

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO

(SAN LUCAS TOLIMAN)
SOLOLA

TESIS

Presentada a la junta Directiva de la
Facultad de Arquitectura de la Universidad
de San Carlos de Guatemala

POR

JULIO CESAR VELASQUEZ PEINADO

Al conferirsele el título de

ARQUITECTO

ABRIL DE 1987

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

D. L.
02
T(339)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO: Arq. Eduardo Aguirre Cantero
SECRETARIO: Arq. Heber Paredes Navas
VOCAL 1 : Arq. Víctor Mejía Rodas
VOCAL 2 : Arq. Eduardo Sosa
VOCAL 3 : Arq. Rafael Herrera Bran
VOCAL 4 : Br. Jorge Sanabria
VOCAL 5 : Br. Juan José Rodas

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: Arq. Eduardo Aguirre Cantero
SECRETARIO: ARQ. Heber Paredes Navas
EXAMINADOR: ARQ. Julio Corea y Reyna
EXAMINADOR: ARQ. Oscar Orellana
EXAMINADOR: ARQ. Edgardo Torres Caravantes.
ASESORES: ARQ. Jorge Uclés Chávez
ARQ. Mario Rodas del Valle

DEDICATORIA

A DIOS

*Por guiarme con su luz
a través del sendero de la vida,
y poder culminar mis estudios.*

A MI PATRIA

*Guatemala.
Especialmente al Municipio de
San Lucas Tolimán.*

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA Y

*Por ser la Casa de Estudios que
abrió sus puertas a mi profundo
deseo de superación.*

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

A MIS PADRES

*Graciela Peinado Hernández
Oscar Basilio Velásquez*

A MIS TIOS

*Esperanza de Higueros
Elizardo Higueros.
Por su gran apoyo moral, y
económico.*

A MIS PADRINOS DE GRADUACION

*Arq. Jorge Uclés Chávez
Arq. Mario Rodas del Valle.
Lic. Alma Aída Hernández
Dra. Rosario Martínez Valenzuela.*

A MIS AMIGOS, COMPANEROS
Y CATEDRATICOS.

INDICE

PAGS.

ASPECTOS QUE DEFINEN EL PROBLEMA

0.1	INTRODUCCION	1
0.2	ANTECEDENTES	2
0.3	OBJETIVOS	4
0.4	PROBLEMATICA	5
0.5	JUSTIFICACION	6
0.6	BENEFICIOS A LA COMUNIDAD	8
0.7	METODOLOGIA	9

CAPITULO 1

1.	CONCEPTUALIZACION GENERAL DE DEPORTE Y RECREACION	11
1.1	CONCEPTO DE DEPORTE	11
1.2	DEFINICION DE RECREACION	12
1.3	CONCEPTOS FUNDAMENTALES	13
1.4	RESEÑA HISTORICA DEL DEPORTE EN GUATEMALA	15
1.5	EL DEPORTE A NIVEL DEPARTAMENTAL	18
1.6	HISTORIA DEL DEPORTE EN EL MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMAN	19

CAPITULO 2

2.	LOCALIZACION GEOGRAFICA:	20
2.1	SUPERESTRUCTURA SOCIAL	25
2.1.1	DIVISION POLITICA Y ADMINISTRATIVA	25
2.1.2	NIVEL IDEOLOGICO	25
2.1.3	RELIGION	25
2.1.4	EDUCACION	25
2.1.5	FOLKLORE	30
2.1.6	TRAJE	30
2.2	ESTRUCTURA SOCIAL:	30
2.2.1	RELACIONES DE PRODUCCION	30
2.2.2	DISTRIBUCION Y TENENCIA DE LA TIERRA	31
2.2.3	MIGRACIONES	33
2.2.4	MEDIOS DE TRABAJO	33

2.3	INFRAESTRUCTURA	34
2.3.1	INFRAESTRUCTURA FISICA	34
2.3.2	SISTEMA VIAL URBANO	34
2.3.3	ENERGIA ELECTRICA	34
2.3.4	TELECOMUNICACIONES *	35
2.3.5	CORREOS Y TELEGRAFOS	35
2.3.6	DRENAJES	35
2.3.7	AGUA POTABLE	35
2.4	INFRAESTRUCTURA SOCIAL	36
2.4.1	SALUD	36
2.4.2	TRANSPORTE	36
2.4.3	EDUCACION	37
2.4.4	VIVIENDA	37

CAPITULO 3

3.	ANALISIS ACTUAL DEL ASPECTO RECREACION Y DEPORTE EN SAN LUCAS TOLIMAN	42
3.1	FUNCIONAMIENTO DEL DEPORTE A NIVEL MUNICIPIO	42
3.2	LUGARES DE DEPORTE Y RECREACION DENTRO DEL MUNICIPIO	43
3.3	ANALISIS DE LOS LUGARES DE RECREACION Y DEPORTE EN EL AREA URBANA	44
3.4	ANALISIS CUANTITATIVO DE LAS AREAS DE DEPORTE	45
3.5	ASPECTO PSICOLOGICO DEL ENTRENAMIENTO RELACIONADO CON EL DEPORTE Y RECREACION	48
3.6	SITUACION FISICA DE LAS AREAS DEPORTIVAS EN EL AREA URBANA	50
3.7	ACTIVIDADES INDUCIDAS POR EL DEPORTE	53
3.8	IMPORTANCIA DEL DEPORTE Y RECREACION EN EL MUNICIPIO	54

CAPITULO 4

4.	ASPECTO IMPORTANTE PARA LA LOCALIZACION DEL PROYECTO	55
4.1	CRECIMIENTO URBANO	55
4.2	ANALISIS DEL SISTEMA VIAL Y SU RELACION CON EL DEPORTE Y RECREACION	59

CAPITULO 5

5.	ELEMENTOS DE CRITERIO PARA LA ELABORACION DEL ANTEPROYECTO	66
5.1	ANALISIS DE LA POBLACION	66
5.2	DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR NIVEL DE EDUCACION	67

5.3	NIVEL DE VIDA	67
5.4	DENSIDAD DE LA POBLACION Y GRADO DE URBANIZACION	67
5.5	AMBIENTE FISICO Y CLIMA	70
5.5.1	ANALISIS CLIMATICO	70
5.5.2	CARACTERISTICAS CLIMATICAS DE LA ZONA DE VIDA DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLA	77
5.5.3	INCIDENCIA SOLAR	78
5.6	INSTALACIONES DE EJERCICIO O DE BASE	78
5.7	DISTRIBUCION DE LOS ELEMENTOS DE BASE	78
5.8	DOTACION MINIMA DE INSTALACIONES DE BASE	82
5.9	ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS PREFERENCIALES DE LA POBLACION DEL AREA URBANA DE SAN LUCAS TOLIMAN (En relación a encuestas elaboradas.)	
5.10	ANTEPROYECTO	
5.10.1	ASPECTO REAL	89
5.10.2	LOCALIZACION DEL PROYECTO	90
5.10.3	ANALISIS DEMOGRAFICO Y CALCULO PARA LA POBLACION PROYECTADA	94
5.10.4	CRITERIO DE PRONOSTICO	95
5.10.5	PROYECCION Y DETERMINACION DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DE INSTALACIONES DEPORTIVAS	95
5.10.6	PROGRAMA DE NECESIDADES	95
5.10.7	SISTEMA CONSTRUCTIVO	103
5.10.8	MATRIZ DE RELACIONES	108
5.10.9	DIAGRAMA DE RELACIONES	109
5.10.10	DESARROLLO GRAFICO DEL ANTEPROYECTO:	
	PERSPECTIVA DE CONJUNTO	110
	PLANTA DE CONJUNTO	111
	GIMNASIO: PLANTA BAJA	112
	PLANTA ALTA	113
	ELEVACIONES Y SECCION	114
	QUIOSCO DE VENTAS:	
	PLANTA Y ELEVACION	115
5.10.11	COSTO GLOBAL DEL ANTEPROYECTO	116
6	CONCLUSIONES	119
7	RECOMENDACIONES	120
8	BIBLIOGRAFIA	129

GRAFICA O CUADRO No	TITULO	PAG.
	CAPITULO 2	
2.1	Localización del área de estudio en relación al territorio nacional.	21
2.2	Localización del área de estudio en relación al departamento de Sololá.	22
2.3	Localización del Municipio con relación al Sur (Costa.).	23
2.4	Localización de los asentamientos del Municipio.	24
2.5	Porcentaje de alfabetismo en la cabecera Municipal.	27
2.6	Grupo étnico.	28
2.7	Porcentajes de religiones en San Lucas Tolimán.	29
2.8	Plano de red eléctrica.	38
2.9	Vías de comunicación del área urbana.	39
2.10	Red de agua potable.	40
2.11	Porcentajes de abastecimiento de agua en viviendas.	41
	CAPITULO 3	
3.1	Lugares de recreación dentro del municipio.	47
3.2	Lugares de entretenimiento del área urbana.	49
	CAPITULO 4	
4.1	Crecimiento urbano.	56

GRAFICA O CUADRO No	TITULO	PAG.
4.2	Análisis del suelo urbano.	57
4.3	Topografía del área urbana.	58
4.4	Análisis de las vías de comunicación en el departamento.	61
4.5	Análisis de las vías de comunicación de la zona sur.	62
4.6	Nomenclatura.	63
4.7	Análisis del tránsito en las principales carreteras de guatemala.	64
4.8	Distancias.	65
CAPITULO 5		
5.1	Cuadro: Datos de población del Municipio.	68
5.2	Cuadro: Centros educativos, Número de alumnos y maestros De San Lucas Tolimán.	69
5.3	Cuadro: Análisis climático.	72
5.4	Análisis climático en el sistema de Thornthwaite.	73
5.5	Cuadros: de Mahoney.	74
5.6	Análisis de incidencia solar.	77
5.7	Tabla: Reagrupamiento de los elementos según características similares.	80
5.8	Tabla: Distribución de las instalaciones de base.	81

5.9	Uso del campo de futbol en relación a la distancia de los pobladores a la vivienda.	83
5.10	Aceptación de la población a más áreas deportivas y recreativas en el área urbana.	84
5.11	Deportes que practica la comunidad de San Lucas Tolimán.	85
5.12	Lugares donde la población practica su deporte.	86
5.13	Actividades recreativas pasivas más populares en el municipio.	87
5.14	Localización del terreno a utilizar.	92
5.15	Poligono, Curvas de nivel del terreno a utilizar.	93
5.16	Matriz de relaciones.	108
5.17	Diagrama de Relaciones.	109

0.1 INTRODUCCION

El presente trabajo de tesis es aporte del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos, al Municipio de San Lucas Tolimán, Departamento de Sololá. Surgió como una inquietud fruto de la vivencia en dicho Municipio, llegándose a detectar un problema de equipamiento urbano el cual es protagonizado por la insatisfacción de áreas de Deporte y Recreación, la que trae consigo problemas sociales muy serios, pues propician a que la población dedique su tiempo libre a realizar actividades negativas e improductivas.

De ahí, que, ante la necesidad de orientar el aprovechamiento del tiempo libre y de renovar a una comunidad de la actividad diaria, ha surgido un interés por aquellas actividades que contribuyen a eliminar la mala utilización del descanso y a reponer las energías consumidas, para retornar al quehacer cotidiano.

La situación en que se encuentra el deporte en el municipio de San Lucas Tolimán, fue estudiada detenidamente a través de un análisis crítico para poder elaborar una propuesta Arquitectónica que se adapte a los intereses deportivos del área urbana de dicho municipio.

La Propuesta específica se refiere a un "CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO", que unifica la actividad deportiva a nivel urbano, con el objeto que el Centro Deportivo impulse las inquietudes de orden físico deportivo de la juventud, mejorando las condiciones físicas de los deportistas y población de San Lucas Tolimán.

Así mismo para el desarrollo de la presente tesis se ha dividido su contenido en cinco capítulos, cuya descripción es la siguiente.

ASPECTOS QUE DEFINEN EL PROBLEMA.

Este enfoca los aspectos que definen el problema que confronta la comunidad de San Lucas Tolimán en el área de Deporte y Recreación. Tomando en cuenta el proceso de investigación y diseño a seguir en el desarrollo de la tesis.

CAPITULO 1

Describe el aspecto conceptual de Deporte y Recreación. A la vez una reseña histórica del Deporte en Guatemala, a nivel Departamental, del municipio y de la capital.

CAPITULO 2

Da a conocer el municipio y el Area Urbana dividido en tres aspectos que son: Superestructura, Estructura e Infraestructura Social.

CAPITULO 3

Muestra el análisis actual del aspecto de Deporte y Recreación a nivel Municipio y del Area Urbana.

CAPITULO 4

Da a conocer aspectos importantes para la localización del proyecto, y un análisis del sistema vial y su relación con el Deporte y Recreación.

CAPITULO 5

Este enfoca aspectos específicos sobre elementos de criterio para la elaboración del Anteproyecto, y planifica la propuesta Arquitectónica del Centro Deportivo y Recreativo como respuesta a la solución de la problemática encontrada en el aspecto recreativo y deportivo del Municipio, así como las conclusiones y recomendaciones del mismo.

0.2 ANTECEDENTES

Durante la Práctica de EPSDA (Ejercicio Profesional Supervisado de Arquitectura) USAC, los estudiantes en EPS. elaboran trabajos de investigación con la finalidad de detectar y priorizar la problemática de la comunidad en donde realizan su práctica, de esta jerarquización de proyectos, debe profundizar en el estudio uno de los problemas prioritarios que competa al campo de la Arquitectura y que a la vez sea de carácter social y colectivo, el que mejore las condiciones de vida de los pobladores.

Realizando este quehacer durante el año 1985, se detectó uno de los problemas de mayor prioridad, siendo éste, el de la recreación y deporte, planteándose la necesidad espacial de proyectar un " CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO " en el municipio de San Lucas Tolimán, que fomente la actividad deportiva.

En vista que no existen planes de desarrollo urbano que regulen los servicios deportivos, dicha propuesta se tomará como guía para poder contribuir a la falta de equipamiento de instalaciones para la Recreación y Deporte en dicho municipio.

0.3. OBJETIVOS

GENERALES

- 1- Contribuir al desarrollo del deporte y recreación en el Municipio de San Lucas Tolimán a través de una propuesta Arquitectónica, adecuada a la demanda deportiva que confronta la comunidad.
- 2- Enfatizar la importancia de la actividad deportiva y recreativa como punto integral para el desarrollo físico de la población de San Lucas Tolimán.
- 3- Puntualizar las necesidades insatisfechas en la rama del deporte y recreación de la comunidad de San Lucas Tolimán, para aportar una solución acorde a su problemática.

ESPECIFICOS

- 1- Retroalimentar a la Facultad de Arquitectura específicamente en el tema del Deporte, de tal forma que el trabajo sirva de guía y se complemente con futuros trabajos de investigación relacionados al tema.
- 2- Diseñar las áreas deportivas que sean necesarias para un buen desarrollo y funcionamiento de las actividades que se realizan en dicho centro, participando en la solución de las necesidades más inmediatas en la rama del deporte de San Lucas Tolimán.
- 3- Proponer por medio de este documento una guía que planifique la realización del proyecto denominado "CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO DE SAN LUCAS TOLIMAN", de tal manera que el mismo no requiera de una inversión inicial alta y pueda ser construido en etapas.
- 4- Optimizar los recursos del proyecto proponiendo la utilización de técnicas y materiales constructivos propicios del lugar.

0.4. PROBLEMATICA

La localización geográfica del Municipio de San Lucas Tolimán tiene características en la región de la meseta central del país, se encuentra en la unión del occidente, el altiplano y la costa sur, lo cual permite un fácil traslado de personas de ambas zonas, especialmente las dedicadas a actividades de comercio. Todo esto, aunado a las características climáticas favorables, las que se concatenan con el frío del altiplano y el calor de la costa sur, sin mencionar su cercanía con el Lago de Atitlán, desde el punto de vista social es importante mencionar la motivación y el interés que poseen los jóvenes del municipio, los que han triunfado en muchas ramas deportivas como lo son: Baloncesto, Vóli-Bol, Fútbol, a partir de lo anterior y aspectos que aquí se mencionan es la razón por la cual se pretende proyectar un "CENTRO DEPORTIVO" para poder contribuir al fomento e impulso del desarrollo del deporte y recreación en dicho municipio.

Haciendo mención a lo existente se puede definir que la situación actual del casco urbano del municipio de San Lucas Tolimán, carece de un lugar específico de recreación y deporte en donde esté planificado en forma Arquitectónica un objeto de consumo del espacio. En lo que se refiere al campo del deporte, existe una gran demanda por el mismo. En cuanto a lo existente en relación a áreas deportivas, se localizan en dicha cabecera municipal las siguientes: Una cancha de baloncesto colocada enfrente del Edificio Municipal, e integrándose a la plaza principal, el cual viene a desarrollar varios usos; como área de actos cívicos reuniones escolares, y otros. Un Campo de fútbol al ingreso de la población, en la que da un gran servicio al casco urbano, para satisfacer la necesidad de practicar dicho deporte, ésta a su vez por falta de planificación se encuentra mal orientada.

En cuanto a áreas recreativas, la población cuenta con una playa pública, localizada al norte de la retícula urbana, a orillas del Lago de Atitlán, la cual no está provista con elementos necesarios para satisfacer la recreación.

Lo mencionado anteriormente como áreas deportivas no son suficientes para satisfacer las necesidades de la población en relación al campo del deporte y recreación.

La Municipalidad de San Lucas Tolimán ha manifestado en reiteradas ocasiones un interés por solventar el problema de la demanda que tiene el deporte en el Municipio, tanto por la inexistencia de espacios adecuados por el ordenamiento y planificación de los mismos.

0.5. JUSTIFICACION

La facultad de Arquitectura dentro de su programa de extensión, tiene un objetivo principal, contribuir al desarrollo de los municipios en donde se realiza la práctica, de lo estudiantes en Ejercicio Profesional Supervisado, los cuales deben plantearse soluciones que se adecúen a los intereses colectivos, ayudando de este modo a las Municipalidades para que colaboren a resolver las necesidades reales y así promover soluciones acordes a la realidad. En este caso el sustentante detectó la necesidad de un Centro Deportivo y Recreativo en el Municipio de San Lucas Tolimán, enfocado específicamente a la cabecera municipal, el que favorecerá al desarrollo físico y mental específicamente de los jóvenes. La presente justificación del Anteproyecto está basada en cuatro diferentes aspectos que son:

- 1-En vista de que este estudio pretende ser una propuesta de solución al mejoramiento de la actividad Deporte y Recreación en el Municipio. También será un elemento de retroalimentación para la Facultad de Arquitectura y entidades o personas interesadas al tema.
- 2-Dentro de los elementos importantes que determinan el bienestar de una sociedad o comunidad se pueden mencionar los siguientes aspectos: Económico, Cultural, Vivienda, etc. estos son unos de los cuantos aspectos que conforman el engranaje principal para el buen funcionamiento de una sociedad; basado en estos principios, una de las razones por la cual se tomó el tema de Deporte y Recreación, es porque el mismo forma parte del aspecto cultural, teniendo presente que la actividad deportiva, es mejoramiento fisiológico del individuo, es actividad intelectual y equilibrio mental. Ella debe ser considerada instrumento esencial de cultura al servicio del individuo y de la misma comunidad.
Teniendo en cuenta que, el deporte es un derecho civil de cada individuo en cada sociedad.
- 3-ASPECTO LEGAL: Tomando de la Constitución Política de la República de Guatemala decretado por la Asamblea Nacional Constituyente, del 31 de Mayo de 1985 los Artículos 91 y 92 sección sexta, Deporte.

ARTICULO 91

Asignación Presupuestaria para el Deporte.

Es deber del estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto, se determinará una asignación privativa no menor del tres por ciento del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará el sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley; veinte y cinco por ciento a educación física, recreación y deportes escolares; el veinte y cinco por ciento al deporte no federado.

ARTICULO 92

Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado a través de sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tienen personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrios.

Según los artículos de Regulación Urbana de la Construcción, Municipalidad de Guatemala

ARTICULO 85

Dentro del área de toda lotificación o parcelamiento urbano o rural, deberán destinarse terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos. La extensión de tales terrenos será proporcional al área a lotificarse o parcelarse; se determinará atendiendo a la densidad de población que dicha área comprenderá y no podrá exceder del diez por ciento del área habilitada para lotificarse o su equivalente en moneda nacional.

- 4- Deficiencia de áreas Deportivas y Recreativas en la zona urbana de San Lucas Tolimán: Actualmente que confronta la comunidad, es a razón de un déficit existente del 67 por ciento de áreas destinadas a tales menesteres. (Ver análisis cuantitativo de las Areas de Deporte Página 45).

0.6 BENEFICIOS A LA COMUNIDAD:

Estos se pueden catalogar por su naturaleza en la siguiente gráfica:

	ASPECTO	BENEFICIOS
CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO	SOCIAL	Lugar de reuniones. Estímulo al deporte. Distracción recreacional
	PSIQUICO Y FISICO	Salud mental Salud Física
	INFRAESTRUCTURA SOCIAL	Centralización - de actividades deportivas. equipamiento Organización espacial urbanística
	ECONOMICO	Fuente de ingreso a la comunidad

0.7 METODOLOGIA

La metodología a usar está delimitada dentro de un marco científico el cual establece los lineamientos teóricos.

Como la tesis está dividida en dos partes, una de investigación y la otra es proceso de Diseño Arquitectónico, es necesario utilizar dos métodos, uno de investigación y otro de diseño.

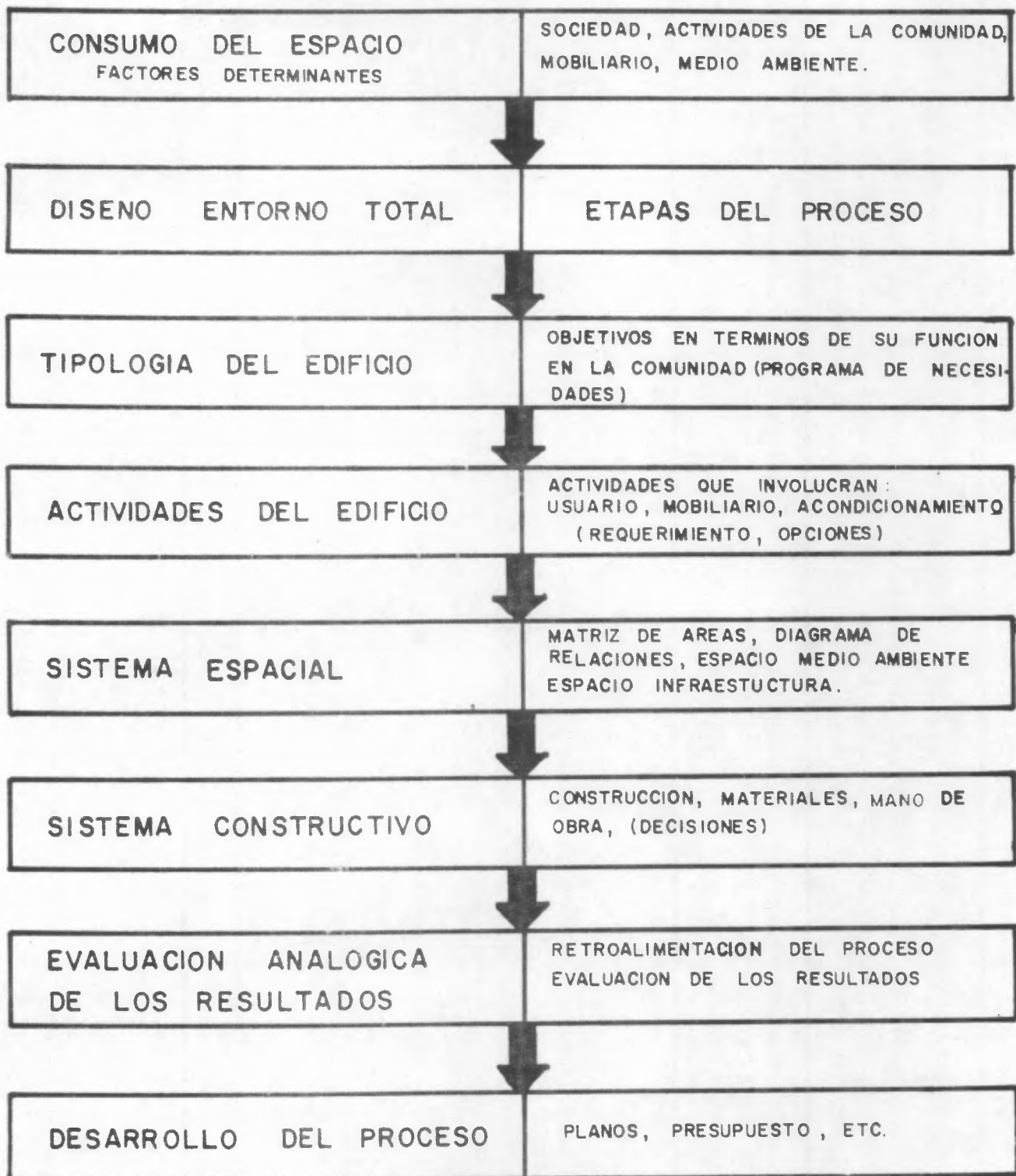
Se tomaron dos tipos básicos de investigación:

- a) Investigación Documental (Bibliográfica).
- b) Investigación de campo.

La investigación documental se realizó mediante el empleo de información bibliográfica recopilada y relacionada al tema, mientras que la de campo se basó en entrevistas y encuestas por el autor, en instituciones como CDAG, Dirección General de Estadística, Dirección General de Caminos, Instituto Geográfico Militar (IGM.) el INSIVUMEH, y personas en general consideradas como fuente fidedigna relacionada con el tema, visitas al lugar.

La investigación se inició con la búsqueda de la bibliografía necesaria para cubrir el contenido y luego ordenar la información recabada. Uno de los aspectos más importantes fue la información de campo en la cual se realizaron observaciones, encuestas, entrevistas, en el lugar de estudio, para contar con datos actuales y precisos sobre el problema tratado.

En cuanto a la metodología de diseño Arquitectónico se utilizó el Método de " Entorno Total", que vino a ser una aplicación del método Entorno Ambiental de Broadbent el cual permitirá una relación directa entre el Arquitecto y el entorno que precisamente se considera por aspectos Naturales (medio ambiente, recursos y materiales) y aspectos sociales (forma de vida, consumo -- del espacio e infraestructura.).



EL PROCESO ENTORNO TOTAL

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE : TEORIA DEL DISEÑO

TEMA : METODOLOGIA DEL DISEÑO

CAPITULO :

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HQJA Nº
10



■ CAPITULO 1

1 CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL DE DEPORTE Y RECREACION

1.1 CONCEPTO DE DEPORTE:

Deporte, actividad física ejercida en el sentido de juego, de la competición u el esfuerzo, actividad cuya práctica supone un entrenamiento metódico u el respeto a determinadas reglas u disciplinas. (1)

Concibe al deporte como un medio cultural, es decir como medio de desarrollo, de hacerse - uno más completo. (2)

El deporte es una escuela de lealtad, de valor, de sufrimiento, de resolución, de fraternidad universal, virtudes todas ellas naturales, pero que procuran a las virtudes sobrenaturales en fundamento sólido y predispone para soportar sin debilidad el peso de las grandes responsabilidades. (3)

(1) Jean Meynaud " EL DEPORTE Y LA POLITICA " Barcelona España, año 1972.
Editorial Hispano Europea, pag. 12.

(2) Ibid pag. 12

(3) Manual Juvenil de Educación Física. Tomo 2 pag. 4

1.2 DEFINICION DE RECREACION

Existen varias definiciones sobre la recreación, sin embargo, tomando en consideración que todos los conceptos conducen a establecer criterios similares; la definimos así:

Es una actividad vital y necesaria para el ser humano, con el propósito de obtener liberación de las tensiones provocadas por los problemas de la vida diaria, (trabajos, estudios y hogar) a fin de restablecer y renovar su equilibrio físico y emocional, mediante el aprovechamiento por parte de los individuos de su tiempo libre. (4)

TIPOS DE RECREACION

La práctica de la recreación se presenta en dos formas, según el grado de participación, inclinación y preferencia de las personas; las que a continuación se describen:

RECREACION ACTIVA:

Se realiza cuando el hombre deja de ser espectador y pasa a ser actor; o bien se constituye como participante directo de toda actividad relacionada con recreación, tales como: deportes, juegos mecánicos, caminatas, actividades culturales, artísticas, etc. (5)

RECREACION PASIVA:

Es la forma de recreación, donde el hombre deja de ser actor y pasa a ser espectador; o bien se requiere de poco consumo de energía y esfuerzo físico para la realización de alguna actividad, ejemplo: contemplación de un paisaje, meditación, visitas a museos, cine, etc. (6)

-
- (4) Díaz Ovalle. "CENTRO-RECREATIVO-ESCOLAR-EN-SOLOLA".
Tesis Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos Octubre 1985, pag 16.
- (5) Ibid. Pag. 16
- (6) Ibid. Pag. 16

1.3 CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Esencialmente, el deporte Guatemalteco puede clasificarse según su tipo de organización, en "Federado" y "No Federado". El Deporte Federado es aquel que está organizado con auspicio de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y/o del Comité Olímpico Guatemalteco (C.O.G.)

El deporte no federado está constituido primordialmente por el deporte Escolar (Organizado a través de distintas dependencias del Ministerio de Educación), El Deporte Universitario y el Deporte Militar. (7)

La Organización Deportiva del País.

EL DEPORTE FEDERADO:

GENERALIDADES:

En síntesis podemos clasificar la situación organizativa de los deportes afiliados a la -

Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala en cuatro grupos principales:

- i) Los deportes que cuentan con menos de tres afiliados departamentales: Andinismo, Ecuestres, Golf, Judo, Remo, tiro. Tiro con armas de Caza, Boliche, Frontón, Motociclismo, Navegación a vela, Softbol y Squash.
Este grupo cuenta con algunos deportes de fácil promoción masiva (por ejemplo Andinismo y Judo) y otros de muy difícil promoción popular dados los escasos recursos del país. (por ejemplo, Ecuestres, Golf, o Tiro con Armas de Caza).
- ii) Deportes que cuentan con más de tres asociaciones Departamentales pero aún muy débiles y de escasa difusión: Badmington, Béisbol, Esgrima, Gimnasia, Lucha y Tenis.
- iii) Deportes de Mediana Difusión con ocho o más departamentos afiliados: Ajedrez, Natación, Levantamiento de pesas, Tenis de Mesa, Ciclismo, Boxeo y Atletismo.
- iv) Deportes de Fuerte Difusión: Fútbol, Baloncesto, y Voleibol.

Es de hacer notar que los siete deportes para los cuales se preparan metodologías específicas, por disposición de la C.D.A.G. están repartidos entre los últimos tres grupos: uno en el grupo "Débil" (grupo ii) - Gimnasia; y los tres en el grupo de "Medianos" (iii) - Levantamiento de Pesas, Natación y Atletismo; y los tres el grupo fuerte (iv) - Fútbol, Baloncesto y Voleibol. (8).

(7) ANSI, CONFEDERACION DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA PLAN NACIONAL DE DEPORTE Y RECREACION Informe final, 1979 Pag. 17

(8) Ibid Pag. 48

EL DEPORTE NO FEDERADO:

Tal como se mencionó anteriormente, el deporte No Federado está formado esencialmente por el Deporte Universitario, El Deporte Militar y El Deporte Escolar.

De éstos El Deporte Escolar es el que tiene mayor importancia, tanto por el número de deportistas que cubre, como por ser evidentemente la base del desarrollo deportivo nacional.

El Ministerio de Educación, a través de la Dirección de Educación Física y Salud, ha llevado a cabo un "Catastro Nacional de Educación Física, Deporte y Recreación Escolar", que a la fecha sólo ha sido tabulado parcialmente (doce departamentos). Es imprescindible que cuando esta información se termine de tabular la CDAG la incorpore a sus archivos.

El Deporte Universitario y el Deporte Militar, dada la autonomía de las Instituciones que los auspician, no han sido encuestados directamente, al Catastro anterior dieron respuesta tardía tres Universidades. En el caso del Ejército, el acceso a la información se considera secreta.

Por último no existe en el país una entidad coordinadora de la Recreación a nivel No-Federado. Varias instituciones se dedican a aspectos específicos de la Recreación (fundamentalmente de carácter cultural, tales como la Dirección Genreal de Bellas Artes), o a sectores específicos de la población (tales como los intitutos de Recreación de los Trabajadores). El concepto de la Recreación Pública, con énfasis en las actividades físicas, aún no ha cuajado a nivel Nacional. (9)

(9) Ibid.,pág. 48

1.4 RESEÑA HISTORICA DEL DEPORTE EN GUATEMALA

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (C.D.A.G.) es la institución en la que han culminado una serie de esfuerzos para organizar la actividad deportiva en Guatemala a partir de los primeros intentos hechos en 1931, cuando se formó la "Liga Deportiva de Guatemala". Desde ese año, la organización del deporte Guatemalteco ha tomado varias formas, con distinto grado de intervención estatal, hasta llegar a la situación actual. (10)

La C.D.A.G. está constituida por la agrupación de todas las Federaciones Deportivas Nacionales, quienes designan un delegado que las representen en la Asamblea General, su órgano máximo. Esta Asamblea elige a los cinco miembros del comité Ejecutivo, quienes en forma adhonórem, dirigen los destinos de la C.D.A.G. auxiliados por una gerencia, encargada de las tareas administrativas cotidianas.

Originalmente, la C.D.A.G. fue creada merced al Decreto Legislativo No. 211, el 7 de diciembre de 1945, durante la gestión presidencial del Dr. Juan José Arévalo. Asimismo, lo que en años siguientes vino a constituir el patrimonio medular de la C.D.A.G., la "Ciudad Olímpica" fue creada durante la misma administración del Dr. Arévalo, en el año 1950. A partir de entonces, la C.D.A.G. fue intervenida varias veces por el Gobierno Central. La intervención más reciente fue llevada a cabo en el año 1963, cuando fue transformada por el Gobierno Central en el "Instituto Nacional de Deportes".

En 1969, al tenor del Decreto 48-69, fue creada la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. El Decreto mencionado constituye la "Ley Orgánica del Deporte", que con algunas enmiendas introducidas posteriormente, es la base legal sobre la cual descansa la organización actual del Deporte en Guatemala. (11)

A partir de su re-creación en 1969, la C.D.A.G. ha puesto su empeño en solidificar la base económica, física y organizativa de la institución, sin la cual el desarrollo deportivo nacional no puede ser más que una quimera. (12)

(10) *Ibid.*, Pág. 14

(11) *Ibid.*, Pág. 14

(12) *Ibid.*, Pág. 14

En el aspecto económico, la C.D.A.G. recibió, después de la última intervención, un pasivo considerable que ya hoy ha sido solventado. A pesar de que sus problemas financieros subsisten, la institución avanza lentamente hacia una situación económica más sana. Sin embargo, cabe citar que la asignación anual para el Deporte, que tradicionalmente ha incluido el Gobierno Central en el presupuesto general de egresos de la nación, ha sido reducida paulatinamente hasta ser en 1977 un 43% de lo que fue en 1950. Si se toma en cuenta la inflación sufrida por la economía nacional en los últimos veintisiete años la asignación del Gobierno Central fue conservadoramente, menos de la cuarta parte de los que recibía la C.D.A.G. como ayuda gubernamental directa en 1950, aún cuando la población del país se ha duplicado.

No obstante, las provisiones incluidas dentro de la "Ley Orgánica del Deporte", incluyen mecanismos que garantizan un crecimiento sostenido del patrimonio de la C.D.A.G. (terrenos en nuevas lotificaciones) e ingresos operacionales que crecerán con la economía nacional (intereses sobre los depósitos de garantía por uso de contadores de energía eléctrica, porcentajes en el boletaje de eventos deportivos, etc.). Dichos ingresos operacionales, como se verá más adelante, no proveen a la C.D.A.G. de la liquidez financiera necesaria para emprender un serio programa de desarrollo del deporte nacional. En el aspecto físico, además de sus programas de mantenimiento, la C.D.A.G. emprendió la construcción de varias instalaciones para albergar las actividades de algunas federaciones nacionales en la Ciudad Capital, así como un programa para aprovisionar con instalaciones mínimas de deportes básicos a todos los departamentos de la República (las llamadas "Casas del Deportista"). (13)

En el aspecto organizativo, además de la ejecución de múltiples eventos, la C.D.A.G. concibió la idea de preparar un plan de Deportes, que coordinase los esfuerzos de todas las instituciones relacionadas con el deporte del país hacia metas especificadas. Fue así, como en 1975 esta idea fue plasmada en el "Esquema del Plan Nacional de Desarrollo del Deporte", presentando al Gobierno Central de la República. Posteriormente, merced a la asesoría de la organización de Estados Americanos y de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, se amplió el horizonte del plan para incluir en él a la Recreación.

(13) Ibid., Pág. 14

La C.D.A.G. creó entonces a la "Unidad Ejecutora" del Plan Nacional de Deporte y Recreación, que entre otras cosas, organizó la elaboración de un "Catastro Deportivo" a nivel Nacional. Finalmente, la C.D.A.G. acordó convocar a través de Licitación Pública, a empresas consultoras para la elaboración de un Plan Nacional de Deporte y Recreación. (14)

(14) *Ibid.*, Pág. 14,15

1.5 EL DEPORTE A NIVEL DEPARTAMENTAL:

Actualmente se encuentra organizado por juntas municipales deportivas, éstas son controladas por la asociación deportiva departamental (localizada en la cabecera departamental) y ésta a su vez, tiene una relación directa, para todo movimiento o actividad deportiva con la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.

La organización de la asociación deportiva departamental está integrada de la siguiente forma:

Asociación de Fut-Bol
Basquet-Bol
Voli-Bol
Atletismo
Levantamiento de Pesas
Ajedrez
Tenis de Mesa
Ciclismo
Natación

Y su parte administrativa constituida por un presidente, tesorero, secretario, dos vocales y una comisión disciplinaria, localizada en la "Casa del Deportista" sede de todas las asociaciones del departamento de Sololá. (15).

(15) ENTREVISTA: Junta Municipal Deportiva de San Lucas Tolimán. año 1986.

