

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO RECREATIVO NUEVA JUVENTUD
MAZATENANGO

TESIS PRESENTADA A LA
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
POR:

MARIO GILBERTO VETTORAZZI MONTERROSO

AL CONFERIRSELES EL TITULO DE
ARQUITECTO

Guatemala, octubre de 1994

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
02
T(618)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO:	ARQ. JULIO COREA Y REYNA
SECRETARIO:	ARQ. BYRON RABE RENDON
VOCAL PRIMERO:	ARQ. JOSE JORGE UCLES CHAVEZ
VOCAL SEGUNDO:	-----
VOCAL TERCERO:	ARQ. SILVIA MORALES CASTAÑEDA
VOCAL CUARTO:	BR. NEHEMIAS JARED MATHEU GARCIA
VOCAL QUINTO:	BR. OSCAR DANILO HUERTAS ARREAGA

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO:	ARQ. JULIO COREA Y REYNA
SECRETARIO:	ARQ. BYRON RABE RENDON
EXAMINADOR:	ARQ. GUILLERMO PORRAS
EXAMINADOR:	ARQ. AXEL VELASQUEZ
EXAMINADOR:	ARQ. JORGE LOPEZ
ASESOR:	ARQ. MANUEL PINELO SISNIEGA



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	CREADOR DEL UNIVERSO
A MIS PADRES:	MARIO EDGAR VETTORAZZI PADILLA AURA MARITZA MONTERROSO DE VETTORAZZI Con cariño y su tesonero apoyo
A MI ESPOSA:	MARTINA CAMO DE VETTORAZZI Por su comprensión
A MIS HIJOS:	WENDY LORENA JORGE MARIO ANA SOFIA Como un ejemplo en su vida
A MIS HERMANOS:	LUIS ARTURO FABIOLA EUGENIA MIRIAM ELIZABHET
A MI ABUELITA:	CLARA LUZ TOBAR DE MONTERROSO Con cariño
A MI TIO:	ING. CARLOS MONTERROSO TOBAR Por su apoyo incondicional y sabios concejos
A MI FAMILIA:	Con aprecio
A MIS AMIGOS:	Con agradecimiento por su apoyo

AGRADECIMIENTO

Al Instituto de Fomento Municipal (INFOM), institución a la cual debo el tiempo para la culminación de este trabajo.

RECONOCIMIENTO

Que en este trabajo de tesis de grado, quede plasmado mi reconocimiento sincero a todas aquellas personas y amigos que de una manera u otra colaboraron en la realización del mismo, en especial al Arq. Manuel Pinelo Sisniega por su dedicada asesoría y al Arq. Arne Mijangos Panazza por su valiosa colaboración.

"QUE TODOS SE LEVANTEN,
QUE SE LLAME A TODOS,
QUE NADIE SE QUEDE
ATRAS DE LOS DEMAS..."

POPOL VUH

T A B L A D E C O N T E N I D O

	PAG.	GRAF.	CUAD.		PAG.	GRAF.	CUAD.
INTRODUCCION Y JUSTIFICACION	6		1,2	2.6 SINTESIS Y CONCLUSIONES	27		
PROPOSITO Y OBJETIVO	8			CAPITULO TRES			
DELIMITACION DEL TEMA	8	2,3		3. MAZATENANGO	30		
ESQUEMA METODOLOGICO	9	1		3.1 EVOLUCION HISTORICA DEL ASENTAMIENTO	30	5	
CAPITULO UNO				3.2 INFRAESTRUCTURA BASICA	30	6	
1. RECREACION Y DEPORTE	13			3.3 SERVICIO DE APOYO PUBLICO Y PRIVADO	33	7	
1.1 DEFINICION DE RECREACION	13			3.4 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	33	8,9	8,9
1.2 RECREACION	13			3.5 ORGANIZACION, SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD	37	10	
1.3 FORMAS DE RECREACION	13			3.6 ESTUDIO DE AREAS NO DESARROLLADAS	37	11	
1.4 CLASIFICACION DE LA RECREACION	14			3.7 PRONOSTICO DE CRECIMIENTO URBANO	40	12	
1.5 ESPACIOS DE RECREACION	15			3.8 ANALISIS DE AREAS CATALOGADAS COMO BALDIAS	40	13	
1.6 DEPORTE	15			CAPITULO CUATRO			
1.7 DIVISION DEL DEPORTE	15		3	4. EL TERRENO	45		
1.8 CLASIFICACION DEL DEPORTE	17		4,5,6	4.1 CRITERIOS DE SELECCION DE SITIOS OPTIMOS	45		
1.9 ORGANIZACION DEL DEPORTE NACIONAL	17			4.2 VOCACION DE SITIOS OPTIMOS	45	14	
1.10 ASPECTOS PARA EL DEPORTE	18			4.3 ANALISIS DE LOS TERRENOS	45		
CAPITULO DOS				4.4 ANALISIS DEL PREDIO SELECCIONADO	49	15,16,17,18	
2. SITUACION ACTUAL	21			4.5 CONCLUSIONES	51		
2.1 LA RECREACION JUVENIL A NIVEL NACIONAL	21		7	CAPITULO CINCO			
2.2 CENTROS COMUNITARIOS NUEVA JUVENTUD	22			5. BASES DE DISEÑO	53		
2.3 SELECCION DEL MUNICIPIO	23			5.1 CRITERIOS DE ESTIMACION	53		15 AL 20
2.4 PROBLEMATICA DE LA RECREACION EN MAZATENANGO	23						
2.5 LA JUVENTUD, LA SALUD Y EL DEPORTE EN MAZATENANGO	24	4					

T A B L A D E C O N T E N I D O

	PAG.	GRAF.	CUAD.		PAG.	GRAF.	CUAD.
5.2 CRITERIOS ESTIMATIVOS DE POBLACION USUARIA	53		10,11,12	6.12 RECOMENDACIONES GENERALES	89		
5.3 ANALISIS Y ESTIMACION DE LA POBLACION USUARIA Y AFICIONES	54	19		GLOSARIO	91		
5.4 AREAS DE RECREACION	54		13	BIBLIOGRAFIA	94		
5.5 POBLACION USUARIA POR ESPECIALIDAD	55		14	ANEXO 1	97		
 CAPITULO SEIS				ANEXO 2	99		
6. EL PROYECTO				ANEXO 3	100		
6.1 PERSPECTIVA DE CONJUNTO	64			ANEXO 4	101		
6.2 PLANTA DE CONJUNTO	65			ANEXO 5	102		
6.3 FASES CONSTRUCTIVAS	66						
6.4 GIMNASIOS	69						
6.5 ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA	72						
6.6 CAFETERIA	75						
6.7 PLANTAS TIPICAS	78						
6.8 DETALLES GENERALES	83						
6.9 ESTIMADO DE COSTO	88						
6.10 CRONOGRAMA DE INVERSION Y EJECUCION	88						
6.11 CONCLUSIONES GENERALES	89						

INTRODUCCION

INTRODUCCION Y JUSTIFICACION

Toda población dentro del contexto nacional, en la que el alto porcentaje de sus habitantes es rural, en que la mayoría cambia de residencia a las ciudades en busca de mejores condiciones de vida tanto individuales como colectivas.

La elevada tasa de crecimiento demográfico hace aún más intenso el proceso de concentración poblacional en las ciudades. Si para 1981 más de la mitad de la población era rural, se estima que en los próximos treinta (30) años se incrementará en el país y con ello se multiplicarán los ya serios problemas urbanos de insuficiencia e ineficiencia de servicios, uso inadecuado del suelo, incipiente estructuración vial y demás.

En este breve lapso histórico, la presión de urbanización en las ciudades dará cabida a numerosos pobladores que se asentarán legal o ilegalmente, planeada y desorganizadamente, con o sin dotación de servicios, pero que inevitablemente estarán presentes en un futuro próximo.

Tal urgencia va a requerir un cambio de actitud frente a las dificultades.

En lugar de resolver los problemas una vez que estos se presenten, habrá que anticipar soluciones urbanas, pues de lo contrario por su magnitud y dinamismo, éstos se harán más complejos, hasta volverse gradualmente inmanejables.

En el ámbito nacional, la recreación y el deporte para el sector juvenil no han sido tomados en cuenta dentro de las políticas gubernamentales, puesto que instalaciones para éstos únicamente se encuentran a niveles del deporte federado, pero no así para lo formativo, bastión fundamental para el proceso de aprendizaje, hacia aquellos que configurarán las filas del deporte federado.

Para este fin (recreativo-deportivo), se contaba en la ciudad capital de Guatemala con un centro para población joven, que pretendía satisfacer esa necesidad. Dentro de sus objetivos se encontraba proporcionar la recreación y el deporte a manera de una unidad técnica administrativa en las áreas:

científico - tecnológica
artístico - cultural
social - cívica
deportiva - recreativa*

Para justificar el análisis, en el departamento de Suchitepéquez, específicamente en el municipio de Mazatenango, el que no cuenta con áreas recreativas y deportivas, dentro del perímetro urbano, que alberguen disciplinas deportivas y recreativas para la población escolar de niveles de educación primaria, secundaria y diversificada.

Mazatenango, ciudad que día a día es asediada por la migración, el desplazamiento juvenil, los problemas de socialización, la búsqueda de trabajo, mejores condiciones de vida, el formar una familia, la educación, entre otros, lo que ha llevado a la agudización del crecimiento macrocefálico y todos los demás males relacionados con el exceso de concentración en los centros urbanos de importancia.

Con el aumento de población escolar, tanto en instituciones educativas estatales y privadas, es imprescindible la creación de áreas recreativas y deportivas (10,247 alumnos matriculados en 1986, 30,124 según proyección geométrica para el año 2,010)².

Como se puede observar en el gráfico No.2, las pirámides de edades se ensanchan en las bases indicando un crecimiento acelerado en la población más joven, además el área total ocupada por el sector de 6 a 18 años (2,212,902 al año 1981, 4,019,774 al año 2,000 a nivel nacional)³, es bastante representativo a niveles porcentuales y por consecuencia representa un mayor peso en el equilibrio de la nación, y por ende en la región (86,448 al año 1981, 157,787 al año 2,000 a nivel departamental)⁴, que a la vez agudiza los problemas colaterales como son: educación, recreación y deporte.

Ese segmento mayoritario resuelve sus problemas buscando formas de escape (que en apariencia figurado) los cuales se encuentran constituidos por, drogas, alcoholismo, programas televisivos, radiales, violencia y prostitución, muchas veces agravado por la desintegración familiar.

Es por todo esto que el presente y el futuro son de gran importancia para superar el estado actual de la formación social y cultural, desafío que deberá de enfrentar la población.

Puesto que gran número serán jóvenes a los cuales se les deberá proporcionar áreas específicas, para realizar actividades recreativas, los que no cuentan con espacios creados especialmente para satisfacer estas necesidades.

Otro factor digno de hacer mención es la existencia de dos complejos deportivos, ubicados en la población, que tendrían que prestar sus servicios a 27

establecimientos localizados en el municipio, los cuales vedan el acceso a éstos, por ser uno de ellos con orientación al deporte federado y el segundo propiedad municipal, lo que trae consigo que aquellos requerimientos individuales sean denegados.

Por otro lado, existen aproximadamente 42 canchas de diferentes especialidades en establecimientos educativos privados y públicos, los cuales son insuficientes para brindar la formación deseada a una población escolar que no cuenta con una implementación adecuada, de actividades deportivas en el campo competitivo o de entretenimiento para su desarrollo.

Es por ello que a la falta de satisfactores se busca en horas extra-aula, otras formas de mitigar el ocio haciendo uso de calles y áreas para tal fin.

La necesidad de áreas específicas para la recreación cada día son mayores y no se cuenta con estrategias precisas y definidas para adquirir los terrenos necesarios por parte de aquellos responsables de su implementación. La población escolar que oscila entre los seis y dieciocho años exige las mínimas condiciones para su desarrollo, condiciones que en estos momentos no son atendidas, porque no se cuentan con zonas especiales para tales fines. El cálculo estadístico demuestra un gran déficit de las mismas (ver cuadros No.1 y 2).

Para determinar el área para tales fines se analiza (ver cuadro No.1) :

A.	Area indispensable para la recreación en la ciudad de Mazatenango en 1981 (ver cuadro No.1)	45.78 Mz.
B.	Área utilizada para recreación en 1981 en la ciudad de Mazatenango	9.00 Mz.
C.	Déficit de áreas para 1981 en la ciudad de Mazatenango	36.78 Mz.

La diferencia de áreas en el año de 1981 es de 36.78 manzanas para la población de Mazatenango.

Ahora bien analizando el sector educativo se tiene:

A.	Area indispensable para la recreación escolar al año de 1986 (ver cuadro No. 2).	5.42 Mz.
B.	Area utilizada para recreación en 1986 en centros escolares de Mazatenango.	2.08 Mz.
C.	Déficit de áreas recreativas en 1986 para el sector escolar en Mazatenango.	3.34 Mz.

La diferencia de áreas recreativas para el año de 1986 fué de 3.34 manzanas, existe un déficit que se incrementa conforme los años (ver cuadro No. 2).

Por lo que se deduce lo siguiente: tanto para la población en general como para la escolar las facilidades físicas para recreación en la ciudad no han sufrido incremento alguno desde el año 1981, las que se mantienen desde esta fecha (9 manzanas a nivel general y 3.34 manzanas al sector educativo).

Las facilidades físicas para recreación en la ciudad no han sufrido incremento alguno desde el año de 1981, las cuales se mantienen desde esta fecha (9 manzanas aproximadamente).

CUADRO No. 1

AREA NECESARIA PARA RECREACION EN LA CIUDAD DE MAZATENANGO (calculado en hectareas y manzanas)

ANO	POBLACION URBANA	AREA VERDE	PARQUE	PLAZA	RECREACION EN Has.	MANZANAS
1981	86,448	0.69	43.22	21.61	65.52	45.78
1993	125,839	1.00	62.91	31.46	95.37	66.64
2,000	157,787	1.25	78.89	39.45	119.59	83.57
2,010	190,250	1.50	95.13	47.56	144.19	100.76
TOTALES					424.60	296.76

FORMULAS:

POBLACION * 0.0007579 = TOTAL AREA RECREATIVA
 POBLACION * 0.0000081 = AREA VERDE
 POBLACION * 0.0005 = PARQUES
 POBLACION * 0.00025 = PLAZAS

CUADRO No. 2

**AREA INDISPENSABLE PARA RECREACION
EN CENTROS ESCOLARES DE MAZATENANGO
A PARTIR DE 1,986**

ANO	POBLACION URBANA	AREA VERDE	PARQUE	PLAZA	RECREACION EN Has.	HANZANAS
1986	10,247	0.08	5.12	2.56	7.76	5.42
1993	12,828	0.10	6.41	3.21	9.72	6.79
2,000	16,060	0.12	8.03	4.02	12.17	8.50
2,010	30,124	0.24	15.06	7.53	22.83	15.95
TOTALES					52.48	36.65

FORMULAS:

POBLACION * 0.0007579 = TOTAL AREA RECREATIVA
 POBLACION * 0.0000081 = AREA VERDE
 POBLACION * 0.0005 = PARQUES
 POBLACION * 0.00025 = PLAZAS

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA
 USIPE (Ultimo censo conocido segun departamento, 1986)
 REVITALIZACION DE DOS BOTADEROS DE DESECHOS SOLIDOS A
 CIELO ABIERTO Y POSTERIOR UTILIZACION DE LAS AREAS GENERADAS
 EN ESPACIOS URBANO ARQUITECTONICOS.
 TESIS FAC. ARQUITECTURA USAC.

PROPOSITO Y OBJETIVO

Realizar un análisis de la problemática recreativo-deportiva del municipio de Mazatenango y establecer las facilidades necesarias, especialmente para la población escolar de 6 a 18 años y proponer la inversión en facilidades que permitan el uso adecuado del tiempo libre en actividades de entretenimiento, deporte y competencias.

Dentro de los objetivos se propone:

GENERALES

Proveer de un documento técnico que permite conocer las posibilidades, alcances y limitaciones para la creación de un centro "Deportivo y Recreativo", para el sector escolar.

Dotar a aquellas personas interesadas en el bienestar juvenil de un estudio que brinde el apoyo necesario para solucionar los problemas que aquejan a estos sectores en lo referente a recreación y deporte.

Proveer a las autoridades y sectores estudiantiles de una propuesta que contemple los medios técnicos para la creación de un Centro Deportivo Recreativo.

Determinar características de la problemática y proponer una solución a la necesidad de recreación y deporte dentro del área urbana.

ESPECÍFICOS

Dotar a las autoridades magisteriales del diseño de un centro deportivo-recreativo, por medio del cual se logre solventar el déficit con que se cuenta dentro del municipio, de áreas idóneas para tal fin, como base para la ampliación de otras facilidades para el deporte escolar no federado.

Motivar al sector escolar, por medio de la creación de un centro deportivo-recreativo, a ejercitar y desarrollar sus conocimientos, destrezas, actitudes físicas, culturales y sociales.

DELIMITACION DEL TEMA

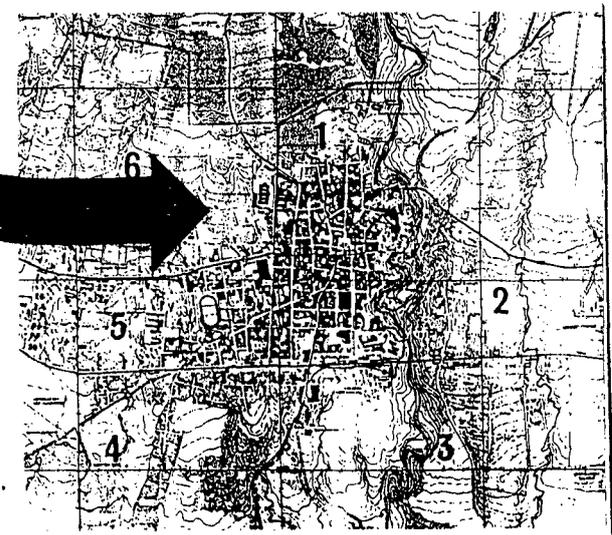
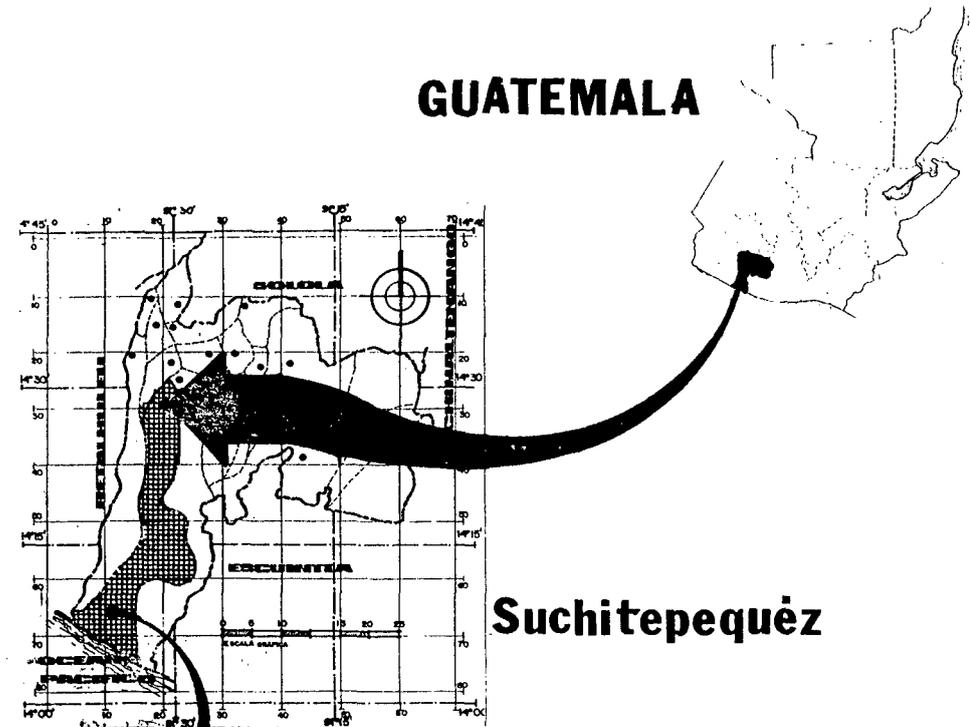
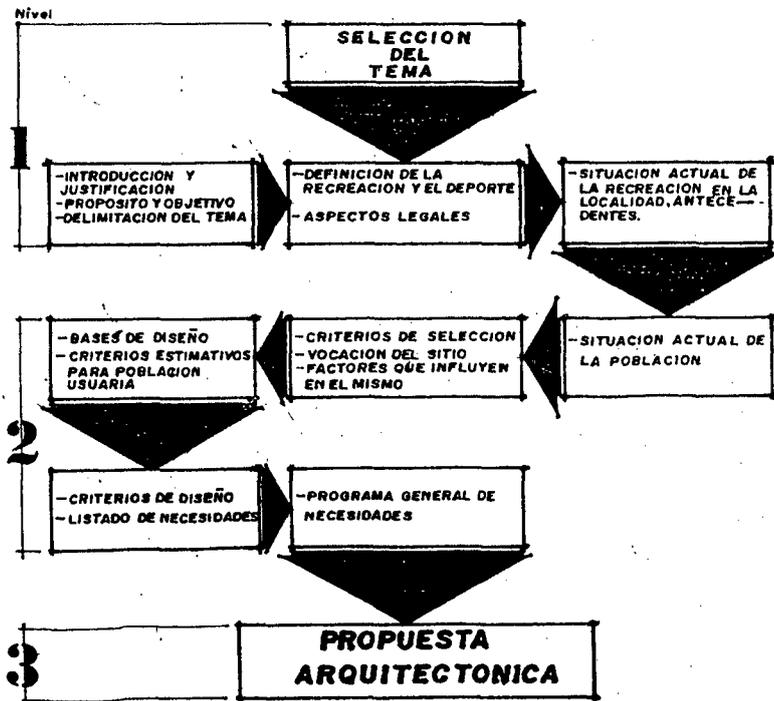
Para lograr determinar el área de estudio se evaluó la problemática existente, a fin de poder demostrar que, en la República de Guatemala, el departamento de Suchitepéquez posee insuficiencia en áreas deportivas y recreativas para la población juvenil a niveles escolares, entre las edades de 6 a 18 años, comprendiendo a este sector como juventud y niñez, estadísticamente estos dos se encuentran comprendidos en las edades de 10 a 18 años y niños a todos aquellos menores a 10 años, de tal manera que la madurez social de asumir los derechos y deberes económicos, legales y sociales delimitan en cierta medida el ser joven (15 a 18 años). Por otro lado los niños se delimitaran por su edad escolar a niveles primarios (6 a 15 años), siendo el punto de mayor conflicto el sector urbano de la cabecera municipal y zonas conurbadas. Es por ello que el estudio se circunscribe al análisis de dicho sector.

Se analizará el comportamiento del crecimiento urbano, los organismos rectores que conforman la estructura orgánica del estado, a fin de identificar qué institución es la que enmarca este tipo de propuestas.

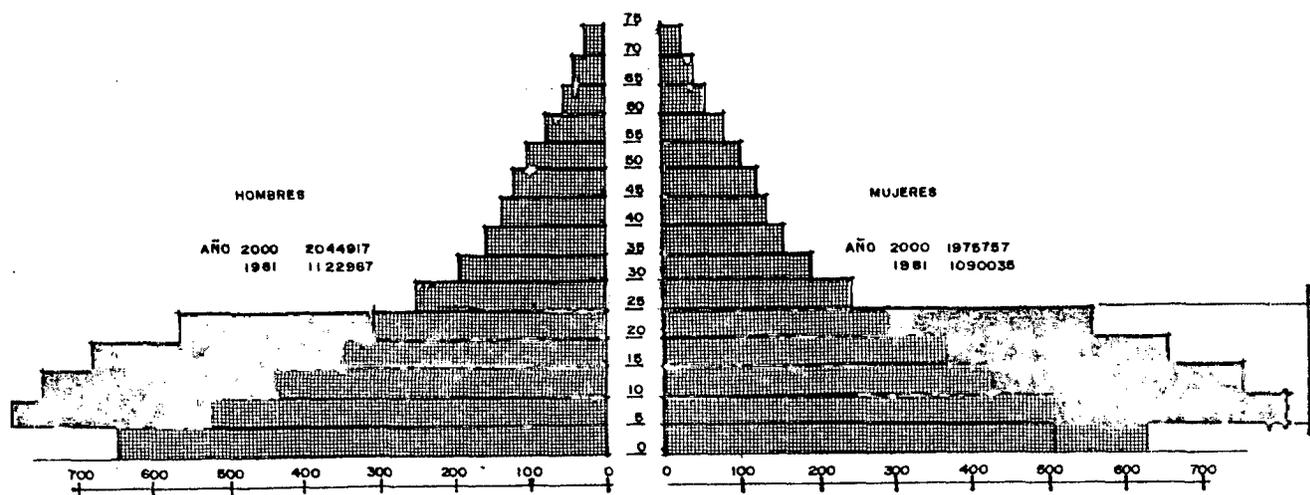
Para establecer la delimitación temporal se han considerado aspectos demográficos y de crecimiento urbano, partiendo del año de mayor referencia (último censo conocido por el I.N.E. 1981), el que será la base del análisis en el área, por lo que se ha estimado en esta propuesta un horizonte de diseño que parte de 1981 hasta el año 2,010. Localización, ubicación e integración con el entorno urbano, equipamiento, compatibilidad y vialidad, análisis de espacio exterior-interior (arquitectura del paisaje), del diseño de Centro Recreativo "NUEVA JUVENTUD" para la ciudad de Mazatenango. Análisis del diseño formal, funcional y cualidades espaciales del proyecto que determine las instalaciones deportivas específicas para recreación y deporte tanto formativo como de afición, para jóvenes que se encuentran comprendidos en edades escolares (primaria, secundaria y diversificada). Situación actual y las posibles opciones de la tecnología de la región. Por todo lo anterior, se seguirá para tal efecto, el análisis, tomando en consideración los aspectos económicos y sociales que han influido sobre el centro urbano.

ESQUEMA METODOLOGICO

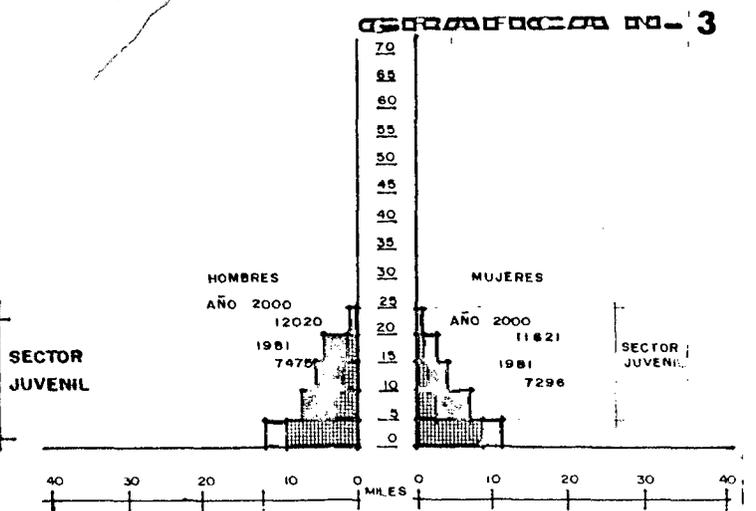
GRAFICA N.-1



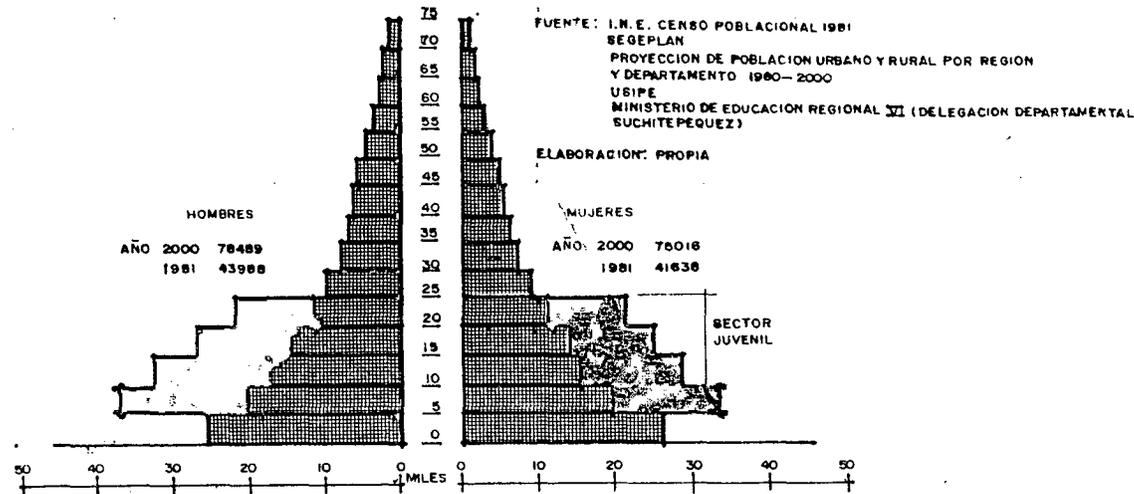
Mazatenango



POBLACION TOTAL DE LA COMUNIDAD INDIA ACCESIONADA



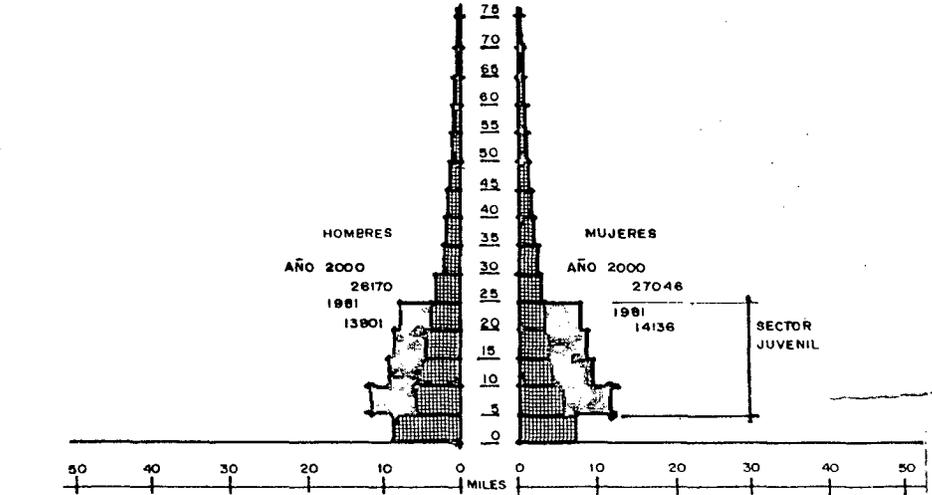
POBLACION TOTAL DEL SECTOR JUVENIL DE LA COMUNIDAD INDIA ACCESIONADA



POBLACION TOTAL DEL SECTOR JUVENIL DE LA COMUNIDAD INDIA ACCESIONADA

FUENTE: I.N.E. CENSO POBLACIONAL 1981
SEGEPLAN
PROYECCION DE POBLACION URBANO Y RURAL POR REGION
Y DEPARTAMENTO 1980-2000
USIPE
MINISTERIO DE EDUCACION REGIONAL VI (DELEGACION DEPARTAMENTAL
SUCHITEPEQUEZ)

ELABORACION: PROPIA



POBLACION TOTAL DEL SECTOR JUVENIL DE LA COMUNIDAD INDIA ACCESIONADA

Para el crecimiento poblacional es aplicado el método de proyección geométrico, el que determina el total de habitantes al año propuesto, tomando como referencia el censo conocido (ver fórmula).

Fórmula:

$$P_2 = P_1 * (R+1)^{T_2 - T_1}$$

T₁ = año inicial
T₂ = año final
P₁ = población inicial

P₂ = población final
R = tasa de crecimiento poblacional

NOTAS DE LA INTRODUCCION

1. Centros Culturales y Centros Comunitarios de la Nueva Juventud, 1985.
Gilberto Salazar Barrios, pág. 13
2. Instituto Nacional de Estadística, Censo Poblacional 1981.
3. *Ibíd.*
4. Proyección de población urbano y rural por región y departamento, 1980-2,000.
SEGEPLAN

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

**CAPITULO
UNO**

**RECREACION Y
DEPORTE**

1 RECREACION Y DEPORTE

1.1 DEFINICIÓN DE RECREACIÓN

Actividad de entretenimiento para el desarrollo de la habilidad física sensorial, creatividad, imaginación, esparcimiento y formación de criterios de interrelación social y cultural, que contribuye a formar el ser, siendo satisfactor de necesidades materiales y espirituales. Es una forma simple de disfrutar el tiempo libre que proporciona descanso, diversión, participación social, dando el sentido de independencia, educando al individuo a través de actividades socio-culturales, creando al individuo como un ente constitutivo del orden social.



1.2 RECREACIÓN

"Dentro de la recreación, va expresada una idea de educación, entendiéndose por esta última, al proceso de continua reconstrucción de la experiencia, con el fin de ampliar y profundizar su significación social, mientras el individuo se hace experto en los métodos empleados.¹

A la vez la actividad más característica y espontánea del niño, y del adolescente es la recreación; lógicamente, la base del proceso educativo es el juego, proceso disciplinario y educacional que se manifiesta en los primeros años, se constituye en la base o testigo sobre el que se pueda injertar los hábitos de

trabajo, sentimientos y pensamientos, tal como los imagina el educador.

"Por medio del juego el educador puede introducir al educando en el mundo real de las relaciones sociales, darle el sentido de independencia y de ayuda mutua, ofrecerle motivos e iniciativas para desarrollar y educarles como una unidad constitutiva del orden social"².



1.3 FORMAS DE RECREACIÓN

Se puede realizar en forma activa como es la práctica del deporte, acción que se toma para practicar algo que se aprendió o se desea aprender, ejercitar o practicar. En forma inactiva, actitud de ver o contemplar, disfrutar de la naturaleza y sus fenómenos.

1.3.1 EJERCICIO:

Forma de poner el cuerpo en movimiento para mantenerlo en estado óptimo.

1.3.2 PRACTICA:

Actitud de contemplación o admiración de algún evento o de participación en alguna actividad en la que se deja de ser el espectador.

1.3.3 CONCURRENCIA A EVENTOS:

Actitud en la que se llega a presenciar ciertas actividades sociales como ferias, exposiciones, actividades culturales, etc.

1.4 CLASIFICACION DE LA RECREACION

1.4.1 RECREACION PASIVA

"Forma en la cual el hombre deja de ser actor directo y pasa a ser espectador; o bien, donde se requiere de poco consumo de energía y esfuerzo físico para la realización de alguna actividad como meditación, visitas, cine, espectador", en la que el ser humano pueda gozar del espacio urbano.³



1.4.2 RECREACION ACTIVA

La práctica de ésta se presenta según el grado de participación, inclinación y preferencia. Se realiza cuando se deja de ser un simple espectador y se pasa a ser un ejecutor; o bien, se constituye como un participante directo de la actividad:- deportes, juegos, caminatas, etc.

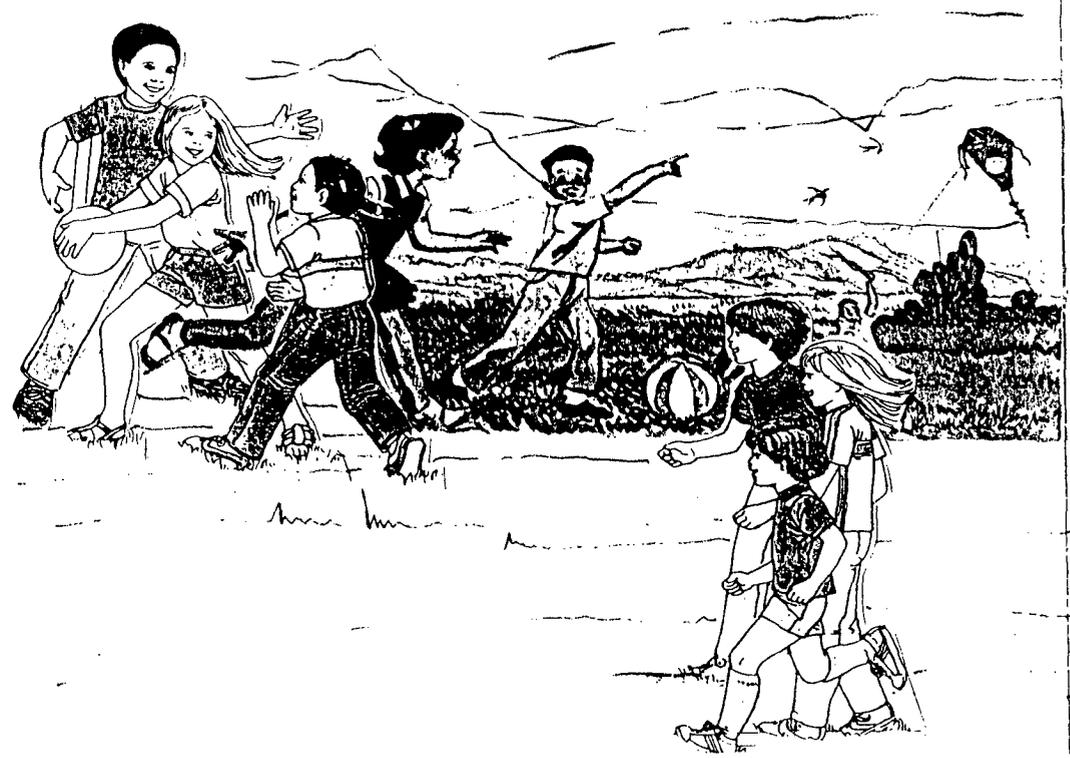


1.4.3 RECREACION INFANTIL

"Forma o proceso de mejor adaptación a las condiciones sociales y físicas, siempre cambiantes en el que se inculca la disciplina".⁴

El juego encauza tanto a los niños como a los jóvenes a descargar su energía en una forma voluntaria, sublimándola en la lucha por un ideal que por ser abstracto es más apreciado.

Según la edad de los participantes el juego puede llegar a ser más o menos complicado en su ejecución; no así para aquellos de mayor edad para quienes el grado de complejidad será más diverso hasta llegar a los juegos de iniciación deportiva.



1.5 ESPACIOS DE RECREACION

1.5.1 ÁREAS VERDES

Predominantemente naturales destinadas a la recreación y al esparcimiento del ser humano, en donde todos los elementos existentes son únicamente complemento natural.

