

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA, SANTA ROSA

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

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

JESSICA MENDOZA LEIVA

AL CONFERIRSELE EL TITULO DE ARQUITECTO

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1994.

DL
02
T(620)

JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano: Arq. Julio René Corea y Reyna.
Secretario: Arq. Byron Rabé Rendón.
Vocal I: Arq. José Jorge Uclés Chávez.
Vocal II:
Vocal III: Arq. Silvia Morales Catañeda.
Vocal IV: Br. Nehemías Jared Matheu García.
Vocal V: Br. Oscar Danilo Huertas Arreaga.

TERNA EXAMINADORA

Decano: Arq. Julio René Corea y Reyna.
Secretario: Arq. Byron Rabé Rendón.
Examinador: Arq. Carlos Enrique Martini Herrera.
Examinador: Arq. Juan Luis Morales
Examinador: Arq. Fredy Roberto Mena

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

INDICE GENERAL

	Pág.
O. INTRODUCCION	
Introducción	1
Definición del problema	2
Delimitación del tema	2
Objetivos	2

CAPITULO I

CONCEPCION Y ANALISIS

I. ANALISIS GENERAL	3
Definición de recreación	4
Clasificación de recreación	6
Areas para la recreación	11
La recreación y el deporte, enfoque del tema	13
Análisis histórico	14
Marco legal e institucional	16
II. SISTEMATIZACION	18
Análisis de los sistemas recreativos existentes	19
Análisis del sistema recreativo real	22
Propuesta del sistema recreativo teórico	24
III. LOCALIZACION	
Análisis del contexto	27
Definición del área de influencia	28
Población a servir	30
Relaciones socio económico culturales	31
IV. MICROLOCALIZACION	
Premisas de localización del sitio	33
Evaluación de opciones de localización	34
Análisis urbano de la ciudad de Cuilapa	37
Análisis del sitio elegido	40
Análisis de impacto ambiental	53

CAPITULO II

SINTESIS Y PROGRAMACION

I. AGENTES Y USUARIOS	
Definición de los usuarios	57
Intereses y habilidades de los usuarios	58
Definición de los agentes	64
II. GRUPOS FUNCIONALES	
Definición de los grupos funcionales	66
Rendimiento de instalaciones y áreas	68
Matriz de diagnóstico	71
Programa arquitectónico	73

CAPITULO III

PROPUESTA Y DESARROLLO

I. PREMISAS DE DISEÑO	Pág
Premisas respecto al impacto ambiental	76
Premisas de diseño climático	77
Premisas de diseño del conjunto	78
Premisas constructivas y tecnológicas	81
II. DIAGRAMACION	
Diagramas de relaciones por grupos funcionales	82
Evaluación de opciones de zonificación	86
Estructuración nodal y diagrama de bloques	87
III. DISEÑO	
Diseño del conjunto	88
Diseño área de deporte al aire libre	90
Diseño área de piscinas	93
Diseño teatro al aire libre	95
Diseño juegos infantiles	96
Diseño área de deporte y aficiones bajo techo	100
Diseño de administración y servicios	101
Ubicación del mobiliario urbano	104
Costo del proyecto	105
IV. CONCLUSIONES	111
V. RECOMENDACIONES	112
VI. ANEXOS	113
VII. BIBLIOGRAFIA	120
VIII. CITAS BIBLIOGRAFICAS	122

INDICE DE CUADROS

No.	Cuadro	Pág.
1.	Análisis histórico de la recreación y deporte	14
2.	Distribución de población por edades	57
3.	Determinación tiempo libre de los usuarios	58
4.	Habilidades e interes de los usuarios	63
5.	Actividades y espacios de los agentes	65
6.	Requerimientos de los grupos funcionales	67
7.	Programa arquitectónico	73
8.	Costo de la primera etapa del proyecto	105
9.	Costo de la segunda etapa del proyecto	106
10.	Costo de la tercera etapa del proyecto	106
11.	Costo de la cuarta etapa del proyecto	106

INDICE DE MATRICES

No.	Matriz	Pág.
1.	Factores físicos de localización	34
2.	Factores sociales de localización	35
3.	Elementos del proyecto en el entorno	36
4.	Vocación de usos del suelo	52
5.	Evaluacion de fac. ambientales medio natural	54
6.	Evaluación de fac. ambientales medio social	56
7.	Niveles de participación de los usuarios	58
8.	Frecuencia de uso de instalaciones	68
9.	Frecuencia de uso según deporte	68
10.	Cantidad de instalaciones y rendimientos	68
11.	Matriz de diagnóstico	71
12.	Selección del sistema constructivo	81
13.	Compatibilidad del conjunto	82
14.	Relaciones del conjunto	82
15.	Relaciones de la administración	83
16.	Relaciones de servicios al público	83
17.	Relaciones de mantenimiento	83
18.	Relaciones de recreación bajo techo	84
19.	Relaciones de canchas deportivas	84
20.	Relaciones de piscinas	84
21.	Relaciones de recreacion de 0-4 años	85
22.	Relaciones de recreación de 5-6 años	85
23.	Relaciones de recreación de 7-12 años	85
24.	Relaciones de recreación familiar	85

INDICE DE GRAFICAS

No.	Gráfica	Pág.
1.	Población total por municipios	30
2.	Densidad de población por municipios	30
3.	Población departamental por edad y sexo	30
5.	Población por grupo étnico	31
6.	Actividad económica de la población	31
7.	Nivel educativo de la población	32
8.	Medio religioso	32
9.	Distribución de la población	32

INDICE DE DIAGRAMAS

No.	Diagrama	Pág.
1.	Clasificación de la recreación y el deporte	5
2.	Areas para la recreación	10
3.	Sistema de funcionamiento PROCUDES	18
4.	Sistema de funcionamiento CDAG	21
5.	Propuesta de jerarquización	26
6.	Grupos funcionales	66
7.	Relaciones del conjunto	82
8.	Relaciones de administración	83
9.	Relaciones de servicios al público	83
10.	Relaciones de mantenimiento	83
11.	Relaciones de recreación bajo techo	84
12.	Relaciones de canchas deportivas	84
13.	Relaciones de piscinas	84
14.	Relaciones de recreación de 0-4 años	85
15.	Relaciones de recreación de 5-6 años	85
16.	Relaciones de recreación de 7-12 años	85
17.	Relaciones de recreación familiar	85
18.	Opciones de zonificación en burbujas	86

INDICE DE MAPAS

No.	Mapa	Pág.
1.	Regionalización de la Rep. de Guatemala	18
2.	Localización de los PROCUDES	19
3.	Sistema real de instalaciones nacional	22
4.	Sistema real de inst. regional	22
5.	Sistema real de inst. departamental	22
6.	Sistema real de inst. municipal	22
7.	Sistema real de inst. ciudad	23
8.	Análisis del contexto nacional	27
9.	Análisis del contexto departamental	27

INDICE DE PLANOS

No.	Plano	Pág.
1.	Curvas isócronas	28
2.	Opciones de localización del proyecto	37
3.	Vocación del lugar y uso del suelo	37
4.	Equipamiento urbano	38
5.	Accesibilidad y red vial	38
6.	Topografía del terreno	41
7.	Suelo y subsuelo del terreno	42
8.	Hidrografía del terreno	43
9.	Vegetación del terreno	44
10.	Incidencia del clima en el terreno	45
11.	Vistas y paisaje en el terreno	46
12.	Accesibilidad del terreno	47
13.	Infraestructura del terreno	48
14.	Antecedentes de uso del terreno	49
15.	Agentes contaminantes del terreno	50
16.	Resumen análisis del sitio	51
17.	Estructuración y definición del partido	87
18.	Planta de conjunto	89
19.	Deporte al aire libre	90
20.	Núcleo de servicios del área deportiva	91
21.	Piscinas	93
22.	Teatro al aire libre	95
23.	Plaza del área de juegos infantiles	96
24.	Juegos de 0-4 y 5-6 años	98
25.	Juegos de 7-12 años	97
26.	Recreación bajo techo	100
27.	Administración y servicios al usuario	101
28.	Parqueo	102
29.	Mobiliario urbano	104
30.	Primera etapa de construcción	107
31.	Segunda etapa de construcción	108
32.	Tercera etapa de construcción	119
33.	Cuarta etapa de construcción	110

INTRODUCCION

El conocimiento de la situación en que se encuentra el país en el área de Recreación y Deporte es importante cuando se considera que éste contribuye a lograr un desarrollo integral de las comunidades.

Para poder aportar soluciones, es necesario conceptualizar y analizar la situación como base fundamental del estudio, por ello se dedica la primera fase de este trabajo a la búsqueda de conocimientos conceptuales que ayuden a definir las ideas sobre el problema del deporte y recreación, en el municipio de Cuilapa departamento de Santa Rosa.

Se toma en cuenta dentro del estudio la organización, la estructura política, y los sistemas de las instituciones que atienden la Recreación y el Deporte, a través de ellas se realiza un análisis que permite establecer la demanda de instalaciones en el área antes mencionada, para determinar la cobertura que ésta debe tener.

Se hace un análisis, para determinar la localización adecuada de un Centro Recreativo y Deportivo, tomando en cuenta premisas de microlocalización, de impacto ambiental, de compatibilidad de uso del suelo y otros, esto nos conduce a un estudio analítico del sitio elegido.

Se determinan los agentes y los usuarios, sus características para el caso específico del problema de diseño, logrando determinar las actividades y necesidades de éstos, lo cual nos conduce a prefigurar un programa de grupos funcionales que se llegan a definir a través de una matriz de cualidades y cantidades de espacios necesarios para cubrir las funciones. Obteniendo un programa de necesidades, que junto con las premisas de diseño sirve de base para el trabajo de diseño del espacio.

El presente documento, estudia el problema de la Recreación y el Deporte en el Departamento de Santa Rosa, y propone como solución actual, situaciones de instalaciones, el diseño de un Centro Recreativo y Deportivo en la Ciudad de Cuilapa.

DEFINICION DEL PROBLEMA

Uno de los problemas que afrontan los habitantes del municipio de Cuilapa, es el de no contar con las adecuadas y suficientes instalaciones recreativas y deportivas que les permitan utilizar el tiempo libre en beneficio de su desarrollo personal.

Esto afecta a la población en general pero principalmente a la niñez y juventud que debido al déficit de lugares en donde poder recrearse sanamente, lo hacen en medio de las calles poniendo en peligro su integridad física.

El déficit de equipamiento adecuado para la Recreación y el Deporte, causa deterioro en la calidad de vida de la población del municipio de Cuilapa, pues los obliga a utilizar el tiempo libre en otro tipo de actividades o entretenimientos que no contribuyen en nada al desarrollo y formación integral del individuo, que por el contrario pueden generar dependencias que perjudiquen la salud.

DELIMITACION DEL TEMA PROBLEMA

Se estudia la situación de la Recreación y el Deporte, analizando principalmente la oferta y la demanda de instalaciones recreativas, deportivas, en el municipio de Cuilapa, especialmente en el área urbana desde el año de 1,980, hasta 1,994. Haciendo un breve análisis de la historia de la Recreación y Deporte.

Para satisfacer las deficiencias encontradas se incluye la prefiguración arquitectónica de un Centro Recreativo y Deportivo para niños, jóvenes y adultos de ambos sexos y diferente condición social, que dé cobertura a la demanda dentro de un período de 10 años a partir de 1994.

OBJETIVOS

1. Evaluar la situación de las instalaciones deportivas y recreativas en el municipio de Cuilapa, y determinar la demanda existente.
2. Proponer un sistema teórico de instalaciones Recreativas y Deportivas que atienda las diferentes jerarquías de un territorio.

3. Diseñar un Centro Recreativo y Deportivo como anteproyecto arquitectónico que contenga características polifuncionales para deporte recreativo y eventualmente deporte de competencia.

4. Proporcionar un documento técnico y un anteproyecto que les permita desarrollar la planificación y ejecución de un Centro Recreativo y Deportivo.

CAPITULO 1

CONCEPCION Y ANALISIS

I. ANALISIS GENERAL

EL HOMBRE

El Hombre es un ser complejo que actúa dentro de una unidad psico-bio-social [1] y un tiempo históricamente determinado.

El máximo desarrollo potencial del hombre se alcanza a través del desarrollo simultáneo y coordinado de los dominios cognoscitivo, motor y afectivo [2]. Y la adecuada satisfacción de sus principales necesidades: alimento, salud, educación, vivienda, recreación, etc. La falta de atención a cualquiera de las necesidades básicas del ser humano, puede influir negativamente en su desarrollo produciendo limitaciones.

SOCIEDAD

La sociedad es un sistema de vida comunitario, en el que los hombres forman parte de una asociación continua y regular de la cual dependen para su mutuo beneficio y protección. Se determina por el territorio que ocupa (sus dimensiones y su configuración topográfica), por la composición de la población que vive en él, su modo de producción y sus relaciones con los territorios o sociedades vecinas.[3]

Se puede considerar que el desarrollo social de un país, se evidencia por medio de la capacidad que posee para proporcionarle a sus ciudadanos los sistemas que son base de su bienestar como seres humanos. [4] Estos sistemas son: salud pública, educativo, habitacional, recreacional, comercial-industrial, transporte, bienestar social, servicios básicos.

ACTIVIDADES BASICAS DEL HOMBRE

Las actividades o funciones básicas que el hombre cumple a lo largo de su vida, se dividen según Dumazedler [5] en: Actividades Obligatorias y Actividades No Obligatorias. Y de acuerdo al tiempo que se emplea para realizarlas, se pueden clasificar en actividades del Tiempo Social y Tiempo Libre.

ACTIVIDADES DEL TIEMPO SOCIAL

El Tiempo Social, es el que dispone el individuo para desarrollar todas las actividades de carácter obligatorio como:

HABITAR:

Comprende el acto de procrear, formar una familia, alimentarse, formar parte de una comunidad o sociedad.

TRABAJAR:

Incluye el trabajo productivo, el estudio o capacitación para cualquier trabajo, el trabajo doméstico, etc.

CIRCULAR Y COMUNICARSE:

Incluyen los actos de movimiento o traslado de un lugar a otro, y el acto de interrelacionarse directa o indirectamente con las demás personas del medio en que vive.

ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE

El Tiempo Libre, es el tiempo que le pertenece al individuo, fuera de las obligaciones que le impone la sociedad, y en el cual puede desarrollar las actividades no obligatorias:

EL OCIO:

El Ocio es el margen temporal, en el que el hombre realiza por libre elección cualquier actividad que guste o elija.

LA RECREACION:

La Recreación está considerada dentro de las cuatro funciones básicas del hombre, debido a su relevante importancia en la vida de éste.

Recrear, proviene del latín recreare y significa crear o producir de nuevo alguna cosa.^[6] Y es toda actividad a la que se dedica el individuo, de manera voluntaria dentro de su tiempo libre, esto le permite el olvido momentáneo de las actividades rutinarias, propicia el reencuentro consigo mismo y brinda satisfacción y libertad.

La recreación en nuestros días se reconoce en el hombre de todas las edades y condiciones como una necesidad básica, que a través de sus funciones proporciona al ser humano la posibilidad de lograr un mejor desarrollo personal, y en general alcanzar junto a otros miembros de su comunidad un adecuado desarrollo social.

Las funciones básicas de la recreación son:

DESCANSO:

Se entiende como el tiempo que utiliza el organismo humano para recuperar energías, y tiene como objetivo primordial recuperarse del desgaste físico y mental consecuencia del esfuerzo laboral.

DIVERSION:

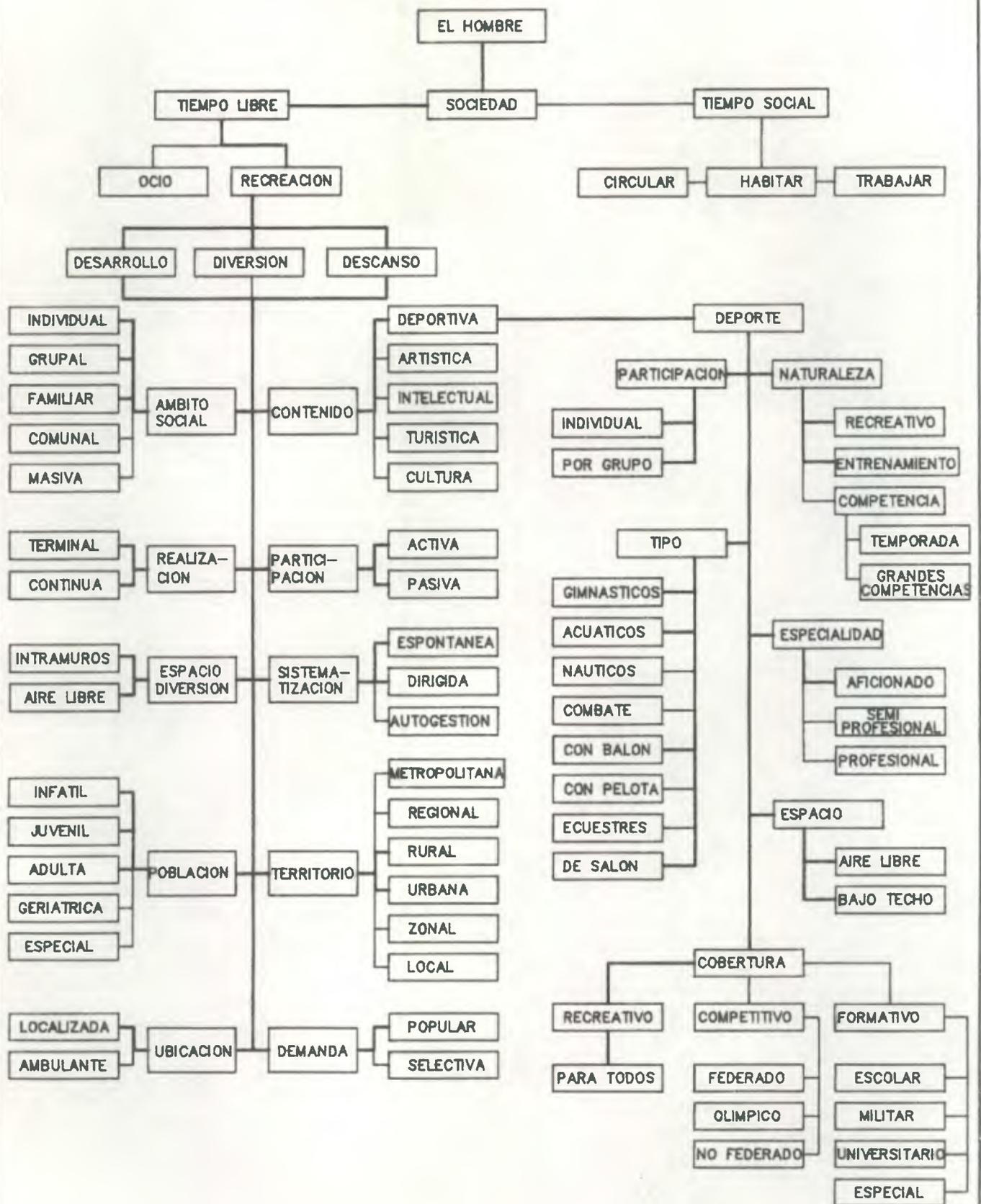
Se agrega al descanso como una forma de fuga, teniendo en esta actividad algún desgaste de energía.

DESARROLLO PERSONAL:

Incluye todas las formas sociales, intelectuales, motrices, etc. que dentro de la recreación repercuten positivamente en el desarrollo humano integral.

LA RECREACION Y EL DEPORTE

DIAGRAMA 1



FUENTE:
 ELABORACION PROPIA, BASADO EN INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA 1992-1994
 VERA GUARDIA, PLANIFICACION DE INSTALACIONES RECREATIVAS
 PLAZOLA CISNEROS, ARQUITECTURA DEPORTIVA

CLASIFICACION DE LA RECREACION ⁷

La recreación por su naturaleza, posee una infinita gama de actividades, existiendo dentro de ésta algunos tipos de clasificaciones:

1. POR SU CONTENIDO:

1.1 Físico-Deportiva:

En ésta se desarrollan actividades con algún grado de esfuerzo físico.

1.2 Artística:

Es aquella en la que se manifiesta o desarrolla algún tipo de actividad artística.

1.3 Intelectual:

Es en la que predomina el desarrollo de las capacidades intelectuales.

1.4 Turística:

Es la que permite viajar a lugares especiales con ciertos atractivos naturales, culturales e históricos.

1.5 Cultural:

Es la que se manifiesta a través de costumbres y tradiciones.

2. POR SU SISTEMATIZACION:

2.1 Espontánea:

Es un tipo de recreación improvisada, que de acuerdo a la imaginación personal se puede dar de muchas formas, y lugares.

2.2 Dirigida:

Este tipo de recreación es dirigida por un promotor recreacional con el grupo.

2.4 Autogestionada:

Esta se da cuando el individuo administra sus propias actividades, de acuerdo a sus intereses personales.

3. POR SU PARTICIPACION:

3.1 Activa:

En ella el individuo es un participante directo de una actividad dinámica y para su desarrollo requiere de la inversión de energía y esfuerzo físico.

3.2 Pasiva:

No requiere mayor inversión de energía y esfuerzo físico. El individuo participa como espectador y observador de los acontecimientos mediante una actividad estática.

4. SEGUN SU PERIODO DE REALIZACION:

4.1 Terminal:

No se da con frecuencia en un tiempo determinado.

4.2 Continúa:

Es la que se da con frecuencia en un tiempo determinado.

5. POR SU ESPACIO:

5.1 Intramuros:

Se encuentra delimitada espacialmente, también se le llama bajo techo.

5.2 Aire Libre:

Se realiza en ambientes exteriores y permite un contacto más directo con la naturaleza

6. POR SUS POSIBILIDADES FISICAS DE UBICACION:

6.1 Localizada:

En este tipo, se implementa el programa en un lugar determinado, con instalaciones adecuadas.

6.2 Ambulante:

El programa se realiza en diferentes lugares, barrios o asentamientos, utilizando al máximo espacio e instalaciones comunales.

7. POR SU TERRITORIO:

Dependiendo de su situación geográfica y de su radio de influencia, los espacios de recreación se dividen en:

7.1 Metropolitana:

Es la que sirve a todo el sector metropolitano, aunque puede no estar dentro de él.

7.2 Regional:

Aquella cuya importancia abarca toda una región.

7.3 Rural:

Son todos los tipos de recreación que se encuentran fuera de la ciudad, y atiende a pequeñas comunidades, como aldeas y caseríos.

7.4 Urbana:

Se encuentran dentro de la ciudad, pero atienden a toda la urbe.

7.5 Zonales:

Son centros de distrito, su ubicación permite un acceso más sencillo, su radio de influencia abarca un sector de la ciudad.

7.6 Locales:

Pueden constituirse en áreas dentro de una colonia y formar parte de un equipamiento organizado, su radio de influencia abarca unas cuantas cuadras o manzanas.

8. SEGUN POBLACION ATENDIDA:

8.1 Infantil:

Es la que abarca al grupo etario de 0 a 12 años, con programas e instalaciones específicas para ellos.

8.2 Juvenil:

Atiende a las personas entre 12 y 21 años, de ambos sexos, con programas específicos, que pretenden prevenir conductas antisociales, ayudándolos a

definir una personalidad adulta, y a relacionarse con jóvenes de su edad y del sexo opuesto en patrones de conducta socialmente aceptados.

8.3 Adulta:

Atiende a personas de ambos sexos, de 22 a 55 años, con programas de actividades adecuados que los ayuden a mantener y ejercitar sus habilidades, manteniéndolo integrado a su comunidad familiar.

8.4 Geriátrica:

Atiende a personas mayores de 56 años, proporcionándole programas abiertos según sus propias iniciativas y necesidades, que permitan a los participantes el mantenimiento de su equilibrio físico, social y mental, además de lograr una integración a la sociedad.

8.5 Especial:

Es el tipo de recreación que atiende a personas con limitaciones, de carácter físico, mental, sensorial, de conducta, etc. Esta clasificación depende del tipo de implementación que se hace necesaria de acuerdo a las actividades que pueden realizar las personas en cada una de las etapas de su vida. [8]

9. POR EL AMBITO SOCIAL:

Se define la jerarquía de participación en la sociedad:

9.1 Individual:

En ella los individuos no se asocian, realizando las actividades recreativas de forma individual

9.2 Grupal:

Es la que desarrollan varios individuos, con un fin o meta más o menos común.

9.3 Familiar:

Es un caso particular de la recreación grupal, que considera a cada uno de los miembros de la familia, desarrolla programas en los que el objetivo principal es la integración de la familia a través

de actividades específicas en la que participa todo el núcleo familiar.

9.4 Comunitaria:

La que desarrollan varios grupos, formando una comunidad, con un fin común. Tiene la posibilidad de satisfacción de una multitud de intereses, y la oferta de servicios oficiales y comerciales, para la conservación de tradiciones locales. Se da a través de clubs, ligas y asociaciones privadas.

9.5 Masiva:

En la época actual se presenta como una solución para llevar la recreación a toda la población. Representa un trabajo de masas, en el que se pierde la posibilidad de un trabajo en grupo o individual. [9]

10. POR SU DEMANDA:

10.1 Popular:

Se desarrolla en sitios públicos o instalaciones privadas de relativo bajo costo, que por sus características son utilizados por la población de medianos y escasos recursos económicos. [10]

10.2 Selectiva:

Está orientada a un determinado grupo socioeconómico de la población. Generalmente posee instalaciones de mejor calidad que las populares, y desarrolla actividades de carácter más elitista.

DEPORTE

El deporte tradicionalmente se ha definido como una actividad recreativa de carácter selectivo y elitista, que tiende a dar al hombre o a todo un equipo, una mejor capacidad física, técnica, y táctica a través del entrenamiento, con el fin de lograr un mejor rendimiento y obtener supremacía en la competencia.

El Deporte, como ejercicio o actividad física, responde a una de las necesidades básicas del ser humano: El Movimiento [11] y ha logrado evolucionar en el transcurso del tiempo hasta convertirse en una multidisciplina, obligatoria en algunos niveles educativos y, que ocupa un lugar

preponderante en la vida del hombre actual, pues se le considera como una de las actividades de mayor cobertura en los medios de comunicación social.

El deporte puede clasificarse de la siguiente forma:

1. POR SU COBERTURA:

1.1 Deporte de Alto Rendimiento:

También llamado Deporte de Alto Nivel, se encarga de los atletas o selecciones deportivas que participan en eventos internacionales.

1.2 Deporte Federado:

Se encarga de generar atletas o equipos deportivos, de mediano nivel competitivo, apegado a las normas establecidas internacionalmente, y se encuentra afiliado a la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. Puede dividirse en cuatro grupos principales:

1.2.1 Los deportes que cuenten con menos de tres afiliados departamentales como: ecuestres, judo, remo y otros de difícil promoción popular.

1.2.2 Deportes que cuentan con más de tres asociaciones departamentales pero aún de escasa difusión: beisbol, esgrima, gimnasia, tenis de mesa, tenis, lucha, etc.

1.2.3 Deporte de mediana difusión con ocho o más departamentos afiliados: ajedrez, natación, pesas, ciclismo, boxeo, atletismo, etc.

1.2.4 Deportes de fuerte difusión: futbol, baloncesto y volibol.

1.3 Deporte No Federado:

Es el deporte que no se encuentra afiliado a ninguna federación, entre ellos se pueden citar:

1.3.1 Deporte Escolar:

Se practica en las escuelas, y este tiene como objetivo principal la iniciación deportiva en los niños de edad escolar.

1.3.2 Deporte Militar:

Se practica como medio de entrenamiento en las instituciones militares.

1.3.3 Deporte Universitario:

Se desarrolla como medio para propiciar el desarrollo físico y la recreación de los estudiantes.

1.3.4 Deporte Especial:

Es el que practican las personas con limitaciones físicas o mentales con fin recreativo, y terapéutico.

1.3.5 Deporte Para Todos:

Es el que se practica voluntariamente, su fin principal es la diversión y no la competencia.^[12]

2. POR SU NATURALEZA:

2.1 Deporte de Entrenamiento:

Es la práctica deportiva basada en una cierta sistematización a través de la cual el deportista se ejercita y mantiene en forma.

2.2 Deporte de Competencia:

Se realiza para establecer la supremacía de un individuo o equipo sobre otro similar. Este, a su vez puede ser de temporada, o de grandes competencias.

3. POR SU VALOR FISIOLOGICO:

3.1 Deporte Base:

Son los que con su práctica benefician el desarrollo físico equilibrado del cuerpo humano. Entre estos están: Atletismo, fútbol, baloncesto, gimnasia, natación, remo, volivól.

3.2 Deporte Complementario:

Son los que no forman parte de los deportes base. Por ejemplo el ciclismo.

4. POR SU FORMA DE PARTICIPACION:

4.1 Individuales :

Se realizan de forma independiente, el deportista no necesita de asociarse para practicarlo.

4.2 Por Equipos:

Se desarrolla con otros deportistas, formando un grupo en el que cada cual tiene asignada una tarea específica, para llevar el juego a cabalidad.

5. POR SU TIPO:^[13]

5.1 Gimnásticos: Atletismo, gimnasia, pesca, remo.

5.2 Acuáticos: Esquí, natación, clavados, buceo.

5.3 Náuticos: Canotaje, Veleo, Motonáutico.

5.4 Combate: Boxeo, judo, karate, lucha.

5.5 Con Balón: Baloncesto, volivól, fútbol, balón mano, rugby.

5.6 Con Pelota: Hockey, squash, beisbol, softbol.

5.7 Ecuéstres: Equitación, polo.

5.8 De Salón: Ajedrez, pesas, tenis de mesa.

6. POR SU NIVEL DE ESPECIALIZACION:

6.1 Aficionado:

Es el deporte que se practica con fines recreativos o de mantenimiento de sus aptitudes físicas y mentales.

6.2 Semi Profesional:

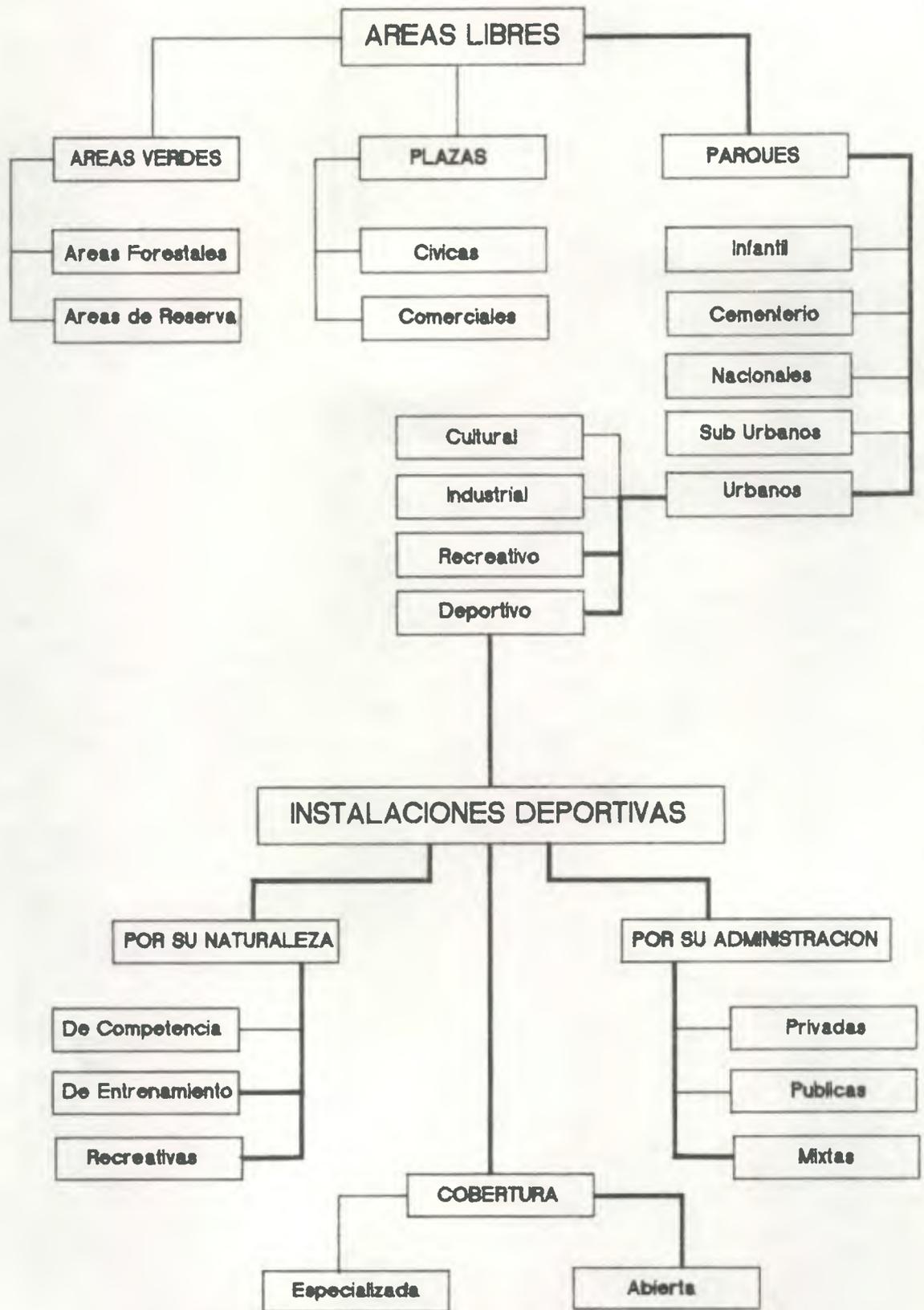
Es el que practican los deportistas que por su nivel de entrenamiento y capacidad, podrían ser profesionales, pero no hacen del deporte una profesión.

6.2 Profesional:

Es el que se practica como un trabajo o una profesión, devengando por ello un salario.

LAS AREAS PARA LA RECREACION

DIAGRAMA 2



FUENTE:

ELABORACION PROPIA, BASADO EN INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA 1993
TESIS DE LOPEZ SANDOVAL, GUIA PARA LA PLANIFICACION DE ESPACIOS ABIERTOS
VERA GUARDIA, PLANIFICACION DE INSTALACIONES RECREATIVAS

Se consideran áreas recreativas, a los espacios comprendidos dentro de la estructura urbana, o en la estructura regional, que han sido dispuestos para desarrollar en ellos actividades recreativas o de descanso.

La mayoría de los espacios recreativos poseen pocas edificaciones, siendo éstas las necesarias para ciertas actividades recreativas y confort de los usuarios, el resto del área está formada por espacios abiertos, que pueden estar ocupados por vegetación, jardines, bosques, llanuras, etc.

Las áreas de recreación, se pueden agrupar de acuerdo a su finalidad específica en el servicio de los habitantes de la ciudad o de un determinado sector de la misma, de la siguiente manera:

1. PARQUE INFANTIL:

Son las áreas de juego para los niños, en las que pueden mantener un contacto directo con otros niños de su propia edad y aprender a través del juego. Estas se subdividen en:

1.1 Jardín infantil: Es el área que cumple con las necesidades de juego de los niños comprendidos entre 2 y 5 años de edad. El equipamiento apropiado puede ser: Áreas para explorar con montículos y desniveles. Superficies duras para los juguetes con ruedas o pelotas. Equipamiento para desarrollar la coordinación muscular. Juegos mecánicos como columpios, resbaladeros, etc.

1.2 Áreas de Recreación Infantil para niños de 5 a 11 años: Están dirigidos a niños de edad escolar y se recomienda contar con: Zonas de juego equipadas, Zonas de juego de aventuras, Zonas naturales de juego.

Las áreas de recreación infantil, deberán estar localizadas en lugares resguardados del viento, de preferencia orientadas al sur, con zonas de sombra, fuera de ruidos y agentes contaminantes y lejos de vías de tránsito pesado.

2. PARQUES DEPORTIVOS:

Son las áreas destinada a las prácticas deportivas, por lo que contienen instalaciones para diferentes

deportes. ^[15]

3. PARQUES RECREATIVOS URBANOS:

Son parques en los que se combinan los elementos de la recreación pasiva, senderos para caminamientos, bancas para descansar, prados, arboledas, jardines y estanques ornamentales, con las actividades propias de la recreación activa, es decir, juegos dinámicos, juegos infantiles, algún deporte, etc.

4. CAMPUS UNIVERSITARIOS Y AREAS DE BIENESTAR ESTUDIANTIL

Cuentan con parques deportivos propios, jardines, plazas, y fuentes ornamentales. Contribuyen al desarrollo físico, y llenan otras necesidades de recreación de los estudiantes.

5. PARQUES CEMENTERIOS:

Aunque los cementerios no son áreas dedicadas a la recreación, se incluyen entre ellas, porque últimamente se le ha dado tratamiento al diseño del paisaje por lo que se han convertido en lugares agradables de visitar.

6. PARQUES SUBURBANOS Y PARQUES VACACIONALES:

Tienen como característica común el encontrarse localizados lejos de la ciudad, por lo que para usarlos, se requiere de un día libre. Si es necesario deberán contar con servicios de acomodación nocturna como cabañas, zonas de acampar, etc. y entonces serán parques vacacionales.

7. PARQUES NACIONALES:

Son zonas de significación nacional, con su naturaleza relativamente bien conservada. Su función básica es la preservación de la vida natural, y que muchas veces puede ser compatible con el desarrollo de actividades recreacionales y turísticas.

LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS

Instalación deportiva es el lugar donde se realiza el deporte, y que posee ciertas características especiales, para que éste pueda practicarse o entrenarse adecuadamente. Pueden dividirse:

1. SEGUN SU NATURALEZA:

1.1 De Entrenamiento:

Son las que se utilizan para realizar los entrenamientos, deben llenar las medidas de áreas reglamentarias y normas establecidas internacionalmente. No requiere de área para espectadores. Su rendimiento es bajo y depende de cada deporte.

1.2 De Competencia:

Su finalidad es servir para un espectáculo deportivo de competencia, por esto es necesario que cuente con áreas y servicios para espectadores. Debe ofrecer seguridad al usuario, espectador y deportista. Su rendimiento depende del deporte y afición que este tenga en cada región.

1.3 De Recreación:

Se utilizan para la práctica recreativa de algún deporte, las áreas de juego no son necesariamente las reglamentarias. Su rendimiento es mayor que las dos anteriores, porque a ella tienen acceso mayor número de personas, puede o no tener áreas para espectadores.

2. POR SU ADMINISTRACION:

2.1 Privadas:

Son de ingreso restringido, mediante una forma de pago, su fin es el lucro. Suelen poseer un adecuado sistema de mantenimiento, con lo que las instalaciones se encuentran regularmente en buen estado. Su uso va dirigido a las clases de alto ingreso económico.

2.2 Públicas:

Son las que dependen del Estado o municipalidad, deben servir a toda la población, no se cobra por el ingreso a ellas. Generalmente tienen un mantenimiento deficiente lo que provoca que regularmente se encuentren en mal estado.

2.3 Mixtas:

Sirven a toda la población obteniendo alguna ganancia, cobrando por el ingreso cuotas módicas,

poseen buen mantenimiento. Los encargados suelen ser sociedades formadas entre instituciones públicas y privadas.

3. POR SU COBERTURA:

3.1 Especializada:

Este tipo de instalación es de uso exclusivo para determinados deportistas, profesionales o semiprofesionales, o que pertenecen a un determinado club o asociación.

3.2 Abierta:

Es la que da servicio a todo tipo de deportista que desee hacer uso de ella, sin ningún tipo de restricción.

LA RECREACION Y EL DEPORTE, EL ENFOQUE

La forma recreativa de participar en el deporte, por su aportación a la salud física y equilibrio mental, está tomando niveles de masividad, y se está reconociendo a nivel mundial como altamente recomendable.

Dependiendo de la cultura y diferentes antecedentes en países diversos, el término de deporte recreativo, responde o se refiere a diferentes conceptos, pero coincide en que es una actividad que el hombre decide practicar por voluntad propia en beneficio de su salud y sin presiones ajenas o externas.

Dentro del contexto guatemalteco, el deporte recreativo es una actividad muy común en la población de diferentes condiciones, que ven en él quizá una forma de expresar las aptitudes deportivas de su preferencia, y la satisfacción de una de las principales necesidades del cuerpo humano, "El Movimiento".

El enfoque de este trabajo, tomando en cuenta este interés por el deporte a nivel recreativo, origina un intento, por llevar hasta la población, instalaciones recreativas y deportivas en las que puedan participar las mayorías y obtener así recreación familiar y beneficio físico al mismo tiempo, como deporte recreativo o "Deporte para Todos".

DEPORTE PARA TODOS

Existen numerosos conceptos de lo que significa Deporte para Todos, y muchas veces se maneja el concepto desde el punto de vista de que todos saben lo que quiere decir, cuando en realidad éste varía desde la noción de que es cualquier actividad física realizada por cualquiera, hasta el que lo define como deporte competitivo para las masas.

Sin embargo es importante destacar que como en otros aspectos, existe una relación directa entre el desarrollo del Deporte para Todos, y el estado de desarrollo de los países. Entre los factores que tienen influencia en ello cabe mencionar: Las condiciones climáticas, étnicas, económicas, la distribución de la población rural y urbana, el nivel educativo, el nivel de salud y la influencia religiosa entre otros. Que inciden de manera

importante sobre los intereses y aficiones de la población que es el principal factor a considerar para el desarrollo del Deporte para Todos.

Por ello para fines de este estudio, se define el concepto dentro del contexto nacional de la siguiente manera:

El "Deporte Para Todos", es la práctica deportiva que va dirigida a toda la población en general, y es toda actividad física que se ejecuta libremente utilizando gestos deportivos con el propósito de obtener satisfacción de un mejor rendimiento o mejoramiento físico, pero sin ánimos de competencia.

Surge con la idea de llevar hasta toda la población de un país, los beneficios que tiene el deporte como medio recreativo de mejoramiento físico-mental, y de integración a su comunidad.

Con sus programas atiende a la población de todas las edades, de ambos sexos y diferentes estratos socioeconómicos; influyendo en la calidad de vida de los individuos y la comunidad, favoreciendo los siguientes aspectos:

1. Busca el mejoramiento de la salud en la población.
2. Proporciona entretenimiento personal y recreación.
3. Contribuye a la integración de la comunidad.
4. Brinda bienestar personal y como consecuencia,
5. desarrollo personal.
6. Contribuye a la eficiencia en el trabajo.
7. Contribuye al desarrollo de una cultura física.
8. Puede ser utilizado como un factor para contribuir al deporte de élite a nivel nacional. [16]

Las instalaciones utilizadas para la práctica del deporte recreativo y "Deporte Para Todos", no necesitan las medidas reglamentarias, pues su fin primordial no es la competencia. Pero deben conservarse ciertos lineamientos que permitan su utilización eventual, más aún si consideramos que las instalaciones de este tipo en nuestro país deben tener además de eficiencia, un carácter de polivalencia del espacio que permita un uso recreativo y eventualmente de competencia.

ANALISIS HISTORICO DE LA RECREACION, EL DEPORTE Y DEPORTE PARA TODOS
Cuadro No. 1

Según el Arq. Carlos Vera Guardia,^[17] hoy en día se clasifica la historia de la recreación en tres grandes periodos:

RITUAL:	DE ELITE:	DE MASAS:
<p style="text-align: center;">RECREACION:</p> <p>Este período corresponde a la antigüedad, en que las actividades recreativas estaban asociadas con celebraciones de tipo religioso o pagano. Se manifiesta a través de cantos, bailes, y las pinturas que en el tiempo libre el hombre hacía en sus cavernas.</p>	<p>Este período corresponde a la Edad Media y Renacimiento, en que los nobles poseían la mayor cantidad de tiempo libre y posibilidad de entretenimiento. Es en esta época que aparecen por primera vez los profesionales de la Recreación como los: juglares, payasos, malabares, teatros, y otros.</p>	<p>El período de masas se inicia después de la Revolución Industrial hasta nuestros días, en que con el nuevo tiempo libre, el hombre busca en la recreación la respuesta a la necesidad de usar ese tiempo en actividades que le produzcan satisfacción individual o en familia. Por primera vez se reconoce el derecho del hombre a la recreación y al deporte.</p>
<p style="text-align: center;">DEPORTE:</p> <p>Aquí se encuentra el deporte practicado por los griegos en las Olimpiadas que eran una manera de agrandar o celebrar a los Dioses, y también el deporte como entrenamiento para las actividades de guerra, que requería de una gran capacidad física.</p>	<p>El deporte que practicaba la élite en esta época se circunscribe a una serie de prácticas guerreras en forma de torneos o justas en las que se incluían: esgrima, tiro en arco, equitación y otros.</p>	<p>A partir de esta época, se inicia un renacimiento del deporte como actividad elitista, se sistematiza con normas y reglas establecidas internacionalmente, y se organizan competencias que atraen la atención del mundo a través de los medios de comunicación.</p>
<p style="text-align: center;">DEPORTE PARA TODOS</p> <p>En esta época no se aplica el concepto conocido actualmente de deporte para todos, pero una de las manifestaciones que tuvo se representan en las actividades de la vida diaria como el caminar, cazar y pescar para obtener los alimentos etc.</p>	<p>El deporte, como recreación practicado por las mayorías populares, consistía en juegos entre comunidades vecinas, un ejemplo es el juego de pelota en el que cada comunidad trataba de llevar hasta la otra la pelota, dando inicio lo que hoy día se conoce como fútbol.</p>	<p>Se reconoce el valor físico y psíquico del deporte y se intenta llevarlo a las grandes mayorías que ante el deporte de élite se encuentran siempre pasivas. Se inicia en 1,963 el movimiento de "Deporte Para Todos".</p>

ANTECEDENTES DEL DEPORTE PARA TODOS

Con la adquisición de más tiempo libre, el hombre busca en la recreación la respuesta a la necesidad de usarlo en beneficio de su satisfacción personal o familiar.

Pese a que existen muchas formas de recreación, el deporte puede considerarse como una de las de mayor difusión, debido a los beneficios que reporta tanto física como mentalmente, y es hoy en día, uno de los fenómenos sociales más importantes de la época.

Considerando que si realmente tiene beneficios, esos beneficios deben ser llevados a todos, se inició en 1,963 el "Movimiento de Deporte Para Todos", con el reconocimiento dado al concepto por el Consejo de Europa a proclamar el derecho de todos a participar y tener acceso a esas actividades deportivas.

