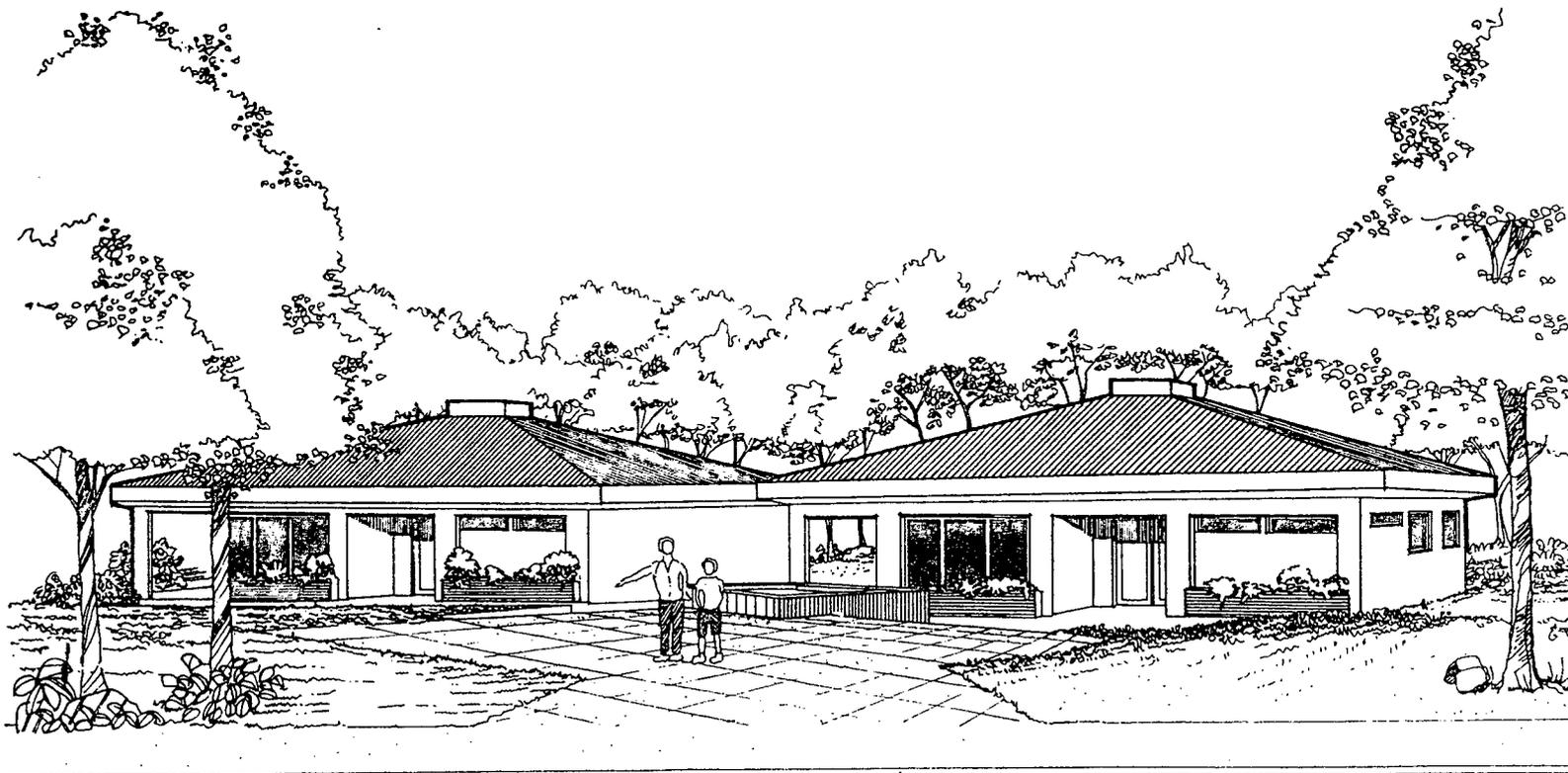
PLANTA GUARDIANIA

ESCALA GRAFICA 0.5 2 4



SECCION A - A'