1.6 HISTORIA DEL DEPORTE EN EL MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMÁN

Se inició el movimiento deportivo en el año de 1920 cuando alumnos de la Escuela Normal (Guatemala) trajeron un balón hacia la población, desde entonces se originó el deporte en San Lucas Tolimán. Arturo Aguirre fue uno de los iniciadores a organizar el mismo equipo de fut-bol al que también fue uno de los primeros entrenadores locales.

Desde 1921 el campo ocupa el lugar de la actualidad (de fut-bol) lo único que con una localización distinta allí se celebró el primer partido de fut bol con el equipo de San Andrés Semetabaj con el equipo de San Lucas Tolimán en 1938 cuando el equipo de San Lucas Tolimán ganó el campeonato departamental, fue nombrado para representar al departamento en las semifinales del campeonato Nacional.

En relación al campo de fut bol éste fue construido en un sitio propiedad de Cirilo De León Solórzano, quien por su espíritu de colaboración aceptó cambiarlo por una fracción ubicada en la LADRILLERA situada en el Astillero Municipal llamada la CUMBRE. El campo fue construido por la compañía de Voluntarios, al mando del coronel Gabriel Santizo.

Desde luego, en ese entonces el campo sería utilizado para la práctica de la Instrucción Militar, pero el objeto primordial de su planificación fue para practicar el popular deporte de las patadas.

Las gestiones para que se realizara la permuta fueron realizadas por varias personas del pueblo (que siempre se distinguieron por su preocupación del progreso de la tierra), destacándose entre ellos don José María Zelada Corzo y Don Rubén Calderón M. su construcción data desde el año de 1935 aproximadamente.

En la proximidad del campo está ahora construida la Escuela Nacional Mariano Gálvez, donde como se comprenderá pueden sitarse los niños que actualmente en la misma se educan.

En tanto a lo que se refiere a baloncesto, se ha ido desarrollando desde 1975. Anteriormente el deporte del Baloncesto era una actividad para mujeres, a partir del año de 1968 se comenzó a practicar como un deporte para hombres, en ese año se construyó el campo de baloncesto situado en la plaza Central, que anteriormente estaba situado en la parte norte de la Plaza, que actualmente es una calle divisoria.

El campo en su principio fue construido en colaboración del Club Social y Deportivo Meredia, el cual dicha cancha era de material asfáltico, en el año de 1972 por parte del EPS de trabajo Social, Sra. Saira de interezó por cambiarle dicho material asfáltico, a torta de concreto. San Lucas Tolimán siempre ha sido la sede de los juegos Departamentales, hasta el año de 1984 se iniciaron los primeros juegos de Atletismo. (16)

(16) ENTREVISTA. Director de la Junta Municipal deportiva de San Lucas Tolimán. año 1986.



CAPITULO

22



LOCALIZACION GEOGRAFICA:

San Lucas Tolimán Municipio del departamento de Sololá, es un municipio de tercera categoría.
Extensión aproximada: 116 Kms²

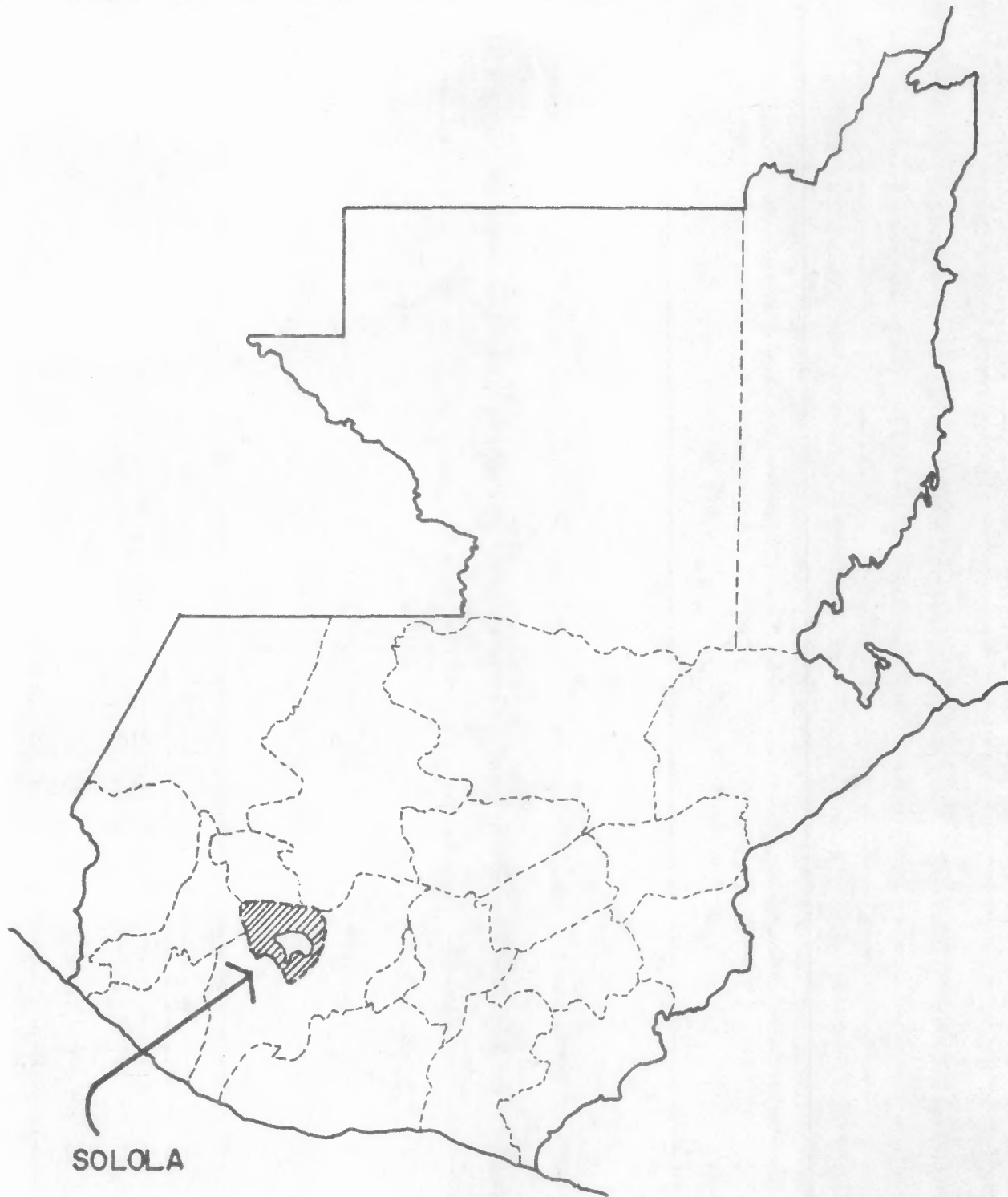
Colinda al norte con el Lago de Atitlán; al este con el departamento de Chimaltenango y con el Municipio de San Antonio Palopó, al Sur con los departamentos de Chimaltenango y Suchitepéquez, al Oeste con el Municipio de Santiago Atitlán.

El banco de marca establecido por la D.G.C. se encuentra localizado 1580 mts. SNM. en el parque. La Ruta nacional 11 (Patulul, Cocales) Entronca a la C.A.1 en el paso "Cocales" totalmente asfaltada hasta el entronque de Santa Alicia. Esta a su vez, contiene una bifurcación que comunica: 1) a Godínez (Sololá) Distancia a la cabecera departamental de Sololá 32Kms. Tramo San Lucas Tolimán Godínez. Interconecta la C.A.2 totalmente transitables todo el año, que comunica la ruta nacional 11, con el casco urbano de San Lucas Tolimán. (17)

(17) VELASQUEZ, JULIO. PRIMER ENSAYO DE INVESTIGACION EPS. Facultad de Arquitectura, USAC,

1985 S.P. Documento Inédito.-

LOCALIZACION DEL AREA DE ESTUDIO EN
RELACION AL TERRITORIO NACIONAL.



SOLOLA

GRAFICA 2.1

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE : ELABORACION PROPIA

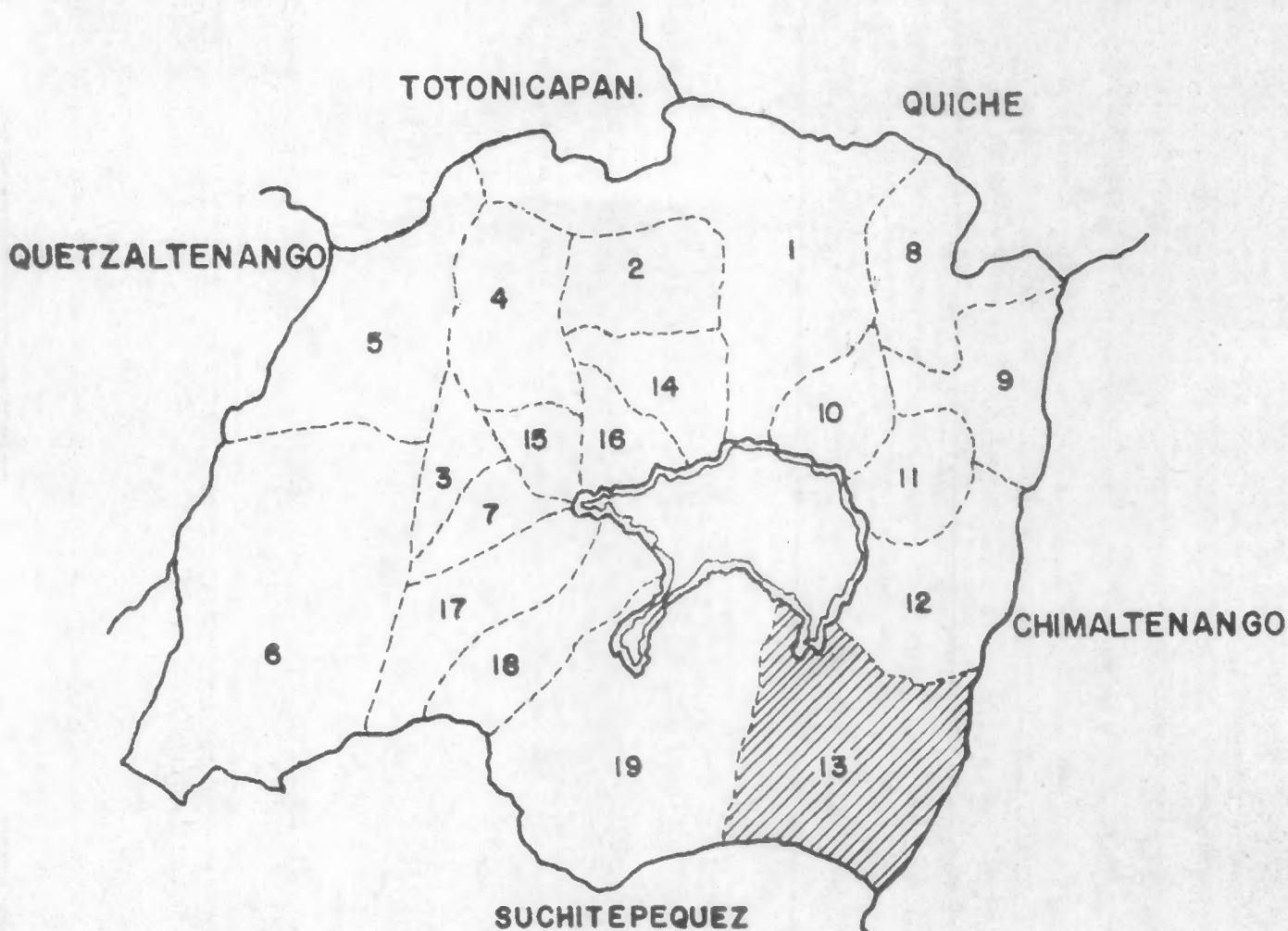
TEMA : LOCALIZACION.

CAPITULO : 2

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
21

DEPARTAMENTO DE SOLOLA



- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 SOLOLA | 11 SANTA CATARINA PALOPO |
| 2 SAN JOSE CHACAYA | 12 SAN ANTONIO PALOPO |
| 3 SANTA MARIA VISITACION | 13 SAN LUCAS TOLIMAN |
| 4 SANTA LUCIA UTATLAN | 14 SANTA CRUZ LA LAGUNA |
| 5 NAHUALA | 15 SAN PABLO LA LAGUNA |
| 6 SANTA CATARINA IXTAHUACAN | 16 SAN MARCOS LA LAGUNA |
| 7 SANTA CLARA LA LAGUNA | 17 SAN JUAN LA LAGUNA |
| 8 CONCEPCION. | 18 SAN PEDRO LA LAGUNA |
| 9 SAN ANDRES SEMETABAJ. | 19 SANTIAGO ATITLAN. |
| 10 PANAJACHEL | |

GRAFICA 2.2

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN).

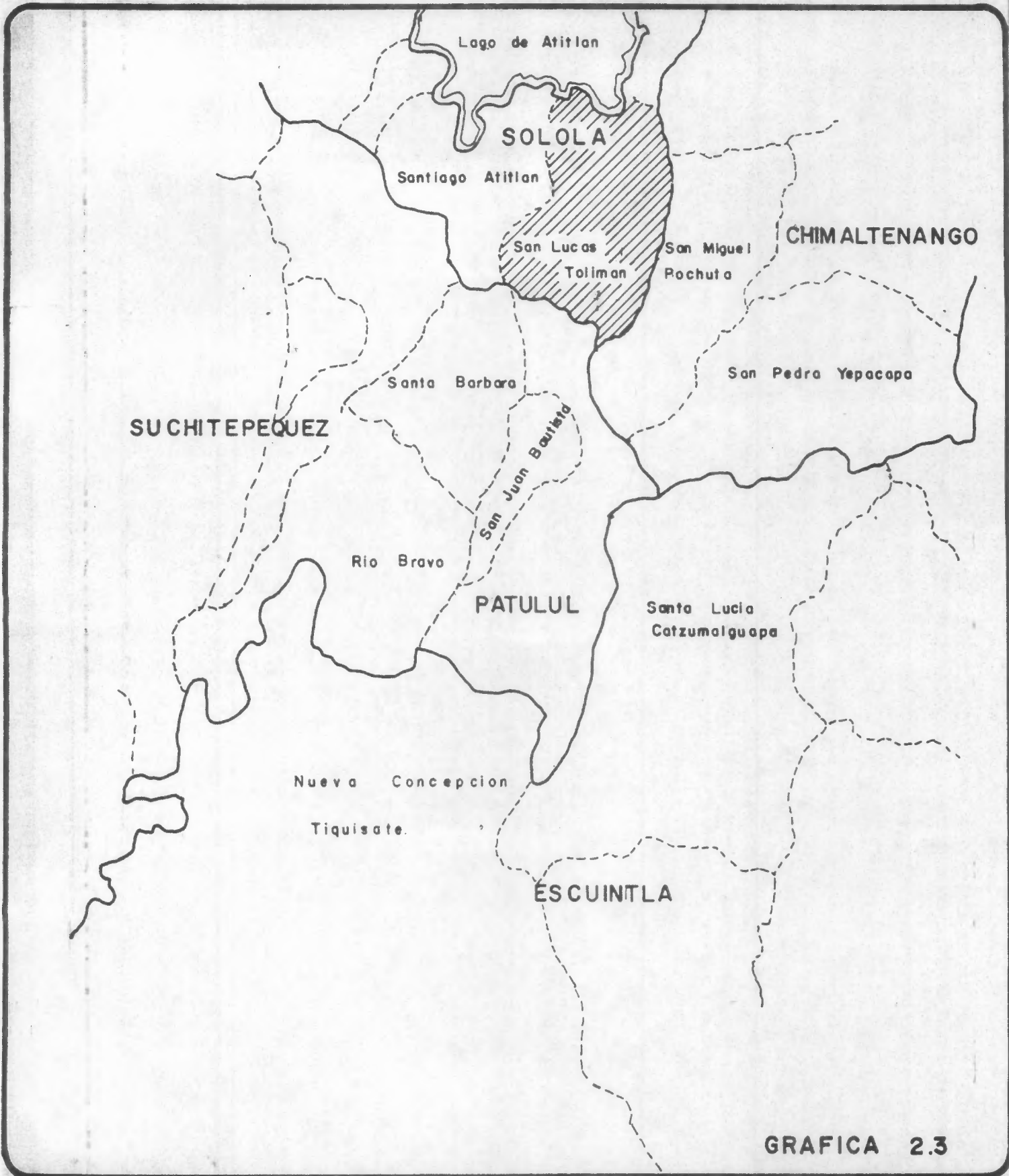
FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: LOCALIZACION

CAPITULO: 2

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
22



GRAFICA 2.3

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

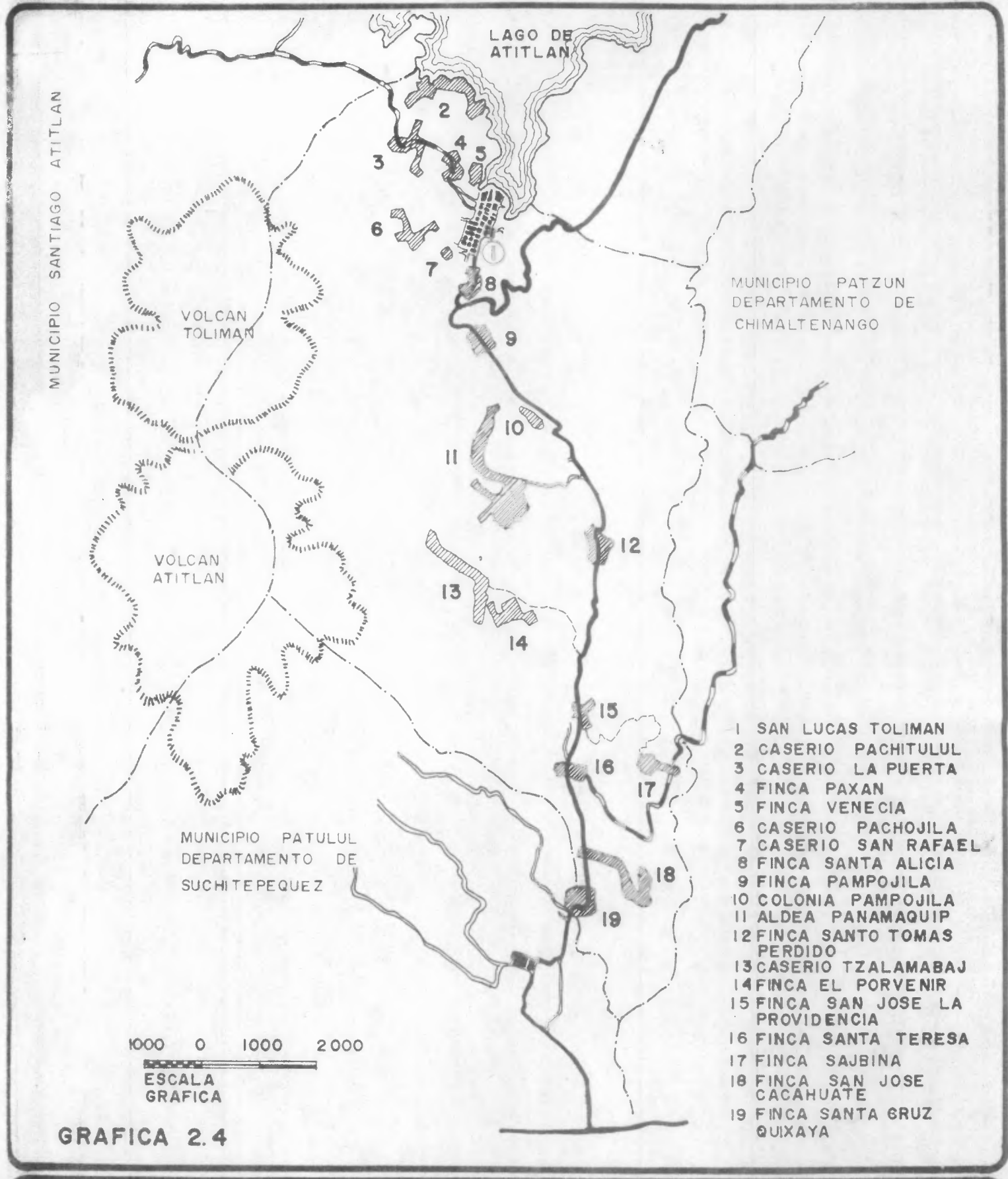
FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: LOCALIZACION.

CAPITULO: 2

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDA DE SAN CARLOS

HOJA N°
23



- 1 SAN LUCAS TOLIMAN
- 2 CASERIO PACHITULUL
- 3 CASERIO LA PUERTA
- 4 FINCA PAXAN
- 5 FINCA VENECIA
- 6 CASERIO PACHOJILA
- 7 CASERIO SAN RAFAEL
- 8 FINCA SANTA ALICIA
- 9 FINCA PAMPOJILA
- 10 COLONIA PAMPOJILA
- 11 ALDEA PANAMAQUIP
- 12 FINCA SANTO TOMAS PERDIDO
- 13 CASERIO TZALAMABAJ
- 14 FINCA EL PORVENIR
- 15 FINCA SAN JOSE LA PROVIDENCIA
- 16 FINCA SANTA TERESA
- 17 FINCA SAJBINA
- 18 FINCA SAN JOSE CACAHUATE
- 19 FINCA SANTA GRUZ QUIXAYA

GRAFICA 2.4

SUPERESTRUCTURA SOCIAL:

DIVISION POLITICA Y ADMINISTRATIVA:

Según los datos del censo de población del año 1984, el municipio de San Lucas Tolimán, tiene un total de 12,383 habitantes, correspondiendo 7,401 a la cabecera y 4,982 en el área rural.

El municipio cuenta con 1 pueblo que es la cabecera, 11 fincas, 4 cantones, 1 colonia, 1 aldea, y un parcelamiento. (18)

NIVEL IDEOLOGICO:

En San Lucas Tolimán, al igual que el resto de toda la república tiene su propia identidad en referente a la ideología de la mayoría de los habitantes:

RELIGION:

Existen varias iglesias: la religión predominante es la Católica. Existe 1 iglesia mormona, 6 evangélicas y 1 Bajai. (ver gráfica 2.7)

Los líderes de la iglesia católica son de la orden de la comunidad misionera de New Ulm Minnessota, que han desarrollado una labor encomiable para el desarrollo de este municipio.

Existen tres cofradías católicas, encargadas de las fiestas principales y tradicionales. a) Fiesta del Santo Patrono San Lucas, Apóstol. b) Cofradía de las fiestas de nochebuena. c) Cofradía de Semana Santa.

Estas cofradías son dirigidas por indígenas de esta población, y actualmente el líder es uno de los señores principales de la comunidad.

EDUCACION

En la cabecera municipal de San Lucas Tolimán, existen dos escuelas primarias nacionales (Escuela Mariano Gálvez, y escuela Cantón la Cruz), estas dos escuelas funcionan hasta el sexto grado. Además existe el instituto de educación básica Eduardo Díaz Barrios.

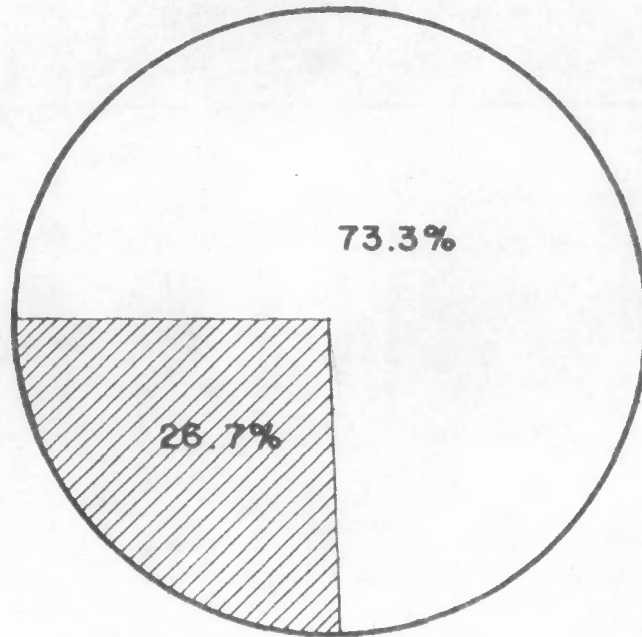
Funciona el Colegio Parroquial "San Lucas", que es privado.



La iglesia evangélica Centro Americana tiene una escuela o colegio Bethel que cubre de primero a cuarto grado. (Ver gráfica 2.5)

(18) Municipalidad de San Lucas Tolimán.

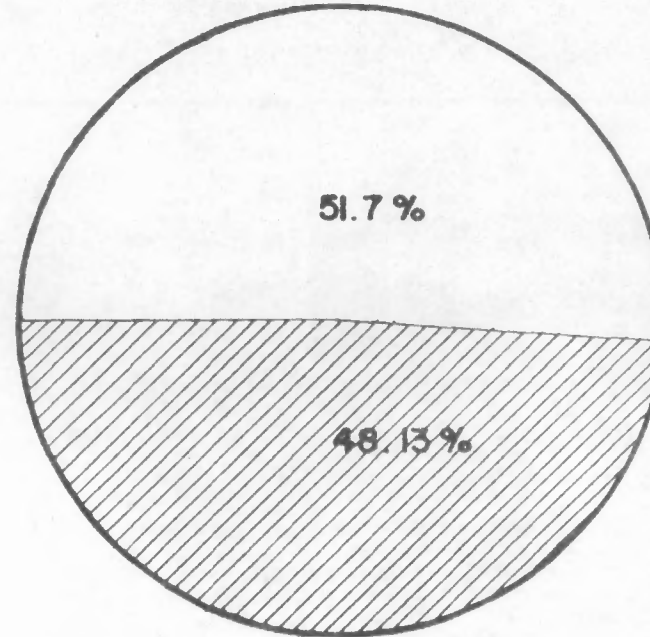
La iglesia católica ha jugado un papel muy importante en la cultura, puesto que ha impulsado un programa con énfasis en la educación, de tal forma que en la entrevista que se sostuvo con Monseñor Gregory Shaffer, expresó que hasta el momento se ha construido 22 escuelas en el Municipio de San Lucas Tolimán, y que está por construir la número 23.



POBLACION DE 7 A 14 AÑOS QUE LEE Y ESCRIBE EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN LUCAS TOLIMAN



 NO LEE NI ESCRIBE
 SI LEE Y ESCRIBE

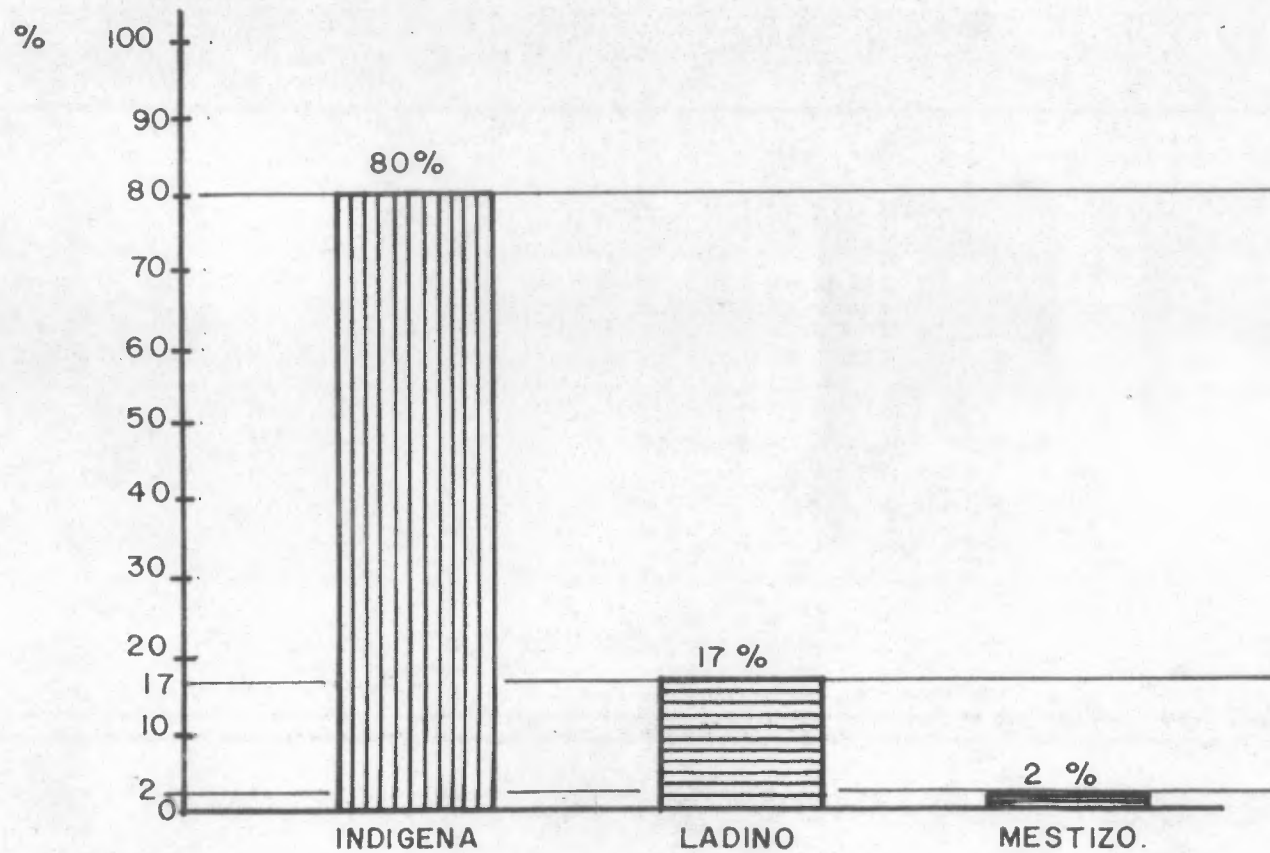
ALFABETISMO DE LA POBLACION MAYOR DE 15 AÑOS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN LUCAS TOLIMAN



 ALFABETOS
 ANALFABETOS

GRAFICA 2.5

GRUPO ETNICO DE LOS JEFES DE FAMILIA DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN LUCAS TOLIMAN



GRAFICA 2.6

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: CENTRO DE SALUD SAN LUCAS
TOLIMAN AÑO 1984

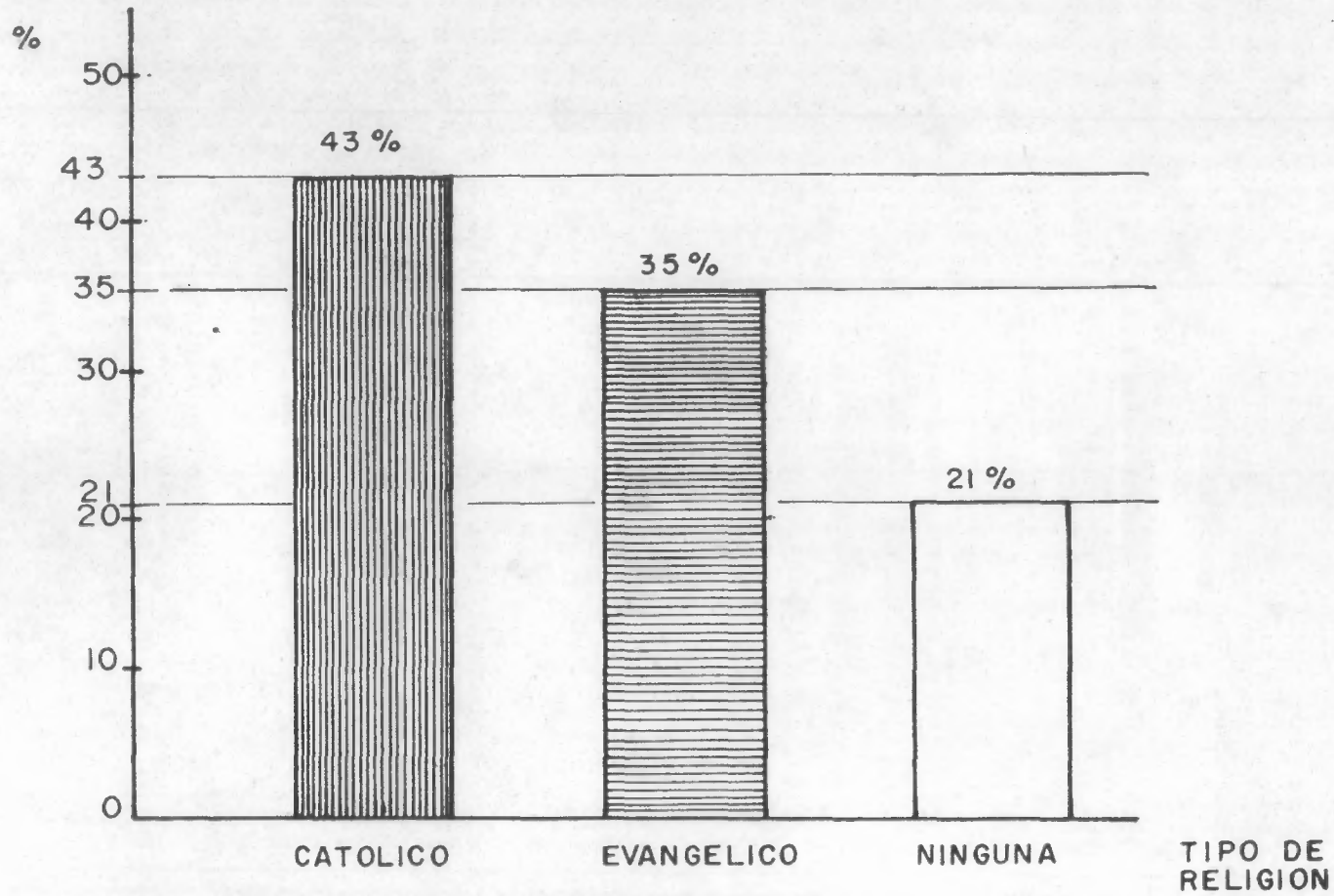
TEMA: GRUPO ÉTNICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CAPITULO: 2

HOJA N°
28

RELIGION DE LOS JEFES DE FAMILIA DE SAN LUCAS TOLIMAN



GRAFICA 2.7

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: CENTRO DE SALUD SAN LUCAS
AÑO 1984

CAPITULO: 2

TEMA: RELIGION

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°

FOLKLORE:

Lengua: Dentro de los aspectos que podemos considerar folclórico, están: la lengua cakchiquel, que continúa como lengua principal entre los indígenas, que en su mayoría también hablan y entienden "Castilla".

Algunos de los primeros Sololatecos, radicados en el Municipio de San Lucas Tolimán, que conservan el traje de Sololá hablan una forma de cakchiquel menos modificado que la de sus vecinos, indican una migración particularmente grande desde esta área.

TRAJE:

El traje más generalizado, que ha adoptado la población indígena se teje en Totonicapán y algunos Sololatecos usan el traje de su pueblo de origen. Las mujeres tejen sus propios güipiles, fajas y rebosos; no hay color o diseño predominante.

Algunas mujeres, sobretudo las más jóvenes usan zapatos plásticos y prendas interiores de ladina. Los varones indígenas, que en parte han dejado su traje tradicional, por el traje ladino, pantalón y camisa, se pueden distinguir fácilmente por sus trajes de colores llamativos, quienes prefieren no andar descalzos, pueden escoger: entre varios tipos de zapatos: zapato abierto en la punta toscas sandalias, zapatos al estilo occidental.

Los zapatos no son muy comunes. El traje original de San Lucas Tolimán es el siguiente: calzones hasta la rodilla con listas rojas y blancas y en algunas ocasiones con figuras bordadas de animales, camisa sencilla o listada de varios colores, cinturón de tela o banda y una chaqueta corta de lana azul oscuro. Entre la vestimenta del hombre y la mujer indígena la de la mujer es colorido más hermoso y entre ellas tienen una diferenciación marcada en la vestimenta, dependiendo de quien tenga más recursos económicos.

ESTRUCTURA SOCIAL:

Estructura social es la forma como se organizan las distintas partes o elementos (clases, capas, -- fracciones y categorías.) de un todo o formación social.

Para poder comprender el grado de desarrollo de una comunidad, es importante analizar las contradicciones que se generan en la estructura social, especialmente la contradicción, fuerzas productivas (fuerza humana de trabajo) y las relaciones de producción, en vista que los cambios no se producen en las sociedades, tienen su razón de ser por la contradicción mencionada anteriormente.

RELACIONES DE PRODUCCION:

Son relaciones de producción de tipo económico y se definen así; las relaciones sociales que los hombres establecen en el proceso de producción de bienes materiales, incluyen: 1) forma de propiedad sobre los medios de producción 2) la situación y participación que en la producción ocupan las clases y los grupos sociales. 3) la forma de lo que se produce para luego ser distribuidas y consumidas. 4) las formas de intercambio a través de las cuales los objetos producidos llegan a las clases y grupos.

Es decir que forma la cadena: producción, intercambio, y consumo.

Su carácter está determinado por la forma de apropiación de los medios de producción, y estas relaciones así normadas, determinan a su vez una relación de distribución congruentes con ellas. Estas relaciones son muy importantes pues dejan ver objetivamente la forma en que el sistema económico determina las condiciones de la vida.

2.2.2 DISTRIBUCION Y TENENCIA DE LA TIERRA:

El origen del pueblo se formó con la llegada de las tribus que venían procedentes de México, el cual dispusieron repartirse las orillas del lago (Atitlán) los Cakchiqueles y Tzutuhiles, dejando para los Cakchiqueles el lado Nororiente y el lado Suroccidente del lago para los Tzutuhiles, aún en tiempo de los Españoles los Tzutuhiles estuvieron frenando la ambición de tierras, porque los linderos entre Cakchiqueles y Tzutuhiles era Cerro de Oro, pueblo actualmente perteneciente al Municipio de Santiago Atitlán, a causa de las guerras que enfrentaban estas tribus, desapareció un pequeño poblado que tenía por nombre Pachitulumul.

En 1800 hubo una última invasión de parte de los Tzutuhiles, se llevaron varios rehenes pertenecientes a San Lucas Tolimán. La razón fue para que aseptaran correr los linderos desde la punta, el cabo llamado San Guacal asta medio volcán.

Todavía existen vestigios que el pueblo se formó antes de la venida de los Españoles, ya que se encuentran cuevas o cerros que servían de tumbas para los caciques o jefes.

