



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



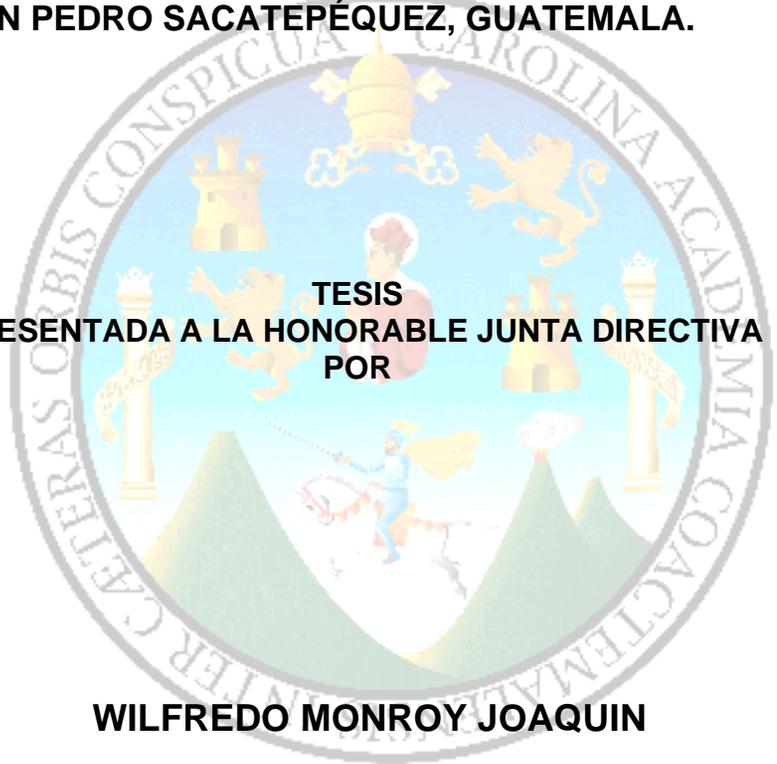
**CENTRO
DESARROLLO
INFANTIL**

WILFREDO MONROY JOAQUIN

GUATEMALA MAYO DE 2,006

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

**CENTRO DESARROLLO INFANTIL, EN
SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, GUATEMALA.**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man in a blue robe and a yellow hat, holding a staff and a book. The figure is set against a background of green hills and a blue sky. The seal is surrounded by a circular border containing the Latin text "LETTERAS ORBIS CONSPICUA ACADÉMIA COACTEMALTEPEQUEZENSIS".

**TESIS
PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
POR**

WILFREDO MONROY JOAQUIN

AL CONFERÍRSELE EL TITULO DE

ARQUITECTO

GUATEMALA, MAYO DE 2,006

**Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura,
Universidad San Carlos de Guatemala**

Decano Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I Arq. Jorge Arturo González Peñate
Vocal II Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez
Vocal III Arq. Jorge Escobar Ortiz
Vocal IV Br. José Manuel Barrios Recinos
Vocal V Br. Herberth Manuel Santizo Rodas
Secretario Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Tribunal Examinador

Decano Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Asesor Arq. Ronald Guerra
Consultor Arq. Mohamed Estrada
Consultor Arq. David Barrios

Acto que dedico a

A Dios, agradeciéndole me haya permitido culminar una fase más en mi vida.

A mis padres: Juan Monroy Peinado
Juana de la Cruz Joaquin (Q.E.P.D.)
Gracias por su esfuerzo incondicional

A mi esposa: Alida de Monroy
Por su apoyo y comprensión.

A mi hija: Johana Gabriela Monroy S.

A mis hermanos: Giovani, Victoria, Rosa y Sonia.

A mis abuelos, tíos y primos

A la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala

A San Pedro Sacatepéquez, Guatemala.

INDICE DE CONTENIDO	PAG.	INDICE DE CONTENIDO	PAG.
CAPÍTULO I		2.1.6	9
1	1	Guarderías de servicio público o del estado	
1.1	2	2.1.7 Guarderías privadas	
1.2		2.1.7.1 Guarderías con propietario particular	
1.3		2.1.7.2 Guarderías de compañías y corporaciones: fuertes y grandes en Guatemala	
1.3.1.1		2.1.8 Guarderías destinadas a la investigación o centros de desarrollo infantil C.D.I.	
1.3.1.2		2.1.9 Definición un centro desarrollo infantil	
1.3.1.3		2.1.10 I.M.S.S.	
1.3.1.4	4	2.1.11 C.D.I. Herman Gmeiner	
1.3.1.5		2.1.12 Servicio social	
1.3.1.6		2.1.13 Casa cuna	
1.4	5	2.1.14 Albergue infantil	11
1.5		2.1.15 Hogar infantil	
1.5.1	6	2.1.16 Hogar diurno	
1.6		2.1.17 Hogares permanentes	
1.6.1		2.1.18 Orfanato	
1.6.2		2.1.19 Infantes	
1.6.3		2.1.20 Niñera	
1.6.4	7	2.1.21 Maestra de párvulos	12
CAPÍTULO II		3	
2		Antecedentes de bienestar social	
2.1		4 Antecedentes históricos del bienestar infantil en Guatemala	13
2.1.1		5 Historia de la atención infantil en San Pedro Sacatepéquez	15
2.1.2		6 Aspectos legales	16
2.1.3			
2.1.4			
2.1.5			

7	La mujer trabajadora en Guatemala	
7.1	La mujer en el sector informal	17
7.2	Forma en que las mujeres participan en el sector informal	
7.3	La mujer trabajadora en maquila en Guatemala	18,19
8	Situación de la mujer trabajadora en maquila en el municipio de San Pedro Sacatepéquez	20
8.1	Características del jefe(a) del hogar	29
8.2	Aspectos demográficos	30
8.3	Población a atender	31

CAPÍTULO III

9	Historia del municipio de San Pedro Sacatepéquez	34
9.1	Aspectos geográficos y extensión Territorial del municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala	
9.1	Localización	
9.2	Medio natural y condiciones climatológicas	39
9.3	Geología	
9.4	Población	40
9.5	Aspectos económicos	
9.6	Educación, nivel pre-primario	
9.6.1	Nivel primario	
9.6.2	Nivel básico	
9.7	Salud	41
9.8	Mercado municipal	
9.9	Contaminación ambiental	

9.10	Participación de la comunidad	42
9.11	Perfil sociodemográfico	43
9.12	División política	44

CAPÍTULO VI

10	Localización, dimensionamiento, prefactibilidad y cuadros de Mahoney	
10.1	Localización posibles terrenos a utilizar	52
10.2	Plano opción 1	53
10.3	Plano opción 2	54
10.4	Incidencia del entorno sobre el proyecto	55
10.5	Precipitación y temperatura	56
10.6	Cuadros de Mahoney No. 1,2	57
10.7	Cuadros de Mahoney No. 3,4	58
10.8	Cuadro de Mahoney No. 5	59
10.9	Cuadro de Mahoney No. 6	60
10.10	Cuadro de Mahoney No. 7,8	61
10.11	Normas y criterios de diseño 1	62
10.12	Normas y criterios de diseño 2	63
10.13	Matriz de diagnóstico 1	64
10.14	Matriz de diagnóstico 2	65
10.15	Diagrama y relaciones 1	66
10.16	Diagrama y relaciones 2	67
10.17	Diagrama y relaciones 3	68
10.18	Diagrama y relaciones 4	69
10.19	Diagrama y relaciones 5	70
10.20	Organigrama No.1 del CDI	71

CAPÍTULO V

11	Propuesta de diseño, anteproyecto, recomendaciones y conclusiones	72
11.1	Ante-presupuesto	100,101
12	Especificaciones generales	
12.1	Arquitectónico	
12.1.1	Ingreso vehicular	
12.1.2	Ingreso peatonal	
12.1.3	Área parqueo general	
12.1.4	Área de corredores	
12.1.5	Servicios sanitarios	
12.1.6	Plazas	
12.1.7	Administración	
12.1.8	Guardianía	102
12.2	Estructural	
12.2.1	Cimentación	
12.2.2	Cubierta	
12.3	Hidráulicas	
12.4	Drenajes	
12.5	Eléctricas	103
13	Conclusiones	
14	Recomendaciones	104
15	Bibliografía	105

ÍNDICE DE CUADROS

No.1	Nivel educativo del trabajador en maquila, del municipio de San Pedro Sacatepéquez	23
No.2	Población total de los municipios del departamento de Guatemala	25
No.3	Población económicamente activa del departametro de Guatemala.	26

No. 4	Estado conyugal del departametro de Guatemala.	27
No.5	Grupo étnico del departametro de Guatemala.	28
No.6	Jefes(as) de hogar en Guatemala.	
No.7	Jefes(as) de hogar según nivel de escolaridad Guatemala.	
No.8	Jefes(as) de hogar según nivel de escolaridad San Pedro Sacatepéquez.	29
No.9	Proyección poblacional municipio de San Pedro Sacatepéquez y el departamento de Guatemala.	30

ÍNDICE DE ESQUEMAS

No. 1	Esquema metodológico investigación Aplicada.	8
-------	--	---

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.1	Ocupación por sexo en la maquila en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala.	20
No.2	Riesgos del niño desatendido municipio de San Pedro Sacatepéquez.	
No.3	Problemática de madres trabajadoras municipio de San Pedro Sacatepéquez.	
No.4	Avances en niños asistidos en guarderías en aldeas infantiles (sos) en San Juan Sacatepéquez.	
No.5	Beneficios del servicio de guarderías en San Juan Sacatepéquez	24

No.6 Población total del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de Guatemala.	25
No.7 Población por género, municipio de San Pedro Sacatepéquez, departametno de Guatemala.	26
No.8 Estado conyugal municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de Guatemala.	27
No.9 Grupo étnico municipio de San Pedro Sacatepéquez departamento de Guatemala.	28
No.10 Proyección poblacional municipio de San Pedro Sacatepéquez	30
No.11 Proyección poblacional de 0-6 años, residentes en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala.	31

INDICE DE MAPAS

No. 1 Ubicación del municipio a intervenir.	2
No. 2 Ubicación de maquilas en el municipio de San Pedro Sacatepéquez	21
No.3 Localización, vías, ríos y volcanes	35
No.4 Fallas tectónicas, vientos y velocidad, Temperatura y precipitación humedad relativa	36
No.5 Curvas de isovalor del suelo urbano	37
No.6 Topografía municipio San Pedro Sacatepéquez	38
No.7 División política del Municipio de San Pedro Sacatepéquez	45
No.8 Soleamiento casco urbano	46
No.9 Tendencias de crecimiento urbano	47
No.10 Uso suelo urbano	48

No.11 Vías de acceso	49
No.12 Topografía casco urbano	50
No.13 Vías de acceso perímetro de reserva de la cordillera Alux	51

INDICE DE FOTOS

No.1 Grupo de tejedoras Guatemaltecas	2
No.2 La industria de la maquila en Guatemala	19
No.3 Mujer trabajadora en maquila en El municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala.	20
No.7 Mercado y parque central del municipio de San Pedro Sacatepequez, Guatemala.	42
No.8 Casco urbano del municipio de San Pedro Sacatepequez, Guatemala.	43
No.9 Predio Municipal, antigua instalación del Instituto básico y escuela parvularia	52
No.10 Predio privado, canchas de papifutbol	52
No.11 Vegetación existente	53
No.12 Colindancias y vegetación para la opción de terreno 2	54

INDICE DE PLANOS

No.1 Planta amueblada conjunto	72
No.2 Presentación de Conjunto	73
No.3 Planta amueblada administración— servicios generales	74
No.4 Elevación + sección administración— servicios senerales	75
No.5 Presentación administración	76
No.6 Presentación servicios generales	77
No.7 Planta amueblada de desarrollo integral	78
No.8 Elevación + sección desarrollo integral	79

No.9 Presentación desarrollo integral	80
No.10 Planta amueblada aulas	81
No.11 Elevación + sección aulas	82
No.12 Presentación aulas	83
No.13 Planta amueblada talleres	84
No.14 Elevación + sección talleres	85
No.15 Presentación talleres	86
No.16 Juegos infantiles	87
No.17 Planta amueblada servicios médicos	88
No.18 Elevación + sección servicios médicos	89
No.19 Presentación servicios médicos	90
No.20 Planta amueblada S.U.M.	91
No.21 Elevación + sección S.U.M.	92
No.22 Presentación S.U.M.	93
No.23 Planta de techos	94
No.24 Parqueo	95
No.25 Planta de basurero	96
No.26 Elevación + sección basurero	97
No.27 Presentación basurero	98
No.28 Garita de control	99

CAPÍTULO 1

1- Introducción

CAPÍTULO I

1. Introducción

1.1 Antecedentes

Alrededor del año 2000 A.C., las mujeres comenzaron a emprender un trabajo o negocio. Es desde ese entonces cuando la mujer ha evolucionado laboralmente así también han sido explotados sus derechos laborales.

Según la historia, en Europa medieval los artesanos que trabajaban en su casa solían emplear la mano de obra que les proporcionaba su propia familia, que incluía a la mujer del hogar.

De forma progresiva, los gremios fueron sustituidos por el sistema del *Putting-out* (el empresario proporcionaba a domicilio las materias primas y las herramientas necesarias y recogía más tarde el producto acabado). Entre estos trabajadores había hombres casados que recibían la ayuda de sus mujeres e hijos, mientras que las mujeres solas recibían un salario por su labor.

Luego, durante el siglo XVIII y principios del XIX, cuando se estaba gestando la Revolución Industrial, el sistema del *Putting-out* fue perdiendo su importancia con las primeras fases de elaboración de lana en las fábricas textiles. Se tuvo preferencia en emplear a mujeres en este tipo de labor, por su habilidad y porque así lograrían reducir el pago por el trabajo realizado.

Desde ese entonces las mujeres han sido explotadas en las factorías, institucionalizándose un sistema en el que predominaban los bajos salarios, pésimas condiciones laborales, largas jornadas de trabajo y otra serie de abusos que, junto con la explotación infantil, eran algunos de los peores ejemplos de la explotación de los trabajadores durante el primer capitalismo industrial. La legislación relativa al salario mínimo y otro tipo de medidas legales intentaron mitigar esta muy notoria explotación de las mujeres trabajadoras.¹

Actualmente, el papel que desempeña la mujer guatemalteca en la sociedad y en la familia es distinto al de años atrás. La mujer de hoy se incorpora al campo de trabajo para lograr un ingreso económico, así como una satisfacción personal por la actividad que desempeña. Esto trae varias consecuencias en el hogar, como por ejemplo tener que encomendar el cuidado de los hijos en manos de otras personas.

En el caso particular en el municipio de San Pedro Sacatepéquez del departamento de Guatemala, no existe ningún centro de atención infantil estatal o privado para atender a la población trabajadora sampedrana, constituida en su mayoría por madres solteras trabajadoras en fábricas de textiles.

¹ Enciclopedia Encarta versión 2,005

Foto No. 1:
Grupo de tejedoras guatemaltecas



Fuente: Enciclopedia Encarta, año 2005.

En varias regiones de Guatemala existe la tradición de elaborar telares típicos, labor que se ha transmitido de generación en generación.

La participación de la mujer indígena sampedrana aún se mantiene, aunque la mayoría opta por laborar en fábricas textiles, las cuales se han incrementado al tener una gran demanda en el municipio de San Pedro Sacatepéquez.

Mapa No. 1: Ubicación del municipio a intervenir



Fuente: Elaboración propia, año 2005.

Las mujeres están excluidas de muchos beneficios del desarrollo en virtud de múltiples formas de discriminación basadas en el género. Por ejemplo, la igualdad en las oportunidades de trabajo exige una igualdad en las posibilidades de prepararse para el trabajo a través de la educación y la capacitación.

En los últimos años las mujeres han incrementado su participación en la fuerza laboral,

tanto en el sector formal como en el informal. Sin embargo sus salarios siguen siendo significativamente inferiores a los de sus contrapartes masculinas, aunque tienen el mismo derecho de remuneración y beneficios por desempeñar un trabajo similar al de los hombres.

La participación de la mujer en el mercado laboral es cada vez mayor. Tal es el caso del municipio de San Pedro Sacatepéquez, donde la mayoría de mujeres trabaja en la industria de la maquila existente en la población.

En este sector existen varias denuncias de abusos, tales como excesivas horas extras obligatorias, condiciones de trabajo inadecuadas y acoso. A esto se suma la falta de inspección y supervisión adecuada por parte del Ministerio de Trabajo.

En su lugar de trabajo, la mujer tiene derecho a ser protegida de la discriminación basada en su estado civil o en la maternidad; el embarazo no puede ser usado como un criterio para la no contratación o despido.

La capacidad de la mujer de controlar su fecundidad tiene una relación fundamental con su capacidad de gozar de un conjunto de derechos básicos; específicamente, de proteger su integridad física y planificar su vida familiar con su pareja.

En la región central, Guatemala tiene una tasa de mortalidad relativamente alta. La tasa de

mortalidad materna es de 190 por 100,000 nacidos vivos.

La edad media para el nacimiento del primer hijo no se ha elevado en los últimos 20 años y se mantiene en aproximadamente 20 años de edad. A los 19 años de edad, el 44% de las mujeres han estado embarazadas por lo menos una vez. De los embarazos que ocurren cada año, casi la mitad ocurre en mujeres de entre 15 y 24 años de edad.²

1.2 Problema

La mujer trabajadora sampedrana enfrenta la problemática de no contar con los servicios de un centro de atención infantil, para la atención de 4,511 madres solteras trabajadoras del municipio. Ellas optan por dejar a sus hijos al cuidado de terceras personas sin capacitación para el cuidado y formación necesaria de los niños entre las edades de 0-6 años.

En San Pedro Sacatepéquez existen 40 empresas maquiladoras ubicadas en el área urbana del municipio. Aproximadamente el 70% de la mano de obra es personal femenino y el resto son hombres. A través de la atención a mujeres trabajadoras en el año 2004, según la memoria de labores del Centro de Salud, se obtuvo que hay un total de 1,250 niños menores de 0-6 años de edad, localizados en el casco urbano del municipio.³

² UNICEF, Estadísticas para América Latina y el Caribe, “Guatemala: demografía”, en www.unicef.org/lac.

³ Centro de Salud del Municipio de San Pedro Sac. año 2,004

1.3 Delimitación del tema problema

1.3.1 Delimitación geográfica

El tema problema se enmarca en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, que se encuentra localizado al noroeste del departamento de Guatemala; colinda al este con Chinautla (Guatemala), al sur con Mixco (Guatemala), al noroeste con San Juan Sacatepéquez, (Guatemala), y al oeste con Santo Domingo Xenacoj y Santiago Sacatepéquez (Sacatepéquez).

Su nombre geográfico oficial es San Pedro Sacatepéquez, Su cabecera municipal es San Pedro Sacatepéquez, la cual se encuentra situada al noroeste del municipio; su extensión territorial es de dos kilómetros cuadrados. Le corresponde tres aldeas: Vista Hermosa, Buena Vista y Chillaní, cada una de ellas con sus respectivos caseríos.

1.3.1.2 Delimitación temporal

Temporalmente, se estudiarán las ocupaciones que tienden a desarrollar las mujeres sampedranas y de los municipios del departamento de Guatemala, como también se establecerá el sector con mayor concentración de mano de obra de la mujer.

1.3.1.3 Delimitación técnica

Se recopilará toda información histórica, geográfica, técnica constructiva y normas, así como se interpretarán los análisis existentes del lugar.

Esta información servirá de base para desarrollar la propuesta del centro desarrollo infantil y poder determinar cuál es el sector con mayor déficit de atención.

1.3.1.4 Delimitación teórica

Para obtener una mejor apreciación del estudio y tener un sentido real del problema se analizarán algunos aspectos importantes: la mujer trabajadora, concepción y análisis situacional del país, factores sociales, económicos, políticos y culturales que afectan a las mujeres habitantes del municipio de San Pedro Sacatepéquez.

1.3.1.5 Delimitación social

El presente estudio propone soluciones a nivel de anteproyecto, según la demanda determinada por el análisis poblacional.

Está enfocado en la atención de los niños y niñas de 0-6 años de edad, hijos de madres trabajadoras del casco urbano del municipio de San Pedro Sacatepéquez.

1.3.1.6 Delimitación económica

Se hace la propuesta para el adecuado funcionamiento y mantenimiento del centro de desarrollo infantil. La municipalidad es la entidad encargada de administrar este servicio, definir y cubrir las nóminas del personal del centro, como también determinar el costo aproximado en la elaboración de un antepresupuesto del centro.

1.4 Justificación

La propuesta tiene el aval y la aprobación de la administración municipal, para lo cual se gestionará la ayuda del gobierno central e instituciones como ONGS estatales y privadas, para que pueda ser una realidad en beneficio de un sector laboral de la población sampedrana.

Este tipo de anteproyecto contribuye con la población del municipio. Las más beneficiadas son familias y madres solteras trabajadoras. Nunca antes se había puesto énfasis en darle a la mujer su lugar en la sociedad, y menos en lo laboral, debido a que en nuestro medio es el hombre el encargado de llevar el sustento diario a la casa, pero no se había pensado en la mujer desamparada, que con lo único que cuenta es su fuerza laboral para su sustento diario.

Se presenta, pues, la necesidad de plantear un anteproyecto que reúna el funcionamiento adecuado proyectado en la propuesta

arquitectónica del centro de desarrollo infantil para el municipio de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de Guatemala.

El centro de desarrollo infantil, CDI, pretende garantizar el buen estado de salud y nutrición de los niños, y con esto disminuir los altos índices desnutrición, mortalidad, analfabetismo, etc.

Los servicios que pretende brindar el centro son: cuidado a los niños o niñas entre las edades de 0-6 años, alimentación, preparación educativa y formación para que puedan ingresar al nivel educativo formal, control médico, entre otros.

1.5 Objetivos generales

Identificar las condiciones físicas que debe tener un centro de esta naturaleza y conocer la problemática a resolver.

Realizar el estudio para que pueda servir como guía de apoyo a instituciones o bien al futuro profesional de la arquitectura, que emprende la realización de centros de esta índole.

1.5.1 Objetivos específicos

Iniciar un proceso de investigación y análisis de la situación actual de la mujer trabajadora en las maquilas, para determinar la demanda de atención del centro de desarrollo infantil.

Proponer un anteproyecto en el que se desarrollen y analicen los cuadros de Mahoney para establecer las recomendaciones de diseño y aplicarlos al CDI.

Desarrollar las matrices, cuadros de necesidades, diagramas de relaciones y toda expresión gráfica que permita describir el diseño arquitectónico en sus diferentes aspectos (constructivos, espaciales, funcionales, etc).

Desarrollar la propuesta del anteproyecto dibujado y asistido por computadora en 2D y 3D para la apreciación e interpretación del diseño.

Determinar el costo estimado mediante el antepresupuesto, especificando los costos por áreas del centro de desarrollo infantil.

1.6 Metodología

Para desarrollar el centro de desarrollo infantil, se utilizará la metodología del seminario de tesis que imparte la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, descrita en la gráfica No. 1. Dicho seminario plantea las directrices que se deben de asumir para emprender el trabajo de tesis, en este caso específico enfocado al tema la arquitectura en la problemática de la niñez, considerando los siguientes aspectos.

1.6.1 Concepción y enfoque

Se realizará el planteamiento del problema, luego se interpretarán en forma sistemática los aspectos conceptuales necesarios para el alcance de la propuesta arquitectónica. El análisis está dirigido a establecer la cantidad de madres trabajadoras en fábricas de maquilas y que tienen hijos comprendidos entre 0-5 años, lo cual permitirá establecer la demanda actual y la meta de atención proyectada para el año 2,020.

1.6.2 Aspectos generales

Los aspectos a desarrollar están enfocados a identificar la problemática de la mujer trabajadora en el municipio de San Pedro Sacatepéquez esto se logrará mediante los datos estadísticos del lugar, centro de salud, visitas de evaluación de campo

para establecer un número de maquilas existentes en el municipio mencionado.

1.6.3 Dimensionamiento, localización y prefiguración

Se analizarán las necesidades de espacio en el desarrollo de actividades de guardería para niños y niñas de 08 meses a 6 años de edad. Se impartirá educación introductoria a los niños y niñas comprendidos entre los 3 y los 6 años, para facilitar el ingreso al nivel de primaria formal.

Para la localización del CDI se analizará el radio de acción y atención, factor climático y la prefiguración. Esta nos permitirá establecer las condiciones físicas, análisis del entorno premisas de diseño y equipamiento para el óptimo funcionamiento del centro.

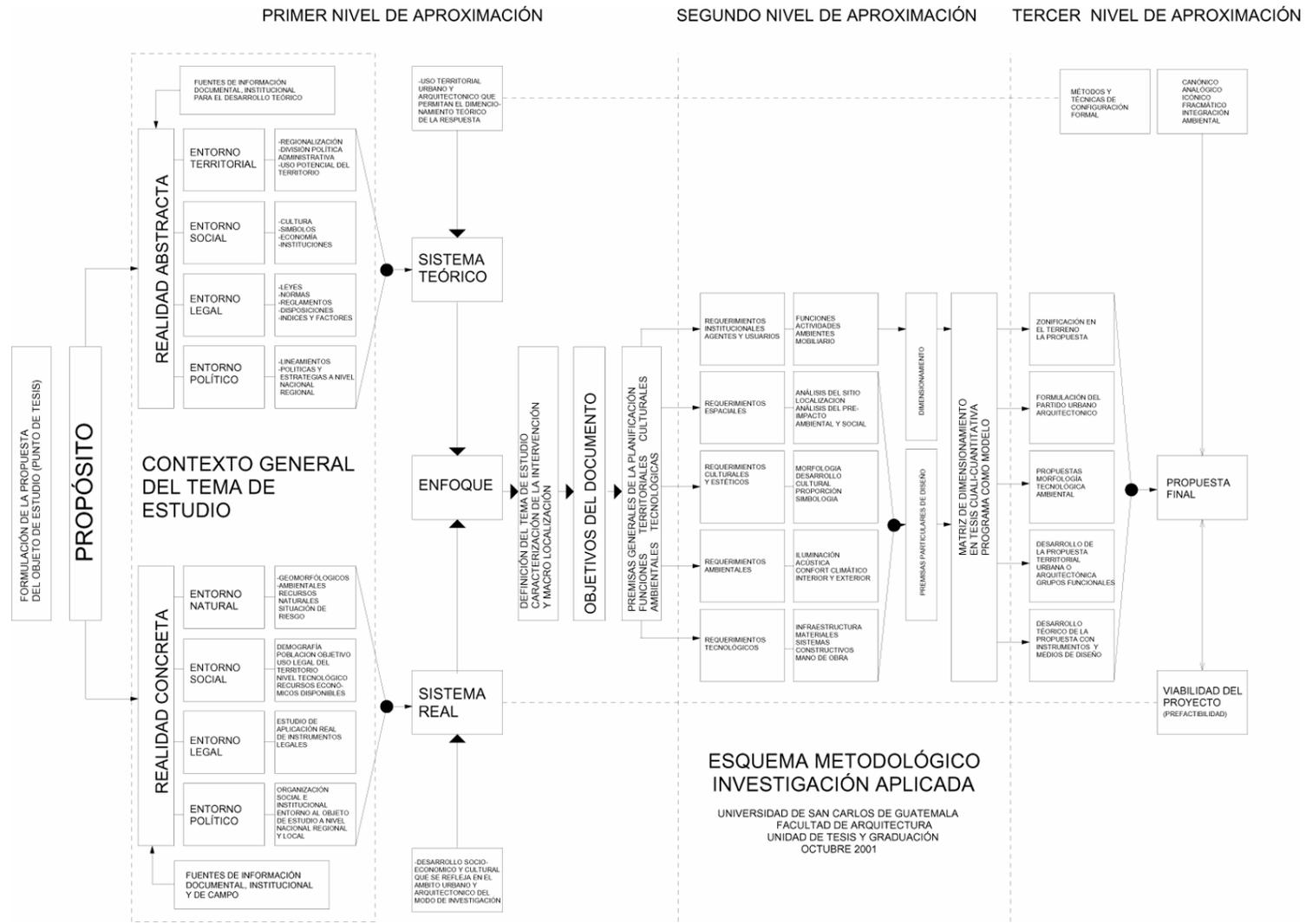
Estos factores serán fundamentales e influyentes al momento de la elaboración del programa de necesidades del anteproyecto.

1.6.4 Propuesta del anteproyecto

Los criterios de diseño serán basados en el análisis climático de Mahoney para determinar cuáles serán las recomendaciones para ser aplicadas a la propuesta, fundamentado con las normas de diseño para edificios escolares USIPE.

Gráfica No. 1

Esquema metodológico investigación aplicada
 Fuente: Seminario de tesis, año 2003.



CAPÍTULO II

2- Concepción y análisis

CAPÍTULO II

2. CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS.

2.1 CONCEPTOS BÁSICOS

2.1.1 Niño

Ser niño se define como “Un ser humano que está en proceso de desarrollo y que debe estar bajo la protección y cuidado de personas o instituciones responsables, que velen por sus derechos y necesidades”

2.1.2 Guardería

Establecimiento destinado al cuidado de los niños durante las horas en que sus padres, por exigencias de trabajo, no puedan atenderlos.

2.1.3 Guardería infantil

Establecimiento que acoge a niños pequeños que aún no han cumplido la edad de comienzo de la educación preescolar. Este período previo a la atención preescolar incluye también el jardín de infancia.

2.1.4 Clasificación de las guarderías

De acuerdo a la fuente de ingresos y de su mantenimiento pueden distinguirse tres tipos: privado, semiprivado y público.

2.1.5 Guarderías semiprivadas

También llamadas guarderías de centros cooperativos, pertenecen a la Sociedad Protectora del Niño. Son manejadas por juntas directivas, poseen personería jurídica reconocida y se manejan con fondos que vienen de donativos, cuotas mínimas por servicio, rifas, eventos de recaudación y otros, así como un subsidio anual del Gobierno.

2.1.6 Guarderías de servicio público o del estado

Este tipo de guardería es la que forma parte de uno de los programas de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia, y son identificadas como Centros de Bienestar Social. Reciben una subvención oficial y ofrecen un servicio más generalizado, desde comidas hasta asistencia médica constante. Este servicio es mayormente enfocado a las madres de escasos recursos económicos que trabajan.

2.1.7 Guarderías privadas

Entre las guarderías privadas podemos mencionar varios tipos, según sea el caso.

2.1.7.1 Guarderías con propietario particular

Son guarderías con fines lucrativos debido a que el propietario es una persona particular. Generalmente también llamadas jardines infantiles o kindergartens, no ofrecen servicios sociales ni de tipo médico.

Por ejemplo:

1. Dar Nurse, zona 9
2. Centro Escolar Palo Verde, zona 14
3. Colegio y guardería Maria, zona 9
4. El mundo del niño, zona 10
5. La petite preschool and daycare, zona 10

2.1.7.2 Guarderías de compañías y corporaciones fuertes y grandes en Guatemala

Son las destinadas a los hijos de los empleados de fábricas, corporaciones y sindicatos. Entre ellas se encuentran:

1. Guardería de TELGUA.
2. Guardería de la fábrica Adams.

3. Guardería de la Tabacalera Centro Americana, S.A. Tacasa
4. Guardería del Banco de Guatemala.
5. Guardería de la Municipalidad de Guatemala
6. Guardería de la Corte Suprema de Justicia.

2.1.8 Guarderías destinadas a la investigación o centros de desarrollo infantil, C.D.I.

A este tipo de centros es al que daremos mayor énfasis en el presente estudio, ya que tienen una función muy importante. Lo que se pretende en este tipo de centros es que el niño tenga una buena alimentación y una educación que le permita desarrollar sus capacidades físicas, afectivo-sociales y cognoscitivas dentro de relaciones humanas, en las que pueda adquirir su autonomía y confianza en sí mismo. Estas razones hacen interesante el diseño de un C.D.I. porque no solo es crear aulas para los niños, sino que implica diseñar espacios con características especiales dirigidas a un usuario preciso y a una actividad específica.

Los espacios arquitectónicos condicionan de manera positiva o negativa el desarrollo de las personas, de acuerdo a las características que conjunten a estos espacios.

2.1.9 Definición un centro de desarrollo infantil

De acuerdo a la organización de naciones unidas, ONU, “Es la parte del centro de seguridad social para el bienestar familiar en donde se atienden a los hijos de los socios que asisten a tomar parte de las actividades programadas para elevar su nivel de vida. La estancia infantil cuenta con personal adecuado para tratar a los niños a fin de que también reciban los beneficios de la Seguridad Social.”

2.1.10 Instituto Mexicano de seguridad social (IMSS)

Es el hogar temporal, destinado a cuidar del desarrollo integral del infante mediante la satisfacción de sus necesidades físicas, psicológicas y sociales en tanto que la madre realiza otras actividades.

2.1.11 C.D.I Herman Gmeiner

Es una proyección social para dar atención a los hijos de padres o madres trabajadoras solteras o casadas, o bien sea a niños y niñas que han quedado en estado de orfandad total, parcial o social.

2.1.12 Servicio social

Es una actividad social realizada por medio de técnicas apropiadas que trata de promover la constitución o el funcionamiento normal de instituciones necesarias o útiles al hombre, siempre que éste no pueda valerse por sí mismo. Es el conjunto de trabajos sociales coordinados y metódicamente preparados y que tienen por fin poner o reponer mediante ayuda material o moral y educación a los individuos y sus familias en condiciones normales de existencias, suscitando el esfuerzo personal y la ayuda mutua.

2.1.13 Casa cuna

Hogar infantil o institución materno-infantil, en el que se presta atención y cuidado a niños de 45 días a 1 año. Ofrece también tratamiento de pediatría. Dependiendo de la fuente se clasifican en privadas y públicas.

2.1.14 Albergue infantil

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

2.1.15 Hogar infantil

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

2.1.16 Hogar diurno

Son centros cerrados, orientados principalmente para dar servicio a hijos de mujeres con empleos fuera de sus hogares. Los niños ingresan en un buen estado de salud y con un familiar responsable que los deja durante gran parte del día hasta que el responsable llegue a recogerlos al horario indicado. Mayoritariamente son niños en edad preescolar (0-7 años).

2.1.17 Hogares permanentes

Estos centros tienen las características de que los niños permanecen dentro de las instalaciones y no pueden salir. Prestan servicios como colocación de niños en hogares adoptivos y sustitutos de recaudación social, también llamada Orientación Social preventiva de Menores. Son admitidos, según el carácter que tengan, hasta menores de 18 años. Los usuarios provienen de hospitales, centros de bienestar social, tribunales de menores, instituciones de beneficencia, etc.

2.1.18 Orfelinato

Es un centro cerrado que da asilo a huérfanos.

2.1.19 INFANTES:

Es el período de la vida humana comprendido entre el nacimiento y el comienzo de la adolescencia. Durante el mismo el sujeto adquiere la madurez progresiva de órganos y facultades, y adquiere la experiencia necesaria que permita la adaptación al medio, para comenzar y proseguir la educación y el aprendizaje.

2.1.20 Niñera

Mujer encargada de cuidar niños y niñas en una institución ya sea privada, estatal o en casa particular.