Desde entonces, se ha evolucionado considerablemente y existen actualmente varias organizaciones internacionales destinadas a su promoción, siendo un fenómeno observable y reconocido en más de 60 países del mundo.^[18]

INICIATIVAS EN GUATEMALA

La entidad responsable del deporte para las masas o Deporte Para Todos en Guatemala, es el Ministerio de Cultura y Deportes, a través de la Dirección General del Deporte y la Recreación. Fué creado en el año de 1,986, con sus políticas y planes, ha tratado de dar difusión al concepto universal de "Deporte Para Todos".

Entre julio de 1,989 y fines de 1,990, en Guatemala se desarrollan varias iniciativas de mucha importancia para el "Deporte Para Todos", gracias a la iniciativa del Grupo Internacional de Trabajo en el Intercambio de Información y Apoyo al "Deporte Para Todos", que consideró a Guatemala como uno de los países pilotos para el establecimiento de un sistema global de información y apoyo al "Deporte Para Todos" en el mundo.

Estas iniciativas demuestran en cierto modo, el interés que existe por hacer llegar los beneficios del "Deporte Para Todos" a la mayoría de la

población, para cambiar los patrones tradicionalmente elitistas del deporte de competencia, y que es posible obtener la participación y cooperación de los organismos públicos y privados.

DEPORTE PARA TODOS EN CUILAPA

El "Deporte para Todos" a nivel local en el municipio de Cuilapa y, en general en el departamento de Santa Rosa, es un reflejo de la situación del "Deporte Para Todos" a nivel nacional, pues se evidencia muy poco el alcance de los programas que para éste ha formulado el Ministerio de Cultura y Deporte. Circunscribiéndose únicamente a la construcción de algunas canchas polideportivas, en tres municipios del departamento.

El desarrollo del "Deporte Para Todos" en el departamento de Santa Rosa, se ha dado fuera del marco institucional del Ministerio de Cultura y Deporte, siendo amparado por asociaciones o comités comunales que organizan algunos eventos de carácter competitivo, pero no federado, en los que suelen participar algunos pobladores de diferentes estratos sociales, así como grupos de edad, sin embargo, la participación de la mujer, y de las comunidades rurales ha sido muy escasa hasta el momento.

Otra forma de participación en actividades recreativas-deportivas, se da de forma espontánea en grupos de jóvenes que se reúnen los fines de semana, aunque una de las principales limitantes que tienen es el hecho de que las instalaciones deportivas permanecen cerradas los fines de semana. Lo cual incide que las actividades recreativas y deportivas tengan que ser realizadas en las calles, campos improvisados y lugares poco propicios para el efecto.

LEGISLACION RESPECTO A DEPORTE Y RECREACION

En nuestro país, la Constitución de la República, en su artículo 46, establece que los tratados internacionales, en materia de Derechos Humanos tienen preeminencia sobre el derecho interno. Tal es el caso de la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, en la que se declara el derecho a la vida, a la integridad personal, a la libertad, al desarrollo integral de la persona, etc.^[19] Además la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre en 1,948, establece en su artículo 15 que toda persona tiene derecho a descanso, a honesta recreación y a la oportunidad de emplear útilmente el tiempo libre en beneficio de su mejoramiento físico y espiritual.^[20] Y la Carta Internacional Americana de Garantías Sociales en Bogotá 1,948, señala que es deber del Estado la creación, de Centros Recreativos.^[21]

CARTA INTERNACIONAL DE LA EDUCACION FISICA Y EL DEPORTE

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), reunida en París en 1,978. Considerando que integrar la educación física y el deporte en medio natural equivale a su enriquecimiento, inspira el respeto hacia los recursos del planeta y despierta el deseo de conservarlos y utilizarlos para el mayor provecho de la humanidad entera proclama:

En su Artículo Primero: "La práctica de la Educación Física y el Deporte es un derecho fundamental Para Todos".

Todo ser humano tiene el derecho fundamental de acceder a la educación física y al deporte, que son indispensables en el pleno desarrollo de su personalidad.

Se han de ofrecer oportunidades especiales a los jóvenes, comprendidos los niños de edad preescolar, a las personas de edad y a los deficientes.

En su Artículo Quinto: "Para la Educación Física y el Deporte son indispensables instalaciones y materiales adecuados".

Deben proveerse e instalarse el equipo y los materiales apropiados en cantidad suficiente para facilitar una participación intensiva y en toda

seguridad en los programas extraescolares de educación física y deporte.

Los Gobiernos y los organismos privados competentes deben aunar sus esfuerzos a todos los niveles y concertarse para planificar el establecimiento y la utilización óptima de las instalaciones, el equipo y los materiales destinados a la educación física y deporte.

En los planes de urbanismo y de ordenación rural se han de incluir las necesidades a largo plazo en materia de instalaciones, equipo y material para la educación física y el deporte, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrece el medio natural.^[22]

INSTITUCIONES QUE ATIENDEN AL DEPORTE EN GUATEMALA

En Guatemala, existen varias instituciones que dan cobertura al deporte, diferenciándose entre sí por el tipo de deporte que atienden:

COMITE OLIMPICO GUATEMALTECO

Tiene a su cargo la designación y preparación de los contingentes deportivos que representan al deporte nacional en Juegos Olímpicos y Juegos Regionales, cuyos eventos cuentan con el reconocimiento del COI. es decir que atiende el deporte de Alto Rendimiento.

CONFEDERACION DEPORTIVA AUTONOMA DE GUATEMALA

Su principal propósito dentro del contexto de las instituciones nacionales es promover la práctica deportiva, propiciando su divulgación, proyección en todas sus manifestaciones y velar porque se practique conforme a las reglas internacionales.

La CDAG tiene como papel dentro del desarrollo del deporte nacional, prestar atención al deporte competitivo, también llamado Deporte Federado por su modalidad de organización.

A pesar de este rol explícito, la CDAG atiende aspectos básicos para el desarrollo del deporte, no específicamente relacionados con su función, ya que circunstancialmente se ve obligada a cubrir áreas que demandan desarrollo, con el propósito de lograr posteriormente la capacitación de atletas

competitivos, que deben ser finalmente su producto principal. [23]

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION FISICA

Es la Institución rectora del Deporte Escolar y la Educación Física en toda la república. Está subordinada jerárquicamente a la Dirección General de Educación y depende en línea directa del Ministerio de Educación.

La Dirección de Educación Física, Recreación y Deportes Escolares ha dedicado especial atención a ese problema, y considerándolo prioritario, pretende que en cada establecimiento pueda prepararse deportivamente a los alumnos, incentivar su participación en las actividades interescolares y ejercitar un programa de recreación periódico.

MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

La entidad responsable de la Recreación y el Deporte a nivel masificativo es el Ministerio de Cultura y Deportes, a éste corresponde la responsabilidad de crear las opciones de participación, planificación, organización, administración, formación, difusión y tecnificación de los servicios.

El Ministerio de Cultura y Deportes orienta sus políticas a través de la Dirección General del Deporte y la Recreación, y sus departamentos:

1. Departamento de "Deporte para Todos":

-Sección Deporte Comunitario:

Es la responsable de programar, coordinar y dirigir acciones orientadas a la práctica del deporte y la recreación comunitarios en las poblaciones del país.

-Sección Deporte Laboral:

Es la responsable de promover, programar y coordinar la práctica del deporte y la recreación laboral tanto del sector público, como de la iniciativa privada.

-Sección Deporte Especial:

Atiende los programas de deporte y salud, actividad física y recreación para la población afectada por problemas de tipo físico, neurológico, psicológico y social. Como también a personas de la tercera edad.

2. Departamento Técnico:

- Sección de Coordinación con el Deporte Escolar y Alta Competencia.

-Sección de Instalaciones Deportivas y Recreativas.

-Sección del Deporte, Recreación y Salud.

II. SISTEMATIZACION

LA PLANIFICACION DE SISTEMAS DE SERVICIOS

El proceso de planificación incluye dos etapas básicas, en una se realiza el estudio y análisis de la situación presente, tanto en la teoría, (planificación de las instituciones antes mencionadas) como en la realidad y, en la segunda se formulan acciones específicas destinadas a modificar la situación inicial, con el objeto de alcanzar una adecuada sistematización de los servicios. El análisis se ha planteado desde el sistema que articula los centros urbanos existentes, en diferentes niveles jerárquicos, de acuerdo a su tamaño, población, especialidad, y la calidad de servicios que presta, y que responde a la regionalización administrativa de la República. a fin de organizar, coordinar y descentralizar la administración pública. En esta regionalización se distinguen los siguientes tipos de poblados:[²⁴]

CIUDAD METROPOLITANA:

Es el centro urbano que alberga el poder político y decisonal del país, relaciona el sistema nacional con el resto del mundo y concentra la actividad industrial más sofisticada.

CIUDADES MAYORES:

Estas ciudades conforman nodos de interacción que realizan funciones económicas con niveles de eficiencia relativamente elevados de acuerdo con su capacidad productiva y administrativa, así como con sus medios de transporte y su nivel tecnológico. Son los centros de servicios regionales.

CIUDADES INTERMEDIAS:

Las ciudades intermedias constituyen la base de las funciones administrativas subregionales, así como el centro de operación de los servicios especializados, productivos y administrativos. Desarrollan un papel importante en la transformación y desarrollo de las economías subregionales, así como de sus correspondientes estructuras espaciales, al actuar como centros de recolección y distribución de la producción. Son los centros de servicios subregionales. Estas ciudades son social y económicamente heterogéneas,

están situadas en el centro de vías de transporte regionales.

CENTROS DE SERVICIO RURAL:

Estos centros tienen gran importancia en la transformación de las regiones rurales económicamente atrasadas. Desempeñan una amplia gama de funciones y brindan una variedad de servicios y comodidades.

CENTROS ALDEA:

Las aldeas son los lugares rurales más pequeños que mantienen funciones localizadas, las que a menudo no alcanzan más que a la población situada a distancias que se pueden recorrer a pie.

MAPA No. I



I	METROPOLITANA	V	CENTRAL
II	NORTE	VI	SUR OCCIDENTE
III	NOR ORIENTE	VII	NOR OCCIDENTE
IV	SUR ORIENTE	VIII	PETEN

La política de ordenamiento territorial, define por lo menos una ciudad mayor para cada una de las regiones del país. Cada ciudad mayor se apoya en una serie de ciudades intermedias que complementan sus actividades dentro de cada región. Estas a su vez se apoyan en centros de servicio rural, los cuales ofrecen los servicios e instalaciones necesarias para la producción, comercialización y distribución de bienes y servicios, en los espacios rurales que integran cada región.[²⁵]

ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS RECREATIVOS EXISTENTES

Sistema es el conjunto de elementos que relacionados entre sí, pueden alcanzar un propósito determinado. En el caso del Sistema Deportivo, el propósito es llevar la posibilidad de la recreación deportiva en instalaciones y programas adecuados a los sectores populares, promoviendo este tipo de recreación y los beneficios que conlleva.

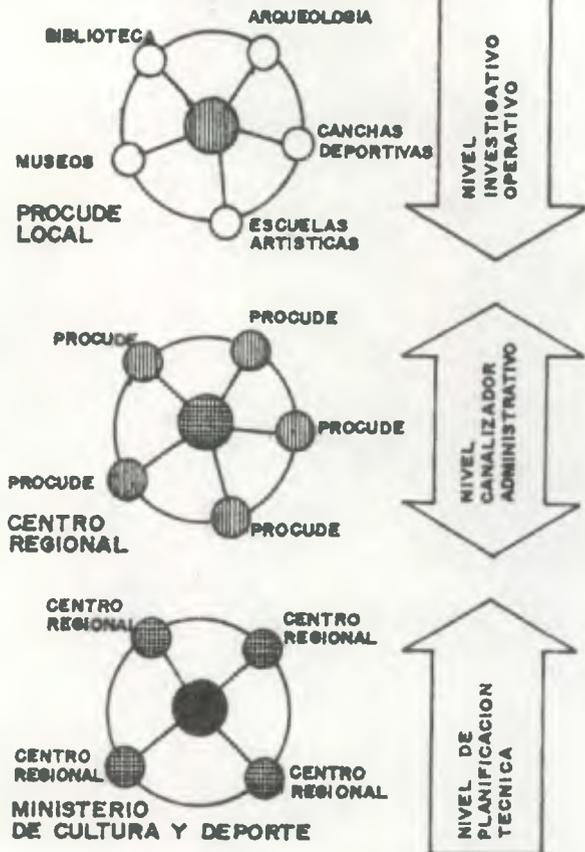
De acuerdo con este propósito, y para llevarlo a cabo se origina una red o sistema deportivo, que presta sus servicios a niveles distintos de acuerdo con las diferentes áreas de cobertura, la cantidad de población, y la categoría del centro poblado al que van a servir formando una jerarquía de equipamiento deportivo con cobertura nacional. Existen dentro de las instituciones que atienden al deporte en Guatemala, dos sistemas de servicios deportivos que son:

SISTEMA DEL MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTE

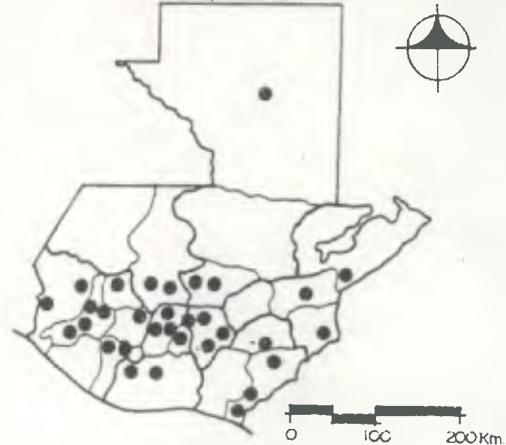
Durante su primer período administrativo, surge en el Ministerio de Cultura y Deporte la intención de extender los servicios de organización y administración Cultural y Deportiva al interior de la república. Esto se pretende a través del desarrollo de un Programa Nacional de Centros de Promoción Cultural y Deportiva, PROCUDES, que pueda cubrir gradual y progresivamente la totalidad de municipios del país, atendiendo a sus necesidades culturales y deportivas, con una concepción filosófica que guíe para contribuir eficiente y dinámicamente al desarrollo integral del país

Este programa de PROCUDES está basado en la política de Promoción y Animación Cultural y Deportiva, y la descentralización de los medios de administración cultural. El sistema propuesto [26] pretende establecer los criterios de funcionamiento que permita a la administración visualizar los canales y alternativas de seguimiento adecuado a los proyectos posibles de desarrollar en las distintas localidades y regiones del país. Considera para el efecto, tres niveles fundamentales, enmarcados en la jeraquía administrativa que representa cada instalación cultural. En la realidad, este sistema, se ha quedado únicamente en la construcción de algunos de los PROCUDES a nivel local, que no funcionan de acuerdo a lo programado, por falta de personal.

SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO PROCUDES DIAGRAMA No. 3



UBICACION DE LOS CENTROS DE PROMOCION CULTURAL Y DEPORTIVA A NIVEL LOCAL Mapa No 2



La influencia de los Centros de Promoción Cultural y Deportiva PROCUDES, se puede considerar efectiva en un radio de 5 a 10 km., tomando en cuenta que su ubicación será dentro del área de los centros urbanos. Se estima que los usuarios podrán acudir a ellos en un rango de 10 a 15 min. a pie y entre comunidades vecinas de 10 a 15 min. en vehículo. [27]

SISTEMA DE LA CONFEDERACION DEPORTIVA AUTONOMA
DE GUATEMALA 28

Esta propuesta de sistema, no se ha puesto en práctica aún, pero pretende establecer el tipo y cantidad de instalaciones deportivas, recreativas y de educación física que necesita cada población, de acuerdo a la cantidad de personas que habitan en ella, tomando en cuenta las edades y las aficiones de éstos. Para ello toman como base el procedimiento de "Planificación de Instalaciones para Educación Física, Deporte y Recreación" de ICHPER-UNESCO del Arq. Carlos Vera Guardia, asesor internacional, en el que se forman grupos poblacionales a los que corresponde un determinado estándar de área, y un número específico de instalaciones deportivas, recreativas, y de educación física.

ESCALA RURAL O CENTROS DE ALDEA:

La mayor parte de la población de Guatemala vive en áreas rurales. En este nivel se han clasificado a las aldeas, caseríos y cabeceras municipales que tienen poblaciones por debajo de los 1,000 habitantes, que posean escuela y un número mayor de 25 familias u hogares (estimando 6 miembros por familia), y que por lo tanto no alcanzan el número de usuarios mínimo de los rendimientos calculados para los estándares.

Para esta escala se propone un área especial tri-utilitaria (común para educación física, recreación y deporte), la cual tendrá una extensión de 7,000 m² y la utilización deberá programarse de acuerdo a las necesidades de la comunidad.

ESCALA MUNICIPAL:

La conforman las áreas e instalaciones ubicadas en la cabecera municipal, que atienden a los habitantes de la misma, en el lugar donde se habita, se estudia o trabaja, su periodicidad de atención es diaria.

La propuesta en esta escala está dividida en dos etapas:

La primera dota de inmediato a la cabecera municipal de áreas e instalaciones para satisfacer las necesidades de sus habitantes hasta el año 2,000. Estas áreas e instalaciones han sido

calculadas por grupos poblacionales y la extensión y número de las mismas es común a todas las cabeceras municipales comprendidas dentro de un rango de población de 2,000 a 10,000 habitantes. La segunda le proporciona a cada cabecera municipal el área a reservar para ir dotando de áreas e instalaciones a cada actividad conforme el crecimiento de la población lo amerite.

ESCALA DEPARTAMENTAL:

El propósito de esta escala es el de dotar de áreas a los usuarios de las actividades recreativas y deportivas de fin de semana o de temporada. Dentro de estas áreas e instalaciones, están las que por su dimensión pueden absorber eventualmente una cantidad mayor de usuarios de la que atienden en su rendimiento diario. Estas básicamente son los Parques Urbanos que cuentan con las áreas de deporte recreativo y las Areas Deportivas que contengan instalaciones deportivas de competencia que se encuentran propuestas para un rango de población de 10,000 a 20,000 habitantes con un radio de 0.5 a 1 Km.

Adicional a lo anterior hay que notar que en algunos departamentos existen parques y áreas de Reserva Nacional, pero la mayoría son zonas de protección de la fauna y flora y que no tienen vocación para atender actividades recreativas que no sean contemplativas. Por ello en esta escala se propone que cada departamento cuente con un área de 100 hectáreas (1 Km.2) para ser utilizados como parque departamental, en el que puedan llegar excursionistas y exista un lugar de albergue o de campamento. El área a ocupar por los usuarios, excursionistas, e instalaciones será de una dimensión máxima del 2% del área total del parque, el resto deberá conservarse en su forma natural.

ESCALA NACIONAL:

El propósito de esta escala es el de formar una red de áreas e instalaciones que permitan el intercambio departamental de los usuarios, en las actividades recreativas y deportivas esencialmente de temporada.

Este conjunto de áreas e instalaciones lo forman los parques departamentales descritos en la escala departamental y las áreas deportivas para rangos de población mayores a los 20,000 habitantes que

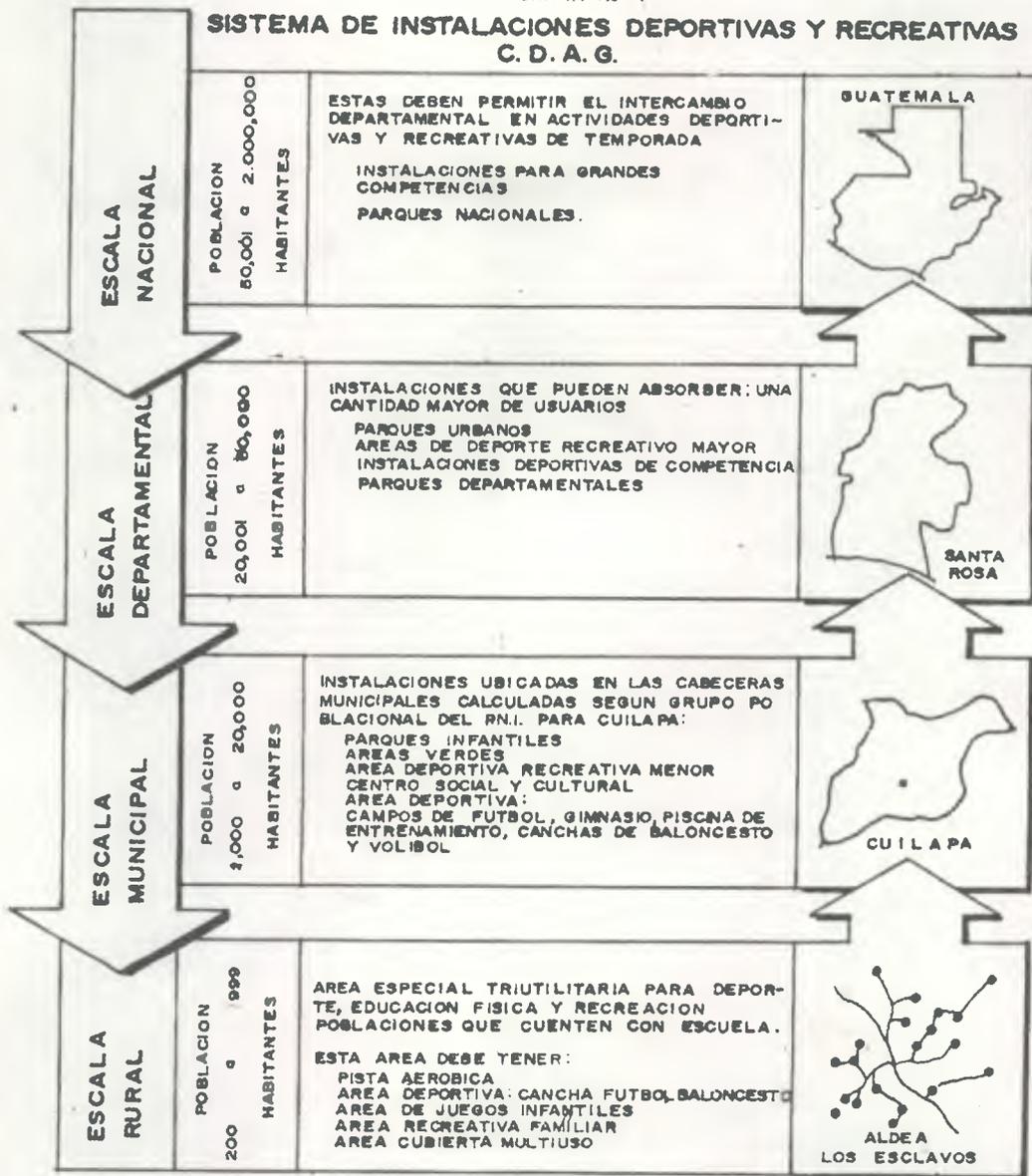
contienen instalaciones que permiten el desarrollo de grandes competencias, nacionales e internacionales.

A lo anterior hay que agregar las áreas de Reserva y Parques Nacionales, que corresponden en su mayoría a zonas naturales en las cuales de acuerdo con las condiciones ecológicas del lugar se debe estimar estrictamente la capacidad máxima de usuarios que pueda resistir sin deterioro del

ambiente. Y los Complejos Deportivos existentes (a cargo de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala).

Por las características del sistema, éste tiene una cobertura a nivel Nacional, aun cuando no sigue la estructura o jerarquía de los centros poblados del sistema nacional. Se rige principalmente por los grupos de población, edades y aficiones de los usuarios.

DIAGRAMA No. 4

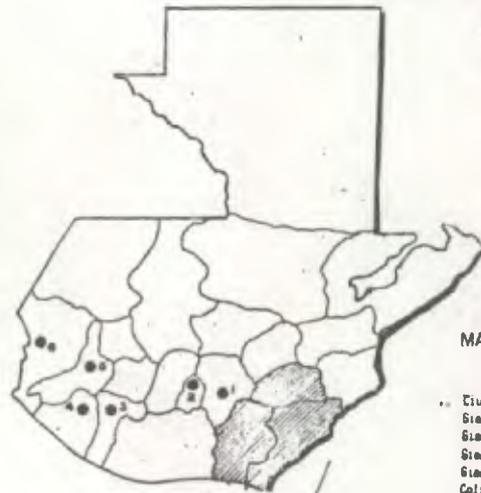


FUENTE: C. D. A. G. 1992

SISTEMA REAL DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

Conociendo los sistemas que se utilizan en las instituciones que atienden al deporte en Guatemala, se analiza como funcionan en la realidad [29], para conocer las necesidades existentes en el área de estudio, Región IV Sur Oriente, Santa Rosa, Cuilapa.

Para ello se analiza la estructura nacional de instalaciones, y se divide según niveles jerárquicos o escalas de cobertura de la siguiente manera:



MAPA No. 3

- 1. Ciudad de Guatemala: Gimnasio Teodoro Palacios Flores, Gimnasio 7 de diciembre, Gimnasio de Esgrima, Gimnasio de Gimnasia, Coliseo Deportivo, Canchas de Tenis de la Ciudad Olímpica, Hipódromo del Sur, Polígono de Tiro, Piscinas Olímpicas, Palacio de los Deportes, Diamantes de Béisbol, etc. Estadio Mateo Flores,
- 2. Estadio Panteón,
- 3. Estadio Carlos Salazar,
- 4. Estadio Mario Montenegro,
- 5. Estadio Mario Cauposco,
- 6. Estadio Marquesa de la Ensenada,



MAPA No. 4

REGION SUR ORIENTE

1. Ciudad de Jutiapa: Complejo CDMG de Jutiapa, Estadio de fútbol de Jutiapa, Gimnasio de Baloncesto y Voleibol de Jutiapa
2. Ciudad de Jalapa: Complejo CDMG de Jalapa



DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

MAPA No. 5

1. Cancha de Fútbol y baloncesto de Jutiapa,
2. Cancha de Baloncesto de Pueblo Nuevo Viñas,
3. Cancha de Fútbol y baloncesto de Chiquimulilla
4. Cancha de Baloncesto de Guazacapan,
5. Cancha de Baloncesto y Fútbol de N. Sta. Rosa,
6. Cancha de Baloncesto de Oratorio,

MAPA No. 6

INSTALACIONES CON COBERTURA MUNICIPAL:

En el municipio de Cuilapa (cabecera departamental), las instalaciones deportivas se concentran en el área urbana, existiendo en menor cantidad campos deportivos improvisados en algunas aldeas:

1. Cancha de Fútbol Los Esclavos INDE

En el resto de aldeas y caseríos realizan sus actividades deportivas en campos improvisados.



FUENTE:
ELABORACION PROPIA BASADA EN INVESTIGACION
DE CAMPO 1993.

COBERTURA URBANA:

El área urbana del municipio de Cuilapa posee cierto número de instalaciones deportivas, que le permiten dar un mínimo rango de cobertura a la demanda existente, como cabecera municipal, y como cabecera departamental. Estas instalaciones son utilizadas indiscriminadamente para deporte competitivo, recreativo y escolar, debido a la escasez de instalaciones específicas para cada uso.

1. Canchas de Fútbol:

1.1 Cancha de El Reducto: Es la cancha municipal, cuenta con el área reglamentaria, pero no posee una superficie de juego adecuada, ni los servicios mínimos para los jugadores y espectadores. La utilizan los clubes de fútbol para entrenar y competir, tiene poca disponibilidad para el uso de la población general.

1.2 Cancha de la Escuela Federal: No posee área para espectadores, y es utilizada con fines educativos y recreativos por la juventud, únicamente esta abierta los días hábiles. Está disponible para eventos escolares o de otro tipo cuando lo autorizan las autoridades escolares.

1.3 Cancha de la Base Militar: Aunque ésta es de acceso restringido, suele ser prestada cuando se llevan a cabo eventos de carácter departamental o municipal que requieran de su uso.

2. Canchas de Baloncesto:

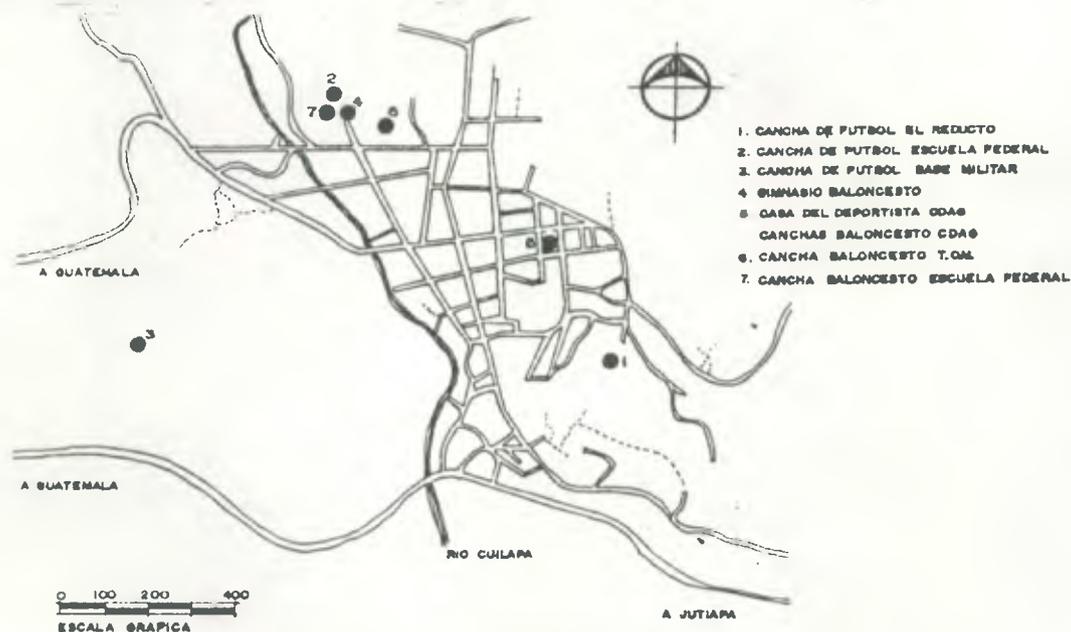
2.1 Gimnasio de la Escuela Federal: Cuenta con una cancha de baloncesto con superficie de madera y medidas reglamentarias, es utilizado para competencias inter escolares, de carácter municipal o departamental. Además del uso deportivo, es también utilizada para celebraciones sociales. No está destinada al deporte para todos.

2.2 Canchas de la CDAG: Son 3 canchas de carácter polideportivo. Tienen una pequeña área para espectadores, no tienen s.s. ni vestidores. Se utilizan para entrenamiento, competencias recreativas, interescolares, etc. En éstas la población tiene acceso únicamente durante los días hábiles o cuando la administración u otras entidades han organizado algún evento especial.

2.3 Cancha del TOM: El centro de Tratamiento y Orientación a Menores tiene dentro de sus instalaciones una cancha polideportiva de baloncesto y papi fútbol, en la que comúnmente se desarrollan competencias recreativas.

2.4 Cancha de la Escuela Federal: Es una cancha de entrenamiento que se encuentra al aire libre, es utilizada para recreación escolar, las clases de educación física, y competencias interescolares.

MAPA No. 7



En conclusión existen dos instituciones que atienden al deporte a nivel nacional, éstas poseen sus respectivos sistemas de servicios.

La CDAG cuenta con un sistema muy interesante y ambicioso pero debido a su reciente elaboración, no ha podido ser aplicado en la realidad.

El Ministerio de Cultura y Deportes cuenta con un sistema que propone la descentralización de la administración del mismo, éste se inició con la construcción de los PROCUDES locales, (Centros de Promoción Cultural y Deportiva), pero ninguno de los ya existentes cumplen adecuadamente con su función, por falta de recursos.

Además, existen instalaciones que den una adecuada cobertura regional, para la Recreación a nivel departamental, la mayoría de los municipios de Santa Rosa presentan déficit de instalaciones deportivas y recreativas para su propia población y en las aldeas este tipo de equipamiento es inexistente.

PROPUESTA DEL SISTEMA DE INSTALACIONES RECREATIVAS-DEPORTIVAS

Después de realizar el análisis de la situación actual, en lo que se refiere a instalaciones deportivas, y habiendo detectado las deficiencias existentes en los sistemas utilizados para ellas, se define un Sistema Recreativo y Deportivo Teórico que dé cobertura a nivel regional en las áreas que se encuentran deficientes.

El concepto utilizado en esta propuesta; es brindar a las poblaciones un conjunto de instalaciones necesarias para la recreación deportiva de todos, tomando en cuenta niños, jóvenes, adultos y ancianos. Sin olvidar que éstas pueden ser utilizadas también con fines de deporte competitivo, pues la situación real de algunos poblados, así lo amerita.

Partiendo de la regionalización del país, y de acuerdo con el Sistema Nacional de Centros Urbanos, se ha definido una red general de instalaciones recreativas y deportivas, asociando cada una de éstas con su correspondiente centro poblado siguiendo una jerarquía de la siguiente manera:

AREA METROPOLITANA:

El equipamiento deportivo que debe tener un área metropolitana, se divide según el servicio que presta en dos tipos, el primero debe ser de cobertura nacional, que a él convergen los mejores atletas del país, de uso especializado (ésto queda fuera de los objetivos del presente estudio). Y el segundo es de tipo permanente, el cual puede ser utilizado por cualquier persona para recrearse con el deporte de su preferencia, éste es de una menor cobertura, por lo que deben existir varias unidades dentro del área metropolitana.

1. Instalaciones Recreativas-deportivas:

Estas son las que usa la población en general para la práctica de la recreación y deporte recreativo o para todos, tienen un radio de cobertura menor que las anteriores, pueden estar dispuestas o ubicadas en diferentes lugares de la metrópoli para que toda la población tenga acceso a ellas. Son estadios de fútbol de competencia o entrenamiento, canchas de baloncesto, del voleibol, de tenis, piscinas de entrenamiento, diamantes de beisbol, canchas de papi futbol, parques infantiles, áreas verdes, etc. A estas instalaciones se les denomina Nucleos Recreativos y Deportivos Metropolitanos.

CIUDADES MAYORES:

A las cabeceras regionales corresponde la organización y celebración de eventos deportivos de carácter interregional y nacional, por lo tanto sus instalaciones deben tener capacidad para visitantes de toda la nación. Las instalaciones en esta jerarquía se denominan Complejos Recreativos y Deportivos Regionales.

Las instalaciones deportivas deben llenar los requisitos para eventos de mediana magnitud, y para uso permanente, es decir que éstas serán las que utilice la población para practicar y observar la práctica del deporte departamental. Y además serán atendidos y preparados los mejores deportistas de la región, propiciando su ingreso al deporte de alto rendimiento.

Deben contar con las siguientes instalaciones: estadio de fútbol y atletismo, con área para

espectadores, futbol de entrenamiento, gimnasio de baloncesto y voleibol, canchas de baloncesto y voleibol al aire libre, canchas de tenis, gimnasio de deportes bajo techo, piscina de competencia y estadio de beisbol, canchas de papi futbol, parques infantiles, áreas verdes, etc.

CIUDADES INTERMEDIAS:

Las ciudades intermedias generalmente son las cabeceras departamentales, a estas les corresponde la organización y celebración de eventos deportivos a nivel departamental, por lo que sus instalaciones deben dar cabida a visitantes de todo el depto. e incluso de departamentos vecinos. Se les denomina Centros Recreativos y Deportivos Departamentales.

Debe contar con instalaciones de tipo recreativo y de competencia-entrenamiento, con áreas y servicios para espectadores.

Las instalaciones sugeridas en esta escala son: canchas de futbol de competencia y entrenamientos, gimnasio con cancha polideportiva de baloncesto y voleibol, canchas de baloncesto y voleibol al aire libre, con algun área para espectadores, sala para deportes bajo techo, piscinas de entrenamiento y recreativa, canchas de tenis, canchas para deportes recreativos como papifutbol, área para gimnasia de salud, áreas para actividades recreativas del lugar, parques infantiles, y áreas verdes.

CENTROS DE SERVICIO RURAL:

Las cabeceras municipales, que por su cantidad de pobladores y calidad de servicios son denominadas de primera categoría, dan servicios a las cabeceras municipales de segunda categoría, y a las aldeas de su jurisdicción. En esta escala se realizan eventos deportivos intermunicipales, o locales que toman en cuenta a la población de 1 ó 2 municipios como máximo. A estas instalaciones se les denomina Núcleos Recreativos y Deportivos Municipales.

Debe contar con instalaciones deportivas y recreativas de uso diario, para su población, de competencia y entrenamiento.

Las instalaciones sugeridas son: cancha de futbol y atletismo con área para espectadores, cancha de

futbol de entrenamiento, gimnasio de baloncesto-voleibol, canchas polideportivas de baloncesto y voleibol al aire libre, canchas de papi futbol, piscina recreativa, salón de usos múltiples (deportes bajo techo y actividades comunales), parques infantiles, áreas verdes, área para actividades recreativas del lugar.

CENTROS INTERALDEANOS:

Son las cabeceras municipales de segunda categoría, que sirven de enlace entre las aldeas y las cabeceras municipales de primera categoría, y/o las cabeceras departamentales. La cobertura de sus instalaciones deportivas y recreativas se limita a la población rural de su propio municipio o de municipios vecinos. Se les denomina Unidades Recreativas y Deportivas Municipales.

Estas instalaciones cuentan con: cancha de futbol con área para espectadores, cancha de futbol de entrenamiento. Gimnasio polideportivo de baloncesto, voleibol, deportes bajo techo, y actividades comunales. Canchas polideportivas de baloncesto y voleibol al aire libre, canchas para deportes recreativos como papi futbol, piscina recreativa parques infantiles, áreas verdes y área para actividades recreativas del lugar.

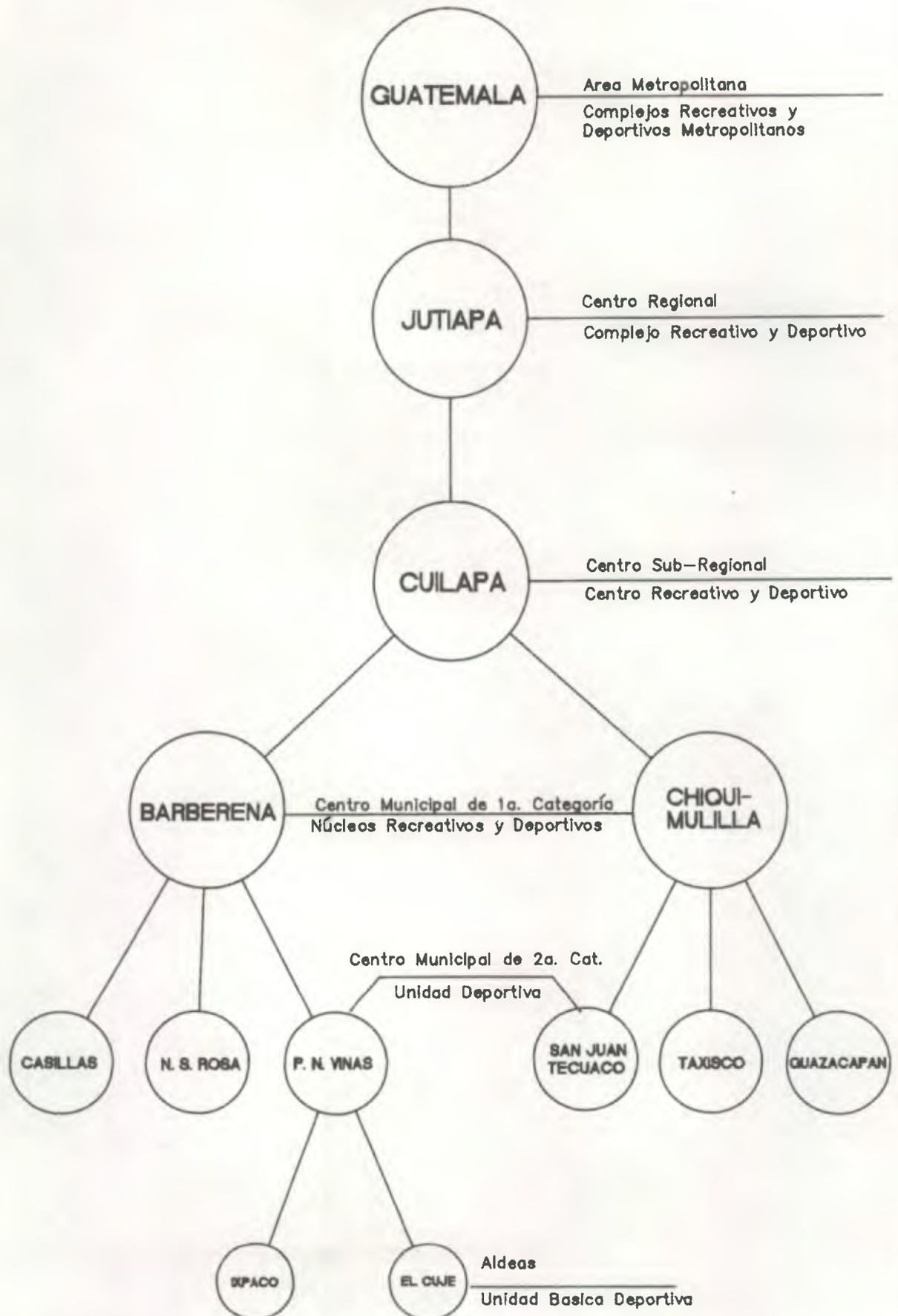
CENTROS ALDEAS:

Las aldeas y los caseríos son los centros poblados más pequeños y se caracterizan por la amplia dispersión de sus pobladores, se propone para éstas, un equipamiento deportivo básico, que cuente con cancha de futbol, canchas polideportivas de baloncesto y voleibol-papifutbol, pista aeróbica, parques infantiles, que den apoyo a la escuela de la localidad para las actividades de educación física, y en general a la recreación de la población. Se le denomina Unidad Básica Recreativa y Deportiva Rural.

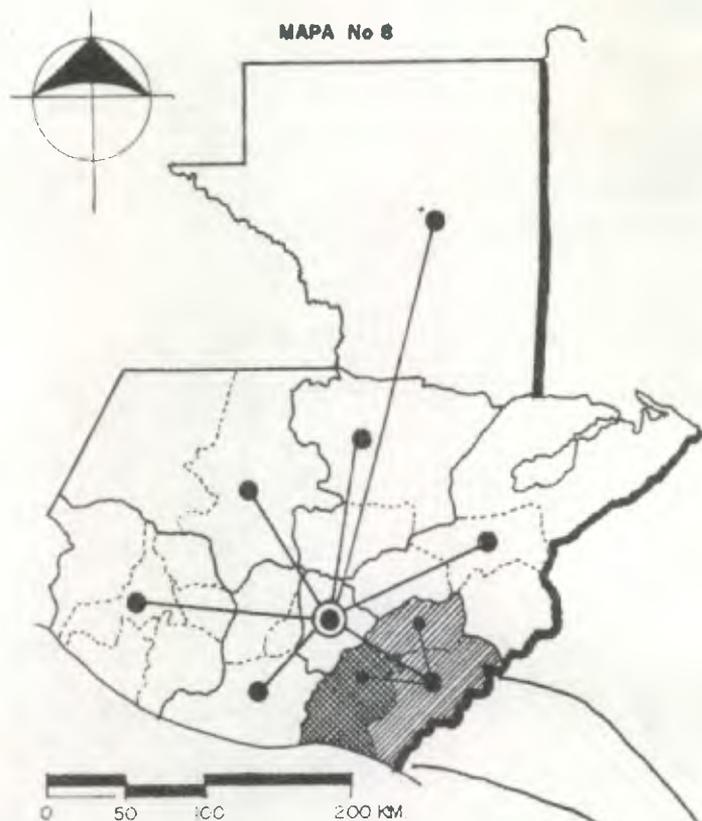
La mejor distribución de las instalaciones y el funcionamiento regional de esta propuesta puede apreciarse en el siguiente diagrama de estructuración nodal, aplicado al área de estudio.

PROPUESTA DE JERARQUIZACION DE EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO

DIAGRAMA No. 5



MAPA No 8



CENTRO SUB REGIONAL

● 365 Km²



CENTRO MUNICIPAL DE PRIMERA CATEGORIA

● 793 Km²



CENTRO MUNICIPAL DE SEGUNDA CATEGORIA

● 1797 Km²

1. CUILAPA
2. BARBERENA
3. SANTA ROSA DE LIMA
4. CASILLAS
5. SAN RAFAEL LAS FLORES
6. ORATORIO
7. SAN JUAN TECUACO
8. CHIQUIMULILLA
9. TAXISCO
10. SANTA MARIA IXHUATAN
11. GUAZACAPAN
12. SANTA CRUZ NARANJO
13. PUEBLO NUEVO VIÑAS
14. NUEVA SANTA ROSA

III. LOCALIZACION

ANALISIS DEL CONTEXTO

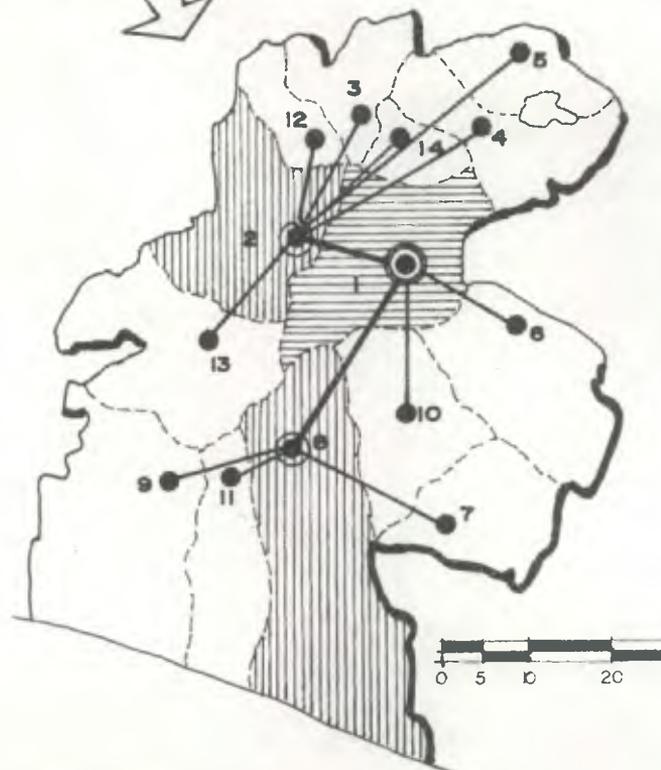
Después de haber definido a Cuilapa como una Ciudad Intermedia o cabecera Sub Regional, en la que de acuerdo a su jerarquía se ubicará un Centro Deportivo y Recreativo Departamental, Se analiza su contexto general y particular con el objetivo de determinar el área de influencia que tendrá dicho centro dentro del Sistema.