Al bautizar los españoles al pueblo, le llamaron San Lucas Tolimán, antes se llamaba Racanabaj o Tolimán, el significado de Racanabaj es "debajo del volcán" y Tolimán significa "Nieta del Volcán".

En 1874 En tiempos de Justo Rufino Barrios, se recibió de parte del gobernador de Sololá a San Lucas Tolimán, 400 caballerías para siembra de tierras fértiles.

La Municipalidad de Sololá pagó a la Municipalidad de San Lucas un impuesto para permitir, que habitantes de Sololá sembraran caña de azúcar y café, de allí se inició parte de la migración de población de Sololá hacia San Lucas Tolimán originando así las siguientes fincas: Quixaya, Cacahuate, Santa Teresa, Santo Tomás, Pampojilá, Panamaquip, Salamabaj. (19)

(19) Velasquez Julio. Segundo ensayo de investigación, San Lucas Tolimán. Facultad de Arquitectura USAC. año 1, 1985. Documento Inedito.

Una cuerda a menos de una manzana: 326 fincas, con superficie de 141.6 mz. de un total de 601, le corresponde el 54.24% de propietarios y sólo el 2.56% de superficie. El 80% es propiedad privada individual, indica minifundio. 1 manzana a menos de 2: 93 fincas, el 2.17% de la superficie, el 15.47% es el porcentaje de propietarios. El 94% es propiedad privada individual, el resto colonato arrendado.

2 manzanas a menos de 5: 51 fincas, 10% de propietarios, ocupan el 2.71 de superficie y 100% de propiedad privada.

5 manzanas a menos de 10: 3% de propietarios, 2.33% de superficie, 100% propiedad privada individual.

10 manzanas a menos de 32: 1.83% de propietarios, 3.15% de superficie, 100% propiedad privada individual.

32 a menos de 64 manzanas: 0.5% de propietarios, 2.17% de superficie 100% propiedad privada individual.

1 caballería a menos de 10: 1.16% de propietarios, 34.47% de superficie, 100% de propiedad privada individual.

10 caballerías a menos de 20: 0.50% de propietarios, en poder del 51% de la superficie. 100% propiedad privada individual. (20)

Como conclusión el 85% de la tierra está en poder de 1.92% de propietarios, el restante 15% en manos del 98.08%.

Dentro de este limitado porcentaje se incluye las formas dominantes de colonato y arriendo. Estas cifras indican las condiciones en que opera el sistema económico, así como se distribuye los medios de producción, provocando una mayor concentración cuando los dueños o propietarios, al vender por necesidad, o heredar, aumentan el minifundio o se proletarizan. (21)

(20) Dirección General de Estadística, III Censo Nacional Agropecuario Volumen I, año 1979.

(21) Argueta Juan, E.P.S. Segundo Ensayo de Investigación, Facultad de Arquitectura, Documento inédito, año 1984.

2.2.3 MIGRACIONES:

(ver hoja 31 para antecedentes de migración en San Lucas Tolimán.)

En este aspecto se observa una disminución con respecto al pasado, esto obedece a dos razones fundamentales.

- 1) Políticas parroquiales y particulares; que han tratado de asentar a los inmigrantes, aún de otros departamentos. La parroquia les regaló lotes para sus casas y un máximo de quince cuerdas para sembrar.
- 2) El modo y costo de arriendo local, así como el mayor acceso a los servicios de los programas, hizo que el inmigrante entendiera como le era más conveniente permanecer cultivando, en tierras menos productivas, que emigrar a la costa, ya que obtenían los mismos resultados y sus hijos podían estudiar, aspecto que lo libraba de las plagas costeñas, y además no se exponía fuera de su casa a las inclemencias del clima.

Hay aldeas aledañas, en las cuales todavía se emigra, y está condicionada a las épocas de cosecha.

Se ha podido comprobar por investigación realizada del EPSDA 84, que las migraciones se dan por carácter económico y una superestructura, talvés devenida de la costumbre y tradición de los antepasados indígenas, al ser trasladados a trabajar, esto es observado ya que el ladino a pesar de ser proletario no migra.

La obligación y las formas de pago en la migración son así:

- 1) Grupos que bajan a arrendar tierras a los latifundios costeros, si únicamente siembran una vez al año, pagan en dinero o en especie. Si siembran todo el año, o sea la segunda cosecha, pagan por jornales en tierras de pastos.
- 2) Forma casi feudal en las que el migrante exclusivamente trabaja, recibe pago en especie, llamado ración, que incluye cantidades de maíz, frijol, café, chile y el resto en dinero. aquí es importante el contratista que actúa de intermediario y que explota más a sus congéneres, al apropiarse de una parte.

2.2.4 MEDIOS DE TRABAJO:

Definición: Objetos e instrumentos que requiere el hombre para realizar la producción, se incluyen los instrumentos de trabajo, que se diferencian en forma especial, por ser creados por el hombre. (22)

Otros medios deben de considerarse, los que el hombre adapta transporta y domestica etc. en San Lucas Tolimán la producción agrícola no está mecanizada, ni industrializada; pues el principal cultivo, el café no requiere de maquinaria especializada, además la topografía del terreno dificulta el uso de maquinaria. La tradicional forma de los colonos y migraciones, le permiten al productor utilizar esta mano de obra, y que haciendo números, le repre-----

(22) EPS. Notas para el programa, Facultad de Arquitectura, USAC. 1984.

senta más economía que usar maquinaria. El promedio de trabajador por campo presenta en San Lucas Tolimán, una característica muy especial ya que el propietario de sus medios de producción o de trabajo que utiliza para: las tareas de limpieza, descombrado, fertilización etc.

El machete, el azadón, la pala, barreta, pico etc. constituyen los instrumentos o medios de trabajo en dicha población, es otro de los medios de trabajo.

En cuanto a los insumos, estos son en su mayoría fertilizantes importados por la región, ya que la práctica es abonar dos o tres veces el cultivo como máximo.

2.3

INFRAESTRUCTURA

La infraestructura se divide en dos:

2.3.1 INFRAESTRUCTURA FISICA:

Es el conjunto de equipamiento de orden físico que permite la instalación de la sociedad humana en un territorio y que facilita el desarrollo diario de las actividades económicas y sociales en forma eficiente. (23)

2.3.2 SISTEMA VIAL URBANO.

No existe ninguna vía de circulación vehicular que esté asfaltada, solo existen algunas vías que están empedradas, así como la calle Real, es parcial y deficiente.

La distribución de las vías es reticular, a excepción de la colonia San Gregorio.

Las vías a las aldeas son transitables todo el año pero con dificultad.

San Lucas es un paso importante por tierra a Santiago Atitlán.

La calle principal de San Lucas es la Calle Real, que parte de la bifurcación de la entrada del pueblo y llega al lago. También se considera importante la vía que de la Calle Real enfila a la población de Santiago Atitlán. Existen también varios

caminitos de 1.20 mts. de ancho, esto se da más en la colonia San Gregorio, ver

grafico No 2.9 .

2.3.3 ENERGIA ELECTRICA

El casco urbano de San Lucas Tolimán por una línea de 13.20 kv. Esta a su vez alimenta a San Antonio Palopó y Santiago Atitlán. La línea es del INDE, su equipamiento es bueno, pero su fluido tiene constantes variaciones perjudiciales.

En el área rural es donde más se siente sus variaciones, aunque a nivel urbano, la Colonia San Gregorio no tiene luz. La D.G.E. establece el 90% de los locales censados tienen luz, por diversas fuentes, pero el INFOM lo contradice al aseverar que

solo el 40% lo tiene; la diferencia es que el INFOM sólo se refiere al área urbana y

su fuente no está bien especificada. Ver grafica No 2.8 .

2.3.4 TELECOMUNICACIONES:

Guatel tiene una sola línea en esta población, esta conectada al sistema internacional de telefonía, dicha línea está instalada en casa de uno de los señores de la localidad. Su uso es muy honeroso, por la ubicación de tal servicio en una casa, su distribución da problemas de privacidad.

2.3.5 CORREOS Y TELEGRAFOS:

Existe una oficina de correos y telégrafos. Presta buen servicio en lo referente a telégrafos. En lo que concierne a correos, tienen un empleado que se encarga de llevarlo a Godínez y allí es recogido por un mensajero local.

2.3.6 DRENAJES:

Casi la totalidad de las casas poseen drenajes a flor de tierra, y aproximadamente usan pozo ciego o letrina un 50% según información recabada en el campo. Este problema es persistente en toda la región del lago. Las instituciones aducen el problema a la topografía Geológica y cercanía del lago, no permitiendo solucionar el problema. Como consecuencia de esta situación tenemos altos índices de enfermedades gastrointestinales y proliferación de insectos vectores como contaminación ambiental.

2.3.7 AGUA POTABLE.

a causa de la cercanía al lago, el abastecimiento no ha sido un problema, en la cabecera municipal, el servicio es bastante bueno en cuanto a presión se refiere, en realidad, en San Lucas Tolimán no existe la red de agua potable, y lo único que posee es una distribución domiciliar de agua que se bombea del lago, que se encuentra contaminada y no existe ningún sistema de purificación. Esta agua es causante de enfermedades gastrointestinales y severos ataques de amebiasis. La información del IMFOM, como documento de apoyo, establece que solo el 17% está conectado a la red. La información de campo así como la Dirección General de Estadística, (Censo de 1981) establece que el 47% de la población urbana está cubierta por el servicio. En el área rural, las fincas y poblados tienen en su mayoría agua, aun-

que existen aldeas donde sólo hay un chorro para toda la población. En el área urbana, también es común observar mujeres que con sus tinajas de plástico, acarrean agua.

2.4

Infraestructura Social:

"Se entiende cómo esta al elemento reproductor de nuestra sociedad y satisfacer las necesidades más urgentes de la población constituyendo el elemento vital del que no debe prescindir un conglomerado. (24)

2.4.1 SALUD

En cuanto a los servicios de salud, funcionan dos hospitales con un número de 25 camas

El Hospital Parroquial cuenta con 15 camas, tiene una clínica dental atendida por un F.P.S. y un asistente. Cuenta con un médico permanente, además del encamamiento, posee sala de hipodermia, laboratorios para exámenes clínicos, espera y oficina, cuenta con una ambulancia moderna.

Hospital Evangélico Siloé: cuenta con 2 médicos que no son de tiempo completo, 10 camas, 3 enfermeras y asistentes.

Centro de Salud: Aunque el edificio es de tipo "c", la atención es de tipo "b", posee un médico y juez de sanidad, un promotor de saneamiento ambiental, varios promotores sociales, 4 enfermeras.

I.G.S.S: trabaja las 24 horas con un puesto de primeros auxilios, tiene un médico de medio tiempo, un enfermero graduado, 5 auxiliares, 2 bodegueros, secretarios y personal de mantenimiento, tienen dos camas y atienden partos.

2.4.2 TRANSPORTE

Cuenta solo con transporte extraurbano y microbuses de rápido movimiento. San Lucas es terminal de unas líneas y punto intermedio de otras, que van a los pueblos del lago. Cuenta con una línea directa San Lucas-Guatemala y de Guatemala a San Lucas, de los transportes Rébuli. También existe otra línea que viaja de Mazatemango hacia Santiago Atitlán pasando por San Lucas. otro transporte es el acuático el cual existe una lancha que sale de San Antonio Palopó hacia San Lucas los días de mercado (martes, viernes y domingo)

2.4.3 EDUCACION:

La población posee actualmente dos escuelas primarias nacionales, Escuela del Cantón la Cruz y Escuela Mariano Galvez, de primero a sexto grado.

Además funciona un colegio Católico que tiene sección de párvulos y sección de primaria completa: este colegio es mantenido por la parroquia y se paga una mínima cantidad.

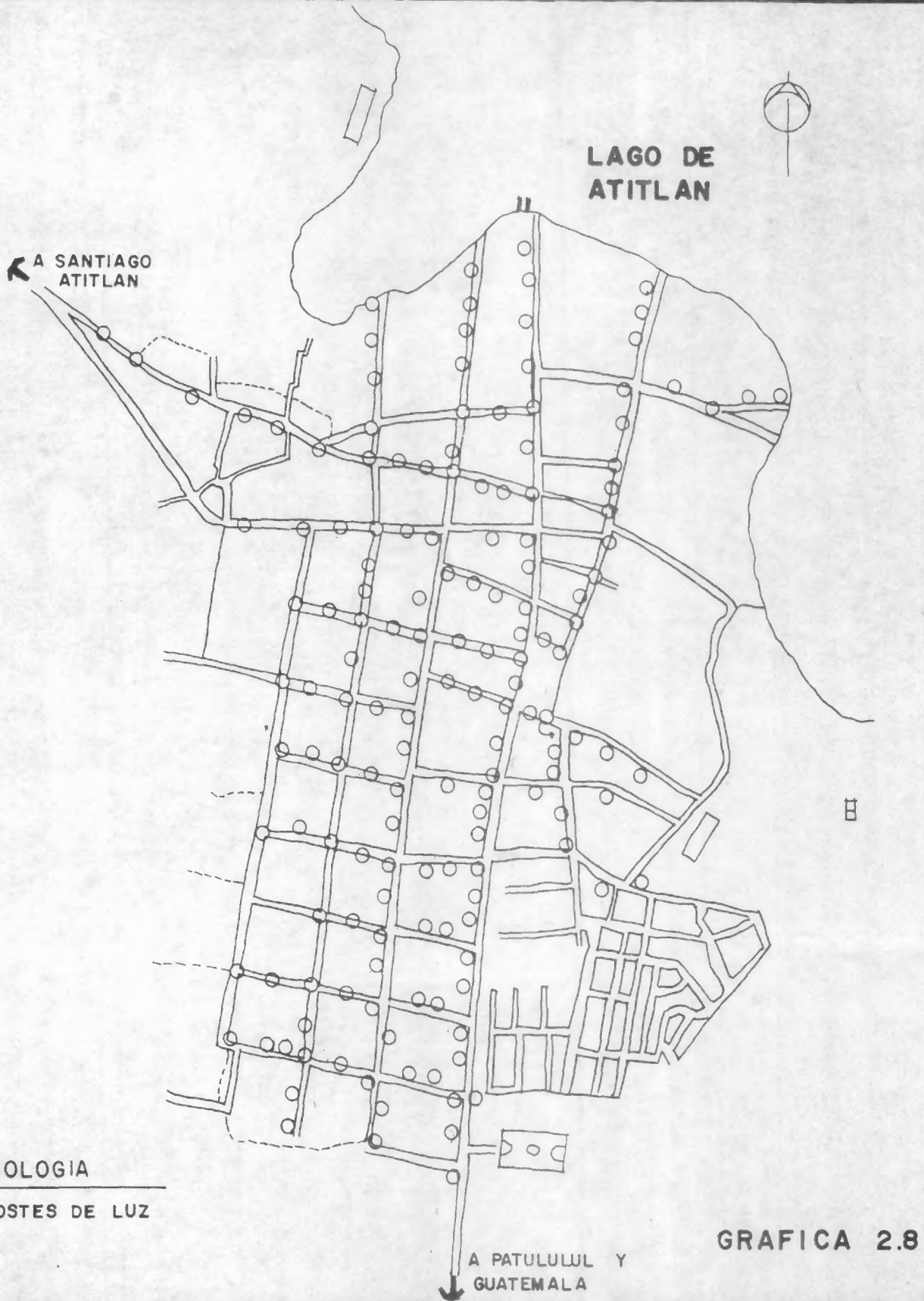
También existe un colegio Evangélico Bethel que fue a principios del año 85 que comenzó a funcionar con sección de párvulos, sección de primaria de primero a tercer grado.

En lo referente a nivel secundario funciona un instituto de Educación Básica - Eduardo Díaz Barrios que actualmente construye su edificio.

También funciona una escuela de comercio.

2.4.4 VIVIENDA

El sistema de vivienda (rancho) se va constituyendo por casas de block, el cual se está introduciendo por medio de Cáritas y Acción Católica, incluso se han construido dos colonias llamadas " Padre Gregorio " y colonia Spencer ". La vivienda prácticamente no sufrió con el terremoto de 1976.



CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

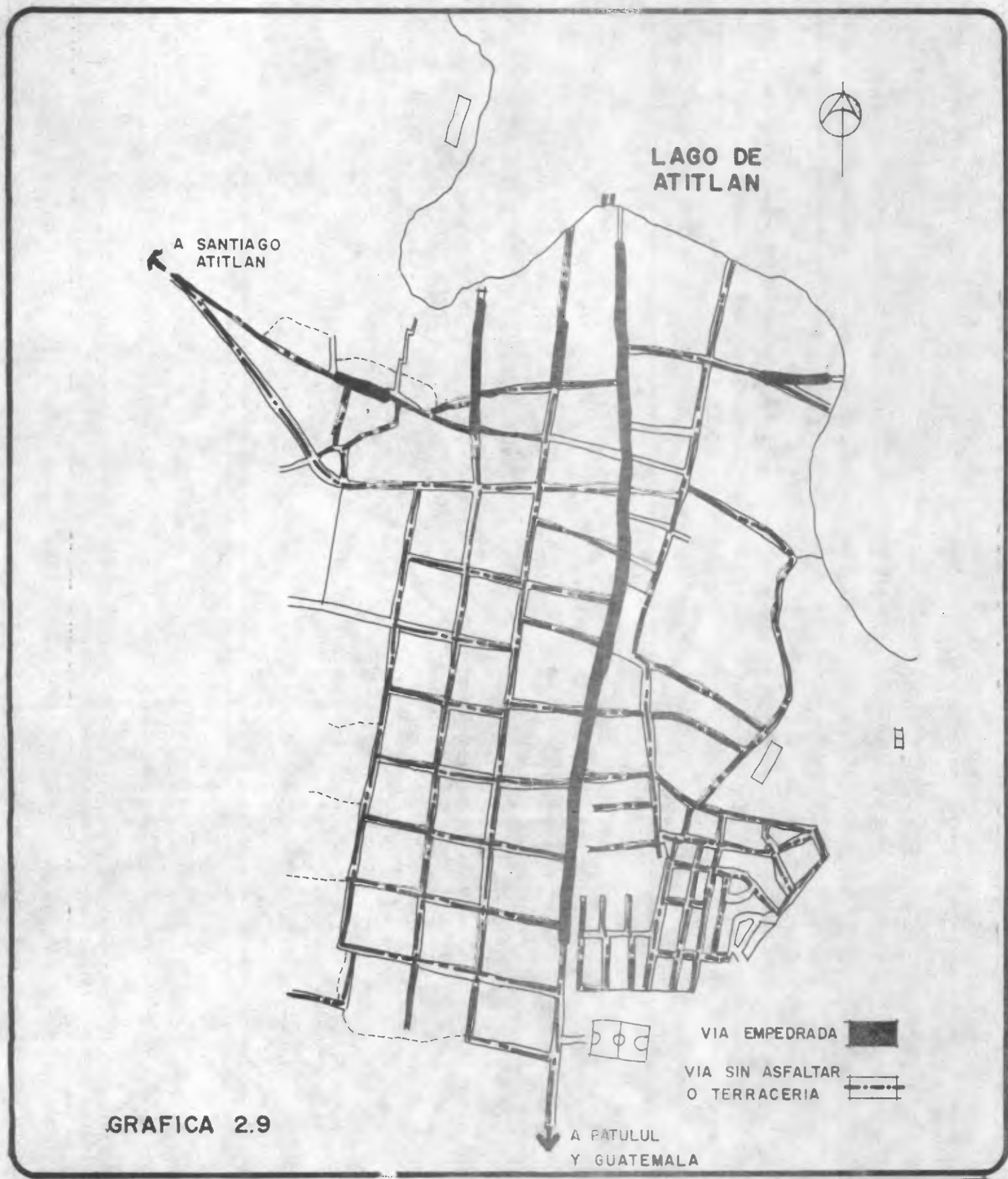
FUENTE: INDE 1,971

TEMA: RED ELECTRICA.

CAPITULO: 2

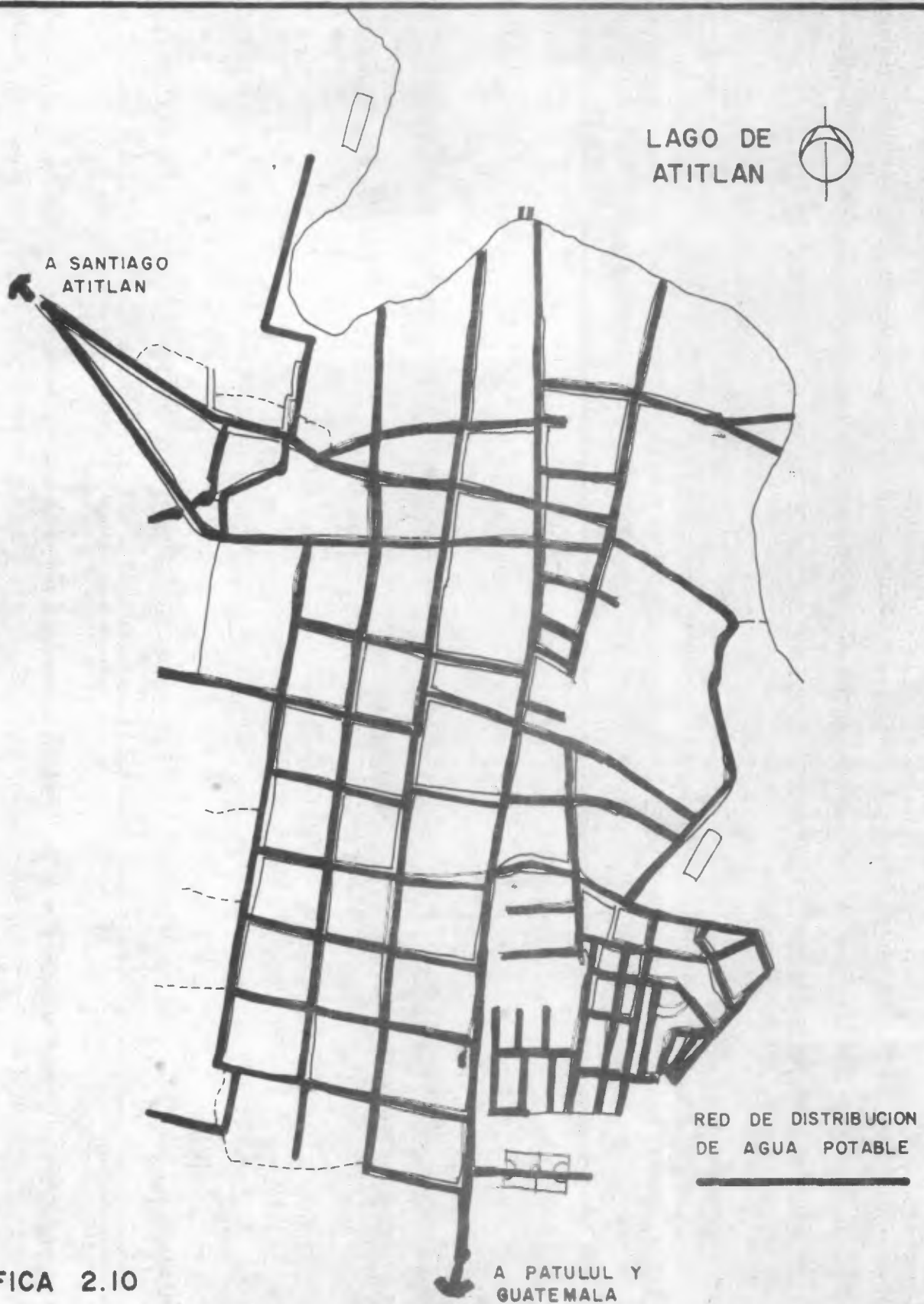
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA Nº 38



GRAFICA 2.9

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)		
FUENTE: ELABORACION PROPIA.	TEMA VIAS DE COMUNICACION DEL AREA URBANA.	
CAPITULO: 2	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	HOJA N° 39



GRAFICA 2.10

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: INFOM AÑO 1972

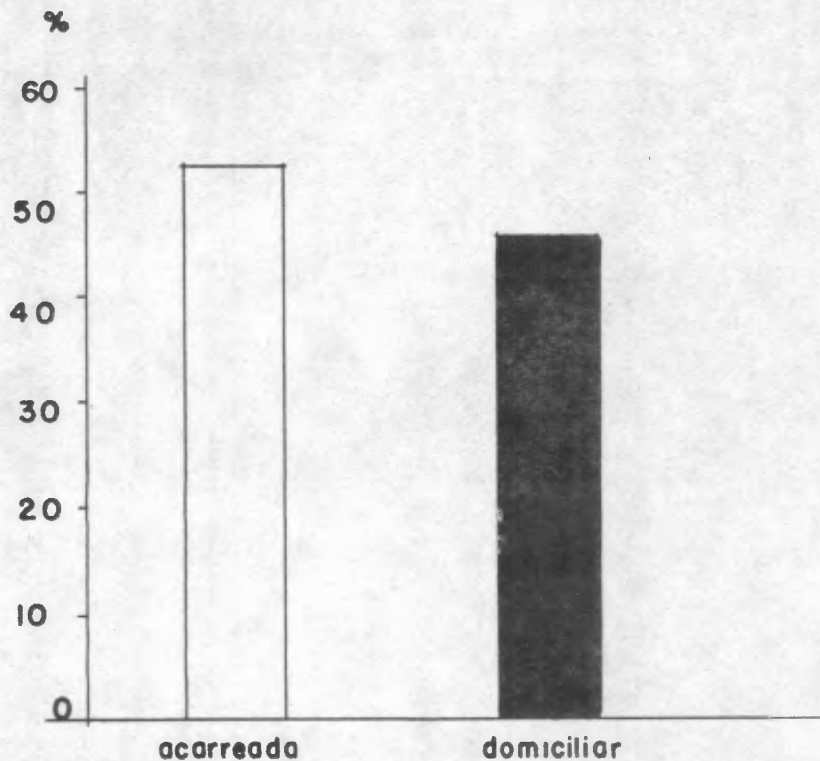
TEMA PLOMERIA

CAPITULO: 2

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
40

ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LAS VIVIENDAS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN LUCAS TOLIMAN, SOLOLA



FUENTE: CENSO REALIZADO POR PERSONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL, MAYO DE 1984, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN LUCAS TOLIMAN, SOLOLA.

ANALISIS DE GRAFICA :

LA MAYORIA DE LA POBLACION SE ABASTECE DE AGUA TRANSPORTANDOLA DESDE EL LAGO A SU DOMICILIO EN UN 52.28% Y EXTENDIENDO TAMBIEN EL SISTEMA INTRA - DOMICILIAR CON UN 47.72% SIENDO EN LOS DOS SISTEMAS EL AGUA NO POTABLE

GRAFICA 2.II

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: CENTRO DE SALUD SAN LUCAS TOLIMAN AÑO 1984

TEMA: PORCENTAJES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VIVIENDAS.

CAPITULO: 2

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA Nº
41

CAPITULO 3



3 ANALISIS ACTUAL DEL ASPECTO RECREACION Y DEPORTE EN SAN LUCAS TOLIMÁN:

3.1 FUNCIONAMIENTO DEL DEPORTE A NIVEL DEL MUNICIPIO:

La Delegación Deportiva Municipal de San Lucas Tolimán, representa en su orden jerárquico a la Confederación Deportiva de Guatemala. Y está compuesta de las siguientes Juntas Deportivas:

- Junta Deportiva Municipal de Fútbol.
- " " " " Baloncesto.
- " " " " Voleibol.
- " " " " Tenis de Mesa.
- " " " " Natación.
- " " " " Ajedrez.
- " " " " Atletismo.
- " " " " Ciclismo.
- " " " " Fisiculturismo.

La organización de dicha junta se renova cada cuatro años. Dicha junta está constituida por un presidente, un secretario, y vocal, en San Lucas no existe una sede Deportiva específica o instalaciones destinadas a tales actividades.

3.2 LUGARES DE DEPORTE Y RECREACION DENTRO DEL MUNICIPIO.

Del análisis que se hizo actualmente dentro del Municipio, se pudo detectar que la cantidad de lugares recreativos existentes son mínimos. Ya que los únicos lugares con que cuenta el municipio son los siguientes:

MIRADOR:

Existen dos miradores, uno localizado a dos kilómetros, a partir del entronque o bifurcación a la entrada del casco urbano del municipio, y el otro a medio kilómetro después del primero, ambos pertenecientes a la ruta Nacional 11 en dirección a Godínez. Estos son puntos de atracción para turistas que viajan por estos caminos, ya que desde ese lugar se puede apreciar un panorama bastante amplio de toda la retícula urbana de San Lucas Tolimán y a la vez observar el hermoso paisaje que brinda el lago de Atitlán. Estos dos puntos de atracción turística y recreación, no son utilizados por la población del Municipio y cabecera Municipal, por razón que éstos se encuentran muy distantes de los lugares poblados del Municipio. Ver gráfica No 3.1 .

LAGO DE ATITLAN:

La población de San Lucas Tolimán se encuentra localizada a orillas del lago de Atitlán, ya que dicho lago viene a ser un elemento más, dentro del aspecto de recreación y deporte, analizando al lago, como elemento del mismo. Se puede decir que es de suma importancia, ya que el brinda a su vez dos aspectos: La recreación Activa, y pasiva. dentro de la recreación Activa en relación al lago, da la utilidad de poder ejecutar actividades con relación a deportes acuáticos. En cuanto a recreación pasiva, se pueden mencionar algunas de las actividades tales como contemplación del paisaje, meditación etc.

VOLCAN TOLIMAN

Este es utilizado en las épocas frías del año, como un medio de recreación en la población, también por turistas extranjeros y nacionales realizando en este, la actividad deportiva llamada " Alpinismo". Ver gráfica 3.1 .

3.3 ANALISIS DE LOS LUGARES DE RECREACION Y DEPORTE EN EL AREA URBANA:

3.3.1 AREAS DE DEPORTE Y RECREACION

ACTIVA:

No cuenta con ningún parque infantil, los niños juegan en las calles, a excepción si se encuentran en la escuela.

Parque sólo hay uno que es el Central, y cuenta sólo con unas bancas, un árbol, descuidada la poca grama, una cancha de baloncesto y sus respectivos graderíos, Cuenta con una cancha de futbol, a la entrada de la población, lado sur, la cual es de arena y otra cancha de baloncesto en el colegio San Lucas (en muy malas condiciones). También tienen como recreación, el lago de Atitlán, que lo utilizan por lo general los fines de semana para nadar, pescar, remar, pero realmente no está bien usado como elemento de recreación y deporte, ya que el porcentaje de utilización del mismo es de un 62% de la población.

La utilidad que le dan al lago los pobladores de San Lucas (aparte de la actividad de nadar y remar.) es la pesca que la toman como un medio de subsistencia, y a la vez de recreación.

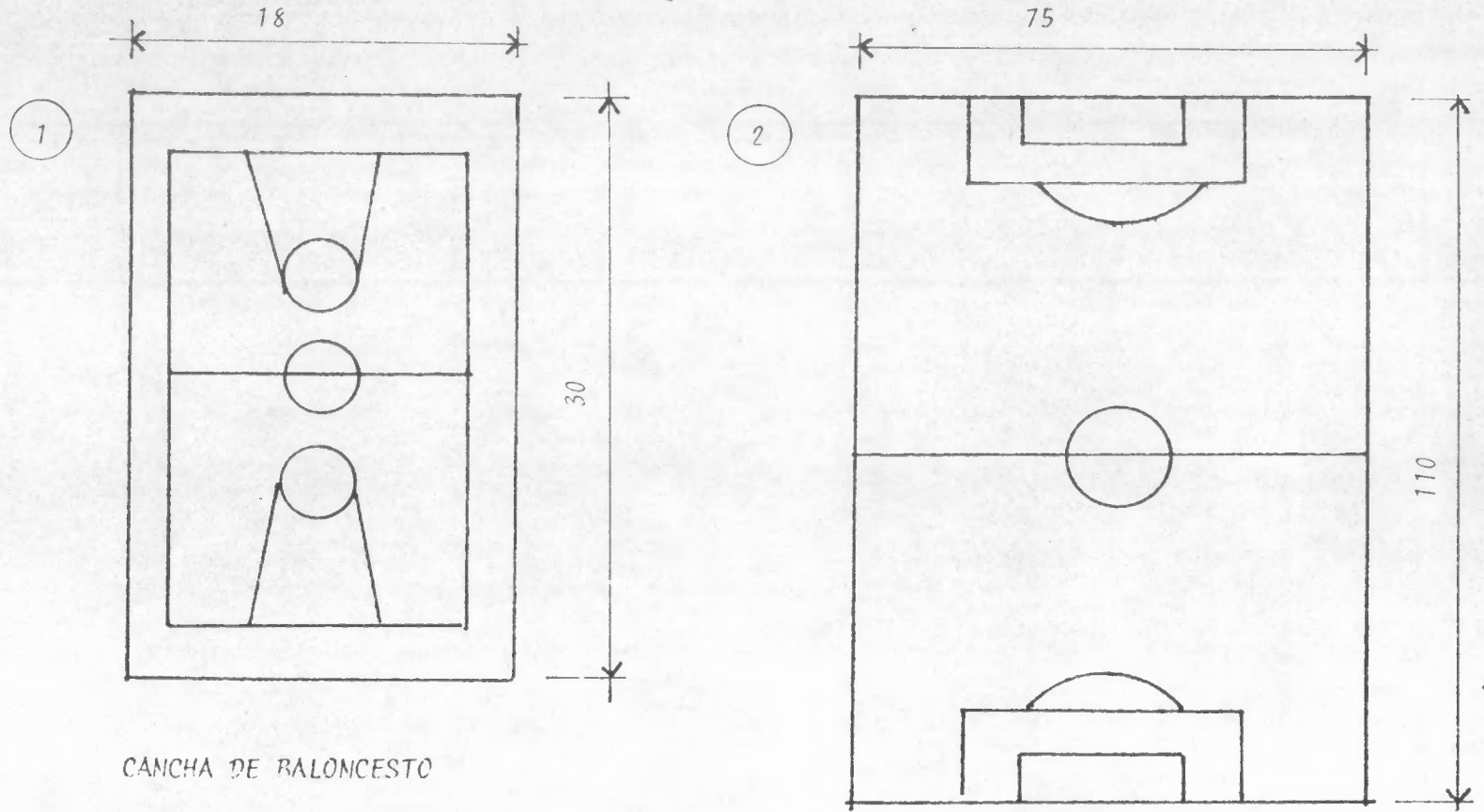
PASIVA:

Salón Municipal, localizado al lado de la Municipalidad: el cual sólo lo usan para actividades especiales o veladas.

Salón comunal, localizado en la colonia Padre Gregorio, el cual lo utilizan para dar misas. Cine, todos los días y domingos en el salón Municipal.

3.4 ANALISIS CUANTITATIVO DE LAS AREAS DE DEPORTE

ESQUEMA DE LAS AREAS DEPORTIVAS CON LAS QUE CUENTA EL CASCO URBANO DE SAN LUCAS TOLIMAN



CANCHA DE BALONCESTO

Actualmente existen 2
Area = 1,080 Mts²

Sumando las áreas de:
Baloncesto y futbol = 1 + 2 = 9,330 Mts²

CANCHA DE FUTBOL
Sólo se localiza un campo de futbol
Area = 8,250 Mts².

(25) FUENTE: Elaboración propia.

CANCHA DE BALONCESTO:

Una cancha localizada en el parque Central, y otra en el Colegio San Lucas, con medidas reglamentarias de 18 x 30 mts. haciendo una cantidad de 540 mts²/ cancha, siendo dos las existentes actualmente, viene a dar como resultado 1,080 mts².

CAMPO DE FUTBOL:

Localizado a la entrada de la población, con las medidas de 110 x 75 mts. se obtiene la cantidad de 8,250 mts².

Para una población de 7,401 habitantes, se es necesario tener una cantidad de 28,000 mts² de área deportiva y recreativa (según normas del Comité Olímpico Internacional) para poder cubrir la demanda por habitante. Esta última cantidad de Mts² esta en relación al 3.5 M² de área deportiva y recreativa como mínimo standard/habitante.

CANTIDAD DE AREA DEPORTIVA Y
RECREATIVA NECESARIA

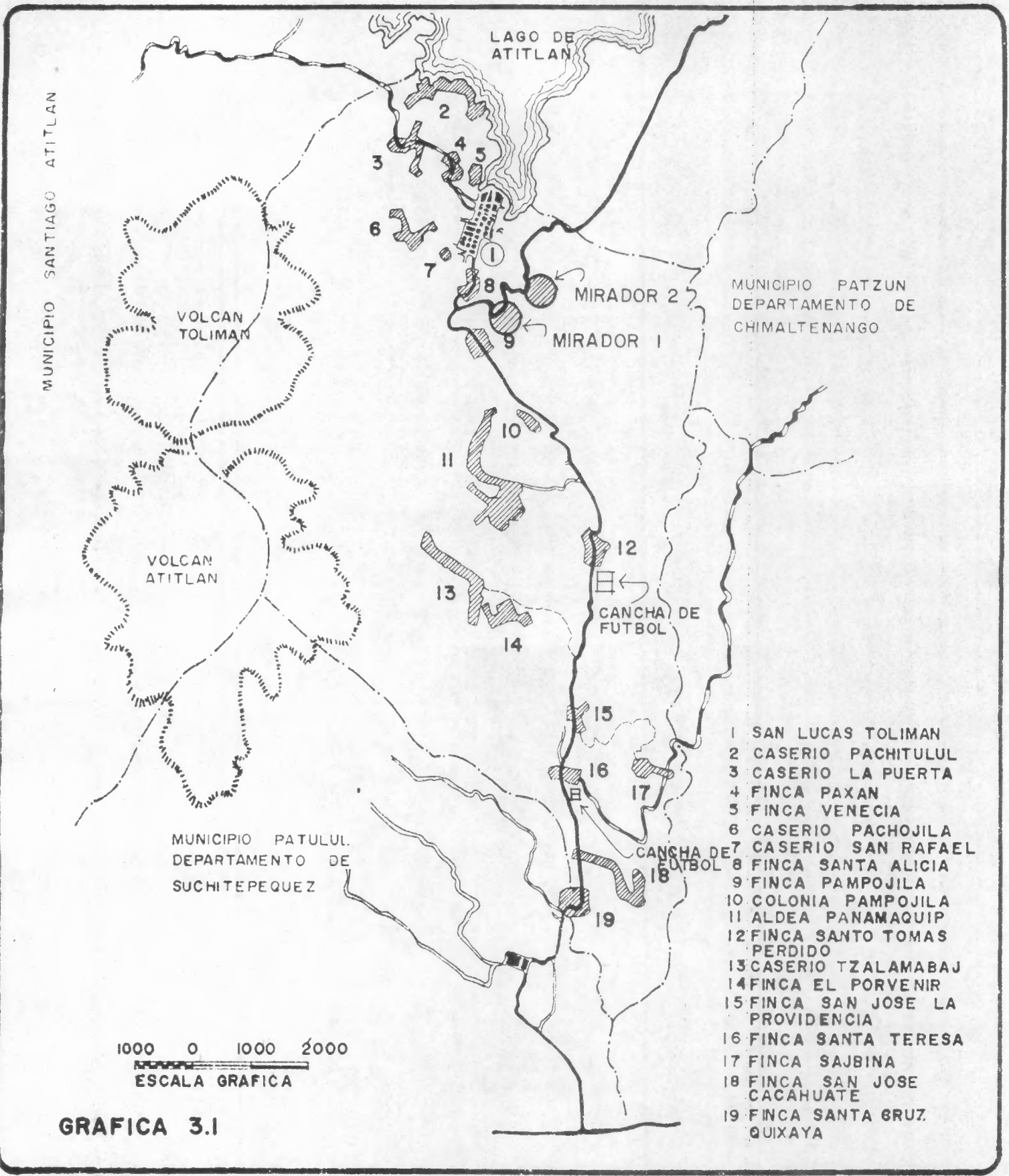
(7,401 habitantes) = 28,000.00 mts² mínimo.

