



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

---

Proyecto titulado

**PROPUESTA DE COMPLEJO INTEGRAL DE  
CUIDADO INFANTIL PARA COLONIA SANTA  
ISABEL II VILLA NUEVA**

Presentado

**A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

Para optar al título de

**ARQUITECTO**

**Rene Stuardo Toledo Herrera**

Guatemala, Abril de 2012

# **JUNTA DIRECTIVA**

## **Facultad de Arquitectura**

<b>DECANO:</b>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<b>VOCAL I:</b>	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
<b>VOCAL II:</b>	Arq. Edgar Armando López Pazos
<b>VOCAL III:</b>	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
<b>VOCAL IV:</b>	Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón
<b>SECRETARIO:</b>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

<b>DECANO:</b>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<b>EXAMINADOR:</b>	Arq. Alenka Irina Barreda Taracena
<b>EXAMINADOR:</b>	Arq. Edgar Armando López Pazos
<b>EXAMINADOR:</b>	Arq. Angela María Orellana López
<b>SECRETARIO:</b>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

**ASESORA:** Ma. Arq. Alenka Irina Barreda Taracena

# DEDICATORIA

**A DIOS:** El arquitecto del universo, gracias por darme el ser, sabiduría, constancia y paciencia, porque sé que en ti todo lo puedo y sin ti nada soy

**A MI MADRE:** No existe tesoro tan grande en el mundo para poder pagar todo lo maravillosa que ha sido conmigo, madre este logrote lo dedico con especial cariño a ti, gracias por todo tu amor

**A MI PADRE:** Por darme coraje para poder salir siempre adelante(QEPD)

**A MIS ABUELITOS:** Albertina y Gonzalo por todo su amor y sabios consejos.(QEPD)

**A MI HERMANA:** Heidy Carolina con mucho cariño

**A MIS SOBRINOS:** Oscar Iván, Cindy Eunice, Jazmín Tamara a quienes quiero inmensamente como mis hijos y como ejemplo para demostrarles que todo es posible cuando se lo proponen

**A MI ESPOSA:** Nelsie Beatriz por su inmenso amor y por ser siempre mi apoyo incondicional

**A MI SUEGRA:** Dalila Vidal de Paiz por su muy peculiar forma de quererme, siempre te llevaré en mi corazón. (QEPD)

**A MIS HERMANOS DE MIL BATALLAS:** Jorge Ovalle, Mario Gallardo Vinicio Porres gracias por estar siempre fieles en las buenas y en las malas

**A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Con mucho cariño por ser mi Alma Mater y haberme dado cabida en su ceno durante mis años de aprendizaje y juventud

## **AGRADECIMIENTOS ESPECIALES A:**

Arq. Alenka Irina Barreda Taracena

Arq. Edgar Armando López Pazos

Arq. Angela María Orellana López

por su valiosa asesoría y apoyo a este proyecto.

Jorge Fernando Ovalle Donis por su inagotable ayuda y apoyo incondicional a este proyecto y durante tantos años de amistad.

**A USTED:** Quien finamente contribuyó con su apoyo desinteresado a la realización de este trabajo de graduación, Dios les bendiga a todos y cada uno.

# INDICE GENERAL

	Pág. N°
I. Introducción	02
II. Antecedentes	03
III. Justificación	04
IV. Objetivos	04

## **CAPITULO INTRODUCTORIO: PRÓLOGO**

---

1 Planteamiento del problema	07
2 Delimitación del problema	08
3 Metodología y Gráfica de proceso metodológico	09

## **CAPITULO I: CONCEPTUAL TEÓRICO**

---

1. Descripción y concepto de equipamiento urbano	11
1.1 Equipamiento según la clasificación de la vivienda en Guatemala	11
1.2 Breve descripción de vivienda y equipamiento a partir de los ingresos económicos de sus habitantes	12
1.2.1 Según ingresos muy bajos	12
1.2.2 Según ingresos bajos	13
1.2.3 Según ingresos medios	14
1.2.4 Según ingresos altos	15
1.3 Descripción y concepto de equipamiento urbano	16
1.3.1 Servicios públicos	16
1.3.2 Equipamiento comunitario	16
1.3.3 Equipamiento de educación	17
1.3.4 Equipamiento de salud	17
1.3.5 Equipamiento asistencial	18
1.3.6 Equipamiento comercial y financiero	18
1.3.7 Equipamiento recreacional	19
1.3.8 Equipamiento deportivo	19
1.3.9 Equipamiento diverso	19
1.3.10 Servicios públicos	20
1.4 Diagrama de servicios públicos y equipamiento urbano	21
1.5 Legislación vigente en los servicios de equipamiento urbano	22
1.5.1 Clasificación de las urbanizaciones	22
1.5.2 Equipamiento urbano	23
1.5.3 Equipamiento educativo	26

1.5.4	Equipamiento sociocultural	26
1.5.5	Equipamiento deportivo	27
1.6	Cuadro de equipamiento urbano comunal	29
1.7	Cuadro de artículos que regulan la entrega de tierras al estado	30
1.8	Conclusión	31

## **CAPITULO II: ANÁLISIS DEL EQUIPAMIENTO COMUNAL EXISTENTE EN EL RADIO DE INFLUENCIA DE LA COLONIA SANTA ISABEL II**

---

2.	Descripción del área	33
2.1	Generalidades del país	33
2.2	Regionalización del territorio	
	Mapa de la regionalización del territorio Nacional.	34
2.3	Datos generales del municipio de Villa Nueva	35
2.3.1	Historia y cultura	35
2.3.2	Fundación de Villa Nueva	35
2.4	Descripción y análisis del equipamiento urbano comunal existente en el Municipio de Villa Nueva	37
2.4.1	Servicios e instituciones	38
2.4.2	Servicios varios	38
2.4.3	Características sociales	38
2.4.4	Vivienda	39
2.4.5	Análisis de centros educativos	39
2.4.6	Análisis del equipamiento de salud	44
2.4.7	Análisis de las guarderías	48
2.5	Dependencia Institucional	52
2.6	Administración del Equipamiento complementario	52

## **CAPITULO III: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTO URBANO COMUNAL EN LA COLONIA SANTA ISABEL II**

---

3	Antecedentes y descripción del proyecto	56
3.1	Localización del proyecto	57
3.2	Entorno y adyacencia	57
3.3	Mapa de ubicación de proyecto Santa Isabel II	58
3.4	Sector al que está dirigido el proyecto habitacional	59
3.4.1	Densidad y capacidad	59

3.5	Cuadro de distribución de áreas por equipamiento	60
3.6	Gráfica de porcentaje de áreas en metros cuadrados	61
3.7	Tipo de vivienda	62
3.8	Análisis y evaluación de equipamiento comunal necesario para la implementación en el proyecto Santa Isabel II	62
3.8.1	Equipamiento básico	62
3.8.2	Equipamiento complementario	63
3.9	Conceptos básicos	63
3.9.1	Guardería	63
3.9.2	Casa cuna	64
3.9.3	Albergues infantiles	64
3.9.4	Hogar infantil	64
3.9.5	Casa cuna familiar o guardería por cuadra	64
3.9.6	Complejo de cuidado infantil	64
3.9.7	Clasificación	64
3.9.8	Públicas o municipales	65
3.9.9	Guarderías semi-privadas	65
3.9.10	Guarderías privadas	65
3.10	Función del complejo de cuidado infantil	66
3.11/12	Cuadros de Proyectos habitacionales análogos	67-68
3.13	Evaluación de servicio público y equipamiento urbano	69
3.13.1	Agua	69
3.13.2	Electricidad	69
3.13.3	Drenajes	69
3.13.4	Transporte	70
3.14	Escuela	70
3.15	Puesto de salud	76
3.16	Guardería	76
3.17	Mercado	78
3.18	Área deportiva	81
3.19	Área verde	83
3.20	Salón comunal	83
3.21	Policía	85
3.22	Cuadro de áreas mínimas para implementación de equipamiento comunal	87
3.23	Cuadros de priorización de equipamiento	88
3.24	Contexto de Política Gubernamental	89
3.25	Conclusiones	97

#### **CAPITULO IV: PROPUESTA TEÓRICA DE DISEÑO, PROGRAMA DE NECESIDADES Y ANÁLISIS DEL TERRENO**

---

4	Propuesta teórica	100
4.1	Marco legal	100
4.2	Entidades que participan en la administración y construcción de proyectos de guarderías	102
4.3	Programa de necesidades	104
4.3.1	Área administrativa	104

4.3.2	Área de servicios técnico / auxiliar	105
4.3.3	Área de enseñanza / aprendizaje	106
4.3.4	Área de servicio de apoyo	107
	Cuadros de cuantificación de áreas	108
4.4	Premisas generales para la construcción del complejo	113
4.4.1	Premisas naturales	113
4.4.2	Premisas ambientales	114
4.4.3	Premisas funcionales	116
4.4.4	Premisas tecnológicas	117
4.5	Análisis de terreno a construir	122
4.5.1	Ubicación	122
4.5.2	Topografía	122
4.5.3	Dimensiones del terreno	122
4.5.4	Clima	122
4.5.5	Uso actual del suelo	122
4.5.6	Accesibilidad	123
4.5.7	Entorno urbano	123
4.5.8	Infraestructura	123
4.5.9	Contaminación	123
4.6	Vista aérea de colonia Santa Isabel II	124
4.7	Entorno general del terreno	125
4.8	Plano de análisis del terreno a construir	126

## **CAPITULO V: PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

5.	Diagramas de relaciones del conjunto	128
5.1	Diagramas de relaciones de cuidado y educación	128
5.2	Diagramas de relaciones de admo. Y área técnica	129
5.3	Diagramas de relaciones área de servicios	129
6.	Planos	130
	Planta Arquitectónica	130
	Elevaciones y secciones	131
	Planta de conjunto	132
	Detalle planta área administrativa	133
	Detalle planta área servicio	134
	Detalle planta área lactantes + sum	135
	Detalle planta área maternal	136
	Detalle planta área pre-escolar	137
	Perspectivas exteriores	138
	Perspectivas exteriores	139
	Apuntes interiores	140
	Apunte interior	141
5.5	Presupuesto de obra	142-144
5.6	Programa de ejecución de proyecto	145
	Conclusiones	146-147
	Recomendaciones	148
	Bibliografía	149-151
	ANEXOS	152



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**PROPUESTA DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL  
PARA COLONIA SANTA ISABEL II VILLA NUEVA**



PRESENTADA POR

**RENÉ STUARDO TOLEDO HERRERA**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE

**ARQUITECTO**

ABRIL DEL 2,012

# I. INTRODUCCIÓN

En el año de 1993 debido a la creciente necesidad de vivienda en el país, y luego de varios estudios realizados a nivel nacional, el Gobierno de Guatemala determinó la construcción de un proyecto habitacional de vivienda popular de lote con servicio llamado Santa Isabel II, el cual es de gran importancia y contribuyen al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones de bajos ingresos, dicho proyecto se desarrollo en el Municipio de Villa Nueva.

Se iniciaron los trabajos de dicha colonia y con un avance de 76% la misma fue invadida en mayo de 1995; antes de terminar de construir todos los servicios que se le implementarían al mismo. Aunado a ello, un grupo de refugiados de aproximadamente 167 familias también tomo parte en la invasión apropiándose de algunos lotes de la colonia, por tal motivo esta población a través del Banco Nacional de la Vivienda (BANVI) y la actual Unidad de desarrollo de vivienda popular (UDEVIPO), aún están pagando y tramitando la documentación respectiva para que le sean adjudicados legalmente.

Luego de realizar un estudio de equipamiento urbano comunal en la colonia Santa Isabel II y su radio de influencia, se ha llegado a determinar que es preocupante que exista un amplio grupo de la población estudiantil, específicamente en el nivel pre-primario, que por diversas situaciones está desatendida y que, a pesar de contar con la escuela oficial de la colonia y dos colegios privados más, se trabaja en la escuela con aulas superpobladas arriba del promedio estudiantil recomendado.

Además se adolece de un lugar adecuado donde las madres puedan dejar seguros a sus hijos, mientras ellas se dedican a contribuir con el engranaje económico del país en pos del sustento diario de su propia familia, y habrá que considerar que muchas de ellas son madres solteras.

En virtud de lo anteriormente expuesto, y luego de ser evidentes los problemas de mayor necesidad para esta población, se propone hacer soluciones conjuntas con varios de los problemas mencionados, tal es el



caso de la implementación de la guardería con aulas para los grados de pre-primaria y clínica médica para los propios infantes, integrándose de tal forma que se constituya en un COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL, que por su propia naturaleza de servicio y atención a niños de corta edad es totalmente posible dicha dualidad, como sucede en otras guarderías del país.

Por ende, se tendría que mencionar los amplios beneficios de cuidado infantil, educación y salud que conllevaría para esta población desatendida de la colonia y la ayuda que brindaría a las madres trabajadoras, dándoles certeza que en él se les brindará todos los servicios necesarios para cuidarlos.

## II. ANTECEDENTES

La creciente expansión de la población en Guatemala, ha generado la problemática de proveer lugares mínimos y dignos donde vivir, el país ha estado atravesando por momentos sumamente críticos, probablemente los más serios de su historia, al tener un altísimo porcentaje de familias con carencia de techo mínimo donde poder subsistir y realizar sus actividades mínimas vitales.

Ello aunado a ser un país en vías de desarrollo donde la mayoría de la población apenas obtiene ingresos suficientes para poder satisfacer sus necesidades básicas, como lo son: comida, vestido y vivienda. Se suma la creciente migración del área rural hacia el área urbana de la ciudad capital por lo que cada día son más las familias que necesitan un hogar o un techo donde poder protegerse y realizar sus actividades diarias.

Es así como en un esfuerzo casi imposible se tratar de proporcionar viviendas con el mínimo vital necesario para sobrevivir, el Gobierno de Guatemala conjuntamente con otras Instituciones Internacionales, tratan de solventar el problema de la mejor manera posible y por ello actualmente se construyen algunos proyectos habitacionales de carácter social en algunos lugares de la República, similares al caso de la colonia Santa Isabel II en el Municipio de Villa Nueva, no siendo aún suficientes para toda la población necesitada del país.



### **III. JUSTIFICACIÓN**

En distintas partes de la República se construyen algunos complejos habitacionales de proyección social y el fin de ellas es proporcionar techo mínimo al mayor número de familias que carecen del mismo. Si n embargo, el proporcionarles un techo requerido como tal no es suficiente, ya que en una comunidad se desarrollan complejas actividades propias de la vida cotidiana y ellas requieren servicios básicos necesarios para la subsistencia misma, como lo son: agua, luz y drenajes entre otros.

El propio desarrollo de la comunidad exige cierto tipo de equipamiento urbano comunitario que se convierte en necesario para el buen desenvolvimiento de la misma, ya que sin ello la comunidad se estaría limitando a un crecimiento integral ya sea educativo, social, cultural y de otros tipos.

Es por ello los diseñadores de espacios arquitectónicos tienen la obligación social y moral de colaborar al crecimiento de las comunidades diseñando equipamiento comunal acorde a su necesidades, por eso se puede afirmar que una comunidad que carece de servicios es una comunidad que carece de desarrollo.

### **IV. OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Proponer el diseño arquitectónico de un complejo integral de cuidado infantil que ayude a mejorar el equipamiento urbano comunal existente en la colonia Santa Isabel II, Villa Nueva.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Realizar un análisis del equipamiento urbano comunal existente en el Municipio de Villa Nueva.



- b. Realizar un diagnóstico de equipamiento urbano comunal para el radio de influencia de la colonia Santa Isabel II y poder dar una respuesta objetiva a las necesidades del equipamiento necesario.
- c. Aportar lineamientos que incidan y ayuden a la implementación o mejora de servicios de equipamiento urbano comunal existentes en la colonia.

## **OBJETIVOS ACADÉMICOS**

Proponer un proyecto de graduación que aporte a estudiantes y docentes información, en el cual se determine un proceso de análisis del equipamiento comunal básico y necesario para cada proyecto urbano, tomando en cuenta sus dimensiones y específicamente en proyectos de carácter eminentemente social.



# **CAPÍTULO INTRODUCTORIO**

**PROPUESTA DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL  
PARA COLONIA SANTA ISABEL II VILLA NUEVA**

## **PRÓLOGO**

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el año de 1987 el Banco Nacional de la Vivienda ( BANVI ) realizó encuestas en diferentes departamentos del país para determinar el déficit habitacional en Guatemala, siendo el Municipio de Villa Nueva uno de los escogidos entre la muestra, para desarrollar el Proyecto Santa Isabel II mismo que consistía en lote con servicios básicos, y el cual fue diseñado para una cantidad de 2,800 lotes; contando con áreas bien definidas como: áreas verdes, áreas deportivas, escuela, guardería salón social, mercado, iglesia, puesto de salud, entre otros. Pero esta colonia en particular fue invadida (22 mayo 1995) antes de poderse terminar de construir todos los servicios que se le implementaría al proyecto.

Afortunadamente, se respetaron las áreas para el equipamiento urbano comunal y desde entonces se han venido implementando poco a poco algunos de los equipamientos básicos, faltando aún algunos servicios para poder complementar todo el equipamiento apropiado para la colonia.

Uno de los servicios que aún falta por construir es, precisamente, la guardería que luego de hacer un análisis de las normas de equipamiento urbano comunal y entrevistas a los pobladores de la colonia, resulta que es de mucha necesidad especialmente para las madres que día a día se suman al engranaje productivo del país, y que no cuentan con un lugar idóneo para el cuidado de sus hijos, es por ello que este proyecto de graduación propone la implementación de un complejo integral para el cuidado infantil para el eficiente desarrollo de los niños del proyecto Santa Isabel II



## **2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **ASPECTO GEOGRÁFICO**

El Municipio de Villa Nueva es parte del Departamento de Guatemala, el cual se identifica como la Región I Central, de acuerdo a como la Secretaria General de Planificación y Programación (SEGEPLAN) ha ordenado el territorio nacional.

El presente proyecto se circunscribe al área de Villa Nueva, especialmente a la lotificación Santa Isabel II, con un número de beneficiarios de 2,800 familias.

### **ASPECTO ECONÓMICO SOCIAL**

El presente trabajo pretende dar una propuesta de equipamiento comunal (específicamente guardería y áreas complementarias de la misma) la cual será dirigida a un proyecto habitacional de interés social como Santa Isabel II y por lo tanto a un sector de población con ingresos relativamente bajos.

### **ASPECTO CULTURAL**

Las personas que habitan el proyecto muchas han emigrado del interior de la República, cada una con diferentes culturas y forma de vivir, pero al permanecer tanto tiempo en la capital o sumamente cerca de ella van adoptando nuevos patrones de vida que son muy similares a los residentes de la capital, y con base a ellos se tomó características que coadyuven al diseño mismo del equipamiento comunal.

### **ASPECTO TEMPORAL**

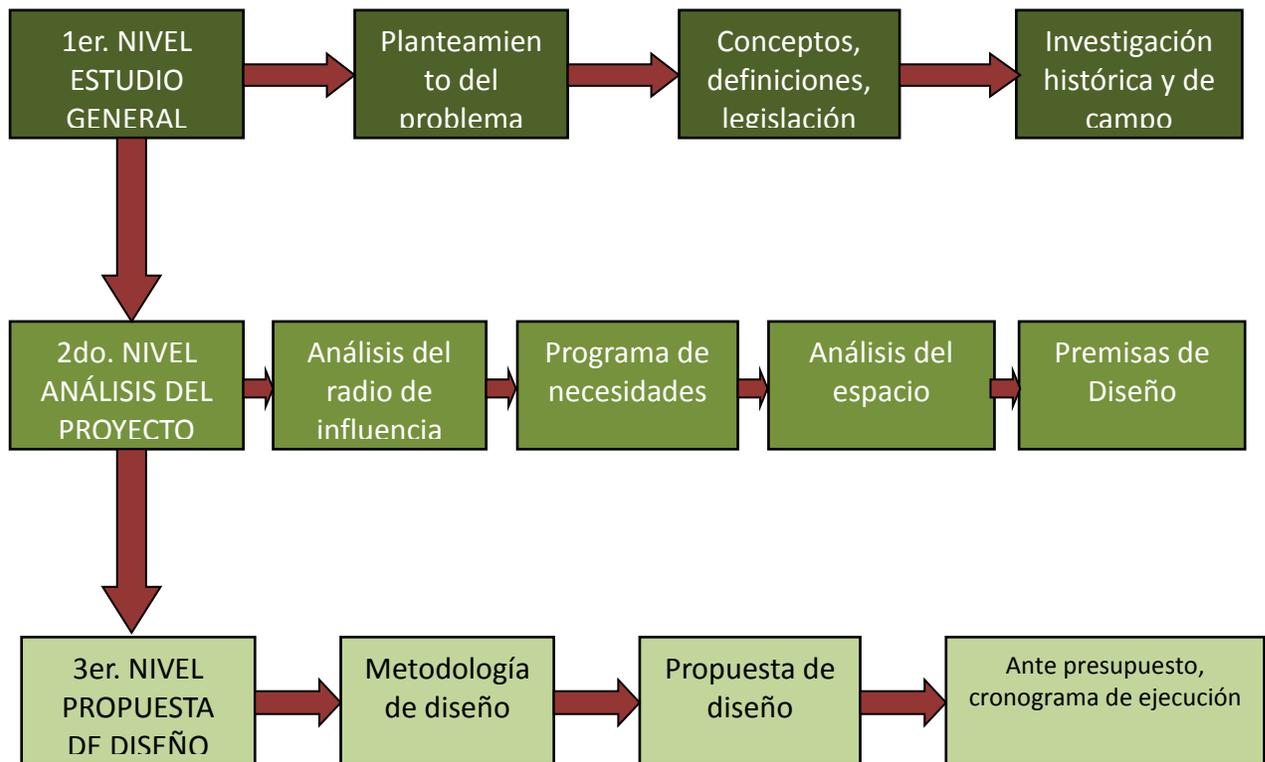
Se hace un estudio del déficit de equipamiento comunal existente actual en el área, tomando en cuenta el espacio con que se cuenta y la disponibilidad del mismo.



## METODOLOGÍA

Los primeros pasos de la investigación serán la recopilación de datos y entrevistas directas, posteriormente se hará un análisis e interpretación de datos técnicos, para luego hacer uso de métodos de diseño para las prefiguraciones arquitectónicas y posteriormente finalizar con recomendaciones y conclusiones respectivas del proyecto.

### 3. PROCESO METODOLÓGICO



GRAFICA N° 01



# CAPÍTULO I

PROPUESTA DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL  
PARA COLONIA SANTA ISABEL II VILLA NUEVA

CONCEPTUAL  
TEÓRICO

# 1. DESCRIPCIÓN Y CONCEPTO DE EQUIPAMIENTO URBANO

El ser humano como tal es un ente eminentemente social, por ésta y otras razones tiende a vivir en comunidades o colonias, las cuales para su mejor desarrollo tienen que ser satisfechas o cubiertas sus necesidades básicas o primordiales tales como: alimento, vestido y techo; lo que incluye agua, luz y drenajes. Paralelo a ello existen otro tipo de necesidades que también deben ser cubiertos y esta obedecen directamente a la cantidad de personas que residan dentro del conjunto habitacional o colonia, tales como salud, educación, recreación, comercio, seguridad etc. A los satisfactores de este tipo de necesidades se les llama Equipamiento Urbano y es el punto primordial de este capítulo.

## 1.1 EQUIPAMIENTO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA VIVIENDA EN GUATEMALA <sup>1</sup>

Las viviendas son las construcciones que funcionan como habitación de la población, y que cómo una unidad, es la célula básica de la ciudad, que en mayor porcentaje ocupa la mayor área de esta.

La vivienda se puede analizar desde varios puntos de vista y para el presente caso los más importantes son:

- a) La forma en que se agrupa un conjunto de viviendas.
- b) El estado físico y material de la construcción y grado de adecuación funcional.
- c) El estrato económico de sus habitantes.
- d) La tenencia del suelo y la construcción.
- e) La densidad de construcción y de habitantes.
- f) El número de familias que ocupan la construcción.
- g) Estilo arquitectónico.

---

<sup>1</sup> Principios de diseño urbano ambiental editorial Conceptos, S.A. 1,997



## **1.2 BREVE DESCRIPCIÓN DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO A PARTIR DE LOS INGRESOS ECONÓMICOS DE SUS HABITANTES.**

### **1.2.1 INGRESOS MUY BAJOS. (MENOS DE Q.1000.00) <sup>2</sup>**

#### Ubicación de la vivienda:

Por lo general se ubica en asentamientos marginales, en barrancos y hondonadas regularmente cerca de ríos de aguas negras y cerca de los límites periféricos de la ciudad.

#### Materiales de construcción:

Estos predominantemente son desechables, tales como cartón, madera, nylon, latas de toneles, etc. lo que hace de la vivienda insegura e informal.

#### Tenencia de la vivienda:

Los habitantes carecen de derechos de propiedad y tampoco son arrendatarios, por lo regular han invadido los mismos.

#### Infraestructura:

Carece totalmente de ella, los drenajes corren a flor de tierra, se iluminan por medios diferentes al del fluido eléctrico, el agua potable es suministrada por camiones gubernamentales o privados. Las vías de circulación no responden a una traza urbana planificada.

#### Equipamiento:

Los habitantes por tener carácter de invasores carecen de todo tipo de equipamiento urbano, pero al prolongarse su estadía en el área, algunas asociaciones los dota de algún tipo de equipamiento comunal mínimo.

---

<sup>2</sup> Ministerio de Trabajo y Previsión Social



Perfil del usuario:

Regularmente son personas con ningún tipo de valor adquisitivo y pretenden subsanar la necesidad de vivienda invadiendo terrenos. Por lo general no poseen ningún tipo de educación escolar y se caracterizan por ser personas sin trabajos estables, eventualmente algunos vecinos se agrupan para solicitar al gobierno algún tipo de servicios tales como agua, alumbrado eléctrico, drenajes y otros.

### **1.2.2 INGRESOS BAJOS (DE Q.1, 001.00 A Q.1, 500.00)**

Ubicación de la vivienda:

Ésta por lo general se ubica en un barrio de la ciudad, y específicamente en "palomares", son anti-funcionales, ya que en uno o dos ambientes desarrollan sus actividades tales como comer, dormir, cocinar, estar, etc. a excepción de los servicios sanitarios que son de uso comunal.

Materiales de construcción:

Por lo general, los muros son de adobe o block, con techos de lámina galvanizada y piso de torta de cemento.

Tenencia:

Los habitantes en su mayoría son inquilinos ya que rentan los lugares donde viven.

Infraestructura:

Por lo regular se posee el servicio de agua, luz y drenajes que son suministrados por las respectivas instituciones a cargo de las mismas. Las vías de circulación responden a una traza urbana y planificada.

Equipamiento:

Generalmente el tipo de equipamiento utilizado por estas personas es de carácter público o gubernamental.

Perfil del usuario:

Al igual que los anteriores, estos regularmente no poseen ningún bien inmueble y rentan un dormitorio para toda la familia. En ocasiones algunos de los inquilinos poseen algún tipo de estudio escolar muy bajo.



En un porcentaje más alto estas personas tienen un trabajo estable y el resto pertenecen regularmente a la economía informal. Hay que hacer notar que muchas de estas personas optan por invadir terrenos para hacerse supuestamente propietarios del mismo.

### **1.2.3 INGRESOS MEDIOS (Q.1, 501.00 A Q.2, 000.00)**

Ubicación de las viviendas:

Éstas se encuentran en conjuntos habitacionales que están integrados por una serie de construcciones que se agrupan en un predio dando habitación a varias familias.

Materiales de construcción:

Estos son de carácter más perecederos, los mismos pueden ser de block de pómez y sus techos son de lámina de asbesto cemento o concreto y piso de cemento

Tenencia de la vivienda:

Los habitantes son propietarios de la vivienda donde viven y esta propiedad puede ser de dos tipos:

- a) Propiedad definitiva.
- b) Propiedad en proceso (se paga en abonos)

Infraestructura:

Posee agua potable, energía eléctrica y drenajes adecuados que son suministrados por sus respectivas instituciones. Sus vías de circulación responden a una traza urbana planificada.

Equipamiento:

Por su estrato económico el uso de servicios de equipamiento en su mayor porcentaje es privado, no descartándose el uso público (gubernamental) en casos muy particulares.

Perfil del usuario:

Estas personas en su mayoría poseen un trabajo estable o son propietarios de pequeños negocios. El tipo de educación escolar es más



elevado tomando como promedio el nivel básico a diversificado. Por otro lado al tener carácter de propietarios (o en proceso de serlo) esto se reúnen en comités regularmente para mejoramiento de la propia colonia o barrio.

#### **1.2.4 INGRESOS ALTOS. (Q.2,001.00 A MAS)**

Ubicación de la vivienda:

Esta siempre se encuentra en terrenos particulares, cuyos moradores son los propietarios.

Materiales de construcción:

Los muros son generalmente de block de pómez o de ladrillo de barro cocido, el techo es de concreto armado y los pisos son de granito, cerámico o madera.

Tenencia de la vivienda:

Los habitantes son propietarios definitivos de la misma.

Infraestructura:

Se tienen todos los servicios como agua, luz, drenajes, contando con dispositivos especiales para cada caso particular.

Equipamiento:

Por lo regular el uso de estos servicios es completamente privado.

Perfil del usuario:

Regularmente estas personas son propietarios de algún negocio o profesionales, su nivel escolar regularmente es universitario y al igual que los anteriores algunos se reúnen en comités de vecinos.

Para nuestro caso particular pondremos mayor interés al estrato de ingresos bajos y medios que es la más importante para los proyectos de interés social desarrollados en el país y que en este caso es el más importante para nuestro tema de estudio



## 1.3 DESCRIPCIÓN Y CONCEPTO DE EQUIPAMIENTO URBANO COMUNAL

Primeramente es inminente la aclaración de dos términos que muy a menudo por desconocimiento se tienden a confundir tal es el caso de Servicio Público y Equipamiento Comunal, los cuáles se definen de la siguiente forma.

### 1.3.1 SERVICIOS PÚBLICOS <sup>3</sup>

Básicamente estos resuelven necesidades elementales de la población las cuales son indispensables para el desarrollo de la vida, como por ejemplo los son: agua potable, drenajes y alumbrado público. Estos servicios constituyen también infraestructura básica, las cuales se desarrollan o distribuyen a través de redes y sistemas las cuales son repartidas por el área.

Otro concepto es el que se refiere a la presentación institucional de utilidades públicas a la población, por parte del gobierno local, sin que intervenga mayormente el criterio de lucro por la dotación del servicio. <sup>3</sup>

### 1.3.2 EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

Podemos decir entonces que equipamiento comunitario es el que resuelve necesidades no vitales más son necesarias para la población e incide y dimensiona directamente en la calidad de vida, contribuyendo no solo en el ordenamiento urbano sino también en la participación social del individuo.

Las características particulares del equipamiento permiten su clasificación de la siguiente manera: <sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>-Fuente: Normas mínimas de equipamiento y servicios públicos, SEGEPLAN1,999

<sup>4</sup>-Fuente: Ibid



- Equipamiento Educativo
- Equipamiento Cultural
- Equipamiento Salud
- Equipamiento Asistencial
- Equipamiento Comercial
- Equipamiento Administrativo
- Equipamiento Recreativo
- Equipamiento Deportivo
- Equipamiento Diverso
- Equipamiento Público

### **1.3.3 EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN.**

Establecimiento dirigido a la enseñanza pre-primaria, primaria, básica, media o superior, o a la capacitación especializada.

- Establecimiento Pre-escolar
- Escuela primaria
- Escuelas básicas
- Colegios de educación media
- Colegio de Ciclo diversificado
- Establecimientos Educativos de Capacitación Especial
- Institutos Comerciales
- Institutos Industriales
- Institutos Administrativos
- Institutos Técnicos
- Universidades

### **1.3.4 EQUIPAMIENTO DE SALUD.**

Establecimiento destinado a la atención sanitaria de la población a distintos niveles de complejidad de servicio.

- Dispensario de primeros auxilios
- Puesto de Salud
- Puesto de Salud tipo B



- Puesto de Salud tipo A
- Centro integrado de área
- Hospital General
- Hospital Especializado o Regional

### **1.3.5 EQUIPAMIENTO ASISTENCIALES.**

Establecimientos públicos o privados dedicados a satisfacer las necesidades elementales y de supervivencia de personas marginadas físicas o económicamente, a través del apoyo, educación y rehabilitación institucional tales como:

- Orfanatos
- Guarderías Infantiles
- Hogares de adolescentes
- Asilos de ancianos
- Centros de rehabilitación físico-mental
- Asociaciones de beneficencia
- Prisiones-Cárceles (a pesar de su carácter represivo, teóricamente deben ofrecer asistencia al penado para capacitarse y ser útil a la sociedad al término de su reclusión)

### **1.3.6 EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y FINANCIERO.**

Locales de venta de bienes y servicios y de actividades destinadas a transacciones comerciales y económicas, ofrecidos por medio de tarifas específicas.

