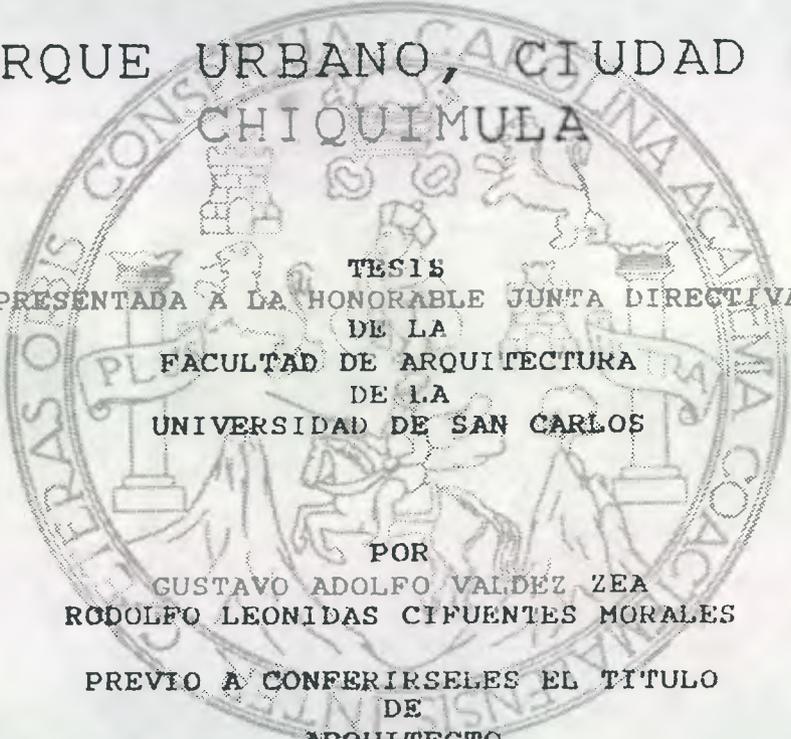


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PARQUE URBANO, CIUDAD DE
CHIQUIMULA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is circular and features a central figure on horseback, likely a saint or historical figure, surrounded by architectural elements like columns and arches. The text 'UNIVERSITAS SAN CAROLINAE ACACIENSIS' is inscribed around the perimeter.

TESIS
PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

POR
GUSTAVO ADOLFO VALDEZ ZEA
RODOLFO LEONIDAS CIFUENTES MORALES
PREVIO A CONFERIRSELES EL TITULO
DE
ARQUITECTO

Guatemala, febrero de 1994.



DL
02
T(593)

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS:
Arquitecto del Universo

A MI MADRE:
Rosa Elizabeth Zea
A quién se lo debo y se lo merece

A Mis Hermanos
Adrian Alfonso y Jorge Roberto

A:
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos

AGRADECIMIENTO:

A:
Arq. Byron Rabé
Por su apoyo incondicional a la
realización de éste trabajo

GUSTAVO ADOLFO VALDEZ ZEA

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS:
Arquitecto del Universo

A MIS PADRES:
Manuel Aurelio Cifuentes Escobar
Antonia Amparo Morales de Cifuentes

A:
Mis hermanos

A:
Familia Quijivix Cifuentes

A:
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos

RODOLFO CIFUENTES MORALES



JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO:

VOCAL PRIMERO:

VOCAL SEGUNDO:

VOCAL TERCERO:

VOCAL CUARTO :

VOCAL QUINTO:

SECRETARIO:

ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA SMEATON

ARQ. MARCO ANTONIO RIVERA MENDOZA

ARQ. MIGUEL ANGEL ZEA SANDOVAL

ARQ. SILVIA EVANGELINA MORALES CASTAÑEDA

BR. NEHEMIAS JARED MATEU GARCIA

BR. OSCAR DANILO HUERTAS ARRIAGA

ARQ. SERGIO VELIZ RIZZO

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN

DECANO:

EXAMINADOR:

EXAMINADOR:

EXAMINADOR:

SECRETARIO:

ARQ. FRANCISCO CHAVARRIA SMEATON

ARQ. CARLOS MARTINI HERRERA

ARQ. JUAN LUIS MORALES

ARQ. FERNANDO ARRIOLA ALEGRIA

ARQ. SERGIO VELIZ RIZZO

INDICE	página		
INTRODUCCION		10.8 Accesos y Vías de Comunicación	25
PROBLEMATICA		10.9 Nodo	26
OBJETIVOS		10.10 Centros de Comercio	27
		10.11 Localización Areas Verdes y/o Recreativas	28
1. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	1	10.12 Equipamiento	30
1.1 Clasificación de los Servicios	1	10.13 Isócronas	30
1.2 Recreación	1	11. Tipología de la Construcción	31
1.3 Medios de Recreación	3	12. Niveles Económicos	32
1.4 Características de la Recreación	3	13. Aspectos Culturales	32
1.5 Tipología de la Recreación	4	14. Descripción de la Estructura Admo.	33
1.5.1 Recreación Activa	4	15. Conclusiones	33
1.5.2 Recreación Pasiva	4	16. Estimación del Area de Terreno	35
2. Clasificación de la Recreación	4	17. Recomendaciones Generales	36
3. Arquitectura del Paisaje	5	18. Sistema Teórico de Parques	38
3.1 Paisaje	6	19. Opciones de Localización	40
3.2 Parques	6	20. Análisis del sitio para la Ubicación del parque	41
4. Normas y Leyes de Recreación, Regulación Sobre Espacios Abiertos	9	21. Análisis del Terreno	42
5. Equipamiento Recreativo	10	22. Inventario del sitio	42
6. Localización Geográfica	13	23. Condiciones Físicas y Ambientales del Sitio	45
7. Entorno Geográfico del Municipio de Chiquimula	14	24. Impacto Ambiental	49
7.1 Descripción General del Municipio	14	25. Necesidades Agente - Usuario	52
7.2 Zonas de Vida	15	26. Usuario	52
7.3 Clima	16	27. Descripción de la Actividad Recreativa	52
7.4 Demografía	19	28. Determinación de los Niveles de Participación	55
8. Descripción de la Estructura Económico-Social	20	29. Cálculo de Areas	55
9. Vías de Comunicación y Transporte	20	30. Agentes	56
10. Descripción General de la Ciudad	21	31. Premisas de Diseño	57
10.1 Medios de Comunicación	22	32. Descripción de las Areas de Recreación Infantil	63
10.2 Análisis Climático	22	33. Matriz de Diagnóstico	70
10.3 Desarrollo Urbano	22	34. Programas de Necesidades	79
10.4 Entorno Urbano	23	35. Síntesis Tecnológica-Morfológica	89
10.5 Crecimiento Urbano	23	36. Propuesta Arquitectónica	90
10.6 Area Analizada	24	37. Presupuesto Estimativo	111
10.7 Trazo Urbano y Zonas	24		

38. Presupuesto por Funcionamiento	112
39. Conclusiones y Recomendaciones	114
40. Anexo	116
41. Bibliografía	119

INDICE DE MAPAS página

Mapa No 1 Organización Espacial del Municipio	14
Mapa No 2 Recursos Hidráulicos	15
Mapa No 3 Crecimiento Urbano	24
Mapa No 4 Ciudad de Chiquimula	25
Mapa No 5 Acceso y Vías de Comunicación	26
Mapa No 6 Nodos	26
Mapa No 7 Centros de Comercio y Administración.	27
Mapa No 8 Areas Verdes y/o Recreativas	28
Mapa No 9 Equipamiento Existente	30
Mapa No 10 Isócronas en General	31
Mapa No 11 Tiempos de Traslado dentro de la Ciudad de Chiquimula	31
Mapa No 12 Propuesta de sistematización de Parques	39
Mapa No 13 Opciones de Localización	40

INDICE DE CUADROS

Cuadro No 1 Niveles de Recreación	3
Cuadro No 2 Jerarquías del Equipamiento del Plan Regulador de Recreación y Turismo	11
Cuadro No 3 Requerimientos para el Equipamiento Recreativo	12
Cuadro No 4 Zonas de Vida	15

Cuadro No 5 Cuadro Climatológico	18
Cuadro No 6 Datos Preliminares de Población Del Municipio de Chiquimula	19
Cuadro No 7 Estimación de la Población Urbana para 1992	19
Cuadro No 8 Uso del Suelo de la Ciudad de Chiquimula	23
Cuadro No 9 Revestimiento de las calles de la Ciudad de Chiquimula	25
Cuadro No 10 Inventario General Recreativo	29
Cuadro No 11 Materiales de Construcción	32
Cuadro No 12 Estimación del Area del Terreno	37
Cuadro No 13 Matriz de Evaluación del Sitio	41
Cuadro No 14 Cuadro de Población a Atender por Grupo Etéreo	53
Cuadro No 15 Determinación de los Niveles de Participación	52
Cuadro No 16 Matriz de Definición de Usuarios y Aficiones	54
Cuadro No 17 Presupuesto Estimado	111

INDICE DE PLANOS

	página
Plano No 1 Localización Geográfica	13
Plano No 2 Zona de Vida Vegetal	16
Plano No 3 Clima según Sistema Thornthwaith	16
Plano No 4 Análisis Climático	17
Plano No 5 Isotermas y Evapotranspiración	17
Plano No 6 Isoyetas	19
Plano No 7 Topografía del Terreno	43
Plano No 8 Secciones del Terreno	43
Plano No 9 Pendientes del Terreno	44
Plano No 10 Vegetación Inventario Físico	44
Plano No 11 Accesibilidad Física	45
Plano No 12 Tipología de Suelos	46
Plano No 13 Análisis del Clima	46
Plano No 14 Areas Inundables del Terreno	47

Plano No 15 Colindancias	47	Matriz No 1 Matriz de Diagnóstico	70
Plano No 16 Vistas	48	Diagrama No 1 Diagramas de Relaciones y	
Plano No 17 Localización de Infraestructura	48	Matrices de relaciones de	
Plano No 18 Impacto Ambiental	50	Parque y Areas Generales	79
Plano No 19 Impacto Ambiental	51	Diagrama No 2 Diagramas de Relaciones y	
Plano No 20 Guía de Juegos	66	Matrices de relaciones de	
Plano No 21 Guía de Juegos	67	Cafetería y Salón de Usos	
Plano No 22 Criterios de Diseño para Areas de Descanso	68	Múltiples	80
Plano No 23 Especificaciones del Mobiliario Urbano	69	Diagrama No 3 Diagramas de Relaciones y	
Plano No 24 Bloques de Areas	90	Matrices de relaciones de	
Plano No 25 Planta de Conjunto	91	Teatro al Aire Libre y Casa	
Plano No 26 Planta Areas Generales	92	de la Cultura	81
Plano No 27 Planta del Museo	93	Diagrama No 4 Diagramas de Relaciones y	
Plano No 28 Cortes y Fachada del Museo	94	Matrices de relaciones de	
Plano No 29 Salón de Usos Múltiples	95	Museo y Areas Generales	
Plano No 30 Cortes y Fachadas del S U M	96	de Recreación	82
Plano No 31 Planta de Cafetería	97	Diagrama No 5 Diagramas de Relaciones y	
Plano No 32 Cortes y Fachada de Cafetería	98	Matrices de relaciones de	
Plano No 33 Planta Teatro al Aire Libre	99	Areas Complementarias y	
Plano No 34 Cortes y Fachada de Teatro	100	Juegos Infantiles	83
Plano No 35 Planta de Areas Deportivas	101	Diagrama No 6 Diagrama de Relaciones y	
Plano No 36 Cortes de Areas Deportivas	102	Matriz de relaciones de	
Plano No 37 Plantas de Servicios Sanitarios y Vestidores de Areas Deportivas	103	Canchas deportivas	84
Plano No 38 Planta de Area de Piscinas	104	Diagrama No 7 Diagrama de Relaciones y	
Plano No 39 Cortes y Fachada Area de Piscinas	105	Matriz de relaciones de	
Plano No 40 Apunte de Juegos Infantiles	106	Area de Piscinas	85
Plano No 41 Detalles Constructivos de Juegos Infantiles	107	Organigrama No 1 Estructura Administrativa	33
Plano No 42 Apunte Areas de Descanso	108		
Plano No 43 Churrasqueras	109		
Plano No 44 Gabaritos	110		

INTRODUCCION

A nivel nacional en múltiples estudios realizados anteriormente sobre el tema de recreación y áreas verdes se ha planteado la urgente necesidad de solucionar el creciente déficit que se tiene de las mismas; se ha notado que no hay suficientes áreas verdes y las existentes son deficientes y tienden a reducirse.

La población de la ciudad de Chiquimula crece a un ritmo acelerado, teniendo actualmente una población de 30,971 habitantes y se considera para el año 2,005 una población de 45,167 habitantes, agregando a ésta problemática las poblaciones cercanas a la cabecera departamental, acuden a la ciudad por ser centro de desarrollo, estimándose una población para el año 2,005 una población del municipio de 101.373

habitantes, a los cuales se les deberá de dotar de servicios.¹

Chiquimula es una ciudad en la que se da un gran movimiento comercial, debido a que se encuentra en una zona de gran interés social.

Debido a esta variedad de características con las que cuenta la Ciudad, se considera primordial proponer la creación áreas destinadas a la recreación y así de esta forma se estaría contribuyendo con el Municipio de Chiquimula, a la solución de problemas de espacio y además al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

PROBLEMATICA

Actualmente la Ciudad de Chiquimula, no cuenta con áreas recreativas públicas que satisfagan las necesidades de los habitantes; se logró determinar el problema, ante el déficit de áreas de recreación, culturales al

¹ . Proyecciones preliminares en base a datos actuales, proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y el Instituto de Fomento Municipal.

aire libre y áreas que integren elementos naturales y arquitectónicos, siendo en toda comunidad, y en ésta, las áreas verdes y recreativas parte del equipamiento urbano que juega un papel importante, un punto estratégico en las cuales se convergen importantes actividades diarias.