Son llamados espacios abiertos que existen en la ciudad y que contienen vegetación para la purificación del ambiente o denominados como los pulmones de la ciudad.⁶

1.5.2 PLAZA

Es la forma elemental, el cual resulta de la agrupación de casas o edificios en torno a ella, es el espacio libre o ensanchamiento de una sección o parte de una calle.

En comparación con la calle, la plaza es un espacio en el cual se puede estar, reunirse o bien recrearse, regularmente suelen darse alrededor de las plazas actividades como oficinas, comercios y restaurantes.⁶

1.5.3 PARQUE

Imagen de un lugar paradisiaco idílicamente conformado, con tendencia a ser imaginado como ámbito privilegiado que ha servido al hombre para sublimizar el placer sensible como la materialización de la comunión primigenia del hombre y la naturaleza, perdida en su paso hacia la conciencia colectiva, racional como lugar de contemplación y alegre convivencia social.⁷

1.5.4 JARDÍN

Elemento delimitado artificialmente, cuyo orden se debe a la fantasía, con carácter y sentido racional que pretende recrear la naturaleza o una porción de ella en una estructura urbana.⁸

1.5.5 AREAS DE JUEGO INFANTIL

Áreas abiertas y condicionadas que integran diferentes elementos a través de las cuales el niño aprende a jugar, expresarse, describir, explorar, experimentar, conocer el ambiente que lo rodea, como la existencia de otros seres y la necesidad de establecer comunicación con ellos cimentando su desarrollo, inteligencia y personalidad.⁹

Por todo lo anterior podremos concluir que la recreación es toda actividad que integra a un individuo para hacer productivo su tiempo libre, ejecutando lo que más le gusta convirtiendo el ocio en actividades que le brinden sensaciones.

Recrearse también puede ser para unos la forma de relajamiento, mientras que para otros será la forma de laborar.

1.6 DEPORTE

1.6.1 DEFINICIÓN

Es toda actividad física (remunerada o no) de naturaleza moral y estética, realizada bajo el adecuado control mental del actuante o actuantes que, bajo reglas establecidas (que norma el accionar y el escenario de competición y que son comunal, nacional, urbano, universal o jurisdiccional), compiten generalmente en función del tiempo o del espacio, contra un oponente real o ficticio, con la finalidad de poner a prueba o demostrar la predominancia de las bondades de la capacidad neuromuscular, (sagacidad, habilidad, agilidad, destreza); resistencia del competidor, regida por el control mental que cada deporte en especial exige, individualmente o de conjunto, para un sano entretenimiento de espectadores y del propio competidor.¹⁰

1.7 DIVISIÓN DEL DEPORTE

El deporte al transcurrir de los años fue perdiendo su carácter sacro para convertirse en una manifestación de superioridad física y habilidad.

El deporte en la actualidad es el fruto de la educación física. Es un medio de formación, incluso considerado como espectáculo, pues despierta interés en el espectador, el cual colabora eficazmente en su difusión y práctica.

Contribuye al desarrollo físico de sus practicantes en mayor o menor grado, según la modalidad deportiva elegida; también afina los sentidos, afianza la voluntad y enseña a ser generoso en la derrota y condescendiente en la victoria; a la vez, ennoblece sus facultades espirituales formando en él lo que se ha dado por nombrar "El espíritu deportivo".¹¹

O bien como lo define la Real Academia de la Lengua Española "Deportividad es la observancia correcta de las reglas del juego, unida al espíritu de generosidad y nobleza e imparcialidad por parte del jugador y del público".¹²

Se puede concluir que el número de los deportes practicados aumenta cada día. Aunque sea muy aventurado dividirlos en grupos, se podrían clasificar así: de distensión o de fondo, individuales o colectivos (ver cuadro No. 3). A la vez lo podemos agrupar y clasificar de la siguiente manera:

Agrupación del deporte por finalidad:

- Distensión o de fondo.
- Individual y/o colectivo (equipos).
- Con riesgo y sin riesgo.
- Aficionado.
- Profesional.

A la vez el mismo se podría clasificar así:

- Federado.
- No federado.
- Escolar.

Se pueden utilizar los siguientes canales de participación a través del Ministerio de Educación:

- Población escolar.
- Población infantil y juvenil no escolar.
- Deporte Federado.
- Universitario.
- Militar.
- Policial.
- Laboral.
- Urbano.
- Empresarial.
- Rural.
- Minusválidos.
- Senecente.

Se puede establecer y regular las actividades del deporte y la educación física principalmente a través de los organismos responsables:

- La educación física.
- Deporte formativo.
- Deporte recreativo.
- Deporte competitivo.
- Deporte de alto nivel.
- Actividades juveniles.
- Programas de recreación.
- Programas específicos en épocas no escolares.
- Desarrollo de tecnologías en áreas descritas.

CUADRO No. 3

DIVISION DEL DEPORTE SEGUN SU UTILIZACION

DISTENSION O DE FONDO	SEGUN PREDOMINANCIA DE ESFUERZOS BREVES O INTENSOS, CON DOMINANTE INFLUJO NERVIOSO, CARACTERIZADO POR EL TRABAJO DEL SISTEMA CARDIO-PULMONAR
INDIVIDUALES Y/O COLECTIVOS (Equipos)	LOS INDIVIDUALES SE LES HA LLAMADO ARTIFICIALES. COLECTIVOS LLAMADOS NATURALES SI NO SE PUEDEN PRACTICAR INDIVIDUALMENTE. MIXTOS LOS QUE SE PRACTICAN EN FORMA INDIVIDUAL Y EN EQUIPOS.
CON RIESGO Y SIN RIESGO	SIN RIESGO: ES AQUEL QUE NO CONLLEVA VIOLENCIA HACIA EL CONTRARIO. CON RIESGO: ES APLICADA LA VIOLENCIA AL CONTRARIO, LA CUAL PUEDE SER UNA ACTIVIDAD LESIVA, INTENCIONAL Y UNA ACTIVIDAD NO INTENCIONALMENTE LESIVA.
AFICIONADO	DEPORTE PRACTICADO POR GUSTO Y SIN AFAN DE LUCRO.
DEPORTE PROFESIONAL	DEPORTE EN EL CUAL SE BUSCA LA COMPENSACION ECONOMICA.

**FUENTE: ENCICLOPEDIA SALVAT DE LOS DEPORTES, VOL. 12
ELABORACION DEL CUADRO: PROPIA**

Por lo tanto la recreación activa es aquella donde el ser humano tiene un mayor porcentaje de participación física o intelectual directa y donde él es el sujeto de acción.¹³

1.8 CLASIFICACION DEL DEPORTE

Se establecen áreas específicas para la práctica de actividades deportivas, bajo la dirección técnica jerárquicamente ordenadas:

Federado.
No federado.
Escolar.

1.8.1 FEDERADO

Está a cargo de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (C.D.A.G.) Y el Comité Olímpico Guatemalteco (C.O.G.).

"Tendrá la responsabilidad del deporte competitivo y de alto nivel, a través de la C.D.A.G. y el C.O.G., las federaciones nacionales, las delegaciones deportivas departamentales, las asociaciones municipales, las ligas, clubes, equipos y deportistas individuales".¹⁴

1.8.2 NO FEDERADO

Se entenderán todas las actividades recreativas para la comunidad como lo son, juegos comunitarios y sociales tanto públicos como privados y el deporte extra-escolar, de aficionados, no afiliados a la organización federativa olímpica o profesional.

1.8.3 DEPORTE FORMATIVO (escolar)

Incluye la Educación Física, el deporte recreativo y la recreación para los sectores escolares, así como los programas infantiles y juveniles de dicho sector para época de vacaciones, éstos están bajo la jurisdicción del Ministerio de Educación.¹⁵

1.8.4 EDUCACIÓN FÍSICA

Según la clasificación que le fue dada por el congreso de la República "Es la formación física de carácter rítmico disciplinado y organizado mediante la participación individual o de grupos escolares en sus programas curriculares en vía de desarrollar aptitudes físicas y mentales, la dinámica de grupo y la conciencia cívica. También se incluyen la participación de no escolares que

se someten a los reglamentos y disciplinas establecidas para el caso sean niños, adolescentes o adultos".¹⁶

Para tal fin se regula la práctica de las actividades deportivas de educación física y recreación en el ámbito nacional. Este propósito establece los canales de participación descritos anteriormente en el inciso 1.7. A la vez se establece y regula las actividades del deporte, la educación física y recreación, las que se desarrollarán principalmente a través de los organismos rectores establecidos en el inciso 1.7.

1.8.5 ACTIVIDADES DEPORTIVAS-EDUCATIVAS

El objeto de éstas está en educar a través del movimiento, a esta disciplina se le llama educación física, la cual tiene estatutos dictados por el Ministerio de Educación por medio de la Dirección General de educación física, encargada de su implementación a niveles escolares pero limitada a los niveles educativos de primaria y niveles básicos.¹⁷

1.9 ORGANIZACIÓN DEL DEPORTE NACIONAL

Los comites olímpicos conformados a partir del año de 1984 han sido clasificados como los máximos organismos deportivos, pero esta situación ha sufrido modificaciones a medida que los gobiernos debían hacer frente a las peticiones populares que exigen instalaciones y medios para la práctica deportiva.

De ahí que hayan surgido organismos de origen estatal o de servicio público, encargados de la gestión deportiva a nivel general y por encima de las federaciones nacionales.

A efecto de cumplir eficientemente con sus atribuciones de fomento, desarrollo y crecimiento del nivel técnico deportivo, la C.D.A.G. se ha estructurado administrativamente con los organismos técnicos, de asistencia y de apoyo necesario para optimizar el rendimiento de los programas impulsados por los dirigentes deportivos.¹⁸

Como se puede observar estadísticamente a nivel nacional como departamental, en muy pocos establecimientos se da la importancia que requiere la educación física, como parte integral en la formación del niño y del joven.

CUADRO No. 4

ESCUELAS ATENDIDAS EN EDUCACION FISICA (A NIVEL NACIONAL)

ESCUELAS ATENDIDAS A NIVEL NACIONAL	U. ATENDIDAS CABECERAS	U. ATENDIDAS MUNICIPIOS	TOTAL EN PAIS	% TOTAL
	787	301	1,018	100.85

CUADRO No. 5

ESCUELAS ATENDIDAS EN EDUCACION FISICA (A NIVEL DEPARTAMENTAL)

ESCUELAS ATENDIDAS A NIVEL DEPARTAMENTAL	U. ATENDIDAS CABECERAS	U. ATENDIDAS MUNICIPIOS	TOTAL	% TOTAL
	12	20	32	3.14

FUENTE: USIPE, BOLETIN ESCUELAS ATENDIDAS POR MUNICIPIO, DIAGNOSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE DE GUATEMALA, 1988. ELABORACION DEL CUADRO: PROPIA

CUADRO No. 6

NIVELES DE EDUCACION FISICA

ACTIVIDADES	NIVEL	TIPO DE EDUCACION
EDUCACION FISICA	PRE-ESCOLAR PRE-PRIMARIA PRIMARIO BASICO DIVERSIFICADO (CASTELLANIZACION)	MATERNA PSICO-MOTRIZ OBLIGATORIA SEMI-OBLIGATORIA NO-OBLIGATORIA

FUENTE: USIPE, ESCUELAS ATENDIDAS POR MUNICIPIO, C.D.A.G., DIAGNOSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE DE GUATEMALA, 1988. ELABORACION DEL CUADRO: PROPIA.

1.10 ASPECTOS PARA EL DEPORTE

Es prácticamente imposible que un pueblo pueda reunirse en un lugar y tiempo determinado a fin de emitir de común acuerdo las leyes para el bien común de la comunidad y por tal razón, a través de la democracia representativa, el pueblo se reúne representándose en una asamblea o en el congreso para dictar los normativos que regirán a toda la ciudadanía.¹⁷

A pesar de todo en nuestro medio no se cuenta con los mismos para ciertos sectores de la población como se desea, es por ello que el Lic. Gilberto Salazar en una nota al congreso menciona: "Debe tomarse en consideración que analizando el derecho comparado, nuestro país se encuentra en franco atraso, en el sentido de que no contamos con una legislación en materia de juventud y mucho menos a nivel constitucional, por lo tanto, nos encontramos en el momento propicio para plasmar un articulado sobre esta materia y en último caso aunque sea sólo un artículo que declare de urgencia nacional la promulgación de una ley ordinaria en tal sentido, así como fue declarado en Cartas Magnas, de urgencia nacional, la educación fundamental del pueblo, así también declararse de urgencia nacional la promulgación de una ley en materia de juventud orientada hacia su participación activa en la sociedad y erradicación de los males que amenazan constantemente".²⁰ Por lo tanto, podemos concluir, que nos tenemos que regir por las normas internacionales.

1.10.1 ASPECTOS PARA EL DEPORTE INTERNACIONAL

Según lo establecido en la declaración universal de los derechos humanos, toda persona tiene las libertades de acceder a la educación física y al deporte, el derecho a desarrollar sus facultades, sin discriminación alguna basada esencialmente en la raza, color, sexo, idioma, religión y opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra consideración, convencida de que todo ser humano tiene el derecho fundamental a desarrollar y preservar libremente sus facultades físicas, intelectuales y morales, como garantizar a todos la posibilidad de acceder a la educación física, recreación y deporte.

La preservación y el desarrollo de las aptitudes físicas, intelectuales y morales del ser humano, mejorar la calidad de vida en los planos nacionales e internacionales. La educación física, recreación y deporte deben reforzar su acción formativa y favorecer los valores humanos fundamentales que sirven de base al pleno desarrollo de los pueblos.²¹

NOTAS DEL CAPITULO 1

1. Gimnasia y Recreación en la escuela primaria, Alfredo Wood, Editorial KAPELUZ, págs. 28 y 29.
2. Ibid págs. 28 y 29.
3. Enciclopedia SALVAT de los deportes vol. 12, págs. 3,215 a 3,240.
4. Gimnasia y Recreación en la escuela primaria, cit. págs. 28 y 29.
5. Revista Escala No. 153 "ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS", págs. 1-5.
6. Schjjetenan, Mario. "Principios de Diseño Urbano Ambiental". págs. 23-33.
7. Ibid. págs. 1-5.
8. Ibid. págs. 1-5.
9. Ibid. págs. 1-5.
10. Lorenzana P. Marcio, entrevista personal.
11. Diccionario SOPENA-LA FUENTE Editorial Ramón Sopena.
12. Ibid.
13. Diario de Centro América, enero 1990. Tip. Nac. Págs. 2-27.
14. Ibid. págs. 2-27.
15. Ibid. págs. 2-27.
16. Ibid. págs. 2-27.
17. Estudio preliminar sobre la juventud guatemalteca, proyecto GUA/85/006, ONU/GUATEMALA 1987.
18. Diario de Centro América, enero 1990. Tip. Nac. págs. 2-27.
19. Centros Culturales y Centros Comunitarios de la Juventud, 1985, Gilberto Salazar Barrios, págs. 43-45.
20. Ibid, págs. 43-45.
21. Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte, 1988, C.D.A.G.

**CAPITULO
DOS**

**SITUACION
ACTUAL**

2. SITUACION ACTUAL

2.1 LA RECREACION JUVENIL A NIVEL NACIONAL

2.1.1 EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA

La migración hacia los centros urbanos se ha convertido en un fenómeno alarmante, el joven abandona su población de origen en busca de mejores oportunidades de vida, educación y trabajo, lo cual da como resultado áreas recreativas y deportivas insuficientes e inoperantes.

Actualmente esos centros conllevan un gran problema para las autoridades encargadas, ya que cada día que no se brinde de estos satisfactores los problemas se agravan, a consecuencia de la situación tan caótica en que se vive.

Otro factor que incrementa la difícil situación nacional, es la explosión demográfica, ya que cada día la población juvenil es mayor, por lo tanto nuestra sociedad deberá prepararse para convivir con un número considerable de adolescentes que tendrán que ser insertados e integrados, dotándoseles de toda la infraestructura educativa y recreativa.

A nivel nacional no se cuenta con las áreas necesarias, especialmente diseñadas para proporcionar a esa juventud los satisfactores de recreación y deporte, pues posteriormente a la creación del Centro Nueva Juventud en la ciudad capital de Guatemala en el año de 1974, con fondos provenientes del estudiantado, a través de las ferias escolares (ESCOFER), no ha sido creado ni existe otro similar en el país. ¹

2.1.2 EN EL DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ

En el área de estudio la problemática se acentúa en mayor grado, puesto que en ninguno de los veinte municipios en el departamento de Suchitepéquez se cuenta con instalaciones adecuadas para dar cabida a jóvenes en lo que concierne a recreación y deporte.

La infraestructura recreativa-deportiva no es la más indicada para el desarrollo del joven en edad escolar, puesto que se carece en algunos casos de las instalaciones básicas.

Existen casos donde no existen áreas mínimas para realizar actividades acordes a la edad de los usuarios, que utilizan otras instalaciones fuera del límite departamental de Suchitepéquez.

2.1.3 EN EL MUNICIPIO DE MAZATENANGO

En la cabecera departamental de Suchitepéquez, municipio de Mazatenango, se cuenta con una mayor infraestructura recreativa, pero no así para la población joven a nivel escolar.

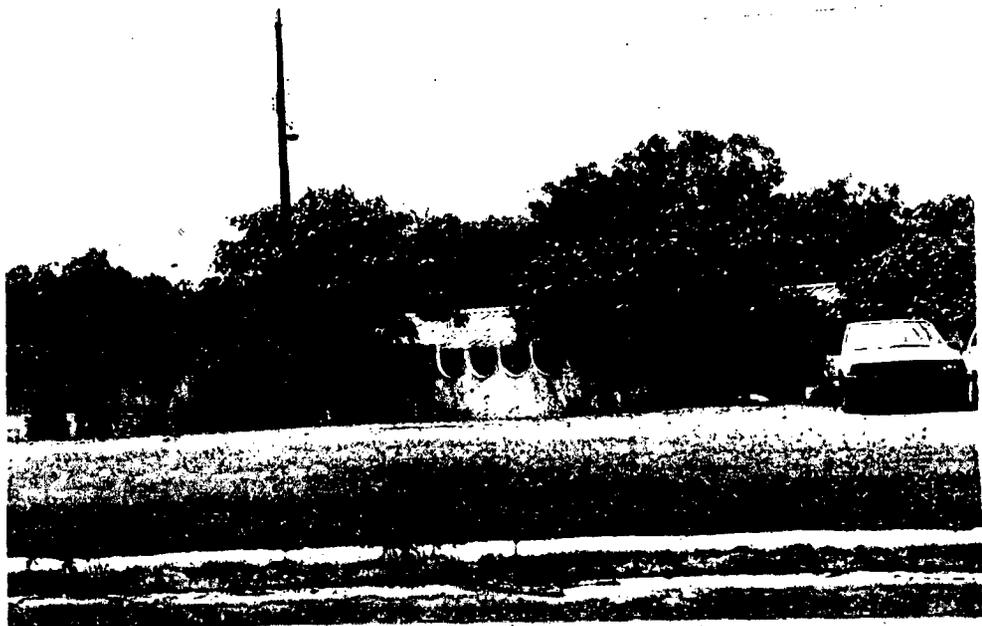
Se cuenta con dos complejos deportivos, uno en construcción propiedad de la C.D.A.G. y el segundo propiedad de la municipalidad local. Inconveniente que trae consigo problemas mencionados anteriormente. Como consecuencia de ello se da ese clima cotidiano de no tener nada que hacer que viene a facilitar la búsqueda de salidas evasivas que normalmente solo tienen cauce en el consumismo.²

CUADRO No. 7

TIPOS DE RECREACION EXISTENTE EN LA POBLACION

DESCRIPCION	EXPLICACION
PLAZA O PARQUE CENTRAL PARQUE COLONIA SN. ANDRES PARQUE 8 DE JUNIO	CUMPLEN FUNCIONES DEL TIPO SOCIAL Y CULTURAL, ELEMENTO DE RECREACION PARA LA POBLACION
PARQUE INFANTIL PRIVADO EN CENTRO COMERCIAL	NO CUENTA CON AREA RECREATIVA, NI MOBILIARIO. PRIVADO NO ACCESIBLE A TODA LA POBLACION
RECREATIVO PARAJE SAN JULIAN	PUBLICO CON PISCINA PRE-OLIMPICA, VESTIDORES Y RESTAURANTE.
TURICENTRO MAZATLAN	PRIVADO A 5 1/2 KMS. DE LA POBLACION, CON PISCINA, VESTIDOR Y RESTAURANTE.
HOTEL POSADA DEL SOL	PRIVADA UBICADA A 6 KMS. CUENTA CON PISCINA, VESTIDORES Y RESTAURANTE.
CINES: ITALIA Y CIANI	ACTUALMENTE SOLO FUNCIONA UNO CON CAPACIDAD PARA 1,014 PERSONAS, EL SEGUNDO SE ENCUENTRA EN PROCESO DE REMODELACION EL QUE ALBERGARA 2 SALAS.
DISCOTECAS	2 PISTAS DE BAILE

FUENTE: INFORME FINAL EPS FACULTAD DE ARQUITECTURA
1.989-1 MAZATENANGO, SUCHITEPEQUEZ
REGION 3 SUR-OCCIDENTE
ELABORACION DEL CUADRO: PROPIA



2.2 CENTROS COMUNITARIOS NUEVA JUVENTUD

En el año de 1954, según acuerdo gubernativo 287 de fecha 27 de junio se acordó la creación del CENTRO RECREATIVO NUEVA JUVENTUD, el cual funcionó en la 32 calle de la zona 12, ciudad de Guatemala. Posteriormente, a raíz del terremoto que sacudiera la capital guatemalteca y los departamentos de Chimaltenango, El Quiché y Baja Verapaz, el 13 de febrero de 1976, fueron ocupadas sus instalaciones por la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia y el Comité Nacional de Emergencia. En el año de 1981 fueron devueltas las instalaciones deportivas pero no así las áreas técnicas en su totalidad ya que quedan en poder del C.R.N.

En el año 1977, según acuerdo del ministerio de Educación No.13-77 de fecha 7 de noviembre, quedó contemplado el Instituto Nacional de la Juventud en los artículos 48 y 49 del reglamento respectivo de los cuales se establece como una unidad técnica administrativa en cuatro áreas que fueron:

- Científico-tecnológica
- Artística-cultural
- Social-cívica
- Deportiva-recreativa

dejando sin efecto el acuerdo No.2-86 del 27 de junio de 1974.³

Este acuerdo quedó en funciones hasta el 28 de enero de 1985, año en el que se dispuso la creación de los "Centros Culturales de la Juventud" según resolución ministerial 12-85 y de artículos del reglamento respectivo. El Centro Cultural de la Juventud es la organización formada por los grupos de las distintas áreas de acción de un establecimiento educacional, cuya finalidad es la promoción, fomento y práctica de las actividades insertas en el marco de la educación extra-escolar de la juventud.

A la vez, fue presentado el Plan Nacional de Acción del Consejo Nacional de la Juventud, que se subdivide en: participación, desarrollo y paz.

Este plan promueve la descentralización administrativa, impulsando a la provincia y logrando recursos de acción favorables al estímulo del sector joven.⁴

Dichas regulaciones pretenden la creación de Centros Comunitarios en los que se integre la juventud a los planes y acciones del desarrollo social y económico del país, dado su carácter de segmento mayoritario de la población.⁵

2.3 SELECCIÓN DEL MUNICIPIO

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Arquitectura y su programa de Ejercicio Profesional Supervisado, ha logrado apoyar al desarrollo de las distintas comunidades del interior del país, brindando beneficios con proyectos arquitectónicos a la población atendida.

Así, en el caso específico de la comunidad de Mazatenango, Suchitepéquez, se logró por medio de este programa (E.P.S.-I.R.G.), determinar el diagnóstico de las necesidades de ésta.

Estableciendo la transformación del municipio con el tiempo, usos y características de sus espacios urbanos, los que han propiciado modificaciones y crecimiento incontrólado, motivando que no se cuente con la implementación adecuada de la infraestructura básica recreativa para jóvenes y adultos.

Desde el año de 1981 no ha sido creada área alguna para recreación en la ciudad de Mazatenango.

Lo que constituye la base para el desarrollo de esta propuesta, tomando en consideración que se requiere de una pronta solución al problema recreativo, acorde a estos, pero mayoritariamente al juvenil en edad escolar el cual no cuenta con instalaciones adecuadas para su desarrollo (ver cuadros No. 1 y 4).

2.4 PROBLEMÁTICA DE LA RECREACION EN MAZATENANGO

Mazatenango, ciudad en la que se tiene una población escolar de 10,247 (según censo de alumnos matriculados por departamento, USIPE, 1986), y según proyección geométrica para el año 2,010 podría ascender a 30,124, los que serán atendidos por centros educativos privados y estatales ubicados dentro del casco urbano.

Por lo que se puede observar la comunidad escolar va en incremento y no es atendida, debido a que no se cuenta con áreas adecuadas para su desarrollo, se puede observar en el cuadro No.4 que muestra como se encuentran distribuidas en el casco urbano las áreas recreativas deportivas. Con el análisis de éste se puede detectar en la ciudad de Mazatenango un déficit de áreas para recreación juvenil, donde los jóvenes desarrollen en una forma integral, cuerpo y mente.

A la vez, la infraestructura con la que se cuenta no reúne las condiciones mínimas para la perfección de la juventud que necesita encauzar sus inquietudes en una forma ordenada y dirigida para su bienestar.

A pesar de la existencia de dos complejos en la población, propiedad de la C.D.A.G. y la Municipalidad respectivamente, así como de otros centros recreativos privados dentro del casco urbano, se dificulta su utilización ya que uno no es accesible en forma particular y el otro, por ser exclusivo para el deporte federado, el que no se encuentra al alcance de la población escolar; y los tercero le ocasionan una inversión al usuario, lo que le resulta oneroso.

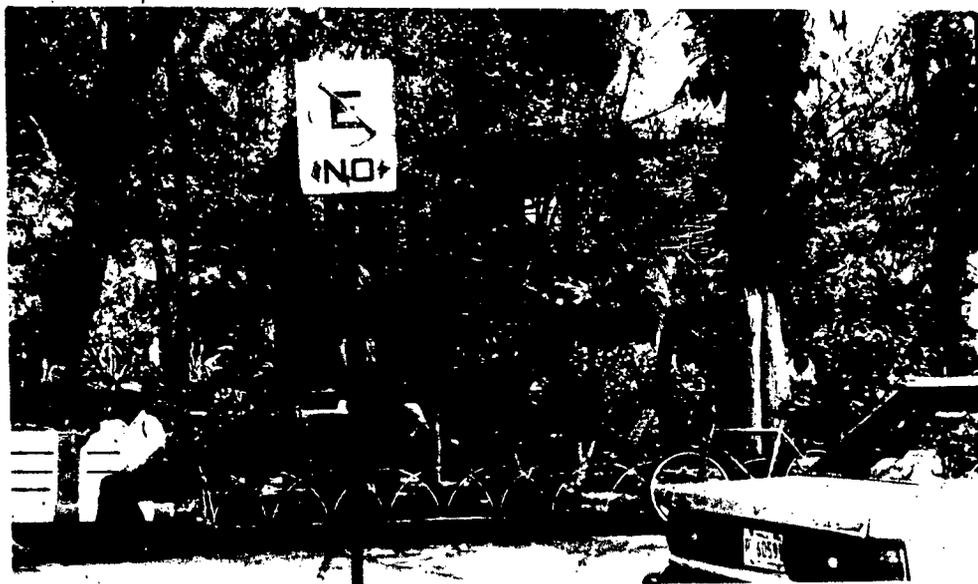
En el Informe General de las Naciones Unidas se dice "es preciso reconocer con realismo y determinación las condiciones que afectan a la juventud. Solo mediante una profunda comprensión de la situación actual y las perspectivas probables se pueden promover mejores condiciones de vida educacionales y profesionales para los jóvenes en manera de asegurar su participación activa en el desarrollo general y mantenimiento de la paz".⁶

En otra parte del Informe se manifiesta "el valor de las políticas educacionales está siendo puesto en duda, ya que las tasas de desarrollo, desempleo, sub-empleo y migración a los centros urbanos tiende a aumentar, así como el analfabetismo y la insatisfacción de los jóvenes, al comprobar la absoluta desvinculación entre preparación escolar formal y las reales posibilidades de empleo y participación productiva en la sociedad".⁷



En otra parte del Informe se menciona, "además de tener un día libre para aburrirse desde los cuatro puntos cardinales, no se les puede brindar oportunidades para analizar esos momentos de ocio, lo que da como resultado una incitación al consumismo".⁶

Además de lo anterior hay que agregar que, mientras no existan servicios adecuados de recreación juvenil en pueblos y barrios, seguirán existiendo áreas no aptas para la formación de la juventud.



2.5 LA JUVENTUD, LA SALUD Y EL DEPORTE EN MAZATENANGO

2.5.1 JUVENTUD

La conceptualización no se encuentra definida puesto que universalmente no existe un concepto acertado, pero bien el ser joven, como contraposición cronológica al niño o adulto, varía según los distintos países o culturas.

Estadísticamente, Naciones Unidas define como jóvenes a las personas comprendidas entre los 15 y 24 años, sin perjuicio de las particulares definiciones que puedan darse.⁷

Puede afirmarse entonces, que la juventud es un período intermedio que empieza con la adquisición de la madurez social, o sea al asumir los derechos y deberes sociales, económicos, legales. De tal manera que es un fenómeno esencialmente social, no es comprensible sin referirlo a la sociedad global y a la adulta en particular. Como de manera general se puede comprender como sector juvenil a todos aquellos que se encuentran entre las edades de 10 a 20 años, anteriormente a estas edades encontramos la infancia y la niñez, y después de éstas la edad adulta. Por otro lado los fenómenos de adolescencia, pueden servir de indicadores del período juvenil.

2.5.2. LA SALUD JUVENIL

Es referido en el estudio preliminar sobre la juventud Guatemalteca "Los problemas del deporte se entrelazan íntimamente con la salud y la recreación. El deporte es un medio fundamental para la formación física y psicológica del joven, pero frecuentemente no es realizable por la ausencia de un espacio destinado a la recreación. Esto repercute en otros aspectos formativos del joven, su vida asociada y actividades peligrosas o antisociales".¹⁰

A la vez son mencionadas diversas condiciones para el desarrollo integral del joven pero específicamente dice "para el desenvolvimiento del deporte y de la recreación y para la promoción de la salud juvenil son las áreas verdes".¹¹

Las áreas verdes como estructuras básicas de la vida en las cuales se pueden conjugar el deporte, la recreación y la salud.

Las áreas o espacios vacíos llenan no solamente la función necesaria de purificación del aire sino ofrecen la posibilidad de campos para la práctica de recreación y deporte.¹²

Lo expuesto implica que las respuestas de nuestra sociedad deben estar encaminadas para dar soluciones, por lo que se puede deducir que son los ambientes marginales los que provocan el deterioro del proceso de crecimiento e incorporación de la juventud a la sociedad.

Tal deducción nos conduciría irremediablemente a la búsqueda de soluciones para una vida digna de la juventud, es claro que existen medidas que pueden ser o no útiles a la totalidad, pero independientemente cada grupo necesitará un tratamiento adecuado.¹³

INFRAESTRUCTURA RECREATIVA Y DEPORTIVA



6

2

5

3

CANCHA BALON-PIE

PISCINA PRIVADA

CANCHA BALON-PIE

PISCINA PRIVADA

PARQUE CENTRAL

PISCINA PRIVADA

CANCHA BALON-PIE

COMPLEJO DEPORTIVO C.D.A.G.
(EN CONSTRUCCION)

PISCINA PRIVADA

PARQUE COLONIA
SAN ANDRES

PARQUE COLONIA
FLOR DEL CAFE

CANCHA BALON-PIE

CANCHA BALON-PIE

COMPLEJO DEPORTIVO
MUNICIPAL

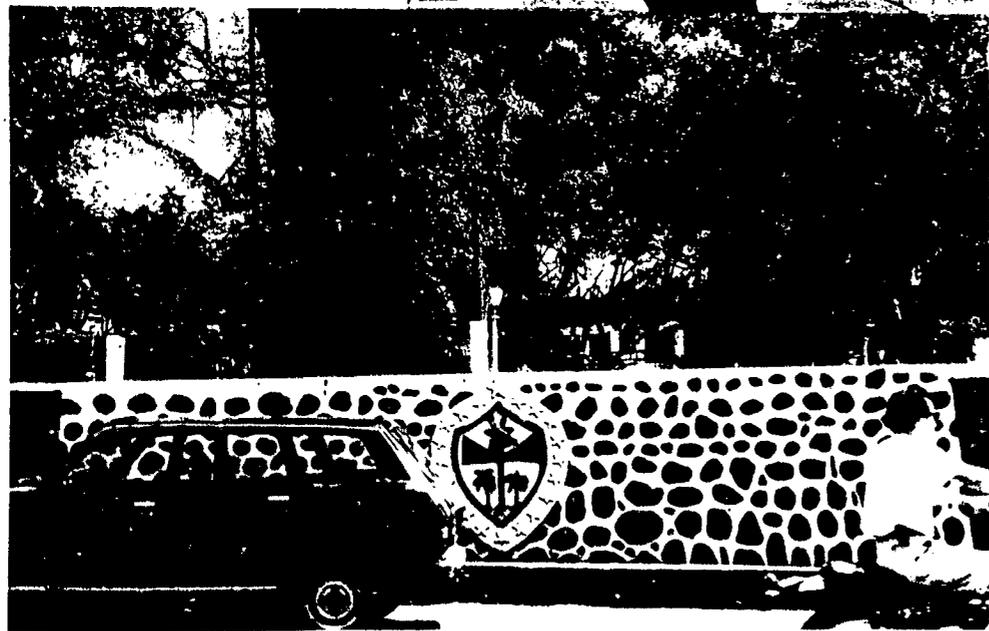
DEPORTES VARIOS

0m 100m 300m 500m

ESCALA GRAFICA
FUENTE: PLANO 1:7500 I.G.M. 1992
INVESTIGACION DE CAMPO
ELABORACION: PROPIA

NOTA
EN ALGUNOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
SE CUENTA CON ESPACIOS DESTINADOS PARA
JUEGOS DE FORMACION, PERO NO ASI DE
RECREACION

LOTIFICACION
SALADO



2.5.3. EL DEPORTE

Mazatenango, municipio que cuenta con una población de 27,937 habitantes (según censo 1981, I.N.E.), que a inicios del siglo XXI podrá ascender a 53,216 pobladores entre niños, jóvenes y ancianos (según proyección geométrica), como resultado de este crecimiento demográfico aumentará la población juvenil en las instituciones educativas que exigirán mejores condiciones, tanto recreativas y deportivas.

De hecho ya las áreas deportivas recreativas son insuficientes para satisfacer las necesidades de ese sector ya que la existencia de dos complejos deportivos dentro del casco urbano no las satisfacen, puesto que el complejo llamado "Carlos Salazar Hijo", propiedad de la Municipalidad no se encuentra al alcance del sector escolar, ya que su ingreso se encuentra condicionado a la autorización de un Concejo Municipal, el segundo propiedad de la C.D.A.G. (en construcción), se encuentra orientado exclusivamente para aquellas personas que se encuentran dentro de la clasificación de federados por lo tanto individual como colectivamente tienen que ser solicitados con el riesgo de ser negada su utilización, por lo que vedan el uso de esas instalaciones a gran número de estudiantes.

Por otro lado se encuentran centros educativos privados y nacionales ubicados que funcionan en locales diseñados para uso residencial y no educativo, por lo que no cuentan con espacios abiertos, para la infraestructura mínima deportiva, en algunos de estos centros solamente se cuenta con tableros para baloncesto y muy rara vez con una cancha para balonvolea, las que no llenan el cometido de ser generadoras del desarrollo de aptitudes de competición o entrenamiento.



2.6 SINTESIS Y CONCLUSIONES

2.6.1 SINTESIS

A través del análisis realizado se ha determinado que es indispensable contar con los medios adecuados para que el cuerpo y la mente se desarrollen en una forma integral y el vehículo para lograr este propósito lo conforman los aspectos deportivos y recreativos, tanto en su forma activa como pasiva. Caso concreto es la Ciudad de Mazatenango en cuyo seno se encuentra un número considerable de jóvenes a niveles escolares, cuyos satisfactores no son los más idóneos, por carecer de ellos, en algunos casos y por el otro por no ser accesibles, lo que provoca que sus aspiraciones deportivas y recreativas sean mínimas, dando como resultado que su tiempo libre se ocupe en actividades no recomendables.

2.6.2 CONCLUSIONES

En el ámbito nacional no se cuentan con áreas específicas para que la población joven pueda desarrollar sus habilidades y destrezas, acordes a su edad y necesidad.

De tal manera que se debe aceptar que el estado actual de la recreación y deporte no responden a la realidad, no está adaptada a las circunstancias.

Es un problema complejo que hay que resolver, aunando esfuerzos de personas e instituciones y comunidad en general.



NOTAS DEL CAPITULO 2

1. Centros Culturales y Centros Comunitarios de la Nueva Juventud, 1985, Salazar Barrios Gilberto, pág. 13.
2. Ibid, pág. 14.
3. Loc. cit.
4. Loc. cit.
5. Ibid, pág. 13.
6. Loc. cit.
7. Ibid. pág. 14.
8. Ibid. págs. 14 y 15.
9. Loc. cit.
10. Estudio Preliminar sobre la Juventud Guatemalteca, proyecto GUA/85/006, ONU/GUATEMALA, 1987.
11. Ibid. pág. 36.
12. Ibid. pág. 37.
13. Barrios, Op. cit. pág. 15

**CAPITULO
TRES**

MAZATENANGO

3. MAZATENANGO

3.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL ASENTAMIENTO

Para conocer la transformación histórica del asentamiento ha sido indispensable situarnos en décadas anteriores, para comprender el proceso a través del tiempo, por lo que se inicia haciendo referencia con el año más conocido 1850, en el que el municipio se encontraba establecido por los barrios San José y El Tejar, los que se encontraban localizados entre la 4ta. y 11 calle y 3a. y 7ma. avenida de la zona I.

Para 1871 la población tenía una fuerte expansión en el barrio El Tejar; su crecimiento se da de la 11 calle hasta la estación del ferrocarril.

En el año de 1954 su desarrollo fue más hacia el norte y oeste conformando la parte norte del barrio San José, Buena Vista, El Calvario. Como eje de crecimiento se caracterizó la CA-2. Se encontraba por este año el cementerio general a la altura del barrio Santa Cristina y barrios como, la Otra Banda, San Benito y Lotificación Ramírez. A postrimerías del año de 1973 ya se observarían los barrios de El Compromiso, Santa Cristina, La Cruz, Rayos del Sol, Pueblo Nuevo, Perú, Florida, La Unión, Maya, El Cafetalito y las Colonias Aceituno, Ferrocarrilera, San Andrés, Flor del Café, San Bartolo, Obregón, Independencia, Las Flores, Residenciales Las Flores, Díaz Cajas y parte de la colonia Independencia.