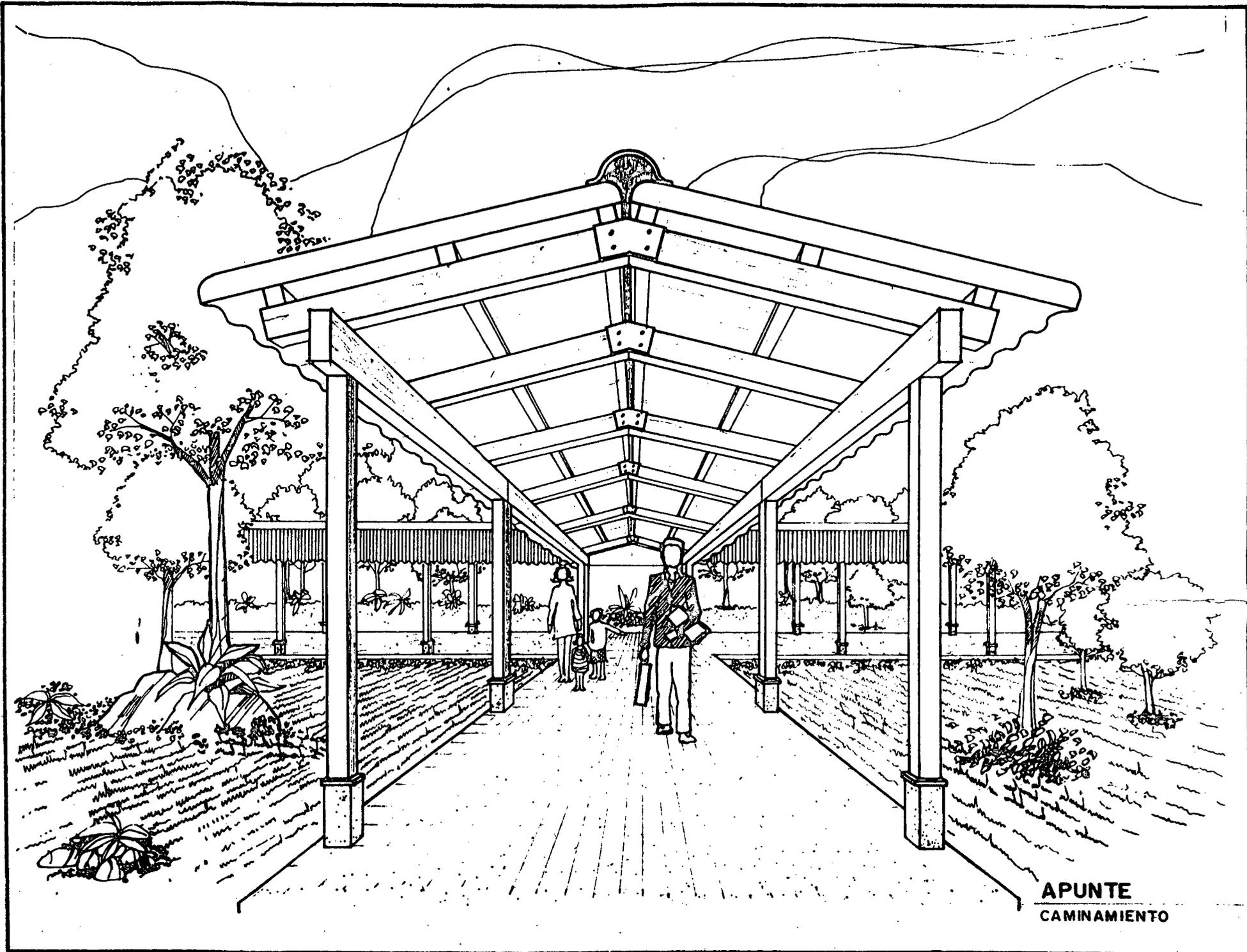
ESCALA GRAFICA 0.5 2 4



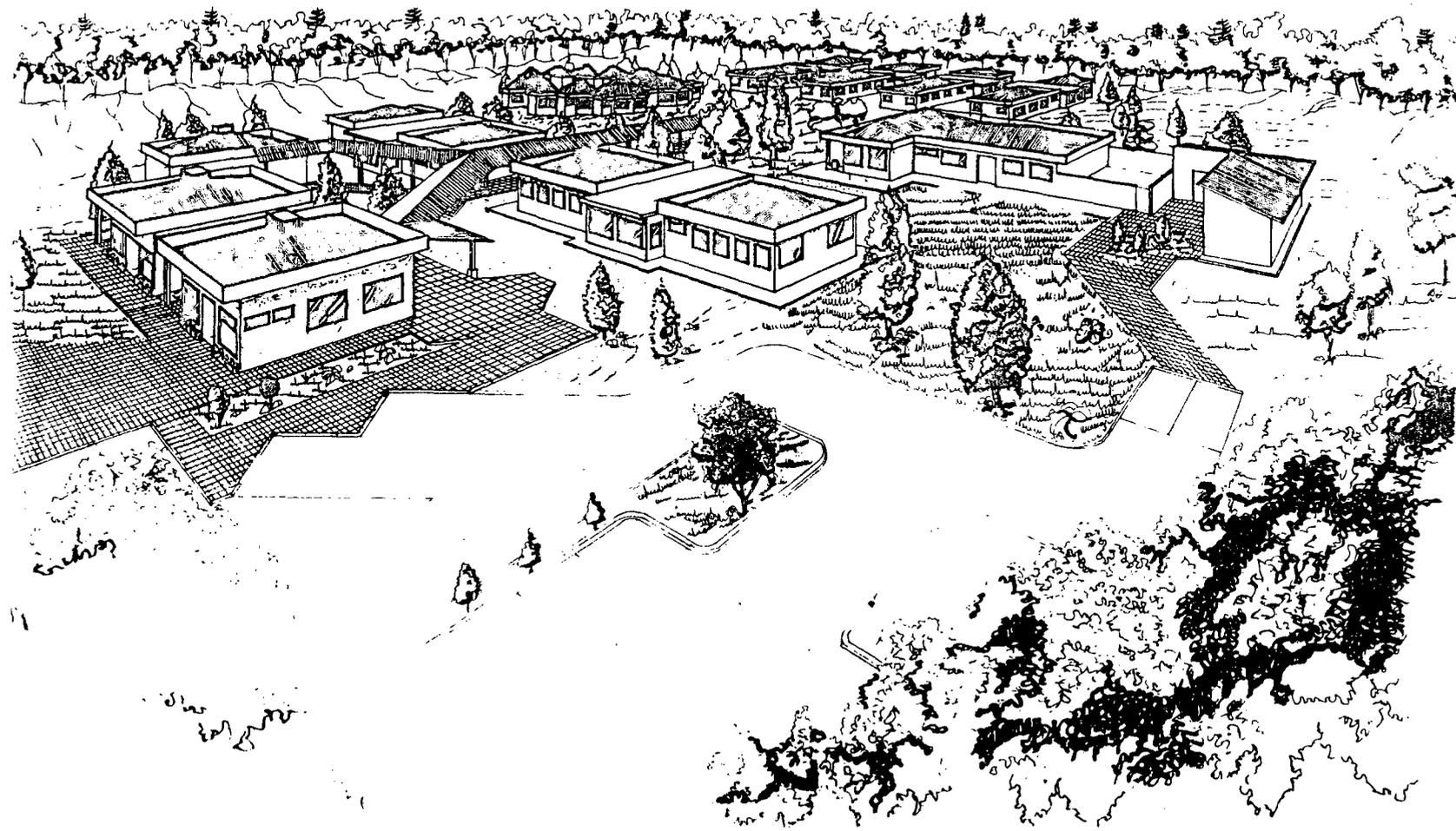
APUNTE

PLAZA DE INGRESO

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE CARLOS IV GONZALEZ  
DISEÑO DE INTERIORES