Según el Plan Nacional de Instalaciones^o, para recreación existe un déficit de 250,000 m² actualmente en la ciudad de Chiquimula y se sigue incrementando conforme la ciudad en mención se expande, donde no se proveen áreas destinadas a esta actividad, por lo cual se hace necesario plantear una propuesta sobre la ubicación de un área recreativa que contenga áreas de recreación, por lo que esta propuesta, vendría a contribuir en parte a disminuir el problema actual.

O B J E T I V O S

ESPECIFICO

- Realizar el diseño de un Parque Urbano para la Ciudad de Chiquimula.

^o Documento de 1989, Déficit de Instalaciones, a Nivel Nacional

COMPLEMENTARIOS

- Dar una propuesta de solución de área verde a la Ciudad de Chiquimula.
- Mediante el presente estudio promover la creación de áreas recreativas y contribuir al ornato de la ciudad.
- Brindar un aporte de Arquitectura para la búsqueda de soluciones ante problemas que afectan a un sector determinado de la población nacional.
- Proponer un área cultural al aire libre inexistente en el lugar para dar apoyo a la cultura de la región.
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

METODOLOGIA DE INVESTIGACION GENERAL

Para efectuar la propuesta de Parque Urbano, para la ciudad de Chiquimula, se estableció un plan de trabajo de investigación proporcionado por la unidad de tesis y graduación 3.4. Facultad de Arquitectura, el cual se efectuó de la siguiente manera:

1er. nivel:

TEORIA

a. Definiciones, conceptos, clasificaciones, tipologías, normas y leyes de aplicación.

REALIDAD

b. Localización geográfica, factores climáticos, análisis de la ciudad en todo su contenido, demografía y su proyección, agentes y usuarios, determinación del área del terreno.

c. Comparación de a y b.

2do. Nivel:

d. Opciones de localización, calificación de opciones, decisión del área, análisis del sitio, impacto ambiental.

e. Determinación de agentes y usuarios, premisas particulares de diseño, programa preliminar de necesidades, matriz de diagnóstico, diagramas de relaciones, programa final de necesidades.

3er. Nivel:

f. Métodos y técnicas de configuración formal, síntesis morfológica, diagrama de zonificación, desarrollo del proyecto, presupuesto de inversión, presupuesto de funcionamiento.

TECNICAS DE INVESTIGACION

Las técnicas de investigación utilizadas en el estudio del tema " Parque Urbano, Ciudad de Chiquimula, son las siguientes:

a. CONSULTAS BIBLIOGRAFICAS:

Se consultaron textos y documentos para obtener datos históricos y conceptuales del tema, para la confrontación de lo teórico y lo real.

b. INVESTIGACION DE CAMPO:

Se realizaron levantamientos en el sitio, recorridos para obtener datos de tiempos de recorridos al sitio en elección, pláticas con diferentes autoridades edilicias, también se utilizó la técnica de observación, que permitió registrar información relacionada con el contexto urbano y arquitectónico del tema problema.

1. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

1.1-CLASIFICACION DE LOS SERVICIOS:

Toda comunidad deberá dejar previstas las áreas correspondientes al equipamiento comunitario. lo cual es necesario para el bienestar de sus habitantes, dichas áreas contemplarán equipamiento agrupado de acuerdo con sus funciones.

Existe también la clasificación del equipamiento dependiendo de la iniciativa de organización que es de la siguiente forma: ¹

a. Equipamiento Institucional:

en el cual las instituciones gubernamentales son las responsables de promover su desarrollo a este tipo de equipamiento corresponde la educación y salud.

b. Equipamiento local:

en el cual la comunidad y sus autoridades principales promoverán su desarrollo según sus necesidades, a este tipo de equipamiento corresponden los parques, centros sociales, mercados, centros culturales, comercios.

¹ G. BARDORF, Urbanismo, Documento, Curso de Urbanismo, pag. 2.

1.2 RECREACION:

La concepción de la recreación es muy relativa, diferenciándose según el país la región, el nivel cultural, el área donde se realiza, urbana o rural, "siendo una actividad vital necesaria del ser humano, que le permite renovar y reestablecer su equilibrio físico emocional, mediante la liberación de tensiones, problemas, fatigas físicas y mentales producidas como efecto de la rutina diaria; la cual se realiza a través de la variación de las actividades y actitudes a desarrollar por el individuo en su tiempo libre." ²

De lo anterior se deduce que consiste en un cierto número de actividades a las cuales puede dedicarse el individuo, con el objeto de descansar, divertirse, mejorar sus conocimientos de manera desinteresada, o para aumentar su participación voluntaria en la vida de la comunidad, tras cumplir con sus obligaciones de trabajo, familiares y sociales; su realización requiere de cierto equipamiento.

² López Aguilar, HOMBRE, SOCIEDAD Y RECREACION, Dirección General de Educación Física, pags. 37, 38. 1988.

En Guatemala, la recreación se manifiesta bajo diferentes formas y medios, los cuales se condicionan por los diferentes factores: económicos, sociales, ambientales propios de cada región, siendo estos determinantes al limitar las diferentes formas de recreación; marcan la gran diferencia entre los factores económicos-sociales delimitando a los sectores públicos y privados. Las áreas recreativas de carácter privado, sirven a una población bastante selecta, personas cuya capacidad adquisitiva les permite acudir a centros recreativos y deportivos dotados de un equipamiento completo y mantenimiento adecuado, excluyendo a la población de escasos recursos que no pueden adquirir este servicio, debiendo este porcentaje mayoritario de la población recurrir a las áreas recreativas de carácter público, las cuales son insuficientes por la demanda del número de habitantes que tienen actualmente las ciudades del país tornándose insuficientes las pocas áreas que existen careciendo de equipamiento adecuado y del mantenimiento necesario, esto sumado a la invasión de los diferentes agentes que por carecer de espacios para desarrollarse, ocupan áreas en los parques y áreas verdes contribuyendo al deterioro de los mismos.

Según estudios realizados se ha establecido que la recreación se enmarca en tres niveles de enfoque poblacional, los cuales se definen de la siguiente manera:³

a. RECREACION SOCIAL:

Esta enfocada para gruesos sectores de población, y posee cualidades de atracción común a la mayoría de usuarios.

b. RECREACION POPULAR:

Esta enfocada para la población de medianos y escasos recursos económicos y que hace uso de medios recreativos de carácter público o privado accesible a esta población.

c. RECREACION SELECTIVA:

Esta enfocada con caracteres de exclusividad y en consecuencia, responde a la demanda de población minoritaria de clase alta.

³ De la Cerda y Mazariegos, PLANIFICACION DEL PARQUE RECREATIVO TURISTICO DE SANTO TOMAS DE CASTILLA, pag. 9.

Por otro lado según el contexto la recreación puede darse de forma diferente de acuerdo al espacio físico y social:

Cuadro No. 1

NIVELES DE RECREACION		
conceptual	geografico	social
Activa	Urbana	Privada
Pasiva	Rural	Pública

Fuente:
Plan Nacional de Instalaciones

1.3 MEDIOS DE RECREACION:

Los medios de recreación se definen como un conjunto de elementos que vinculados con un espacio determinado, promueven el desarrollo de actividades recreativas que el hombre utiliza para el descanso y su esparcimiento; los hay de carácter público, donde la población en general tiene acceso a ellos en forma indiscriminada, generalmente gratuita o a muy bajo costo de utilización, por otro lado hay de carácter privado que como se mencionó anteriormente prestan un servicio recreativo a grupos selectivos de la población.

1.4 CARACTERISTICAS DE LA RECREACION:

Una actividad es recreativa cuando en su esencia, en su contenido, en su planificación, orientación e intención se encuentran elementos como los siguientes:

- Se realiza en el tiempo de reproducción social, llamado tiempo libre.
- Cuando el participante en ella tiene la oportunidad de fijar su intensidad resultados esperados, complejidad, en razón de sus propios intereses, posibilidades y capacidades.
- Es informativa y facilita la comunicación individual y social.
- Fomenta actitudes que conllevan a tomar conciencia social.
- Su contenido es educativo, artístico, científico, higiénico y cultural en general.
- Su orientación e intención es política, ideológica, popular, democrática y multifacética.
- Exige un alto grado de opcionalidad o elección.
- Es auto y heterocondicionada, es decir el individuo la selecciona o elige por inclinación o interés, condicionados socialmente.³

³ OP. CIT.

1.5 TIPOLOGIA DE LA RECREACION:

Las actividades recreativas poseen características particulares que les hacen distintas unas de las otras, se constituyen en bloques o agrupaciones de ellas hasta conformar una variante o tipo de recreación.

Según el tipo de participación, basándose en el grado de participación del hombre en la recreación puede hacerse la siguiente clasificación:

1.5.1 RECREACION ACTIVA:

En ella el individuo es un participante directo de una actividad dinámica que para su desarrollo requiere la inversión de energía y esfuerzos físicos, ejemplos: juegos que involucran un ejercicio corporal.

1.5.2 RECREACION PASIVA:

Es aquella que para su desarrollo no requiere una mayor inversión de energía y esfuerzos físicos, en la cual el individuo participa como espectador de los acontecimientos durante una actividad estática, ejemplo: observación de espectáculos naturales, deportivos, culturales y pasatiempos como lectura, música, etc.

2. CLASIFICACION DE LA RECREACION:

2.1 RECREACION REGIONAL:

Es aquella denominada a servir a la población metropolitana fuera de los límites de la misma.

2.2 RECREACION METROPOLITANA:

Es aquella denominación que es aplicada a las áreas que prestarán un servicio a la población metropolitana en su conjunto.

2.3 RECREACION URBANA:

Son aquellas áreas que además de prestar servicios a escala metropolitana pueden cumplir funciones zonales por estar ubicadas en barrios residenciales.

2.4. RECREACION ZONAL:

Se le denomina a las áreas cuya función y equipamiento son destinadas a servir a la población de algún sector de la ciudad.

2.5. RECREACION LOCAL:

Corresponde a las áreas destinadas a servir a nivel de barrio, según el tipo de población a que va dirigida, ya sea ésta: infantil, juvenil, adolescente, adultos, especial y geriátrica.

Según el ámbito social pueden ser: individual, familiar, comunicativa y masiva.

Tomando en cuenta la demanda, se identifican también las siguientes formas de recreación:³

a. POPULAR: es desarrollada en sitios públicos o instalaciones privadas de relativo bajo costo, que por sus propias características son utilizadas por la población de medianos y escasos recursos económicos, ejemplo: ferias, fiestas cantonales, parques, plazas públicas, exhibidores, desfiles, eventos y espectáculos de carácter público, etc.

b. SELECTIVA: es la recreación que se sirve de objetos, elementos y servicios que por sus características particulares o alto costo dirigen consumo a sectores poblacionales reducidos, de posición socio-económica dominante por lo que su cobertura es limitada

y exclusiva, por ejemplo: clubes, establecimientos privados.

Según el tipo de organismo o institución que la proporcione ésta es: sindical, laboral, partidista y pública.

Según el campo de acción, esta puede ser: recreación para todos, recreación deportiva y turística.

2.6. RECREACION PARA TODOS:

Es el tipo de recreación en la que los individuos realizan actividades físicas, intelectuales, culturales, sociales y religiosas, para su mejor aprovechamiento de su tiempo libre, utilizando para ellos espacios específicos y ocasionales, por ejemplo: teatros, museos, exposiciones, plazas, parques, jardines, playas, calles, áreas libres.

3. ARQUITECTURA DEL PAISAJE:

Una bella arte, en la cual su más importante función es crear y presentar la belleza de los alrededores de la habitación del hombre, el amplio escenario natural del país, pero esta también tiene el objetivo de

³ OP. CIT.

fomentar el confort, bienestar y salud de la población urbana.⁴

3.1. PAISAJE:

Interrelación que se da entre la acción del hombre (más exactamente la sociedad) y las características climáticas, edáficas y bióticas de un área dada. ⁴

3.2 PARQUE:

Son áreas destinadas a la recreación las cuales podrán ser desde un área verde de reducida superficie hasta un área de mayor extensión, dotada de instalaciones , servicios destinados a una función determinada, también los parques como medios recreativos son elementos fundamentales en el paisaje urbano y de ahí que su concepto esta intimamente ligado con la arquitectura del paisaje; "el fenómeno del crecimiento urbano crea tensiones en el comportamiento físico-mental de las poblaciones y origina la demanda de espacios abiertos con aire puro o parques ".⁵

⁴ Ana Ma. Sandoval, Notas sobre UNA INTRODUCCION A LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE, pag. 20, 1988.

⁴ OP. CIT.

⁵ Arq. Xenia B. Montúfar, NOTAS DEL CURSO DE ARQUITECTURA DEL PAISAJE, FARUSAC, 1989.

A partir de el fenómeno antes descrito, el parque se definió como " Un área (pedazo de tierra o agua) reservado para recreación, integrando la recreación pasiva y activa para lograr un concepto más amplio". ⁵

En relación a los rangos de los parques su agrupación está en función del tamaño, ubicación, población a la que servirán, el contenido respecto al equipamiento con que cuentan, su área de influencia, etc., describiéndolos de lo general a lo particular tenemos:

PARQUES NACIONALES:

Representan una extensión de un terreno mínimo de 2,000 hectáreas, conteniendo uno o más ecosistemas no alterados por el hombre, cuyas especies ofrezcan un interés científico, educativo o recreativo, así como la existencia de un paisaje natural de gran valor estético.

PARQUE REGIONAL:

Caracterizados por la selección de áreas con atractivo natural principalmente que

⁵ OP. CIT.

proporciona recreación activa y pasiva a la población.

PARQUE METROPOLITANO:

Se caracteriza por ser similar a un parque regional, con la diferencia que estos sí pueden estar dentro de un área urbana definida, cumpliendo con dos funciones: la de recrear y la renovación del oxígeno ambiente metropolitano.