- Tienda de abarrotes
- Almacenes generales
- Centros Comerciales
- Mercados de abastos al por menor
- Mercados de abastos al mayor o de distribución
- Supermercados
- Ferias
- Bancos
- Oficinas de Seguros



### **1.3.7 EQUIPAMIENTO RECREACIONAL.**

Espacio de uso público que por sus características naturales ofrecen descanso y solaz al usuario y que también funcionan como elementos oxigenantes de los espacios construidos dentro del área urbana. Instalaciones dirigidas a la recreación y entretenimiento poblacional masivo o individual.

- Parques Infantiles
- Parques vecinales
- Parques Industriales
- Parques Metropolitano
- Parques Regionales/Nacionales
- Campos Deportivos
- Áreas y reservas forestales

### **1.3.8 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO.**

Establecimientos y actividades que promueven, ya sea la intervención personal del individuo en la acción o su participación en el espectáculo en calidad de espectador,

- Campos deportivos de toda índole
- Estadios
- Coliseos
- Arenas

### **1.3.9 EQUIPAMIENTO DIVERSO.**

Instalaciones de carácter muy especializado con requerimientos muy particulares en cuanto a uso, dimensionamiento y función.

- Capillas
- Iglesias
- Cuarteles
- Liceos Militares
- Rastros-frigoríficos



- Estaciones de ferrocarril
- Aeropuertos
- Puertos y embarcaderos

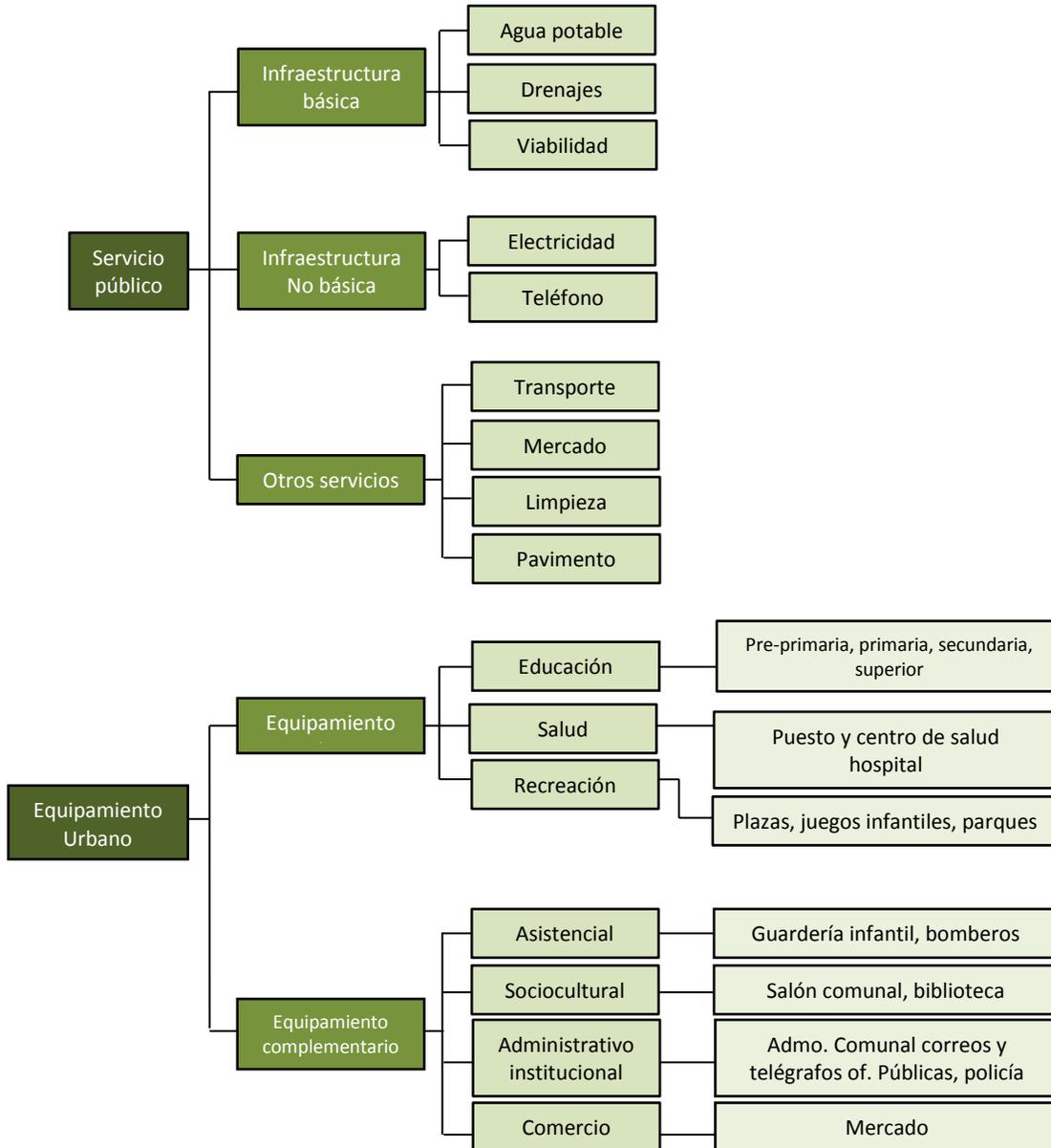
### **1.3.10 SERVICIOS PÚBLICOS.**

Se refieren a la prestación institucional de utilidades públicas a la población, por parte del gobierno local, sin que intervengan mayormente el criterio de lucro por la dotación del servicio.

- Agua potable
- Alcantarillado sanitario y pluvial- Drenajes
- Alumbrado público
- Pavimentación / viabilidad



1.4 Para visualizar de mejor manera tanto el servicio público como el equipamiento urbano se presenta la siguiente gráfica.



FUENTE: Elaboración propia con base a términos de referencia para PLANDEMETE/Municipalidad de Guatemala.

GRAFICA N° 02



## 1.5 LEGISLACIÓN VIGENTE EN LOS SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO URBANO.

Existen varios reglamentos específicos para la creación del equipamiento comunal en Guatemala, pero por las disposiciones legales se citan además algunos de los lineamientos encontrados en entidades e instituciones vinculadas con la prestación de estos servicios para el buen funcionamiento de los mismos para la población, los cuales a continuación se describen:

Se parte del hecho de que el Municipio es una entidad de Derecho Público y dentro de sus alcances cada municipalidad tiene la potestad, de acuerdo al Código Municipal (Decreto 1,183) de emitir ordenanzas y reglamentos, de ejecutarlos y hacerlos cumplir, de disponer de los recursos del Municipio para el cumplimiento de sus fines, fijar renta de los bienes municipales, velar por la prestación y crear tasas de servicio público. <sup>5</sup>

### 1.5.1 CLASIFICACIÓN DE LAS URBANIZACIONES

Según el REGLAMENTO ESPECÍFICO DE NORMAS DE URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS HABITACIONALES DE INTERÉS SOCIAL DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA, AMPLIACIÓN DE LA REGULACIÓN URBANA MUNICIPAL RELATIVA A LAS NORMAS DE URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL O DE QUINTA CATEGORÍA, de la MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA:

Artículo 4o.

Se entenderá por urbanización residencial a la habilitación de tierras mediante la dotación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano, con el fin de destinarlas a la construcción de viviendas residenciales de interés social

---

<sup>5</sup>-Fuente: Aplicación de la regulación urbana municipal relativa a las normas de urbanización y construcción de vivienda de interés social o quinta categoría/Municipalidad de Guatemala.1,998



a.-URBANIZACIÓN RESIDENCIAL R-1:De baja densidad de lotes, con 19 a 22 metros cuadrados de área de vivienda por persona.

b.-URBANIZACIÓN RESIDENCIAL R-2:De media-baja densidad de lotes, con 16 a 19 metros cuadrados de área de vivienda por persona.

c.-URBANIZACIÓN RESIDENCIAL R-3:De media densidad de lotes, con 13 a 16 metros cuadrados de área de vivienda por persona.

d.-URBANIZACIÓN RESIDENCIAL R-4:De media-alta densidad de lotes, con 10 a 13 metros cuadrados de área de vivienda por persona.

e.-URBANIZACIÓN RESIDENCIAL R-5:De alta densidad de lotes, con 7.5 a 10 metros cuadrados de área de vivienda por persona.

## 1.5.2 EQUIPAMIENTO URBANO

De igual manera se describe:

**Artículo 59o.:** El equipamiento básico y el equipamiento complementario se encuentran contemplados dentro del 10% requerido para el equipamiento urbano en dicho porcentaje no deben incluirse las áreas verdes y deportivas. Cuando en una urbanización se apliquen todas las disposiciones referentes a la combinación de áreas consideradas en el artículo 30o. de estas disposiciones y se logre un excedente, éste será usado en función del área privada.

**Artículo 60o.:** Los terrenos destinados al equipamiento urbano, deberán tener condiciones para ser edificados y estar de acuerdo a las disposiciones específicas de las instituciones encargadas de velar por el equipamiento de educación, salud y deportes. En ninguno de estos casos la pendiente será mayor del 16%; las áreas destinadas a comercio, salón comunal y otros servicios comunales podrán tener una pendiente no mayor del 10%.

**Artículo 61o.:** El equipamiento complementario se desarrollará en forma concentrada bajo el concepto de Centro Comunal.



Se entenderá por **CENTRO COMUNAL**: Al sector conformado por una superficie libre que puede ser plaza o plazoleta y el área donde se concentren los principales edificios de uso comunal, tales como: Salón comunal, puesto de salud, guardería, bomberos, administración comunal y otras edificaciones públicas de uso colectivo.

**Artículo 62o.:** De acuerdo a lo regulado en los artículos 28o. y 30o. de estas disposiciones, para las áreas deportivas se destinarán los siguientes porcentajes de área.

a. Para urbanizaciones clasificadas como R-1, R-2 y R-3, el 10% de el área privada si se incluyen super-lotes para vivienda multifamiliar. El 8% si se contempla únicamente lotes para vivienda unifamiliar.

b. Para urbanizaciones clasificadas como: R-4 y R-5, el 7% de el área privada.

**Artículo 63o.:** Todas las urbanizaciones que superen la cantidad de 500 viviendas están obligadas a destinar como mínimo el 3% del área útil total para el equipamiento complementario.

Los requerimientos de área y las características de ejecución, para los diferentes tipos de equipamiento complementarios, serán estimados de acuerdo al Cuadro No. 4. El área destinada al equipamiento complementario o centro comunal será cedida a título gratuito a la Municipalidad de Guatemala, quien velará porque se mantenga su uso, localización, se ejecuten las obras planeadas y propiciará su adecuado funcionamiento.

**Cuando se trate de urbanizaciones tipo R-4 y R-5, cuya cantidad de vivienda esté entre 200 a 500 unidades, destinarán un área para Centro Comunal que como mínimo pueda contener: un salón comunal, una guardería y un puesto de salud.**

Cuando cualquier urbanización supere la cantidad de 1,000 viviendas, será la Unidad de Planificación Urbana por medio de su dependencia correspondiente, quien defina las prioridades y el destino de las diferentes áreas del Centro Comunal de acuerdo a sus planes generales de equipamiento urbano.



**Artículo 64o.:** El salón comunal o de usos múltiples podrá ser usado para culto religioso, en todo caso sólo autorizarán áreas específicas para edificaciones religiosas, de acuerdo a los requerimientos del Cuadro No. 4. Se entiende que en ningún caso se permitirá que los edificios para culto religioso se desarrollen en áreas destinadas a vivienda. Las áreas para culto religioso serán consideradas como áreas privadas, por consiguiente, son optativas y podrán destinarse a la venta, no serán consideradas dentro del porcentaje de área útil que debe asignarse al equipamiento urbano y podrán cambiar de uso.

**Artículo 65o.:** Todas las urbanizaciones deberán destinar un lote para comercio de productos de consumo diario por cada 65 viviendas, en tales casos se agregará un área mínima de 30 metros cuadrados al área del lote de acuerdo al tipo de urbanización de que se trate, localizado preferentemente en las esquinas de las manzanas.

El área de comercio concentrado, diversificado o especializado, se registrará para su requerimiento de área y localización de acuerdo a lo que establece el Cuadro No. 4 y a lo que estipulan los artículos 42 y 43, literales b) y c), de estas disposiciones. Para establecer el requerimiento de área de los diferentes tipos de mercados, todas las urbanizaciones se registrarán por el Cuadro No. 4, su localización será definida de común acuerdo con la Unidad de Planificación Urbana por medio de su dependencia correspondiente y en concordancia con el Plan Maestro de Mercados minoristas para la Ciudad de Guatemala.

**Artículo 67o.:** El centro comunal en su conjunto será administrado preferentemente por las asociaciones de vecinos y en coordinación con algunas instituciones públicas, pero se aceptarán las siguientes modalidades:

a. En urbanizaciones R-1, R-2 y R-3, las áreas destinadas a salud y guardería dentro del centro comunal, podrán ser dadas en usufructo por la Municipalidad de Guatemala, siempre que exista un compromiso para la edificación de las instalaciones necesarias y no se cambie su uso y localización.

b. En urbanizaciones R-4 y R-5, el salón comunal, la guardería y el área para la administración comunal, podrán darse en usufructo sólo a



cooperativas o asociaciones de vecinos, siempre que se comprometen a la edificación de las instalaciones.

c. Las áreas del centro comunal destinadas a otro tipo de servicio público, tales como mercado formal, correos, telégrafos, bomberos y otros, serán cedidos a las instituciones encargadas de su atención.

#### **Artículo 58: 6**

Para efectos de estas disposiciones, se entenderá por: Área de Equipamiento Urbano a los espacios destinados a las actividades y los servicios de la población, en consecuencia su uso tiene carácter comunitario, está conformada por: Área deportiva, área verde, escuelas, centros de salud, centro social y otras necesidades urbanas de la población y tipo de urbanización. 6

### **1.5.3 EQUIPAMIENTO EDUCATIVO.**

a) La LEY ORGÁNICA DE LA EDUCACIÓN NACIONAL bajo decreto ley 317. Artículo 4to. Proyecto de Reglamento Artículo 156 y 157. Ley Orgánica de Educación Nacional. Decreto 73-76.

b) El equipamiento cuenta con un estudio elaborado por la Unidad Sectorial de Infraestructura Física USIPE, denominado "Criterios Normativos para el diseño de edificios escolares" el cual a nivel normativo recomienda criterios y especificaciones técnicas referentes a las áreas de construcción, ubicación, mobiliario, etc.

### **1.5.4 EQUIPAMIENTO SOCIOCULTURAL**

Salón comunal:

Para este equipamiento, se hace referencia a las disposiciones de seguridad e higiene, contenidas en el Artículo No.56 del capítulo IV, de las salas y locales que dictan la ley de Espectáculos Públicos. Decreto No.574

---

6-Fuente: Ibid



#### 1.5.4 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO.

La Ley Orgánica del Deporte, es la ley específica que regula el deporte autónomo, según el Reglamento al Artículo No.85 que trata lo referente a la obligación que sobre personas o empresas lotificadoras o parceladoras recae de ceder terrenos a la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, destinados a la construcción de instalaciones deportivas, así como a campos destinados al mismo fin y a campos de recreación.

El Reglamento de la Ley Orgánica del Deporte Artículo No.85, en su artículo 2o. el Reglamento preceptúa: "En todo parcelamiento cuya área total sea mayor de 10,000 metros cuadrados, se destinara terreno suficiente y apropiado para instalaciones y campos deportivos.

La extensión será proporcional al área a parcelarse y se determinara atendiendo a la densidad de población que se estime para ocuparla. En todo caso el mínimo de esa proporción, será el 5% del total de la superficie destinada a la venta. Cuando la extensión del parcelamiento este comprendida entre 5,000 10,000 metros cuadrados el propietario del inmueble cederá el área atendiendo a la densidad poblacional que se estime para ocuparla y proporcional al área a parcelarse, para que la construcción de instalaciones deportivas infantiles y/o áreas de recreo".

Por otro lado se puede decir que, tanto para proporcionar el equipamiento básico como el complementario, se requiere de la participación de instituciones afines a las mismas, tal es el caso de las Municipalidades, Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Educación, entre otros. Y por las características del equipamiento básico, debe de ser proporcionado a la población por el Estado o el municipio. 7

Otro aspecto importante es el hecho que todos los tipos de urbanización están obligados a proveer áreas de terreno adecuadas para

---

7 -Fuente: Aplicación del reglamento que regula la urbanización y construcción de viviendas de interés social. Artículo-58.



ubicar el Equipamiento Urbano de conformidad con su área total o dimensión o volumen de población.

Las aéreas que se destinen a los equipamientos no podrán ser cambiados de uso ni de localización. 8

El equipamiento de preferencia debe de estar concentrado en un solo lugar para que el usuario tenga la facilidad de utilizar todos los servicios o casi todos en una misma área definida lo cual proporciona eficiencia de los mismos.

A continuación se presenta un cuadro sobre requerimientos mínimos de espacio para equipamiento comunitario obligatorio, que tiene su origen en observaciones y estudios científicos de autores especializados, de reglamentos oficiales de instituciones nacionales o internacionales, así como la experiencia de trabajo en el área latinoamericana. Sin embargo, en su aplicación al caso de Guatemala, el proceso metodológico se adapta en parte, a los antecedentes disponibles, los requerimientos de ciertos tipos de equipamiento.

---

8-Fuente: Ibid



USO DEL SUELO	REQUISITOS ESPACIO							OBSERVACIONES
	TIPO DE REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTO POR NUMERO DE VIVIENDAS	AREA REQUER. POR VIVIENDAS	AREA DEL TERRENO	INDICE DE OCUPACION MAXIMO	RADIO DE INFLUENCIA MAXIMO		
EQUIPAMIENTO OBLIGATORIO	ESCUELA	DESDE 300	8.00		0.60	500		
	SALON COMUNAL	DESDE 200	0.75	150	0.30	200		
	GARDERIA	DESDE 250	1.80	450	0.60	1600		
	ADMINISTRACION COMUNAL	DESDE 550	0.18	100	1.00	800		
	CORREOS Y TELEGRAFOS	DESDE 3000		30	1.00	1600		
	POLICIAS	DESDE 800	0.06	49	1.00	1600		
	BOMBEROS	DESDE 3000	0.09	300	0.30	1600		
	OFICINAS PUBLICAS	DESDE 3000		150	0.30	1600	UN BUS POR CADA 1000 HABITANTES	
	TERMINAL DE BUSES Y/O MICROBUSES	DESDE 800	0.24	192		1600	1/4 DE BUSES NECESITA PARAR QUEDAR 40 m <sup>2</sup> /BUS	
	PUESTO DE SALUD	DESDE 200 HAST 3000	0.60	120	0.80	300	EN URB. R-1 Y R-2 EL AREA PUEDE COMPENSARSE	
MUNICIPAL O COMUNAL	CENTRO DE SALUD	DESDE 3001 HAST 5000	0.60	2500	0.80	1800		
	MERCADO FERIA ROTATIVA	DESDE 840 HAST 1500	0.35	300		800		
	MERCADO FORMAL	DESDE 1501 HAST 3000	0.60	900		1600		
	MERCADO FORMAL	DESDE 3001 HAST 5000	0.60	1800	0.80			
AREAS DE COMERCIO Y CULTURA	CONSUMO DIARIO	DESDE 65	0.46	30	1.00	150	CADA 66 LOTES ASIGNAN UNO DE 30m <sup>2</sup>	
	CENTRO COMERCIAL (ESPECIALIZADO)	DESDE 2500	0.60	1500	0.80	800		
	CULTO RELIGIOSO	DESDE 550	0.30	165	0.70			
	ESPECTACULOS (CINES Y TEATROS)	DESDE 5000	0.20	100	1.00			
AREA DE RECREACION	AREA DEPORTIVA	DESDE 70	3.00	5% A.A.V	0.60	500	A.V = AREA VERDIBLE	
	AREA VERDE	DESDE 70	6.00	10% A.T			A.T = AREA TOTAL	

FUENTE: APLICACION DEL REGLAMENTO QUE REGULA LA URBANIZACION Y CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL (MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA)

CUADRO N° 01

-Fuente: Ibid



CUADRO N° 02

LEY ORGANICA DEL DEPORTE Artículo No. 85	LEY DE TRANSFORMACION AGRARIA Artículo No. 65	"LEY FORESTAL" Artículos No. 18 y 19	"LEY DE EDUCACION NACIONAL" Artículo No. 63	"REGLAMENTODE URBANIZACIONES Y FRACCIONAMIENTO EN EL MUNICIPIO Y AREA DE INFLUENCIA URBANA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA." Artículo No. 15, Numeral 4, Lateral B-2
<p>Dentro del área de toda Lotificación o Parcelamiento urbanos o rurales, deberán destinarse terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos. La extensión de tales terrenos será proporcional al área a lotificar o parcelarse; se determinará atendiendo a la densidad de población que dicha área comprenderá y no podrá exceder del 10% del área habilitada para lotificar o su equivalente en moneda nacional.</p> <p>Las autoridades encargadas de autorizar lotificaciones o parcelamientos, exigirán previamente autorizar los planos respectivos que se cumplan las disposiciones del párrafo anterior; y las personas, entidades o empresas Lotificadoras o Parceladoras están obligadas a traspasar gratuitamente a favor de la Comederación o Federación que elija los mencionados terrenos para instalaciones deportivas, sin cuyo requisito no se autorizará la venta o adjudicación de lotes o parcelas ni se inscribirán en el Registro de la Propiedad los instrumentos respectivos. La Comederación deberá ser oída en todos los expedientes relativos a lotificaciones o parcelamientos urbanos o rurales. Un reglamento especial desarrollará todo lo relativo a este artículo".</p> <p>Tiene Reglamento Reglamento proporciona porcentaje de tierra a ceder Tierra a ceder se destinará únicamente a construcción de instalaciones y campos deportivos y de recreación.</p>	<p>"En todas las zonas de desarrollo se reservarán las extensiones indispensables para los centros de investigación, experimentación y extensión agrícola, escuelas, unidades sanitarias, iglesias, mercados, áreas de reserva forestal, campos deportivos, centros de recreo y demás servicios a la comunidad".</p> <p>No tiene reglamento</p> <p>No establece porcentaje de tierra a ceder.</p> <p>Tierra a ceder se destina a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centros de investigación, experimentación y extensión agrícola.</li> <li>- Escuelas</li> <li>- Unidades sanitarias</li> <li>- Iglesias</li> <li>- Mercados</li> <li>- Áreas de reserva forestal</li> <li>- Campos deportivos</li> <li>- Centros de recreo</li> <li>- Otros servicios a la comunidad</li> </ul>	<p>18. "En toda lotificación rústica o zona de desarrollo agrario se deberán dejar áreas boscosas no menores del 10% de la superficie total. Estas áreas indivisibles y quedarán bajo manejo y supervisión de INAFOR".</p> <p>19. "Todo parcelamiento urbano debe destinar una reserva forestal o área con fines de reforestación no menor del diez por ciento (10%) de su área total, independientemente de las áreas verdes, deportivas, educativas, artísticas y otras de uso comunal que, de conformidad con lo que establecen las leyes respectivas, le corresponde otorgar. Las reservas forestales deberán inscribirse a favor de la municipalidad jurisdiccional en el Registro de la Propiedad. Tales áreas serán inalienables y quedarán bajo la administración de la municipalidad respectiva, con conocimiento del INAFOR".</p> <p>No tiene reglamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece un porcentaje de tierra a ceder</li> <li>- Tierra a ceder se destina a reforestación o como reserva</li> </ul>	<p>"Los propietarios en lotificaciones urbanas en centros urbanos, suburbanos o rurales otorgarán en propiedad al Estado, terreno suficiente y adecuado para la construcción de edificios escolares, de acuerdo al porcentaje que fija la Ley".</p> <p>No tiene reglamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No determina porcentaje de tierra a ceder</li> <li>- Tierra a ceder se destina exclusivamente a construcción de edificios escolares.</li> </ul>	<p>... "A la solicitud se adjuntarán los documentos o planos siguientes: ...b- 2 Las áreas que el lotificador propone destinar a áreas verdes y de uso público, cubriéndolo por lo menos el 10% del área de la finca; dentro de éste no deben incluirse las áreas destinadas a calles ni la taja de terreno para conducción de agua, de desagües u otros similares a que se refiere el artículo 13 de este Reglamento".</p> <p>Artículo 21. "Si el área total de la finca matriz es de 10,000 metros cuadrados o menor queda excenta de la obligación de cesión de área de servicio público".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determina porcentaje la tierra a ceder</li> <li>- Tierra a ceder se utilizan como áreas verdes de uso público</li> </ul>

*Los artículos anteriormente transcritos en sí no contienen contradicciones sino que son leyes que se refieren a cesión de tierras, pero cada cual encaminada a un fin especial, construcción de escuelas, campos deportivos, etc. Aunque algunas de ellas regulan la entrega de tierras destinadas a un fin común, ejemplo la Ley de Educación Nacional y la de Transformación Agraria que se refieren a construcción de escuelas, lo que en determinado momento puede provocar duplicidad en aplicación.*

Fuente: Reglamentos vigentes que regulan la entrega de tierras al estado y aplicación del reglamento que regula la urbanización y construcción de viviendas de interés social +constitución de la república



Se hace notar que para cada tipo de equipamiento existen criterios de diseño, que indican la naturaleza y las características del servicio, en consideración a factores como: población a servir, sus características demográficas y socioeconómicas, tiempos o distancias de recorrido, requerimientos volumétricos y de espacio, y el concepto y organización funcional.

Por otra parte, es evidente que la instalación de algún equipamiento, requiere de un mínimo de usuarios para su eficiente funcionamiento.

## 1.8 CONCLUSIÓN

Se puede decir que el sentido de las normas o indicadores normativos, es alcanzar en un corto plazo, un nivel de equipamiento y servicios acorde con la disponibilidad de recursos nacionales, procurando subsanar prioritariamente los déficit existentes en la mayoría de los núcleos poblacionales, así como reforzar y consolidar las condiciones de habitabilidad de los centros que ya dispongan de ciertas facilidades y servicios.

Entonces, equipamiento es todo aquel elemento definido que por su carácter público satisface necesidades de tipo elemental, apareciendo como indispensables para el desarrollo de una vida satisfactoria, desde el punto de vista de la organización comunitaria



# CAPÍTULO II

PROPUESTA DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL  
PARA COLONIA SANTA ISABEL II VILLA NUEVA

ANÁLISIS DEL  
EQUIPAMIENTO COMUNAL  
EXISTENTE EN EL RADIO DE  
INFLUENCIA  
DE LA COLONIA SANTA  
ISABEL II

## 2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

La descripción del área en general de Villa Nueva, tomando en cuenta sus factores geográficos y características particulares de la misma, tomando en consideración el factor principal del equipamiento comunal con que se cuenta en los alrededores y los que más compete por el mismo análisis del tema, tales como escuelas, centros de salud y guarderías, contribuyendo así a dar una idea más clara del radio de influencia de los equipamientos.

Dicha información se recopiló y pudo ser posible por entrevistas con autoridades y la misma comunidad, quienes serán los verdaderos usuarios del equipamiento que pueda proporcionárseles.

### 2.1 GENERALIDADES DEL PAÍS <sup>9</sup>

Guatemala es un Estado republicano, que forma la América Central, se halla en la parte Norte del istmo que une a las dos Américas, la septentrional y la meridional; y confina por el Norte y por el Oeste con México; por el Este con Belice, el mar Caribe o de las Antillas, y las repúblicas de Honduras y El Salvador; por el sur con el océano Pacífico; Guatemala es un país montañoso, la cadena principal atraviesa el país de Noroeste a Sureste, y forma hacia el Noreste vastas mesetas que constituyen los altos de Guatemala.

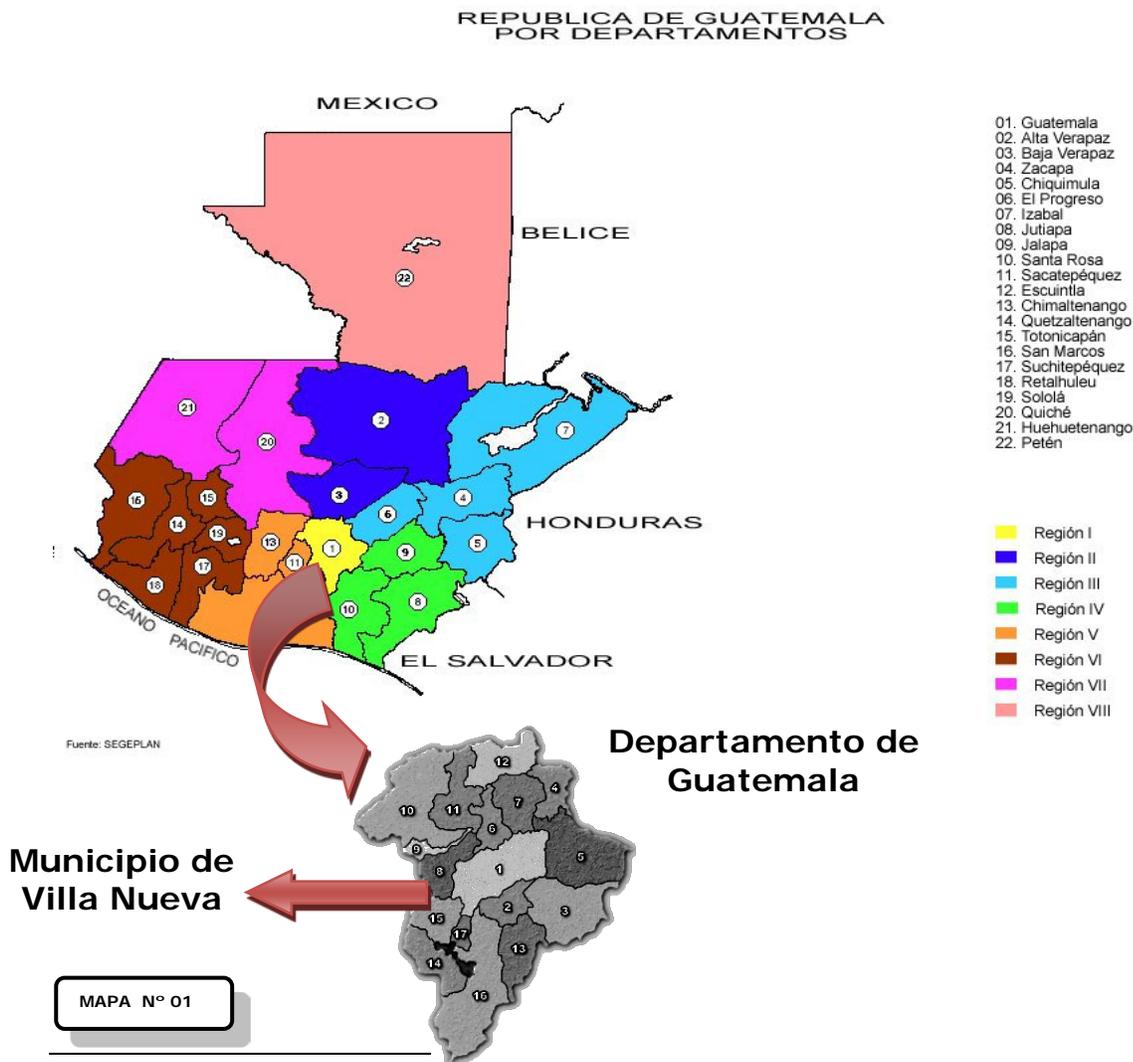
---

9-Fuente: Geografía Ilustrada de Nuestro Mundo/Editorial Sopena. 2,001



## 2.2 REGIONALIZACIÓN DEL TERRITORIO: 10

En Guatemala la regionalización del territorio se realiza de acuerdo a la distribución de los recursos naturales y sociales del país, y que exista una relación de semejanza, denominadas regiones. Las mismas son objeto de análisis, y muchas veces con fines políticos-administrativos o de planificación. En este caso de estudio es importante conocerla por lo que Guatemala ha sido dividida en 8 regiones, cada una de ellas conformadas por varios departamentos, a excepción de las de Petén y la Metropolitana, que constituyen regiones unidepartamentales como se visualiza en la siguiente gráfica.



10-Fuente: Ley preliminar de regionalización/Decreto 70-66.



## 2.3 DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA

Municipio del departamento de Guatemala. Municipalidad de tercera categoría. Se tiene conocimiento de existir pretensiones limítrofes con los municipios de Guatemala, Villa Canales, Amatitlán y Petapa. De consiguiente, la información que abarca dichas aéreas debe considerarse solo de carácter informativo mientras se resuelve lo procedente. Área aproximada según estadística 114 Kilómetros cuadrados y conforme estimación del IGM en abril de 1973:75 kilómetros cuadrados. Nombre geográfico oficial Villa Nueva.

Colinda al norte con Mixco y Guatemala; el este con Petapa; al sur con Amatitlán, al oeste con Magdalena Milpas Altas y Santa Lucía Milpas Altas (Sacatepéquez).

Por la carretera del Pacífico, CA-9 del kilómetro 0 frente al Palacio Nacional en dirección al sur franco hay unos 17 kilómetros.

### 2.3.1 Historia y cultura de Villa Nueva

El término "Villa" habla de una categoría menor que ciudad y mayor que pueblo. Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, Villa significa "Población que tiene algunos privilegios con que se distingue de las aldeas y lugares."