APUNTE  
CAMINAMIENTO



PERSPECTIVA DE CONJUNTO

## 25.- ESTIMADO DE COSTOS

Para la construcción del centro se realizará por etapas, donde la primera comprende:

### PRIMERA ETAPA:

DESCRIPCION	CANTIDAD M <sup>2</sup>	ESTIMADO DE COSTOS	COSTOS DIRECTOS		
Administración	175.5 m <sup>2</sup>	Q. 96,525.00	Desperdicio de Materiales	10%	Q. 118,730.35
Servicios Técnicos	209.25 m <sup>2</sup>	Q. 115,087.50	Prestaciones Laborales	77%	Q. 274,267.34
Dormitorios 2 módulos	600.00 m <sup>2</sup>	Q. 330,000.00	M.O. + Materiales	15%	Q. 231,524.18
Dormitorios niños menores de 2 años 1 módulo	363.80 m <sup>2</sup>	Q. 200,090.00			Q. 2,168,016.40
Servicios	596.00 m <sup>2</sup>	Q. 327,800.00			
Guardiania	120.50 m <sup>2</sup>	Q. 66,275.00			
		Q. 1,135,777.50			
<b>INSTALACIONES</b>			<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
Agua Potable	617.00 ml	Q. 17,893.00	Utilidad	8%	Q. 173,441.31
Drenaje	617.00 ml	Q. 17,893.00	Gastos Generales	5%	Q. 184,400.82
Lámparas + reflectores	152 u	Q. 10,640.00	Otros Gastos	10%	Q. 216,801.64
Iluminación exterior	17 u	Q. 5,100.00	Honorarios Profesionales	4.33%	Q. 93,875.11
		Q. 1,187,303.50			Q. 3,736,535.30
M.O. 30%		Q. 365,191.05			

## 2DA. ETAPA DE CONSTRUCCION

DESCRIPCION	CANTIDAD M	ESTIMADO DE COSTOS
Dormitorios 3 módulos	900.00 m <sup>2</sup>	Q. 495,000.00
Escuela Pre-Primaria	490.00 m <sup>2</sup>	Q. 269,500.00
Salón de Usos Múltiples	150.00 m <sup>2</sup>	Q. 82,500.00
Cuidado Médico	185.25 m <sup>2</sup>	Q. 100,000.00
		<hr/>
		Q. 947,100.00

## INSTALACIONES

Agua Potable	412 ml.	Q. 11,948.00
Drenajes	412 ml.	Q. 11,948.00
Lámparas	102 u.	Q. 7,140.00
Iluminación exterior	17 u.	Q. 5,100.00
		<hr/>
		Q. 983,236.00

## ENTORNO

Caminamientos	1053.00 m <sup>2</sup>	Q. 26,325.00
Area Deportiva	451.00 m <sup>2</sup>	Q. 7,216.00
Plaza	550.00 m <sup>2</sup>	Q. 13,750.00
Parqueo	530.00 m <sup>2</sup>	Q. 27,560.00
Cerramiento	410.80 m <sup>2</sup>	Q. 45,504.00
Banqueta	948.00 m <sup>2</sup>	Q. 15,188.00

## JARDINACION

Pino	39 u	Q. 1,365.00
Ciprés	39 u	Q. 1,365.00
Liquidambar	39 u	Q. 1,365.00
Ficus	120 u	Q. 4,200.00
Grana	16,544.50 m <sup>2</sup>	Q. 27,574.17
		<hr/>
		Q. 1,154,628.20
M. O. 30%		Q. 346,388.45

## COSTOS DIRECTOS

Desperdicio de Materiales	10%	Q. 115,462.82
Prestaciones Laborales	77%	Q. 266,719.11
M.O. + Materiales	15%	Q. 225,152.50
		<hr/>
		Q. 2,108,351.10

## COSTOS INDIRECTOS

Utilidad	8%	Q. 188,668.09
Gastos Generales	5%	Q. 105,417.55
Otros Gastos	10%	Q. 210,835.11
Honorarios Profesionales	4.33%	Q. 91,291.60
		<hr/>

TOTAL..... Q. 2,684,563.40

Primera Etapa	Q. 3,736,535.30
Segunda Etapa	Q. 2,684,563.40
<hr/>	

TOTAL POR ETAPAS Q. 6,421,098.70

# ANEXOS

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE GUATEMALA  
BIBLIOTECA CENTRAL

## RECOMENDACIONES

1.- Para la elaboración de proyectos respecto a este tema se tome en cuenta las observaciones y recomendaciones de las autoridades de otros centros que trabajan con niños, para que las instalaciones respondan a las necesidades de los niños y a los objetivos trazados para el efecto.