Para 1985 se observa un aumento desmedido hacia el sector norte con las colonias, Independencia, Aceituno, Los Almendros y Bilbao, entre otros, siendo un punto de auge comercial el eje vial de la carretera interamericana CA-2.

Conclusión: La tendencia de crecimiento de población hace factible que la localidad de San Francisco Zapotitlán sea absorbida en un mediano plazo.

Hacia la parte sur y oeste su crecimiento se ve frenado por los accidentes geográficos predominantes de la región (ver gráfica No. 5, para tendencia de crecimiento).

Por otro lado se ha determinado que la ciudad no posee una morfología definida, puesto que lo que se podría definir como centro histórico son ciertas edificaciones en la zona central y que se encuentran circundados por construcciones que no mantienen una característica definida con respecto a la construcción tradicional de cierta época dentro del casco urbano.

3.2 INFRAESTRUCTURA BÁSICA

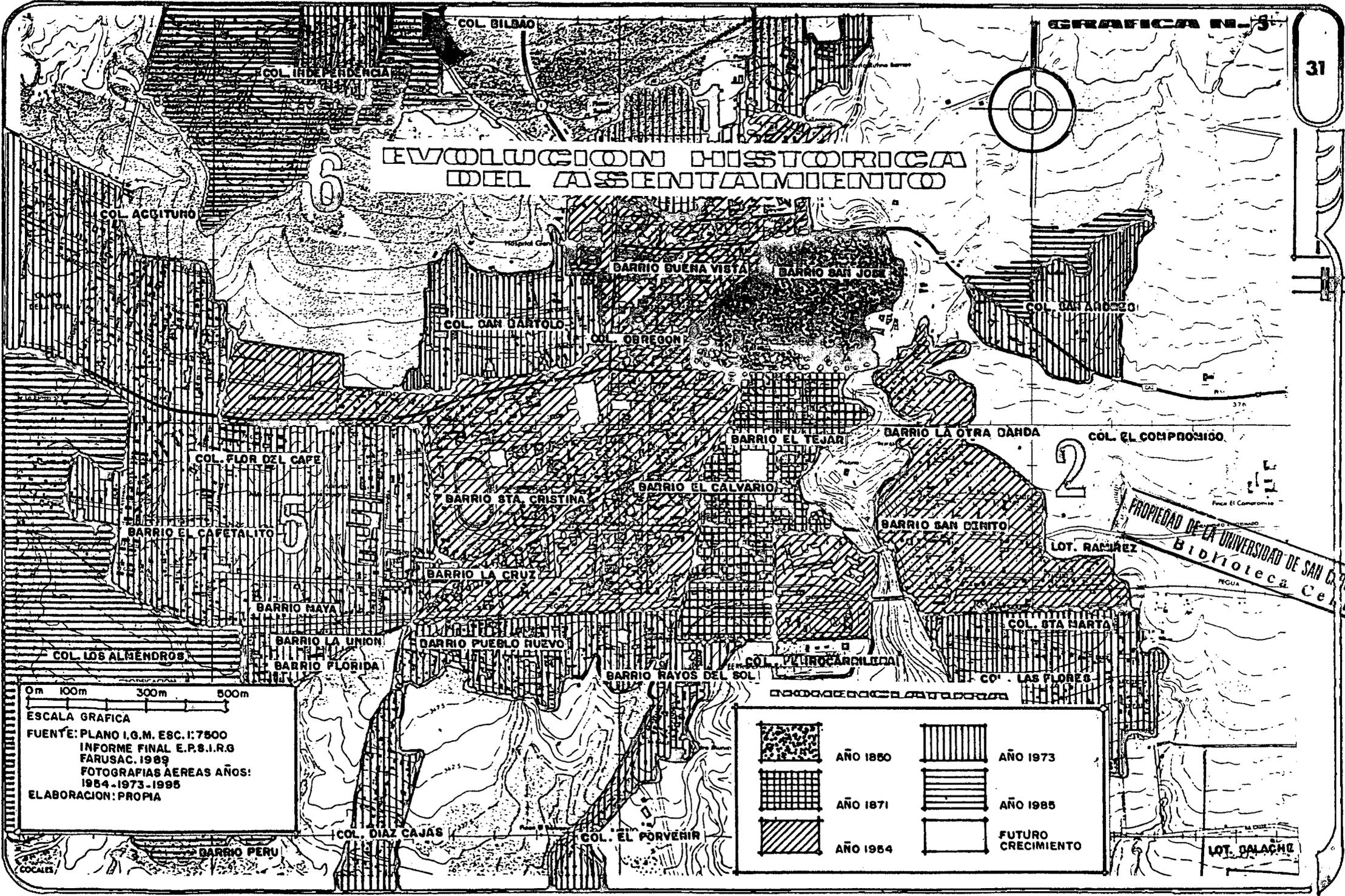
Entenderemos como infraestructura básica al conjunto de servicios instalados en una ciudad que permitan un mayor bienestar material y social de sus habitantes es decir, instalaciones de agua, drenaje, energía eléctrica, entre otros, teléfonos, pavimentos y limpieza.¹

El casco urbano de la población de Mazatenango cuenta con 16 barrios, 14 colonias y áreas residenciales a las cuales se les tendrá que brindar los servicios básicos.

Al año de 1990 la población era abastecida en un 80% en lo relacionado al agua potable y drenajes, cuenta con electrificación proporcionada por el I.N.D.E. interconectada con la planta geotérmica de Santa María en Quetzaltenango, cuya cobertura es del 90%, en lo relacionado con comunicaciones se cuenta con 1250 líneas telefónicas y en proyecto otras 500 lo que da como resultado un 45% de beneficiarios.

La disposición final de los desechos sólidos es un inconveniente para la población ya que el sistema existente (municipal) es inoperante y el privado, obsoleto, ya que la disposición final no posee una área específica y da como resultado la proliferación de botaderos clandestinos, análisis que no se abarcará puesto que es un tema muy complejo, para ser realizado en un diagnóstico, dejando esta posibilidad para ser tratado en otro trabajo de graduación sobre la localidad (ver gráfica No. 11).

EVOLUCION HISTORICA DEL ASENTAMIENTO



0m 100m 300m 500m

ESCALA GRAFICA

FUENTE: PLANO I.G.M. ESC. 1:7500
 INFORME FINAL E.P.S.I.R.G
 FARUSAC. 1989
 FOTOGRAFIAS AEREAS AÑOS:
 1954-1973-1995
 ELABORACION: PROPIA

	AÑO 1850		AÑO 1973
	AÑO 1871		AÑO 1985
	AÑO 1954		FUTURO CRECIMIENTO

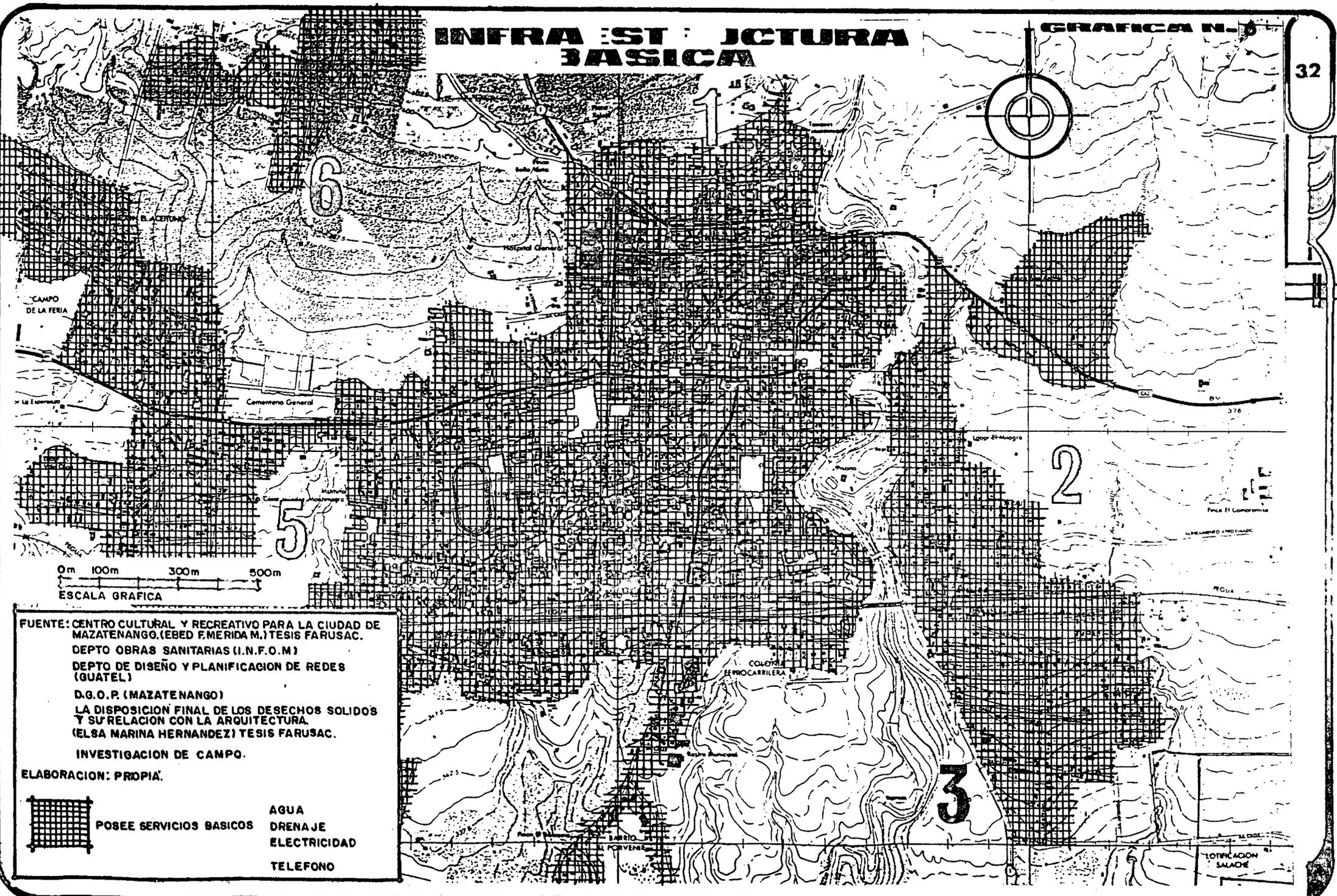
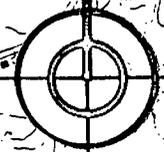
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Biblioteca Central

COL. BILBAO COL. INDEPENDENCIA COL. ACCITUÑO COL. DAN DARTOLO COL. OBREGON COL. SAN ANTONIO COL. FLOR DEL CAPE COL. EL COMPROMISO COL. STA. CRISTINA COL. EL CALVARIO COL. SAN DIMITO LOT. RAMIREZ COL. LOS ALMENDROS COL. LA UNION COL. PUEBLO NUEVO COL. STA. MARTA COL. FLORIDA COL. PUEBLO NUEVO COL. VULCANICARILERA COL. LAS FLORES COL. DIAZ CAJAS COL. EL FORVERIR COL. PERU COL. COCALES LOT. DALAGNE

INFRAESTRUCTURA BÁSICA

GRAFICA N.º 32

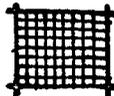
32



0m 100m 300m 500m
ESCALA GRAFICA

FUENTE: CENTRO CULTURAL Y RECREATIVO PARA LA CIUDAD DE MAZATENANGO. (EBED F. MERIDA M.) TESIS FARUSAC.
DEPTO OBRAS SANITARIAS (I.N.F.O.M)
DEPTO DE DISEÑO Y PLANIFICACION DE REDES (GUATEL)
D.G.O.P. (MAZATENANGO)
LA DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS SOLIDOS Y SU RELACION CON LA ARQUITECTURA. (ELSA MARINA HERNANDEZ) TESIS FARUSAC.
INVESTIGACION DE CAMPO.

ELABORACION: PROPIA.

- | | | |
|---|-------------------------|--------------|
|  | POSEE SERVICIOS BASICOS | AGUA |
| | | DRENAJE |
| | | ELECTRICIDAD |
| | | TELEFONO |

3.3 SERVICIO DE APOYO PUBLICO Y PRIVADO

La estructura urbana o parte de ella se desarrolla en un área reducida ocasionando una concentración de actividades y alta ocupación del suelo.

El equipamiento es toda aquella edificación en la cual se encuentran los servicios básicos de la población: salud, educación, recreación, comercio, servicios administrativos y seguridad. El equipamiento tiene diferentes niveles o radios de influencia en la ciudad. El radio dependerá de su capacidad o tamaño y del número de personas al que puede dar servicio en su especialidad.²

Generalmente, el equipamiento propicia la concentración de población en el lugar donde es localizado, generando lugares con mayor vida colectiva dentro de la ciudad. La localización del equipamiento dentro de la ciudad es un aspecto muy importante a considerar pues constituye uno de los elementos más importantes de la estructura urbana.³

Tal como se puede observar en la gráfica No. 9, en la ciudad de Mazatenango se da una concentración de actividades tanto públicas como privadas. En un área en la cual no ha existido una desconcentración de los servicios, motivando que éstos sean concentrados en un solo sector.

3.4 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Se entenderá como infraestructura educativa al conjunto de unidades que se tienen para lo que es educación tanto privada como pública, unidades distribuidas a lo largo y ancho del municipio de Mazatenango (ver localización en gráficas No.7 y 8).

Mazatenango, como otros municipios, cuenta con una infraestructura mínima en lo que concierne a educación, como se puede observar en el cuadro No. 8. en que se tiene: número de alumnos matriculados en el año de 1986 (según cuadro No.2) 10,247 ubicados en los 27 establecimientos públicos y privados. Déficit de establecimientos a 1986 (cuadro No.2), 256 aulas que se reparten aproximadamente en 43 establecimientos de 6 aulas cada uno.

Número de alumnos según proyección cuadro No.2, 30,124 y aulas necesarias al año 2,010, 753 aulas que son repartidas aproximadamente en 125 establecimientos de 6 aulas cada uno.

CUADRO No. 8

**NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
PRIVADOS Y PUBLICOS (POR ZONAS) (AÑO 1.986)**

ZONA	PUBLICAS	PRIVADAS	TOTAL
1	7	6	13
2	2	-	2
3	2	-	2
4	3	-	3
5	3	-	3
6	3	1	4
TOTALES	20	7	27

FUENTE:

PLANO ESCALA 1:7500 1.4 M. 1ra. EDICION 1.982
USIPE CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO DE
EDIFICIOS ESCOLARES.

Elaboración del cuadro: propia.

CUADRO No. 9

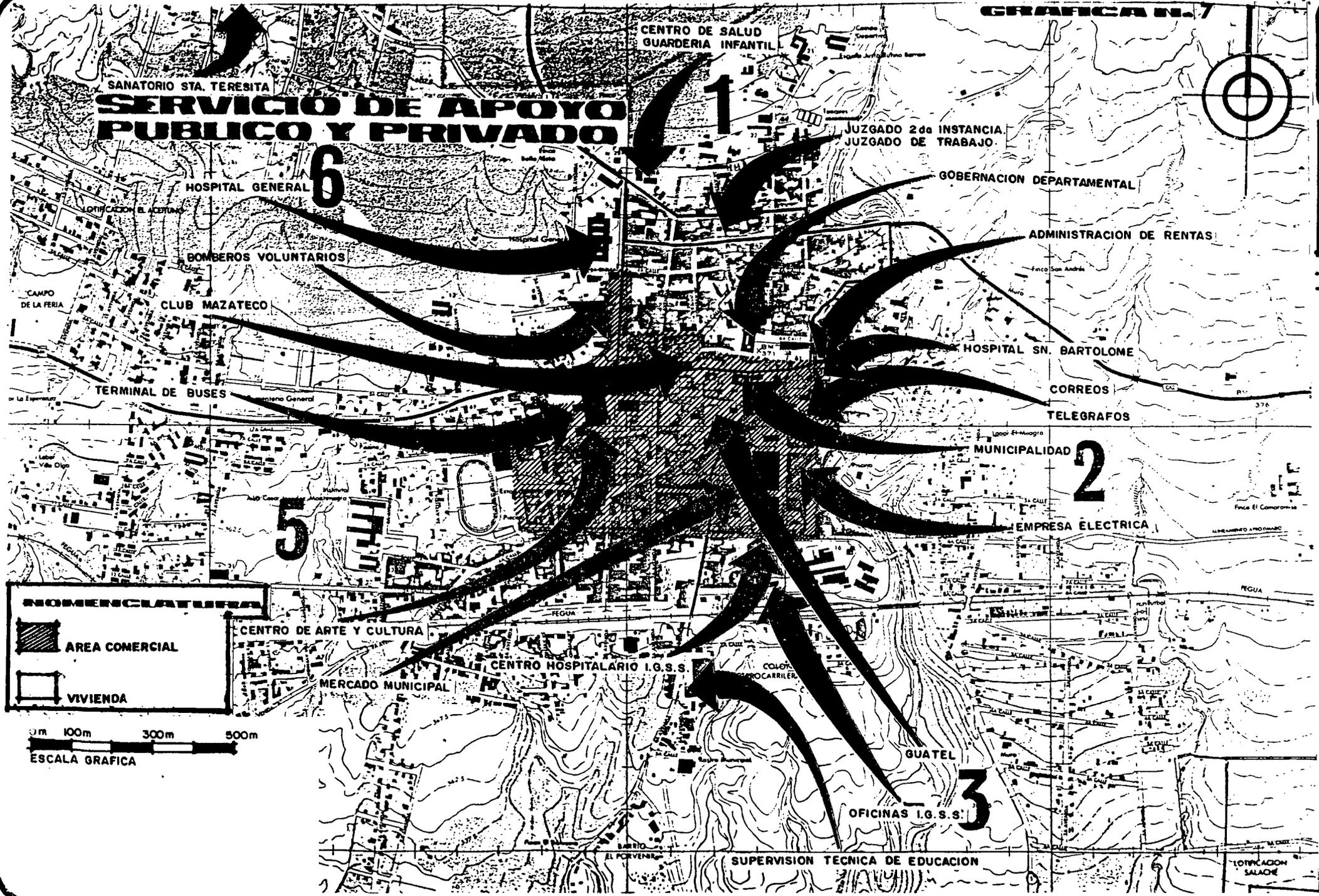
CAPACIDAD DE ALUMNOS POR AULA.

NIVEL	CAPACIDAD ALUMNOS P/AULA	
	OPTIMO	MAXIMO
Pre-primaria	25	30
Primaria	30	40
Básico	30	40
Diversificado	30	40

FUENTE: USIPE
Criterios normativos para el diseño
de Edificios Escolares, P. 45.

Como se puede observar, el número de establecimientos educativos es mínimo para el volumen de alumnos matriculados cada año (ver cuadro No.2) por lo que ha sido indispensable la creación de varias jornadas en los distintos establecimientos, para lograr de alguna manera reducir la demanda por educación. Lo cual tendrá un déficit marcado al transcurrir los años, ya que para el siguiente siglo el déficit será incrementado en un número considerable.

SERVICIO DE APOYO PUBLICO Y PRIVADO

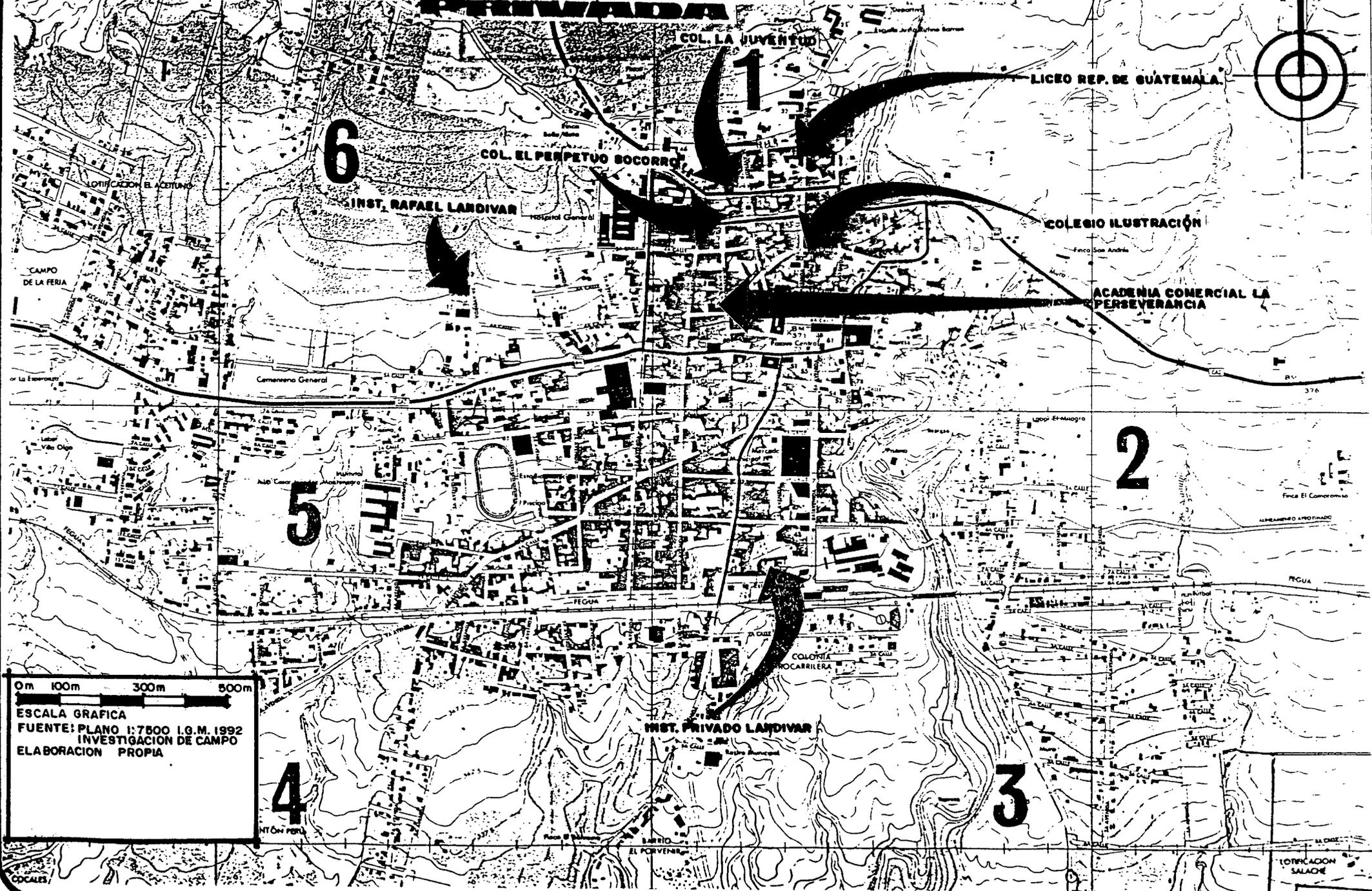


NOMENCLATURA

-  AREA COMERCIAL
-  VIVIENDA



INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA GUATEMALA GRAFICA N. 8

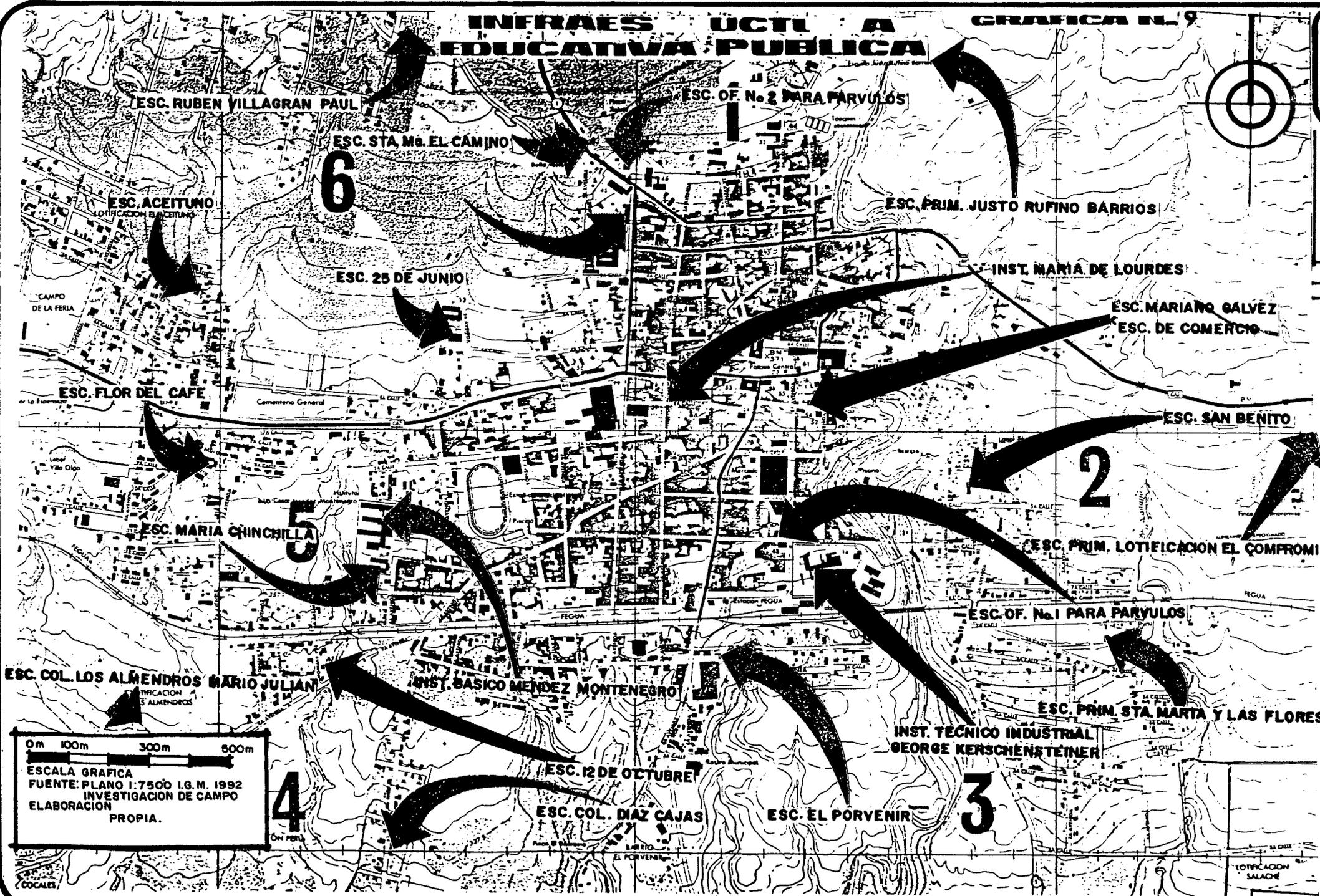


0m 100m 300m 500m
ESCALA GRAFICA
FUENTE: PLANO 1:7500 I.G.M. 1992
INVESTIGACION DE CAMPO
ELABORACION PROPIA

LOTIFICACION SALADRE

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PUBLICA

GRAFICA N.º 9



ESC. RUBEN VILLAGRAN PAUL

ESC. OF. No 2 PARA PARVULOS

ESC. STA. M^a. EL CAMINO

ESC. PRIM. JUSTO RUFINO BARRIOS

ESC. ACEITUNO

ESC. 25 DE JUNIO

INST. MARIA DE LOURDES

ESC. MARIANO GALVEZ
ESC. DE COMERCIO

ESC. FLOR DEL CAFE

ESC. SAN BENITO

ESC. MARIA CHINCHILLA

ESC. PRIM. LOTIFICACION EL COMPROMISO

ESC. COL. LOS ALMENDROS MARIO JULIAN

INST. BASICO MENDEZ MONTENEGRO

ESC. OF. No 1 PARA PARVULOS

ESC. PRIM. STA. MARTA Y LAS FLORES

INST. TECNICO INDUSTRIAL
GEORGE KERSCHENSTEINER

0m 100m 300m 500m

ESCALA GRAFICA
FUENTE: PLANO 1:7500 I.G.M. 1992
INVESTIGACION DE CAMPO
ELABORACION PROPIA.

ESC. 12 DE OCTUBRE

ESC. COL. DIAZ CAJAS

ESC. EL PORVENIR

ESC. PRIM. STA. MARTA Y LAS FLORES

LOTIFICACION SALADE

3.5 ORGANIZACION, SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD

Estudiar la vialidad y el transporte nos permite realizar un balance de las condiciones de funcionamiento. El resultado del análisis, nos permitirá en el nivel estratégico, una estructuración urbana más acertada.

Por otro lado, en base a la situación actual, se puede determinar el tipo de problemas que se tendrán.*

Para efectos del esquema, se distinguirá básicamente cinco tipos de vialidad:

Inter-regional
Sub-regional
Ferroviario inter-regional
Primaria o de primer orden
Urbana

La vialidad en la ciudad de Mazatenango está constituida por la carretera CA-2 Occidente Guatemala Frontera, que cruza la localidad en su extremo norte, así como la de San Francisco Zapotitlán (Ruta No.1 departamental), San Gabriel, San Lorenzo y Santo Domingo (Rutas No. 2,5 y 9 departamental), que cruzan la localidad en su parte central.

En su trazo urbano estas recorren la 2a., 3a., y 7a. avenidas de oriente a poniente, la 1a. y 4a. avenidas de norte a sur.

Cada una de ellas sirve de conexión entre los municipios indicados y la CA-2.

Sobre estas arterias circulan gran número de vehículos livianos y pesados, mayormente en tiempo de zafra, se congestiona la ciudad por no contar con una circunvalación adecuada para el desfogue por lo que hace su estructura vial inadecuada e insuficiente (en proyecto desde 1986).

El ferrocarril también cruza la localidad en su parte sur sin ocasionar mayor conflicto.

La existencia de transporte urbano en la localidad ocasiona en horas pico inconvenientes congestionando los puntos de la 7a. calle y 1a. avenida de la zona central y 3a. calle y 1a. avenida, 4a. avenida y 7a. calle de la misma zona.

Por lo tanto, el mayor conflicto se encuentra localizado en la zona central, dando como resultado el desorden vehicular en horas de mayor tránsito (ver gráfica No. 9).

3.6 ESTUDIO DE AREAS NO DESARROLLADAS

Conocer el tamaño actual de los predios urbanos sirve para saber cuál es la subdivisión del suelo y su ocupación, con el fin de no alterar bruscamente la forma de vida de los habitantes y elegir adecuadamente la alternativa.

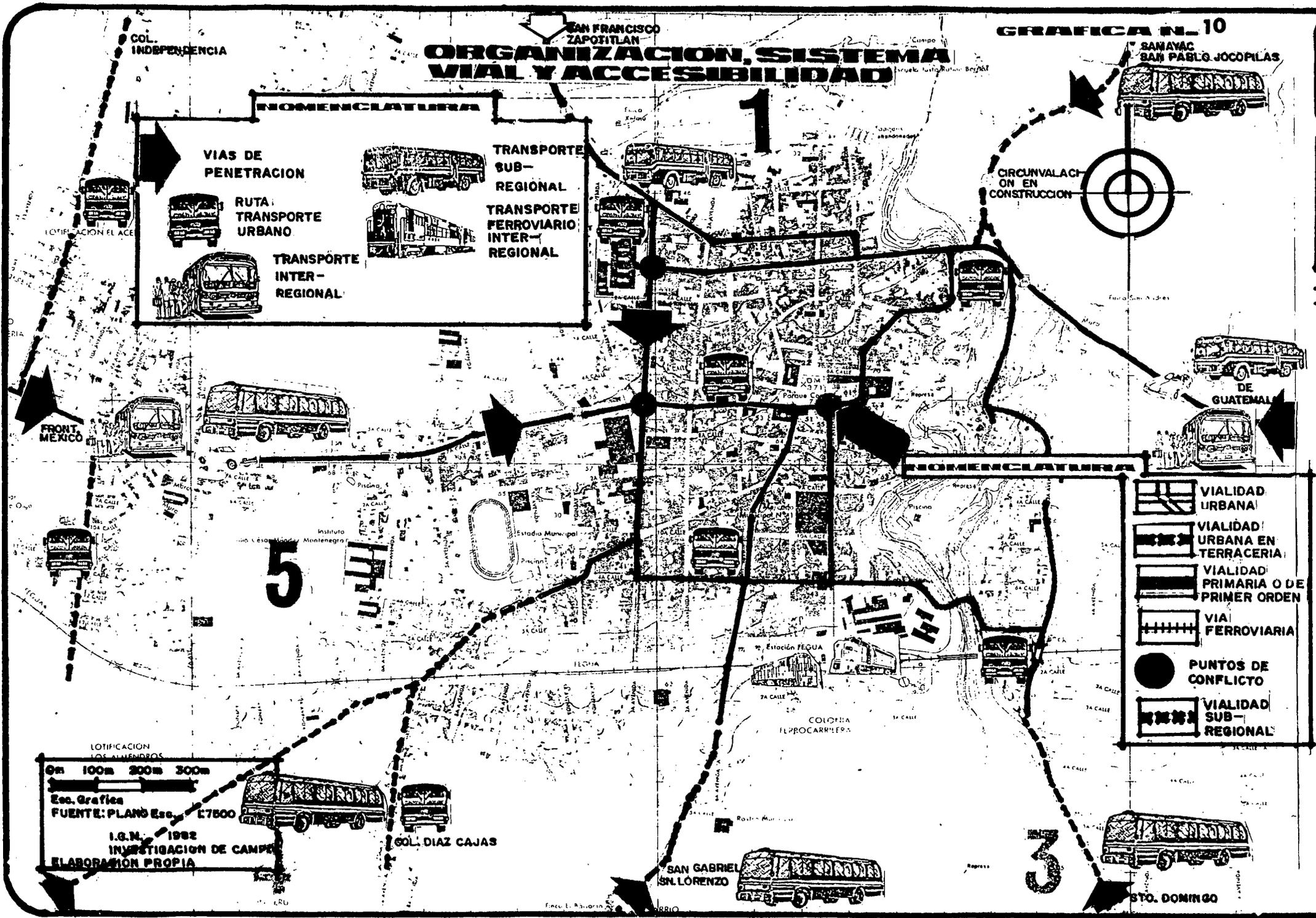
En cuanto a las áreas no desarrolladas, su importancia reside en el conocimiento de cuántos son y qué superficie ocupan, para saber cuál es el área disponible y considerarla.º

Como todo municipio del interior de la República, Mazatenango cuenta con espacios que no son utilizados por una diversidad de factores, tanto topográficos como de tenencia de tierra, lo que ha motivado su crecimiento no sea en una forma uniforme, dando como resultado que se generen dentro de la ciudad manchas urbanas.

Mazatenango tiene características que no le dejan crecer uniformemente, como el cauce del río Sis y el Sacua, localizados en el sector este y poniente. Por otro lado, el sector sur se encuentra circundado por accidentes geográficos que caracterizan a la boca costa, los que limitan su crecimiento (ver gráfica No.10).

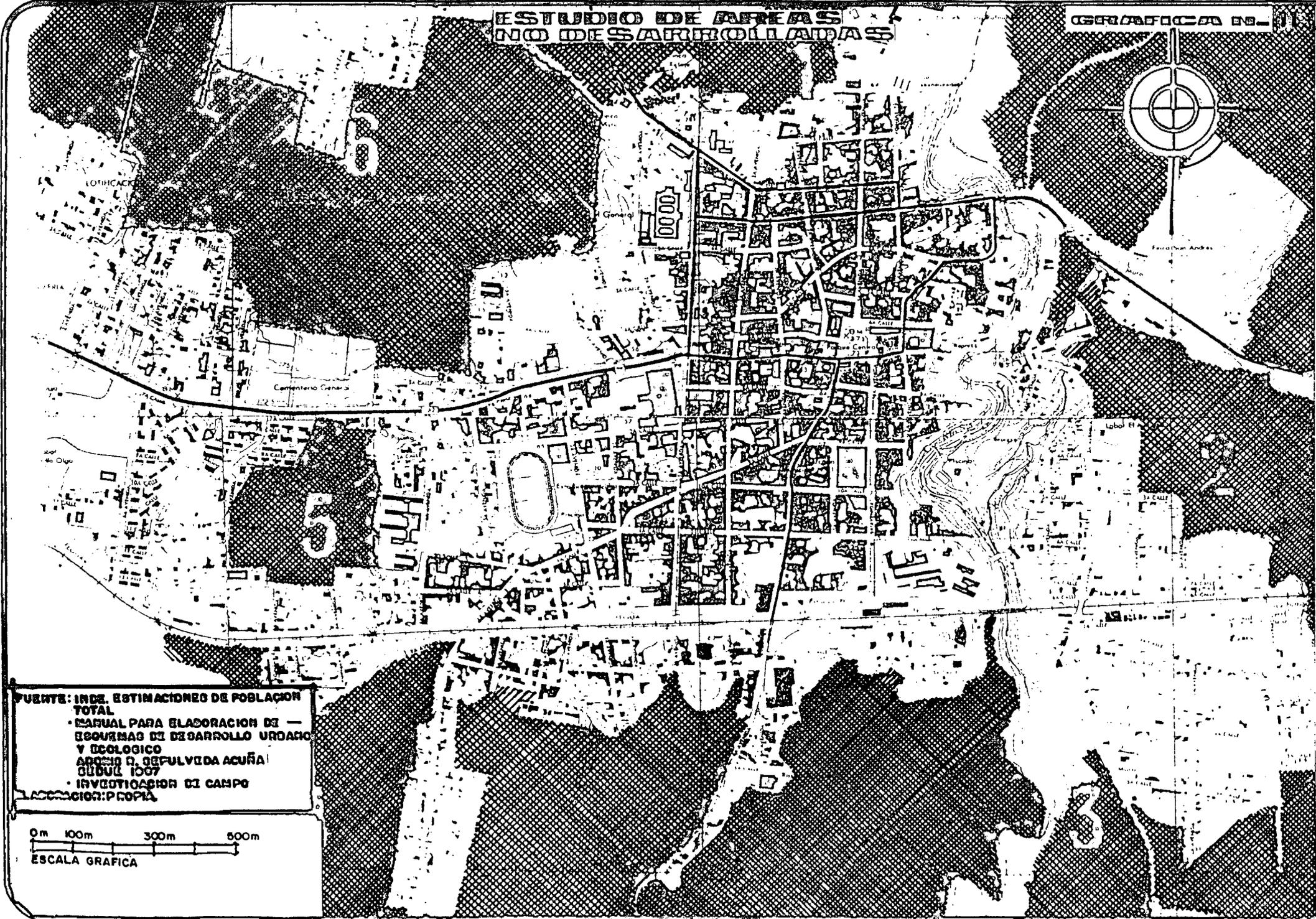
ORGANIZACION, SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD

GRAFICA N. 10



ESTUDIO DE AREAS NO DESARROLLADAS

GRAFICA DE



FUENTE: INDE. ESTIMACIONES DE POBLACION TOTAL
MANUAL PARA ELABORACION DE ESCHEMAS DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGICO
ADRIAN R. SEPULVEDA ACUÑA
SEPTIEMBRE 1967
INVESTIGACION DE CAMPO
ELABORACION: PROPIA

0m 100m 300m 500m
ESCALA GRAFICA

3.7 PRONOSTICO DE CRECIMIENTO URBANO

Será el área necesaria calculada para la expansión del poblado a corto, mediano y largo plazo, en base a la tendencia natural de crecimiento de la población y densidad actual.*

Como se puede observar en la gráfica No.11 el crecimiento de la población de Mazatenango se encuentra limitada por sus accidentes topográficos que son característicos a esta zona, lo que da como resultado que su expansión se dé hacia el norte, por diversos factores tales como: tenencia de la tierra, busca de clima menos severo o de menor incomodidad, o bien, búsqueda de un sector de mayor auge o plusvalía. Todo esto motiva que aquellas zonas que no están pobladas tiendan a un mediano plazo a ser absorbidas por el crecimiento (ver anexo No.2 y gráfica No.11). Se pronostica para el año 2,010 que el municipio de San Francisco Zapotitlán será absorbido y anexado a los límites urbanos de Mazatenango.