PARQUE URBANO:

Está determinado a proporcionar recreación diaria o de fin de semana proyectada a una porción determinada de la población, su extensión varía según las posibilidades y características propias del área donde se ubicará, de 10 a 12 manzanas, como mínimo. Se conforma dentro de diferentes barrios o zonas y está delimitado por vías de tránsito o accidentes naturales que establecen un sector muy particular de la ciudad. Estos parques pueden contar con instalaciones deportivas, áreas de juegos para niños, áreas de estar, servicios públicos, etc., según su ubicación el radio de influencia es hasta 2,400 metros y dependiendo de su accesibilidad puede servir varios barrios o zonas de la ciudad, entre 120,000 a 150,000

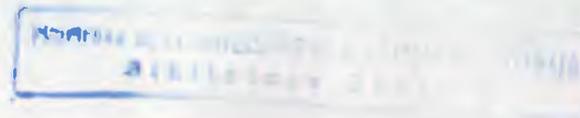
habitantes, debe ser de fácil acceso, dentro de una distancia horaria no mayor de 40 minutos a pie y 15 minutos a transporte urbano, su radio de influencia deberá ser de 15 minutos en carro.⁶

Sin embargo, en muchas ciudades que no han sido planificadas y por lo tanto no se han estimado áreas libres para recreación, resulta difícil cumplir con los tratados urbanísticos, es por ello que muchas veces deberá dotarse a la población de áreas de mayor magnitud teniendo el especial cuidado en el diseño de los espacios par evitar un duplicidad innecesaria.

PARQUE DE ZONA O GRUPO COLONIAL:

Estos parques atienden a poblaciones de varias colonias o grupos vecinales con recreación diaria o de fin de semana, contando con una extensión de 3 a 6 manzanas, localizándose de manera que asista a una población de 30,000 a 90,000 habitantes.

⁶ Evelyn Reyna Chacón, SISTEMA DE PARQUES PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA, Proyecto de Tesis. 1991



PARQUE VECINAL DE BARRIO O COLONIA:

Su función principal es proporcionar recreación diariamente y está dirigida a la población infantil y adolescente de colonias o barrios, definiéndose estas áreas dentro de las lotificaciones como las áreas de cesión, tendrá un radio de influencia de 800 a 1,000 metros y un área de 1 a 2 manzanas atendiendo una población de 25,000 habitantes.

PARQUES INFANTILES:

Destinados para la recreación de niños, estimulando su actividad psicomotriz, contando con espacios para la recreación pasiva de personas adultas y ancianos que les acompañan, deberán cumplir con la accesibilidad a las áreas de vivienda y evitar la proximidad a las áreas de circulación vehicular de alta velocidad, su radio de influencia es de 200 a 400 metros contando con un área de 0.25 a 0.50 manzanas, atendiendo a una población de 2,000 habitantes.

PARQUES DEPORTIVOS:

Se caracterizan por la implementación de áreas deportivas de carácter recreativo, su extensión varía según las necesidades o requerimientos de la población.

Un parque se define como un área destinada a la conservación, recreación, entretenimiento, vacación, educación, etc., donde según los objetivos que se persiguen, se puede diseñar relacionándose uno o varios tipos de parques entre sí determinando las actividades de la siguiente manera:

TIPO DE PARQUE y OBJETIVO:

-De Entretenimiento:

Distraer y proporcionar diferentes opciones para el esparcimiento de las personas que visiten el parque.

-De Observación:

Educar, relajar y concientizar.

-De Participación:

Integrar a las personas dentro de los diferentes ambientes del parque.

-Vacacional:

Albergar dentro de la recreación a personas vacacionistas situandolas en contacto con la naturaleza.

-De conservación:

Conservar y proteger los recursos naturales.

-Recreacional:

Recrear, educar a niños y adultos con ambientes e instalaciones especiales.

4. NORMAS Y LEYES DE RECREACION

REGULACION SOBRE ESPACIOS ABIERTOS:

Cada país tanto desarrollado como en vías de desarrollo han elaborado sus propias leyes y regulaciones sobre el manejo y destino de los espacios abiertos en general y cada uno lo ha hecho de diferente forma según sus criterios. En algunos casos las normas de Lima, México, El Machu-Pichu y Norteamericanas, han servido de base para elaborar otras más recientes en otros países.

Se tomarán como base las normas internacionales antes mencionadas y a nivel nacional las leyes y reglamentos existentes.

NORMAS INTERNACIONALES:

Debido a que en la mayoría de países latinoamericanos la ciudad más importante es la capital, pero en vista que la ciudad de Chiquimula no cuenta con normas ni regulaciones urbanas se tomarán en cuenta estas para ser aplicadas al presente estudio

las que se puedan aplicar. encontrando que las normas de Lima y California son muy buenas referencias para analizar las nuestras como un ejemplo a mayor escala de lo que han tenido que hacer esos países para preservar sus espacios abiertos.

Las normas de Lima, Perú, definen una serie de áreas de recreación especificándose diferentes jerarquías según su uso, frecuencia, el área de influencia el tipo y cantidad de población a atender, así como las dimensiones mínimas que deben tener.⁶

Según las normas de California, regulan los rangos de edad, área de influencia, tamaño mínimo según la jerarquía de parque, comparando con las normas de Guatemala y las normas de Colorado, encontramos pocas diferencias entre ellas, más que todo en las normas de Guatemala, lo que existe es poco detalle en las características del espacio recreativo.

REGULACION A NIVEL NACIONAL Y MUNICIPAL:

Hasta 1986, había sido muy poca la elaboración de normas y leyes que trataran sobre este tema, sólo se contaba con la ley

⁶ OP. CIT.

forestal y las normas del Plan Regulador Esquema Director del Ordenamiento Metropolitano (EDOM), el cual no se puso en vigencia. Así como una serie de leyes y reglamentos, en las que no se hace mención que, para que los espacios recreativos sean eficientes deben de cumplir ciertas características, tanto de tipo cualitativo como cuantitativo, únicamente se hace mención que, para los efectos del desarrollo urbanístico de las ciudades, las municipalidades de las cabeceras departamentales y de las poblaciones de más de 10,000 habitantes deberán por sí mismas o por contrato, realizar de conformidad con las recomendaciones del caso.⁶

El EDOM de la ciudad de Guatemala, hace mención sobre algunos aspectos relacionados con las áreas recreativas, posee algunos lineamientos válidos y factibles de utilizar en su forma teórica como reglamento y en forma práctica en el desarrollo de la ciudad, como son las jerarquías que deben tener los parques según sus características, como se muestra en el cuadro No. 2, Jerarquías del Equipamiento del Reglamento del Plan Regulador, Recreación y Turismo.

5. EQUIPAMIENTO RECREATIVO:

Se hace necesario implementar las mejores condiciones de vida de la población, ya que con el crecimiento de las ciudades se hace sentir con mayor urgencia, las necesidades de contar con áreas de descanso y recreo.

Las áreas recreativas se dividen en dos tipos: recreación activa y recreación pasiva, ya antes descritas por lo cual no se harán de nuevo sus descripciones.

En base a investigaciones sobre las normas nacionales se deduce el cuadro No. 3 de requerimientos para el equipamiento recreativo.

El cuadro de requerimientos de equipamiento recreativo, está basado sobre las normas nacionales donde se incluyen internacionales, además de lo solicitado por las diferentes instituciones nacionales, por lo cual se trató de integrar los porcentajes de acuerdo a éstas y las necesidades de los pobladores de la ciudad de Chiquimula.

⁶ OP. CIT.

CUADRO No 2

JERARQUIAS DEL EQUIPAMIENTO DEL REGLAMENTO DEL PLAN REGULADOR DE RECREACION Y TURISMO

CATEGORIA	No. Hab./parque	m ² /hab	Area Minima
Parque local Barrio	1 x 2000 hab.	3.3 m ² x h	6600 m ²
Parque Unidad Comunal	1 x 10000 hab.	2.7 m ² x h	27000 m ²
Parque Grupo Comunal Inst. Deportiva y social	1 x 30000 hab.	1.9 m ² x h	57000 m ²
Parque Unidad Urbana Inst. Deportiva y Social	1 x 120000 hab.	1.4 m ² x h	168000 m ²
Parque Metropolitano	1 x 300000 hab.	0.6 m ² x h	180000 m ²
Sala Espectáculos	1 x 30000 hab.	1.0 m ² x butaca	

Fuente: CONSEJO DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA.
elaboración propia.

CUADRO No. 3 REQUERIMIENTOS PARA EL EQUIPAMIENTO RECREATIVO

AMBIENTE	% pob.	AREA	RECOMENDACION
PARQUE	100.00 %	0.70 m ² x h	población urbana x-1
PLAZA	100.00 %	1.00 m ² x h	población total x-1
TEATRO AL AIRE LIBRE	0.02%	0.60 m ² x h	población urbana x-4
SALON SOCIAL	0.05%	0.60 m ² x h	población urbana x-3
MUSEO	0.01 %	0.35 m ² x h	población urbana x-3
JUEGOS INFANTILES	2.50%	5.00 m ² x h	población total x-2
JUEGOS DEPORTIVOS			
FUTBOL		1 cancha por cada 6,000 h	población urbana x-4
PAPI FUTBOL		1 d e m	población urbana x-4
BALONCESTO		2 por cada 40,000 h	población urbana x-4
PISCINAS	0.05%	1.20 m ² x h	población urbana x-4

FUENTE: x-1 Un sistema de parques para Guatemala
x-2 Banco Internacional de Desarrollo
x-3 Plan Nacional de Instalaciones, CDAG
x-4 Ministerio de Cultura y Deportes y CDAG

INTRODUCCION:

El departamento de Chiquimula, se encuentra localizada al oriente de la República, localizado dentro de la región 4 de la distribución nacional, colinda al norte con el Departamento de Zacapa, al este con la República de Honduras, al sur con el departamento de Jutiapa y la República de El Salvador, y al este con el departamento de Jalapa.

EXTENSION TOTAL: 2,376 km².

6. LOCALIZACION GEOGRAFICA:

Se encuentra a 2 1/2 horas de la ciudad capital, por vía terrestre a una distancia de 171 kms. por la carretera CA-10. Con latitud norte de 14° 47' 55", longitud oeste, 89° 32' 48", altitud sobre el nivel del mar, 423.82 metros, por su altitud respecto al nivel del mar, demuestra que es de clima cálido severo, colinda con las formaciones montañosas de Copán y el Merendón al este, y la Sierra Madre hacia el Sur.

Su topografía varía desde planicies hasta regiones accidentadas, y el suelo en algunas áreas es rocoso. Hacia el norte se encuentra

la falla del Motagua a 23 km., hacia el sur se encuentra la falla de Jocotán a 8 km. y al este, la falla de San José a 2 km., localizándose dentro de un área sísmica definida.



PLANO No. 1
LOCALIZACION GEOGRAFICA



El departamento cuenta con 11 municipios, siendo el más importante el municipio de Chiquimula, es donde se localiza la cabecera departamental, siguiéndole en importancia el municipio de Esquipulas, donde se localiza el Santuario del Cristo Negro, y actualmente la sede del Parlamento Centroamericano y el Trifiño.

7. ENTORNO GEOGRAFICO DEL MUNICIPIO DE CHIQUIMULA

El municipio de Chiquimula posee una extensión de 372 Km.2 ,aproximadamente un 90% del departamento es montañoso, con áreas boscosas de coníferas y pequeñas explanadas conformando vertientes naturales de riachuelos y ríos de mediano caudal. Pequeños valles acentúan en su mayoría a poblados y sembradíos de granos básicos los cuales dependen en su mayor parte de los niveles de precipitación de la estación lluviosa.

7.1 DESCRIPCION GENERAL DEL MUNICIPIO:

El municipio de Chiquimula, el municipio cuenta con una ciudad, 39 aldeas y 38 caceríos.



Mapa No 1 :Organización Espacial del Municipio
Fuente: Doc. Planificación Municipal, Arq.
Valladares.

Su extensión es de 372 km², cuyos ríos más importantes son: El Jocotán y San José.

económica-social, vías de comunicación y transporte.