CANTIDAD DE AREA ACTUAL

DIFERENCIA

$\frac{9,330.00 \text{ mts}^2}{18,670.00 \text{ mts}^2}$

∴ si 9.330.00 mts² equivale al 33% de área deportiva y recreativa actual, en el área urbana, se puede decir que la población de San Lucas Tolimán, perteneciente al casco urbano, tiene una deficiencia del 67% de área deportiva y recreativa.



GRAFICA 3.1

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)		
FUENTE: ELABORACION PROPIA	TEMA: LUGARES DE RECREACION DENTRO DEL MUNICIPIO.	
CAPITULO: 3	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	HOJA N° 47

3.5 ASPECTO PSICOLOGICO DEL ENTRETENIMIENTO RELACIONADO CON EL DEPORTE Y RECREACION:

El entretenimiento es una parte primordial de la vida psíquica de todo individuo, actúa como una válvula de escape a los procesos psicológicos del ser humano, esta válvula actúa como tal, en vista de que tiende a disminuir las tensiones y preocupaciones provocadas por las responsabilidades y obligaciones. se puede decir que es parte de la fisiología normal del ser humano el buscar formas individuales y sociales de entretenimiento, del cual pueden mencionarse dos formas:

En forma productiva:

Tales como el deporte el arte, la cultura etc.

En forma no productiva:

Como el alcoholismo, drogadicción, prostitución etc.

En el caso particular de la comunidad estudiada, se ha observado que ocurre una combinación de estos dos tipos de formas, teniendo un poco más por la segunda, ya que en base al concepto mencionado anteriormente, se analizó los lugares frecuentados por la población, al tipo de entretenimiento.

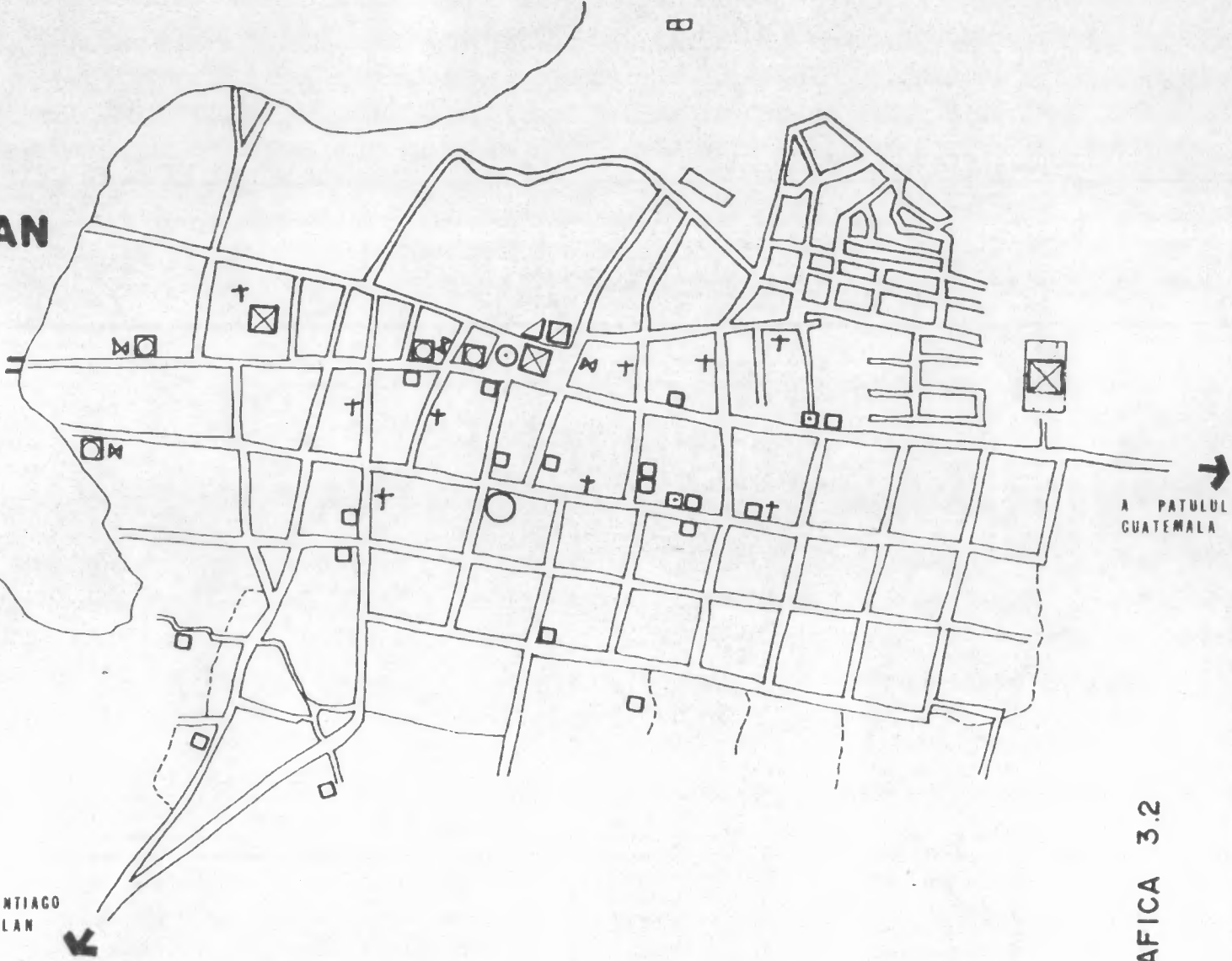
CUADRO No 3.2

El siguiente cuadro muestra la cantidad de lugares existentes en la población, como lugares frecuentados de entretenimiento.

SIMBOLO	TIPO DE LUGAR	CANTIDAD	SIMBOLO	CANTIDAD	
☒	AREAS DEPORTIVAS	3	☐	CAFETERIAS	3
▣	CINE	1	↻	PENSION	4
△	SALONES DE BAILE	1	○	MERCADOS	1
⊙	PARQUES	1	□	BARES	18
			◻	BURDELES	2
			+	IGLESIAS	9

(26) FUENTE: Elaboracion propia año 85

LAGO
ATITLAN



SAN LUCAS TOLIMAN

MUNICIPIO DE SOLOLA

GRAFICA 3.2

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMÁN)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: LUGARES DE ENTRETENIMIENTO
DEL AREA URBANA

CAPITULO: 3

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
49

3.6 SITUACION FISICA DE LAS AREAS DEPORTIVAS EN EL AREA URBANA:

Para el presente estudio se analizará el aspecto físico de las áreas deportivas que actualmente se localizan en la población de San Lucas Tolimán, mencionando las siguientes:

CANCHA DE BALONCESTO DEL COLEGIO SAN LUCAS:

Dimensiones: En relación a las dimensiones de dicha cancha, está dentro de las reglamentarias, teniendo las siguientes medidas: 18 x 30 mts.

Orientación: se encuentra de Norte a Sur, por lo que su orientación es correcta.

Ubicación: Dicha área se encuentra ubicada al Oeste del colegio San Lucas, siguiendo el concepto que el deporte y la educación física sean considerados en la escuela, un elemento igualmente importante. Es así la razón por la cual las áreas deportivas y recreativas tengan una relación con los centros educativos. (26)
Tomando en cuenta lo anterior, tal área esta bien ubicada.

Materiales: Con respecto al material con que fue realizada, el área deportiva se encuentran los siguientes materiales: Piso: torta de concreto de 10 Cms. esta fue fundida sin juntas de colados del firme concreto, al igual la falta de juntas falsas en el firme de concreto ya fraguado, provocando así grietas en el piso. Tablero y soporte de madera.

CANCHA DE BALONCESTO UBICADO EN EL PARQUE CENTRAL:

Dimensiones: área de 18 x 30 mts.

Orientación: También se encuentra orientada de Norte a Sur. Siendo una correcta posición.

Ubicación: Se encuentra localizada en el parque.

Materiales: Piso de torta de concreto de 10 cms. con juntas de colados del firme de concreto, más juntas falsas en el firme de concreto ya fraguado, tablero de madera y soporte de concreto.

CAMPO DE FUTBOL:

Dimensiones: Área de 75 x 110 Mts, el ancho de dicho campo no se encuentra dentro de las medidas reglamentarias.

Orientación: Su orientación es incorrecta ya que se encuentra de Este a Oeste.

Ubicación: Al ingreso de la población, al Este.

(27) Clerici Maurizio. Problemas de la Planificación de la Infraestructura Deportiva
Publicado por: Solidaridad Olimpica del Comité Olimpico Internacional, año 1976.
Pág.46.

VÍAS DE COMUNICACIÓN Y DISTANCIAS DE LOS ASENTAMIENTOS LOCALIZADOS
DENTRO DEL MUNICIPIO, Y SUS ÁREAS DEPORTIVAS:

En el cuadro No 3.3 se muestran las distancias que existen entre la cabecera municipal a los diferentes asentamientos humanos a su alrededor.

El gráfico No 3.1 muestra las vías de comunicación y las áreas deportivas dentro del municipio.

CUADRO No 3.3

DISTANCIA DE LA CABECERA MUNICIPAL A LOS DIFERENTES ASENTAMIENTOS DEL MUNICIPIO.

DE LA CABECERA MUNICIPAL A	
LUGAR	DISTANCIA
CASERIO PACHITULUL	3 Kms.
CASERIO LA PUERTA	1.75
FINCA PAXAN	0
CASERIO PAHOJILA	0.30
FINCA SANTA ALICIA	0.10
FINCA PAMPOJILA	1.80
COLONIA PAMPOJILA	2.90
ALDEA PANAMAQUIT	6.70
FINCA STO. TOMAS PERDIDO	6.80
CASERIO TZALAMABAJ	13.00
FINCA EL PORVENIR	12.40
FINCA SAN JOSE LA PROVIDENCIA	10.10
FINCA SANTA TERESA	11.10
FINCA SAJBINA	15.00
FINCA SAN JOSE CACAHUATE	12.60
FINCA SANTA CRUZ QUIXAYA	13.20

(28) FUENTE: elaboración propia:

3.7 ACTIVIDADES INDUCIDAS POR EL DEPORTE:

La actividades inducidas por el deporte se pueden observar en el siguiente cuadro:

CUADRO No 3.4

CLASIFICACION DE DEPORTES PRACTICADOS EN EL MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMAN

BALONCESTO
Masculino
femenino
infantil masculino
infantil femenino
FUT BOL
categoria A
categoria B
Nivel escolar A
Nivel escolar b
VOLEI BOL
masculino
femenino
infantil masculino
infantil femenino

TENIS DE MESA
Masculino
femenino
JUEGOS DE MESA
NATAACION
ATLETISMO

(29) FUENTE: Delegación Deportiva San lucas Tolimán. año 85.

3.8 IMPORTANCIA DEL DEPORTE Y RECREACION EN EL MUNICIPIO:

Para poder enfocar la importancia del deporte y recreación del Municipio, se hizo necesario analizarlo en sus aspectos: Físico y Social; tomando en cuenta los criterios expresados por los habitantes del lugar.

El aspecto Físico esta ampliamente explicado en el análisis cuantitativo de las áreas de deporte del capítulo tres del presente estudio.

En el aspecto social estan comprendidos: Salud, Educación y deporte.

1) Salud:

La importancia del deporte en el aspecto de salud tanto mental como físico en San Lucas Tolimán, es un campo extenso sin haber sido cultivado, ya que el mismo contribuye al desarrollo psicosomático del individuo, desarrollando la voluntad y agudizando los sentidos.

Gran parte de la juventud actual está siendo afectada por las drogas y el alcoholismo, que son estimulantes o depresores del sistema nervioso central; ellos provocan notorio deterioro de las facultades psicomotoras del individuo; en el caso particular de esta población, se nota palpablemente dicho efecto nosivo, en el deporte más comun de la comunidad que es el futbol. También es alarmante la alta frecuencia de los accidentes de diferente índole, a causa del consumo de drogas. Precisamente la creación de Instalaciones deportivas será una barrera poderosa contra este serio problema de la sociedad Luqueña.

2) Educación:

Como parte de la educación integral del educando el deporte y recreación contribuyen al desarrollo corporal y por ende intelectual y social del mismo, importancia que se manifiesta por estar incluidos en el pensum de estudios, desde el nivel preprimaria en adelante, en el curso específico de educación física.

El desarrollo corporal e intelectual del alumno son dos aspectos que contribuyen al equilibrio emocional del educando en las etapas difíciles de su desarrollo, por ello es la programación de Mini-olimpiadas en los diferentes niveles aprobados por el ministerio de educación.

3) Deportivo:

El deporte como complemento del aspecto cultural tiene importancia porque se descubren líderes, principios éticos de responsabilidad y de unidad, persigue anular las diferencias raciales, la perpetuidad del individuo desde el punto de vista de la salud, principios de organización y disciplina.



CAPITULO 4

4 ASPECTOS IMPORTANTES PARA LA LOCALIZACION DEL PROYECTO:

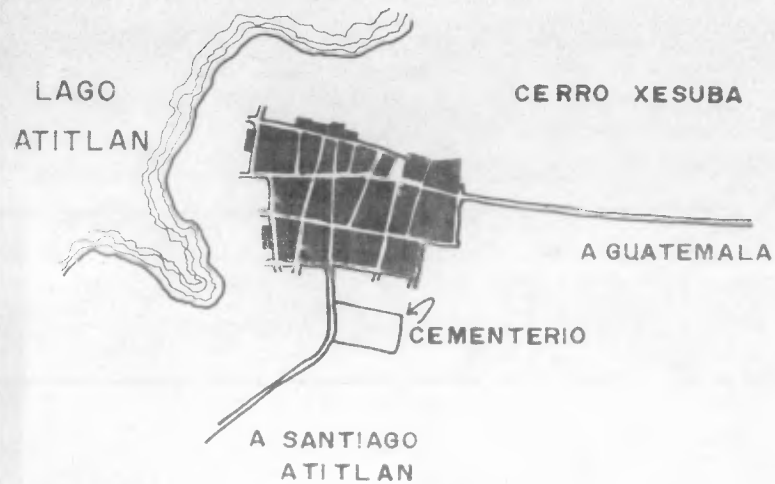
4.1 CRECIMIENTO URBANO:

Según los antecedentes históricos nombrados en el capítulo 2, dentro del aspecto migratorio se deduce que anteriormente el pueblo de San Lucas Tolimán, fue colonia española, dado a las características de vías de acceso, dentro del poblado corresponde a una retícula urbana simétrica definida orientada al norte.

Desde el inicio de su fundación hasta el año 1965 el nivel demográfico se ha ido acrecentando por lo tanto ha dado origen a la expansión de la zona urbana, el cual toma dirección Sur y Este ya que las limitantes de crecimiento en las otras direcciones, han sido por causa natural, dadas las circunstancias geográficas, se tiene que al Norte colinda con el lago de Atitlán, al Este por el cerro llamado Xesuba de características topográficas muy pronunciadas por lo que no permite la ubicación del proyecto en esa área.

Más adelante en el capítulo 5 se hará mención específica del terreno a utilizar..

(Ver gráfica 4.1 de crecimiento urbano.)



ETAPA INICIAL
DESDE SU FUNDACION

1965



1984



GRAFICA 4.1

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: MUNICIPALIDAD DE SAN LUCAS TOLIMAN AÑO 1985

TEMA: CRECIMIENTO URBANO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CAPITULO: 4

HOJA N°
56



**LAGO
ATITLAN**

PLAYA
PUBLICA
LAS CONCHITAS







A SANTIAGO
ATITLAN

A PATULUL
GUATEMALA

SAN LUCAS TOLIMAN

MUNICIPIO DE SOLOLA

SIMBOLOGIA

-  VIVIENDA COMERCIO
-  COMERCIO
-  VIVIENDA
-  RECREACION

GRAFICA 4.2

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMÁN)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: ANALISIS DEL SUELO URBANO.

CAPITULO: 4

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
HOJA N° 57

4.2 ANALISIS DEL SISTEMA VIAL Y SU RELACION CON EL DEPORTE Y RECREACION:

A través de la historia las vías de comunicación, han sido un medio de desarrollo en todo país, ya que su utilización es muy importante para la comunicación de un lugar a otro y como medio de circulación para el transporte.

Historicamente el origen de algunas vías de comunicación, en nuestro país, han sido por razones agrarias, como en el caso de las carreteras que se dirigen al mar en dirección al puerto Champerico, Ocos, y otras como Quetzaltenango y San Marcos, el cual surgieron por la intensificación del cultivo de café.

Entre los años de 1955 y 1970 la obra caminera fue bastante intensa; habiendo sido iniciadas y terminadas las siguientes obras: Panajachel - Sololá entronque 20 kilómetros, entre estos la construcción de los puentes Godínez y Cocales.

En 1982 se finalizaron los trabajos de la construcción Godínez C-A-1 Occidente localizada en el departamento de Sololá, se inició en junio de 1979 y se terminó el 30 de junio de 1982. (30)

La importancia que tiene el análisis de las vías de comunicación en el presente estudio, es para determinar la disponibilidad de comunicación y acceso con que cuenta el municipio de San Lucas Tolimán a nivel Municipal y departamental en relación al proyecto " Centro Deportivo y Recreativo San Lucas Tolimán, como objeto de estudio.

A continuación se muestra una descripción de las gráficas siguientes:

GRAFICA No 4.4 y 4.5

Muestra el Departamento de Sololá y sus diferentes vías de comunicación, tomando en cuenta como punto de origen para dicho análisis la cabecera Municipal de San Lucas Tolimán, se pudo observar que la población tiene una comunicación al lado Norte con los demás poblados, por medio lacustre, al lado Sur con la Ruta Nacional 11, siendo ésta la misma, hasta encontrarse con la C-A-1 y C-A -2, intersectándose en Godínez por la Ruta Nacional 1, comunicándose así con los demás poblados del norte de la orilla del lago de Atitlán.

GRAFICA No 4.6

San Lucas Tolimán es uno de los pocos pueblos de las orillas del lago de Atitlán con una red vial muy bien definida, a excepción en algunos casos el área de la colonia San Gregorio. A nivel general la infraestructura física se conforma de la siguiente manera:

{ 30 } Dirección General de Caminos. Folleto: Los Caminos en Guatemala, Quinta Edición año 1983 págs. 10, 14, 26.

El acceso principal a la población llamada "Calle Real" atravieza desde la entrada hasta la orilla del lago, terminando a las orillas de la Playa Pública Llamada las "Conchitas", "Canton la Cruz" localizado en el Noroeste de la zona urbana, terminando a la salida del pueblo con dirección a Santiago Atitlán, colonia San Gregorio ubicada al Suroeste. Actualmente la población no cuenta con Nomenclatura, por lo que el Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos, año 85, 86, realizó un estudio de anteproyecto del mismo, como aporte a la comunidad, organizando las arterias, de la forma mostrada por la gráfica No 4.6.

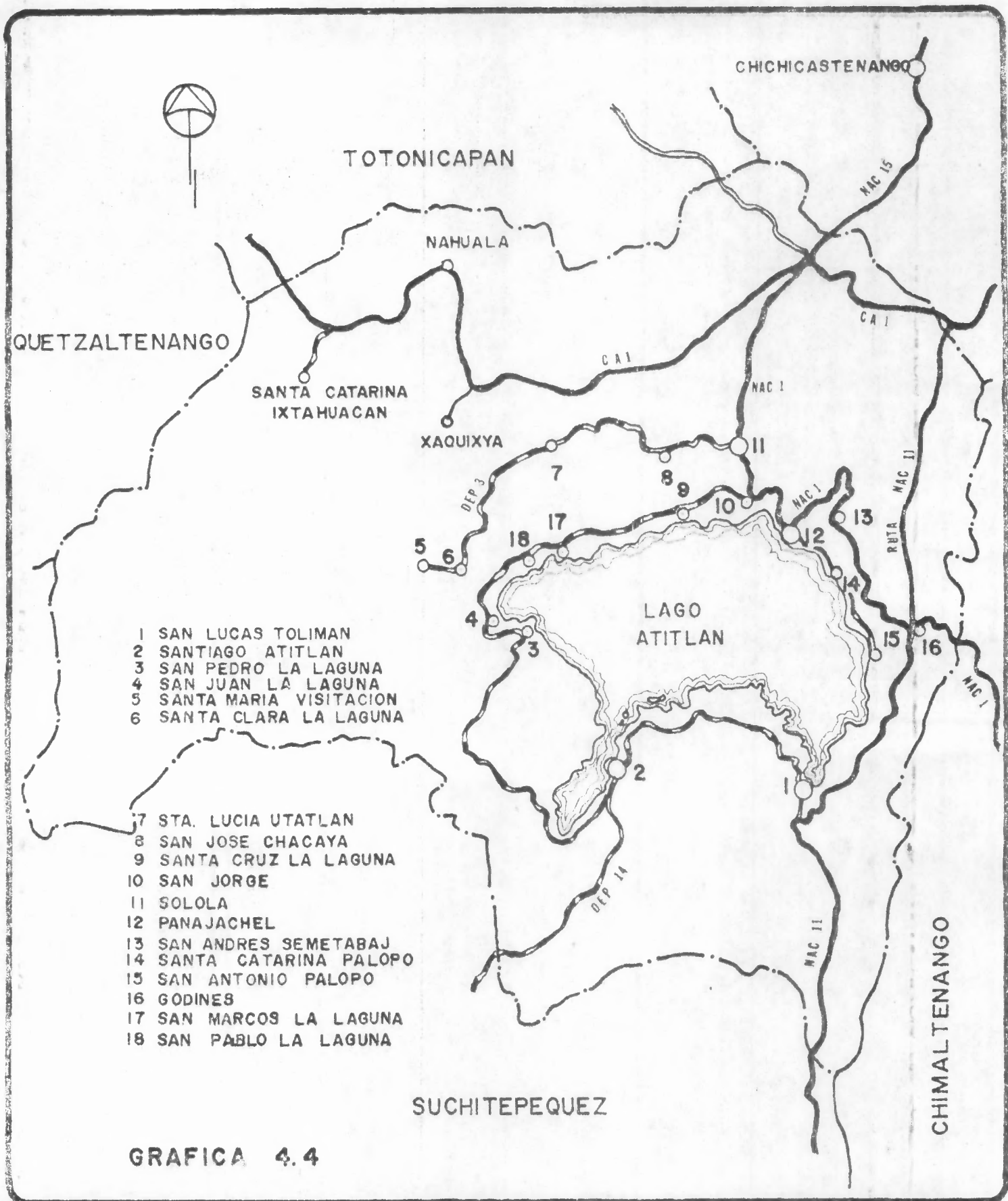
GRAFICA No 4.7

La presente gráfica muestra un análisis del flujo de tránsito en las principales carreteras de la republica de Guatemala.

GRAFICA No 4.8

Muestra las diferentes distancias a que se encuentran los poblados del Departamento de Sololá hacia la capital y las distancias entre los mismos dentro del Departamento.

A través del análisis anterior en relación a las vías de comunicación, se puede comprobar que el proyecto "Centro Deportivo y Recreativo", el cual se pretende proyectar como propuesta Arquitectónica, hacia la población de San Lucas Tolimán, cuenta con la suficiente accesibilidad para poder prestar un servicio, ya sea dentro de la comunidad o para otras poblaciones circundantes.



- 1 SAN LUCAS TOLIMAN
- 2 SANTIAGO ATITLAN
- 3 SAN PEDRO LA LAGUNA
- 4 SAN JUAN LA LAGUNA
- 5 SANTA MARIA VISITACION
- 6 SANTA CLARA LA LAGUNA

- 7 STA. LUCIA UTATLAN
- 8 SAN JOSE CHACAYA
- 9 SANTA CRUZ LA LAGUNA
- 10 SAN JORGE
- 11 SOLOLA
- 12 PANAJACHEL
- 13 SAN ANDRES SEMETABAJ
- 14 SANTA CATARINA PALOPO
- 15 SAN ANTONIO PALOPO
- 16 GODINES
- 17 SAN MARCOS LA LAGUNA
- 18 SAN PABLO LA LAGUNA

GRAFICA 4.4

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE CAMINOS.	TEMA: ANALISIS DE LAS VIAS DE COMUNICACION EN EL DEPARTAMENTO.	
CAPITULO: 4	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	HOJA N° 61

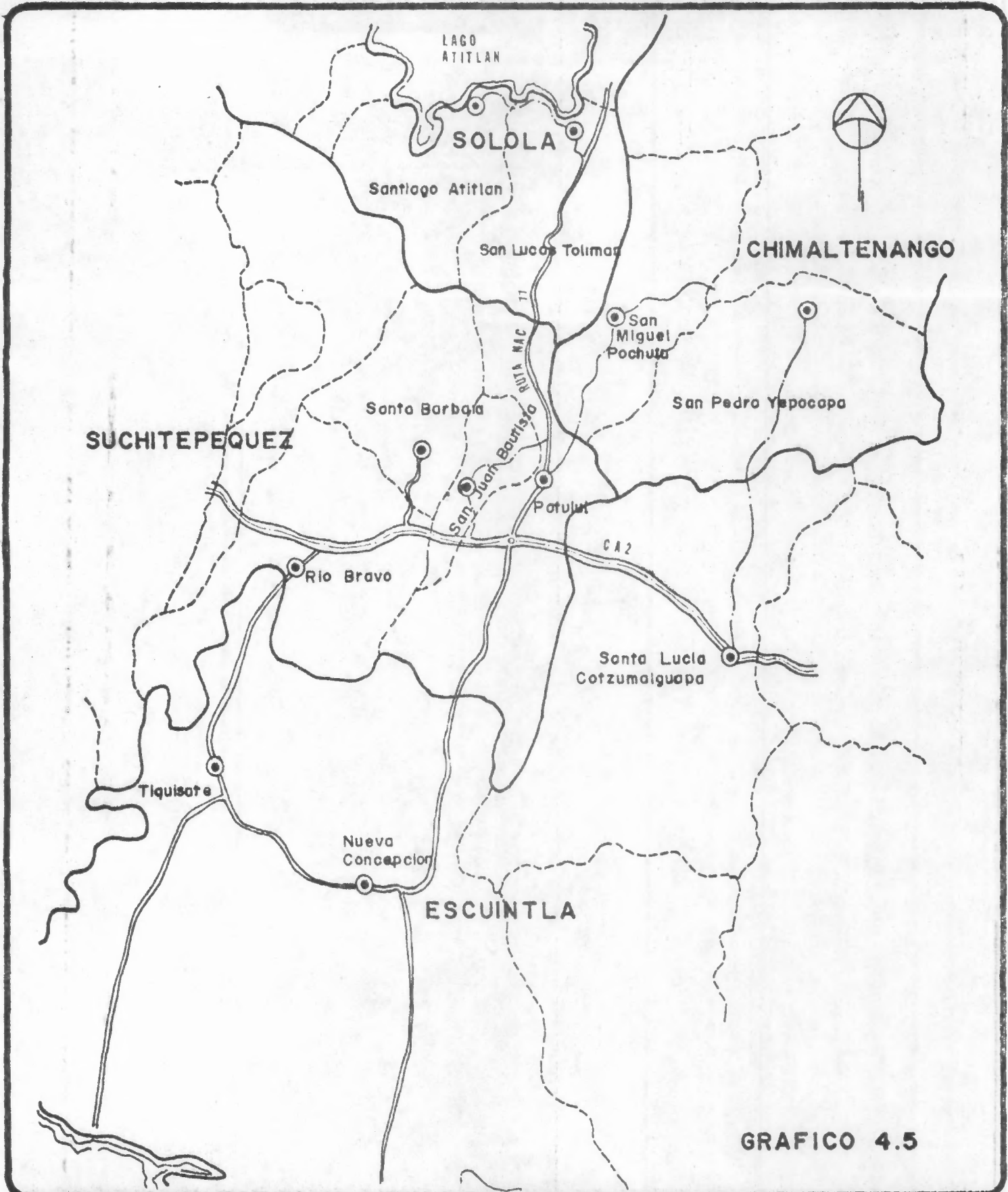
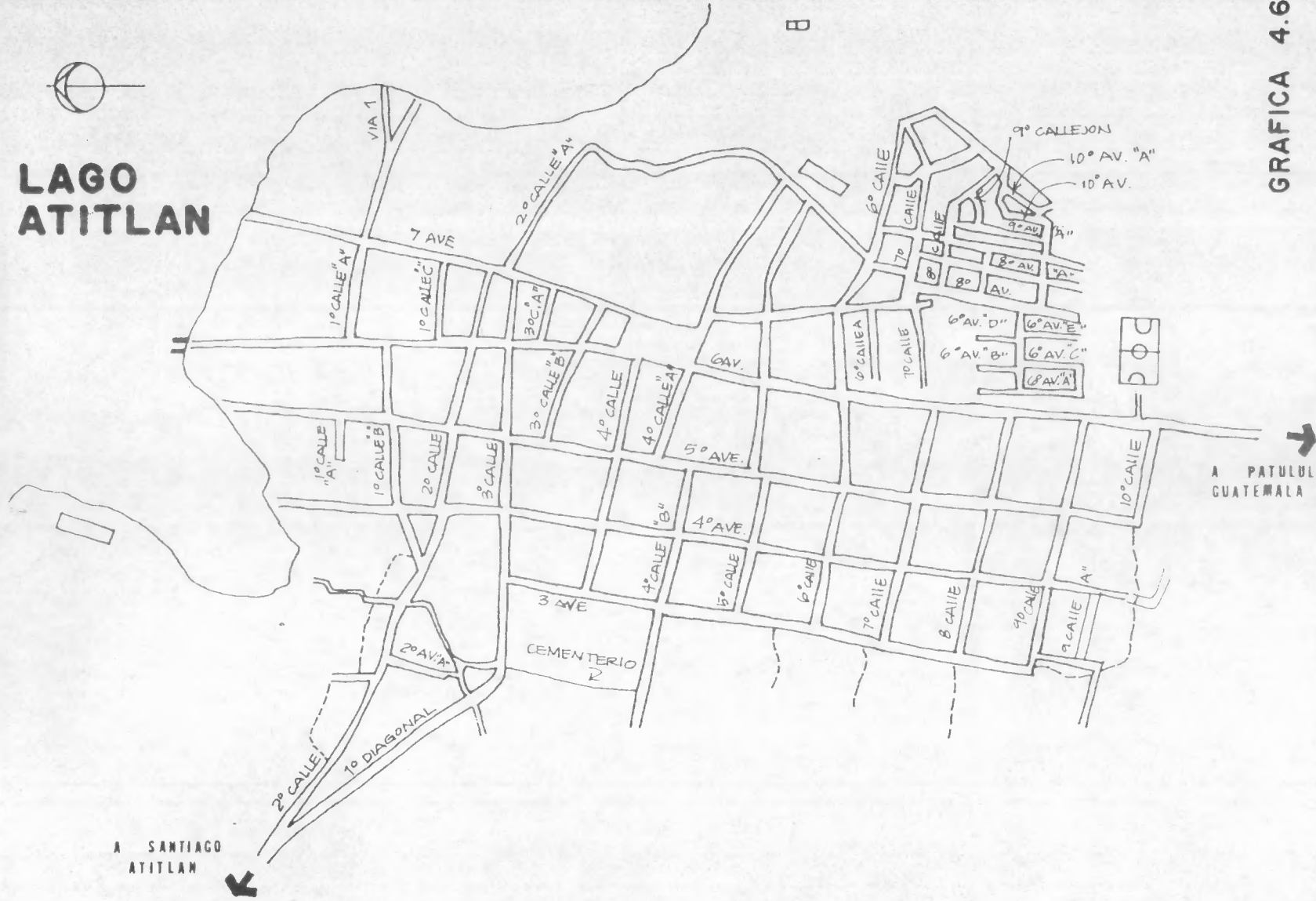


GRAFICO 4.5

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: DIRECCION GENERAL CAMINOS	TEMA: ANALISIS DE LAS VIAS DE COMUNICACION DE LA ZONA SUR.	
CAPITULO: 4	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS	HOJA N° 60

LAGO
ATITLAN



GRAFICA 4.6

SAN LUCAS TOLIMAN

MUNICIPIO DE SOLOLA

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMÁN)

FUENTE: ENSAYO DE INVESTIGACION
EPSDA 84, 85

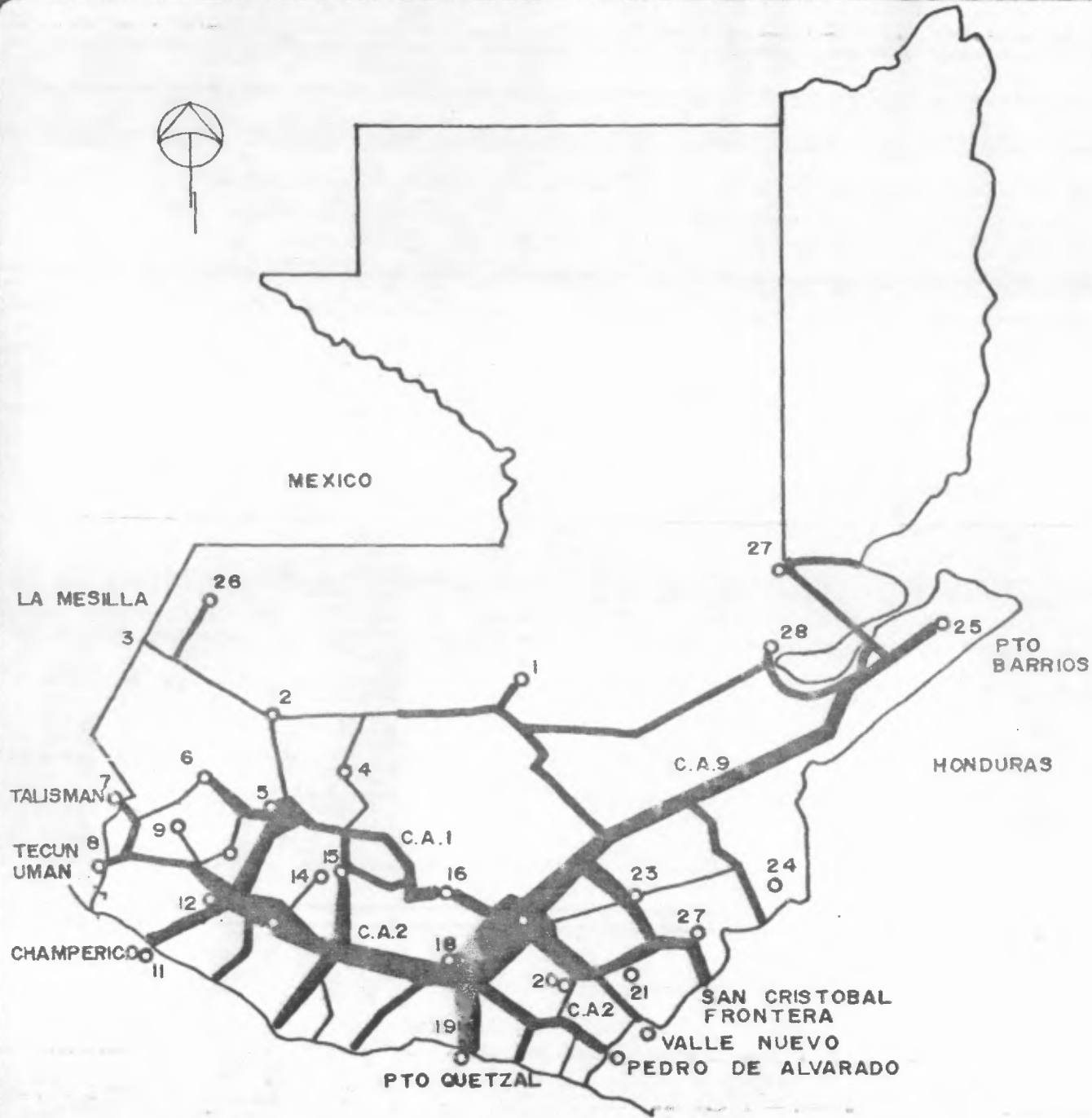
CAPITULO: 4

TEMA: NOMENCLATURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
63

GRAFICA 4.7



- 1 COBAN
- 2 HUEHUETENANGO
- 3 LA MESILLA
- 4 SANTA CRUZ QUICHE
- 5 QUETZALTENANGO
- 6 SAN MARCOS
- 7 TALISMAN
- 8 TECUN UMAN
- 9 EL TUMBADOR
- 10 COLOMBA
- 11 CHAMPERICO
- 12 RETALHULEU
- 13 MAZATENANGO
- 14 SAN LUCAS TOLIMAN
- 15 SOLOLA
- 16 CHIMALTENANGO
- 17 GUATEMALA
- 18 ESCUINTLA
- 19 PTO. QUETZAL
- 20 CULAPA
- 21 JUTIAPA
- 22 ASUNCION MITA
- 23 JALAPA
- 24 ESQUIPULAS
- 25 PTO. BARRIOS
- 26 MENTON
- 27 MODESTO MENDEZ

TRANSITO EN LAS PRINCIPALES CARRETERAS DE GUATEMALA

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE CAMINOS

CAPITULO: 4

TEMA: ANALISIS DEL TRANSITO EN LAS PRINCIPALES CARRETERAS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
 HOJA N° 64



CAPITULO 5

5 ELEMENTOS DE CRITERIO PARA LA ELABORACION DEL ANTEPROYECTO:

5.1 ANALISIS DE LA POBLACION:

El punto de partida para determinar, el medio y largo plazo, la provisión de la instrumentación para la recreación, juegos y deportes, para los habitantes de un área bajo investigación, como dato base para la fijación y control del terreno, es el número de habitantes y la estructura social de la población. Como así es importante conocer, el desarrollo que se espera se habrá de producir, durante el período de planificación fijado para cada caso particular.