3.8 ANALISIS DE AREAS CATALOGADAS COMO BALDIAS

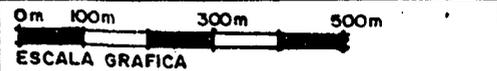
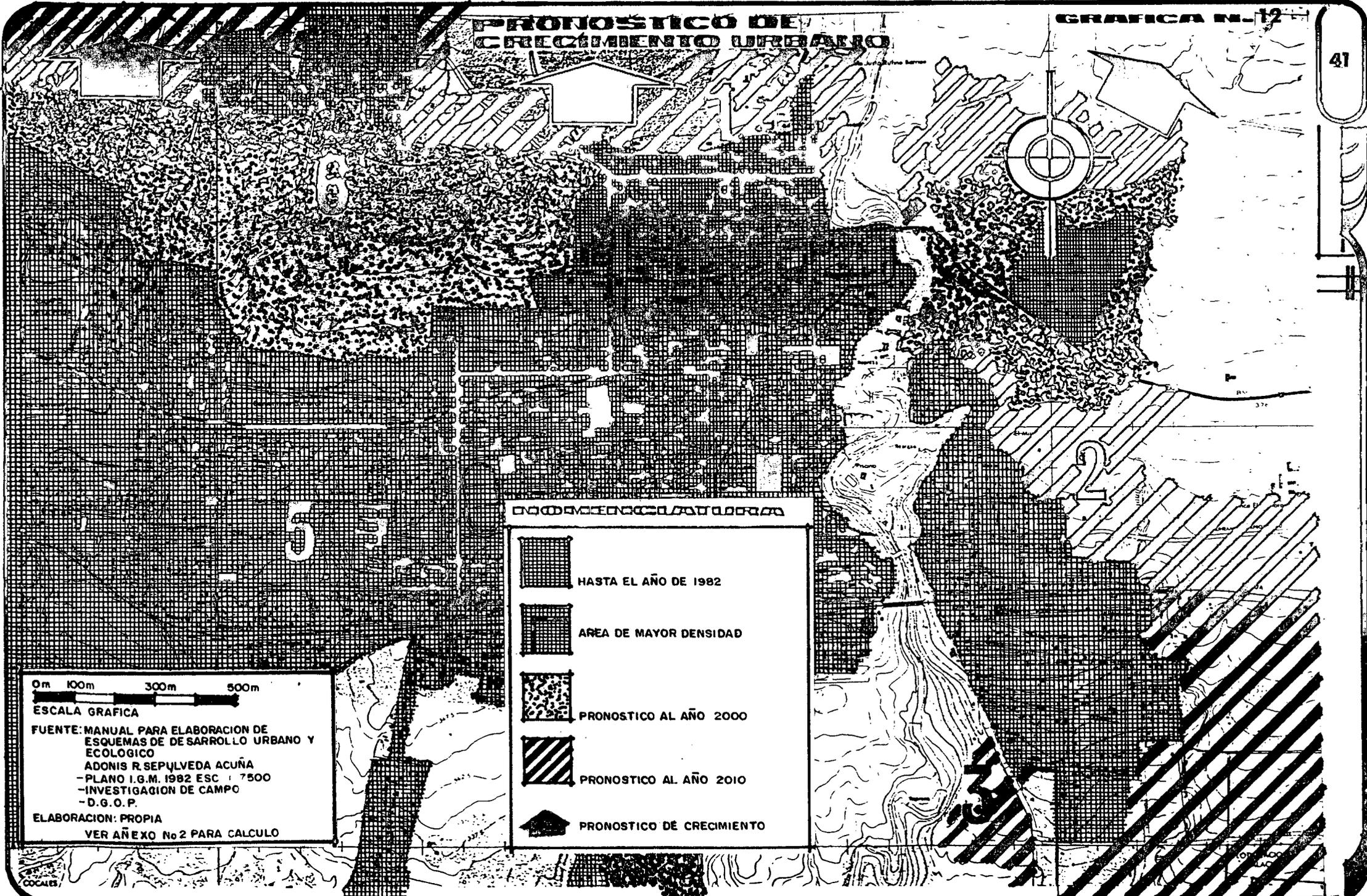
Para lograr determinar las áreas de menor densidad habitacional se ha realizado un sondeo a través de toda la superficie en la que se encuentra asentada la ciudad de Mazatenango. Dicho sondeo ha dado como resultado la clasificación de cinco sectores, los que por sus características serán analizadas en la gráfica No.15.

- A. Sector con densidad habitacional baja con características de uso y compatibilidad del suelo, comercial, por estar contigua a uno de los ejes viales del municipio, fraccionamiento de lotes para uso comercial y residencial unifamiliar.
- b. Sector más alejado a eje vial, densidad similar al anterior, vocación habitacional por características de fraccionamiento de pequeños lotes y valor del uso del suelo.
- c. Al igual que las anteriores sus características son similares con la única atenuante que de su densidad habitacional es más elevada por localizarse en un área de expansión del municipio, ya que el crecimiento se ha dado hacia ese sector y fraccionamientos a través de pequeños lotes para uso residencial.
- d. Para determinar el área óptima del municipio para nuestro predio se ha localizado el sector "d", el cual tiene una densidad de vivienda baja que permite contar con predios de mayor dimensionamiento; en él solo existen dos áreas residenciales. Presenta el inconveniente de poseer un difícil acceso.
- e. Para finalizar se localiza el sector "e", cuya densidad habitacional es baja y ofrece la posibilidad de contar con predios de dimensiones apropiadas.

Para el planteamiento de la propuesta se analizaron otras opciones, para determinar si las características de estas áreas cumplen los requerimientos mínimos o fuesen los más idóneos para ubicar y desarrollar el proyecto.

PRONOSTICO DE CRECIMIENTO URBANO

GRAFICA N. 12



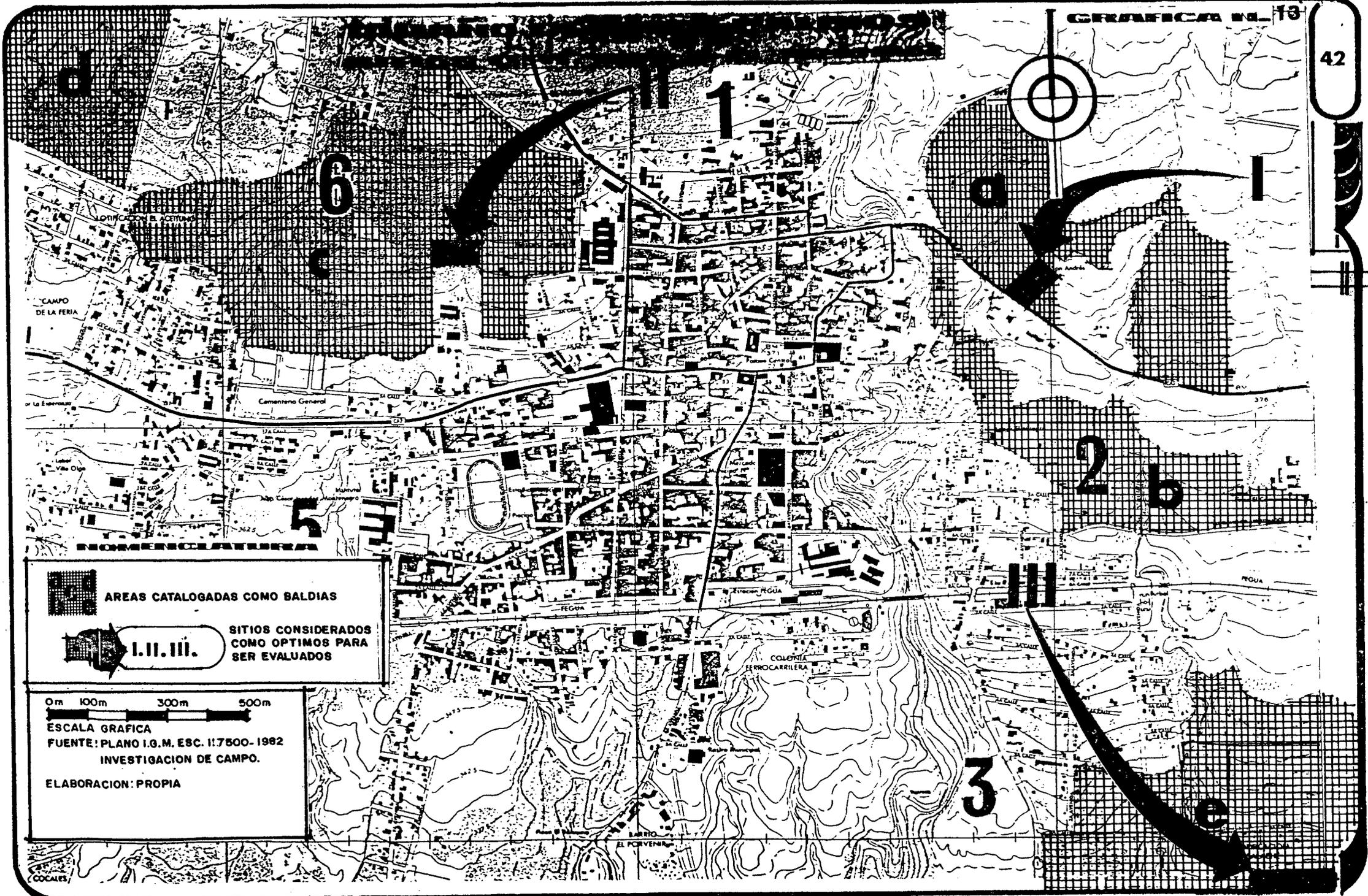
ESCALA GRAFICA

FUENTE: MANUAL PARA ELABORACION DE ESQUEMAS DE DE SARROLLO URBANO Y ECOLOGICO
 ADONIS R. SEPULVEDA ACUÑA
 - PLANO I.G.M. 1982 ESC 1:7500
 - INVESTIGACION DE CAMPO
 - D.G.O.P.

ELABORACION: PROPIA
 VER ANEXO No 2 PARA CALCULO

INDICACIONES

	HASTA EL AÑO DE 1982
	AREA DE MAYOR DENSIDAD
	PRONOSTICO AL AÑO 2000
	PRONOSTICO AL AÑO 2010
	PRONOSTICO DE CRECIMIENTO



AREAS CATALOGADAS COMO BALDIAS

SITIOS CONSIDERADOS COMO OPTIMOS PARA SER EVALUADOS

I. II. III.

0m 100m 300m 500m

ESCALA GRAFICA

FUENTE: PLANO I.G.M. ESC. 1:7500-1982

INVESTIGACION DE CAMPO.

ELABORACION: PROPIA

COCALES



NOTAS DEL CAPITULO 3

1. Manual para Elaboración de Esquemas de Desarrollo Urbanos de Centros Poblados, SEDUE, D.F. 1987, Lic. Adonis R. Sepúlveda Acuña, Cap. 2, Págs. 151-157
2. Principios de Diseño Urbano/Ambiental, 1a. edición 1984, editorial Concepto, Mario Schjetnan et. pág. 50
3. Ibid. Págs. 92-93.
4. Sepúlveda Op. cit. pág. 151-157.
5. Ibid. págs. 138-139
6. Sepúlveda Op. cit. pág. 50

**CAPITULO
CUATRO**

EL TERRENO

4. EL TERRENO

En este capítulo, después de comprender todo lo relacionado con deporte y recreación, se procederá a describir los fenómenos que forman parte de ellos; se analizará la localización de los distintos factores que influirán en nuestra área de estudio para determinar la ubicación y selección más idónea. Para tal finalidad se procederá a describir una serie de condicionantes que de una u otra manera influirán en nuestro esquema.

4.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE SITIOS ÓPTIMOS

Para establecer los criterios de selección del sitio a nivel diagnóstico se deben seleccionar adecuadamente la ubicación y tamaño de la reserva, de manera que el fraccionamiento se pueda adaptar satisfactoriamente a los aspectos físicos, naturales y culturales.

Dicho aspecto es importante, ya que el conjunto realizado pasará a formar parte de una unidad integral con su entorno y el contexto urbano.

El medio determinará en gran medida el uso del suelo, según sus condiciones de seguridad y aprovechamiento. El clima y la estructura geológica, son factores dominantes que afectan la forma de los asentamientos, el uso del suelo, el transporte, sistemas de abastecimiento de agua y drenaje, salud y otros componentes de la comunidad.

Estudiar el medio permite analizar la estructura ecológica de la población y realizar una planeación racional. Así, el conocimiento ayuda a mejorar las condiciones imperantes, los obstáculos y los factores favorables en cuestión.

Los elementos del medio natural más importantes, como relieve, suelo, clima, vegetación deben ser analizados para saber cuáles son sus interrelaciones con el medio, mediante la influencia directa o indirecta entre ellos.¹

4.2 VOCACION DE SITIOS OPTIMOS

PREDIO No. 1 (ver localización en gráfica No.14)

Como criterio establecido para su selección: proximidad al municipio, cercano al eje vial de acceso, contar con área suficiente y apropiada para el proyecto.

PREDIO No. 2 (ver localización en gráfica No. 14)

Se tomaron en consideración parámetros como: seguridad del usuario, ubicación en un sector residencial, proximidad al centro urbano, educación, transporte, infraestructura básica, dimensionamiento del predio.

PREDIO No. 3 (ver localización en gráfica No.14)

Criterio para selección: posibilidad de expansión por no contar con barreras habitacionales, no estar dentro del área de mayor densidad poblacional, no contar con aspectos que incidirán negativamente en su entorno, proximidad a un eje de acceso a población, transporte, infraestructura.

4.3 ANÁLISIS DE LOS TERRENOS

Para determinar las condiciones que influirán en cada uno de los predios seleccionados, se procederá a evaluar el estado natural en el que se encuentran. El análisis determinará cuál cumplirá con los requisitos mínimos necesarios para el planteamiento del proyecto.

Se recomendará que reúna las condiciones que exigen los criterios de diseño, tomando como óptimo aquel que reúna las características necesarias, luego se procederá a realizar su evaluación.

Criterios cualitativos considerados:

- a) Factores físicos de localización.
- b) Factores sociales de localización.
- c) Incidencia del proyecto al entorno.

La selección de los predios se ha clasificado con numerales del I al III, los que al poseer las cualidades recomendables admitirán la ponderación de 1 a 5. Será seleccionado aquél que acumule la mayor ponderación y las mejores condiciones en los tres aspectos evaluados (ver matriz 1,2,3 y 4, ver gráficas No.13,14,15 y 16).

FACTORES FISICOS DE LOCALIZACION

ATRIBUCIONES NATURALES	DIMENSION EN MANZANAS	% TOPOGRAFIA	MORFOLOGIA DEL TERRENO	CARACTERISTICAS DEL SUELO	HIDROGRAFIA	MICROCLIMA				ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE			VIALIDAD	CALIDAD DE UIDA	DISTANCIA A CENTRO URBANO	Σ	OPCION OPTIMA
						ORIENTACION	SOLEAMIENTO	VIENTOS PRED.	VEGETACION	ELEM. VISUALES	ESPACIOS	VISTAS					
CUALIDADES RECOMENDADAS	14 MZ	1 A 5	TERRENO PLANO	ROCOSO O TALPETATE	CAUCES NATURALES	NORTE-SUR	ESTE-OESTE	NOR-OESTE SUR-ESTE	ABUNDANTE	TRAYECTORIAS	ABIERTO	PANO-RAMICO	LOCAL	RESI-DENCIAL	KILOMETROS		
TERRENO I	1 A 1.5	VARIABLE DE 10 A 15 %	MOV. TIERRA DRENAJE VARIABLE	ARCILLOSO	DRENAJE NATURAL	NOR-OESTE O SUR-ESTE	ESTE-OESTE	NOR-OESTE O SUR-ESTE	MATORRAL	TRAYECTORIAS	SEMI-ABIERTO	REMA-TADA	PRIMARIA	MIXTA	0.95		
PONDERACION	2	2	2	2	5	5	5	5	2	2	2	5	1	1	4	48	
TERRENO II	1 A 2	VARIABLE DE 10 A 15 %	MOV. TIERRA DRENAJE VARIABLE	ARCILLOSO	DRENAJE NATURAL	NOR-OESTE O SUR-ESTE	ESTE-OESTE	NOR-OESTE O SUR-ESTE	MATORRAL	DISTRITO	AUTO-CONTE-NIDO	REMA-TADA	SECUN-DARIA	MIXTA	0.55		
PONDERACION	2	2	2	2	5	5	5	5	2	1	1	5	2	3	5	45	
TERRENO III	14 MZ	VARIABLE DE 1 A 5 %	CON PENDIENTE +- 1 %	ROCOSO TALPETATE PARTE ARCILLOSA	ZONA INUNDABLE	NOR-OESTE O SUR-ESTE	ESTE-OESTE	NOR-OESTE O SUR-ESTE	ABUNDANTE EN UN SECTOR	NODOS	ABIERTO	PANO-RAMICA	LOCAL	RESI-DENCIAL	2.2		
PONDERACION	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	2	68	@

4.3.2 MATRIZ No.2

FACTORES	ASPECTO LEGAL	SISTEMA BASICO DE INFRAESTRUCTURA		LOCALIZACION			ACCESIBILIDAD		USO DEL SUELO					EQUIPAMIENTO URBANO			SOLUCION OPTIMA													
				RADIO DE ACCION	VIAS DE PENETRACION		AREA RESIDENCIAL	AREA COMERCIAL	AREA INDUSTRIAL	AREA AGRICOLA	AREA FORESTAL	EDUCACION	SALUD	RECREACION																
					PRIMARIA	SECUNDARIA									LOCAL	ALTA		MEDIA	BAJA	BARRIO	SECTOR	ZONA	LIGERA	MEDIANA	PESADA	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA
CUALIDAD A CONSIDERAR	PRIVADA MUNICIPAL OTRO	AGUA POTABLE	DRENAJE	ENERGIA ELECTRICA	TELEFONO	CASCO URBANO	FUERA DEL CASCO URBANO	FUERA DEL PERIMETRO MUNICIPAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	LOCAL	ALTA	MEDIA	BAJA	BARRIO	SECTOR	ZONA	LIGERA	MEDIANA	PESADA	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	EDUCACION	SALUD	RECREACION	2
TERRENO I	*	90	90	75	10	*			*			*			*			*			*			*			0.95	1.00	0.40	
PONDERACION	5	5	5	5	5	5			2			5			5			2			1			1		5	5	1	60	
TERRENO II	*	25	25	75	10	*			*			*			*			*			*			*			0.55	0.55	0.06	
PONDERACION	2	2	2	5	5	3			2			2			3			2			1			1		3	3	1	45	
TERRENO III		*	75	75	25	5	@			*		*	*		*			*			*			*			2.20	0.40	2.20	
PONDERACION		5	4	4	2	1	5			4		5	5		5			5			2			3		2	4	4	52	@

FUENTE: BAZANT, JAN, MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO, SEPTIEMBRE 1988.
EVALUACION DE RASTROS MUNICIPALES ZONA DEL ALTIPLANO ORIENTAL, PROPUESTA, JUTIAPA.
TESIS FAC. ARQUITECTURA 1992, USAC.
PINZON SANCHEZ JOSE EDUARDO

PONDERACION: 1= MALO 4= ECXELENTE
2= REGULAR 5= OPTIMO
3= BUENO
@= TERRENO MEJOR PONDERADO

4.3.3 MATRIZ No.3

INCIDENCIA DEL PROYECTO AL ENTORNO											
ATRIBUCIONES		FACTORES NATURALES				FACTORES SOCIALES				Σ	OPTIMO
FACTOR	VIENTO	AGUA	ENERGIA ELECTRICA	DRENAJES	CARACTERISTICAS DEL SUELO	RUIDO	CONGESTION URBANA	LOCALIZACION DE POBLACION	IDENTIDAD		
CUALIDAD RECOMENDABLE	DOMINANTES N-E O S-E	%	%	%	ROCOSO O TALPETATE	INEXISTENTE	INEXISTENTE	LEJANA POR EXPANSION	INEXISTENTE DE IMPACTO		
TERRENO I	VIENTOS DOMINANTES N-E O S-E NO EXISTEN BARRERAS VEGETALES	100	100	75	ARCILLOSO	TRANSPORTE PESADO Y OTRO TIPO DE VEHICULOS	ACCESO PRINCIPAL A POBLACION FLUYE TODO TIPO DE TRANSPORTE	CERCANA A CENTRO URBANO 0.95 KM.	NO EXISTE NINGUN ELEMENTO PREDOMINANTE EN SECTOR		
PONDERACION	5	4	4	4	2	1	1	1	4	26	
TERRENO I I	VIENTOS DOMINANTES N-E O S-E NO EXISTEN BARRERAS VEGETALES	25	75	25	ARCILLOSO	POCA FRECUENCIA DE TRANSPORTE VEHICULO LIVIANO A TODA HORA	POCA CALLES DE DOBLE VIA PARA ACCESO	DENTRO DEL AREA URBANA 0.55 KM.	NO EXISTE NINGUN ELEMENTO PREDOMINANTE EN SECTOR		
PONDERACION	5	1	1	1	2	2	1	2	4	19	
TERRENO I I I	VIENTOS DOMINANTES N-E O S-E EXISTEN BARRERAS VEGETALES	75	25	75	ROCOSO O TALPETATE	NO EXISTE SALVO VEHICULOS DEL SECTOR	EXISTE CALLE DE ACCESO EN TERRACERIA	LEJANA A CENTRO URBANO. MAYOR FACILIDAD DE EXPANSION	NO EXISTE NINGUN ELEMENTO PREDOMINANTE EN SECTOR POR BAJA DENSIDAD HABITACIONAL		
PONDERACION	5	4	2	4	4	4	4	3	4	34 @	

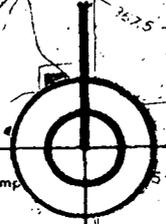
PONDERACION: 1= MALO 4= ECXELENIE
 2= REGULAR 5= OPTIMO
 3= BUENO
 @= TERRENO MEJOR PONDERADO

4.3.4 MATRIZ No.4

PONDERACIONES PARA SELECCION					
TERRENO	FACTORES FISICOS DE LOCALIZACION	FACTORES SOCIALES DE LOCALIZACION	INCIDENCIA PROYECTO AL ENTORNO	Σ	SOLUCION
I	48	60	26	134	
I I	45	45	19	109	
I I I	68	52	34	154	@

FUENTE: BAZANT, JAN.
 MANUAL DE CRITERIOS DE DISENO URBANO, SEPTIEMBRE 1988.
 EVALUACION DE RASTROS MUNICIPALES ZONA DEL ALTIPLANO ORIENTAL, PROPUESTA, JUTIAPA.
 TESIS FAC. ARQUITECTURA 1992.
 USAC, PINZON SANCHEZ JOSE E.

2



ALINEAMIENTO APROXIMADO

FEQUA

COLONIA FERROCARRILERA

3

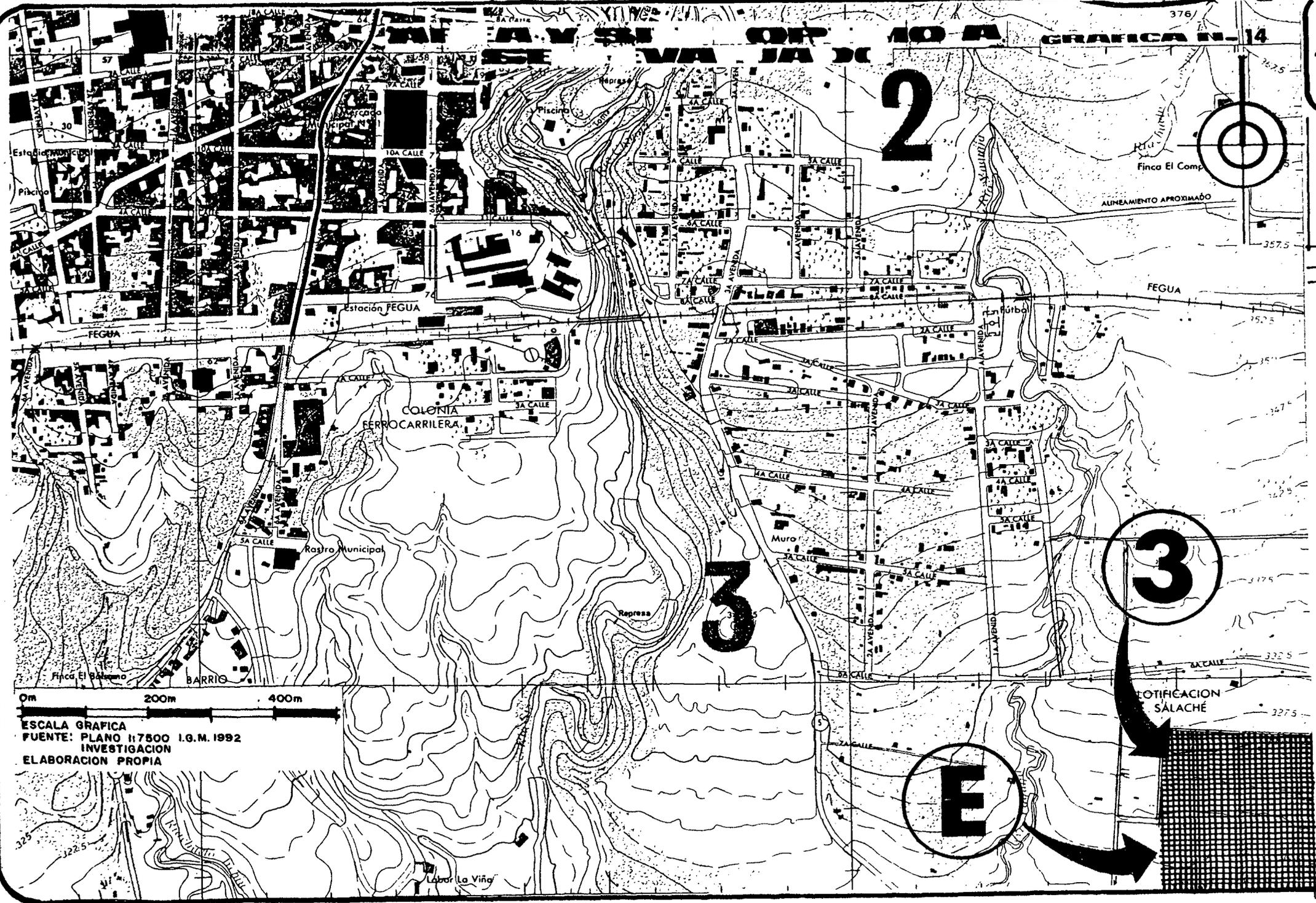
3

E

LOTIFICACION SÁLACHE

0m 200m 400m

ESCALA GRAFICA
FUENTE: PLANO 1:7500 I.G.M. 1992
INVESTIGACION
ELABORACION PROPIA



4.4 ANALISIS DEL PREDIO SELECCIONADO

4.4.1 USO DEL SUELO DEL ENTORNO INMEDIATO

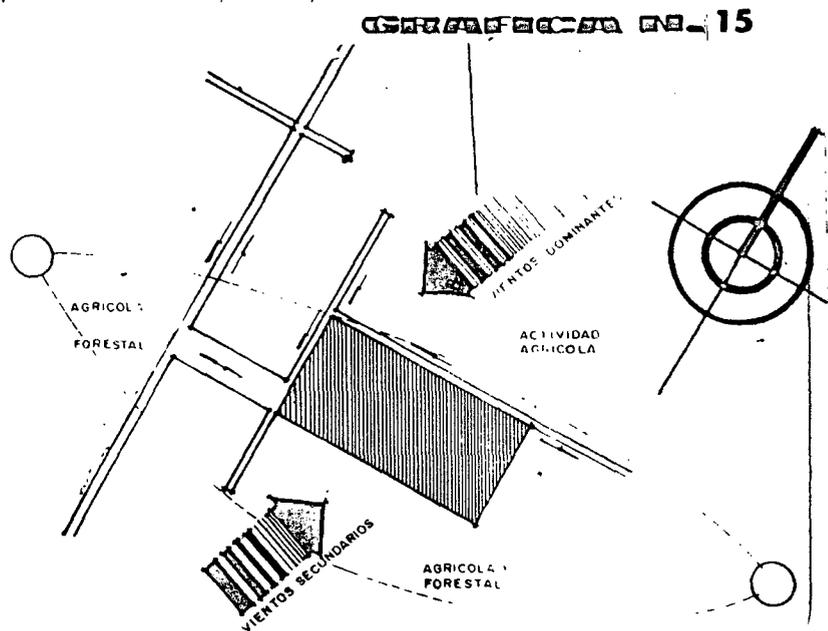
Densidad habitacional baja ya que la actividad que se realiza actualmente es agrícola y ganadera en sus alrededores.

4.4.2 ANALISIS CLIMATOLOGICO

Precipitación pluvial: característico de la región 3,200 a 5,200 mm. anuales calculados según el número de días de lluvia (100 a 202), lo que da como resultado una evapotranspiración del 45 al 60 % y una humedad relativa que oscila alrededor del 70 al 95 % en optas.

Vientos: velocidad 10 a 23 km/hra. con una orientación nor-este en un 90 % (rango de velocidad media y dirección de vientos predominantes), vientos secundarios en un 10 % aproximadamente.

Temperatura: rango de temperatura media anual de 22 a 25°C y un soleamiento promedio anual de 2,200 a 2,400 horas.

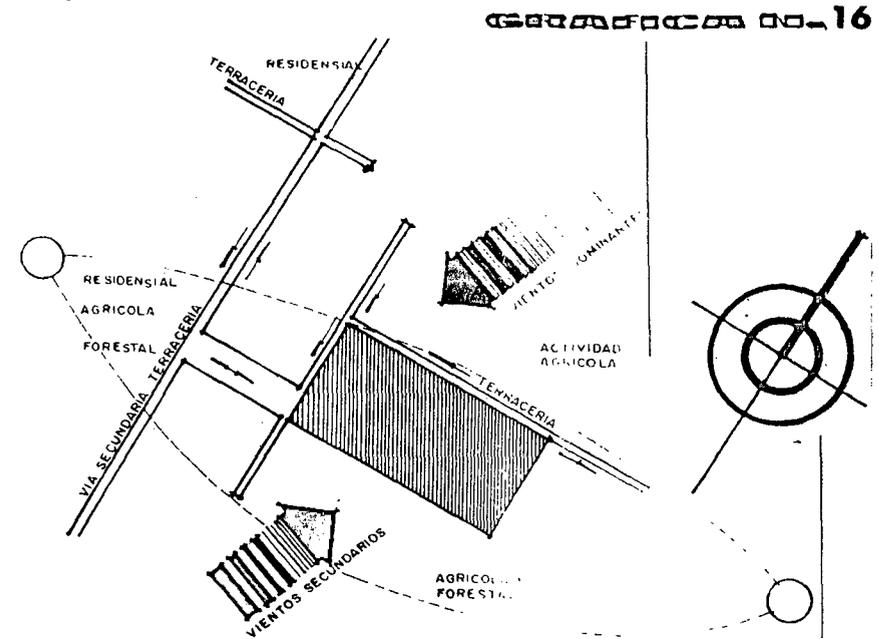


4.4.3 PROPUESTA URBANA PARA EL USO DEL SUELO DEL ENTORNO INMEDIATO

Uso del suelo: se recomienda a corto plazo la creación de sectores circundantes para reservas forestales en un radio de 100 metros y no autorizar en este fraccionamiento uso residencial.

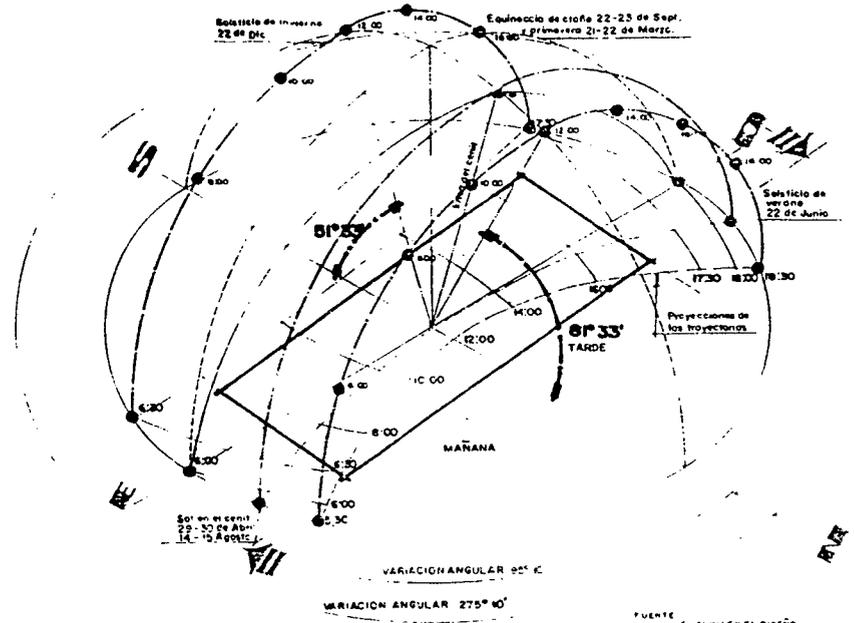
Vialidad: vías de acceso ancho mínimo 6 mts. y pavimentación rígida y adoquinado para evitar contaminación por polvo.

Reforestación: circular el predio seleccionado con árboles característicos de la región creando barreras naturales para protección contra inclemencias.

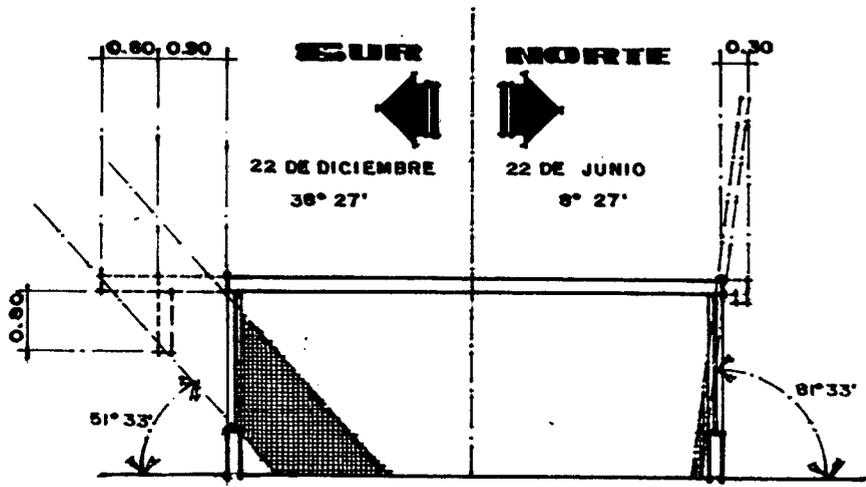


Fuente:
 Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física Recreación y Deporte de Guatemala, 1988.
 Evaluación de Rastros Municipales Zona del altiplano oriental. Pinzón Sánchez José Eduardo. Tesis FARUSAC, 1992.
 Elaboración: propia.