2.1.21 Maestra de párvulos

Educadora a cargo de la educación de los niños y niñas menores de 6 años, generalmente es una mujer debido a su condición maternal.

3. Antecedentes de bienestar social

La economía de bienestar general se sustenta en la corriente tradicional libera, que estima el bienestar general de acuerdo con el concepto de la armonía de intereses dentro de la sociedad. Se basa en la filosofía empirista que supone que dicho bienestar no es más que la suma de intereses individuales.

La teoría del Estado benefactor tiene su origen en las violentas intervenciones internacionales que se dan a partir de la primera guerra mundial.

El Estado benefactor se propone alcanzar el desenvolvimiento económico general, social y normas mínimas en lo que se refiere no solo a ingresos, sino a la alimentación, vivienda, salud y educación para las personas de todas las regiones y sectores sociales.

El Estado benefactor se concibe como una manera de organización estatal, basado en objetivos sociales, que supone de parte del Estado el control de la política económica y social, sometida a sus criterios de bienestar socio-económico y cultural.

4. Antecedentes históricos del bienestar infantil en Guatemala

En Guatemala, los primeros intentos de formular políticas de bienestar social tienen su origen en los

tiempos de la conquista por los españoles. A partir de entonces se sucedieron obras en educación, salud, asistencia de huérfanos y ancianos, teniendo como finalidad la concepción asistencial de los servicios.

Época Colonial, período 1524 a 1821: no se toma en cuenta el período Prehispánico, ya que el proceso de conquista rompe el esquema político social y cultural que existía. El bienestar social fue más significativo para los conquistadores y descendientes que para los indios.

Se organizó una institución con personalidades del clero y laicos llamada Sociedad Patriótica, que más tarde se llamaría Sociedad Económica, cuyo propósito era conseguir el bienestar general del Reino de Guatemala. En este período no se hace mención del término “bienestar infantil” pero queda implícito en algunas de las actividades del Estado.

Independencia, período 1821 a 1871: este período no es más que una prolongación de la misma situación del período Colonial respecto al bienestar infantil.

Año 1824, primera asistencia a menores de conducta irregular.

Año 1834, primer código que protegía al menor, a menores de 16 años acusados de vagancia y conducta irregular.

Año 1854, se funda la Casa de Huérfanos y Niños desamparados.

Liberal, período 1871 a 1944: se dictan medidas drásticas contra la iglesia, interrumpiendo su labor social.

Año 1908, dictadura conservadora, se militarizó el sistema escolar, se intervino el gremio obrero y la asistencia social.

Año 1920, termina la dictadura conservadora, se funda la Sociedad Protectora del Niño.

Año 1934, se emite ley para la protección del menor, creada por el Consejo Consultivo Central, cuyo fin fue proteger a la infancia.

Año 1937, se creó la Ley de los Tribunales de Menores durante la dictadura del General Jorge Ubico.

Revolucionario, período 1944 a 1954: por iniciativa de la Primera Dama de la Nación Elisa Martínez, se crea la Dirección de Bienestar Infantil. Se funda la Asociación de Damas Pro-Comedores Infantiles, llamada después Sociedad Pro-asistencia Infantil.

Año 1950, se funda la asociación denominada Guarderías Infantiles.

Año 1951, se efectúa la Primera Conferencia Nacional en Defensa de la Infancia, en donde se dio origen a La Ciudad de los Niños.

Año 1954, se crea el Consejo de Bienestar Social, que involucra instituciones públicas como privadas con asesoría de Naciones Unidas y por medio de la esposa del mandatario.

Contemporáneo, período 1954 a 1991: se organiza la Primera Junta del Consejo de Bienestar Social, que reúne aproximadamente 32 instituciones del sector público y privado.

Año 1959, se vuelve a solicitar asesoría a delegados de Naciones Unidas, ya que no se conocía mayor literatura acerca del bienestar social.

Año 1963, 1967: se suspende el Consejo de Bienestar Social y se crea la Secretaría de Asuntos Sociales de la Presidencia de la República en 1967.

Año 1969, 1970: se crea el Código de Menores, se da origen al Instituto Nacional de Protección de Menores, en el año 1970.

Año 1971, la Secretaría de Asuntos Sociales de la Presidencia absorbe al Instituto Nacional de Protección de menores por Decreto 94-70.

Año 1978, deja de funcionar La Secretaría de Asuntos Sociales de la Presidencia y funciona la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República en cuatro direcciones:

- 1) Administrativa
- 2) Bienestar Infantil y Familiar
- 3) Tratamiento y orientación de menores
- 4) Asistencia y educación especial.

Nota: desde 1972, las guarderías, salas cuna, centros sociales de toda la república se denominan “Centros de Bienestar Social” en el sector público.

Año 1989, Convención de los Derechos del Niño en Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas. Guatemala es parte miembro.

Año 1990, Guatemala es el sexto país en el mundo en ratificar y suscribirse a los compromisos adquiridos en la Convención de Derechos del Niño, ante el Secretario General de la O.N.U, mediante decreto 27-90.

5. Historia de la atención infantil en San Pedro Sacatepéquez

La atención a niños en la etapa pre-escolar ha sido uno de los principales problemas que hasta

la fecha no ha sido atendido por parte de ninguna institución a nivel municipal aunque se han creado escuelas de pre-primaria. Estas no cuentan con el servicio de guardería ni atención al menor. En ninguno de los Centros de trabajo existe este servicio, aunque la ley de Guatemala así lo establece en la Constitución de la República.

Las autoridades actuales han decidido retomar este problema y darle solución, por lo que se han tenido pláticas con el sector de salud. Se ha convenido en brindarle a la población este servicio ya que, según datos obtenidos por el centro de salud han sido numerosos los casos de maltrato infantil que son denunciados y otros quedan al margen de la ley. Los abusos son cometidos por parte de quienes se quedan a cargo de los infantes en las horas laborales de sus progenitores.

Este anteproyecto contribuirá a afrontar el problema de la escasez de centros infantiles en el municipio de San Pedro Sacatepéquez.

6. Aspectos legales

En lo referente al ordenamiento jurídico vigente, la ratificación de la Convención sobre los Derechos del Niño implica para Guatemala la adquisición del compromiso de velar por la aplicación de las leyes que se relacionan con el niño en el derecho interno del país. Por primera vez en la historia de la legislación nacional, los derechos del niño han sido incorporados en un instrumento legal que tiene fuerza coercitiva.

La necesidad de proporcionar al niño una protección especial ha sido enunciada en la Declaración de Ginebra de 1924 sobre los Derechos del Niño y en la Declaración de los Derechos del Niño adoptada por la Asamblea General el 20 de noviembre de 1959. También ha sido reconocida en la Declaración Universal de Derechos Humanos, en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (en particular en los artículos 23 y 24), en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (en particular en el artículo 10) y en los estatutos e instrumentos pertinentes de los organismos especializados y de las organizaciones nacionales e internacionales que se interesan en el bienestar del niño.

En el sector educación, la Constitución Política de la República de Guatemala, en los artículos 71 al 73, determina la obligación del Estado de proporcionar y facilitar la educación de sus habitantes, sin discriminación alguna, teniendo como fin primordial el desarrollo integral

de la persona humana, el conocimiento de la realidad y de la cultura nacional y universal. Es decir:

- ❖ Reducir el déficit de cobertura de la educación pre - primaria y primaria, con énfasis en las áreas rurales y urbano marginales.
- ❖ Mejorar el desempeño del personal del sector.
- ❖ Disminuir los índices de analfabetismo.
- ❖ Aumentar la cobertura y eficiencia de la educación extraescolar.

Así también nos podemos referir al código de trabajo, donde las madres trabajadoras jurídicamente tienen derechos establecidos. Los más importantes son los que se refieren a la protección de la maternidad, en donde legislan los descansos pagados pre y post natales (90 días en total) y la hora diaria que tienen de lactancia por espacio de 12 meses en su lugar de trabajo.

También dentro del mismo código se enuncia el artículo 155, el cual establece que todo patrono que tenga más de 30 mujeres trabajadoras tiene la obligación de crear un centro de cuidado diurno de niños en el mismo lugar de trabajo.

7. La mujer trabajadora en Guatemala

El porcentaje de las mujeres trabajadoras y que tienen a su cargo el sostenimiento del hogar en Guatemala es del 23% de la población económicamente activa.

Se observa un alto porcentaje de mujeres que trabajan en el sector informal del país, comparado con las mujeres que trabajan en el sector formal.

La tasa de desempleo es mayor entre las mujeres que entre los hombres. Esto se ve reflejado en los tipos de ocupación, con mayor conocimiento de explotación laboral en las siguientes áreas: industria de la maquila, oficios domésticos y la agricultura, entre otros.

7.1 La mujer en el sector informal

La participación creciente de la mujer guatemalteca en el mercado de trabajo, especialmente en el sector informal de la economía, obliga a conocer las razones, forma y situación de esta inserción, puesto que tiene implicaciones en la definición de políticas y programas de empleo que busquen mejorar las condiciones de vida de la mujer guatemalteca y su familia y disminuir la discriminación en el trabajo.

Los bajos índices educativos de la mayor parte de la población y el nivel educativo según el género presenta diferencias importantes, por ejemplo: apenas un 42% de mujeres cursan el nivel

primario; un 9%, el secundario; y un 5% llega a la Universidad.

El analfabetismo llega a un 52% a nivel nacional, corresponde a las mujeres un 58%, en contraste con un 42% para la población masculina. También evidencia diferencias entre el género femenino a nivel urbano-rural y étnico.

En el área rural, el 62% de las mujeres son analfabetas, en contraposición a un 26% de la población femenina urbana. A nivel étnico, un 75% de mujeres mayas son analfabetas.

Las corrientes migratorias hacia los centros urbanos han tenido, en el caso de Guatemala, un crecimiento del 3.1% anual.

Las corrientes migratorias han sido producto de una pauperización creciente del área rural que se ve afectada por el agotamiento de las tierras, asociado a una falta de expansión de la frontera agrícola.

La reducción del ingreso real familiar obliga a las mujeres a desarrollar estrategias económicas orientadas a complementar el ingreso familiar para poder contribuir al costo diario de la canasta familiar básica.

7.2 Participación de las mujeres en el sector informal

Existen diferentes formas de participación de la mujer y del hombre dentro del sector informal.

Esas diferencias se manifiestan en que las unidades de producción en la que participan las mujeres, generalmente reúnen las siguientes características:

- a. Suelen estar concentradas en áreas que representan una extensión del trabajo de la mujer en el hogar, por Ejemplo, Talleres de costura, tortillería, panaderías.
- b. La actividad se desempeña en el hogar porque facilita el manejo de las responsabilidades domésticas como cuidar los niños, preparar los alimentos, etc.
- c. Está concentrada en áreas que tienen menos potencial de crecimiento y producen menos ingresos.

Las actividades informales generalmente requieren poca o ninguna preparación, como en el caso del comercio.

Para la mujer es prioritario alimentar y educar a sus hijos, de ahí la importancia del anteproyecto del centro de desarrollo infantil, en beneficio y

atención hacia los niños de las madres solteras sampedranas.

7.1 La mujer trabajadora en maquila en Guatemala

Las mujeres trabajadoras en maquilas son el reflejo de una situación socioeconómica del país.

Principalmente en textileras, la mujer debe soportar maltratos, insultos y hasta agresiones con tal de preservar el único empleo al que tiene acceso.

Las autoridades del Ministerio de Trabajo y organizaciones que velan por los derechos de estas mujeres reconocen que hay empresas "en las que verdaderamente se respetan sus derechos", pero lamentan que en la mayoría "los abusos, humillaciones, explotación y violación de sus derechos laborales, es una constante".

Por ejemplo el caso de la señora Elizabeth Juárez, una guatemalteca de 24 años, madre soltera de dos niños, habitante de un barrio marginal de la periferia sur de la capital y trabajadora de una de estas fábricas. Ella es el vivo ejemplo de lo que significa en Guatemala "no tener otra opción más que dejar mi vida y la de mis hijos en la maquila".

Sus manos son las encargadas de pegar los botones y emblemas de los pantalones vaqueros y camisas de moda de prestigiosas marcas, que son vendidas a altos precios en los almacenes de Los

Angeles o Nueva York, y por lo que apenas, con suerte, llega a ganar el equivalente de cinco dólares diarios por más de diez horas de trabajo.

La problemática no es tanto que les paguen poco, sino que les obligan a trabajar más de ocho horas al día. Si no cumplen con las metas que les fijan, los supervisores las insultan, y cuando al jefe le da la gana las despiden", cuenta la señora Elizabeth, un caso como muchos en Guatemala.

Esos abusos, explica, los aguanta porque no tiene otra opción para ganarse la vida y la de sus hijos. "Como no estudié, apenas llegué a tercero de primaria, no me dan trabajo en otro lado", lamenta.

La señora Elizabeth forma parte de las cerca de 100.000 mujeres guatemaltecas que son empleadas en las 450 fábricas de ensamblaje de ropa que hay en el país, cuyas edades oscilan entre los 18 y 35 años de edad.

Las estadísticas del Ministerio de Trabajo hablan de 1.800 quejas recibidas en la Inspección de Trabajo en el último año, pero una fuente de esa dependencia reconoce que las denuncias "casi no prosperan porque no se les da seguimiento por parte de las interesadas".

La Instancia, en la cual participan los únicos cuatro sindicatos de maquila del país, ha exigido al Parlamento guatemalteco la aprobación de una ley que obligue a los propietarios de las fábricas a garantizar condiciones adecuadas de trabajo, protección sanitaria y de seguridad industrial.

Sin embargo, a pesar de que varios legisladores han ofrecido ayudarlas, el tema no entra en la agenda de los políticos.

La mayoría de estas fábricas son dirigidas por industriales coreanos, estadounidenses y guatemaltecos, y también las hay de capital tailandés y mexicano.

El problema es viejo desde que empezaron las maquilas a funcionar en Guatemala. El Ministerio de Trabajo nunca ha fiscalizado las maquilas en el pasado y el presente. Es una falta de responsabilidad del gobierno central.

Foto No. 2

La industria de la maquila en Guatemala

Fuente: Investigación de campo, en la ciudad capital 2,005



8. Situación de la mujer trabajadora en maquila en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala

Por tradición las mujeres indígenas se han dedicado a confeccionar tejidos tales como güipiles, bordados en blusas. Etc. El surgimiento de la enorme industria maquilera ha provocado que la mujer indígena deje las anteriores ocupaciones como la agricultura, los tejidos, hasta la preparación educativa, para dedicarse al trabajo de la manufactura textil.

Aproximadamente en el año 1,964 iniciaron los trabajos industriales de producción de ropa. Actualmente se encuentran bien cimentados en el municipio al existir 40 compañías maquiladoras que benefician económicamente a la población de 5,511 mujeres, a quienes les aporta un medio de trabajo y sostenimiento económico para su hogar.

Lamentablemente, los administradores y dueños de las empresas son constantemente denunciados por los trabajadores por no pagarles las prestaciones que exige la ley de la República de Guatemala. Además, las mujeres son objeto de maltrato físico y sexual por los supervisores y compañeros de trabajo.

Foto No. 3

Mujer trabajadora en maquila en el municipio de san Pedro Sacatepéquez, Guatemala

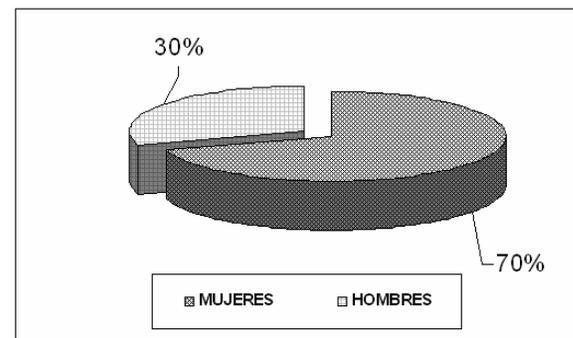
Fuente: Investigación de campo 2,005



Gráfica No. 1

Ocupación por sexo, en la maquila en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala

Fuente: Elaboración propia 2,005



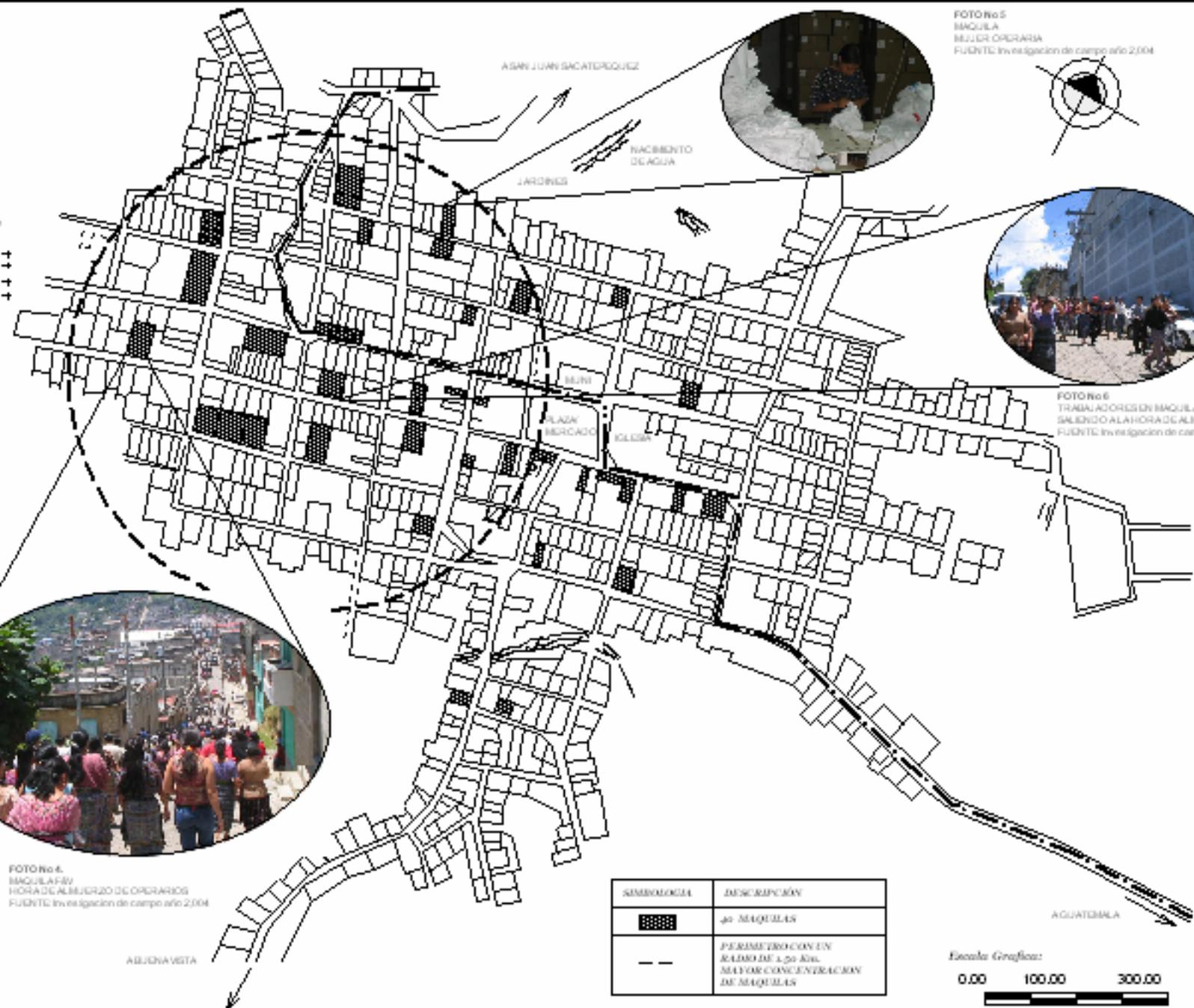


FOTO No 5
MAQUILA
MUJER OPERARIA
FUENTE: Investigación de campo año 2004

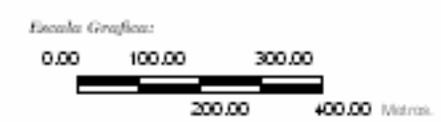


FOTO No 6
TRABAJOORES EN MAQUILA
SALENDO A LA HORA DE ALMUERZO
FUENTE: Investigación de campo año 2004



FOTO No 4
MAQUILAS EN
HORA DE ALMUERZO DE OPERARIOS
FUENTE: Investigación de campo año 2004

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	MAQUILAS
	PERIMETRO CON UN RAYO DE 1.50 Km. MAYOR CONCENTRACION DE MAQUILAS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contenido:
PLANO UBICACION
DE MAQUILAS EN EL MUNICIPIO
DE SAN PEDRO SACATEPEQUEZ

Escala:	1/15,000	Foja No.	21
Fuente:	INVESTIGACION DE CAMPO		

Desde la perspectiva de la demanda laboral, en la confección predomina la mano de obra de la mujer sampedrana. Ello evidencia una alta capacidad de absorción de mano de obra y autogeneración de empleo en el sector de la confección.

Dos terceras partes de los establecimientos relacionados con otras actividades se encuentran en el municipio, frente al 95% de concentración de establecimientos de la confección. Se trata de una importante aglomeración productiva que ha convertido a este municipio en el principal centro de subcontratación de maquila de confección del área.

En ambos sectores productivos las jornadas son extensas, un poco más en la confección; en ambos se ofrece una muy baja protección o seguridad social. Los ingresos salariales ofrecidos en ambos sectores, en términos promedios, se sitúan más arriba de los salarios mínimos establecidos oficialmente; sin embargo, del total de personas que informaron de sus ingresos, se encontró un 29% que gana debajo de Q800.00 quetzales al mes.

Referente a la actividad de la confección, existen cuatro modalidades bajo las cuales los fabricantes se vinculan al mercado:

1. Contrato directo de maquila.

2. Subcontratación o submaquila.
3. Contrato para empresas no acogidas bajo el régimen maquilador.
4. Producción propia e independiente de confección, usualmente para el mercado nacional.

En términos de inserción mercantil, los retos para estas diferentes modalidades son también de distinta dimensión.

Para los primeros se trata de incrementar los esfuerzos de competitividad en un contexto mundial donde la tendencia es a la disminución del sistema de cuotas y el dominio de la apertura de mercados.

Para los segundos se plantean dos tipos de retos a distinto plazo. En el corto, la expansión de clientes o mercado, tiene que ver con mantener los estándares nacionales de calidad y puntualidad. En el mediano y largo plazo, es posible plantearse una acción contundente como colectivo empresarial para lograr una inserción directa en el mercado, que permita menguar la subordinación o verticalidad de esta cadena de comercialización.

En cuanto a la producción propia y la no regida por el sistema de maquila, los retos de expansión de mercado implican, al igual que para los anteriores, un esfuerzo de asociación para

incursionar en el mercado regional de manera más segura, así como para generar una acción colectiva más visible frente a las políticas gubernamentales dirigidas al sector de la confección y a los pequeños y medianos empresarios nacionales.

Población económicamente activa. En cuanto al mercado laboral, el crecimiento de la PEA, también ha sido significativo. En el año 1,994 se tuvo a 8,938 trabajadores reportados y, para el año 2,002, se tuvo 12,739. Las ramas más fuertes de ocupación son la industria manufacturera seguida por el comercio y la construcción. Hace mucho tiempo ya que la agricultura dejó de ser una actividad ocupacional importante en este municipio.

La traza urbana de San Pedro Sacatepéquez muestra un crecimiento desordenado. Aunque es un municipio con mucho movimiento comercial, no ha mejorado sustancialmente su fisonomía urbana. Centros educativos oficiales se quedaron en el ruidoso centro del casco urbano; los servicios básicos están disponibles pero limitados.

Respecto al nivel educativo de la población ocupada (empleo o autoempleo), los resultados son casi los mismos que el promedio general.

La única diferencia aquí es que la población ocupada en la confección registra el mejor nivel de educación encontrado, pero que de todos modos en promedio no llega al 6° grado de primaria.

Finalmente, los propietarios de establecimientos registran en promedio un nivel más alto: casi hasta el 3° básico. Ver cuadro No.1.

Cuadro No.1

Nivel educativo del trabajador en maquila, del municipio de San Pedro Sacatepéquez
Fuente: Unidad de estadística (MINEDUC) año 2,005, Elaboración propia.

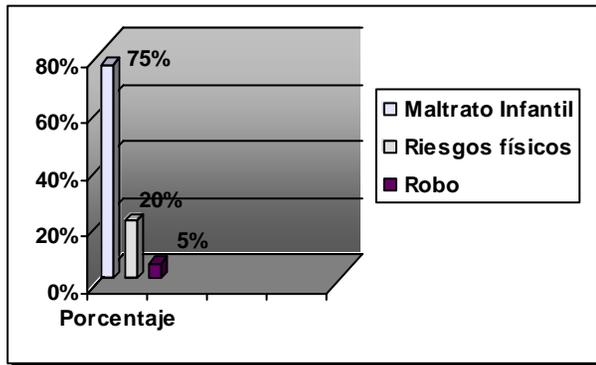
nivel educativo público	Población total en edad escolar	Población atendida	Población desatendida %	Estudiantes miles	No. de aulas existentes	No. de edificios públicos existentes
PRE-PRIMARIA	1,798	1,523	12.36	275	72	12
PRIMARIA	5,759	5,688	47.90	71	86	12
BÁSICO	2,463	912	2.19	1,551	12	2
DIVERSIFICADO	-	-	-	-	-	-

Al respecto, hay que señalar que muchas mujeres, además de hacerse cargo de los oficios domésticos, realizan actividades remuneradas en empleos como tiendas, venta de mercado, venta de comida y confección o comercio desde la casa.

La invisibilidad de la fuerza laboral femenina confirma el alto riesgo que tienen los niños y la problemática de las madres solteras (ver cuadros No.2 y No.3) para comparar los beneficios y avances que han tenido respecto a los niños sanjuaneros atendidos por las aldeas infantiles SOS, ubicadas en el municipio de San Juan Sacatepéquez, ver gráficas No.4 y No.5

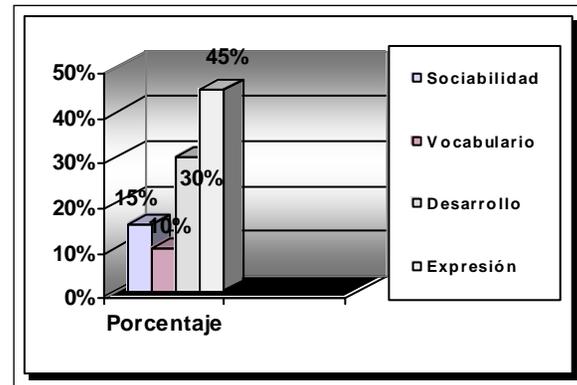
Gráfica No. 2

Riesgos del niño desatendido, municipio de San Pedro Sacatepéquez
 Fuente: INE, Censo población, año 2002



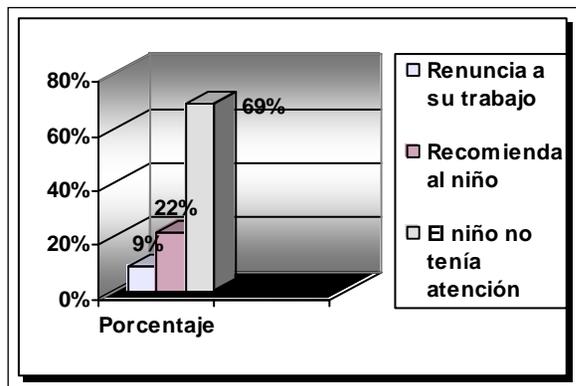
Gráfica No. 4

Avances en niños asistidos en guarderías en aldeas infantiles (SOS) en San Juan Sacatepéquez
 Fuente: Investigación de campo, año 2004



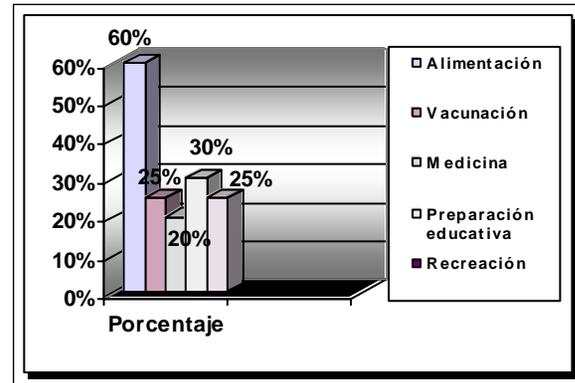
Gráfica no. 3

Problemática de madres trabajadoras, municipio de San Pedro Sacatepéquez
 Fuente: INE, Censo población, año 2002



Gráfica no. 5

Beneficios del servicio de guarderías de San Juan Sacatepéquez
 Fuente: Investigación de campo, año 2004



Cuadro No. 1

Población total de los municipios del departamento de Guatemala

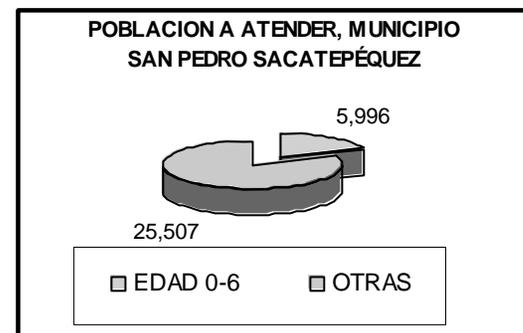
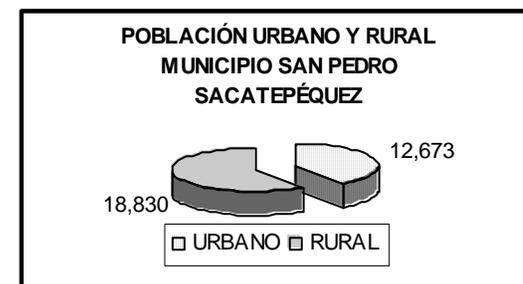
Fuente: INE, Censo población, año 2002.

Municipios	POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	MUJERES	EDAD 0-6	AREA	
					URBANO	RURAL
Guatemala	942,348	444,429	497,919	132,432	942,348	-
Santa Catarina Pinula	63,767	30,655	33,112	10,956	44,974	18,793
San José Pinula	47,278	23,083	24,195	9,272	31,436	15,842
San José Del Golfo	5,156	2,510	2,646	908	3,524	1,632
Palencia	47,705	23,650	24,055	10,041	14,164	33,541
Chinautla	95,312	46,468	48,844	17,755	77,071	18,241
San Pedro Ayampuc	44,996	22,201	22,795	9,197	29,663	15,333
Mixto	403,689	192,720	210,969	61,764	384,428	19,261
San Pedro Sacatepéquez	31,503	15,560	15,943	5,996	12,673	18,830
San Juan Sacatepéque	152,583	75,415	77,168	32,549	81,584	70,999
San Raymundo	22,615	10,992	11,623	4,938	7,407	15,208
Chuarrancho	10,101	5,210	4,891	2,143	6,206	3,895
Fraijanes	30,701	15,837	14,864	5,483	19,454	11,247
Amatitlán	82,870	40,462	42,408	15,029	60,924	21,946
Villa Nueva	355,901	171,771	184,130	64,018	301,947	53,954
Villa Canales	103,814	51,277	52,537	20,295	74,638	29,176
Petapa	101,242	49,139	52,103	18,388	94,228	7,014

Gráfica No. 6

Población total del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de Guatemala

Fuente: INE, Censo población, año 2002.



Cuadro No. 2

Población económicamente activa del departamento de Guatemala

Fuente: INE, Censo XI población, año 2002.

Municipios	Población Total	Hombres	Mujeres
Guatemala	397,691	230,872	166,819
Santa Catarina Pinula	25,328	15,658	9,670
San José Pinula	17,107	11,751	5,356
San José Del Golfo	1,515	1,304	211
Palencia	14,089	11,400	2,689
Chinautla	35,847	22,671	13,176
San Pedro Ayampuc	15,045	10,943	4,102
Mixto	169,445	101,689	67,756
San Pedro Sacatepéquez	12,739	8,375	4,364
San Juan Sacatepéquez	52,487	36,927	15,560
San Raymundo	7,264	5,429	1,835
Chuarrañcho	3,674	3,129	545
Fraijanes	11,643	8,463	3,180
Amatitlán	30,297	20,292	10,005
Viilla Nueva	139,550	87,189	52,361
Villa Canales	36,740	25,859	108,881
Petapa	38,930	24,555	14,375

Gráfica no. 7

Población por género, municipio de san pedro sacatepéquez departamento de Guatemala.

Fuente: INE, Censo XI población, año 2002.



CUADRO No. 3

Estado conyugal del departamento de Guatemala.

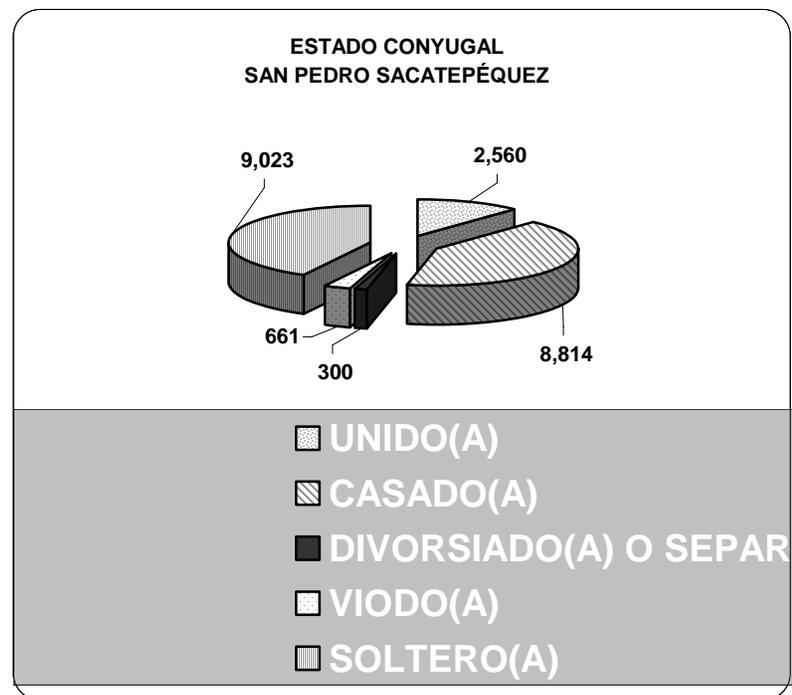
Fuente: INE, Censo población, año 2002.

MUNICIPIOS	TOTAL	UNIDO(A)	CASADO (A)	DIVORSIADO (A) SEPARADO (A)	VIODO (A)	SOLTERO (A)
Guatemala	716,062	105,789	247,369	24,781	32,005	306,118
Santa Catarina Pinula	45,212	6,241	18,085	1,031	1,234	18,621
San José Pinula	31,611	5,217	11,852	520	855	13,167
San José Del Golfo	3,553	358	1,546	56	124	1,469
Palencia	30,683	4,124	12,583	320	972	12,684
Chinautla	65,563	14,051	21,214	1,924	2,262	26,112
San Pedro Ayampuc	29,549	6,372	10,103	751	896	11,427
Mixto	299,889	42,995	112,520	8,876	10,932	124,566
San Pedro Sacatepéquez	21,358	2,560	8,814	300	661	9,023
San Juan Sacatepéquez	98,406	13,473	40,684	1,460	2,707	40,082
San Raymundo	14,294	1,495	6,365	152	464	5,818
Chuarrancho	6,537	979	2,748	67	278	2,465
Fraijanes	21,488	3,865	8,145	442	636	8,400
Amatitlán	57,455	10,037	21,916	1,438	1,796	22,268
Villa Nueva	249,214	49,736	86,412	7,308	7,641	98,117
Villa Canales	70,022	15,207	23,787	1,577	2,037	27,414
Petapa	70,663	12,920	26,961	1,958	1,923	26,901

Gráfica No. 8

Estado conyugal, municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de Guatemala.