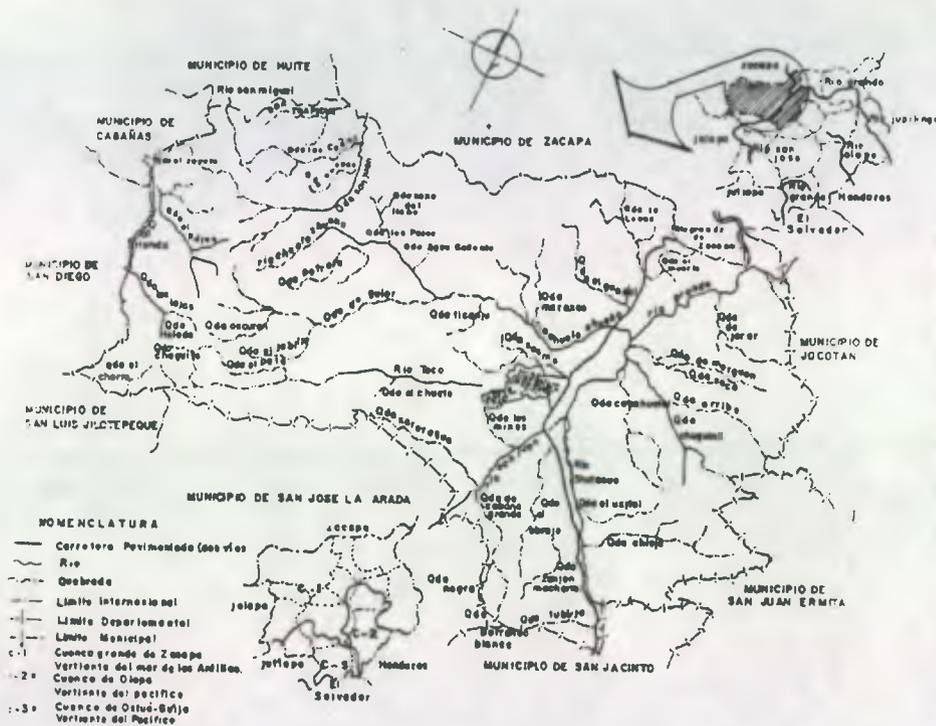
7.2 ZONAS DE VIDA:

En el municipio de Chiquimula, se encuentran las zonas de vida siguientes: cuadro No. 4

A. Monte espinoso Subtropical (ME-S) predominante
B. Bósque Seco Subtropical (BS-S) en la ciudad de Chiquimula

Fuente: ATLAS NACIONAL

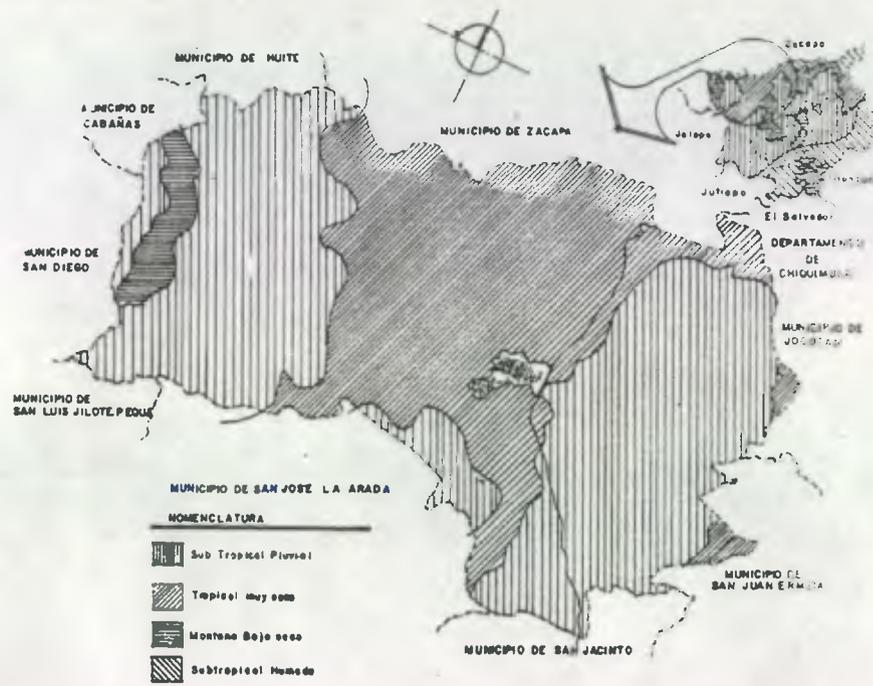
La vegetación natural esta constituida mayormente por arbustos y plantas espinosas (xerofitas). En el interior de las viviendas, tienen en sus patios árboles frondosos como mangales, cocales, marañones, guayacanes, acacias, limoncillos y almendros.⁷



Mapa No. 2: Recursos Hidráulicos
Fuente: INE, Sección de Cartografía.

Para ampliar la descripción general del municipio se presentan datos sobre: zonas de vida, clima, demografía, estructura

⁷ REVISTA DE ARQUITECTURA No 305, Regiones del Medio Ambiente, Facultad de Arquitectura, FARUSAC.

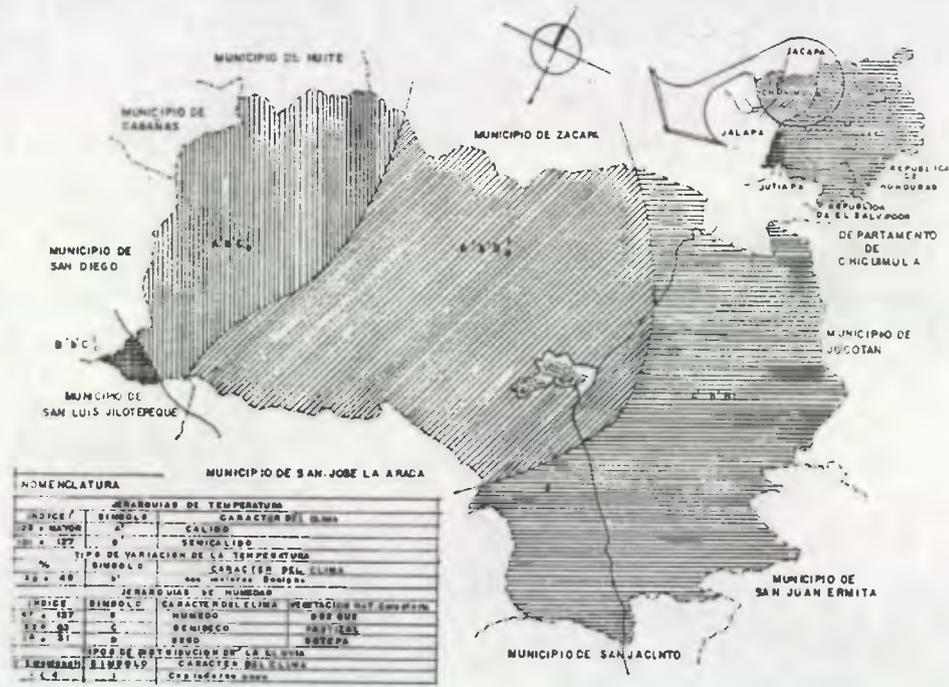


PLANO No. 2: Zonas de Vida Vegetal
Fuente: Atlas Nacional, 1985

7.3 CLIMA:

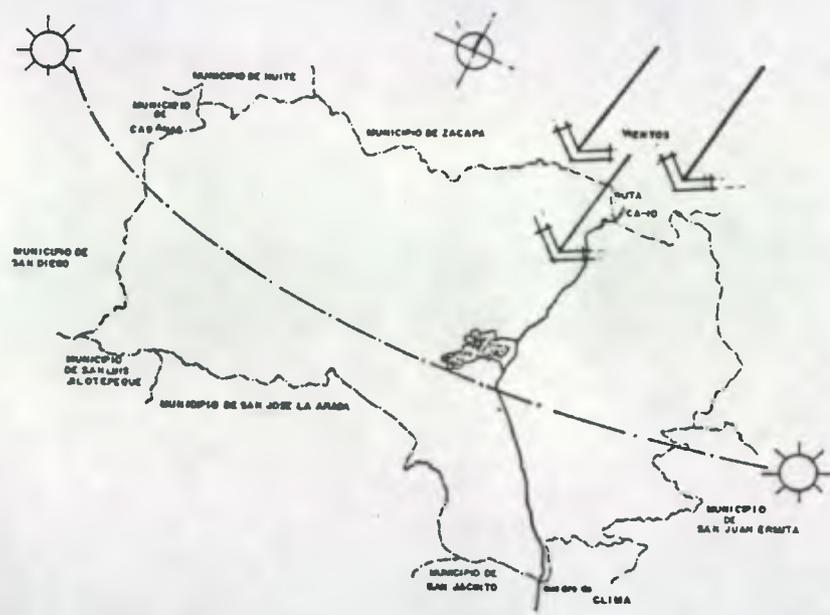
En general el clima de la ciudad de Chiquimula es cálido seco, ya que se encuentra en un depresión del altiplano del

país, por lo que sus temperaturas oscilan entre los 19.7° y 32° a la sombra. Contribuye también al incremento del calor la tala desmedida y ausencia de áreas verdes definidas.



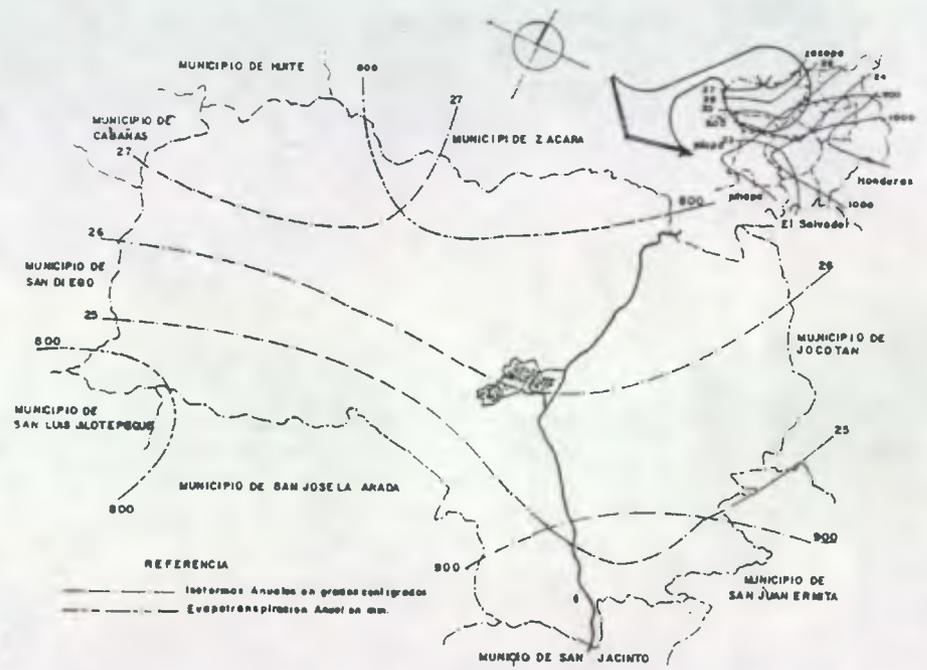
PLANO No. 3: Clima Según el Sistema Thornthwait
Fuente: Atlas Nacional, 1985

La velocidad del viento promedio de 12.5 km/h, lo cual hace que disminuya el calor.⁷ ver cuadro No. 5 Cuadro Climatológico.



PLANO No. 4: Analisis del Clima
Fuente: ATLAS NACIONAL, 1985.

⁷ OP. CIT.



PLANO No 5: Isotermas y Evapotranspiración.
Fuente: IGN, División Hidrográfica.

CUADRO No. 5

CUADRO CLIMATOLOGICO

A. Humedad Relativa 68%	evaporación transpiración 130%.			la humedad en el ambiente muy poca, mayor evaporación de la humedad
B. Temperatura	media 26.6 C.	máxima 32 C.	mínima 19.7 C.	Temperatura predominante alta.
C. Soleamiento 80%				días claros de la región, alto porcentaje de días cálidos durante el año.
D. Vientos	ene-oso ne-so			predominante este-noreste hacia oeste- sureste
E. Precipitación absoluta total días	máxima 39.9 mm	mínima 10.5 mm	359.3 mm 39	describe un clima desértico

FUENTE:
ATLAS NACIONAL

7.4 DEMOGRAFIA:

Según el IV censo nacional de habitación y IX de población (marzo de 1981), y el censo levantado para establecer el régimen de propiedad de 1992 por el INFOM ,Instituto Nacional de Fomento Municipal, dio como resultado los siguientes datos:

Cuadro 6

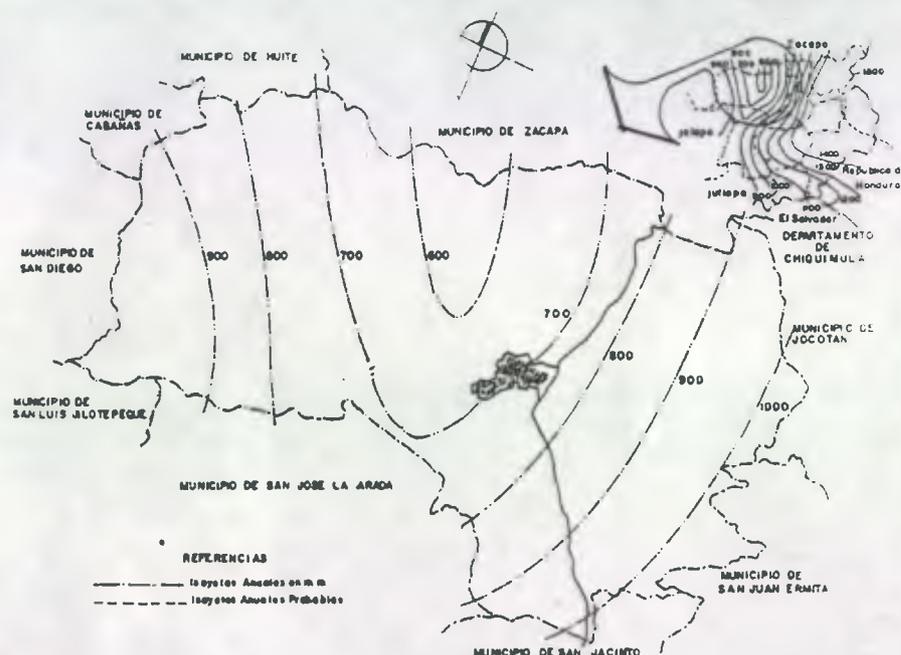
DATOS PRELIMINARES DE CHIQUIMULA			
	1881	1990	1992
Municipio	42572	64628	69523
Urbano	18965	28800	30971
Rural	23606	35829	38545

Cuadro 7

ESTIMACION POBLACION URBANA 1992				
Estructura	1981	1981	1992	1992
por edades	Munic.	Urb.	Munic.	Urb.
0-4	6550	2901	10690	4753
5-9	5960	2655	9734	4338
10-14	5172	2304	8443	3764
15-19	5102	2273	8334	3714
20 y más	19787	8815	32314	14402
total	42571	18965	69523	30971

Fuente:

Instituto Nacional de Estadística, INE.,
Instituto Nacional de Fomento Municipal, INFOM.



PLANO No. 6: Isoyetas

Fuente: IGN, División Hidrografía.

Agrupados en aldeas, caceríos, colonias, el municipio de Chiquimula, cuenta con un total de 64,358 habitantes, de los cuales 31,020 son hombres y 33,338 son mujeres, según el instituto de fomento municipal del censo de 1991.

8. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA ECONOMICO-SOCIAL:

Nuestro país es netamente agrícola y Chiquimula no escapa de este fenómeno, un grupo de la población sale a trabajar al campo, otros a oficinas públicas o empresas privadas.

En el centro de la ciudad de Chiquimula, como núcleo de comercialización a nivel regional, se realizan actividades especialmente alrededor del mercado municipal, donde se encuentran las tiendas más grandes, además de la Municipalidad y otros, en el "Centro Cívico", se encuentra la gobernación departamental, gimnasio, terminal de buses, comercio y otros, donde se efectúan importantes actividades económicas a nivel agrícola y ganadero.

Los días de mercado, jueves y domingo llegan vendedores de los municipios, aldeas,

caceríos del departamento, quienes ofrecen algunos productos básicos de su cosecha o como intermedarios, que venden artículos de palma y maguey, la sandía, manía, variedad de productos de manufactura industrial, así como comerciantes de las repúblicas vecinas.

Otro tipo de ingreso lo constituyen las pensiones y hoteles, que atienden a gente que proviene de otros municipios, departamentos aledaños y países, que realizan estudios o para personas que laboran en instituciones gubernamentales.

9. VIAS DE COMUNICACION Y TRANSPORTE:

Existe una buena cantidad de buses extraurbanos que prestan servicio de Chiquimula a la Ciudad de Guatemala y viceversa, este servicio es diario y continuo, además de los buses que en su ruta a Esquipulas pasan por esta ciudad, siendo unidades de tipo pullman, buses corrientes y microbuses.

A nivel interno, también cuenta con servicio urbano para la población en general, hasta no hace mucho, que los buses se localizaban alrededor del parque principal con problemas de desorden urbano,

congestionamiento de tráfico y aglomeración, actualmente se ha trasladado a la nueva terminal de buses en el Centro Cívico del sector donde continúan los mismos problemas.

10. DESCRIPCION GENERAL DE LA CIUDAD:

La ciudad de Chiquimula se inició sobre el camino de los lugares fronterizos en el área aledaña que actualmente ocupa la Iglesia Vieja, en el barrio San Andrés, del cual no existen documentos que lo sitúen, pero se encuentran vestigios de calles empedradas en áreas abandonadas, cercanas a la carretera CA-10 y a la estación del ferrocarril. Por razones sísmicas se trasladó la ciudad a 10 cuadras del actual centro cuyo trazo obedece al colonial ajedrezado. Con el gobierno de Barrios se introdujeron varios servicios y se realizan algunas edificaciones, así mismo en el año 1972 se ejecutan varios proyectos lo que promueve el crecimiento de la ciudad, acompañado del aumento de la población lo que incide en una mayor demanda de vivienda y de servicios, ocasionando en algunos casos que las condiciones habitacionales sean precarias.

Actualmente se cuenta con la mayoría de servicios y equipamientos básicos en el centro de la ciudad, no así en algunos alrededores, aunados a un descontrol del uso del suelo y falta de cumplimiento de las normas urbanísticas inexistentes en la región.

Muchas de las viviendas que se construyeron en la parte alta del valle donde existen los barrios más antiguos como son El Angel, La Democracia, El Molino y La Pilona, constituyen el final de la antigua ciudad, posteriormente se crea el barrio La Estación.

Actualmente debido al crecimiento de la población, la demanda de vivienda es evidente, han surgido varias colonias denominadas Las Flores, Valle Nuevo ó El Caminero, Jardines de Concepción, al sur-oeste, Orellana, Minerva al nor-oeste, David Rosas, El Morro y el Zapotillo al este.

El tipo de material de mayor uso, ha sido el adobe en viviendas precarias y algunas de clase media, ya que las primeras utilizan en algunos casos el bajareque y en las segundas el block, aunque ese último a cobrado auge actualmente. Otras de las diferencias que se encuentran son: el tratamiento que se les

aplica a las viviendas, el tipo de techo, elementos especiales y específicos.

La mayoría de las viviendas son de un nivel presentando horizontalidad, las fachadas son planas, el tipo de revestimiento de calles es de asfalto, adoquín, piedra, las aceras y calles en algunos lugares son anchas o angostas; en la ciudad hay puntos importantes de ubicación, tanto para los pobladores como visitantes, aportando a Chiquimula un carácter especial y definido.

10.1. MEDIOS DE COMUNICACION:

La mayor parte del departamento se encuentra cubierta con la red telefónica nacional, principalmente la cabecera departamental, con el sistema telefónico de discado automático nacional por la red de micro-ondas. Chiquimula recibe señal de cuatro canales de televisión nacional por medio de repetidoras y tres canales de televisión salvadoreña dependiendo de la ubicación topográfica. Así como varias estaciones de radio, tanto amplitud modulada, como frecuencia modulada.

Actualmente se ha introducido el sistema de televisión vía satélite por medio del

servicio de cable de estaciones del norte del continente.

10.2. ANALISIS CLIMATICO:

La ciudad de Chiquimula posee un clima cálido-seco, con condicionantes rigurosas sobre todo durante los meses de abril y marzo en los que la estación seca o verano se manifiestan con altas temperaturas y brumosa fuerte debido a la fuerte evaporación de los recursos hidráulicos, todo esto motiva el uso de recursos arquitectónicos encaminados a solucionar los problemas derivados por el soleamiento al fin de lograr ambientes mucho más agradables.

La humedad relativa de la cabecera departamental es del 68%, altura 432.82 metros sobre el nivel del mar, temperatura promedio 26.3° C..

10.3. DESARROLLO URBANO:

La ciudad de Chiquimula está localizada al centro del municipio de Chiquimula, en un valle que comprende aproximadamente 72 km. 2, con una ligera pendiente del 5%, de este a oeste. El valle se encuentra a 400

metros sobre el nivel del mar, y en el sur a 420 metros sobre el nivel del mar.

10.4. ENTORNO URBANO:

-USO ACTUAL DEL SUELO:

basandose en la actualización del plano de Chiquimula durante el período del Ejercicio Profesional Supervisado 92-2, se obtuvo:
cuadro No. 8

USO DEL SUELO DE LA CIUDAD DE CHIQUIMULA PORCENTAJE	
Residencia	45.00 %
Circulación	18.00 %
Equipamiento	7.50 %
Comercio	25.00 %
Industria	3.00 %
Area Verde	1.50 %
TOTAL	100.00 %

Fuente: Período de Practica EPS 92-2
elaboración propia.

10.5. CRECIMIENTO URBANO:

El crecimiento urbano, se ha dado en relación con el crecimiento de la población y a la diligencia de algunos gobiernos y municipalidades que han promovido la

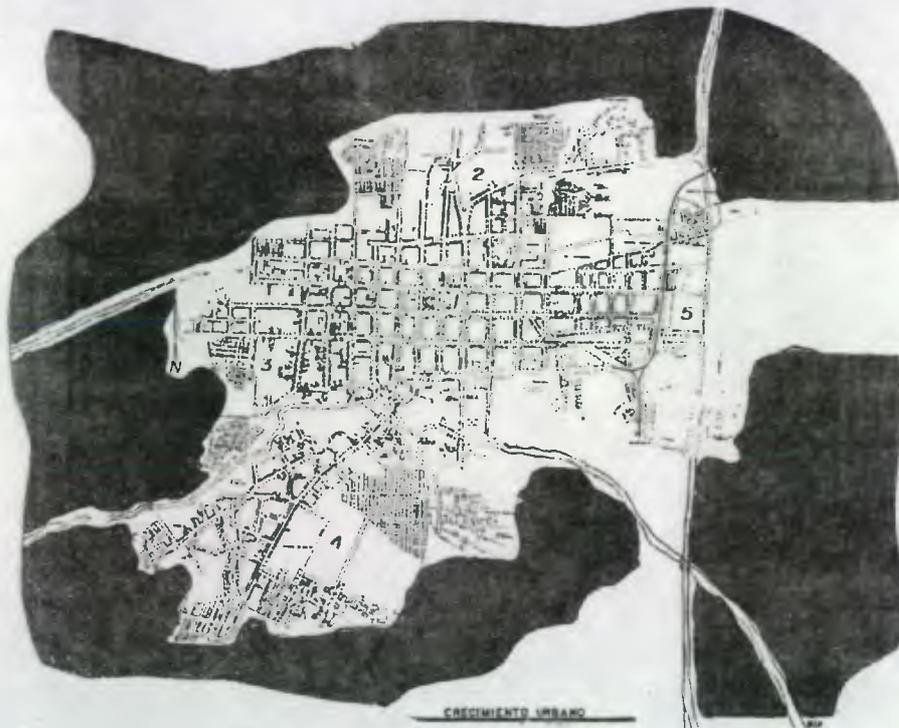
construcción de edificaciones o el mejoramiento de otras.

Estructurado este centro de forma típica colonial, cambia a partir del terremoto de 1976; varias de las instituciones de gobierno como la Gobernación Departamental son trasladadas a otra área, surgiendo un Centro Cívico.

Con el crecimiento de la ciudad, ésta se ha extendido en forma irregular, debido a la topografía, propiedad de la tierra y accesos. El centro de la Ciudad está alejado de la carretera CA-10 1 kilómetro, limitada al noreste por un barranco y al este por la línea férrea.

La tendencia actual de crecimiento se esta dando hacia la parte sur, carretera hacia la ciudad de Esquipulas, donde se están asentando la clase pudiente del sector, así como inversionistas de otras partes del país, absorbiendo la aldea de San Esteban, dentro de las nuevas urbanizaciones, hacia el norte, se estan generando urbanizaciones en la parte denominada " El Mirador", colonia que actualmente su ocupación se esta dando de forma acelerada, al este, en la parte norte del Centro Universitario de Oriente, CUNORI, se proyectan nuevas lotificaciones por parte del banco G&T, así

como ya es clara la incorporación de los poblados de Shusho Abajo, Aldea Petapilla, que son las más cercanas a la ciudad de Chiquimula.



Mapa No 3 : Crecimiento Urbano
Fuente: Elaboración Propia
EPS-92-2.

10.6. AREA ANALIZADA:

Como punto de partida muy importante se analizó la Ciudad de Chiquimula, que comprende: El casco Urbano y sus alrededores, con una población de 30971 habitantes.

Estudiando más a fondo el área situada dentro del perímetro urbano, porque es donde se concentran los servicios y la mayor parte de la población (viviendas, puestos de trabajo, etc.), el perímetro urbano se encuentra delimitado básicamente por pequeños barrancos y la línea férrea.

Parte de varias aldeas cercanas han pasado a conformar la ciudad en su mayoría son viviendas.

10.7. TRAZO URBANO Y ZONAS:

Básicamente el trazo obedece al de tipo ajedrezado o traza ortogonal, no así fuera del perímetro urbano donde varía en su estructura debido a la topografía en algunos sectores y por mantener el confort en el diseño en otras; aunque en la mayoría de lotificaciones nuevas es notorio la ausencia del revestimiento en las vías de circulación, las calles y avenidas en su mayoría cuentan

con algún tipo de revestimiento en el casco urbano de la siguiente manera: ⁸

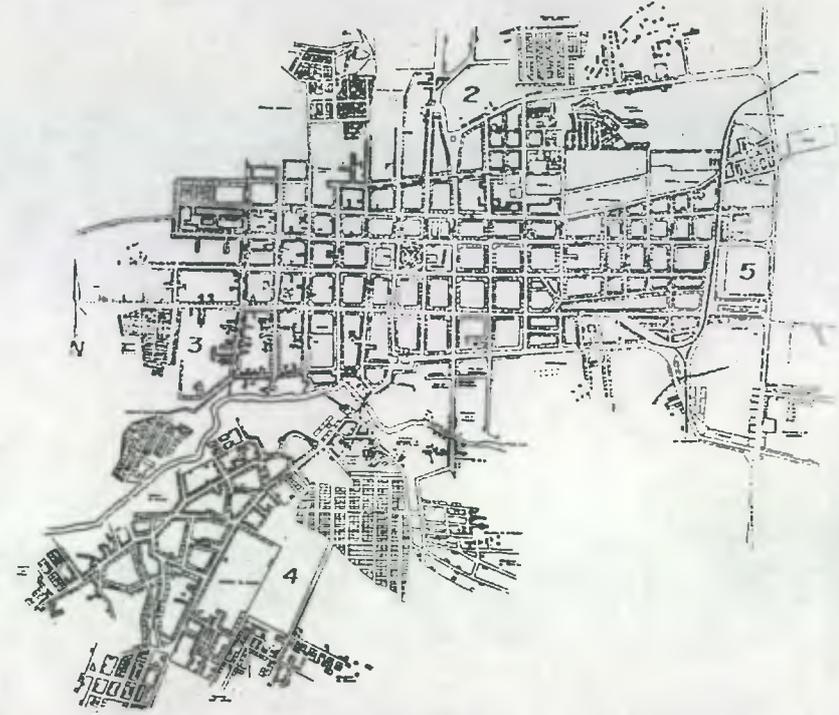
cuadro No. 9

Revestimiento de calles vehiculares

asfaltada	75%
adoquinada	10%
empedrada	5%
terracería	10%

Fuente: Departamento de Calles Y Alcantarillados, Municipalidad de Chiquimula.

La ciudad esta dividida en varias zonas, la principal que es la zonal: donde se localizan las principales actividades comerciales, servicios, transporte y viviendas, zona 2: donde se localiza el "Centro Cívico", hospital, institutos, viviendas, las zonas 3 y 5 que son los sectores olvidados por las autoridades, que se desarrollan a manera de asentamientos precarios en un 60% y la zona 4, o Barrio El Molino, que llega a ser el area más poblada de la ciudad en mención.