4.4.4. CLIMATICO GRAFICA N.17

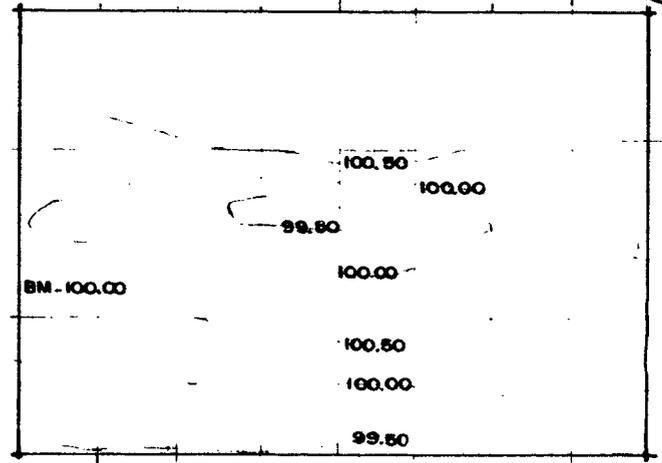


FUENTE:
EL CLIMAS EN EL DISEÑO
PROPUESTA DEL PLAN MAC. DE INST. DE
EDUCACION FISICA
ELABORACION PROPIA EN BASE A INTERPRETACION
DE PROYECCIONES DEL GRAFICO DE
TRAJECTORIA SOLAR

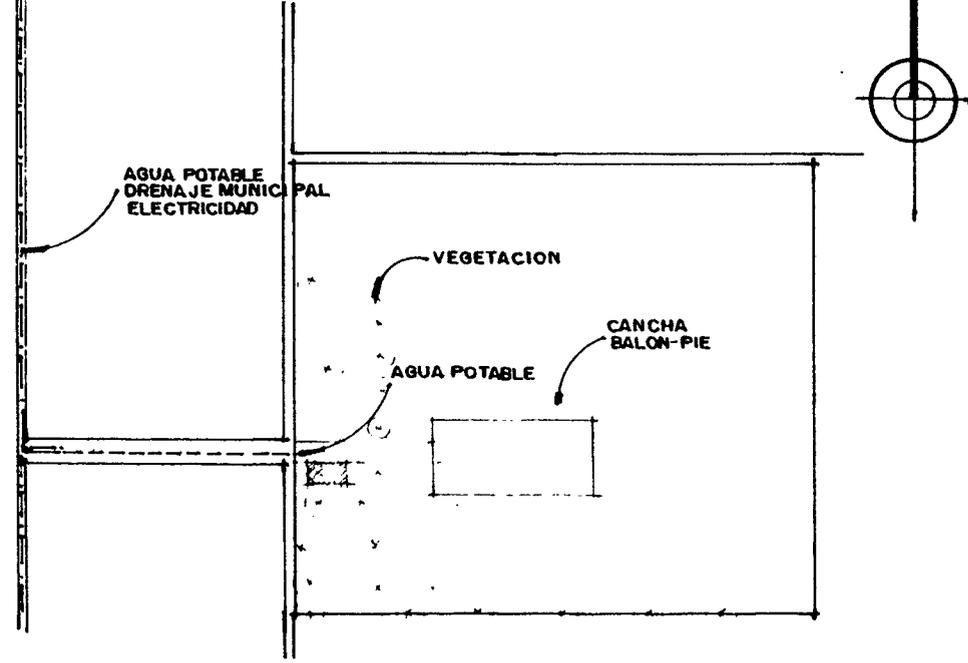


CORTE TRANSVERSAL EN SOLSTICIO
INVIERNO VERANO

4.4.5. TOPOGRAFICO GRAFICA N. 18



4.4.6. INFRA-ESTRUCTURAS





NOTAS DEL CAPITULO 4

1. Lineamientos de diseño urbano. 1989, Editorial Trillas, Carlos Corral y Becker, págs. 15-48



4.5 CONCLUSIONES

El ser humano y sus actividades son diversas, dependiendo de su edad. Estas pierden su afinidad al transcurrir de los años, puesto que los intereses y aficiones son variables a los grupos, logrando la interacción social, mejorando aspectos de conducta. Esto no es posible realizarlo, sino se cuenta con los medios específicos.

Mazatenango, especialmente, es uno de estos casos, en el que, espacios vacíos óptimos para crear áreas verdes han sido utilizados para diversos fines, anulando la posibilidad de establecer pulmones naturales dentro del municipio.

CAPITULO
CINCO

BASSES DIE
DISSEÑO

5. BASES DE DISEÑO

A continuación, luego de haber analizado los criterios de selección y definido su vocación, se procederá a esquematizar las variables para adoptar las respuestas finales en lo concerniente a la recreación y deporte escolar, como marco teórico en la elaboración de los criterios generales en el diseño.

5.1 CRITERIOS DE ESTIMACIÓN

5.1.1 DETERMINACIÓN DEL LISTADO ARQUITECTÓNICO

Para determinar el listado de necesidades arquitectónicas se ha tomado como referencia al usuario y grupo cronológico al que pertenece.

5.2 CRITERIOS ESTIMATIVOS DE POBLACIÓN USUARIA

Como criterio establecido, relacionado con la práctica deportiva recreativa se tomará en cuenta:

- a) Número de alumnos matriculados.
- b) Distribución de la población escolar por edades.

Como principio básico para dotar a la población escolar de una área óptima para su desarrollo se ha considerado que a cada estudiante se le debería proveer en el planteamiento de un área mínima de 1.92 m²/usuario para educación física, 4.17 m²/usuario para recreación, 3.58 m²/usuario para deporte.¹

A las zonas de servicio, administración, circulación y áreas verdes para recreación se les deberá destinar una área aproximada de 3 a 4 m²/usuario.²

CUADRO No. 10
POBLACION ESCOLAR AL AÑO 2,010
(HOMBRES Y MUJERES)

GRUPO DE EDADES		
NINOS 5-14 AÑOS	JOVENES 15-18 AÑOS	TOTAL
23,890	14,475	37,475

FUENTE: USIPE
ALUMNOS MATRICULADOS
POR DEPARTAMENTO, 1986

5.2.1 USUARIOS

Se entenderá como usuario a toda aquella población que se encuentre comprendida entre las edades de 6 a 18 años, cuyo objetivo sea realizar actividades educativas, recreativas y deportivas, en el cual involucre experiencias de carácter voluntario durante el tiempo libre, caracterizadas por ser placenteras y producir un mejoramiento en beneficio personal y colectivo (ver capítulo No. 1 recreación activa).

En el transcurso de la vida el ser humano desarrolla una serie de actividades tales como: recrearse, hacer deporte, trabajar, integrarse al seno de la sociedad. Por ello, él es el máximo representante dentro del género de los seres vivos y el eje principal para el desarrollo de esta propuesta.

Dentro de su clasificación cronológica se encuentra agrupado así: niños, jóvenes, adultos y ancianos (estas dos últimas no serán tomadas en cuenta por ser una propuesta a nivel escolar).

5.2.2 LA AFICIÓN

Definiremos a la afición como el conjunto de personas reunidas para observar un deporte o una actividad en particular, o bien que sienta entusiasmo por un espectáculo y asista frecuentemente a él en una forma de contemplación (ver capítulo No.1 recreación pasiva).

Para determinar la cantidad de usuarios por afición nos basaremos en el cuadro No. 11, que le denominaremos usuarios y aficiones, tomando como referencia los estándares dados por la C.D.A.G. para habitante y actividad.

En cuadro No. 11 se podrá observar la cantidad de alumnos que tendrá que ser atendida al año 2,010, por lo que será indispensable contar con áreas específicas para atender sus necesidades, para definir la cantidad de metros cuadrados necesarios para cada actividad se han tomado como referencias estándares para deporte y recreación para sectores infantiles y juveniles.

Partiendo del dato conocido (cuadro No.10) es necesario conocer el área indispensable para cubrir la necesidad recreativa del sector escolar, por lo que nos basaremos en estándares predeterminados.

CUADRO No. 11
USUARIOS Y AFICIONES UNIVERSO: 37,475
(AÑO 2,010)

GRUPO DE EDAD	POBLACION ESCOLAR	DEPORTE	RECREACION			
			JUEGOS	AIRE LIBRE	SOCIAL	CULTURAL
5 - 14	23,000	5 %	22.5 %	65 %		
		1,150	5,175			
15 - 18	14,475	12.5 %		23,359	15 %	5 %
				40% = 9,744		
		1,809		60% = 14,615	2,171	724

FUENTE: DIAGNOSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE DE GUATEMALA, 1988.
USIPE, ALUMNOS MATRICULADOS POR DEPARTAMENTO 1986.
CUADRO: ELABORACION PROPIA.

- Gimnasia infantil 0.30 m²/usuario
- Gimnasia primaria y secundaria 0.36 m²/usuario
- Área deportiva menor primaria y secundaria 0.43 m²/usuario
- Área deportiva secundaria 5.12 m²/usuario ³

CUADRO No. 12
DEMANDA PROBABLE AL AÑO 2,010

GRUPO DE EDAD	POBLACION ESCOLAR	GINNASIA INFANTIL (0.30 M ² /US)	GINNASIA PRIMARIA SECUNDARIA (0.36 M ² /US)	AREA DEPORTIVA MENOR, PRIMARIA SECUNDARIA (0.43 M ² /US)	AREA DEPORTIVA MAYOR, SECUNDARIA (5.12 M ² /US)
5-14	23,000	6,900	8,280	9,890	
15-18	14,475		5,211	6,224	74,112
	Σ	6,900	13,491	16,114	74,112

FUENTE: DIAGNOSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE DE GUATEMALA, 1988.
ELABORACION DEL CUADRO: PROPIA

El área indispensable para lograr cubrir la demanda en el sector juvenil al año 2,010 es de 36.50 m².

5.2.3 FRECUENCIA DE USO

Para optimizar una actividad es necesario contar con los medios indispensables para obtener los resultados pretendidos. Uno de estos es el espacio físico que permita al usuario desenvolverse adecuadamente. Es por ello que la actividad a realizar y la frecuencia con que se lleva a cabo están íntimamente relacionadas.

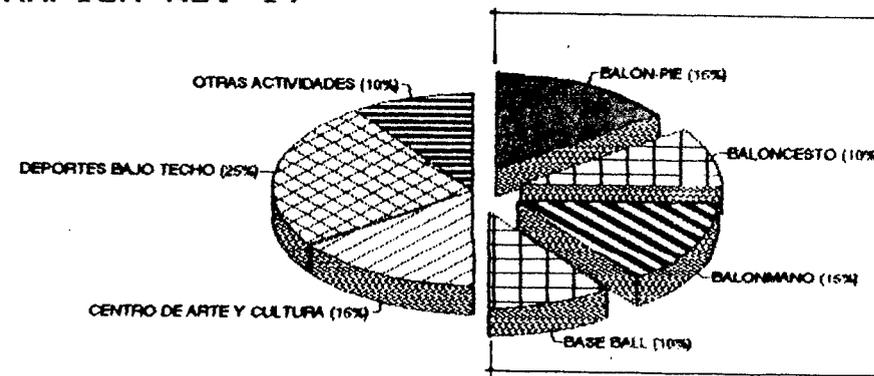
5.3 ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN USUARIA Y AFICIONES

Para determinar la orientación que el joven pretende dar a su tiempo libre se analiza la población para estimar la anuencia para la creación de un centro y la predilección a las actividades deportivas recreativas.

De los cuales del 100 % a quienes se realizó el sondeo (ver anexo 4) se ha determinado lo siguiente:

GRAFICA No. 19

50 % DEPORTES ABIERTOS



5.4 ÁREAS DE RECREACIÓN

5.4.1 ÁREAS INFANTILES

GRUPO DE EDAD 5-14:

Se propone área de juegos y elementos mecánicos de utilización simple, que permita el uso individual y colectivo, estimule esfuerzo físico y desgaste voluntario de energía. Utilización mínima del área, 30 niños; máxima, 160 simultáneamente. Rendimiento máximo posible a la semana 200 niños, con turnos diarios máximos 1.5.⁴

5.4.2 AREAS VERDES

Área abierta destinada a servir en forma simple en actividad recreativa de diversa índole. Utilización diaria 220 escolares como mínimo y máxima 1083. Rendimiento máximo a la semana, diario 1.5 por turno, total 1,625 escolares.⁶

5.4.3 ÁREA RECREATIVA

Destinada a la recreación, comprendida en un espacio abierto, número de usuarios 144 a 400 diarios. Rendimiento máximo a la semana 2,200 usuarios.⁶

5.4.4 ÁREA DEPORTIVA

Destinada a la práctica del deporte, comprende campos y canchas multi-usos, rendimiento máximo semanal 1,800 usuarios.⁷

CUADRO No. 13

FRECUENCIA DE USO PARA RECREACION Y DEPORTE

AREA O INSTALACION	GRUPO DE EDAD	PERSONAS*SEM.		TIEMPO	
		FRECUENCIA		DIAS	HORARIO
		MINIMO	MAXIMO		
AREA INFANTIL	5-14	160	200	LUNES A SABADO	8:00 A 16:00 8:00 A 12:00
AREA VERDE	5-14	220	1,675	LUNES A SABADO	8:00 A 16:00 8:00 A 16:00
AREA RECREATIVA	5-18	720	2,000	LUNES A SABADO	8:00 A 16:00 8:00 A 12:00
AREA DEPORTIVA	5-18	360	1,800	LUNES A SABADO	8:00 A 16:00 8:00 A 16:00
Σ		1,460	5,083		

DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE DE GUATEMALA, 1988.
ELABORACION DEL CUADRO: PROPIA

5.5 POBLACION USUARIA POR ESPECIALIDAD

Para estimar la población usuaria en cada una de las áreas (recreativa y deportiva) nos basaremos en varias estimaciones ya establecidas como es el cuadro No. 10 en el que se tiene la población escolar a ser atendida en el año 2,010, se

tomará como base el cuadro No. 11 en el que se estableció la cantidad de usuarios y aficiones para cada actividad a ser desarrollada en el centro, por último las frecuencias de uso (ver incisos 5.3.2, 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3 y cuadro No. 13), de tal manera que se realiza dicha estimación.

CUADRO No. 14 ESTIMACION DE LA POBLACION USUARIA POR ESPECIALIDAD (CALCULADO EN NUMERO DE USUARIOS)

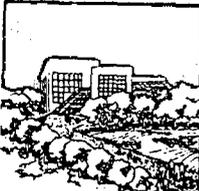
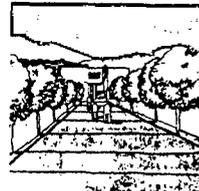
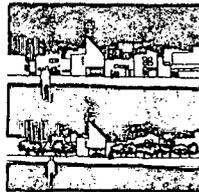
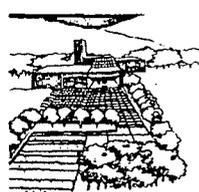
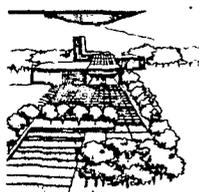
UNIVERSO: 37,475
(AÑO 2,010)

GRUPO DE EDAD	POBLACION ESCOLAR	RECREACION			POBLACION ESCOLAR	DEPORTE
		JUEGOS	AREA VERDE	AREA RECREATIVA		
5 - 14	14,919	1.5 %	11 %	15 %	1,150	60 %
		224	1,641	2,238		690
15 - 18	17,510	263	1,926	2,627	1,809	1,085

FUENTE: DIAGNOSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE DE GUATEMALA. 1988.
CUADRO: ELABORACION PROPIA.

El cuadro No. 14 nos muestra la población usuaria en porcentajes, en cada una de las grandes áreas, el excedente del universo (ver cuadro No.10) será considerado como un aficionado o bien en determinado momento pasará a ser un elemento más de los usuarios.

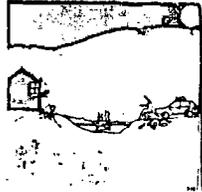
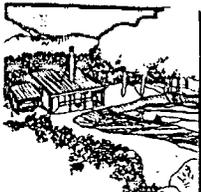
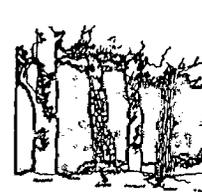
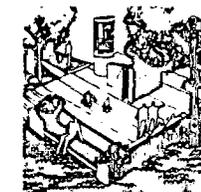
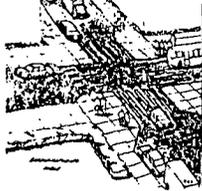
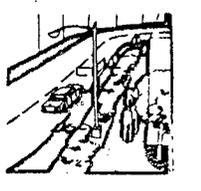
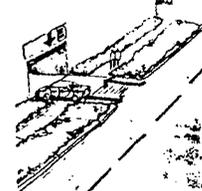
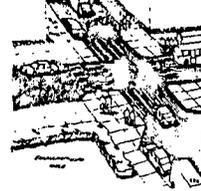
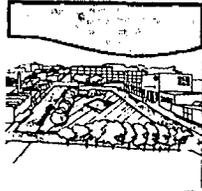
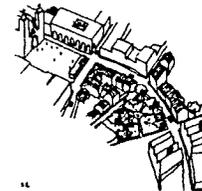
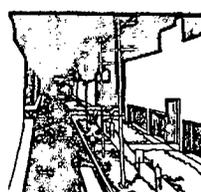
CUADRO No. 15
CRITERIOS DE DISEÑO ECOLOGICOS

AMBIENTAL	REQUERIMIENTO	OPCIONES			DECISION
<p>LA CONSTRUCCION DEBERA ADAPTARSE RESPETANDO EL MEDIO FISICO NATURAL</p>	<p>-ARTICULAR VISUALMENTE LOS RECORRIDOS DE ACUERDO CON LAS CUALIDADES NATURALES Y LA BELLEZA ESCENICA DEL LUGAR</p>				
<p>LOGRAR UNA IMAGEN VISUAL, INTEGRANDO LOS ELEMENTOS VERDES CON LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS</p>	<p>-COMO PURIFICADOR AMBIENTAL -COMO TECHO O CUBIERTA. -COMO REFERENCIA Y ENMARCADOR DE ELEMENTOS. -COMO BARRERA -DEFINIR PUNTOS COMO CENTRO</p>				
<p>LA VEGETACION SE DEBERA INCORPORAR CREAMDO A TRAVES DE LA HISHA UN MOVIMIENTO SECUENCIADO, DE LA SENSACION DE ATRACCION, SUGESTION O CURIOSIDAD QUE ATRAIGA AL OBSERVADOR A MOVERSE A TRAVES DE UN ESPACIO.</p>	<p>-EMPLEO PARA REFORZAR EL SENTIDO VISUAL DE LA TRAYECTORIA. -IMPRIMIRLE RITMO A UNA TRAYECTORIA. -SER UN ELEMENTO DE REFERENCIA EN EL CUAL SE PUEDA UTILIZAR PARA ENMARCAR LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS</p>				

FUENTE: CORDERO LINARES, CARLOS GUILLERMO. "REVITALIZACION DE UN BOTADERO A CIELO ABIERTO TRANSFORMADO EN UN ESPACIO URBANO RECREATIVO. TESIS, FACULTAD DE ARQUITECTURA, 1992.
 BAZANT S. JAN. "MANUAL DE DISEÑO URBANO" 1a. EDICION. EDITORIAL TRILLAS, SEPTIEMBRE 1988.
 DIETER PRINZ. "PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA". 3a. EDICION, EDITORIAL G.GILI S.A. DE C.U. MEXICO 1986.
 MARIO SHJEINAN E.T. "PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO/AMBIENTAL" EDITORIAL CONCEPTO. 1a. EDICION, 1984.
 CORRAL CARLOS & BECKER. "LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO", EDITORIAL TRILLAS, 1a. EDICION 1989.
 BAZANT JAN. "MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO", EDITORIAL TRILLAS, 4a. EDICION.
 CLIFF TANDY, "EL PAISAJE URBANO", EDITORIAL H. BLUME, 1a. EDICION 1976.
 DEFFIS CASO ARMANDO, "LA CASA ECOLOGICA AUTOSUFICIENTE (PARA CLIMAS CALIDO Y TROPICAL)", EDITORIAL CONCEPTO, 3a. EDICION, 1989.

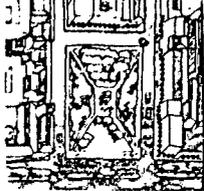
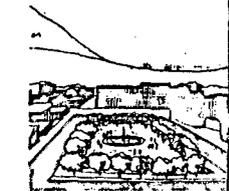
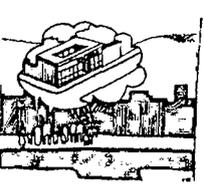
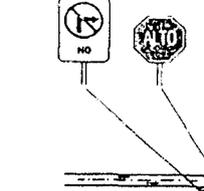
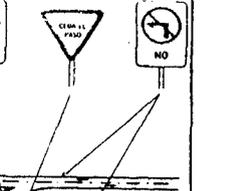
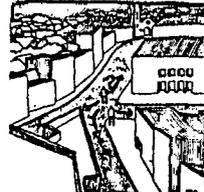
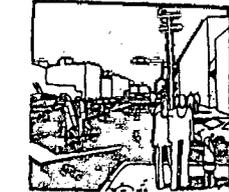
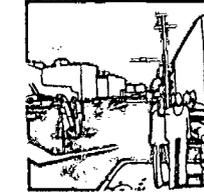
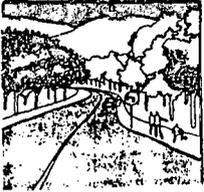
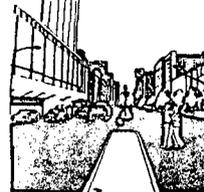
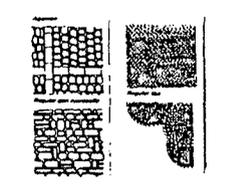
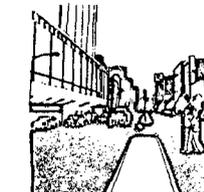
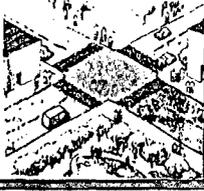
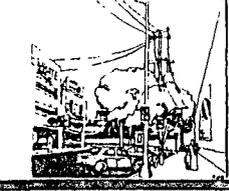
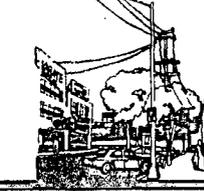
CUADRO: ELABORACION PROPIA.

CUADRO No. 16
CRITERIOS DE DISEÑO URBANO

AMBIENTAL	REQUERIMIENTO	OPCIONES			DECISION
<p>ARTICULAR VISUALMENTE LOS RECORRIDOS DE ACUERDO CON LAS CUALIDADES NATURALES</p>	<p>-LA ARTICULACION DEBERA SER EN UN SOLO SENTIDO -VISUAL EN DOS SENTIDOS -VISUAL SECUENCIADA</p>				
<p>FRANJAS EN BANQUETAS PARA SEÑALAMIENTO E INSTALACIONES</p>	<p>-FRANJA LATERAL -CAMELLONES -BANQUETA JARDINIZADA</p>				
<p>MEZCLAR MODALIDADES EN CIRCULACION PARA FACILITAR LA ORIENTACION DEL USUARIO</p>	<p>-JERARQUIZACION DE VILLAS -ENMARCAACION DE ROTAS DE TRANSITO -VARIEDAD EN CALLES -REFORZANDO LA LEGIBILIDAD DEL ESPACIO</p>				
<p>RACIONALIDAD EN EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES, HACIENDOLOS COMPATIBLES CON EL COMPLEJO</p>	<p>-COMBINACION DE ACTIVIDADES PARA NO OBSTACULIZAR LA FUNCIONALIDAD -CENTROS -DISPERSION -CORREDORES -BAJA DENSIDAD</p>				

FUENTE: CORDERO LINARES, CARLOS GUILLERMO. "REVITALIZACION DE UN BOTADERO A CIELO ABIERTO TRANSFORMADO EN UN ESPACIO URBANO RECREATIVO. TESIS, FACULTAD DE ARQUITECTURA, 1992.
 BAZANT S. JAN. "MANUAL DE DISEÑO URBANO" 1a. EDICION. EDITORIAL TRILLAS, SEPTIEMBRE 1988.
 DIETER PRINZ. "PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA", 3a. EDICION, EDITORIAL G.GILI S.A. DE C.U. MEXICO 1986.
 MARIO SHJETHAN E.T. "PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO/AMBIENTAL" EDITORIAL CONCEPTO, 1a. EDICION, 1984.
 CORRAL CARLOS & BECKER. "LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO", EDITORIAL TRILLAS, 1a. EDICION 1989.
 BAZANT JAN. "MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO", EDITORIAL TRILLAS, 4a. EDICION.
 CLIFF TANDY, "EL PAISAJE URBANO", EDITORIAL H. BLUME, 1a. EDICION 1976.
 DEFFIS CASO ARMANDO, "LA CASA ECOLÓGICA AUTOSUFICIENTE (PARA CLIMAS CALIDO Y TROPICAL)", EDITORIAL CONCEPTO, 3a. EDICION, 1989.
 CUADRO: ELABORACION PROPIA.

CUADRO No. 17
CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

ARQUITECTONICO	REQUERIMIENTO	OPCIONES			DECISION
<p>BRINDAR SEGURIDAD AL USUARIO CON ELEMENTOS QUE ROMPAN CON LA CIRCULACION VEHICULAR Y PEATONAL</p>	<p>-MUROS PERIMETRALES -CREAR BARRERAS NATURALES -SETOS -ARBOLES -CONTRASTAR CON TEXTURAS EN EL PAVIMENTO</p>				
<p>SEÑALIZACION REGULADA Y ESTANDARIZADA</p>	<p>-SE DEBERA CREAR UNA REGLAMENTACION DEL USO DE SEÑALIZACION, PARA QUE SEA DE FACIL OBSERVANCIA POR PARTE DEL USUARIO</p>				
<p>EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DEBERA ESTAR ACORDE A LA UTILIZACION, EDAD Y ACTIUIDAD REALIZADA POR EL USUARIO</p>	<p>-LA CREACION DEL MOBILIARIO QUE SE UTILICE PARA MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL DE LOS ESPACIOS</p>				
<p>EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE ARQUITECTURA DEBERA SER ACORDE AL USUARIO, EDAD Y ACTIUIDAD</p>	<p>-SE DEBERA TOMAR EN CUENTA A QUE SECTOR ESTA DIRIGIDO EL ELEMENTO ARQUITECTONICO, CUIDANDO SU TEXTURA Y COLOR.</p>				
<p>LA ARQUITECTURA SE DEBERA INTEGRAR AL EQUIPAMIENTO, FORMANDO UN CONJUNTO HOMOGENEO EN LA PERSPECTIVA DEL DISEÑO</p>	<p>-UTILIZACION DE MATERIALES QUE CONFORMEN UN SOLO ELEMENTO CON LA VEGETACION, PARA RESALTAR ELEMENTOS.</p>				

FUENTE: CORDERO LINARES, CARLOS GUILLERMO. "REVITALIZACION DE UN BOTADERO A CIELO ABIERTO TRANSFORMADO EN UN ESPACIO URBANO RECREATIVO. TESIS, FACULTAD DE ARQUITECTURA, 1992.
 BAZANT S. JAN. "MANUAL DE DISEÑO URBANO" 1a. EDICION. EDITORIAL TRILLAS, SEPTIEMBRE 1988.
 DIETER PRINZ. "PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA", 3a. EDICION, EDITORIAL G.GILI S.A. DE C.V. MEXICO 1986.
 MARIO SHJETNAN E.T. "PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO/AMBIENTAL" EDITORIAL CONCEPTO. 1a. EDICION, 1984.
 CORRAL CARLOS & BECKER. "LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO", EDITORIAL TRILLAS, 1a. EDICION 1989.
 BAZANT JAN. "MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO", EDITORIAL TRILLAS, 4a. EDICION.
 CLIFF TANDY, "EL PAISAJE URBANO", EDITORIAL H. BLUME, 1a. EDICION 1976.
 DEFFIS CASO ARMANDO, "LA CASA ECOLOGICA AUTOSUFICIENTE (PARA CLIMAS CALIDO Y TROPICAL)", EDITORIAL CONCEPTO, 3a. EDICION, 1989.

CUADRO: ELABORACION PROPIA.

CUADRO No. 18
CRITERIOS DE DISEÑO TECNOLOGICOS

TECNOLOGICOS	REQUERIMIENTO	OPCIONES			DECISION
CIMENTACION	COMBINACION DE CIMENTO, COLUMNAS AISLADAS ANCLADAS, VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS EN PUNTOS CRITICOS. SISTEMA DE TRANSMISION DE CARGAS VERTICALES HACIA EL TERRENO.				CIMENTO CORRIDO Y COLUMNAS AISLADAS
MUROS	MATERIAL CON DENSIDAD BAJA, CUYA TRANSMISION DEL CALOR SEA ADECUADA. ESPESOR MINIMO 20 CM. CONDUCTIBILIDAD DEL CALOR HACIA EL EXTERIOR QUE CUMPLA CON LA RESISTENCIA SUPERFICIAL EXTERNA.				BLOCK DE ESCORIA VOLCANICA
ESTRUCTURA PORTANTE DE LA CUBIERTA	MATERIAL LIVIANO, ADAPTABLE AL ESPACIAMIENTO ENTRE MUROS.				TIPO JOIST TRIANGULARES EN VIGAS PRIMARIAS Y COSTANERAS.
CUBIERTA	MATERIAL LIVIANO, ADAPTABLE AL ESPACIAMIENTO. NO REALIZAR TRASLAPAES, PINTADAS DE COLOR ROJO POR NIVEL REFRACTARIO				UTILIZACION DE LAMINA TROQUELADA TIPO ALUMINIZINC.
PARTELUZ	SISTEMA PREFABRICADO, UTILIZADO PARA EVITAR INCIDENCIA SOLAR Y COMO ELEMENTO DECORATIVO				CONCRETO ANCLADO A LOSA PERIMETRAL
LOSAS	SISTEMA DE ALTA RESISTENCIA DURABLE, PARA CUBRIR AREAS MINIMAS, TRANSMISION DE CALOR, RESISTENTE A LA LLUVIA Y RADIACION SOLAR				SISTEMA TRADICIONAL
DRENAJES	PERMEABLE A LA PRECIPITACION PLUVIAL DEL SECTOR (3.200 A 5.200 MM. ANUALES) TUBERIA QUE POSEA EL MENOR COEFICIENTE DE FRICCION Y RESISTENTE, FACILIDAD DE INSTALACION, DURABLE Y SEGURA.				DRENAJE FRANCES P.U.C.
CERRAMIENTOS	SILLARES ALTOS 1.80 M. SILLARES BAJOS 0.40 M. AREA DE SERVICIOS VENTANAS DE METAL Y VIDRIO AREAS PUBLICAS VENTANAS CON ESTRUCTUMALLA				VENTANERIA DE MARCOS DE METAL + VIDRIO O ESTRUCTUMALLA
ACABADOS	PROTECTORES DE MUROS CONTRA INCLEMENCIAS DEL TIEMPO Y AISLANTES TERMICOS. ELEMENTOS DECORATIVOS.				BLANQUEADOS, REPELLOS, CERNIDOS, PISOS DE GRANITO EN AREAS PUBLICAS Y CONCRETO EN AREAS DE TRANSITO.

FUENTE: PINZON SANCHEZ, JOSE EDUARDO. "EVALUACION DE RASTROS MUNICIPALES ZONA DEL ALTIPLANO ORIENTAL PROPUESTA JUTIAPA" TESIS, FARUSAC.

LISTADO GENERAL DE NECESIDADES

NECESIDAD	ACTIVIDAD	OPCION	CONFORMACION	OBSERVACIONES	DECISION
PARQUEO	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS TANTO ESCOLAR COMO PRIVADOS	ADOQUINADO PAVIMENTO RIGIDO ASFALTO BALASTRO	REDONDOS OBLICUOS 45° o 30° PERPENDICULARES	SE DEBERA UTILIZAR UNA ADECUADA SENALIZACION PARA ORIENTAR AL USUARIO DENTRO DEL COMPLEJO	BALASTRADO PARA EVITAR PERMEABILIZACION, CAPA DE RODADURA Y APARCAMIENTO OBLICUO INGRESO CONTROLADO POR MEDIO DE TALANQUERA
ACCESO	INGRESO AL COMPLEJO VEHICULAR COMO PEATONAL	GARITA DE CONTROL SIN CONTROL	AL INGRESO CON BARRERA		
ADMINISTRACION	ORGANIZAR ADMINISTRAR EL COMPLEJO	EN INGRESO AL COMPLEJO CENTRAL AL MISMO	RECTANGULAR FORMAS GEOMETRICAS		
AREA DE NIÑOS	JUGAR COMER SERVICIOS ESTAR	CON PELOTA SUBIR O BAJAR TREPAR O COLGAR HELADOR REFRESCOS SANITARIOS, BASURAS PLAZAS, PLAZOLETAS JARDINES	MINICANCHAS JUEGOS INFANTILES ARENEROS AREAS DE ESTAR FUENTES DE SODA MODULOS	SE DEBERA UTILIZAR COLORES QUE SE ADECUEN A LOS JUEGOS INFANTILES, CREADOS PARA INCENTIVAR LA PSICOMOTRICIDAD DEL NIÑO.	UTILIZACION DE COLORES ADECUADOS A LOS JUEGOS, MOTIVANDO LA PSICOMOTRICIDAD, COMO CREACION DE FIGURAS PLASTICAS QUE SE INTEGREN AL PARTIDO
AREA DE JOVENES	JUEGOS — PASIVOS — ACTIVOS — PSICOMOTRIZ ESTAR SERVICIOS CAMINAR ESTARES HIGIENE	COMPETIR CORRER COLECTIVOS INDIVIDUALES DE PAREJA SANITARIOS, ETC. VESTIRSE PASEOS VEREDAS S.S. DUCHAS PLATICAS LEER MEDITAR	MESAS DE JUEGO AREAS VERDES PISTAS CAMINAR CANCHAS PISTAS PLAZAS BANCAS FUENTES JARDINES MODULOS	EVITAR LA UTILIZACION DE COLORES QUE GENEREN LA AGRESIVIDAD EN EL USUARIO. LA CREACION DE FIGURAS PLASTICAS, GEOMETRICAS QUE SE INTEGREN AL PARTIDO ARQ.	
BIBLIOTECA	LECTURA INVESTIGACION ESTUDIO ALMACENAR — LIBROS — REVISTAS — PERIODICOS	INDIVIDUAL COLECTIVA	MESAS INDIVIDUALES MESAS COLECTIVAS	UTILIZACION DE MOBILIARIO ACORDE CON ANTROPOMETRIA. SE DEBERA UTILIZAR COLORES ACORDE AL TIPO DE CLIMA.	UTILIZACION DE MOBILIARIO ACORDE A LA ANTROPOMETRIA DEL USUARIO, COMBINADO CON COLORES PASTEL
CAFETERIA	ESTAR COMER COCINA ALMACENAR ALIMENTOS	ABIERTA-AIRE LIBRE CERRADA-CUBIERTA	PLAZAS DE INGRESO VARIOS ACCESOS CENTRALIZADA CON RELACION AL COMPLEJO	SE DEBERA DOTAR DE TODO EL MATERIAL Y MOBILIARIO PARA EL TIPO DE USUARIO	MOBILIARIO ACORDE A LA ANTROPOMETRIA DEL USUARIO
GINNASIOS	AREAS PARA INICIACION Y DESARROLLO DE CONDICIONES FISICAS	CERRADA	GIRADA 45° EN RELACION A SU ORIENTACION	AREA PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES DE FORMACION	CERRADAS POR EL TIPO DE EJERCICIO A EJECUTARSE

CUADRO No. 20

PROGRAMA GENERAL DE NECESIDADES

AREAS EXTERIORES		MOBILIARIO	USUARIOS	AMB.	AREA	AREAS INTERIORES		MOBILIARIO	USUARIOS	AMB.	AREA
ESTACIONAMIENTO:						ADMINISTRACION:					
- ESCOLARES		BUS 66 PLAZAS	1,188	18	1,035	- ADMINISTRADOR	ESC. SILL. ARCH	1	1	9	
- PARTICULARES		VEHICULO 5 PLZ.	300	60	1,800	- SECRETARIA	ESC. SILL. ARCH	1	1	9	
- ADMINISTRATIVOS						- BODEGA	ANAQUELES	1	1	9	
admn, secre, bibliotecaria		VEHICULO 5 PLZ.	3	5	79	- ARCHIVO	ARCHIVOS	1	1	9	
- BUSES URBANOS		BUS 66 PLAZAS	300	5	330	- SALON DE SESIONES	MESA Y SILLAS	6	1	36	
ACCESOS:						- SANITARIOS PARA PERSONAL	RETRETE, LAU.	2	2	9	
- VEHICULAR		TALANQUERA	78	78	42	- SANITARIOS PARA PUBLICO	TETRETE, LAU.	1	2	8	
- PEATONAL						BIBLIOTECA:					
	PERSONAL	PUERTA	4	1	1.50	- AREA DE LECTURA	MESAS, SILLAS	120	1	100	
	ESCOLAR	PUERTA	300	60	1.50	- FICHEROS	MESA, FICHEROS	10	1	10	
AREAS DE JUEGO		MOBILIARIO	USUARIOS	AMB.	AREA	- AREA DE LIBROS	ANAQUELES, MOST.	2	1	36	
INFANTILES:						- BODEGA	ANAQUELES	1	1	9	
- CORRER		AREA VERDE		1	900	- BIBLIOTECARIO	ESC. ARCH. SILLA	1	1	9	
- ARENEROS		ARENEROS		1	120	- SECRETARIA	ESC. ARCH. SILLA	1	1	9	
- TREPAR		LLANTAS, TRONCOS	487			- SANITARIOS PERSONAL	RETRETE, LAU.	2	2	9	
- COLUMPIAR		JUEGOS		2	100	- SANITARIOS PUBLICOS	RETRETE, LAU.	25	2	36	
- RESBALAR		COMBINADOS				CAFETERIA:					
- SALTAR		SETOS		1	100	- AREAS DE MESAS	MESAS, SILLAS	400	1	100	
- LABERINTOS						- AREA DE ATENCION AL PUBLICO	MOST. ESTUFA.				
JUVENILES:						- BODEGA	REFRI. RETRETE				
- MINI-BALONCESTO		CANCHAS		4	800	- SANITARIOS PERSONAL	LAU. LOCKER.	50	6	36	
- MINI-BALOMPIE		CANCHAS		2	7000	- COCINA		25	2	36	
- ESTAR		BANCAS, PORTICO	4905	1	100	- SANITARIOS GENERALES	RETRETE, LAU.				
- AREA VERDE		CANCHAS, PORTICO		1		GINNASIO:					
- BALON BOLEA		CANCHA		6	3456	- CANCHA MULTIUSOS Y GRADERIOS	CANCHA, GRADER.	1770	1	2917	
- BALON PIE		CANCHA, PISTAS		1		- SANITARIOS Y VESTIDORES	DUCHA, RET. LAU.	100	2	140	
- ATLETISMO		VESTIDORES,		1	16625	- SANITARIOS	RETRETE, LAU.	1750	2	61	
- DIAMANTE		FOSAS Y	1775	1	12000	GINNASIO DE GIMNASIA:					
- PISCINA Y FOSA PARA CLAVADOS		GRADERIOS		1	4000	- GIMNASIA	VIGA EQUILIBRIO				
- CICLOPISTA Y ROTONDAS				1	5400		BARRAS PARALEl.				
							CABALLO ARZ.				
							TRAMPOLIN	36	1	1031	
							ANILLAS				
							BARRA FIJA				
							BARRAS ASIMET.				
						- GRADERIOS	GRADERIOS	1750	1	2277	
						- VESTIDORES	BANCAS, LOCKERS	36	2	140	
						- SANITARIOS PUBLICOS	RETRETE, LAU.	1750	2	61	