Fuente: INE, Censo población, año 2002.



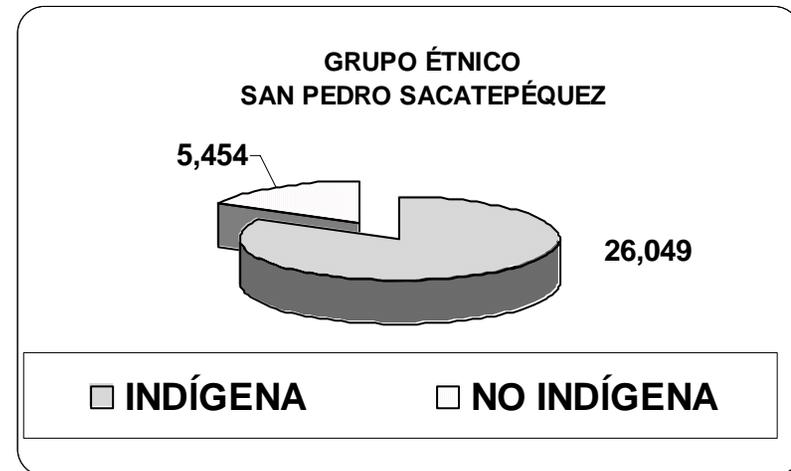
Cuadro No. 4

Grupo étnico del departamento de Guatemala.
Fuente: INE, Censo población, año 2002.

Municipios	Indígena	No Indígena
Guatemala	68,824	873,524
Santa Catarina Pinula	2,594	61,173
San José Pinula	1,820	45,458
San José Del Golfo	53	5,103
Palencia	910	46,795
Chinautla	15,309	80,003
Sas Pedro Ayampuc	12,197	32,799
Mixto	49,507	354,182
San Pedro Sacatepéquez	26,049	5,454
San Juan Sacatepéquez	99,853	52,730
San Raymundo	16,541	6,074
Chuarrancho	8,589	1,512
Frajanes	1,447	29,254
Amatitlán	2,609	80,261
Villa Nueva	27,002	328,899
Villa Canales	3,477	100,337
Petapa	6,373	94,869

Gráfica No. 9

Grupo étnico municipio de San Pedro Sacatepéquez departamento de Guatemala.
Fuente: INE, Censo población, año 2002.



8.1. Características del jefe(a) del hogar

Conforme al censo de 2,002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, INE, aproximadamente el 23 por ciento de los hogares está bajo la responsabilidad de una mujer, lo cual refleja un aumento respecto con el anterior censo realizado en el año de 1,994.

En cuanto a la edad, el 1 por ciento de los hogares tienen como jefe(a) a una persona menor de 20 años de edad, y 41.3 por ciento tiene como jefes(as) de hogar a una persona entre 20 y 40 años de edad.

Cuadro No. 5

Jefes(as) de hogar, en Guatemala.

Fuente: INE, Censo población, año 2002.

Sexo	Total	Porcentaje
Total	2,200,608	100
Hombres	1,700,215	77.3
Mujeres	500,393	22.7

El 45.9 por ciento de los jefes(as) de hogar declaró haber aprobado algún grado del nivel primario; el 33.3 por ciento no tiene escolaridad y únicamente alrededor del 20 por ciento aprobó algún grado del nivel medio o superior.

Cuadro No. 6

Jefes(as) de hogar, según nivel de escolaridad, en Guatemala.

Fuente: INE, Censo población, año 2002.

Sexo	Total	Porcentaje
Total	2,200,608	100.00
Ninguno	733,473	33.3
Preprimaria	5,456	0.2
Primaria	1,010,064	45.9
Básico	329,227	15.0
Diversificado	122,388	5.6

Cuadro No. 7

Jefes(as) de hogar, según nivel de escolaridad, en San Pedro Sacatepéquez.

Fuente: INE, Censo población, año 2002.

Sexo	Total	Porcentaje
Total	4,511	100.00
Ninguno	2,250	49.8
Preprimaria	223	0.4
Primaria	2,012	44.6
Básico	26	-
Diversificado	-	-

8.2 Aspectos demográficos

La población se define como el conjunto de personas que habitan y desarrollan sus actividades en un área determinada. El Municipio de San Pedro Sacatepéquez, según el INE, registra una población total de treinta y un mil quinientos tres (31,503) habitantes.

Para calcular la proyección poblacional y pronosticar en términos generales el comportamiento cuantitativo de los recursos humanos, se empleó la última tasa de crecimiento determinada por el INE, asumiendo que el ritmo de crecimiento se mantiene (ver cuadro No.8 que indica la proyección poblacional)

Se utilizó la siguiente fórmula para proyectar la población: $P_f = P_o (1 + r)^n$

Donde:

P_f = Población futura

P_o = Población actual

r = Tasa de crecimiento de la población

n = Intervalo en años

Para el año 2,020 la densidad de población del municipio de San Pedro Sacatepéquez se considera que será 16.33 hab./km², según lo establecido en el cuadro No. 8 y gráfica No. 5 basado por las proyecciones de población por año.

Cuadro No.8

Proyección poblacional del departamento de Guatemala y municipio de San Pedro Sacatepéquez

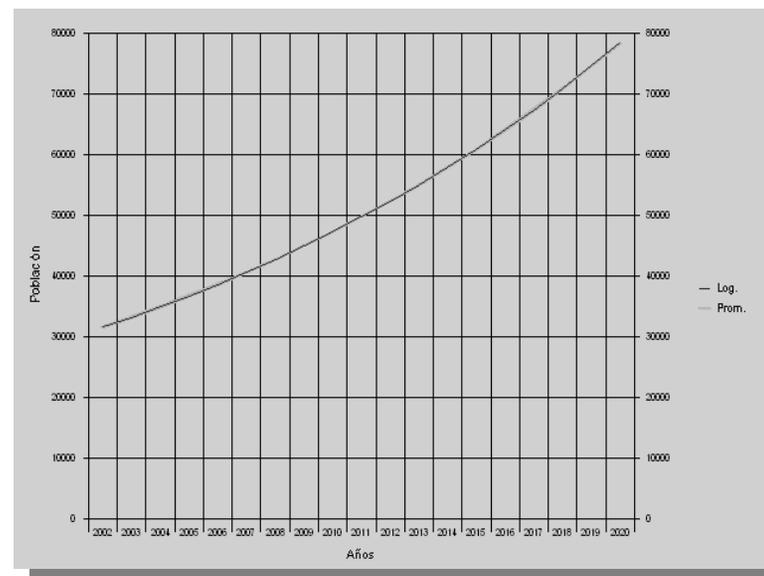
Fuente: INE 2,002, Elaboración propia.

Año	Población Departamento	Población San Pedro Sacatepéquez	Porcentaje %	Densidad de San Pedro Sacatepéquez hab./km ²
1,994	1,813,825	21,009	13.12	4.37
2,002	2,541,581	31,503	8.75	6.56
2,005	2,884,575	36,672	7.51	7.64
2,010	3,562,144	47,239	5.83	9.84
2,015	4,398,871	60,851	4.53	12.67
2,020	5,432,140	78,385	3.51	16.33

Gráfica No.5

Proyección poblacional, municipio de San Pedro Sacatepéquez

Fuente: INE 2,002, Elaboración propia.



8.3 Población a atender

Se define según el resultado del análisis de madres trabajadoras en la industria de la maquila. Fueron localizadas 40 fábricas, representadas en el plano de ubicación maquilas en el municipio de San Pedro Sacatepéquez. Se determinó que se concentran en la zona 2 del casco urbano del municipio.

Según el censo realizado por el INE en el año 2,002, el municipio cuenta con una población de 4,364 mujeres.

El resultado del análisis anterior y de datos del censo poblacional se define que hay 961 mujeres solteras, divorciadas o viudas. De ese total el 23% tiene bajo su cargo la responsabilidad del sostenimiento económico, lo cual da como resultado 221 mujeres trabajadoras con cargas familiares. Y muchas de ellas laboran en la industria de la maquila de los textiles.

Asumiendo que cada madre tenga un niño, se tendrá 221 niños que están dentro del rango de ocupación a ser atendidos en este tipo de centros, según la norma planteada por el USIPE, que recomienda una ocupación de 200 a 300 niños por jornada.

El CDI se proyectará en la zona 2 y atenderá a 250 niños diariamente. A 180 niños se brindará formación preparatoria educativa y el resto (70

niños), 35 irán a sala cuna y 35 a la sala maternal.

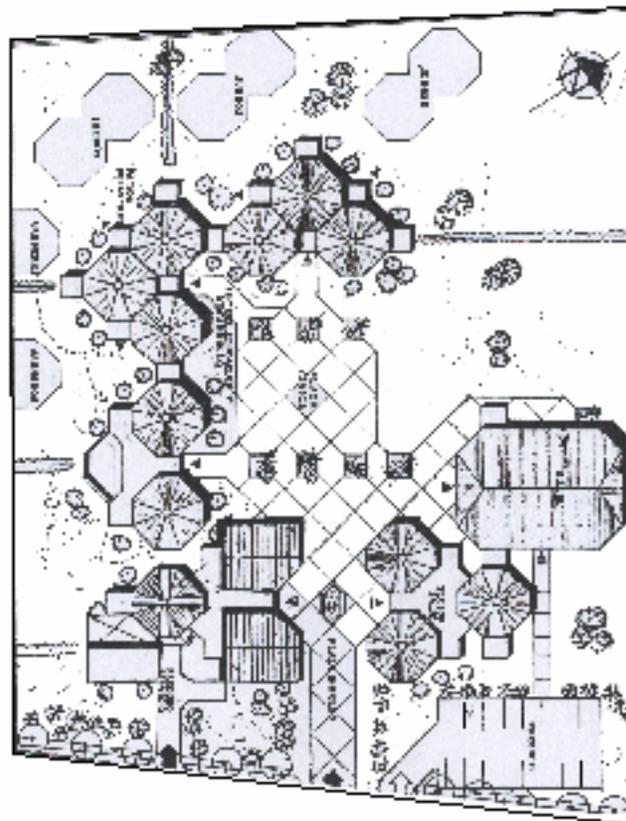
Cuadro No.10

Proyección poblacional de 0-6 años, residentes en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala
Fuente: INE 2,002, Elaboración propia.

Año	Niños de 0-6 Años de edad
1,994	4,724
2,002	5,996
2,005	6,557
2,010	7,611
2,015	8,834
2,020	10,253

Se realizó la proyección poblacional de la niñez sampedrana para analizar el crecimiento de la población ante un crecimiento acelerado de 3.51%. El CDI tiene proyectado servir a los hijos de las mujeres trabajadoras de la industria de la maquila, entre las edades de 3 meses hasta los 6 los años, como apoyo a madres de escasos recursos económicos.

El CDI brindará el servicio educativo de preparatoria, impulsando y fomentando el hábito educativo y despertando las aptitudes de los niños que ingresen al centro. Además se brindará el servicio de cuidado infantil postnatal, con el objeto de tener el control especializado.



PLANTA DE CONJUNTO



ELEVACION 1 DE CONJUNTO



ELEVACION 2 DE CONJUNTO

CASO ANALOGO 1

CENTRO INTEGRAL LO DE FUENTES.

UBICACIÓN:
11 AVENIDA Y 7ª CALLE DE LA ZONA 4 DE MIXCO, ALDEA LO DE FUENTES.

OCCUPACIÓN:
311 NIÑOS, ENTRE LAS EDADES: 0 MESES A 3 AÑOS.
73 NIÑOS ENTRE: 4-5 AÑOS
198 MUJERES SOLTERAS

TIPO DE INSTITUCIÓN:
SE PRETENDE QUE SEA ADMINISTRADO POR LA MUNICIPALIDAD Y SUPERVIDADADO POR SECRETARÍA DE BIENESTAR SOCIAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

ARQUITECTURA:

EN CONJUNTO EL PROYECTO MANTIENE UNA VAREIDAD DE TIPOS DE TECHOS PROVOCANDO UN ROMPIMIENTO A LA SIMETRIA DE LOS MISMOS.

EL DISEÑO PROYECTADO ES DEL TIPO ABIERTO POR SEPARAR LOS EDIFICIOS.

EL AREA EXTERIOR DE JUEGOS INFANTILES DEBERA DE ESTAR MEJOR UBICADO PARA EL CONTROL Y SUPERVISION DE LOS MAESTROS.

LA PROPUESTA DEBERA CONTAR CON DOS AREAS DE CONTROL PARA VEHICULOS, LO QUE INCREMENTARA ESTE SERVICIO.

ACCESIBILIDAD:

EL CENTRO INTEGRAL LO DE FUENTES SE ENCUENTRA UBICADO EN LA VIA PRINCIPAL DE ACCESO POR LA 7ma. CALLE.

ENTORNO:

SE ENCUENTRA RODEADO POR VARIAS VIVIENDAS, COMERCIOS. LA VEGETACION ES APROVECHADA PARA EVITAR EL RUJIDO OCACIONDO POR LOS VEHICULOS.

SERVICIOS:

EDUCACIÓN PRE-PRIMARIA, ESTIMULACIÓN TEMPRANA, PARA ADULTOS
SERVICIOS DE LACTANTES, MATERNALES.

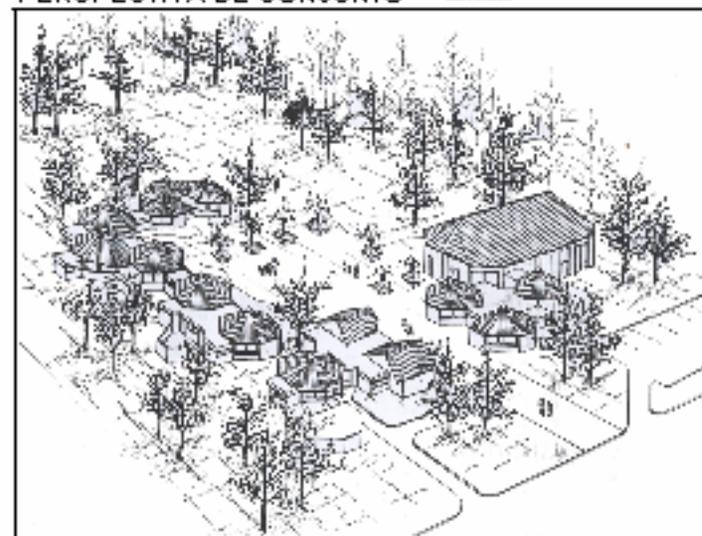
OBSERVACIONES:

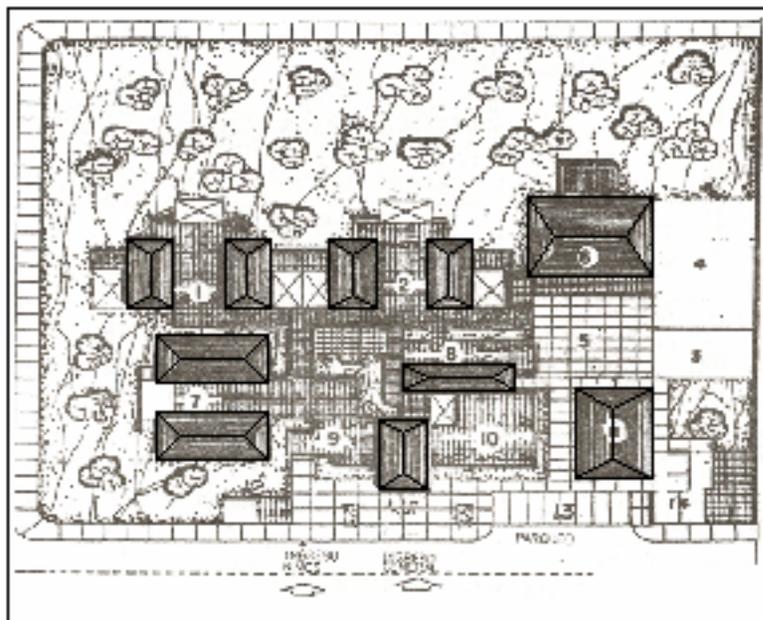
EL ANTE-PROYECTO PLANTEA QUE SE REALICEN VARIOS TIPOS DE SERVICIOS PARA EL CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL PARA LOS HIJOS DE MADRES SOLTERAS QUE TRABAJAN EN LA INDUSTRIA DE LA MAQUILA.

EN EL ANTE-PROYECTO NO CUENTA CON GABITA DE CONTROL Y POR TENER DOS ACCESOS Y SALIDAS VEHICULARES SERA NECESARIO CONTAR CON DOS CONTROLES PARA VEHICULOS.

DEBIENDO SER PREVISTO EN EL DISEÑO DEL ANTE-PROYECTO UN CONTROL UNIFICADO TANTO VEHICULAR COMO PEATONAL.

PERSPECTIVA DE CONJUNTO





PLANTA DE CONJUNTO



CASO ANALOGO 2

CENTRO DE CUIDADO DIURNO INFANTIL PARA EL SECTOR DE LA INDUSTRIA DE LA CONFECCION DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.

UBICACION:
34 CALLE "A" 19-25 ZONA 12
CIUDAD CAPITAL

OCCUPACION:
225 NIÑOS, ENTRE LAS EDADES: 2 MESES A 4 AÑOS

TIPO DE INSTITUCION:
SE PRETENDE QUE SEA EL ESTADO POR MEDIO (SECRETARIA DE BIENESTAR SOCIAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA)

ARQUITECTURA:

EN CONJUNTO EL PROYECTO MANTIENE UNA UNIFORMIDAD EN LOS TECHOS, MANTIENE UNA SIMETRIA POR LO QUE FACILITARA SU EJECUCION.

EL DISEÑO PROYECTADO ES DEL TIPO ABIERTO POR SEPARAR LOS EDIFICIOS.

NO CUENTA CON AREA EXTERIOR DE JUEGOS INFANTILES DEBERA ESTAR INDICADO EN LA PLANTA DE CONJUNTO.

LA PROPUESTA DEBERA CONTAR CON DOS AREAS DE CONTROL PARA VEHICULOS, LO QUE INCREMENTARA ESTE SERVICIO.

ACCESIBILIDAD:

EL CENTRO DE CUIDADO INFANTIL SE ENCUENTRA UBICADO EN LA VIA PRINCIPAL DE ACCESO CORRESPONDE A LA DIAGONAL 19 CALLE REAL PETAPA, CONOCIDA COMO AVENIDA PETAPA.

ENTORNO:

SE ENCUENTRA RODEADO POR VARIOS COMERCIOS Y TERRENOS BALDIOS, EL TIPO DE VEGETACION DE LA REGION TIENE CARACTERISTICAS DE BOSQUE SECO.

SERVICIOS:

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: ESTOS SERVICIOS SERAN COMO: LACTANTES, MATERNALES Y PREPARACION EDUCATIVA PRE-ESCOLAR PARVULARIA.

OBSERVACIONES:

EL ANTE-PROYECTO PLANTEA QUE SE REALICEN VARIOS TIPOS DE SERVICIOS PARA EL CUIDADO Y DESARROLLO INFANTIL PARA LOS HIJOS DE MADRES SOLTERAS QUE TRABAJAN EN LA INDUSTRIA DE LA MAQUILA.

EN EL ANTE-PROYECTO NO CUENTA CON GARITA DE CONTROL Y POR TENER DOS ACCESOS Y SALIDAS VEHICULARES SERA NECESARIO CONTAR CON DOS CONTROLES PARA VEHICULOS.

DEBIENDO SER PREVISTO EN EL DISEÑO DEL ANTE-PROYECTO UN CONTROL UNIFICADO TANTO VEHICULAR COMO PEATONAL.

PERSPECTIVA DE CONJUNTO



ELEVACION 1 DE CONJUNTO



ELEVACION 2



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Coordinador:

CASO ANALOGO No.2

Escuela:

INDICADA

Fuente:

FAUSAC, ELABORACION PROPIA

Hoja No.

33

CAPÍTULO III
9- Historia del municipio de San Pedro
Sacatepéquez

CAPITULO III

9. Historia del municipio de San Pedro Sacatepéquez

Como poblado ya existía desde mucho antes de 1769. Por ejemplo, el renegado fraile irlandés Tomás Gage, quien vivió en el país de 1625 a 1637, al referirse al valle de Sacatepéquez mencionó entre sus “pueblos considerables” a San Pedro, e indicó que tenía 600 familias. Por la última década del mismo siglo, don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán mencionó que el pueblo de San Pedro Sacatepéquez era anexo al de San Juan Sacatepéquez. Agregó que contaba con 32 vecinos tributarios, administrados por los dominicos en lengua cakchiquel, sin indicar el total de habitantes.

Es posible que como municipio se formara en diciembre de 1769, cuando los vecinos del lugar enteraron en la Real Caja 326 pesos y 22 2/3 maravedíes, valor de 422 caballerías de tierras que compraron a la corona, más una legua de ejidos. El terreno posteriormente se redujo al formarse nuevos municipios adyacentes.

En 1717, el cura Ximénez mencionó específicamente que el poblado estaba en el camino de la Verapaz, al referirse a hechos de 1,685: “por hallarme entonces administrando los pueblos de San Pedro Sacatepéquez y San Raymundo, camino real que viene de la Verapaz, por donde todos

pasan de ida y vuelta, hospedándome yo en aquellos pueblos”. Posteriormente estuvo de cura en el lugar.

Por ello anotó que fray Benito de Villacañas administró muchos años los Sacatepéquez, que entonces eran San Juan y San Pedro. San Raymundo fue mucho después fundado con indios de San Juan por Fray Víctor de Carabajal.

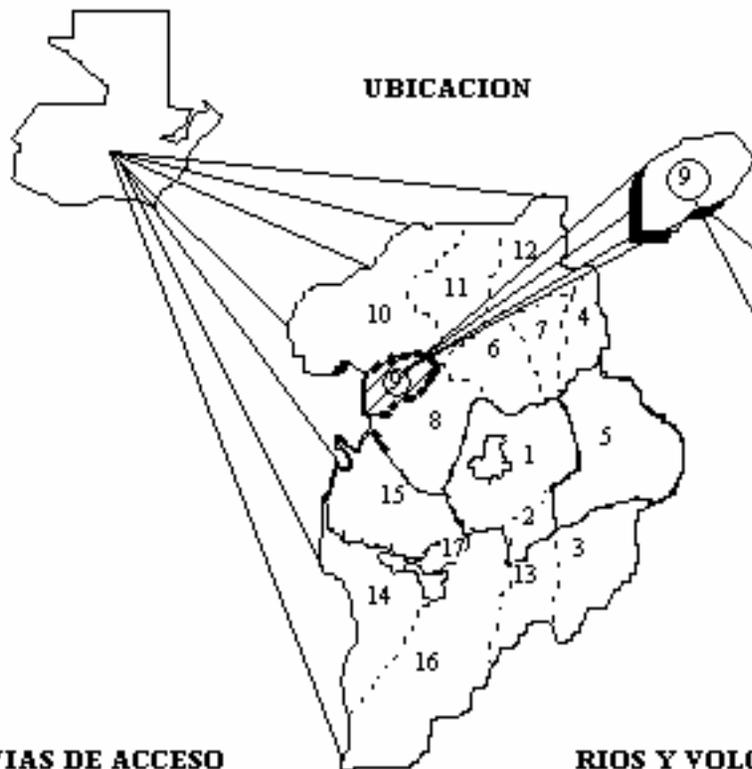
También hizo el venerable padre la iglesia de San Pedro Sacatepéquez, que es como la de Santo Domingo, y padeció el mismo defecto de la portada, que es muy tosca.

La cabecera de esta parroquia es el pueblo de San Pedro Sacatepéquez con un anexo, que es Xenacoh. En el pueblo de San Pedro hay 300 familias con 1,400 personas.

El pueblo de San Pedro está muy mal situado en el costado de una montaña y esto lo hace ser abarrancado y tener sus jacales muy esparcidos entre mucha espesura de árboles. Tiene bastantes campos para siembra de maíces y frijoles, que se acogen en abundancia, dijo el cura Ximénez.

La actual cabecera fue conocida por los cakchiqueles como Ucubil. Debido a su elevación, ubicada al pie de un alto cerro, cuenta con clima frío y sano.⁴

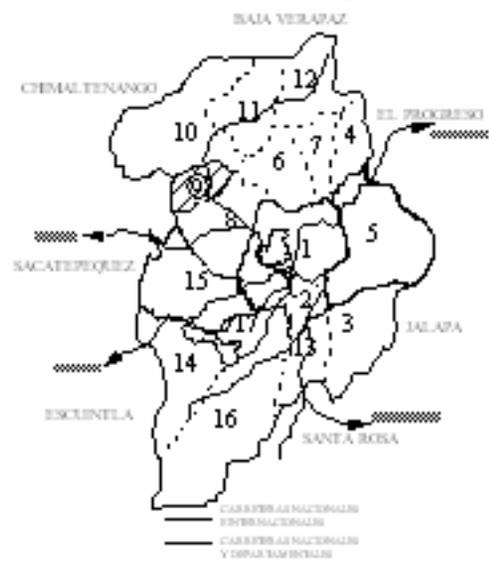
⁴ FUENTE: Archivo Municipalidad de San Pedro Sac. Año 1,980



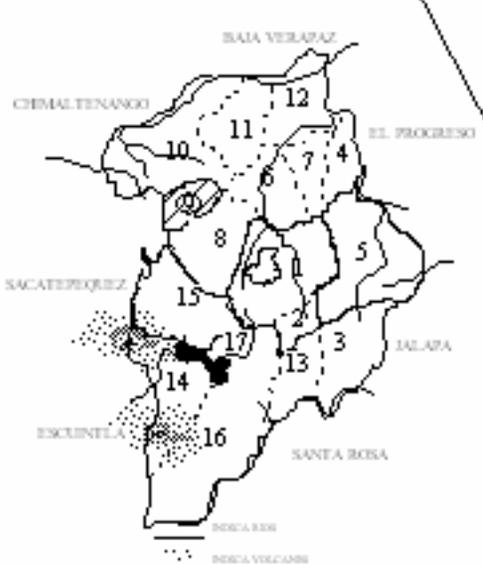
MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

1. Guatemala
2. Santa Catarina Pinula
3. San José Pinula
4. San José el Golfo
5. Palencia
6. Chinautla
7. San Pedro Ayampuc
8. Mixco
- 9. San Pedro Sacatepéquez**
10. San Juan Sacatepéquez
11. San Raymundo
12. Chuarrancho
13. Fraijanes
14. Amatitlán
15. Villa Nueva
16. Villa Canales
17. San Miguel Petapa

VIAS DE ACCESO



RIOS Y VOLCANES



CASCO URBANO



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



Contiene:

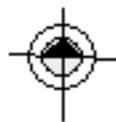
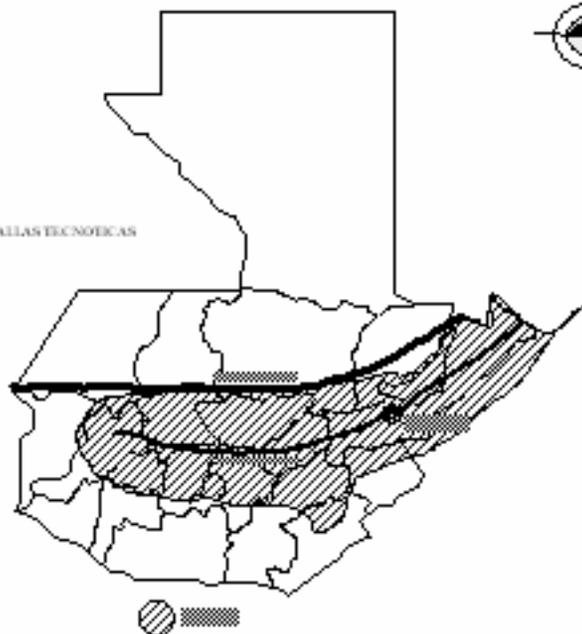
**LOCALIZACION, VIAS,
RIOS Y VOLCANES**

Escala: SIN ESCALA

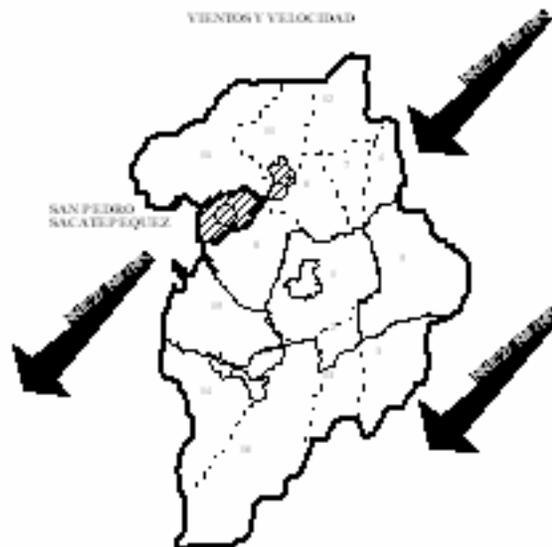
Fuente: INE, IGM, MUNISAN PESBOSAC.
ELABORACION PROPIA

Foja No.

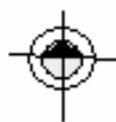
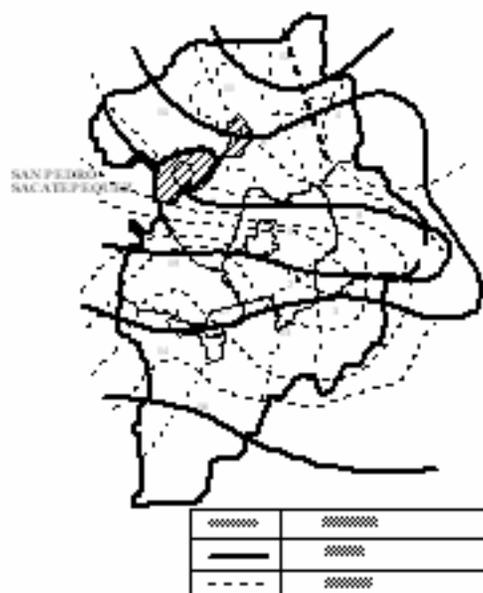
FALLAS TECTONICAS



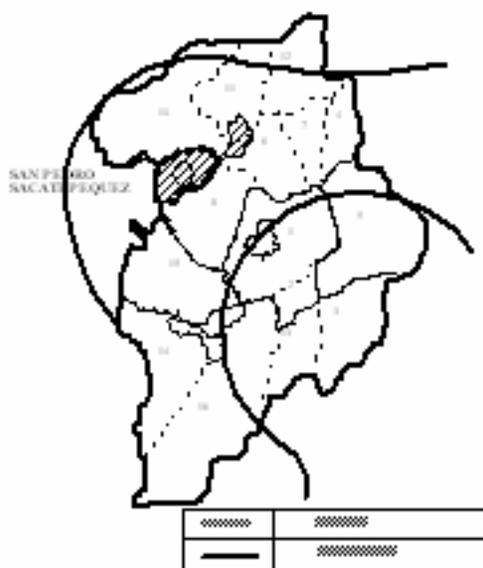
VIENTOS Y VELOCIDAD

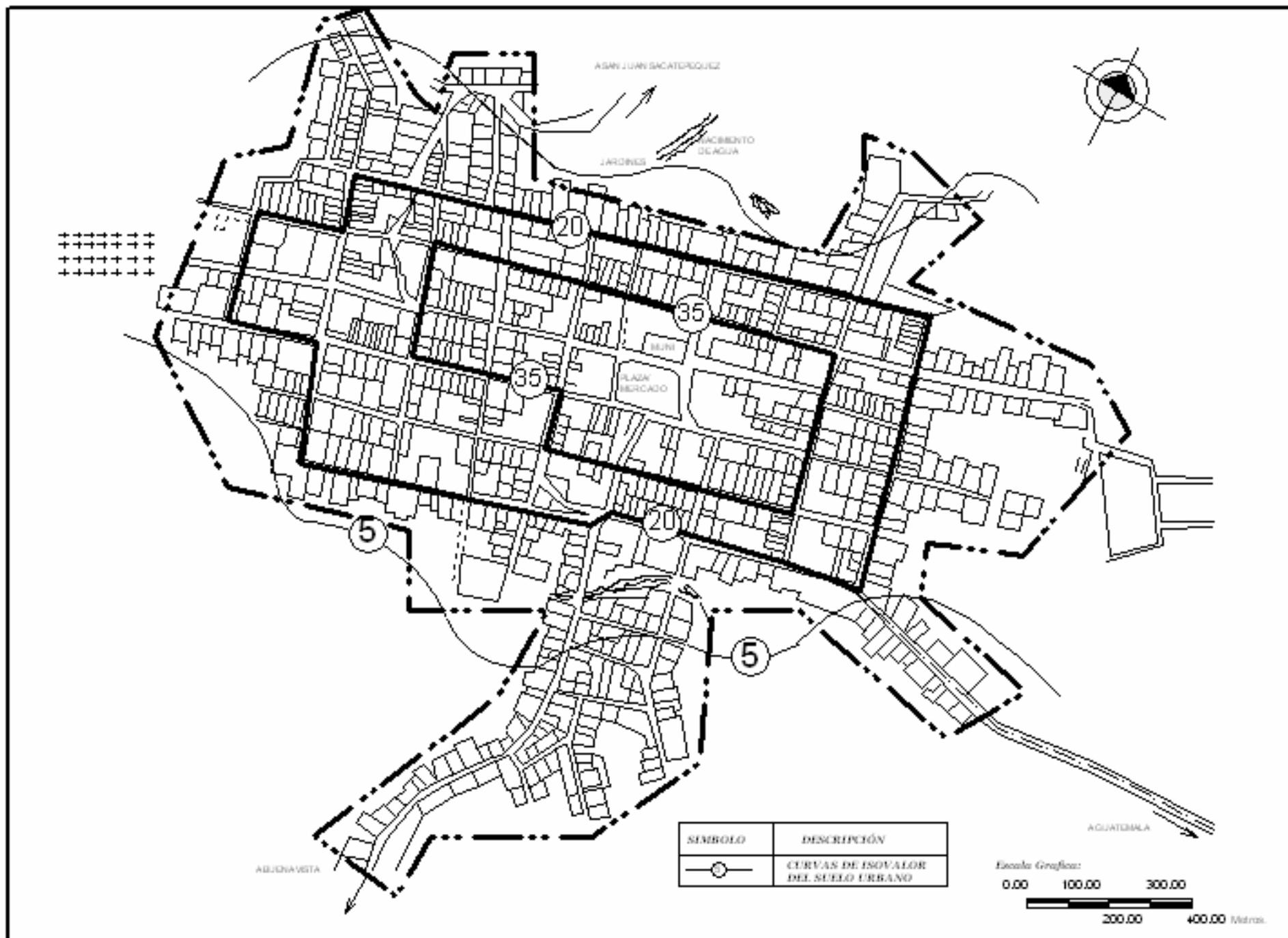


TEMPERATURA Y PRECIPITACION



HUMEDAD RELATIVA





SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CURVAS DE ISOVALOR DEL SUELO URBANO

Escala Gráfica:
 0.00 100.00 300.00
 200.00 400.00 Metros.