### 2.3.2 Fundación de Villa Nueva

La fundación del Municipio de Villa Nueva de la Concepción se realizó en el año 1763, a raíz de la inundación del pueblo de Petapa en octubre de 1762. Los españoles decidieron trasladarse al paraje denominado Valle de las Mesas, lo de Barillas y fundar allí una nueva población para protegerse de otra posible catástrofe o inundación.

---

-Fuente: [www.villanueva.gob.gt](http://www.villanueva.gob.gt)



Los primeros pobladores fueron unas ciento cincuenta (150) familias. Cuando sucedió el terremoto de 1773, muchas familias de Antigua Guatemala ilustres y acomodadas llegaron a la población para formar parte de ella, aumentando así el número de pobladores y familias. Las personas que intervinieron en la fundación fueron el Procurador Don Casimiro Esteban de Arrea, quien presentó el primer escrito al Señor Don Alfonso Fernández de Heredia, Mariscal de Campo de los Reales Ejércitos de su majestad, Gobernador y Capitán General del Reino; a quien se solicitó formar un pueblo separado del antiguo en el Paraje llamado Lo de Barrillas por su buen terreno y clima además de contar con agua del Río de los Plátanos, con el permiso del dueño del terreno, el Señor Don Blas de Ribera y del Bachiller Don Manuel de Morga.

Este escrito estuvo a la vista del Señor Fiscal quien dio su parecer a favor, firmando el veinte de enero de 1763. Autos y vistos concede licencia que pide la feligresía de ladinos del pueblo de Petapa para el traslado al Paraje lo de Barillas.

En la actualidad, además de la agricultura, que es el original patrimonio de los habitantes, se han instalado dentro de la circunscripción varias industrias como fábricas de hilados, de tejidos, de plástico, proceso de alimentos y otros que antes funcionaban en su mayoría en la capital o bien de nueva cuenta.

### **2.3.3 Religión**

La religión predominante, al igual que en todo el país, en el Municipio de Villa Nueva es la Católica, siguiéndole la Evangélica, aunque existen templos de otras creencias debido a la libertad de cultos.

-Fuente: [www.villanueva.gob.gt](http://www.villanueva.gob.gt)



## **2.4 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL EQUIPAMIENTO URBANO COMUNAL EXISTENTE EN EL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA.**

### **2.4.1 SERVICIOS E INSTITUCIONES**

Como el segundo municipio más grande del Departamento de Guatemala en cuanto a número poblacional, cuenta con los servicios básicos más importantes: energía eléctrica, agua potable, drenajes y asfalto, correos, telefonía, servicios de taxi, buses urbanos y extraurbanos, colegios, escuelas, institutos de segunda enseñanza, salas de cine, canchas polideportivas, estadio, estación de bomberos, y mercado.

Otros servicios son: pensiones, restaurantes, centros comerciales, hospitales privados, clínicas médicas particulares, centro de salud, cementerios, bancos estatales y privados, monumentos históricos, plaza central y varios edificios municipales, Comisaría de la Policía Nacional Civil (PNC), Policía Municipal (PM), Policía Municipal de Tránsito (PMT), Sede del Ministerio Público, Centro de Justicia, Juzgado de Familia, y varias iglesias católicas, templos evangélicos y de otros cultos.

### **2.4.2 SERVICIOS VARIOS**

Villa Nueva cuenta con las agencias de los principales Bancos del sistema, Banco Industrial S.A, Corporación G & T Continental S.A., Banco de Occidente S.A., Banrural S.A., Banco de América Central S.A., Banco Agromercantil S.A., las cuales prestan todos los servicios internacionales y locales.

Se cuenta con Restaurantes como McDonald´s, Burger King, Pollo Campero, Pizza Domino´s, La Estancia, entre otros. De reciente inauguración se cuenta con 4 centros comerciales, Centro Comercial Santa Clara, Centro Comercial Metrocentro, Centro Comercial El Frutal, y el más recientemente inaugurado Centro Comercial Plaza Villa Nueva, todos con tiendas de conveniencia (Supermercados, Boutiques, Bancos y

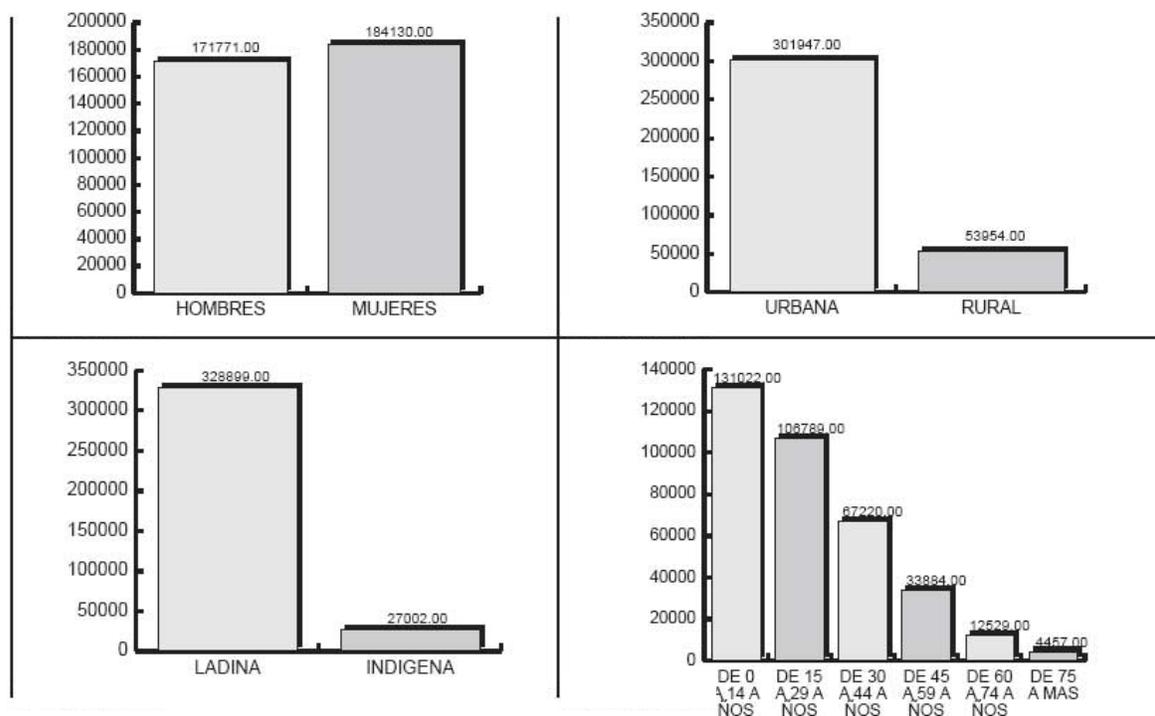


Restaurantes) y algunos con salas de cine. Además, se cuenta con un club de golf privado, el Mayan Golf Country Club y el parque ecológico Parque de Las Naciones Unidas.

### 2.4.3 CARACTERÍSTICAS SOCIALES

Según el Censo poblacional del Instituto Nacional de Estadística (INE), realizado en el año 2002, la población total del Municipio Villa Nueva era de 355,901 habitantes. Sin embargo, es bien conocido por propios y ajenos, que Villa Nueva ha sido considerada como un municipio dormitorio, y muchos de sus habitantes no se encuentran vecindados en los registros correspondientes. Algunos se encuentran temporalmente dentro del municipio, sobretodo, en horas inhábiles. Las autoridades locales e instituciones propias de Villa Nueva, consideran que tiene una población aproximada de 800,000 habitantes.

Tipos de Población: En el censo anteriormente mencionado, la población se puede segmentar en los datos porcentuales siguientes:



GRAFICA N° 03. 04. 05. 06

Fuente: [www.villanueva.gob.gt](http://www.villanueva.gob.gt)

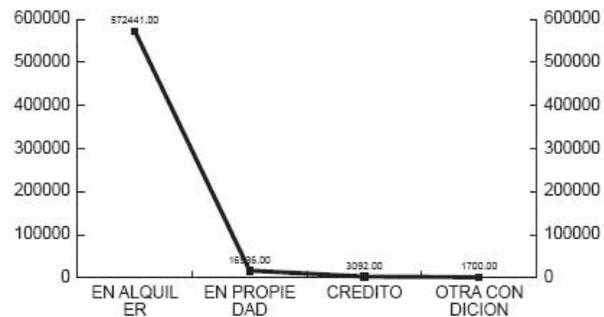


## 2.4.4 VIVIENDA

Actualmente Villa Nueva cuenta con el polo de desarrollo urbanístico más grande del departamento de Guatemala, cuenta con 295 colonias y 32 proyectos nuevos de construcción de vivienda, con un aproximado de 4,800 viviendas.

Según el censo del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, la situación habitacional del hogar era la siguiente:

Total de hogares	78,969
En propiedad	57,241
En alquiler	16,936
Crédito	3,092
Otra condición	1,700



Fuente: [www.villanueva.gob.gt](http://www.villanueva.gob.gt)

GRAFICA N° 07

## 2.4.5 CENTROS EDUCATIVOS

Se muestra un cuadro de los establecimientos educativos, tanto públicos como privados, que funcionan en el Municipio de Villa Nueva.



## DESCRIPCIÓN

LICEO GALES	PRIMARIA	PRIMARIA	PRIVADO	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
INEB	BÁSICO	BÁSICO	OFICIAL	CERRADA TEMPORALMENTE	NOCTURNA	DIARIO
INEB	BÁSICO	BÁSICO	OFICIAL	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
EODP ANEXA A ESC. OFICIAL RURAL MIXTA EL NIÑO VICTORIOS O.	PÁRVULOS	PÁRVULOS	OFICIAL	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
EORM NIÑO VICTORIOS O	PRIMARIA	PRIMARIA	OFICIAL	ABIERTA	VESPERTINA	DIARIO
EORM NO.301 'NIÑO VICTORIOS O'	PRIMARIA	PRIMARIA	OFICIAL	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
COLEGIO PARTICULAR MIXTO '22 DE MAYO'	PRIMARIA	PRIMARIA	PRIVADO	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
COLEGIO 'MI BELLO ARCOÍRIS'	PÁRVULOS	PÁRVULOS	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	MATUTINA	DIARIO
COLEGIO 'MI BELLO ARCOÍRIS'	PRIMARIA	PRIMARIA	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	MATUTINA	DIARIO
CENTRO EDUCATIVO EN COMPUTACIÓN 'NUEVA ENSEÑANZA'	PÁRVULOS	PÁRVULOS	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	MATUTINA	DIARIO
CENTRO EDUCATIVO EN COMPUTACIÓN 'NUEVA ENSEÑANZA'	PRIMARIA	PRIMARIA	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	MATUTINA	DIARIO
CENTRO EDUCATIVO EN COMPUTACIÓN 'NUEVA ENSEÑANZA'	PRIMARIA	PRIMARIA	PRIVADO	ABIERTA	VESPERTINA	DIARIO



LICEO MIXTO EVEREST	PÁRVULOS	PÁRVULOS	PRIVADO	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
LICEO MIXTO EVEREST	PRIMARIA	PRIMARIA	PRIVADO	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
LICEO MIXTO EVEREST	BÁSICO	BÁSICO	PRIVADO	ABIERTA	VESPERTINA	DIARIO
LICEO MIXTO EVEREST	BÁSICO	BÁSICO	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	NOCTURNA	DIARIO
LICEO MIXTO EVEREST	BÁSICO	BÁSICO	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	NOCTURNA	DIARIO
LICEO MIXTO EVEREST	DIVERSIFICADO	DIVERSIFICADO	PRIVADO	TEMPORAL TÍTULOS	NOCTURNA	DIARIO
LICEO MIXTO EVEREST	BÁSICO	BÁSICO	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	DOBLE	SÁBADO
LICEO MIXTO EVEREST	BÁSICO	BÁSICO	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	DOBLE	SÁBADO
LICEO MIXTO EVEREST	DIVERSIFICADO	DIVERSIFICADO	PRIVADO	TEMPORAL TÍTULOS	DOBLE	SÁBADO
LICEO MIXTO EVEREST	DIVERSIFICADO	DIVERSIFICADO	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	DOBLE	SÁBADO
LICEO GALES	DIVERSIFICADO	DIVERSIFICADO	PRIVADO	CERRADA TEMPORALMENTE	DOBLE	SÁBADO
LICEO GALES	PÁRVULOS	PÁRVULOS	PRIVADO	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
INEB	BÁSICO	BÁSICO	OFICIAL	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO
LICEO GALES	BÁSICO	BÁSICO	PRIVADO	ABIERTA	MATUTINA	DIARIO

CUADRO N° 03

Fuente: Mineduc. 2011

## CAPACIDAD

La cantidad de centros educativos es mucha, así que concluiremos que es variable por razones de que algunos están constantemente abriendo y cerrando nuevas carreras y trasladándose de ubicación por razones de espacio.



## **RADIO DE INFLUENCIA**

Debido a la diversidad de establecimientos y sus ubicaciones tanto de nivel pre-primario, primario, básico y diversificado se puede concluir que el radio de influencia en conjunto abarca prácticamente la totalidad del Municipio de Villa Nueva, teniendo sus propias limitaciones con las colonias más aisladas y de las cuales los alumnos tiene la necesidad de hacer un recorrido más largo a los centros de estudio.

## **ACCESO**

Básicamente podríamos decir que es inmediato tomando en cuenta que la mayoría de Villa Nueva cuenta con calles pavimentadas o con calles en condiciones aptas para la circulación en toda época del año.

## **JORNADAS DE USO**

El tiempo de trabajo es totalmente variado, debido a la diversidad de establecimientos las jornadas son matutinas, vespertinas, nocturnas y hasta plan fin de semana.

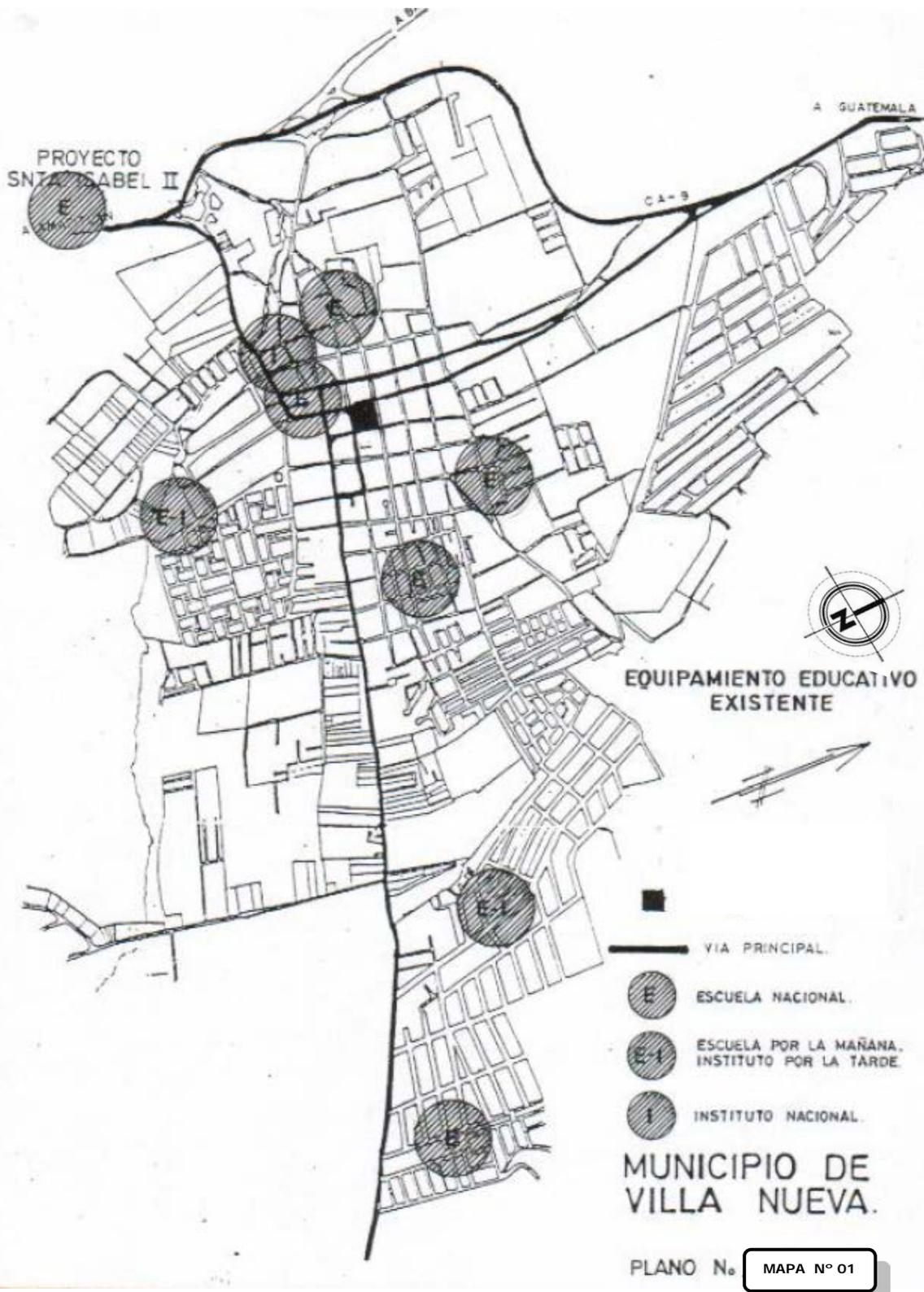
## **ÁREA DE TERRENO**

La misma es variada debido a la gran diversidad de establecimientos y los mismos van desde una casa pequeña hasta establecimientos con campos deportivos y áreas verdes muy completos.

## **TIPO DE EDIFICIO**

Luego de una visita técnica a varios de los establecimientos se constató que los mismos son muy variados que van desde escuelas en condiciones precarias hasta establecimientos con una muy buena infraestructura y que cuenta con todos los servicios básicos y complementarios.





Fuente: elaboración propia



COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL

## **2.4.6 EQUIPAMIENTO DE SALUD**

### **LOCALIZACIÓN**

El único centro de salud que existe en el casco urbano se encuentra ubicado a un costado del parque central, el cual labora a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Además de ello en el pueblo existen cinco hospitales privados que van desde pequeños a regulares los cuales se encuentran regularmente en el centro de Villa Nueva. Por otro lado cabe mencionar que en el resto del Municipio se encuentran diseminadas gran cantidad de clínicas médicas particulares así como también se encuentran las clínicas de consulta externa del Instituto Guatemalteco de Seguridad social, pero la misma atiende únicamente a sus afiliados.

### **CAPACIDAD**

El centro de salud sólo cuenta con tres doctores y los mismos ven un promedio de 50 personas por día, hay que notar que el centro no cuenta con encamamiento por ser de consulta externa al igual que las clínicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad social.

Los hospitales privados atienden aproximadamente un promedio de 40 personas al día, éstos si poseen encamamiento, aunque la mayoría de la población, que no cuenta con suficientes recursos económicos, prefiere viajar hacia la capital o a Amatitlán para un procedimiento mayor que requiera cirugía y/o encamamiento.

### **RADIO DE INFLUENCIA**

Debido a que tanto el centro de salud como los hospitales privados se encuentran en el centro del pueblo, puede decirse que el radio de influencia es de toda el área central de Villa Nueva, que son aproximadamente 6 kilómetros.



## **ACCESO**

Por estar en el área central del pueblo, el acceso es desde cualquier parte de Villa Nueva, es directo y por medio de vía local.

## **JORNADA DE USO**

El puesto de salud funciona de 8:00 a.m. a 17:00 hrs. aunque también atienden emergencias hasta las 22:00 hrs. mientras que los hospitales privados funcionan las 24 horas y las clínicas privadas atienden tanto mañana como por la tarde.

## **ÁREA DEL TERRENO**

El centro de salud tiene aproximadamente 70 metros cuadrados de construcción, mientras que los hospitales privados, las aéreas son variables.

## **TIPO DE EDIFICIO**

El centro de salud cuenta con dos clínicas de tipo prefabricado con lámina de zinc, con áreas de espera que realmente son pasillos sólo cubiertos con láminas. Algunos de los hospitales privados fueron diseñados y construidos para el uso que se requiere, pero otros son realmente casas que han sido adaptadas para funcionar como hospitales, en cuanto a las clínicas privadas es variado ya que la mayoría funcionan en locales comerciales.

## **INFRAESTRUCTURA EXISTENTE**

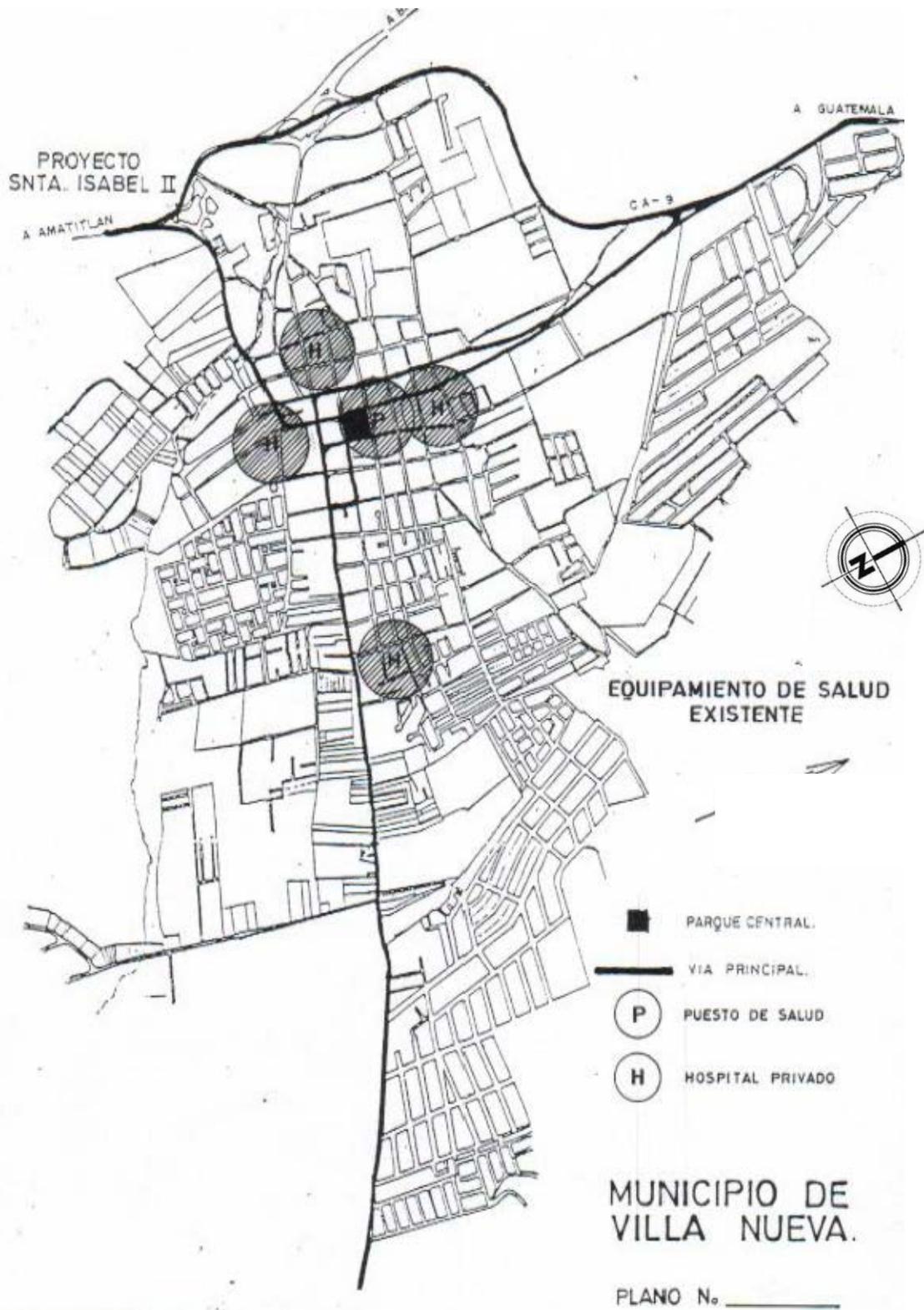
Todos y cada uno de los hospitales incluyendo el puesto de salud, cuentan con los servicios de agua, luz, drenajes, al igual que el servicio telefónico.



## CONTAMINACIÓN

La contaminación más seria en el centro de Villa Nueva, que es donde se concentran tanto el puesto de salud como los hospitales, es de tipo auditiva y de humo, ocasionado por la cantidad de transporte que circula en las inmediaciones.





Fuente: elaboración propia

MAPA N° 03



COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL

## 2.4.7 GUARDERÍAS

### LOCALIZACIÓN

Existen 3 guarderías registradas y las mismas se ubican, la primera en el mercado nuevo, otra a un costado de la iglesia católica y la última dentro de la colonia Santa Isabel I.

### CAPACIDAD

En la Guardería Municipal del mercado nuevo son atendidos 77 niños, entre las edades de 45 días a 6 años; mientras que en la guardería al costado de la iglesia son atendidos 46 niños, entre las edades de 45 días a 6 años y en la que se ubica en la colonia Santa Isabel I, manejada por la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente, se atienden a 12 niños también comprendidos entre las edades de 45 días a 6 años.

### RADIO DE INFLUENCIA

En el caso de la guardería Municipal del mercado nuevo, ésta es básicamente para los hijos de arrendatarios del mercado, por tal razón el radio de influencia es relativo y concerniente directamente a los arrendantes, podría decirse que es local. En cuanto a la guardería de la iglesia, según comenta la mayoría de las madres, son vecinas del sector teniendo como promedio hasta 2 km. de radio de influencia.

Y por último, la guardería ubicada en la colonia Santa Isabel I da servicio únicamente a las madres de la misma colonia en mención y esta mide aproximadamente 2 km.

### ACCESO

En el caso de las tres guarderías mencionadas anteriormente los accesos son muy prácticos desde cualquier parte de Villa Nueva, los mismos son de acceso directo y por medio de vía local y se encuentran totalmente asfaltados.



## **JORNADAS DE USO**

En el caso de la guardería Municipal del mercado nuevo el horario es de 8:00 hrs. a 18:00 hrs., es la única que tiene atención de lunes a domingo, por las propias características de la misma, mientras que las guarderías de la iglesia y de la colonia Santa Isabel I, los horarios son de 7:00 hrs. a 17:00 hrs.

## **TIPO DE EDIFICACIÓN**

Para el caso de la guardería Municipal del mercado nuevo las instalaciones son modernas, amplias, bien iluminadas y ventiladas; sus paredes son de block repellado, cubierta de concreto y piso cerámico. En el caso de la que se encuentra a un costado de la iglesia, con paredes de block repellado, el primer nivel posee un entrepiso de concreto mientras que el segundo nivel es con cubierta de lámina y pisos de granito, las mismas son amplias y ventiladas.

Por otro lado, la que se sitúa en la colonia Santa Isabel II se encuentra en una casa alquilada, pequeña, aunque la misma cuenta con paredes de block repellado y cubierta de lámina no es tan ventilada e iluminada como en los casos anteriores.

## **INFRAESTRUCTURA EXISTENTE**

Para la guardería del mercado cuenta con todos los servicios básicos necesarios como lo son agua, luz, drenajes, calles de acceso bien definidas y asfaltadas, además de parqueo y clínica médica. Para la que se encuentra contigua a la iglesia cuenta con todos los servicios básicos y por último la ubicada en la colonia Santa Isabel I es la que adolece de muchas más áreas, necesarias para el correcto cuidado infantil, aunque cuenta al igual que las anteriores con los servicios básicos.



## CONTAMINACIÓN

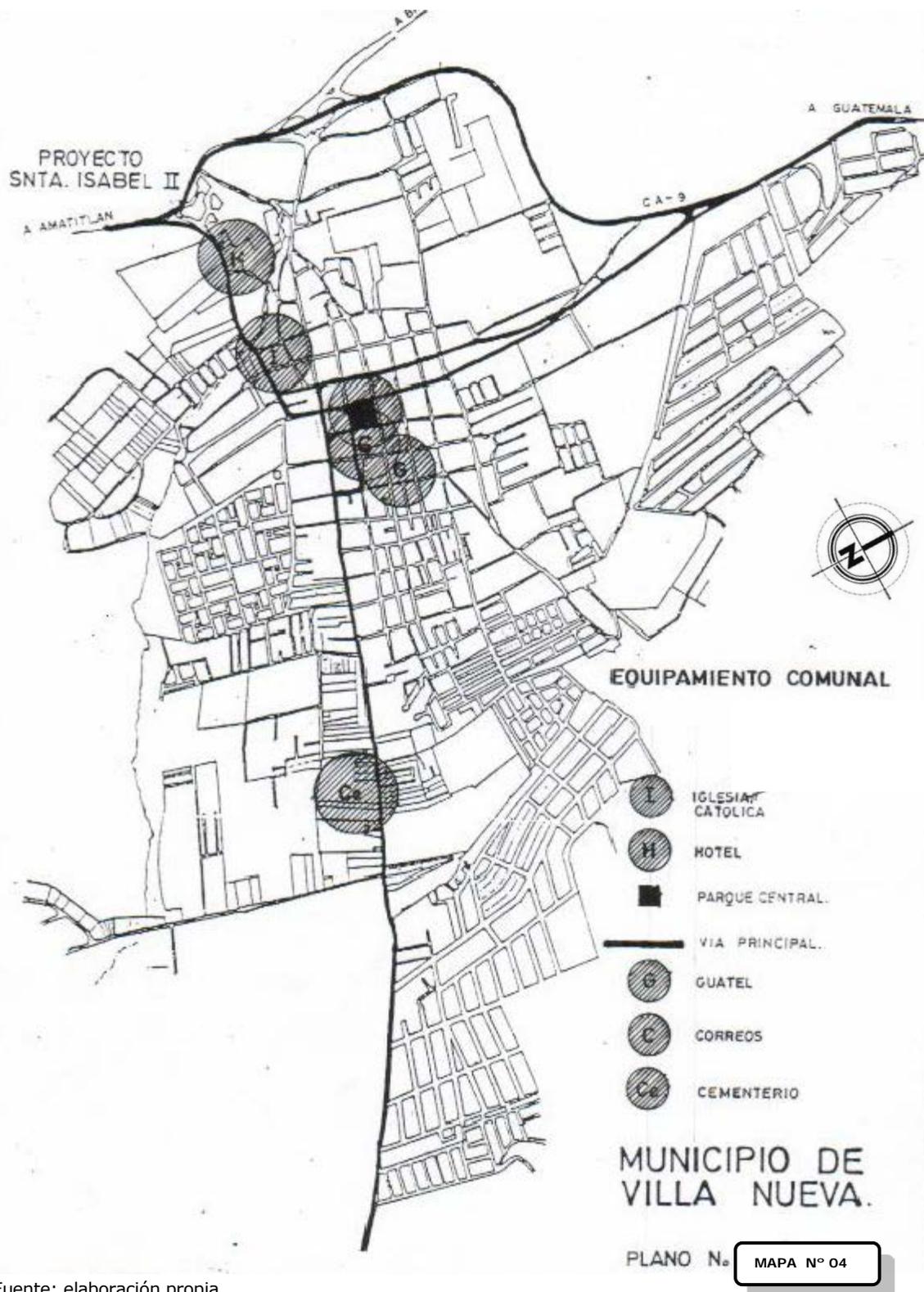
A pesar de que la guardería se encuentra junto al mercado hay que hacer notar que es sumamente limpia, ordenada y no es visible contaminación de basura, en cuanto a contaminación auditiva y por humo, es regular ya que hay una parada de autobuses justo atrás.

Por otro lado la que se encuentra a un costado de la iglesia sufre de contaminación tanto auditiva como de humo expelido por la cantidad de vehículos que circulan a diario en el sector. En la que se encuentra ubicada en la colonia Santa Isabel no existe ninguna contaminación que valga la pena mencionar, ya que la misma se encuentra en una casa que se encuentra en medio de un conjunto de viviendas y no hay calle muy cercana ni basurero.

Es importante el hacer notar que el equipamiento comunal investigado es el que pudiese estar directamente relacionado con la colonia Santa Isabel II, o sea el que pudiese llegar a tener repercusión directa con la misma, debido a su radio de influencia.

Otras áreas no se consideran por ser colonias de Villa Nueva que no tienen ninguna relación con la mencionada anteriormente, como por ejemplo: Castañas, Ciudad Real I y II, El Mezquital, Monte María I y II, Peronia, Villa Lobos I y II.





Fuente: elaboración propia



COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL

## 2.5 DEPENDENCIA INSTITUCIONAL

Los proyectos de desarrollo de interés social básicamente son ejecutados por entidades de tipo gubernamental u organizaciones afines, en este caso específico se refiere al tipo Gubernamental que en ocasiones ejecuta el proyecto con apoyo de cualquier otra Institución nacional o internacional.

De tal forma, que este Organismo o Institución nacional o internacional es la única encargada del desarrollo mismo de la obra, pero se ve en la necesidad de delegar cierto tipos de trabajo que son muy particulares para algunas dependencias o instituciones, tal es el caso de Escuelas, Puestos de Salud, Guarderías, Mercados, Áreas Deportivas; que son especializados en desarrollar proyectos específicos, tomando en cuenta normas y cálculos adaptados a las necesidades de los grupos de usuarios.