2.- Los proyectos que posteriormente sean dirigidos a niños huérfanos, sean específicos, en que la población a atender sea dividida por las etapas en que se divide la infancia pues esto contribuye a darles una mejor formación y atención.

3.- Cuando el proyecto sea dirigido a niños de la primera infancia (0 a 7 años), se contemple la escuela dentro de la institución, no así cuando se trate de las siguientes etapas de la infancia, debido a que es en la escuela primaria donde se les integra a la sociedad.

4.- Es necesario atender a estos niños en el área seleccionada, antes de llegar a la situación que se vive en la ciudad capital, lo cual se ha convertido en un problema alto % de crecimiento.

5.- Que las instalaciones estén ubicadas en lugares cercanos a centros que contribuyan directa o indirectamente a mejorar la formación de los niños, tales como recreativos, religiosos, deportivos, etc

6.- Entre los módulos de dormitorios del centro, se recomienda ubicar como máximo cinco niños por dormitorio, por tratarse de niños que necesitan atención especial que sustituya esa falta de amor y cuidado que afrontan.

7.- Para la realización del proyecto, es recomendable realizarlo por fases, donde la primera sean los aspectos de planificación y adquisición del terreno, la segunda fase sea referida a la construcción de los siguientes módulos: edificios de administración, servicios técnicos, 3 módulos de dormitorios y los servicios de atención del centro, la tercera fase el funcionamiento adecuado de estas ya con población, y la cuarta y última será la ampliación contemplando las siguientes áreas: escuela, S.U.M., 3 módulos de dormitorios, las áreas recreativas y las áreas verdes.

## BIBLIOGRAFIA

### TESIS

**BOLAÑOS ORTIZ, MARIA ISABEL**

"Propuesta de Arquitectura para un Centro de Bienestar Social".  
Facultad de Arquitectura, U.S.A.C.  
Año 1989. 157 Pág.

**BURMESTER PELLEGER, LUIS FERNANDO**

"Evaluación de Centros de Bienestar Infantil y Familiar y Una Propuesta para su Racionalización".  
Facultad de Arquitectura, U.S.A.C.  
Año 1979. 215 Pág.

**CORDOVA MORALES, JOSE RICARDO**

"Centro de Bienestar Infantil para Areas de Vivienda de Interés Social".  
Facultad de Arquitectura, U.S.A.C.  
Año 1973. 54 Pág.

**ESTRADA VALDEZ, JUSTO MANUEL (ARQ.)**

"Hogar Escuela para Niños".  
Facultad de Arquitectura, U.R.L.  
Año 1989. 115 Pág.

**FLORES SALAZAR, SERGIO DAVID**

"Centro de Reeducación Juvenil".  
Facultad de Arquitectura, U.S.A.C.  
Año 1968. 42 Pág.

**GONZALEZ DE CASTAÑEDA, MARIA EUGENIA**

"Guarderías Infantiles y Hogares Temporales una Alternativa del I.G.S.S.".  
Trabajo Social, U.S.A.C.  
Año 1990. 90 pág.

**JUAREZ, BERTHA LUZ DE**

"Importancia de Guarderías Infantiles".  
Escuela de Servicio Social, I.G.S.S.  
Año 1989. 85 Pág.