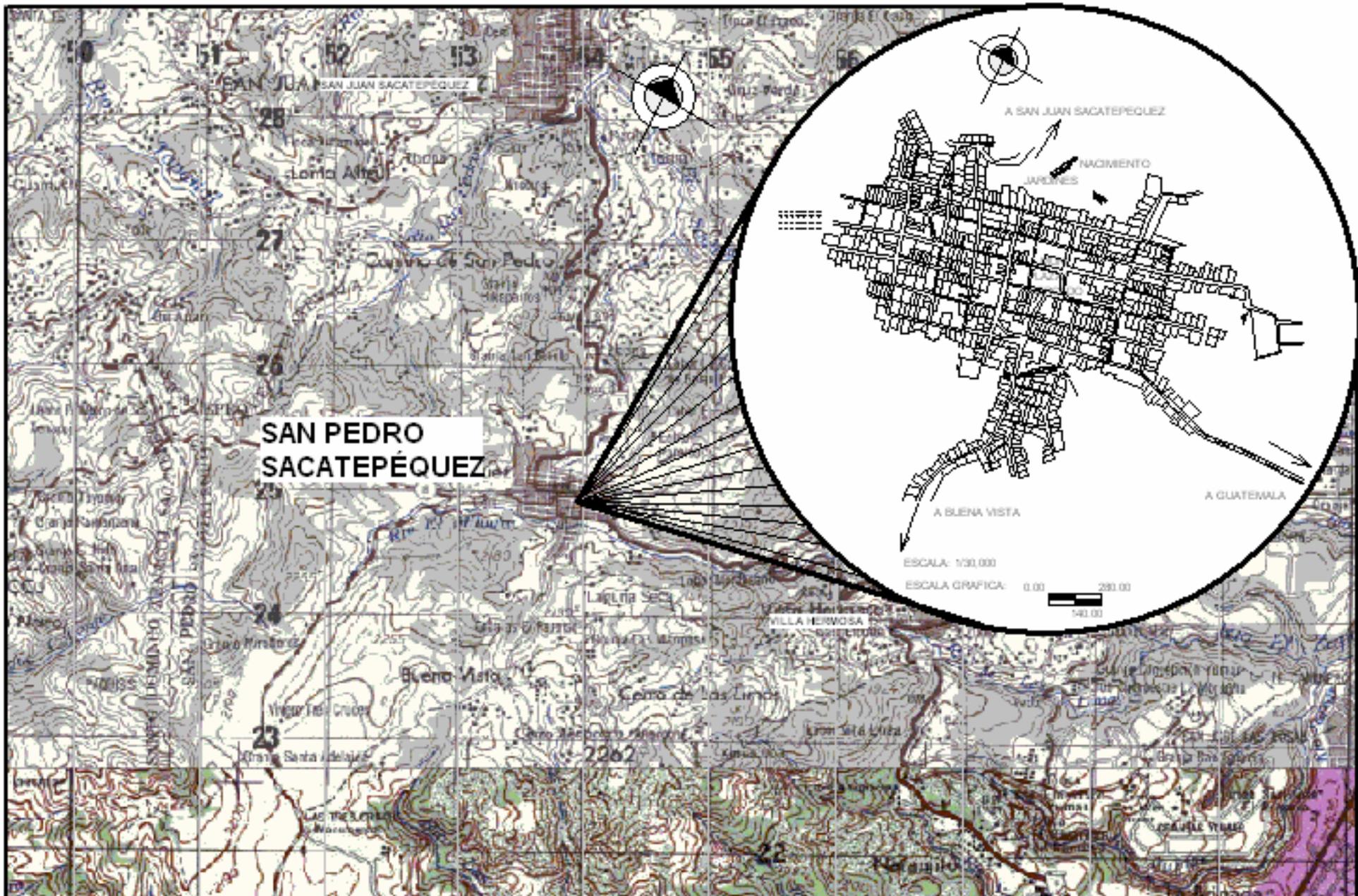
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene: **PLANO**
CURVAS DE ISOVALOR
DEL SUELO URBANO

Escala: 1/13,000
 Fuente: INE, IGM, MUNISAN PESMO SAC.
 ELABORACION PROPIA

Hoja No. **37**



SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ

ESCALA: 1:100,000
 ESCALA GRAFICA: 0.00 200.00 400.00

Escala Grafica: 0.00 20.00 40.00 60.00 80.00 100.00 120.00 140.00



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Coordinador:
PLANO TOPOGRAFICO

Escala: **1/4,500**
 Fuente: **KM, ELABORACION PROPIA**

Hoja No. **38**

9.1 Aspectos geográficos y extensión territorial, municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala

9.1.1 Localización

El municipio de San Pedro Sacatepéquez se encuentra localizado al noroeste del departamento de Guatemala; colinda al este con Chinautla (Guatemala), al Sur con Mixco (Guatemala), al noroeste con San Juan (Guatemala), y al oeste con Santo Domingo Xenacoj y Santiago Sacatepéquez (Sacatepéquez).

Su nombre geográfico oficial es San Pedro Sacatepéquez. Su cabecera municipal es San Pedro Sacatepéquez, la cual se encuentra situada al noroeste del municipio. Le corresponden tres aldeas: Vista Hermosa, Buena Vista y Chillaní, cada una de ellas con sus respectivos caseríos.

La extensión territorial del municipio, según estadística, es de 48 Km². La altura del parque es de 2.101.66 mts. sobre el nivel del mar. En el parque central se encuentra un banco de marca del IGM a una latitud de 14 grados 41'06" y una longitud de 90 grados 30'32".

9.2 Medio natural y condiciones climatológicas

Debido a la topografía que presenta el municipio es posible encontrar gran variedad de climas, como el templado con temperaturas de 14.9

grados C a 18.7 grados C en las alturas comprendidas entre los 1,400 y los 1,900 metros SNM. Clima semifrío, con temperaturas de 11.8 grados C a 14 grados C, en alturas comprendidas entre los 1,900 y los 2,300 metros SNM. Clima frío, con temperaturas de 6 grados C a 11.8 grados C, en alturas comprendidas entre los 2.300 y 2.700 metros SNM.

La temperatura promedio prevaleciente en el área de influencia de San Pedro Sacatepéquez fue determinada por un promedio de máximas y mínimas, a través de los años en las diversas estaciones. El resultado es que la temperatura oscila entre los 18 y 22 grados C.

La precipitación promedio prevaleciente oscila entre los 1,100 mm. y los 1.400 mm. Este dato es determinado con base en los promedios anuales de las estaciones existentes. La humedad de la zona acusa una máxima de 80% y una mínima de 75% promedio anual.

Aunque los vientos de esta área son relativamente moderados, la topografía y altitud características influyen en que sea afectada por vientos más fuertes. La velocidad promedio anual presenta una intensidad de 27 km/hora, y la dirección predominante es la noroeste.

Entre los afluentes que riegan el área se encuentran: Cimarrón, Las Limas, El Milagro, El Zapote, Jesús, Las Flores, Piedra de Fuego, San Pedro y Santiago, de pequeño caudal todos.

El municipio posee áreas de bosques en los que predominan los pinos y árboles frutales como membrillos, ciruelas, manzanas, duraznos, peras. También se localizan en el área cipreses y encinos.

9.3 Geología

El municipio de San Pedro Sacatepéquez, está conformado básicamente por dos materiales: pómez y roca. La mayoría de las aldeas y caseríos, así como el casco urbano, se encuentra sobre conformaciones de pómez. Este es un material poco coherente, muy suave y con demasiado asentamiento.

Debido a la cercanía del departamento de Chimaltenango, el municipio está expuesto a desplazamientos de la triple unión de placas tectónicas. También está expuesto a eventos de grandes fallas como Chixoy, Polochic, Motagua, Jalpatagua, y pequeñas como Mixco, Amatitlán y Parque Naciones Unidas, capaces de generar sismos magnitud 5 con aceleraciones de 50 gals. A esto hay que agregar cualquier sismo generado por cualquier volcán de la cadena volcánica, de mayor o igual magnitud. Por lo tanto, al producirse un sismo en cualquiera de las fallas cercanas, San Pedro Sacatepéquez estaría dentro del área de epicentro, por lo que tendría la misma magnitud e intensidad que en el origen.

9.4 Población

La mayoría de los habitantes del municipio son indígenas (94.98%). Este aspecto es merecedor de especial atención, ya que San Pedro Sacatepéquez, a diferencia de los municipios que lo rodean, es el único que ha mantenido su estructura indígena a lo largo de su historia, a pesar de que existe un cierto grado de transculturación.

El lugar conserva las costumbres cakchiqueles, cultura a la que pertenecen sus habitantes, principalmente en lo que es indumentaria e idioma.

En cuanto al aspecto religioso, se profesan la religión católica en su mayoría y protestantes. Sus costumbres y tradiciones se dejan notar abiertamente conforme a los ritos, celebraciones y fiestas propias de la religión católica.

Su fiesta patronal se celebra la última semana de junio. Para estas fechas se coloca una feria en el parque central y avenidas principales, acompañado de varias actividades organizadas por la municipalidad y la iglesia. También celebran la fiesta de carnaval con una feria similar, la cual dura aproximadamente dos semanas en el mes de febrero.

9.5 Aspectos económicos

Tanto el casco urbano de San Pedro Sacatepéquez como sus aldeas están creciendo considerablemente. En sus alrededores se encuentran nuevas lotificaciones, las cuales en su mayoría son habitadas por personas que emigran de otros municipios por situaciones y aspectos sociales y económicos.

En San Pedro Sacatepéquez el área industrial se ha convertido en un factor muy importante dentro de la economía del lugar, debido a la ubicación de empresas maquiladoras que necesitan de operarios y mano de obra en grandes cantidades.

9.6 Educación

9.6.1 Nivel pre-primaria

Actualmente, las instalaciones con las que cuenta la escuela de educación pre-primaria son prestadas por la municipalidad local, ya que no existe un edificio creado para tal efecto. Este edificio temporal no llena las necesidades mínimas recomendadas para la actividad de enseñanza y aprendizaje.

No en todas las aldeas y caseríos se cuenta con escuela de educación pre-primaria, y las existentes necesitan mejorar sus instalaciones.

9.6.2 Nivel primaria

En la cabecera municipal se cuenta con una escuela de educación primaria, funcionando en tres horarios matutino, vespertino y nocturno, que hasta el momento llena las necesidades de la población aunque tomando en cuenta el crecimiento poblacional se estima que dentro de algunos años no se dará abasto para la cantidad de niños que asisten a estas instalaciones.

En las aldeas y caseríos se cuenta con escuelas de nivel primaria algunos bilingües (cakchiquel-español), que necesitan mejorar sus instalaciones e infraestructura en general.

9.6.3 Nivel básico

Para la educación a nivel básico, en la cabecera municipal existe un instituto instalado momentáneamente en un edificio que la municipalidad posee, el cual no ha sido diseñado para tal función. Mientras, está en su fase de acabados el edificio que ocupará el instituto básico.

No se cuenta con otro instituto de nivel medio en ninguna aldea o caserío, por lo que hay necesidad de trasladarse a la cabecera municipal o alguna comunidad cercana.

9.7 Salud

En la cabecera municipal se encuentra ubicado un centro de salud, el cual necesita mejorar sus

instalaciones, ya que no se da abasto para la cantidad de personas que atiende diariamente.

Hasta el momento es el único centro de salud en el municipio, por lo que acuden al mismo habitantes de las aldeas y caseríos. Actualmente está por terminar la construcción de un puesto de salud en la aldea Vista Hermosa, que ayudará a mejorar este servicio, pero aún es necesario planificar nuevos centros para beneficiar a la comunidad.

9.8 Mercado municipal

Actualmente está ubicado en el centro de la población. Forma parte del sótano del parque central frente a la iglesia central.

Foto No. 7

Mercado y parque central del municipio de San Pedro sacatepéquez, Guatemala
Fuente: Investigación de campo 2,005.



9.9 Contaminación ambiental

El casco urbano, como la mayoría de los municipios, presenta

una gran contaminación por desechos sólidos, especialmente en el mercado municipal y sus alrededores.

Se han formado basureros clandestinos en las afueras del casco urbano y en los lotes y sitios baldíos, debido a que actualmente no se cuenta con un servicio municipal de recolección de basura. Tampoco existe una distribución de basureros tipo tonel o canasta que evite que los vecinos tiren la basura sobre las calles.

Algunos sectores de la cabecera municipal y especialmente las aldeas carecen de una red de drenaje, por lo que los mismos salen a las calles, quedan expuestos a la vista y originan contaminación a todo nivel.

9.10 Participación de la comunidad

La comunidad de San Pedro Sacatepéquez tiene, hasta el momento, conformados 19 comités y asociaciones de vecinos reconocidos por la Municipalidad. Algunos otros se encuentran en trámites, ya que se tiene el deseo de mejorar las condiciones de vida. Estos comités, formados por la comunidad, buscan principalmente la construcción de escuelas, centros de salud,

pavimentación de calles, perforación de pozos, introducción de agua potable y drenaje.

Se espera que cada uno de los proyectos se pueda realizar, ya que todos son de suma importancia y representan el avance que necesita el país.

9.11 Perfil sociodemográfico

San Pedro Sacatepéquez es un municipio muy cercano a la capital de Guatemala. De origen cakchiquel, su abundante población joven (24 años y menos) denota un crecimiento dinámico.

De acuerdo con las proyecciones de población oficiales, actualmente este municipio contaría con más de 31,503 habitantes, de los cuales más de un 24% se concentran en su área urbana.

De acuerdo al censo de 2,004, este municipio tiene una población de 31,271 habitantes, según datos establecidos por el Instituto Nacional de Estadística.

Las ramas de actividad económica más fuertes son, en su orden, la industria manufacturera de la confección, el comercio y la construcción. Hace ya mucho tiempo que la agricultura dejó de ser una actividad importante. Una de las características económicas más importantes de este municipio es la aglomeración de cientos de talleres y fábricas de confección, gran

parte de ellas ligadas a la maquila por medio de la subcontratación. También hay plantas de maquilación directa.

Los servicios básicos, así como la capacidad instalada en salud y educación, son muy limitados para la población en crecimiento, con una tasa anual del 3%.

En el perfil sociodemográfico general, destaca una población mayoritariamente indígena, con una media de edad entre 25 y 26 años, bajos niveles de escolarización (4.5 años), hogares de tamaño promedio en 5.1 miembros. La mayor parte de ellos se encuentran en un ciclo temprano de reproducción.

Foto No. 8

Casco urbano del municipio de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala

Fuente: Investigación de campo 2,005.



9.12 División política

El municipio de San Pedro Sacatepéquez se compone por cuatro zonas ubicadas en el casco urbano y las siguientes aldeas, caseríos, colonias y lotificaciones.

1- San Pedro Sacatepéquez

- ✓ Caserío Paley o San Antonio
- ✓ Caserío Cerro Nacoch
- ✓ Labor Monte Sano
- ✓ Granja Ixmucané
- ✓ Tierra Colorada
- ✓ Granja San Benito
- ✓ Granja El Encanto
- ✓ Labor Paraíso Los Montes

Lotificaciones de la cabecera municipal

- ✓ Cuatro Pozos
- ✓ Bosques San Pedro
- ✓ Bosque Don Pedro
- ✓ Maravillas de la Naturaleza I
- ✓ San Jacinto

2- Aldea Buena Vista:

- ✓ Caserío Tres Cruces
- ✓ Caserío Laguna Seca
- ✓ Caserío Puente Viejo
- ✓ Caserío Joya Los Pitos
- ✓ Caserío Uno de Junio
- ✓ Caserío La presa o Los Ortiz
- ✓ Caserío Los Vásquez
- ✓ Caserío Bethania

3- Aldea Vista Hermosa

- ✓ Cantón las Limas
- ✓ Cantón San Martín
- ✓ Cantón San Francisco I
- ✓ Cantón San Francisco II
- ✓ Cantón El Aguacate
- ✓ Cantón Cruz de Piedra
- ✓ Cantón La Pascua
- ✓ Cantón La Unión

Lotificaciones de aldea Vista Hermosa

- ✓ Bosques El Campanario
- ✓ Bosque de Vista Hermosa I
- ✓ Bosque de Vista Hermosa II
- ✓ Colonia La Hermosa

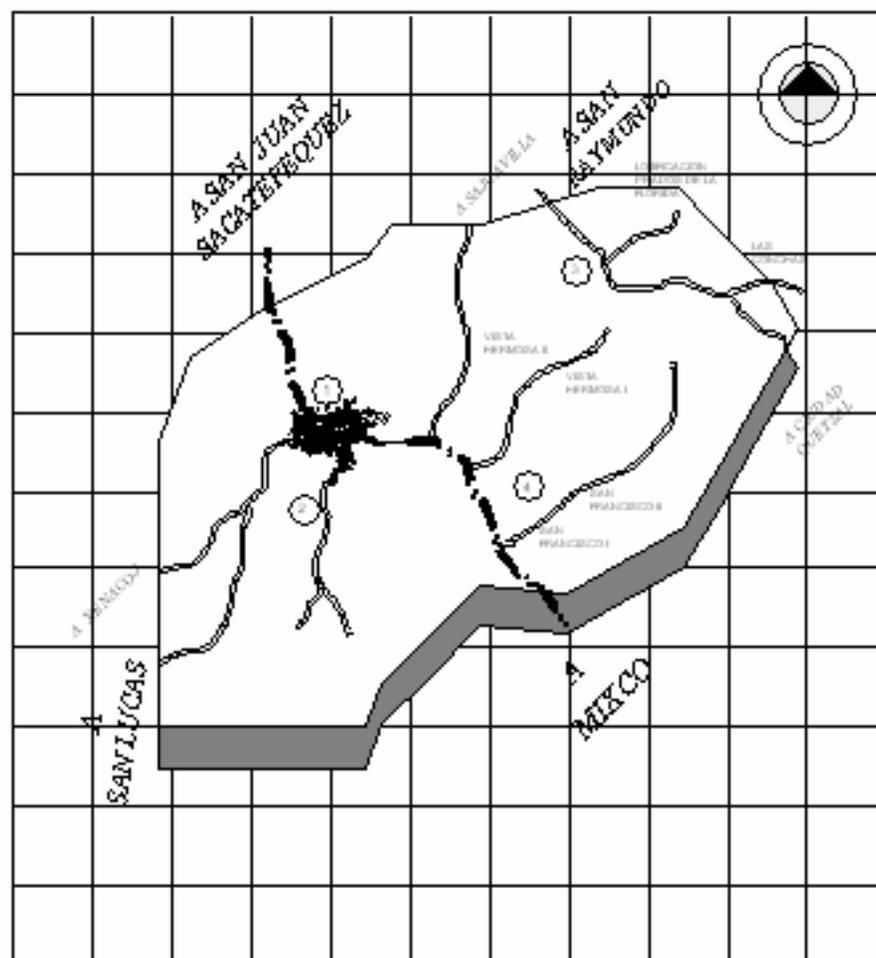
4- Aldea Chillaní

- ✓ Caserío Lo de Boc
- ✓ Caserío Lo de López
- ✓ Finca San Rafael Escudero I
- ✓ Finca San Rafael Escudero II
- ✓ Finca Bethania I
- ✓ Finca Bethania II

Lotificaciones aldea Chillaní

- ✓ Prado de La Floresta
- ✓ Ciudad Jardín

MAPA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPEQUEZ



Adeas, Caseríos, Fincas y Colonias	Altura Sobre Nivel del Mar	Distancia desde La Capital
------------------------------------	----------------------------	----------------------------

1 - Cabecera Municipal	2,101.66 m.	25 km.
------------------------	-------------	--------

- 1.1 - Zona 1, Morazán
- 1.2 - Zona 2, San José
- 1.3 - Zona 3, Ermita
- 1.4 - Zona 4, Barrios
- 1.5 - Caserío Paley o San Antonio
- 1.6 - Caserío Cerro Nacoch
- 1.7 - Labor Monte Sano
- 1.8 - Granja Imucane
- 1.9 - Tierra Colorada
- 1.10 Granja San Benito
- 1.11 Labor Paraiso Los Montes

2 - Aldea Buena Vista

- 2.1 Caserío Laguna Seca
- 2.2 Caserío La Presa
- 2.3 Caserío Xenacoch
- 2.4 Caserío las tres cruces
- 2.5 Caserío Laguna seca
- 2.6 Caserío puente viejo
- 2.7 La Joya los Pitos
- 2.8 Uno de Junio
- 2.9 Caserío Joya los Pitos
- 2.10 Los Vasquez
- 2.11 Caserío Bethania

3 Aldea Chillaní

- 3.1 Lo de Boc
- 3.2 Los López
- 3.3 Fca. Sn. Rafael Herm. I
- 3.4 Fca. Sn. Rafael Herm. II
- 3.4 Fca. Bethania I
- 3.5 Fca. Bethania II

4 - Vista Hermosa

- 4.1 Cruz de Piedra
- 4.2 El aguacate
- 4.3 Las Minas
- 4.4 San Martín
- 4.5 Tres Cruces
- 4.6 La Unión
- 4.7 Las Limas
- 4.8 San Francisco I
- 4.9 San Francisco II
- 4.10 Cruz de Piedra
- 4.11 La Pascua



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Cartógrafo:

MAPA DIFUSION POLITICA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPEQUEZ

Escala:

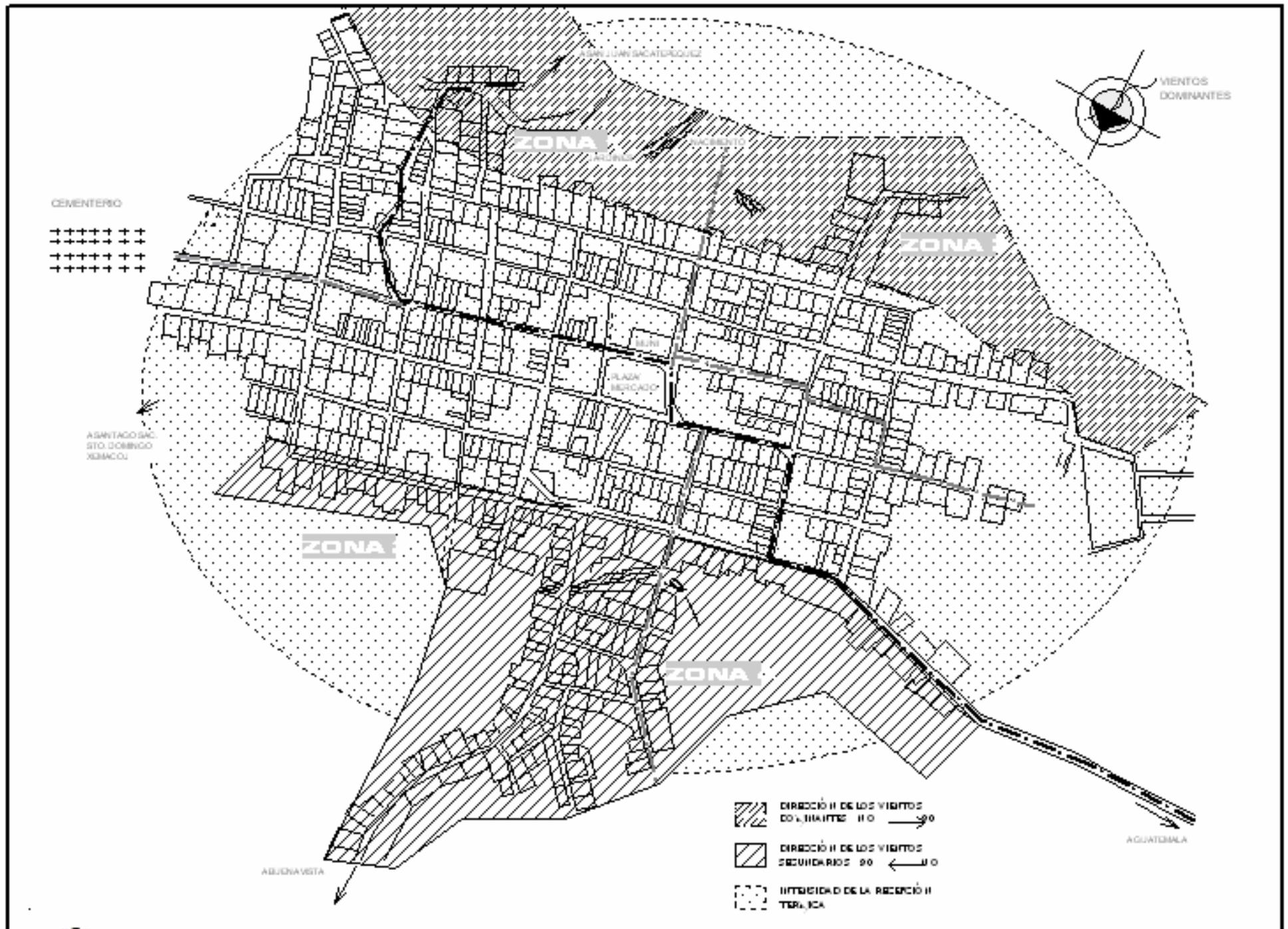
SIN ESCALA

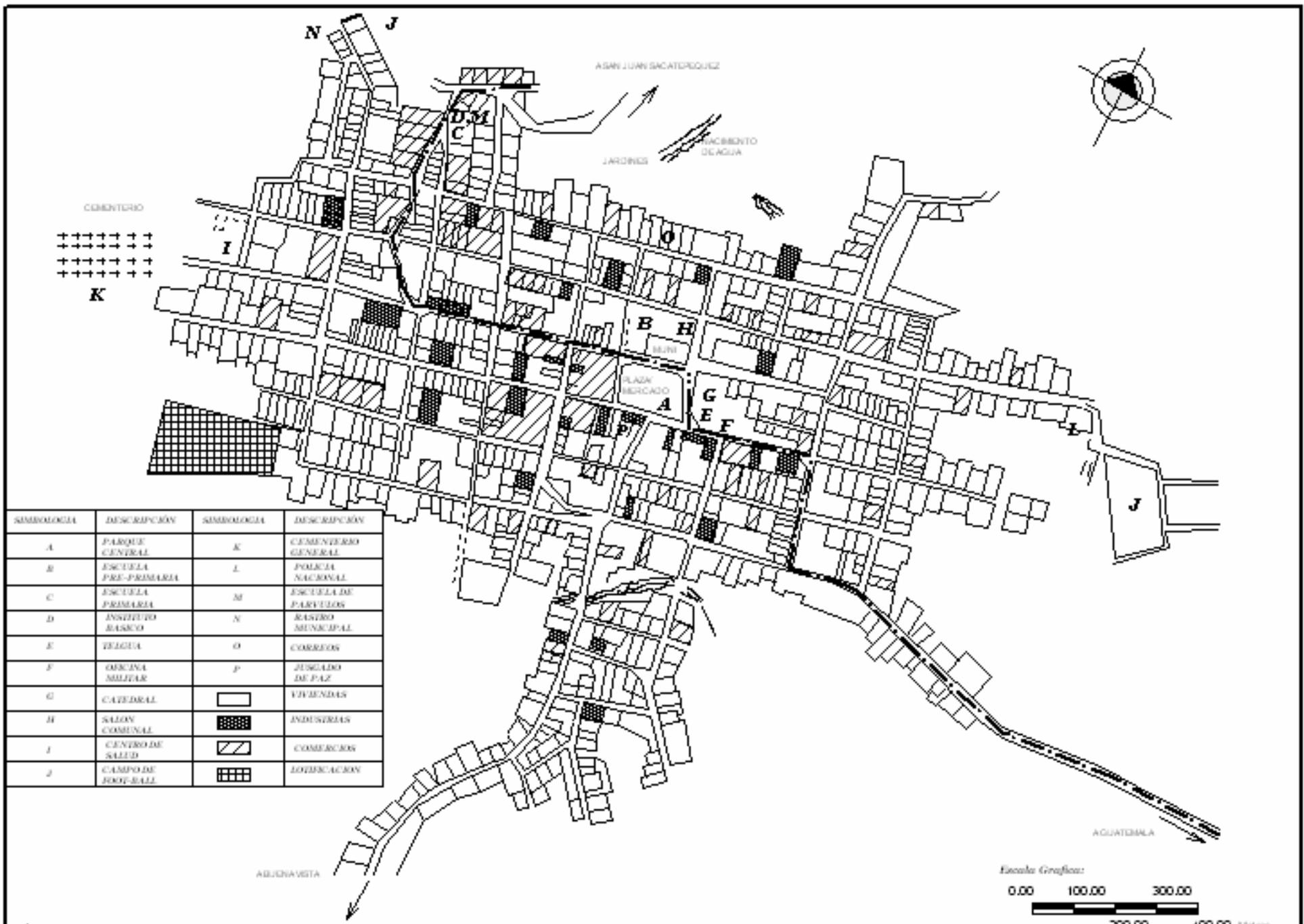
Fuente:

ELABORACION PROPIA, BASADO POR INFORMACION DE LA MUNI. DE SAN PEDRO SAC.

Hoja No.

45





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

PLANO USO
SUELO URBANO

Escala:

1/13.000

Fuente:

INFORM. ELABORACION PROPIA

Hoja No.

48



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



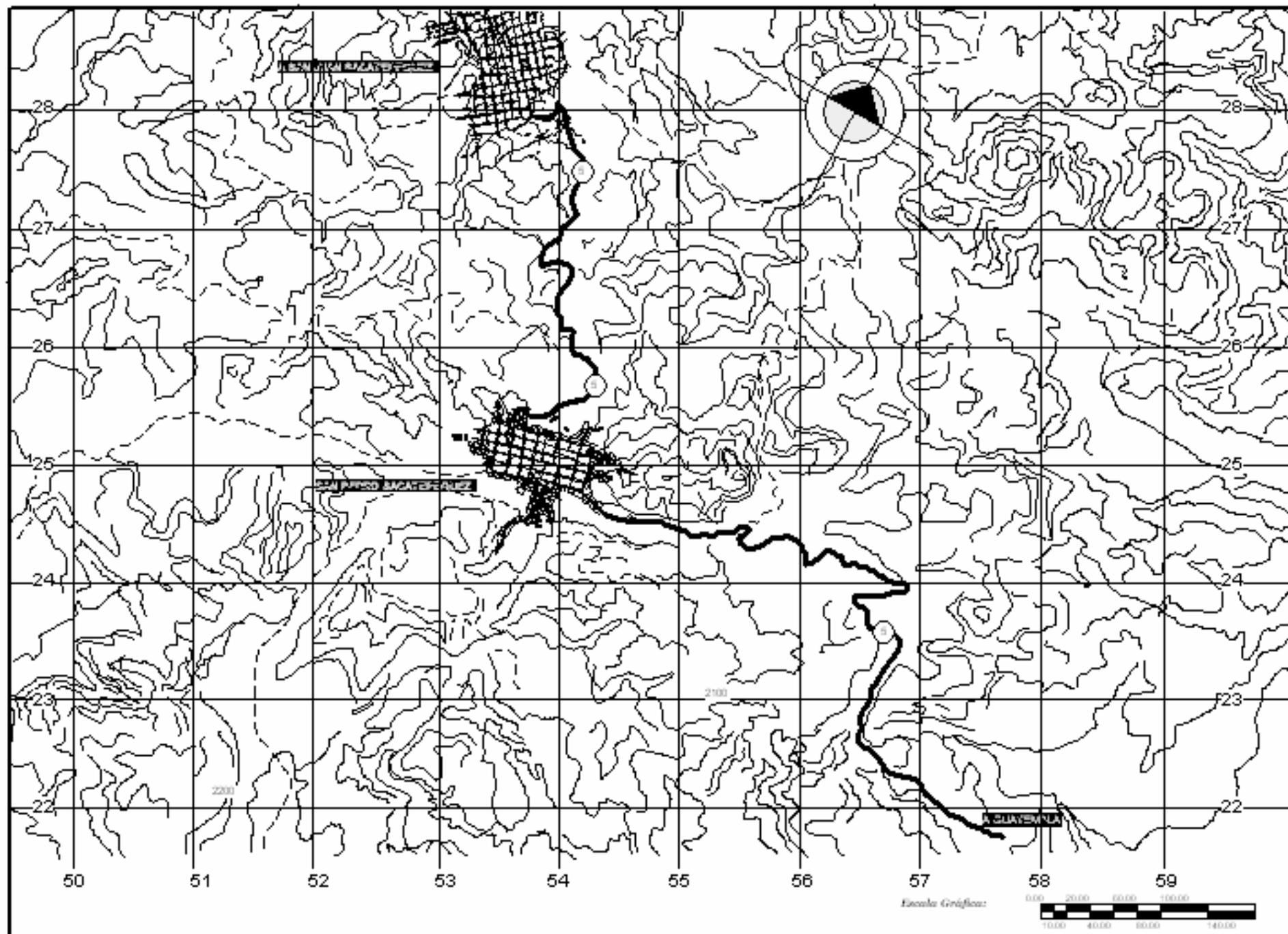
Confianza:

PLANO
VIAS DE ACCESO

Escala: 1/4,500

Fuente: MUNISAN PEDROSAC.
ELABORACION PROPIA

Hoja No.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

PLANO
TOPOGRAFICO

Escala:

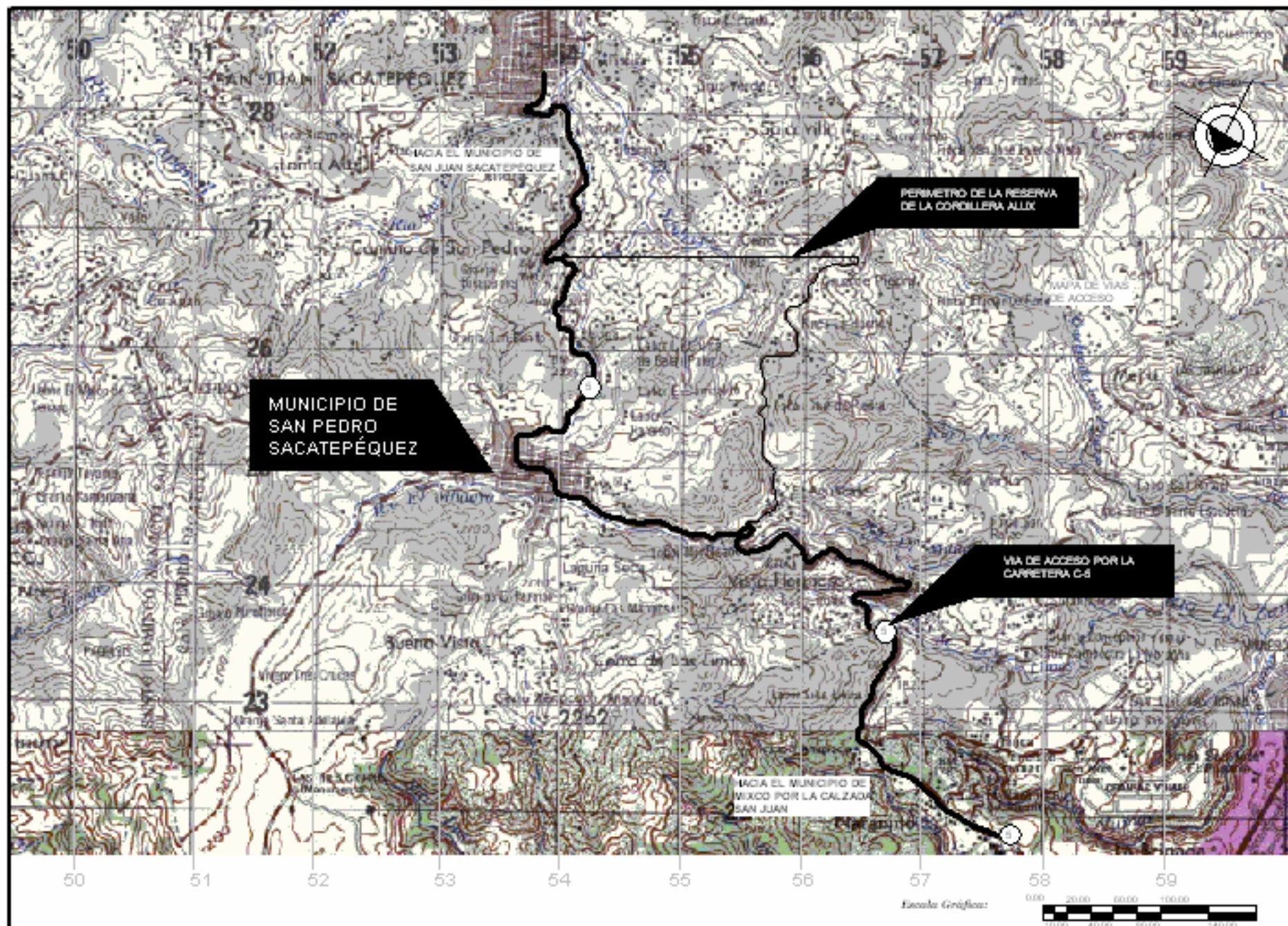
1/4.500

Fuente:

KM, INFOM, ELABORACION
PROPIA

Hoja No.