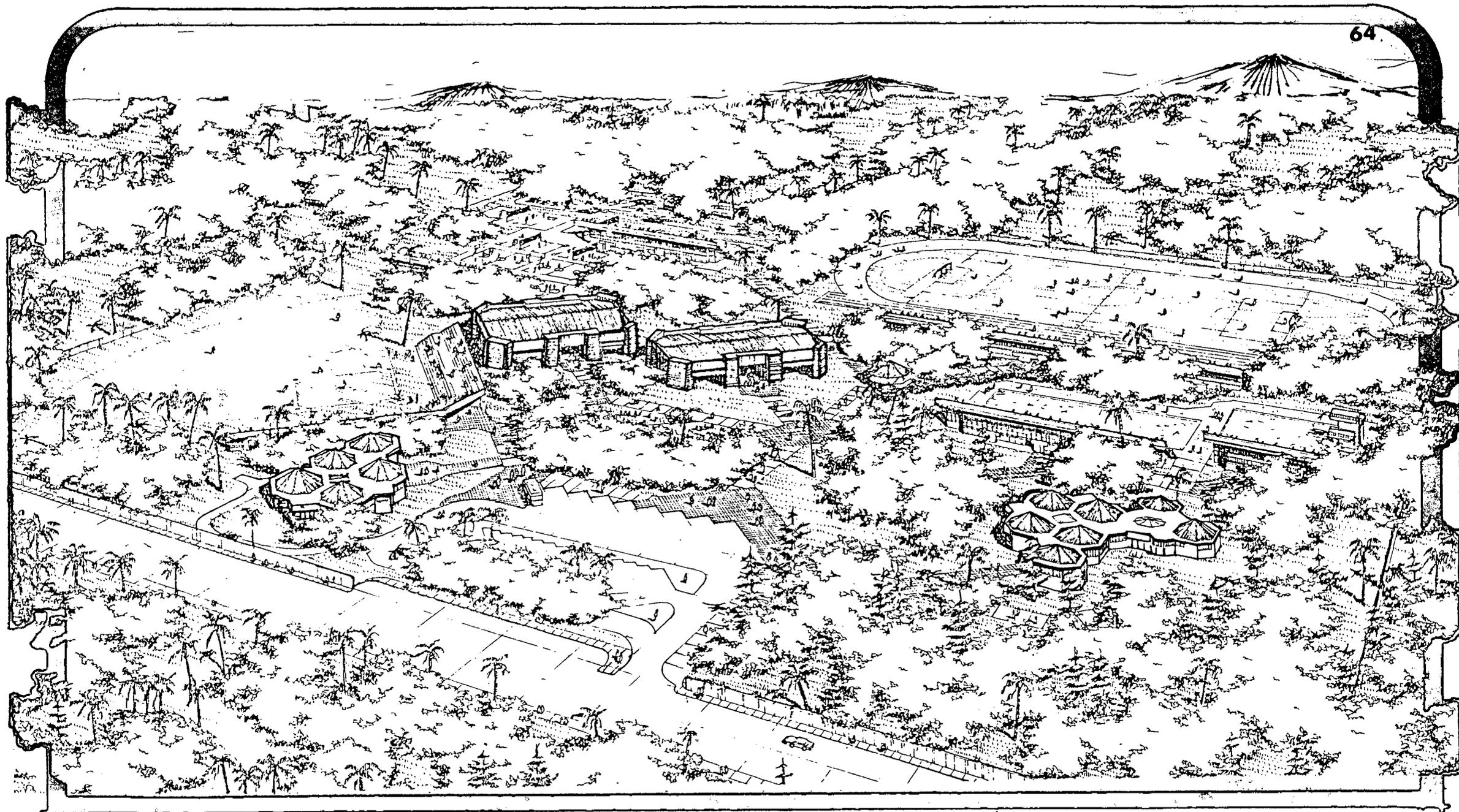
NOTA: PARA CALCULO DE ARTEFACTOS SANITARIOS VER ANEXO No. 4

NOTAS DEL CAPITULO 5

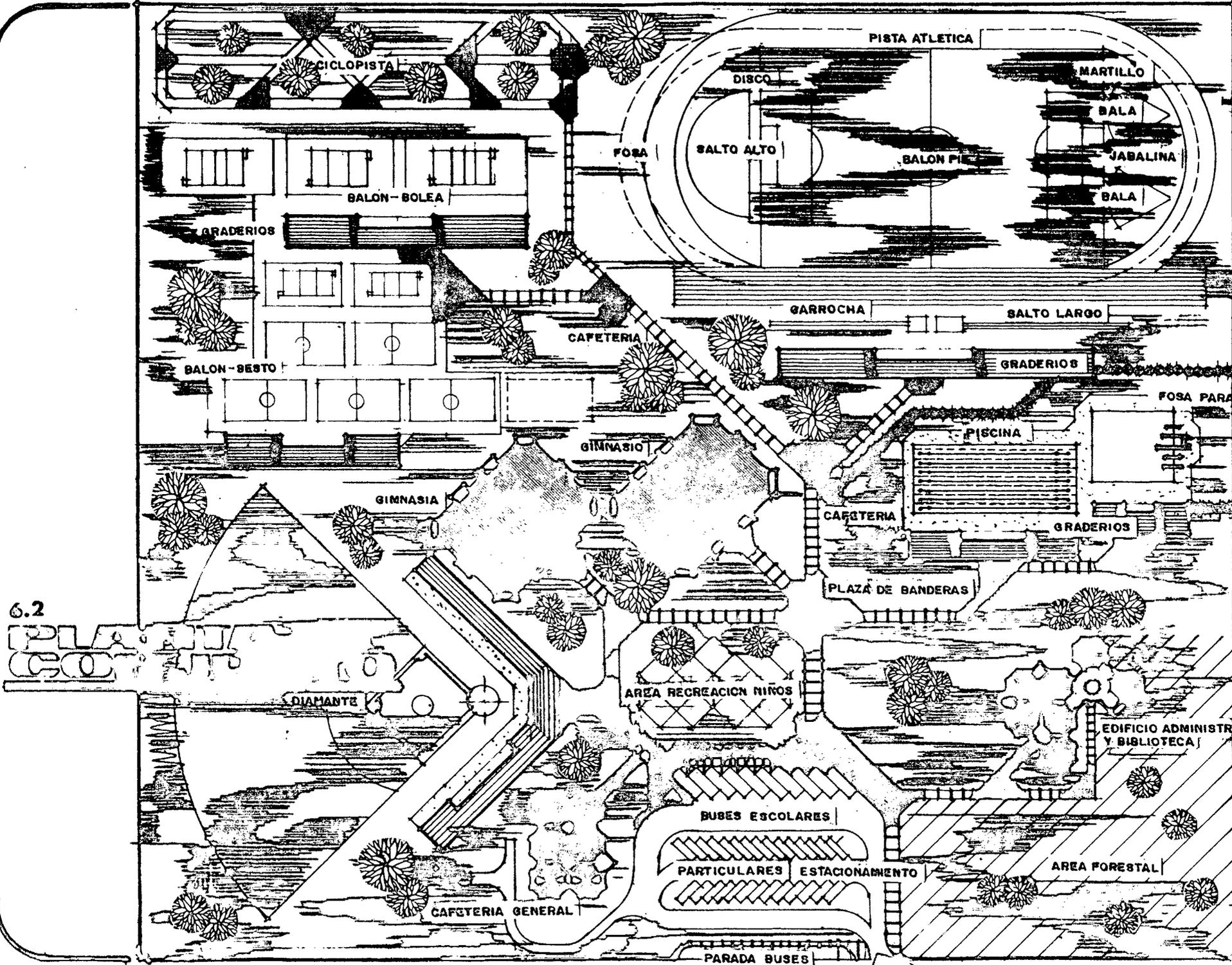
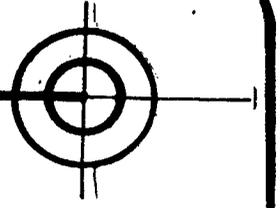
1. Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para educación física, recreación y deporte de Guatemala, 1988.
2. Revitalización de Dos Botaderos de Desechos Sólidos a Cielo Abierto y Posterior Utilización de las Áreas Generadas en Espacios Urbano Arquitectónicos, Tesis de grado Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1993, Ana Gloria Pinzón S. Arne G. Mijangos P.
3. Ibid. pág. 60
4. Propuesta del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala, 1988.
5. Ibid.
6. Ibid.
7. Ibid.

**CAPITULO
SEIS**

EL PROMUESTO



APUNTE DE CONJUNTO
CENTRO RECREATIVO NUEVA JUVENTUD "MAZATENANGO"



6.2

PLAZA DE BANDERAS

DIAMANTE

CAFETERIA GENERAL

BUSES ESCOLARES

PARTICULARES ESTACIONAMIENTO

PARADA BUSES

INGRESO

AREA RECREACION NIÑOS

EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y BIBLIOTECA

AREA FORESTAL

PLAZA DE BANDERAS

GRADERIOS

CAFETERIA

PISCINA

FOSA PARA CLAVADOS

GRADERIOS

SALTO LARGO

GARROCHA

CAFETERIA

BALON-BESTO

GRADERIOS

BALON-BOLEA

FOSA

SALTO ALTO

BALON PIEDRA

BALA

JABALINA

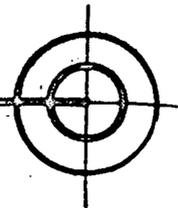
BALA

PISTA ATLETICA

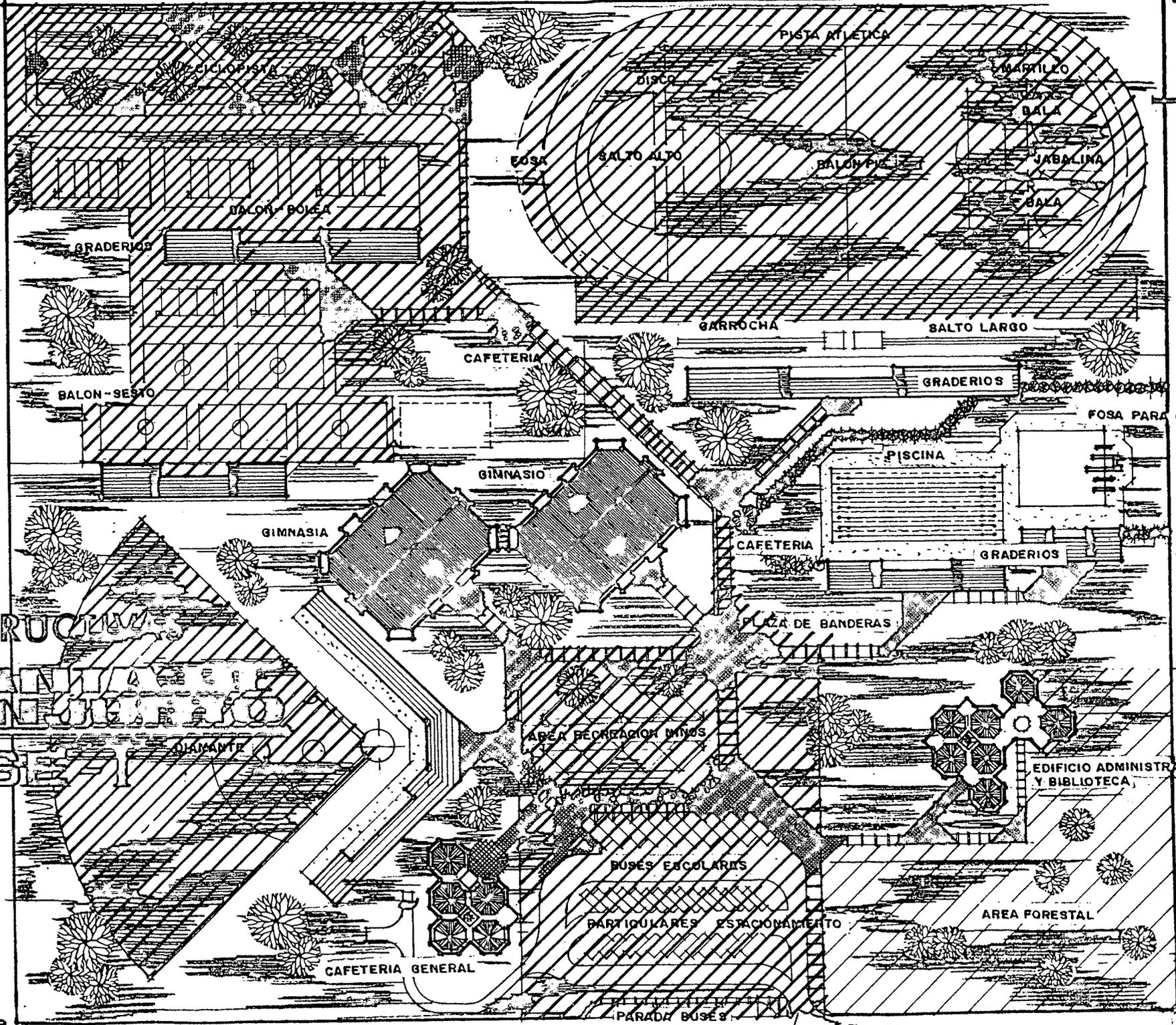
CICLOPISTA



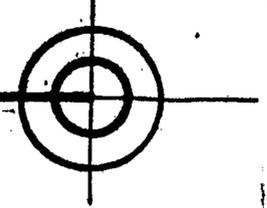
ESCALA GRAFICA



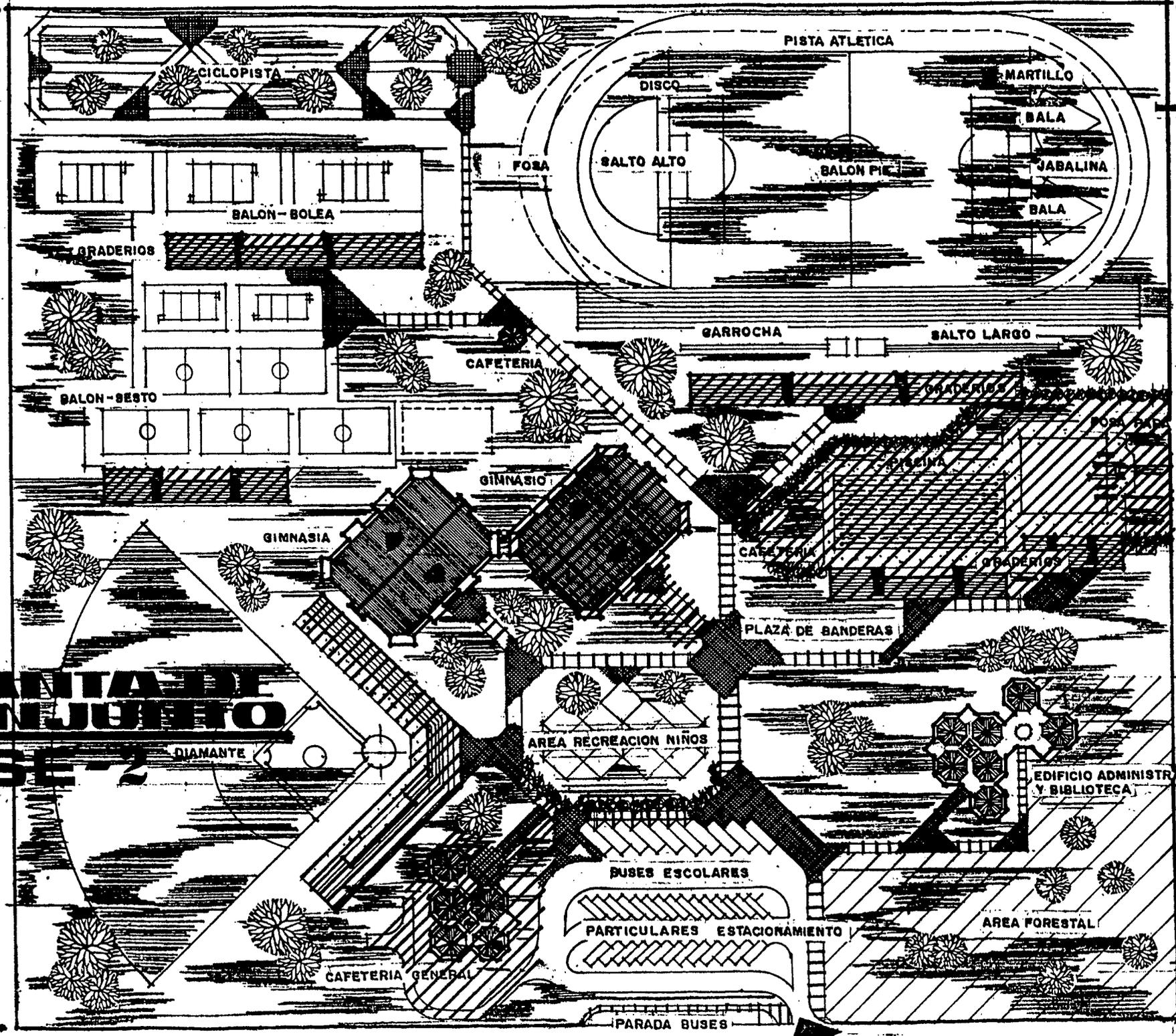
6.3
FASES
CONSTRUCTIVAS
PLANTA DE
CONJUNTO
FASE I



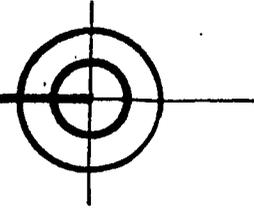
INGRESO.



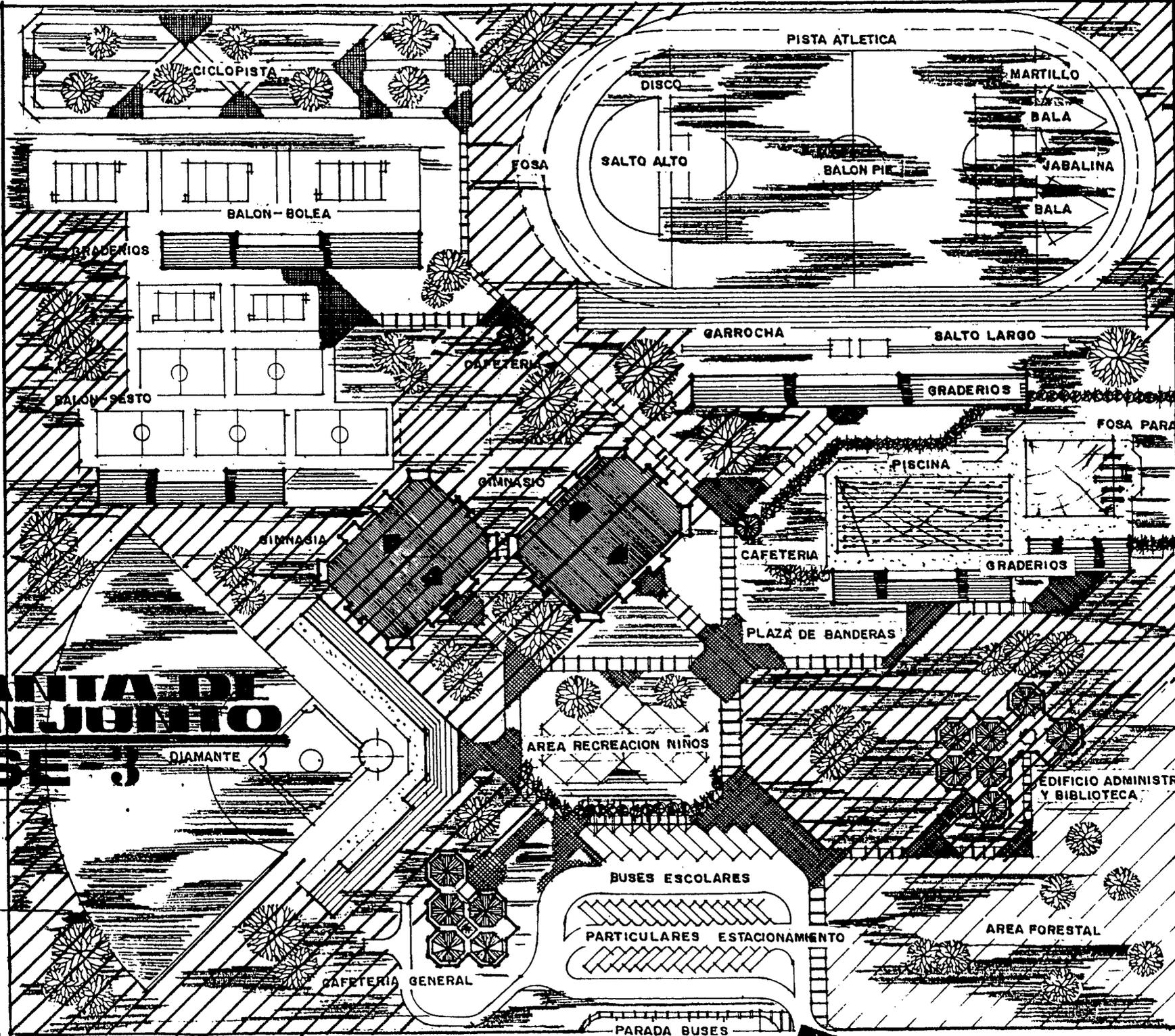
PLANTA DE CONJUNTO FASE 2

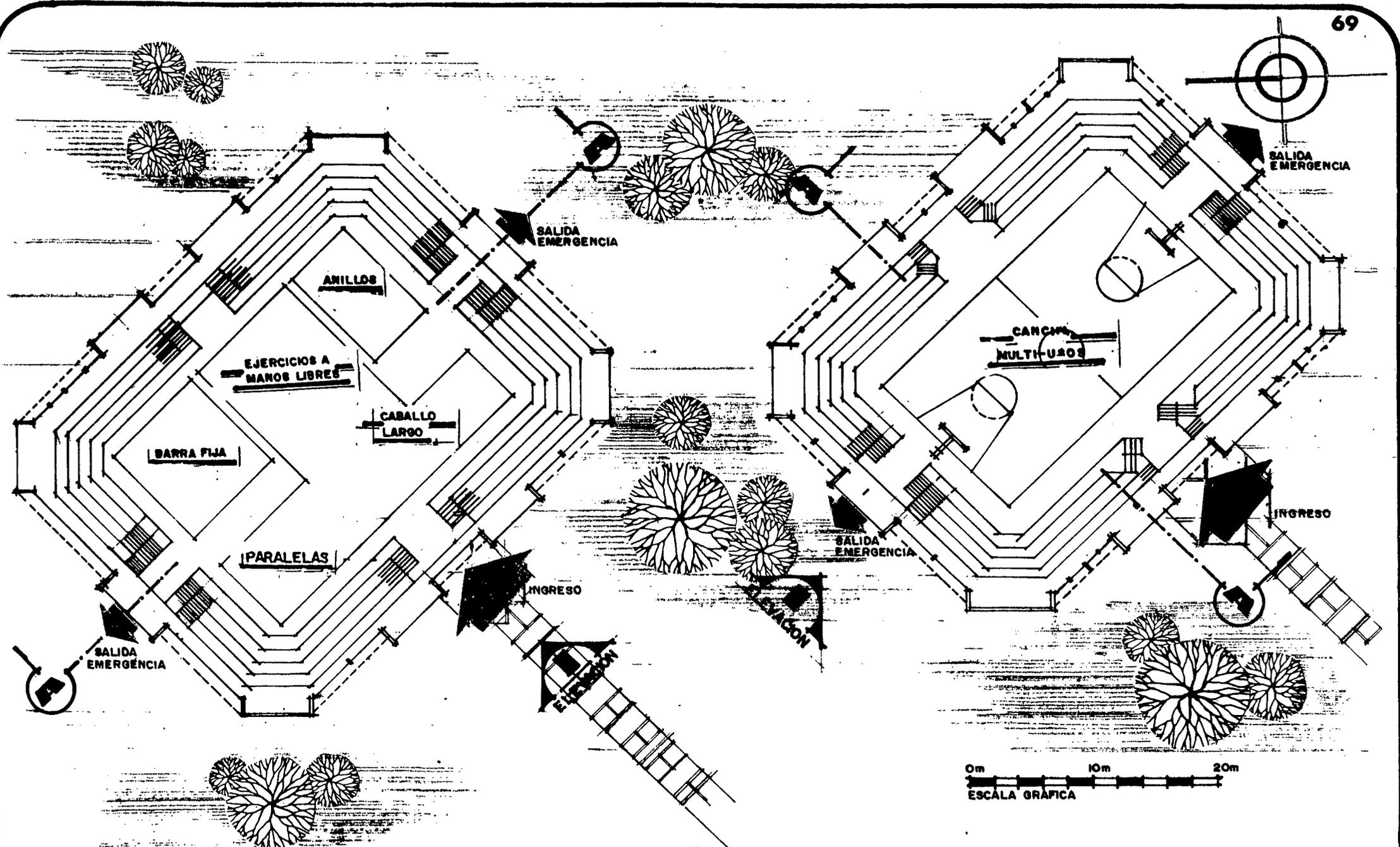


0m 20m 40m
ESCALA GRAFICA



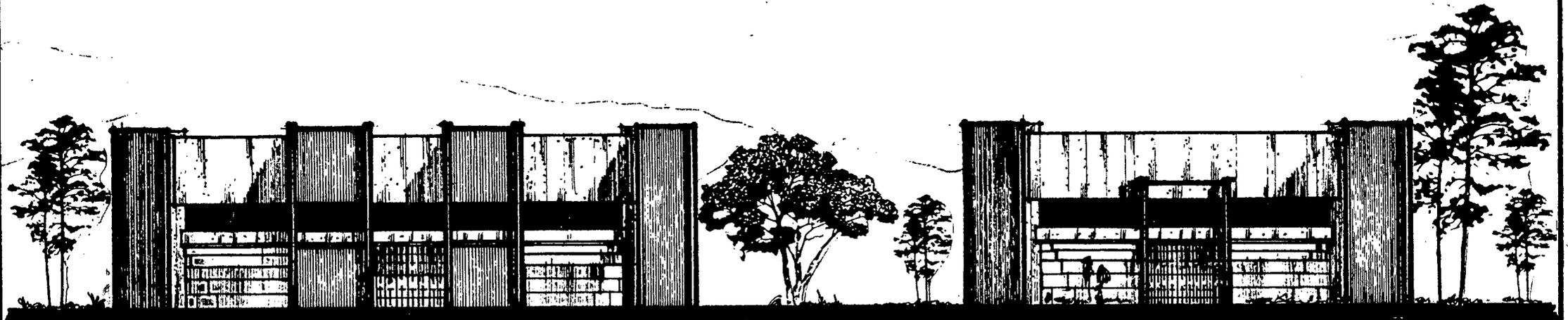
PLANTA DE CONJUNTO FASE I





6.4

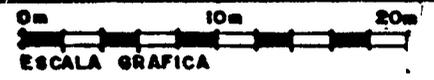
PLANTA DE ARQUITECTURA GIMNASIO

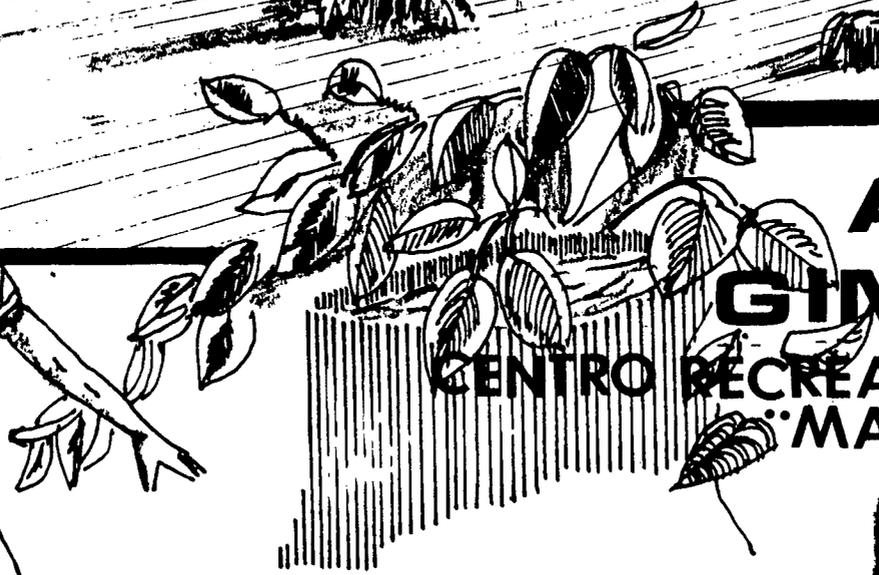
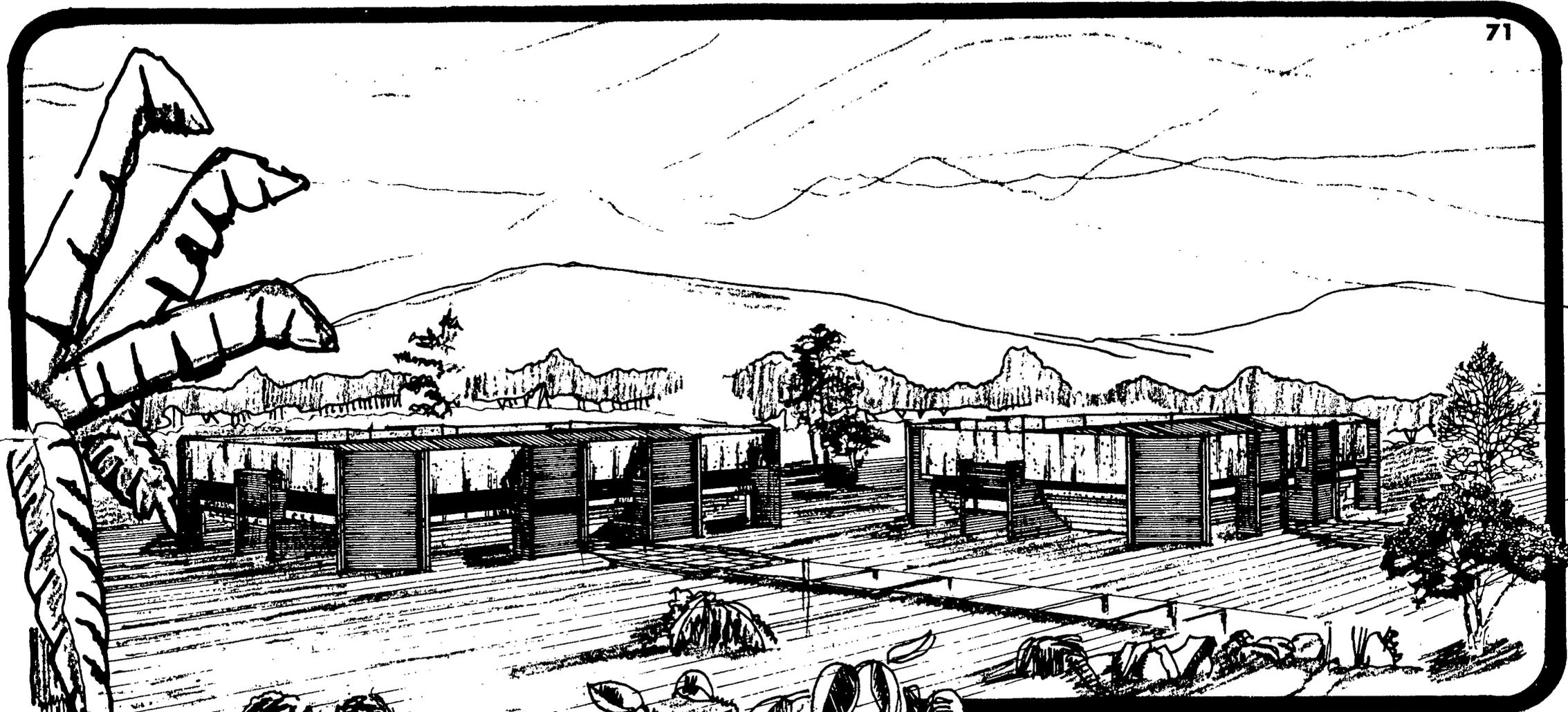


ELEVACION - I



SECCION - A.A'

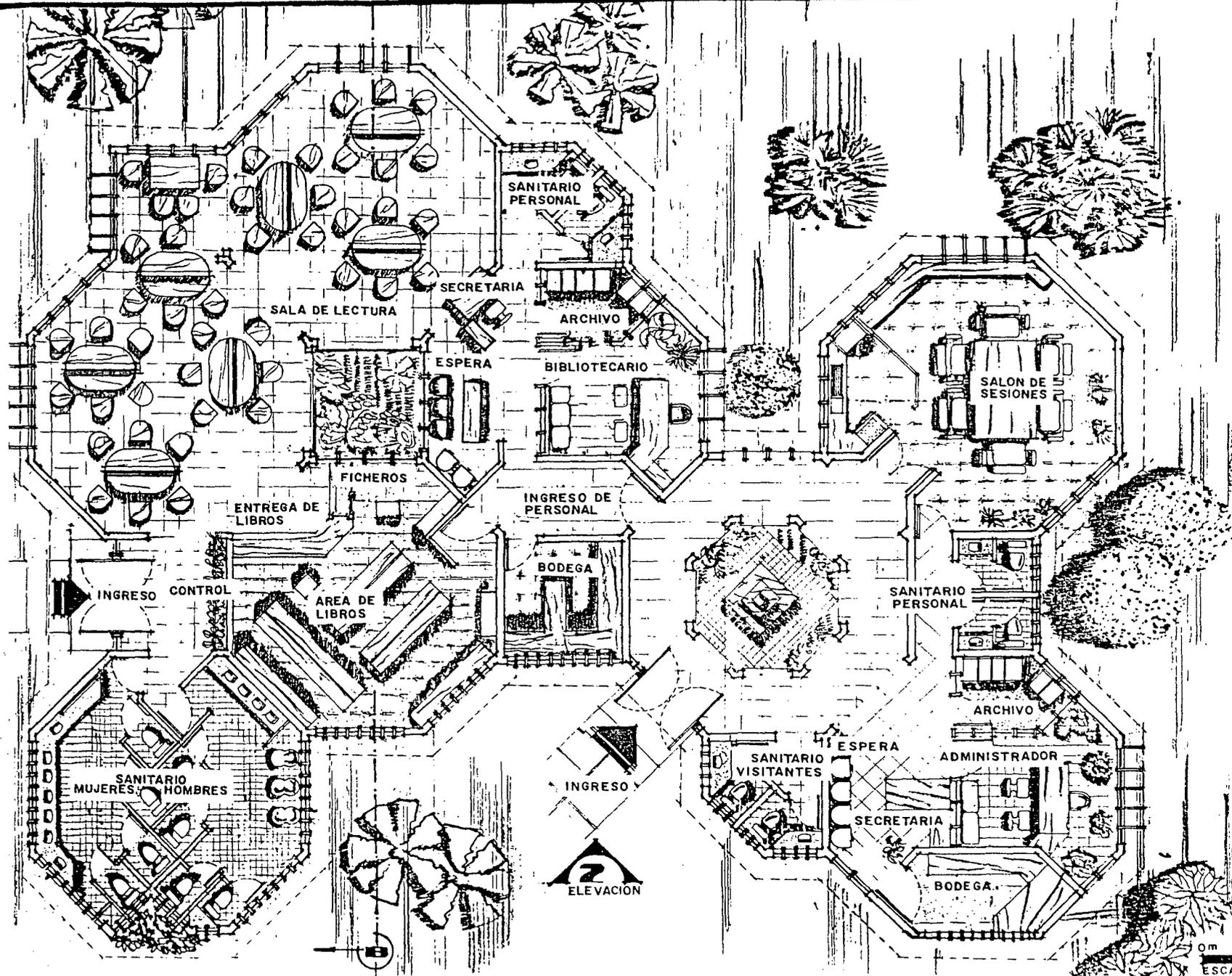
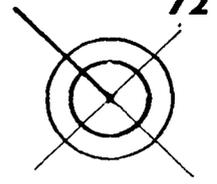




APUNTE GIMNASIOS

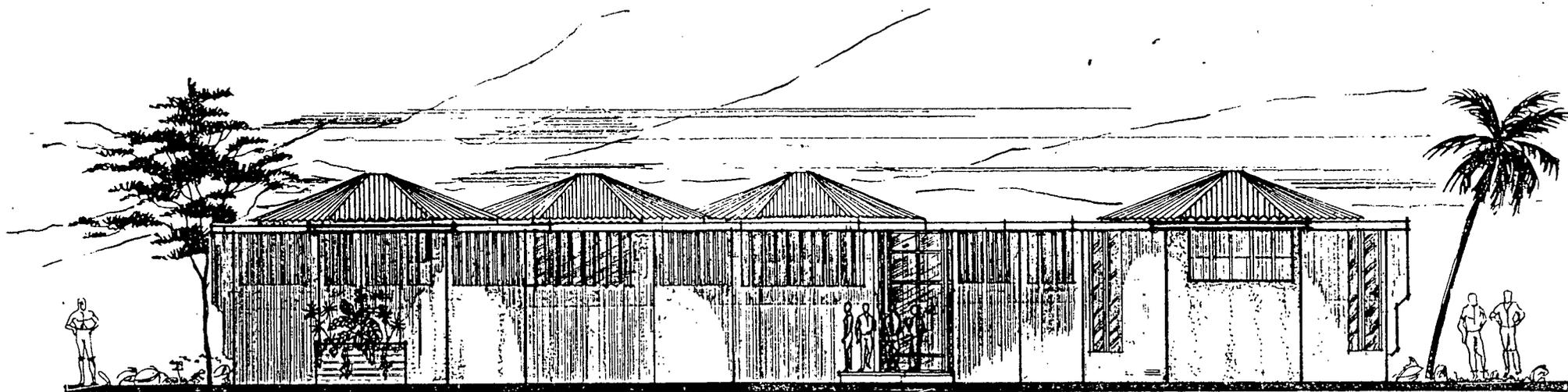
CENTRO RECREATIVO NUEVA JUVENTUD
"MAZATENANGO"

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

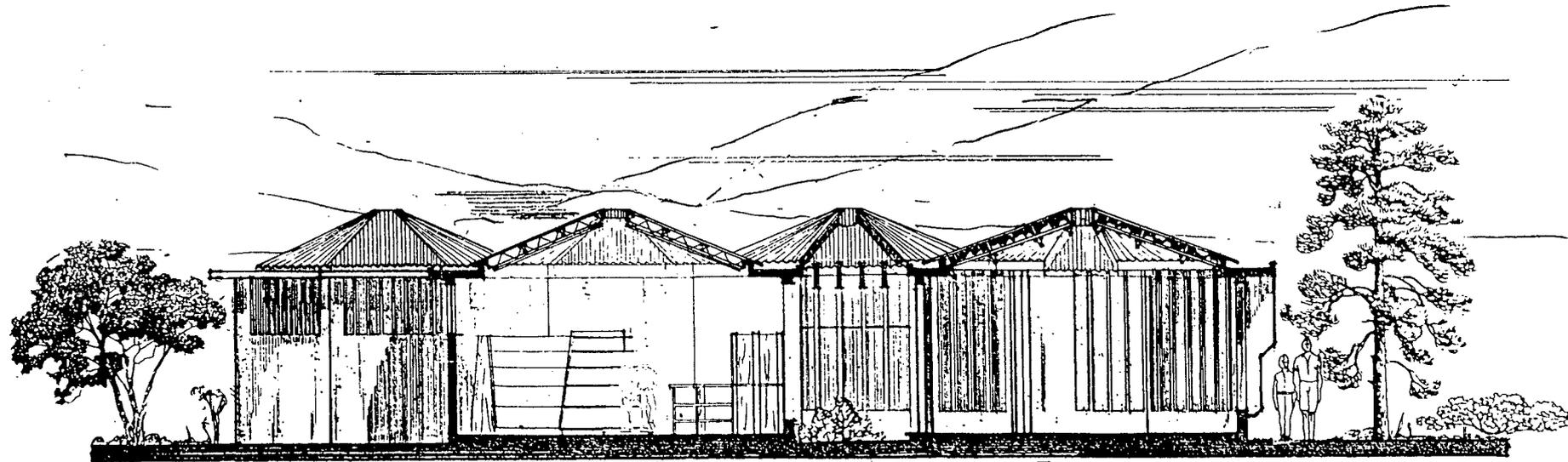


6.5

PLANTA DE ARQUITECTURA
ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA

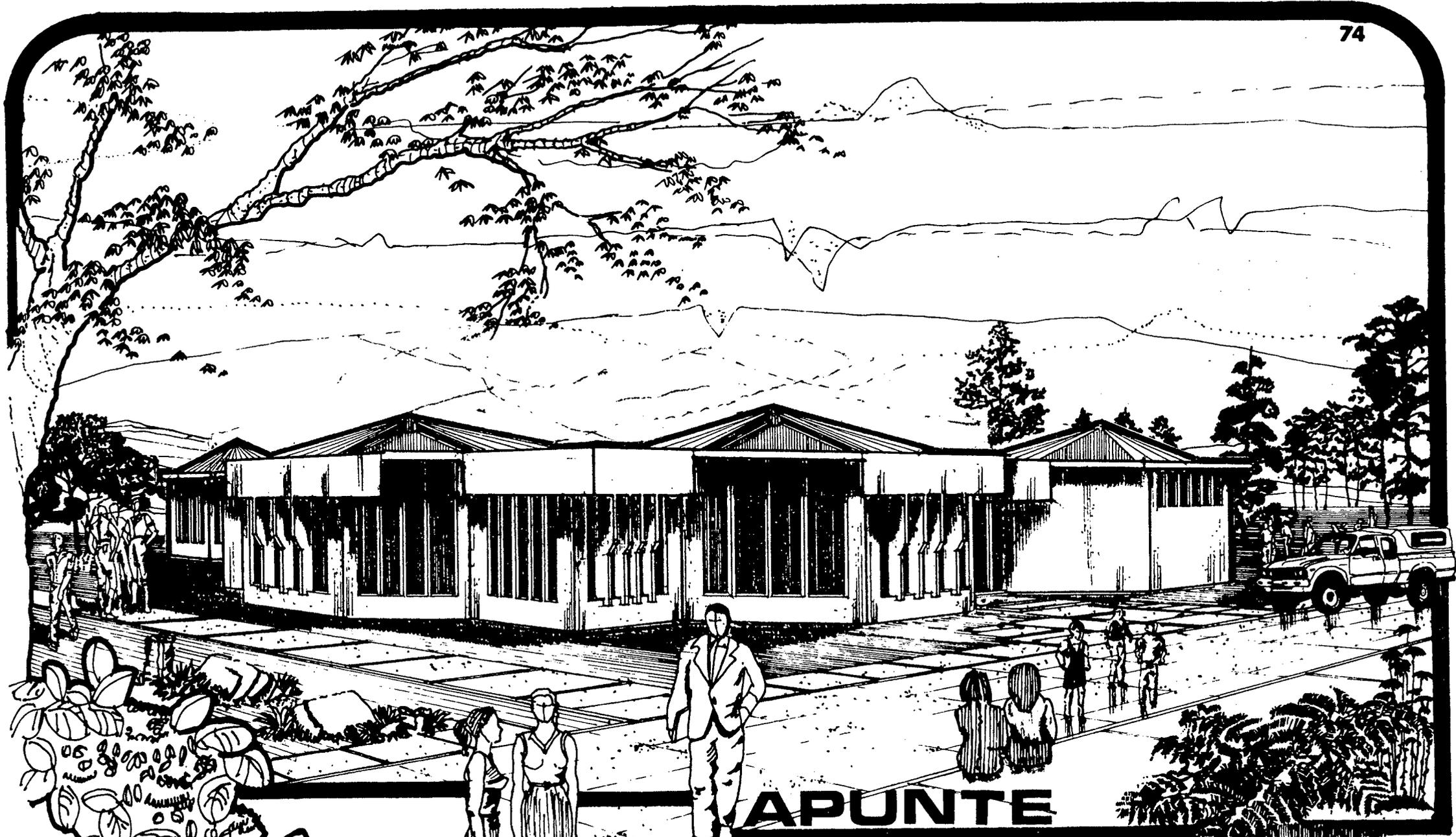


ELEVACION-2



SECCION-B.B.