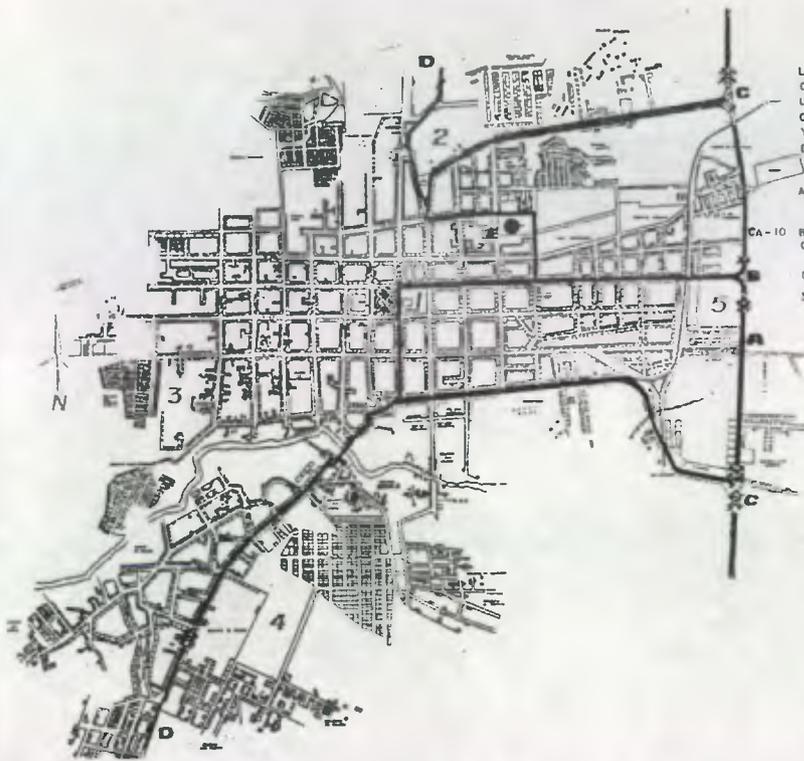
Mapa No 4: Ciudad de Chiquimula

Fuente: Informe FinalEPS 92-2

10.8. ACCESOS Y VIAS DE COMUNICACION:

La ciudad cuenta con varios accesos principales y secundarios, los primeros son por la carretera CA-10 y los secundarios son los provenientes de aldeas circunvecinas.

⁸ Departamento de Calles y Alcantarillados, Municipalidad de Chiquimula.



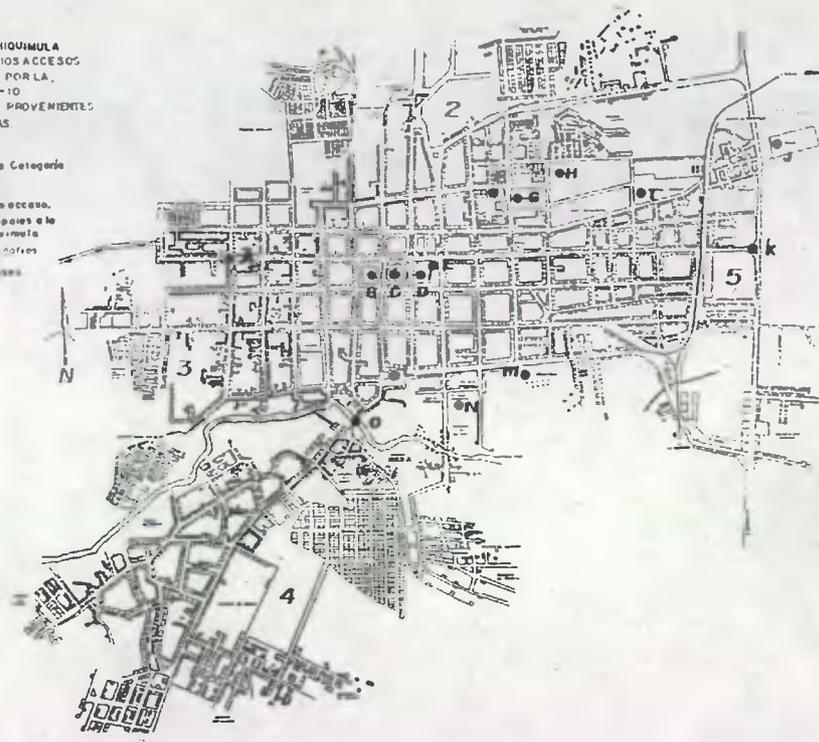
Mapa No. 5: Acceso y Vías de Comunicación
Fuente: Elaboración Propia

10.9. NODOS:

-Definición: son puntos importantes que los habitantes de Chiquimula identifican o localizan, y se guían de inmediato dentro de la ciudad, como referencia y orientación.

LA CIUDAD DE CHIQUIMULA CUENTA CON VARIOS ACCESOS LOS PRINCIPALES POR LA CARRETERA CA-10 Y SECUNDARIOS PROVENIENTES DE VARIAS ALDEAS.

A. Carretera de 1era Categoría CA-10
B. Calle principal de acceso.
C. ACCESOS principales a la ciudad de Chiquimula
D. Accesos secundarios
E. Terminal de buses



Mapa No 6: Nodos
Fuente: Elaboración Propia

NODOS

Definición
PUNTOS importantes de la ciudad de Chiquimula que los habitantes reconocen

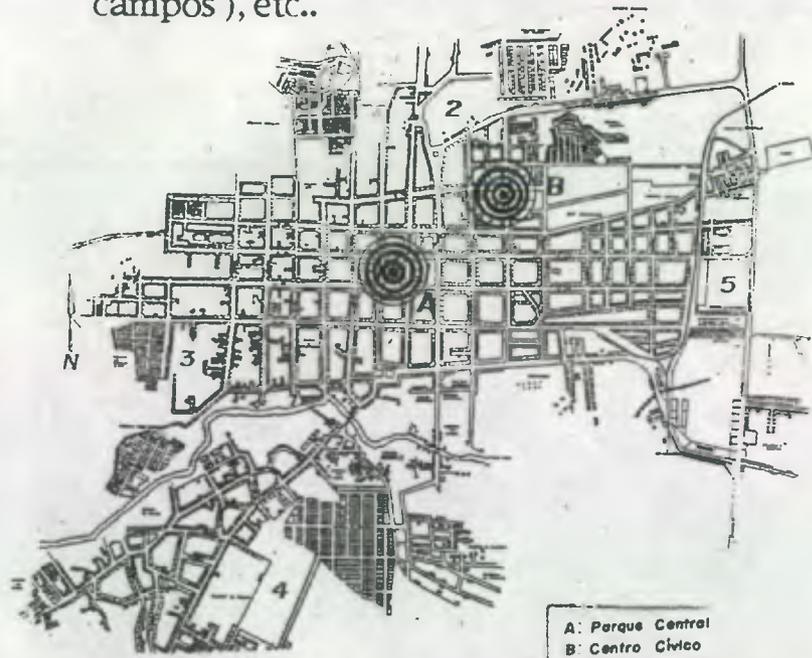
A. LA TORRE
B. LA MUNICIPALIDAD
C. PARQUE CENTRAL
D. IGLESIA CATOLICA
E. MERCADO
F. GIMNASIO
G. TEMPLO
H. COLISEO
I. HOSPITAL
J. GIMNASIO
K. LA V
L. PARQUE CALVARIO
M. CEMENTERIO
N. ESTADIO MUNICIPAL
O. PUENTE EL MOLINO

10.10. CENTROS DE COMERCIO Y ADMINISTRACION:

En la ciudad se identifican dos centros importantes, en el primero, (A) se realizan actividades importantes como: gestiones municipales, bancarias, comerciales,

religiosos, recreación, educación, comunicación y habitación.

En el segundo llamado "Centro Cívico" (B), se da otro tipo de actividades importantes, como son: Gobernación, correos y telégrafos, iglesia, gimnasio, salón de usos múltiples, terminal de buses, comercios, comedores, coliseo deportivo, corrales, áreas de juego, (campos), etc..



Mapa No 7: Centros de Comercio y Administración
Fuente: elaboración propia

10.11. LOCALIZACION DE AREAS VERDES Y/O RECREATIVAS:

Dentro del sistema recreativo de la ciudad de Chiquimula, se localizan las áreas verdes (entiéndase áreas verdes en esta región a sectores completamente áridos y con tendencia de basureros) y recreativas, las cuales las más importantes están fuera del casco urbano sobre la carretera CA-10 y son de propiedad privada y del estado, esta última exclusivamente para trabajadores que ingresan únicamente con carnet, los parques, existen únicamente dos, (parque central y Parque El Calvario) no son suficientes para la cantidad de población de la ciudad de Chiquimula, en vista que las actividades se desarrollan exclusivamente en el área central y no en el parque del Calvario, siendo de este último un área de 80 mts², donde no acude un mayor porcentaje de población, estimándose el usuario en 0.001% de la misma.⁹

Existe una pista para la práctica del motocross, pero no siempre hay actividades,

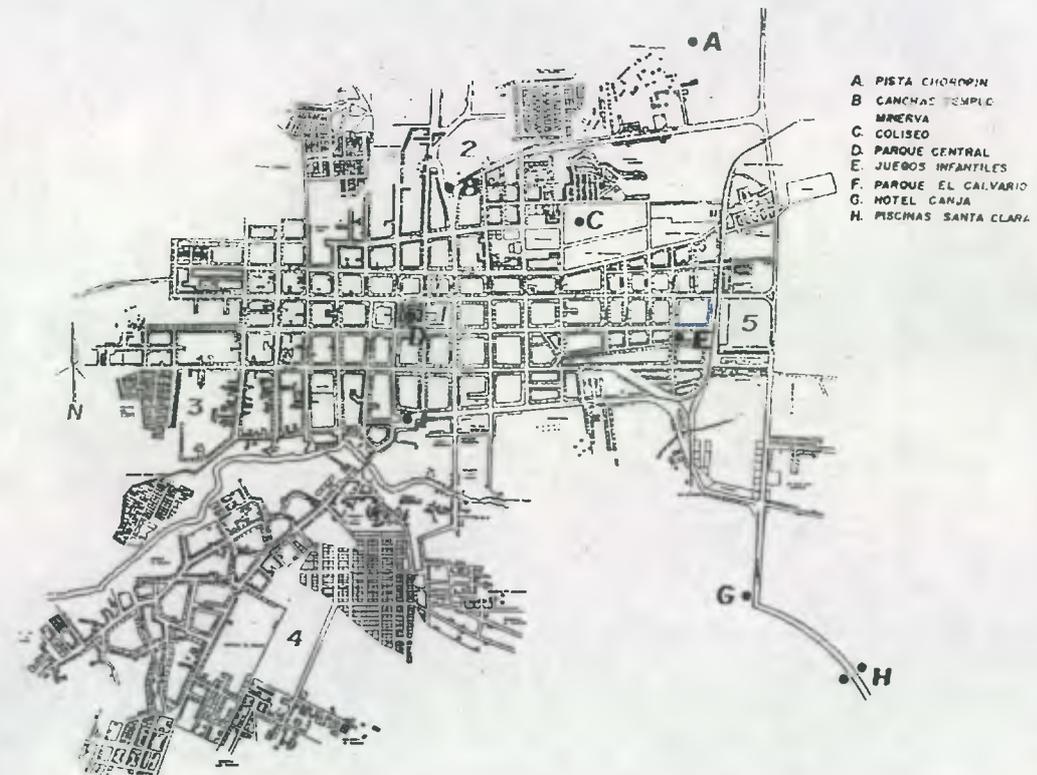
⁹ CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE, "Estudio de Factibilidad de Comercios", investigación 1992, de la escuela de Administración de Empresas. pag. 35.

la mayor distracción de los pobladores de la ciudad consiste en la práctica del balón pie y la natación, las caminatas a las orillas de los ríos existentes en los alrededores.

Son amantes de la cultura, por lo que se realizan actividades culturales (teatro, danza, poesía, etc.) en un improvisado teatro al aire libre localizado frente al parque central, interrumpiendo el tráfico por el cierre de las calles para uso del los observadores.

Otra actividad de recreación en forma eventual (del 1 al 16 de agosto) es la feria titular del tránsito, la cual no cuenta con las instalaciones adecuadas para su buen funcionamiento.

Según estudios realizados⁹ por el CUNORI, sobre la factibilidad de comercios en la ciudad de Chiquimula dio como resultado el análisis de la cantidad de asistencia diaria de recreación en el área el cual se muestra en el cuadro No 10, donde es obvio que las actividades recreativas en la clasificación de activas son las más utilizadas durante el transcurso del tiempo libre de los chiquimultecos.



Mapa No. 8: Areas Verdes y/o Recreativas
Fuente: Elaboración Propia.

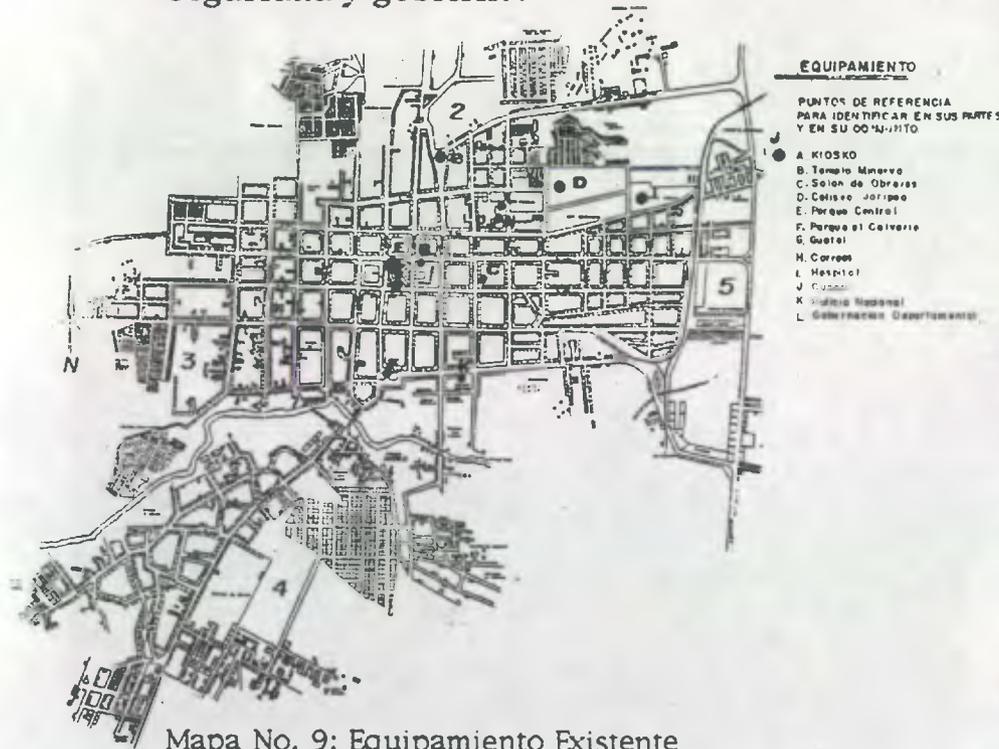
⁹ OP. CIT.