Los factores a considerar al cual el anteproyecto está referido, son:

Número global de unidades que componen la comunidad: ésta es la base de partida para calcular la demanda.

Distribución de la población por edad y sexo: Es la base para evaluar la demanda de áreas de recreación y deporte de manera cualitativa, dependiendo esto, de la composición de los diferentes grupos de edad.

Así también el programa específico de necesidades o diseño debe ser determinado como se verá más adelante, de acuerdo a la población y su crecimiento, para tal efecto el Nivel y variedad de la demanda dependen de la composición de los diferentes grupos de sexo y edad. Se usa generalmente dividir la población según cinco grandes grupos:

- GRUPO 1 de 0 a 5 años Recreación.
- GRUPO 2 de 5 a 15 años Enseñanza deportiva y recreativa
- GRUPO 3 de 15 a 25 años Enseñanza y actividad deportiva
- GRUPO 4 de 25 a 45 años Mantenimiento deportivo.
- GRUPO 5 de 45 en adelante Conservación y recreativo (31)

En general se toma como dato operativo el concepto que, el requerimiento de servicios para la recreación adquiere rápidamente, un nivel bastante notable y como tal resta, mientras la demanda de servicios deportivos, es directamente proporcional a la edad juvenil.

(31) Op. Cit. Cerici Maurizio. pág. 45.

5.2 DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR NIVEL DE EDUCACION:

Se trata en línea general de la educación escolar. Está ampliamente demostrado que cuanto más alto es el nivel de educación, más altos son los porcentuales de deportistas que salen a la luz. Este porcentaje es todavía mayor y cualitativamente mejor allí donde los cursos de enseñanza académica están bien integrados con actividades de cultura física y educación deportiva.

5.3 NIVEL DE VIDA:

El índice de nivel de vida es un dato básico para clasificar la calidad de la vida, el progreso en sentido general, el índice de bienestar y salud, la prosperidad y la armonía social de una comunidad.

Ello representa además, un dato fundamental para estimular el tiempo libre disponible y en consecuencia, la mayor o menor atención que cada individuo puede dedicar a la recreación y deporte.

El estudio de la relación entre aumento de nivel de vida y deseo de practicar el deporte es fundamental, especialmente para las comunidades residentes en regiones con economías en vías de desarrollo.

La tendencia normal es que al comienzo, al incrementarse el mejoramiento de las condiciones de vida, se tenga contemporáneamente un incremento de la actividad sobre todo deportiva. Con el aumentar del ~~temor~~ general de vida se tiene en general una estabilización del requerimiento de actividad deportiva, con un mayor pedido de servicios para la recreación. Todavía en los países con alto grado de desarrollo industrial se tienen síntomas de una diferente progresión entre dos curvas; se advierte entonces una tendencia a aumentar con mayor velocidad, las curvas de las actividades deportivas y recreativas, con respecto a aquella del nivel de vida. (32)

5.4 DENSIDAD DE LA POBLACION Y GRADO DE URBANIZACION:

Este dato consistirá en individualizar las necesidades de actividad educativa y socioeducativa como así también, recreativa y deportiva en relación a la tensión de la vida humana en general.

CUADRO No 5.1

MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMÁN ; SOLOLA
 DATOS DE POBLACION PERTENECIENTES A LA CABECERA
 MUNICIPAL; ALDEAS Y FINCAS.

LOCALIDADES	MENORES DE 6 AÑOS	DE 7 A 14 AÑOS	POBLACION FEMENINA DE 15 a 49	POBLACION TOTAL
San Lucas Tolimán	1721	1717	1624	7,401
Pachojlaj	135	75	122	495
Paxan	59	65	52	263
Pacoc	40	20	24	103
Pachitulul	13	19	14	69
Santa Alicia	5	6	6	28
Pampojila Fca.	138	96	124	511
Col. Pampojila	125	147	130	502
Las Amalias Fca.	1	1	1	3
San Martin	80	69	70	167
Panamaquip	144	402	107	521
Santo Tomás Fca.	172	136	144	656
Porvenir	53	43	51	237
Tzalamabaj	70	73	59	179
Providencia	17	12	12	55
Santa Teresa Fca.	83	84	58	375
Sajbina Fca.	23	16	19	88
Cacahuate Fca.	88	63	66	320
Quixayá Parcelam.	50	52	43	190
Quixayá Fca.	48	57	48	220

Total

12,383

(33) FUENTE: Datos obtenidos del Centro De Salud,
 Municipalidad de San Lucas Tolimán (Sololá) año 1983.

CUADRO No 5.2

CENTROS EDUCATIVOS, NUMERO DE ALUMNOS Y MAESTROS DE SAN LUCAS TOLIMAN EN EL AÑO DE 1985

EN EL AREA URBANA

CENTROS EDUCATIVOS	No de MAESTROS	No de ALUMNOS	PREPRIMARIA	PRIMARIA BASICO	DIVERSIFICADO
Instituto Basico Eduardo Díaz B.	18	391		331	60
Instituto Canton La Cruz	5	159		159	
Escuela oficial Mariano Galvez	19	688	82	688	
Colegio San Lucas	26	665	103	563	
Colegio Bethel	5	104	32	72	
Total	73	2007	217	1482	331 60

{34}FUENTE: Elaboración propia año 85

5.5 AMBIENTE FISICO Y CLIMA:

En efecto, el presente estudio prescinde de las condiciones climáticas que condicionan ciertos deportes (aire, sol, lluvia etc.) los deportes de vela, de la motonáutica y del aeroplano, por sus dimensiones y por su particular estructura física, son fenómenos que van considerados más allá de la problemática física del deporte de base o del deporte popular.

Este aspecto es muy importante porque incide sobre la tipología a adoptar y los materiales a emplear.

5.5.1 ANALISIS CLIMATICO:

El clima particularmente la lluvia, varía en estos departamentos con la fisiografía y la elevación. En la altiplanicie central los veranos son húmedos y los inviernos son secos. Las montañas volcánicas son una región de relativamente poca lluvia, pero gran parte de la humedad efectiva está en forma de condensaciones de niebla, comunes durante todo el año. El declive del pacífico se caracteriza por un alta precipitación pluvial, como en las otras partes del país. No hay mes que tenga un promedio menor de cincuenta milímetros de lluvia, lo cual es el mínimo considerado necesario para el crecimiento apropiado para los cultivos, sin embargo ocurren sequías ocasionales entre Noviembre y Abril. La lluvia disminuye a una elevación mayor de 900 mts. sobre el nivel del mar, hasta llegar a ser menor de dos metros anuales en el departamento de Sololá. La temperatura es moderada en el declive del pacífico y fría en las montañas volcánicas y la altiplanicie central. La variación diaria es mayor que la variación promedio estacional. Las heladas son comunes durante Diciembre, enero y Febrero en la altiplanicie Central y pueden ocurrir en cualquier mes en las montañas volcánicas. (34)

5.5.2 CARACTERISTICAS CLIMATICAS DE LA ZONA DE VIDA DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLA:

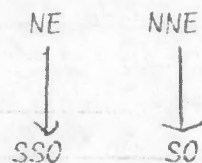
SIMBOLOGIA: bnh-mb

ZONA DE VIDA: Bosque muy húmedo montano bajo subtropical.

LOCALIZACION: De Patzún a Tecpan a los Encuentros y Nahualá, Sto Tomás y Zunil hasta el Volcán Chuxniquel y otra faja que se localiza desde los Encuentros a Patzite, San Francisco, El Alto, San Carlos Sija, Pologuá Sibilia, San Marcos, se vifurca buscando sibanal y Tacaná. Otras áreas de localización en Mataquesuintla, Cerro Miramundo y los Volcanes de Agua, Fuego, Acatenango, Atitlan y SanLucas Tolimán.

EXTENSION EN KMS² : 5,447 kms² que hacen el 50 % de la superficie total del país.
PRECIPITACION ANUAL EN mm² : de 2,065 a 3,900
ELEVACION SOBRE EL NIVEL DEL MAR: de 1,800 a 3,000
BIOTEMPERATURA: de 12.5°C a 18.6°C
EVAPOTRANSPIRACION: 35 %
DIAS CLAROS EN LA REGION: 40 %
TIPO DE VEGETACION EN LA REGION: Cipres común, pino curtido, y triste, mano de león,
aliso, alamo, Encino, Tayuyó, lanal.

TIPO Y DIRECCION DE VIENTO: COMBINADOS



Turbulencias por los cerros.
FUERTE Y PROBLEMÁTICO.

ESTACION N° 19.10.5

NOMBRE EL CAPITAN DEPARTAMENTO

SOLOLA

LATITUD 14° 38' 35"

LONGITUD 91° 08' 26" MUNICIPIO: SAN LUCAS TOLIMAN

MES	TEMPERATURA °C					PRECIPITACION		HUMEDAD RELATIVA			EVAPORACION EN mm. TOTAL MENSUAL
	MEDIA	PROMEDIOS DE		ABSOLUTAS		TOTAL	DIAS	MEDIA %	ABSOLUTA		
		MAX.	MIN.	MAX.	MIN.				MAX.	MIN.	
	°C	°C	°C	°C	°C	mm.	N°	%			mm.
ENERO	17.0	25.8	09.9	32.3	06.0	00.0	00	78	99	15	105.0
FEBRERO	18.0	26.3	11.9	31.0	08.5	00.4	01	76	100	22	107.8
MARZO	18.9	26.2	12.8	33.2	10.9	02.4	01	76	100	22	126.5
ABRIL	19.3	26.0	13.9	28.8	10.5	27.9	07	76	92	47	089.0
MAYO	19.6	24.5	15.2	28.8	12.9	153.1	18	78	95	46	074.2
JUNIO	19.2	25.5	15.0	30.5	13.3	260.1	20	81	95	47	055.0
JULIO	18.5	24.5	13.0	28.1	10.8	190.2	19	85	100	40	073.2
AGOSTO	17.6	24.5	13.3	29.1	10.9	222.8	18	89	100	33	064.3
SEPTIEMBRE	17.5	24.1	11.0	28.6	07.3	137.0	21	91	100	36	060.0
OCTUBRE	18.2	24.2	13.3	29.0	11.2	079.4	16	89	100	34	065.8
NOVIEMBRE	18.7	26.0	12.1	31.7	10.0	47.7	09	81	98	29	072.7
DICIEMBRE	18.2	26.7	11.3	29.8	08.0	01.1	02	77	100	29	093.1
ANUAL	18.4	25.4	12.1	33.2	06.0	1122.1	132	81	100	15	986.6

CUADRO 5.3

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: INSIIVUMEH

TEMA: ANALISIS CLIMATICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

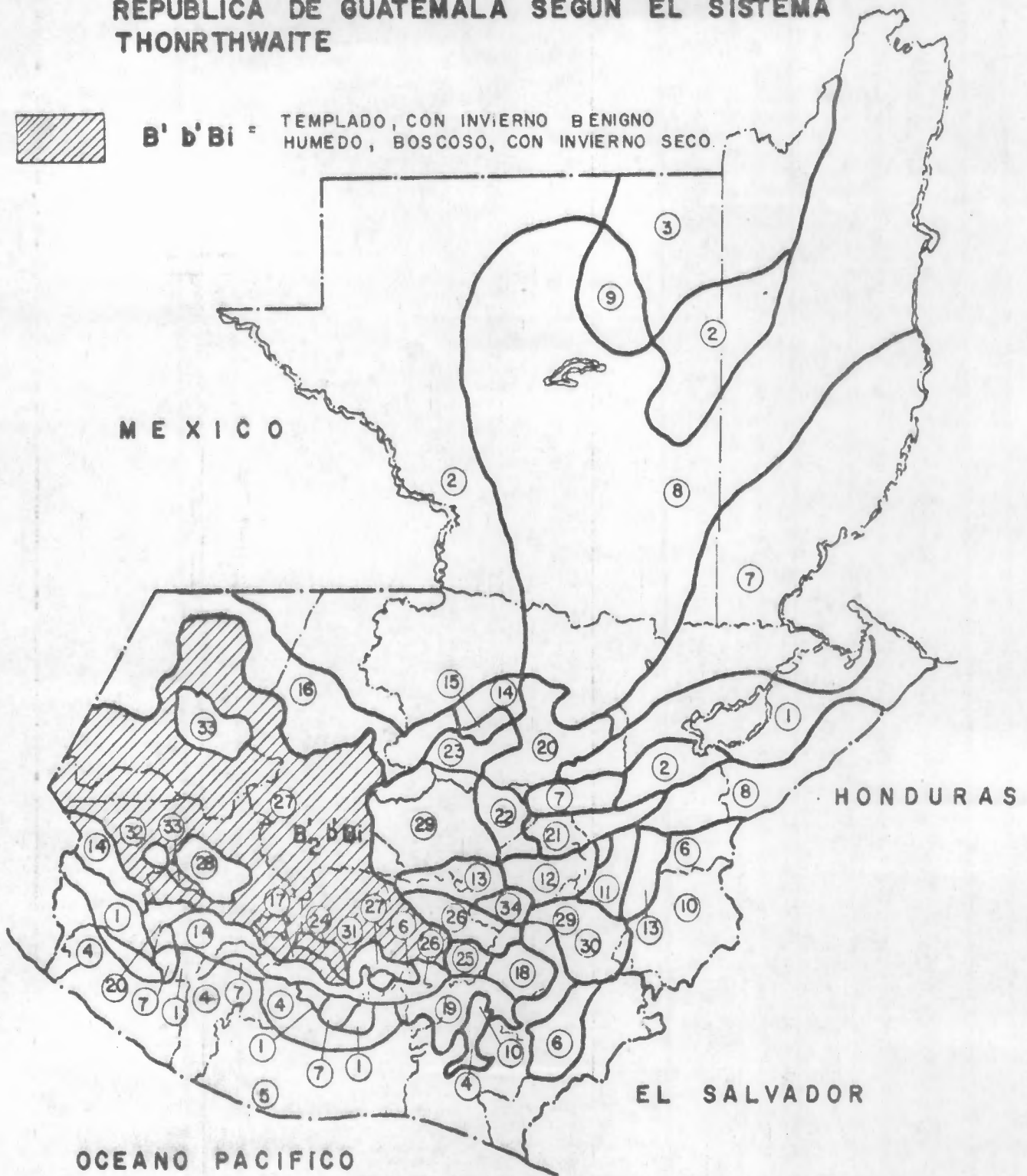
CAPITULO: 4

HOJA N°
72

REPUBLICA DE GUATEMALA SEGUN EL SISTEMA THONRTHWAITE



B' b' Bi = **TEMPLADO, CON INVIERNO BENIGNO HUMEDO, BOSCOZO, CON INVIERNO SECO.**



FUENTE :

TESIS DE GRADUACION PROFESIONAL DEL INGENIERO CIVIL RICARDO OBIOLS DEL CID, EN BASE A ESTUDIOS ELABORADOS POR EL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL (I.G.N) 1966

GRAFICA 5.4

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE INSIVUMEN

CAPITULO: 4

TEMA ANALISIS CLIMATICO EN EL SISTEMA DE THONRTHWAITE

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
73

CUADROS 1 A 6 DE MAHONEY

CUADRO 1. TEMPERATURA DEL AIRE (°C)

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Más alta	TMA
Máximas medias mensuales	26.0	26.5	26.0	26.0	24.5	25.5	25.5	24.5	24.0	23.0	22.0	22.5	26.5	25.0
Mínimas medias mensuales	10.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	13.0	12.5	11.0	10.5	12.0	13.5	10.0	13.0
Variaciones medias mensuales	16.0	14.5	13.0	12.0	9.5	10.5	11.5	11.0	13.0	10.5	14.0	11.0	Más baja	VMA

CUADRO 2. HUMEDAD, LLUVIA Y VIENTO

HR (porcentaj)	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Máximas medias mensuales, a.m.	99	100	100	92	95	95	100	100	100	100	98	100	
Mínimas medias mensuales, p.m.	15	22	22	47	46	47	40	33	36	36	29	27	
Promedio	78	76	76	76	78	81	85	87	91	89	81	77	
Grupo de humedad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Pluviosidad (mm)	0.0	0.4	2.9	27.9	15.3	26.0	17.2	22.8	13.7	7.9	47.7	1.1	(122)
Viento: Dominante	NE	900											
Secundario	NNE	30											

CUADRO 3. DIAGNOSIS

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Grupo de humedad	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Temperatura (°C)												
Máximas medias mensuales	26.0	26.5	26.0	26.0	24.5	25.5	25.5	24.5	24.0	24.0	28.0	26.5
Bienestar de día: Máximo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mínimo	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mínimas medias mensuales	10.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	13.0	12.5	11.0	10.5	12.0	11.5
Bienestar de noche: Máximo	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mínimo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Rigor térmico												
Día	C	C	C	C	-	C	-	-	-	-	C	C
Noche	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

CUADRO 4. INDICADORES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totales
Humedad													
H1 Movimiento de aire (indispensable)	X	X	X	X		X					X	X	7
H2 Movimiento de aire (conveniente)					X		X	X	X	X			5
H3 Protección contra la lluvia						X		X					2
Aridiz													
A1 Almacenamiento térmico													0
A2 Dirección al aire libre													0
A3 Problemas de estación fría													0

CUADRO 5.5

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: CUADROS DE MAHONEY

CAPITULO: 5

FACULTAD DE ARQUITECTURA | HOJA No
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

CUADRO 5. CROQUIS PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS

Totales de los indicadores del cuadro 4						Recomendaciones
Húmedo			Arido			
H1	H2	H3	A1	A2	A3	
7	5	2	0	0	0	
			0-10			Trazado
					5-12	1. Edificios orientados sobre el eje norte-sur para reducir la exposición al sol
						2. Planificación compacta con patio
						Espaciamento
11 ó 12						3. Espacio abierto para la penetración de la brisa
2 10						4. Como el 3, pero protegido del viento cálido o frío
0-1						5. Planificación compacta
						Movimiento de aire
						6. Habitaciones en hilera única. Dispositivo permanente para el movimiento de aire
						7. Habitaciones en hilera doble con dispositivo temporal para el movimiento de aire
						8. No es necesario movimiento de aire
						Huecos
			0 ó 1		0	9. Huecos grandes, 40-80%, muros N y S
						10. Huecos muy pequeños, 10-20%
						11. Huecos medianos, 20-40%
						Muros
			0-2			12. Muros ligeros; tiempo corto de transmisión térmica
						13. Muros pesados exteriores e interiores
						Cubiertas
			0-5			14. Cubiertas aisladas ligeras
						15. Cubiertas pesadas; más de 8 horas de transmisión térmica
						Para dormir al aire libre
						16. Espacio necesario para dormir al aire libre
						Protección contra la lluvia
		3-12				17. Necesidad de protección contra la lluvia intensa

CUADRO 5.5

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: CUADROS DE MAHONEY

CAPITULO: 5

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HQJA No
75

CUADRO 6, RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE ELEMENTOS

Totales de los indicadores del cuadro 4						Recomendaciones
Húmedo			Arido			
II1	II2	II3	A1	A2	A3	
7	5	2	0	0	0	
						Tamaño de los huecos
			0-1		0	1. Grandes, 40-80% de muros N y S
			2-5		1-12	2. Medianos, 25-40% de la superficie del muro
						3. Mixtos, 20-35% de la superficie del muro
			11-12	0-3		4. Pequeños, 15-25% de la superficie del muro
						5. Medianos, 24-40% de la superficie del muro
						Posición de los huecos
3-12			0-5			6. Huecos en los muros N y S a la altura del cuerpo, en el lado expuesto al viento
						7. Como lo que precede, pero con huecos en los muros internos
						Protección de los huecos
		2-12				8. Exclusión de la luz directa del sol
						9. Protección contra la lluvia
			0-2			Muros y suelos
						10. Ligeros: baja capacidad calorífica
						11. Pesados: más de ocho horas de tiempo de transmisión térmica
						Cubiertas
10-12			0-2			12. Ligeras: superficie reflectante y cavidad
						13. Ligeras y bien aisladas
						14. Pesadas: más de 8 horas de tiempo de transmisión térmica
						Tratamientos de la superficie exterior
						15. Espacio para dormir al aire libre
						16. Drenaje adecuado para el agua de lluvia

RESUMEN:

- Trazado: Edificio orientado sobre el eje norte-sur para reducir la exposición al sol.
- Huecos: huecos grandes, 40-80%, muros norte y sur.
- Muros: Muros ligeros; tiempo corto de transmisión térmica
- Cubiertas: Cubiertas aisladas ligeras.
- Protección de los huecos: Protección contra la lluvia.
- Muros y suelos: Ligeros, baja capacidad calorífica.
- Cubiertas: Superficie reflejante y cavidad.

CUADRO 5.5

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: CUADROS DE MAHONEY

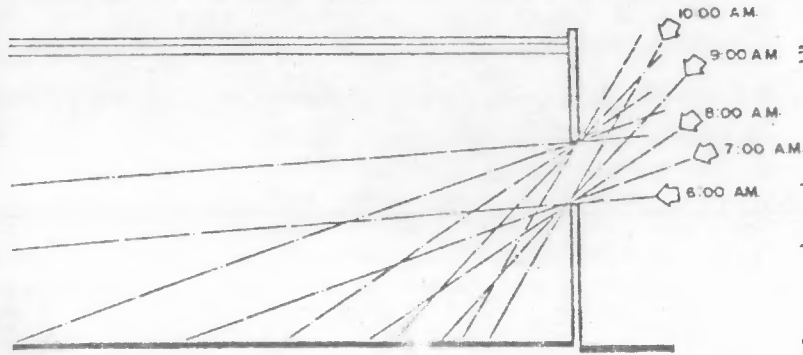
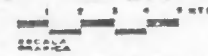
CAPITULO: 5

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

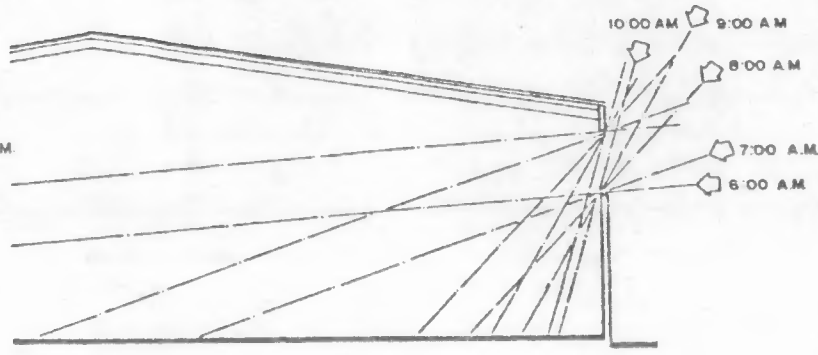
HOJA No
76

INCIDENCIA

SOLAR

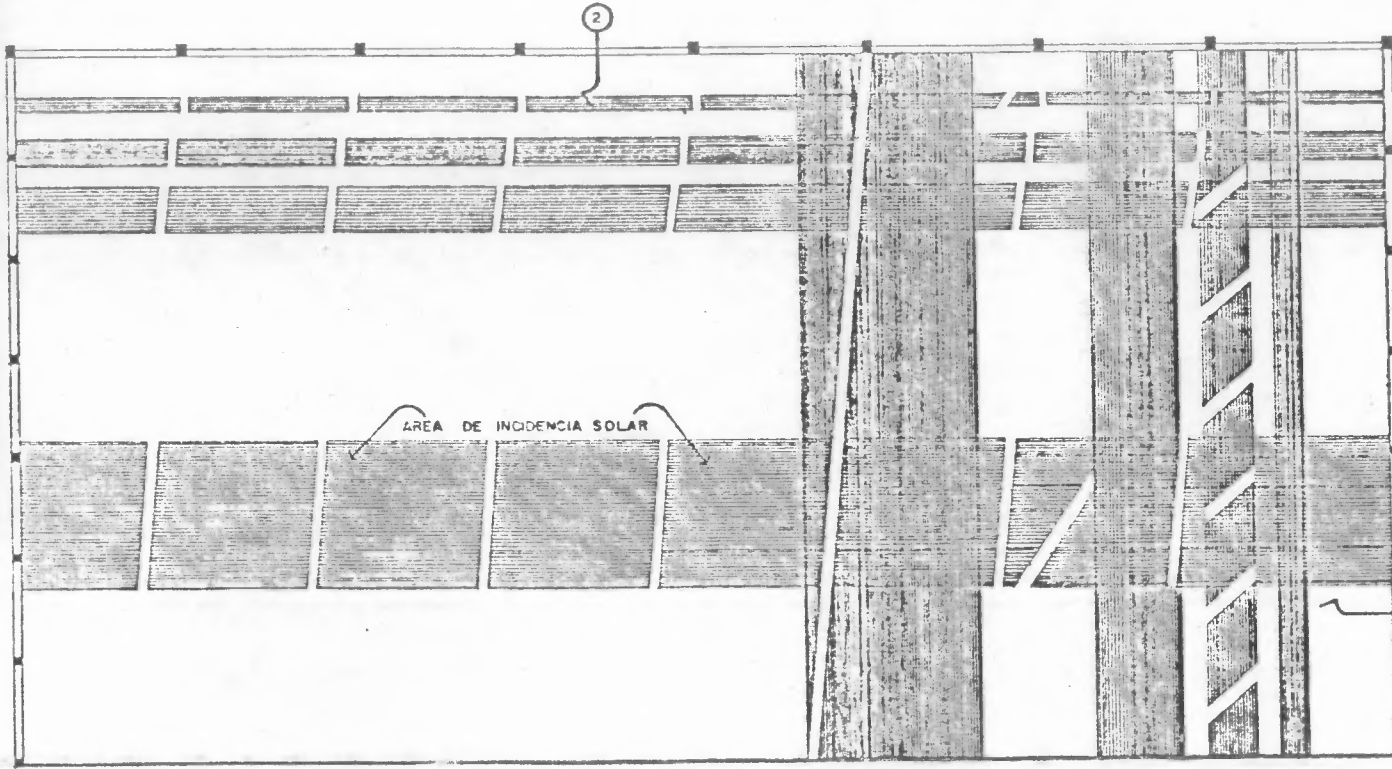


SECCION 1



SECCION 2

GRAFICA 5.6



AZIMUT DE FACHADA 86°		FECHA 22 JUNIO	
HORA	AZIMUT	ALTITUD	
6:00	67°	4°	
7:00	70°	20°	
8:00	71°	47°	
9:00	71°	47°	
10:00	69°	60°	

AZIMUT DE FACHADA 156°		FECHA 22 JUNIO	
HORA	AZIMUT	ALTITUD	
6:00	67°	4°	
7:00	70°	20°	
8:00	72°	34°	
9:00	72°	47°	
10:00	70°	60°	

PLANTA DE CANCHAS EN GIMNASIO

Esta gráfica muestra la incidencia solar, que se proyecta en la nave central del gimnasio, haciendo un análisis del mismo, en la sección de las ventanas y en planta del área de juegos.



5.6 INSTALACIONES DE EJERCICIO O DE BASE

CONCEPTO: Elementos deportivos, privados de zonas de espectáculos, preparados para recibir indiferentemente, atletas en entrenamiento y personas que pretenden ejercitar el propio físico en actividades deportivas individuales o colectivas.

Desde este aspecto se trata de instrumentaciones esencialmente polivalentes y en el límite posible, concentrados en áreas bien definidas en relación a los propios servicios.

5.7 DISTRIBUCION DE LOS ELEMENTOS DE BASE:

Para obtener una distribución uniforme de las instalaciones de base, correspondientes a las exigencias mínimas de los habitantes de cada comunidad, las citadas instalaciones de base fueron reunidas en cuatro grupos, cada uno de los cuales comprende aquellas que son reunibles entre sí, por dimensiones o por el costo, en manera tal, que, en curso la actuación puedan ser realizados unos u otros de cada grupo alternativamente, según la prioridad requerida.

Para implementación de los grupos de las instalaciones de base ver tabla como ya se dijo, por la dimensión o el costo, siempre en relación a las áreas mínimas del cual cada tipo necesita.

Las categorías A y C resultan similares entre ellas por las dimensiones mientras que las instalaciones de tipo D₁, D₂, tienen en común la característica del costo.

La instalación de tipo B (Atletica ligera), en consideración de su alta especialización, es dejada aparte.

Las instalaciones reagrupadas en la categoría A y C, cubren una amplia gama de implementos mientras que el grupo B se refiere exclusivamente a las instalaciones completas de Atletica ligera. Esto significa que las instalaciones de la categoría B son consideradas calificadas. Se retiene en efecto que, la práctica del atletismo es fundamental para cada nivel deportivo y preparatorio para cualquier tipo de actividad de juego o deporte.

El módulo de 3.5 mts. cuadrados aplicados para grupos demográficos de 10,000 a 100,000 habitantes, con las previsiones indicativas de la tabla No. 5.8 permite además:

- 1) Tener disponible un cierto porcentaje de áreas para separaciones y circulaciones.
- 2) De reservar al deporte y actividades de interés local, una consistente alícuota de superficie. (36)

5.8 DOTACION MINIMA DE INSTALACIONES DE BASE:

La dotación mínima de las instalaciones de base, está relacionada al número de habitantes de las singulores comunidades, reunidas en ocho grupos de diferente amplitud demográfica, a ca-

da una de las cuales corresponde un determinado número de instalaciones. como ya se dijo, la superficie total para implementar para el deporte, viene en parte destinada a la construcción de los elementos de base y en parte también a aquellos de interés local. Más precisamente; referidos a la tabla siguiente:

Hasta 3,500 habitantes fue fijada entonces una superficie mínima de 12,000mts.²

Para comunidades con población comprendida entre 3,500 y 50,000 habitantes, a través de la relación de 3.5 mts.² por habitante, de la superficie total se destinará el 75% a las instalaciones de base y el 25% restante a las actividades de interés local.

Para comunidades con población superior a 50,000 habitantes la superficie podrá destinarse como sigue: El 65% a las instalaciones de base y el 35% a las instalaciones de interés local, siempre con la relación de 3.5 mts.² de superficie por habitante.

En el ámbito de cada grupo quedan individualizados el número menor de habitantes (Umbral Mínimo) y el número mayor de habitantes (Umbral Máximo). La superficies indicadas en la tabla 5.8 están referidas al Umbral Máximo para cada uno de los 8 grupos, a excepción de la primera a la cual como ya se dijo, le corresponde una superficie mínima fija.

Siempre en la misma tabla, está indicada también la distribución de las instalaciones de base, subdivididas en los cuadros A,B,C,D, de la cual resulta que, en el ámbito de cada grupo las instalaciones serán incrementadas pasando de aquellos correspondientes al umbral Mínimo, para llegar a los correspondientes al umbral Máximo (Son aquellos indicados en la tabla para los grupos simples), teniendo presente la superficie mínima a destinar a las instalaciones deportivas no debería ser inferior, al producto de habitantes previstos por los planes regulares de las simples comunidades (o de otros instrumentos urbanísticos vigentes.) por la predicha relación de 3.5 mts.² por habitante.

Las tipologías que deberán ser sucesivamente introducidas (al pasar del umbral mínimo al umbral máximo), es preferible que siga el siguiente orden.

Instalaciones Tipo "D"
Instalaciones Tipo "B"
Instalaciones Tipo "C"
Instalaciones Tipo "A"

Según vemos en la tipología anterior, se confirma la importancia de las instalaciones al cubierto y entre aquellas al abierto, las instalaciones idóneas a la difusión de la atlética ligera.

Cuando se supera el umbral de los 100,000 habitantes el problema se vuelve complejo y la dimensión general del estudio es cada vez mayor. Se puede decir como una primera aproximación al problema, se podría considerar la oportunidad de reagrupar unidades de 100,000 habitantes, siempre que se trate de comunidades homogéneas y divisibles por 100,000.

TABLA No 5.7
 REAGRUPAMIENTO DE LOS ELEMENTOS SEGUN CARACTERISTICAS SIMILARES

GRUPO DE INSTALACIONES DE BASE	TIPO DE INSTALACIONES	CARACTERISTICAS SIMILARES	SUPERFICIES MINIMAS NETAS M ²
A	a) Futbol	dimensiones	9,000
	b) hockey		
	c) Beisbol		
	d) otras instalaciones		
B	a) <i>Atlética ligera (400 mts.) eventualmente en cancha de futbol.</i>		18,000
C	a) <i>Tenis</i>	dimensiones	1,000
	b) <i>Basquetbol</i>		
	c) <i>Voleivol</i>		
	d) <i>Patinaje</i>		
	e) <i>Simple instalaciones para atlética ligera.</i>		
	f) <i>otra pequeñas instalaciones.</i>		
D	D1 <i>Gimnasio</i> D2 <i>Piscina</i>	Costo	1,000

TABLA No 5.8

DISTRIBUCION DE LAS INSTALACIONES DE BASE

COMUNAS AGRUPADAS POR No DE HABITANTES	SUPERFICIE MINIMA M ²	NUMERO DE INSTALACIONES PERTENECIENTES A LOS TIPOS					
		A	B	C	D ₂	D ₁	
hasta 3,500	12,000	1		2			
de 3,000 a 5,000	16,000	1		5			
de 5,000 a 10,000	28,000	1	1	7		1	
de 10,000 a 15,000	41,000	1	1	10	1	1	
de 15,000 a 30,000	81,000	2	2	18	1	2	
de 30,000 a 50,000	129,000	3	4	30	2	3	
de 50,000 a 100,000	229,000	6	6	45	4	5	
más de 100,000	Cantidad multiple de aquellas para 100,000						

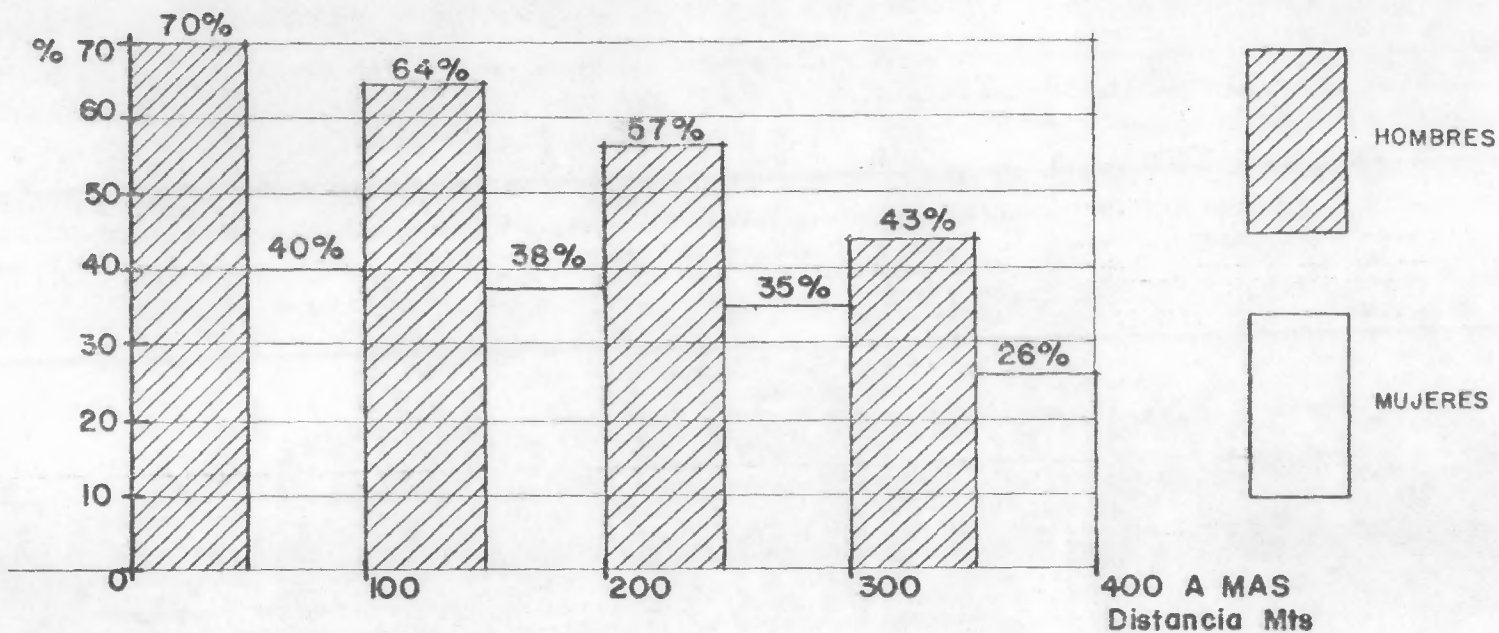
Segun se puede confirmar la importancia de un estudio socioeconómico y técnico para facilitar y justificar la determinación de el programa correspondiente a la comunidad.

5.9 ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS PREFERENCIALES DE LA POBLACION DEL AREA URBANA DE SAN LUCAS TOLIMAN

Del análisis para detectar las necesidades deportivas más prioritarias y preferenciales, que se practican y se desean desarrollar en la población de San Lucas Tolimán, se originó la necesidad de realizar una encuesta a nivel comunidad, a raíz que durante la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado año 1985 y 1984 se pudo detectar tal deficiencia de deporte y recreación, para el efecto se realizó un muestreo en un total de 800 personas escogidas al azar de la población urbana, que es de 7401 habitantes, la muestra equivale al 10% de la población.