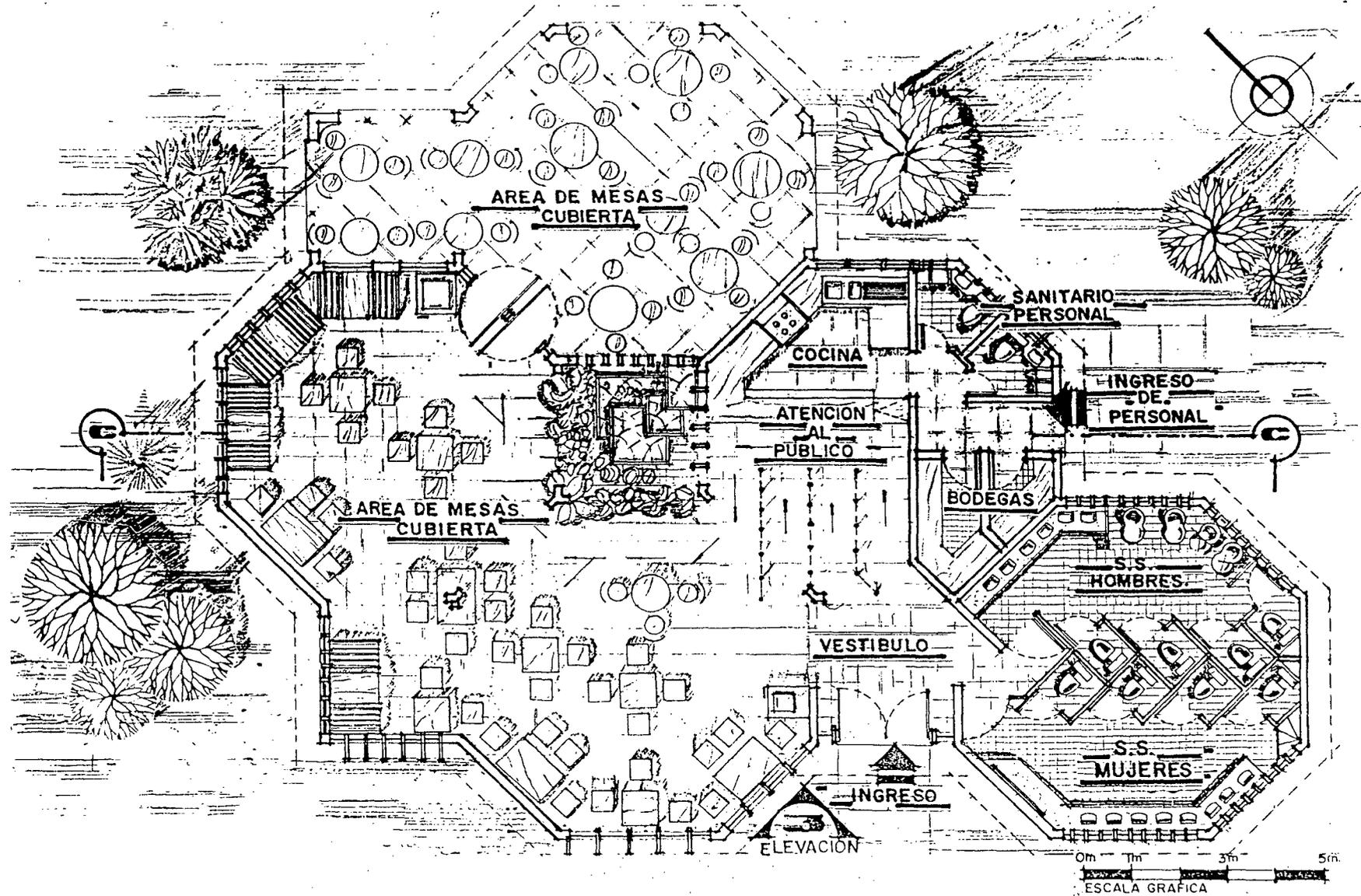




APUNTE

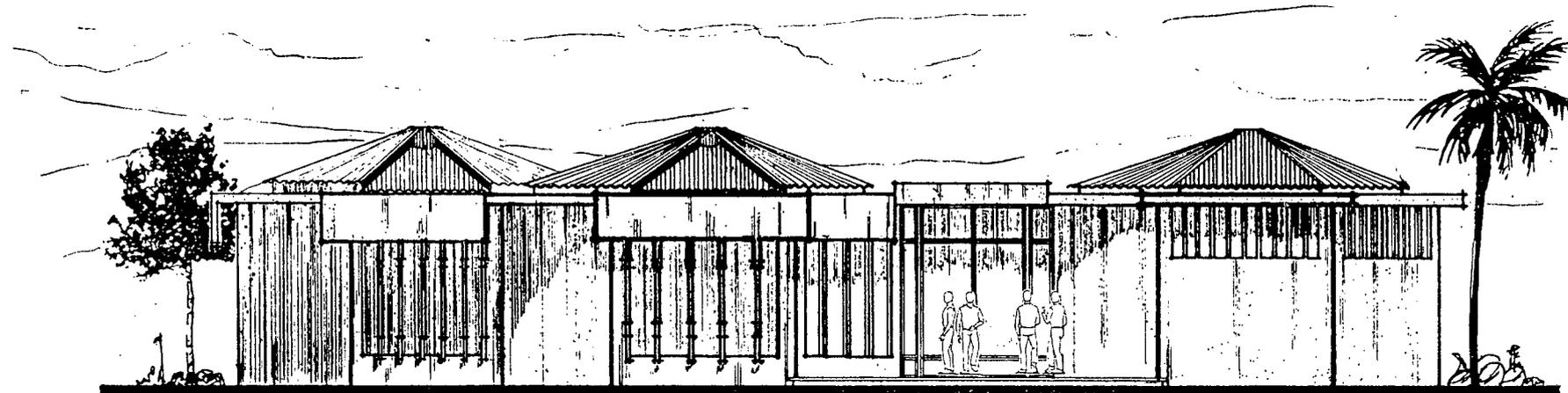
ADMINISTRACION Y BIBLIOTECA

**CENTRO RECREATIVO NUEVA JUVENTUD
"MAZATENANGO"**



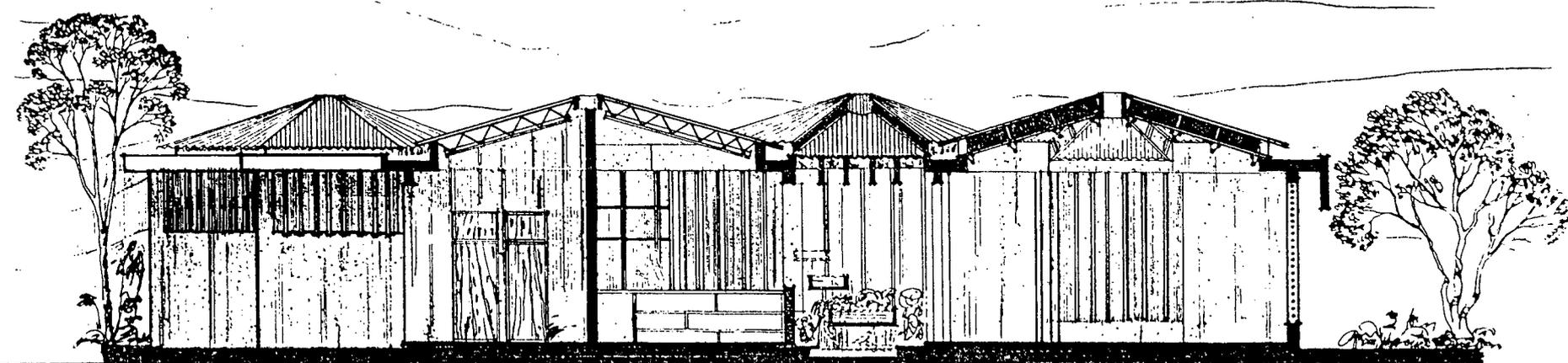
6.6

PLANTA DE ARQUITECTURA CAFETERIA

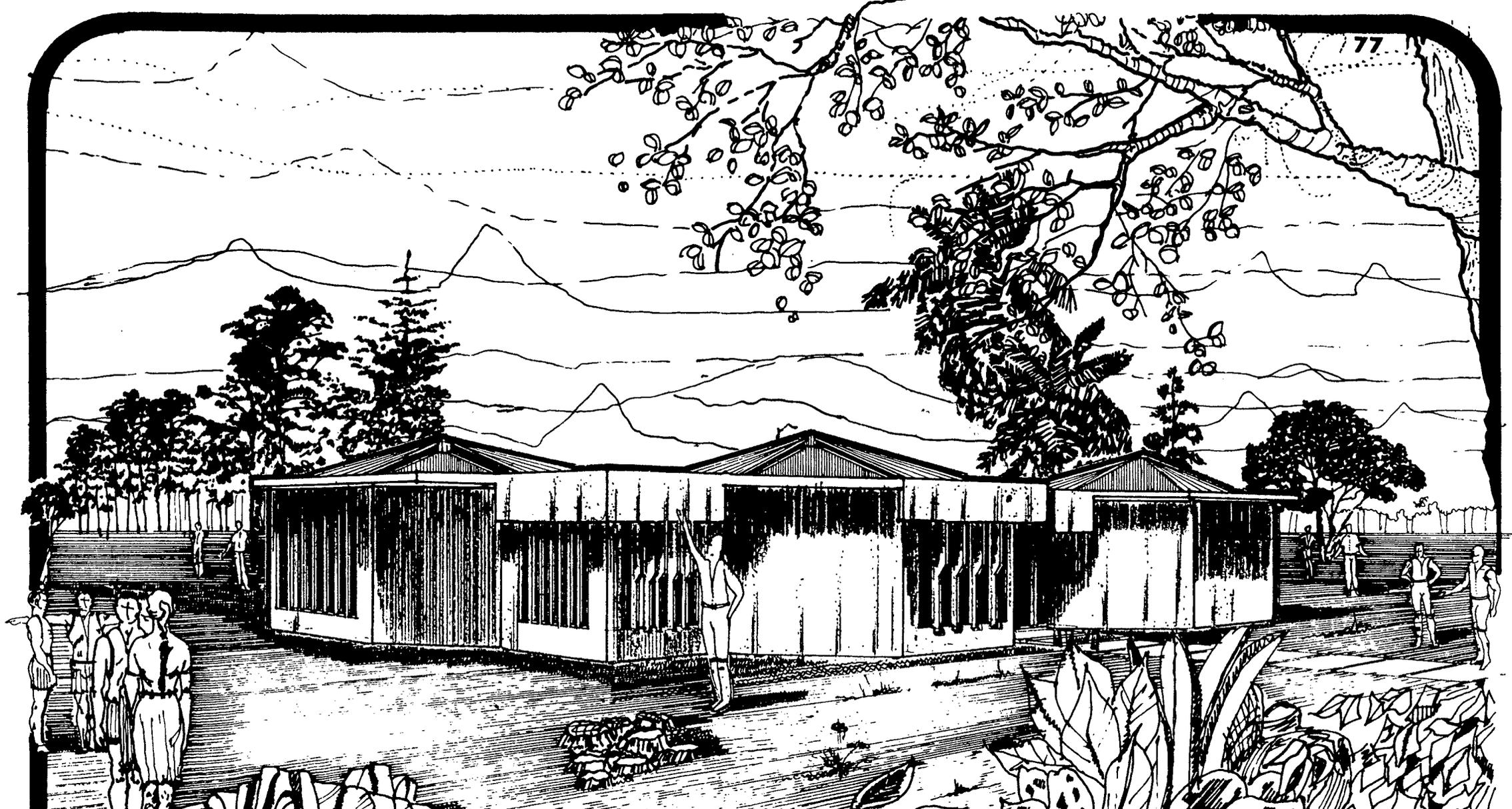


ELEVACION - 3

0m 1m 3m 5m
ESCALA GRAFICA



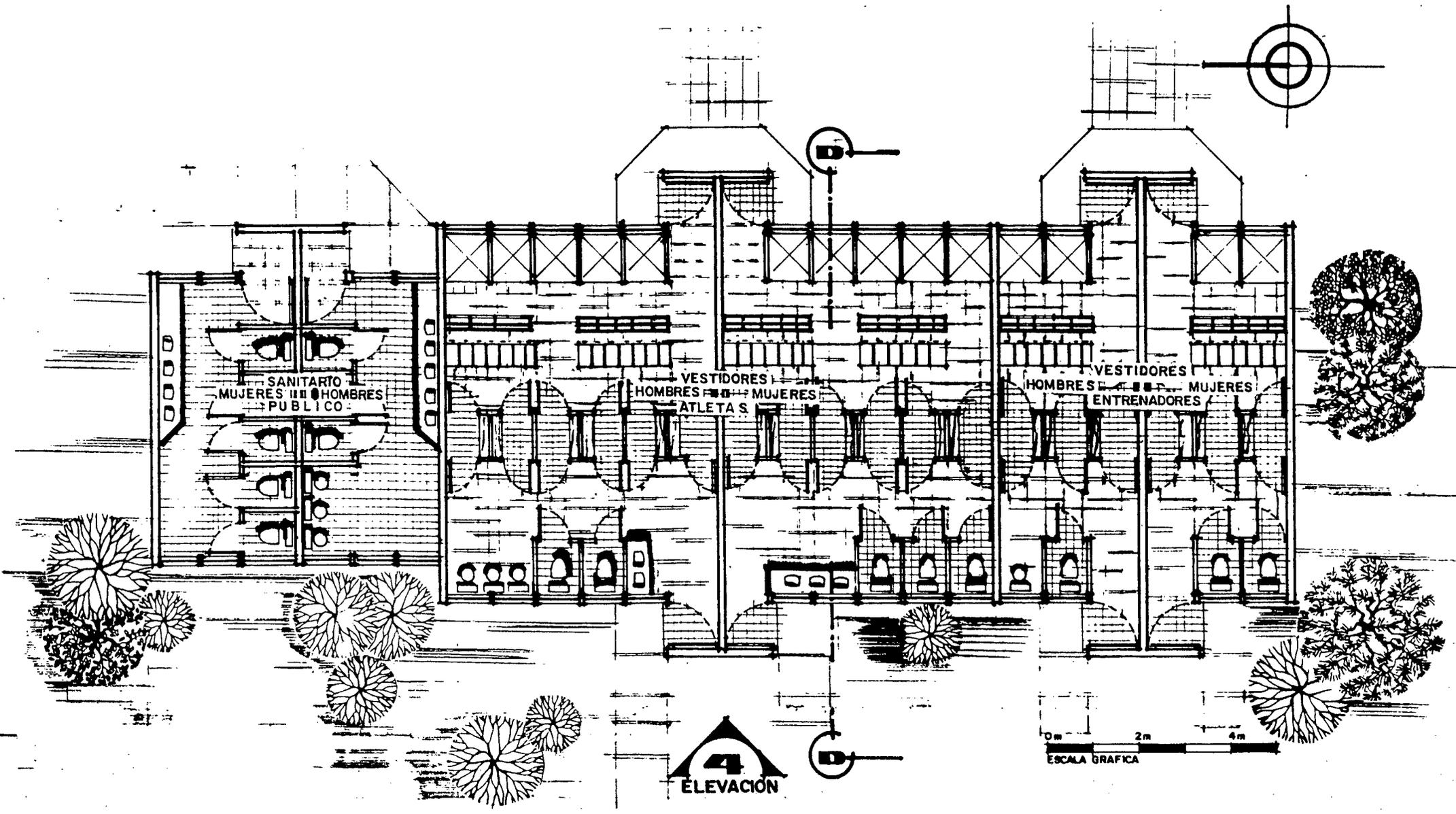
SECCION - C.C'



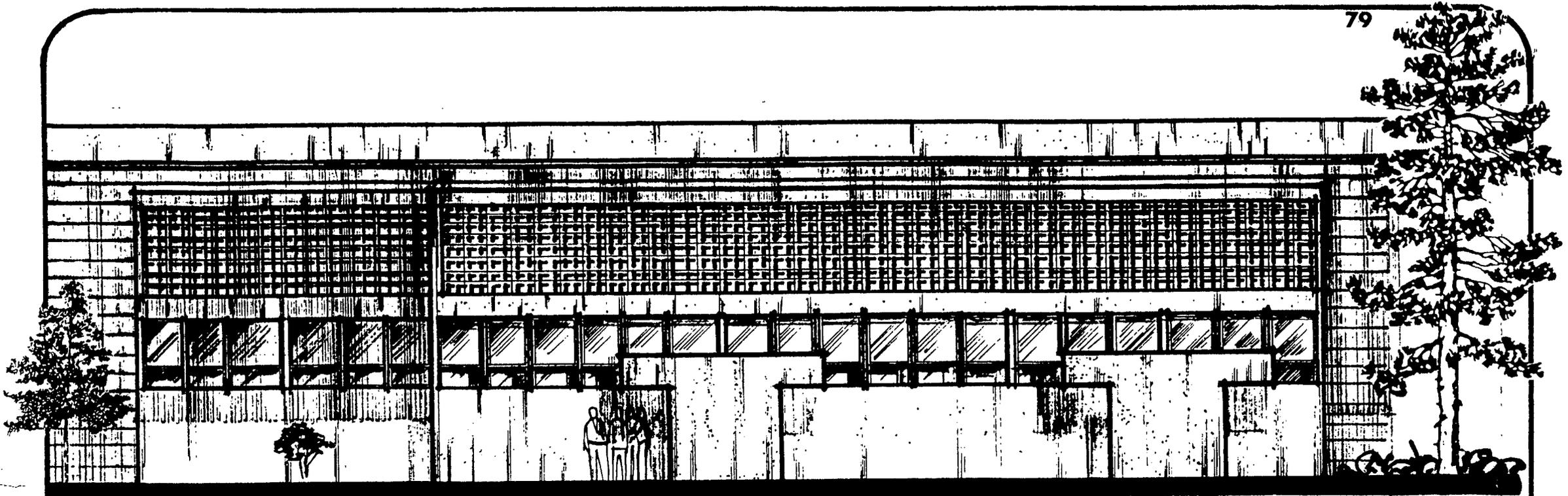
APUNTE CARPENTERIA

**CENTRO RECREATIVO NUEVA JUVENTUD
"MAZATENANGO"**

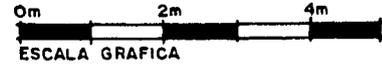




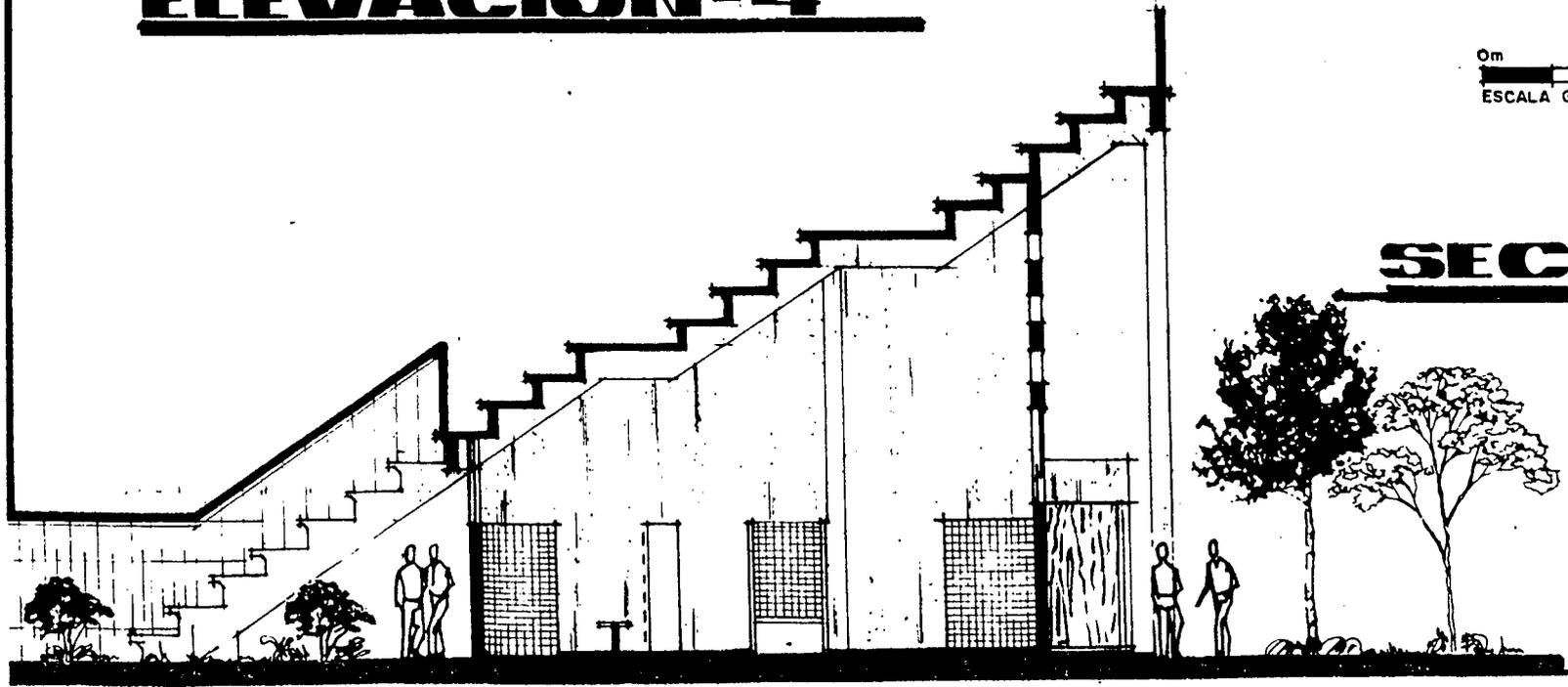
6.7 **PLANTA TIPO S.S. Y VESTIDORES EN GRADERIOS**

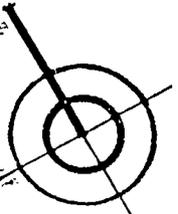
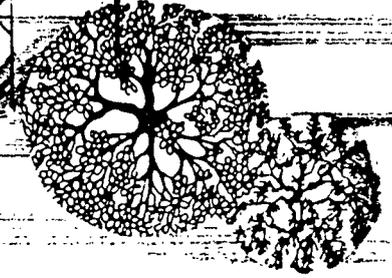
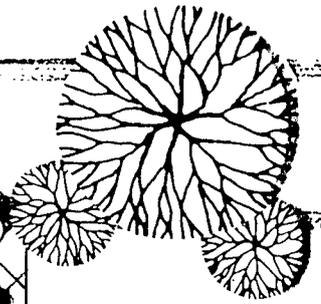
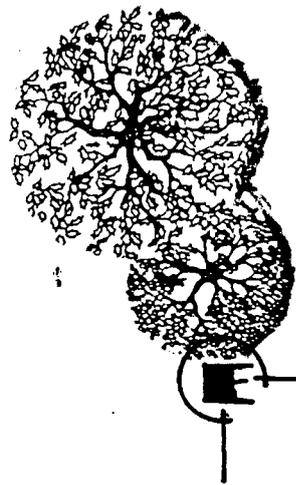


ELEVACION-4



SECCION-D.D





AREA DE MESAS

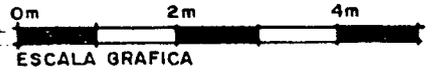
AREA DE MESAS

AREA DE MESAS

AREA DESPACHO

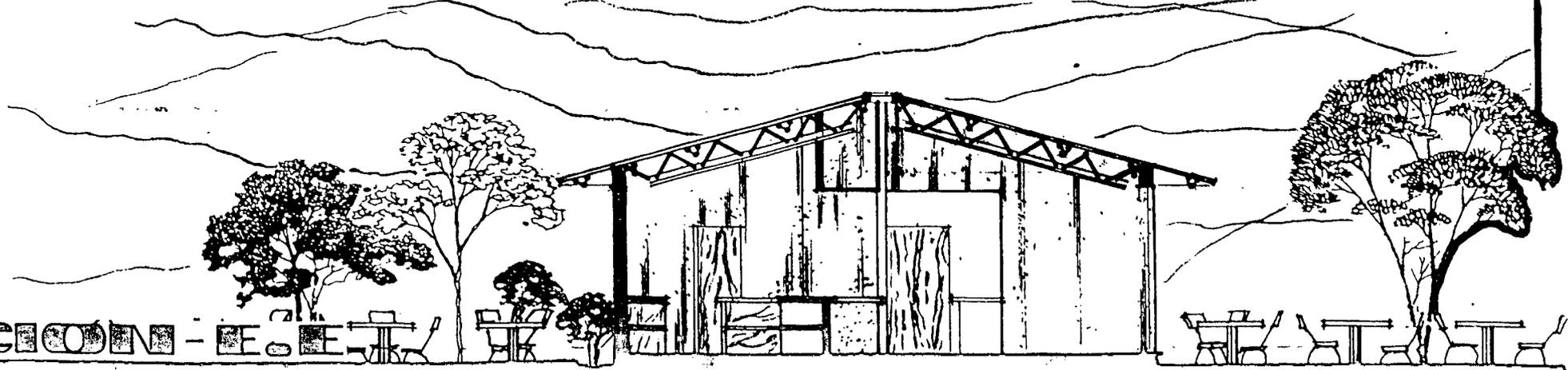
SANITARIO
HOMBRES Y MUJERES

BODEGA

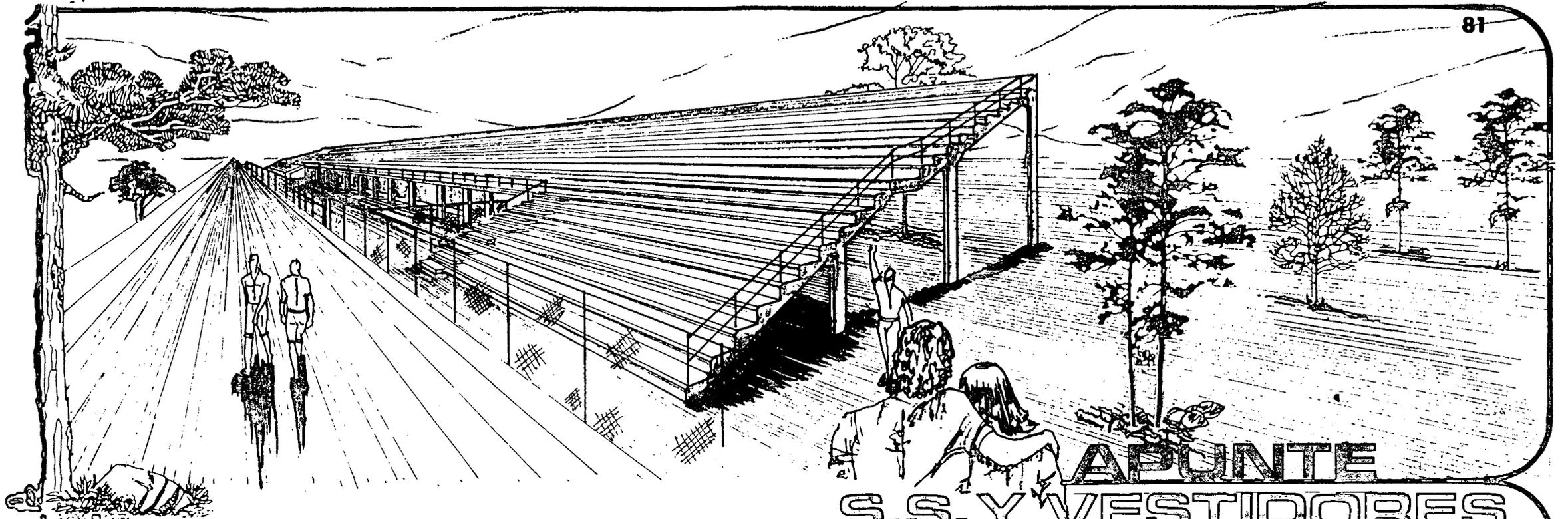


ESCALA GRAFICA

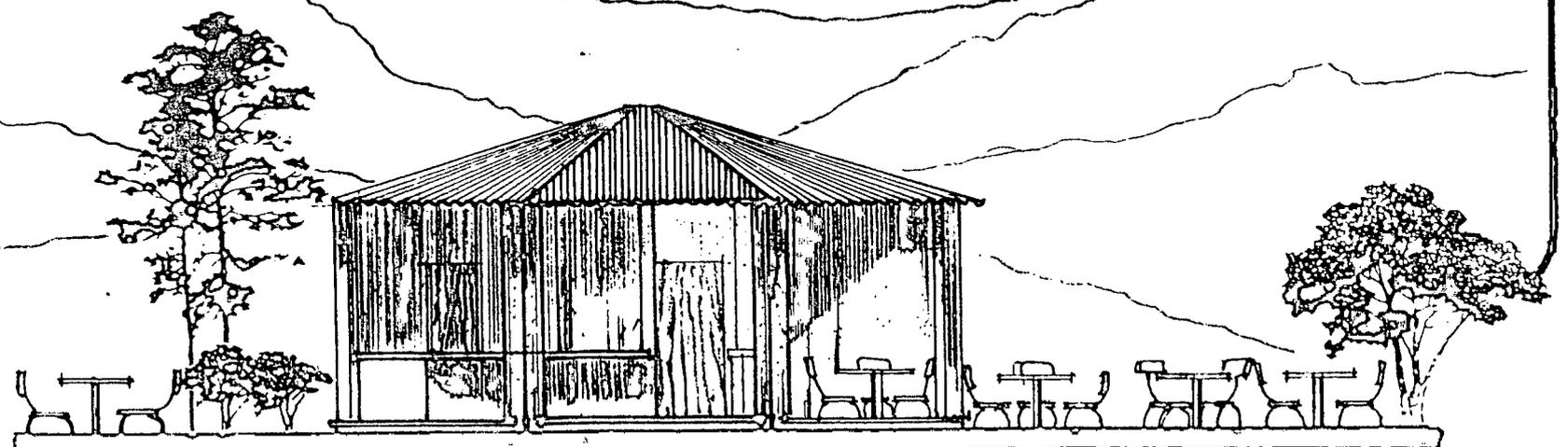
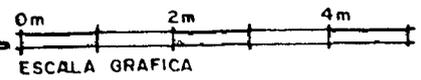
PLANTA TIPO CAFETERIA EXTERIOR



SECCION - E-E

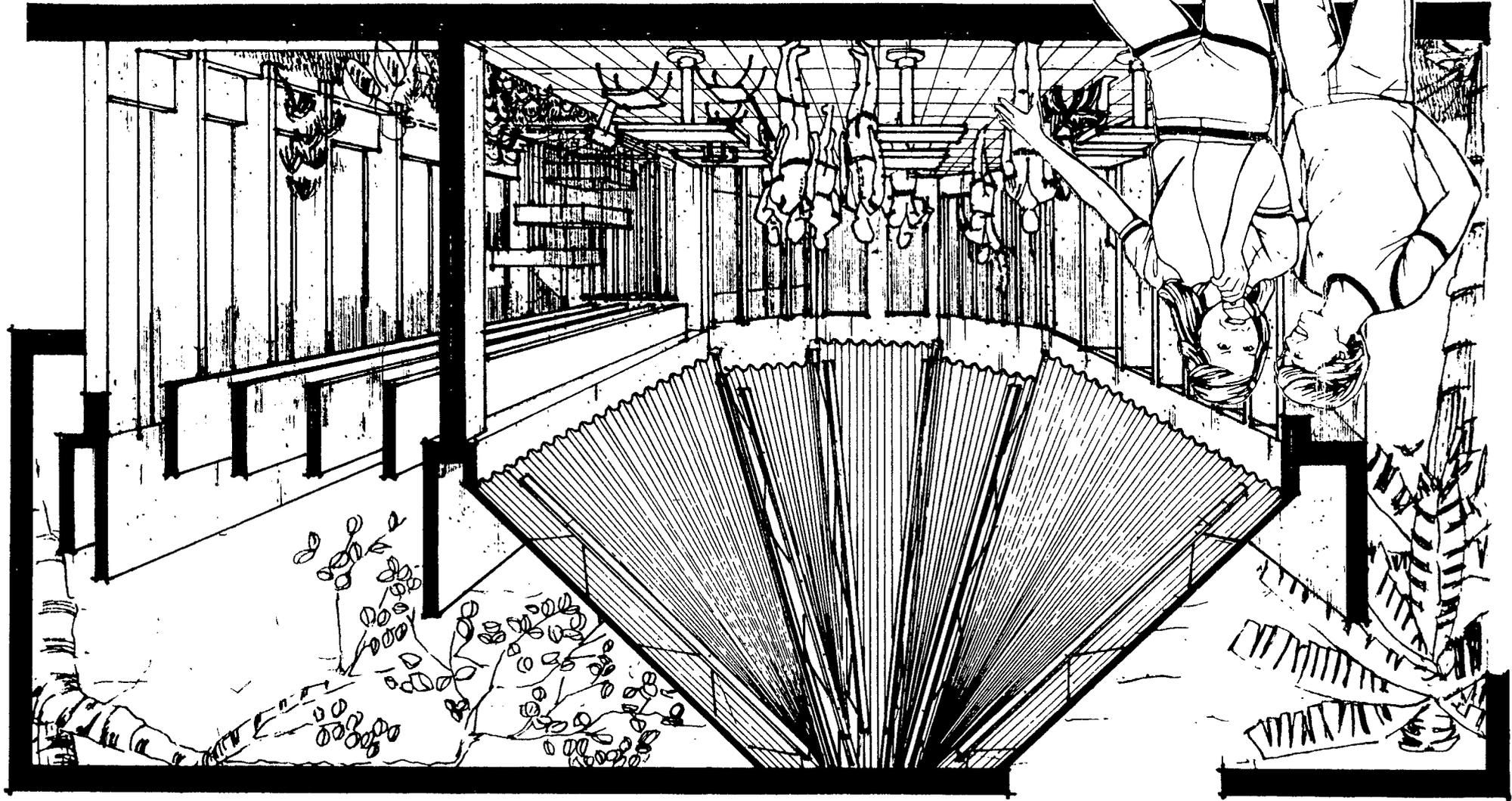


APUNTE
S.S. Y VESTIDORES



ELEVACION - 55

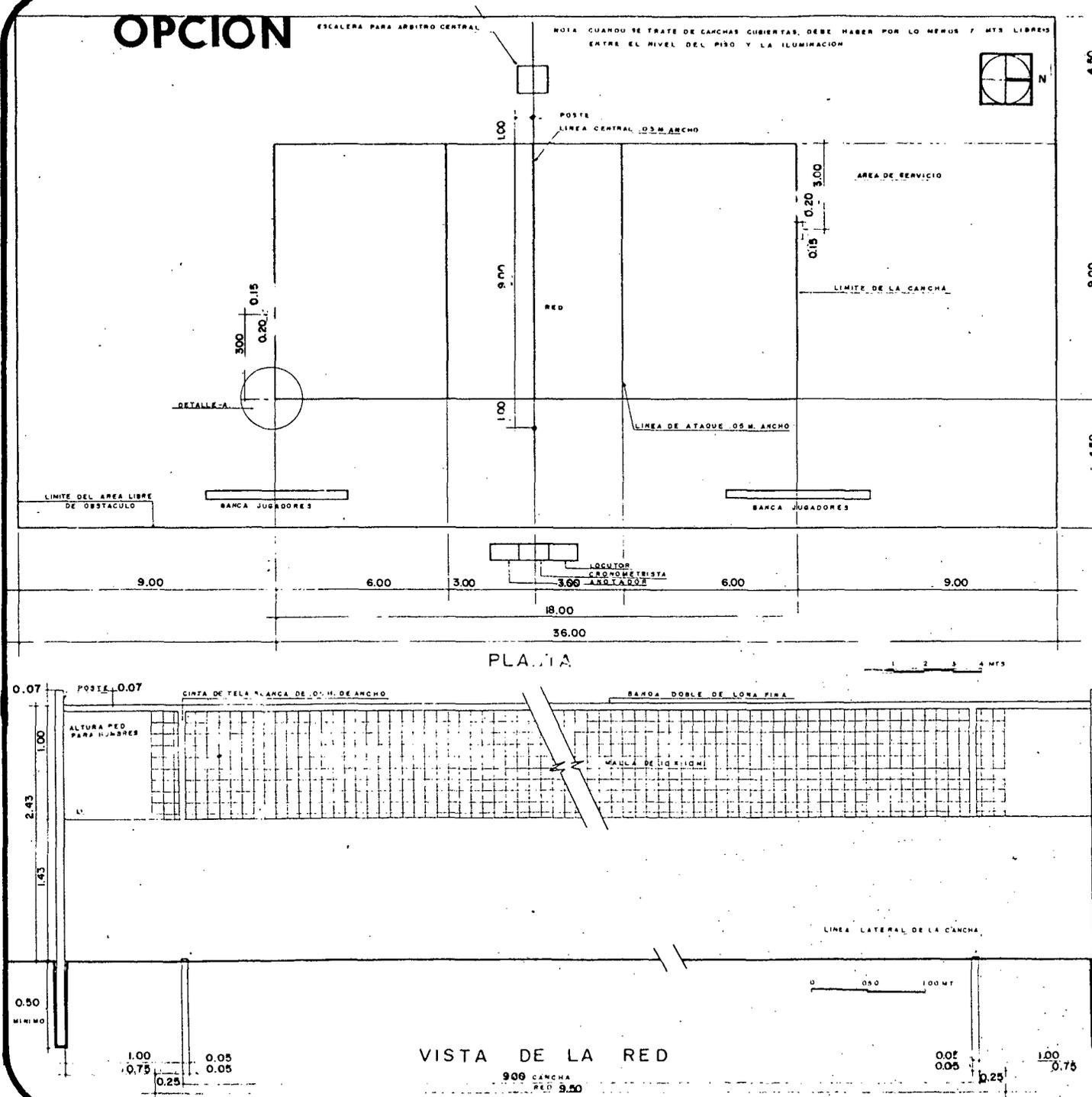
APUNTE-INTERIOR CENTRO RECREATIVO NUEVA JUVENTUD ..MAZATENANGO..