CUADRO No. 10 INVENTARIO GENERAL RECREATIVO, fuente: CUNORI, Facadmon.

TIPO DE RECREACION	#	CAPACIDAD ESTIMADA	USO	PUBLICO/SEMI PRIVADO/SEMI PUBLICO	ESTADO	OBSERVA.	EDADES
POSITIVA							
Juegos infan.	3	300	diaria/fin semana	pubprivado	bueno		0-9
Templo Minerva	1	100	fin de semana	semipúblico	regular	cercado	
SUM	5	20000	fin de semana	público	bueno		15 y más
Coliseo	1	1500	esporádico	público	regular	remodelar	15 y más
Palenque	1	1000	esporádico	público	regular		20 y mas
Parque	2	1500	diario	público	bueno		todas
Motocross	1	1000	esporádico	semipúblico	regular		todas
Casa Cultura	1	800	semana	público	regular	const. anti.	10 y más
Circo	1	4000	esporádico	público	regular		5 y más
Turicentro	1	500	fin semana	semiprivado	regular		2 y más
Centro Recreativo	1	1500	fin semana	semiprivado	bueno		todas
Sitio Arqueológico	1	100	fin semana	público	mal	abandonado	10 y más
Canchas Depor.	36	3000	diario	público/privado	regular		10 y más
NEGATIVA							
Cantines	50	5000	diario	semipúblico	regular		18 y más
Juegos Electro.	4	400	diario	semipúblico	regular		10 - 19
Billares	2	200	diario	semipúblico	regular		15 y más
Futíos	1	100	diario	semipúblico	regular		10 - 19
Barra Show	1	100	diario	semipúblico	regular		20 y más
OTROS: Instrumentos de recreación que no son tan medibles							
Discoteca	1	100	diario	semiprivado	regular		20 y más
Cine	1	200	diario	semipúblico	regular		10 y más
Refresquería	2	100	diario	público	bueno		todas
Heladería	8	400	diario	público	regular		todas
Televisión	6344	12688	diario	semipúblico	bueno		todas
Parabólicas	12	6000	diario	semiprivado	bueno		todas
Ferries	1	15000	esporádico	público	regular	abandonado	todas

10.12. EQUIPAMIENTO:

El equipamiento existente en la ciudad de Chiquimula, es relativamente poco comparado con la cantidad de población a atender, cuenta con salón comunal, hospital, correos, Guatel, Cunori, 2 parques de reducidas dimensiones, equipamiento de seguridad y gobierno.

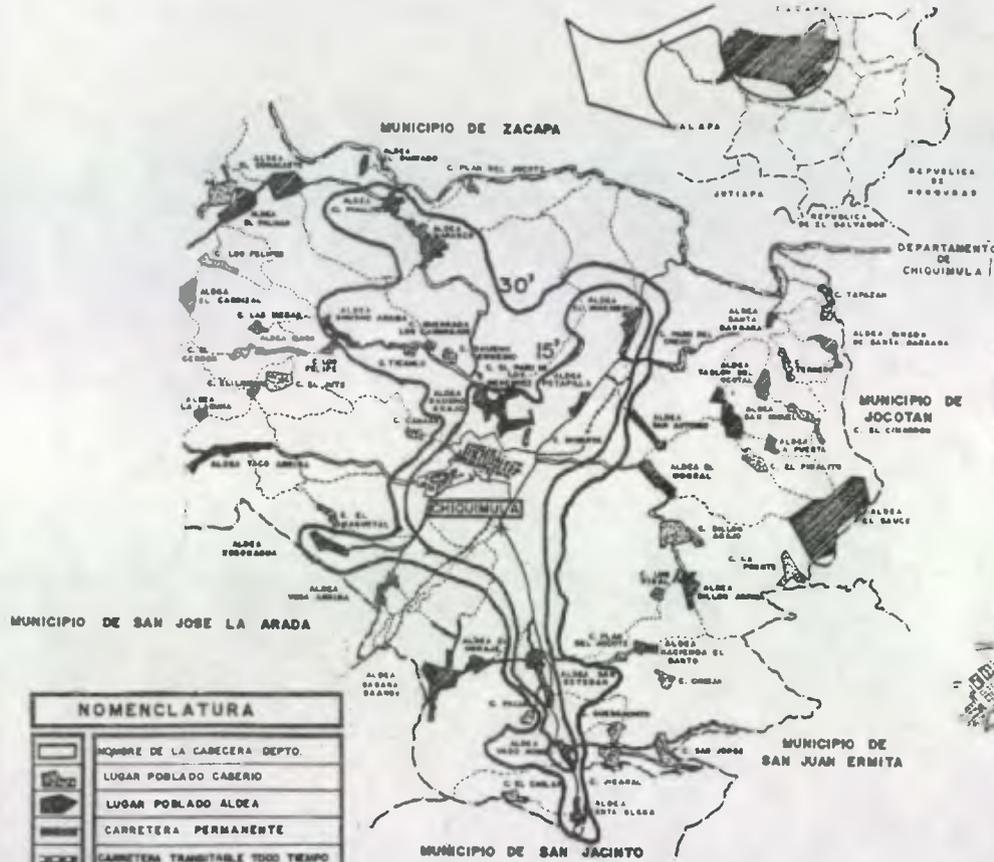


Mapa No. 9: Equipamiento Existente
Fuente: elaboración propia

10.13. ISOCRONAS:

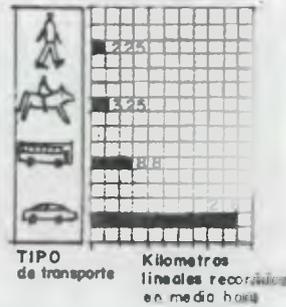
Se define como el tiempo que transcurre en el desplazamiento de un lugar a otro, ya sea en vehículo o a pie, definiendo el radio de influencia y la estimación de la población a atender, donde se definió que aparte de la población de la ciudad, se dará atención a los pobladores de las aldeas: El Pinalito, Maraxcó, Shusho Arriba, Ticalú, Shusho Abajo, Xororagua, Petapilla, El Ingeniero, San Esteban, Vado Hondo y Santa Elena.

Se tomó como referencia en tiempo de recorridos, 40 minutos a pie, 15 minutos en vehículo y 25 minutos en transporte colectivo, este último se determinó en base al recorrido desde el inicio incluyendo las paradas correspondientes de la ruta, por lo cual la propuesta para el área recreativa atenderá a toda la población de la ciudad de Chiquimula y a los pobladores de las aldeas ya descritas anteriormente, además de la estimación de cierta parte de los pobladores de las aldeas, que por tradición, los días festivos y fines de semana, toman como distracción el parque central de la ciudad "Ismael Cerna".

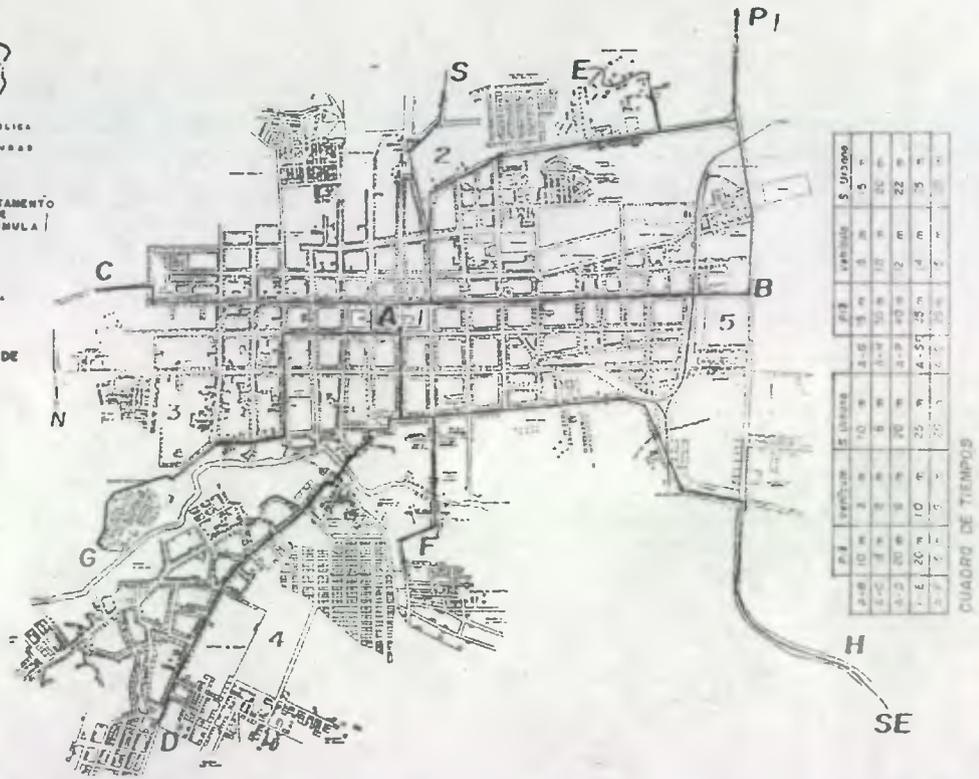


NOMENCLATURA	
[Symbol]	Nombre de la Cabecera Depto.
[Symbol]	Lugar Poblado Caberio
[Symbol]	Lugar Poblado Aldea
[Symbol]	CARRETERA PERMANENTE
[Symbol]	CARRETERA TRANSITABLE TODO TIEMPO
[Symbol]	CARRETERA TRANSITABLE EN VERANO
[Symbol]	VEREDAS
[Symbol]	PUENTE
[Symbol]	LIMITE MUNICIPAL
[Symbol]	LIMITE DEPARTAMENTAL

Mapa No. 10: Isocronas en General.
Fuente: elaboración Propia



TIPO de transporte Kilómetros lineales recorridos en medio hora



Mapa No. 11: Tiempos de Traslado, Ciudad
Fuente: Elaboración Propia

11. TIPOLOGIA DE LA CONSTRUCCION:

A manera general, en la región de la cabecera departamental y el resto del

municipio,¹⁰ el uso de materiales, principalmente en la vivienda, se desglosa de la manera siguiente:

cuadro No. 11

MATERIALES DE CONSTRUCCION	
material	%
adobe	39.23
lepa, palo o caña	22.44
madera	17.19
bajareque	10.94
ladrillo o block	8.60
otros	1.60
	100.00

Fuente:

Instituto de Fomento Municipal, 1993

Actualmente, en la ciudad de Chiquimula se están aplicando sistemas constructivos tradicionales, y estructuras de concreto reforzado, por lo que materiales se encuentran en el sector, además de la existencia de fábricas de materiales de cemento, ladrillo, teja, blocks.

¹⁰ Datos Obtenidos en el Instituto de Fomento Municipal, Documento de la Tipología de Construcción de la Región

12. NIVELES ECONOMICOS:

En la ciudad de Chiquimula se denotan tres niveles o condiciones de vida marcados: clase alta, media y baja; la clase alta opta por la recreación fuera de la ciudad, lugares privados o en sus viviendas, la clase media, alguna parte, tiene alcance a las actividades recreativas en propiedades privadas, mientras que la clase baja, se abstiene en muchas ocasiones a asistir a estos centros porque les afecta su reducido presupuesto.

13. ASPECTOS CULTURALES:

El nivel cultural de los habitantes de Chiquimula se encuentra en un grado aceptable, habiendo poetas, músicos, bailarines clásicos (casa de la cultura), actores de teatro, etc., pero no tienen un área definida para realizar las actividades que su campo les amerita, improvisando escenarios en las calles, o la utilización del kiosco del parque central, el cual no reúne las condiciones necesarias para la apreciación necesaria de las diferentes actividades.

14. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA:

La estructura de los habitantes de la ciudad de Chiquimula está encabezada por las autoridades municipales a través del alcalde municipal, y su consejería, gobernación departamental, iglesia; la organización municipal se muestra en el siguiente organigrama No. 1:



15. CONCLUSIONES:

- Las áreas para recreación son uno de los principales equipamientos de infraestructura en toda comunidad, siendo parte de la organización para el equipamiento local, donde las autoridades locales promoverán su desarrollo.
- Conociendo las diferentes clasificaciones o tipos de parques y sus características, corresponde una propuesta de diseño de un Parque Urbano, para la ciudad de Chiquimula, el cual por su contenido y funcionalidad se adecúa a lo que se busca en relación al tema problema-estudio, está determinado a proporcionar recreación para todos, en forma diaria o de fin de semana, conformándose entre diferentes barrios o zonas y está delimitado por vías de tránsito o accidentes naturales estableciendo un sector muy importante de la ciudad, según su ubicación, el radio de influencia es hasta 2,400 mts, y su accesibilidad servirá a varios barrios y zonas dentro y fuera de la ciudad.
- El departamento de Chiquimula está localizado dentro de la región IV de la

distribución nacional, comunicado con el resto de la República por la carretera CA-10, por su altitud respecto al nivel del mar, demuestra que es de clima cálido severo, además de localizarse dentro de un área sísmica definida.