50



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

PLANO VÍAS DE ACCESO
PERÍMETRO DE RESERVA
DE LA CORDILLERA ALUX

Escala:

1/4,500

Fuente:

IGN, ELABORACIÓN
PROPIA

Hoja No.

51

CAPÍTULO IV
Localización, dimensionamiento,
prefiguración, prefactibilidad y
cuadros de Mahoney

**OPCIÓN 1
PROPIEDAD MUNICIPAL**

UBICACIÓN:
CALLE COLORADA
ZONA 1
AREA:
5,060.00 M²

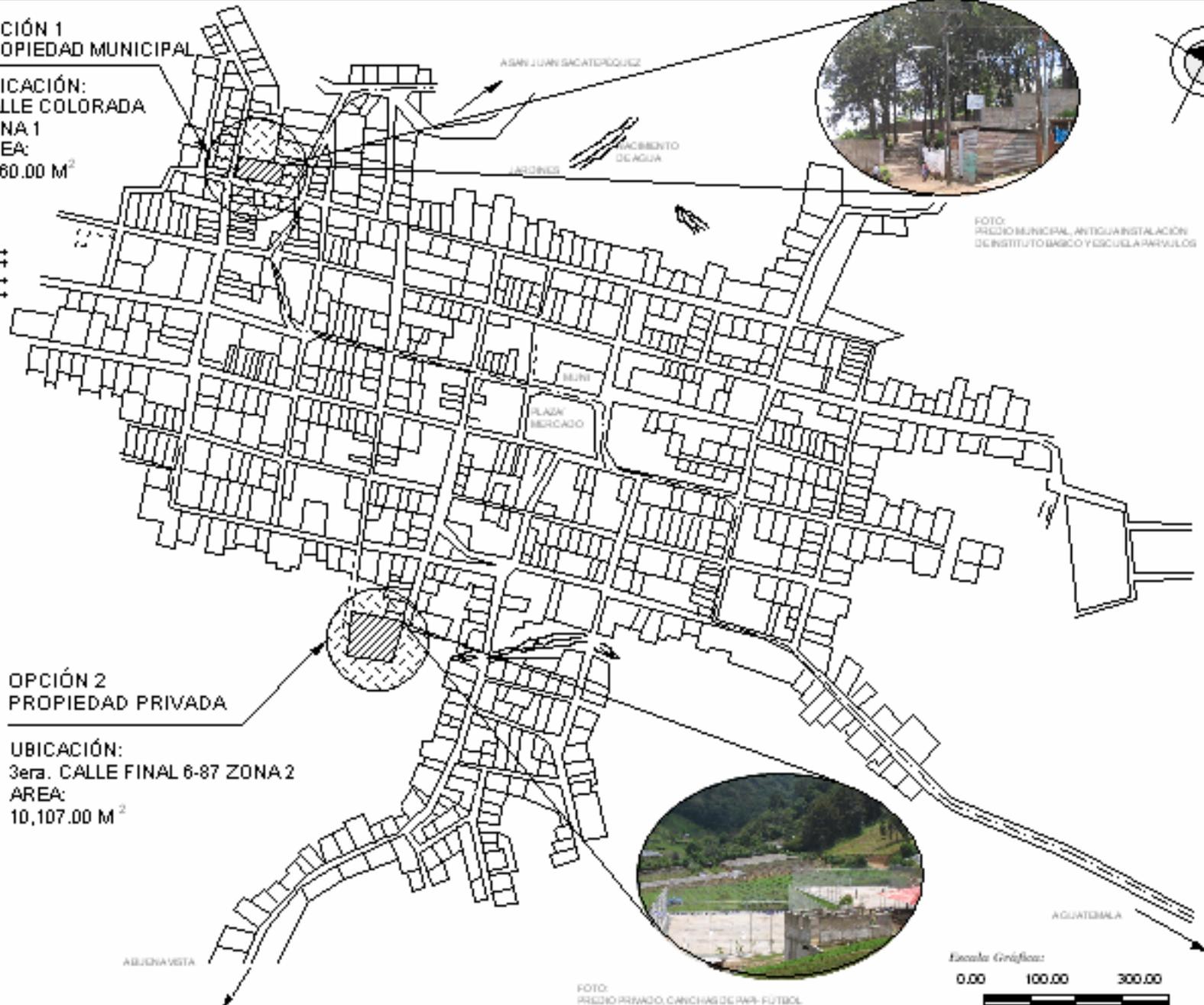
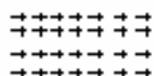
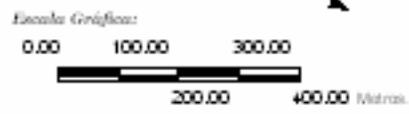


FOTO:
PREDIO MUNICIPAL, ANTIQUA INSTALACION
DE INSTITUTO BASICO Y ESCUELA PARVULOS



FOTO:
PREDIO PRIVADO, CANCHAS DE PAPA-FUTBOL



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

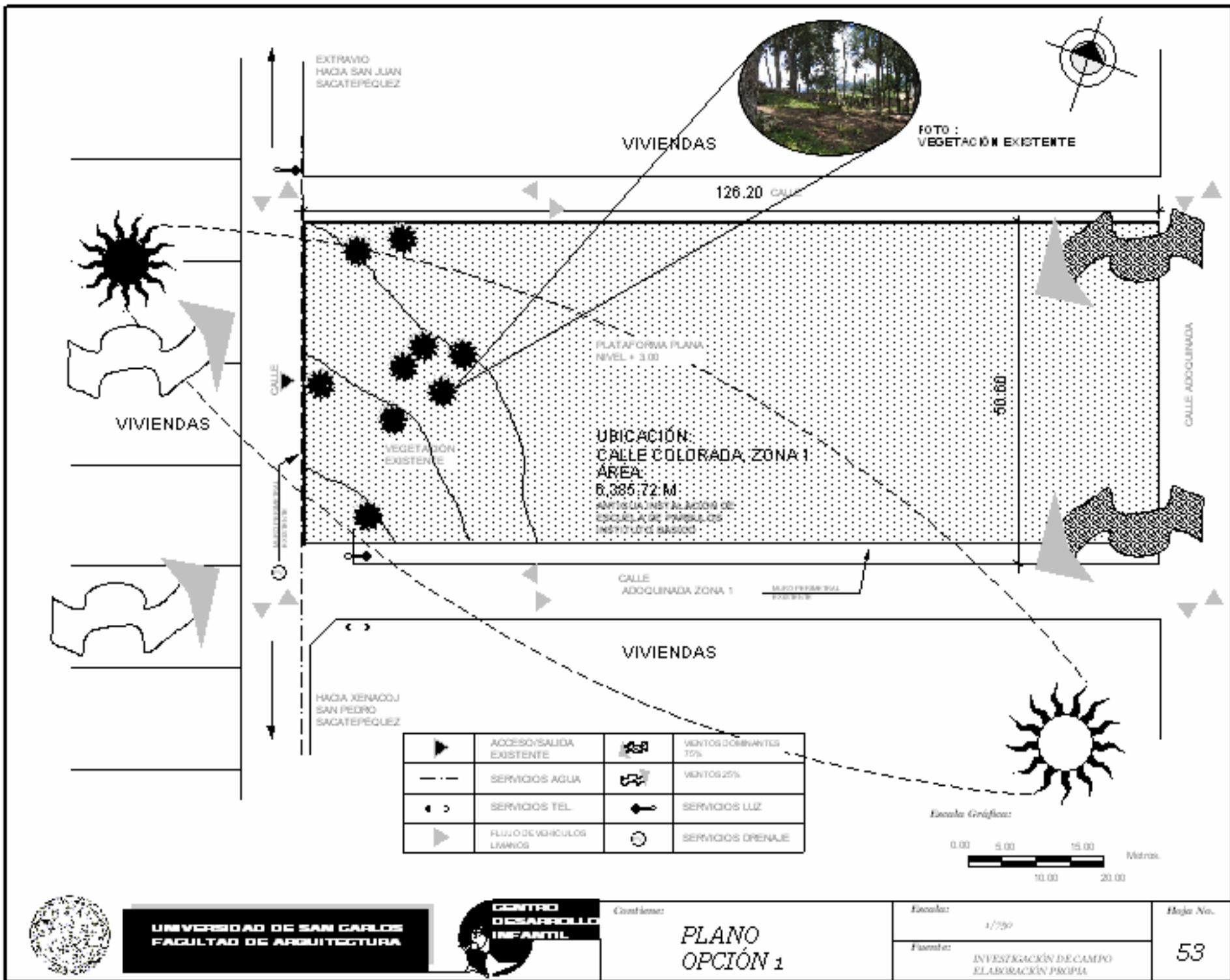


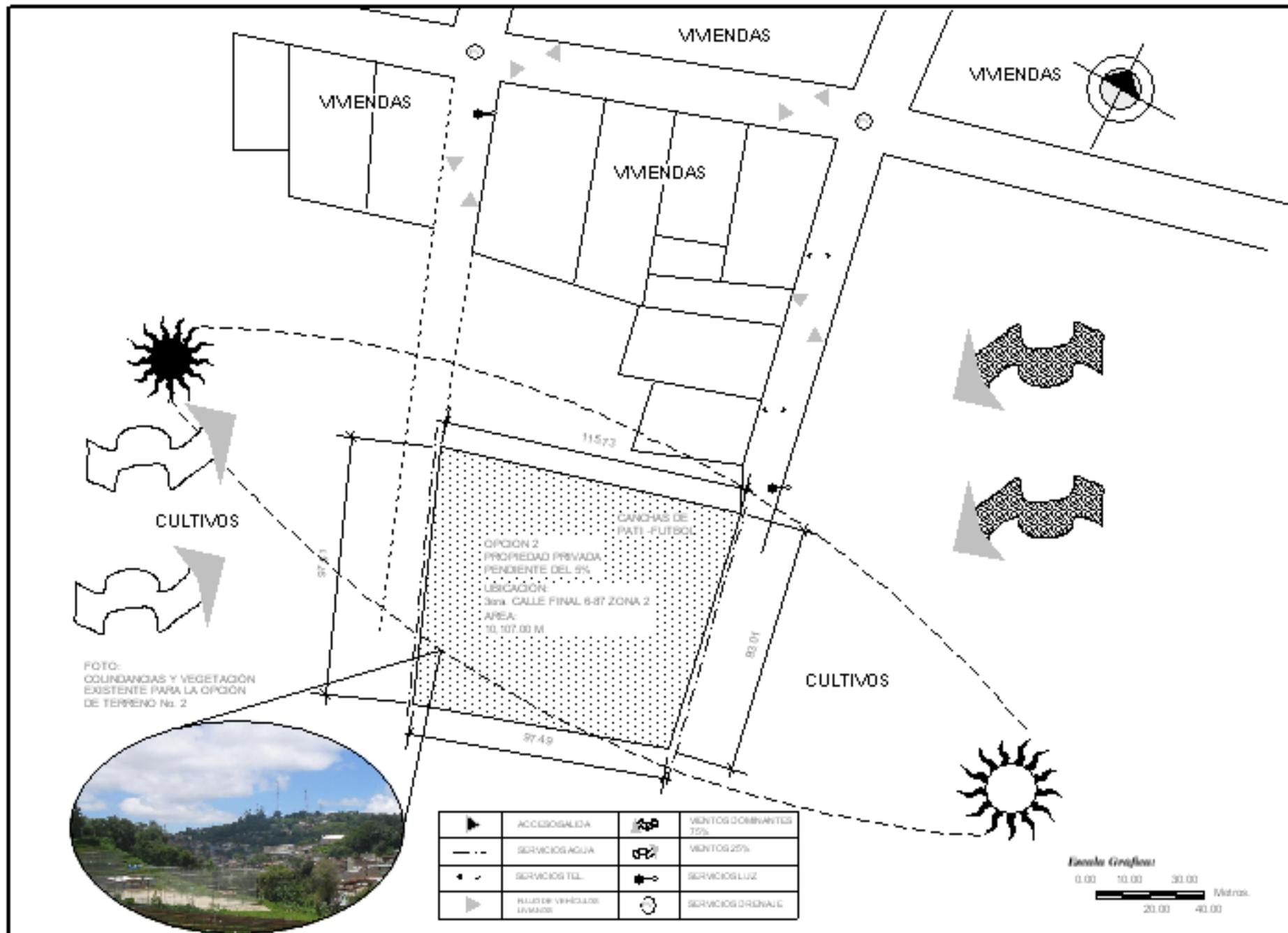
Contenido:

**LOCALIZACIÓN POSIBLES
PREDIOS A UTILIZAR**

Escala:	1/13,000
Fuente:	IGN, ELABORACIÓN PROPIA

Hoja No.





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

PLANO
 OPCIÓN 2

Escala:

1/2,000

Fuente:

INVESTIGACIÓN DE CAMPO
 ELABORACIÓN PROPIA

Hoja No.

54

ANALISIS CON CUADROS DE MAHONEY

Cuadro No. 1

Temperatura del aire (°C)

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Máxima media mensual	18	18	20	20	20	18	18	18	17	17	17	18
Mínima media mensual	4	4	5	7	8	9	9	9	9	8	6	5
Varación media mensual	14	14	15	13	12	9	9	9	8	9	11	13

Temperatura más alta

21

Temp. media anual

12.5

Temperatura más baja

4

Variación media anual

17

Cuadro No. 2

Humedad, lluvia y viento

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Humedad relativa promedio	82	81	78	80	84	89	88	89	91	89	87	84
Grupo de humedad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Pluviosidad	3.5	2.4	6.5	15.6	137	310.5	169	265.7	260.4	110.3	65.7	0
Viento dominante	S O	S O	S O	N O	S O	S O	S O	S O	S O	S O	S O	S O
Viento secundario	N-O	N-O	N-O	S-O	N-O	N-O	N-O	N-O	N-O	N-O	N-O	N-O



Cuadro No. 3

Diagnosis

		Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Humedad relativa promedio		82	81	78	80	84	89	88	89	91	89	87	84
Días por día húmedos		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Temperatura Máx. Med. Mens.		18	18	20	20	20	18	18	18	17	17	17	18
Bienestar de Día	Máximo	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Mínimo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Temperatura Mín. Med. Mens.		4	4	5	7	8	9	9	9	9	7	5	5
Bienestar de Noche	Máximo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Mínimo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Rigor	Día	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	—
Témico	Noche	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Cuadro No. 4

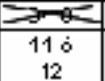
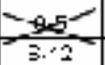
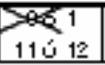
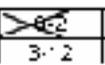
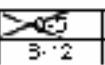
Indicadores

		Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	
Humedad	H1	Movimiento de Aire indispensable												0
	H2	Movimiento de Aire conveniente												1
	H3	Protección contra lluvia												1
Aridéz	A1	Alojamiento de Aire riego												0
	A2	Dominio al aire libre												0
	A3	Problemas de estabilidad												2



Cuadro No. 5

Recomendaciones diseño inicial

Humedo			Arido			Recomendaciones
H1	H2	H3	A1	A2	A3	
0	1	1	0	0	12	
Trazado						
						<input checked="" type="checkbox"/> 1. Edificios orientados sobre el eje norte - sur, para reducir la exposición al sol. <input checked="" type="checkbox"/> 2. Planificación compacta con patio.
Espaciamento						
11-12						<input checked="" type="checkbox"/> 3. Espacio abierto para la penetración de brisa. <input checked="" type="checkbox"/> 4. Como el tres, protegido del viento cálido o frío. <input checked="" type="checkbox"/> 5. Planificación compacta.
2-10						
Movimiento del aire						
0-2						<input checked="" type="checkbox"/> 6. Habitaciones en hilera única. Dispositivo permanente para el movimiento del aire. <input checked="" type="checkbox"/> 7. Habitaciones en hilera doble con dispositivo temporal para el movimiento del aire. <input checked="" type="checkbox"/> 8. No es necesario movimiento de aire.
1-1						
2						
<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 2-12					
Huecos						
					3	<input checked="" type="checkbox"/> 9. Huecos grandes, 10-30%, muros Norte y Sur. <input checked="" type="checkbox"/> 10. Huecos muy pequeños, 10-20%. <input checked="" type="checkbox"/> 11. Huecos medianos, 20-40%.
					0.5	
			Cualquier condiclor			
Muros						
						<input checked="" type="checkbox"/> 12. Muros ligeros, tiempo corto de transmisión térmica. <input checked="" type="checkbox"/> 13. Muros pesados exteriores e interiores.
Cubiertas						
						<input checked="" type="checkbox"/> 14. Cubiertas aisladas ligeras. <input checked="" type="checkbox"/> 15. Cubiertas pesadas, más de ocho horas de transmisión térmica.
Para dormir al aire libre						
				2-2		<input checked="" type="checkbox"/> 16. Espacio necesario para dormir al aire libre.
Protección contra la lluvia						
						<input checked="" type="checkbox"/> 17. Necesidad de protección contra la lluvia.



Cuadro No. 6

Recomendaciones para diseño de elementos

Húmedo			Arido			Recomendaciones
H1	H2	H3	A1	A2	A3	
0	1	1	0	0	12	
Tamaño de los huecos						
		0-5		C	X	1. Grandes, 40-80% de muros Norte y Sur.
		2-5				2. Medianos, 25-40% de la superficie del muro.
		6-10				3. Mixtos, 20-35% de la superficie del muro.
		11-6		0-3	X	4. Pequeños, 15-25% de la superficie del muro.
		12		3-12	X	5. Medianos, 24-40% de la superficie del muro.
Posición de los huecos						
3-12						6. Huecos en los muros Norte y Sur a la altura del cuerpo, en el lado
1-2		6-5			X	expuesto al viento.
		6-12				
0	2-12				X	7. Como lo que precede, pero con huecos en los muros internos.
Protección de los huecos						
				3-2		8. Exclusión de la luz directa del sol
	X				X	9. Protección contra la lluvia.
Muros y suelos						
		6-1			X	10. Ligeros: baja capacidad calorífica.
		3-11				11. Pesados: Mas de 8 horas de transmisión térmica.
Cubiertas						
13-11		0-2			X	12. Ligeras: superficie reflectante y cavidad.
		3-12				
X		6-3			X	13. Ligeras y bien aisladas.
		6-12				14. Pesados: mas de 8 horas de transmisión térmica.
Tratamiento de la superficie exterior						
			1-12			15. Espacio para dormir al aire libre
	X				X	16. Drenaje adecuado para el agua de lluvia.



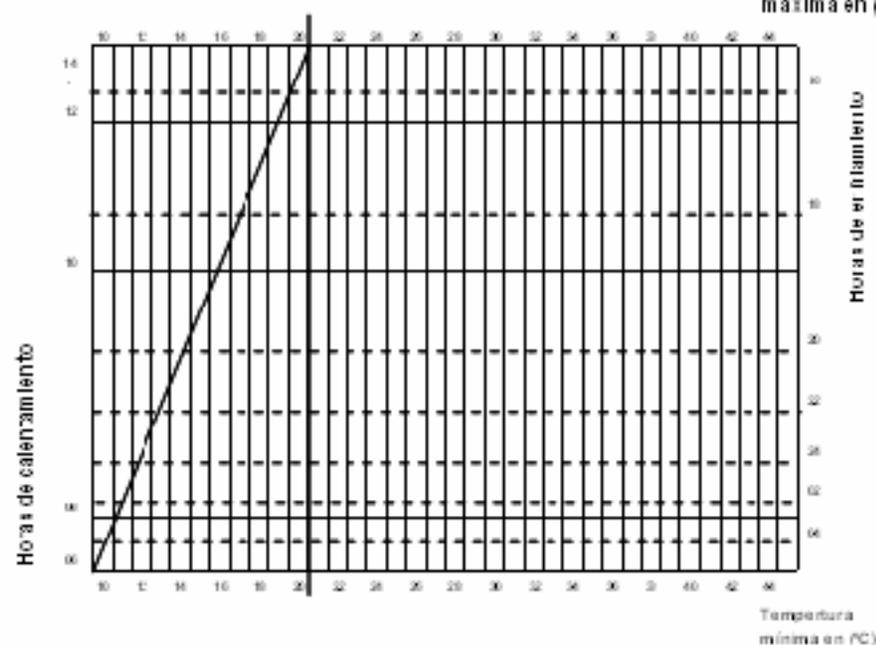
Cuadro No. 7

Recomendaciones relativas al comportamiento térmico

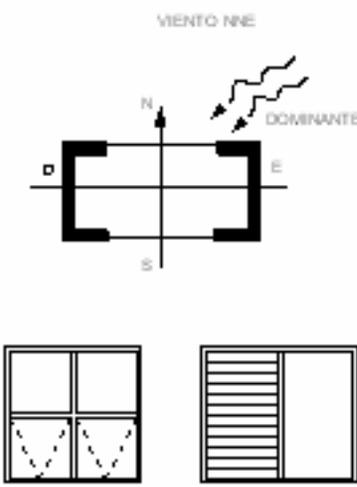
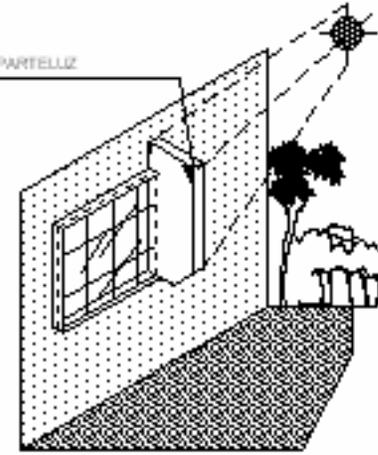
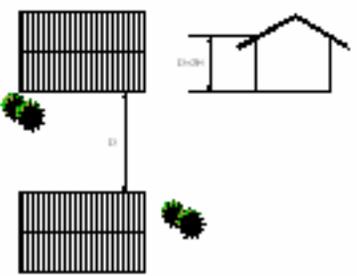
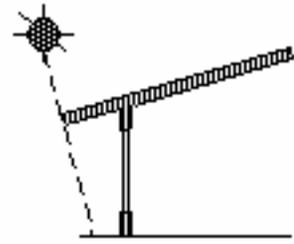
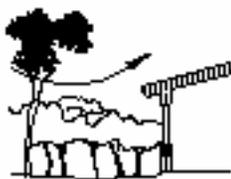
Indicador		Construcción	Recomendaciones		
111	A1		Valor "U" máximo W/m ² (°C)	Factor de calor solar máximo %	Tiempo de transmisión térmica Horas
0	0				
Muros Exteriores					
10-12	0.2	Ligeras	2.8	4	Máximo 3
	3-12	Pesadas	2.0	1	Mínimo 8
Cubiertas					
10-12	0.12	Ligeras	1.1	4	Máximo 3
	3-12				
0.9	0.5	Ligeras aisladas	0.85	3	Máximo 3
	6-12	Pesadas	8.5	3	Mínimo 8

Cuadro No. 8

Horas de provisión de sombra

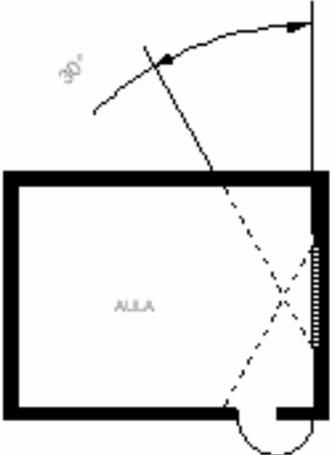
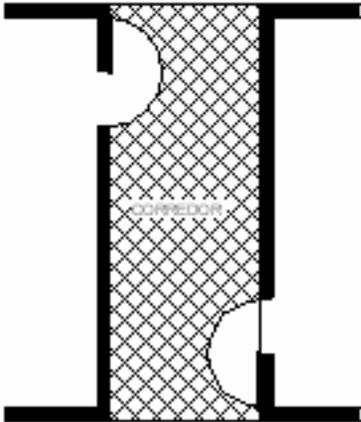
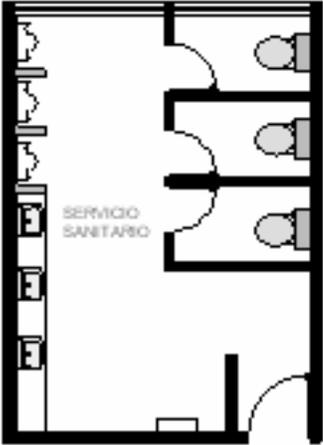
Temperatura
máxima en (°C)

NORMAS Y CRITERIOS DE DISEÑO

DESCRIPCIÓN	CONTEXTO	DESCRIPCIÓN	CONTEXTO
<p>- TRAZO Y ORIENTACIÓN: PARA LOS EDIFICIOS ESCOLARES ESPECIFICAMENTE DEBERÁN RESPETAR LA ORIENTACIÓN DE CARA O LADO LATERAL AL NORTE Y AL SUR.</p> <p>LOS EDIFICIOS ESCOLARES PODRÁN ESTAR LIGERAMENTE DESVIADOS DE LA ANTERIOR ORIENTACIÓN, SIEMPRE Y CUANDO POR LA UBICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN SE TENGA QUE APROVECHAR LA BRISA DOMINANTE PARA OBTENER UN AMBIENTE AGRADABLE.</p> <p>- ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN: PARA LA ILUMINACIÓN NATURAL DE LOS AMBIENTES DEBERÁ SER APROVECHADA AL MÁXIMO PARA REDUCIR EL USO DE ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.</p> <p>SE PODRÁ UTILIZAR ABERTURAS EN VENTANAS DE 1/4 A 1/3 DEL ÁREA.</p> <p>PARA LA VENTILACIÓN ES NECESARIO QUE TODO AMBIENTE CUENTE CON LA ÓPTIMA VENTILACIÓN. SE RECOMIENDA UTILIZAR UN 1/5 COMO MÍNIMO DE LA SUPERFICIE.</p> <p>ES NECESARIO QUE TODO AMBIENTE CUENTE CON LA ÓPTIMA VENTILACIÓN. SE RECOMIENDA UTILIZAR UN 1/5 COMO MÍNIMO DE LA SUPERFICIE.</p>	<p style="text-align: center;">VIENTO NNE</p>  <p style="text-align: center;">BANDEROLAS PALETAS</p> <p style="text-align: center;">VIENTO A NIVEL DEL CUERPO. 40% - 80% DE LA SUPERFICIE DEL MURO PARA ABERTURAS.</p> <p style="text-align: center;">PARTELUZ</p> 	<p>- ESPACIAMIENTO: PARA OBTENER UN AMBIENTE AGRADABLE TIENE QUE CIRCULAR EL AIRE LIBRE SIN PERMANECER DEMASIADO TIEMPO, PARA QUE PUEDA CIRCULAR EL AIRE SIN BARRERAS COMO LOS CERRAMIENTOS EN LOS AMBIENTES, LA RECOMENDACIÓN SEGUN EL ANÁLISIS DE LOS CUADROS DE MAHONEY ES CONVENIENTE SITUAR LAS ABERTURAS CON DIRECCIÓN AL ESTE CUANDO LA REGIÓN SE TENGA UN CLIMA FRÍO.</p> <p>- ESPACIO ENTRE EDIFICIOS: CUANDO LA RESPUESTA ARQUITECTÓNICA ES ABIERTA SE RECOMIENDA QUE LOS EDIFICIOS ESTEN EN HILERA Y SEPARADOS A UNA DISTANCIA DE DOS VECES EL ALTO DEL EDIFICIO COMO MÍNIMO.</p> <p>- MUROS: ES NECESARIO QUE SE PUEDA APROVECHAR LA ACUMULACIÓN TÉRMICA DURANTE LOS SEIS MESES DONDE SE TIENE BAJAS TEMPERATURAS. ES LO QUE MAHONEY RECOMIENDA.</p> <p>- PROTECCIÓN DEL RESPLANDOR SOLAR: EN AMBIENTES QUE NO ESTEN BIEN ORIENTADOS DEBERAN SER PROTEGIDOS DEL SOL, LLUVIA POLVO, ETC. POR MEDIO DE VOLADIZOS, CUBIERTA INCLINADA, VEGETACIÓN FRONDOSA PARTELUZES PARA DISMINUIR LA VELOCIDAD DEL VIENTO Y BRINDAR SOMBRA.</p>	 <p style="text-align: center;">VIENTO DOMINANTE</p>   <p style="text-align: center;">UTILIZAR ALERO LARGO</p>  <p style="text-align: center;">VEGETACIÓN A NORTE, UMBA EL AIRE NNE</p>



NORMAS Y CRITERIOS DE DISEÑO

DESCRIPCIÓN	CONTEXTO	DESCRIPCIÓN	CONTEXTO										
<p>-CAPACIDAD DE ALUMNOS EN AULA: EL NÚMERO DE ALUMNOS QUE PUEDE SER ATENDIDO POR UN DOCENTE ES DE 30 ALUMNOS A UN MÁXIMO DE 40 ALUMNOS.</p> <p>-DISTANCIA ENTRE PIZARRA Y ALUMNO: PARA QUE EL ALUMNO PUEDA OBSERVAR LA PIZARRA SIN NINGUN INCONVENIENTE VISUAL SE RECOMIENDA QUE NO EXCEDA DE 8.00 METROS.</p> <p>- AREA POR ALUMNO: EL AREA PUEDE SER DE 1.50 METROS CUADRADOS, HASTA EL MÍNIMO 1.25 METROS CUADRADOS.</p> <p>- ALTURA DE AULA: EL AULA DEBERÁ TENER COMO ALTURA MÍNIMA 2.00 METROS DESDE EL NIVEL DE PISO TERMINADO HASTA UNA ALTURA MÁXIMA DE 3.00 METROS.</p> <p>- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES: EL USO ES VARIADO, PERO SE PUEDE DEFINIR EL ÁREA DE USO MÚLTIPLE POR PERSONA, EL MÍNIMO ES DE 0.68 METROS CUADRADOS.</p> <p>-ABATIMIENTO DE PUERTAS: LAS PUERTAS DEBERÁN DE ABATIRSE HACIA AFUERA CON UN GIRO DE 180 GRADOS.</p> <p>SE RECOMIENDA QUE LAS PUERTAS NO ESTÉN UBICADAS UNA ENFRETE DE OTRA.</p> <p>EL ABATIMIENTO DEBE SER EN UN MISMO SENTIDO POR CUALQUIER SALIDA DE EMERGENCIA.</p>	<p>AULA PURAS PROPORCIÓN 1: 1.5</p>  	<p>- SERVICIOS SANITARIOS: PARA EL CÁLCULO DE LA CANTIDAD DE ARTEFACTOS SANITARIOS SE PUEDE UTILIZAR LA SIGUIENTE TABLA SEGÚN LA CANTIDAD DE ALUMNOS.</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>LAVAMANOS</td> <td>1 X CADA 30 ALUMNOS</td> </tr> <tr> <td>DUCHAS</td> <td>1 X CADA 20 ALUMNOS</td> </tr> <tr> <td>RETRETES</td> <td>1 X CADA 50 ALUMNOS</td> </tr> <tr> <td>MINGITORIOS</td> <td>1 X CADA 80 ALUMNOS</td> </tr> <tr> <td>BEBEDEROS</td> <td>1 X CADA 100 ALUMNOS</td> </tr> </table> <p>- ALTURA DE ARTEFACTOS FUJOS: EN AULAS LAS ALTURAS DEBERÁN SER ACORDE A LOS USUARIOS, QUE SON NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD.</p> <p>LOS LAVAMANOS DEBEN TENER UNA ALTURA DE 0.45 METROS DESDE EL NIVEL DE PISO.</p> <p>EL RETRETE CON ASIENTO PARA NIÑO.</p> <p>- PISOS: SE RECOMIENDA QUE EL TIPO DE PISO SEA RESISTENTE, EN ÁREAS HUMEDAS DE PORCELANA Y ANTI-DESLEZANTE DE FÁCIL MANTENIMIENTO.</p> <p>- PROTECCIÓN DEL RESPLANDOR SOLAR: EN AMBIENTES QUE NO ESTÉN BIEN ORIENTADOS DEBERÁN SER PROTEGIDOS DEL SOL, LLUVIA POLVO, ETC. POR MEDIO DE VOLADIZOS, CUBIERTA INCLINADA, VEGETACIÓN FRONDOSA PARTELUCES PARA DISMINUIR LA VELOCIDAD DEL VIENTO Y BRINDAR SOMBRA.</p>	LAVAMANOS	1 X CADA 30 ALUMNOS	DUCHAS	1 X CADA 20 ALUMNOS	RETRETES	1 X CADA 50 ALUMNOS	MINGITORIOS	1 X CADA 80 ALUMNOS	BEBEDEROS	1 X CADA 100 ALUMNOS	
LAVAMANOS	1 X CADA 30 ALUMNOS												
DUCHAS	1 X CADA 20 ALUMNOS												
RETRETES	1 X CADA 50 ALUMNOS												
MINGITORIOS	1 X CADA 80 ALUMNOS												
BEBEDEROS	1 X CADA 100 ALUMNOS												