A continuación se muestran las gráficas estadísticas de los resultados obtenidos por las encuestas realizadas.

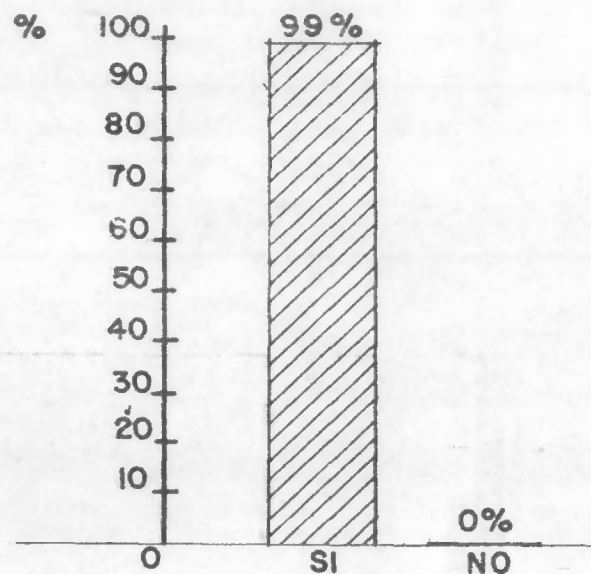
GRAFICA No. 5.9
USO DEL CAMPO DE FUTBOL EN RELACION A LA
DISTANCIA DE LOS POBLADORES A LA VIVIENDA



La gráfica 5.11 muestra las distancias del radio de influencia que tiene el campo de futbol, a la vivienda de los pobladores de la zona urbana. Esta gráfica hace notar, el uso de dicha área deportiva, por la población dando énfasis según cuanto más corto sea el radio de influencia mayor es su uso.

GRAFICA No. 5.10

ACEPTACION DE LA POBLACION A MAS AREAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS EN EL AREA URBANA



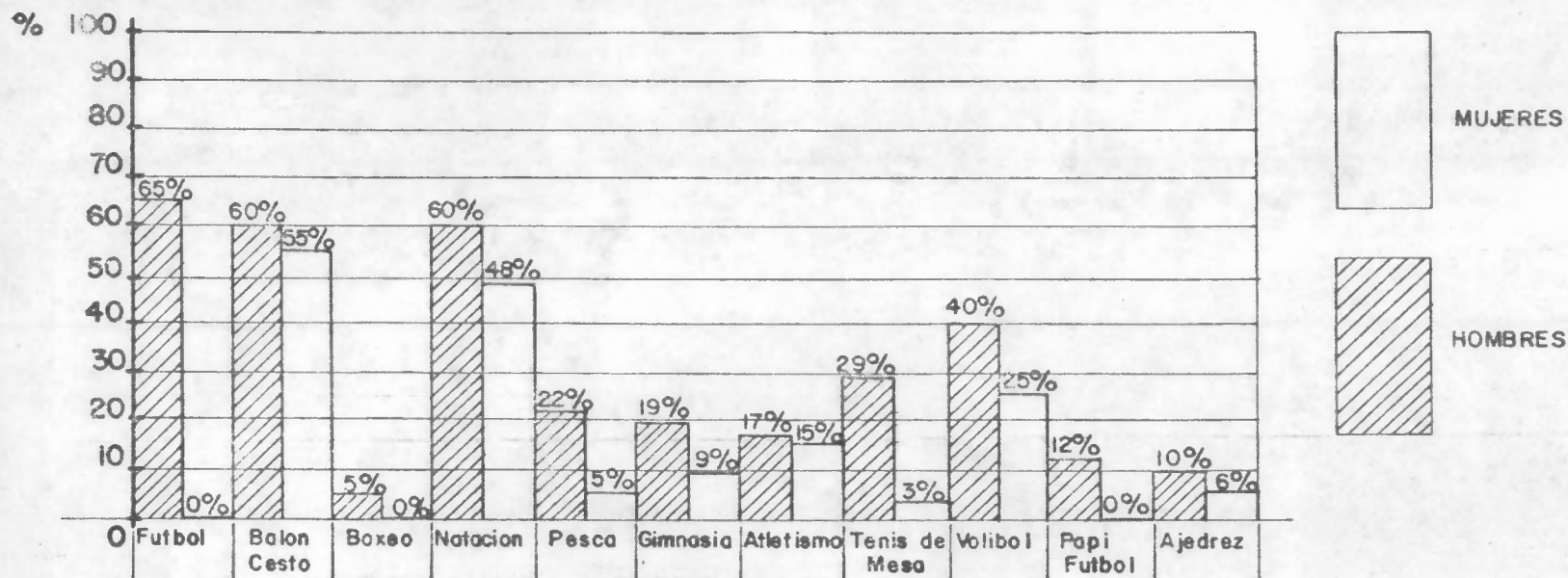
El 100% de la población esta de acuerdo en que se implementen más ,las áreas deportivas y recreativas, ya que existe un déficit de equipamiento en el mismo.

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE	ENCUESTA EPSDA ELABORACION PROPIA AÑO 1985	TEMA	ACEPTACION DE LA POBLACION A MAS AREAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS EN EL AREA URBANA
CAPITULO	5	FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
			HOJA N° 4

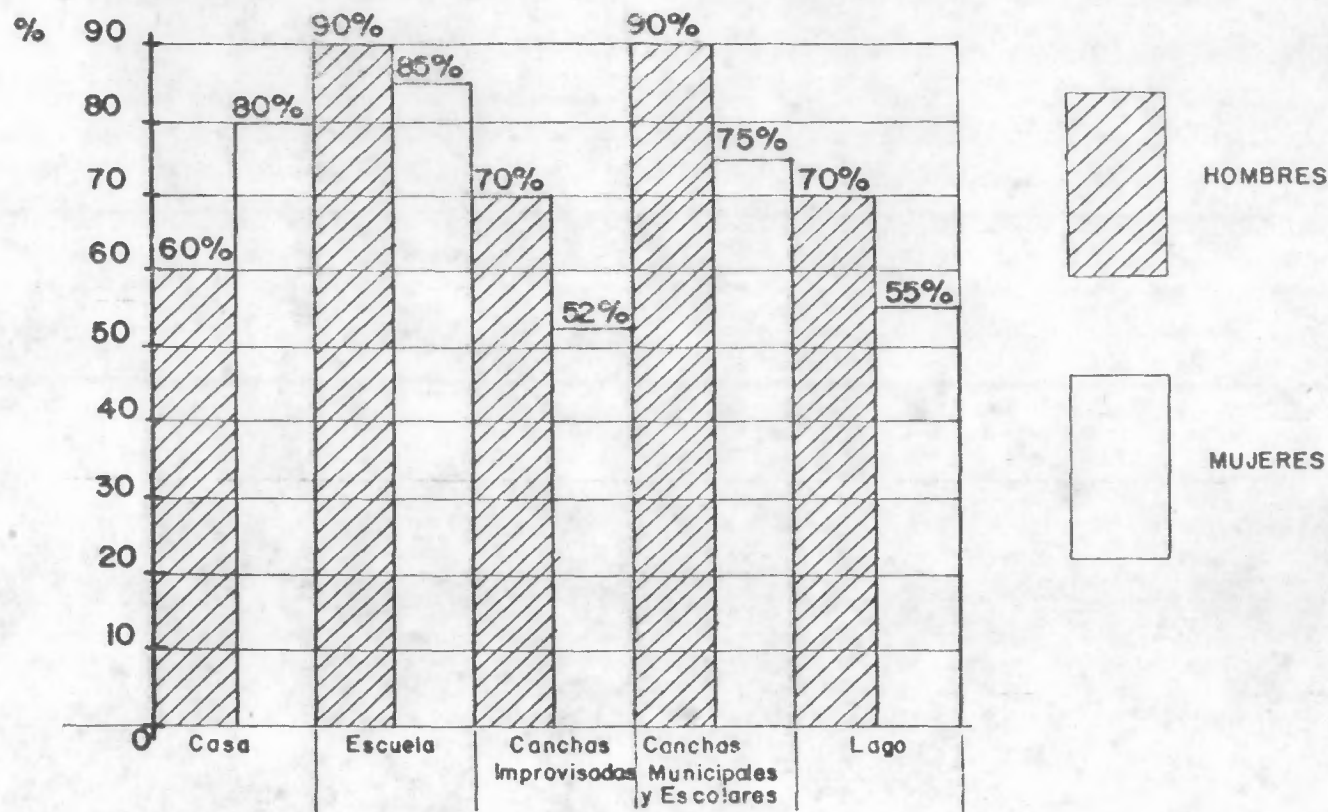
GRAFICA No. 5.11

DEPORTES QUE PRACTICAN LA COMUNIDAD DE SAN LUCAS TOLIMAN



- La gráfica muestra que el deporte más practicado, es el fútbol con un 65% en hombres, ya que el sector de mujeres no lo practica por tener idea--- que es una actividad de hombres.
- El baloncesto y voleibol se tienen catalogados, como la segunda actividad deportiva que más se practica después del fútbol.
- La natación es otra actividad que tiene una comparación similar en cuanto al fútbol (en relación al porcentaje en que se practica dicho deporte)
- Pesca: para la mayor parte de la población esta actividad no se convierte en deporte, por el contrario es un elemento de comercio y subsistencia.

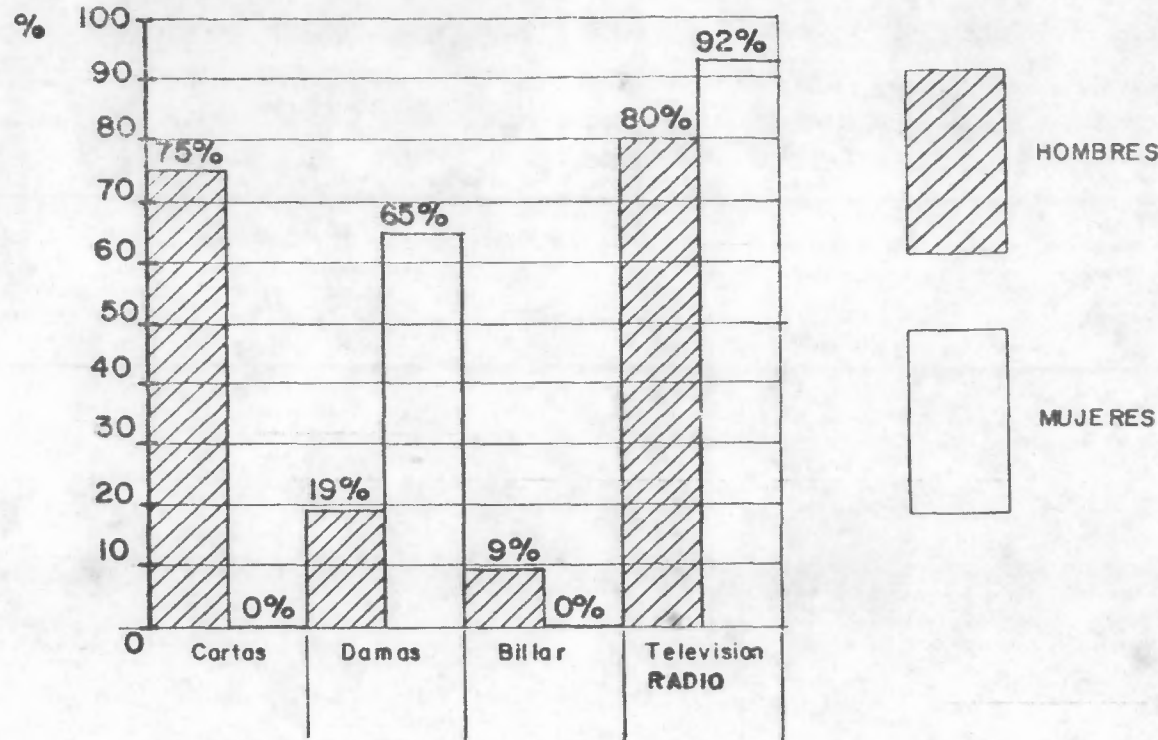
GRAFICA No. 5.12
LUGARES DONDE LA POBLACION PRACTICA DEPORTE



- La gráfica 5.14 muestra los lugares donde la población acude a practicar su deporte.
- Existe un alto índice de utilización de áreas deportivas improvisadas en lugares no destinados para tales actividades, como por ejemplo: las calles, avenidas y otros lugares.

GRAFICA No. 5.13

ACTIVIDADES RECREATIVAS PASIVAS MAS POPULARES EN EL MUNICIPIO DE SAN LUCAS TOLIMAN



- Se hace notar que la actividad pasiva más popular en la población es la televisión; el cual ha influido creando necesidades deportivas al lugar.
- En el caso de la actividad del billar, el 9% se debe a razón que existe un sólo lugar en la comunidad.

DIAS DEDICADOS AL DEPORTE SEMANALMENTE:

En lo que respecta a los días por semana en que son visitadas las áreas deportivas en la zona urbana, la respuesta fue la siguiente:

1 ó 2 días por semana	18%
2 ó 3 días „por semana	56%
3 ó 5 días por semana	26%

PRECIO POR INGRESO A LA INSTALACION DEPORTIVA:

En la pregunta, acerca de que si se debe pagar para poder ingresar al Centro Deportivo, el 100% de los encuestados manifesto estar de acuerdo en pagar, considerando la importancia que significa un proyecto de tal naturaleza, para el desarrollo sociocultural de la región.

Alguna personas manifestaron que estarían dispuestas a pagar lo que fuera necesesario, a sabiendas que podrán practicar o presenciar el deporte de su preferencia, mientras que otras expusieron su interés y satisfacción en tal proyecto, aduciendo que no obstante sus condiciones de personas de escasos recursos económicos, estan concientes de la importancia del mantenimiento del del conjunto Arquitectónico, para que este pueda cumplir con sus funciones de satisfacer la demanda social del deporte ; por lo que estarían dispuestos a pagar la cuota mínima que se les asignáse.

Habiéndose notado, las cuotas de mayor aceptación entre los encuestados, fueron las siguientes:

Q 0.25 a 0.50	52%
Q 0.50 a 0.75	28%
Q 0.75 a 1.00	15%
Q 1.00 a 2.00	5%

5.10 ANTEPROYECTO

5.10.1 ASPECTO REAL:

Del análisis anterior que se realizó en la población del área urbana y rural del Municipio de San Lucas Tolimán, como se mencionó en el capítulo tres, se pudo observar que es evidente el déficit de áreas deportivas y recreativas existentes, para poder solventar las necesidades de la población, el cual se acrecentan con el curso del tiempo, a causa del aumento de población, y aún más las deficiencias que el sistema deportivo y recreativo actual presenta, en cuanto a su estado de conservación y mantenimiento y de no plantearse alguna estrategia de solución, la problemática tenderá a agudizarse, como consecuencia que día a día el costo de ejecución se hace más honeroso.

En el caso particular del objeto de estudio, se tomó la cabecera municipal para llevar a cabo el anteproyecto del Centro Deportivo y Recreativo, ya que por razones justificables es allí donde se presenta la mayor cantidad de población, el cual implica mayor cantidad de equipamiento educativo, que por ende genera actividad de recreación y deporte. En cuanto a los demás poblados circundantes, al área urbana, presentan una menor cantidad de habitantes, por lo que es indudable en este caso, así es la proporción de equipamiento educativo y de áreas deportivas y recreativas.

La estrategia más recomendable para obviar los inconvenientes anteriores, sería dedicar mayores recursos y esfuerzos a mejorar el actual sistema e incrementarlo por medio de la planificación de un proyecto arquitectónico.

Para que el planteamiento de dicho anteproyecto tenga una verdadera validez, implica confrontarlo con la realidad del municipio, ya que para ello se debe tomar muy en cuenta tres aspectos muy importantes:

- 1) Los objetivos del proyecto, o lo que se espera lograr con el mismo.
- 2) El usuario.
- 3) Recursos para realizar el proyecto.

OBJETIVOS:

- Reducir el déficit de áreas deportivas y recreativas actuales de la población urbana, del Municipio de San Lucas Tolimán.
- Contribuir con la propuesta arquitectónica, a la planificación del equipamiento de las áreas deportivas y recreativas en el casco urbano.

USUARIO:

Estará enfocado el anteproyecto, para toda la población del área urbana y rural, comprendida en las diferentes edades.

RECURSOS PARA REALIZAR EL ANTEPROYECTO: Ver sistema constructivo pags. 103 a 107

5.10.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO:

Para la localización del Centro Deportivo y Recreativo, se tomó en cuenta el crecimiento urbano de la población, ya que la tendencia de crecimiento se da hacia el sur y este, por razones topográficas del lugar, teniendo en estas direcciones pendientes que permiten la ubicación del proyecto, tomando en cuenta que este debe estar comprendido dentro de posibles áreas de crecimiento físico y poblacional del caseo urbano. En cuanto a otros aspectos se pueden mencionar: el radio de influencia, el cual dicho Centro va a generar, en relación a la ubicación a tomar. accesibilidad: la eficacia y la buena realización de las instalaciones dependen del grado de accesibilidad para el uso público general. Considerando los aspectos anteriores se escogió como resultado la localización de tres alternativas:

- 1) Predio ubicado en la orilla de la playa pública " El Relleno", al Noreste de la población.
- 2) Predio ubicado al Sureste del Cementerio General del área urbana.
- 3) Predio ubicado al ingreso de la zona urbano.

SELECCION DEL TERRENO:

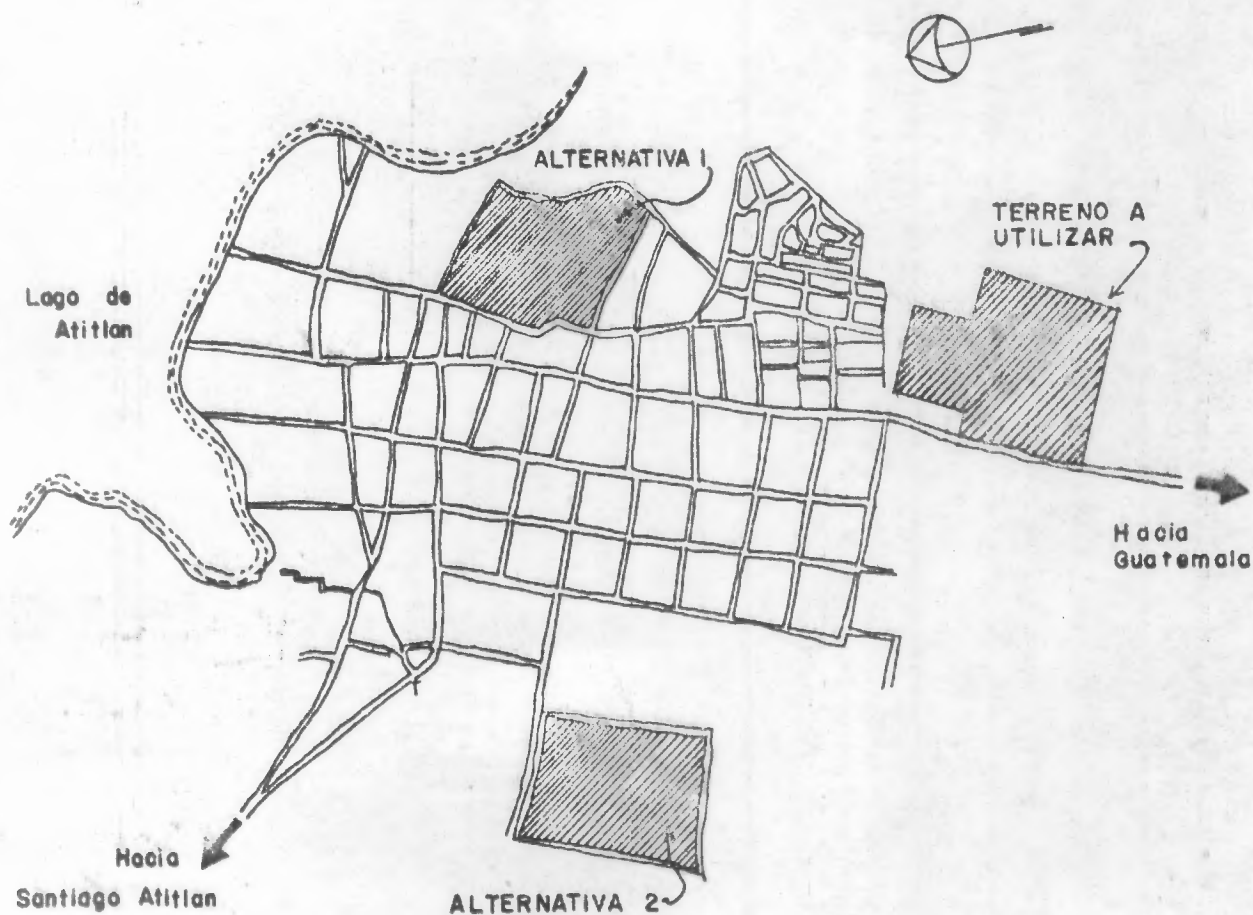
Para poder seleccionar la mejor alternativa entre las tres opciones se analizaron las siguientes características de cada uno:

- Valor del suelo: Valor estimado por vara cuadrada, según información de los propietarios.
- Transporte: Facilidad de los usuarios en su movilización hacia el Centro Deportivo y Recreativo.
- Accesibilidad: que ofrezca acceso en toda época del año.
- Tipo de suelo: de preferencia terreno plano.
- Servicios: agua, drenaje, electricidad y disposiciones de basura.

- Facilidad para futuras ampliaciones.
- Legal: situación legal de la propiedad.

En base a lo anterior, se llegó a determinar la alternativa más apropiada para las instalaciones. Por lo que se recurrió a la alternativa No. 3, debido a la que la número uno no llena los requisitos de ampliación, y la número dos, tiene carencia de servicios. (Ver gráfica No 5.14 mostrando la localización del terreno.)

LOCALIZACION DEL TERRENO A UTILIZAR



GRAFICA 5.14

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

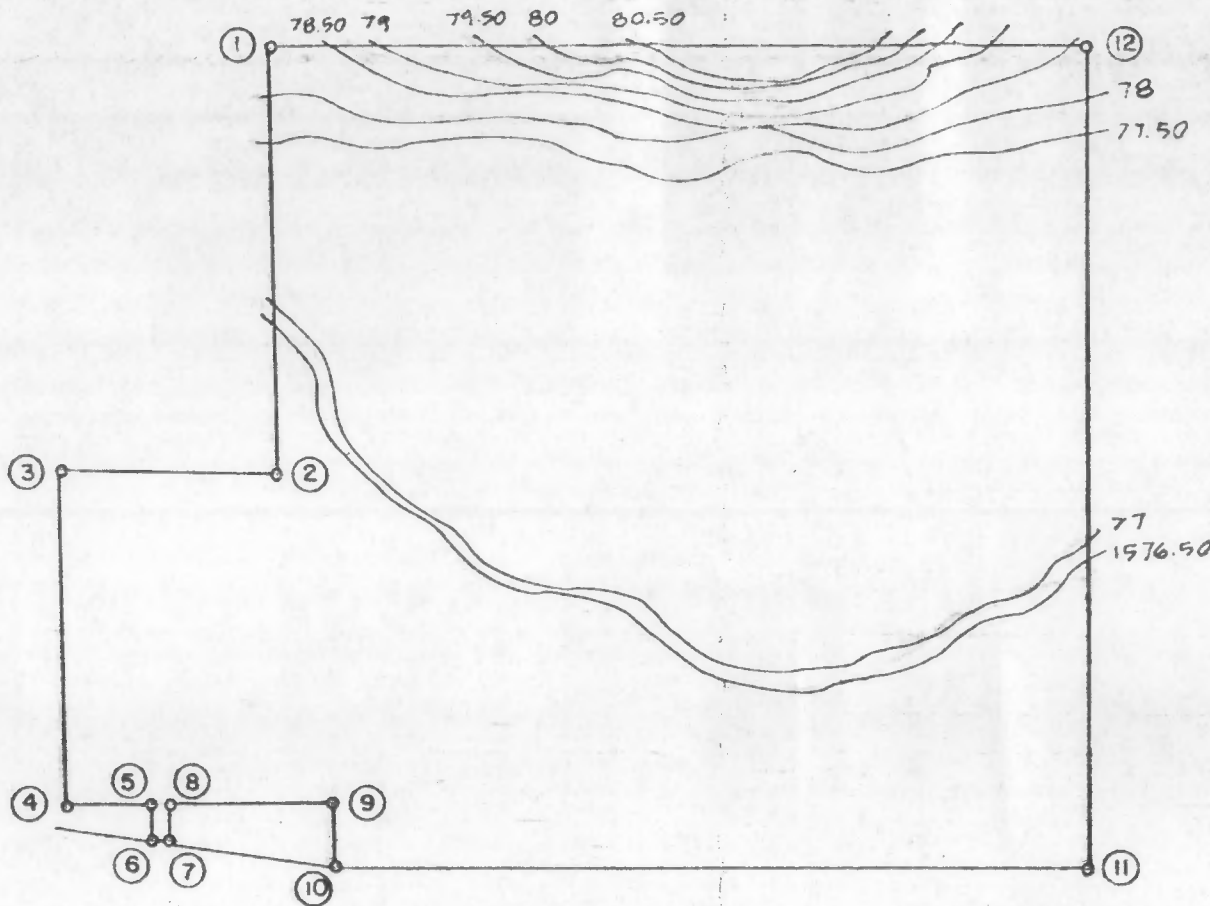
FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: LOCALIZACION DEL TERRENO A UTILIZAR

CAPITULO: 5

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
92



AVENIDA PRINCIPAL

Esc. 1:2500

EST.	P.O.	RUMBO	DISTANCIA
1	2	S 89° 30' W	140.00
2	3	N 0° 30' E	70.00
3	4	S 89° 30' W	110.00
4	5	S 0° 30' W	28.40
5	6	N 89° 30' W	11.40
6	7	S 0° 30' W	5.00
7	8	S 89° 30' E	11.40
8	9	S 0° 30' W	54.70
9	10	N 89° 30' W	20.00
10	11	S 0° 30' W	235.00
11	12	N 89° 55' E	272.2461
12	1	N 0° 0' E	250.00

AREA 75,538.69 M²

GRAFICA 5.15

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE : ELABORACION PROPIA

CAPITULO : 5

TEMA : POLIGONO, CURVAS DE NIVEL
DEL TERRENO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
93

5.10.3 ANALISIS DEMOGRAFICO Y CALCULO PARA LA POBLACION PROYECTADA:

Dentro del aspecto de demografía, esta es una de las variables de más importancia; ya que es la base para cualquier proceso de estudio de factibilidad en el orden de Arquitectura, es la población a servir y sus características específicas en que se conforma.

POBLACION TOTAL:

Según análisis de población realizados en el Municipio de San Lucas Tolimán en el año de 1,985, por el Centro de Salud y los integrantes del Ejercicio Profesional Supervisado de Arquitectura, se determinó que la población es de 12,383 habitantes aproximadamente.

POBLACION URBANA Y RURAL:

Durante el conteo de población, se llegó a determinar que en el casco urbano de San Lucas Tolimán se presenta una cantidad de 7,401 habitantes y en el área rural es de 4,982 habitantes aproximadamente.

CRECIMIENTO DE POBLACION EN EL AREA URBANA
PARA EL AÑO 2,005

Aplicando Formula:
 $po. \text{ Censada } (1 + 0.03)^n$

n = número de años
 0.03 = factor proporcionado por estadística para
cálculo de crecimiento de población.

$$7,401 (1 + 0.03)^{20} = 13,367.029$$

$$= \underline{\underline{13,367 \text{ habitantes}}}$$

5.10.4 CRITERIO DE PRONOSTICO:

Para la elaboración de necesidades del proyecto, se consideró que durante el año 1987 se hará la planificación del mismo y que en 1988 y 1990 se construirá una parte del Centro Deportivo Y Recreativo.

Las necesidades de la población actual ya no serán las mismas cuando el Centro funcione, así que es conveniente pronosticar las necesidades para la población al año 2,005 de 13,367 habitantes.

En el diseño se preverán áreas para futuras ampliaciones el cual se proyectarán por etapas constructivas.

5.10.5 PROYECCION Y DETERMINACION DEL PROGRAMA DE NECESIDADES DE INSTALACIONES DEPORTIVAS:

Con el criterio de dotar a las comunidades del interior del país, de las áreas que requieran para la practica de actividades de recreación y deporte, se debe considerar en forma global que la proyección de las instalaciones deportivas debe realizarse mediante un planteamiento tanto cuantitativo como cualitativo. Por lo tanto se hace necesario previo a la determinación de los criterios de diseño, enunciar algunos conceptos básicos, dentro de las cuales se formulen algunas de las normas de equipamiento respectivo para efectuar dichas actividades.

Para poder formular un programa es necesario siempre y en cada caso, individualizar satisfactoriamente los problemas que no están bien definidos, así como la determinación de los objetivos a alcanzar; proceso en que se hace necesario que todas las formas sociales de una comunidad participen en la redacción del mismo.

5.10.6 PROGRAMA DE NECESIDADES:

Dentro del análisis que se realizó específicamente para determinar las áreas de diseño del objeto Arquitectónico, se tomaron muy en cuenta las especificaciones y normas del Comité Olímpico Internacional (C.O.I.), el cual enfoca las necesidades de área de deporte y recreación de una población, en base al número de habitantes que conforma la comunidad, da como producto la superficie mínima de metros cuadrados que se necesita y a su vez el número de instalaciones necesarias para cada tipo de deporte según tabla No 5.8 . Atendiendo a las normas ante-

rios y tomando también como base los resultados del muestreo realizado en el municipio de San Lucas Tolimán (encuestas), se pudo determinar, según el mínimo standard de 3.5 Mts² establecido de área asignada para cada persona, para el Municipio de San Lucas Tolimán se necesita un área total de 41,000 Mts² como mínimo de terreno para implementar el área deportiva y recreativa, determinando así el programa de necesidades, para la población de la siguiente forma:

TIPO DE INSTALACIONES DE BASE		No DE INSTALACIONES	CARACTERISTICAS SIMILARES	SUPERFICIE MINIMA EN M ²
1- FUTBOL		1		
FUT BOL INFANTIL	A	1	DIMENSION Y PREFERENCIA	9,000
2- PISTA ATLETICA (eventualmente en cancha de futbol)	B	1	DIMENSION	18,000
3- BALONCESTO		6	DIMENSION Y PREFERENCIA	1,000
VOLEIBOL	C	5		
OTRAS INSTALACIONES				
4- GIMNASIO (uso multiple)	D	1	COSTO	1,000
5 -PISCINA	D ₂	1	COSTO	1,000

5.10.6 PROGRAMA DE NECESIDADES:

TIPO DE INSTALACION DE BASE	No DE INSTALACIONES	COMPONENTES	M ² DE SUPERFICIE MINIMA
1) TIPO A			
CANCHA DE FUTBOL	1 Unidad	- Cancha de juegos - Graderíos 1,000 personas - S.S Público: Hombres: 3 inodoros 2 uriniales 2 lavamanos Mujeres: 3 inodoros 2 lavamanos - Vestidores + S.S Atletas Hombres: 3 inodoros 2 uriniales 2 lavamanos - Mujeres; 3 inodoros 2 lavamanos	7,310.00

TIPO DE INSTALACION DE BASE No DE INSTALACIONES COMPONENTES

M²
DE SUPERFICIE

2) TIPO B

PISTA DE ATLETISMO	1 Unidad	- Pista de 400 Mts. - 4 carriles. - Salto alto - Salto alto y triple - Salto con pértiga - Lanzamientos: Bala, jabalina, disco y martillo.
--------------------	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3) TIPO C

Cancha Baloncesto	4 Unidades	- área de seguridad - área de espectadores
Baloncesto Infantil	2 Unidades	- área de seguridad - área de espectadores
Cancha de Voleibol	3 Unidades	- área de seguridad - área de espectadores
Voleibol Infantil	2 Unidades	- área de seguridad - área de espectadores
Cancha de Futbol Infantil	1 Unidad	- cancha de juegos - graderíos 500 personas
Cancha de tablero Múltiple	2 Unidades	- 4 canastas cada uno

TIPO DE INSTALACION DE BASE	No DE INSTALACIONES	COMPONENTES	M ² DE SUPERFICIE
-----------------------------	---------------------	-------------	---------------------------------

2) TIPO D₁

GINNASIO:

Salón para:

- Futbol de salón
- Baloncesto
- Voleibol
- Ejercicios manoalibres 966
- caballo y arzones
- anillos
- caballo largo
- barras paralelas
- viga de equilibrio
- bailes

- Primeros auxilios
- estantería
- escritorio
- sillas
- camilla
- ss. retrete
- lavamanos

- Taquilla
- silla
- caja
- mostrador

- Bodega de implementos
- equipo gimnasio

- Bodega general

EQUIPO DE CANCHAS:

Voleibol (Net)

Baloncesto (Canastas con tablero)

Futbol de Salon (Portería)

Todo el equipo a utilizar
sera movil.

TIPO DE INSTALACION DE BASE	No DE INSTALACIONES	COMPONENTES	M ² DE SUPERFICIE
		equipo de mantenimiento de canchas y areas verdes	
		- Bodega de servicio	
		- S.S. público Hombres 4 retretes 3 urinales 3 lavamanos	
		- S.S. Mujeres 4 retretes 3 lavamanos	
		- Administración Espera contabilidad jefe admin.	
		- Cafetería cocina bodega S.S. empleados Area de mesas	
		- Área para prof. de Educación Física	
		- S.S. 1 retrete 1 lavamanos 1 ducha	

INSTALACION	No DE UNIDAD	COMPONENTES	M ²
GIMNASIO		- Arbitros S.S. 1 retrete 1 lavamanos 1 ducha	
NOTA: Para obtener la información que se requiere en relación al No de artefactos y duchas, en vestidores y S.S., se hizo necesario acudir a las fuentes de información del Departamento de Ingeniería de la CDAG., también tomando en cuenta las normas del Comité Olímpico Internacional.		- Vestidores y S.S. Hombres 6 retretes 4 lavamanos 6 urinales 8 duchas lockers	
		- Vestidores y S.S. Mujeres 6 retretes 4 lavamanos 8 duchas lockers	
		- S.S. + Vestidores Hombres para áreas abiertas.	
		- S.S. + Vestidores Mujeres para áreas abiertas.	
4) OTROS			
AREA DE JUEGOS INFANTILES		- área de juegos para niños pequeños. - área de juegos para jóvenes.	

INSTALACION	No DE UNIDADES	COMPONENTES	M ²
OTROS			
PARQUEO DE VEHICULOS		- para 18 vehiculos con área de futura ampliación.	
PLAZA			
PARADA Y PARQUEO DE BUSES			
VESTIBULO			
PARQUE		- quiosco de ventas	
TAQUILLAS AL PUBLICO (Control)		- áreas de descanso	
GUARDIANIA			
CAMINAMIENTOS			
5 PISCINA (área de futura ampliación)		- Control - Vestidores - área de publico.	

5.10.7 SISTEMA CONSTRUCTIVO

Para la construcción del centro deportivo y recreativo se analizaron dos sistemas constructivos, haciendo mención a éstos, se encuentra el sistema prefabricado, este presenta ventajas en la construcción, tanto de condiciones de producción y tiempo para ejecución de la obra. Pero tiene desventajas porque no se adecúa al medio en que se va a desarrollar el proyecto, por estar destinado al área rural, y finalmente porque el costo se estaría elevando en relación al transporte. Esto implica, importar de la capital de Guatemala a San Lucas Tolimán, todo el elemento necesario para dicha construcción y también se requeriría de mano de obra especializada.

Dadas esas circunstancias se llegó a establecer que el sistema más conveniente para el medio en el cual se desarrollará dicho proyecto, será la construcción "in situ"; porque en este sistema se tomarán los recursos locales, tales como material y mano de obra. Con este sistema se vendría a optimizar los costos y a generar fuentes de trabajo para la población de San Lucas Tolimán.

MATERIALES A UTILIZAR:

Con el propósito de ser más concreto en la realización de esta propuesta a continuación se enumeran los materiales con los que se conformarán los renglones de cada área del centro deportivo. Considerándose que la propuesta se plantea a un nivel de anteproyecto, se trató de ser lo más explícito en cada material a emplearse.

Se tomó como fuente de información, para los materiales a usar, la C.D.A.G.

A.- GIMNASIO

A.1 Cimientos + estructura portante:

De concreto reforzado con una proporción de 1:2:3. cemento, arena, piedrin. ($f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ y en un $f_y=2812 \text{ kg./cm}^2$ grado estructural 40)

A.2 MUROS

Para el levantado de paredes se consideró la utilización de muros de piedra, a excepción de los muros altos periféricos al edificio, que serán de block de pómez de $0.20 \times 0.20 \times 0.40$ mts. y una resistencia a la compresión mínima de 25 kg./cm^2 . estos no serán de carga, localizados en la nave central del gimnasio.

A.3 ESTRUCTURA DE TECHO

Será de vigas metálicas tipo I con costaneras metálicas tipo C.

A.4 CUBIERTAS

La cubierta será de lámina de zinc.

A.5 PISOS:

- Area de juegos

La fundición de los cuadros será de 2X2 Mts. de concreto de 2,500 lbs/pulg² con refuerzo de \varnothing 3/8 @ 0.30 con de 1/4", sobre una capa de selecto compactado.

Area de:

Administración

Servicios Sanitarios

Cafetería

Primeros Auxilios Etc.

De cemento líquido en cuadros de 0.25 X 0.25 Mts. para vestidores y bodegas se utilizará una fundición de 0.07 Mts de espesor (175 Kg/Cm².)

A.6 Puertas exteriores

Puertas interiores:

Marcos + estructura y forro de metal. Los marcos y bastidores serán de madera de ciprés, perfectamente seca y sin grietas, y para el forro se usará plywood de 1/4"

A.7 ACABADOS: MURCS

Todos los muros de Block serán repellados + cernidos a mano (cernido vertical), a excepción de los muros de piedra.

Los muros de las duchas y servicios sanitarios, se aplicará un recubrimiento de sabieta (alisado de cemento) de una proporción 1:3 (cemento más arena de río cernido) a una altura de 1.80 Mts. para las duchas y 1.10 para los sanitarios.