## 2.6 ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO<sup>11</sup>

Según reza la regulación urbana municipal, en su

### ARTICULO 67

El centro comunal en su conjunto será administrado preferentemente por las asociaciones de vecinos y en coordinación con algunas instituciones públicas, pero se aceptaran las siguientes modalidades:

- a. En urbanizaciones R-1, R-2 y R-3, las áreas destinadas a salud y guardería dentro del centro comunal, podrán ser dadas en usufructo por la Municipalidad siempre que exista un compromiso para la edificación de las instalaciones necesarias y no se cambie su uso y localización.

---

<sup>11</sup> Ampliación de la regulación urbana municipal relativa a las normas de urbanización y construcción de vivienda de interés social o quinta categoría (Municipalidad de Guatemala)



b. En urbanizaciones R-4 y R-5, el salón comunal, la guardería y el área para la administración comunal, podrán darse en usufructo solo a cooperativas o asociaciones de vecinos, siempre que se comprometan a la edificación de las instalaciones.

c. Las áreas del centro comunal destinadas a otro tipo de servicio público, tales como mercado formal, correos, telégrafos, bomberos y otros, serán cedidos a las instituciones encargadas de su atención.

A continuación se muestra el cuadro que enumera las instituciones que intervienen en la realización del equipamiento comunal en Guatemala



CUADRO N° 04

INSTITUCIONES QUE INTERVIENEN EN LA REALIZACION DEL EQUIPAMIENTO COMUNAL DE GUATEMALA.

TIPO DE EQUIPAMIENTO	PLANAMIENTO Y DISEÑO	EJECUCION
EDIFICIOS DE SALUD	U.N.E.P.S.A	U.N.E.P.S.A
EDIFICIOS ESCOLARES	U.P.E.	U.C.E.E.
	INFORM	INFORM
PARQUES Y AREAS RECREATIVAS	MUNICIPALIDAD LOCAL	MUNICIPALIDAD LOCAL
INSTALACIONES DEPORTIVAS		
	C.D.A.G.	C.D.A.G.
	INFORM	INFORM
EDIFICIOS DE MERCADO	U.C.E.E	U.C.E.E
	U.C.E.E	U.C.E.E
SALONES MUNICIPALES	INFORM	INFORM
EDIFICIOS DE POLICIA	U.C.E.E	U.C.E.E
EDIFICIOS DE BOMBEROS	U.C.E.E	U.C.E.E
BIBLIOTECAS MUNICIPALES	U.C.E.E	U.C.E.E
EDIFICIOS MUNICIPALES Y JUZGADOS	INFORM	INFORM
	U.C.E.E	U.C.E.E
EDIFICIOS DE JUZGADOS	UNIDAD DE PLANAMIENTO DEL ORGANIZMO JUDICIAL	UNIDAD DE PLANAMIENTO DEL ORGANIZMO JUDICIAL
	U.C.E.E	U.C.E.E
	U.C.E.E	U.C.E.E
EDIFICIOS DE CORREOS Y TELEGRAFOS	UNIDAD DE PLANAMIENTO DE LA D.G.C.T.	U.C.E.E
EDIFICIOS DE TELECOMUNICACIONES	UNIDAD DE PLANAMIENTO Y DISEÑO DE GUATEL	UNIDAD DE INGENIERIA GUATEL
EDIFICIOS PARA BASTROS	INFORM	INFORM
CEMENTERIOS	MUNICIPALIDAD (Local)	MUNICIPALIDAD (Local)
	U.N.E.P.S.A.	

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE DE ENTREVISTA

U.N.E.P.S.A.: UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS DE SERVICIOS DE SALUD.

INFORM: INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL.

U.C.E.E.: UNIDAD DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DEL ESTADO.

C.D.A.G.: CONFEDERACION DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA.

U.P.E.: UNIDAD DE PLANIFICACION ESCOLAR.



# CAPÍTULO III

PROPUESTA DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL  
PARA COLONIA SANTA ISABEL II VILLA NUEVA

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS  
DE SERVICIOS PUBLICOS Y  
EQUIPAMIENTO URBANO  
COMUNAL EN LA COLONIA  
SANTA ISABEL II

### **3. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Para el año de 1993 el déficit habitacional del país era aproximadamente de 650,000 viviendas, según la Secretaria General de Planificación y Programación (SEGEPLAN) este déficit habitacional incluía unas 22,000 unidades que se destruyeron con el terremoto de 1976, el que devastó gran parte del país.

En el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1993, el Gobierno de Guatemala da prioridad a los proyectos de desarrollo urbano y, particularmente, a la vivienda popular con proyectos de lotes con servicios y contribuyen al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones de bajos ingresos sin acceso a vivienda.

El Gobierno de Guatemala, a través de SEGEPLAN, solicitó el 18 de junio de 1987, un Programa de Lotes con Servicios e indico la alta prioridad del Programa, la cual fue confirmada durante la Misión de Programación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a Guatemala, en junio de ese mismo año.

En el año de 1987 ya se había aprobado la cooperación técnica no reembolsable, que contrató consultores que cooperaron con el Banco Nacional de la Vivienda(BANVI) en la formulación y justificación del Programa de Lotes con Servicios. Para determinar el déficit habitacional en Guatemala, el BANVI realizó encuestas en diferentes departamentos del país y fue el Municipio de Villa Nueva uno de los escogidos entre la muestra, por lo que surgió el desarrollo del Proyecto Santa Isabel II.

Es necesario comentar que posteriormente dicha colonia fue invadida en junio 1995, antes de poder terminar de construir todos los servicios que se le implementaría al proyecto, aunado a esto, un grupo de refugiados (declarados así por su migración de las zonas de enfrentamiento armado interno) de 167 familias también tomó parte en la invasión apropiándose de algunos lotes de la colonia.



Por tal motivo, esta población a través del Banco Nacional de la Vivienda, hoy transformado en la Unidad de desarrollo de vivienda popular ( UDEVIPO ) aún están pagando y tramitando la documentación respectiva para que le sean adjudicados legalmente dichos lotes en la colonia.

A continuación se procede a hacer una descripción general con los datos más importantes del proyecto habitacional.

### **3.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto se encuentra sobre la ruta CA-9 Sur hacia el Pacífico antes de Amatitlán, el mismo se ubica a la orilla de la carretera con una distancia de 19 kilómetros exactos al sur de la ciudad capital, y pertenece a la jurisdicción de Villa Nueva.

### **3.2 ENTORNO Y ADYACENCIAS**

La colonia Santa Isabel II tiene las colindancias siguientes:

**NORTE:** colinda con la colonia Santa Isabel I, de la cual está separada por un muro. Muestra un cuadro típico de una colonia de clase media baja, con alta densidad.

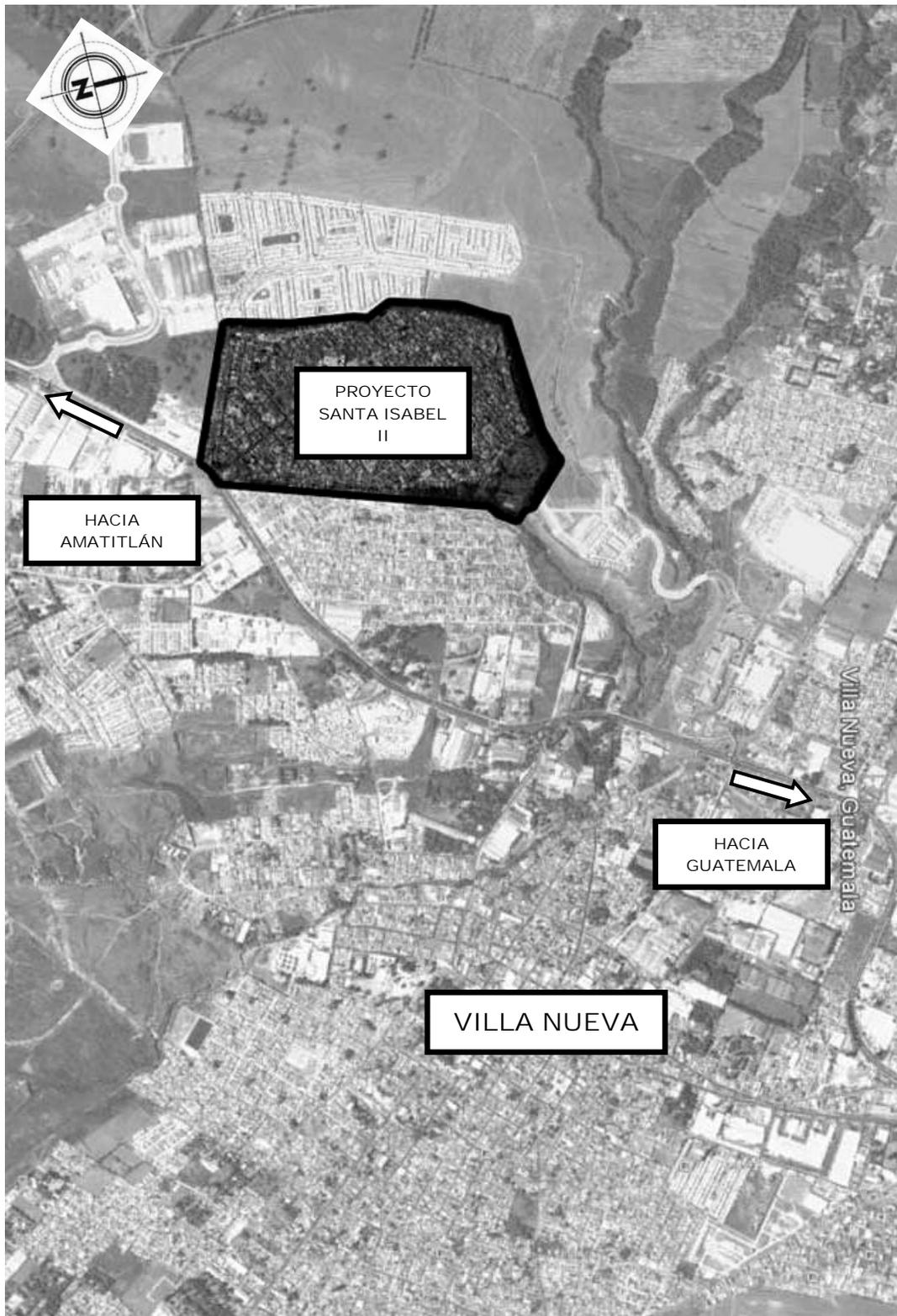
**SUR:** colinda con la colonia residencial "Alamedas Santa Clara " de la cual está separada por un muro de mampostería y muestra un cuadro típico de una colonia de clase media.

**ESTE:** prácticamente no se tiene colindancias ya que por allí pasa la carretera CA-9 que conduce a la costa sur.

**OESTE:** colinda con la misma colonia residencial Alamedas Santa Clara.



### 3.3 UBICACIÓN DE PROYECTO SANTA ISABEL II ( VILLA NUEVA)



FOTOGRAFÍA N° 01



### 3.4 SECTOR AL QUE ESTA DIRIGIDO EL PROYECTO HABITACIONAL SANTA ISABEL II.

En los análisis de la muestra que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) realizó en su momento, se mostró claros los beneficios para el sector de la población de Villa Nueva de bajos ingresos económicos. La distribución de ingresos de los beneficiarios se obtuvo de las encuestas llevadas a cabo por el BANVI, de acuerdo a los resultados en 100% de los beneficiarios del programa, tenían ingresos familiares anuales por debajo del límite de bajos ingresos (Q.1, 650.00) mensuales, según parámetro acordado entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno de Guatemala.<sup>12</sup>

#### 3.4.1 DENSIDAD Y CAPACIDAD

- Numero de lotes.....2,800
- Lotes de uso predominante residencial.....2,800
- Dimensiones y área del lote típico.....6.00 x 12.00 mts. 72.00 mts<sup>2</sup> (relación 1:2)

El área del lote típico, setenta y dos metros cuadrados (72.00 mts<sup>2</sup>) se determinó como la superficie menor aceptable como unidad de espacio en el que con las condiciones climáticas, ambientales, culturales y sociales de la localidad, una familia con el número promedio de miembros (5.5) podría desarrollar sus actividades y funciones básicas de habitación.

La proporción en el dimensionamiento del lote (1:2), obedece a razones de diseño para optimizar la modulación, confirmación y rendimiento urbanístico.

---

12 BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO BID 1,990



### 3.5 CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS POR EQUIPAMIENTO

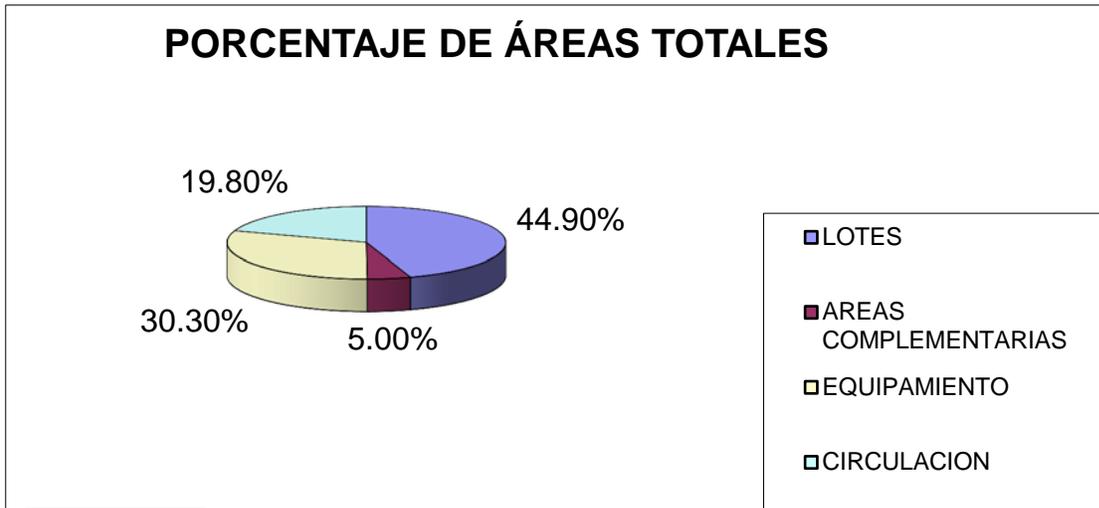
No.	CONCEPTO	ÁREA (M2)	% ÁREA TOTAL	% ÁREA TERRENO
<b>A. LOTES (2,800)</b>				
A.1	<b>RESIDENCIALES (2,800)</b>	208.607.06	44.88	100.00
	<b>SUBTOTAL</b>	208.607.06	44.88	100
<b>B. CIRCULACIÓN</b>				
B.1	<b>VÍAS PEATONALES</b>	61.654.22	13.26	67.01
B.2	<b>VÍAS VEHICULARES</b>	18.211.34	3.92	19.79
B.3	<b>PARQUEOS</b>	12.145.54	2.61	13.20
	<b>SUBTOTAL</b>	92.011.10	19.79	100.00
<b>C. EQUIPAMIENTO</b>				
C.1	<b>ÁREA ESCOLAR</b>	13.018.50	2.8	9.24
C.2	<b>ÁREA DEPORTIVA</b>	14.305.47	3.08	10.16
C.3	<b>ÁREA VERDE</b>	55.402.38	11.94	39.39
C.4	<b>ÁREA RESERVA FORESTAL</b>	46.619.87	10.03	33.10
C.5	<b>ÁREA DE MERCADO</b>	1.831.95	0.39	1.30
C.9	<b>ÁREA DE EQUIP. COMUNAL</b>	9.951.81	2.06	6.81
	<b>SUBTOTAL</b>	140.849.98	30.3	100.00
<b>D. ÁREA COMPLEMENTARIA</b>				
D.1	<b>ÁREA PLANTA DE TRATAMIENTO</b>	22.292.07	4.8	95.34
D.4	<b>ÁREA SUMINSITRO DE AGUA</b>	1.089.79	0.23	4.66
	<b>SUBTOTAL</b>	23.381.86	5.03	100.00
	<b>TOTAL</b>	<b>464.850.00</b>	<b>100</b>	

CUADRO N° 05

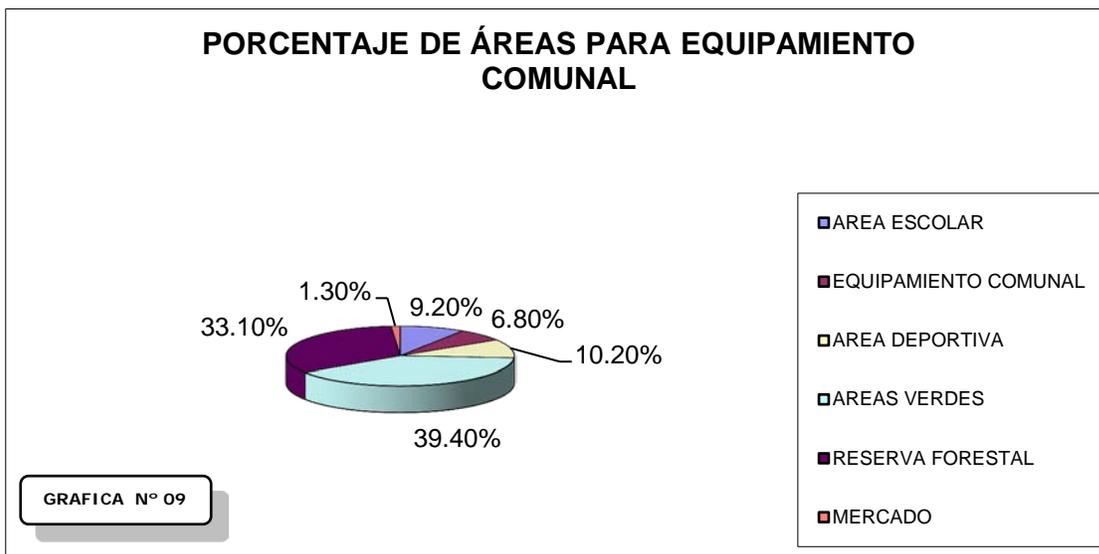
FUENTE: Cuadro proporcionado por el BANVI



### 3.6 PORCENTAJES DE ÁREAS EN METROS CUADRADOS PARA EQUIPAMIENTO



GRAFICA N° 08



GRAFICA N° 09

Grafica realizada con base a datos proporcionados por BANVI



### 3.7 TIPO DE VIVIENDA

Básicamente el proyecto Santa Isabel II no fue diseñado para ser entregado con ningún tipo de vivienda.

El Banco Nacional de la Vivienda (BANVI) conjuntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) tenía proyectado entregar los lotes con servicios el cual constaba, únicamente, de un módulo de servicios sanitarios.

### 3.8 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNAL NECESARIO PARA IMPLEMENTACIÓN EN EL PROYECTO SANTA ISABEL II

Todos los tipos de urbanización deberán prever áreas de terreno para ubicar el equipamiento urbano de conformidad con el volumen de población.

El equipamiento urbano se divide en:

#### 3.8.1 EQUIPAMIENTO BÁSICO <sup>13</sup>

Se refiere a aquellos espacios requeridos que, como mínimo, llenan las necesidades básicas de esparcimiento, deportes y educación.

**EQUIPAMIENTO BÁSICO** (Son obligatorios y están regidos por decreto ley)

EDUCACIÓN.....Escuela Primaria y **Pre-primaria**.

DEPORTES.....Centro Deportivo.

---

13. Sección de diseño. Programa BANVI-BID



### 3.8.2 EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO <sup>14</sup>

Son los espacios o edificaciones desarrollados en las áreas destinadas a usos comunales, como servicios de salud, guarderías, comercio, mercado, salón comunal etc.

**EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO <sup>15</sup>** (Según requerimiento por número de viviendas del proyecto)

Puesto de salud

**Guardería**

Mercado

Salón comunal

Policía

Iglesia

Como se puede observar EL COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL se encuentra incluido tanto en el equipamiento básico como en el complementario ya que en él se realizarán tantas actividades de educación, cuidado y salud. Por tal razón se procede a hacer un análisis de este tipo de equipamiento.

## 3.9 CONCEPTOS BÁSICOS

### 3.9.1 GUARDERÍA

Es una institución destinada al cuidado de niños y niñas que todavía no han alcanzado la edad de escolarización ( de 0 a 6 años ) el mismo se realiza durante la jornada de trabajo de los padres. Las maestras o encargadas de supervisar a los niños o bebés en estas instituciones son profesionales en educación temprana o educación preescolar, además

---

14. Ídem.

15. Ampliación del reglamento que regula la urbanización y construcción de vivienda de interés social. Municipalidad de Guatemala.



de puericultura, que es la especialidad médica de atención a niños.

### **3.9.2 CASA CUNA**

Hogar infantil o institución materno-infantil, en el que se presta atención y cuidado a niños de 45 días a 1 año. En algunas ocasiones se ofrece también tratamientos de pediatría.

### **3.9.3 ALBERGUES INFANTILES**

Es un centro abierto en el cual pueden ingresar todo menor con necesidad de alimentación y resguardo, ya sea un plato de comida y cama, no tiene una capacidad de atención fija, ya que tratan con una población flotante de niños con libertad de salir.

### **3.9.4 HOGAR INFANTIL**

Son centros cerrados que prestan atención integral en forma temporal y permanente a menores de edad, estos se dividen en hogares diurnos y temporales.

### **3.9.5 CASA CUNA FAMILIAR O GUARDERÍA POR CUADRA**

Este tipo de centro está muy limitado, pues se ubica en casa de una de las familias a quienes se presta el servicio y se dedica únicamente al cuidado y alimentación de niños de entre 0 a 2 años.

### **3.9.6 COMPLEJO DE CUIDADO INFANTIL**

Este tipo de centros es mucho más completo ya que presta atención integral al niño, desde cuidado, alimentación y educación hasta ayuda médica y psicológica. Presta servicio a gran cantidad de niños y se ubica generalmente en grandes centros poblados. Cubre niños regularmente entre edades de 0 a 6 años.

### **3.9.7 CLASIFICACIÓN**

Según de donde provienen los fondos para el funcionamiento de una guardería, se dividen en: Públicas, semi-privadas, privadas e institucionales.



### 3.9.8 PÚBLICAS O MUNICIPALES

Las guarderías de este tipo, otorgan prioridad a madres de escasos recursos que trabajan, regularmente reciben una subvención oficial, ofrecen una gama más amplia de servicios, desde comidas hasta una asistencia médica constante, los padres intervienen con frecuencia en el funcionamiento del centro y pueden participar en programas educativos auxiliares. Este tipo de guarderías forman parte de los programas de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, los que son identificados como CENTROS DE BIENESTAR SOCIAL.

### 3.9.9 GUARDERÍAS SEMI-PRIVADAS

Son por lo general guarderías de centros cooperativos privados que están manejadas por Junta Directivas. Poseen personalidad jurídica reconocida y se manejan con fondos que vienen de donaciones, cuotas mínimas por servicios, rifas, eventos de recaudación y otros, así como un subsidio anual del Gobierno, a este tipo pertenecen, por ejemplo, los Centros de la SOCIEDAD PROTECTORA DEL NIÑO.

### 3.9.10 GUARDERÍAS PRIVADAS

Las guarderías que se manejan con fondos privados pueden ser de dos tipos:

**Guarderías con propiedad particular:** son centros pequeños y con reducida capacidad para atención a niños, no ofrecen servicios sociales ni de tipo médico, pues su fin es lucrativo; lo que también determina el tipo de usuario con relación a su nivel económico por lo general se les denomina jardines infantiles o kindergarten.

**Guarderías de compañías y corporaciones:** son también de tipo privado pero los recursos para su funcionamiento proceden de una compañía o corporación y, aunque estas empresas pueden ser estatales, a los centros se les cataloga como privado porque prestan el servicio únicamente a los hijos de los trabajadores. De éstas podemos mencionar, la guardería de la tabacalera Centroamericana (TACASA), guardería del Banco de Guatemala y la de la Municipalidad de Guatemala, por mencionar algunas.



### 3.10 FUNCIÓN DEL COMPLEJO DE CUIDADO INFANTIL

Los objetivos fundamentales de este tipo de establecimiento son que el niño logre obtenga un desarrollo físico y psicológico normal, haciéndole aprender a través de una manera lúdica, es decir, por juegos y otras propuestas que le interesen, los instarán también para que aprendan determinadas actividades o fomenten algunas habilidades en un ambiente controlado y de autonomía, en el cual se deben realizar primordialmente las siguientes actividades:

**Función de cuidado:** Ofrecer alojamiento diurno, comida y atención suplementaria para el cuidado del niño, lo cual no recibe por parte de las madres trabajadoras.

**Función de educación:** brindar estimulación temprana al niño, por ejemplo expresión dinámica, expresión del lenguaje, dibujar, pintar y escribir, todo ello para mejorar su desenvolvimiento al pasar a su etapa escolar.

**Función de asistencia clínica:** llevar el control y seguimiento a su adecuado crecimiento físico, aplicación de las vacunas respectivas, así como servicio odontológico y el cuidado como consecuencia de afecciones menores físicas y emocionales.

**Función recreativa:** proveer juegos activos, pasivos, educativos, dirigidos y libres, así como paseos y otras actividades.

A continuación se muestra en los mapas, conjuntos habitacionales análogos construidos por el BANVI, que se encuentran en diferentes partes del país y corresponden a proyectos de proyección social como el de Santa Isabel II

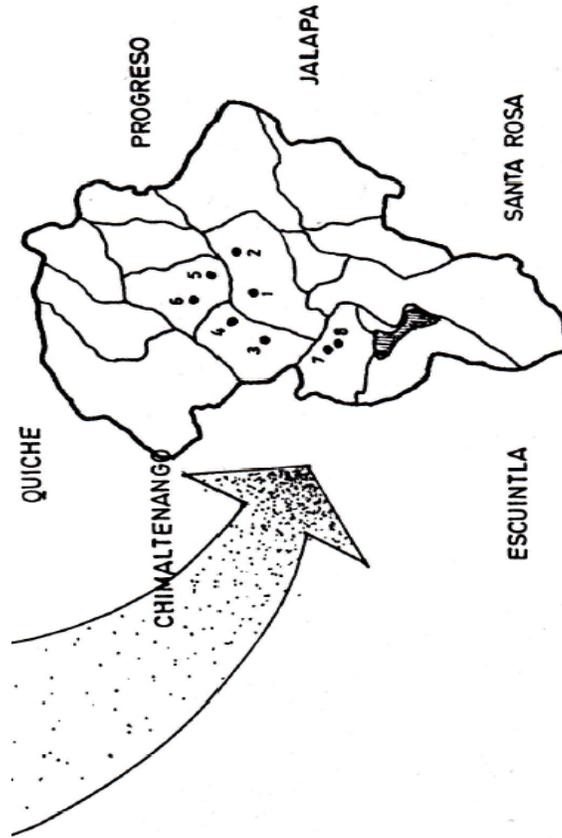


PROYECTOS A NIVEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

No.	NOMBRE DEL PROYECTO	LOCALIZACIÓN	FECHA CONSTRUCCIÓN	No. VIVIENDAS BENEFICIADOS	ESCUELA	PUERTO DE SALUD	GUARDERÍA	SALÓN COMUNAL	MERCADO	IGLESIA	ÁREA DEPORTIVA	ÁREA VERDE
1	LA ALAMEDA	CIUDAD	1977-1979	1,739	0	0	0	0	0	0	0	0
2	EL PARAISO	CIUDAD	1978	3,695	0	0	0	0	0	0	0	0
3	CAROLINGIA	MIXCO	1978	1,424	0	0	0	X	0	0	0	0
4	1ERO. DE JULIO	MIXCO	1966-1969	4,014	0	0	0	0	0	0	0	0
5	EL AMPARO 1 Y 2	CHINAUTLA	1980-1982	2,262	0	0	0	0	0	0	0	0
6	LOS GRANIZOS	CHINAUTLA	1981	644	0	X	0	0	0	0	0	0
7	VILLALOBOS	VILLA NUEVA	1982	2,294	0	0	0	0	0	0	X	X
8	MEZQUITAL	VILLA NUEVA	1980	1,640	0	0	0	X	0	0	0	X

CUADRO N° 06

NOTA: ESTOS SON SOLO ALGUNOS DE LOS PROYECTOS MÁS IMPORTANTES EN LOS CUALES EL BANVI CON OTRAS INSTITUCIONES A PARTICIPADO A NIVEL DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA



Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por BANVI



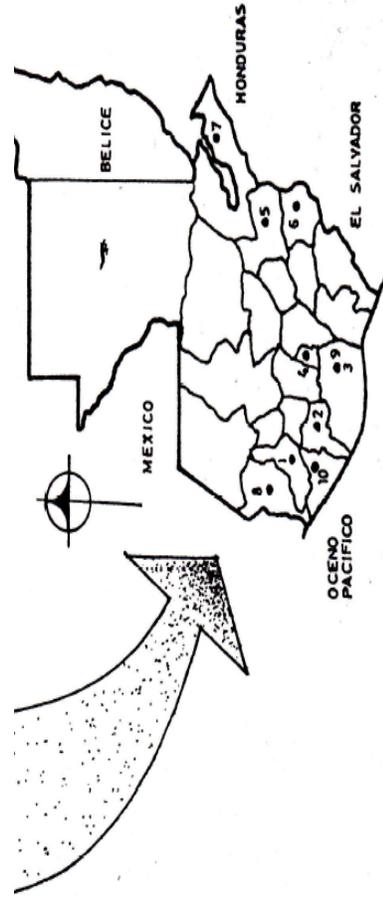
A CONTINUACIÓN SE MUESTRAN ALGUNOS DE LOS PROYECTOS MÁS IMPORTANTES EN LOS CUALES EL BANVI CON OTRAS INSTITUCIONES A PARTICIPADO A NIVEL TANTO A NIVEL DEL INTERIOR DE LA REPÚBLICA COMO EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

**PROYECTOS A NIVEL DEPARTAMENTAL**

No.	NOMBRE DEL PROYECTO	LOCALIZACIÓN	FECHA CONSTRUCCIÓN	No. VIVIENDAS BENEFICIADOS	ESCUELA	PUESTO DE SALUD	GUARDERÍA	SALÓN COMUNAL	MERCADO	IGLESIA	ÁREA DEPORTIVA	ÁREA VERDE
1	SAN CAYETANO	QUETZALT.	1971-1972	405	0	X	X	0	X	X	0	0
2	SAN ANDRÉS	SUCHITEPEQUEZ	1974-1975	295	0	X	X	0	0	0	0	0
3	COLONIA POPULAR	ESCUINTLA	1959	368	0	X	X	0	X	0	0	0
4	LOS LLANOS	SACATEPEQUEZ	1980-1981	1,040	0	X	X	X	X	0	0	X
5	EL CHAPARRO	ZACAPA	1979-1980	425	2,237	X	X	X	X	X	0	0
6	LOS ANGELES	CHIQUMULA	1989	327	1,635	0	X	X	X	0	0	0
7	STO. TOMÁS DE CASTILLA	IZABAL	1975	138	1,518	X	X	X	0	X	0	0
8	JUSTO RUFINO BARRIOS	SAN MARCOS	1988	104	572	0	X	X	X	X	0	0
9	COL. QUETZAL	ESCUINTLA	1960-1961	240	1,320	0	X	X	X	0	0	0
10	SAN ANTONIO	RETALHULEU	1990-1991	387	1,606	X	X	0	X	0	0	0

NOTA: ESTOS SON SOLO ALGUNOS DE LOS PROYECTOS MÁS IMPORTANTES EN LOS CUALES EL BANVI CON OTRAS INSTITUCIONES A PARTICIPADO A NIVEL DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

0 = EQUIPAMIENTO EXISTENTE  
X = EQUIPAMIENTO INEXISTENTE



Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por BANVI



### **3.13 EVALUACIÓN DE SERVICIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTO URBANO COMUNAL EXISTENTES EN LA COLONIA SANTA ISABEL II**

Al planificar dicha colonia se consideraba entregar solamente lotes con servicios básicos, como lo son: Agua, luz, drenajes, alcantarillado y pavimento, pero debido a la invasión antes descrita, dichos tipos de servicios no fueron concluidos, quedando pendientes la construcción de módulos de servicios sanitarios en un 17%, la conexión domiciliar de agua potable en un 19% y la pavimentación del área de circulación y los parqueos en un 22%.

Es por ello que se hace una evaluación de las condiciones actuales de dichos servicios.

#### **3.13.1 DOTACIÓN DE AGUA**

Actualmente se cuenta con un servicio completo de agua potable teniendo toda la infraestructura física y las instalaciones de la red general, además cuentan con tres pozos de agua, dos tanques elevados más un tanque subterráneo, el servicio lo presta la Municipalidad de Villa Nueva.

#### **3.13.2 ELECTRICIDAD**

Hasta hace poco tiempo los habitantes poseen el servicio de la Empresa Eléctrica de Guatemala, ya que con anterioridad contaban con toda la infraestructura eléctrica pero no con el servicio; a pesar de que estaban conectadas las líneas de conducción del fluido eléctrico. Actualmente la cobertura es total, en cuanto alumbrado público se refiere.

#### **3.13.3 DRENAJES**

Cuenta con toda la red de instalación general, separativa de drenajes, tanto de aguas servidas como aguas pluviales, además se tiene la infraestructura de una planta de tratamiento de aguas negras que actualmente no funciona. Se aduce que por falta de mantenimiento.