ESCALA DE RELACION PSICICA						AREA		Reparto por agente		
NECESIDADES			Actividad	Actividad	Ambiente	UNITARIA M2	TOTAL M2	Agentes	Cuartos	Frecuencia
Genérica	Puntual	Específica								
Ingreso		Clonación peabrta	Diligencia en lugar	Caminar	Clonación Peabrta	195.09	490.09			A la
		Verificar	Diligencia en lugar	Caminar	Plaza de acceso	149.31	149.31		250	A la
		Ambiente	Administración	Observar	Jardines	3,370.07	3,370.07			Baja
		Seguridad	Vigilancia	Circular y girar	Guardia + s.s.	12.27	12.27	1		A la
	Seguridad	Vigilancia	Circular y girar	Guardia Control	7.75	7.75	1		A la	
Parqueo		Cajón para parqueo	Llegada	Parquearse	Veículos adm.	75	75		5	A la
		Cajón para parqueo	Llegada	Parquearse	Veículos bita	190	190		10	Media
		Cajón para parqueo	Llegada	Parquearse	Buses	120	120		5	Media
		Pilop	Llegada	Cargar y descargar	Area de carga y descarga	71.38	71.38		2	Media
		Veículos bitas	Tránsito	Circular	Area de circulación veh.	348.00	348.00		15	Media
Administración		Administración	Coordinar	Trabajar	Director + s.s.	18.43	18.43	1	2	Media
		Administración	Coordinar	Trabajar	Sub Director	16.18	16.18	1	2	Media
		Atender / Atendida	Servicio	Trabajar	Secretaría control	11.4	11.4	1	2	Media
		Recepción	Recepción	Esperar	Espera	5.3	5.3		3	A la
		Necesidad: Bilingüe	Satisfacer	Asignarse	Servicio Sanitario H	11.17	11.17	1	2	Media
		Necesidad: Bilingüe	Satisfacer	Asignarse	Servicio Sanitario M	12.22	12.22	1	2	Media
		Diálogo	Participación	Participar	Sala Sesiones	21.83	21.83	1		Media
		Control contab.	Coordinar	Auditar	Auditor	10.83	10.83	1	1	Media
		Manejo de contab.	Auxiliar	Llevar a cabo tareas	Auxiliares contabilidad	23.05	23.05	1	3	Media
		Manejo de Dinero	Procesar	Cobrar y pagar	Caja	9.14	9.14	1	1	A la
Servicios Médicos		Informar	Procesar	Controlar y Reportar	Control / Report. Doc.	11.15	11.15		1	Media
		Especial	Servicio	Esperar	España	5.3	5.3		3	Media
		Cuidado Infantil	Servicio	Diagnosticar	Psicólogo	7.55	7.55	1	1	Media
		Cuidado Infantil	Servicio	Diagnosticar	Dentista + S.S.	17.58	17.58	1	1	A la
		Cuidado Infantil	Servicio	Diagnosticar	Pediatra + S.S.	13.32	13.32	1	1	A la
		Preventiva	Gratificar	Prescribir	Bodega Medica	3.65	3.65	1		Media
		Cuidado Infantil	Procesar	Circular	Entrada	16.18	16.18	1	2	Media
		Mantenimiento	Gratificar	Servicio	Bodega Limpieza	3.9	3.9		1	Baja
		Reunión	Coordinar	Dialogar	Sala de Maestros	30.32	30.32	1		A la
		Necesidad: Bilingüe	Satisfacer	Asignarse	Servicio Sanitario H	13.38	13.38		3	Media
	Necesidad: Bilingüe	Satisfacer	Asignarse	Servicio Sanitario M	13.38	13.38		3	Media	
Area Educativa		Preparación Edic.	Editar	Formación Edic.	Aulas	49.19	196.73	1	30	A la
		Necesidad: Bilingüe	Satisfacer	Asignarse	Servicio Sanitario	3.81	15.24		3	Media
		Actividades Clínicas	Diligencia en lugar	Caminar y formarse	Pista Circa	173.31	173.31		120	A la
Area Talleres		Preparación Edic.	Editar	Formación Edic.	Aulas	52.59	105.18	1	30	A la
		Necesidad: Bilingüe	Satisfacer	Asignarse	Servicio Sanitario	4.81	9.62		4	Media



ESCALA DE RELACION PSICUNICA						AREA		Ergonomética		
NECESIDADES			Actitud	Actividad	Ambiente	UNITARIA M2	TOTAL M2	Agente	Usuario	Frecuencia
General	Funcional	Específico								
S. U. M.	Uso varios	Valos	Varlos	Ambiso Multiple		275	275		250	Media
	Control	Control de acceso	Control	Tajeta		2.89	2.89	1	1	Media
	Manteo guardado	Manteo m leto	Guardar	Bodega		23.86	23.86	1		Baja
	Necesidad Biolog ba	Satisfacer	Alcalase	Vestidor H.		6.76	6.76	3		Media
	Necesidad Biolog ba	Satisfacer	Alcalase	Vestidor M.		5.75	5.75	3		Media
	Sentase	Packiacla	Espear	Esca		11.82	11.82		3	Media
	Socla y Cultural	Valos	Presentaciones	Esceario		39.23	39.23	15		Media
	Necesidad Biolog ba	Satisfacer	Alcalase	S.S.H.		23.83	23.83		6	Media
	Necesidad Biolog ba	Satisfacer	Alcalase	S.S.M.		23.83	23.83		6	Media
	Control de Acceso	Informar	Controlar	Control		11.4	11.4	1	2	Media
	Espear	Sentase	Espear	Esca		6.82	6.82		3	Media
	Clarificar a los niños	Sentir	Controlar y vigilar	Sala Maternal		52.98	52.98	2	35	Alta
	Clarificar a los niños	Sentir	Controlar y vigilar	Sala Chica		47.73	47.73	2	35	Alta
	Alimentar	Sentir	Preparar	Lactario		12.64	12.64	2		Alta
Alimentar	Esca	Jugar	Solarim		65.81	65.81		35	Alta	
Necesidad Biolog ba	Satisfacer	Alcalase	Servicio Sanitario		13.5	13.5		4	Alta	
Necesidad Biolog ba	Satisfacer	Alcalase	Servicio Sanitario		13.5	13.5		4	Alta	
Diversión	Juego	Jugar	Juegos Varlos, Teclado		82.82	82.82	1	55	Alta	
Diversión	Juego	Jugar	Juegos Varlos, Aire Libre		108.1	108.1	1	70	Alta	
Preparar Alimentos	Preparar	Cocinar	Area de Preparación		17.69	17.69	2		Baja	
Necesidad Biolog ba	Satisfacer	Alcalase	Servicio Sanitario H.		5.92	5.92		2	Baja	
Necesidad Biolog ba	Satisfacer	Alcalase	Servicio Sanitario M.		5.92	5.92		3	Baja	
Proveer	Satisfacer	Alimentarse	Area de Comedor		77.91	77.91		32	Alta	
Prevenir	Mantener los A In.	Guardar	Control Frio		4.66	4.66	1		Alta	
Prevenir	Mantener los A In.	Guardar	Alacena		4.72	4.72	1		Baja	
Prevenir	Mantener los A In.	Guardar	Bodega		4.84	4.84	1		Baja	
Limpieza	Mantener m leto	Lavar	Lavandera		14.8	14.8	2		Media	
Mantener m leto	Control de Maq.	Reparar	Control de Maquinas		12.24	12.24	1		Media	
Secado, aire libre	Mantener m leto	Servir	Patio de Servicio		24.38	24.38	1		Media	
Limpieza	Responsable	Depositar	Basinero		49.79	49.79		250	Alta	

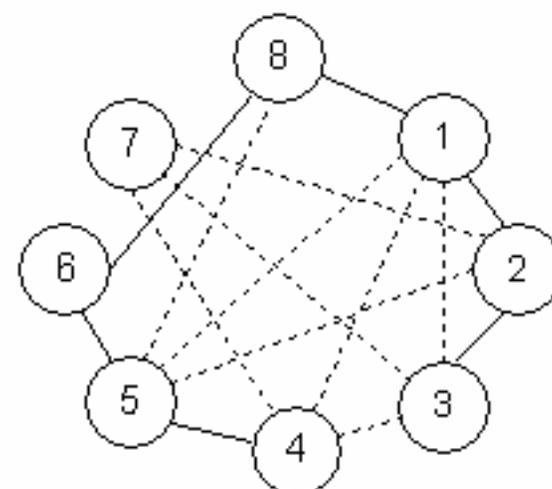
AREA TOTAL	0,020,91
AREA VERDE	3,370,07
AREA CONST	3,256,87



MATRICES Y RELACIONES

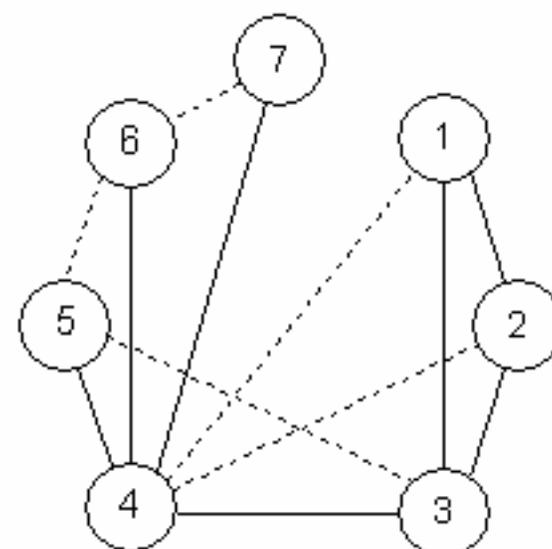
1- ÁREAS GENERALES

1.1	ADMINISTRACIÓN	
1.2	ÁREA EDUCATIVA (PRE-PARVULARIA)	●
1.3	ÁREA SERVICIOS MÉDICOS	●
1.4	ÁREA DE DESARROLLO INFANTIL	●
1.5	S.U.M.	●
1.6	SERVICIOS GENERALES	○
1.7	ÁREA DE TALLERES	○
1.8	ÁREA DE PARQUEOS	○



1.1- ADMINISTRACIÓN

1	DIRECCIÓN	●
2	SUB-DIRECCIÓN	●
3	SECRETARÍA/CONTROL	●
4	ESPERA	●
5	CONTABILIDAD	●
6	ARCHIVO	●
7	SERVICIOS SANITARIOS	○



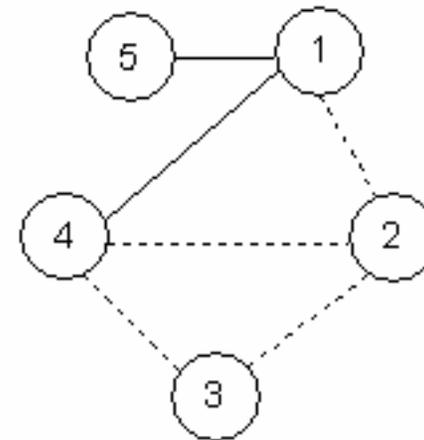
- INDICA RELACIÓN DIRECTA
- ◐ INDICA RELACIÓN INDIRECTA
- INDICA SIN RELACIÓN



MATRICES Y RELACIONES

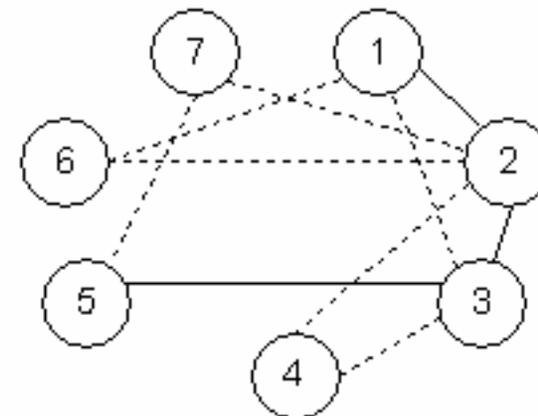
1.2- ÁREA EDUCATIVA (PRE-PÁRVULOS)

1	AULAS PURAS	
2	ÁREA DE JUEGOS (TECHADO)	●
3	ÁREA DE JUEGOS (AIRE LIBRE)	●
4	ÁREA DE PLAZA CÍVICA	○
5	SERVICIOS SANITARIOS	○



1.3- ÁREA SERVICIOS MÉDICOS

1	CONTROL/REPRO. DOC.	●
2	ESPERA	●
3	MÉDICOS + S.S.	○
4	BODEGA MÉDICA	○
5	ENFERMERÍA	○
6	SALA MAESTROS	○
7	SERVICIOS SANITARIOS	○



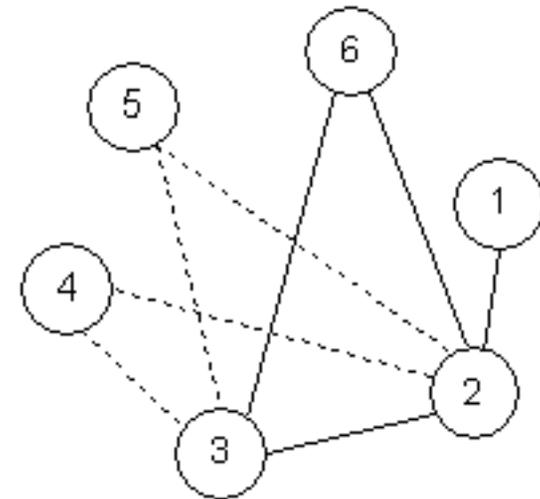
- INDICARELACIÓN DIRECTA
- INDICARELACIÓN INDIRECTA
- INDICASIN RELACIÓN



MATRICES Y RELACIONES

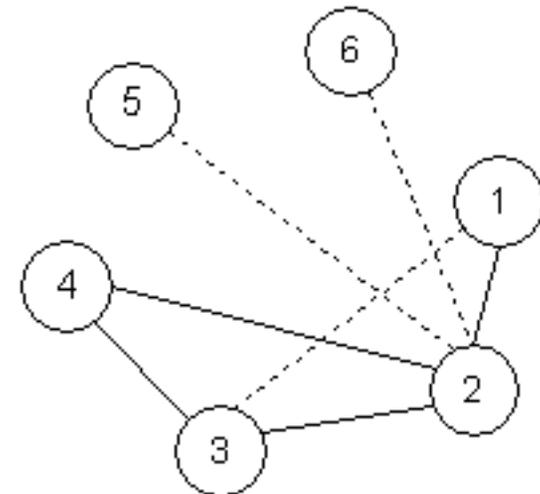
1.4- ÁREA DE DESARROLLO INFANTIL

1	CONTROL	
2	SALA CUNA	●
3	SALA MATERNAL	● ● ○
4	LACTARIO	● ● ● ○
5	SOLARIUM	● ● ● ○
6	SERVICIOS SANITARIOS	○ ○ ○ ○



1.5- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (S.U.M.)

1	TAQUILLA	
2	ÁREA USO MÚLTIPLE	●
3	VESTIDORES	● ● ○
4	ESCENARIO	● ● ● ○
5	BODEGA	○ ○ ○ ○
6	SERVICIOS SANITARIOS	○ ○ ○ ○



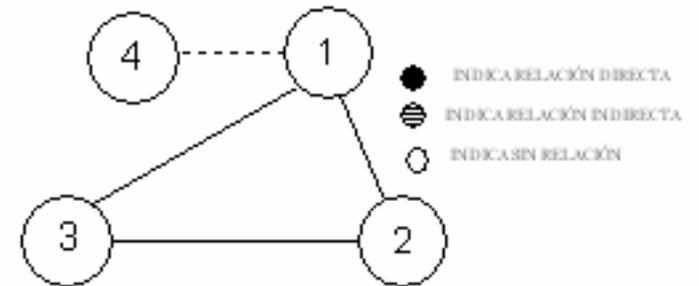
- INDICA RELACIÓN DIRECTA
- INDICA RELACIÓN INDIRECTA
- INDICA SIN RELACIÓN



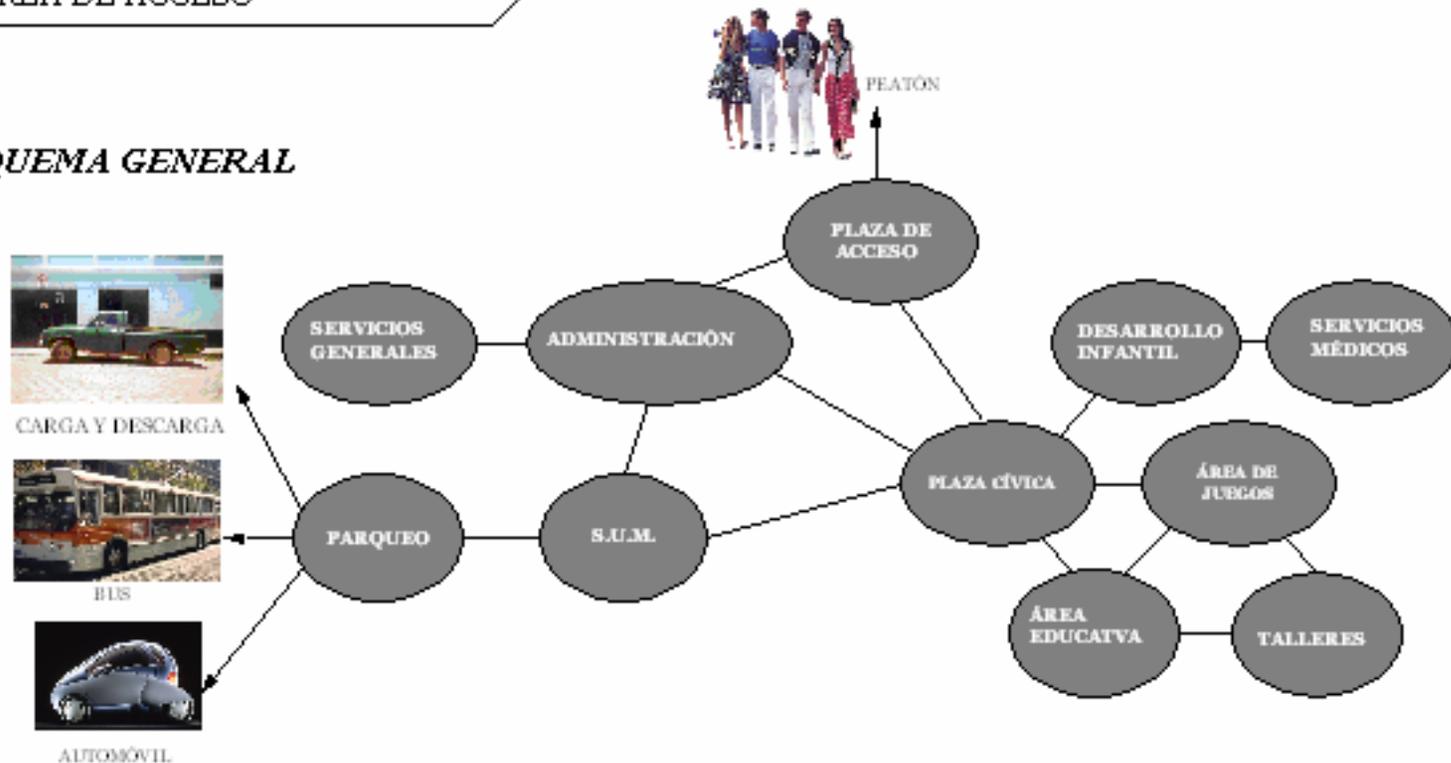
MATRICES Y RELACIONES

1.8- ÁREA DE PARQUEO

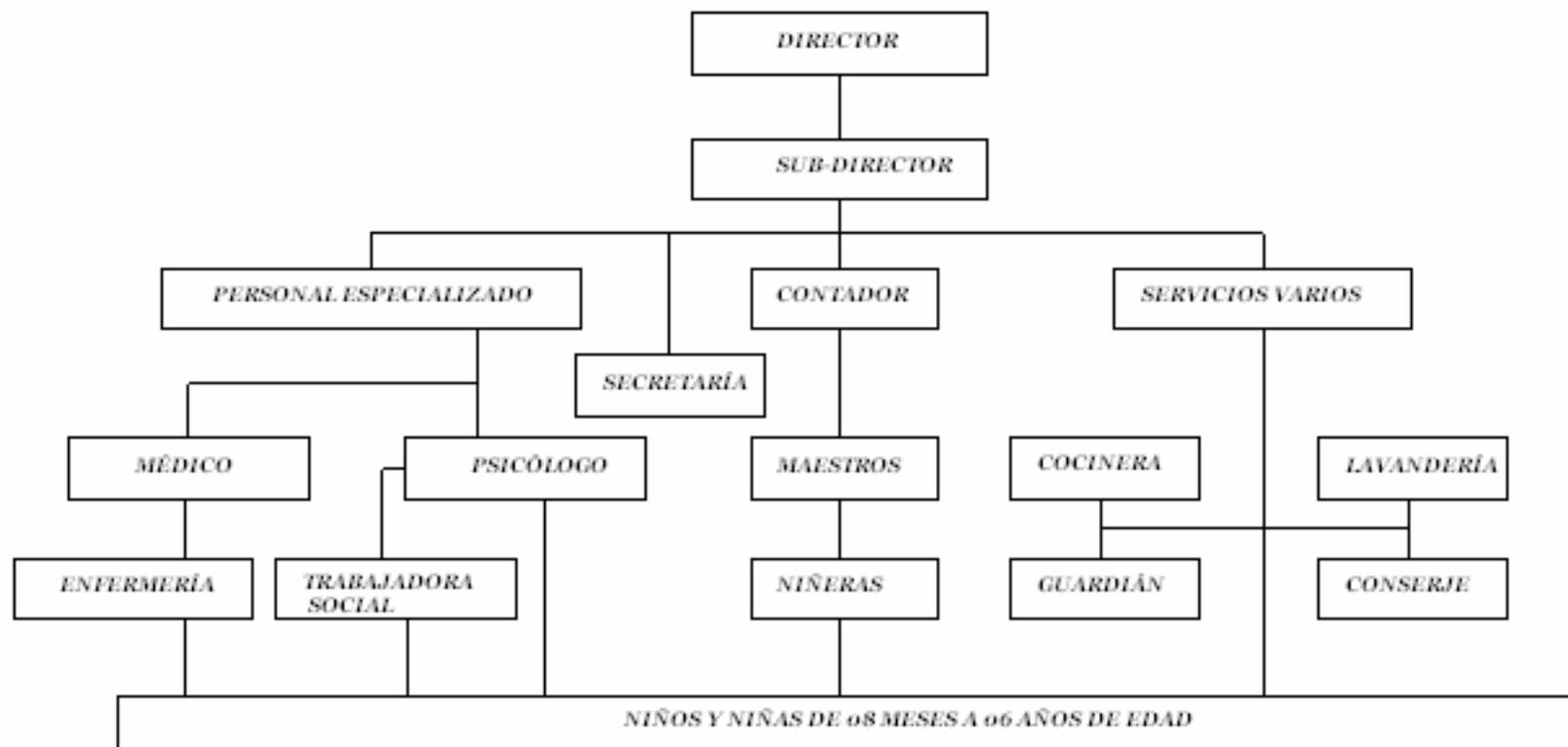
1	GARITA DE CONTROL	●
2	PARQUEO ADMINISTRATIVO	●
3	PARQUEO DE VISITA	●
4	ÁREA DE ACCESO	○



2. ESQUEMA GENERAL



4- ORGANIGRAMA DEL CDI

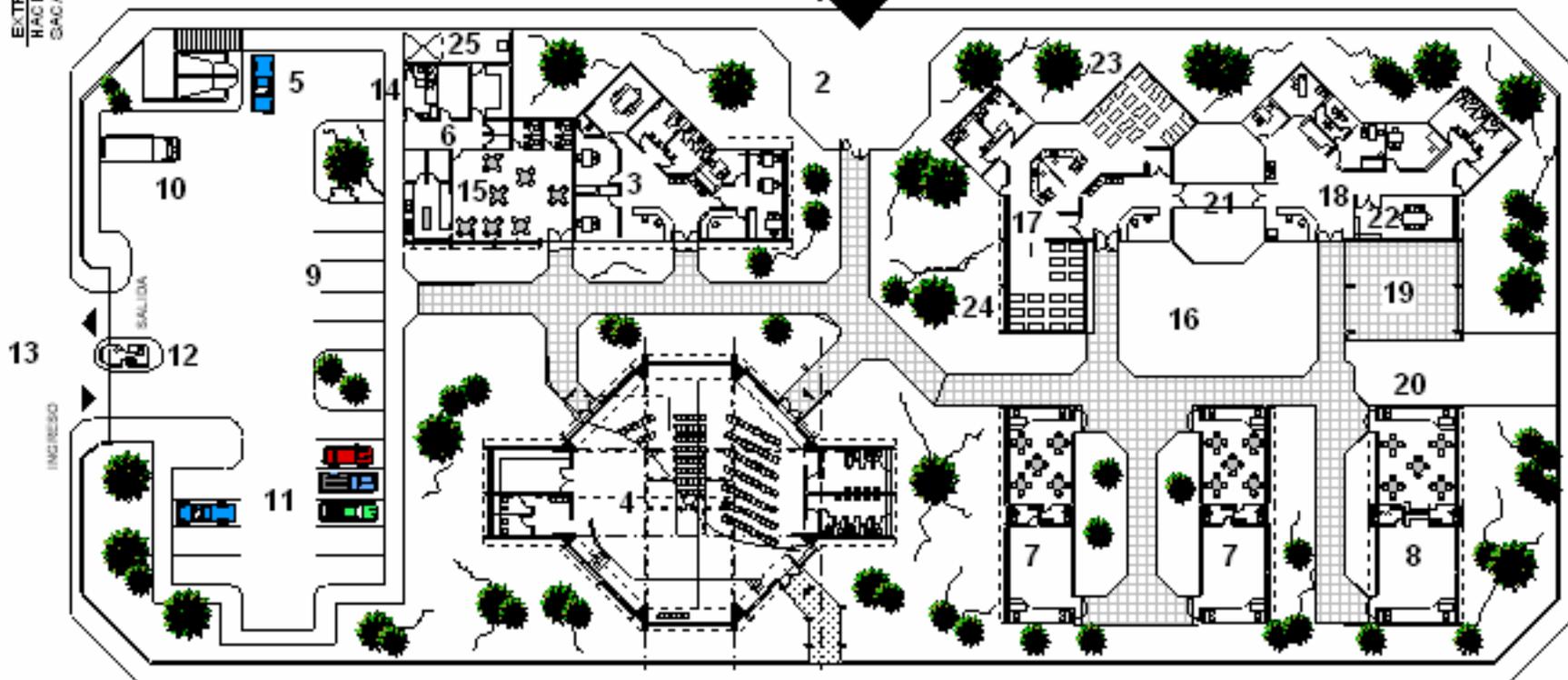


CAPÍTULO V
Propuesta de diseño, ante-
presupuesto, recomendaciones y
conclusiones

EXTRAVID
HACIA SAN JUAN
SACATEPEQUEZ



1 INGRESO/SALIDA PEATONAL



13 INGRESO

PLANTA AMUEBLADA DE CONJUNTO

HACIA XENACUJ
SAN PEDRO
SACATEPEQUEZ

- | | |
|--|--|
| <p>NOMENCLATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- INGRESO PEATONAL 2- PLAZA DE ACCESO 3- ADMINISTRACION 4- SUM 6- AREA DE CARGA Y DESCARGA BASURERO 6- SERVICIOS GENERALES 7- AULAS 8- TALLERES 9- PARQUEO ADMINISTRATIVO 10- PARQUEO BUSES 11- PARQUEO VISITAS 12- GARTA CONTROL | <p>NOMENCLATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> 13- INGRESO/SALIDA VEHICULAR 14- GUARDIANA 15- COMEDOR 16- PLAZA CIVICA 17- AREA DESARROLLO INFANTIL 18- AREA SERVICIOS MEDICOS 19- AREA JUEGOS INFANTILES AIRE LIBRE 20- AREA JUEGOS INFANTILES TECHADO 21- SOLARIUM 22- SALA DE MAESTROS 23- SALA MATERNAL 24- SALA CUNA 25- CISTERNA |
|--|--|



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Centro de
DESARROLLO
INFANTIL

Elaboración:
PLANTA AMUEBLADA
DE CONJUNTO

Escalas:
ELABORACION PROPIA

Fuente:
1/600

Hoja No.
72



VISTA AREA EDUCATIVA



VISTA DE CONJUNTO

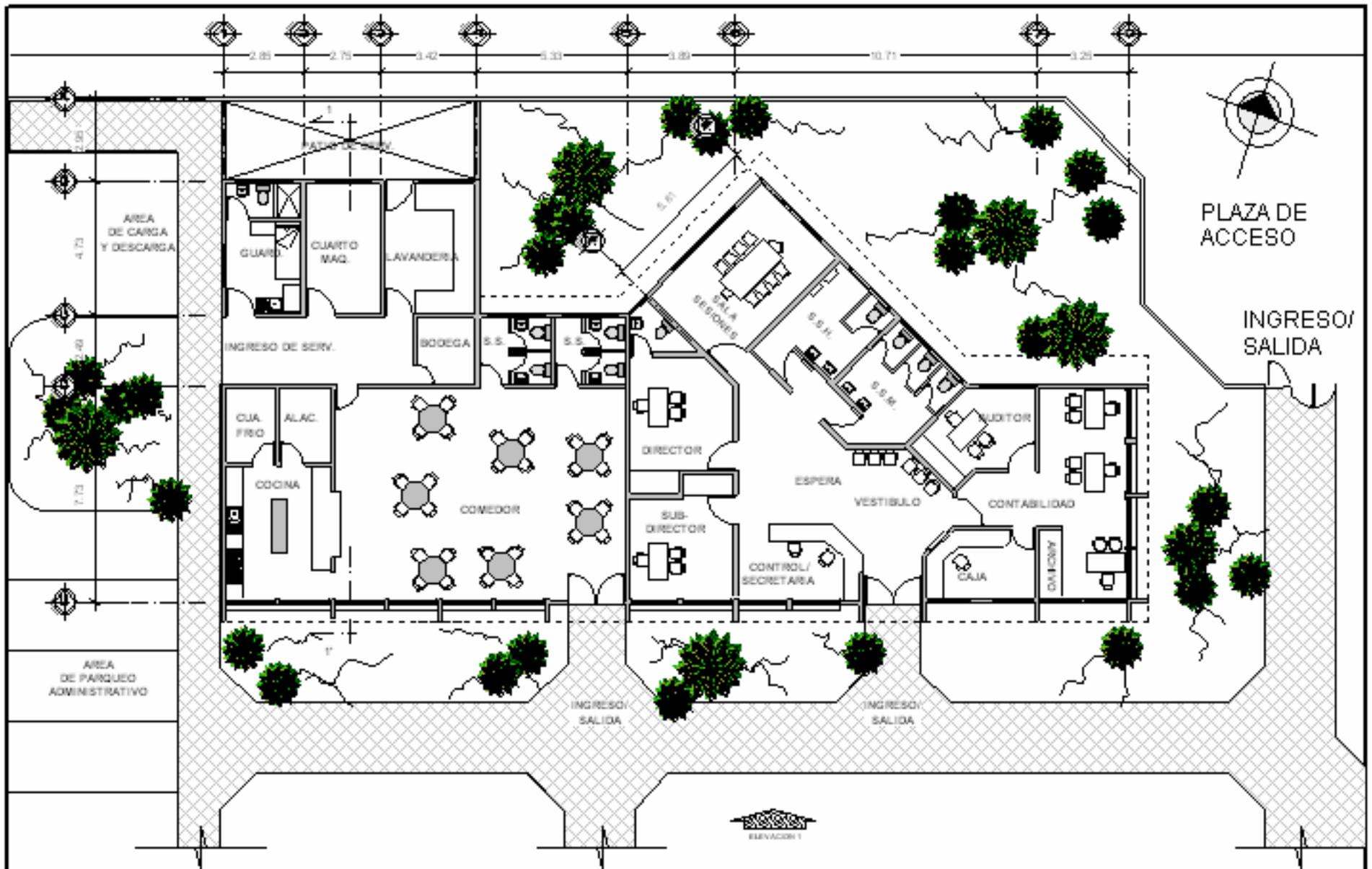


VISTA PLAZA DE ACCESO PEATONAL



VISTA AREA SERVICIOS MEDICOS





PLANTA ADMINISTRACIÓN---SERVICIOS GENERALES

Escala Gráfica



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

PLANTA AMUEBLADA ADMINISTRACIÓN-
SERVICIOS GENERALES

Escala:

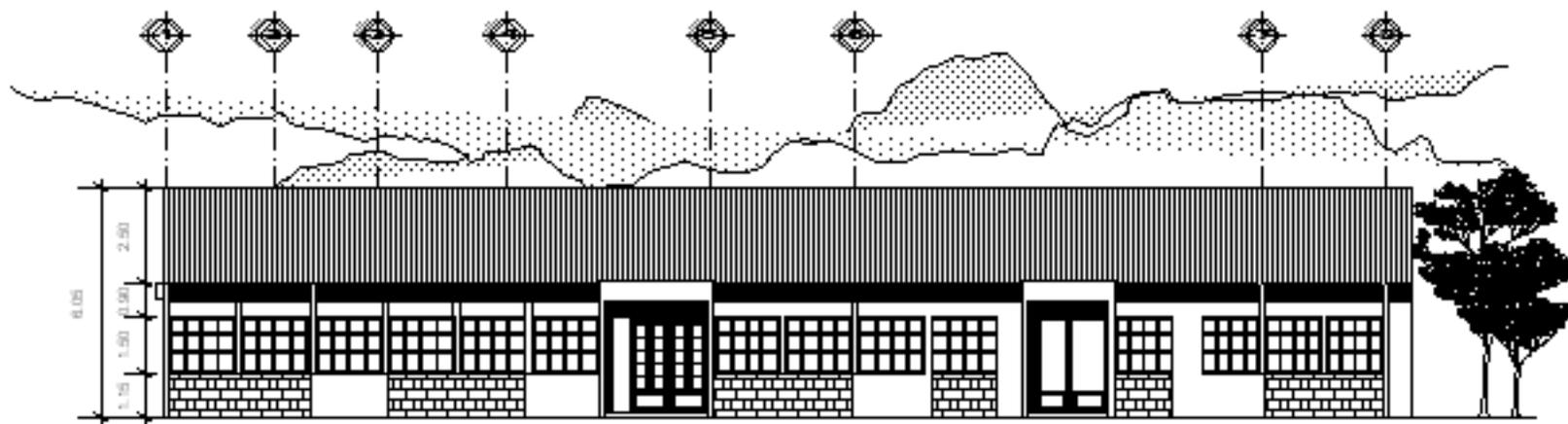
1/200

Fuente:

ELABORACIÓN PROPIA

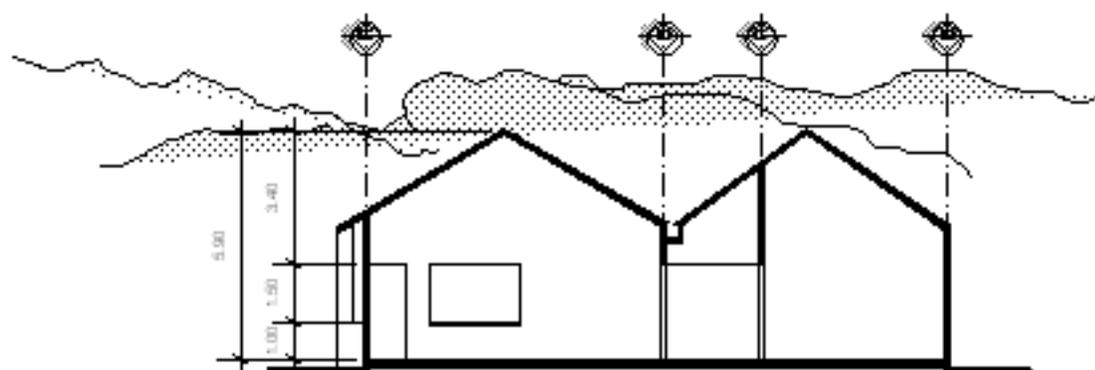
Hoja No.