TECHOS

Las vigas y costaneras serán vistas, y recubiertas con una mano de pintura anticorrosiva y sobre esta se aplicarán dos manos, de pintura de aceite color negro mate.

PUERTAS EXTERIORES
Y VENTANAS.

Los marcos, estructura y forro de puertas más los marcos de ventanas, serán cubiertas con una mano de pintura anticorrosiva, y sobre esta, se aplicarán dos manos de pintura de aceite color negro mate.

a.8 VENTANAS

Los marcos serán de hierro perfilado, con vidrios claros de 3 mm. a excepción de los vestidores que llevarán vidrio opaco.

- A.9 INSTALACIONES HIDRAULICAS Toda la tubería a usar será de P.V.C.; a excepción de las salidas de los artefactos, donde se usará niples de H.G. (hierro galvanizado \emptyset indicado).
- DRENAJES Se usará tubería de cemento con una pendiente mínima del 2%.
- ELECTRICIDAD Para alambrado visto, se utilizara tubería conduit, y para oculta se utilizara P.V.C. \emptyset indicado, plafoneras y plaquetas de ticino.
- A.10 ARTEFACTOS Inodoro tipo económico, 505, lavamanos neptuno 400 y orinal tipo Artico, de Incesa Standard; las duchas de gonce cromados.
- CANCHAS DE BALONCESTO Y VOLEIBOL
- B.1 Sub-base Será de una capa de material selecto de 0.10 mts. de espesor, compactada con un C.B.R. mínimo de + 60.
- B.2 Base Se aplicará una capa de 0.08 mts. de espesor de concreto de 2,500 lbs./pulg.² la fundición de los cuadros serán de 2 x 2 mts. y deberá realizarse en forma alterna. Dejando una junta de dilatación de 0.01 mts. la cual deberá cubrirse con Sikaflex o similar.
- Pendiente 1.5% en dirección a la pendiente natural del terreno.
- B.3 Postes o Soportes
- a) BALONCESTO Serán de concreto armado de una proporción 1:2:3 ($f'c = 210 \text{ kgs} / \text{Cm}^2$ y $f_y = 2,812 \text{ kgs} / \text{Cm}^2$ grado estructural 40.)
- b) VOLEIBOL De hierro galvanizado $\emptyset 2 \frac{1}{2}$ "

B. 4 TABLERO

La estructura y el aro serán de hierro más el ferro será de una lámina metálica de 1/16".

B. 5 ACABADOS

a) Base

Se aplicará sobre la base un mortero liso de proporción 1:2

b) Pintura

Además deberá de pintarse las áreas de cada disciplina deportiva con el objeto de diferenciarlas, usando para ello colores oscuros (rojo, verde, gris.) así mismo todas las líneas demarcatorias serán blancas o amarillas de 5 Cms. de ancho.

c) Tableros

Se aplicará una mano de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura de aceite de color negro.

C.1 FUTBOL

a) Sub-base

Se aplicará una capa de 0.10 mts de espesor de grava de 3/4" sobre la cual se tenderá una capa de 0.08 mts, de espesor de granza de 1/2"; sobre ésta se aplicará una capa de 0.05 mts. de espesor de tierra con arena y finalmente se tenderá una capa de 0.10 mts de espesor de tierra negra. Las cuales formarán un lomo de tortuga con un 0.03% de pendiente.

b) Base

Será de pasto natural traído de la Fca. Santo Tomás Perdido.

D.1 PISTAS DE ATLETISMO

a) Sub-base
Base

La sub-base está conformada de piedra de 2" a 4" sobre la cual se tenderá otra capa de piedra de 3/4" a 2" y sobre ésta estará la base de talpetate proporción 1, selecto proporción 3, arena de proporción 1/4".

- b) Bordillos Bordillos de concreto de 2,500 lbs/pulg² con junta de dilatación de 1/2" cada 4 mts.
- E.1 GRADERIOS:
(de conchas de fútbol) Estos serán de muros de piedra, con relleno del mismo material que se extrae de la excavación del gimnasio.
- F.1 BANQUETAS, CAMINAMIENTOS PLAZA. Estos serán de piedra volcánica tallada. (la piedra se encuentra en el lugar.)
- G.1 PARQUEOS Los bordillos serán de concreto con juntas de dilatación a cada 4 mts. y el piso tendrá 0.05 mts. de material selecto, más grava. muros serán de piedra.
- H.1 QUIOSCO DE VENTAS Toda su estructura será de madera de Ciprés y la cubierta de paja.
- I.1 TAQUILEAS Y GUARDIANIA Muros de piedra, cubierta de madera de Ciprés, más paja.
- J.1 CERCA PERIMETRAL Tendrá una base de muro de piedra a una altura de 0.80 mts. el resto a 2 mts. será de malla, de alambre calibre 12 soportada con postes de concreto con ganchos.

Para la realización del anteproyecto de las instalaciones deportivas y recreativas, se hizo necesario elaborar la Matriz de Relaciones y Diagrama de Relaciones, para llegar a la solución de poder ubicar cada área deportiva en el mejor lugar para su óptimo funcionamiento. Las gráficas siguientes amplían y describen esta parte importante del proceso de diseño.

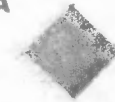
MATRIZ DE RELACIONES

GRAFICA 5.16



SIMBOLOGIA

DIRECTA



INDIRECTA



SIN RELACION



CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: MATRIZ DE RELACIONES

CAPITULO: 5

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

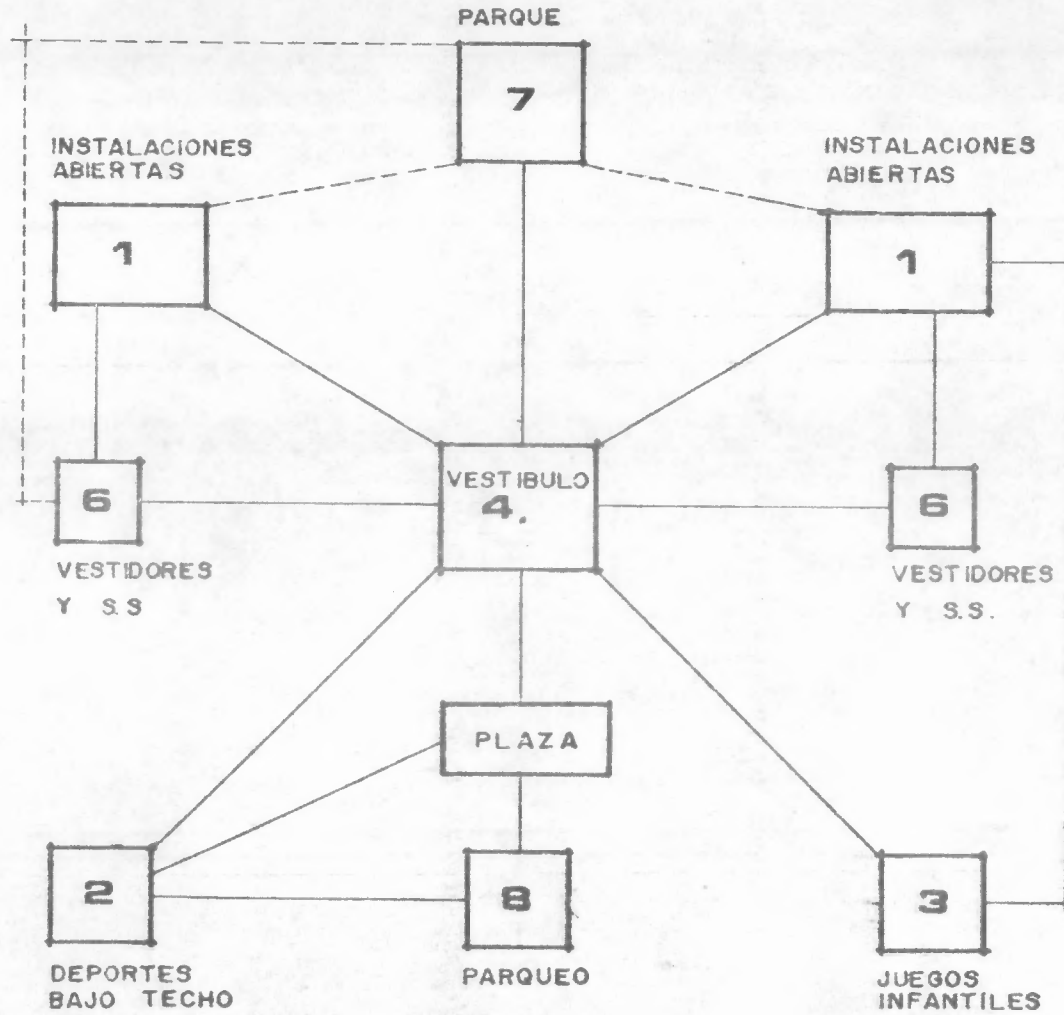
HOJA N°
108

DIAGRAMA DE RELACIONES

SIMBOLOGIA

RELACION DIRECTA —————

RELACION INDIRECTA - - - - -



GRAFICA 5.17

CENTRO DEPORTIVO Y RECREATIVO (SAN LUCAS TOLIMAN)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TEMA: DIAGRAMA DE RELACIONES

CAPITULO: 5

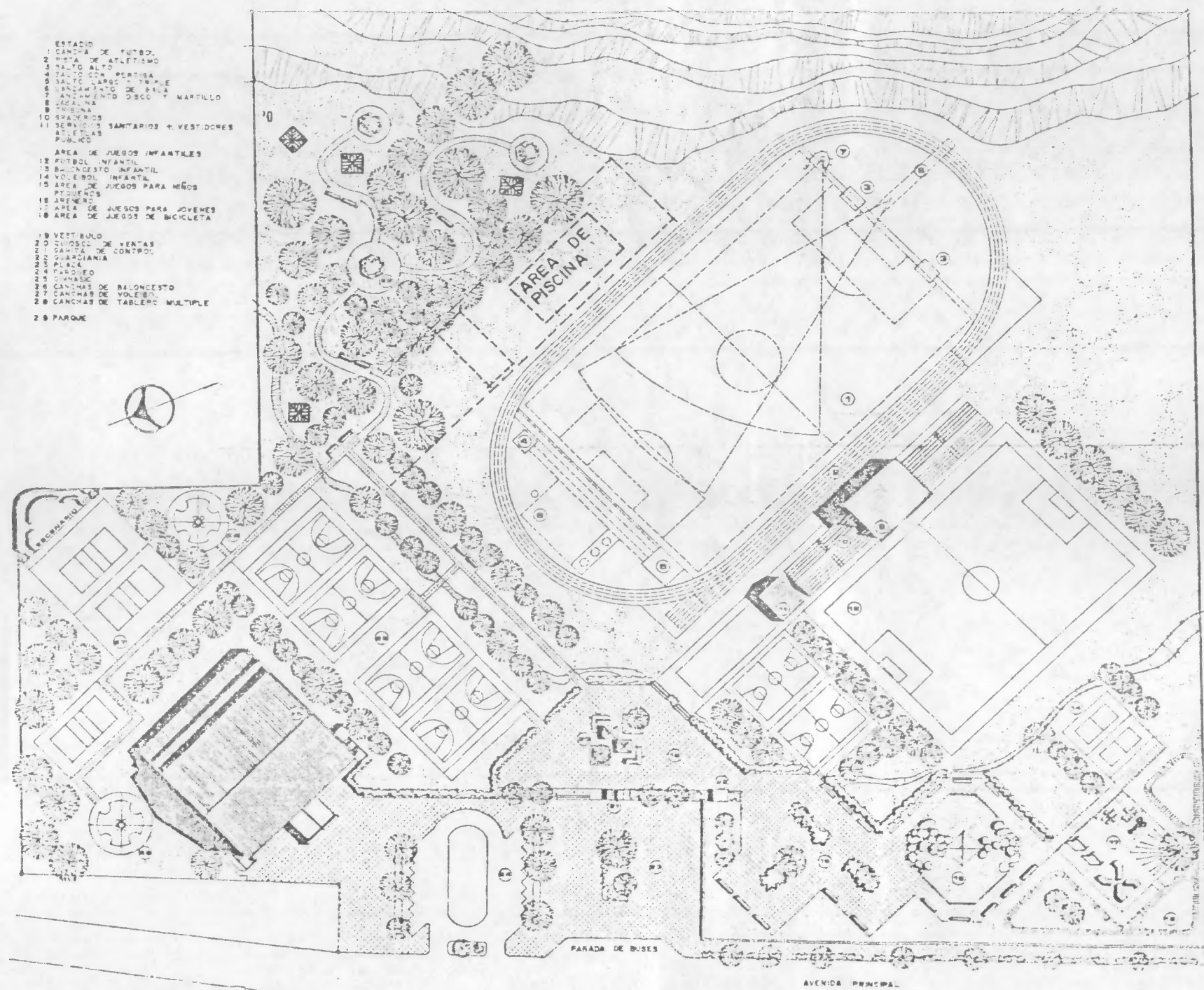
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

HOJA N°
109



**PERSPECTIVA DE
CONJUNTO**

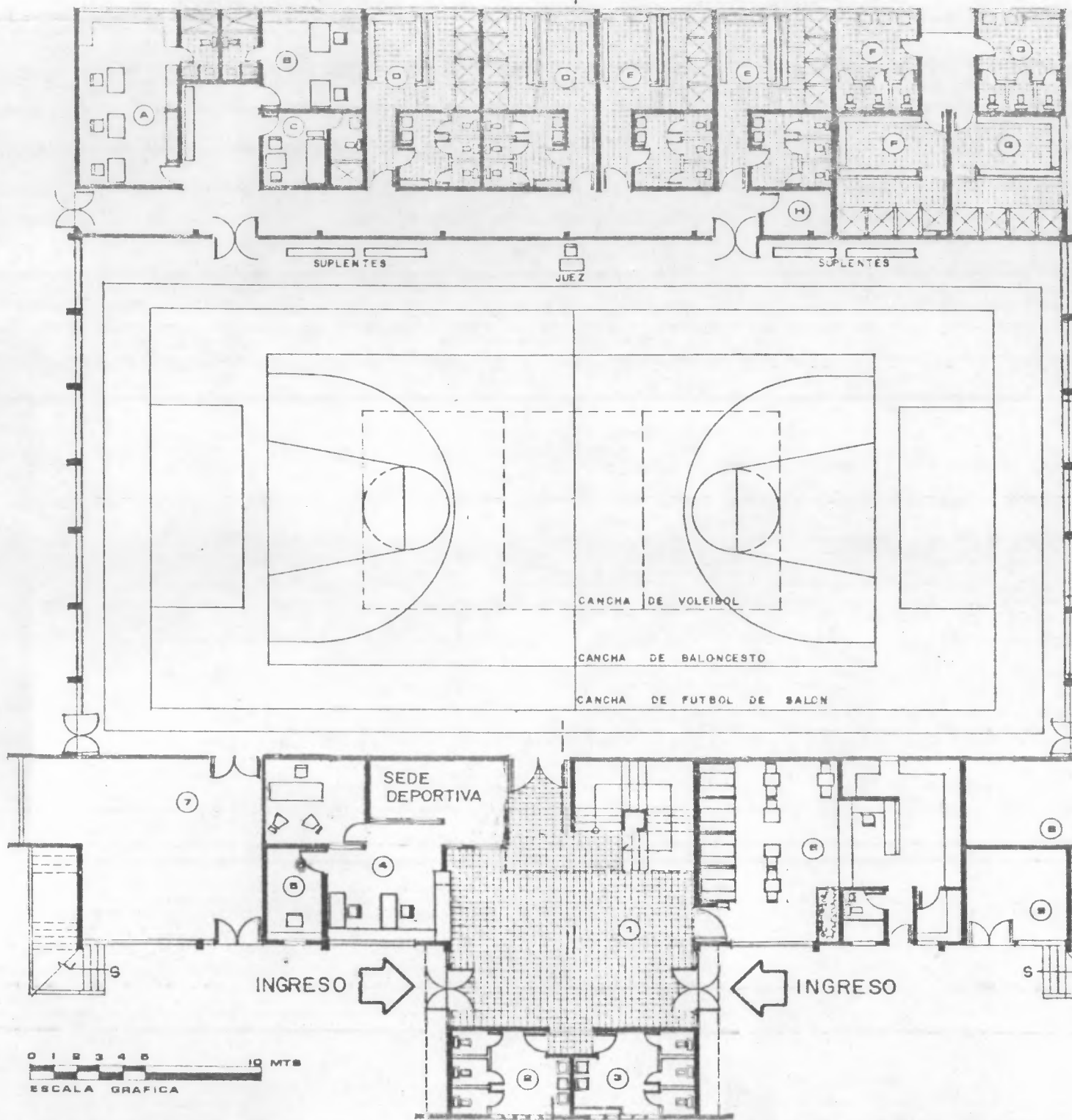
- ESTADIO
- 1 CANCHA DE FUTBOL
- 2 CANCHA DE ATLETISMO
- 3 SALTO ALTO
- 4 SALTO CON BARRERA
- 5 SALTO LONGO
- 6 LANZAMIENTO DE BOLA
- 7 LANZAMIENTO DE DISCO Y MARTILLO
- 8 JAZZ-DANCE
- 9 TUBERNA
- 10 SPADEOS
- 11 SERVICIOS SANITARIOS + VESTIDORES ATLETAS PUBLICO
- AREA DE JUEGOS INFANTILES
- 12 FUTBOL INFANTIL
- 13 BALONCESTO INFANTIL
- 14 VOLIBOL INFANTIL
- 15 AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS
- 16 PISCINA
- 17 ARENERO
- 18 AREA DE JUEGOS PARA JOVENES
- 19 AREA DE JUEGOS DE BICICLETA
- 19 VESTIBULO
- 20 CASILLAS DE VENTAS
- 21 CASILLAS DE CONTROL
- 22 GUARDIANA
- 23 PLAZA
- 24 PARQUEO
- 25 GIMNASIO
- 26 CANCHAS DE BALONCESTO
- 27 CANCHAS DE VOLIBOL
- 28 CANCHAS DE TABLETICO MULTIPLE
- 29 PARQUE



0 5 10 METROS
 ESCALA GRAFICA

COMPLEJO DEPORTIVO DE

AVENIDA PRINCIPAL



- 1 VESTIBULO
- 2 SERVICIO SANITARIO: MUJERES
- 3 SERVICIO SANITARIO: HOMBRES
- 4 ADMINISTRACION
- 5 TAQUILLA
- 6 CAFETERIA
- 7 BODEGA DE EQUIPO
- 8 BODEGA DE EQUIPO DE CANCHAS AL AIRE LIBRE
- 9 BODEGA DE MANTENIMIENTO

- A AREA DE PROFESORES DE EDUCACION FISICA.
- B ARBITROS
- C PRIMEROS AUXILIOS VESTIDORES Y S.S PARA:
- D DEPORTISTAS HOMBRES
- E DEPORTISTAS MUJERES

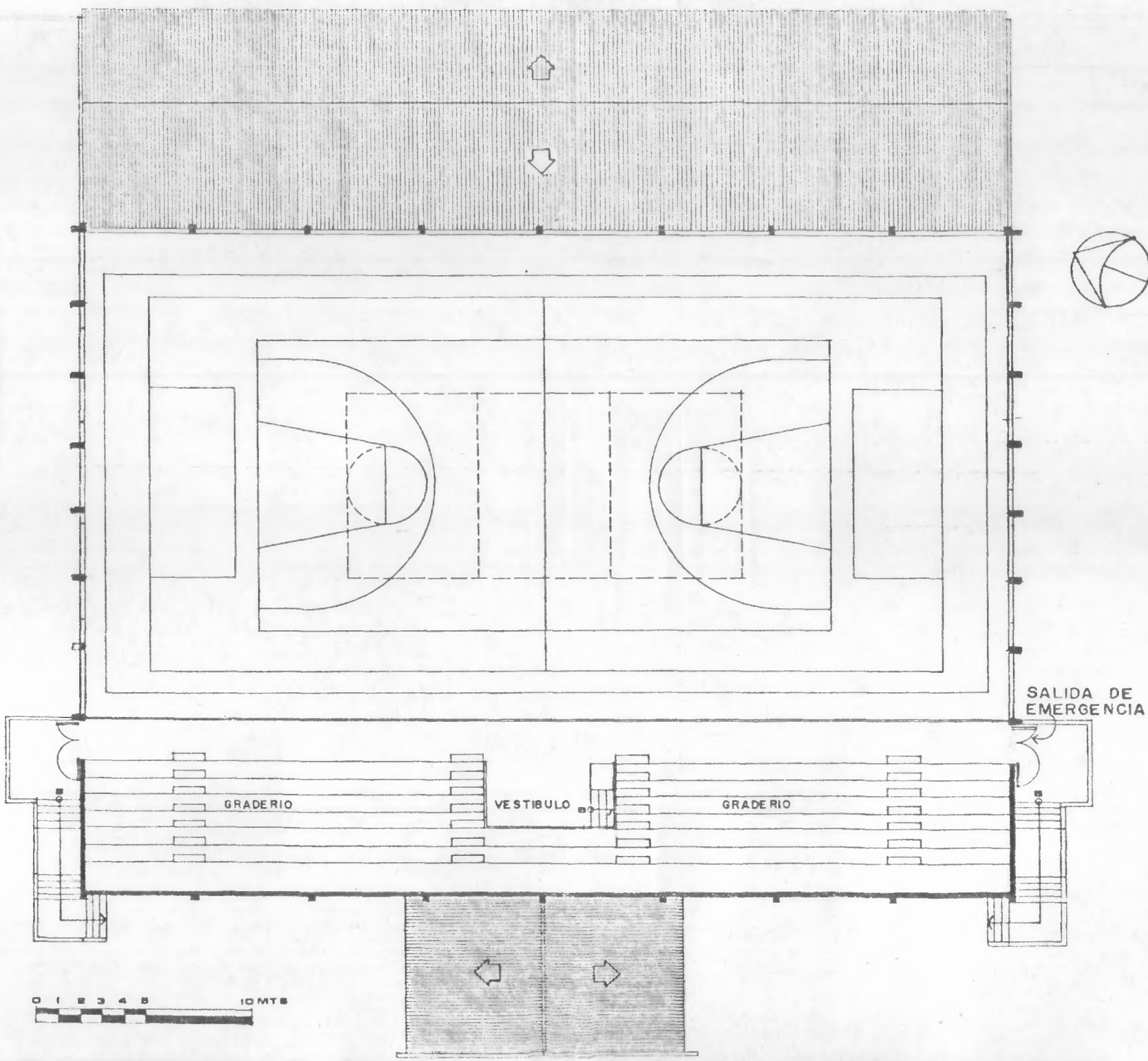
- VESTIDORES Y S.S PARA CANCHAS AL AIRE LIBRE.
- F MUJERES
- G HOMBRES
- H BODEGA DE MANTENIM.



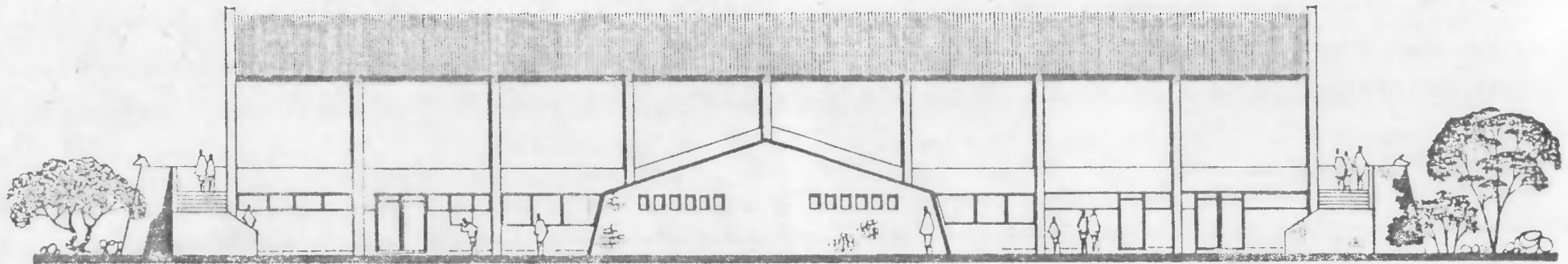
GIMNASIO GLAJAJA

0 1 2 3 4 5 10 MTS
 ESCALA GRAFICA

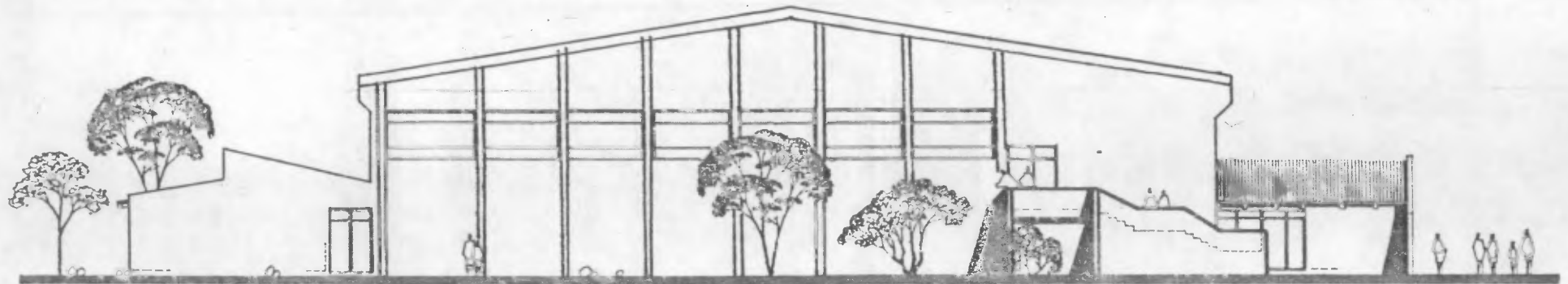
GIMNASIO PLANTA ALTA



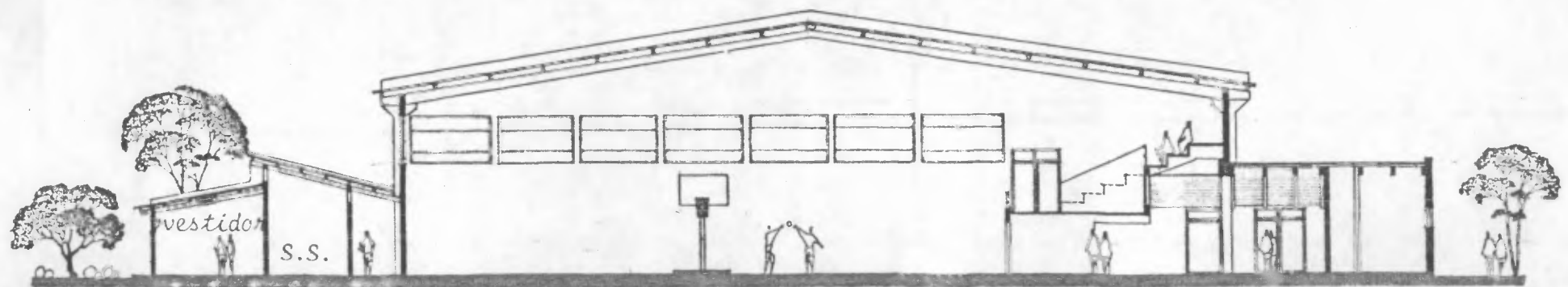
0 1 2 3 4 5 10 MTB



FACHADA PRINCIPAL

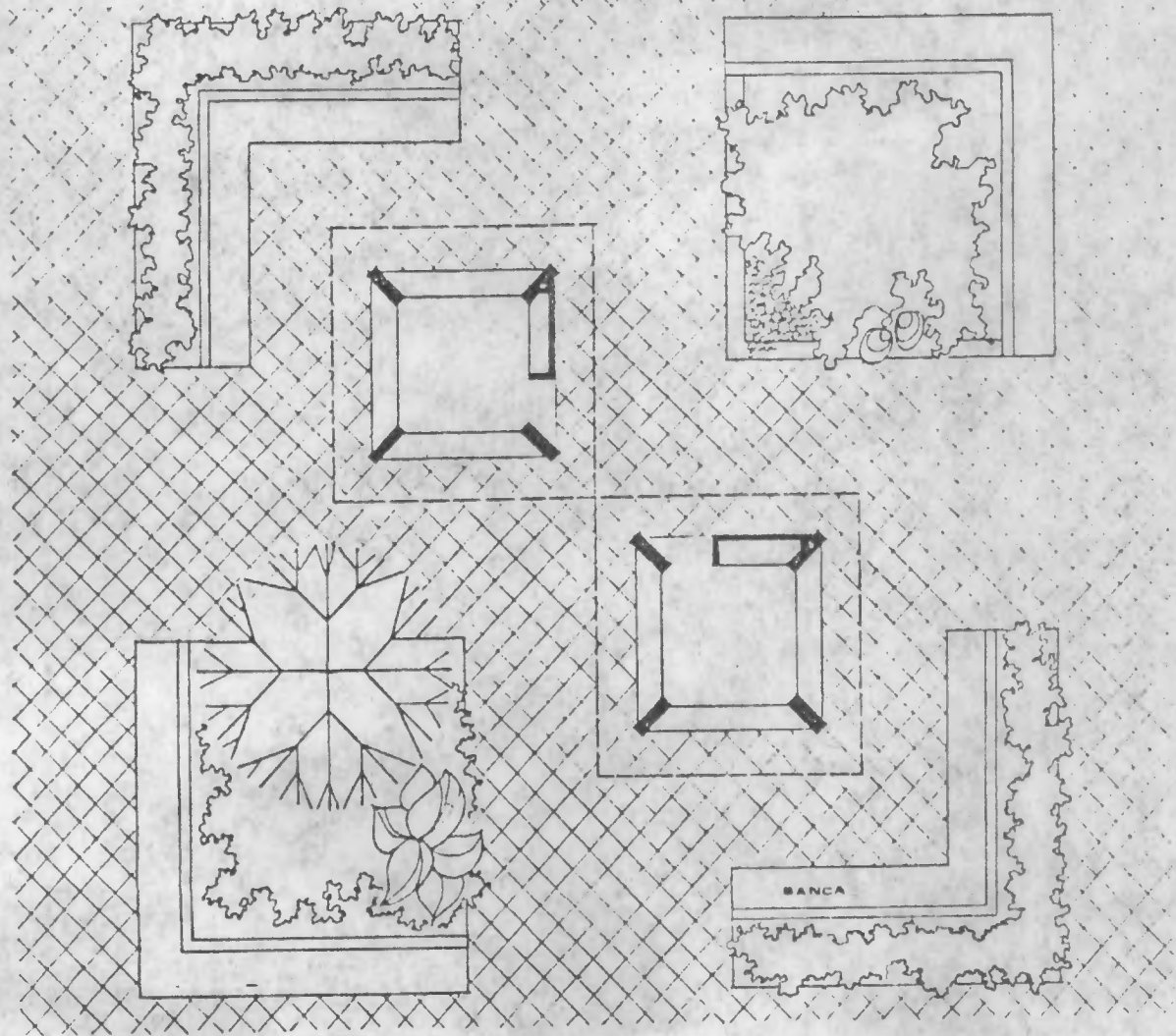


FACHADA NORTE

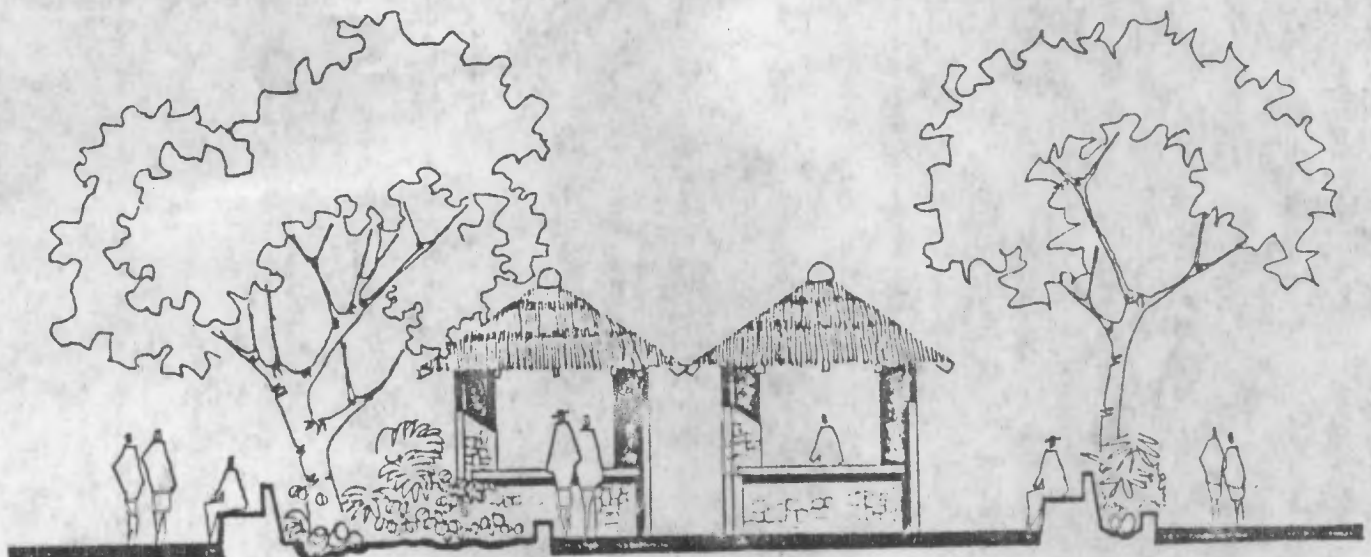


SECCION 1



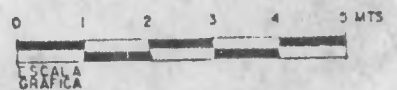


PLANTA



ELEVACION FRONTAL

QUIOSCO DE VENTAS



5.10.11 COSTO GLOBAL DEL ANTEPROYECTO:

La estimación de costos como elemento complementario para la realización del anteproyecto del Centro Deportivo y Recreativo de San Lucas Tolimán, fue elaborado en base a datos proporcionados por el departamento de Ingeniería de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) Utilizando casos análogos para dicho estudio.

A la vez, para la optimización del mismo, se incluyeron los costos de mano de obra y materiales propios del lugar, por lo que hace que el costo sea menor.

A continuación se presenta el costo global.

NOTA:

El presente presupuesto fue elaborado con precios de material y mano de obra correspondientes al año 1986.

No.	REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL	OBSERVACIONES
1	PLAZA	3,050.00	M ²	Q 4.00	Q 12,200.00	Material de uso: Piedra
2	PARQUFO	659.20	M ²	" 4.00	2,636.80	Material a usar: Piedra
3	VESTIBULO	1,200.00	M ²	" 4.00	4,800.00	Material a usar: Piedra
4	Quiosco de Ventas	32	M ²	" 90.00	2,880.00	Material de uso: Piedra, madera, pajón
5	Jardineras de Vestíbulo	103	ML	" 5.00	515.00	Material de uso: Piedra
6	Cancha de Foot-bol con pista de atletismo	1	U	" 20,800.00	20,800.00	
7	GRADERIOS	840	ML	" 12.00	10,080.00	Material de uso: Piedra
8	Servicios Sanitarios Público Atletas	80	M ²	" 180.00	14,400.00	Paredes de piedra techo de madera + Duralita
9	Agua potable pozo. Bomba equipo Hidroneumático.		Global	6,800.00	6,800.00	
10	Depósito de Agua capacidad 30M ³	1	U	4,000.00	4,000.00	
11	ENGRAMADO	9,600	M ²	0.15	1 440.00	
12	Guardianía	1	U	2,600.00	2,600.00	
13	Control Principal	2	U	1,375.00	1,375.00	
				TOTAL	Q 85,991.80	

NO.	RENGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL	OBSERVACIONES
14	Canchas de Baloncesto	4	U	Q 5.350.00	Q 21,400.00	
15	Caminamiento	32	M ²	4.00	128.00	Material: Piedra
16	Engramado	2 160	M ²	0.15	324.00	
				TOTAL	Q 21,852.00	
17	Canchas de tablero múltiple.	2	U	Q 1,524.00	Q 3 048.00	
18	Canchas de Voley-boll	3	U	2 350.00	Q 7,050.00	
19	ESCENAPIO	162	M ²	90.00	14,580.00	
20	Caminamientos	532	M ²	4.00	2,128.00	Material de uso: Piedra
21	ENGRAMADO	2810	M ²	0.15	421.50	
				TOTAL	27,227.50	
22	GINNASIO	1810	M ²	441,720.00	Q 441,720.00	Materiales de Uso: Paredes de piedra Nave Central Block Techo Madera + Duralita dura Techo Nave Central: Estructura metálica + Lámina Duralita
				TOTAL	Q 441,720.00	

No	REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL	OBSERVACIONES
23	Cancha de Foot-boll Infantil	1	U	Q. 14,000.00	Q. 14,000.00	
24	Cancha de Baloncesto Infantil	2	U	4,340.00	8,640.00	
25	Cancha de Voley-boll Infantil	2	U	1,134.00	2,268.00	
26	Area de juegos para niños pequeños	1400	M ²	4.00	5,600.00	Material a usar: Piedra
27	ARENERO	1	U	1800.00	1,800.00	Piedras del lugar y arena
28	Area de juegos para jóvenes					Aporte de la comunidad
29	Area de juegos de bicicleta					Aporte de la comunidad
30	CAMINAMIENTOS	120	M ²	4.00	480.00	
31	ENGRAMADO	2400	M ²	0.15	360.00	
				TOTAL	Q. 33,148.00	
	PARQUE	1076	M ²	Q. 4.00	Q. 4,304.00	Material a usar: Piedra
				COSTO TOTAL DEL PROYECTO	<u>Q. 614,153.30</u>	

6 CONCLUSIONES:

DE ANALISIS DEL LUGAR:

- Actualmente el casco urbano presenta un 33% de área destinada a la recreación y deporte, por lo tanto tiene una deficiencia del 67% de este porcentaje necesario.
- Las condiciones climáticas y atmosféricas no contaminadas que presenta dicho lugar, se adecúan para la realización de las actividades deportivas y recreativas.
- La comunidad de San Lucas Tolimán, a nivel departamental y municipal, está dotada de suficientes vías de comunicación, para poder prestar un servicio de uso de las instalaciones, con el cual, se pretende beneficiar a la misma con la propuesta presentada en el capítulo 5.