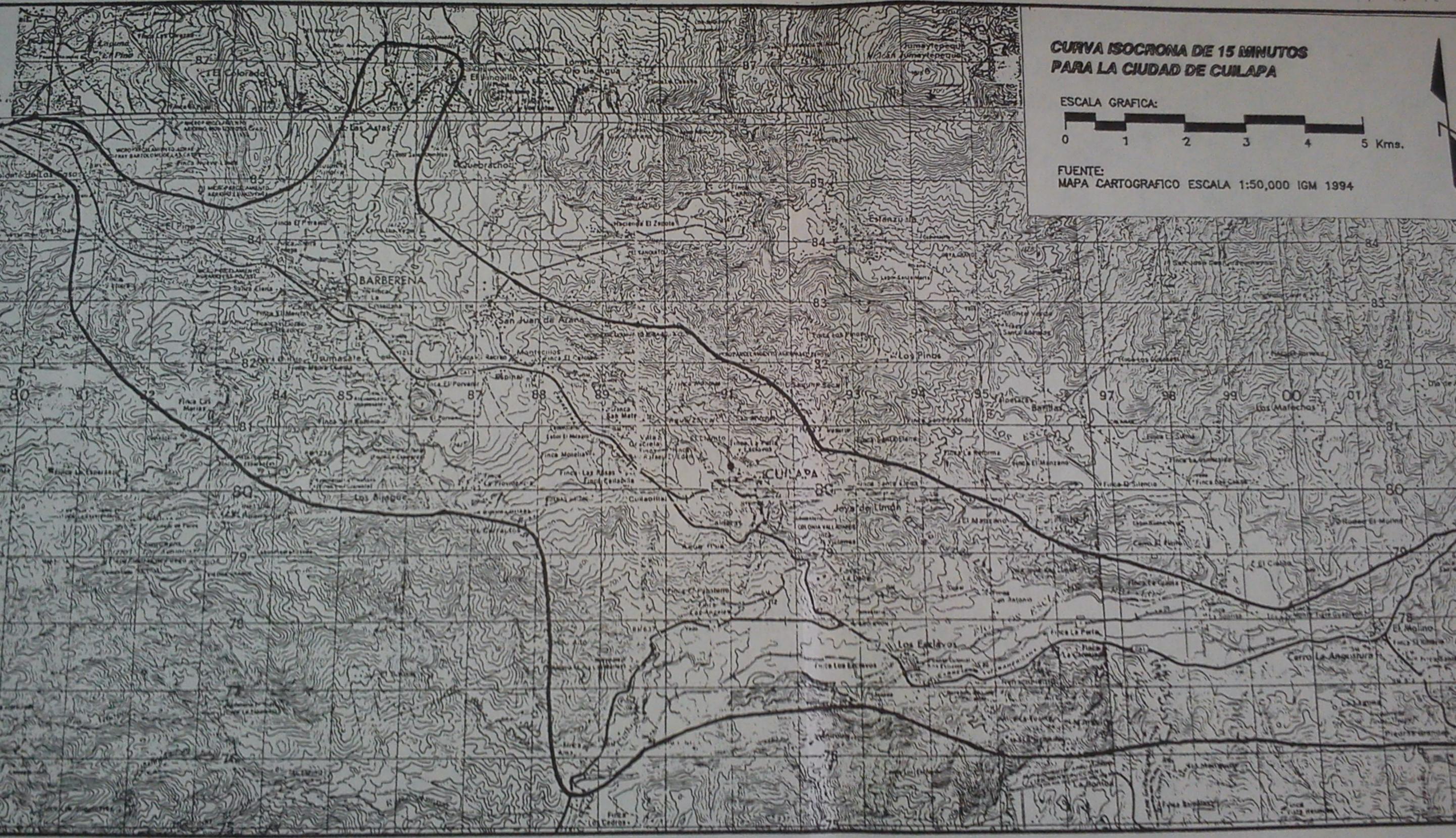
CONTEXTO SUBREGIONAL

Cuilapa como centro poblado, se encuentra ubicado dentro de la ley de Regionalización en la Región IV Sur Oriente.

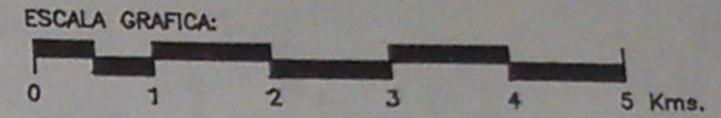
El municipio de Cuilapa, cabecera departamental de Santa Rosa, es uno de los 14 municipios con que cuenta el departamento, posee una extensión territorial de 365 Km², colinda al norte con el municipio de: Nueva Santa Rosa, al sur: Chiquimulilla y Santa María Ixhuatán, al este: San José Acatepa de Jutiapa, y al oeste con Barberena y Pueblo Nuevo Viñas. Cuenta con 11 aldeas y 10 caseríos.

MAPA No. 9





**CURVA ISOCRONA DE 15 MINUTOS
PARA LA CIUDAD DE CULAPA**



FUENTE:
MAPA CARTOGRAFICO ESCALA 1:50,000 IGM 1994

PROYECCION DE POBLACION

Para determinar la población en estudio dentro del límite temporal de este proyecto, se proyectaron las poblaciones de todos los municipios de Santa Rosa, al año 2,005, (el procedimiento y los resultados pueden apreciarse en el anexo 1). Estos datos y la anterior definición del área de influencia, permiten estimar la población a cubrir por el Centro Deportivo y Recreativo de Cuilapa.

ESTIMAR AREA DEL TERRENO

Para estimar el área del terreno se toma en cuenta las poblaciones que están dentro del rango de los de 15 minutos, que son los municipios de Cuilapa y Barberena, y de éstos a un 70 % de sus habitantes, que según los estandares de la CDAG, son los que muestran interés hacia la práctica del deporte recreativo^[31].

Municipio	Población 2,005	70 % Interesado
Cuilapa	30,688	21,482
Barberena	30,446	21,312
		42,794

De acuerdo a los estándares para poblaciones hasta de 50,000 hab. ^[32]:

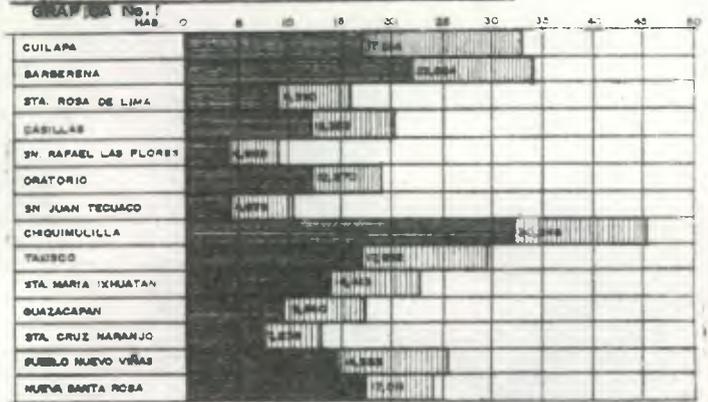
- Recreación: 1.50 m² / hab.
- Deporte: 2.50 m² / hab.
- Total: 4.00 m² / hab.

Area del Terreno = Total hab. año 2,005 (4.00 m²/hab.).

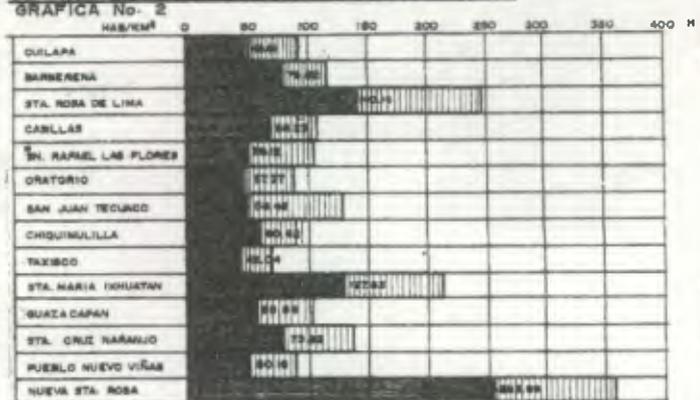
Area del Terreno = 42,592 hab. (4.00 m²/hab.).

Area del Terreno = 170,368 m².
= 17 hectáreas.

POBLACION TOTAL POR MUNICIPIOS

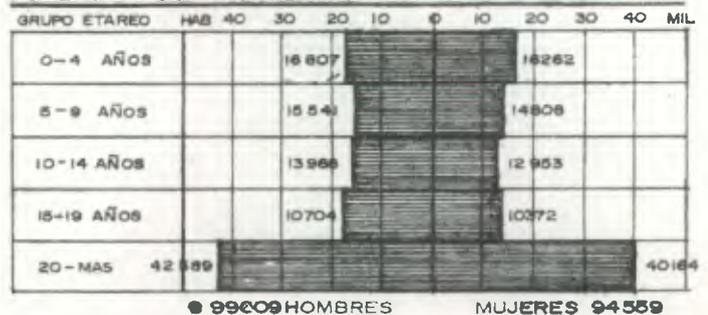


DENSIDAD DE POBLACION POR MUNICIPIOS



GRAFICA No. 3

POBLACION DEPARTAMENTAL POR EDAD Y SEXO



POBLACION PROY. 2005 POBLACION CENSO 1961

FUENTE: I. N. E.

RELACIONES SOCIOECONOMICO CULTURALES

Existen elementos que se relacionan directamente con los usuarios de un Centro Recreativo y Deportivo, (además de sus propias habilidades motrices y necesidades) que influyen en el desarrollo humano y en las actividades e intereses recreativos de una población.

Entre estos aspectos cabe mencionar principalmente las condiciones étnicas, económicas, el nivel educativo, el nivel de salud, la forma en que está distribuida la población, urbana y rural, que son algunos de los elementos que nos brindan parámetros para una definición y conocimiento más preciso de las personas denominadas usuarios.

CONDICIONES ETNICAS:

Para el área de estudio que es el municipio de Cuilapa, y en general los municipios de Santa Rosa, la agrupación étnica se presenta con una población predominantemente ladina.^[33]

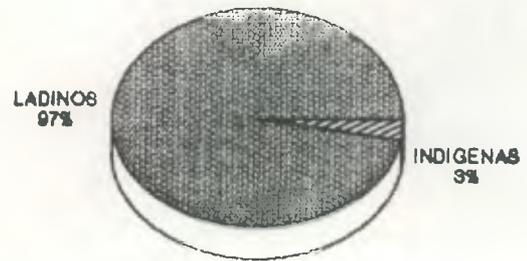
Debido a esto es necesario tomar en cuenta las diferencias en cuanto a recreación y deporte. Y dar solución preferencial a la mayoría de la población, que en este caso es ladina, estudiar los patrones culturales de éstos y sus intereses recreativos y deportivos, que para el área de Santa Rosa, muestran inclinación en el uso de lugares al aire libre, áreas verdes y parques, en paseos familiares o actividades sociales. En el deporte, se presenta una prioridad de aficiones de la siguiente manera: 1. Fútbol, 2. Natación, 3. Baloncesto, 4. Voleibol.^[34]

CONDICIONES ECONOMICAS:

Según el censo de 1,981, del total de población departamental, la situación de la actividad económica se presenta en la gráfica. Como puede observarse, el porcentaje de personas no económicamente activas es relativamente alto, a este pertenecen las amas de casa, los niños y jóvenes en edad escolar. Del tipo de trabajo desempeñado, se estima que un alto porcentaje se dedica a labores agrícolas, otro a labores comerciales, y el menor a trabajar en empresas privadas o del estado, dentro o fuera de su municipio.

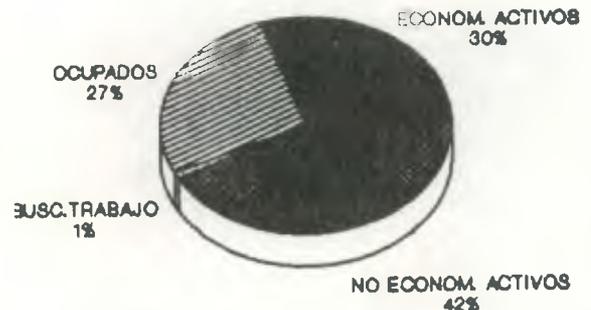
El medio económico es uno de los factores que más condiciona a las familias en la utilización del tiempo libre, en el campo de la recreación y el deporte. Es importante indicar que menos de un 40% de la población tiene solvencia económica para poder realizar actividades de recreación y deporte. Ya que dichas actividades están financiadas

POBLACION POR GRUPO ETNICOS
GRAFICA No. 5



FUENTE: I.N.E. CENSO 1981*

ACTIVIDAD ECONOMICA
GRAFICA No. 6



FUENTE: I.N.E. CENSO 1981*
* LOS DATOS SE CONSIDERAN INVARIABLES PARA 1994

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

netamente por el usuario, con excepción de la utilización de algunas de las instalaciones que son gratuitas o cobran cuotas módicas al usuario.

NIVEL EDUCATIVO:

Como consecuencia de la conformación económica y social de la comunidad, en donde la participación de la mayoría de la población en la actividad económica únicamente le permite percibir como ingreso sumas que no satisfacen las necesidades, obliga a decidir que los jóvenes y aún niños se integren al grupo de mano de obra disponible, lo más pronto posible, dejando la educación primaria.

A nivel departamental, se puede observar que un poco más de la mitad de la población es alfabeta 60 %, y un 40 % es analfabeta. Pero es difícil determinar un % por grados de escolaridad.^[35]

MEDIO RELIGIOSO

En el departamento de Santa Rosa, se estima un 66 % de creyentes católicos, y el resto de otras religiones.

La religión es una forma capaz de mantenerse como una opción de actividad recreativa a nivel masificativo organizado en Guatemala, y en cuanto al deporte, la religión lo apoya porque es parte de su ideología, de la imagen de un hombre sano.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION:

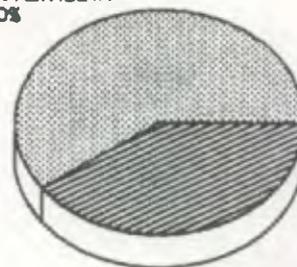
A nivel departamental la población se encuentra distribuida en un 23 % en el área urbana, y el 77 % restante en el área rural.^[36]

Esto influye en la recreación y el deporte en que la infraestructura urbana es mayor que la que puede llegar a existir en las áreas rurales, así mismo, estas instalaciones en las áreas rurales, deben poseer un mayor radio de cobertura que las instalaciones que se ubique para servir las áreas urbanas.

NIVEL EDUCATIVO

GRAFICA No. 7

POBLACION ALFABETA
60%



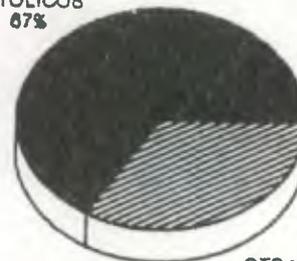
POBLACION ANALFABETA
40%

FUENTE: I.N.E. CENSO 1981 *

MEDIO RELIGIOSO

GRAFICA No. 8

CATOLICOS
67%



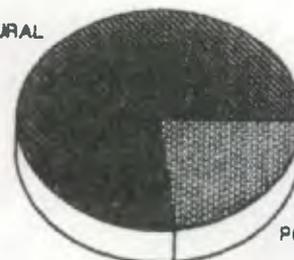
OTRAS RELIGIONES
33%

FUENTE: I.N.E. CENSO 1981 *

DISTRIBUCION DE LA POBLACION

GRAFICA No. 9

POBLACION RURAL
77%



POBLACION URB
23%

FUENTE: I.N.E. CENSO 1981 *

* LOS DATOS SE CONSIDERAN INVARIABLES PARA 1994.

IV. MICROLOCALIZACION

PREMISAS DE LOCALIZACION DEL SITIO

Para la localización de cualquier proyecto deben tomarse en cuenta ciertos elementos entre los que resaltan por su importancia, la influencia del entorno en el proyecto y viceversa. El estudio de éstos, incide en las opciones de localización del proyecto, utilizándose para determinar cual de ellas resultaría más factible.

Para determinar la elección de un sitio que cumpla con la mayoría de los atributos que se requieren, se someten las 3 opciones a una evaluación por medio de 3 matrices que consideran:

1. La Incidencia del entorno hacia el Terreno.
2. La Incidencia del Terreno hacia el Entorno.
3. Los Factores Sociales.

Para la evaluación se procede a determinar los atributos y las restricciones de éstos, según sea el proyecto, y las ponderaciones que corresponden al valor que se le asigne según la importancia de cada atributo a evaluar en relación a los otros, las ponderaciones no deben sumar en total más de 1.

Al someter cada opción a su evaluación se le asigna un valor según sea si cumple o no con las restricciones del atributo, éste valor puede ir de 0 a 1, o el valor que dé la unidad dividida por el número de opciones, en el caso de que todas cumplan con la restricción.

Estos valores de aceptación para cada restricción, son multiplicados por el valor de la ponderación del atributo, y luego sumados para cada opción de manera que se evidencie, cual opción cumple con la mayoría de los atributos y restricciones de éstos.

Para la localización del Centro Deportivo y Recreativo fueron tomados en cuenta los siguientes elementos:

1. INCIDENCIA DEL ENTORNO AL TERRENO:

1. Factores físicos de localización:

1.1 El tamaño del terreno debe ser como mínimo de 10 hectáreas.

1.2 La topografía debe tener pendientes entre 3 y 10%.

1.3 El costo del terreno varía de acuerdo a la ubicación y a la vocación de éste. Se tratará de que no tenga un costo muy elevado.

1.4 De acuerdo a las construcciones que se realizarán sobre el terreno, el suelo debe tener una estructura adecuada, que puede ser rocoso o tepetatoso.

1.5 La estructura del subsuelo debe tener una capacidad para construcciones pesadas, esta se recomienda sean de rocas ígneas y eruptivas.

1.6 De acuerdo al máximo de la pendiente permitida, este puede ser también un factor de drenaje natural.

1.7 La vegetación existente debe ser de tipo que su sustitución o eliminación no afecten gravemente el entorno, por ello se sugiere que sean pastizales.

1.8 El microclima seleccionado debe tener: orientación predominantemente norte, asoleamiento directo, y con vientos secundarios.

1.9 Los elementos del paisaje a considerar son: bordes que delimiten el área del proyecto, espacios semiabiertos que contenga vistas al interior del área del Centro Deportivo, y con vista rematada.

INCIDENCIA DEL ENTORNO AL TERRENO

MATRIZ No. 1

ATRIBUTO RESTRICCION PONDERACION	TAMANO DEL TERRENO	TOPOGRAFIA PENDIENTE	COSTO	SUELO	SUB SUELO	HIDROGRAFIA	VEGETACION	MICROCLIMA			PAISAJE			
	12-15 HA	3-10 %	30-40 /M2	ARCILLA TALPETATE	IGNEO ERUPTIVO	DRENAJE NATURAL	ARBUSTOS PASTIZALES	ORIENTACION	ASOLEAMIENTO	VIENTOS	ELEMENT. VISUALES	ESPACIOS SEMIABIERTO	VISTAS REMATADA	
	OPCION	0.155	0.155	0.08	0.155	0.155	0.10	0.04	0.07	0.02	0.05	0.02	0.01	0.02
A	0.50	0.00	0.00	0.33	0.33	0.33	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B	0.00	0.50	0.50	0.33	0.33	0.33	0.30	0.00	0.05	0.05	0.33	0.50	0.05	0.05
C	0.50	0.50	0.50	0.33	0.33	0.33	0.50	0.50	0.05	0.05	0.67	0.50	0.05	0.05
TOTAL A	0.077	0.00	0.00	0.05	0.05	0.033	0.00	0.035	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL B	0.00	0.077	0.03	0.05	0.05	0.033	0.02	0.00	0.01	0.025	0.006	0.005	0.01	0.01
TOTAL C	0.077	0.077	0.03	0.05	0.05	0.033	0.02	0.035	0.01	0.025	0.014	0.005	0.01	0.01

Al considerar los atributos dentro de las restricciones antes mencionadas el terreno que cumple con la mayoría de éstas es el terreno C, seguido por el terreno B.

2. FACTORES SOCIALES DE LOCALIZACION:

2.1 Aspectos legales de la adquisición del terreno, es decir que deben ser preferiblemente terrenos municipales o comunales.

2.2 De preferencia deberá contar con sistemas de apoyo de agua entubada, o posibilidades de un pozo propio, drenajes y electricidad. Si éstos no existieren, debe analizarse la posibilidad de que puedan ser llevados hasta el sitio, o ser implementados de otra forma.

2.3 La accesibilidad implica un radio de acción no mayor de 30 minutos en vehículo y 15 a pie. Se sugiere que los accesos sean a través de vías secundarias de tráfico liviano, para evitar en lo posible interferencias con éste y los accidentes que pueden causar.

2.4 Dentro de los factores de uso del suelo, se desea que sea compatible con el uso residencial, de baja densidad, para que las actividades deportivas que suelen generar mucho ruido, no interfieran con las actividades de las personas de los alrededores.

2.5 Es deseable que tenga compatibilidad con el comercio de barrio, que puede servir de apoyo a las actividades Recreativas y Deportivas del Centro.

2.6 Es compatible con todas aquellas instalaciones Recreativas y Deportivas de uso intensivo que ya existan en la actualidad, con las cuales se complementarían mutuamente.

2.7 Es deseable que se ubique cerca de escuelas, pues el Centro podría ser un elemento complementario de la educación a diferentes niveles.

2.8 Su ubicación no debe quedar a más de 1 Km. de las paradas de bus más cercanas, y de teléfonos públicos.

2.9 No es deseable que se ubique cerca de rastros, cementerios ó camino de éstos.

FACTORES SOCIALES DE LOCALIZACION

MATRIZ No.2

ATRIBUTO RESTRICCION PONDERACION	ASPECTO LEGAL	SISTEMAS DE APOYO				ACCESIBILIDAD		USO DEL SUELO							EQUIPAMIENTO									
						RADIO DE INFLUENCIA	VALIDIDAD	RESIDENCIAL		COMERCIAL		AGRICOLA		RECREATIVO		CALIDAD	EDUCATIVO	DEPORTIVO			ADMINISTRACION PUBLICA			
								30 MINUTOS	SECUNDARIA	MEDEA DENSIDAD	USO INTENSIVO	ZONAL	BARRIO	EXTENSIVO	INTENSIVO			EXTENSIVO	PASAD	ESUELA	CANCHA FUTBOL	CANCHA BASQUET	CASA DE DEPORTE	PARADA DE BUS
OPCION	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.04	0.02	0.04	0.02	0.015	0.08	0.010	0.010	0.02	0.04	0.02	0.03	0.01	0.045	0.015	0.015	0.06	0.06	0.06
A	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00	0.33	0.33	0.00
B	0.00	0.50	0.33	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.50
C	0.00	0.50	0.67	0.33	0.67	0.33	0.67	1.00	1.00	0.50	0.00	0.50	0.50	0.33	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.33	0.33	0.50
TOTAL A	0.00	0.00	0.00	0.028	0.02	0.013	0.006	0.00	0.00	0.007	0.04	0.005	0.005	0.006	0.00	0.01	0.015	0.005	0.022	0.007	0.00	0.028	0.028	0.00
TOTAL B	0.00	0.04	0.02	0.028	0.00	0.013	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.028	0.028	0.04
TOTAL C	0.00	0.04	0.04	0.028	0.04	0.013	0.014	0.04	0.02	0.008	0.00	0.005	0.005	0.006	0.04	0.01	0.015	0.005	0.023	0.006	0.015	0.028	0.028	0.04

En esta matriz se considera que que es el terreno C el que cumple con la mayoría de los atributos dentro de las restricciones especificadas, le sigue el terreno A.

ELEMENTOS DEL PROYECTO QUE INCIDEN SOBRE EL ENTORNO:

1. Factores Naturales:

1.1 Elegir un terreno que reduzca las posibilidades de contaminación del aire, del agua y del suelo, tanto en su fase de construcción, como en la de operación. Además, deberá tomarse en cuenta en cual terreno la emisión de ruido afectaría menos, y en cuál existiría una menor alteración del ecosistema.

2. Factores Sociales:

2.1 El territorio donde se localice el proyecto, deberá tener compatibilidad con el uso recreativo.

2.2 Deben minimizarse los efectos de alteración del paisaje.

2.3 Se elegirá el terreno que provoque cambios

positivos en la calidad y el estilo de vida.

2.4 Se tomará en cuenta que la ubicación del terreno no provoque congestionamientos en el tránsito urbano.

2.5 Debe preverse que por la realización de ciertos eventos deportivos, pueda darse algún cambio demográfico temporal.

2.6 La accesibilidad del terreno influye en la generación de empleos en el área en donde se ubica.

2.7 El mejor terreno contará con áreas de comercio que puedan expandirse para dar servicio a los usuarios del centro deportivo.

2.8 El terreno debe incidir beneficiosamente en las viviendas, permitiendo el acceso de la mayoría de familias a él.

2.9 La localización debe permitir a la población la identificación con su Centro Deportivo.

ELEMENTOS DEL PROYECTO SOBRE EL ENTORNO

MATRIZ No.3

ATRIBUTO	FACTORES NATURALES					FACTORES SOCIALES											
	RESTRICCIÓN	AIRE	AGUA	SUELO	RUIDO	ECO SISTEMA	USO DEL TERRITORIO	ALTERACION DEL PAISAJE	CAMBIO CALIDAD DE VIDA	CONGEST. URBANO	ALTERACION ESTILO DE VIDA	CAMBIO DE POBUCION	GENERACION DE EMPLEOS	GENERA MAYOR ECONOMIA	LUGAR HISTORICO	INCIDENCIA EN VIVIENDA	IDENTIDAD
PONDERACION	OPCION	0.18	0.23	0.18	0.18	0.23	0.08	0.08	0.10	0.12	0.08	0.11	0.12	0.12	0.02	0.12	0.07
	A	1.00	1.00	0.33	0.33	0.00	0.00	0.33	0.00	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33	0.25	0.33
	B	1.00	0.00	0.33	0.33	0.00	0.50	0.33	0.00	0.33	0.33	0.33	0.50	0.00	0.33	0.25	0.00
	C	0.00	0.00	0.33	0.33	1.00	0.50	0.33	1.00	0.33	0.87	0.33	0.50	1.00	0.33	0.50	0.87
TOTAL	A	0.18	0.23	0.08	0.08	0.00	0.00	0.028	0.00	0.04	0.00	0.038	0.00	0.00	0.008	0.03	0.02
TOTAL	B	0.00	0.00	0.08	0.08	0.00	0.03	0.028	0.00	0.04	0.03	0.036	0.06	0.00	0.008	0.03	0.00
TOTAL	C	0.00	0.00	0.08	0.08	0.23	0.03	0.028	1.00	0.04	0.05	0.036	0.06	0.12	0.008	0.06	0.08

En esta matriz se evalúan por separado los factores naturales de los sociales, en los primeros se considera como mejor opción al terreno A, es decir que es el que menos contamina a la naturaleza, le sigue el terreno C; y en los segundos se considera como mejor opción de localización al terreno C que es el que incide más favorablemente en los aspectos sociales.

1. TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y OPCIONES DE LOCALIZACION:

La tendencia de crecimiento de la ciudad de Cuilapa, se ha ido definiendo por la topografía del lugar, hacia las áreas de pendientes menores, pues esta ciudad se encuentra ubicada en una ladera y rodeada a ambos lados por cerros de pendientes muy elevadas.

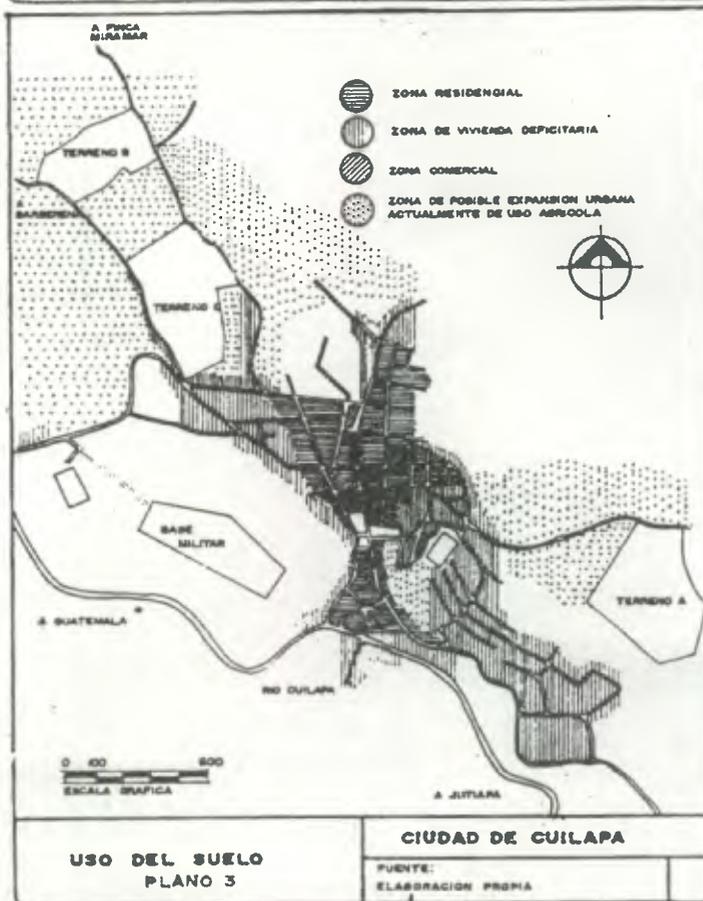
Como se muestra en la gráfica son principalmente dos direcciones hacia las cuales se dirige el crecimiento urbano.

Aquí se muestran, además, las tres opciones de localización, A, B y C, que se consideran para la evaluación, por contar estos terrenos, con pendientes adecuadas y área necesaria, Los tres son de propiedad privada y a excepción del terreno C, que no tiene un uso específico, son utilizados para el cultivo del café.

2. VOCACION DEL LUGAR:

Esta gráfica es una simulación de localización de zonas y uso del futuro crecimiento de la ciudad y, en ella se localiza las diferentes vocaciones del suelo urbano. En ella también se localizan los diferentes usos del suelo como el residencial, industrial, agrícola, comercial, recreativo, vivienda de baja densidad, etc.

Esta simulación es una hipótesis de este trabajo basada en la investigación realizada a través de un trabajo de campo.



3. EQUIPAMIENTO URBANO:

El equipamiento que se encuentra dentro del casco urbano de la ciudad de Cuilapa, se muestra en el plano de la derecha, y en él se puede apreciar que el equipamiento existente en el entorno del terreno C, es totalmente compatible con el Centro Deportivo y Recreativo como: la Escuela Tipo Federación Domingo Faustino Sarmiento, El Centro de Bienestar Social, El Centro de Promoción Juvenil y El Centro de Comunicaciones Guatel. El rastro y el cementerio se encuentran suficientemente alejados del sitio elegido.

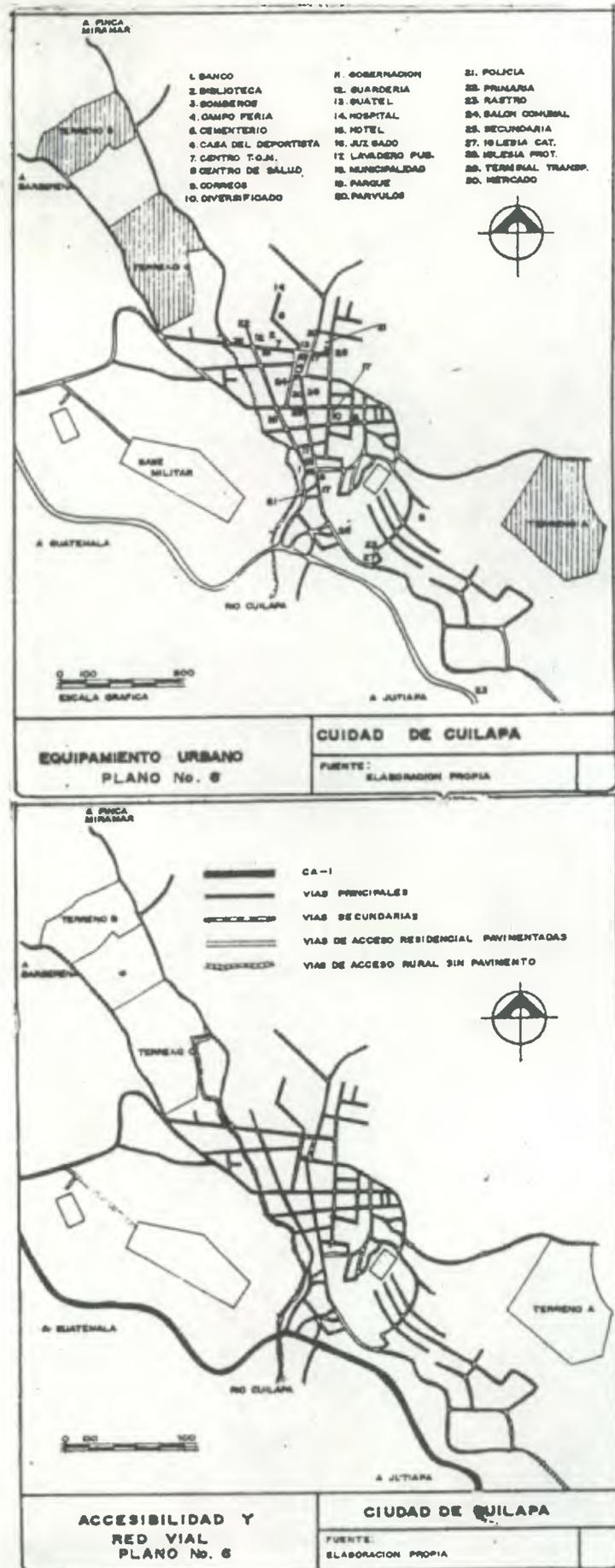
4. ACCESIBILIDAD Y SISTEMA VIAL:

La ciudad de Cuilapa se encuentra comunicada con la ruta CA-1, por medio de dos accesos asfaltados, que se señalan en el plano de la derecha.

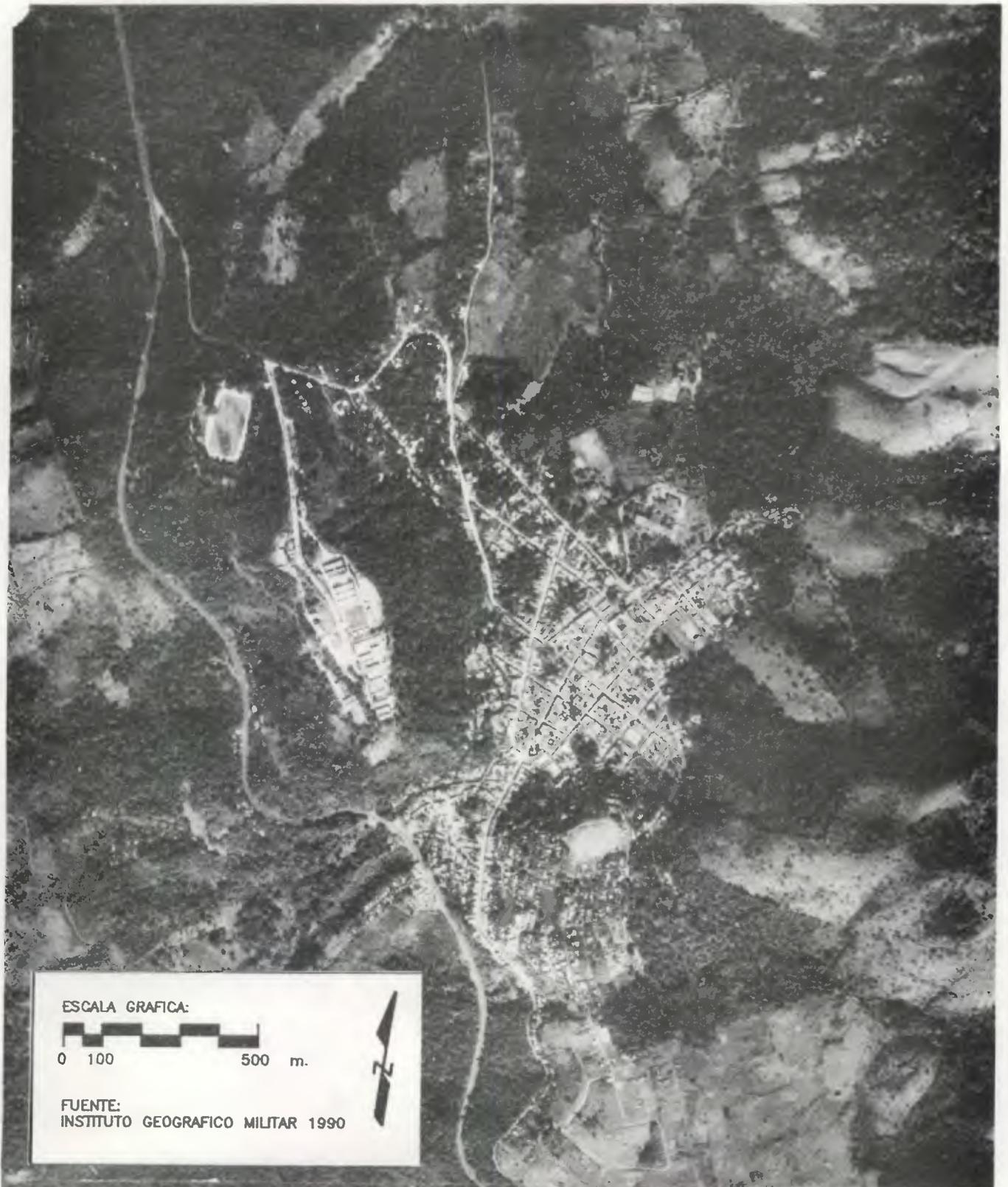
Presenta un 85% de las vías con algún tipo de pavimento, entre ellos predomina el asfalto, el adoquín y por último, algunas calles empedradas.

Las vías que conducen hacia las aldeas del municipio, son regularmente caminos rurales de revestimiento suelto, algunos de los cuales se encuentran balastrados.

Según un análisis de compatibilidad de uso del suelo, se toma como premisa de localización que el sitio deberá estar ubicado en la periferia de la ciudad, pero cercano a alguna vía principal.



FOTOGRAFIA AEREA DE LA CIUDAD DE CUILAPA



ESCALA GRAFICA:

0 100 500 m.

FUENTE:
INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR 1990

ANALISIS DEL SITIO

En el diseño de todo proyecto se debe buscar el mejor aprovechamiento del terreno elegido para la construcción de éste. La utilización más eficiente en cuanto a las características del terreno, depende de conocer, cada una de estas, o por lo menos, las principales.

El análisis del sitio propicia indicaciones de los usos e intensidad del uso del suelo permisible, y define las zonas apropiadas de desarrollo y las áreas por preservar a causa de su belleza o delicada ecología.

Para realizar el análisis del terreno elegido, se procedió de la siguiente manera:

1. Se realizó el inventario de recursos y atributos naturales.

2. Se inventarió la infraestructura y obras del hombre sobre el terreno.

3. Se tomaron criterios de valorización de los elementos inventariados, naturales y artificiales,

COMO:

- Pendientes
- Suelos
- Subsuelo
- Hidrografía
- Vegetación
- Clima
- Paisaje
- Accesibilidad
- Infraestructura
- Agentes contaminantes
- Tipología de la Arquitectura
- Antecedentes de uso del suelo

4. Se evalúa la importancia que cada elemento tiene dentro del terreno.

5. Se formulan criterios de vocación de usos del suelo.

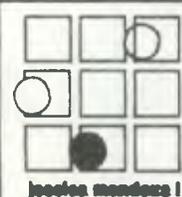
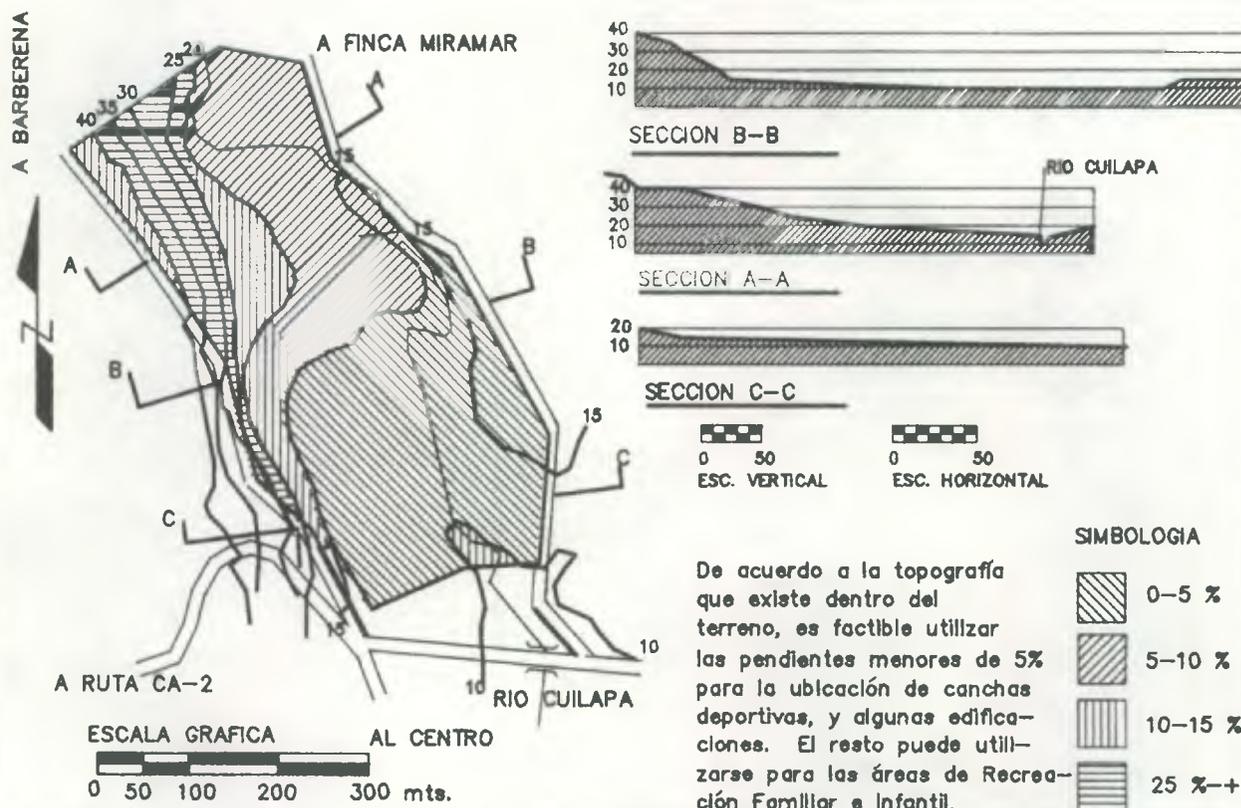
6. Se determina la vocación de uso y potencial de desarrollo del terreno.

7. Se formulan premisas en las cuales se valorizan los aspectos del terreno, y en orden prioritario, se toman en cuenta al momento del diseño.

TOPOGRAFIA

PENDIENTES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
0 - 5 %	Sensiblemente plano, drenaje adaptable, estancamiento de agua, visibilidad limitada, erosión controlable, ventilación media.	Construcción a baja densidad, Zonas de recreación intensiva. Preservación ecologica.	Estancamiento de agua.
5 - 10 %	Pendientes bajas y medias, ventilación adecuada, asoleamiento constante, erosión media, drenaje fácil, buenas vistas.	Construcción de mediana densidad, Recreación.	Erosión, sombra.
10 - 25 %	Pendientes variables, buen asoleamiento, suelo accesible para construcción, cimentación irregular, visibilidad amplia, ventilación aprovechable, drenaje variable.	Habitación de mediana y alta densidad, zonas de recreación, reforestación y de preservación.	Erosión, escurrimientos.
+ 25 %	Pendientes extremas, laderas frágiles, zonas deslavadas, erosión fuerte, asoleamiento extremo, buenas visuales.	Reforestación, recreación extensiva, zonas de conservación.	Erosión y deslaves.

FUENTE: MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO D. BASANT INVESTIGACION DE CAMPO.



ANALISIS DEL SITIO TOPOGRAFIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA**

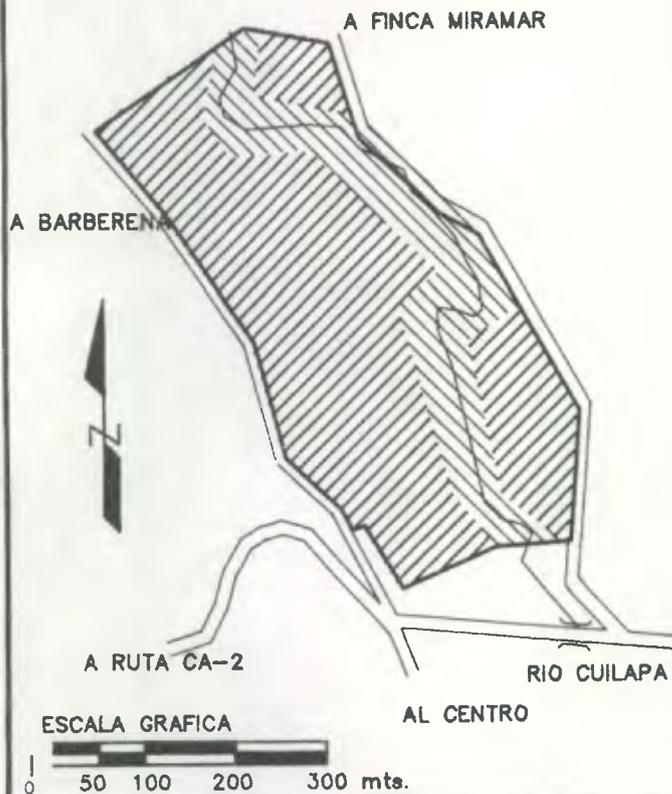
**JESSICA
MENDOZA
LEIVA**

PLANO No. 6
HOJA No. 41

SUELO Y SUBSUELO

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
Suelo ROCOSO O TEPETATOSO	Alta compresión, impermeable, duro, cimentaciones y drenaje difícil.	Cimentación poco profunda, construcciones de alta densidad.	Excavaciones.
FANGOSO LACUSTRE	Alta compresibilidad, mal drenaje abundante flora y fauna.	Zona de conservación ecológica y natural, evitar construcciones.	Drenaje.
Sub Suelo SEDIMENTAREO CLASTICO	Son sedimentos de plantas acumuladas en lugares pantanosos	Zonas de conservación o recreación, urbanización de muy baja densidad.	
IGNEAS ERUPTIVAS	Cristalización de un cuerpo rocoso fundido	Urbanización mediana y alta.	