74



ELEVACIÓN 1 ADMINISTRACIÓN----SERVICIOS GENERALES

Escala Gráfica: 1:00 3:00
0:00 2:00 4:00



SECCIÓN 1-1' ADMINISTRACIÓN----SERVICIOS GENERALES

Escala Gráfica: 1:00 3:00
0:00 2:00 4:00





VISTA INGRESO ADMINISTRACION-
SERVICIOS GENERALES



VISTA PLAZA DE ACCESO
CDI



VISTA PARQUEO ADMINISTRACION-



VISTA DE CIRCULACION
PEATONAL



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contenido:

PRESENTACION DE ADMINISTRACION

Escalas:

SIN ESCALA

Fuente:

ELABORACIÓN PROPIA

Foja No.

76



VISTA DE AREA DE CARGA Y DESCARGA
SERVICIOS GENERALES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO
DE DESARROLLO
INFANTIL

Contenido:

PRESENTACION DE SERVICIOS GENERALES

Escala:

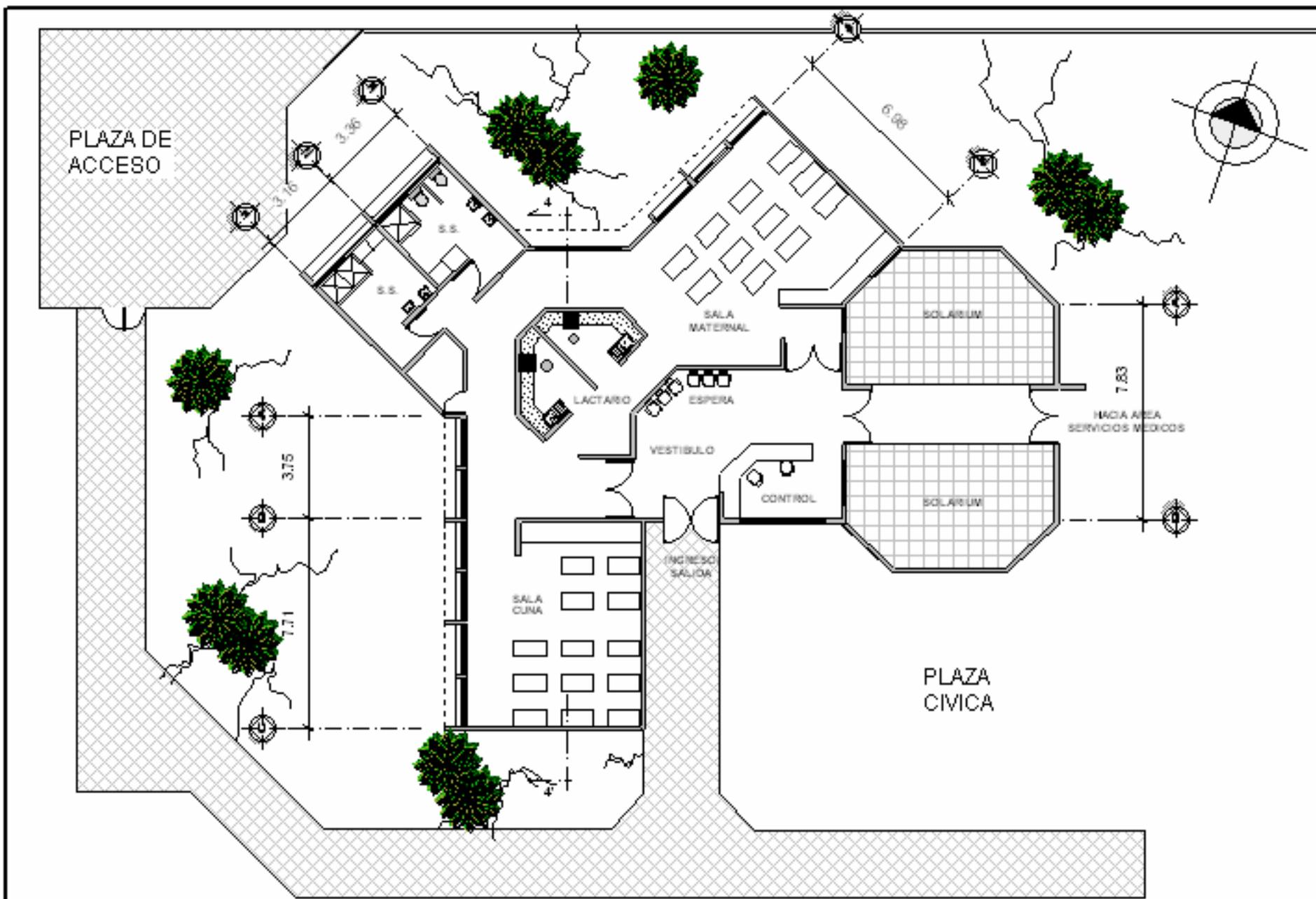
SIN ESCALA

Fuente:

ELABORACION PROPIA

Hoja No.

77



PLANTA DESARROLLO INTEGRAL



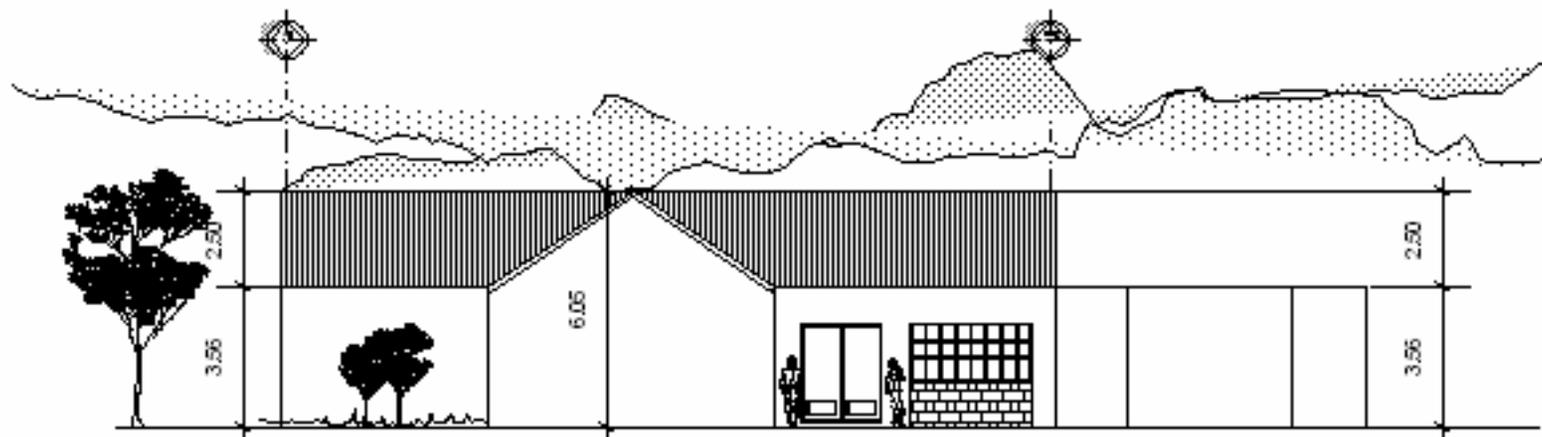
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Centro
**DESARROLLO
INFANTIL**
Coordenada:
PLANTA AMUEBLADA EDIFICIO
DESARROLLO INTEGRAL

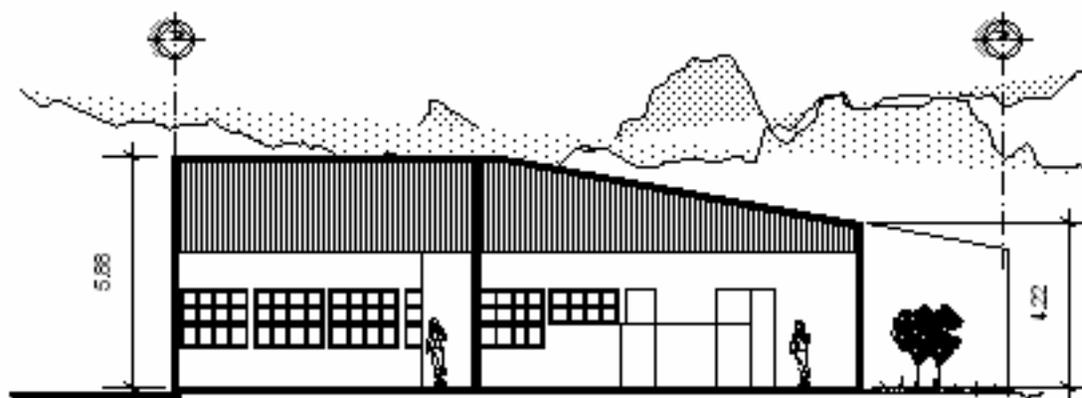
Escala:	1/200
Fuente:	ELABORACION PROPIA

Hoja No.
78



ELEVACION 1 DESARROLLO INTEGRAL

Escala Gráfica: 1:100 2:00
0.00 2.00 4.00



SECCION 4-4' DESARROLLO INTEGRAL

Escala Gráfica: 1:100 2:00
0.00 2.00 4.00



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Consultante:

ELEVACION+SECCION DEL EDIFICIO
DESARROLLO INTEGRAL

Escala:

1/200

Elaboración:

ELABORACION PROPIA

Hoja No.

79



EDIFICIO DESARROLLO INTEGRAL



VISTA DE AREA DE JUEGOS TECHADA



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



Contenido:

PRESENTACION DEL EDIFICIO
DESARROLLO INTEGRAL

Escalas:

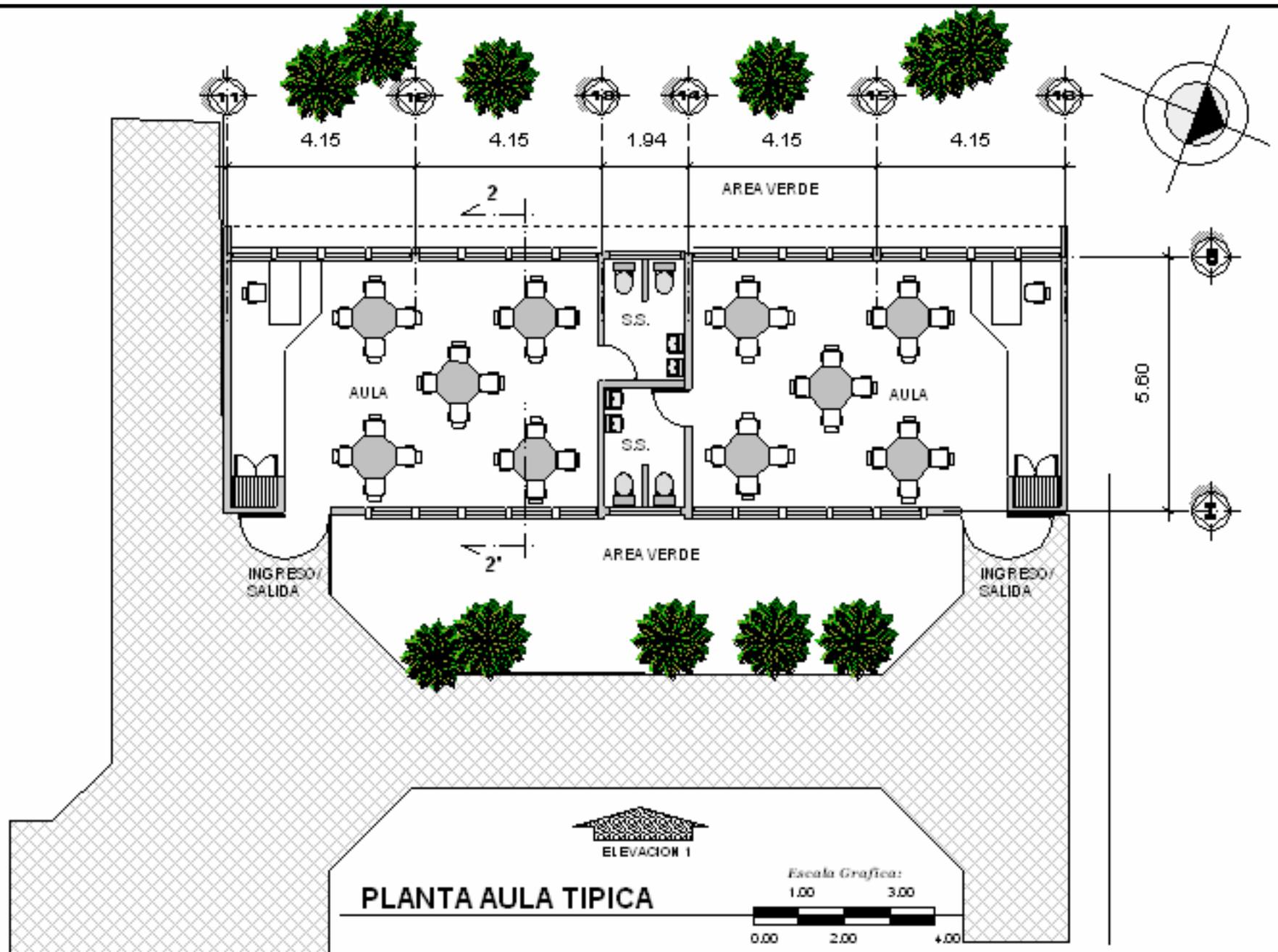
SIN ESCALA

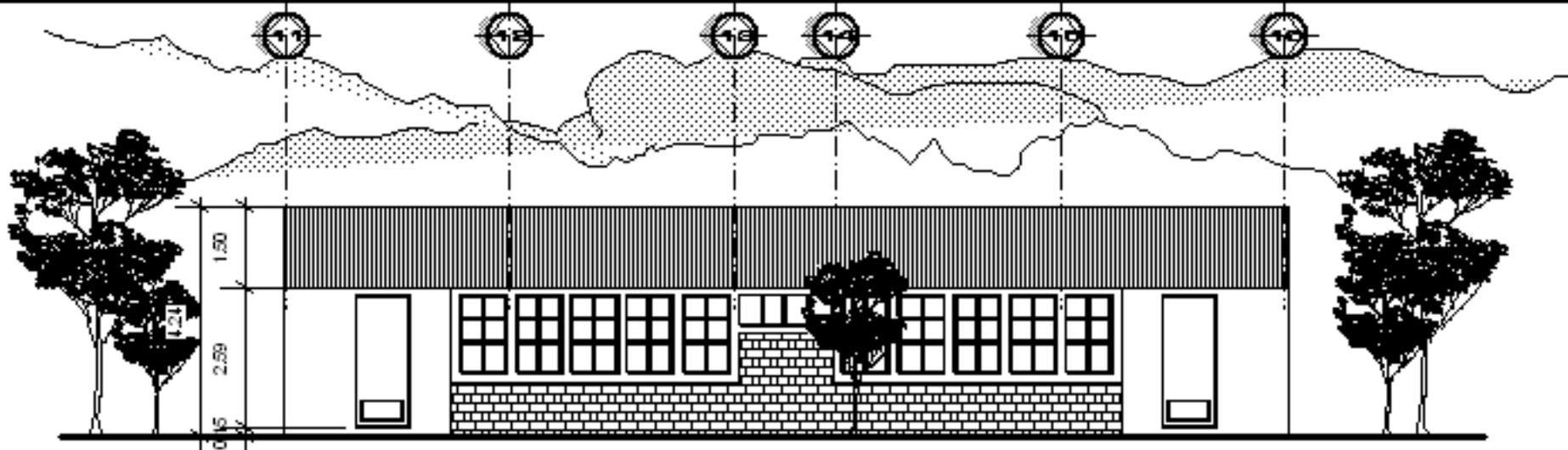
Fuente:

ELABORACION PROPIA

Foja No.

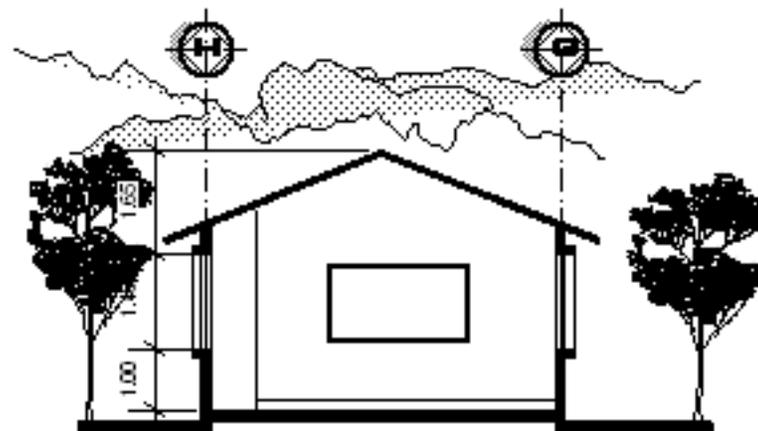
80





ELEVACION 1 AULAS

Escala Grafica:



SECCION 2-2' AULAS

Escala Grafica:



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



Centros:

**ELEVACION + SECCION
AULA**

Escala:

1/125

Fuente:

ELABORACION PROPIA

Hoja No.:

82



AULA VISTA PRINCIPAL



AULA VISTA POSTERIOR



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Coordinador:

PRESENTACION AULA

Escalas:

SIN ESCALA

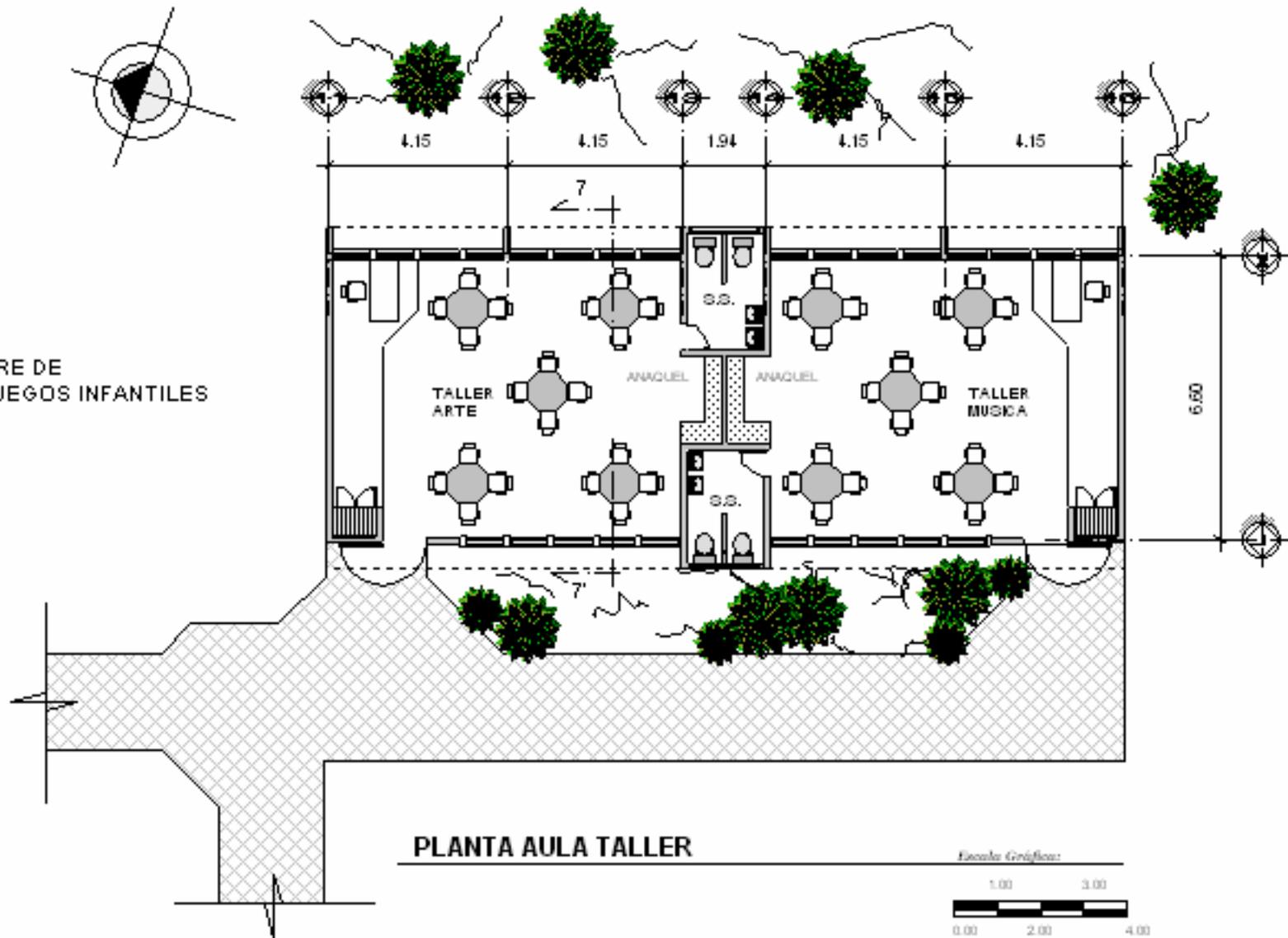
Fuente:

ELABORACION PROPIA

Foja No.

83

ARE DE
JUEGOS INFANTILES



PLANTA AULA TALLER



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO
DESARROLLO
INFANTIL

Contiene:

PLANTA AMUEBLADA
MODULO DE TALLERES

Escala:

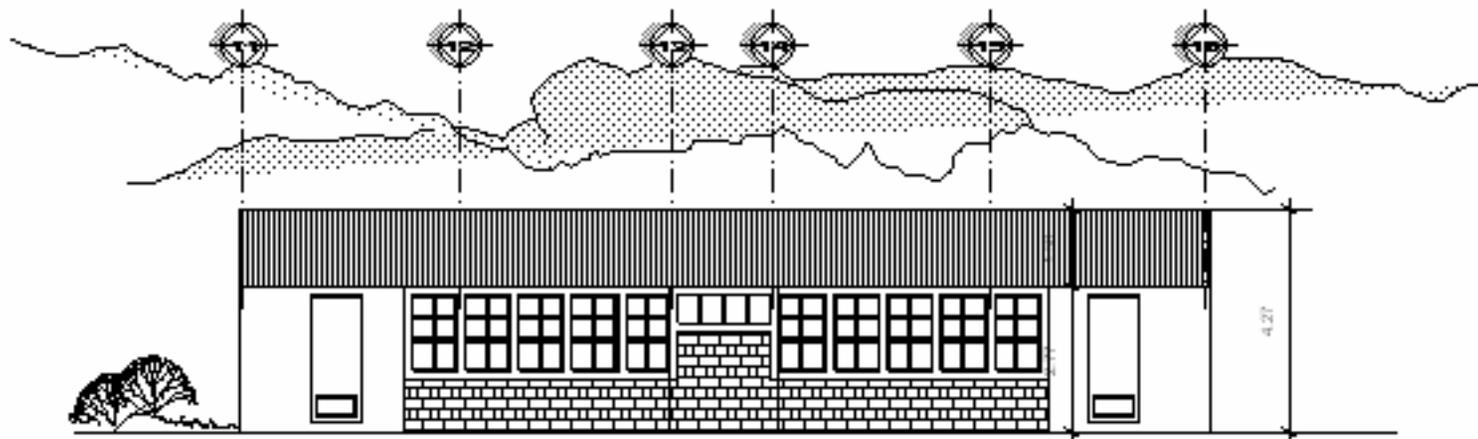
1/150

Fuente:

ELABORACIÓN PROPIA

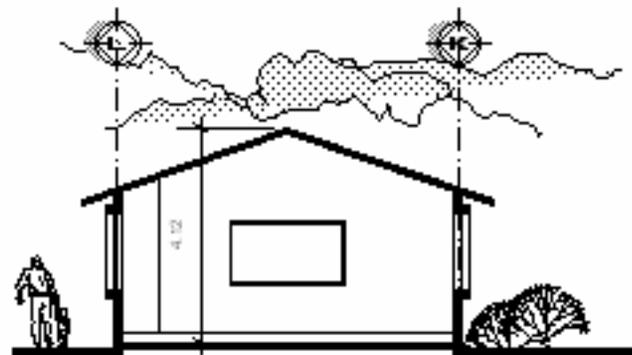
Foja No.

84



ELEVACIÓN 1 TALLERES

Escala Gráfica: 1.00 3.00
 0.00 2.00 4.00



SECCIÓN 7-7' TALLERES

Escala Gráfica: 1.00 3.00
 0.00 2.00 4.00



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO
 DESARROLLO
 INFANTIL

Contiene:

ELEVACIÓN+SECCIÓN
 MODULO DE TALLERES

Escala:

1/150

Fuente:

ELABORACION PROPIA

Foja No.

85



VISTA MODULO DE TALLERES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

PRESENTACIÓN MODULO DE TALLERES

Escala:

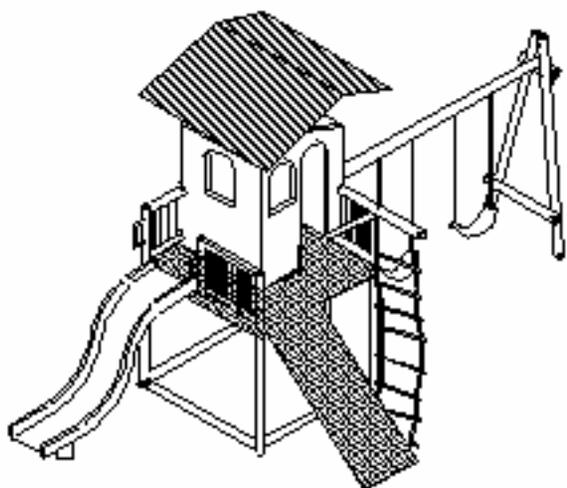
SIN ESCALA

Fuente:

ELABORACION PROPIA

Hoja No.

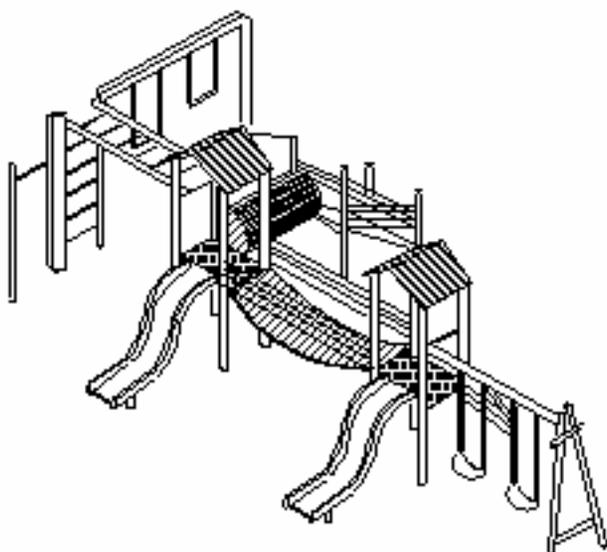
86



CASA DE JUEGOS

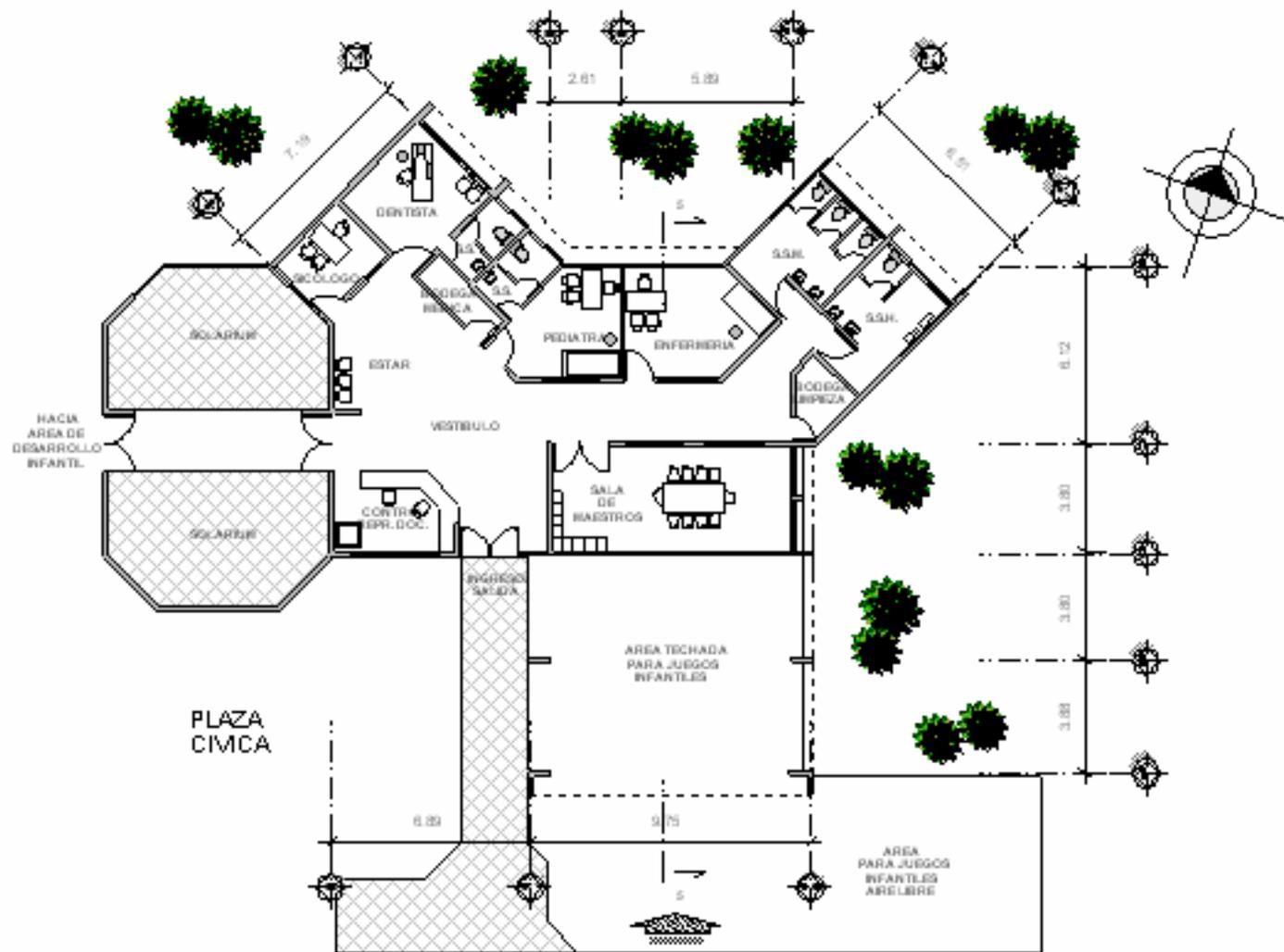


MODULO DE JUEGOS



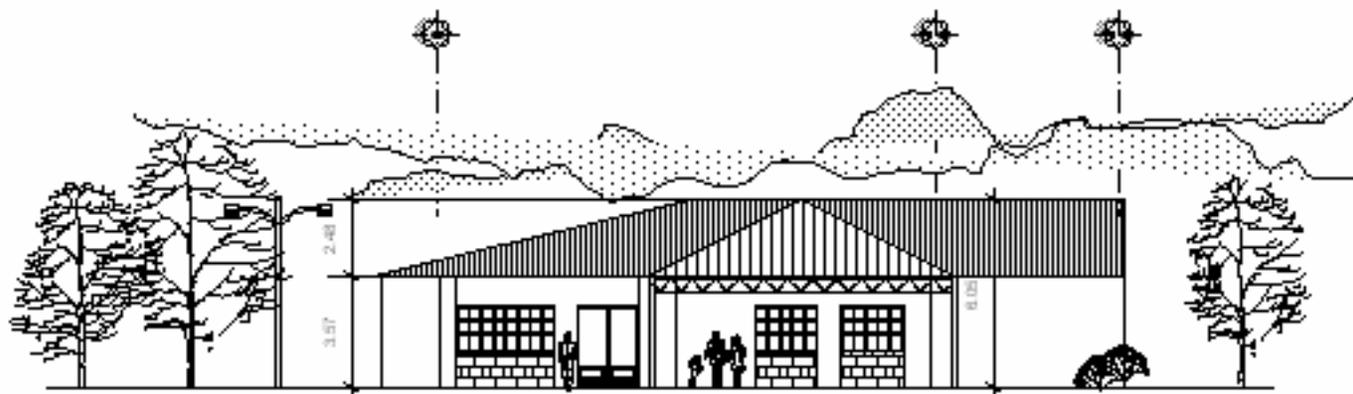
MODULO DOBLE DE JUEGOS





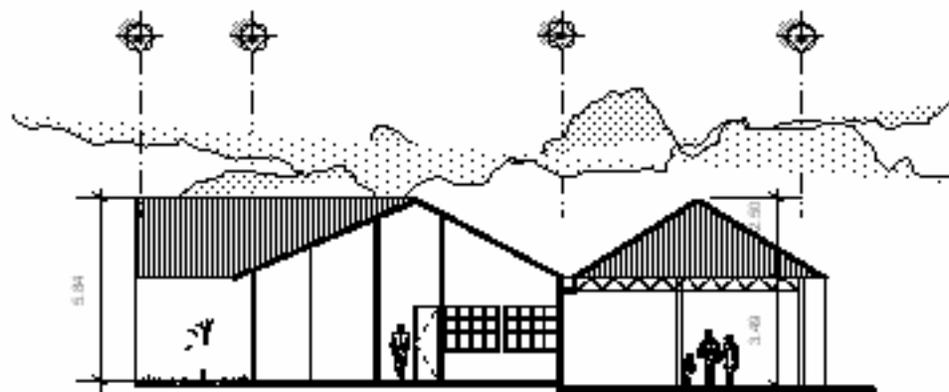
PLANTA SERVICIOS MEDICOS





ELEVACIÓN 1 SERVICIOS MEDICOS

Proporción Gráfica: 1:50
 0.00 1.00 2.00



SECCIÓN 5-5' SERVICIOS MEDICOS

Proporción Gráfica: 1:50
 0.00 1.00 2.00



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**CENTRO
 DE DESARROLLO
 INFANTIL**

Contenido:

**ELEVACIÓN+SECCIÓN EDIFICIO
 SERVICIOS MEDICOS**

Escala:

1/250

Fuente:

ELABORACIÓN PROPIA

Hoja No.