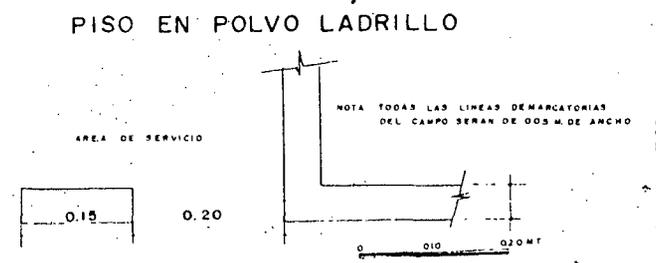
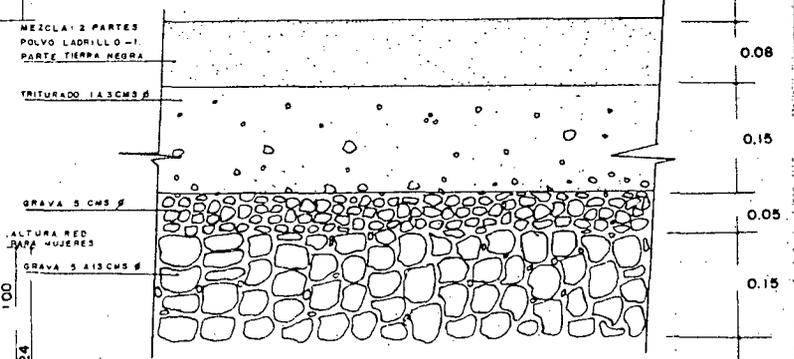
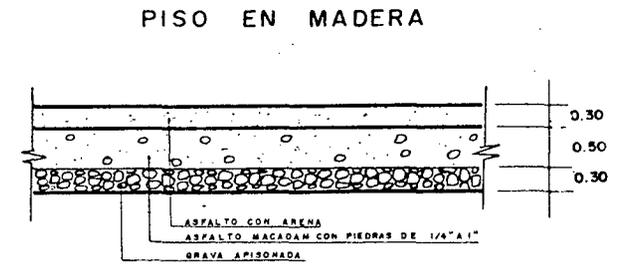
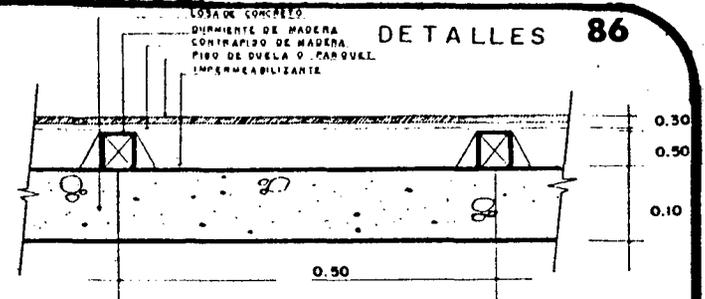
OPCION

ESCALERA PARA ARBITRO CENTRAL

NOTA CUANDO SE TRATE DE CANCHAS CUBIERTAS, DEBE HABER POR LO MENOS 7 MTS LIBRES ENTRE EL NIVEL DEL PISO Y LA ILUMINACION



DETALLES 86



6.11 CONCLUSIONES

- A. Con el presente documento se ha comprobado que en el municipio de Mazatenango, Suchitepéquez, las áreas existentes son insuficientes y algunas de las mismas carecen de las mínimas normas en lo relacionado con antropometría y seguridad al usuario, por encontrarse localizadas en espacios no diseñados para fines educativos.
- B. La propuesta representa un aporte a nivel urbano y educativo puesto que se analizan. Por un lado, el centro urbano y, por el otro, la población a servir.

b.1 Urbano Características que han motivado su crecimiento.

Brindan una opción para resolver la problemática de recreación para la población joven a nivel escolar, quienes a la fecha realizan actividades acordes a su edad en calles y parques.

b.2 Educativo

Se brinda al estudiante la posibilidad de conocer la transformación que ha sufrido el asentamiento urbano a través de los años, siendo un documento de apoyo para aquellos que estudian la transformación de los centros poblados.

6.12 RECOMENDACIONES

- A. La ejecución del proyecto se realice por fases, tomando en consideración la necesidad del usuario y los desembolsos que se tendrán que realizar.
- B. Promocionar el documento de tal forma que se sienta la necesidad que se posee de centros recreativos para la juventud.
- C. Incentivar las ferias ESCOFER para recavar fondos para la construcción del centro o centros.
- D. Promover el proyecto a instituciones gubernamentales y no gubernamentales para la adquisición de fondos o bien buscar financiamiento de entidades internacionales como: GTZ, AID, BID, o nacionales como: Concejo de Desarrollo o bien promoverlo como un núcleo recreativo de la región.

GLOSSARIO

GLOSARIO**AREA DE JUEGO INFANTIL**

Áreas abiertas y condicionadas que integran diferentes elementos a través de los cuales el niño aprende a jugar, expresarse, describir, explorar, experimentar, conocer el ambiente que lo rodea.

AREA VERDE

Llamado espacio abierto que existe en la ciudad y que contiene vegetación para la purificación del ambiente, denominado también como pulmón de la ciudad.

CALLE

Espacio utilitario por el que se traslada la población, comunica los predios, edificios, propicia el tránsito, la circulación peatonal y vehicular.

CAPACIDAD BIOLÓGICA:

Grado de adaptación cardiopulmonar y esquelética al trabajo físico o el grado de preparación que posee una persona para enfrentar el esfuerzo.

CAPACIDAD PSICOMOTRIZ:

Se entenderá como lo que el niño realiza con su cuerpo a través de su mente desarrollando el uso de sus músculos y la habilidad para coordinar sus movimientos psicológicos.

CAPACIDAD PSICOLÓGICA:

Aspecto básico para entender la conducta del ser humano, a través de los fenómenos de su conciencia, carácter y modo de ser.

CONFORT:

Se refiere a las condiciones aceptables o apropiadas de iluminación, ventilación, acústica, que deben existir en un espacio, se pueden clasificar de la siguiente manera: térmico, visual y acústico.

Térmico: está ligado al grado de humedad, temperatura del aire lo que en casos extremos debe ser controlado.

Luminico: es el control de las características de iluminación natural y artificial.

Acústico: es el aprovechamiento de las características para absorber o reflejar sonidos de los materiales empleados en paredes, techos, mobiliario y equipo.

ELEMENTOS VISUALES

Nodos: Puntos estratégicos de la ciudad como cruces importantes de calles, tienen atracción intensiva hacia y desde donde el observador viaja.

Trayectorias:

Canales a lo largo de los cuales el observador se mueve, calles, andadores, vías de ferrocarril, lo constituyen los elementos predominantes de la imagen que ordenan y relacionan todos los componentes del medio urbano.

Distrito: Son zonas de construcciones homogéneas y reconocibles dentro de la ciudad.

ESPACIOS:

Abierto: Espacio vasto, con pocos limitantes.

Semi-abierto: Espacio parcialmente cerrado.

Auto-contenido:

Espacio bien delimitado o cerrado, claramente definible por su escala.

JARDIN:

Espacio limitado artificial, cuyo orden se debe a las leyes de la fantasía.

JARDIN INFANTIL:

Area en la que se recrean niños menores de cinco años en el que es necesario prevenir cualquier tipo de riesgos, con el fin que puedan desarrollar sus actividades relacionadas con su edad.

PARQUE:

Imagen de un lugar paradisiaco idílicamente conformado, con tendencia a ser imaginado como ámbito privilegiado que ha servido al hombre para sublimizar el placer sensible como la materialización de la comunión primigenia del hombre y la naturaleza, perdida en su paso hacia la conciencia colectiva, racional como lugar de contemplación y alegre convivencia social.

PLAZA:

Forma urbana más elemental, es el resultado de una agrupación de casas o edificios alrededor de un espacio libre o del ensanchamiento de una sección o parte de una calle.

SEGURIDAD:

Son aquellos agentes en las instalaciones que puedan evitar que el usuario pueda enfrentar alguna situación de peligro, pisos, zonas de seguridad, cerramiento, etc.

VISTAS:

Panorámica:- Alcance limitado de la vista hacia el horizonte a 180°.

Resatada: Visual limitada por algún elemento urbano o natural importante, como una montaña o una edificación.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Bazant, Jan. **MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO.** México, Editorial Trillas, México 1984.
2. Campos García, Rodolfo. **EVALUACION DE LA TRANSFORMACION DE CENTROS URBANOS, Amatitlán: Propuesta para su revalorización.** Tesis, Facultad de Arquitectura, USAC 1992.
3. Caso, Alfonso **EL PUEBLO DEL SOL.** México, Editorial Nuevo Mundo, 1953.
4. Cliff Tandy, Fila Ariba. **MANUAL DE PAISAJE URBANO.** Madrid, Editorial H. Blume, 1970.
5. Corral y Becker, Carlos. **LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO.** México, Editorial Trillas, 1989.
6. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. **PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE.** Guatemala 1988.
7. **CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA.** Tercera Edición, 1987. Ministerio de Gobernación.
8. Deffis Caso, Armando. **OFICIO DE ARQUITECTURA.** México, Editorial Concepto, 1981.
9. Deffis Caso, Armando. **LA CASA ECOLOGICA AUTOSUFICIENTE PARA CLIMAS CALIDO Y TROPICAL.** México, Editorial Concepto, 1989.
10. Díaz Ovalle, Fredy Amilcar. **CENTRO RECREATIVO ESCOLAR SOLOLA.** Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1985.
11. Dirección General de Estadística. **CENSO NACIONAL IV DE HABITANTES IX DE POBLACION.** Guatemala 1981.
12. **DIARIO DE CENTROAMERICA.** Enero, 1990.
13. **DICCIONARIO SOPENA-LA FUENTE.** Editorial Ramón Sopena.
14. **ENCICLOPEDIA VISUAL TOMO III.** Editorial Océano.
15. **ENCICLOPEDIA SALVAT DE LOS DEPORTES TOMO XII.**
16. **EL CLIMA Y EL DISEÑO DE CASAS.** Naciones Unidas, Documento del Centro de Investigaciones de Ingeniería, 1973.
17. **ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LA JUVENTUD GUATEMALTECA.** Proyecto GUA/85/006 Naciones Unidas/Gobierno de Guatemala, 1987.
18. Gándara, José Luis. **EL CLIMA EN EL DISEÑO.** Documento FARUSAC.
19. Guzmán Ríos, Vicente. **ESPACIOS EXTERIORES.** Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, 1988.
20. Instituto Geográfico Nacional, Departamento de Divulgación.
21. Krueckberg & Silvers. **ANALISIS DE PLANIFICACION URBANA METODOS Y MODELOS.** Editorial Trillas, 1978, México.
22. **LEY DE AREAS PROTEGIDAS Y SU REGLAMENTO.** Decreto 4-89, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP.
23. Marin de L'hotellerie. **AUXILIARES DE AMBIENTACION.** México, Editorial Trillas, 1990.
24. Pinzón Sánchez, José Eduardo. **EVALUACION DE RASTROS MUNICIPALES ZONA DEL ALTIPLANO ORIENTAL PROPUESTA JUTIAPA.** Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1992.
25. Pinzón Salazar, Ana Gloria. Mijangos Panazza, Arne Giovanni. **REVITALIZACION DE DOS BOTADEROS DE DESECHOS SOLIDOS A CIELO ABIERTO Y POSTERIOR UTILIZACION DE LAS AREAS GENERADAS EN ESPACIOS URBANO-ARQUITECTONICOS.** Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1993.
26. Prinz Dieter. **PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA.** México, Editorial G. Gili S. A. 1986.
27. **Revista Arquitectura.** Colegio de Arquitectos año 94-85.
28. **Revista Escala No. 56 y 57. ARQUITECTURA DEPORTIVA.** Escala Ltda. Colombia.

29. Revista Escala No. 93. ESCENARIOS DEPORTIVOS. Escala Ltda. Colombia.
30. Revista Escala No. 91. ECOLOGIA NUEVAS TECNICAS. Escala Ltda. Colombia.
31. Revista Escala No. 153. ESPACIOS PUBLICOS RECREATIVOS. Escala Ltda. Colombia.
32. Salazar Barrios, Gilberto G. CENTROS CULTURALES Y CENTROS COMUNITARIOS DE LA JUVENTUD. Guatemala, 1985.
33. Sepulveda Acuña, Adonis R. MANUAL PARA ELABORACION DE ESQUEMAS DE DESARROLLO URBANO DE CENTROS POBLADOS. SEDUE. México.
34. Schjetnan, Mario. PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL. Editorial Concepto, México 1984.
35. USIPE. CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS ESCOLARES. Ministerio de Educación.
36. Yañez, Enrique. ARQUITECTURA, TEORIA DISEÑO CONTEXTO. Editorial Limusa, México 1989.

ANNEXOS

ANEXO 1**DEPORTE Y SOCIEDAD**

El deporte ha sido siempre considerado una parte importante en la caracterización de las sociedades y los países.

Como menciona Tomas S. Elliot " El deporte constituye uno de los elementos principales de una nación pues es evidente que uno de los métodos educativos implantados en el siglo XIX en Inglaterra han influido poderosamente en la evaluación de la juventud".

A través de la historia conceptos como "Juego Limpio", no sólo es comportamiento deportivo, sino entre otros aspectos de la vida, provienen directamente de postulados pedagógicos.

Por otro lado los Griegos le dieron gran importancia al deporte y a la educación de los jóvenes y de esta concepción ha llegado a nosotros la idea expresada en el aforismo "cuerpo sano mente sana" por el que otorga a la nobleza de carácter y espíritu limpio unos valores que sólo la educación física podría aportar mediante el entrenamiento y la disciplina.

NUEVAS SOCIEDADES Y EL DEPORTE

Es evidente que la influencia del deporte puede o suele ser benéfica, pero también puede ser perjudicial, como en otras actividades, ese beneficio o perjuicio viene de manera de como es utilizado por la sociedad.

El deporte da lugar en ciertos casos a deplorables excesos, actos de vandalismo, agresiones e incluso muertes que son producidas dentro y fuera del campo de juego.

Las fuentes informativas suministran los notas rojas en grandes desplegados y titulares principales del día, de todos esos casos deshonorosos.

UTILIZACION POLITICA DEL DEPORTE

Los regímenes autoritarios, y en especial los que están basados en un poder exclusivamente personal, han aprovechado estas características del deporte profesional que se basaron en la "fabricación" de ídolos.

En otro orden, el deporte ha servido de "válvula de escape" para cierta población de los países sometidos en este tipo de gobierno. La ausencia de actividades, entre otras de libertades individuales, se compensa con éxitos deportivos con lo que podría identificarse una gran masa de población.

EL DEPORTE Y EL PROGRESO SOCIAL

Los aspectos negativos de la práctica deportiva, no pueden hacer olvidar los logros positivos, en cuanto a la práctica encauzada por límites razonales, y como forma de progreso de la sociedad y de los individuos que la conforman. En ciertas sociedades se forman ídolos en determinadas disciplinas, cuya función es la emulación y la conducción de jóvenes a la práctica deportiva.

El deporte es y ha sido un derecho de los ciudadanos; para divertirse o bien para protestar contra los agobios de la vida cotidiana. Es por ello que las macro-ciudades son "tomadas" pacíficamente, por personas de ambos sexos y edad es, que lo hacen únicamente por su bienestar corporal, o práctica deportiva, sino como una forma de reivindicación a fin de conseguir una ciudad más humana, en la cual las áreas libres como parques y jardines tengan un valor.

Lo que cuenta al final es lo que los habitantes exigen, el derecho a practicar el deporte, este es el exponente más elocuente de la profunda correlación entre sociedad y deporte.

EL DEPORTE COMO UN FENOMENO SOCIAL

El deporte da al individuo, hombre, mujer, niño y anciano, una satisfacción física e intelectual, que no podría obtener de ningún otro modo. Le proporciona contactos sociales con los demás miembros de la comunidad, componentes de su equipo y sus contrarios en el campo de juego. Le hace vivir de una manera más completa y más rica le proporciona un nuevo interés intelectual por los grandes acontecimientos del deporte nacional e internacional que ocurren en el mundo. Cientos de millones de personas en el mundo que nunca tuvieron la oportunidad de practicar un deporte comparten este interés intelectual y "siguen" con el mayor placer el deporte internacional.

El deporte puede tener un papel destacado en el desarrollo de los pueblos, pues contribuye darle un sentido de unidad o de orgullo, así como hacer ganar el respeto y la admiración de otros.

En razón de todo lo expuesto, el deporte puede mejorar la higiene pública de una nación, minimizar costos de salud, incrementar la producción, reducir días laborales perdidos por enfermedad, es capaz de lograr que los jóvenes lleguen a ser mejores ciudadanos; respetuosos de la ley, lograr aminorar la violencia y el vandalismo.

Habría que concluir estableciendo que se debería destinar partidas especiales para la promoción del deporte a todas edades; estas destinadas al financiamiento para la construcción de infra-estructura deportiva, albergues juveniles y cualquier otro tipo de instalación necesaria, que ayude a incrementar las escuelas de Educación Física; hasta lograr que el deporte esté al alcance de todos, niños, jóvenes, adultos y ancianos; sanos o con limitaciones físicas; de este modo se lograría estrechar los lazos de comprensión internacional y fortalecer las esperanzas de una sociedad más humana, así como consolidar el proceso pacificador en la nación.

DEPORTE

ANTECEDENTES DEL DEPORTE EN "NUESTRAS SOCIEDADES Y A TRAVES DEL TIEMPO

A lo largo de toda la historia de la humanidad se ha practicado el deporte, pero las primeras instalaciones conocidas datan del siglo IV A.C., con los griegos, quienes se ejercitaban en las carreras a pie, en los saltos en espacios naturales, en las afueras de las ciudades y en lugares próximos a los cursos de agua, en los cuales el atleta podía refrescarse tras los ejercicios.

A los griegos se les atribuye el gimnasio y su anexo principal la palestra, una de las instituciones más características de la época, en la cual se desarrolla el aprendizaje de ejercicios físicos, de reunión y más adelante de instrucción literaria.

Hasta mediados del siglo XVIII en la mayor parte de las lenguas, la palabra deporte era sinónimo de caza; pero no es hasta la declaración de la independencia de los Estados Unidos, en 1776 y el estallido de la revolución Francesa, que el término revoluciona, puesto que anteriormente se le denominaba "Deporte campo o Deporte sangre".

Pero es a finales del siglo XVIII que Inglaterra se arraigan solidamente dos ramas; las carreras a caballo y el pugilismo; a la vez se empieza a practicar el deporte moderno, tales como el rugby, criquet, remo, tenis y el atletismo entre otros.

BREVE RESEÑA DEL DEPORTE EN LA SOCIEDAD MAYA

"Los Olmecas civilización desarrollada entre los siglos IX y I.A.C. habían inventado el juego de pelota denominado TLATCHTLI para el cual se construyeron campos con tribunas de piedra bastantes similares a las de los Griegos, sólo que en dimensiones más reducidas. Este juego se transmitió a otros pueblos Coetáneos y posteriormente a los Mayas y Zapotecas, los cuales construyeron edificios de igual y excepcional pureza, de este modo se pueden encontrar en Chichen Itzá, Monte Albán, Copán entre otros".

IMPORTANCIA SOCIAL DEL DEPORTE

El deporte tiene su importancia social en otro campo. Los pedagogos consideran actualmente un elemento valioso en la formación del carácter, la autodisciplina de cumplir las reglas del juego, de aceptar decisiones arbitrales, incluso cuando se crean reglamentos para jugar con el equipo en lugar de hacerlo para uno mismo, manifestar el espíritu, el juego limpio, respeto al contrario y a uno mismo.

Defender la buena reputación del equipo, la ciudad o la nación, todo ello contribuye a la formación de un buen deportista y un mejor ciudadano.

Como menciona SIR PHILIP NOEL BAKER premio Nobel de la paz "No se puede poner en entera duda que todo aquel que practique un deporte vigoroso o que realice habitualmente algún ejercicio físico, dude que su salud saldrá beneficiada".

ANEXO 2

DELIMITACION DEL AREA EN ESTUDIO

Para obtener el área de estudio (gráfica No.13, pronóstico de crecimiento urbano), se toma la población actual y la del año final, con estas poblaciones se obtendrá el No. de veces que crecerá el área urbana, dividiendo la población que se espera al año 2,000, (propuesta) entre la actual.

Delimitación área en estudio = $\frac{\text{No. habitantes por año}}{\text{No. habitantes actual}}$

AÑO	POBLACION	CRECIMIENTO
1,992	49,490	0.00
2,000	53,693	1.08
2,005	56,452	1.14
2,010	59,452	1.20

AREA URBANA PARA CRECIMIENTO FUTURO

Para conocer el área de crecimiento futuro es necesario conocer los siguientes datos: a) Población actual a corto, mediano y largo plazo. b) Densidad actual. c) Área urbana actual.

- a) Población actual 1,992 = 49,490 hab.
 Población corto plazo 2,000 = 53,693 hab.
 Población mediano plazo 2,005 = 56,452 hab.
 Población largo plazo 2,010 = 59,452 hab.

b) Densidad actual, se obtiene de conocer el área urbana actual y se representa con la formula:

$$\text{Densidad bruta} = \frac{\text{No. de habitantes}}{\text{Superficie ocupada por el centro de población en hectáreas}}$$

$$\frac{49,440 \text{ habitantes}}{250 \text{ hectáreas}} = 197.96 \text{ hab./hec}$$

c) Área urbana actual, la obtendremos conociendo el aspecto socio-económico (población actual, corto, mediano y largo plazo), densidad actual, área urbana actual.

$$\begin{aligned} \text{Densidad actual} &= 516,000 \text{ m}^2 = 73.93 \text{ mz.} = 51.60 \text{ hec.} \\ \text{Área urbana actual} &= 1,988,500 \text{ m}^2 = 284.89 \text{ mz.} = \frac{198.45 \text{ hec.}}{250.45 \text{ hec.}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ hectárea} &= 10,000 \text{ m}^2 \\ 1 \text{ manzana} &= 0.698 \text{ hectáreas} \\ 1 \text{ manzana} &= 6,988.12 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Para obtener el incremento del área urbana a corto, mediano y largo plazo, aplicamos la formula:

$$\text{Área} = \frac{\text{Población No. habitantes. corto, mediano y/o largo plazo}}{\text{Densidad actual habitante/hectárea}}$$

Datos conocidos:

- Población actual (1992) = 49,490 hab.
 Población corto plazo (2,000) = 53,693 hab.
 Población mediano plazo (2,005) = 56,499 hab.
 Población largo plazo (2,010) = 59,452 hab.
 Densidad actual = 197.96 hab/hectárea
 Área urbana actual = 250.00 hectáreas

PLAZO AÑO	POBLACION TOTAL	CRECIMIENTO DE POBLACION	SUPERFICIE TOTAL (HEC.)	INCREMENTO DE SUPERFICIE/HEC.
1,992	49,490	0.00	250.00	0.00
2,000	53,693	0.08	271.00	21.00
2,005	56,452	0.14	285.00	35.00
2,010	59,452	0.20	300.00	50.00

FUENTE: INE PROYECCIONES, ESTIMACIONES DE POBLACION TOTAL, SEGUN MUNICIPIO 85-90 SUCHITEPEQUEZ. MANUAL PARA ELABORACION DE ESQUEMAS DE DESARROLLO URBANO CENTROS POBLADOS (SEDUE) 1987. LIC. ADONIS R. SEPULVEDA ACUNA.

La tasa natural de crecimiento poblacional y su densidad habitacional dará como resultado el área necesaria para su expansión futura.

1 MATRIZ DE RELACIONES AREAS GENERALES ANEXO 3

AMBIENTE		N	S	E	O
A	PARQUEOS			*	*
B	ACCESOS			*	*
C	ADMINISTRACION	*			
D	AREA DE NIÑOS (JUEGOS)	*	*		
E	AREA DE JOVENES (JUEGOS)	*	*		
F	BIBLIOTECA	*	*		
G	CAFETERIA	*		*	
H	SANITARIOS HH. MM.			*	*

2 MATRIZ DE RELACIONES AREAS DEPORTIVAS ABIERTAS

AMBIENTE		N	S	E	O
1	PARQUEOS			*	*
1a	ACCESOS			*	*
A	AREA INFANTIL: ARENEROS	*			
B	- MINI-BALONCESTO	*			
C	- MINI-BALOMPIE	*			
D	- TREPAP			*	
E	- COLUMPIAR			*	
F	- RESBALAR			*	
G	- SALTAR		*		
H	- LABERINTOS			*	
I	- ESTAR			*	
J	- SERVICIOS SANITARIOS			*	
K	AREA JUV.-BALONCESTO+VOL.	*			
L	- BALOMPIE	*			
M	- PISTA ATLETISMO	*			
N	- CICLOPISTA	*			
O	- BASE-BALL	*			
P	- PISCINA COMPETICION	*			
Q	- CAMINATAS				*
R	- ESTAR			*	
S	- SERVICIOS SANITARIOS			*	

DIRECTA
 INDIRECTA
 NO EXISTE

3 MATRIZ DE RELACIONES AREAS INTERIORES (Techadas)

AMBIENTE		N	S	E	O
a.1	ADMINISTRACION	*			
a.2	SECRETARIA	*			
a.3	BODEGA			*	
a.4	ARCHIVO			*	
a.5	SALON DE SESIONES		*		
a.6	S.S. ADMINISTRADOR			*	
a.7	S.S. PERSONAL			*	
b.1	BIBLIOTECA área lectura	*			
b.2	- Ficheros		*		
b.3	- Area de libros		*		
b.4	- Bodega			*	
b.5	- Bibliotecario				*
b.6	- Secretaria		*		
b.7	- Archivo				*
b.8	- Sanitarios HH. MM.				*
c.1	CAFETERIA area de mesas		*		
c.2	- Area de despacho		*		
c.3	- Sanitarios HH. MM.				*
c.4	- Cocina			*	
g.1	GINNASIO graderíos	*			
g.2	- Vest. y S.S. HH.MM				*
g.3	- Sanitarios HH. MM.				*
g.4	- Ejercicio en piso	*			
g.5	- Viga de equilibrio	*			
g.6	- Barras asimétricas	*			
g.7	- Caballo arzones	*			
g.8	- Barras paralelas	*			
g.9	- Caballo largo	*			
g10	- Anillas	*			
g11	- Barra fija	*			
g12	- Cancha Baloncesto	*			

MINIMO DE PIEZAS SANITARIAS PARA DIFERENTES TIPOS DE EDIFICIOS

Dondequiera que se vayan a instalar muebles sanitarios, el número mínimo de cada tipo de mueble sanitario debe estar de acuerdo con la tabla siguiente a menos que esté especificado de otra manera por algún código local.

La tabla siguiente fue preparada después de un gran esfuerzo de investigación y muchas conferencias con juntas de educadores, oficiales de Salubridad y administradores de instituciones comerciales en los EE. UU. (Código Nacional de Fontanería de los EE. UU.) y puede servir como base o guía en el establecimiento del número y tipo de piezas sanitarias para edificios de los diferentes usos o tipos que ahí aparecen.

TIPOS DE EDIFICIO O TENENCIA	INODOROS	ORINALES	LAVATORIOS	BAÑERAS O DUCHAS	FUENTES DE AGUA	FREGADEROS DE COCINA
Residencial	1	Ninguno	1	1		1
Apartamentos (por unidad)	1	Ninguno	1	1		1
Hoteles: cuartos privados, área pública y de servicio	1 Hombr. 1/c 10 Mujer. 1/c 8 1/c 25 adicio- nales	Ninguno 1/c 25 hasta 100 hombres 1/c 50 adicionales	1 Hombr. 1/c 10 Mujer. 1/c 10	1 Hombr. 1/c 10 Mujer. 1/c 10 1/c 15 hombres adicionales 1/c 15 mujeres adicionales	1/c 75 personas	Ninguno
Moteles	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem
Pensiones (hospedaje) sin baños privados	Hombr. 1/c 10 Mujer. 1/c 8 1/c 25 adicio- nales	Idem	Idem	Idem	Ninguno	Ninguno
Escuelas (1) Elemental Secundaria Avanzada	Hombr. 1/c 75 Mujer. 1/c 35 1/c 75 1/c 45 1/c 75	1/c 30 hombres 1/c 30 hombres 1/c 100 hombres	1/c 50 personas 1/c 50 personas 1/c 100 personas	Hombr. 1/c 30 Mujer. 1/c 30 1/c 30 1/c 30	1/c 100 1/c 150 1/c 200	
Dormitorios colectivos q Barriacas Militares	1/c 10 personas 1/c 25 adicionales	1/c 25 hombres sobre 150 agregue 1/c 50 hombres	1/c 12 personas agregue 1/c 20 personas	1/c 12 personas 1/c 30 mujeres sobre 150 perso- nas. 1/c 150	1/c 75	Nota (2)
Oficinas o Edificios Públicos	#/pers. #/pzs. 1 a 15 1 16 a 35 2 36 a 55 3 56 a 80 4 81 a 110 5 111 a 150 6 1 accesorio/c 140 personas adicio- nales	Minoritarios pue- den ser usados en baños de hombres en lugar de inodo- ros pero no más del 1/3 del # re- querido de ino- doros (3)	#/pers. #/pzs. 1 a 15 1 16 a 35 2 36 a 60 3 61 a 90 4 91 a 125 5 1/c 45 personas adicionales		1/c 75 personas	1 de servicio/c 100 personas
Edificios Industriales y Bodegas (4)	#/pers. #/pzs. 1 a 9 1 10 a 24 2 25 a 49 3 50 a 74 4 75 a 110 5 1 pieza /c 30 personas adicio- nales	Lo mismo que por edificio de oficinas	#/pers. #/pzs. 1 a 100 1 a 10 sobre 1 a 15 100 Nota (4)		1/c 75 personas	
Hospitales (5) Clínicas de convalecencia Hospicio de huérfanos	1/c 10 personas	Necesidades similares a las de los auditorios	1/c cuarto 1/c 10 pacientes	1 ducha y bañera /c 20 pacientes	1/c 100 pacientes	1 de servicio/piso
Teatros Auditorios Salones de Asamblea	#/pers. #/pzs. 1 a 100 1 101 a 250 2 251 a 400 3 Sobre 400 agre- gue 1 pieza adicional /c 400 hombres v 1/c 300 mujeres	#/pers. #/pzs. 1 a 200 1 201 a 400 2 401 a 600 3 Sobre 600 1 adic- cional/c 300 per- sonas	#/pers. #/pzs. 1 a 200 1 201 a 400 2 401 a 700 3 Sobre 700 1/c 500 personas adicionales		1 hasta 1.000 2 hasta 2.000 3 hasta 3.000 1 adicional/c 100 personas	1 de servicio

NOTA (1) - 1/3 del número de los inodoros requeridos para baños de mujeres podrían ser orinales en colegios secundarios o cierto tipo de colegios avanzados.

NOTA (2) - Proveer azafates de lavandería - uno para cada 50 personas. Proveer piletas - una para cada 100 personas.

NOTA (3) - Cuando existe la posibilidad de contaminación de la piel por agentes químicos (caso de un laboratorio químico o universitario) proveer un lavatorio para cada 5 personas o piletas o fregaderos de un mínimo de 60 cms. (24 pulgadas) o fuentes o piletas circulares que equivaldrían a un lavatorio. Cuando se requiera azafates de lavandería, instalar uno por cada 50 personas. Fregaderos o piletas de servicio, una por cada 100 personas.

NOTA (4) - La Selección del tipo de muebles sanitarios, depende de la relación ocupacional de hombres y mujeres.

NOTA (5) - Los requisitos hospitalarios deberán basarse en el tipo y diseño de edificio, tamaños, cuartos privados o cualquier otra condición especial.

ANEXO 5

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
EPS.IRG. 1988-1

BOLETA No. _____

Encuesta para determinar la construcción del centro deportivo recreativo para Juventud a nivel escolar en Mazatenango.

Conteste las siguientes preguntas

1. ¿Qué deporte practica?

2. ¿Qué días los practica?

3. ¿Tiene usted conocimiento si en la población existe un centro deportivo recreativo (Si) _____ (No) _____.

3.a. Si su respuesta es afirmativa, en donde _____

cuales _____

4. Si dentro de la población no existen y se construyera uno, ¿qué deportes al aire libre sería de su preferencia?

5. Si dentro de la población no existen, centros deportivos recreativos, y se construyera uno, ¿qué deportes techados serían de su preferencia?

6. ¿Qué apoyo obtiene la Juventud de las autoridades de educación para realizar recreación y deporte?

7. ¿Cree usted que el centro de arte y cultura se encuentra en una buena ubicación dentro de la ciudad (Si) _____ (No) _____.

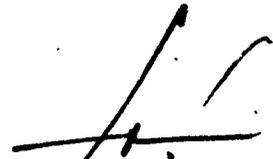
8. Si su respuesta es negativa le gustaría que se ubicara dentro de las instalaciones para el centro recreativo - deportivo.

9. Enumere otras actividades que le gustaría, que existieran dentro del centro deportivo - recreativo.

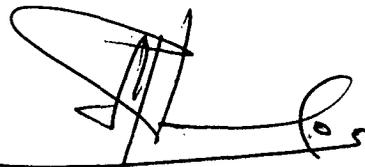


IMPRIMASE

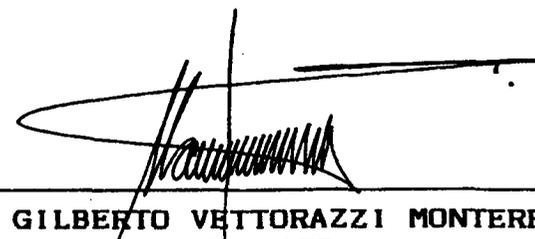
x



ARQ. JULIO COREA Y REYNA
DECANO



ARQ. MANUEL PINELO SISNIEGA
ASESOR



MARIO GILBERTO VETTORAZZI MONTERROSO
SUSTENTANTE