FUENTE MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO J. BAZANT
 CLASIFICACION DE LOS SUELOS DE GUATEMALA
 INVESTIGACION DE CAMPO.

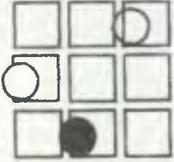


Según el tipo de suelo, la cimentación deberá ser poco profunda en las áreas donde se presenten las rocas muy superficiales.

SIMBOLOGIA

-  SUELO ROCOSO TEPETATOSO
-  SUELO FANGOSO LACUSTRE
-  SUBSUELO IGNEO ERUPTIVO

ELABORACION PROPIA

 Jessica Mendoza I	ANALISIS DEL SITIO: SUELO Y SUBSUELO	JESSICA MENDOZA LEVA PLANO No. 7 HOJA No. 42
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA	

HIDROGRAFIA

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
ESCURRIMIENTOS	Pendientes altas, Humedad constante, Alta erosión.	Riego, mantener una humedad media o alta.	Erosión.
ARROYOS	Pendiente del 5°- 15°, Semiseco fuera del invierno. Con un ancho de 3.00 mts. Con creciente en invierno, y un ancho de 7.00 mts. No suele tener desbordes. Sus aguas están contaminadas por desechos de los beneficios de café.	Encauzarlo hacia un lugar para riego.	Prevenir desbordes.

FUENTE: MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO J. BASANT INVESTIGACION DE CAMPO.

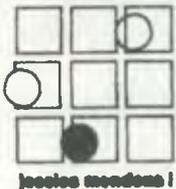


Al ubicar las edificaciones en el terreno, deberán tomarse en cuenta prever para éstas drenajes adecuados lo mismo si fuera necesario muros de retención. En el área que se presenta como zona inundable, esta debe ser resguardada

SIMBOLOGIA

-  CAUSE PRINCIPAL
-  ESCURRIMIENTO
-  ZONA INUNDABLE

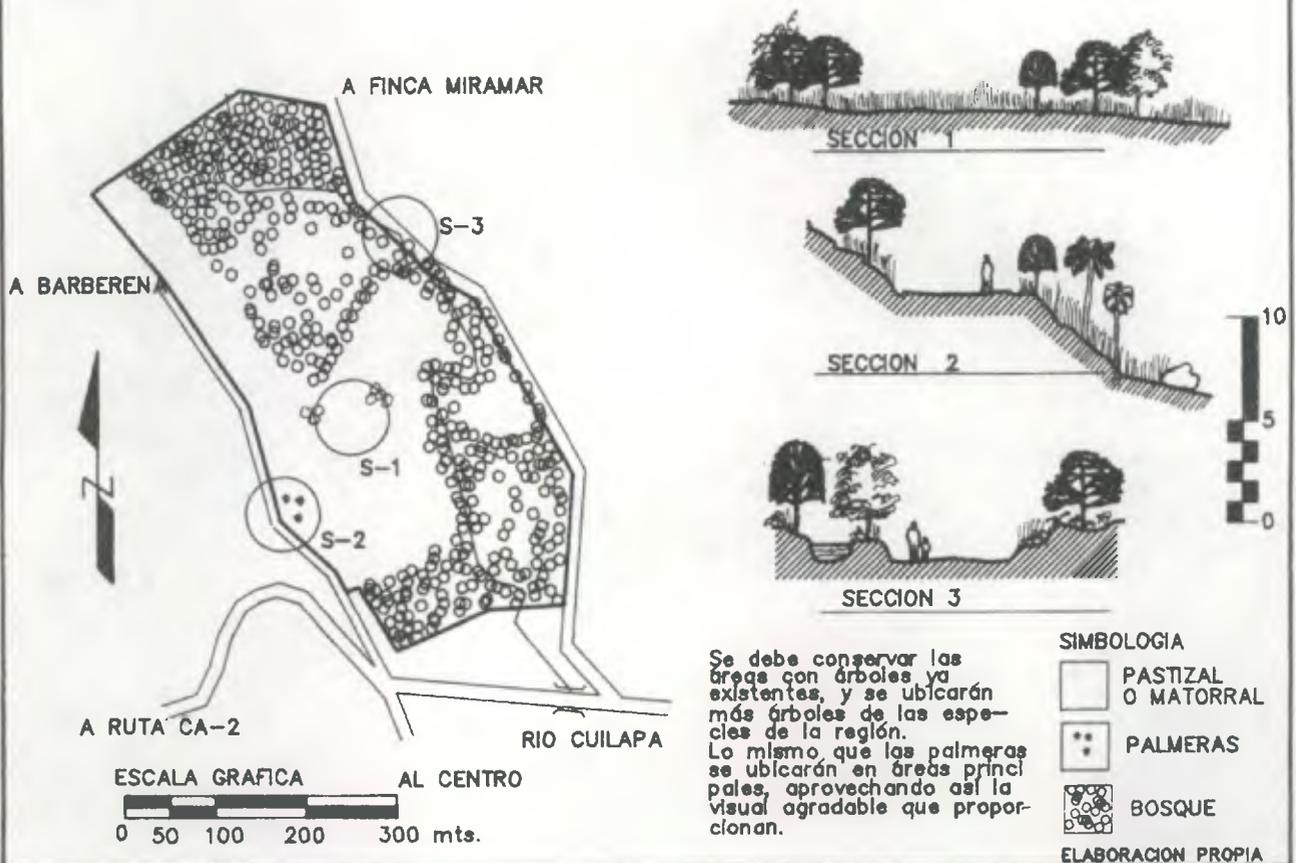
ELABORACION PROPIA

 <p>Jessica Mendoza I</p>	ANALISIS DEL SITIO: HIDROGRAFIA	JESSICA MENDOZA LEVA
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA	PLANO No. 8 HOJA No. 43

VEGETACION

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
PASTIZAL	Vegetación de rápida sustitución Asoleamiento constante Control bueno para siembra Control de la erosión.	Puede ser removido por vegetación más agradable.	Temperaturas extremas
MATORRAL	Vegetación de sustitución rápida Vegetación mediana o baja Fauna, (insectos, aves, reptiles)	Pueden ser removidos por vegetación más agradable, y ordenada.	Proteger la fauna
BOSQUES O FRUTALES	Arboles grandes de 6-8 metros de alto, predomina el mango y el nance, de follaje perenne y tupido. Arboles de sombra con copa extensa, y follaje poco denso, para cubrir cafetales existentes. Humedad media, Asoleamiento al 30%, topografía regular.	Deben conservarse como áreas de provisión de sombra, a las áreas y edificaciones.	Deforestación.
PALMERAS	Existen 3 palmeras de 3-6 metros están entre las especies protegidas por DIGEBOS. Una se encuentra afectada.	Utilizarlas para crear visuales más agradables sembrar más.	Preservar las existentes.

FUENTE MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO J. BAZANT
INVESTIGACIÓN DE CAMPO, DATOS DE DIGEBOS.

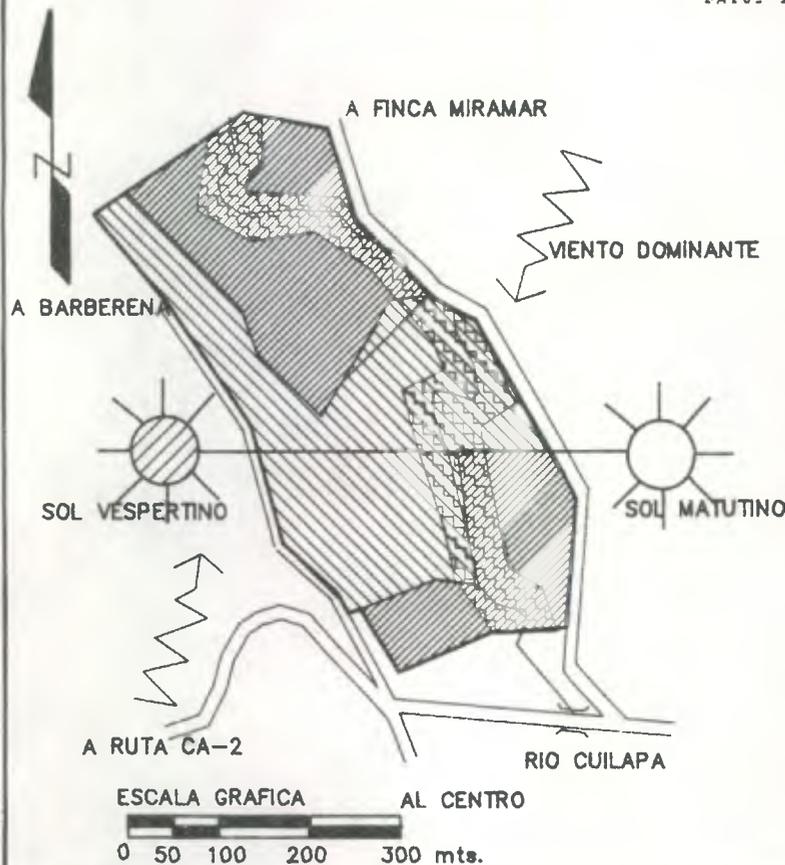


	ANÁLISIS DEL SITIO: VEGETACION	JESSICA MENDOZA LEVA
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA	PLANO No. 9 HOJA No. 44

VALORIZACION DEL CLIMA

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
TEMPERATURAS	Calor soportable 20°-30° Lluvia regular Humedad media	Propiciar ventilación	Sombras
ASOLEAMIENTO	Radiación Directo Exposición franca.	Espacios de deporte al Aire Libre. Áreas de recreación, Usar voladizos, aleros, vegetación para sombra.	Sombras, Bloquear la orientación indeseable y aprovechar la deseable.
VIENTOS	Secundarios Ventilación variable o de temporal. Mantienen la temperatura.	Aprovechamiento al máximo, Ventanas grandes.	Obstaculizar vientos indeseables, Erosión.
LLUVIAS	Precipitación media de 250-300mm. Lluvias de temporal. Epoca lluviosa de mayo a septiembre	Concentrar el agua en canales y presas.	Almacenamiento.
HUMEDAD	Alta de un 65 - 90 % Asoleamiento bueno, muy lluvioso.	Procurar sombra y ventilación. Espacios grandes y claros.	Ventilación.

FUENTE MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO J. BAGANT
DATOS DE INGENIERIA E INVESTIGACION DE CAMPO



El clima predominante en la región es el Cálido-Húmedo. Las edificaciones deberán ubicarse con sus fachadas principales sobre los ejes norte y sur, debiendo protegerse, las que estén al este y oeste, de los rayos directos del sol. Es preferible procurar, sombra desde el medio día, sobre las fachadas críticas, preferiblemente conformada por vegetación.

SIMBOLOGIA

- AREAS DE SOMBRA
- AREA SOLEADA
- AREA HUMEDADA

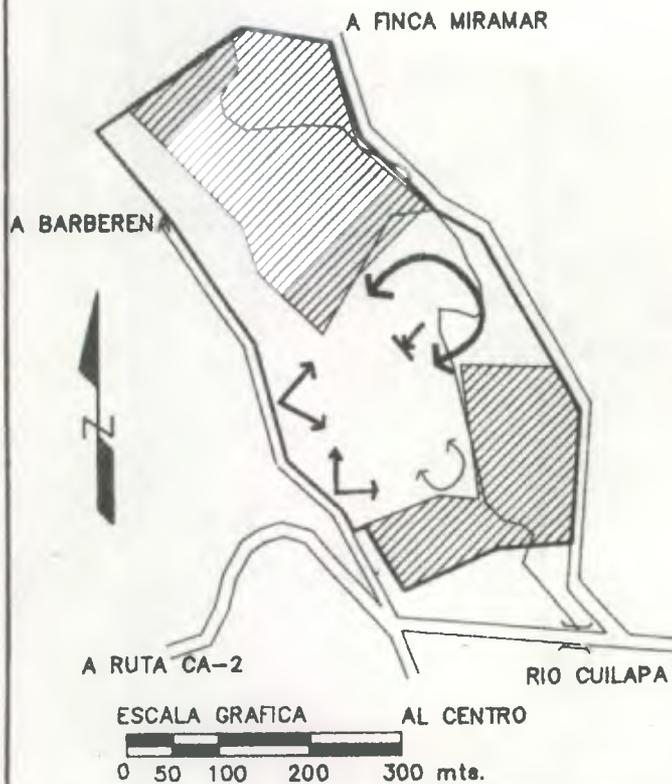
ELABORACION PROPIA

	<p>ANÁLISIS DEL SITIO: VALORIZACION DEL CLIMA</p> <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA</p>	<p>JESSICA MENDOZA LEVA</p>
<p style="font-size: x-small;">jessica mendosa l</p>		<p>PLANO No. 10</p> <p>HOJA No. 45</p>

ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
ELEMENTOS VISUALES			
TRAYECTORIAS	Son canales a lo largo de los que el observador se mueve	emplear para relacionar los componentes	
ESPACIOS SEMIABIERTO	Espacio parcialmente cerrado Vistas interiores con perspectivas hacia puntos abiertos.	integración del conjunto	
VISTAS PANORAMICA	Alcance ilimitado	miradores áreas pasivas	
REMATADA	Visual impedida por algun elemento importante	enmarcar algunos elementos.	

FUENTE MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO J. BAZANT
INVESTIGACION DE CAMPO.



Las vistas panorámicas pueden ser aprovechadas para ubicar miradores, o plazoletas de descanso.
Dentro del diseño urbano, se definirán más espacios autocontenidos y en los paseos se tratará de crear vistas en serie.

SIMBOLOGIA

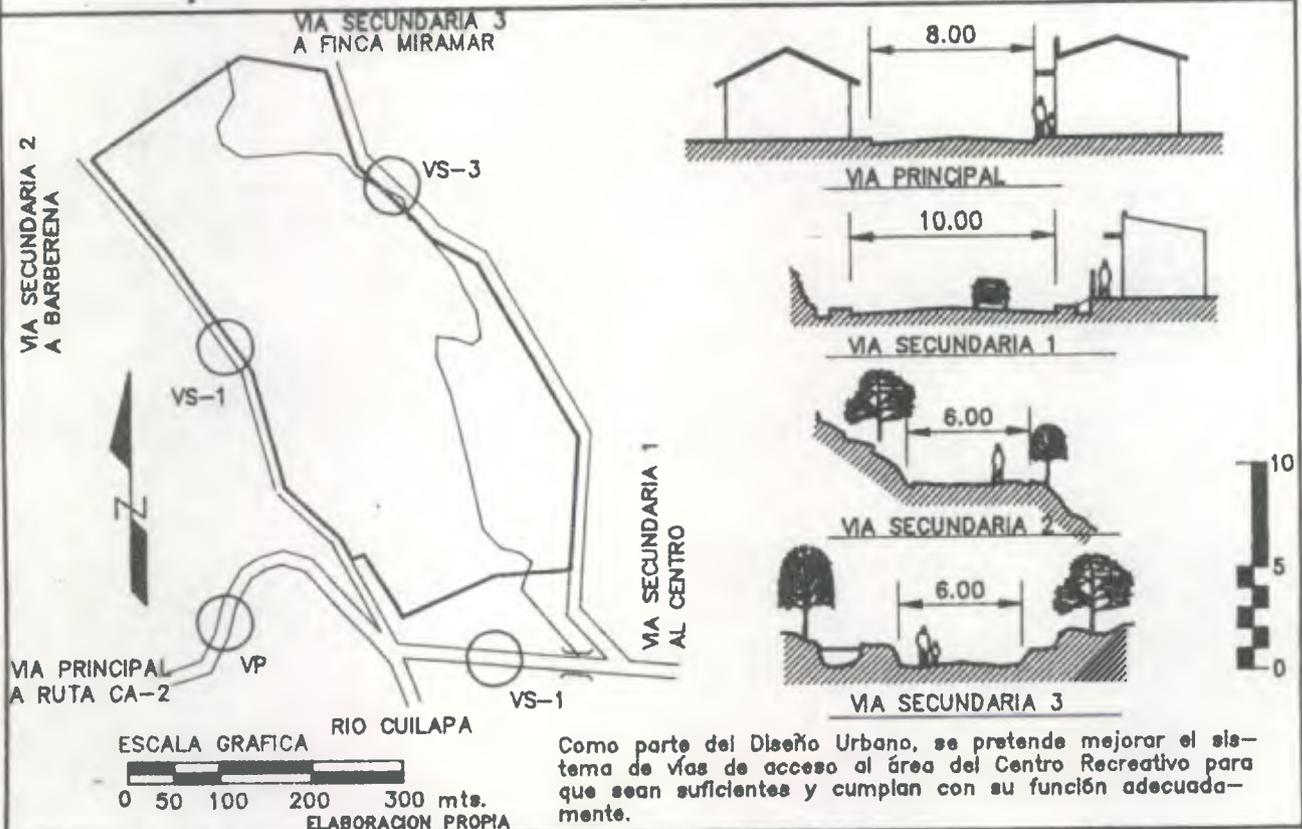
- VISTA PANORAMICA
- VISTA REMATADA
- ESPACIO AUTOCONTENIDO
- ESPACIO SECUNDARIO

ELABORACION PROPIA

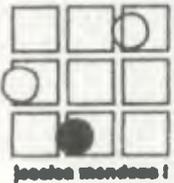
	<p>ANALISIS DEL SITIO: ASPECTOS VISUALES Y PAISAJE</p> <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA</p>	<p>JESSICA MENDOZA LEVA</p>
<p>Jessica Mendoza L</p>		<p>PLANO No. 11 HOJA No. 46</p>

ACCESIBILIDAD

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
VIA PRINCIPAL	De pavimento asfáltico y adoquín, doble vía, con banquetas peatonales. Conecta a Cuilapa con la ruta CA-1. Su tráfico es intenso de automoviles y buses. Por esta vía entran y salen de la ciudad el transporte publico.	Colocar Señalización. Paradas de bus.	Proteger peatones.
VIA SECUNDARIA 1	Vía de acceso residencial, de revestimiento suelto, pendiente elevada, tráfico escaso por el mal estado, tiene algunas banquetas.	Proponer revestimiento adecuado y banquetas. Señalizar	Protección de peatones
VIA SECUNDARIA 2	Vía rural de acceso a aldeas, superficie balastrada, con problemas en invierno, es de doble vía, tránsito vehicular mínimo, mayor tránsito peatonal, no tiene banquetas. No permite el acceso vehicular al terreno.	Proponer gabarito, revestimiento adecuado y protección de peatones.	Protección de peatones, acceso peatonal al terreno.
VIA SECUNDARIA 3	Vía rural de acceso a fincas, superficie balastrada con problemas en invierno, no tiene banquetas, el tránsito es agrícola, (transporte de materiales hacia/de los beneficios de café). Si permite el acceso vehicular al terreno. Es de doble vía,	Proponer gabarito, revestimiento adecuado y protección de peatones.	Protección de peatones, acceso peatonal al terreno. Accesos.



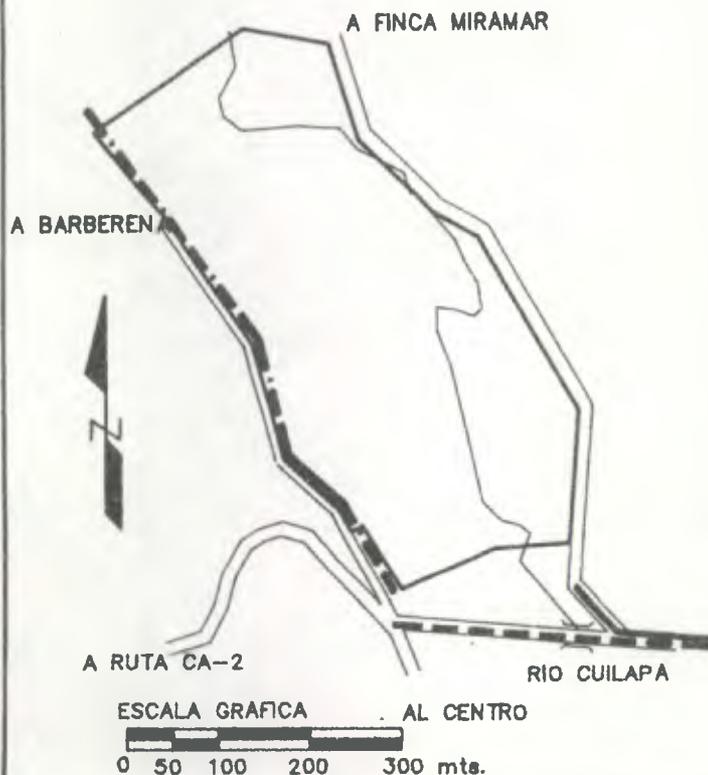
Como parte del Diseño Urbano, se pretende mejorar el sistema de vías de acceso al área del Centro Recreativo para que sean suficientes y cumplan con su función adecuadamente.

 <p>Jessica Mendoza I</p>	ANÁLISIS DEL SITIO: ACCESIBILIDAD UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	JESSICA MENDOZA LEVA
	CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA	PLANO No. 12 HOJA No. 47

INFRAESTRUCTURA

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
DRENAJES	La red de drenaje municipal pasa aproximadamente a 400.00 metros de distancia. Es una instalación reciente para el área residencial únicamente.	Planta de tratamiento propia.	Evitar contaminación del manto freático.
AGUA POTABLE	Se encuentra a igual distancia que la red de drenajes, con un diámetro de tubería de 3", el abastecimiento en toda la ciudad es irregular, por no contar esta con un caudal adecuado. El agua no es potable.	Tener tanque de captación, o pozo propio.	Captar el agua.
ELECTRICIDAD	Los cables de energía eléctrica pasan sobre el lado oeste del terreno.	Colocar los transformadores del lado de la acometida.	

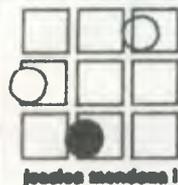
FUENTE INVESTIGACION DE CAMPO



Para obtener el agua necesaria para el funcionamiento del Centro, será necesario un pozo y sistema propios, debido a la lejanía de la tubería y a la deficiencia del servicio municipal.
En cuanto a drenajes, deberá tenerse una planta de tratamiento propia, evitando la contaminación de las aguas del río y del manto freático.

- DRENAJES
- ELECTRICIDAD
- AGUA POTABLE

ELABORACION PROPIA



ANALISIS DEL SITIO: INFRAESTRUCTURA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA**

**JESSICA
MENDOZA
LEVA**

PLANO No. 13

HOJA No. 48

ANTECEDENTES DEL SITIO

De acuerdo a las investigaciones realizadas, se logró determinar que aproximadamente un 50% del área del sitio, fue utilizada para el cultivo de piña, hace más de 30 años.

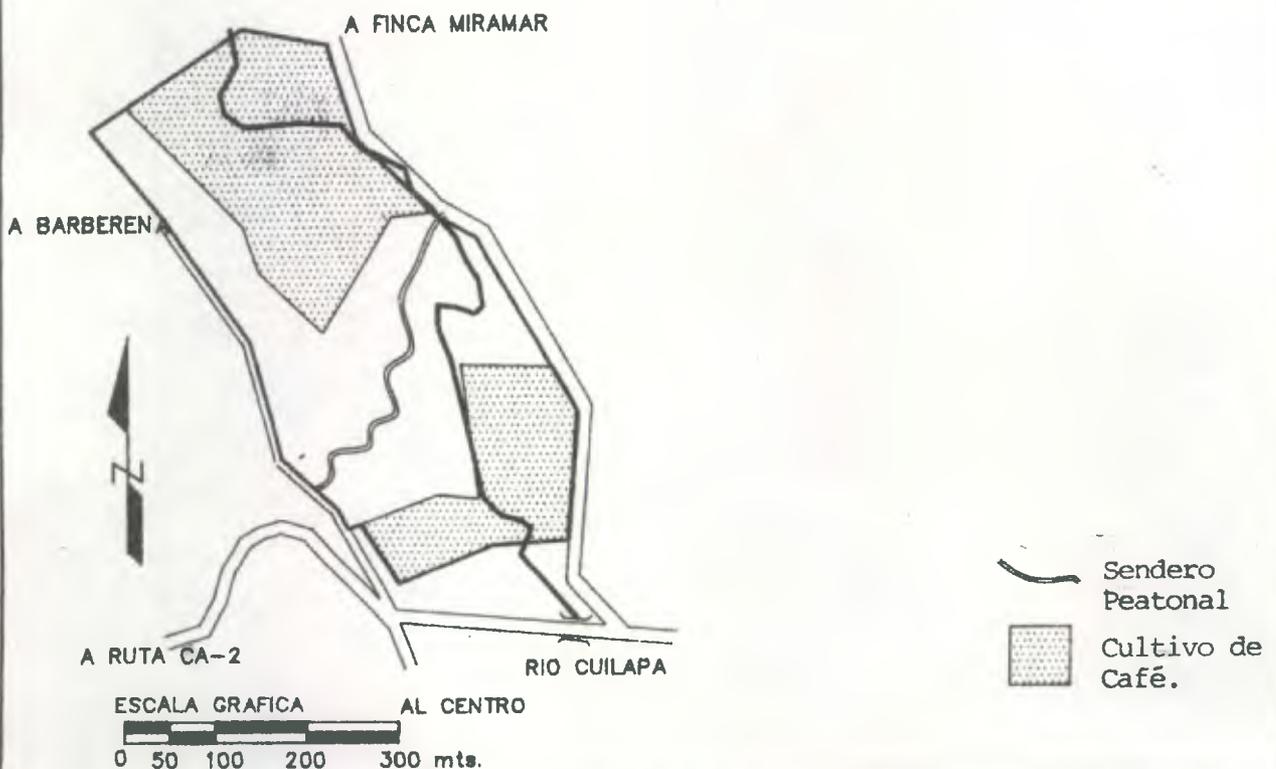
El otro 50% se ha venido utilizando para cultivo del café, pero sin embargo, actualmente, estas áreas se encuentran descuidadas. Poseen además pequeñas áreas que eventualmente se utiliza para sembrar maíz, o maicillo.

Por las personas que viven en los alrededores, es muy utilizado un camino que cruza el sitio, con el fin de bajar al río y subir de regreso, algunas en algunos puntos de las riberas del río es muy usual que las señoras se colocan a lavar ropa.

Actualmente, no existe ningún acceso vehicular al terreno, sin embargo, accesos peatonales tiene varios de ambos lados de las vías que lo colindan.

PREMISAS DE DISEÑO

- Los árboles que dan sombra al cultivo de café, y éste mismo, deberán de conservarse hasta donde sea posible.
- Se tratará de ubicar un lavadero público, en el área donde actualmente se ubican a lavar, para evitar que la contaminación del río siga adelante.
- Se crearán accesos y se verá la posibilidad de dejar una ruta directa que facilite a las personas que vienen de las aldeas, el bajar al río a lavar la ropa.



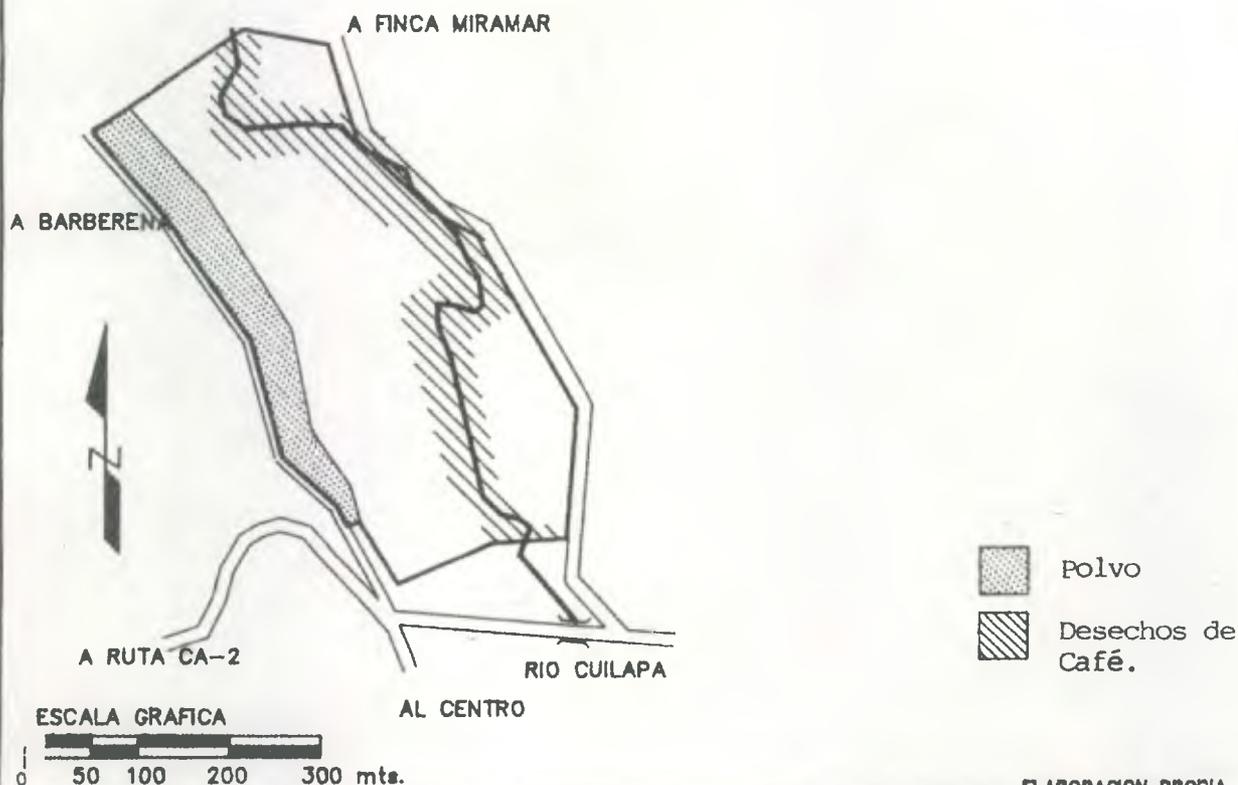
ELABORACION PROPIA

<p>Jessica Mendoza L</p>	<p>ANALISIS DEL SITIO: ANTECEDENTES DE USO DEL SUELO</p>	<p>JESSICA MENDOZA LEIVA</p>
	<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
	<p>CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA</p>	<p>PLANO No. 14 HOJA No. 49</p>

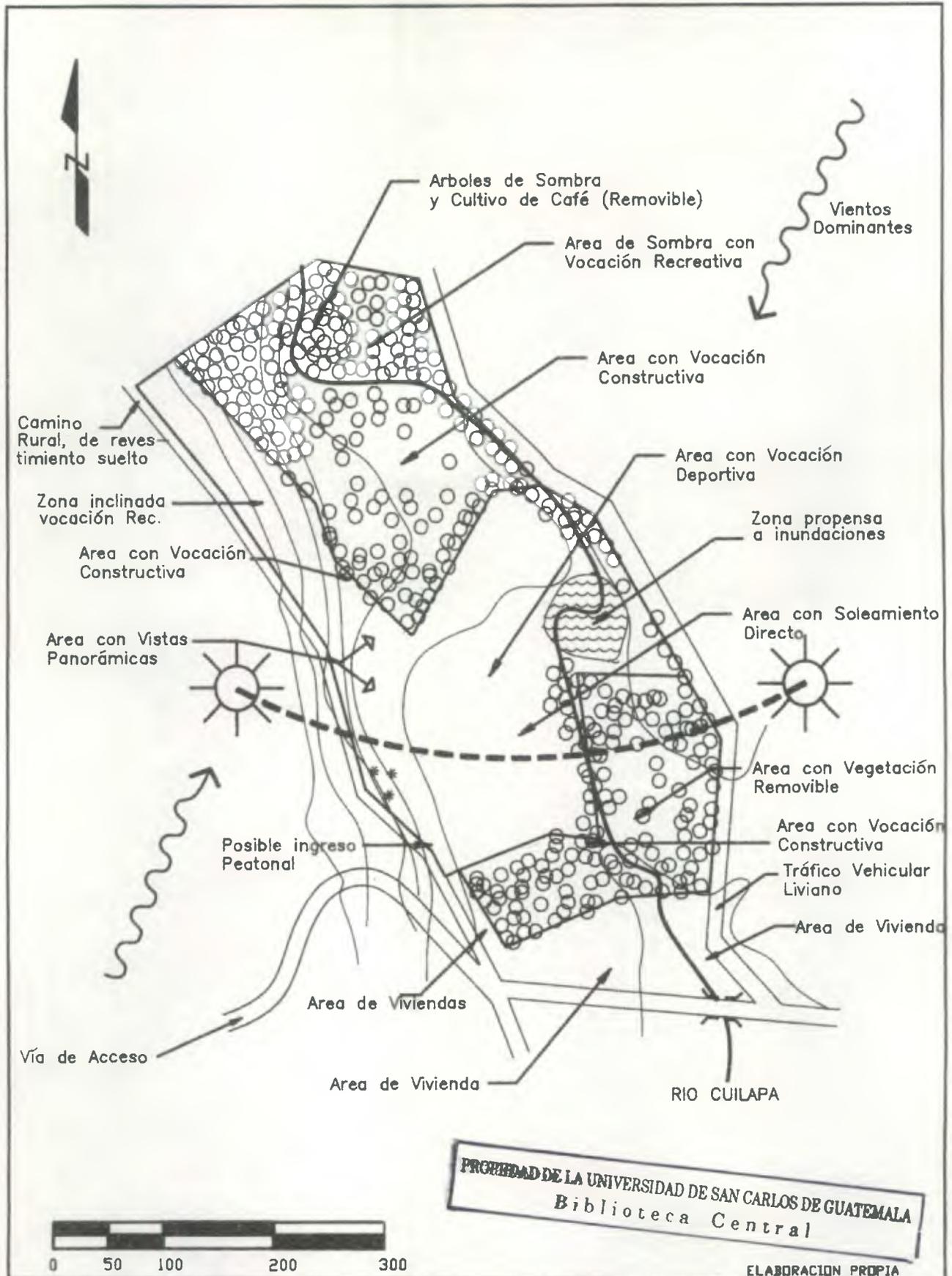
AGENTES CONTAMINANTES

VARIABLES	CARACTERISTICAS	REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PROBLEMAS A RESOLVER
POLVO	Durante la época seca, los caminos o vías de acceso desprenden una capa de polvo que se levanta con el paso de vehículos o a la acción del viento, contaminando las áreas aledañas.	Colocar barreras que eviten el ingreso del polvo al terreno - Muros - Vegetación densa	Contaminación por polvo.
DESECHOS	Durante ciertas épocas del año el agua del río arrastra los desechos de los beneficios que se ubican más arriba.	Proponer medidas de saneamiento del río.	Malos olores, moscas zancudos, etc.

FUENTE ELABORACION PROPIA BASADA EN INVESTIGACION DE CAMPO



<p style="font-size: small;">Jessica Mendoza I</p>	<p>ANÁLISIS DEL SITIO: AGENTES CONTAMINANTES</p> <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA</p>	<p>JESSICA MENDOZA LENA</p> <p>PLANO No. 15 HOJA No. 50</p>
--	---	--



<p>Jessica mendoza l</p>	ANALISIS DEL SITIO: RESUMEN GRAFICO		JESSICA MENDOZA LEVA
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE AROQUITURA		
	CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO CUILAPA SANTA ROSA		PLANO No. 16 HOJA No. 51

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA - FACULTAD DE ARQUITECTURA - 1981

VOCACION DE USOS DEL SUELO

La matriz de Vocación de Usos del Suelo, orienta en la utilización racional de las áreas del terreno. En ella se valoriza para cada variable del terreno, el uso del suelo que se puede adoptar para que las condiciones sean óptimas. La interpretación de la matriz se hace sumando las ventajas naturales de cada variable del terreno, considerando para cada una el uso: No Recomendable = NR; Indiferente = I; Recomendable = R; Posible = P.

De manera que, para el terreno resulta posible según sus características topográficas, ser utilizado para recreación, intensiva, extensiva y de conservación, sin embargo, según el tipo de suelo rocoso, sólo es considerado como posible el tipo de recreación extensiva. De acuerdo a su hidrografía se califica como posible la recreación extensiva y de conservación. La evaluación del clima resulta indiferente en la mayoría de sus elementos componentes, y según sus vistas, es recomendable para recreación extensiva y de conservación.

VOCACION DE USOS DEL SUELO																
MATRIZ No. 4																
USO DEL SUELO	DENSIDAD		COMERCIO		INDUSTRIA			VITALIDAD			RECREACION			AGRICULT.		
	N E B I A	R A J A	B A R R I O	S O N A	L I G E R A	T R A N S F. A	P E S A D A	P R I M A R	S E C U N D	L O C A L	I N T E N S	E X T E N S	C O N S E R	T E M P O R	R I E G O	
PENDIENTES	2 - 5 %	NR	I	I	I	I	P	R	I	P	I	I	I	R	I	
	5 - 10 %	R	I	P	R	R	P	P	R	I	R	R	I	P	I	R
	10 - 25 %	I	P	I	P	I	I	NR	I	I	I	P	P	P	I	I
	+ 25 %															
SUELOS	CALIZO															
	ROCOSO	I	P	NR	NR	I	I	I	I	I	I	I	P	I	NR	NR
	ARENOSO															
	ARCILLOSO															
	LIMOSO															
HIDROGRAFIA	INUNDABLES															
	CUERPOS DE AGUA															
	ARROYOS	I	P	NR	NR	NR	NR	NR	P	I	P	NR	P	P	I	P
	PANTANOS															
	ESCURRIMIENTOS	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	P	I	I	I	I	I	P	I
VEGETACION	PASTIZAL	R	I	R	P	P	I	R	P	I	I	R	I	I	R	R
	MATORRAL															
	BOSQUE	I	R	NR	I	NR	P	NR	NR	I	P	I	R	I	I	I
	PALMAR	R	I	P	P	P	P	P	P	I	R	I	P	I	I	I
	SELVA															
CLIMA	TEMPERATURA	P	I	P	P	P	P	NR	I	P	I	I	P	I	I	P
	HUMEDAD	I	P	I	I	I	R	P	P	I	I	I	I	I	P	I
	ORIENTACION															
	ASOLEAMIENTO	NR	I	I	P	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	VIENTOS															
VISTAS	PANORAMICA															
	REMATADA	I	P	I	I	I	I	I	I	I	P	I	R	R	I	I
	SERIADA															
	PUNTO FOCAL															
	ESPACIO AISLADO															

FUENTE: MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO DE JAN BAZANT.

ANALISIS DEL IMPACTO CAUSADO POR EL PROYECTO

Todo proyecto para su ejecución y funcionamiento tiene etapas durante las cuales se causa algún tipo de impacto sobre la comunidad intervenida alterando o afectando diversos aspectos, dependiendo de la etapa que se trate, así por ejemplo:

En la etapa de planificación, no produce alteraciones directas en el medio físico-ambiental, únicamente en el medio social, sin embargo en las etapas de construcción y operación, no sólo se alteran los aspectos social económico sino también los factores físico-naturales. Durante la etapa de construcción, es cuando más cambios físicos se producen, debido al movimiento de tierras, remoción de capas vegetales, cambios de perfiles topográficos, ruido, humos, etc, y a la construcción propiamente dicha; sin embargo en el aspecto social el impacto producido es positivo, puesto que ofrece oportunidad de trabajo, movimiento económico y comercial, materiales de construcción, fletes, transporte, alimentación de los obreros, etc. Una vez concluida la construcción y en la etapa de operación, se hacen obvios los fenómenos causados por el proyecto; impactando factores naturales, sociales, económicos y culturales.

En general, la construcción y operación de un proyecto urbano arquitectónico conlleva un impacto directo a diferentes niveles de la sociedad, físicos, ambientales, económicos, culturales, algunos positivos y otros por el contrario, serán negativos, razón por la cual se hace necesario analizarlos sopesarlos y llegar a soluciones que amortiguen en impacto negativo y promuevan los positivos en las diversas etapas del proyecto y en los diversos niveles de impacto.

EVALUACION DE LOS FACTORES AMBIENTALES

MEDIO NATURAL:

La matriz que se presenta es un resumen de los parámetros analizados para los factores del medio natural: aire, agua, suelo, y la manera en que los afectan las diversas etapas del proyecto, tanto en magnitud, entendiéndola como: la intensidad de las alteraciones que se producen en cada etapa del proyecto, desde la menos susceptible (-) pasando de 1 hasta un máximo de 3 cuando la magnitud de la

alteración es sumamente fuerte. La importancia se califica con si o no, dependiendo de la importancia que tengan los factores en cada una de las fases del proyecto. Y la significancia se refiere a la significación que tienen los factores en cada una de las fases del proyecto, de esta manera se observa que los factores naturales son afectados de la siguiente manera:

1. AIRE:

Se afecta a causa del humo generado por vehículos así como por el polvo que se levanta con el movimiento de tierra en la construcción, y sobre todo por el humo del transporte que afecta su calidad en la etapa de operación.

2. AGUA:

Se afecta por sedimentación y contaminación por polvo, tierra, cemento, etc. en la etapa de operación por el caudal de aguas servidas, así como por desechos de combustibles, y lubricantes.

3. SUELO:

Alterado en su relieve natural por el movimiento de tierra que remueve la capa vegetal y transforma su perfil topográfico, se cubre gran parte del mismo con concreto, asfalto, adoquín, o bien con jardines cultivados y árboles.

4. RUIDO:

Finalmente se analiza un factor de contaminación como lo es el ruido, generado básicamente por los automotores, y por los usuarios que usualmente asistirán a presenciar y/o practicar deporte.

5. ECOSISTEMA:

Se estudia el impacto al ecosistema más intensamente durante las etapas de ejecución y operación, en las que se verá alterada la capa vegetal a través de su remoción y/o sustitución por elementos nuevos.

El análisis de estos elementos se puede observar claramente en la matriz de evaluación que se presenta a continuación:

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES AMBIENTALES MEDIO NATURAL

MATRIZ No. 5

FACTORES / ETAPAS			PLANIFICAC. Sg I M Mg	EJECUCION Sg I M Mg	OPERACION Sg I M Mg
A I R E			- N 1	- N 3	- N 3
A G U A	FISICOS	CUANTITATIVO	- - -	- S 3 - N 3	- S 1
		CUALITATIVO	- - -	- S 3 - S 3 - S 3	- S 3
	QUIMICOS	INORGANICOS	- - -	- - -	- - -
		ORGANICOS	- - -	- S 3 + S 3	- S 3 + S 3
		BIOLOGICOS	- - -	- S 3	- - -
	S U E L O			- S 2 - S 1	- S 3 - S 3 + S 3
SUSTANCIAS RADIOACTIVAS			- - -	- - -	- - -
RUIDO			- - -	- N 3	- N 3
ECOSISTEMA			- N 1	- S 3	- S 3

MEDIO SOCIAL:

Los principales aspectos a tomar en cuenta en la Evaluación del Medio Social son:

1. TERRITORIO:

1.1 Cambios en el Uso del Suelo:

El proyecto altera de forma muy significativa el uso del suelo, pues en ese sector el uso tradicional de éste ha sido agrícola, sobresaliendo el cultivo de café, sin embargo, en la actualidad, el 60% del área a utilizar no tiene ningún uso, y el área cultivada se encuentra muy descuidada. Al ser modificado el uso del suelo, para recreación, es claro que se produce un impacto de gran magnitud, durante sus tres etapas, pero principalmente producirá un impacto positivo en una revalorización del uso del suelo en ese sector.

1.2 Expropiación de Terrenos:

Tiene importancia en la fase de planificación, en la que se toma en cuenta la adquisición de los terrenos, y esto puede provocar cierto impacto, en forma de especulación, en el precio de la tierra en el sector.

1.3 Parcelamientos Urbanos y Rústicos:

La ubicación del proyecto en este sector, puede provocar que el crecimiento urbano se extienda en este sentido, y de aquí surgir nuevos parcelamientos urbanos, que propician la formación de proyectos comerciales o residenciales.

2. CONJUNTO NATURAL:

2.1 Alteración del Paisaje:

La alteración del paisaje es definitiva desde la etapa de ejecución, provocando algunos efectos negativos durante el proceso constructivo, pero durante las etapas de operación y mantenimiento, el efecto resulta positivo, pues el paisaje se verá beneficiado, con el diseño urbanístico y del paisaje, tanto dentro del área del terreno como en toda el área aledaña a éste, que se hará más agradable.

3. ASPECTOS SOCIO-CULTURALES:

3.1 Alteración de Sistemas y Estilos de Vida:

Sin duda surgirá alteración del estilo de vida, durante las etapas de ejecución y operación, pues se crearán fuentes de trabajo, directamente en la construcción y operación, e indirectamente en los servicios complementarios a los primeros, por ejemplo, comedores, tiendas, etc.

Y en la población en general, el estilo de vida mejorará al poder contar con adecuadas instalaciones recreativas en donde poder ir durante su tiempo libre.

3.2 Tendencia a Cambios Demográficos:

Por las características del proyecto, se prevee que durante la etapa de Ejecución y Mantenimiento, puede suceder que algunos de los trabajadores provengan de otras ciudades, teniendo que habitar en Cuilapa, sin embargo se estima que el cambio demográfico no será significativo.

3.3 Fuentes de Empleo:

Se generará empleo en la región durante las etapas de ejecución y operación. En la primera se generará empleo temporal relacionado con la construcción. Y durante la operación se generarán empleos permanentes, que podrían ser realizados por habitantes de la región.

3.4 Incremento en el Comercio y Servicios:

Durante las etapas de ejecución y operación se incrementará el comercio y los servicios que se presten a los trabajadores y usuarios del proyecto, lo cual genera competitividad de acuerdo a la demanda que se presente.

3.5 Incremento en la Vivienda:

Es posible que durante las etapas de Ejecución y operación, si se dieran cambios demográficos, éstos influyan en un incremento de la vivienda.

3.6 Incidencia del Centro Recreativo con Respecto al Equipamiento Recreativo y Deportivo Existente:

El proyecto del Centro Recreativo y Deportivo se considera como satisfactor a una demanda real que se genera de la poca oferta, que en lo referente a

instalaciones de este tipo, se presenta en la región. Por ello, la incidencia del Centro Recreativo respecto al equipamiento ya existente, resultará sumamente beneficiosa.

3.7 Infraestructura Vial:

Se verá sumamente beneficiada la infraestructura vial del sector, pues se prevé un ordenamiento y mejoras como parte integral del proyecto, lo cual persigue además de complementar el diseño urbanístico del Centro, brindar a la ciudad un mejoramiento en sus circulaciones peatonales y vehiculares.