89



VISTA AREA EDIFICIO
SERVICIOS MEDICOS



VISTA INGRESO PRINCIPAL
SERVICIOS MEDICOS



VISTA LATERAL
SERVICIOS MEDICOS



VISTA AREA JUEGOS TECHADA
PLAZA CIVICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO
DESARROLLO
INFANTIL

Coordenar:

PRESENTACION EDIFICIO
SERVICIOS MEDICOS

Escalas:

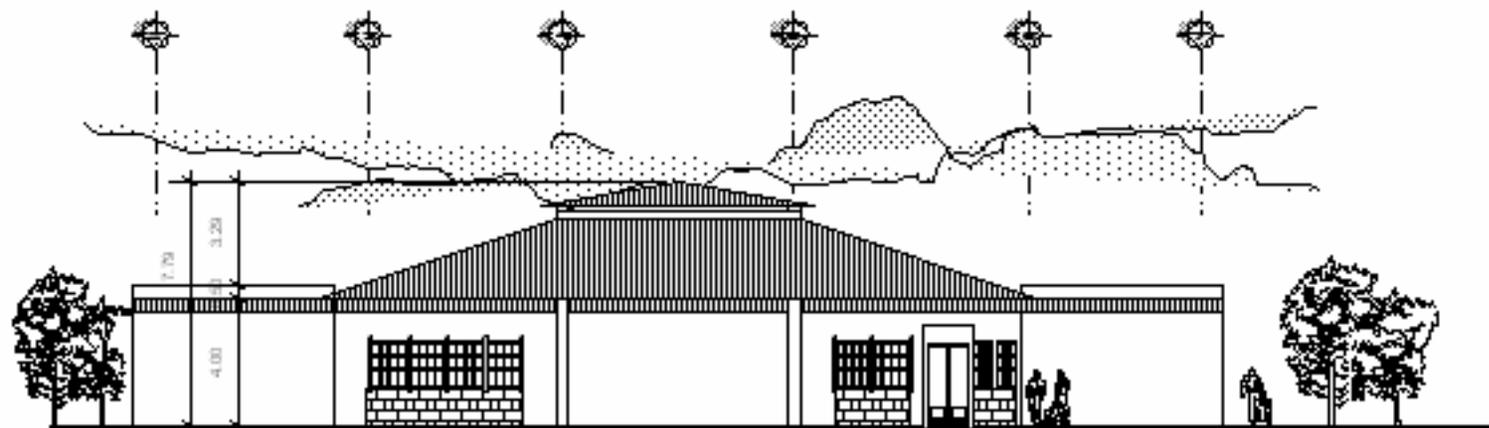
SIN ESCALA

Fuente:

ELABORACION PROPIA

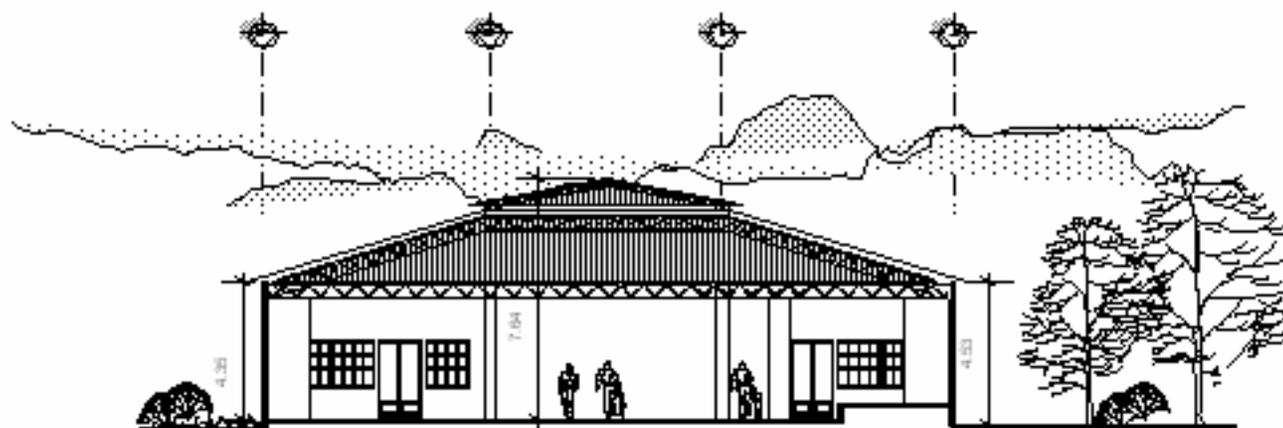
Hoja No.

90



ELEVACIÓN 1 SALON USOS MULTIPLES (S.U.M.)

Escala Gráfica



SECCIÓN 6-6' SALON USOS MULTIPLES (S.U.M.)

Escala Gráfica



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Coordinador:

ELEVACIÓN + SECCIÓN
SALÓN USOS MULTIPLES (S.U.M.)

Escala:

1/250

Elaboración:

ELABORACIÓN PROPIA

Hoja No.

92



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA

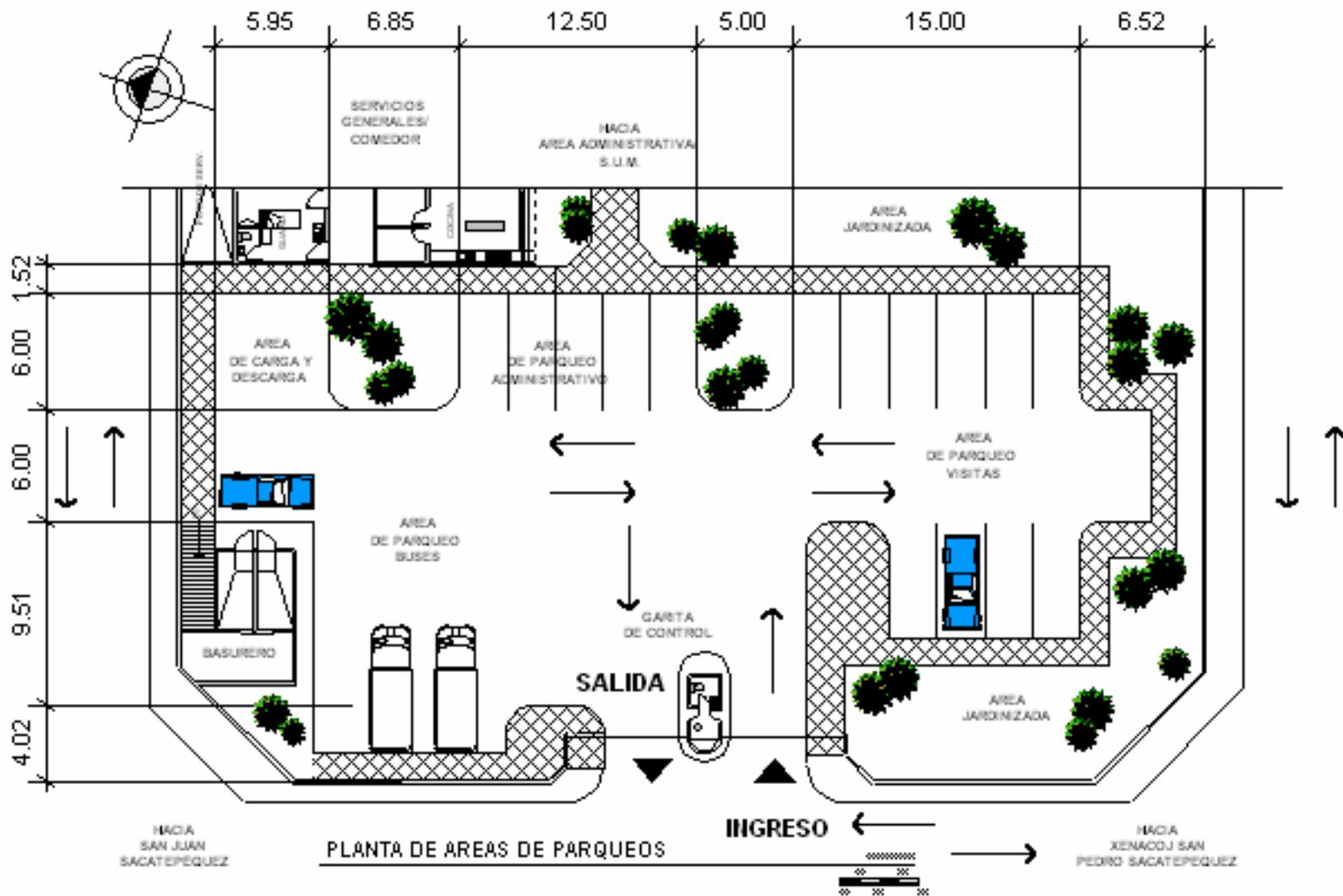


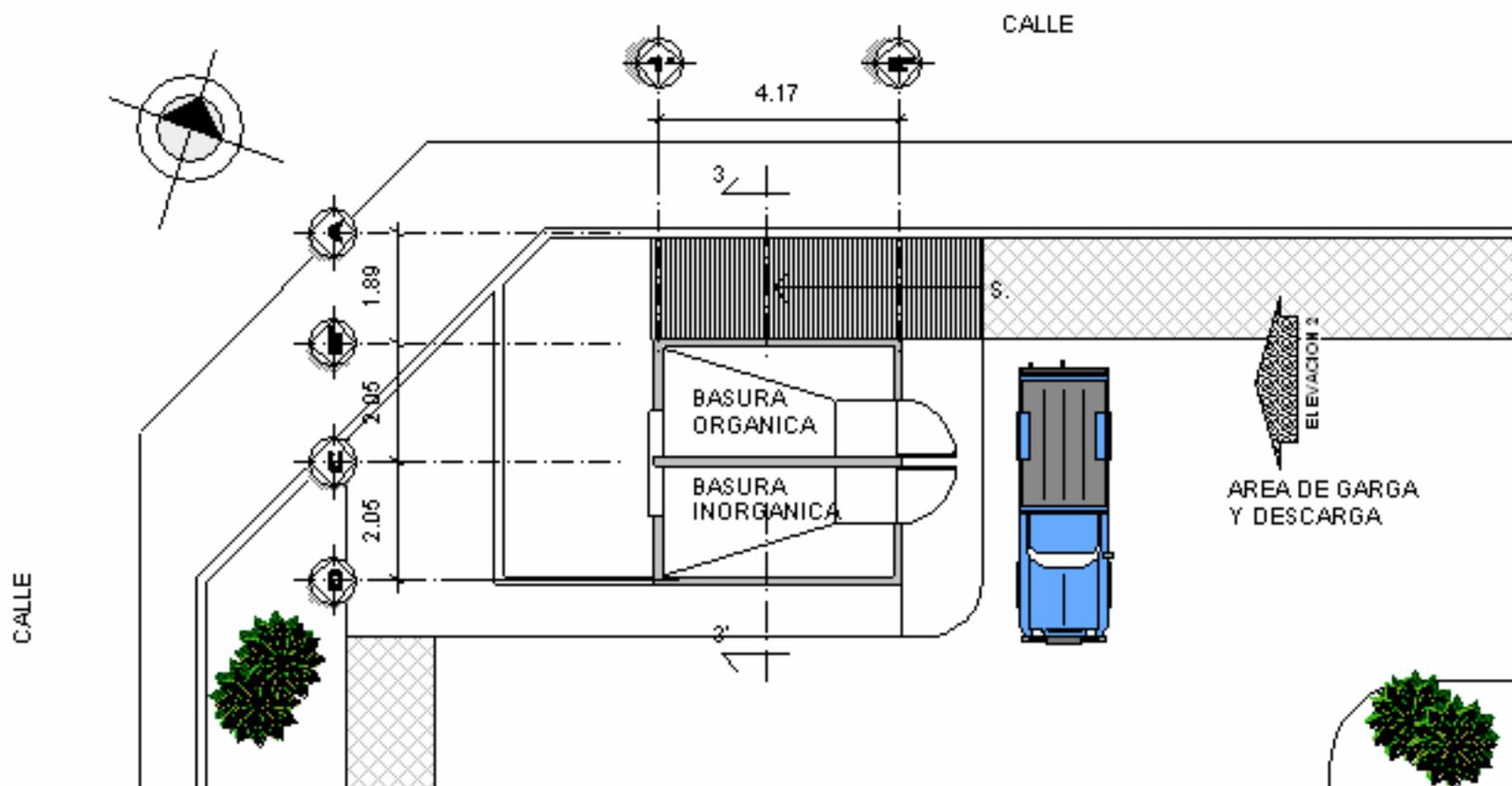
Contiene:
PRESENTACIÓN
SALÓN USOS MÚLTIPLES (S.U.M.)

Escalas:
 SIN ESCALA

Fuente:
 ELABORACION PROPIA

Hoja No.
93





PLANTA DE BASURERO



Escala Gráfica:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contenido:

PLANTA AMUEBLADA
BASURERO

Escala:

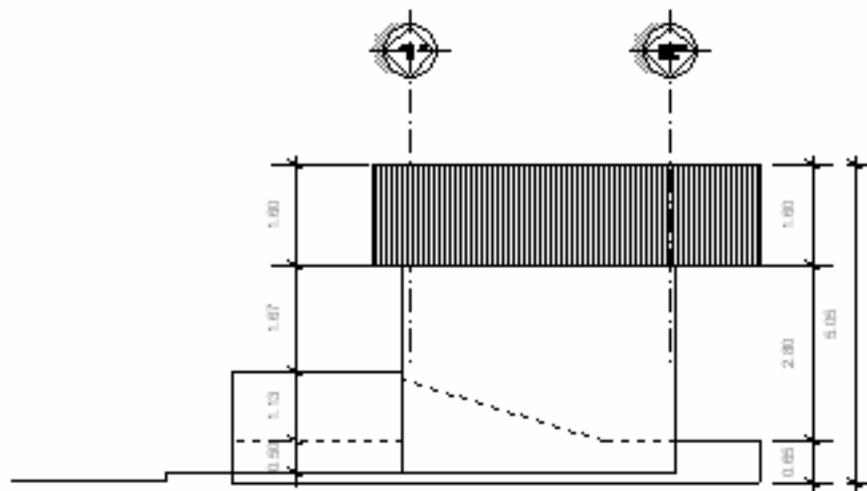
1/125

Fuente:

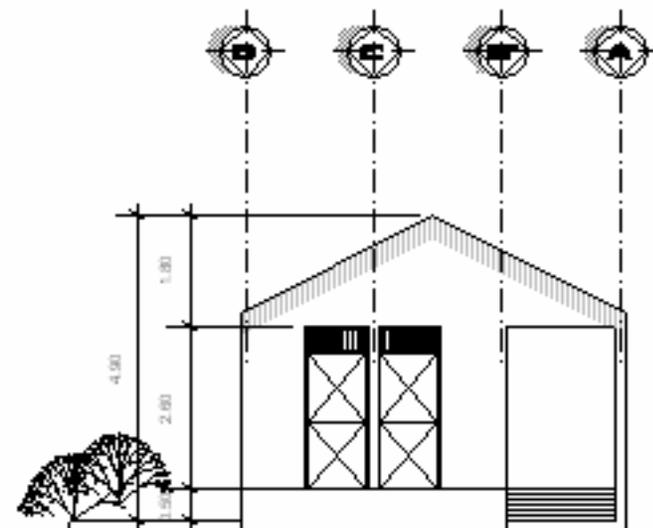
ELABORACION PROPIA

Hoja No.

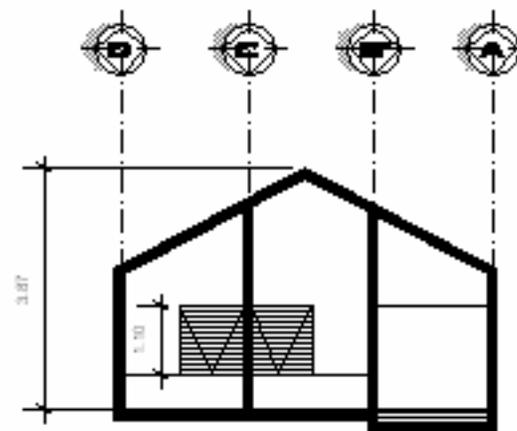
96



**ELEVACIÓN 1
BASURERO**



**ELEVACIÓN 2
BASURERO**



SECCIÓN 3-3' DE BASURERO

Escala Gráfica:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

ELEVACIÓN-SECCIÓN
BASURERO

Escala:

1/125

Fuente:

ELABORACION PROPIA

Foja No.

97



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

PRESENTACIÓN
AREA PARA BASURERO

Escala:

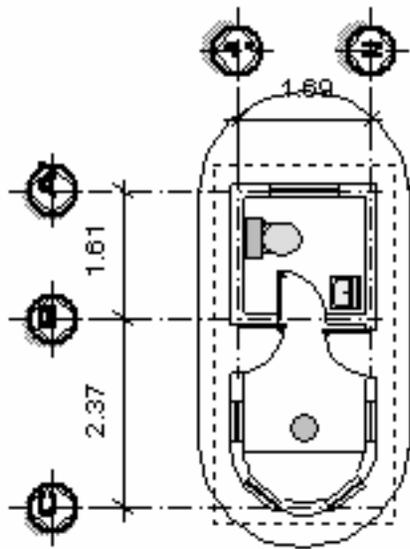
SIN ESCALA

Fuente:

ELABORACION PROPIA

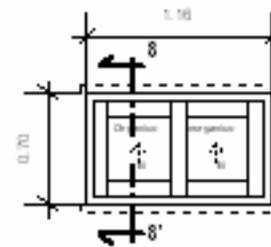
Hoja No.

98

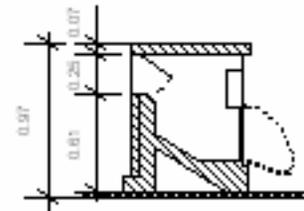


PLANTA GARITA CONTROL

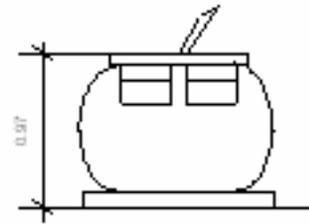
Escala Gráfica:
1.00



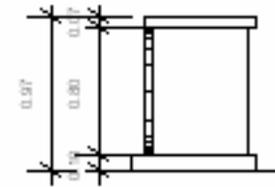
PLANTA.



SECCIÓN 8-8'



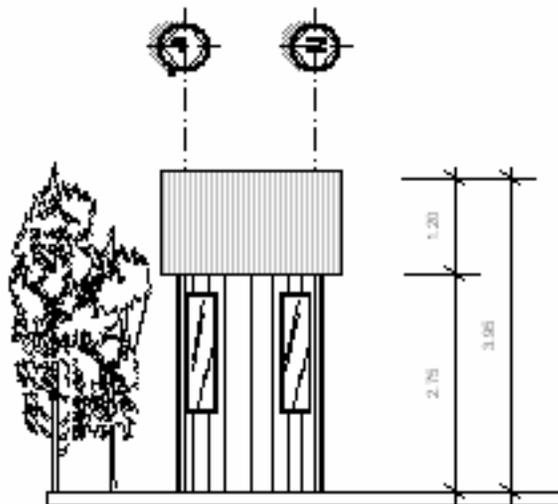
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL

DETALLE DE DEPOSITO
PARA BASURA

Escala Gráfica:



PLANTA GARITA CONTROL

Escala Gráfica:
1.00



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contiene:

GARITA CONTROL
DEPOSITO BASURA

Escala:

INDICADA

Fuente:

ELABORACION PROPIA

Foja No.

99

ANTE-PRESUPUESTO		CENTRO DESARROLLO INFANTIL				
MUNICIPIO:		SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ				
DEPARTAMENTO:		GUATEMALA				
	GRUPO - SUBGRUPO	UNIDAD	AREA	CUSU O POR M2	SUS TOTAL	SUB-TOTAL
1	CIRCULACIONES VEHICULAR					1.123,914.00
1.1	VEHICULAR					
	1.1.1 Vehiculos autom.	M²	75	Q 300.00	Q 22,500.00	
	1.1.2 Vehiculos vista	M²	150	Q 300.00	Q 45,000.00	
	1.1.3 Buses	M²	120	Q 300.00	Q 36,000.00	
	1.1.4 Area de carga y descarga	M²	72	Q 300.00	Q 21,600.00	
	1.1.5 Area de circulacion veh.	M²	347	Q 300.00	Q 104,100.00	
1.2	PLAZAS DE CIRCULACION PEATONAL					
	1.2.1 Plaza de acceso	M²	149.31	Q 400.00	Q 59,724.00	
	1.2.2 Plaza Civica	M²	173.31	Q 480.00	Q 83,190.80	
	1.2.3 Circulacion Peatonal Techada	M²	192.89	Q 3,500.00	Q 679,995.00	
2	ADMINISTRACION					487,095.00
2.1	Director - a.s.	M²	8.43	Q 3,500.00	Q 29,505.00	
2.2	Sub-Director	M²	10.2	Q 3,000.00	Q 30,600.00	
2.3	Secretaria contio	M²	12	Q 3,500.00	Q 42,000.00	
2.4	Espeja	M²	5.3	Q 3,500.00	Q 18,550.00	
2.5	Servicio sanitario M.	M²	11.17	Q 3,500.00	Q 39,095.00	
2.6	Servicio Sanitario M.	M²	12.22	Q 3,000.00	Q 36,660.00	
2.7	Sala Sesiones	M²	21.63	Q 3,500.00	Q 75,705.00	
2.8	Auditor	M²	10.89	Q 3,500.00	Q 37,965.00	
2.9	Auxiliares contabilidad	M²	23.03	Q 3,000.00	Q 69,090.00	
2.10	Caja	M²	9.14	Q 3,000.00	Q 27,420.00	
3	SERVICIOS MEDICOS					471,985.00
3.1	Control Neurol. Doc.	M²	1.15	Q 3,000.00	Q 3,450.00	
3.2	Espeja	M²	5.3	Q 3,000.00	Q 15,900.00	
3.3	Glologo	M²	7.66	Q 3,600.00	Q 27,516.00	
3.4	Demista + R.S.	M²	17.58	Q 3,500.00	Q 61,530.00	
3.5	PEQUEÑA + S.S.	M²	14.32	Q 3,500.00	Q 50,120.00	
3.6	Bodega Medica	M²	3.05	Q 3,000.00	Q 9,150.00	
3.7	Enfermario	M²	16.18	Q 3,500.00	Q 56,630.00	
3.8	Bodega Limpieza	M²	3.9	Q 3,500.00	Q 13,650.00	
3.9	SALA DE MAESTROS	M²	40.42	Q 3,500.00	Q 141,470.00	
3.10	Servicio Sanitario II.	M²	12.00	Q 3,000.00	Q 36,000.00	
3.11	Servicio Sanitario M.	M²	13.38	Q 3,600.00	Q 48,168.00	
4	AREA EDUCATIVA					635,000.00
4.1	Aulas	M²	196.70	Q 3,000.00	Q 590,100.00	
4.2	Servicio Sanitario	M²	15.24	Q 3,000.00	Q 45,720.00	
5	AREA DE ALLENOS					344,400.00
5.1	Aulas	M²	105.10	Q 3,000.00	Q 315,300.00	
5.2	Servicio Sanitario	M²	9.02	Q 3,000.00	Q 27,100.00	
6	SALONES MULTIPLES					1,395,270.00
6.1	Area uso Multiple	M²	275	Q 3,000.00	Q 825,000.00	
6.2	Toquilla	M²	2.86	Q 3,600.00	Q 10,356.00	
6.3	Bodega	M²	23.86	Q 3,500.00	Q 83,510.00	
6.4	Vestidor H	M²	5.75	Q 3,500.00	Q 20,125.00	
6.5	Vestidor V.	M²	5.75	Q 3,500.00	Q 20,125.00	



E.6	Estor	M²	11.80	Q	3,500.00	Q	41,370.00
E.7	Escenrio	M²	30.29	Q	3,500.00	Q	107,000.00
E.8	S.S.P.	M²	29.89	Q	3,500.00	Q	104,900.00
E.9	S.S.M	M²	28.89	Q	3,500.00	Q	101,200.00
SUBTOTAL DE INGRESOS							517,420.00
7.1	Cuñal	M²	11.4	Q	3,500.00	Q	39,900.00
7.2	Bañer	M²	5.52	Q	3,500.00	Q	19,370.00
7.3	Lactario	M²	12.64	Q	3,500.00	Q	44,340.00
7.4	Colegium	M²	65.01	Q	3,500.00	Q	227,500.00
7.5	Servicio Sanitario	M²	13.5	Q	3,500.00	Q	47,250.00
7.6	Servicio Sanitario	M²	13.5	Q	3,500.00	Q	47,250.00
7.7	Juegos Varios, Tecnico	M²	82.82	Q	3,500.00	Q	290,370.00
7.8	Juegos Varios, Adm Libre	M²	118.1	Q	3,500.00	Q	417,350.00
7.9	Area de Preparado	M²	17.69	Q	3,500.00	Q	61,915.00
7.10	Servicio Sanitario H.	M²	5.92	Q	3,500.00	Q	20,720.00
7.11	Servicio Sanitario M.	M²	5.92	Q	3,500.00	Q	20,720.00
SERVICIOS GENERALES							250,150.00
8.1	Area de Preparado	M²	17.69	Q	3,500.00	Q	61,915.00
8.2	Servicio Sanitario H.	M²	5.92	Q	3,500.00	Q	20,720.00
8.3	Servicio Sanitario M.	M²	5.92	Q	3,500.00	Q	20,720.00
8.4	Area de Comedor	M²	77.91	Q	3,500.00	Q	273,685.00
8.5	Cuñal Pilo	M²	2.65	Q	3,500.00	Q	9,325.00
8.6	Alacena	M²	4.72	Q	3,500.00	Q	16,520.00
8.7	Fonoga	M²	2.65	Q	3,500.00	Q	9,325.00
8.8	Lavaseca	M²	14.5	Q	3,500.00	Q	50,750.00
8.9	Cuñal de Nequinos	M²	12.24	Q	3,500.00	Q	42,840.00
8.10	Patio de Servicio	M²	24.30	Q	3,500.00	Q	85,050.00
8.11	Escuadra	M²	40.79	Q	3,500.00	Q	142,965.00
8.12	Cuñalario i.c.c.	M²	12.27	Q	3,500.00	Q	42,945.00
8.13	Carla Control	M²	7.76	Q	3,500.00	Q	27,160.00
SUBTOTAL INGRESOS							259,755.95
9.1	AREA VERDE	M²	3.0000	Q	75.00		225,000.00
TOTAL							5,920,199.25

FORMA DE DISTRIBUCION DE LOS COSTOS

COSTO DIRECTO = COSTO TOTAL * 11 + 10% COSTO DIRECTO	Q 4,028,713.75
MATERIALES = 60% C.D.	Q 3,552,118.55
MANO DE OBRA = 25% C.D.	Q 7,568,139.75
COSTO INDIRECTO = COSTO DIRECTO * % COSTO INDIRECTO	Q 1,891,485.50
COSTO TOTAL =	Q 5,920,199.25

C.D. = Índice Costo Directo.

FUENTE:

(FOCAL) proyecto realizado en el municipio de San Pedro de Sentanamoni según muestreo porcentajes, por medio cuadrado de construcción.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Contenido:

ANTE-PRESUPUESTO

Escala:

SIN ESCALA

Fuente:

ELABORACION PROPIA

Foja No.

101

12. Especificaciones generales

Para el CDI se deberán, considerar las siguientes especificaciones:

12.1 Arquitectónicas

La propuesta se plantea en un nivel; el diseño es tipo abierto con circulaciones peatonales techadas para comunicar un edificio con otro.

12.1 .1 Ingreso vehicular

El ingreso y salida de vehículos al área de administración, parqueo de buses, área de carga y descarga, tendrá seguridad por medio de la garita de control, ubicada en dicho ingreso.

12.1 .2 Ingreso peatonal

Para ingresar y salir del CDI, se cuenta con un acceso y salida, ubicada al centro del edificio. Se ingresa por una plaza de acceso centralizada, con el fin de que circulen tanto usuarios como personal administrativo.

12.1 .3 Área de parqueo general

Se ubica en dirección Este del edificio administrativo, donde están distribuidos los espacios para parquearse.

12.1.4 Área de corredores

El fin de estos espacios es poder circular de una mejor manera, sin agrupar ni obstruir el paso. Además, garantizan la evacuación inmediata del CDI.

12.1.5 Servicios sanitarios

Estos han sido proyectados en cada edificio en lugares estratégicos para facilitar su acceso y están calculados tanto para usuarios internos como externos.

12.1.6 Plazas

La que se localiza en el acceso es para los usuarios que ingresan al CDI; la plaza cívica es para los usuarios internos y para realizar actividades al aire libre.

12.1.7 Administración

La administración está ubicada cercana al parqueo y al ingreso principal. Cuenta con los diferentes ambientes para el óptimo funcionamiento del CDI.

12.1.8 Guardianía

Se encuentra ubicada en el edificio de servicios generales. Cuenta con servicio sanitario y se plantea que mantenga un debido control de las instalaciones por las noches.

12.2 Estructural

La propuesta del centro de desarrollo infantil es con muros de block del tipo RUSTIBLOCK, con las siguientes dimensiones: 0.14x0.19x0.39 y de color café, con refuerzos horizontales como soleras intermedias y humedad. La resistencia del block será como mínimo a la compresión igual a $F'm = 70 \text{ Kg/cm}^2$. El acero será de grado 40 corrugado. Para ambos refuerzos longitudinal y transversal se contempla una resistencia mínima de $f'c 2,810 \text{ kg/cm}^2$.

12.2.1 Cimentación

El cimiento es reforzado con elementos de concreto fundido in situ. La profundidad del cimiento no deberá ser menor a 0.60mt.

12.2.2 Cubierta

Las cubiertas inclinadas serán de lámina troquelada de color rojo calibre 26, apoyada sobre elementos como costaneras de 2"x4"x1/16" y vigas acuachadas de doble "C" de 2"x8"x1 1/6" debidamente soldadas. Los edificios de administración y S.U.M utilizarán dos tipos de cubierta, techo de lámina y losa prefabricada conformada de viguetas y bovedillas, rigidizantes, bastones y electromalla de 6"x6"x9/9. En áreas planas se utilizará losa prefabricada por su rapidez en la colocación y ejecución, aprovechando ese rendimiento en el tiempo de construcción.

12.3 Hidráulicas

La acometida del CDI deberá ser conectada a la red municipal, los circuitos y ramales con diámetro de 3/4" y 1/2", respectivamente, y deberán soportar una presión nominal de 315 PSI de tubo de cloruro de polivinilo (PVC). Para dotar de un óptimo abastecimiento de agua potable al CDI, deberá contemplarse un tanque cisterna con una capacidad de 15m³ como mínimo.

12.4 Drenajes

El sistema de drenaje será de tipo separativo con tubería de cloruro de polivinilo (PVC), la cual deberá tener una presión nominal de 100 PSI. Para las instalaciones de drenajes y agua pluvial se regirá según la norma comercial norteamericana CS 256-63/SDR 26.

12.5 Eléctricas

Para dotar de iluminación artificial se plantea utilizar lámparas de tipo listón con dos tubos de 40 watts fluorescentes, con difusor prismático, para economizar el consumo de energía eléctrica.

La instalación eléctrica se suministrará utilizando los siguientes elementos: acometidas, tableros, lámparas, conductos y accesorios, a manera de proporcionar un flujo continuo de energía eléctrica a todos los puntos de consumo del CDI.

13 Conclusiones generales

Con base en el desarrollo, análisis y propuesta de diseño arquitectónico se concluye lo siguiente:

La propuesta de diseño del centro desarrollo infantil se ubica en la zona 2 del municipio de San Pedro Sacatepéquez del departamento de Guatemala.

El CDI brindará atención a hijos de madres solteras que desarrollan actividades laborales en la industria de la maquila sampedrana.

El CDI brindará servicios médicos, que apoyarán al centro de salud de dicha localidad.

En el edificio del salón de usos múltiples se podrán desarrollar eventos sociales, culturales y deportivos tanto para los usuarios internos del CDI, así como de la comunidad sampedrana.

Los servicios de desarrollo integral están orientados a la atención y cuidado maternal de niños y niñas en edades lactantes.

Los servicios de preparación educativa están orientados en atender a niños y niñas hasta la edad de 4 años. Se les educará en forma introductoria, para que despierten las habilidades, destrezas y aptitudes, así poder elevar el desarrollo físico y mental de los usuarios.

14 Recomendaciones generales

El funcionamiento y los resultados del CDI serán posibles cuando se comprometan las progenitoras de los niños a brindar el apoyo y seguimiento en la preparación educativa de sus hijos.

Para la ejecución del CDI será necesario que la municipalidad de San Pedro Sacatepéquez done el terreno analizado para esta causa y servicio, que a través del presente estudio se solicite el financiamiento para la construcción del proyecto.

El financiamiento puede ser aportado por entidades sociales como la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República de Guatemala, o bien con fondos donados para la construcción de este tipo de centros, que beneficiará a las madres solteras y trabajadoras del municipio.

El CDI podrá ser administrado por la comuna sampedrana y asesorado y supervisado por la Secretaría de la Presidencia.

Para el mantenimiento del centro se deberá solicitar un aporte a las madres de familia, el cual podrá ser mensual, para ser utilizada en insumos y mantenimiento del centro.

15 Bibliografía consultada

1. Enciclopedia Encarta versión 2,005.
2. UNICEF, Estadísticas para América Latina y el Caribe, “Guatemala: demografía”, 2,004.
3. Centro de Salud del Municipio de San Pedro Sacatepéquez año 2,004.
4. Diccionario geográfico de la República de Guatemala.
5. Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, año 2,004
6. Ministerio de Educación (MINEDUC), Unidad de Estadística, Tazas neta de escolaridad y población no atendida de los municipios del departamento de Guatemala, nivel primaria y básico para el año escolar 2,004
7. Convención sobre los derechos del niño (extractos)., Op. cit., anexo II pág. 10
8. Situación de la niñez y la adolescencia en el proceso de la paz de Guatemala, Op. cit., pág.21.
9. Misión de Verificación de las Naciones Unidas en Guatemala, Informe de verificación la educación una condición para la paz. Abril de 2002
10. Secretaría de Planificación Económica. (Segeplan), Proyección de Desarrollo Año 2,004. S.N.P.
11. UNICEF, Un análisis cuantitativo del sector educación en Guatemala, Año 1,998. S.N.P.
12. Constitución de la República de Guatemala.
13. Centro integral Lo de Fuentes, tesis profesional FARUSAC.
14. Centro de cuidado diurno infantil para el sector de la industria de la confección de la ciudad de Guatemala, tesis profesional FARUSAC.
15. Registros climatológicos. INSIVUMEH, basado en el registro más cercano al municipio de San Pedro Sacatepéquez.
16. Manual de criterios de diseño urbano, Jan Basant.
17. INE, Instituto Nacional de Estadística.
18. INFOM, Instituto de Fomento Municipal.
19. Criterios normativos para el diseño de edificios escolares USIPE.

Imprimase



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano



Arq. Ronald Guerra
Asesor



Wilfredo Morroy
Sustentante