### 3.13.4 TRANSPORTE

Actualmente se cuenta con una ruta exclusiva que entra hasta la colonia y conduce hasta la Central de Mayoreo (CENMA) y rutas intermedias.

### 3.14 ESCUELA

La colonia cuenta con una escuela bien edificada, que se ubica en el área de equipamiento comunal (iglesia, mercado, área deportiva, etc.) haciendo su localización muy accesible desde cualquier punto de la colonia, cuenta con una área (según los planificadores) de 13,018.50 metros cuadrados y se encuentra dividida de la siguiente forma: cuatro módulos de dos niveles, con 6 aulas cada módulo y 7 aulas de un nivel, en total suman 31. La estructura es de block sisado con cubierta de lámina (perfil 10'). La escuela cuenta con equipamiento básico necesario, agua, luz, drenajes, etc.

Las jornadas de uso son matutina y vespertina y su radio de influencia es exclusivo para los habitantes de la colonia, y no es suficiente para la demanda de alumnos.

Hay que mencionar que debido a la demanda del servicio educativo, existen 2 colegios pequeños, el "22 de mayo" con pre-primaria y primaria completa y el colegio "La juventud" el cual cuenta con pre-primaria y hasta cuarto año de primaria.

A continuación se muestra una tabla de la evaluación de la cantidad de niños en edad escolar de pre-primaria y primaria para la implementación de dicho equipamiento.

No.DE VIVIENDAS	PROMEDIO X VIVIENDA	POBLACIÓN TOTAL	NIÑOS EN EDAD PRE-PRIM(7.47%)	NIÑOS EN EDAD PRIMARIA(15%)
2.800	5.5	15.400	1.150	2.310

Fuente: criterios normativos para el diseño de edificios escolares (USIPE)

CUADRO N° 08



**Tabla de la evaluación de las áreas necesarias y el número de aulas para la implementación de dicho equipamiento por ciclo educativo.**

	No.DE	ÁREA NECESARIA	ÁREA	No.DE NIÑO	No.DE
CICLO	NIÑOS	POR NIÑO (Mínimo)	TOTAL Mts2	X CLASE (Max)	AULAS
PRE-PRIM.	1.150	12.00	13.800	30	38.33
PRIMARIA	2.310	5.90	13.629	40	57.75

Fuente: criterios normativos para el diseño de edificios escolares (USIPE)

CUADRO N° 09

De tal forma que se ha logrado determinar la cantidad de niños a atender, con el número de aulas necesarias para su educación y el área mínima del terreno para la construcción de las mismas.

## SITUACIÓN ACTUAL

### PRE-PRIMARIA

En el ciclo escolar 2,010 existen matriculados 359 alumnos, de los cuales 200 reciben clases en 4 aulas en la jornada matutina, con un promedio de 50 alumnos por aula, mientras que en la jornada vespertina 159 alumnos reciben clases en 3 aulas con un promedio de 53 alumnos por aula

### PRIMARIA

En este ciclo escolar existen matriculados 1,310 alumnos en la jornada matutina, divididos en 24 aulas con un promedio de 55 alumnos por aula y 1,093 alumnos en la jornada vespertina, divididos en 19 aulas con un promedio de 49 alumnos por aula.



**Tabla de la evaluación de las áreas necesarias para la implementación de dicho equipamiento, así como el número de aulas necesarias y las existentes.**

CICLO	No.DE AULAS		RESULTADO
	NECESARIAS	EXISTENTES	
PRE-PRIM.	38	7	-31
PRIMARIA	58	43	-15

CUADRO N° 10

Fuente: elaboración propia con base a criterios normativos para el diseño de edificios escolares

## RESUMEN TERRENO

ÁREA TOTAL	Mts2		No.DE AULAS		RESULTADO
	REQUERIDA	EXISTENTES	NECESARIAS	EXISTENTES	
22,400	13,019	- 9,381	96	31	-65

CUADRO N° 11

Fuente: elaboración propia con base a criterios normativos para el diseño de edificios escolares

Se observa que por norma, no es suficiente el terreno existente para la implementación mínima del equipamiento de escuela primaria, así como el número de aulas existentes para el adecuado funcionamiento del plantel.

Cuadros para determinar la oferta y la demanda existente en la colonia en materia de educación, en los niveles pre-primario y primario, contrastando con la capacidad de cada uno de los establecimientos existentes.



## OFERTA DE SERVICIO EDUCACIÓN PRE-PRIMARIA/PRIMARIA

ESTABLECIMIENTO	PRE-PRIMARIA MATUTINA	PRE-PRIMARIA VESPERTINA	PRIMARIA MATUTINA	PRIMARIA VESPERTINA	OBSERVACIONES
ESCUELA OFICIAL	204	153	1,310	1,093	
COL. LICEO 22 DE MAYO	57	.....	99	52	
COL. LA JUVENTUD	15	.....	36	.....	SOLAMENTE CUENTA DE PRE-PRIMARIA A 4TO. GRADO
<b>TOTALES</b>	<b>276</b>	<b>153</b>	<b>1,445</b>	<b>1,145</b>	

CUADRO N° 12

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo

## DEMANDA DE SERVICIO EDUCACIÓN PRE-PRIMARIA/PRIMARIA

NIVEL	ALUMNOS POTENCIALES	ATENDIDOS	RESULTADO	OBSERVACIONES
PRE-PRIMARIA	1,150	429	+721	EXISTE DÉFICIT EN EL SERVICIO
PRIMARIA	2,310	2,590	-280	SE ATIENDEN MÁS DE LO ESPERADO

CUADRO N° 13

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo

## CAPACIDAD MÁXIMA POR ESTABLECIMIENTO

ESTABLECIMIENTO	NIÑOS ATENDIDOS JORNADA MATUTINA	CAPACIDAD MÁXIMA	RESULTADO	NIÑOS ATENDIDOS JORNADA VESPERTINA	CAPACIDAD MÁXIMA	RESULTADO	OBSERVACIONES
ESCUELA	1,514	1,080	+434	1.246	850	+396	SATURADOS
COL. LICEO 22 DE MAYO	156	90	+66	52	80	-28	SATURADOS(M)H OLGADOS(V)
COL. LA JUVENTUD	51	75	-24	.....	.....	.....	HOLGADOS

CUADRO N° 14

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo



## CONCLUSIÓN

Como se puede observar, el sector con mayor déficit de atención son los niños del nivel pre-primario, ya que existe un gran número de niños desatendidos y los que reciben el servicio no están en las mejores condiciones de espacio y comodidad, ya que las aulas se encuentran sobre pobladas.

En el sector primario las aulas son insuficientes y existe hacinamiento en las aulas debido a que se atienden un mayor número de alumnos de lo recomendado pedagógicamente.





Fuente: elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 02

Aspecto general del área interna de la escuela



Fuente: elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 03

Aspecto general de la parte exterior de la escuela



### 3.15 PUESTO DE SALUD

La colonia no cuenta con un puesto de salud (existió uno anteriormente ubicado dentro del terreno de la escuela y el cual funcionaba en un contenedor móvil) sin embargo, el área física para la construcción del mismo se ubica justo en el área de equipamiento comunal (escuela, iglesia, mercado, área deportiva, etc.) haciendo su localización muy accesible desde cualquier punto de la colonia.

Se establecerá el parámetro para la implementación de este equipamiento en particular, de acuerdo a las normas establecidas para el efecto, en el siguiente:

#### CÁLCULO DE ÁREA REQUERIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PUESTO DE SALUD

No. DE VIVIENDAS	POBLACIÓN TOTAL	AREA REQUERIDA X VIVIENDA	AREA TOTAL REQUERIDA	AREA EXISTENTE	RESULTADO	RADIO DE INFLUENCIA
2.800	15.400	0.60	1,680	1,758	+78	600

CUADRO N° 15

Fuente: Reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés social

Por norma, si es suficiente el terreno existente para la implementación del equipamiento de puesto de salud.

### 3.16 GUARDERÍA

La colonia cuenta con una guardería administrada por la SOSEP que se ubica en el área de equipamiento comunal (escuela, iglesia, mercado, área deportiva, etc.) haciendo su localización accesible desde cualquier punto de la colonia, atiende únicamente a 14 niños comprendidos entre las edades de 1 a 6 años en un horario de 7:00 hrs. a 17:00 hrs.



La misma funciona en una casa alquilada, con dimensiones bastante reducidas, posee los servicios básicos de agua, luz, drenajes, etc., pero carece de muchos de los servicios necesarios para el buen manejo de una guardería; ya que adolece, por ejemplo, de lactario, clínica médica, trabajadora social, entre otros. En cuanto a contaminación, se puede decir que no existe ninguna importante, ya que está alejada de calle principales y no hay ruidos ni emisión de gases por combustión o basureros cercanos.

Los vecinos de la colonia comentan que pasan por serios problemas al dejar a los hijos más pequeños con los hermanos mayores o eventualmente con los vecinos o con los abuelos.

Con base a los datos obtenidos se considera que es sumamente necesaria la construcción de una guardería, pues esto contribuirá al mejor cuidado y desarrollo de los infantes.

Se establecerá el parámetro para la implementación de este equipamiento en particular, de acuerdo a las normas establecidas para el efecto, en el siguiente:

### CÁLCULO DE ÁREA REQUERIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GUARDERÍA

No.DE VIVIENDAS	POBLACIÓN TOTAL	AREA	AREA	AREA EXISTENTE	RADIO DE INFLUENCIA
		REQUERIDA X VIVIENDA	TOTAL REQUERIDA		
2.800	15.400	1.80	5,040	3,650	-1,390

CUADRO N° 16

Fuente: Reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés social

Por norma, NO es suficiente el terreno existente para la implementación mínima del equipamiento de guardería.



Con base a lo anterior, se considerara estrictamente las dimensiones del Complejo Integral de cuidado infantil, para que sea directamente proporcional al área de terreno existente, para lo cual el diseño debe responder de tal forma que sea funcional y adecuado a los recursos existentes.



Fuente: elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 04

Este es el establecimiento en donde funciona la guardería actual

### 3.17 MERCADO

En la actualidad, el mercado se encuentra en un terreno bien definido en el área de equipamiento comunal, lo cual lo hace muy accesible desde cualquier punto de la colonia, cuenta con 90 locales fijos y según lo proyectado por los planificadores el área que se tiene destinada para el mismo es de 1,831.00 metros cuadrados, la que está ocupada en su totalidad.



Debido a la demanda de espacios, se han instalado locales improvisados en las afueras del mismo en banquetas y calles, que han tomado carácter de permanentes, aun siendo éstos contruidos con materiales perecederos. En cuanto a la construcción de los locales del mercado están circulados con paredes de block, cubierta de lámina y piso de cemento; estos gozan de los servicios básicos, agua, luz, drenajes, servicios sanitarios etc. Funciona todos los días de la semana.

Se establecerá el parámetro para la implementación de este equipamiento en particular, de acuerdo a las normas establecidas para el efecto, en el siguiente:

### CÁLCULO DE ÁREA REQUERIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MERCADO

No.DE VIVIENDAS	POBLACIÓN TOTAL	AREA REQUERIDA X VIVIENDA	AREA TOTAL REQUERIDA	AREA EXISTENTE	RESULTADO	RADIO DE INFLUENCIA
2.800	15.400	0.60	1,680	1,832	+152	1,600

CUADRO N° 17

Fuente: Reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés social

Por norma, se establece que si es suficiente el terreno existente para la implementación mínima del equipamiento de mercado.





Aspecto general del mercado

Fuente: elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 05

Aspecto de las calles  
Adyacentes al mercado



Fuente: elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 06



### 3.18 ÁREA DEPORTIVA

En la colonia existen canchas deportivas bien equipadas (tal es el caso de la nueva cancha de futbol con grama sintética e iluminación) como algunas canchas polideportivas con las características mínimas para un buen funcionamiento o canchas de futbol de tierra sin más equipamiento que un par de porterías.

El terreno disponible según la documentación de la colonia es de 14,305 metros cuadrados y estos terrenos se encuentran ubicados en el área de equipamiento comunal los cuales son de muy fácil acceso por cualquier vía dentro de la colonia. En cuanto a contaminación se refiere, las mismas están a la par del mercado de la colonia y es evidente que existen basureros junto a los campos existiendo olores fétidos y contaminación visual.

Según tabla del Reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés social y por ley (Artículo No.85) se indica que el área mínima para el equipamiento del área deportiva es del 5% del área vendible, que en este caso será  $208,607.06 \text{ mts}^2 \times 5\% = 10,430.35 \text{ mts}^2$  o bien el establecer el parámetro para la implementación de este equipamiento en particular, de acuerdo a las normas establecidas para el efecto, en el siguiente:

#### CÁLCULO DE ÁREA REQUERIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ÁREA DEPORTIVA

No.DE VIVIENDAS	POBLACIÓN TOTAL	ÁREA REQUERIDA X VIVIENDA	ÁREA TOTAL REQUERIDA	ÁREA EXISTENTE	ÁREA RESULTADO	RADIO DE INFLUENCIA
2.800	15.400	3.00	8,400	14,305	+5,905	

CUADRO N° 18

Fuente: Reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés social

De lo que resulta, por norma, que si es suficiente es el terreno existente para la implementación mínima del equipamiento de área deportiva.



Cancha sintética  
a un costado de  
la escuela

FOTOGRAFÍA N° 07



Fuente: elaboración propia

Aspecto general de  
otra cancha de  
Futbol sin ningún  
tipo de equipo.

FOTOGRAFÍA N° 08

Fuente: elaboración propia

Una de varias canchas  
Polideportiva disemina-  
das en la colonia



Fuente: elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 09



### 3.19 ÁREA VERDE

Al igual que el área deportiva la tabla normativa indica que debe de tenerse para el uso de la misma 6.00 mts<sup>2</sup> x vivienda, por lo que se establecerá el parámetro para la implementación de este equipamiento en particular, de acuerdo al siguiente:

#### CÁLCULO DE ÁREA REQUERIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN ÁREA VERDE

No.DE VIVIENDAS	POBLACIÓN TOTAL	AREA		AREA		RADIO DE INFLUENCIA
		REQUERIDA X VIVIENDA	TOTAL REQUERIDA	AREA EXISTENTE	RESULTADO	
2.800	15.400	6.00	16,800	55,412	+38,612	

CUADRO N° 19

Fuente: Reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés social

Se observa que por norma si es suficiente el terreno existente para la implementación mínima del equipamiento de área verde.

### 3.20 SALÓN COMUNAL

Actualmente se cuenta con un salón de usos múltiples el cual se ubica en el área del equipamiento comunal (escuela, iglesia, mercado, área deportiva, etc.) haciendo su localización muy accesible desde cualquier punto de la colonia, se encuentra en un terreno de dimensiones de 22.00 x 10.00 metros (220.00 metros cuadrados), cuenta una parte de segundo nivel que hace más o menos 350.00 metros cuadrados de construcción, con una capacidad aproximada de 375 personas (asumiendo el espacio mínimo necesario por persona de 0.70 metros cuadrados según tabla 111.43 del libro de Criterios normativos para el diseño de edificios escolares de USIPE).El mismo es de construcción de block, cubierta de lámina y piso de cemento contando con los servicios básicos de agua, luz y drenajes.



Es utilizado por los vecinos de la colonia para jornadas médicas, eventos sociales o de carácter comunitario. En cuanto a contaminación se puede mencionar que está a la par del estacionamiento de autobuses, ocasionando más contaminación visual que auditiva o de humo realmente.

Se establecerá el parámetro para la implementación de este equipamiento en particular, de acuerdo a las normas establecidas para el efecto, en el siguiente:

### CÁLCULO DE ÁREA REQUERIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SALÓN COMUNAL

No.DE VIVIENDAS	POBLACIÓN TOTAL	AREA REQUERIDA X VIVIENDA	AREA TOTAL REQUERIDA	AREA EXISTENTE	RESULT.	RADIO DE INFLUENCIA
2.800	15.400	0.75	2,100	2,198	+98	200

CUADRO N° 20

Fuente: Reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés social

De tal forma observamos que por norma si es suficiente el terreno existente para la implementación mínima del equipamiento de salón comunal pero las dimensiones de la construcción actual no son las más adecuadas para la cantidad de usuarios a servir.





Aspecto general del  
Salón comunal

FOTOGRAFÍA N° 10

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar  
el parqueo de autobuses  
se encuentra justo frente  
al salón antes descrito



Fuente: elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 11

### 3.21 POLICÍA

Debido a los altos índices de vandalismo y criminalidad, que han ido en constante aumento en el Municipio de Villa Nueva, las fuerzas de seguridad han alquilado una casa para implementar una COMISARÍA secundaria o estación dentro de la colonia y se ubica cerca del mercado,



inmediato al área de equipamiento comunal haciendo su localización muy accesible desde cualquier punto de la colonia. Las dimensiones del inmueble son aproximadamente de 8.00 x 32.00 metros (256.00 metros cuadrados incluyendo el área del parqueo), con un contingente de 18 elementos divididos en tres turnos y, hay que mencionarlo, en la misma no se hacen detenciones.

Se establecerá el parámetro para la implementación de este equipamiento en particular, de acuerdo a las normas establecidas para el efecto, en el siguiente:

### CÁLCULO DE ÁREA REQUERIDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE COMISARÍA DE POLICÍA.

No.DE VIVIENDAS	POBLACIÓN TOTAL	AREA	AREA	AREA EXISTENTE	RESULTADO	RADIO DE INFLUENCIA
		REQUERIDA X VIVIENDA	TOTAL REQUERIDA			
2.800	15.400	0.06	168	256	+88	1,600

CUADRO N° 21

Fuente: Reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés social

Por consiguiente, se observa que por norma si es suficiente el terreno existente para la implementación mínima del equipamiento de Comisaría o subestación de policía.





Fuente: elaboración propia

FOTOGRAFÍA N° 17

Aspecto general de la sub-estación de policía y área de parqueo

### 3.22 CUADRO DE AREAS MÍNIMAS PARA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMUNAL

EQUIPAMIENTO	No. DE VIVIENDAS	POBLACIÓN TOTAL	ÁREA REQUERIDA X VIVIENDA	ÁREA TOTAL REQUERIDA	ÁREA EXISTENTE	RESULTADO	RADIO DE INFLUENCIA
ESCUELA	2,800	15,400	9.70	27,479	13,013	-14,416	500
PUESTO DE SALUD	2,800	15,400	0.60	1,890	1,705	+79	300
GUARDERÍA	2,800	15,400	1.80	5,040	3,650	-2,700	1,800
SALÓN COMUNAL	2,800	15,400	0.75	2,100	2,198	+98	200
MERCADO	2,800	15,400	0.80	1,880	1,932	+152	1,800
ÁREA DEPORTIVA	2,800	15,400	3.00	8,400	14,305	+1,905	.....
ÁREA VERDE	2,800	15,400	6.00	16,900	55,412	+38,512	.....

CUADRO N° 22

Fuente: Elaboración propia con base al reglamento que regula las urbanizaciones y construcción de vivienda de interés



COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL

Cuadro de priorizaciones de equipamiento comunal necesario en la colonia Santa Isabel II, considerando las necesidades de la población y las políticas primordiales que implementa el gobierno central de la República para el desarrollo de la nación, y que de conformidad con la ley son obligatorias y están regidas por decreto constitucional

### 3.23 PRIORIZACIÓN DE EQUIPAMIENTO

No.	EQUIPAMIENTO	TIPO DE EQUIPAMIENTO	EXISTENTE O INEXISTENTE	PRIORIDAD	OBSERVACIONES
1	ESCUELA	OBLIGATORIO	EXISTENTE	1	FALTA DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO, ES INSUFICIENTE PARA LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL
2	PUESTO DE SALUD	OBLIGATORIO	INEXISTENTE	1	EXISTE ÁREA FÍSICA
3	GUARDERÍA	NO OBLIGATORIO	INEXISTENTE	2	EXISTE ÁREA FÍSICA
4	SALÓN COMUNAL	NO OBLIGATORIO	EXISTENTE	3	EXISTE ÁREA FÍSICA
5	MERCADO	NO OBLIGATORIO	EXISTENTE	3	NO CUENTA CON INSTALACIONES ADECUADAS
6	ÁREA DEPORTIVA	OBLIGATORIO	INEXISTENTE	1	EXISTE ÁREA FÍSICA
7	POLICÍA	NO OBLIGATORIO	EXISTENTE	3	ACTUALMENTE SE UBICA EN CASA ALQUILADA
8	IGLESIA	NO OBLIGATORIO	EXISTENTE	3	EN REGULARES CONDICIONES

CUADRO N° 23

Fuente: elaboración propia con base a trabajo de campo y publicaciones del Gobierno de la República

A partir de este cuadro de priorizaciones, se muestran algunas de las políticas prioritarias que el gobierno central impulsa, como contexto social para elevar el nivel de calidad de vida y equipamiento en proyectos habitacionales como el caso presente.



### 3.24 CONTEXTO DE POLÍTICA GUBERNAMENTAL

El MARCO GENERAL DEL PLAN DE GOBIERNO(2000-2004) se refiere a La estrategia social y de desarrollo humano, la cual presenta dos desafíos básicos: la reducción de la pobreza y el logro de índices más elevados de desarrollo humano.

**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:** La inversión en capital humano que permita garantizar el acceso de la población a los servicios sociales básicos como **salud y educación.** 16

A continuación se muestran algunos de los cuadros de objetivos prioritarios primordiales, en los cuales hay que contextualizar la importancia que el presente proyecto puede tener y alcanzar su factibilidad, ya que se enmarca dentro de las estrategias propuestas en las Matrices Sociales impulsadas por el actual Gobierno.

---

16 Matriz de Política Social 2000-2004 administración Alfonso Portillo.



# EDUCACION

OBJETIVO	LINEAS DE ACCION	METAS	RESPONSABLES
<p>Transformar el Sistema Educativo Nacional en el marco del proceso de Reforma Educativa y del Pacto de Gobernabilidad, a fin de aumentar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar y fortalecer los programas de alfabetización y postalfabetización, con modalidad bilingüe y equidad de género en el ámbito nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir el índice nacional de analfabetismo de 40% en 1999 al 20% en el 2003.</li> </ul>	<p>MINEDUC, CONALFA, Movimiento por la Alfabetización, MINFIN, Fondos Sociales.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la cobertura de los servicios, con énfase de género, cultura, idioma y ubicación geográfica, en especial en los niveles inicial, preprimario y primario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a 70,000 niños de 0 a 6 años.</li> <li>• Aumentar la tasa neta de escolaridad a 35.7% en preprimaria.</li> <li>• Aumentar la tasa neta de escolaridad a 88% en primaria.</li> <li>• Proporcionar 200,000 becas para niñas y niños en condiciones de pobreza extrema.</li> <li>• Incrementar anualmente la atención en educación extraescolar: en 12% la educación formal y en 15 % la no formal.</li> <li>• Incremento anual del apoyo complementario para la alimentación de niños y niñas en edad escolar, de acuerdo a la cobertura.</li> </ul>	<p>MINEDUC, SBS, SOSEP, MINFIN, Fondos Sociales.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformar la estructura curricular con criterios de pertinencia y relevancia, educando para: a) la ciudadanía solidaria, b) multiculturalidad, interculturalidad y equidad de género, c) el trabajo productivo, d) el desarrollo sostenible y e) el desarrollo del pensamiento y la creatividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validar la estructura curricular y ponerla en ejecución en los niveles preprimario y primario, en las áreas rural y urbana, así como en el nivel de las escuelas de formación tecnológica rural comunitaria.</li> <li>• Reducir la tasa de repitencia: 10% en el nivel primario, 1.6% en el ciclo básico y 1.0% en el ciclo diversificado.</li> <li>• Incrementar la tasa de promoción: 90% en primaria, 60% en básico y 70% en diversificado.</li> </ul>	<p>MINEDUC, Comisión Consultiva de Reforma Educativa, MSPAS, MICUDE, MINIRAB, MAGA, SBS, SEMARN, INFOM, sociedad civil organizada.</p>

Fuente: Secretaría de planificación y programación (SEGEPLAN), Matriz de política educativa 2,000-2,004

CUADRO N° 24



CUADRO N° 25

OBJETIVOS	LINEAS DE ACCION	METAS	RESPONSABLES
<p>Mejorar la salud de la población, a través del aumento de la cobertura de los servicios de salud, con calidad, eficiencia, solidaridad, equidad de género y pertinencia sociocultural, en el marco de una transformación del sector, con especial atención a los grupos poblacionales mas pobres y excluidos, dando prioridad a las mujeres, los niños y a los pueblos mayas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extender la cobertura de los servicios básicos de salud en todos los niveles de atención de la red pública de establecimientos, enfatizando la salud preventiva y con especial atención a los grupos poblacionales más pobres y excluidos.</li> <li>• Extender la cobertura de los servicios de agua y saneamiento básico, propiciando la participación social y la coordinación de todas las entidades que desarrollan este tipo de proyectos.</li> <li>• Ampliar la cobertura de los programas que favorezcan el acceso de la población a medicamentos de calidad y bajo costo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer acceso a los servicios básicos de salud al 80% de la población total.</li> <li>• Contar con unidades médico hospitalarias nuevas, y restaurar las actuales.</li> <li>• Disponer de suficientes recursos humanos, financieros, infraestructura y equipo en los servicios de salud.</li> <li>• Proveer servicios de agua potable y saneamiento básico al 60% de las viviendas rurales.</li> </ul>	<p>MSPAS, MICVI, MINTRAB, MINFIN, Fondos Sociales e IGSS, en coordinación con ONG's y comunidad organizada.</p> <p>MSPAS, MINFIN, INFOM, y Fondos Sociales en coordinación con ONG's y comunidad organizada.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover servicios de salud preventiva y de promoción de la salud para disminuir la ocurrencia de enfermedades de mayor prevalencia tales como enfermedades infectocontagiosas, enfermedades transmitidas por agua y alimentos, enfermedades de transmisión sexual, en especial VIH/SIDA. Así mismo, impulsar los servicios de atención integral a la mujer guatemalteca, especialmente en lo que respecta a la salud reproductiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar las ventas sociales de medicamentos y botiquines rurales en un 50%, respecto a las de 1999.</li> <li>• Reducir los precios de los medicamentos en el mercado, respecto a los precios de 1999.</li> <li>• Reducir la mortalidad materna a 100 por 100,000 nacidos vivos.</li> <li>• Reducir la mortalidad infantil de 40 en 1999 a 35 por 1,000 nacidos vivos en el 2003.</li> <li>• Aumentar las coberturas de inmunización contra poliomelitis y sarampión arriba del 90% de la población infantil.</li> <li>• Impulsar la reducción del consumo de alcohol, tabaco, y drogas en la población adolescente, y de la tasa de infección del VIH-SIDA, en un 25%.</li> </ul>	<p>MSPAS, MINFIN, IGSS en coordinación con sector privado y ONG's.</p>	<p>MSPAS, IGSS, MINTRAB, MINEDUC, CONJUVE, SOSEP, Secretaría de la Mujer, SEMARN, e instituciones públicas y privadas.</p>

Fuente: Secretaría de planificación y programación (SEGEPLAN), Matriz de política de salud 2,000-2,004



CUADRO N° 26

OBJETIVOS	LINEAS DE ACCION	METAS	RESPONSABLES
	<p>Continuación...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desconcentrar y descentralizar los servicios de salud, transfiriendo las decisiones relacionadas con el manejo de los recursos financieros y humanos al nivel local, con la participación de las municipalidades y comunidad organizada.</li> <li>Incrementar, optimizar y manejar el presupuesto con mecanismos transparentes, priorizando el financiamiento de actividades de carácter preventivo.</li> <li>Formar, capacitar y profesionalizar los recursos humanos del sector, mejorando su gestión y articulación con entidades formadoras.</li> <li>Promover la lactancia materna exclusiva.</li> <li>Mejorar la capacidad institucional en los procesos de regulación, vigilancia y control de las acciones dirigidas a la promoción y prevención de la salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir la intoxicación por plaguicidas en un 30%, respecto a la situación reportada en 1999.</li> <li>Incorporar los servicios tradicionales a la provisión institucional de servicios.</li> <li>Contar con programas de salud reproductiva en los 22 departamentos de la República.</li> <li>Promover la participación de la comunidad organizada en la fiscalización de la gestión pública sanitaria.</li> <li>Desconcentrar los programas de salud a nivel local.</li> <li>Implantar en hospitales seleccionados un nuevo modelo de gestión hospitalaria, con la participación de otros actores.</li> <li>Incrementar el gasto público en salud preventiva hasta el 50% del gasto público total en salud.</li> <li>Contar con recursos humanos formados y capacitados.</li> <li>Contar con la carrera administrativa en salud y proporcionar incentivos vinculados al desempeño laboral.</li> <li>Organizar grupos de apoyo a la lactancia materna exclusiva en los 331 municipios del país.</li> <li>Ejercer un efectivo control y vigilancia de las normas y estándares en la prevención de la salud.</li> </ul>	<p>MSPAS, IGSS, INFOM, RENICAM e instituciones del sector público en salud, en coordinación con sector privado y ONG's.</p> <p>MSPAS e instituciones del sector público en salud, MINFIN.</p> <p>MSPAS e instituciones del sector público en salud.</p> <p>CONAPLAM - SBS</p> <p>MSPAS.</p>

Fuente: Secretaría de planificación y programación (SEGEPLAN), Matriz de política de salud 2,000-2,004



# VIVIENDA

CUADRO Nº 27

OBJETIVO	LINEAS DE ACCION	METAS	RESPONSABLES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar institucionalmente el sector, especialmente con las Municipalidades .</li> <li>• Asegurar que los nuevos conjuntos habitacionales cuenten con la dotación de servicios básicos (agua potable, manejo adecuado de desechos sólidos, energía y vías de acceso con tratamiento superficial adecuado), así como equipamientos sociales en función del tamaño del conjunto (educación, salud, recreación, deporte, reserva forestal, mercado, seguridad) con el apoyo coordinado de los entes que atienden la dotación de los mismos.</li> <li>• Promover programas de mejoramiento habitacional en áreas rurales y en asentamientos humanos precarios en centros urbanos.</li> <li>• Legalizar la tenencia de la propiedad para vivienda a las familias que legítimamente la posean y aquellas que cumplan con los requisitos que establecen la Ley.</li> <li>• Apoyar y gestionar el desarrollo de registros de la propiedad inmueble, a nivel municipal.</li> <li>• Minimizar los efectos de los desastres en viviendas de asentamientos humanos, ubicadas en áreas de alto riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular una propuesta para la creación de una ventanilla única para la aprobación de proyectos de vivienda y desarrollo urbano en las Municipalidades del país.</li> <li>• Establecer un sistema interinstitucional coordinado para la dotación de servicios básicos y equipamientos comunitarios.</li> <li>• Promover la ejecución de proyectos de urbanizaciones progresivas de lotes con servicios básicos viviendas y equipamientos comunitarios para familias de los estratos de extrema pobreza, localizados adecuadamente.</li> </ul>	<p>MICIVI, FOGUAVI, INFOM, Municipalidades, ANAM, RENICAM.</p> <p>MICIVI, FOGUAVI, INFOM, Municipalidades, SCEP, Consejos de desarrollo, SEDESOL, FIS, FONAPAZ Y FSDC.</p> <p>MICIVI, FOGUAVI, INFOM, municipalidades, comunidades.</p> <p>MICIVI, FOGUAVI, FEGUA, CONRED, FONAPAZ, SCEP, Consejos e Desarrollo, INFOM, Municipalidades y Registro de la Propiedad.</p> <p>Municipalidades, INFOM y Registro de la Propiedad.</p> <p>MICIVI, FOGUAVI, FEGUA, CONRED, FONAPAZ, SCEP, Consejos de Desarrollo, INFOM y Municipalidades.</p>

Fuente: Secretaría de planificación y programación (SEGEPLAN), Matriz de política de vivienda 2,000-2,004



MULTICULTURALIDAD E INTERCULTURALIDAD

OBJETIVO	LINEAS DE ACCION	METAS	RESPONSABLES
Continuación...	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la modernización del Estado siguiendo los criterios de equidad de género y pertinencia sociocultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar la cobertura municipal de promotores culturales al 100%.</li> <li>Promover la existencia de personal administrativo bilingüe en los tres organismos del Estado.</li> <li>Fortalecer al Ministerio de Cultura y Deportes en sus funciones de coordinación orgánica.</li> <li>Promover la participación comunal en programas culturales y deportivos a nivel nacional, por medio de 664 promotores culturales y deportivos.</li> </ul>	<p>MICUDE, MINEDUC, MSPAS, Consejos de Desarrollo, ALMG, en coordinación con los organismos Legislativo y Judicial.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover y fortalecer las artes y las culturas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar programas orientados al fomento y formación en las bellas artes y de protección al artista nacional.</li> <li>Realizar actividades artísticas y populares periódicamente en todos los departamentos del país</li> <li>Fortalecer la Radio Faro Cultural en las áreas técnica y económica y ampliar su cobertura.</li> <li>Dar financiamiento a 22 proyectos de investigación cultural y deportiva.</li> </ul>	<p>MICUDE, MINEDUC, GOBERNACIONES Departamentales, MICIVI.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar la cobertura de las actividades deportivas y de recreación familiar desde una perspectiva intercultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar un plan nacional de desarrollo del deporte y la recreación, en los 22 departamentos del país.</li> <li>Construir 600 canchas polideportivas en áreas priorizadas.</li> <li>Ejecutar un programa de apoyo técnico y financiero para el desarrollo del deporte.</li> <li>Incrementar la implementación deportiva en un 80%.</li> <li>Incrementar los convenios suscritos de cooperación técnica y financiera, en las áreas cultural, deportiva y recreativa.</li> <li>Ejecutar programas orientados a la recreación familiar y uso del tiempo libre, en 200 municipios.</li> </ul>	<p>MICUDE, MINEDUC, SOSEP, SBS, CONADER, CONJUVE.</p>