3.8 Problemas de Identidad Cultural:

Los problemas de identidad cultural se presentan cuando se implementan en una comunidad temas, normas o costumbres no aceptadas, o no utilizadas por los pobladores. En este caso se toman en cuenta las costumbres, aficiones recreativas y uso del espacio, además de la morfología y tecnología constructivas, etc.

El proyecto considera estos aspectos tomando en cuenta los intereses recreativos y deportivos de los habitantes de Cuilapa, así como los aspectos de uso y forma del espacio.

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES AMBIENTALES MEDIO SOCIAL MATRIZ B		PLANIFICAC.			EJECUCION			OPERACION		
FACTORES / ETAPAS		Sg	Im	Mg	Sg	Im	Mg	Sg	Im	Mg
TERRITORIO	USO INADECUADO DEL TERRIT Y REC NAT CABIOS Y MODIFIC. EN USO DEL TERRIT EXTRACCION DE REC NAT P/OTROS USOS EXPROPIACIONES DE TERRENOS PARCELAMIENTOS URBANOS Y RUSTICOS		S	1		S	2	+	S	3
CONJUNTO NATURAL	ALTERACION DEL PAISAJE ALTERACION DE SISTEMAS NATURALES					S N	2 1		S S	2 1
ASPECTOS SOCIO-CULTURALES	ALTERACION CALIDAD DE VIDA EN FAC- TORES CULTURALES E HISTORICOS. ALTERACION POR CONGEST URB Y TRANS ALTERAC DE SIST Y ESTILOS DE VIDA TENDENCIA A CAMBIOS DEMOGRAFICOS GENERACION DE EMPLEOS EMPLEOS FIJOS VARIACION EN PRECIO DE TERRENOS INCREMENTO ECON EN COMERCIO Y SERU INCIDENCIA EN LUGARES HIST Y ARTIST INCIDENCIA EN LA VIVIENDA INFRAESTRUCTURA SANITARIA SERU COMUNITARIOS Y EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA RECREATIVA INFRAESTRUCTURA VIAL PROBLEMAS CON LA IDENTIDAD CULTURAL					S S S S N N S	1 2 0 0 0 0 1		S N N S S N	2 1 0 1 0 2 1
		+	S	2	+	S	2	+	S	2
		+	S	3	+	S	3	+	S	3

SIGNIFICADO = +/-
 IMPORTANCIA = SI/NO
 MAGNITUD = DE 0 a 3

CAPITULO 2

SINTESIS Y PROGRAMACION

I. AGENTES Y USUARIOS

DEFINICION DE USUARIOS:

Se entiende por usuario a toda aquella persona que hace uso de una instalación u objeto arquitectónico. Para el caso específico de un Centro Recreativo y Deportivo, los usuarios serán todas aquellas personas que cuenten con una cantidad de tiempo libre que les permita asistir a las instalaciones de éste a desarrollar actividades recreativas y/o deportivas.

Para obtener una definición más precisa de la cantidad y características de los usuarios del proyecto, es necesario analizar los siguientes aspectos:

- Determinación de la población a servir.
- Determinación del tiempo libre disponible por grupo etáreo según actividades realizadas.
- Determinación de las cualidades (habilidades, interés y necesidades) de la población a servir.

-DETERMINACION DE LA POBLACION A SERVIR:.

Con la definición del área de influencia a través de las curvas isócronas,^[37] se obtuvo el dato de la población a servir según datos del censo de 1,981, la cual al ser proyectada al año de 2,005 da un total de 42,592 habitantes, que incluye los habitantes del municipio de Cuilapa y alrededores, los cuales están distribuidos según se muestra en las gráficas en un 52% de población masculina, un 48% de población femenina.

Desde luego, un aspecto muy importante para un Centro Recreativo y Deportivo, es conocer la composición etarea de la población a través de la cual se analiza el tipo y la cantidad de instalaciones que se necesitan en éste. Para ello se toman grupos etáreos que correspondan a las etapas del nivel escolar paray con esto poder determinar los intereses y habilidades de los usuarios.

De acuerdo a las proyecciones departamentales de SEGEPLAN y el INE ^[38], existe una distribución porcentual con relación a la cantidad de población total basada en el censo de 1,981.

Aplicando esta distribución porcentual a la proyección de la población que queda bajo el área de influencia, se obtiene el dato aproximado de población por grupo etáreo de la siguiente manera:

Cuadro No.2
DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR GRUPO ETAREO

Grupo Etáreo	Distribución Porcentual	Población bajo el Area de Influencia
0 - 4	0.1605	6,836 hab.
5 - 6	0.0592	2,521 hab.
7 - 12	0.1613	6,870 hab.
13 - 18	0.1375	5,856 hab.
19 - 29	0.1894	8,066 hab.
30 - 49	0.1891	8,054 hab.
50 - +	0.1030	4,386 hab.

DETERMINACION DEL TIEMPO LIBRE POR GRUPO ETAREO

Para poder determinar el grado de participación del usuario, es necesario analizar, dentro del contexto en el que se desenvuelve y las actividades que desarrolla, el porcentaje de tiempo libre de que dispone para dedicarle a la recreación.

Para realizar este análisis, se han tomado los grupos etáreos anteriormente definidos, y, se ha considerado de acuerdo a las etapas por las que el usuario se encuentre, el tipo de actividades obligatorias que desarrolla y el tiempo aproximado que invierte en éstas, para deducir un tiempo libre que se asume será el utilizado en las actividades de recreación diariamente y, en fines de semana.

El procedimiento que se utiliza para saber qué cantidad de horas dedican las personas a sus actividades obligatorias y actividades recreativas, consiste en una simulación, basada en entrevistas a la población del municipio de Cuilapa, tanto del área urbana como del área rural, tomando un promedio de ambas situaciones.

DETERMINACION DEL TIEMPO LIBRE DE LOS USUARIOS
Cuadro No.3

Grupo Etareo	Etapas	Horas de Tiempo Ocup.	Horas de Tiempo Libre
0-4	Maternal	12 horas	12 horas
5-6	Párvulos	16 horas	8 horas
7-18	Escolar	18 horas	6 horas
9-49	Laboral	19 horas	5 horas
50- +	Jubilados	13 horas	11 horas

Es de tomar en cuenta que el tiempo libre diario, no corresponde al tiempo libre que puede tener un usuario los fines de semana, lo cual también va en variación de acuerdo al grupo etáreo, y al contexto en donde éste se desenvuelva, es decir, si está en

el medio urbano, o en el medio rural.

Esto es importante porque como es de suponer, si durante el fin de semana el individuo cuenta con una mayor cantidad de tiempo libre, es probable que permanezca más tiempo dentro de las instalaciones recreativas, o que si durante la semana no asiste a éstas, lo haga el sábado o el domingo.

Dentro de esto hay que tomar en cuenta el nivel de participación que presenta cada grupo etáreo o etapa dentro de las actividades recreativas y deportivas, que se desarrollan en la comunidad.

Según los datos proporcionados por la CDAG, [39] (ver cuadro base en el anexo) se elaboró la siguiente matriz para determinar los niveles de participación por grupos etáreos, de la población de Cuilapa en el proyecto del Centro Recreativo y Deportivo.

MATRIZ DE NIVELES DE PARTICIPACION
Matriz No.7

Grupo Etáreo	% Población	No. de Personas	Deporte	Juegos	Deporte Recreativo	Rec. Bajo Techo	Rec. Aire Libre	Social
0-4	16.05	6,836	XX	1,367	XX	XX	25,555	XX
5-6	5.92	2,521	XX	630	XX	XX		XX
7-12	16.13	6,870	343	1,374	XX	XX		XX
13-18	13.75	5,856	585	XX	936	292		585
19-29	18.94	8,066	1,209	XX	2,823	806		1,613
30-49	18.91	8,054	402	XX	2,416	1,288		803
50- +	10.31	4,356	XX	XX	43	877		219

INTERESES Y HABILIDADES DE LOS USUARIOS

De acuerdo a las etapas por las que el hombre atraviesa durante la vida, sus intereses, habilidades y necesidades recreativas y/o deportivas, van variando. Estos cambios determinan la calidad y el nivel participativo que el

individuo como usuario puede llegar a tener dentro de una instalación recreativa-deportiva.

Con el objeto de poder conocer al usuario del Centro Recreativo y Deportivo, se analizan sus intereses, habilidades y necesidades de acuerdo a su grupo etáreo, de la siguiente manera:

Con el objeto de poder conocer al usuario del Centro Recreativo y Deportivo, se analizan sus intereses, habilidades y necesidades de acuerdo a su grupo etáreo, de la siguiente manera:

HABILIDADES E INTERES DE LOS USUARIOS
RESPECTO A DEPORTE Y RECREACION
GRUPO ETAREO DE 0-4 AÑOS:

CARACTERISTICAS:

Se cuentan dentro de este grupo etáreo 6,836 niños, que se encuentran en la etapa maternal requiriendo una constante supervisión familiar, por lo que se encuentran bajo el cuidado directo de su madre o hermanos mayores, hasta los 4 años en que un pequeño porcentaje ingresan a la escuela de párvulos, sin embargo en estas localidades no está muy difundida la costumbre de enviar a los niños a escuelas parvularias. Existe también un escaso porcentaje de niños que durante esta etapa son puestos al cuidado de guarderías de bienestar social.

Durante esta etapa, las actividades lúdicas de los niños se desarrollan dentro del hogar, o bien en un radio alrededor de éste, que le permite estar siempre en lugares conocidos, a excepción de los niños que deben acompañar a sus madres en algunas actividades domésticas que se realizan fuera del hogar.

HABILIDADES:

Las habilidades motrices en este grupo etáreo van en progreso, desde que los niños empiezan a gatear, para movilizarse de un lugar a otro hasta pararse y caminar, correr, balbucear, hablar, y empezar a socializarse inicialmente dentro de su núcleo familiar para luego extender éste a las personas más allegadas a la familia.

INTERESES:

Los intereses dentro de este grupo se dan a nivel sensorial, dentro de este campo los niños pequeños pueden conocer el mundo que los rodea, a través de juegos sensoriales, les interesan más los juegos individuales.

NECESIDADES:

En este grupo etáreo los niños necesitan tener facilidades de desarrollar la motricidad gruesa que es en esta etapa muy importante, y el inicio del desarrollo de la motricidad fina. Tiene necesidad de iniciar la socialización fuera del hogar. Necesitan la vigilancia de un familiar madre o hermanos mayores.

A esta edad no hay buen control de esfínteres, por ello, los servicios sanitarios se ubicarán a una distancia adecuada para que los niños puedan llegar a ellos en el tiempo justo.

ESPACIOS NECESARIOS:

Los niños de 0-4 años necesitan áreas para desarrollar la motricidad gruesa como:

1. Areas para reptar.
2. Areas para trepar y areas de desniveles
3. Areas para correr
4. Juegos

GRUPO ETAREO DE 5-6 AÑOS

CARACTERISTICAS:

Se cuentan dentro de este grupo etáreo 2,521 niños, que de van de la etapa maternal a la escolar requiriendo siempre supervisión familiar, por lo que se encuentran bajo el cuidado directo de su madre, hermanos mayores, de la escuela de párvulos, o guarderías de bienestar social.

Durante esta etapa, las actividades lúdicas de los niños se desarrollan dentro del hogar, bien en un radio alrededor de éste, como los niños inician su etapa de socialización, adquieren amiguitos dentro del barrio, ampliando un poco el ámbito social donde se desarrollan sus juegos, pero siempre se les suele encontrar en lugares conocidos, en los alrededores de la vivienda, jugando en las banquetas, o en medio de la calle, lo cual es un alto riesgo, considerando que la ciudad de Cuilapa no posee señalización vehicular.

HABILIDADES:

Las habilidades motrices se desarrollan rápidamente, tanto en la motricidad fina como la motricidad gruesa, los niños son capaces de alcanzar la dominación de todos los grupos musculares, los movimientos musculares son más

ágiles, existe mayor tendencia al movimiento, se encuentra totalmente consolidada la posición bípeda (erecto sobre sus dos piernas). Debe tener pleno control de esfínteres. Además, puede mantener el equilibrio para brincar desde lugares más altos. Estas habilidades motrices se deben tomar en cuenta proporcionándole espacios abiertos, donde poder correr, y de texturas blandas, para evitar que las caídas sean muy severas, y a la vez que puedan sentarse a jugar en el suelo, sobre una superficie adecuada y natural como el césped, o la arena fina.

INTERESES:

Además de los intereses sensoriales, se desarrollan los intereses motrices que presentan los niños tendiendo a las actividades al aire libre, sobre todo aquellas en donde pueden gastar energías, como correr, saltar, y trepar, o diversos juegos, ya sea dirigidos o espontáneos, arraigados en las costumbres.

NECESIDADES:

En este grupo etéreo los niños necesitan tener facilidades de desarrollar la motricidad gruesa, a través de juegos dinámicos, que pueden ser en pequeños grupos, necesitan espacios abiertos que les permitan moverse con rapidez y facilidad según lo requieran los juegos. Además de vigilancia de un familiar madre o hermanos mayores, así como la cercanía de los servicios sanitarios.

ESPACIOS NECESARIOS:

Los niños de 5-6 años necesitan áreas para desarrollar la motricidad gruesa como:

1. Areas para reptar.
2. Areas para trepar y áreas de desniveles.
3. Areas para correr.
4. Juegos.
5. Servicios sanitarios.
6. Vigilancia familiar.

GRUPO ETAREO DE 7-12 AÑOS

CARACTERISTICAS:

Se cuentan dentro de este grupo etéreo 6,870 niños, que pertenecen a la etapa escolar (primaria) con un cierto grado de independencia que les

permite poder visitar un centro recreativo solos o en pequeños grupos de amigos o bien en compañía de hermanos mayores o por parte de la escuela.

HABILIDADES:

Dentro de este grupo etéreo se da un mayor fortalecimiento de trabajo muscular, se encuentra en la mayoría de niños las formas básicas del movimiento ya desarrolladas, poseen una resistencia general básica y limitada, comienzan a funcionar las áreas nerviosas y se desarrolla el ritmo rápido, y se sufre el primer cambio de la estructura corporal.

INTERESES:

Dentro de los intereses recreativos en este grupo etéreo, encontramos los juegos colectivos, e individuales, espontáneos o dirigidos, iniciación deportiva, y las competencias, paseos de aventuras.

NECESIDADES:

Las necesidades que deben cubrirse recreativamente en este grupo etéreo, facilidades para iniciarse en el deporte más común en la región que es el futbol y el baloncesto. Areas libres para movimientos rápidos, según sea requerido por el juego.

ESPACIOS NECESARIOS:

1. Area especial para juegos tradicionales como columpios, resbaladeros, etc.
2. Area para juegos de piso.
3. Area con desniveles y estructuras.
4. Areas para iniciación deportiva.
5. Area de aventuras y exploración.
6. Area de Servicios sanitarios.

GRUPO ETAREO DE 13-18 AÑOS

CARACTERISTICAS:

Se cuentan dentro de este grupo etéreo 5,856 usuarios, que se encuentran dentro de la etapa escolar de secundaria y diversificado en un 45% aproximadamente y un 55% que ya no asisten a la escuela por diversos motivos, entre ellos el tener que integrarse a la fuerza laboral, o bien tener que colaborar directamente con las labores del hogar.

HABILIDADES:

Dentro de las habilidades motrices de este grupo etéreo tenemos un mayor desarrollo de la velocidad, y una mayor habilidad y fuerza en los movimientos.

INTERESES:

Los jóvenes de la región, muestran en esta edad variados intereses, pero para el objeto de este estudio nos limitaremos a enumerar los que se refieren a la recreación.

Existe un marcado interés por las actividades deportivas como recreación y como competencia, las preferencias deportivas se manifiestan con una mayor inclinación al fútbol, por parte de los varones y al baloncesto por parte de las mujeres.

Dentro de los intereses recreativos y deportivos van muy ligadas las actividades sociales, y el interés de relacionarse con jóvenes de la misma edad.

NECESIDADES:

Se presentan como necesidades, las actividades físicas de esparcimiento en grupo o de forma individual, para liberar energía. La necesidad de relacionarse con jóvenes de su misma edad, tanto de su propio sexo como del sexo opuesto, y de pertenecer a un grupo y participar en cierta medida en actividades sociales.

ESPACIOS NECESARIOS:

1. Areas de deporte recreativo.
2. Areas verdes y de recreación pasiva.
3. Areas para realizar sus actividades sociales.

GRUPO ETAREO DE 19-29 AÑOS

CARACTERISTICAS:

Dentro de este grupo etéreo se cuenta un total de 8,066 habitantes que se encuentran dentro de la etapa laboral. Debido a esto el tiempo libre del que disponen se reduce de manera considerable, pudiendo disponer generalmente del fin de semana para realizar actividades recreativas o deportivas. Cabe mencionar que a partir de este grupo etéreo la participación de la mujer, ama de casa dentro de

las actividades recreativas físicas o deportivas disminuye considerablemente, debido a que sus actividades usualmente no le permiten disponer del fin de semana como lo hacen las personas que poseen un trabajo asalariado.

HABILIDADES:

Dentro de las habilidades motrices alcanzadas en esta edad, se encuentra el afianzamiento del nivel de desarrollo alcanzado, así como una agilidad y rapidez máximas.

INTERESES:

Los intereses respecto a recreación y deporte que muestra este grupo etéreo son los siguientes: Para recreación diaria, definitivamente la mayoría prefiere las actividades que puede desarrollar dentro del hogar como leer o ver televisión. Pero para la recreación de fin de semana prefieren actividades familiares, tales como salir de paseo al campo, ver y practicar deporte y visitar amigos.

NECESIDADES:

Para las personas de este grupo etéreo son necesarias las actividades de esparcimiento en grupos de amigos y/o familiares, así como el mantenimiento de una adecuada condición física a través de actividades físicas como el deporte.

ESPACIOS NECESARIOS:

1. Areas de deporte recreativo.
2. Areas de actividades familiares.
3. Areas de actividades sociales.
4. Areas verdes de recreación pasiva y activa.

GRUPO ETAREO DE 30-49 AÑOS

CARACTERISTICAS:

Dentro de este grupo etéreo se cuenta un total de 8,054 habitantes que se encuentran dentro de la etapa laboral. Al igual que el grupo anterior las preferencias de recreación diaria se limitan a las actividades dentro del hogar como ver televisión o leer, y es durante el fin de semana cuando pueden participar en actividades recreativas como paseos familiares, ver o practicar deporte. Dentro de este grupo etéreo la participación de la mujer, ama

de casa dentro de las actividades recreativas físicas o deportivas, disminuye considerablemente, al igual que el grupo anterior.

HABILIDADES:

Dentro de las habilidades motrices alcanzadas en esta edad se encuentra el afianzamiento del nivel de desarrollo alcanzado, así como una agilidad y rapidez máximas.

INTERESES:

Los intereses respecto a recreación y deporte que muestra este grupo etéreo son los siguientes: Para recreación diaria, definitivamente la mayoría prefiere las actividades que puede desarrollar dentro del hogar como leer o ver televisión. Pero para la recreación de fin de semana prefieren actividades familiares, tales como salir de paseo al campo, ver y practicar deporte y visitar amigos.

NECESIDADES:

Para las personas de este grupo etéreo son necesarias las actividades de esparcimiento en grupos de amigos y/o familiares, así como el mantenimiento de una adecuada condición física a través de actividades como el deporte recreativo.

ESPACIOS NECESARIOS:

1. Areas de deporte recreativo.
2. Areas de actividades familiares.
3. Areas de actividades sociales.
4. Areas de recreación pasiva y activa.
5. Areas verdes.

GRUPO ETAREO DE 50 - +

CARACTERISTICAS:

Dentro de este grupo etéreo se encuentran 4,386 habitantes que pertenecen algunos a la etapa laboral y la jubilación. El tiempo libre para las personas que se han jubilado, varía notablemente pues disponen de una mayor cantidad de horas al día para dedicarlas a actividades recreativas, de índole cultural, deportiva, paseos, etc., sin embargo en la región no se presentan muchas oportunidades ni instalaciones para que las personas de este grupo etéreo realicen este tipo de

actividades. Es importante promover la participación de la mujer dentro de las actividades recreativas que se desarrollan para este grupo etéreo.

HABILIDADES:

En esta edad se inicia una atrofia progresiva de las actividades motrices, disminuye la capacidad de movimiento, necesitando más del desarrollo de un programa de actividades para la conservación física.

INTERESES:

Las actividades recreativas, de preferencia en la región para este grupo etéreo son: para recreación diaria: se prefieren las actividades que se realizan dentro del hogar y de acuerdo a las posibilidades en el nivel cultural ver televisión, conversar con amigos, leer. Para la recreación de fin de semana: pasear y ver deporte, ya sea con el grupo familiar o de forma individual.

NECESIDADES:

Para las personas de este grupo, es necesario fomentar las actividades recreativas para proporcionarle un mantenimiento físico y mental acorde a su edad, y es necesario fomentar la participación de la mujer en la recreación.

ESPACIOS NECESARIOS:

1. Areas de deporte recreativo
2. Areas de actividades familiares.
3. Areas de actividades sociales.
4. Areas de recreación pasiva.
5. Areas verdes.

MATRIZ DE HABILIDADES E INTERESES DE LOS USUARIOS RESPECTO A RECREACION Y DEPORTE

Cuadro No.4

GRUPO ETAREO	ETAPA	HABILIDAD MOTRIZ	NECESIDADES	INTERESES	ESPACIOS NECESARIOS
0 - 4	MATERNAL	Sentarse, gatear, pararse, caminar.	Desarrollar la motricidad gruesa, la socialización, vigilancia familiar	Juegos sensoriales, individuales e inicio de colectivos.	Cajas de arena, áreas para trepar y reptar, área de desniveles, área para vigilancia familiar, jardines y árboles.
5 - 6	PARVULOS	Caminar, correr, trepar, lanzar, saltar.	Estimular la coordinación motriz, desarrollo de la socialización, y del conocimiento del medio que lo rodea.	Juegos individuales, colectivos, paseos.	Cajas de arena, área para pequeñas construcciones, juegos de piso, área de desniveles, juegos mecánicos, áreas verdes, área de vigilancia familiar.
7 - 12	ESCOLAR PRIMARIA	Caminar, correr, saltar, trepar, escalar, colgar, lanzar, rodar, empujar, recibir.	Reafirmar la coordinación motriz, propiciar el crecimiento, aceptación de un grupo, aprender a seguir instrucciones y cumplir reglas, iniciar independencia.	Juegos colectivos, iniciación deportiva, y competencias, paseos de aventuras.	Juegos mecánicos patio de juegos en piso, área de desniveles, área para trepar, reptar, colgar, veredas de exploración, área verde, área de iniciación deportiva. (baloncesto y fútbol).
13 - 18	ESCOLAR SECUNDARIA DIVERSIFICADO	Desarrollo de velocidad, mayor habilidad y fuerza en los movimientos.	Actividades físicas de esparcimiento en grupo o individuales para descargar energía. Pertenecer a un grupo, cumplir reglamentos, ser el mejor.	Deporte como recreación y como competencia. actividades de entrenamiento o mantenimiento físico	Áreas de deporte recreativo, baloncesto, fútbol, voleibol, natación, atletismo. Áreas verdes, áreas de entrenamiento y competencias.
19 - 29	LABORAL UNIVERSIT.	Afianzamiento del nivel de desarrollo alcanzado, agilidad y rapidez máximas.	Actividades de esparcimiento en grupos de amigos y/o familiares, mantenimiento de una adecuada condición física.	Actividades recreativas y deportivas de competencia, gimnasias de salud, balnearios paseos de fin de semana.	Áreas de deporte recreativo, áreas verdes, áreas de entrenamiento y competencias deportivas.
30 - 49	LABORAL	Disminución de la velocidad, agilidad y fuerza en los movimientos.	Actividades para el mantenimiento de una adecuada condición física. actividades de esparcimiento en grupo familiar e individuales.	Actividades deportivas, recreativas, deporte de competencia, jugador/espectador, paseos familiares	Área de deporte recreativo, baloncesto, fútbol, áreas verdes, área de deporte competitivo, área de actividades sociales.
50 - +	JUBILACION	Mayor disminución de la capacidad de movimiento, agilidad, fuerza, velocidad.	Actividades físicas para una adecuada conservación física.	Caminatas, paseos de deporte recreativo especial, actividades sociales.	Áreas de deporte recreativo geriátrico, áreas de paseos, áreas de recreación pasiva.

Fuente:

Elaboración propia, basada en la matriz de Relación entre el usuario y la Actividad Propuesta del Plan Nac. de Instalaciones para Recreación Deporte. Op. Cit.

DEFINICION DE AGENTES

Se entiende por agente a toda aquella persona que brinda un tipo específico de servicio para lograr el adecuado funcionamiento de una institución.

En este caso específico, agente es quien da un servicio dentro del Centro Recreativo Deportivo, para que éste pueda funcionar adecuadamente.

Debido a que los servicios dentro del Centro se dividen de acuerdo a su función, es necesario organizar a los agentes que prestan dicho servicio de la siguiente manera:

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:

Aquí se agrupan todas aquellas actividades cuyo fin principal es la administración de los recursos con que debe contar el centro, para lograr un adecuado funcionamiento. Entre estos cabe mencionar, la administración propiamente, contabilidad y secretaría.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

A través de la función de mantenimiento se logra que las instalaciones del Centro Recreativo y Deportivo se encuentren siempre en condiciones adecuadas para su uso. Dentro de éstas se incluyen varias actividades como: limpieza, reparaciones y vigilancia.

SERVICIOS AL PUBLICO:

Aquí se incluyen todos los servicios que se dan directamente al usuario dentro del Centro, entre ellos cabe mencionar: Venta de golosinas, servicios de enfermería y/o primeros auxilios, y los servicios de entrenadores y promotores de recreación.

Para realizar la definición de los agentes, se elabora la siguiente matriz en la que se analizan de acuerdo a las funciones, los servicios a prestar, las actividades necesarias, el tipo de agente y los espacios que se necesitan.

MATRIZ DE ACTIVIDADES Y ESPACIOS NECESARIOS DE LOS AGENTES
RESPECTO A LAS FUNCIONES
CUADRO No. 6

FUNCION	AMBIENTE	ACTIVIDADES	TIPO DE AGENTE	CANTIDAD	MOBILIARIO	CARACTERIST.
ADMINISTRACION	Administración	Dirigir, administrar los recursos, personales y materiales del Centro.	Administrador	1	1 escritorio, 3 sillas, 1 archivo, librería, etc.	Oficina Privada
	Sala de Sesiones	Planificar, programar, decidir, etc.	Junta Directiva	3-8	Mesa de reuniones, 8 sillas.	Salón Privado
	Contabilidad	Control financiero del Centro.	Contador	1	1 escritorio, 1 silla, 1 archivo.	Oficina Privada
	Secretaría	Apoyo a la labor administrativa y financiera, mecanografiar, archivar, recibir personas.	Secretaria	1	1 escritorio, 1 silla, 1 mesa de máquina de escribir, 1 archivo, 3-5 sillas.	Recepción y Oficina Semi-Privado
MANTENIMIENTO	Jefatura de mantenimiento	Control y supervisión del personal y las actividades de mantenimiento.	Jefe de Mantenimiento	1	1 escritorio, 1 silla.	Oficina Privado
	Conserjería	Lavar, limpiar, sacudir, barrer, guardar implementos de limpieza, mantenimiento de áreas verdes y jardines.	Conserjes Jardineros peones	4 2 2	Pilas de lavado, patio, bodega de implementos de limpieza, jardinería y otros.	Patio, Bodega, Privado.
	Carpintería	Reparar, mobiliario, restaurar, pintar, etc.	Carpintero, pintor.	1	Taller de trabajo y Bodega.	Privado.
	Bodegas	Guardar equipo y Materiales.	Bodeguero,	1	Bodegas.	Privado.
	Guardianía	Vigilar en el interior del Centro.	Guardian.	1	S.S. Cocineta, Estar.	Privado.
COMERCIO AL PUBLICO	Garita	Control de Ingreso al Centro.	Portero	1	Area de cobro, mostrador.	Publico-Privado
	Kioskos	Venta de alimentos, preparados, y golosinas.	Tenderos	1 o/u	Area de exhibición, área de despacho, mostradores.	Publico.
	Control de Vestidores	Controlar y asignar lockers,	Guardián	1	Area de Control en el vestíbulo principal.	Publico-Priv.
	Enfermería	Servicio de primeros auxilios, y enfermería.	Enfermero	1	1 escritorio, 3 sillas, anaqueles, camilla, S.S.	Semi-privada
	Promoción Recreativa	Promover la recreación dirigida, para niños, jóvenes y adultos.	Promotor de Recreación	3	1 escritorio, 1 archivo, Bodega de implementos de recreación.	Privada.
	Promotores y Entrenadores Deportivos.	Promover el deporte recreativo y competitivo, prestar entrenamiento en: futbol, baloncesto, voleibol, natación y atletismo.	Delegados de las Federaciones.	4	2 escritorios, lockers, aula taller, bodega de implementos deportivos.	Semi-Privada.

II. GRUPOS FUNCIONALES

Las actividades afines definen un espacio y forman un grupo funcional. Un grupo funcional contiene en sí un número de actividades ordenadas de acuerdo a la función que cumplen dentro del sistema de una instalación.

Estas agrupaciones de espacios pueden interrelacionarse, dependiendo de sus propias características y requerimientos. Dentro de los grupos funcionales pueden haber subgrupos respondiendo a las premisas de diseño.

La definición de los grupos funcionales se da tomando en cuenta principalmente la función de las actividades que se desarrollarán en los espacios arquitectónicos, y las cualidades que éstos requieren. Y éstas a su vez, condicionan y/o determinan el proyecto.

Para este proyecto se definen 8 grupos funcionales que nos servirán de base para la organización de las actividades dentro del espacio.

1. ADMINISTRACION:

Incluye todas las actividades desarrolladas para el buen funcionamiento del Centro Recreativo y Deportivo.

2. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO:

Todas las actividades destinadas a la limpieza y mantenimiento de las instalaciones físicas en buen estado.

3. SERVICIOS AL PUBLICO:

Aquí se incluyen todas las actividades que desarrollan una atención directa para los usuarios.

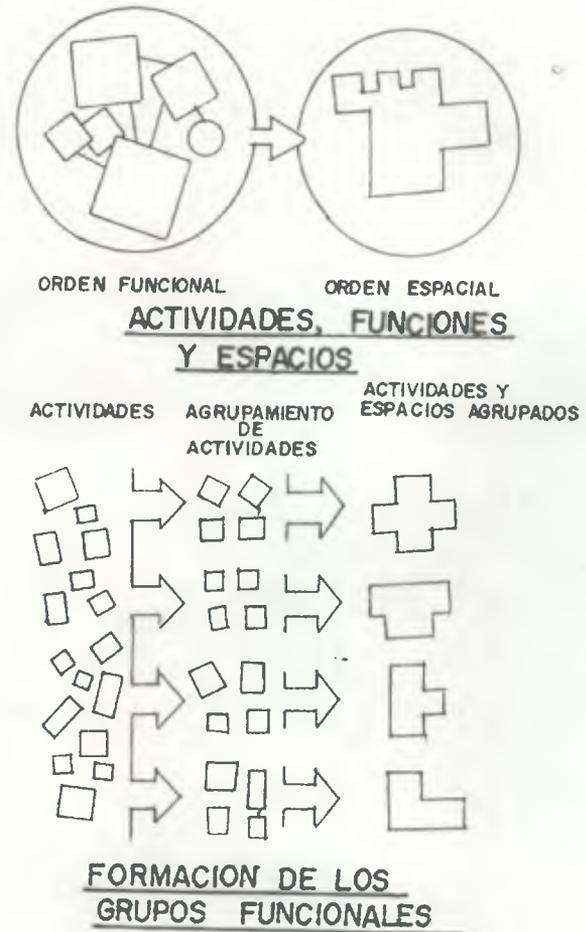
4. RECREACION INFANTIL:

Las áreas de recreación infantil por poseer características especialmente diferentes a las áreas de recreación de jóvenes y adultos, se consideran en un grupo único.

5. DEPORTES AL AIRE LIBRE:

Por las características de las actividades

DIAGRAMA No. 4



desarrolladas, estas se pueden ubicar en un solo grupo funcional.

5. RECREACION BAJO TECHO:

De acuerdo a las actividades que se desarrollan, se pueden agrupar éstas en el mismo grupo.

6. RECREACION FAMILIAR:

Las actividades desarrolladas dentro de la recreación familiar requieren espacios con cualidades que son similares. Dentro de este grupo se dan varios subgrupos como: Recreación pasiva-contemplativa, activa, de fin de semana.

7. PARQUEOS:

Contiene las plazas de parqueos de vehículos.

REQUERIMIENTOS BASICOS DE LOS
GRUPOS FUNCIONALES

De acuerdo a las actividades que se desarrollan dentro de cada grupo funcional, y al comportamiento de éste, dentro del sistema de interrelaciones de grupos y dentro del contexto, éstos deben llenar ciertos requerimientos básicos, complementarios y de servicio.

Para las instalaciones de carácter recreativo y deportivo, existen ciertos requerimientos establecidos. Sin embargo, éstos pueden variar de acuerdo al contexto donde la instalación va a ser proyectada.

En nuestro caso el proyecto se encuentra enmarcado en el medio rural de un país cuyo presupuesto para recreación y deporte es mínimo, razón por la cual es necesario aprovechar al máximo los recursos disponibles.

Con esto sucede que los requerimientos para ciertos grupos, se duplican, pero no en cantidad, sino en

flexibilidad de usos, tal es el caso de las áreas deportivas las cuales deben cumplir un requerimiento de instalación recreativa, pero además de ello, debe contemplarse su uso como instalación de entrenamiento y en algunos casos de competencia. Esta triple función de las áreas deportivas responde a una necesidad real, que debe ser satisfecha con el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.

Además, los requerimientos complementarios se incluyen como aquellos que ayudan a los básicos a que las instalaciones sean más eficientes, dentro de las actividades que en ellas se desarrollan.

Los requerimientos de servicio son los que se consideran como elementos de apoyo para las actividades desarrolladas.

Se realiza el análisis de los tres tipos de requerimientos para cada grupo funcional de la siguiente manera:

REQUERIMIENTOS BASICOS DE LOS GRUPOS FUNCIONALES
Cuadro No.6

GRUPO FUNCIONAL	REQ. BASICO	REQ. COMPLEMENTARIO	REQ. DE SERVICIO
ADMINISTRACION	Oficina de admon., secretaria, oficina de contabilidad.	Sala de espera, sala de reuniones, archivo.	Sanitarios, cocineta, parqueos.
MANTENIMIENTO	Taller de reparaciones, bodegas de equipo para limpieza, jardinería.		Sanitarios parqueos.
RECREACION INFANTIL	Juegos infantiles, patio de juego de piso.	Areas verdes, kioskos, tienda.	Sanitarios.
RECREACION FAMILIAR	Mesas y churrasqueras, teatro al aire libre, plazas.	Areas de paseo, áreas verdes kioskos, tienda.	Parqueo, sanitarios.
DEPORTE AL AIRE LIBRE	Canchas de futbol, canchas de baloncesto, canchas de volibol, piscinas, pista de jogging.	Areas verdes, ventilación por plazas, vestidores, duchas, kioskos de golosinas.	Parqueo, sanitarios, primeros auxilios.
DEPORTES BAJO TECCHO	Gimnasio con canchas de baloncesto, voleibol, área para gimnasia área para actividades sociales.	Area de promoción recreativa, área de promoción deportiva, vestidores, lockers duchas,	Parqueo, sanitarios, primeros auxilios.
PARQUEOS	autos, motos, buses.	Control, área verde.	

RENDIMIENTO DE INSTALACIONES Y AREAS

RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS:

El cálculo de estos rendimientos se trabaja de acuerdo a los índices aportados por El Plan Nacional de Instalaciones de Educación Física, Deporte y Recreación, y apoyado por la investigación de campo realizada en el municipio de Cuilapa, Santa Rosa en el mes de Octubre de 1,993.

Tomando como base principal los índices de participación por grupo etéreo, se desgloza éste en

participación diaria y de fin de semana. Luego se determina la frecuencia de uso según el deporte, tomando un porcentaje estimado de las aficiones deportivas en el departamento de Santa Rosa, lo cual proporciona la cantidad de usuarios por deporte, según frecuencia de uso, y esto nos da la cantidad de instalaciones necesarias, según los índices de la CDAG.

FRECUENCIA DE USO SEGUN GRUPOS ETAREOS
Matriz No.8

Grupos Etéreos	07 - 12		13 - 18		19- 29		30-Tot 49		Tot.
	Tot	319	Tot	543	Tot	1122	Tot	374	
Frecuencia de uso	‡	Usu	‡	Usu	‡	Usu	‡	Usu	Usu
Diario	38	121	34	185	24	269	12	45	620
Fin de semana	38	121	56	304	45	505	36	135	1065
Temporada	38	121	18	98	16	179	24	90	488

FRECUENCIA DE USO SEGUN DEPORTE
Matriz No.9

Deporte	Futbol	Usu	Baloncest	Usu	Volibol	Usu	Natación	Usu
Frecuencia Uso	‡		o ‡		‡		‡	
Diario	84	521	76	471	69	428	63	390
Fin de semana	84	895	76	809	69	735	63	671
Temporada	84	409	76	370	69	337	63	307

CANTIDAD DE INSTALACIONES Y RENDIMIENTOS
Matriz No. 10

Deporte	Usuarios x Deporte	Usuarios x Sesión	Sesiones x Día	Tiempo de Uso	Instalación	Total de Instalaciones
Futbol	521/895	30	17/30	1	4/10	4/7 canchas*
Baloncesto	471/809	15	31/54	1	4/10	8/5 canchas*
Volibol	428/735	20	21/37	1	4/10	5/4 canchas
Natación	390/671	40	10/17	1	4/10	2/2 piscinas

* A estas instalaciones se les descuentan las existentes en la actualidad.

El resultado de las matrices anteriores nos proporciona los datos de la cantidad de instalaciones deportivas necesarias y las sesiones en las que se utilizarán tanto para diario como para fin de semana, de la siguiente manera:

Canchas de Fútbol:

Con un promedio de 521 usuarios diarios y 895 en fines de semana, se estiman 30 usuarios por sesiones, de 17 sesiones a diario y 30 en fines de semana. Esto nos da un total de 4 canchas, para diario y 7 en fines de semana. A las que se descuentan las 2 instalaciones existentes actualmente en la comunidad, y obtenemos como resultado dos canchas de fútbol para diario y 4 para fines de semana. Sin embargo se contempla que las dos canchas de uso diario tengan las medidas estandar y puedan subdividirse durante los fines de semana para obtener 4 canchas de fútbol recreativo.

Canchas de Baloncesto:

Para el baloncesto según los intereses de la población y las frecuencias de uso, el número de usuarios diarios es de 521 personas y el fin de semana 895. Calculando 15 usuarios por sesión con 31 sesiones diarias y 54 durante fines de semana, se obtiene como resultado de 5 a 8 canchas de baloncesto a las cuales se les descuenta las existentes, (no se toma en cuenta las que permanecen cerradas durante el fin de semana) lo cual nos da como resultado 6 canchas de baloncesto. De las cuales una por lo menos deberá estar techada y con las medidas y equipamiento para eventuales competencias interdepartamentales.

Canchas de Vólibol:

Los intereses de la población reportan un total de 428 usuarios diarios y 735 durante fin de semana, con un promedio de 20 usuarios por sesión, con 21 sesiones diarias y 37 durante fin de semana, dividido entre los 10 turnos disponibles al día y los 10 durante el fin de semana, obtenemos de 4 a 6 canchas de vólibol.

Piscinas:

Del mismo modo que las instalaciones anteriores, se determinó la frecuencia de uso según los grupos etáreos y deporte lo cual da como resultado 390

usuarios diarios y 671 durante fin de semana, con 40 personas por sesión, obtenemos 10 sesiones diarias y 17 en fin de semana, dividido entre el número de sesiones máximas por instalación, obtenemos un total de 2 piscinas, de las cuales una por lo menos deberá tener condiciones para realizar eventuales competencias interdepartamentales.

Recreación y Aficiones Bajo Techo:

Gimnasia de Salud:

Incluye un 16% de los grupos etáreos de 13 años en adelante, lo cual nos da 480 usuarios, dividido en 60 usuarios por sesión, obtenemos 8 sesiones por día, las que pueden realizarse en un único salón.

Tenis de Mesa:

Incluye un 10% de los grupos etáreos de 13 años en adelante, representando 303 usuarios, divididos en 10 usuarios por sesión, con 30 sesiones por día y 8 sesiones máximas por instalación obtenemos un único salón para tenis de mesa con 5 mesas.

Ajedrez:

Representa un 5% de los grupos etáreos de 13 años en adelante, incluyendo 151 usuarios, divididos en 24 usuarios por sesión, con 8 sesiones máximas por instalación, obtenemos 3 salones, a los que se les descuenta los existentes en la casa del deportista y centro de orientación de menores, lo cual nos da un salón con 8 mesas para ajedrez.

RECREACION INFANTIL:

Para determinar el rendimiento de las áreas de recreación infantil, se toman en cuenta las horas de funcionamiento, y un porcentaje de la cantidad total de niños de acuerdo a los rangos, dentro de la población total a servir (mostrada en la matriz de niveles de participación).

AREA DE JUEGO DE 0-4 AÑOS:

El rendimiento de estas áreas se calculó tomando como base un horario de 8 horas diarias, con 6 días por semana. Cubriendo cada día 4 turnos de 2 horas, en los cuales la cantidad de niños se estima en 54 por turno, al día hasta 216, y atendiendo a la semana hasta 1,296 niños de 0-4 años.

AREA DE JUEGO DE 4-6 AÑOS:

Tomando la misma base de 8 horas diarias, con 6 días por semana, se estiman 4 turnos diarios con 24 niños cada uno, lo cual resulta en 96 niños al día y 576 a la semana.

AREA DE JUEGO DE 7-12 AÑOS:

Se estiman 4 turnos de 2 horas diarias con 53 niños cada uno, siendo 212 niños al día y 1,272 niños a la semana.

RECREACION FAMILIAR:

Aquí se estimaron los rendimientos según el grupo etéreo y las actividades recreativas que realiza las horas de funcionamiento, las horas de tiempo libre para actividades recreativas familiares por día, y el número de familias dentro de la matriz de niveles de participación: 3,950 familias de 6.5 miembros cada una.

El tiempo libre mínimo para actividades recreativas en familia, se estima en un promedio de 2 horas diarias, tomando en cuenta que los fines de semana se incrementa hasta a 6 horas diarias. Aquí no se determinan turnos, y la distribución de áreas de estar familiar y churrasqueras se hace con una cantidad máxima de 220 familias a la semana.

Lo cual da un total de 44 familias como máximo por día crítico.

PARQUEO:

Para el cálculo de las plazas del parqueo se toma en cuenta el 30 % de la población que asistirá (11,852), debido a que no llega el 100 % a la misma hora del día, de los cuales el 4.15 % llegan en vehículos particulares, esto suma 492 usuarios, 6 por vehículo da un total de 82 plazas de parqueo, por un turno. Y el 3.05% que llega en autobuses particulares, suma 360 usuarios, 72 por autobús, da un resultado de 5 plazas de parqueo de autobuses.

El resto de usuarios 92% se transportará en autobuses urbanos, a pie, en bicicleta o motocicleta.

SERVICIOS SANITARIOS, DUCHAS Y VESTIDORES:

Para determinar la cantidad de módulos de

sanitarios, se estimó conveniente subdividir éstos según las áreas de mayor frecuencia de uso, como por ejemplo las áreas deportivas, las áreas de juegos infantiles, el área de piscinas, etc. Y se utilizaron para el cálculo de unidades por persona los siguientes parámetros obtenidos del Architectural Graphic Standards:

- 1 inodoros por cada 100 hombres.
- 1 inodoros por cada 100 mujeres.
- 1 urinal por cada 100 hombres.
- 1 lavamanos por cada 100 hombres.
- 1 lavamanos por cada 100 mujeres.
- 1 ducha por cada 50 - 80 hombres.
- 1 ducha por cada 50 - 80 mujeres.

Ejemplo de cálculo para el núcleo de servicios de los usuarios de baloncesto:

Basado en el número máximo de usuarios para el área, tenemos 809 personas de las cuales, según la distribución de la población un 52% = 420 son hombres, y un 48% = 388 son mujeres.

4 inodoros/hombres	4 inodoros/mujeres.
4 urinales/hombres	
4 lavamanos/hombres	4 lavamanos/mujeres.
5 duchas/ hombres	5 duchas/mujeres.

Para el área de piscinas, el cálculo de las duchas se hace con el mínimo del rango aplicado al máximo de usuarios: 671 personas = 349 hombres y 322 mujeres.

7 duchas / hombres 6 duchas / mujeres.

VENTAS DE GOLOSINAS:

Se considera una de éstas áreas dentro de cada uno de los núcleos de servicios básicos, como respuesta a la necesidad de los usuarios de consumir refrescos y golosinas durante su estadía dentro del centro recreativo, y previendo la introducción de personas que se dedican a este tipo de negocio, para evitar que se ubiquen con casetas en lugares improvisados.