### LIBROS, REVISTAS Y DOCUMENTOS

**"EL DESARROLLO DEL NIÑO"**

Enciclopedia de la Psicología, Barcelona 1983  
Ediciones Océano

**"CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS ESCOLARES"**

Ministerio de Educación, Guatemala 1979  
DIF-USIPE

**"CENSOS NACIONALES HABITACION - POBLACION 1981"**

Dirección General de Estadística - Ministerio de Economía  
Guatemala, Febrero 1984

**"ENCUESTA NACIONAL SOCIODEMOGRAFICA 1989"**

Dirección General de Estadística - Ministerio de Economía  
Guatemala, 1988

**"GLOSARIO DE PRINCIPALES CONCEPTOS Y DEFINICIONES UTILIZADOS EN LAS ESTADISTICAS DEMOGRAFICAS"**

Dirección General de Estadística - Ministerio de Economía  
Guatemala, Septiembre 1988

**"BIOLOGIA, PSICOLOGIA Y SOCIOLOGIA DEL NIÑO EN EDAD PRE-ESCOLAR"**

Editorial Grijalbo, México

**"I SEMINARIO NACIONAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL NIÑO/NIÑA GUATEMALTECO"**

Guatemala, Octubre 1988

**"COMISION NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA DEL NIÑO EN SITUACION REGULAR"**

Tegucigalpa, Honduras, C.A. 1989.

**"PLAN NACIONAL DE DESARROLLO"**

SEGEPLAN, Guatemala 1984 - 1986

**TESIS**

**LEON ARIAS, JORGE EDUARDO**

"Tratamiento y Orientación a Menores ?Hogar, Escuela o Prisión?".  
Universidad San Carlos de Guatemala, U.S.A.C.  
Año 1989. 115 Pág.

**SETT LEE, LUIS ALBERTO**

"Centro de Capacitación y Desarrollo Social, San Agustín Acasagustlán, El Progreso."  
Facultad de Arquitectura, U.S.A.C.  
Año 1987. 146 Pág.

**LIBROS, REVISTAS Y DOCUMENTOS.**

**"PLAN REGIONAL DE DESARROLLO, DEPARTAMENTO ALTA VERAPAZ"**  
SEGEPLAN, Versión II  
Guatemala, 1987

**"PRIMER RETORNO COLECTIVO AL POLIGONO 14"**  
Comisión Nacional para la Atención de Repatriados, Refugiados y Desplazados.  
CEAR Volumen VI  
Guatemala, 1993

**"INFORMES SINTETICOS DE CARACTERIZACION REGIONAL"**  
SEGEPLAN  
Guatemala 1991

**"EDUCACION TEMPRANA Y PRE-ESCOLAR"**  
Joseph H. Stevens (Jr.)  
Edith, W. King

**"ANALISIS DE SITUACION DEL NIÑO Y LA MUJER"**  
UNICEF - SEGEPLAN  
Guatemala, 1991

**"DESARROLLO HUMANO, INFANCIA Y JUVENTUD"**  
SEGEPLAN  
Guatemala, Febrero 1992

**"CONSTRUCCIONES PARA LA INFANCIA"**  
Wild Friedemann.

**"LOS NIÑOS DE GUATEMALA"**  
UNICEF.  
Guatemala Enero 1991.  
Edit. Selectas. Guatemala

**ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA**

UNICEF.

Año 1991. 40 Pág.

Edit. P.&amp; LA. Barcelona, España

**ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA**

UNICEF.

Año 1992. 100 Pág.

Edit. J &amp; J Barcelona, España.

**LOS NIÑOS Y LOS PARLAMENTARIOS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE.**

UNICEF

Año 1990. 51 Pág.

Edit. Litocamargo, Bogotá, Colombia.

**PATOJOS**

Niño de la Calle de Guatemala

UNICEF.

Año 1989. 40 Pág.

Edit. Litonasa, Guatemala.



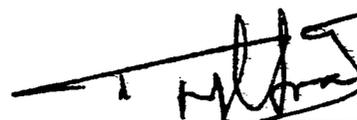
---

Miriam Liliana Pereira Ibarra  
SUSTENTANTE



---

Arq. Mae Juan Luis Morales  
ASESOR



---

INPRIMASE: Arq. Francisco Chavarría Smeaton  
DECANO