Fuente: Secretaría de planificación y programación (SEGEPLAN), Matriz de política de multiculturalidad 2,000-2,004



Una referencia de la MATRIZ POLÍTICA-ECONÓMICA indica, en la presentación del Gobierno al pueblo de Guatemala, lo siguiente:

Si bien las acciones planteadas en la MATRIZ se enfocan al ámbito de competencia de la política económica, existe evidentemente una interrelación estrecha de este campo con las áreas social y política; por ende. La coordinación entre los gabinetes serán un elemento esencial para que la política económica se refuerce mutuamente con esas otras áreas, especialmente en materia de: **infraestructura física, educación, salud, vivienda, sostenibilidad ambiental y construcción del estado de derecho.** 17

A continuación se muestra el cuadro que se utilizó para la presentación de dicha matriz, en la cual se le da énfasis a **educación y salud.**

---

17 FUENTE: MATRIZ DE POLÍTICA SOCIAL 2000-2004 ADMINISTRACIÓN ALFONSO PORTILLO



ACCIONES		OBJETIVO ESTRATEGICO	ENCARGADOS	
Educación como base de mayor productividad, mejores salarios y nivel de vida		2, 4, 5(a), 5(b), 5(c), 6	Inversión en educación según la metas de los Acuerdos de Paz, como mínimo	MINEDUC, MFP
			Diseñar un programa permanente de educación y capacitación para el trabajo	MINEDUC, INTECAP, PRONACOM, universidades
			Redefinir el enfoque y ampliar cobertura de instituciones de capacitación técnica	MINEDUC, INTECAP, PRONACOM, universidades
			Programa de capacitación de recursos humanos vinculado al sector informal, urbano y rural	MINEDUC, INTECAP, universidades, tecnológicos
Mejora en salud pública		2, 4, 5(a), 5(b), 5(c), 6	Inversión en salud pública conforme a los Acuerdos de Paz	MSP, MFP
			Identificación de actividades nuevas y existentes, p.ej. textiles, turismo, palma de aceite, vivienda; programa para su promoción y apoyo congruente con el programa nacional de competitividad:	MINECON, MAGA, MEYM, SEGEPLAN, PRONACOM, sector empresarial y laboral
Impulso a actividades (nuevas y existentes) con capacidad de rápido crecimiento de valor agregado		2, 3, 5(a), 5(b), 6	Impulsar las iniciativas de desarrollo de los sectores que presentan un gran potencial para trabajar como un <i>cluster</i>	MINECON, PRONACOM
			Promover la formación de unidades de competitividad en las organizaciones empresariales e instituciones públicas dentro del marco de impulso a <i>clusters</i>	MINECON, PRONACOM
			Exploración, definición e impulso de polos de desarrollo estratégicos que apoyen la descentralización económica	SEGEPLAN, MFP, Congreso
Apoyo y fortalecimiento de la pequeña y mediana empresa		2, 3, 5(a), 5(b), 6	Movilización de financiamiento, apoyo técnico y capacitación	MINECON, SEGEPLAN, INTECAP
			Facilitar la coordinación entre el sector público y el privado, a fin de mejorar la asignación de recursos en la economía y evitar duplicidad de funciones	MINFIN, SEGEPLAN, ONG's, asociación de

CRECIMIENTO ACCELERADO Y EMPLEO

Fuente: Secretaría de planificación y programación (SEGEPLAN), Matriz de política del estado 2,000-2,004



### 3.25 CONCLUSIONES

El análisis posterior de la información recabada y examinadas las prioridades específicas del proyecto Santa Isabel II, provee suficientes indicios para concluir que:

1. Existe en amplio grupo de la población infantil (específicamente en el nivel pre-primario) que debido a diversas situaciones expuestas en el presente estudio, está desatendida.
2. A pesar de contar con una escuela oficial en la colonia y dos colegios privados más, se trabaja en dichos establecimientos con aulas sobrepobladas, arriba de la cantidad estudiantil recomendada para el eficiente desarrollo educativo de los alumnos.
3. No se cuenta con un lugar adecuado donde las madres puedan dejar seguros a sus hijos, mientras ellas se dedican a trabajar en pos del sustento diario de su propia familia.
4. Un equipamiento básico, como lo es el puesto de salud, no puede retrasarse más a tiempo y debe implementar de forma urgente, ya que es de vital importancia para el mejor desarrollo de la comunidad.
5. Son evidentes los problemas de mayor necesidad para esta población, centrados en la salud y la educación de los infantes, y la problemática familiar y social del cuidado de los mismos, toda vez que los padres deben ir a trabajar.
6. La problemática compleja requiere de propuestas de solución conjunta para varios de los problemas citados, lo cual se vería paliado de forma eficiente con la implementación del Complejo Integral de Cuidado Infantil.



El proyecto se perfila con la inclusión de la guardería con aulas para los grados de pre-primaria y clínicas médicas para los propios infantes; integrándose de tal forma que sean complementarios por su propia naturaleza de servicio y atención a niños pequeños, como se hace en muchas otras guarderías del país.

Los beneficios sociales se reflejarían en la calidad de vida que conllevaría para las madres trabajadoras, sus niños pequeños y la población de la colonia en general, los cuales serían difíciles de enumerar y cuantificar, ya que es sinónimo de inversión en el capital humano.



# CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL  
PARA COLONIA SANTA ISABEL II VILLA NUEVA

PROPUESTA TEÓRICA DE  
DISEÑO

PROGRAMA DE  
NECESIDADES

Y ANÁLISIS DEL TERRENO

## 4. PROPUESTA TEÓRICA

Debido al análisis de los distintos servicios de los equipamientos urbanos con que se debería de contar en la colonia Santa Isabel II se muestra la clara necesidad de implementar o mejorar varios servicios indispensables, para mejorarla calidad de vida de este asentamiento humano.

Uno de estos servicios, corresponde a un lugar digno, que proporcione cuidado, educación y desarrollo a los miembros más pequeños de la familia. Debido a la cada vez más imperante necesidad de que las mujeres tomen parte fundamental de la economía familiar, como auxilio a las múltiples necesidades del diario vivir o bien como cabezas de hogar. Por tal razón se propone la construcción de un complejo integral de cuidado infantil, donde las madres puedan sentirse seguras de dejar a sus niños y que en él se les brindará los servicios necesarios para su edad.

### 4.1 MARCO LEGAL

A continuación se enumera varios artículos de Leyes y documentos legales que amparan el cuidado y la educación del infante, así como la construcción del equipamiento para velar que esta se cumpla.

#### **Constitución Política de la República de Guatemala.**

##### **Artículo 71: derecho a la educación\***

Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos, culturales y museos.

##### **Artículo 72: fines de la educación\***

La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declara de interés nacional la educación, la instrucción,



formación social y la enseñanza sistemática de la constitución de la república y de los derechos humanos.

**Artículo 74: educación obligatoria\***

Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, pre-primaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley.

**Decreto N° 12-91**

**Artículo 43:**

La educación inicial es el primer nivel del sub-sistema de educación; está definida como la educación que comienza desde la concepción del niño hasta los 4 años de edad, procurando su desarrollo integral y apoyando a la familia para su formación.

**Artículo 44:**

Finalidades de la educación inicial:

Garantizar el desarrollo pleno de todo ser humano desde su concepción, su existencia y derecho de vivir en condiciones familiares y ambientales propicias, ante la responsabilidad del estado.

Procurar el desarrollo psicobio-social del niño, mediante programas de atención a la madre en los períodos pre y post-natal, de apoyo y protección a la familia.

**Artículo 78:**

Programas de apoyo:

Los cuales el ministerio de educación creará y promoverá para mejorar la salud, la nutrición y recreación de los educandos de los niveles obligatorios.

En urbanizaciones R-1, R-2 y R-3, las áreas destinadas a salud y **guardería** dentro del centro comunal, podrán ser dadas en usufructo por la Municipalidad siempre que exista un compromiso para la edificación de las instalaciones necesarias y no se cambie su uso y localización.



## **4.2 ENTIDADES QUE DEBEN PARTICIPAR EN LA ADMINISTRACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE GUARDERÍAS**

### **4.2.1 GOBIERNO DE GUATEMALA**

Secretaria de Bienestar Social: dependencia de la Presidencia de la República, que tiene a su cargo la atención infantil de nuestro país. Su colaboración se enfoca principalmente a la prestación de servicios de asesoría en cuanto al funcionamiento administrativo y técnico del centro, mediante la capacitación en programas de guardería y sala cuna, los cuales aplica en varios de los centros infantiles a su cargo. Además de la posibilidad de un apoyo financiero.

### **4.2.2 MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Por ser la institución responsable de asegurar la educación básica común y el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la cultura nacional y universal. Prestación de servicios de asesorías y adjudicación de plazas de maestros y practicantes para el nivel pre-primario, además de aporte de mobiliario y equipo.

### **4.2.3 MUNICIPALIDADES**

Su colaboración corresponde a aportes técnicos, profesional y en algunos casos proporcionando terreno y aportes mensuales para el propio funcionamiento del mismo.

### **4.2.4 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES**

Especialmente aquellas cuyo fin primordial es beneficiar la educación, cuidado y salud de la niñez de escasos recursos en Guatemala y otras que prestan diversos servicios a la comunidad y su aporte primordial corresponde a: servicios familiares, bienestar social y desarrollo de las comunidades.



#### 4.2.5 COMUNIDAD

Colaborando con el voluntariado dentro de la comunidad beneficiada, existe la oportunidad de incorporarse laboralmente al funcionamiento del centro, por ejemplo: para el cuidado de los niños, previa capacitación prestada por el mismo centro, asesorada por alguna institución de ayuda y hombres para los servicios de mantenimiento.

No se descarta un aporte económico por parte de la comunidad, el cual básicamente corresponde al pago del servicio, de acuerdo con las condiciones sociales del usuario.



## 4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

Los ambientes necesarios con los que deberá contar una guardería, según las especificaciones del proyecto arquitectónico, para su buen uso y funcionamiento se dividen en cuatro áreas principales:

### 4.3.1 ÁREA ADMINISTRATIVA:

Espacio arquitectónico que se utilizará para coordinar todas las actividades de la institución y para promover actividades técnicas docentes y de servicio.

El área administrativa está compuesta por los siguientes ambientes:

**Administración o dirección:** Ambiente donde se coordinan todas las actividades administrativas que se generan dentro y fuera de la institución, donde se organizan y se transmiten las órdenes para su ejecución a través de estudios planificados.

**Secretaría / contabilidad:** este espacio está destinado para llevar la documentación y control administrativo, inventario de materiales, certificaciones, papelería/archivo y toda la documentación y la contabilidad de la institución.

**Sala de sesiones:** ambiente con espacios abiertos en donde se desarrollen actividades grupales, tales como: reuniones administrativas, actividades de capacitación del personal docente y administrativo.

**Sala de espera / vestíbulo:** Esta se refiere al espacio como antesala de los demás espacios administrativos, en donde las personas pueden solicitar información y esperar ser atendidas en una forma cómoda, funcional y agradable.



**Servicios sanitarios:** Este ambiente estará ubicado en un lugar con relación directa al vestíbulo principal, para ser utilizado por las personas que están en la sala de espera y la dimensión de los mismos estará en proporción al número de personas que visitan frecuentemente la institución.

#### **4.3.2 ÁREA DE SERVICIO TÉCNICO /AUXILIAR:**

Este ambiente es donde los profesionales atienden y tienen una relación directa con sus pacientes teniendo el espacio arquitectónico características especiales para su buen funcionamiento y el mismo está compuesto por los siguientes ambientes.

**Sala de espera / vestíbulo:** Espacio que funciona como antesala en las áreas de servicio que en su conjunto componen los servicios técnicos auxiliares.

**Clínica pediátrica /enfermería:** Ambiente en donde su función será la de atender a las niñas y niños para su control médico y primeros auxilios, vacunaciones y receta de medicamentos según los casos específicos.

**Consultorio de trabajo social/psicología:** en este ambiente se realizarán entrevistas, consultas de orientación, tanto a niños y a padres de familia, por la trabajadora social o el psicólogo (a).

**Filtro y control:** este ambiente servirá para evaluar la condición de ingreso de los infantes, las cuales serán reglamentadas por la institución, por ejemplo que los niños deben llegar bañados y con ropa adecuada o un control de niños enfermos para evitar contagios.

**Laboratorio de leches:** en este ambiente servirá para mezclar proporcionalmente la dosis de leche del niño o niña en etapa de lactancia.



**Lactario:** esta área servirá para la extracción de leche materna.

#### 4.3.3 ÁREA DE ENSEÑANZA / APRENDIZAJE:

Estos ambientes servirán para las actividades donde se integran todos los servicios de atención a los niños y está compuesta por:

**Sección de lactantes:** en este ambiente se necesitara el servicio de niñeras especializadas para el cuidado de niños comprendidos en las edades de 0 a 1 año y cinco meses de edad, y el mismo se subdivide en

**Sala de Lactantes nivel 1:** para niños de 43 días a 6 meses: Máximo 25 niños. Será necesaria una superficie de 60m<sup>2</sup> como mínimo.

**Sala de Lactantes nivel 2:** para niños de 7 meses a 11 meses: Máximo 25 niños. Será necesaria una superficie de 60m<sup>2</sup> como mínimo.

**Sala de Lactantes nivel 3:** para niños de 1 año a 1 año con 5 meses. Máximo 25 niños. Será necesaria una superficie de 60m<sup>2</sup> como mínimo.

**Sección maternal:** Ambiente destinado para el cuidado de los niños el cual estará dividido por edades según las necesidades del niño, y se subdivide en:

**Sala de Maternales nivel 1:** para niños de 1 año con 6 meses a 2 años. Máximo 30 niños. Será necesaria una superficie de 60m<sup>2</sup> como mínimo.

**Sala de Maternales nivel 2:** para niños de 2 años a 2 años con 5 meses. Máximo 30 niños. Será necesaria una superficie de 60m<sup>2</sup> como mínimo.

**Sala de Maternales nivel 3:** para niños de 2 años con 6 meses a 2 años con 11 meses. Máximo 30 niños. Será necesaria una superficie de 60m<sup>2</sup>, como mínimo.



**Sección pre-escolar:** Este ambiente estará destinado para la estimulación temprana de los niños y su educación a nivel pre-primario, se requiere que este espacio arquitectónico sea agradable en su función y forma para proporcionarle al niño un ambiente infantil para desarrollar sus actividades psicomotrices, socio emocionales y para ello estará dividido y clasificado según las edades de los mismos.

**Sala de Pre-escolares nivel 1:** para niños de 3 años a 3 años con 11 meses. Máximo 30 niños Será necesaria una superficie de 60m<sup>2</sup>, como mínimo.

**Sala de Pre-escolares nivel 2 (pre-kínder):** para niños de 4 años a años con 11 meses. Máximo 30 niños. Será necesaria una superficie de 60m<sup>2</sup>, como mínimo.

**Área recreativa:** destinada para el desarrollo de actividades educativas, deportivas, culturales y recreativas de los niños, en un ambiente con espacios libres, creando juegos infantiles.

**Área verde:** espacio abierto el cual estará provisto de vegetación y servirá para purificar los ambientes internos de la institución.

**Plaza cívica:** espacio abierto donde se desarrollaran actividades sociales y cívicas en forma ordenada y planificada, también se realizaran actividades de formación cultural y juegos infantiles bajo la supervisión de los docentes.

#### 4.3.4 ÁREA DE SERVICIO DE APOYO

Estos ambientes estarán destinados para el mantenimiento del edificio, proveerán servicios básicos para su buen uso y funcionamiento, tales como: limpieza, alimentación, seguridad, mantenimiento de equipo y áreas verdes, suministros básicos y está compuesta por los siguientes servicios:



**Despensa seca:** este espacio será destinado para el almacenamiento de granos como: granos varios, mazas, enlatados.

**Despensa húmeda:** espacio destinado para el almacenamiento de los productos que necesitan refrigeración para así evitar su descomposición.

**Cocina:** es el lugar donde se lavan y preparan los alimentos para su cocción, deberá ser un área con ventilación y bajo las normas de seguridad industrial.

**Comedor para empleados:** Este lugar servirá para que los empleados puedan ingerir sus alimentos, y deberá tener una relación directa con el área de servicio.

**Bodega:** Espacio para guardar implementos de limpieza, productos desinfectantes e instrumentos de trabajo, materiales para oficina, clínica y otros menesteres.

#### **Sección de blancos:**

**Lavandería:** Espacio que servirá para el lavado, planchado de la ropa, también deberá tener un espacio para el guardado de la ropa.

**Patio de secado:** Lugar para el secado de la ropa y deberá estar integrado al área de lavandería.

#### **Sección de mantenimiento:**

**Garita de control:** Su ubicación estará en el acceso principal, para vigilar y controlar los ingresos. Para ello se necesitara el servicio de un guardián de turno y el servicio de un vigilante nocturno.

**Depósito de basura:** Lugar para el almacenamiento de la basura de la institución.



## Sección de personal:

**Vestidor y Servicio del Personal:** Área donde el personal pueda cambiarse antes de iniciar sus labores. Con una división de lockers para guardado de ropa y equipo de trabajo.

A continuación se muestra una serie de cuadros en los cuales se determinará teóricamente el espacio para cada área tomando en cuenta el número de usuarios, así como las actividades a desarrollarse dentro de las mismas.



CUADRO N° 30

**SERVICIO ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	M2	OBSERVACIONES
sala de lactantes 1	reposo,estimulacion, alimentacion e higiene	3	24	cunas, cambiadores, estufa, lavado, mueble	75,00	cuenta con area de solariun para los niños
sala de lactantes 2	reposo,estimulacion, alimentacion e higiene	3	24	cunas,corrales, colchonetas, juegos educativos, cambiadores, estufa, lavado, mueble	75,00	cuenta con area de solariun para los niños
sala de lactantes 3	reposo,estimulacion, alimentacion e higiene	3	24	cunas,corrales, colchonetas, juegos educativos, cambiadores, estufa, lavado, mueble	75,00	cuenta con area de solariun para los niños
sala maternal 1	reposo,estimulacion, alimentacion e higiene	3	24	cunas, corrales, colchonetas, mesitas, sillas, juegos educativos, cambiadores, estufa, lavado, mueble	70,00	cuenta con area de juegos para los niños y aula abierta
sala maternal 2	reposo,estimulacion, educacion e higiene	3	24	mesitas, sillas, juegos educativos,colchonetas, mueble y baños	70,00	ademas tambien cuenta con area de aula abierta
sala maternal 3	reposo,estimulacion, educacion e higiene	3	24	mesitas, sillas, juegos educativos, colchonetas, muebles y baños	70,00	ademas tambien cuenta con area de aula abierta
pre-escolar 1	educacion e higiene	2	24	mesitas, sillas, pizarron, escritorio maestra y baños	70,00	ademas tambien cuenta con area de aula abierta
pre-escolar 2	educacion e higiene	2	24	mesitas, sillas, pizarron, escritorio maestra y baños	70,00	ademas tambien cuenta con area de aula abierta
pre-escolar 3	educacion e higiene	2	24	mesitas, sillas, pizarron, escritorio maestra y baños	70,00	ademas tambien cuenta con area de aula abierta
area recreativa	juegos al aire libre	0	0	juegos infantiles, basureros	0	
plaza civica	actos civicos	0	0	hasta de banderas, jarcineras	0	
<b>AREA TOTAL</b>					<b>1</b>	

Fuente: Elaboración propia con base a términos de referencia de criterios normativos para el diseño de edificios escolares (USIPE)



**SERVICIOS DE AREA ADMINISTRATIVA Y TECNICOS**

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	M2	OBSERVACIONES
espera	area para sentarse	0	4	sillas y mesitas esquineras	6.00	sera solo para el area de adm.
administracion	atencion al publico	1	2	sillas, escritorio y archivo	12.50	
contabilidad y archivo	atencion al publico y ordenar papeleria	2	2	sillas, escritorio y archivo	19.00	
direccion	atencion al publico	1	2	sillas, escritorio y archivo	16.00	
sala de sesiones	reuniones diversas	0	10	mesa, sillas, archivo, pizarra	25.00	
area de auxiliares	ordenar y organizar	2	0	escritorio, silla y archivo	4.00	esta area sera ocupada cuando no esten asistiendo a los doctores
clinica medica	atender, escuchar, curar	2	1	escritorio, silla, archivo, camilla area para medicina	16.00	
clinica odontologica	atender, escuchar, curar	2	1	escritorio, silla, archivo, silla odontologica y area para medicina	16.50	
oficina trabajo social	atencion al publico, dialogar y dar consultas	1	2	sillas, escritorio y archivo	14.00	
oficina psicologia	atencion al publico, dialogar y dar consult.	1	2	sillas, escritorio ,archivo y juegos	14.00	
aislamiento temporal	observacion, atencion, aplicar medicamento	1	6	sillas, escritorio, archivo, cunas y area para medicamento	16.00	
lactarios	extraccion de leche materna, refrigeracion y analisis	1	2	mesa de trabajo, refrigerador, lavado, escritorio y sillas	12.00	
s.s. privado para clinicas	aceo personal	0	1	retretes, lavados, closet	4.00	
<b>AREA TOTAL</b>					<b>175</b>	

Fuente: Elaboración propia con base a términos de referencia de criterios normativos para el diseño de edificios escolares (USIPE)





CUADRO N° 32

**SERVICIOS GENERALES**

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	M2	OBSERVACIONES
ingreso principal	recibir al usuario	0	10		32.00	debera ser amplio para la recepcion y salida del usuario
vestibulo	guiar al usuario	0	10	rotulos de señalizacion	16.00	debera ser amplio para la recepcion y salida del usuario
sala de espera	area de sentarse	0	20	sillas y mesas esquineras	15.00	sera solo para esta area
filtro y control	area de revision de niños	1	2	escritorio y silla	12.00	
s.s. publico	area de aseo personal	0	4	lavados, retretes, urinales y secador de manos	24.00	
<b>AREA TOTAL</b>					<b>99</b>	

CUADRO N° 33

**SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

AMBIENTE	ACTIVIDAD	AGENTES	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	M2	OBSERVACIONES
comedor de personal	comer	0	15	mesas y sillas	25.00	
cocina y despensa	cocinar, lavar, limpiar y ordenar	4	0	moviliario de cocina, pesas, refrigerador, congelador, estufa, estanterias, electrodomesticos	22.00	
lavanderia	lavar, planchar, ordenar	2	0	lavadoras, secadoras, estanterias, mesas de planchado	25.00	
patio de secado	area de secado de ropa	0	0	pilas y tendederos	26.00	
vestidores y s.s. de personal	vestirse, guardar, aseo personal	0	15	artefactos sanitarios, espejos, lockers, bancas	32.00	
cuarto de mantenimiento	reparar y guardar	1	0	equipo de mantenimiento y estanterias	22.00	
guardinia	pernoctar	1	0	cama, closet, mesa de noche	16.00	
<b>AREA TOTAL</b>					<b>168</b>	

Fuente: Elaboración propia con base a términos de referencia de criterios normativos para el diseño de edificios escolares (USIPE)

## 4.4 PREMISAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO

Se hace un perfil de premisas ideales para la construcción del complejo, considerando los aspectos ambientales, como soleamiento, ventilación, vegetación, etc., los cuales nos servirán para dar confort y belleza al proyecto, así como las premisas naturales que básicamente comprenden la topografía del terreno y la estructura del mismo, las funcionales que son necesarias para la mejor integración del proyecto al entorno y como su nombre lo indica para que sea lo mejor adaptado al usuario dándole facilidades para su uso y por último las tecnológicas que ayudaran y determinaran los mejores materiales a utilizar en el proyecto, desde luego considerando que los mismos sea de fácil acceso, manejables y de alta existencia para optimizar los costos del proyecto y que el mantenimiento sea el menor posible.

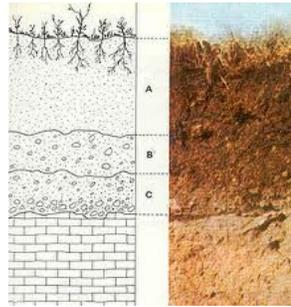
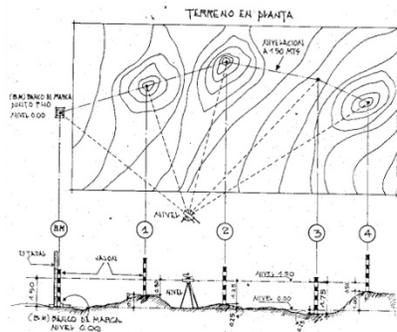
### 4.4.1 PREMISAS NATURALES

**TOPOGRAFÍA:** De preferencia deberá ser un terreno con poca o nada de pendiente y si la tuviese podría tolerarse entre un 5% a un 15% como máximo.

**ESTRUCTURA DEL SUELO:** deberá de ser un terreno promedio tomando en cuenta un valor soporte de entre 1.0 kg/cm<sup>2</sup> de preferencia con condiciones de suelo arcilloso con arena, para una buena compresión y una buena absorción de agua. Es importante hacer notar que de preferencia no se utilizaran terrenos que sean de relleno salvo que este haya sido controlado.

**HIDROGRAFÍA:** Se recomienda evitar terrenos sumamente impermeables ya que los mismos evitan la absorción de agua hacia el suelo, provocando inundaciones, de ser así necesitara tratamiento especial en áreas específicas.





Graficas: Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,980 Carlos Quan. e internet

## 4.4.2 PREMISAS AMBIENTALES

**VEGETACIÓN:** La vegetación es sumamente importante en un proyecto ya que esta modifica el microclima urbano, estabiliza la temperatura, elevando los niveles de humedad, a través del efecto de evapo-transpiración, incorpora oxígeno a la atmósfera y absorbe polvos a través de sus hojas, reduciendo la contaminación atmosférica además de ello la vegetación es un elemento indispensable en los espacios abiertos y áreas recreativas ya que protege de los vientos fuertes, absorbe ruidos y aminora malos olores.

Como parte del paisaje urbano, deben considerarse a la vegetación como un elemento muy importante ya que el conjunto de árboles, bosques, arbustos y cubresuelos, son elementos primordiales del paisaje y además tienen funciones recreativas y ecológicas.

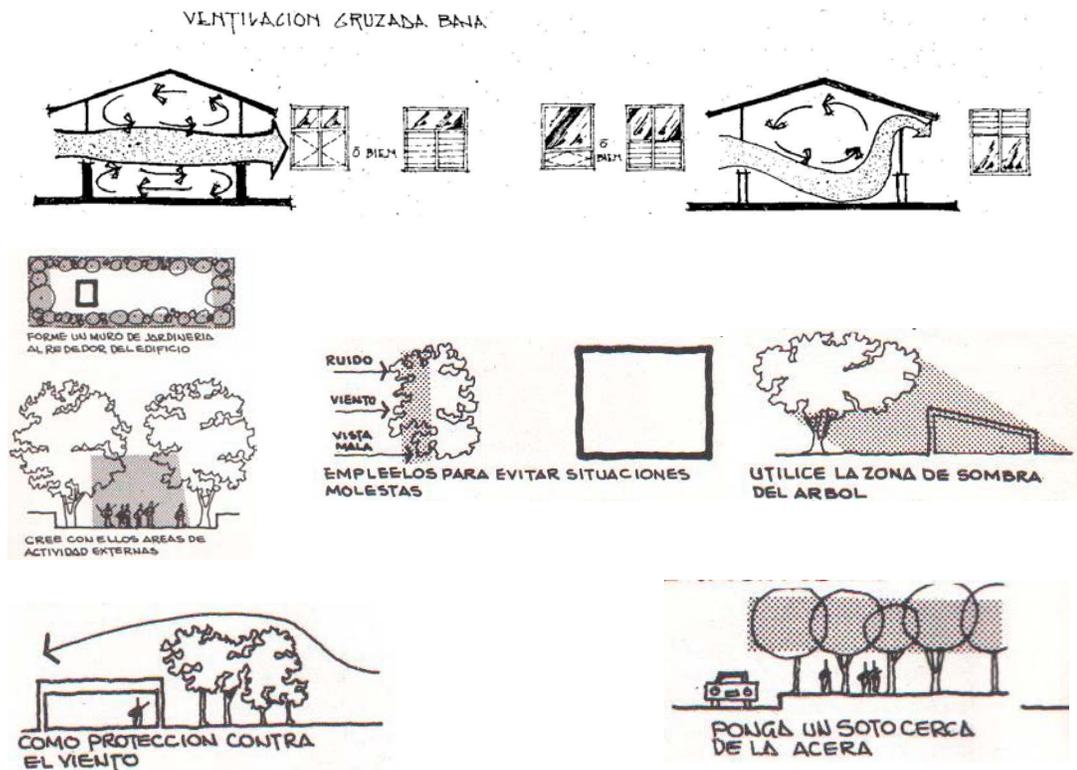
Cubrir el terreno libre con una capa vegetal de césped, grama u otro cubre-suelo, funcionara como atenuante del impacto de agua al suelo, para evitar el deterioro del terreno.

Los elementos naturales que se utilicen deberán estar dispuestos de tal forma que su follaje proteja de los vientos y refresque el aire, a la vez que purificaran el aire de la contaminación provocada por los vehículos.



**SOLEAMIENTO Y VENTILACIÓN:** Es muy importante poder definir la mejor orientación posible para poder ubicar el proyecto de la mejor manera, esta es conveniente que sea de orientación norte, ya que en esta posición se tendrá siempre una buena cantidad de luz sin una incidencia solar directa.

En cuanto a la ventilación la más adecuada será la cruzada, causada por vientos del noreste que son los más frecuentes en el transcurso del año, de preferencia no deberá de realizarse con medios mecánicos, sino por medios naturales aprovechando la tecnología constructiva como por ejemplo: aleros, parteluces, vegetación, piletas, etc.



Graficas: Manual de conceptos de formas arquitectónicas/ Edward White 1,987 y Tesis de graduación, Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,980 Carlos Quan.



### 4.4.3 PREMISAS FUNCIONALES

**AGUA:** De preferencia que exista el servicio directo de la red, ya sea municipal o privada, y lo más importante es que sea constante y de buena calidad.

**LUZ:** Al igual que el anterior se necesita que el servicio sea accesible y cuente con la capacidad para el consumo requerido.

**DRENAJES:** Este aspecto es sumamente importante e indispensable, ya que de él depende el evitar gran cantidad de enfermedades, de preferencia debe de ser entubado y directo a la red general, o en su defecto a fosa séptica contemplando un tratamiento de las aguas que de allí emanen para luego enviarlas al pozo de absorción respectivo.

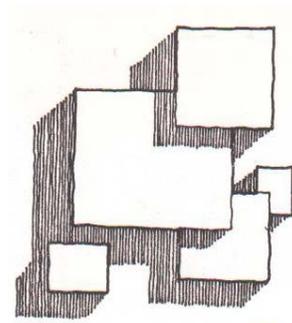
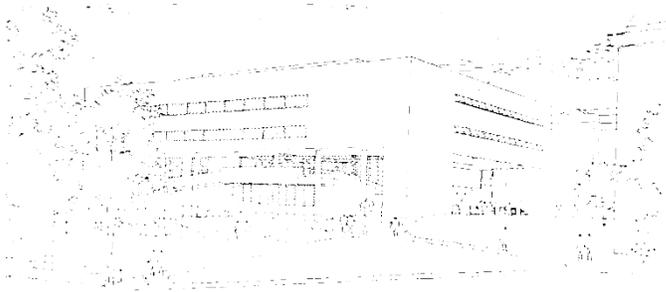
**TAMAÑO:** Este será directamente proporcional al número de niños que sea necesario albergar en la guardería, pero como mínimo deberá tomarse en cuenta la cantidad de 12.00 m<sup>2</sup> por niño. En cuanto la forma del mismo será preferentemente rectangular.

**ACCESO:** Es conveniente que sea fácil y preferentemente con buena vialidad, calles bien definidas al igual que las banquetas para reducir el riesgo accidentes, así mismo se recomienda que la entrada principal de a una área amplia y abierta.

**TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN:** También es recomendable, de ser posible, que existan variedad de servicios públicos para la facilidad y mejor funcionamiento de la guardería tales como: transporte público accesible, teléfonos etc.

**EDIFICIOS:** De ser posible, lo ideal es que todo este tipo de edificios que prestan algún tipo de servicio a la sociedad, estén reunidos o concentrados en un mismo lugar para hacer más efectiva la función como tal, por ejemplo: escuela, mercado, guardería, puesto de salud etc.





Graficas: Manual de conceptos de formas arquitectónicas/ Edward White1987

#### NOTA:

Habrá que hacer notar q ue el terreno en el cual se prevee la construcci3n de dicho complejo ya ha sido destinado para este fin, por parte de la instituci3n que tuvo a su cargo el desarrollo de este proyecto, por tal raz3n el mismo deberá de adecuarse o adecuar su entorno (si es que no cumpliera con algunas de las normas mínimas) para que el mismo funcione de la mejor manera posible, pudiendo así solucionar el problema no solo de la guardería en una forma integral sino también el apoyo directo a la escuela de pre-primaria.