PROGRAMA ARQUITECTONICO
Cuadro No.7

AMBIENTES	UNIDADES	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
1. ADMINISTRACION:			
1.1 Oficina de la administración	1	9.00	9.00
1.2 Sala de sesiones	1	28.00	28.00
1.3 Oficina de contabilidad	1	9.00	9.00
1.4 Secretaría	1	9.00	9.00
1.5 Sala de espera	1	9.00	9.00
1.6 Vestíbulo	1	6.00	6.00
1.7 Cocineta	1	4.00	4.00
1.8 Sanitario	1	3.00	3.00
1.9 Control de ingreso	1	3.00	3.00
Circulaciones 30%	global	24.00	24.00
SUB TOTAL			104.00
2. SERVICIOS AL PUBLICO:			
2.1 Vestíbulo	1	9.00	9.00
2.2 Enfermería	1	15.00	15.00
2.3 Vestidores y sanitarios	2	9.00	18.00
2.4 Promoción deportiva	1	18.00	18.00
2.5 Promoción recreativa	1	18.00	18.00
2.6 Bodega deportiva	1	9.00	9.00
2.7 Bodega recreativa	1	9.00	9.00
Circulaciones 30 %	global	29.00	29.00
SUBTOTAL		125.00	
3. MANTENIMIENTO:			
3.1 Jefe de mantenimiento y limpieza	1	9.00	9.00
3.2 Conserjería	1	12.00	12.00
3.3 Bodega de limpieza	1	9.00	9.00
3.4 Bodega de jardinería	1	9.00	9.00
3.5 Taller de reparaciones	1	12.00	12.00
3.6 Sanitarios y duchas	1	12.00	12.00
3.7 Depósito de basura	1	6.00	6.00
3.8 Pozo y bombas	1	4.00	4.00
Circulaciones 30%	global	22.00	22.00
SUBTOTAL			95.00
4. RECREACION INFANTIL:			
4.1 Recreación de 0-4 años:			
4.1.1 Areneros	3	64.00	192.00
4.1.2 Areas de trepar	1	50.00	50.00
4.1.3 Area con desniveles	1	100.00	100.00

AMBIENTES	UNIDADES	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
4.1.4 Jardines y árboles	1	400.00	400.00
4.1.5 Area de padres	1	70.00	70.00
4.1.6 Sanitarios	2	15.00	30.00
Circulaciones 30%	global		253.00
SUBTOTAL			1,095.00
4.2 Recreación de 5-6 años			
4.2.1 Areneros	3	64.00	192.00
4.2.2 Areas de trepar	1	50.00	50.00
4.2.3 Area de pequeñas construcciones	1	64.00	64.00
4.2.4 Juegos mecánicos	1	80.00	80.00
4.2.5 Juegos de piso	1	225.00	225.00
4.2.6 Jardines y árboles	1	400.00	400.00
4.2.7 Area de padres	1	70.00	70.00
4.2.8 Sanitarios	2	15.00	30.00
Circulaciones 30%	global		333.00
SUBTOTAL			1,444.00
4.3 Recreación de 7-12 años			
4.3.1 Juegos mecánicos	1	80.00	80.00
4.3.2 Juegos de piso	1	225.00	225.00
4.3.3 Area con desniveles	1	100.00	100.00
4.3.4 Iniciación deportiva	1	900.00	900.00
4.3.5 Aventura y exploración	1	900.00	900.00
4.3.6 Pista para vehiculos con ruedas	1	750.00	750.00
4.3.7 Jardines y árboles	1	400.00	400.00
4.3.8 Area de padres	1	70.00	70.00
4.3.9 Sanitarios	2	15.00	30.00
Circulaciones 30%	global		1,035.00
SUBTOTAL			4,490.00
5. RECREACION FAMILIAR			
5.1 Modulos de almuerzos	20	16.00	320.00
5.2 Paseo	1	1,000.00	1,000.00
5.3 Teatro al aire libre			
5.3.1 escenario	1	400.00	400.00
5.3.2 Graderios para público	global	800.00	800.00
5.3.3 Vestidores actores	2	40.00	80.00
5.3.4 Bodega de utilería	1	100.00	100.00
5.3.5 Control de ingreso	2	4.00	8.00
5.3.6 Sanitarios públicos	2	35.00	70.00
Circulaciones 30%	global		437.00
SUBTOTAL			1,895.00

AMBIENTES	UNIDADES	AREA UNITARIA	AREA TOTAL
6. DEPORTE AL AIRE LIBRE			
6.1 Canchas de fútbol	2	7,400.00	14,800.00
6.2 Canchas de baloncesto	9	540.00	4,860.00
6.3 Canchas de volibol	4	360.00	1,440.00
6.4 Vestidores y duchas	6	35.00	210.00
6.5 Sanitarios	6	35.00	210.00
6.6 Ventas de comida preparada	6	15.00	90.00
6.7 Areas de estar	3	70.00	210.00
Circulaciones 30%	global		6,546.00
SUBTOTAL			28,366.00
7. PISCINAS			
7.1 Control de ingreso	1	25.00	25.00
7.2 Vestidores y duchas	2	35.00	70.00
7.3 Sanitarios	2	35.00	70.00
7.4 Estar bajo techo	2	70.00	140.00
7.5 Estar exterior	1	1,000.00	1,000.00
7.6 Piscina infantil	2	600.00	1,200.00
7.7 Piscina de adultos	1	1,000.00	1,000.00
Circulaciones 30%	global		1,050.00
SUBTOTAL			4,555.00
8. RECREACION BAJO TECHO			
8.1 Control de ingreso	1	25.00	25.00
8.2 Vestíbulo	1	64.00	64.00
8.3 Salón de usos múltiples	1	300.00	300.00
8.4 Tenis de mesa	1	250.00	250.00
8.5 Juegos de mesa	1	150.00	150.00
8.6 Gimnasio	1	1,000.00	1,000.00
8.7 Vestidores y duchas	4	50.00	200.00
8.8 Sanitarios	4	35.00	140.00
8.9 Bodegas	3	100.00	225.00
Circulaciones 30%	global		700.00
SUBTOTAL			3,054.00
9. PARQUEO			
9.1 Parqueo de automóviles	80	13.50	1,120.00
9.2 Parqueo de autobuses	5	36.00	180.00
Circulaciones	global		3,000.00
SUBTOTAL			4,300.00

CAPITULO 3

PROPUESTA Y DESARROLLO

I. PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

PREMISAS DEL ANALISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL

Del análisis del Impacto Ambiental efectuado, se formularán las siguientes premisas de diseño:

1. Se deberán crear barreras naturales con árboles y arbustos con el objeto de amortiguar los ruidos generados en el proyecto así como crear concentraciones de plantas y árboles para purificar el aire y mejorar el paisaje.
2. Se deberá considerar la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas, con el fin de degradar la contaminación de las mismas y evitar la contaminación del manto freático.
3. Se deberá respetar al máximo la vegetación del lugar propiciando y priorizando ésta al ubicar nueva vegetación.
4. Debe darse especial protección a las aguas del río para evitar la contaminación por basura producida durante las etapas de ejecución y operación del centro.
5. El tipo de vegetación que se utilice para sustituir la que se elimine deberá ser vegetación

del lugar que no altere los sistemas naturales y contribuya a guardar el mismo tipo de paisaje.

6. Durante la ejecución y la operación, es importante un adecuado sistema de evacuación de desechos que no permita la contaminación del suelo, aire y principalmente del río, que debe ser protegido, en su recorrido por el proyecto y en su recorrido anterior para protegerlo y conservar así su integridad.

7. El diseño del proyecto deberá incluir estudios sobre la red vial del sector y los accesos, y tendrá que responder a los requisitos de vialidad y gabaritos de la zona.

8. Se tomarán los elementos naturales existentes, haciéndolos más interesantes respecto de los nuevos elementos, y los nuevos, deben conjugarse con éstos para hacer un paisaje más llamativo y agradable a los usuarios y habitantes de ese sector.

PREMISAS DE DISEÑO CLIMATICO

I. RECOMENDACIONES PARA EL CROQUIS:

TRASEROS	LOS EDIFICIOS DEBEN ORIENTARSE SOBRE EL EJE ESTE-OESTE, CON LAS ELEVACIONES MAYORES DE FRENTE AL NORTE Y AL SUR. PUEDEN TENER UNA LIGERA DESVIACION PARA CAPTAR LA BRISA DOMINANTE		PROTECTOR VIENTOS	LAS VENTANAS MEDIANAS DE UN 25 A 40% DEL MURO, DEBEN TENER UNA SUPERFICIE DE VENTILACION DEL 80 AL 100% DE LAS MISMAS PROTEGIDAS DEL RESPLANDOR Y SOLEAMIENTO DIRECTO.	
ESPACIAMIENTO	EL ESPACIO ENTRE LAS EDIFICACIONES DEBE SER ABIERTO, 5 VECES MAYOR QUE LA ALTURA DE LAS MISMAS, PARA PERMITIR LA PENETRACION DEL VIENTO O LA BRISA		PROTECTOR VENTOS	LA POSICION DE LAS VENTANAS SERA SOBRE LOS MUROS NORTE Y SUR A LA ALTURA DEL CUERPO EN EL LADO EXPUESTO AL VIENTO Y PROTEGIDA DE LA INCIDENCIA SOLAR DIRECTA E INSECTOS.	
MOVIMIENTO DEL AIRE	LAS HABITACIONES DEBEN DISPONERSE EN HILERAS UNICAS, CON VENTANAS EN LOS MUROS DEL NORTE Y DEL SUR.		PROTECTOR VENTOS	DEBE PROCURARSE SOMBRA A LOS EDIFICIOS A PARTIR DE MEDIA MAÑANA 10:00 A.M. ESTO PUEDE LOGRARSE A TRAVES DEL USO ADECUADO DE LA VEGETACION	
VANOS	LAS VENTANAS SERAN MEDIANAS, DEL 25 AL 40% DEL AREA DEL MURO,		PROTECTOR VENTOS	DEBE DARSE TRATAMIENTO EXTERIOR PARA PROTECCION CONTRA LA LLUVIA COMO UN DRENAJE ADECUADO PARA EL AGUA DE ESTA.	
CUBIERTAS	LAS CUBIERTAS DEBEN SER LIBERAS Y BIEN AISLADAS, CON UN TIEMPO DE TRANSMISION TERMICA MAXIMO DE 3 HORAS		PROTECTOR VENTOS	LOS MUROS EXTERIORES E INTERIORES DEBEN SER PESADOS, CON ALTA CAPACIDAD CALORIFICA. Y UN TIEMPO DE TRANSMISION TERMICA DE 8 HORAS COMO MINIMO. LO MISMO QUE LOS SUELOS	

PREMISAS DE DISEÑO CLIMATICO

Las premisas de diseño climático pretenden en cierta medida mitigar los efectos del clima cálido-húmedo que se presenta en la región afectando el proyecto. Y de ésta forma hacer más confortables los ambientes tanto interiores como exteriores.

1. Distribución y Orientación:

Las edificaciones deben orientarse con las fachadas mayores hacia el norte y el sur, para reducir la incidencia del sol, se logre la mejor ventilación posible, y evitar el almacenamiento de calor.

Las habitaciones se dispondrán en hilera única, en forma lineal, permitiendo la ventilación cruzada en todos los ambientes. Los edificios deberán disponerse de manera que exista una buena circulación del aire y suficiente área verde que permita aún más refrescar el ambiente.

2. Espaciamiento entre edificios:

La separación entre los edificios debe ser igual o mayor a 5 veces su altura. Los terrenos no deben ser delimitados por medio de muros sólidos, para evitar que sea obstruida la corriente de aire. Las vías vehiculares deben ubicarse a una distancia mayor de 3 o más veces la altura de las edificaciones.

3. Forma y Masa:

Los edificios deben mostrar plantas alargadas que eliminen la obstaculización mutua entre los ambientes, logrando una mayor exposición al movimiento del aire, disminuyendo así el almacenamiento de calor y humedad.

Por lo general las edificaciones son y deben ser lo más livianas posibles respecto de su masa.

3. Vegetación:

La vegetación baja debe mantenerse alejada de los edificios. Para brindar protección solar los árboles deben tener ramas altas, y tomar en cuenta que la sombra debe proporcionarse en los lugares con más exposición al sol.

Los árboles contribuyen con su follaje a la filtración de la luz solar, hacen bajar la temperatura del aire por evaporación reducen el resplandor, y refrescan el ambiente interno y externo.

4. Cubiertas:

Las alturas menores recomendadas para cualquier ambiente interior son de 3.00 mts., con una altura mínima del cielo falso a la cubierta de 0.50 mts. que permita tener un colchón de aire entre la cubierta y el ambiente.

Para ambientes cubiertos en donde pueda concentrarse una gran cantidad de usuarios, se recomienda calcular la altura con base al volumen de aire necesario ($5 \text{ m}^3 \text{ * persona}$).

Es indispensable que el espacio entre el cielo falso y la cubierta tenga una adecuada ventilación para que el aire circule, y ayude a bajar la temperatura en el interior del ambiente.

PREMISAS DE DISEÑO URBANO Y DEL PAISAJE EN EL CONJUNTO

Dentro del espacio urbano de la Ciudad de Cuilapa el objetivo principal es suministrar el diseño de un centro recreativo y deportivo que proporcione a la población espacios para recreación pasiva y activa en una gama de actividades ya definidas con anterioridad, y de las cuales se desprenden las siguientes premisas de diseño urbano y del paisaje.

1. DISEÑO DEL ESPACIO:

1.1 Se propone crear una jerarquía de los espacios abiertos para formar un orden espacial que contenga áreas con funciones diferentes, con una jerarquía determinada por sus dimensiones y la actividad de la cual serán el soporte material. Esta jerarquía se determina tomando en cuenta el tamaño de los espacios, y la cantidad de usuarios que a el asista, de esta forma se visualizarán:

-Espacios para grandes grupos, el área de deportes al aire libre.

-Espacios para grupos medios, el área de piscinas, recreación bajo techo y el teatro al aire libre.

-Espacios para grupos pequeños, las áreas de juegos infantiles, y de recreación familiar pasiva, y de acuerdo al tipo de actividad que en ellos se realice:

- Áreas para actividades pasivas.
- Áreas para actividades activas.
- Áreas para actividades sociales.
- Áreas naturales.

1.2 Se procurará orden y jerarquía del espacio, tratando de evitar la monotonía creando espacios principales y secundarios.

El espacio principal será el área de deporte al aire libre, área generadora de las principales actividades y que se encuentre articulada con las plazas y espacios secundarios que complementen las actividades.

Las plazas secundarias deben tener una secuencia y articulación definida, y de éstas se articularán a los otros espacios según sean sus funciones.

Se utilizará la topografía que presenta el terreno y se utilizarán diferentes niveles para resaltar el espacio, dándole realce a plazas y jardines

utilizando espacios escalonados.

Se utilizarán las plazas secundarias como vestíbulos para articular dos o más espacios interiores-exteriores, o exteriores-exteriores, definidos por elementos arquitectónicos o de vegetación.

La estructuración de los espacios dentro del terreno tomará como base los grupos funcionales ya determinados con anterioridad, y las interrelaciones de éstos.

La ubicación de ciertos grupos funcionales está determinada por la topografía del terreno, aprovechando las áreas con menor pendiente para la ubicación de las canchas deportivas, piscinas y parques principalmente.

El diseño del conjunto partirá del área de deporte al aire libre que es un grupo que presenta una mayor jerarquía respecto a los demás, en dimensiones, y/o frecuencia de uso.

La ubicación de la plaza principal se hará en la intersección de los principales ejes de circulación.

La administración y los servicios al público deberán ubicarse cercanos al ingreso, para tener un mayor control y prestar un buen servicio a los usuarios.

Se concibe el complejo con un solo ingreso peatonal y vehicular hacia un solo parqueo, por cuestiones de seguridad y control.

El área de recreación pasiva, se ubicará al lado opuesto del área en donde se ubique el área de recreación activa, y entre estas, se ubicarán espacios con actividades de tipo intermedio, para evitar que unas interfieran con las otras.

Se inducirá la unión, articulación y la secuencia de un espacio con otro, y se propone definir espacios pequeños dentro de otros más grandes y ligados entre sí principalmente en las áreas de juegos infantiles.

Las áreas de descanso que se ubiquen cada cierta distancia del recorrido del paseo, y trote, funcionarán como espacios sorpresa apareciendo en el recorrido del usuario de forma imprevista y agradable.

El espacio, en conjunto del proyecto, será limitado por barreras vegetales, creando una diferencia, entre el espacio interno y el espacio externo al proyecto.

También se utilizarán barreras vegetales como setos bajos para la subdivisión de espacios interiores, como plazas y caminamientos.

2. UTILIZACION DEL AGUA:

Se aprovechará y valorizará el recorrido del río a través del espacio del proyecto, dándole en algunos puntos tratamiento especial, formando un lago artificial en el área susceptible de inundación por medio de un pequeño dique. Esto contribuirá a crear ambientes frescos y a proporcionar elementos de ornato y tratamiento espacial, utilizándose para articular una secuencia de ambientes.

Se crearán cascadas en el recorrido del río, con rocas grandes, para utilizarlas como atractivos dentro de las áreas de contemplación pasiva.

3. CAMINAMIENTOS:

Tendrá prioridad la circulación peatonal respecto de las demandas de la circulación vehicular.

Se evitará al máximo que las circulaciones vehiculares tengan que cruzar el río.

Se creará una jerarquía de los caminamientos peatonales, determinada por la frecuencia de uso y la cantidad de peatones. Tomando en cuenta los accesos y puntos focales en plazas.

El movimiento de peatones debe ser controlado y dirigido para evitar el deterioro de las áreas verdes, la dirección de los caminamientos debe

seguir la lógica del movimiento del peatón.

Las texturas de los caminamientos, no deben ser de materiales reflejantes del calor y luz solares, además de ofrecer seguridad y confort al caminar.

Se evitarán pendientes pronunciadas, tratando de que éstas se mantengan dentro del rango de 0-8 %, y para desarrollar éstas se utilizarán escalones suaves y rampas, dando prioridad a las segundas, para facilitar el trayecto a las personas mayores y minusválidos que pueden disfrutar de una recreación pasiva dentro del Centro Recreativo.

Dentro de los caminamientos de El Paseo se incluirán una serie de miradores, refugios y descansos, como elementos de sorpresa para romper la monotonía.

Se procurará que el 60 % del recorrido de los caminamientos, quede protegido por sombras naturales que los refresquen y así poder evitar que los peatones sean afectados por los rayos directos del sol, y el calor del clima de Cuilapa.

La comunicación entre las plazas será a través de caminamientos peatonales que con un ancho variable y con árboles a ambos lados lo cual propiciará en éstos, perspectivas forzadas hacia un punto final.

Se tratará que los caminamientos coincidan con las curvas del terreno, esto con el fin de reducir al máximo las pendientes que se presentan.

Se evitará la ubicación de ambientes difíciles de observar a distancia, que dificulten la vigilancia y el control sobre los usuarios y posibles agresores.

Se evitará en todo caso el cruce de circulaciones vehiculares con peatonales dentro del Centro Recreativo, y fuera de él. El criterio es el respeto máximo a los peatones.

4. MOBILIARIO URBANO:

4.1 Bancas:

La ubicación de lugares para sentarse se hará en lugares donde:

- Exista posibilidad para ver, sin obstáculos, el

paisaje o las actividades de los demás.

- Lugares para poder conversar sin ser interrumpidos por el ruido de las actividades, internas o externas.

- Lugares con vistas panorámicas o paisajes agradables.

- Lugares frescos y agradables cercanos al trayecto del río, estanques o fuentes.

- En medio de caminamientos largos como El Paseo o la pista de Jogging, a intervalos de distancia desde 100 hasta 300 metros para que las personas ancianas puedan desplazarse con comodidad.

4.2 Depósitos de basura:

Es necesaria la disposición de los depósitos de basura para mantener limpios los espacios, y su ubicación será de manera que estén al alcance del usuario, agrupados con otros elementos del mobiliario y equipo urbano del Centro Recreativo, junto a los kioscos o estanquillos.

Los depósitos de basura además de guardar la estética deben ser de fácil limpieza, fácil introducción y remoción de la basura, resistencia a los elementos climáticos y al vandalismo.

4.3 Casetas Telefónicas:

Se estima la ubicación de 2 casetas telefónicas que funcionen dentro del Centro Recreativo, y la ubicación de estas debe ser en los espacios principales, como por ejemplo, la plaza principal, o la plaza de ingreso, éstas deben ser de fácil y rápida localización y estar alejadas de lugares excesivamente bulliciosos.

4.4 Carteleras y señalizaciones:

Se utilizarán para informar a los usuarios del Centro Recreativo de las actividades que se desarrollan en éste, así como para orientarlos dentro del espacio.

Se ubicarán en los accesos principales y en las bifurcaciones de caminamientos, esquinas o cruceros.

No deben obstaculizar los detalles arquitectónicos ni el paisaje y deben utilizarse para reforzar su carácter.

Podrían fijarse a muros, en el piso, a través de soportes, pedestales o suspendidos al muro, ubicados de manera estratégica en las jardineras.

Se señalarán las áreas específicas, la dirección de las circulaciones, y la identificación de los servicios al público.

Se anunciarán las actividades recreativas, deportivas y sociales, que se realicen dentro del Centro.

Es preferible agrupar las señalizaciones y las carteleras para obtener una mayor visualización de toda la información.

Se tratará de formar núcleos de servicios que contengan, sanitarios, vestidores y duchas, áreas de estar y ventas de comida preparada y refrescos, para ubicarlos en las áreas en donde exista mayor concentración de personas.

Se aprovechará la pendiente natural del terreno para la ubicación de los graderíos del teatro al aire libre.

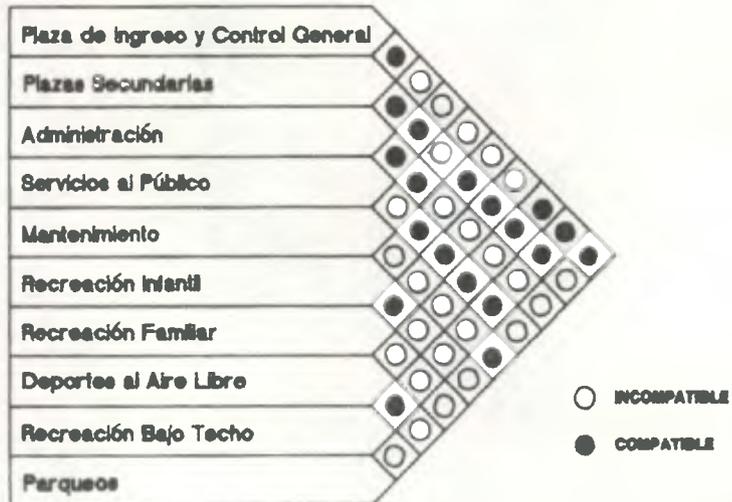
SELECCION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

MATRIZ No. 12

AMBIENTES	CARACTERISTICAS	OPCIONES CONSTRUCTIVAS	GRAFICACION			DECISION
-VEST. Y DUCHAS SANITARIOS -VENTAS DE GOLOSINAS, -AREAS DE ESTAR BAJO TECHO,	-LUCES DE 3.50 A 4.00 Mts. -ALTURA HASTA 3.00 Mts. -CUBIERTAS LIGERAS AISLADAS -MUROS PESADOS -VANOS MEDIANOS -VOLADIZOS AMPLIOS EN CORREDORES -ESTRUCTURAS CON CURVAS.	-CIMENTO CORRIDO				CIMENTO CORRIDO MUROS DE DE CARGA ESTRUCT. ACERO LAMINA
		-ZAPATAS Y VIGAS				
		-CIMENTO CICLOPEO				
		-MUROS DE CARGA				
-ADMINISTRACION, -MANTENIMIENTO, -SERVICIOS AL PUBLICO,	-LUCES DE 3.50 A 4.00 Mts. -ALTURA HASTA 3.00 Mts. -CUBIERTAS LIGERAS AISLADAS -MUROS PESADOS -VANOS MEDIANOS -VOLADIZOS AMPLIOS EN CORREDORES -ESTRUCTURAS CON CURVAS.	-MARCOS Y TABIQUES				CIMENTO CORRIDO MUROS DE DE CARGA ESTRUCT. ACERO LAMINA
		-CIMENTO CICLOPEO				
		-ESTRUC. DE MADERA				
		-ESTRUCT. ACERO				
-AREAS DE ESTAR BAJO TECHO,	-LUCES DE 3.50 A 4.00 Mts. -ALTURA HASTA 3.00 Mts. -CUBIERTAS LIGERAS AISLADAS -ESTRUCTURAS PERGOLADAS -VOLADIZOS AMPLIOS EN CORREDORES -ESTRUCTURAS CON CURVAS.	-LOSA TRAD. O PREF.				ZAPATAS Y VIGAS DE CIM MARCOS DE DE CONCRETO ESTRUCT. DE MADERA
		-CIMENTO CORRIDO				
		-ZAPATAS Y VIGAS				
		-CIMENTO CICLOPEO				
-SALON DE USOS MULTIPLES -SALON DE JUEGOS.	-LUCES DE 15.00 A 20.00 Mts. -ALTURA HASTA 10.00 Mts. -CUBIERTAS LIGERAS AISLADAS Y REFLECTANTES. -VANOS MEDIANOS -VOLADIZOS AMPLIOS EN LATERALES -ESTRUCTURAS CON CURVAS,	-MARCOS DE CONC.				ZAPATAS Y VIGAS MARCOS DE CONCRETO ACERO JOIST
		-MARCOS Y TABIQUES				
		-MARCOS DE ACERO				
		-ACERO ALMA LLENA				
-GRADERIOS EN CANCHAS DEPORTIVAS -GRADERIOS EN TEATRO AL AIRE LIBRE	-APROVECHAR PENDIENTE DEL TERRENO -RESISTENCIA A LA INTEMPERIE. -SUPERFICIES ANTIDESLIZANTES. -ESTABILIDAD -DURABILIDAD	-ACERO JOIST				GRADAS EN CONCRETO SOBRE TALUD EST. DE CONCRETO
		-CONCRETO PREF				
-CAMINAMIENTOS PEATONALES, SENDEROS Y PLAZAS	-SUPERFICIES SEGURAS -PENDIENTES < 10% -CONFORTABLES -RESISTENTES	-GRADAS EN CONCRET.				CONC-BALD CONC-PIED
		-GRADAS PREFABRIC.				
-CERRAMIENTOS PERIMETRALES	-AMORTIGUANTES DE RUIDOS Y POLVOS -SEGUROS, RESISTENTES -ATRATIVOS	-GRADERIOS METALICOS				VALLAS NATURALES
		-EST. DE CONCRETO				
-CERRAMIENTOS PERIMETRALES	-AMORTIGUANTES DE RUIDOS Y POLVOS -SEGUROS, RESISTENTES -ATRATIVOS	-EST. METALICA				VALLAS NATURALES
		-CONCRETO-BALDOSA				
-CERRAMIENTOS PERIMETRALES	-AMORTIGUANTES DE RUIDOS Y POLVOS -SEGUROS, RESISTENTES -ATRATIVOS	-CONCRETO-MARTELIN				VALLAS NATURALES
		-CONCRETO-PIEDRA				
-CERRAMIENTOS PERIMETRALES	-AMORTIGUANTES DE RUIDOS Y POLVOS -SEGUROS, RESISTENTES -ATRATIVOS	-VALLA PREFABRICADA				VALLAS NATURALES
		-VALLAS NATURALES				
-CERRAMIENTOS PERIMETRALES	-AMORTIGUANTES DE RUIDOS Y POLVOS -SEGUROS, RESISTENTES -ATRATIVOS	-MUROS DE BLOCK				VALLAS NATURALES
		-VALLAS NATURALES				

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DEL CONJUNTO

MATRIZ No. 13



MATRIZ DE RELACIONES DEL CONJUNTO

MATRIZ No. 14

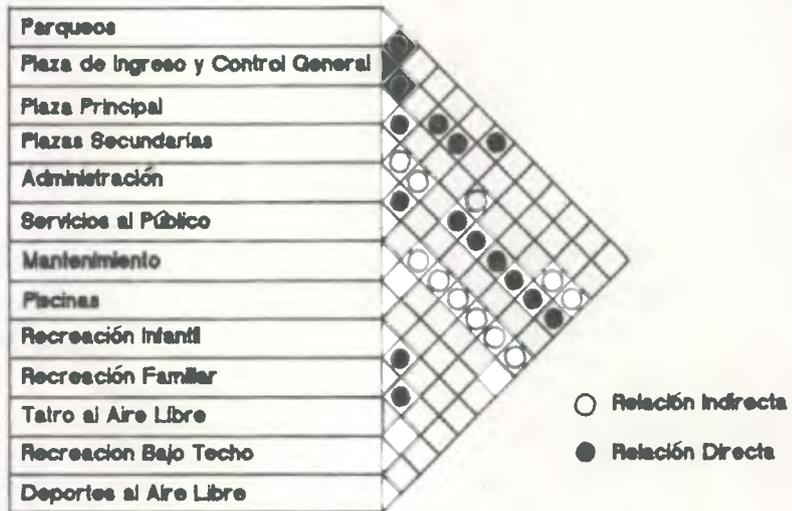


DIAGRAMA DE RELACIONES DEL CONJUNTO

DIAGRAMA No. 7



RELACIONES DE LA ADMINISTRACION

MATRIZ 15

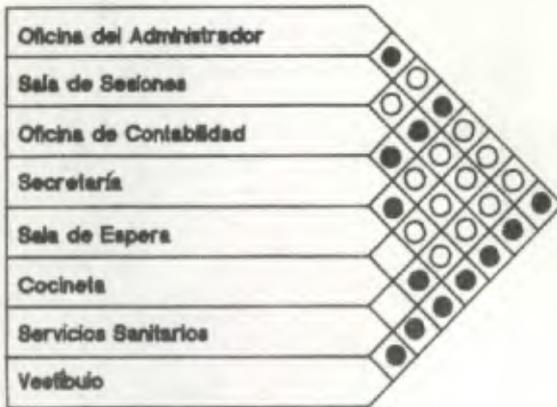


DIAGRAMA 8



RELACIONES DE LOS SERVICIOS AL PUBLICO

MATRIZ 16

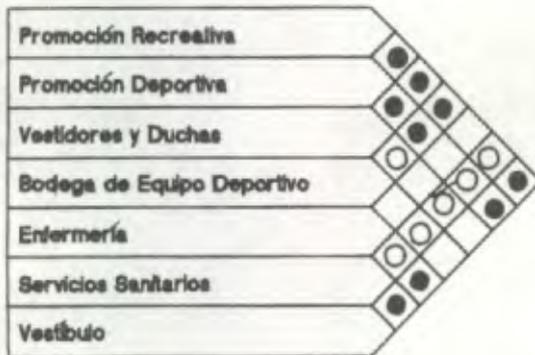


DIAGRAMA 9



RELACIONES DE MANTENIMIENTO

MATRIZ 17

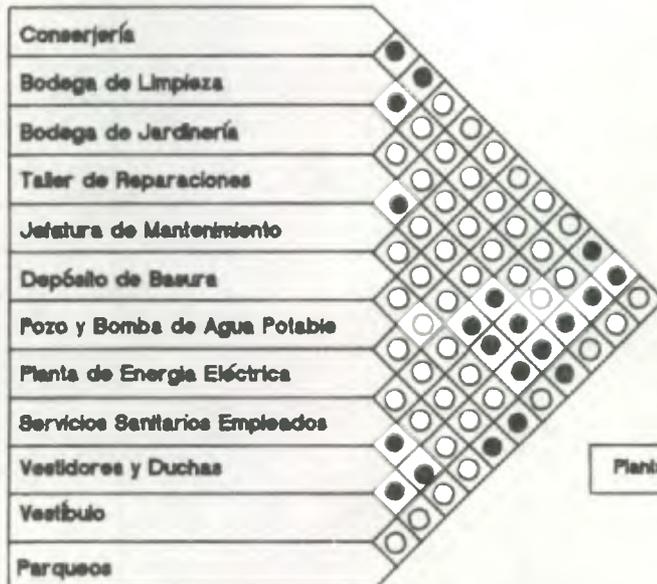
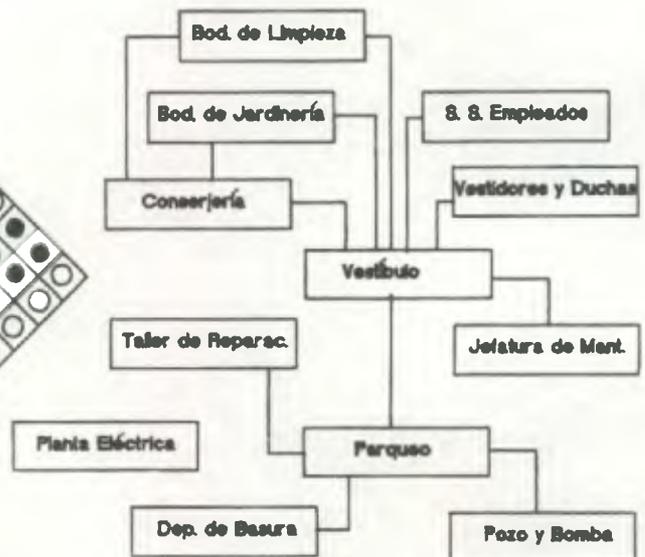


DIAGRAMA 10



○ Indirecta

● Directa

RELACIONES DE REC. BAJO TECHO

MATRIZ 18

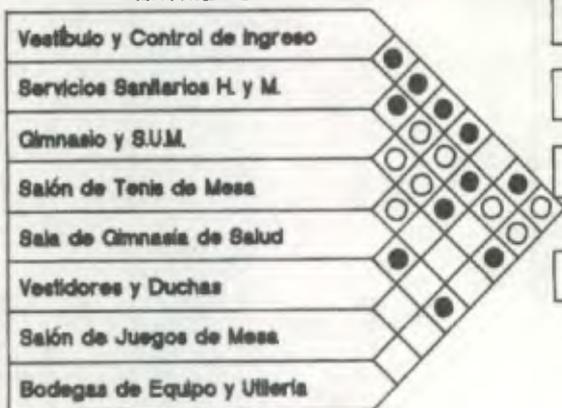


DIAGRAMA 11



RELACIONES DE CHANCHAS DEPORTIVAS

MATRIZ 19

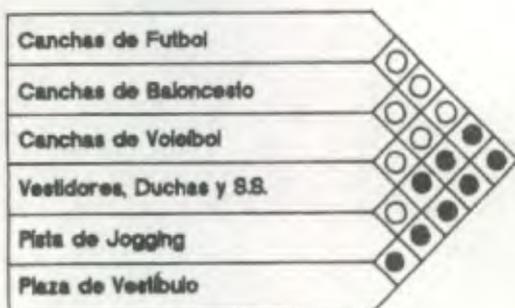


DIAGRAMA 12



RELACIONES DE PISCINAS

MATRIZ 20

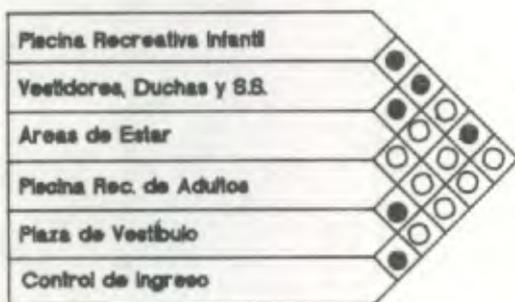


DIAGRAMA 13



- Indirecta
- Directa

RELACIONES DE RECREACION DE 0-4 AÑOS

MATRIZ 21



DIAGRAMA 14



RELACIONES DE RECREACION DE 5-6 AÑOS

MATRIZ 22

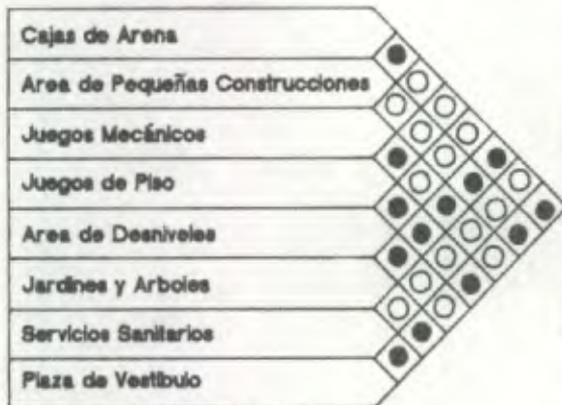


DIAGRAMA 15



RELACIONES DE RECREACION DE 7-12 AÑOS

MATRIZ 23

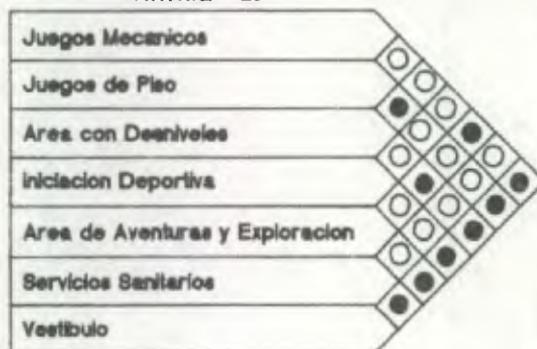


DIAGRAMA 16



RELACIONES DE RECREACION FAMILIAR

MATRIZ 24



DIAGRAMA 17



○ Indirecta

● Directa

OPCIONES DE ZONIFICACION	CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA RELACIONES Y CUALIDADES DE LOS GRUPOS FUNCIONALES	INTEGRACION URBANA Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE NATURAL	FACTIBILIDAD POR COSTO Y CONST.
<p>OPCION 1 DE ZONIFICACION</p> 	<p>Si cumple con el programa de los Grupos Funcionales, y con los diagramas de relaciones establecidos anteriormente. Sin embargo presenta problemas con el acceso vehicular, al tener que cruzar el río, lo cual es mejor evitar. La localización de una plaza principal al centro del área, ayuda a distribuir a su alrededor de forma equidistante los grupos funcionales.</p> <p>Tiene solo un ingreso, y control para vehículos y peatones, pero puede presentar cruce de circulaciones vehiculares y peatonales. Las áreas de deporte al aire libre y recreación bajo techo están cercanas entre sí.</p>	<p>El río podría presentar problemas de contaminación por la circulación vehicular y proximidad de el parqueo, esto no es deseable. Las áreas superiores del terreno se proponen como reservas forestales que al mismo tiempo actúan como barreras protectoras de los agentes contaminantes que puedan provenir del exterior, y del ruido que pueda afectar a las viviendas aledañas en este lado del terreno.</p> <p>Las barreras creadas alrededor de el terreno crearán un espacio cerrado parcialmente, lo cual contribuirá a que la arquitectura del Proyecto no cree un conflicto visual muy drástico a la par de la arquitectura rural-local.</p>	<p>Se aprovecha la topografía del terreno para ubicar las canchas deportivas, y el teatro al aire libre. A nivel general los desniveles se tratarán por medio de rampas. Es deseable que no existan construcciones grandes en las laderas. El aprovechar la topografía del terreno incide en reducción de costos de construcción. Los trabajos de movimientos de tierra debido al suelo rocoso-tepetateso incrementan el costo.</p>
<p>OPCION 2 DE ZONIFICACION</p> 	<p>Si cumple con el programa de los Grupos Funcionales, y con los diagramas de relaciones establecidos anteriormente. La circulación vehicular no cruza el río en ningún momento. La ubicación de un ingreso peatonal y uno vehicular llegando a plazas diferentes, puede duplicar el control necesario para el ingreso de los usuarios.</p> <p>Las piscinas quedan en buena relación con el área de recreación familiar. El teatro al aire libre queda cercano a la plaza de ingreso. Las áreas de recreación bajo techo y deporte al aire libre quedan bien relacionadas con el área de ingreso. El área de recreación familiar provee también área de reserva.</p>	<p>El río no presenta ningún tipo de contaminación, y es utilizado en partes de su recorrido como elemento importante del paisaje interior. Las áreas superiores del terreno se proponen como reservas forestales que al mismo tiempo actúan como barreras protectoras de los agentes contaminantes que puedan provenir del exterior, y del ruido que pueda afectar a las viviendas aledañas en este lado del terreno.</p> <p>Las barreras creadas alrededor de el terreno crearán un espacio cerrado parcialmente, lo cual contribuirá a que la arquitectura del Proyecto no cree un conflicto visual muy drástico a la par de tipología local.</p>	<p>Se aprovecha la topografía del terreno para ubicar las canchas deportivas, y el teatro al aire libre. A nivel general los desniveles se tratarán por medio de rampas. Es deseable que no existan construcciones grandes en las laderas. El aprovechar la topografía del terreno incide en reducción de costos de construcción. Los trabajos de movimientos de tierra debido al suelo rocoso-tepetateso incrementan el costo.</p> <p>No es deseable que las piscinas se ubiquen cerca de la ribera del río por el tipo de suelo, y el nivel freático pueden complicar su construcción.</p>
<p>OPCION 3 DE ZONIFICACION</p> 	<p>Si cumple con Los Grupos Funcionales y las Relaciones. El ingreso al parqueo evita cruzar el río, y es único para todos los usuarios necesitando un solo ingreso.</p> <p>Evita el cruce de circulaciones vehiculares y peatonales proporcionando seguridad. El área de deportes al aire libre y deportes bajo techo quedan más cercanas al ingreso. El área de administración y servicios al público tienen un adecuado control de los usuarios. El área de mantenimiento presenta cercanía al exterior. El área de Rec. Familiar, se presta como área de reserva. Las piscinas presentan vista panorámica.</p>	<p>El río no presenta ningún tipo de contaminación, y es utilizado en partes de su recorrido como elemento importante del paisaje interior. Las áreas superiores del terreno se proponen como reservas forestales que al mismo tiempo actúan como barreras protectoras de los agentes contaminantes que puedan provenir del exterior, y del ruido que pueda afectar a las viviendas aledañas en este lado del terreno.</p> <p>Las barreras creadas alrededor de el terreno crearán un espacio cerrado parcialmente, lo cual contribuirá a que la arquitectura del Proyecto no cree un conflicto visual muy drástico a la par de tipología local.</p>	<p>Se aprovecha la topografía del terreno para ubicar las canchas deportivas, y el teatro al aire libre. A nivel general los desniveles se tratarán por medio de rampas. Es deseable que no existan construcciones grandes en las laderas. El aprovechar la topografía del terreno incide en reducción de costos de construcción. Los trabajos de movimientos de tierra debido al suelo rocoso-tepetateso incrementan el costo.</p>
<p>OPCION 4 DE ZONIFICACION</p> 	<p>Si cumple con el programa de los Grupos Funcionales, y con los diagramas de relaciones establecidos anteriormente. El ingreso al parqueo evita cruzar el río. Presenta el ingreso peatonal por ambos lados del terreno, por lo cual se duplica el control de ingreso. El teatro al aire libre queda muy lejos del ingreso, se logra buena relación de las piscinas con el área de recreación familiar. Las áreas de deporte al aire libre y recreación bajo techo están cerca de las áreas de ingreso.</p>	<p>El río no presenta ningún tipo de contaminación, y es utilizado en partes de su recorrido como elemento importante del paisaje interior. Las áreas superiores del terreno se proponen como reservas forestales que al mismo tiempo actúan como barreras protectoras de los agentes contaminantes que puedan provenir del exterior, y del ruido que pueda afectar a las viviendas aledañas en este lado del terreno.</p> <p>Las barreras creadas alrededor de el terreno crearán un espacio cerrado parcialmente, lo cual contribuirá a que la arquitectura del Proyecto no cree un conflicto visual muy drástico a la par de tipología local.</p>	<p>Se aprovecha la topografía del terreno para ubicar las canchas deportivas, y el teatro al aire libre. A nivel general los desniveles se tratarán por medio de rampas. Es deseable que no existan construcciones grandes en las laderas. El aprovechar la topografía del terreno incide en reducción de costos de construcción. Los trabajos de movimientos de tierra debido al suelo rocoso-tepetateso incrementan el costo.</p> <p>Duplicar los ingresos incrementa los costos.</p>

De acuerdo a los diagramas de relaciones establecidos con anterioridad entre los diferentes grupos funcionales, y a la vacación específica de ciertas áreas dentro del terreno, se presentan 4 opciones de zonificación del programa de grupos funcionales, dentro del sitio, con el fin de evaluar lo que presente mayores ventajas.

1. DEPORTE AL AIRE LIBRE
2. REC. BAJO TECHO
3. PISCINAS
4. INF 0-4
5. INF 5-8
6. INF 7-13
7. RECREACION FAMILIAR

8. PARQUEOS
9. PLAZA PRINCIPAL
10. PLAZA SECUNDARIA
11. ADMINISTRACION
12. MANTENIMIENTO
13. SERV. AL PUBLICO
14. TEATRO AL AIRE LIBRE



Jessica mendoza l.

IDEAS Y FORMA: EVALUACION DE OPCIONES DE ZONIFICACION

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO

CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEIVA

DIAGRAMA No.18

HOJA No. 86

ESTRUCTURACION NODAL DE LOS GRUPOS FUNCIONALES EN EL TERRENO



NOMENCLATURA

1. DEPORTE AIRE LIBRE
2. REC. BAJO TECHO
3. PISCINAS
4. REC. INF 0-4
5. REC. INF 5-6
6. REC. INF 7-13
7. REC. FAMILIAR
8. PARQUEOS
9. PLAZA PRINCIPAL
10. PLAZA SECUNDARIA
11. ADMINISTRACION
12. MANTENIMIENTO
13. SERV. AL PUBLICO
14. TEATRO AIRE LIBRE
15. AREAS VERDES

De las opciones anteriores se determino que la numero tre presentaba mejores características de zonificación para cada uno de los grupos funcionales, llegando a satisfacer la mayoría de las premisas de diseño planteadas. Este partido se ha desarrollado estructurando los grupos funcionales como nodos, relacionandose unos con otros de acuerdo a los patrones y cualidades definidos con anterioridad.

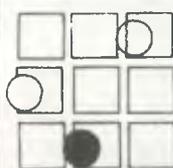
DEFINICION DE LOS GRUPOS FUNCIONALES EN BLOQUES Y AREAS



NOMENCLATURA

1. DEPORTE AIRE LIBRE	36,850 M2
2. REC. BAJO TECHO	3,220 M2
3. PISCINAS	7,220 M2
4. REC. INF 0-4	2,453 M2
5. REC. INF 5-6	2,970 M2
6. REC. INF 7-13	7,487 M2
7. REC. FAMILIAR	33,610 M2
8. PARQUEOS	7,970 M2
9. PLAZA PRINCIPAL	2,900 M2
10. PLAZAS SECUNDARIAS	4,270 M2
11. ADMINISTRACION	240 M2
12. MANTENIMIENTO	980 M2
13. SERV. AL PUBLICO	240 M2
14. TEATRO AIRE LIBRE	4,530 M2
15. AREAS VERDES	40,200 M2

Luego de hacer una estructuración nodal en la que se determina dentro del sitio la localización de los grupos funcionales y su interrelación unos con otros, se procede a definir dentro del área del terreno las áreas o los espacios que los grupos funcionales ocupan de acuerdo a su dimensionamiento real, guardando estos "bloques" las relaciones anteriormente definidas en la estructuración nodal, obteniendo así una mayor aproximación al diseño del sitio.