DE BENEFICIO A LA COMUNIDAD:

- La población consciente del beneficio que presentaría para la comunidad, un proyecto deportivo como la propuesta arquitectónica presentada por dicha tesis, a pesar del bajo nivel económico que existe en la zona, está dispuesta a pagar una cuota de ingreso a las instalaciones, considerando así mismo el mantenimiento, que este representaría para su óptimo funcionamiento.

DE CONSTRUCCION DEL PROYECTO:

- Para la optimización de los costos del proyecto se utilizará la mano de obra y los materiales propios del lugar.
- El proyecto será realizado en etapas constructivas.

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA:

- El tema presentado por esta tesis servirá de retroalimentación a la Facultad de Arquitectura de tal forma que el trabajo sirva de guía y se complemente con futuros trabajos de investigación relacionados con el mismo.

7 RECOMENDACIONES DEL ANTEPROYECTO CENTRO DEPORTIVO SAN LUCAS TOLIMAN:

1) DE USO:

- En vista que la comunidad carece de un lugar específico en donde se puedan realizar las actividades administrativas de una sede deportiva, se recomienda localizar dicha sede dentro del área administrativa del Gimnasio, como elemento integral del mismo.
- Se recomienda que el Centro Deportivo y Recreativo sea administrado por la Junta Municipal Deportiva y la Municipalidad de la zona, en coordinación con la Asociación Deportiva Departamental y C.D.A.G.
- Para los efectos de uso de dichas instalaciones, a beneficio de la población se es necesario acatar la reglamentación de uso y funcionamiento acordado por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (C.D.A.G.) en los artículos 2 al 14, del acuerdo No 017/81 - CE - C.D.A.G.

2) DE FACTIBILIDAD ECONOMICA:

- Que el presente documento sea tomado como base para las autoridades locales, a fin de canalizar adecuadamente las solicitudes de financiamiento a instituciones relacionadas con el tema, y otras tales como: C.D.A.G., Ministerio de cultura y Deporte, Obras Publicas, Embajadas, etc.

3) EN EL ASPECTO URBANO:

- Es muy importante la creación de un plan de desarrollo y de regulación urbana, donde se legisle que todas aquellas áreas en construcción puedan ser adquiridas a bajo costo, por la municipalidad o bien buscar fuentes de financiamiento para la creación de nuevas áreas recreacionales, mediante la adquisición de terrenos cuyo costo no sea muy elevado, para uso público y en beneficio de la comunidad, anteponiendo el bien común sobre el bien individual.
- Ya que las necesidades de recreación no se dan únicamente a nivel urbano debemos tomar conciencia en equipar y crear nuevos lugares de recreación extraurbano, así como se hace necesario determinar áreas de reserva y conservación de la ecología regional tales como: proteger la flora, fauna, protección de cuenca de ríos, lagos, forestación, etc.

4) DE CONSTRUCCION

- Previo a la construcción del Centro Deportivo y Recreativo se recomienda tomar en consideración un análisis del suelo, para saber determinar el valor soporte del mismo.
- Como estrategia Económico-social, se ha concebido el proyecto de la propuesta presentada por esta tesis, sea ejecutada en seis etapas constructivas según información médico deportiva y la aseptación de cada actividad deportiva en el área urbana, tomando también el costo de la misma.
para la determinación de las etapas constructivas, se hizo necesario consultar el sector Médico Deportivo de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, basados en criterios físicos traumatológicos, esto significa que dichas etapas están en función de un proceso, tomando como principio de esta fase, aquellas actividades recreativas y deportivas que no ocasionan ningún daño físico al cuerpo humano, hasta llegar a aquellas actividades que son ejecutadas por movimientos bruscos, a continuación se da una descripción de las etapas constructivas.

PRIMERA ETAPA

Esta etapa estará comprendida por la construcción de las siguientes áreas, según la práctica deportiva de la comunidad y la información Médico Deportiva.

Iniciando con el cercado del terreno se procederá a la construcción de:

Plaza, parqueo, vestibulo, quiosco de ventas, área de juegos infantiles: arenero, área de juegos para jóvenes, dos canchas de baloncesto juvenil, dos canchas de volibol juvenil, una cancha de futbol infantil, graderios, vestidores y servicios sanitarios, parque.

Esta etapa será financiada por la Confederación deportiva Autónoma de Guatemala.

SEGUNDA ETAPA:

Está constituida por la construcción de el campo de Futbol.

TERCERA ETAPA

Referida a la construcción de las áreas de Atletismo.

CUARTA ETAPA:

Estará constituida por caminamientos, cuatro canchas de baloncesto, tres canchas de volibol, dos canchas de tableto de uso multiple, y un escenario.

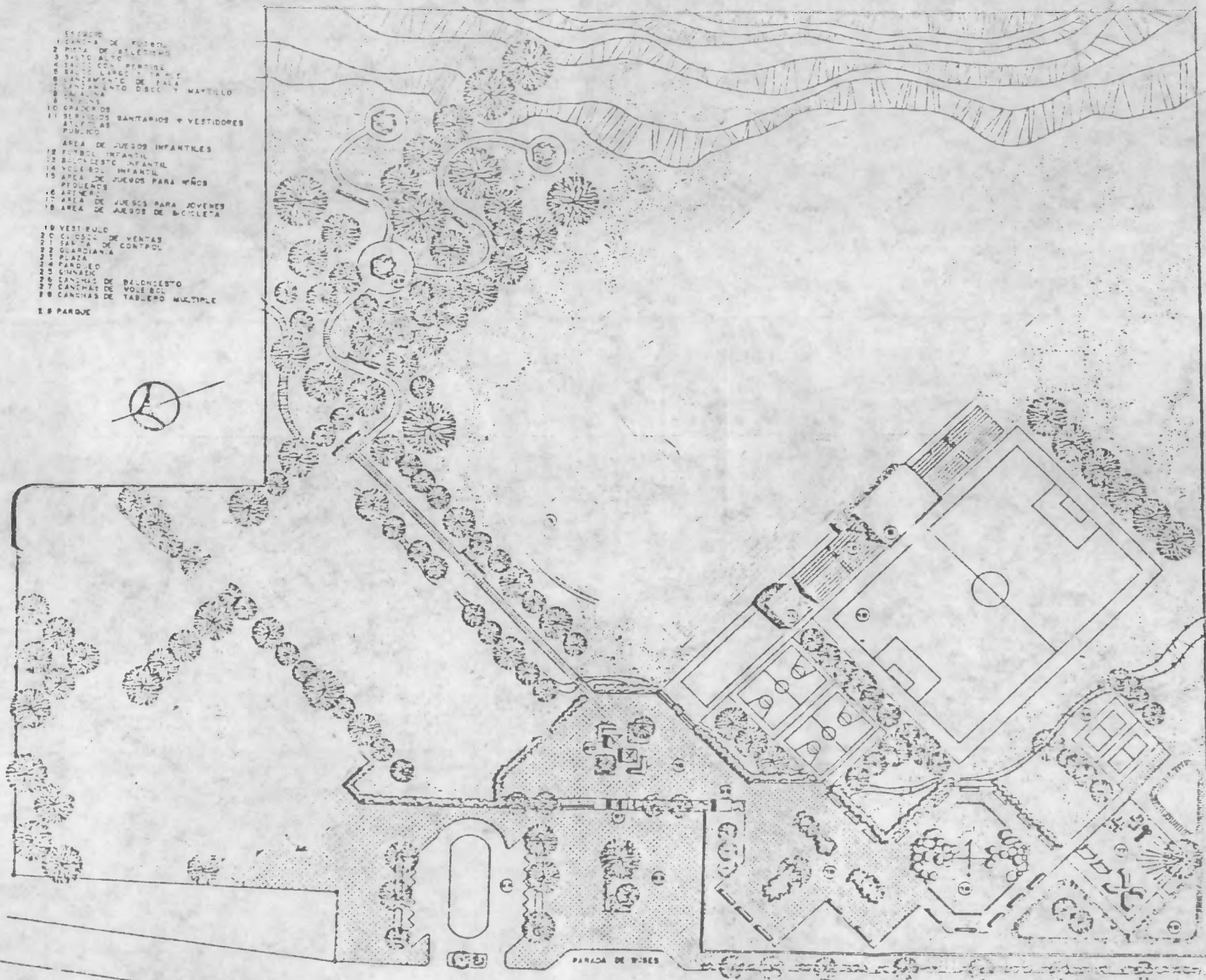
QUINTA ETAPA:

Esta comprende la realización del gimnasio.

SEXTA ETAPA:

En ésta etapa se proyectará una futura área para el desarrollo de una piscina y sus servicios.

- ESTADIO
- 1 CANCHA DE FUTBOL
- 2 PISTA DE ATLETISMO
- 3 SALTO ALTO
- 4 SALTO CON OBSTACULO
- 5 BALON LARGO TAFI
- 6 LANZAMIENTO DE PATA
- 7 LANZAMIENTO DISCO Y MARTILLO
- 8 PISTA DE TENIS
- 9 PISTA DE TENIS
- 10 GRADEROS
- 11 SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES PUBLICO
- AREA DE JUEGOS INFANTILES
- 12 FUTBOL INFANTIL
- 13 BALONCESTO INFANTIL
- 14 VOLEIBOL INFANTIL
- 15 AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS PEQUEÑOS
- 16 AREA DE JUEGOS PARA JOVENES
- 17 AREA DE JUEGOS DE BOCLETA
- 18 AREA DE JUEGOS DE BOCLETA
- 19 VESTIBULO
- 20 CLOSETA DE VENTAS
- 21 SALIDA DE CONTROL
- 22 GUARDIANA
- 23 PLAZA
- 24 PASEO
- 25 GIMNASIO
- 26 CANCHAS DE BALONCESTO
- 27 CANCHAS DE VOLEIBOL
- 28 CANCHAS DE TABLERO MULTIPLE
- 29 PARQUE

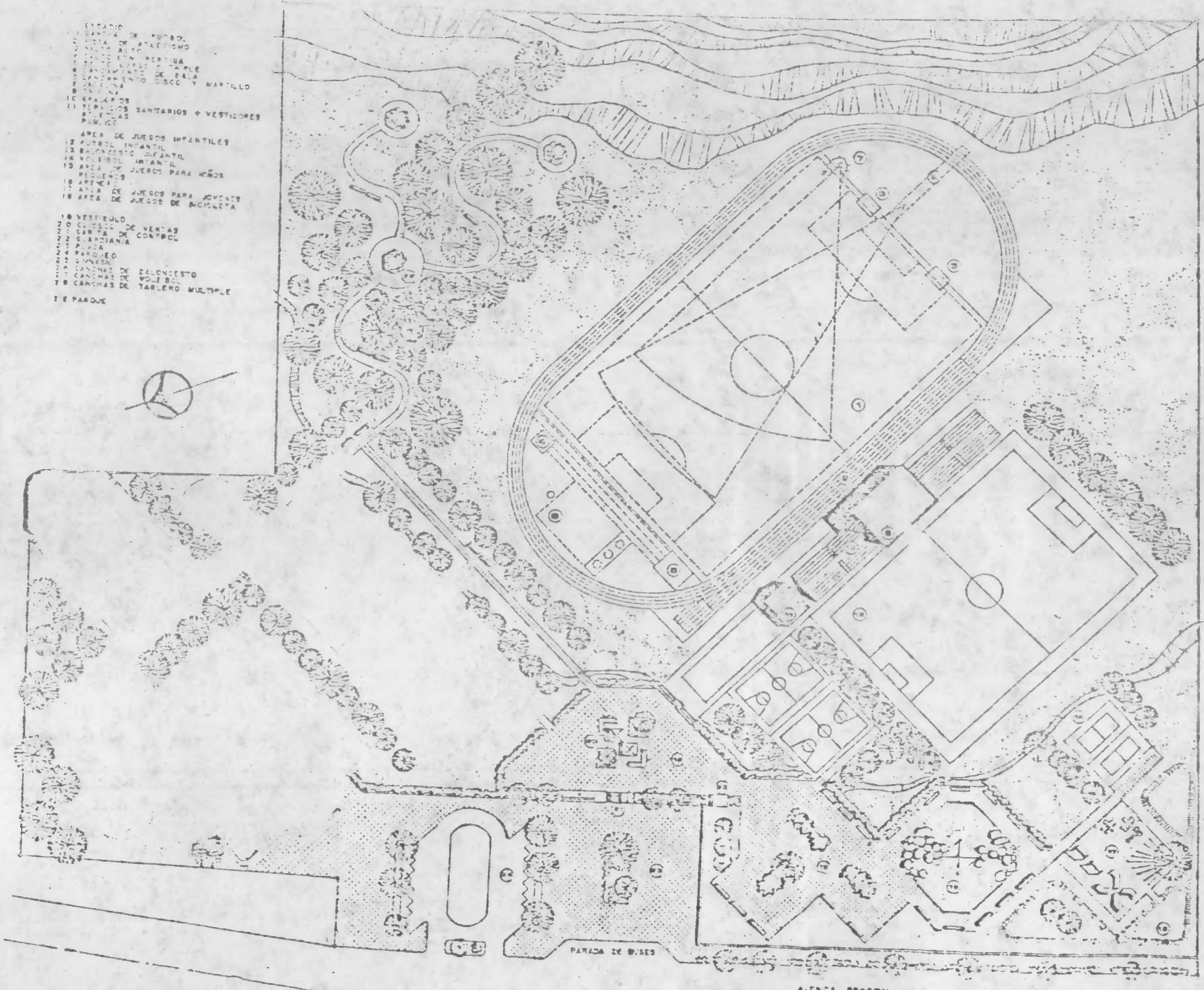


ESCALA
 METROS

ETAPA 1

PLANTAJA DE

- 1 ESTADIO
- 2 PLANTAS DE FORTBO.
- 3 PLANTA DE ATLETISMO
- 4 PLANTA DE TENIS
- 5 PLANTA DE BASKETBALL
- 6 PLANTA DE VOLEIBOL
- 7 PLANTA DE BALONCESTO
- 8 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 9 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 10 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 11 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 12 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 13 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 14 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 15 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 16 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 17 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 18 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 19 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 20 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 21 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 22 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 23 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 24 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 25 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 26 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 27 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 28 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 29 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 30 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 31 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 32 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 33 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 34 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 35 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 36 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 37 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 38 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 39 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 40 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 41 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 42 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 43 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 44 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 45 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 46 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 47 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 48 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 49 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 50 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 51 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 52 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 53 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 54 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 55 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 56 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 57 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 58 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 59 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 60 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 61 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 62 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 63 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 64 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 65 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 66 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 67 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 68 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 69 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 70 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 71 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 72 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 73 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 74 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 75 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 76 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 77 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 78 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 79 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 80 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 81 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 82 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 83 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 84 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 85 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 86 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 87 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 88 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 89 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 90 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 91 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 92 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 93 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 94 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 95 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 96 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 97 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 98 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 99 PLANTA DE TENIS DE PISTA
- 100 PLANTA DE TENIS DE PISTA



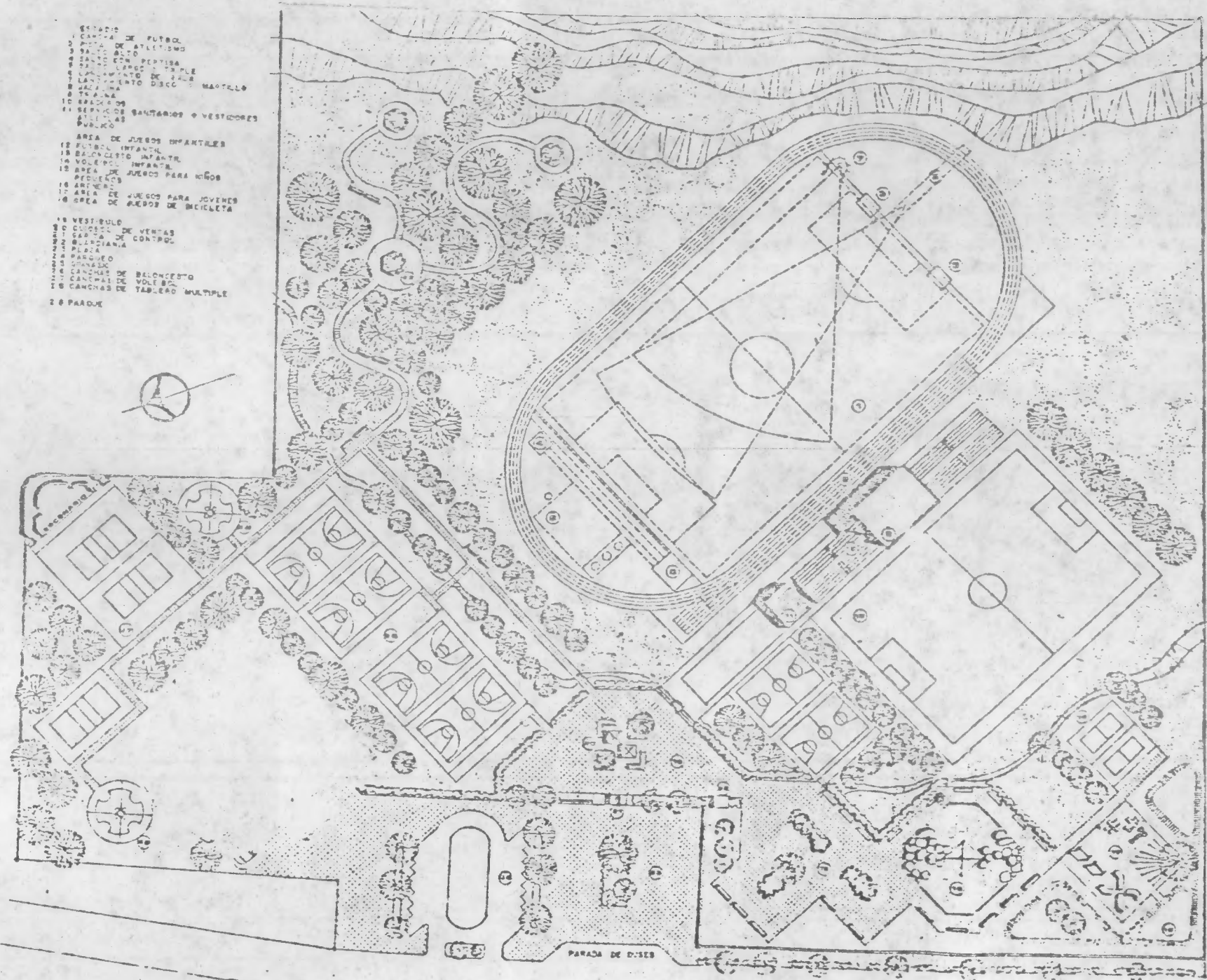
0 10 20 30 METROS
 ESCALA
 1:500

PLANTAJA DE

ALCANCE PRINCIPAL

- 1 ESTADIO
- 2 CAMPO DE FUTBOL
- 3 PISTA DE ATLETISMO
- 4 CANCHAS DE BASKET
- 5 CANCHAS DE VOLEIBOL
- 6 CANCHAS DE TENIS
- 7 CANCHAS DE TENIS
- 8 CANCHAS DE TENIS
- 9 CANCHAS DE TENIS
- 10 CANCHAS DE TENIS
- 11 SERVICIOS SANITARIOS Y VESTIDORES
- 12 SERVICIOS PUBLICOS
- 13 AREA DE JUEGOS INFANTILES
- 14 AREA DE JUEGOS INFANTILES
- 15 AREA DE JUEGOS INFANTILES
- 16 AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS
- 17 AREA DE JUEGOS PARA JOVENES
- 18 AREA DE JUEGOS DE BICICLETA
- 19 VESTIBULO
- 20 CUBIERTA DE VENTAS
- 21 CASAS DE CONTROL
- 22 PLAZA
- 23 PARQUEO
- 24 CANCHAS DE BASKET
- 25 CANCHAS DE VOLEIBOL
- 26 CANCHAS DE TENIS MULTIPLE

2 8 PARQUE

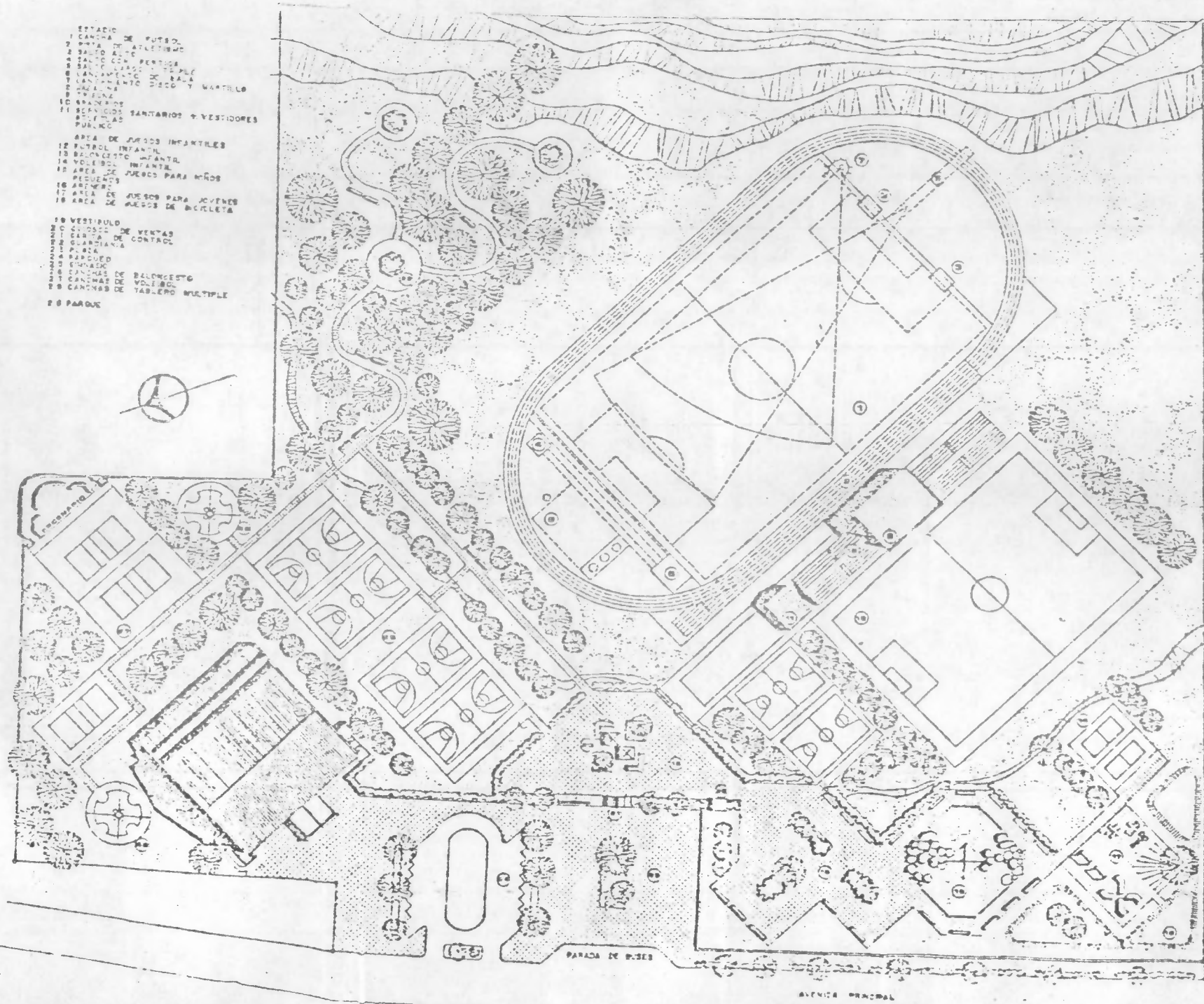


0 10 20 30 METROS

ETAPA 4

PLANTAJA DE

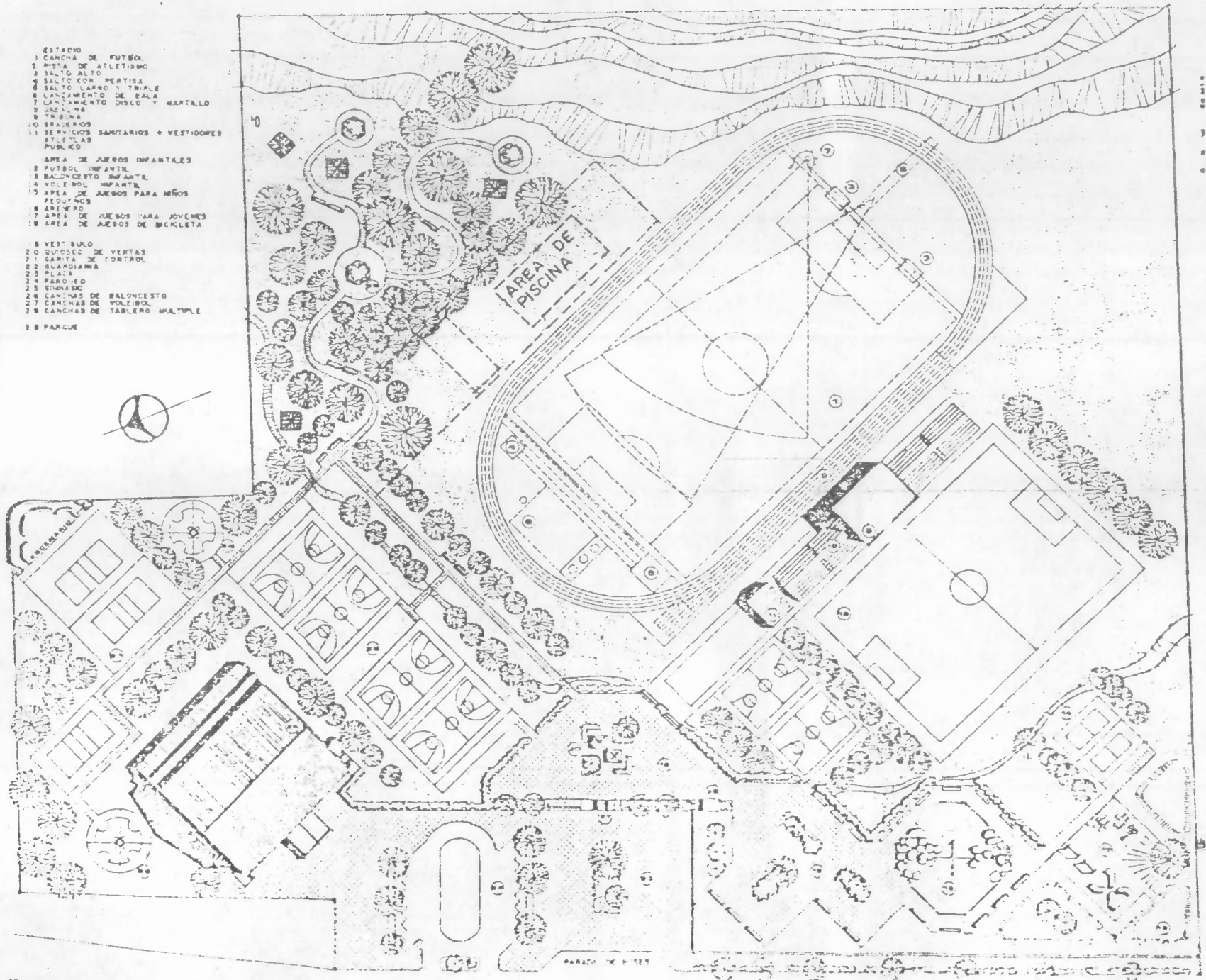
- ESTADIO
- 1 CANCHA DE FUTBOL
- 2 SALON DE ATLETISMO
- 3 SALON DE GIMNASIA
- 4 SALON DE PERIODEO
- 5 SALON DE GIMNASIA
- 6 SALON DE GIMNASIA
- 7 SALON DE GIMNASIA
- 8 SALON DE GIMNASIA
- 9 SALON DE GIMNASIA
- 10 SALON DE GIMNASIA
- 11 SERVICIOS SANITARIOS + VESTIDORES
- 12 AREA DE JUEGOS INFANTILES
- 13 PATIO INFANTIL
- 14 BALONCESTO INFANTIL
- 15 AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS
- 16 AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS
- 17 AREA DE JUEGOS PARA JOVENES
- 18 AREA DE JUEGOS DE BICICLETA
- 19 VESTIBULO
- 20 PASADIZO DE VENTAS
- 21 PASADIZO DE CONTACTO
- 22 GUARDIANA
- 23 PASADIZO
- 24 PASADIZO
- 25 PASADIZO
- 26 PASADIZO
- 27 PASADIZO
- 28 PASADIZO
- 29 PASADIZO
- 30 PASADIZO
- 31 PASADIZO
- 32 PASADIZO
- 33 PASADIZO
- 34 PASADIZO
- 35 PASADIZO
- 36 PASADIZO
- 37 PASADIZO
- 38 PASADIZO
- 39 PASADIZO
- 40 PASADIZO
- 41 PASADIZO
- 42 PASADIZO
- 43 PASADIZO
- 44 PASADIZO
- 45 PASADIZO
- 46 PASADIZO
- 47 PASADIZO
- 48 PASADIZO
- 49 PASADIZO
- 50 PASADIZO
- 51 PASADIZO
- 52 PASADIZO
- 53 PASADIZO
- 54 PASADIZO
- 55 PASADIZO
- 56 PASADIZO
- 57 PASADIZO
- 58 PASADIZO
- 59 PASADIZO
- 60 PASADIZO
- 61 PASADIZO
- 62 PASADIZO
- 63 PASADIZO
- 64 PASADIZO
- 65 PASADIZO
- 66 PASADIZO
- 67 PASADIZO
- 68 PASADIZO
- 69 PASADIZO
- 70 PASADIZO
- 71 PASADIZO
- 72 PASADIZO
- 73 PASADIZO
- 74 PASADIZO
- 75 PASADIZO
- 76 PASADIZO
- 77 PASADIZO
- 78 PASADIZO
- 79 PASADIZO
- 80 PASADIZO
- 81 PASADIZO
- 82 PASADIZO
- 83 PASADIZO
- 84 PASADIZO
- 85 PASADIZO
- 86 PASADIZO
- 87 PASADIZO
- 88 PASADIZO
- 89 PASADIZO
- 90 PASADIZO
- 91 PASADIZO
- 92 PASADIZO
- 93 PASADIZO
- 94 PASADIZO
- 95 PASADIZO
- 96 PASADIZO
- 97 PASADIZO
- 98 PASADIZO
- 99 PASADIZO
- 100 PASADIZO



ETAPA 5

PLANTAJA DE

- ESTADIO
- 1 CANCHA DE FUTBOL
- 2 PISTA DE ATLETISMO
- 3 SALTO ALTO
- 4 SALTO CON PERTIGA
- 5 SALTO LAJRO Y TRIPLE
- 6 LANZAMIENTO DE BOLA
- 7 LANZAMIENTO DISCO Y MARTILLO
- 8 JASOLINA
- 9 TRUJINA
- 0 BRAQUENOS
- 1 SERVICIOS SANITARIOS + VESTIDORES
- 2 ESTRECHAS PUBLICO
- AREA DE JUEGOS INFANTILES
- 3 FUTBOL INFANTIL
- 4 BALONCESTO INFANTIL
- 5 VOLEIBOL INFANTIL
- 6 AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS
- 7 PEDUFNOS
- 8 ARENERO
- 9 AREA DE JUEGOS PARA JOVENES
- 0 AREA DE JUEGOS DE BICICLETA
- 1 VESTIBULO
- 2 QUISOCC DE VENTAS
- 3 GARITA DE CONTROL
- 4 GUARDIANA
- 5 PLAZA
- 6 PARQUEO
- 7 SUEÑO
- 8 CANCHAS DE BALONCESTO
- 9 CANCHAS DE VOLEIBOL
- 0 CANCHAS DE TABLERO MULTIPLE
- 1 PARQUE



0 10 20 METROS
 ESCALA
 1:1000

6

ETAPA

PLANAJUNTO DE

PLANAJUNTO DE

ADMINISTRACIÓN Y REGLAMENTACION DE USO DEL CENTRO DEPORTIVO
Y RECREATIVO PARA SAN LUCAS TOLIMAN.

El municipio de San Lucas Tolimán se encuentra conformado en la rama del deporte, por una Delegación Deportiva Municipal, a la vez está integrada por maestros y directores de los diferentes planteles educativos, que difunden y promueven el deporte.

La administración del Centro Deportivo estaría a cargo de éstas personas, teniendo una participación de la administración Municipal.

Es importante que estos dos sectores trabajen conjuntamente, pues conocen la problemática que afronta la población. Además contarían con la asesoría de la gerencia de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.

La administración será un elemento importante, ya que deberá velar por la conservación y cuidado de las instalaciones deportivas, logrando estos objetivos a través del uso correcto de las mismas.

Para una correcta utilización de las instalaciones deportivas, a continuación se recomiendan algunas reglas para su conservación.


- 1 - Los establecimientos educativos podrán utilizar los Centros Deportivos para eventos del deporte escolar.
- 2 - En los Centros Deportivos se practicará el deporte de aficionados y sólo como excepción se podrán presentar eventos de las ramas de no aficionados y profesional.
- 3 -- Se podrán realizar actividades de recreación, arte y cultura en los Centros Deportivos, siempre que los promotores soliciten su uso con la anticipación necesaria y no deban efectuarse eventos deportivos intransferibles por razones de programación.
- 4 - Se prohíbe el uso de los Centros Deportivos para asambleas, convenciones o cualquier otra actividad de índole política y realización de eventos reñidos con la moral y las buenas costumbres.
- 5 - Para hacer uso de los Centros Deportivos se deberá observar lo siguiente:
 - a) Los escolares permanecerán bajo la dirección y cuidado de los profesores de educación física.

- b) Los deportistas extra-escolares practicarán su deporte debidamente supervisados por entrenadores o monitores autorizados por las Federaciones Nacionales y/o Asociaciones Deportivas Departamentales, de las correspondientes disciplinas deportivas.
 - c) Las personas ingresarán con el atuendo propio de su deporte y los implementos que se requieran para la práctica del mismo.
- 6 - A los Centros Deportivos tendrán acceso los deportistas con la obligación de conservarlos en el mejor estado posible y cumplir con lo siguiente:
- a) acatar las disposiciones dictadas para el uso y funcionamiento de los Centros Deportivos.
 - b) Respetar las disposiciones de la administración del Centro Deportivo para el ingreso y permanencia en los campos, canchas y demás instalaciones.
 - c) Usar las áreas de juego y sus accesorios para el fin a que están destinados, evitando su destrucción por un trato inadecuado.
 - d) Cuidar los prados, arbustos, árboles, y demás obras de ornato para que se mantenga la buena presentación de los Centros Deportivos.
- 7 - El encargado de la administración de los Centros Deportivos, tendrá como principales atribuciones las siguientes:
- a) Llevar el control administrativo del Centro Deportivo.
 - b) Ejercer el control de los empleados y dictar las disposiciones que tiendan a la conservación y mantenimiento del Centro Deportivo.
 - c) Fijar en lugar visible el horario para el uso de las áreas de juego del Centro Deportivo.
 - e) Autorizar el ingreso de los deportistas para que hagan uso del Centro Deportivo, respetando los horarios establecidos para las distintas actividades deportivas, con el fin de evitar interferencias e irregularidades en la programación aprobada.
 - f) Verificar que el uso de los Centros Deportivos se hagan en la forma debida. en su caso tomará de inmediato las medidas pertinentes para evitar cualquier daño o perjuicio y a la mayor brevedad dará cuenta de la anomalía a la autoridad administrativa superior.

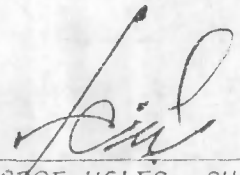
BIBLIOGRAFIA:

1. ARVID BENGTSOON. Parques y campos de juego para niños. Editorial Labor S.A. Calabria 235 - 239 Barcelona 15, Blume Tuset, 17 - Barcelona -6.
2. BUCARO MENDEZ, HERMAN ARNOLDO. Mercado Municipal de Río Hondo, Zacapa. Tesis Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Abril 1986.
3. BUCARO MORAGA, NERY ARNOLDO. El delito deportivo. Tesis Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de San Carlos de Guatemala, Mayo 1974
4. CLERICI MAURIZIO. Problemas de planificación de la infraestructura deportiva. Publicado por: Solidaridad Olímpica del Comité Olímpico Internacional. Chateau de Vidy-811 1007 Lausanne.
5. DIAZ OVALLE, FREDY AMILCAR. Centro Recreativo Escolar en Sololá. Tesis Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Octubre 1985.
6. FRIEDEMANN WILD, Pabellones de deporte. Ediciones G.Gili S.A. Mexico D.F. 1979.
7. JEAN MEYNAUD. El deporte y la política. Editorial Hispans Europea, Barcelona España
8. NEUFERT. Arte de proyectar en Arquitectura. Editorial, Gustavo Gili S.A. Barcelona 1979.
10. PINEDA SANCHEZ, HILARIO RODERICO. El deporte como fenómeno social y su régimen legal en Guatemala. Tesis Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de San Carlos de Guatemala. Noviembre de 1976.
11. PLAZOLA. Arquitectura Deportiva. Editorial Limusa Mexico 1977.
12. PLAN NACIONAL DE DEPORTE Y RECREACION Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala Guatemala C.A.; Preparado por Análisis de Sistemas, CIA, Ltda, Guatemala Mayo 1979.
13. REGULACION URBANA DE LA CONSTRUCCION, Guatemala Noviembre 1980. Municipalidad de Guatemala.
14. RODAS DEL VALLE, MARIO ANTONIO. Centros Deportivos. Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. Julio de 1970
15. TORRES CARAVANTES, EDGARDO. Centros Deportivos- Diseños y planos. Tesis Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. Junio de 1973.
16. VELIZ RIZZO, SERGIO. El deporte como medio de recreación en el municipio de San Felipe Retalhuleu, Tesis Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala octubre de 1984.

IMPRIMASE:


APO. EDUARDO AGUIRRE CANTERO
DEPANO

Vc. Ro.


APO. JORGE UCLÉS CHAVEZ
CATEDRÁTICO ASESOR


JULIO C. VELASQUEZ PEINADO.
SUSTENTANTE.