### 4.4.4 PREMISAS TECNOL3GICAS

#### CIMENTOS

Estos serán corridos hechos en concreto armado con una resistencia no menor de 3,000 lbs/ pulg 2 y con una dimensi3n de 0.20 x 0.40 m a una profundidad no menor de 0.85m y solera de humedad de 0.15 x 0.15m armada de cuatro hierros de 3/8" o en el caso que sean requeridos también podrán utilizarse zapatas aisladas en casos específicos con la misma especificaci3n técnica para la resistencia del concreto.

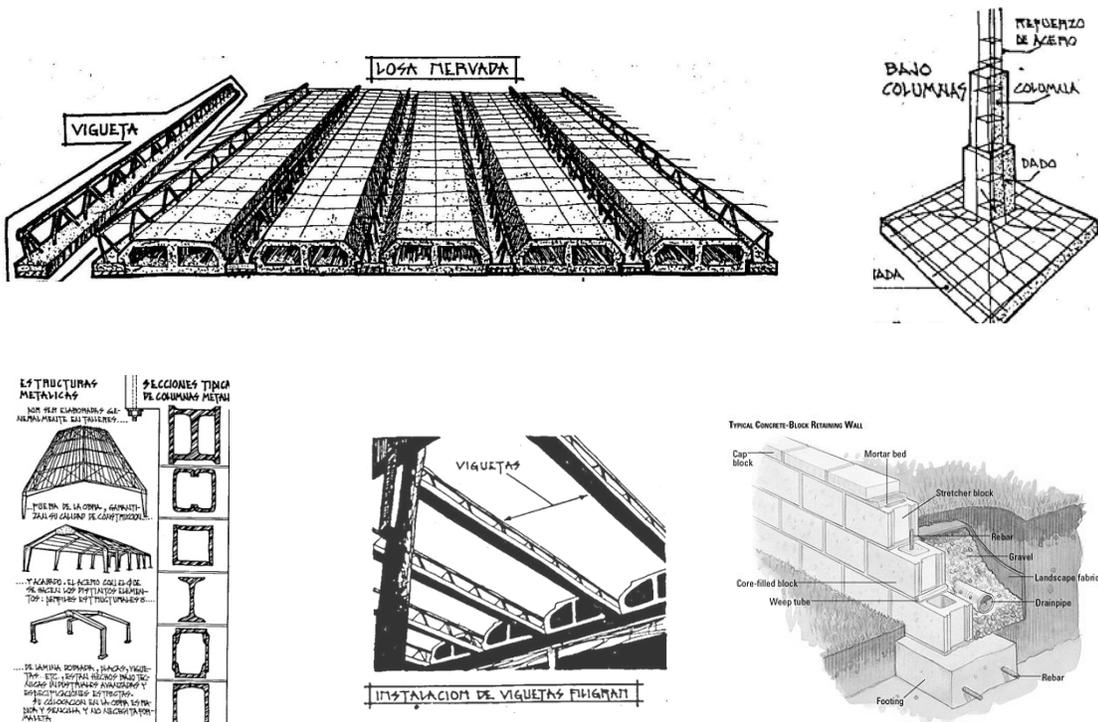


## LEVANTADOS

Estos serán de block de pómez de 35 kg/pul 2 de resistencia a la compresión como mínimo unidos entre sí con sabieta de cemento. Se estructurara por medio de columnas y soleras de concreto reforzado.

## CUBIERTAS

Toda la cubierta del área administrativa, servicio y clínicas serán de losa prefabricada del tipo (vigüeta y bovedilla) fundida en su parte superior con un concreto de 5 centímetros de peralte como mínimo y una resistencia 3,000 lbs/pul2 con un refuerzo estructural de estructomalla de alta resistencia. El área educativa tendrá una cubierta de estructura metálica del tipo joist con lámina de alucink pintada al horno de color blanco o similar y cielo falso de aluminio esmaltado blanco + duroport y/o fibra mineral.



Graficas: Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,980 Carlos Quan. e internet



## INSTALACIONES SANITARIAS

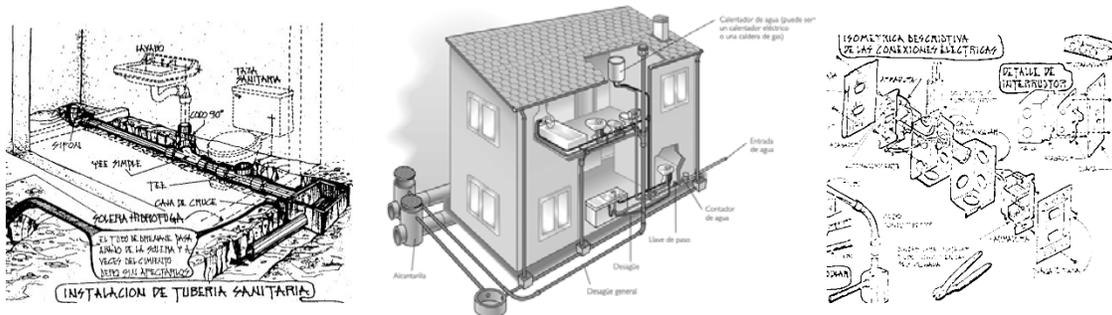
La guardería estará dotada por dos sistemas separados de drenaje, uno para el agua de lluvia y otro para las aguas servidas. Estas instalaciones se construirán con tuberías de PVC en diámetros variables según sea la necesidad y unidas con accesorios del mismo material.

## INSTALACIONES HIDRÁULICAS

Estas instalaciones diseñada formando circuito cerrado para disminuir las pérdidas de presión, la misma estará construida con tubería de PVC en diámetro de 1" en su red general y 1/2" al entrar a los accesorios. Además estará dotada con un sistema de agua caliente el cual se hará con tubería de CPVC tomando en cuenta el mismo concepto de cerrar el circuito para evitar la pérdida de presión en toda la red.

## INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La red del sistema eléctrico se construye por medio de poliducto de 3/4 " en las estructuras de las losas y levantados de block de pómez, mientras que en las cubiertas de metal se harán por medio de PVC de uso eléctrico. En la misma red, se distribuirá por medio de circuitos haciéndolos separados tanto para fuerza como para iluminación con alambre forrado N° 12 como mínimo y dependiendo de las necesidades este podría ser de un calibre mayor, como es el caso de instalaciones de tomacorrientes 220v y la acometida general por ejemplo.



Graficas: Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,980 Carlos Quan. e internet



## REPELLOS

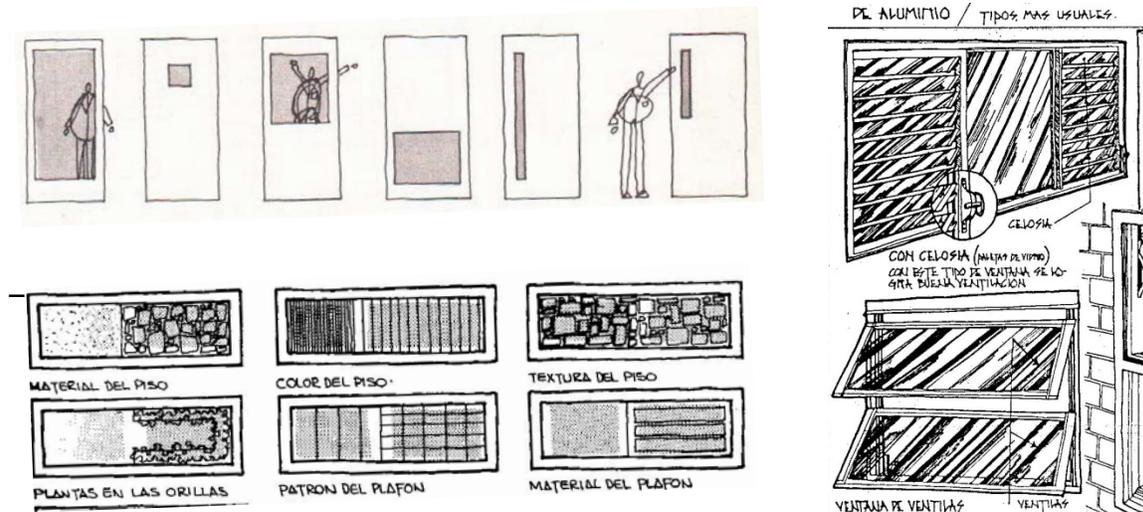
Las paredes serán recubiertas con repello a base de mezcla de cal, arena amarilla y cemento, sobre el cual se aplicará un cernido tradicional en la parte exterior y textura plástica en su parte interior esta última con un acabado liso, para una fácil limpieza y reparación.

## VENTANAS

Todas las ventanerías serán del tipo anodizado millfinish en una combinación fijo y celosía o abatible montada sobre marcos de aluminio del mismo tipo, el vidrio a instalar será claro en 5 mm de espesor, salvo en los baños, donde se utilizará vidrio nevado.

## PISOS

Estos serán de losas cerámicas colocadas sobre una torta de concreto para darle resistencia al mismo, y en los pasillos del exterior se podrá colocar torta de concreto y/o combinado con adoquines de colores. En el área cívica el piso podrá ser de torta de concreto y/o combinado con adoquines de colores.



Gráficas: Manual de conceptos de formas arquitectónicas/ Edward White 1,987 y Tesis de graduación, Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,980 Carlos Quan.



## AZULEJOS

Estos serán colocados directamente sobre las paredes repelladas y serán a una altura de 1.80 metros en las áreas húmedas de las duchas y 1.20 metros en las áreas de lavados.

## PINTURA

La misma podrá ser a base de látex para el interior y a base de aceite para el exterior es muy importante que cualquiera de las dos estén totalmente libres de plomo ya que este puede ocasionar daño cerebral en los niños, causando problemas irreversibles de aprendizaje y de comportamiento, el grupo de mayor riesgo son los niños menores de seis años.

La mayoría de los casos de niños envenenados con plomo proviene del polvo casi invisible que se desprende de la pintura que se está pelando o despegando. Este polvo se asienta en los pisos y en otras superficies de donde fácilmente llega a manos de los niños, a sus juguetes y de allí, a la boca.



Fuente: fotografías tomadas de internet



## 4.5 ANÁLISIS DE TERRENO A CONSTRUIR

A continuación se hará un análisis general de las características más importantes del terreno a construir tomando en cuenta aspectos muy particulares del mismo y describiendo los de mayor importancia que serán vitales para el óptimo diseño y desarrollo del complejo.

### 4.5.1 UBICACIÓN

El mismo se encuentra exactamente en latitud norte  $14^{\circ}31'71''$  longitud oeste  $90^{\circ}36'20.4''$  y con una altura sobre el nivel del mar de 1,458 m.

### 4.5.2 TOPOGRAFÍA

Es bastante plana con aprox. entre 1 a 2% hacia la parte nor-este o sea su parte transversal y aprox. 1% hacia la parte sur-este que sería la parte longitudinal.

### 4.5.3 DIMENSIONES DEL TERRENO

La forma es rectangular y tiene las dimensiones de 50.00 metros de ancho por 73.00 metros de largo con un área total de 3,650.00 m<sup>2</sup>

### 4.5.4 CLIMA

Según el sistema Thorntwait (IGN Instituto Geográfico Nacional) en la región I Metropolitana, el clima es semicálido húmedo con invierno benigno seco, viento predominantes NNE con velocidad media de 12.0 km/h los mismos son de tipo húmedo, temperatura promedio 19.3 grados centígrados, soleamiento constante, humedad relativa de 77% y una precipitación pluvial de 1,202 milímetros

### 4.5.5 USO ACTUAL DEL SUELO

En realidad no tiene ningún uso ya que el mismo se encuentra totalmente baldío, libre de cualquier construcción o material que obstruya su construcción.



#### **4.5.6 ACCESIBILIDAD**

Por encontrarse casi en el área central y franca a la entrada principal de la colonia, el acceso es muy fácil desde cualquier parte de la misma, es directo y por medio de vía local bien definida, asfaltada y con muy fácil desplazamiento autónomo para los usuarios.

#### **4.5.7 ENTORNO URBANO**

Al ubicarse en el área de equipamiento urbano comunal se encuentra rodeado de varios de los mismo tal es el caso por ejemplo: al norte salón comunal y escuela al sur: con calle de acceso secundaria y viviendas al este: con terreno baldío perteneciente al área de equipamiento comunal, cancha polideportiva y la iglesia católica y al oeste: con calle de acceso secundaria y viviendas

#### **4.5.8 INFRAESTRUCTURA**

El mismo cuenta con los servicios de agua potable entubada, red de drenajes y alcantarillados, servicio de energía eléctrica, calles asfaltadas, servicio de telefonía y transporte directo de la colonia hacia la ciudad capital.

#### **4.5.9 CONTAMINACIÓN**

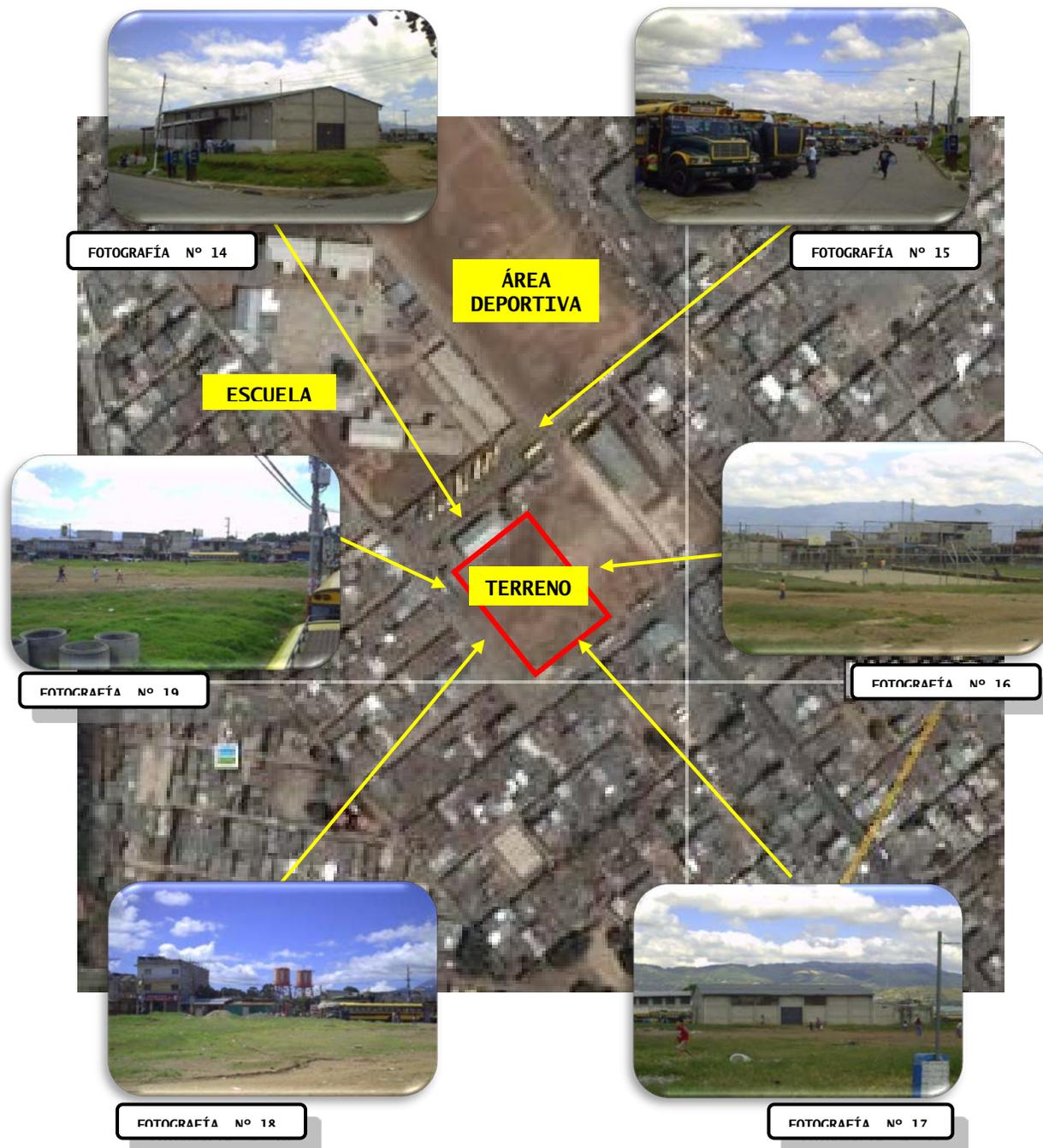
La contaminación más preocupante deriva del parqueo de autobuses que prestan el servicio de transporte a la colonia, el cual se encuentra a escasos 50 metro, se propone reubicarlo a un costado del mercado, paralelo a ello se propone que en el parqueo solo se encuentre un mínimo de autobuses (3) y el resto en un terreno en la entrada de la colonia para evitar tanto la contaminación auditiva como por humo. Por otro lado el mercado se encuentra aprox. a 2 00 metros y eventualmente se han detectado algunos focos de contaminación con basura.



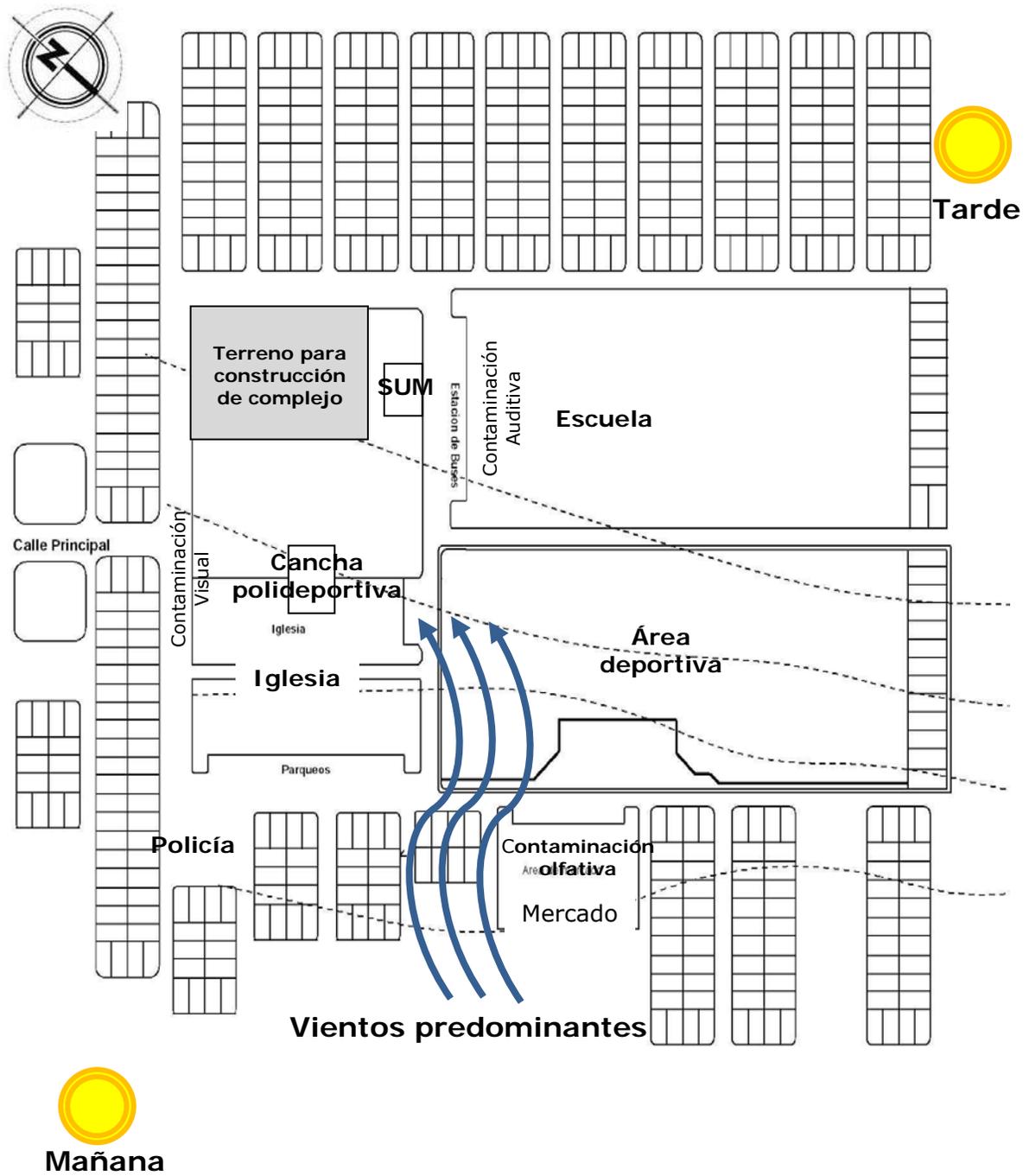
## 4.6 VISTA AÉREA DE COLONIA SANTA ISABEL II



## 4.7 ENTORNO GENERAL DE TERRENO



## 4.8 TERRENO DESIGNADO PARA CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL



PLANO N° 01



COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL

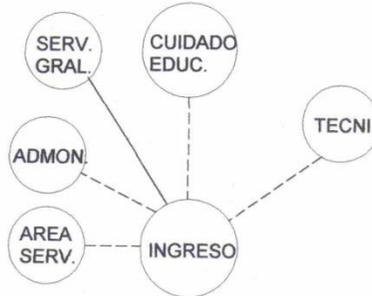
# CAPÍTULO V

PROPUESTA DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL  
PARA COLONIA SANTA ISABEL II VILLA NUEVA

PROPUESTA DE DISEÑO  
ARQUITECTONICO

INGRESO	●
AREA DE SERV. GRALS.	●
ADMINIST. Y TECNICA	○
AREA DE CUIDADO Y EDUC.	○
AREA DE SERV.	○

## 5. DIAGRAMA DE RELACIONES DEL CONJUNTO

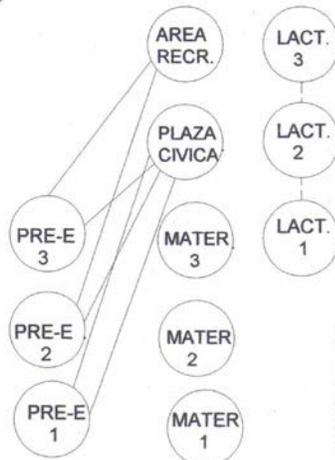


NOMENCLATURA	
●	RELACION DIRECTA
○	RELACION INDIRECTA
	SIN RELACION
—	RELACION DIRECTA
--	RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA° 01

LACTANTES 1	○
LACTANTES 2	○
LACTANTES 3	○
MATERNAL 1	○
MATERNAL 2	○
MATERNAL 3	○
PRE-ESCOLAR 1	○
PRE-ESCOLAR 2	○
PREESCOLAR 3	●
PLAZA CIVICA	●
AREA RECREATIVA	○

## 5.1 DIAGRAMA DE RELACIONES DE CUIDADO Y EDUCACIÓN



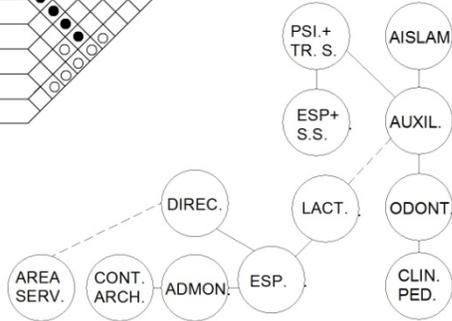
NOMENCLATURA	
●	RELACION DIRECTA
○	RELACION INDIRECTA
	SIN RELACION
—	RELACION DIRECTA
--	RELACION INDIRECTA

DIAGRAMA



## 5.2 DIAGRAMA DE RELACIONES DE ADMINISTRACIÓN Y ÁREA TÉCNICA

DIRECCION	●
ADMINISTRACION	●
CONTA + ARCHIVOS	○
SALA DE SESIONES	○
ESPERA	○
LACTARIOS	○
SALA AUX. ENFERMERIA	○
CLINICA PEDIATRICA	○
ODONTOLOGIA	○
PSICOL. + TRAB. SOCIAL	○
AISLAMIENTO	○
ESP. + S.S.	○

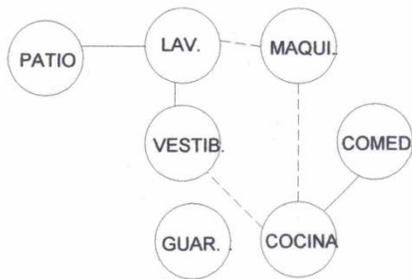


NOMENCLATURA	
●	RELACION DIRECTA
○	RELACION INDIRECTA
—	SIN RELACION
—	RELACION DIRECTA
- - -	RELACION INDIRECTA

DTAGRAMA Nº 03

## 5.3 DIAGRAMA DE RELACIONES ÁREA DE SERVICIO

GUARDIANA	○
CUARTO DE MAQUINAS	○
VEST. S.S. DE PERSONAL	○
COCINA	○
LAVANDERIA	○
PATIO	●
COMEDOR PERSONAL	●



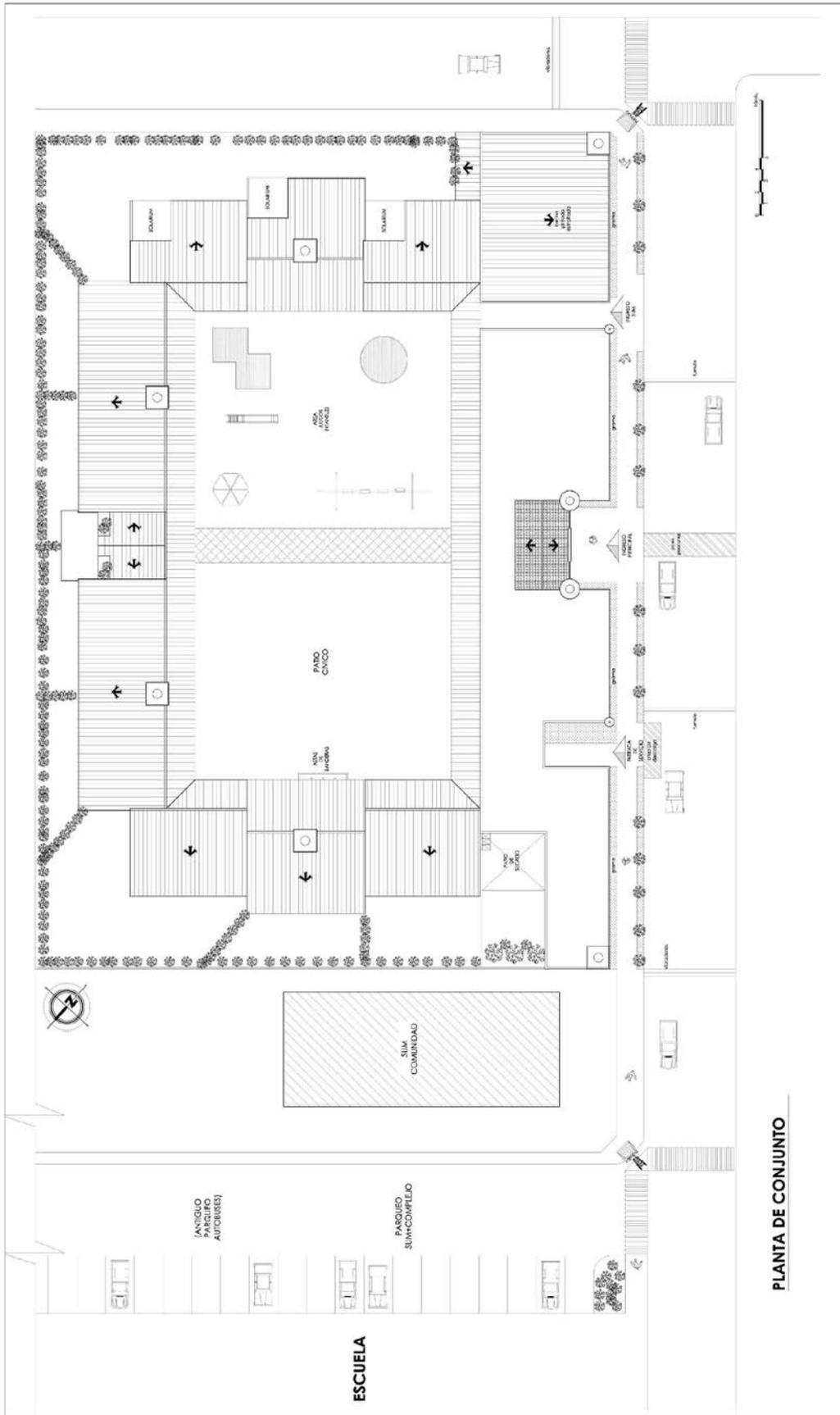
NOMENCLATURA	
●	RELACION DIRECTA
○	RELACION INDIRECTA
—	SIN RELACION
—	RELACION DIRECTA
- - -	RELACION INDIRECTA

DTAGRAMA Nº 04



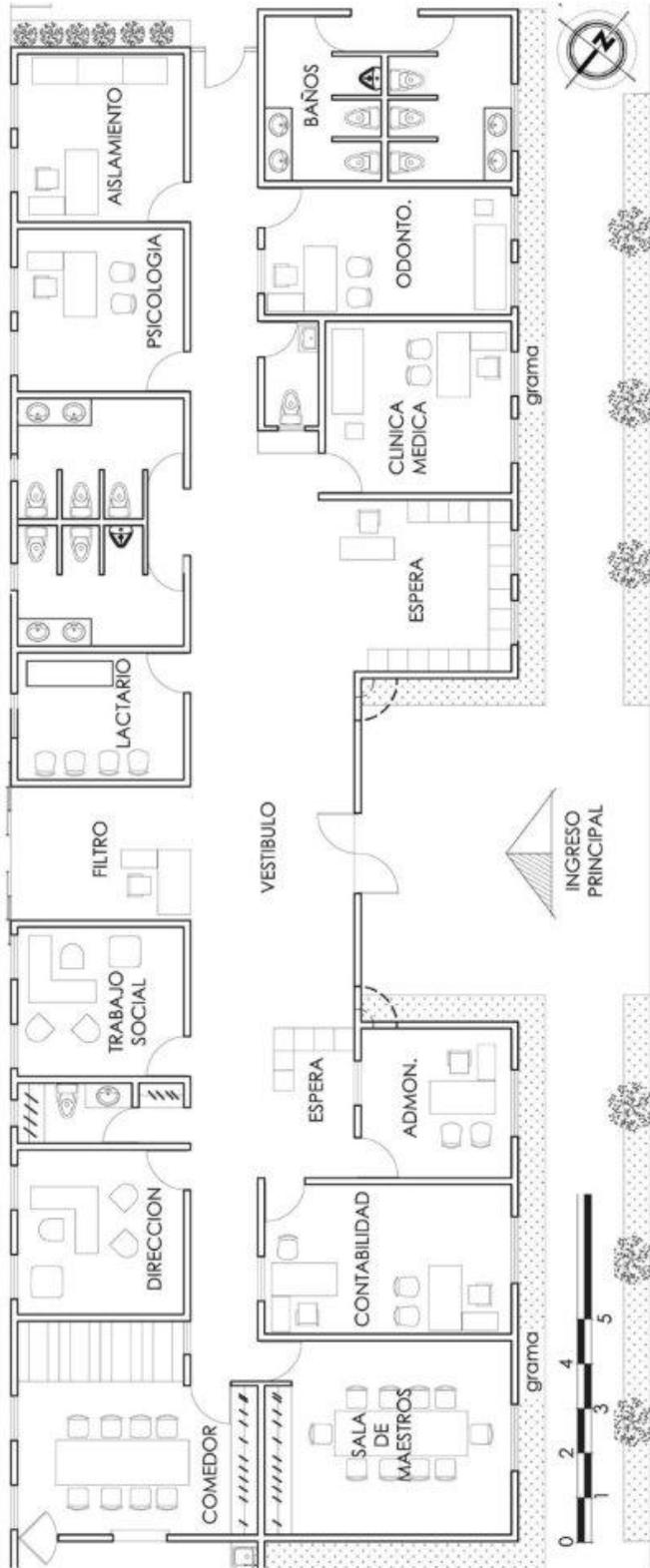




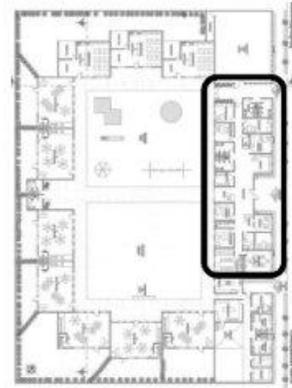


PLANTA DE CONJUNTO





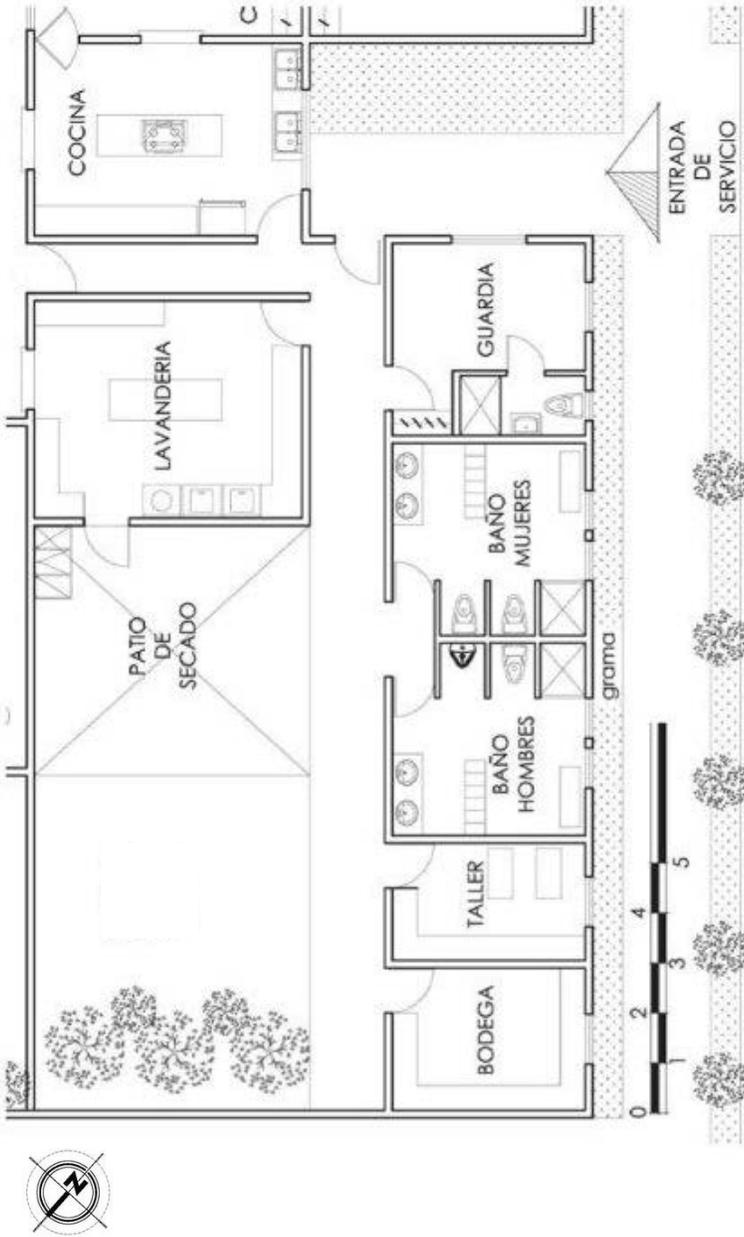
## PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ÁREA ADMINISTRATIVA