Jessica mendoza l

IDEAS Y FORMA: ESTRUCTURACION Y DEFINICION DEL PARTIDO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEIVA

PLAND No. 17

HOJA No. 87

A BARBERENA

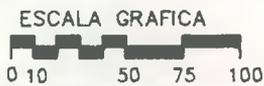
A FINCA MIRAMAR

NOMENCLATURA

- 1. INGRESO
- 2. PARQUEO
- 3. PLAZA DE INGRESO
- 4. ADMINISTRACION Y SERVICIOS
- 5. LAGO ARTIFICIAL
- 6. PLAZA PRINCIPAL
- 7. DEPORTES BAJO TECHO
- 8. PLAZA DE REC. INFANTIL
- 9. RECREACION INFANTIL 0-4
- 10. RECREACION INFANTIL DE 5-6
- 11. RECREACION INFANTIL DE 7-13
- 12. AREA DE RANCHOS
- 13. AREA DE RESERVA
- 14. TEATRO AL AIRE LIBRE
- 15. PISCINAS
- 16. PLAZA DE DEP. AIRE LIBRE
- 17. CANCHAS DE FUTBOL
- 18. CANCHAS DE VOLIBOL
- 19. CANCHAS DE BALONCESTO
- 20. MANTENIMIENTO
- 21. TANQUE ELEVADO

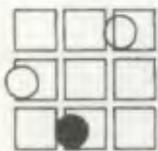


PLANTA DE CONJUNTO



AL CENTRO

RIO CUILAPA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AROQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEIVA
PLANO 18
89

REFERENCIA DEL CONJUNTO



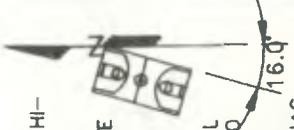
PREMISA PARTICULARES DE DISEÑO

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS CANCHAS DEPORTIVAS DENTRO DEL TERRENO SE HIZO TOMANDO EN CUENTA LAS ÁREAS CON MENOR PENDIENTE.

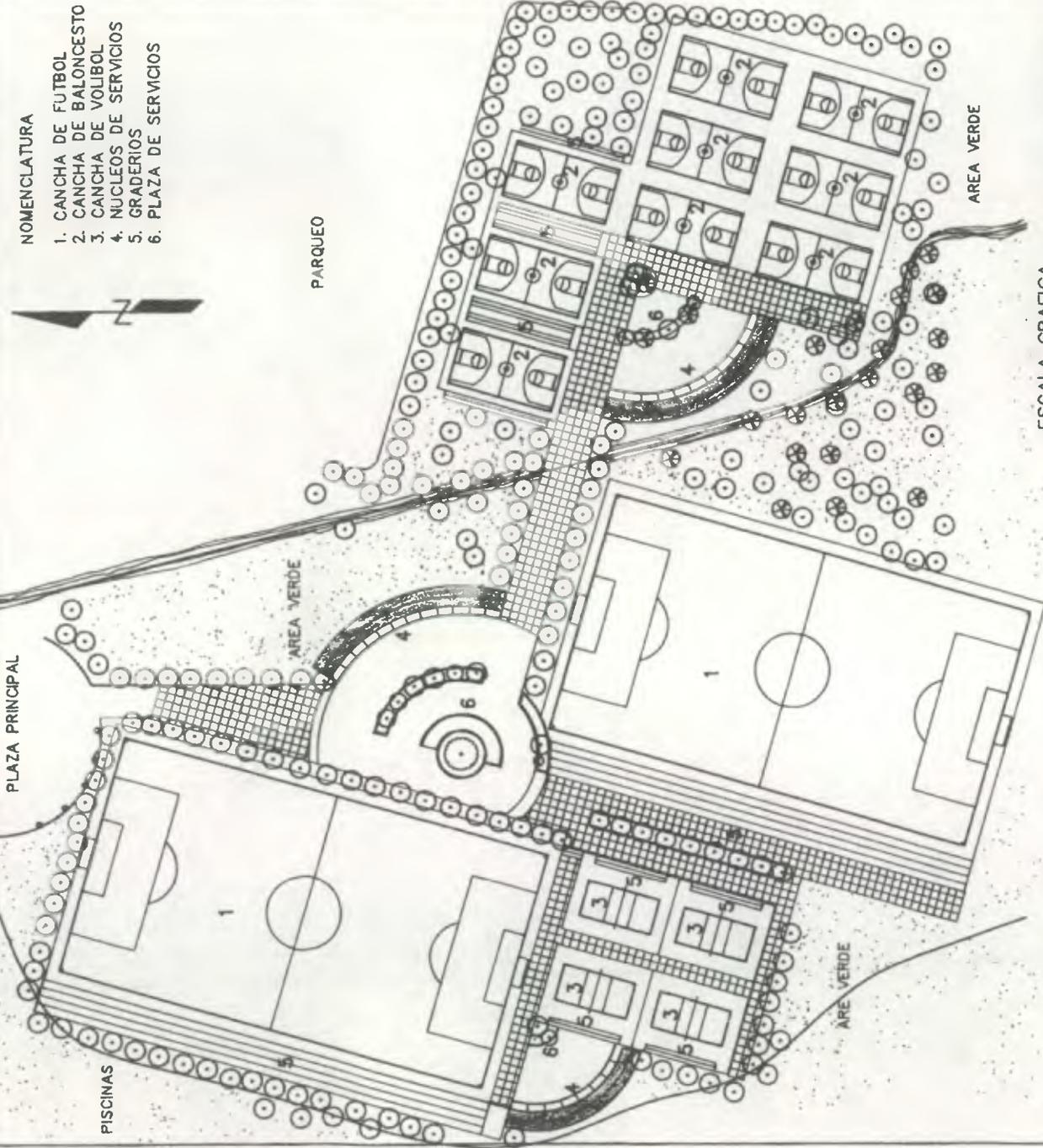
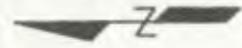
EL TRAZO DE LAS CANCHAS SE ENCUENTRA GRADO 16 GRADOS DEL NORTE AL ESTE, CON EL FIN DE OBTENER UNA ORIENTACIÓN EN LA QUE EL SOL DURANTE LA MAYOR PARTE DEL AÑO NO MOLESTE A LOS JUGADORES.

LA UBICACION DE LOS GRADIOS ESTA DETERMINADA POR LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO, Y TIENEN UNA ORIENTACIÓN EN LA QUE EL SOL DE LA TARDE NO MOLESTA LA VISUAL DEL JUEGO.

LAS CIRCULACIONES PRINCIPALES QUE LLEVAN DE UN CONJUNTO DE CANCHAS A OTRO, DESEMBOCAN EN PEQUEÑAS PLAZAS EN LAS QUE SE UBICAN LOS NÚCLEOS DE SERVICIOS SANITARIOS, VESTIDORES Y DUCHAS, PARA LOS USUARIOS Y TAMBIEN LAS VENTAS DE COMIDA PREPARADA Y REFRESCOS.



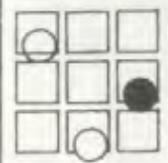
- NOMENCLATURA
1. CANCHA DE FUTBOL
 2. CANCHA DE BALONCESTO
 3. CANCHA DE VOLIBOL
 4. NUCLEOS DE SERVICIOS
 5. GRADERIOS
 6. PLAZA DE SERVICIOS



ESCALA GRAFICA



PLANTA

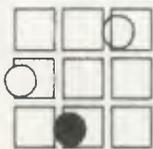
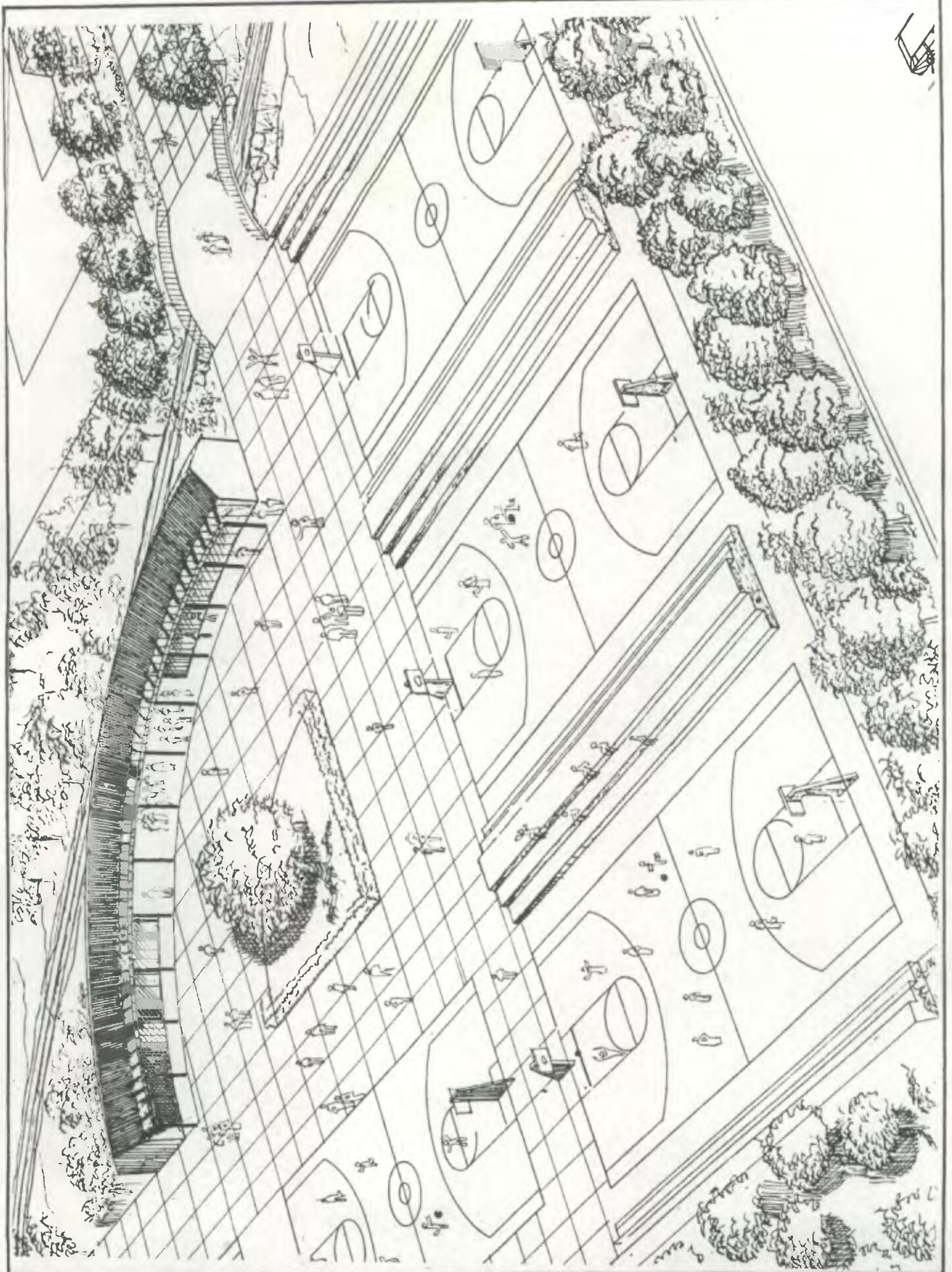


AREA DE DEPORTE AL AIRE LIBRE

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

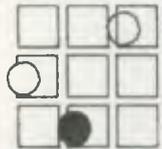
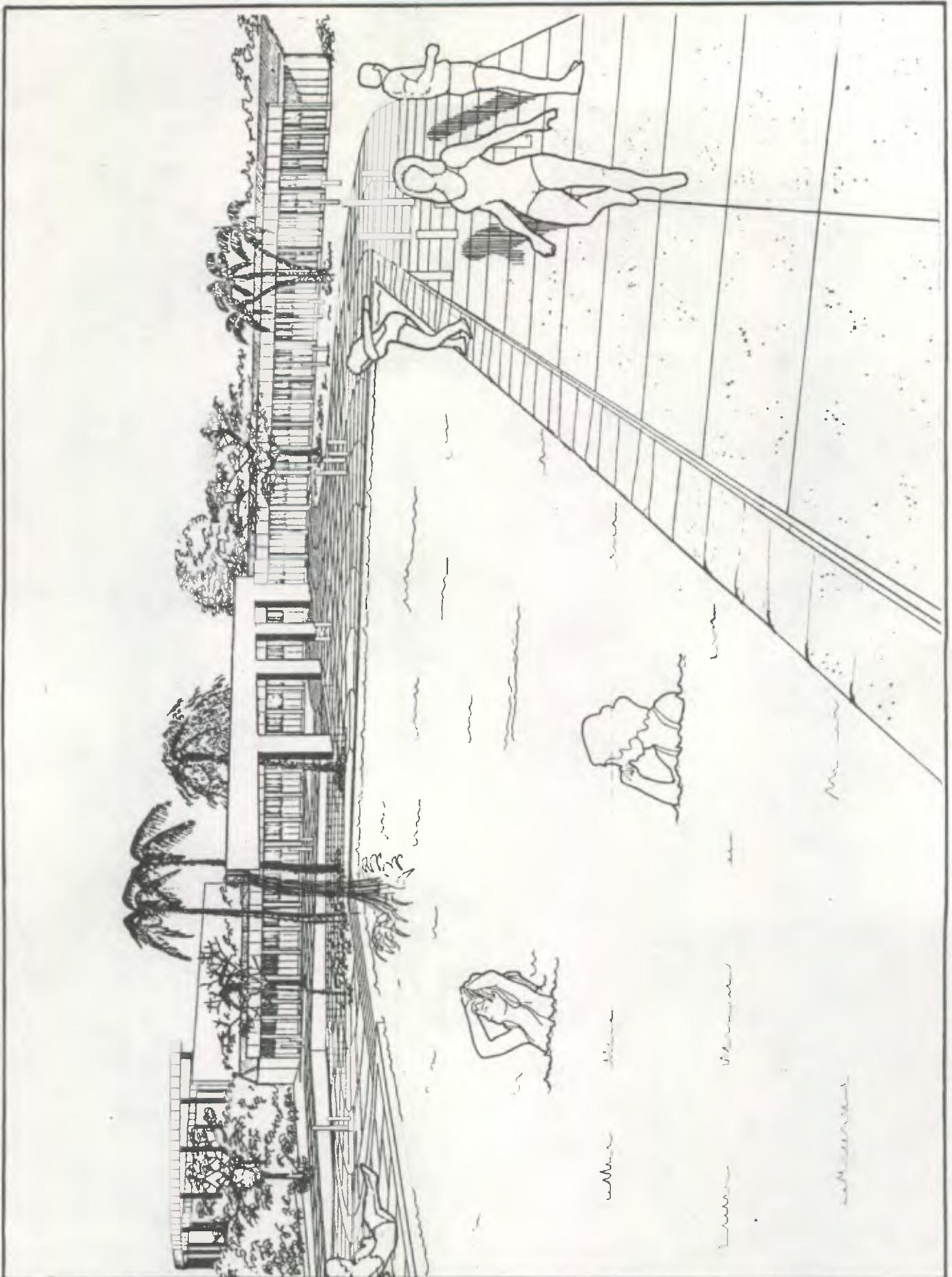
JESSICA
MENDOZA
LEVA

PLANO 19
90



VISTA DEL AREA DE CANCHAS DEPORTIVAS
CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LENA



VISTA DEL AREA DE PISCINAS

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEVA

REFERENCIA DEL CONJUNTO



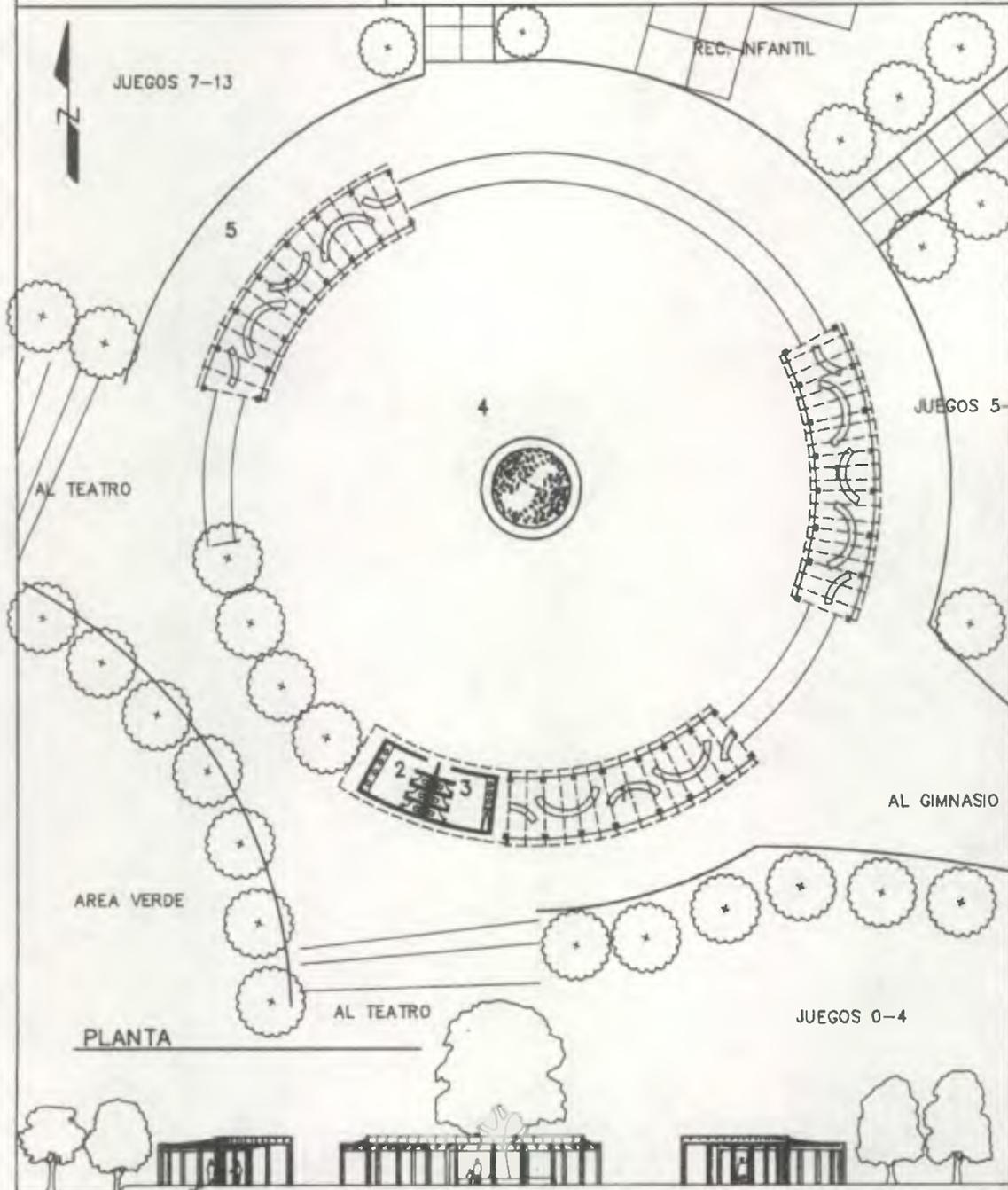
PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

ESTA PLAZA ES UN AREA DE DISTRIBUCION Y DESFOGUE PARA LAS AREAS DE ALMUERZOS, EL AREA DE TEATRO AL AIRE LIBRE, Y LOS JUEGOS INFANTILES.

CONTIENE UN NUCLEO DE SERVICIOS SANITARIOS, Y TRES AREAS DE ESTAR ESPECIFICAMENTE DISEÑADAS PARA LOS PADRES DE FAMILIA Y PERSONAS QUE ACOMPAÑAN A LOS NIÑOS A LAS AREAS DE JUEGOS.

ESTAS AREAS DE ESTAR ESTAN CUBIERTAS CON PERGOLAS DE ESTRUCTURA DE MADERA QUE SERA COMPLEMENTADA CON BOUGANVILIAS PARA PROPORCIONAR UNA MEJOR SOMBRA.

LA DISPOSICION DE LAS BANCAS PERMITE LA VISIBILIDAD HACIA LAS AREAS DE JUEGO, O DE LO CONTRARIO HACIA EL CENTRO DE LA PLAZA.



NOMENCLATURA

1. AREA DE PADRES, Y ESTAR
2. S.S. DE MUJERES
3. S.S. DE HOMBRES
4. PLAZA
5. CIRCULACION

VEGETACION

ARBOL DE ALMENDRO:

SE UTILIZA PARA DELIMITAR AREAS Y CAMINAMIENTOS. PROPORCIONA SOMBRA EN SENTIDO HORIZONTAL.

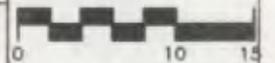
ARBOL DE TRUENO:

PROPORCIONA SOMBRA A LAS EDIFICACIONES CRECE VERTICALMENTE SU FOLLAJE ES PERENNE.

CEIBA:

SE UTILIZA EN PLAZAS COMO PUNTO FOCAL Y SOMBRA. FOLLAJE NO PERENNE ARBOL NACIONAL

ESCALA GRAFICA



ELEVACION ESTE



PLAZA DEL AREA INFANTIL

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEVA

PLANO No.23
HOJA No.96

REFERENCIA DEL CONJUNTO



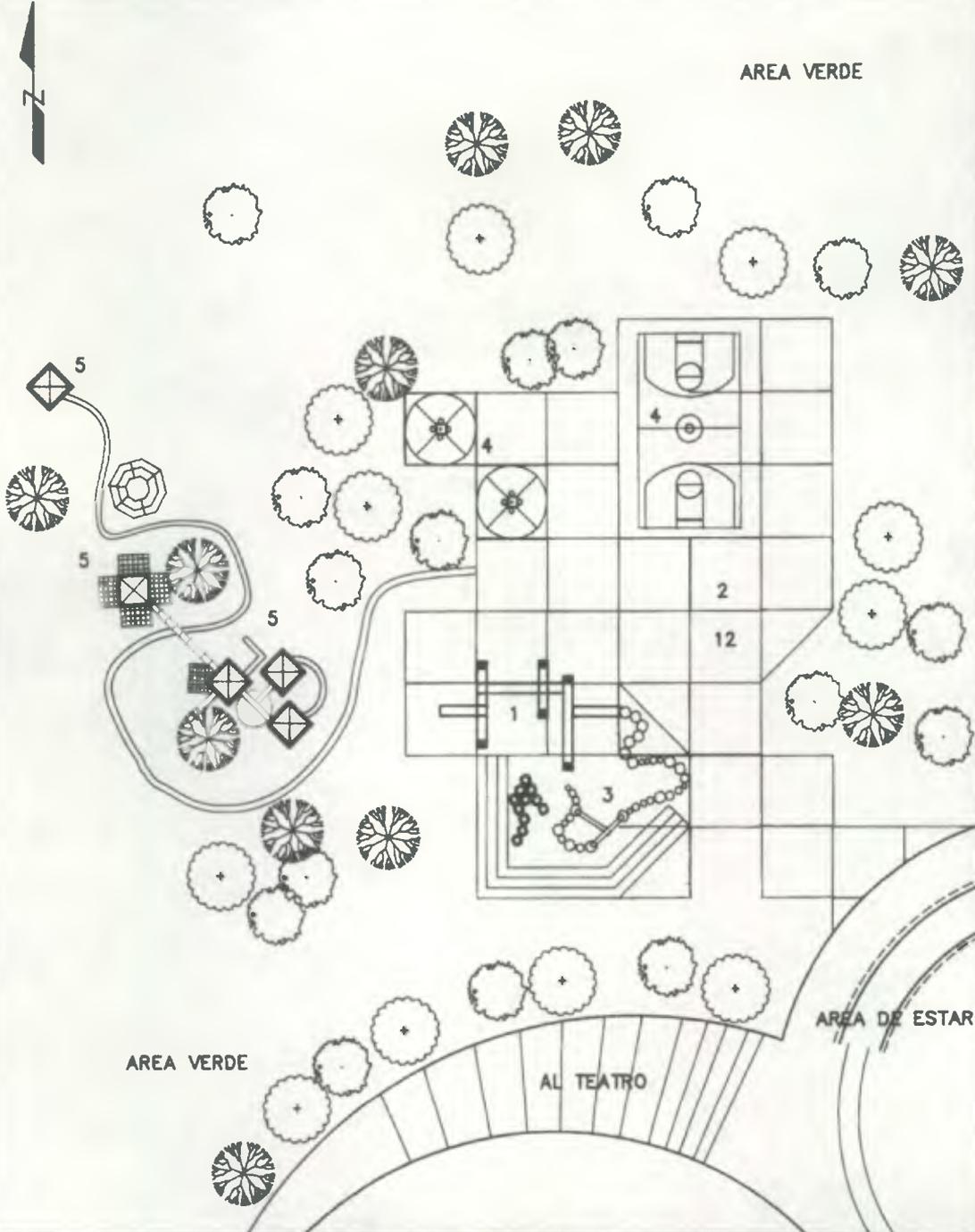
PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO:

EL AREA DE JUEGOS PARA NIÑOS DE 7-13 AÑOS, PUEDE QUEDAR UN POCO MENOS A LA VISTA QUE LAS DE LOS PEQUEÑOS.

ES IDEAL QUE EL AREA DE AVENTURAS Y EXPLORACION QUEDA INTERNADA UN POCO EN EL BOSQUE PARA PODER CONSTRUIR CASAS EN ARBOLES, Y PUENTES QUE LAS INTERCONECTEN, CREANDO ADEMAS, SENDEROS ENTRE LOS DIFERENTES PUNTOS DE INTERES DEL AREA.

UNA PEQUEÑA AREA DE INICIACION DEPORTIVA CON CANASTAS MULTIPLES DE BALONCESTO PARA PRACTICAR. Y UNA PEQUEÑA CANCHA PARA JUGAR.

EL AREA DE JUEGO DE 7-13 AÑOS SE DELIMITA DE LAS OTRAS DOS PARA EVITAR QUE LOS PEQUEÑOS SEAN LASTIMADOS.



NOMENCLATURA

1. JUEGOS MECANICOS
2. JUEGOS DE PISO
3. DESNIVELES
4. INICIACION DEPORTIVA
5. AVENTURA Y EXPLORACION
6. PISTA
7. AREAS VERDES
8. AREA DE PADRES

VEGETACION

ARBOL DE ALMENDRO:

SE UTILIZA PARA DELIMITAR AREAS Y CAMINAMIENTOS. PROPORCIONA SOMBRA EN SENTIDO HORIZONTAL

ARBOL DE TRUENO:

PROPORCIONA SOMBRA A LAS EDIFICACIONES CRECE VERTICALMENTE SU FOLLAJE ES PERENNE.

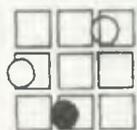
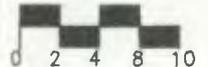
CEIBA:

SE UTILIZA EN PLAZAS COMO PUNTO FOCAL Y SOMBRA. FOLLAJE NO PERENNE ARBOL NACIONAL.

JACARANDA

SE UTILIZA PARA PROPORCIONAR SOMBRA HORIZONTAL FOLLAJE NO PERENNE FLORECE EN MARZO.

ESCALA GRAFICA



JUUGOS INFANTILES DE 7 - 13 AÑOS

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
 CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
 MENDOZA
 LEIVA

PLANO No.25
 HOJA No.97

REFERENCIA DEL CONJUNTO



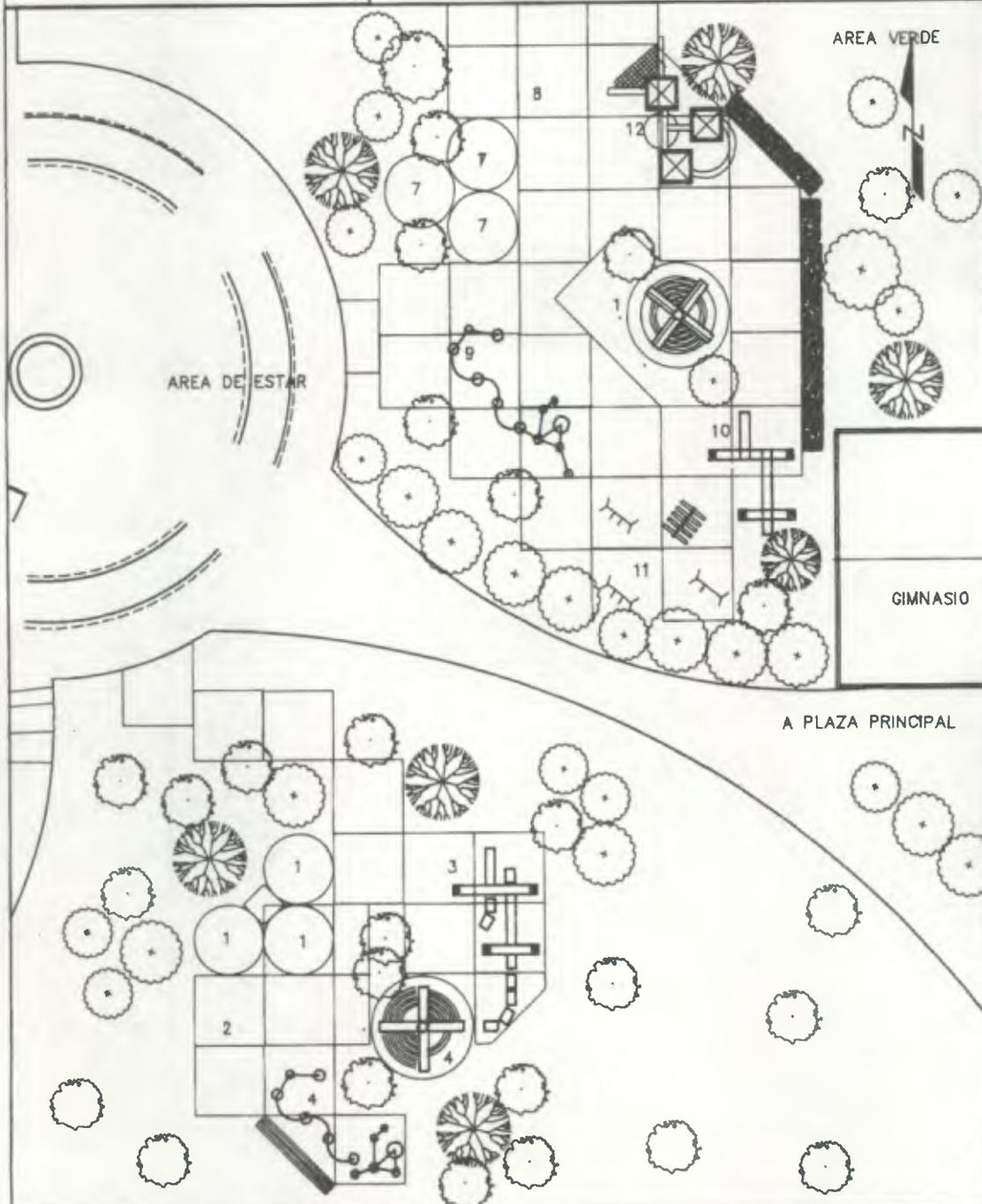
PREMISA PARTICULARES DE DISEÑO

PARA LOS JUEGOS DE NIÑOS DE 0-4 AÑOS SE BUSCO EL AREA CON MENOS PENDIENTE Y MAS PROXIMA AL AREA DE PADRES.

LAS ZONIFICACIONES O DIVISIONES INTERNAS SE HACEN CON SETOS BAJOS, O JARDINIZACIONES.

LAS DIFERENTES AREAS DE JUEGOS DEBEN ESTAR PROVISTAS DE UN 30% DE SOMBRA TOMANDO EN CUENTA EL CLIMA DE LA REGION, Y LA EDAD DE LOS NIÑOS, PARA EVITAR INSOLACIONES.

LOS JUEGOS NO DEBEN PRESENTAR ANGULOS AGUDOS O PUNZANTES, Y LAS SUPERFICIES DE JUEGO NO DEBEN PRESENTAR IRREGULARIDADES NI SER DEMASIADO RUGOSAS, POR SEGURIDAD DE LOS NIÑOS.



NOMENCLATURA

JUEGOS DE 0-4 AÑOS

1. ARENEROS
2. JUEGOS DE PISO
3. DESNIVELES
4. AREA DE TREPAP
5. AREA DE PASDRES
6. AREAS VERDES

JUEGOS DE 5-6 AÑOS

7. ARENEROS
8. JUEGOS DE PISO
9. AREA DE TREPAP
10. AREA DESNIVELES
11. JUEGOS MECANICOS
12. PEQ. CONSTRUCCIONES.

VEGETACION

ARBOL DE ALMENDRO:

SE UTILIZA PARA DELIMITAR AREAS Y CAMINAMIENTOS. PROPORCIONA SOMBRA EN SENTIDO HORIZONTAL.

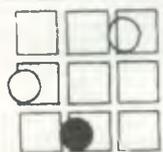
ARBOL DE TRUENO:

PROPORCIONA SOMBRA A LAS EDIFICACIONES CRECE VERTICALMENTE SU FOLLAJE ES PERENNE.

PALMERA:

SE UTILIZA COMO ELEMENTO ESTETICO, ESPECIE PROTEGIDA, SE PROCURA PRESERVARLAS.

ESCALA GRAFICA

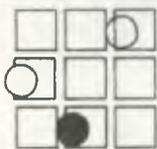
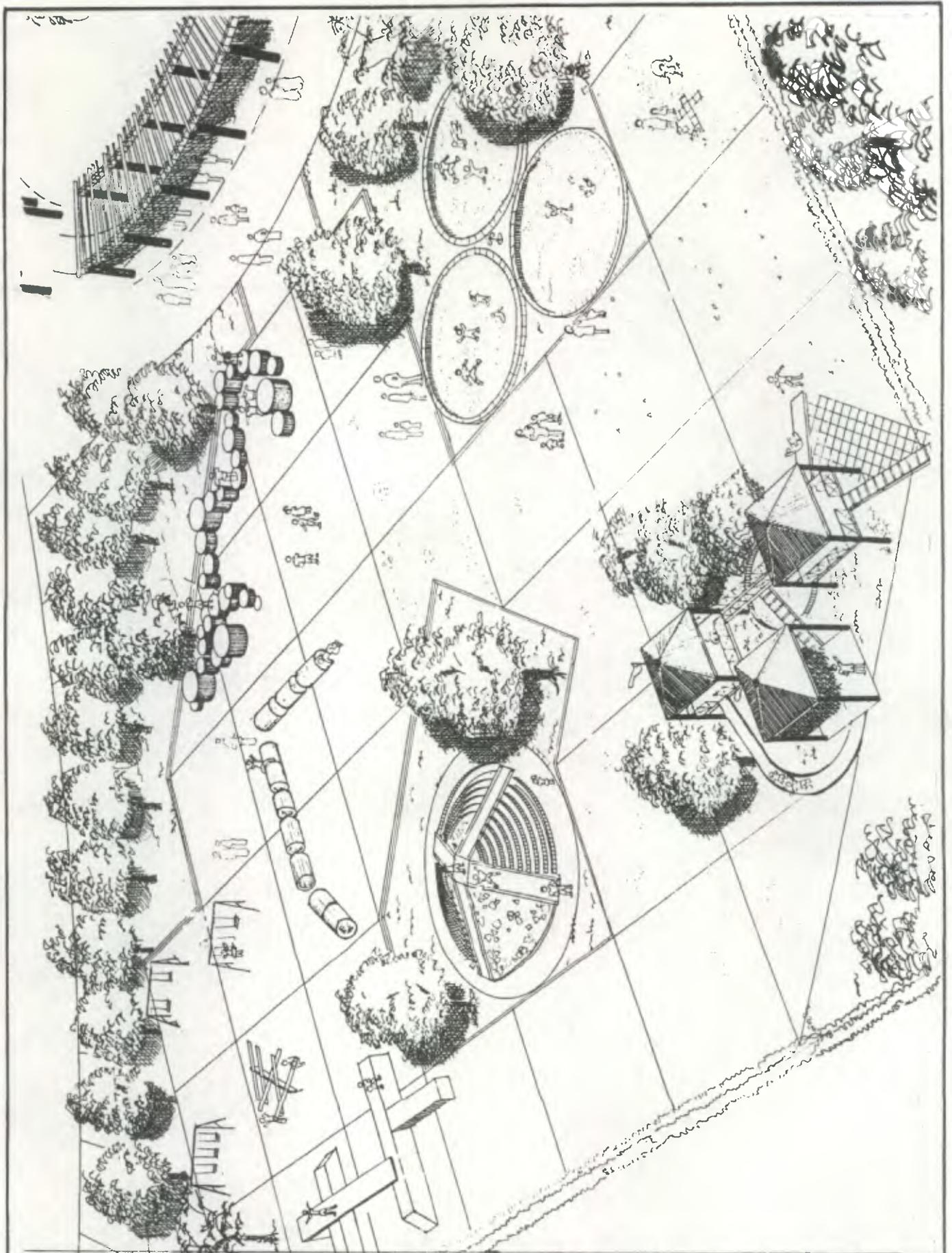


JUEGOS INFANTILES DE 0-4 Y 5-6 AÑOS

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
GUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEVA

PLANO No. 24
HOJA No. 98



VISTA DEL AREA DE JUEGOS INFANTILES
 CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
 CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
 MENDOZA
 LEVA

REFERENCIA DEL CONJUNTO



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO:

ES CONVENIENTE QUE EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y LOS SERVICIOS AL PÚBLICO ESTÉN UBICADOS AL INGRESO PARA QUE SEAN FÁCILES DE LOCALIZAR Y A LA VEZ PUEDA EJERCERSE CIERTO CONTROL SOBRE LOS USUARIOS QUE INGRESAN AL CENTRO.

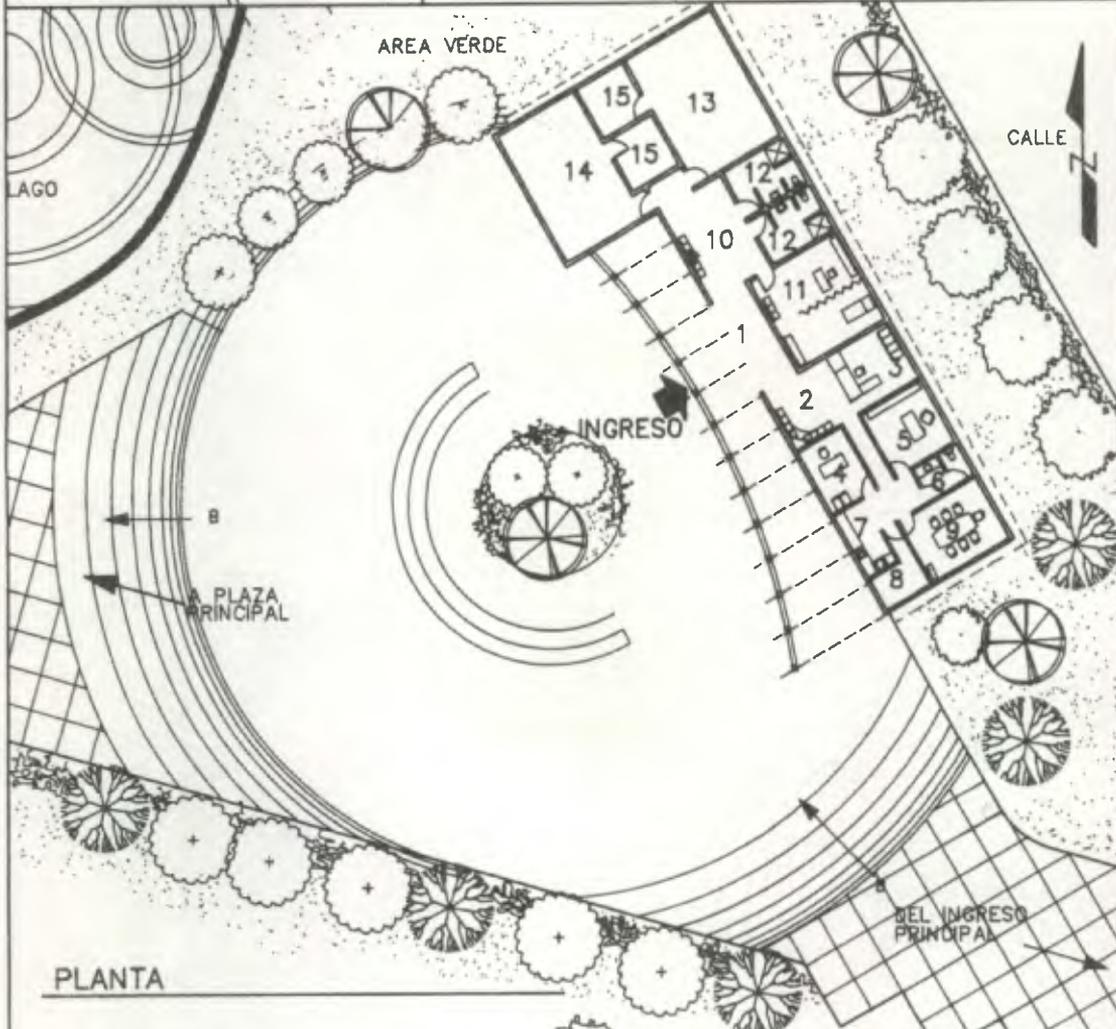
POR EL TIPO DE ACTIVIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ES CONVENIENTE QUE SE UBIQUE ALEJADA DE LAS ÁREAS RUIDOSAS.

UNA EDIFICACIÓN EN FORMA LINEAL FACILITA LAS RELACIONES ENTRE LOS AMBIENTES, Y LA SEPARACIÓN DE AMBOS GRUPOS FUNCIONALES. TAMBIÉN CONTRIBUYE A GENERAR UNA VENTILACIÓN CRUZADA DE LOS AMBIENTES.

HACIA EL SUR OESTE UNA PÉRGOLA CORRIDA CONTRIBUYE A DISMINUIR EL EFECTO DEL SOL DE LA TARDE.

LA FORMA CIRCULAR DE LA PLAZA SUGIERE UN ESPACIO DEFINIDO DENTRO DE LA CIRCULACIÓN PRINCIPAL DEL CENTRO, A LA VEZ SE DELIMITA POR RAMPAS.

LA VEGETACIÓN SE UTILIZA COMO ORNAMENTO DEL PAISAJE.



NOMENCLATURA
ADMINISTRACION

1. VESTIBULO
2. SALA DE ESP.
3. SECRETARIA
4. CONTABILIDAD
5. ADMINISTRACION
6. SANITARIO
7. COCINETA
8. BODEGA
9. SESIONES

SERVICIOS AL PÚBLICO

10. ESPERA
11. ENFERMERIA
12. SANITARIOS Y VESTIDORES
13. PROM. DEPORTIVA
14. PRO. RECREATIVA
15. BODEGAS

VEGETACION

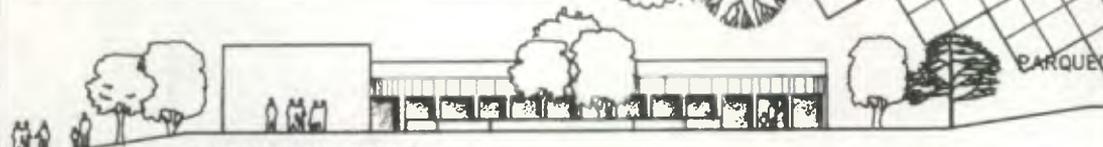
 ARBOL DE TRUENO
SE UTILIZA PARA PROPORCIONAR SOMBRA EN EDIFICACIONES, CRECE VERTICALMENTE, SU FOLLAJE ES PERENNE.

 ARBOL DE ALMENDRO
SE UTILIZARA PARA DELIMITAR LOS CAMINAMIENTOS. PROPORCIONA SOMBRA EN EL SENTIDO HORIZONTAL A LOS PEATONES.

 ARBOL DE MANGO O NANCE.

SE COMBINAN CON EL TRUENO PARA CUBRIR LAS VISTAS OSTILES, O EVITAR EL INGRESO DEL POLVO Y RUIDO. DAN FRUTO Y SU FOLLAJE ES PERENNE.

PLANTA

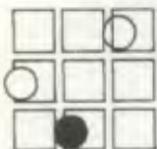


ELEVACION OESTE



ELEVACION SUR

ESCALA GRAFICA



ADMINISTRACION Y SERVICIOS AL PÚBLICO

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEIVA

PLANO 27
101

REFERENCIA DEL CONJUNTO



PREMISA PARTICULARES DE DISEÑO

NO ES NECESARIO QUE LA ADMINISTRACION TENGA UN PARQUEO INDEPENDIENTE, CUANDO EL PARQUEO GENERAL ESTA PROXIMO. ESTO CONTRIBUYE A REDUCIR EL AREA DE CIRCULACIONES VEHICULARES DENTRO DEL SITIO AL MINIMO.

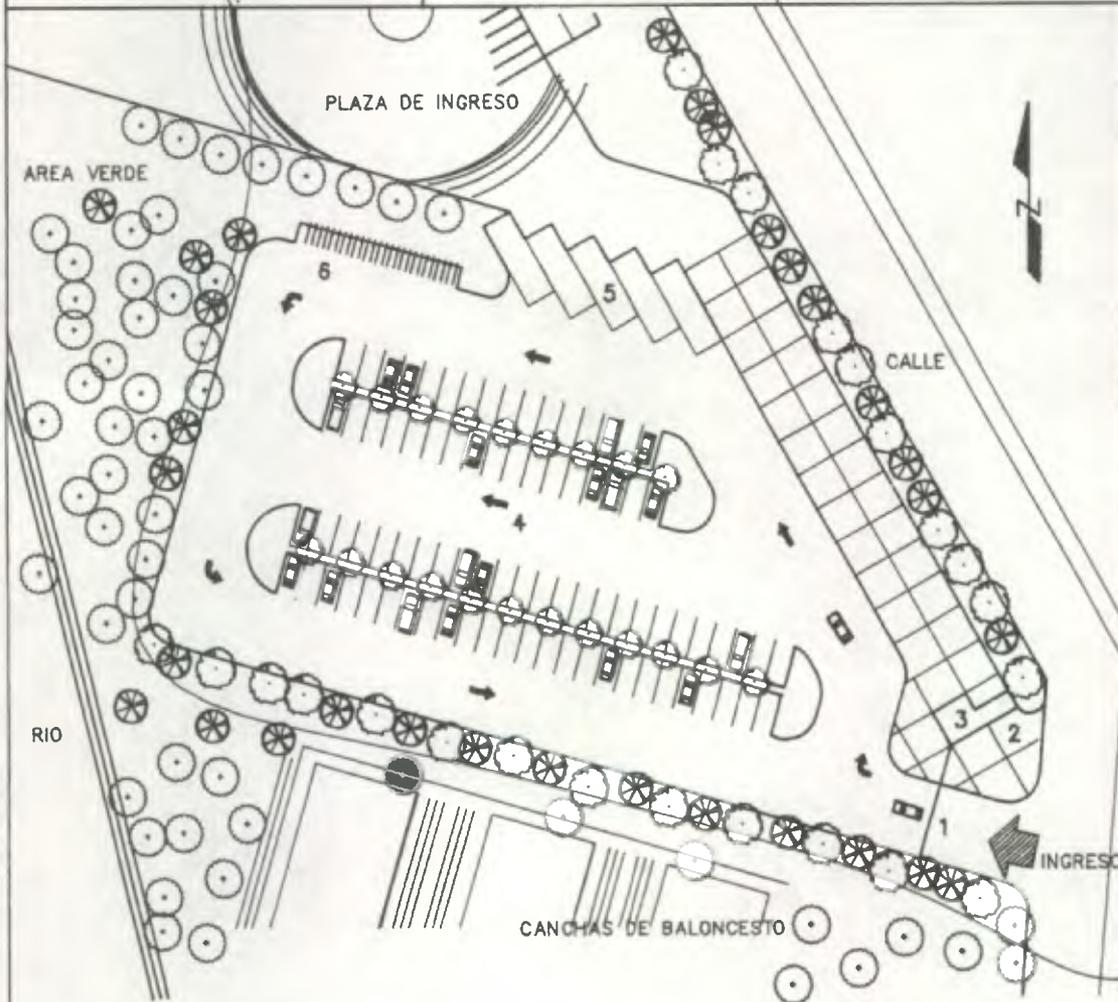
LAS CIRCULACIONES VEHICULARES NO DEBEN CRUZAR EN NINGUN MOMENTO CIRCULACIONES PEATONALES PRINCIPALES, NI EL TRAYECTO DEL RIO.

EL PARQUEO SE DIVIDE EN AREA PARA 80 AUTOMOVILES Y 5 AUTOBUSES.

POSEE UN INGRESO Y SALIDA UNICOS, CONTROLADOS POR LA MISMA GARITA.

SE UBICA EN UN AREA CON POCA PENDIENTE,

EN LOS CAMELLONES DE SEPARACION SE UBICARAN ARBOLES QUE PROPORCIONEN SOMBRA A LOS VEHICULOS APARCADOS.



NOMENCLATURA

1. INGRESO VEHICULAR
2. INGRESO PEATONAL
3. CONTROL DE INGRESO
4. PARQ. DE USUARIOS
5. PARQ. DE AUTOBUSES
6. PARQ. MOTOS Y BICICLETAS

VEGETACION

- ARBOL DE ALMENDRO:

SE UTILIZA PARA DELIMITAR AREAS Y CAMINAMIENTOS. PROPORCIONA SOMBRA EN SENTIDO HORIZONTAL.

- ARBOL DE TRUENO:

PROPORCIONA SOMBRA A LAS EDIFICACIONES CRECE VERTICALMENTE SU FOLLAJE ES PERENNE.

- ⊗ NANCE O MANGO:

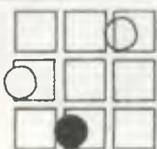
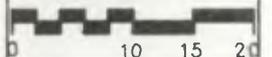
SE COMBINA CON EL TRUENO PARA CUBRIR VISTAS HOSTILES O COLINDANCIAS. EVITAN EL INGRESO DEL POLVO Y RUIDO. DAN FRUTO Y SU FOLLAJE ES PERENNE.

PLANTA



ELEVACION ESTE

ESCALA GRAFICA

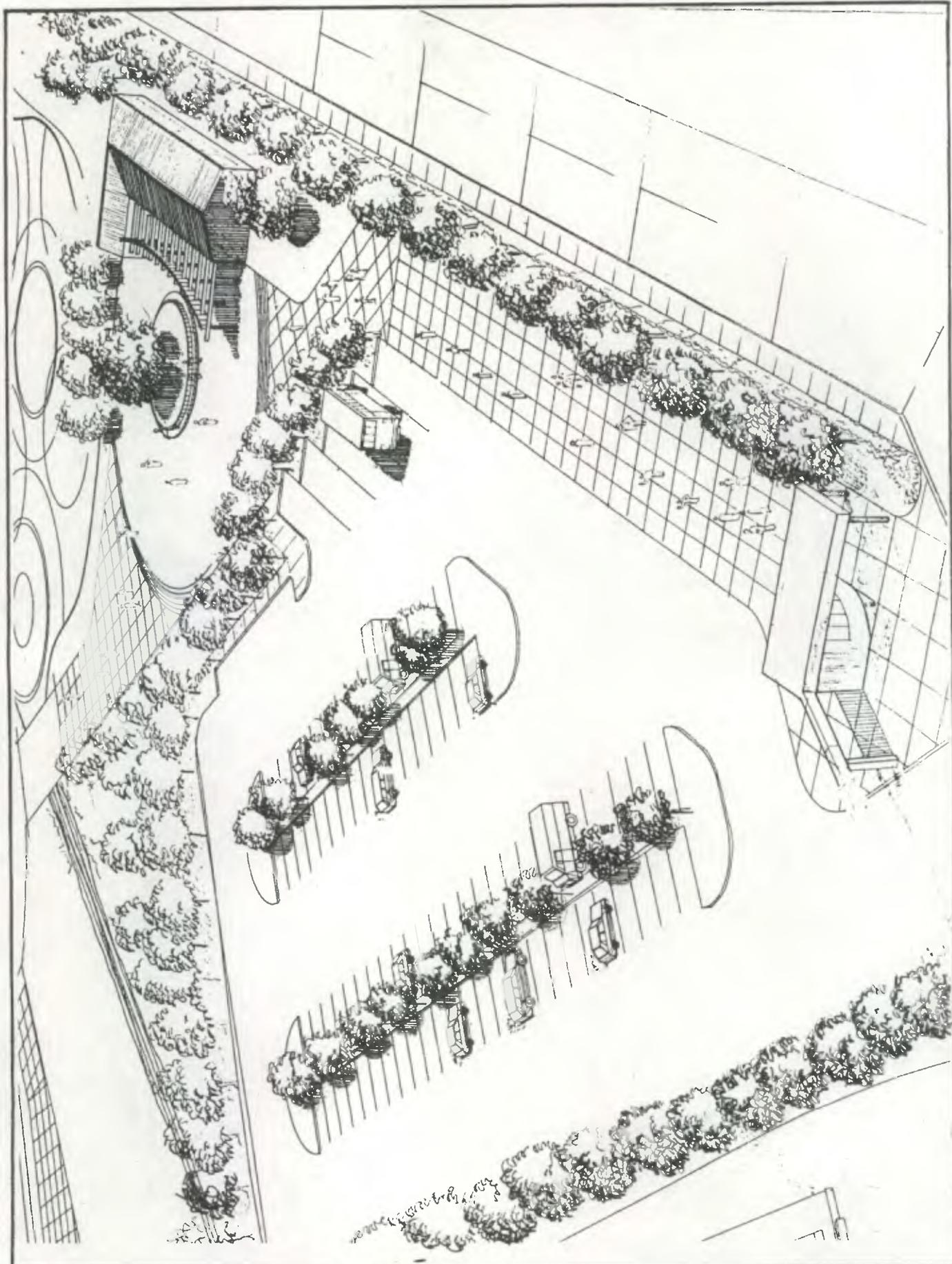


PARQUEO E INGRESO PRINCIPAL

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA**

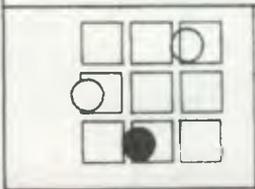
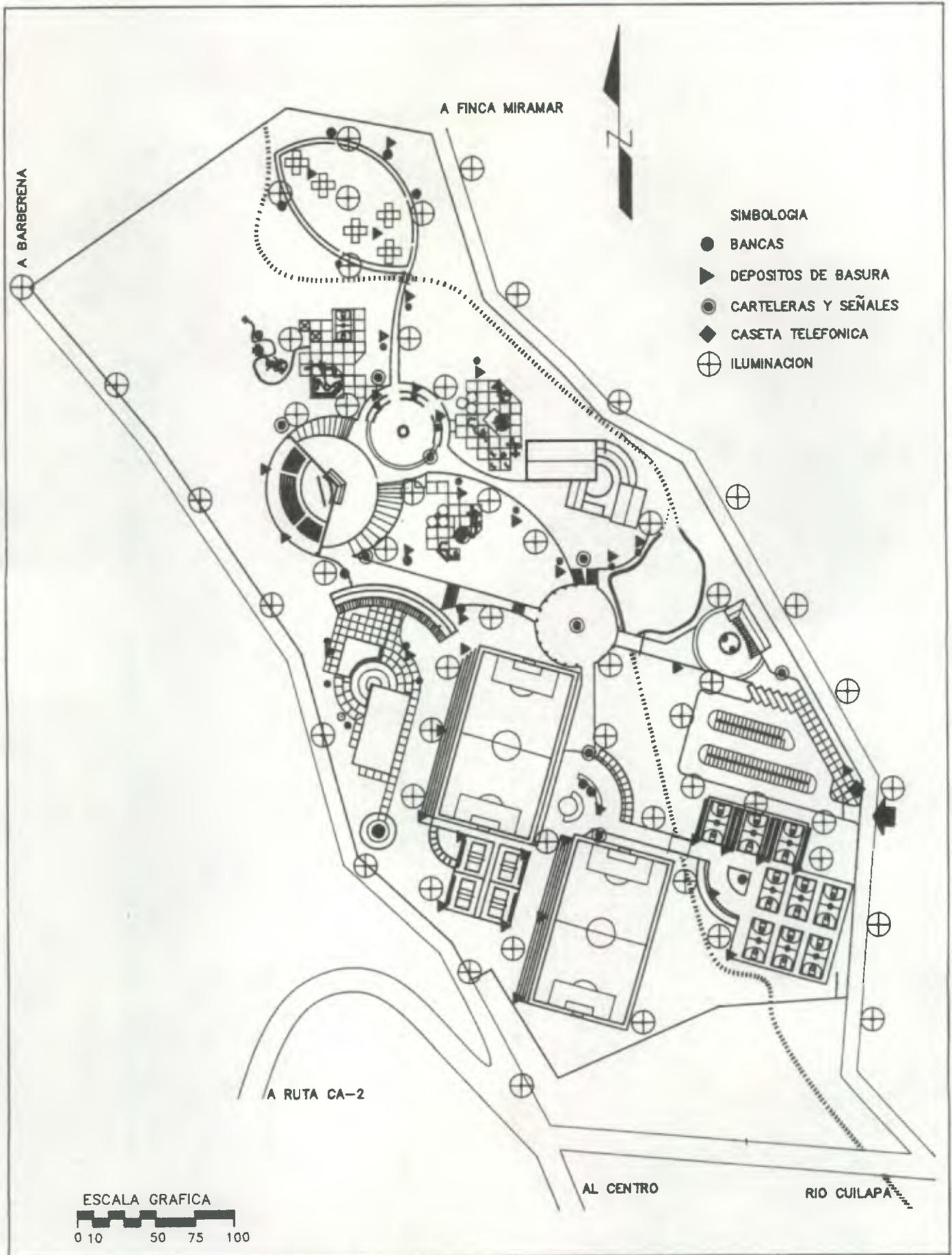
**JESSICA
MENDOZA
LEVA**

PLANO No. 28
HOJA No. 102



VISTA DEL INGRESO Y PARQUEOS
CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEVA



PLANTA DE MOBILIARIO URBANO

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEVA

PLA NO 29
104

COSTO TOTAL ESTIMADO POR ETAPAS

Considerando el aspecto económico de la construcción del proyecto, se propone el desarrollo de éste en cuatro etapas constructivas, tomando como base principal los deportes o actividades que la población prefiere, y los servicios indispensables para el funcionamiento del Centro Recreativo y Deportivo.

De este modo se obtiene el costo de cada una de las etapas de construcción de la siguiente manera:

PRIMERA ETAPA	Q.3,967,731.00	
SEGUNDA ETAPA	Q.3,647,596.00	
TERCERA ETAPA	Q.1,256,000.00	
<u>CUARTA ETAPA</u>	<u>Q.1,411,800.00</u>	
TOTAL	Q.10,292,127.00	(Tasa de cambio 5.80)

COSTO TOTAL ESTIMADO PRIMERA FASE

Cuadro No.8

No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COST. UNIT.	SUBTOTAL
1	Movimiento de tierras	Global		Q.250,000.00	Q. 250,000.00
2	Agua potable, pozo, bomba y red	Global		Q.170,000.00	Q. 170,000.00
3	Drenajes y planta de tratamiento	Global		Q.100,000.00	Q. 100,000.00
4	Cerramiento perimetral	1,752.92	m1	Q.60.00	Q. 105,175.00
5	Parqueo	2,300	m2	Q.60.00	Q. 138,000.00
6	Circulaciones	6,220	m2	Q.40.00	Q. 248,800.00
7	Administración	431	m2	Q.900.00	Q. 387,900.00
8	Plaza de la administración	900	m2	Q.60.00	Q. 54,000.00
9	Cancha de fútbol	7,392	m2	Q.18.00	Q. 133,056.00
10	Graderios fútbol	700	m2	Q.300.00	Q. 210,000.00
11	Núcleo de servicios fútbol	300	m2	Q.800.00	Q. 240,000.00
12	Plaza de servicios fútbol	1700	m2	Q.60.00	Q. 102,000.00
13	Piscina de adultos	1250	m2	Q.700.00	Q. 875,000.00
14	Núcleo de servicios piscinas	500	m2	Q.800.00	Q. 400,000.00
15	3 canchas de baloncesto	1092	m2	Q.50.00	Q. 54,600.00
16	Area de juegos de infantiles	1650	m2	Q.200.00	Q. 330,000.00
17	Plaza del área de juegos	1010	m2	Q.120.00	Q. 121,200.00
18	Sembrado de árboles	10,000	U	Q. 5.00	Q. 50,000.00

TOTAL Q.3,967,731.00

COSTO TOTAL ESTIMADO SEGUNDA FASE
Cuadro No. 9

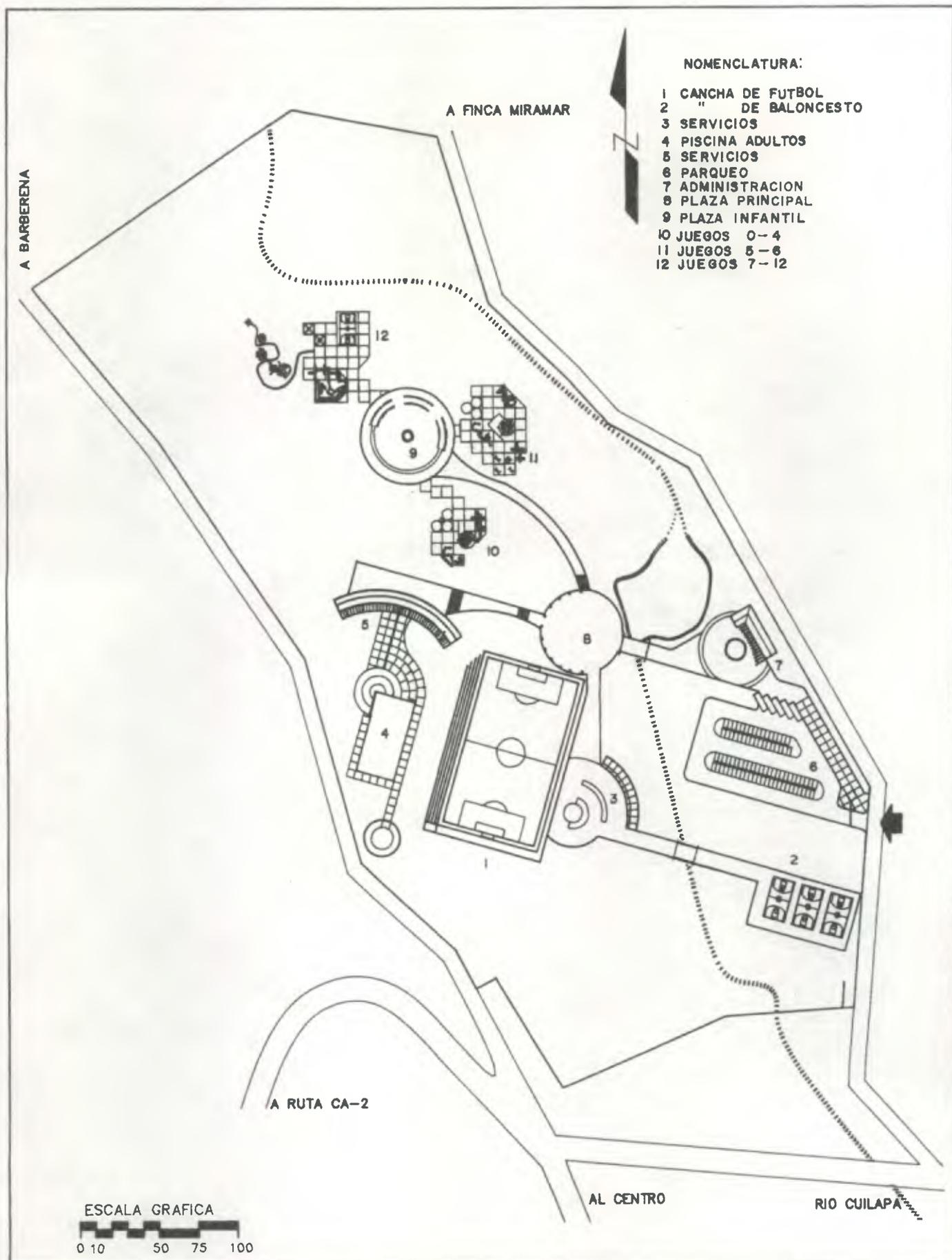
No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	SUBTOTAL
1	Edificio de recreación bajo techo	2,732	m2	Q.1000.00	Q.2,732,000.00
2	3 Canchas de baloncesto	1,092	m2	Q.50.00	Q. 54,600.00
3	Cancha de fútbol	7392	m2	Q.18.00	Q. 133,056.00
4	Graderios fútbol	867	m2	Q.300.00	Q. 260,100.00
5	Núcleo de servicios baloncesto	347	m2	Q.900.00	Q. 312,300.00
6	Plaza de servicios baloncesto	619	m2	Q.60.00	Q. 37,140.00
8	Sembrado de árboles	10,000	U	Q. 5.00	Q. 50,000.00
7	Circulaciones	1,710	m2	Q.40.00	Q. 68,400.00
TOTAL					Q.3,647,596.00

COSTO TOTAL ESTIMADO TERCERA FASE
Cuadro No.10

No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	SUBTOTAL
1	Piscina infantil	514	m2	Q.700.00	Q. 359,800.00
2	3 Canchas de baloncesto	1092	m2	Q.50.00	Q. 54,600.00
3	Graderios de baloncesto y volibol	650	m2	Q.300.00	Q. 195,000.00
4	4 Canchas de volibol	648	m2	Q.50.00	Q. 32,400.00
5	Núcleo de servicios volibol	220	m2	Q.900.00	Q. 198,000.00
6	Plaza de volibol	172	m2	Q.60.00	Q. 10,320.00
7	20 Ranchos área familiar	743	m2	Q.400.00	Q. 297,200.00
8	Circulaciones	1467	m2	Q.40.00	Q. 58,680.00
9	Sembrado de árboles	10,000	m2	Q. 5.00	Q. 50,000.00
TOTAL					Q.1,256,000.00

COSTO TOTAL ESTIMADO CUARTA FASE
Cuadro No. 11

No.	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	SUBTOTAL
1	Teatro al aire libre	2169	m2	Q.600.00	Q.1,301,400.00
2	Circulaciones	1510	m2	Q.40.00	Q. 60,400.00
3	Sembrado de árboles	10,000	U	Q. 5.00	Q. 50,000.00
TOTAL					Q.1,411,800.00.



NOMENCLATURA:

- 1 CANCHA DE FUTBOL
- 2 " DE BALONCESTO
- 3 SERVICIOS
- 4 PISCINA ADULTOS
- 5 SERVICIOS
- 6 PARQUEO
- 7 ADMINISTRACION
- 8 PLAZA PRINCIPAL
- 9 PLAZA INFANTIL
- 10 JUEGOS 0-4
- 11 JUEGOS 5-6
- 12 JUEGOS 7-12

A BARBERENA

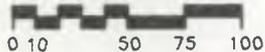
A FINCA MIRAMAR

A RUTA CA-2

AL CENTRO

RIO CUILAPA

ESCALA GRAFICA



PRIMERA ETAPA DE DESARROLLO

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA**

JESSICA
MENDOZA
LEIVA
PLANO 30
107

A BARBERENA

A FINCA MIRAMAR

NOMENCLATURA

- 13 RECREACION BAJO TECHO
- 14 CANCHAS BALONCESTO
- 15 CANCHA FUTBOL
- 16 GRADERIOS
- 17 SERVICIOS

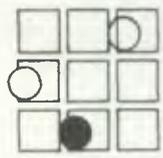
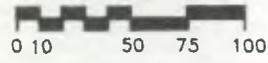


A RUTA CA-2

AL CENTRO

RIO CUILAPA

ESCALA GRAFICA



SEGUNDA ETAPA DE DESARROLLO

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA**

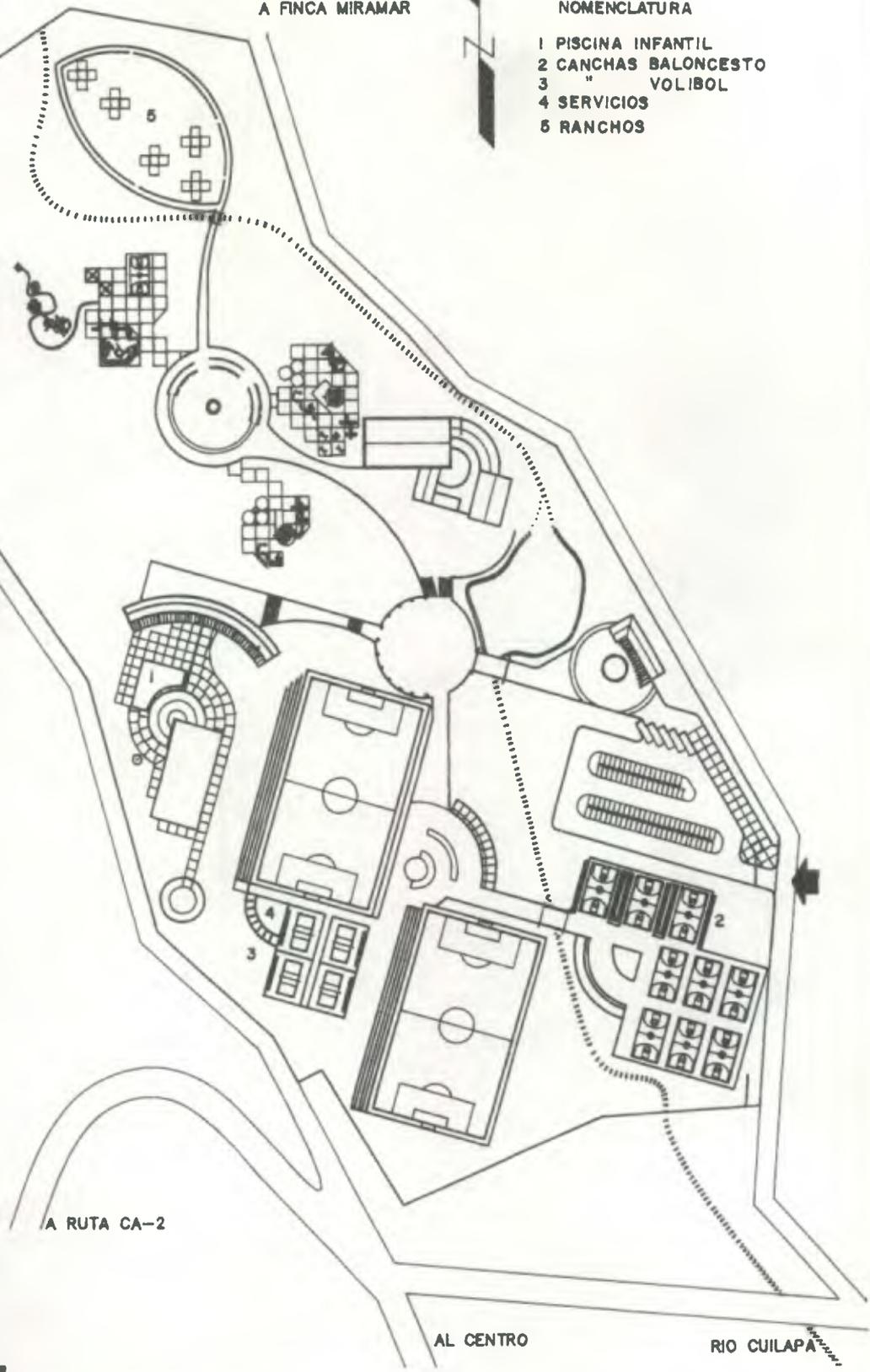
**JESSICA
MENDOZA
LEMA
PLANO 31
108**

A BARBERENA

A FINCA MIRAMAR

NOMENCLATURA

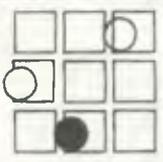
- 1 PISCINA INFANTIL
- 2 CANCHAS BALONCESTO
- 3 " VOLIBOL
- 4 SERVICIOS
- 5 RANCHOS



A RUTA CA-2

AL CENTRO

RIO CUILAPA



TERCERA ETAPA DE DESARROLLO
**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
 CUILAPA SANTA ROSA**

JESSICA
 MENDOZA
 LEVA
 PLANO 32
 109

A BARBERENA

A FINCA MIRAMAR

NOMENCLATURA

23 TEATRO AL AIRE LIBRE

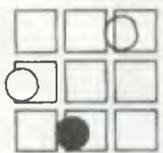
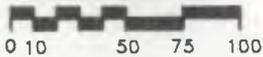
23

A RUTA CA-2

AL CENTRO

RIO CUILAPA

ESCALA GRAFICA



CUARTA ETAPA DE DESARROLLO

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
CUILAPA SANTA ROSA

JESSICA
MENDOZA
LEIVA

PLANO 33

HOJA No. 110

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES

IV CONCLUSIONES GENERALES

1. La recreación en nuestros días, se reconoce en el hombre de todas las edades y condiciones como una necesidad básica, que a través de sus funciones proporciona al ser humano la posibilidad de lograr un mejor desarrollo personal, y en general alcanzar junto a otros miembros de su comunidad un adecuado desarrollo personal.
2. Los espacios para la recreación son necesarios, tanto en las áreas urbanas, como en las áreas rurales, planificándolos adecuadamente, de acuerdo a su finalidad.
3. Considerando el alto grado de beneficios que el deporte puede aportar al desarrollo físico y mental, surge el "Deporte para Todos", que intenta poner a disposición de la mayoría, los beneficios del deporte, sin la sofisticación del deporte de élite o competencia.
4. Para la práctica del deporte recreativo, las instalaciones pueden o no cumplir con las normas internacionales, pues el fin principal no es siempre la competencia.
5. En Guatemala existen instituciones que atienden al deporte según sea su tipo de cobertura. En este caso el deporte popular o "Para Todos", es el menos atendido debido a la escasa difusión de sus programas.
6. Las instalaciones Recreativas y Deportivas existentes en la Región IV, específicamente en el departamento de Santa Rosa y sus municipios, no proporcionan una adecuada cobertura a las necesidades recreativas de los pobladores. Y en las aldeas este tipo de equipamiento es inexistente.
7. El déficit existente puede ser solucionado paulatinamente, ubicando equipamiento recreativo-deportivo de acuerdo a la jerarquía de las poblaciones del área de estudio. En este caso, la ciudad de Cuilapa, cabecera departamental de Santa Rosa, necesita instalaciones de cobertura departamental, pues las de carácter municipal están parcialmente resueltas.
8. El tipo de instalación necesaria según la propuesta de sistematización para instalaciones recreativas y deportivas, es un Centro Recreativo y Deportivo Departamental.
9. Este Centro Recreativo y Deportivo, cuenta con instalaciones destinadas a la población en general.

V. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que para dar mayor cobertura a las necesidades recreativas de la población del departamento de Santa Rosa y en particular al municipio de Cuilapa, las instalaciones recreativas y deportivas pueden utilizarse para fines de deporte recreativo, como lo es el enfoque del presente trabajo y eventualmente pueden ser utilizadas para deporte competitivo.
2. Para concretar el desarrollo del Centro Recreativo y Deportivo de Cuilapa, debe tomarse en cuenta que la totalidad del proyecto puede ser ejecutada en diferentes etapas.
3. Se puede llevar a cabo el proyecto a través de una participación tripartita por parte de la Municipalidad de Cuilapa, la Confederación Deportiva y el Ministerio de Cultura y Deporte, sin descartar los aportes que alguna institución internacional puede ofrecer.
4. Considerar la ejecución en etapas también facilita la obtención del financiamiento necesario para llevarlo a término.
5. Se debe tomar en cuenta que las instalaciones propuestas en el presente proyecto son tan sólo parte de un sistema de recreación y deporte que abarca los diferentes poblados según sus jerarquías y necesidades, y para poder satisfacer la demanda de las instalaciones recreativas y deportivas a nivel de la Región IV, este debe llevarse a cabo paulatinamente.
6. El presente documento puede ser utilizado como una base para la continuación del desarrollo del proyecto.

ANEXO

VI ANEXOS

ANEXO 1

PROYECCIONES DE POBLACION PARA EL AÑO 2,005 EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

MUNICIPIO	Población censo año 1,981	Población Estimada año 2,005
1. CUILAPA	17,014	33,107
2. BARBERENA	22,584	34,532
3. SANTA ROSA DE LIMA	9,390	16,650
4. CASILLAS	12,253	20,035
5. SAN RAFAEL LAS FLORES	4,966	8,949
6. ORATORIO	12,270	18,392
7. SAN JUAN TECUACO	4,679	10,340
8. CHIQUIMULILLA	30,246	45,246
9. TAXISCO	17,992	29,701
10. SANTA MARIA IXHUATAN	14,413	23,884
11. GUAZACAPAN	9,560	17,745
12. SANTA CRUZ NARANJO	7,235	13,446
13. PUEBLO NUEVO VIÑAS	14,553	25,158
14. NUEVA SANTA ROSA	17,011	24,070

Para la estimación del número de habitantes al año 2,005 se tomo como base el censo de 1,981, según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, y se proyectaron utilizando la siguiente fórmula

$$Pe = Pi \left(\frac{Pp}{Pi} \right)^{\frac{Pec}{Pae}}$$

Pe = Población estimada.

Pi = Población inicial.

Pp = Población posterior.

Pec = Período en años entre censos conocidos.

Pae = Período en años entre censos a estimarse.

Ejemplo de estimación para el municipio de Cuilapa
15/9.

$$Pe = 17,014 \left(\frac{25,368}{17,014} \right)^{\frac{15}{9}}$$

Pe = 33,107 Habitantes.

Las proyecciones del resto de municipios se hicieron de igual manera.

ANEXO 2

MATRIZ DE DEFINICION DE USUARIOS Y AFICIONES

Grupo Etáreo	% Población	No. de Personas	Deporte	Juegos	Deporte recreativo	Bajo Techo	Aire Libre	Social
0 - 4	16.05	variable	XX	20 %	XX	XX		XX
5 - 6	5.92	variable	XX	25 %	XX	XX		XX
7 - 12	16.13	variable	5 %	20 %	XX	XX	65 %	XX
13 - 18	13.75	variable	10 %	XX	16 %	5 %	del	10 %
19 - 29	18.94	variable	15 %	XX	35 %	10 %	universo	20 %
30 - 49	18.91	variable	5 %	XX	30 %	16 %		10 %
50 - +	10.30	variable	XX	XX	1 %	20 %		5 %

Como parte de la propuesta de la CDAG al Plan Nacional de Instalaciones de Educación Física, Recreación y Deporte, se establecieron los criterios y estándares para el hombre guatemalteco, determinándose en primer lugar, los grupos de población, en segundo lugar la definición de los intereses de los usuarios, tanto en las actividades educativas, como en las actividades recreativas y deportivas, y el resultado de esto se plasmó en la matriz de definición de usuarios y aficiones, que se utilizó como base para la determinación de los niveles de participación de los usuarios en el Centro Recreativo y Deportivo de Cuilapa Santa Rosa.

Los porcentajes de población utilizados para determinar el número de usuarios por grupo etáreo, está basado en "Proyecciones Departamentales 1,980-2,000. Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica. Instituto Nacional de Estadística, Guatemala, 1,985.

ANEXO 3

ANEXO3

ANALISIS CLIMATICO

La Ciudad de Cuilapa se encuentra localizada en las coordenadas geográficas: latitud 14°16'04", longitud 90°12'00", y a una elevación de 893.31 metros sobre el nivel del mar. Se le atribuye un clima cálido, mantiene lluvias durante 5 meses al año, lo que contribuye a crear una humedad relativa hasta del 87.5%.

Los siguientes datos climáticos están basados en información proporcionada por el Instituto de Sismología, Vulcanología, Hidrología y Meteorología INSIVUHEM, según los datos de la estación meteorológica ubicada en la aldea Los Esclavos del municipio de Cuilapa.

Esta información fue utilizada para determinar las premisas de diseño climático presentadas.

ANEXO No. 4

A Continuación se presenta el listado de poblaciones, de los municipios de Cuilapa y Barberena, que se encuentran contenidas dentro del área de influencia del Centro Recreativo y Deportivo de Cuilapa. Este listado está basado en información obtenida en el Instituto Nacional de Estadística y el Instituto Geográfico Nacional.

POBLACIONES DEL MUNICIPIO DE CUILAPA

POBLACION	CATEGORIA	HABITANTES
Agua Tibia	caserío	95
Agua Zarca	caserío	36
Amapa	caserío	205
Barillas	aldea	234
Buenas Brisas	paraje	14
Calderas	caserío	77
California	finca	19
Caxiepeque	ranchería	17
Cst. el Manguito	caserío	23
Cuesta Chiquita	caserío	90
Cuesta Grande	caserío	109
Cuilapa	ciudad	5669
Cuilapilla	caserío	56
El Bañadero	finca	77
El Edén	finca	3
El Guapinol	finca	5
El Jícaro	caserío	57
El Manzano	finca	45
El Mario	ranchería	68
El Milagro	finca	6
El Molino	aldea	522
El Polvón	caserío	37
El Porvenir	finca	6
El Reparadero	finca	48
El Rosario	finca	8
El Zapote	finca	101
Espinal	caserío	212
Guacamayas	caserío	411
Guacamayas	finca	62
Joya de Limón	aldea	69
La Carcajada	finca	17
La Concepción	finca	134
La Conde	caserío	9
La Cuba	finca	5
La Dalia	finca	23
La Esmeralda	finca	209
La Fuente	finca	13
La Granja	finca	18
Laguna Seca	caserío	325
La Laguna	caserío	176

La Limonada	caserio	45
La Loma	caserio	66
La Perla	finca	159
La Providencia	caserio	431
Las Gaviotas	finca	5
Las Marimbas	caserio	10
La Sonrisa	finca	207
Las Rosas	finca	17
Las Victorias	finca	17
Los Angeles	finca	58
Los Cedros	finca	159
Los Corralitos	caserio	62
Los Cruz	caserio	36
Los Esclavos	finca	153
Los Esclavos	aldea	1345
Los Hoyos	finca	91
Los Matochos	aldea	335
Manantial	finca	6
Miramar	finca	143
Monte Tigre	finca	38
Montecillos	caserio	101
Morelia	finca	257
Ojo de Agua	paraje	20
Ojo de Agua	ranchería	70
Renacimiento	caserio	127
Rodeo el Molino	caserio	25
Rodeo Alto	finca	441
Sn. Antonio	finca	186
Sn. Antonio	finca	42
Sn. José Rosario	finca	147
Sn. José Brisas	finca	212
Sn. Juan Arana	aldea	190
Sn. Mateo	finca	117
Sn. Mitchel	finca	179
Sn. Nicolás	finca	104
Sta. Adelaida	finca	345
Sta. Elena	finca	335
Villa Aracely	finca	61
Villa Graciela	finca	25
Villa Laura	finca	80
Vista Hermosa	finca	27
	TOTAL	15771

De acuerdo al dato obtenido por el INE, esta población para el año 2,005, será de 30,688 habitantes.

POBLACIONES DEL MUNICIPIO DE BARBERENA

POBLACION	CATEGORIA	HABITANTES
Animas La Vega	finca	26
Arbelia	aldea	102
Barberena	pueblo	5515
Barberena	aldea	166
Cerro Redondo	aldea	1021
Col. Duarte	pueblo	151
Chanteros	aldea	145
El Chono	finca	182
El Espino	finca	41
El Hato	finca	88
El Morital	finca	16
El Naranjito	finca	491
El Paraíso	aldea	16
El Pilar	finca	10
El Porvenir	finca	40
El Progreso	aldea	214
El Trompial	finca	63
Fray Bartolomé	m.p.	4773
Islandia	finca	54
La Candelaria	finca	10
La Castellana	finca	113
La Esperanza	finca	31
La Libertad	finca	124
La Pastoría	finca	129
La Paz	finca	176
La Piedad	finca	19
La Primavera	finca	30
La Providencia	finca	40
Las Alamedas	finca	202
Las Astas	aldea	212
Las Brisas	caserío	187
Las Marías	finca	92
Las Pozas	caserío	429
Las Viñas	finca	1085
La Vega	finca	1043
Los Bijagües	aldea	397
Los Pocitos	caserío	141
Mal País	aldea	260
Miramar	aldea	42
Noruega	aldea	3
Nueva Linda	aldea	29
Poza Verde	finca	21
Sabanetas	finca	300
Sabanetillas	finca	84
San Ant. Saban.	finca	79
San José B.V.	finca	29
San Fco. Saban.	finca	30

San Cayetano	finca	90
San Francisco	finca	39
San Lorenzo	finca	42
San Luis V.	finca	151
San Serapio	finca	75
Sta. Elisa	finca	74
Sta. Lucía	finca	8
Teanzul	finca	178
Uruguay	finca	16
Viñas	m.p.	640
	TOTAL	19912

De acuerdo al dato obtenido por el INE, esta población para el año 2,005, será de 30,447 habitantes.

BIBLIOGRAFIA

VII BIBLIOGRAFIA

LIBROS

1. Análisis y Sistemas, PLAN NACIONAL DE DEPORTE Y RECREACION. Informe Final, CDAG, 1,979.
2. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, DEPORTE Y RECREACION DE GUATEMALA, 1,988.
3. ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA QUILLET, Edit. Aristides Quillet, México 1,964.
4. ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO, Salvat Editores, Barcelona 1,972.
5. UN LLAMADO DE REFLEXION Y UN ALERTA HACIA EL FUTURO, Cuadernos de Derechos Humanos, Guatemala, 1,990.
6. Simmons, Tarano, Pinto, CLASIFICACION DE RECONOCIMIENTO DE LOS SUELOS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1,959.
7. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. ATLAS CLIMATOLOGICO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Ministerios de Comunicaciones y Obras Públicas.
8. Vera Guardia Carlos, PLANIFICACION DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, DEPORTE Y RECREACION, ICHPER-UNESCO.
9. Clerici Mauricio, PROBLEMAS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA, Comité Olímpico Internacional, Tipología Polígona Vaticana, 1,976.
10. Bazant S. Jan, MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO, Editorial Trillas, México, 1,991.
11. Plazola Cisneros, ARQUITECTURA DEPORTIVA, Editorial Limusa, México, 1,990.
12. White Edward T., SISTEMAS DE ORDENAMIENTO, Editorial Trillas, México, 1,989.
13. Sleeper Harold R., PLANEACION DE EDIFICIOS Y MODELOS DE DISEÑO, UTEHA, México, 1,966.

14. Ramsey Sleeper, The American Institute of Architects AIA, ARCHITECTURAL GRAPHIC STANDARDS, John Wiley & Sons, Ney York, USA 1,988.

TESIS DE GRADO

1. Arenales García, CENTRO CULTURAL DE COATEPEQUE, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1,991.
2. Chew Gutierrez, CENTRO DEPORTIVO GUASTATOYA, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1991.
3. De Paz Gómez, CENTRO REGIONAL DE PROMOCION CULTURAL Y DEPORTIVA, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1990.
4. Dubón Gómez Sandra, LA EDUCACION ESPECIAL Y SU POBLACION, Tesis Profesorado en Educación Especial, USAC.
5. Garzaro Aguilar, CENTRO RECREATIVO PARA EMPLEADOS DE LA USAC, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1,991.
6. López Sandoval, GUIA METODOLOGICA PARA LA PLANIFICACION Y DISEÑO DE ESPACIOS ABIERTOS Y RECREATIVOS EN EL AREA URBANA, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC. 1,980.
7. Moreno Ruiz, PARQUE NACIONAL DEPORTIVO RECREATIVO, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1,992.
8. Rueda Alarcón, LAS NECESIDADES RECREATIVAS EN DIEZ COLONIAS DE LA ZONA 7, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, Tesis Magister Artium en CC.SS., UFM.
9. Véliz Rizo, EL DEPORTE, UN MEDIO DE RECREACION PARA EL MUNICIPIO DE SAN FELIPE RETALHULEU, Tesis Facultad de Arquitectura, USAC, 1,984.

DOCUMENTOS

1. CDAG, MEMORIAS DEL XII CONGRESO PANAMERICANO DE EDUCACION FISICA, 1,989.

2. CDAG, MEMORIAS DEL 1er. CONGRESO NACIONAL DE DEPORTE EDUCACION FISICA Y RECREACION, Guatemala 1,989.

3. Vera Guardia Carlos, DESARROLLO HUMANO Y DEPORTE PARA TODOS, Documento del II Congreso Nacional de Deporte Educación Física y Recreación, Guatemala, noviembre de 1,991.

4. INFORME FINAL 91-1 CUILAPA, SANTA ROSA
Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Arquitectura 1,991.

CITAS
BIBLIOGRAFICAS

VIII CITAS BIBLIOGRAFICAS

1. C. Vera Guardia, Desarrollo Humano Deporte y Recreación 1er. Congreso Nacional Deporte Educación Física y Recreación CDAG, p. 2
2. *Ibidem*, p. 4
3. ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA QUILLET, (Edit. Arístides Quillet México 1964) Tomo IV p. 36
4. C. Vera Guardia, DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTE PARA TODOS, (II Congreso Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación CDAG 1991.), p. 7
5. C. Vera Guardia, DESARROLLO HUMANO, DEPORTE Y RECREACION, p, 4
6. ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO, (Salvat Editores, 1972), Tomo 10, p.2820
7. C. Vera Guardia , DESARROLLO HUMANO DEPORTE Y RECREACION, p.1
8. Dubón Gómez Sandra, LA EDUCACION ESPECIAL Y SU POBLACION, (Tesis Profesorado en Educación Especial, USAC), p.
9. Rueda Alarcón, LAS NECESIDADES RECREATIVAS EN DIEZ COLONIAS DE LA ZONA 7, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, (Tesis Magister Artium en C.C. S.S., Universidad Francisco Marroquín, Guatemala 1982) p.
10. O.E.A., Citado por De La Cerda,
11. La necesidad de Movimiento, que se manifiesta desde que el hombre nace, hasta el último de sus días, y que en sus inicios le permitió sobrevivir.
12. Este tema se trata con amplitud mas adelante.
13. Vera Guardia C., PLANIFICACION DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, DEPORTE Y RECREACION, (UNESCO)
14. López Sandoval, Ana Ma. GUIA METODOLOGICA PARA LA PLANIFICACION Y DISEÑO DE ESPACIOS ABIERTOS Y RECREATIVOS EN EL AREA URBANA, (Tesis de Grado, Arquitectura, USAC 1980.)
15. Este tema se trata con mayor amplitud en el espacio destinado a Clasificación de las Instalaciones Deportivas.
16. Vera Guardia C., DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTE PARA TODOS.
17. Vera Guardia C., DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTE PARA TODOS.
18. Vera Guardia C., DESARROLLO SOCIAL Y DEPORTE PARA TODOS.

19. UN LLAMADO DE REFLEXION Y UN ALERTA HACIA EL FUTURO, (Cuadernos de Derechos Humanos, Guatemala 1990.) p. 13
20. Citado por Garzaro Aguilar, CENTRO RECREATIVO DE EMPLEADOS DE LA USAC,(Tesis Fac. de Arquitectura USAC, 1991) p.2.3
21. *Ibiden.*
22. PROPUESTA DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, DEPORTE Y RECREACION DE GUATEMALA, (Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, 1988)
23. DIAGNOSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, DEPORTE Y RECREACION EN GUATEMALA. (CDAG 1988)
24. *Ibiden*, p.29
25. *Ibiden.*
26. Este sistema es propuesto en el Departamento de Planificación por el Arq. Antonio de Paz, y actualmente se encuentra en proceso de aceptación.
27. De Paz Gómez, Antonio, CENTRO REGIONAL DE PROMOCION CULTURAL Y DEPORTIVA, (Tesis Facultad de Arquitectura, USAC 1990), p.80
28. PROPUESTA DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, DEPORTE Y RECREACION EN GUATEMALA, (CDAG, 1988)
29. Se hace notar que el sistema del Plan Nacional de Instalaciones de Educación Física, Deporte y Recreación en Guatemala, por su reciente elaboración aún no ha sido puesto en práctica. Por lo tanto las instalaciones de CDAG que existen actualmente no responden a éste.
30. Arenales García, CENTRO CULTURAL DE COATEPEQUE.
31. DIAGNOSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES Op. Cit.
32. *Ibiden.*
33. I. N. E. DATOS ESTADISTICOS DEPARTAMENTALES.
34. C.D.A.G., DIAGNOSTICO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES op. cit.
35. I.N.E op. cit.

36. Ibídem.

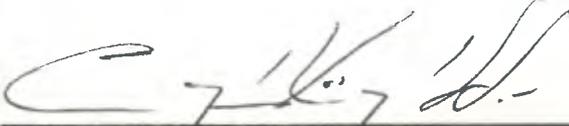
37. ver página 40.

38. Secretaría General de Planificación / Instituto Nacional de Estadística,
PROYECCIONES DEPARTAMENTALES 1,980-2,000.

39. CDAG, PROPUESTA DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES Op. Cit.

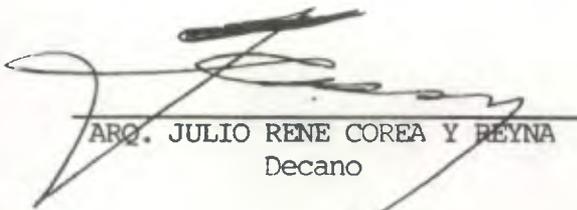


JESSICA MENDOZA LEIVA
Sustentante



ARQ. CARLOS ENRIQUE MARTINI HERRERA
Asesor

IMPRIMASE



ARQ. JULIO RENE COREA Y REYNA
Decano

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central