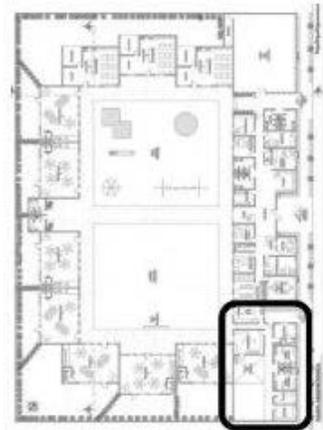

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
 ESTUARD TOLEDO  

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 ESCALA: INDICADA  
 MARZO, 2012  
**PLANTA AREA ADMINISTRATIVA**





**PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREA DE SERVICIO**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESTUARD TOLEDO

ESCALA: INDICADA MARZO, 2012

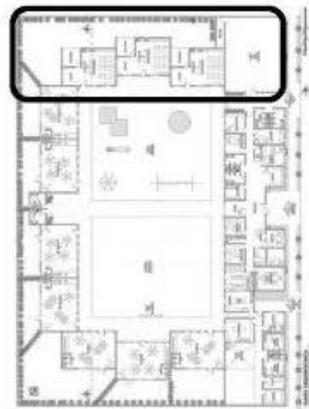
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA AREA SERVICIO





**PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREA DE LACTANTES + SUM**



UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE GUATEMALA

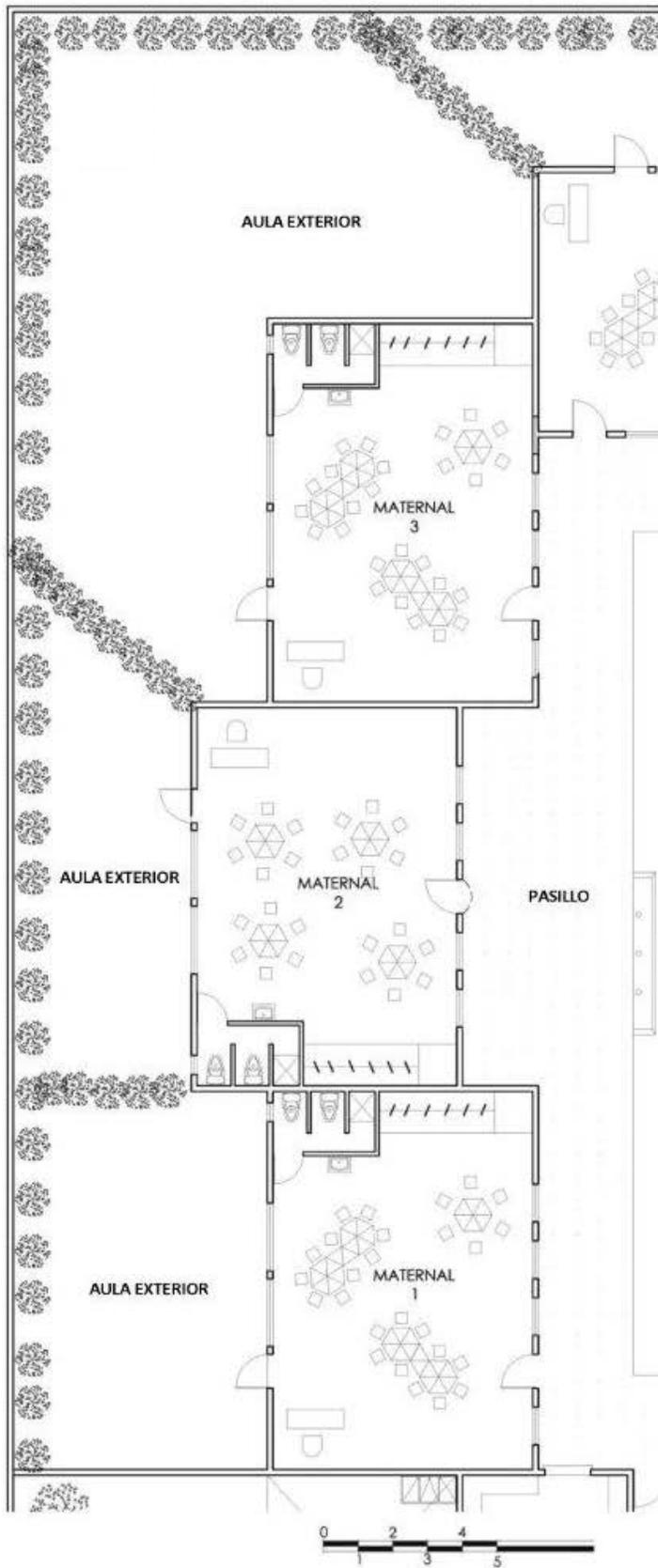
ESCALA: INDICADA  
MARZO, 2012

FACULTAD  
DE  
ARQUITECTURA

STUARDO TOLEDO

PLANTA AREA LACTANTES + SUM





**PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREA DE MATERNAL**

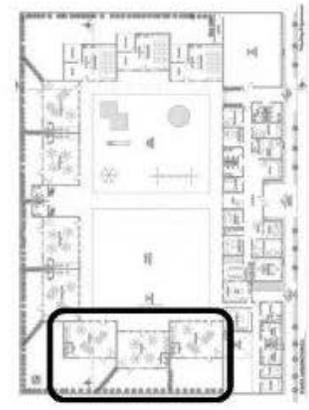
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

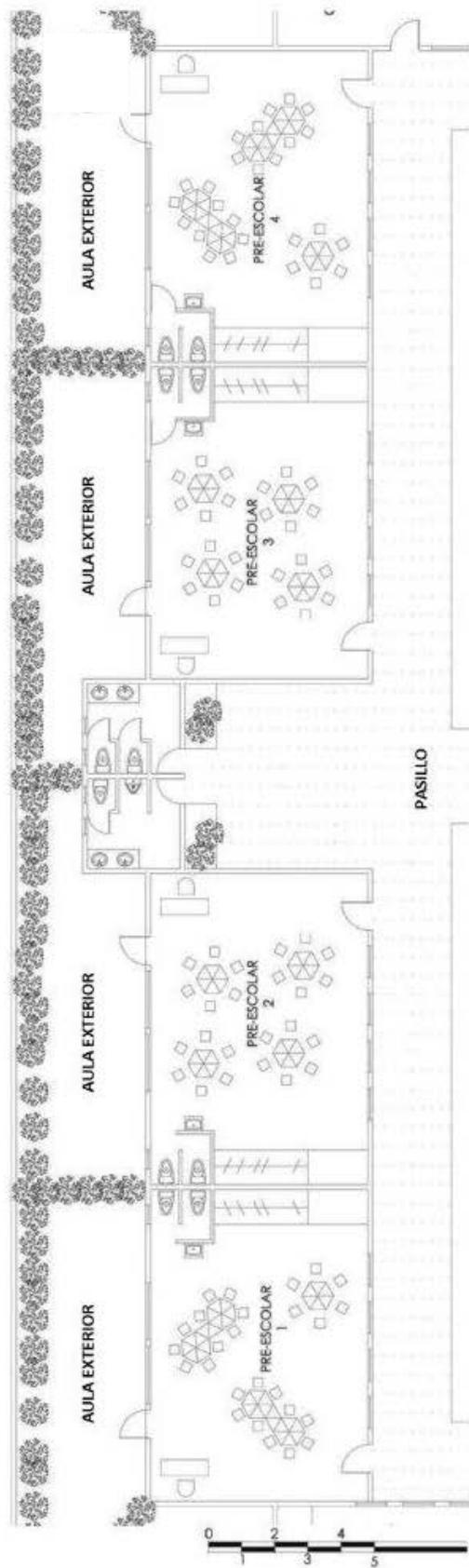
ESCALA: INDICADA MARZO, 2012

FACULTAD DE ARQUITECTURA

STUARDO TOLEDO

PLANTA AREA MATERNAL





**PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREA DE PRE-ESCOLAR**



UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESTUARD TOLEDO

FACULTAD  
DE  
ARQUITECTURA

ESCALA: INDICADA  
MARZO, 2012

PLANTA AREA PRE-ESCOLAR





**PERSPECTIVA DE ENTRADA PRINCIPAL AL COMPLEJO**

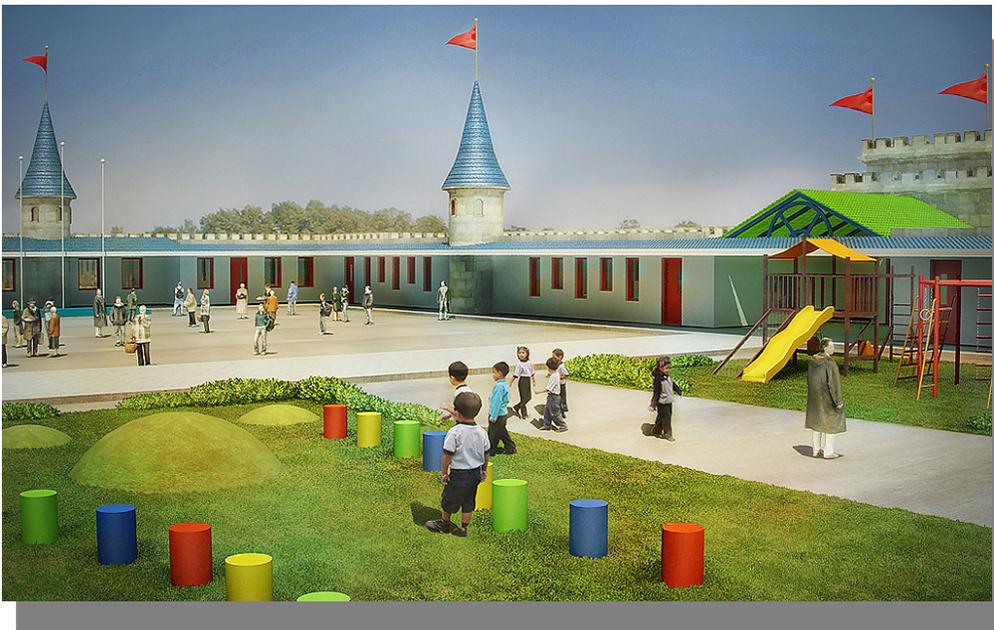


**PERSPECTIVA LATERAL VISTA NORTE**





**PERSPECTIVA LATERAL VISTA SUR**



**PERSPECTIVA DE ÁREA DE JUEGOS Y AULAS**





**APUNTE INTERIOR DE AULA TÍPICA**





**APUNTE INTERIOR DE ÁREA DE LACTANTES**



## 5.4 CUADRO DE PRESUPUESTOS DE OBRA

No.	AMBIENTE	ÁREA m <sup>2</sup>	ESTRUCTU.	COSTO ESTIMADO
<b>1</b>	<b>INGRESO PRINCIPAL</b>			
1.1	Vestíbulo/ Sala de Espera	44.00 m <sup>2</sup>	block + losa	132,,00.00
1.2	pasillos	0.00 m <sup>2</sup>	block + losa	0.00
1.3	Servicios Sanitarios públicos	24.00 m <sup>2</sup>	block + losa	72,000.00
				<b>204,000.00</b>
<b>2</b>	<b>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</b>			
2.1	Sala de espera / vestíbulo	7.00 m <sup>2</sup>	block + losa	21,000.00
2.2	Administración	12.50 m <sup>2</sup>	block + losa	37,500.00
2.3	Dirección	16.00 m <sup>2</sup>	block + losa	48,000.00
2.4	Contabilidad - archivo	19.25 m <sup>2</sup>	block + losa	57,750.00
2.5	Sala de Sesiones	24.75 m <sup>2</sup>	block + losa	74,250.00
2.6	Servicios Sanitarios	6.00 m <sup>2</sup>	block + losa	18,000.00
2.7	pasillos	12.00 m <sup>2</sup>	block + losa	36,000.00
				<b>292,500.00</b>
<b>3</b>	<b>SERVICIOS TÉCNICO-AUXILIAR</b>			
3.1	Sala de espera / vestíbulo	0.00m <sup>2</sup>	block + losa	0.00
3.2	Clínica Pediátrica / enfermería	16.00 m <sup>2</sup>	block + losa	48,000.00
3.3	Consultorio Trabajo Social	14.00 m <sup>2</sup>	block + losa	42,000.00
3.4	Odontología	16.50 m <sup>2</sup>	block + losa	49,500.00
3.5	Psicólogo	14.00 m <sup>2</sup>	block + losa	42,000.00
3.6	Aislamiento	16.00 m <sup>2</sup>	block + losa	48,000.00
3.7	Auxiliares			
3.8	Servicio sanitario personal técnico	3.50 m <sup>2</sup>	block + losa	10,500.00
3.9	Lactario	12.00 m <sup>2</sup>	block + losa	36,000.00
3.10	Filtro y Control	12.00 m <sup>2</sup>	block + losa	36,000.00
3.11	pasillos	24.50 m <sup>2</sup>	block + losa	73,500.00
				<b>385,500.00</b>

CUADRO N° 35



<b>4</b>	<b>SERVICIO ENSEÑANZA APRENDIZAJE</b>			
4.1	Sala Lactantes nivel 1+ Solárium	75.00 m2	block + estructura metálica	180,000.00
4.2	Sala Lactantes nivel 2+ Solárium	75.00 m2	block + estructura metálica	180,000.00
4.3	Sala Lactantes nivel 3+ Solárium	75.00 m2	block + estructura metálica	180,000.00
4.4	Sala maternal nivel 1+ s.s	70.00 m2	block + estructura metálica	168,000.00
4.5	Sala maternal nivel 2 + s.s	70.00 m2	block + estructura metálica	168,000.00
4.6	Sala maternal nivel 3 + s.s	70.00 m2	block + estructura metálica	168,000.00
4.7	Pre-escolar 1 + s.s	70.00 m2	block + estructura metálica	168,000.00
4.8	Pre-escolar 2 + s.s	70.00 m2	block + estructura metálica	168,000.00
4.9	Pre-escolar 3 + s.s	70.00 m2	block + estructura metálica	168,000.00
4.10	Pre-escolar 4+ s.s	70.00 m2	block + estructura metálica	168,000.00
4.11	pasillos	416.00 m2	estructura metálica	166,400.00
4.12	Area Cívica + area de juegos	880.00 m2	piso de concreto	105,600.00
				<b>1,988,000.00</b>



<b>5</b>	<b>ÁREA DE SERVICIO</b>			
5.1	Cocina	22.00 m2	block + losa	66,000.00
5.2	Comedor para empleados	25.00 m2	block + losa	75,000.00
5.3	Lavandería con bodega de blancos	25.00 m2	block + losa	75,000.00
5.4	Patio de secado	26.00 m2	torta de concreto	3,510.00
5.5	Sección de Mantenimiento	22.00 m2	block + losa	66,000.00
5.6	Depósito de Basura	2.00 m2	block	2,000.00
5.7	Vestidor y S.S. Del personal	32.00 m2	block + losa	96,000.00
5.8	guardianía	16.00 m2	block + losa	48,000.00
5.9	pasillo	28.00 m2	block + losa	84,000.00
				<b>515,510.00</b>
<b>6</b>	<b>ÁREAS EXTERIORES</b>			
6.1	Ingreso Principal	52.00 m2	jardinización + piso de concreto	8,840.00
6.2	Ingreso Empleados	21.00 m2	jardinización + piso de concreto	2,940.00
6.3	Áreas verdes exteriores e interiores	875.00 m2	jardinizació	91,875.00
				<b>103,655.00</b>
	Prestaciones laborales de ley 43.21%			<b>361,840.54</b>
	<b>GRAN TOTAL</b>			<b>3,851,005.50</b>

CUADRO N° 36

### NOTA<sup>18</sup>

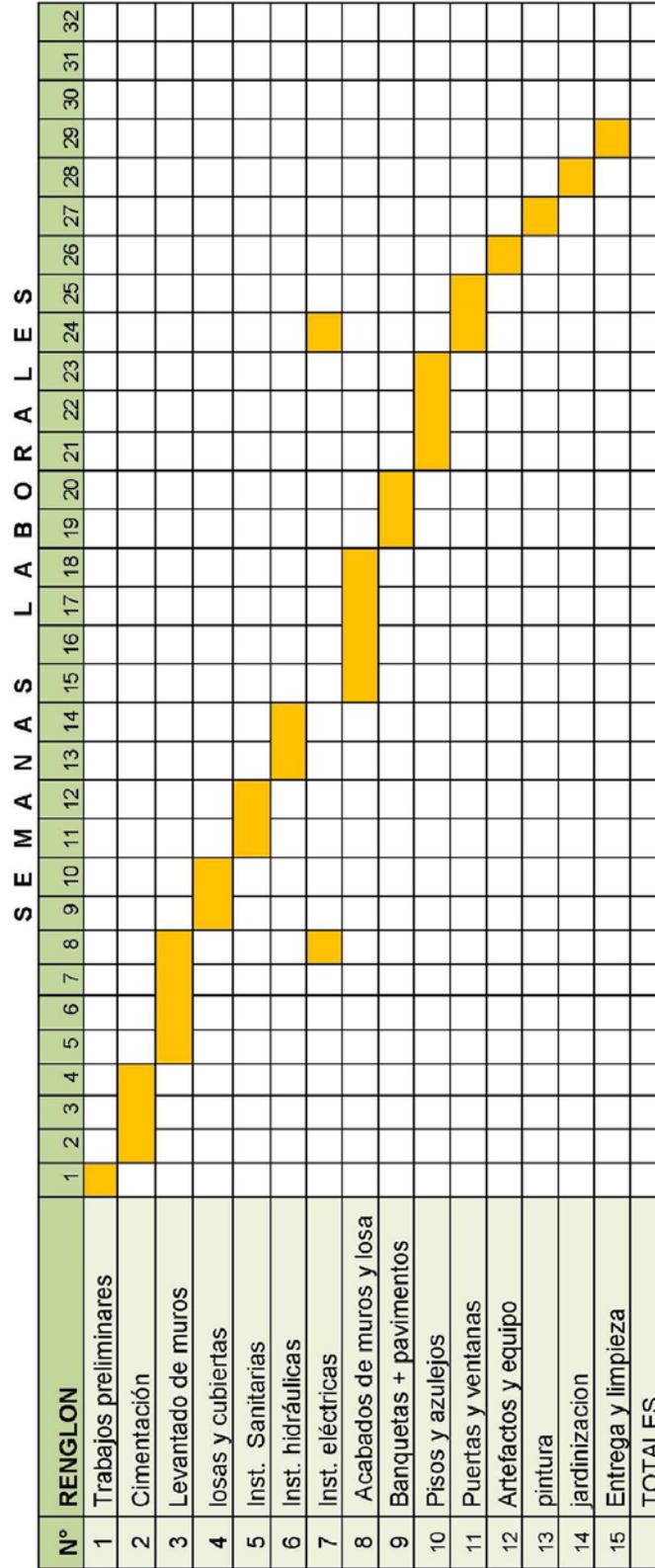
Los rubros que se contemplan en prestaciones laborales de ley comprenden: ( aguinaldo 8.33% + bono<sup>14</sup> 8.33% + indemnización 9.72% +vacaciones 4.16% + igss 10.67% + intecap 1.0% + irtra 1.0% ) para un total de **43.21%**

<sup>18</sup>Ministerio de Trabajo y Previsión Social



# PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL

GRAFICA N° 09



Tiempo aproximado de ejecución 7.5 meses



# CONCLUSIONES

1. Al hacer el estudio del equipamiento urbano necesario para la implementación en el proyectos habitacionales de proyección social "Santa Isabel II", se ha determinado la falta de algunos servicios como: Puesto de salud, oficinas de administración y la adecuada implementación o mejoramiento de otros existentes; que funcionan en condiciones poco apropiadas o no son suficientes, como: guardería, escuela, mercado, áreas deportivas y áreas verdes.
2. El número de niños que se atiende actualmente en el nivel pre-primario está por debajo de las estimaciones estadísticas, al atender únicamente el 37%, debido a falta de aulas para los infantes.
3. Se cuenta con una guardería en el proyecto que es insuficiente, ya que en la actualidad atiende a menos del 2% de los usuarios potenciales de la colonia, no satisfaciendo así las demandas mínimas de la población.
4. Debido a que, cada vez, es más frecuente que las mujeres se integren al engranaje productivo del país en pos de un mejor futuro familiar, los estudios demuestran que existen cada día más infantes sin los cuidados respectivos de sus madres, mismos que deben ser suplidos por una entidad responsable que vele por el cuidado diario y desarrollo tanto físico como psicológico de los mismos.
5. Luego del estudio de necesidades, demandas y prioridades de la comunidad; se concluye que es necesaria la implementación de un COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL, que sirva para solventar el déficit en la educación parvularia, el cuidado diario y salud de los niños y coadyuvar al desarrollo de la propia comunidad en general.



6. Para el COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL se determinó importante la realización de una arquitectura infantil atractiva y que fuera identificable para los niños a través de volúmenes, formas y colores en donde los usuarios se sientan atraídos y motivados a ingresar y permanecer en las instalaciones del proyecto para desarrollar sus actividades diarias.



# RECOMENDACIONES

1. Velar por la necesidad de la organización comunitaria para recurrir a las entidades rectoras responsables, que de manera conjunta trabajen para la solicitud y construcción del COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL, que será de mucha ayuda para el propio desarrollo de la colonia y especialmente para los infantes y madres trabajadoras.
2. Promover la organización de los padres de familia en comités para dar apoyo al COMPLEJO INTEGRAL DE CUIDADO INFANTIL y velar por el buen funcionamiento y mantenimiento del mismo.
3. Es indispensable tener bien definidas y separadas las áreas de cuidado y educación, del resto de áreas administrativas, servicios y clínicas, por las propias actividades que se realizan en ellas y por seguridad y bienestar del propio infante; por lo que se deberá tener control en las puertas que pudieran dar acceso a los diferentes servicios y hacia las salidas al exterior del complejo.
4. Hacer las gestiones a las instituciones respectivas, para la construcción de 2 módulos más de aulas en la escuela, debido a la urgente necesidad manifiesta por el hacinamiento actual de los alumnos.
5. Cuidar y mejorar el entorno urbanístico y ecológico de toda el área del equipamiento urbano comunal, para que cumpla con su función primordial de brindar las facilidades y contar con módulos bien definidos de interoperación de servicios que brinden un mejor desarrollo comunitario.
6. Que los trabajos de proyecto de graduación sean presentados a la comunidad para estimularlos a organizarse y solicitar dicho equipamiento a las autoridades correspondientes y, al mismo tiempo, poder aprovechar los lineamientos técnicos del presente proyecto de graduación.



# BIBLIOGRAFÍA

1. Proyecciones de población urbana y rural por región y departamento. Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica.
2. Estimaciones de Población Urbana y Rural por Departamento y Municipio. Instituto Nacional de Estadística.
3. Análisis de la situación del niño y la mujer. UNICEF- Segeplan.
4. Criterios normativos para el diseño de edificios escolares. Ministerio de Educación. Unidad Sectorial de Investigación y Planificación Educativa.
5. Estadísticas Vitales Nacimientos 1986- 1990 Vol. 1, Instituto Nacional de Estadística.
6. Matriz de política social 2000 – 2004. Administración Alfonso Portillo. Secretaria de Planificación y Programación.
7. Matriz de política educativa 2000 – 2004. Administración Alfonso Portillo. Secretaria de Planificación y Programación ( SEGEPLAN )
8. Matriz de política económica 2000 – 2004. Administración Alfonso Portillo. Secretaria de Planificación y Programación.
9. Normas mínimas de equipamiento y servicios públicos. Secretaria de Planificación y Programación ( SEGEPLAN ).
10. Principios de diseño urbano ambiental. Editorial conceptos S.A México.
11. Ley preliminar de regionalización. Decreto 70-66 int. De estadística.



12. Aplicación de la regulación urbana municipal relativa a la Normas de urbanización y construcción de vivienda de interés Social o quinta categoría. Municipalidad de Guatemala.
13. Geografía ilustrada de nuestro mundo. Editorial Sopena. 1,996
14. La importancia de las guarderías infantiles. Escuela de Servicios Sociales IGSS 1,989Arte de proyectar en Arquitectura. Neufert. México D.F. 1,982.
15. Jugando y creciendo. UNICEF. Guatemala 1,980.
16. Evaluación de Programas de Cuidado Diario. Venezuela, 1,994. UNICEF
17. Centro de bienestar infantil para áreas de vivienda de interés social. Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,973. Córdova Morales, Jose Ricardo.
18. Nivel de concepción y análisis. Decisiones de localización. Documento de apoyo N° 04. Seminario de Tesis, Facultad de Arquitectura U.S.A.C. Zea Sandoval, Arq. Miguel Angel
19. Centro de desarrollo infantil para los hijos de los trabajadores de la U.S.A.C. Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,993. Soto Morales, Silvia Eugenia.
20. Centro de cuidados diurnos infantiles para el sector de la industria de la confección de la ciudad de Guatemala. Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 2,000 Migoya Pérez, Cecilia.
21. Guarderías infantiles Dirección General de Caminos. Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,996. Sánchez Mendoza, Beatriz.
22. Criterios normativos de diseño para edificios escolares parvularios. Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,986.Morales Barrios, Brenda Patricia.
23. Centro de bienestar infantil en Coatepeque. Tesis de graduación. Facultad de Arquitectura U.S.A.C. 1,994. Minerva de León, Rafael



## e-GRAFÍA

---

[www.munigate.com](http://www.munigate.com)

[www.villanueva.gob.gt](http://www.villanueva.gob.gt)

Biblioteca de consulta Encarta ® 2005 © 1993-2004 Microsoft Corporation.



# ANEXOS

## ÍNDICE DE CUADROS

---

	Pág. N°
01 Equipamiento urbano para lotificaciones	30
02 Artículos que regulan entrega de tierras al estado	31
03 Escuelas y colegios en funcionamiento en Villa Nueva	42
04 Instituciones que realizan equipamiento	55
05 Distribución de áreas por equipamiento	61
06 Proyectos realizados por el BANVI en el departamento de Guatemala	68
07 Proyectos realizados por el BANVI en la República	69
08 Porcentaje de niños en edad pre-primaria y primaria para la colonia Santa Isabel II	72
09 Número de aulas necesarias para dicha demanda	72
10 Evaluación aulas necesaria / existentes	73
11 Cuadro comparativo de áreas existentes	73
12 Oferta de servicios pre-primaria / primaria	74
13 Demanda de servicio pre-primaria / primaria	74
14 Capacidad máxima por establecimiento	75
15 Evaluación de áreas para la implementación del equipamiento de salud	77
16 Evaluación de áreas para la implementación del equipamiento de guardería	78
17 Evaluación de áreas para la implementación del equipamiento de mercado	80
18 Evaluación de áreas para la implementación del equipamiento de área deportiva	81
19 Evaluación de áreas para la implementación del equipamiento de área verde	83
20 Resumen de áreas para implementación del equipamiento comunal	84
21 Evaluación de áreas para la implementación del equipamiento de policía	86
22 Áreas mínimas para implementación de equipamiento	87
23 Priorización de equipamiento urbano comunal	88
24 Matriz política objetivos específicos de educación	90
25 Matriz política objetivos específicos de salud	91



	<b>Pág. N°</b>
26 Matriz política objetivos específicos de salud	92
27 Matriz política objetivos específicos de vivienda	93
28 Matriz política objetivos específicos de multiculturalidad	94
29 Matriz económica objetivos generales	96
30 Programa de necesidades área de enseñanza aprendizaje	110
31 Programa de necesidades servicios administrativo y técnico	111
32 Programa de necesidades servicios generales	112
33 Programa de necesidades servicios complementarios	112
34 Presupuesto de obra	127
35 Presupuesto de obra ( cont. )	128
36 Presupuesto de obra ( cont. )	129

## **ÍNDICE DE GRAFICAS**

---

01 Proceso metodológico	09
02 Servicios públicos / Equipamiento urbano	22
03 Población en Villa Nueva hombres/mujeres	39
04 Población en Villa Nueva área urbana/rural	39
05 Población en Villa Nueva ladina/indígena	39
06 Población en Villa Nueva por edades	39
07 Población en Villa Nueva tenencia de vivienda	40
08 Porcentajes de áreas totales de la colonia	62
09 Porcentajes de áreas para equipamiento	62
10 Programa de ejecución de obra	133

## **ÍNDICE DE MAPAS**

---

01 Regionalización del territorio nacional	35
02 Municipio de Villa Nueva equipamiento educativo existente	44
03 Municipio de Villa Nueva equipamiento de salud existente	48
04 Municipio de Villa Nueva equipamiento comunal existente	52

## **ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS**

---

01 Ubicación de proyecto Santa Isabel II	59
02 Aspecto general de área de escuela	76
03 Aspecto general de área de escuela	76
04 Aspecto general de guardería existente	79
05 Aspecto general de área de mercado	80



	Pág. N°
06 Aspecto general de área de mercado	80
07 Aspecto general de área deportiva	82
08 Aspecto general de área deportiva	82
09 Aspecto general de área deportiva	82
10 Aspecto general de salón comunal	85
11 Aspecto general de salón comunal	85
12 Aspecto general de policía	87
13 Vista aérea de terreno a construir	124
14 Vista norte del entorno de terreno	125
15 Vista del parqueo de autobuses cercano al terreno	125
16 Vista este del entorno de terreno	125
17 Vista general del terreno a construir visto desde el sur	125
18 Vista oeste del entorno de terreno	125
19 Vista sur del entorno de terreno	125

## ÍNDICE DE DIAGRAMAS

---

01 De relaciones del conjunto	131
02 De relaciones de cuidado y educación	131
03 De relaciones admo. y técnica	132
04 De relaciones área de servicio	132

## ÍNDICE DE PLANOS

---

01 Terreno a construir	126
03 Planta arquitectónica	130
04 Elevaciones + secciones	131
05 Planta de conjunto	132
06 Detalle planta área administrativa	133
07 Detalle planta área servicio	134
08 Detalle planta área lactantes + sum	135
09 Detalle planta área maternal	136
10 Detalle planta área pre-escolar	137
11 Perspectivas exteriores	138
12 Perspectivas exteriores	139
13 Apuntes interiores	140
14 Apunte interior	141



# IMPRIMASE

---

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several sharp, angular strokes that form a series of peaks and valleys, resembling a jagged line or a series of connected 'V' shapes.

**Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo**  
Decano Facultad de Arquitectura

A handwritten signature in black ink, featuring a large, oval-shaped loop on the left side and several vertical, parallel strokes on the right side.

**Ma. Arq. Alenka Irina Barreda Taracena**  
Asesora

A complex, handwritten signature in black ink, characterized by multiple overlapping loops and a prominent horizontal stroke across the middle.

**René Stuardo Toledo Herrera**  
Sustentante