- La ciudad de Chiquimula cuenta con un clima cálido durante todo el año, el 80% del mismo es soleado, lo cual demanda un mayor

control climático en sus construcciones.

- La población de Chiquimula se esta incrementando anualmente en un 2.25%, lo que de igual manera el déficit recreativo se incrementará.

- La ciudad de Chiquimula es netamente comercial, siendo ésta, una de las principales fuentes de ingreso.

- El crecimiento desordenado de la ciudad, sin ningún ordenamiento ni regulación urbana, la incorporación de las aldeas cercanas es un fenómeno urbano, con la generación de fuentes de trabajo y mejoras en el modo de vida han provocado el fenómeno antes descrito, por lo que la falta de áreas destinadas a la recreación será cada día mayor si no se hace un planteamiento de solución y propuestas para reducir el acelerante problema.

- Los centros recreativos son privados y de alto costo por lo que la afluencia es selectiva y atiende a una determinada población.

- Existen terrenos municipales y particulares dentro de la ciudad pero no estan previstos para ningún proyecto de recreación, actualmente son terrenos abandonados con tendencia de botaderos y sin vegetación.

- En vista que la clase media y baja pertenecientes a la sociedad, son las menos favorecidas en los renglones de recreación y otros, el enfoque que se le dará a esta propuesta está dirigida a estos niveles sociales.

- Por la conceptualizaciones de parques, en las cuales están definidos, sus radios de influencia y acción y a la población a la que atenderá se decidió realizar el diseño de un Parque Urbano para la Ciudad de Chiquimula y su radio de influencia ya que para el año 2,005 se contará con una población estimada de 101,373 habitantes en el municipio de los cuales el 44.56 % corresponden al área urbana, por lo que se deberá de atender, a un nivel de recreación a una buena cantidad de pobladores, así como el incremento de áreas verdes como pulmones de la ciudad.

-Arquitectónicamente, se harán los estudios necesarios para la prefiguración de espacios destinados a la recreación activa, delimitando el estudio según las necesidades de la población en el ramo recreativo, con la integración espacial al contexto, la funcionalidad de los ambientes en respuesta a las premisas de diseño, y la flexibilidad del conjunto.

-La creación de espacios abiertos destinados a la recreación pasiva, la perspectiva del parque dentro de la ciudad y su integración al contexto en forma ordenada, dentro de la localización a nivel macro integrando funciones y ambientes.

-El área de influencia abarcará un radio de 2,400 metros, donde dará recreación a la ciudad de Chiquimula y a las aldeas que se incorporan dentro de los tiempos basados en las curvas isócronas, en una forma directa, además de los restantes y pobladores eventuales de fin de semana que acuden de paseo o a los días de mercado.

-Según estimación de la población bajo la fórmula del Método Aritmético, se estimó una población de 101,373 habitantes para el municipio de los cuales 45,167 vivirán en el área urbana para el año 2,005, los cuales se

tomarán en cuenta para la estimación del terreno.

-La tecnología aplicable a la propuesta, consistirá en sistemas constructivos manufactureros propios del lugar y prefabricados.

16. ESTIMACION DEL AREA DE TERRENO:

Según normas antes mencionadas se dedujo el cuadro No. 12, Estimación del Area del Terreno.

Conclusiones del cuadro:

- lo que por normas se necesita de 10-12 manzanas como mínimo para un parque urbano, por lo tanto se encuentra sobre lo solicitado.

- Se tomó para el cálculo del área de juegos infantiles a la población total del municipio ya que por experiencia, los días festivos los escasos juegos infantiles existentes en la ciudad no son suficientes debido a la población tanto de la ciudad como los de las aldeas cercanas que la visitan.

- Para el cálculo del área de plaza, se toma de igual forma la población total, por si eventualmente se realizan actividades culturales o se generara un día de mercado en la misma.

- Para las demás actividades se calculó el área con la población urbana proyectada, por ser actividades de carácter más urbano que rural.

17. RECOMENDACIONES GENERALES:

-Las áreas de recreación una de los principales equipamientos de la infraestructura, se deberá de proveer de áreas destinadas a las mismas en la ciudad de Chiquimula.

-El presente estudio estará enfocado a la recreación popular, a las actividades pasivas y activas, a un espacio geográfico urbano-rural y con enfoque social público.

-Crear espacios abiertos de recreación sumando áreas verdes para mermar en cierto grado la falta de estos servicios con el propósito de ofrecer a los habitantes la recreación necesaria dentro de la ciudad y para todos.

-La aplicación de las normas y reglamentos para parques y espacios abiertos se basó en el análisis pertinente al tema, por lo cual se deberán de tomar en cuenta ya que se acondicionó al tamaño de la ciudad.

-El diseño deberá contener las normas pertinentes a aplicarse en un área sísmica.

-El déficit de áreas de recreación va en aumento, por lo tanto deben tomar las autoridades medidas a corto, mediano y largo plazo para detenerlo.

-Por el crecimiento de la ciudad y el incremento poblacional, se debe de crear un espacio determinado para la recreación.

-Ubicarlo sobre terrenos municipales existentes para la creación del nuevo espacio urbano.

-Específicamente se atenderá a la clase media y baja, para proveer a éstos de áreas de recreación con un bajo costo y/o sin costo alguno.

-Crear áreas destinadas a eventos culturales al aire libre y actividades sociales y culturales en áreas cubiertas.

-La administración deberá ser por medio de las autoridades municipales, por ser ellos quienes tienen el mantenimiento del ornato actualmente con la colaboración de empresas privadas.

CUADRO No. 12 ESTIMACION DEL AREA DE TERRENO

POBLACION TOTAL AÑO 2005 101,373
 POBLACION URBANA AÑO 2005 45167

AMBIENTE	% pob.	AREA	AREA TOTAL/ M2	OBSERVACION
PARQUE	100.00 %	0.70 m ² x h	31,616.90 m ²	pob. urbana
PLAZA	100.00 %	1.00 m ² x h	14,481.86 m ²	pob. total
TEATRO AL AIRE LIBRE	0.02%	0.60 m ² x h	512.00 m ²	pob. urbana
SALON SOCIAL	0.05%	0.60 m ² x h	1354.71 m ²	pob. urbana
MUSEO	0.01%	0.35 m ² x h	161.00 m ²	pob. urbana
JUEGOS INFANTILES	2.50%	5.00 m ² x h	13178.49 m ²	pob. total
JUEGOS DEPORTIVOS				
FUTBOL		1 cancha por cada 6,000 h	16500.00 m ²	pob. urbana
PAPI FUTBOL		1 de m	16500.00 m ²	pob. urbana
BALONCESTO		2 por cada 40,000 h	1216.00 m ²	pob. urbana
PISCINAS	0.05%	1.20 m ² x h	2710.02 m ²	pob. urbana
TOTAL			98230.98 m ²	
HECTAREAS			9.82	
MANZANAS			14.96	

fuentes: elaboración propia, en base al cuadro de equipamiento recreativo

18. SISTEMA TEORICO DE PARQUES:

Las actividades principales de cualquier ciudad son parte de un sistema general compuesto por una serie de subsistemas específicos, entre ellos la recreación, definiéndose dentro de la misma distintas jerarquías dadas, por las características particulares de cada espacio recreativo.

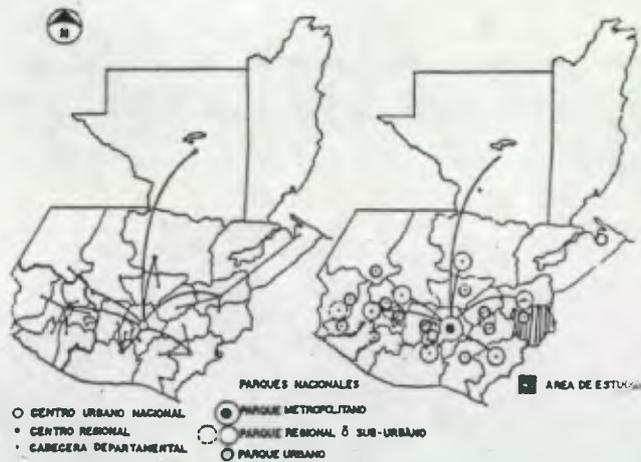
Debido a la magnitud de los problemas de la ciudad, deben normarse las distintas actividades que se dan dentro de ésta, en forma general y particular, para garantizar que las mismas se desarrollen de manera compatible y armoniosa, sin embargo aún existen actividades que no están normadas, así como algunas normas que no son aplicables y en otros casos han sido aplicadas en forma selectiva produciéndose más desorden en las ciudades, evidenciándose la falta de criterios urbanísticos y deficientes que organicen las demás actividades como subsistemas de la ciudades ya que la mayoría funcionan por

costumbre o por intereses particulares, pero que no tienen la necesaria eficiencia.

Es por ello que se detectó que para lograr mayor eficiencia en los espacios recreativos, es necesario establecer criterios básicos para planificar un sistema efectivo de parques, ya que entendemos que la ciudad es un conjunto de actividades interconectadas por los medios de comunicación, generando a la vez subsistemas de funcionamiento los cuales están íntimamente ligados.

Entendemos por sistema o subsistema de parques, al conjunto de las unidades recreativas públicas que existen en la ciudad, con la aclaración de que el sistema se completa con los parques el área de influencia urbana, así como con los parques regionales, nacionales y por espacios recreativos privados, de manera que ordenadamente relacionados entre sí, de acuerdo con sus categorías contribuyen entre todos al logro completo de los objetivos de recreación de la población de la ciudad, así como de conservación, preservación y mejoramiento del ambiente, recursos naturales y ordenamiento del espacio urbano.

El sistema de parques debería idealmente, integrarse al conjunto de subsistemas que interactúan en la ciudad, vivienda, educación, transporte, etc., siempre y cuando estos se logren ordenar y reorientar básicamente en la áreas periféricas.



Mapa No. 12: Propuesta de Sistematización Nacional de Parques
 Fuente: Sistematización Nacional de Parques.

INTRODUCCION:

Uno de los objetivos fundamentales es realizar un análisis de los factores que intervienen en la ubicación de un proyecto de recreación, PARQUE URBANO PARA LA CIUDAD DE CHIQUIMULA, y proponer la ubicación del mismo. Por lo cual se localizaron áreas ubicadas dentro del perímetro urbano en donde se consideraba para un proyecto de este tipo, resultando, sin embargo que muchos de los puntos elegidos son privados, analizando en este caso terrenos de la municipalidad por ser los disponibles para el presente estudio.

19. OPCIONES DE LOCALIZACION:

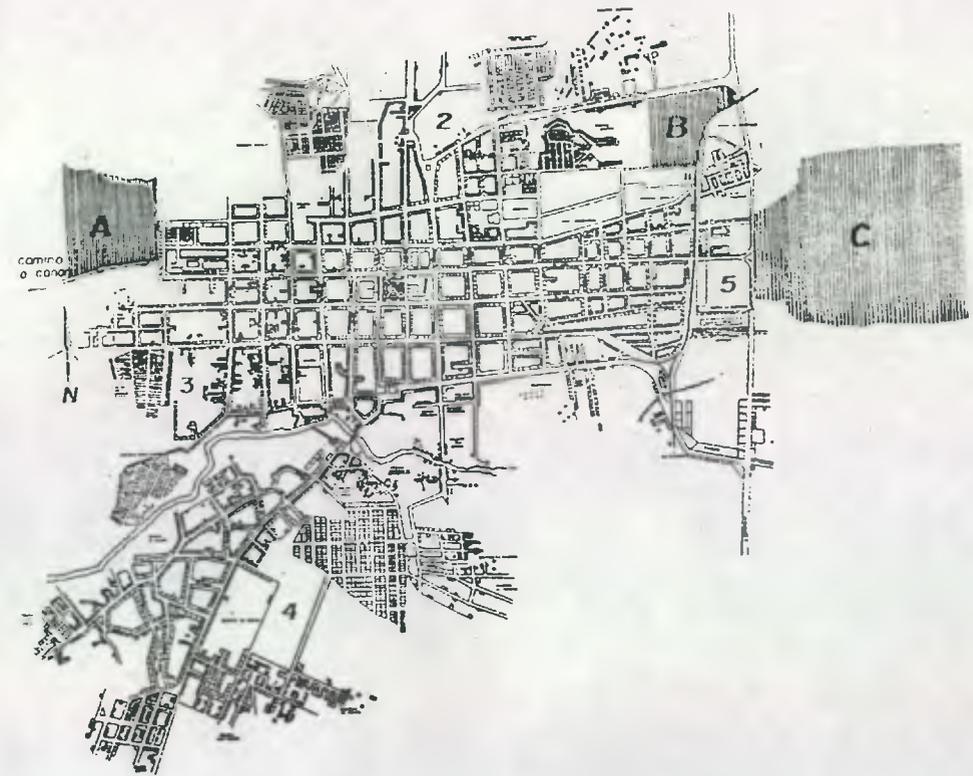
Los criterios para la evaluación del terreno serán:

- El área, Accesibilidad, Infraestructura existente, Topografía, Ubicación dentro del sistema, El componente recreativo que puede ejercer dentro del sistema, Accidentes geográficos que se incluyen en la definición de un parque urbano, vegetación, curvas de nivel, etc. todos los elementos necesarios dentro de la matriz de evaluación¹¹

¹¹ Anatomy of a Park, The Essential of Recreation Area Planning Desing, Albert J. Rutledge.

Existen tres terrenos de considerables dimensiones, los cuales son los siguientes:

- A. Terreno camino a la Aldea Canaan:
- B. Terreno ubicado en colonia Minerva:
- C. Terreno ubicado en la zona 5:



Mapa No. 13: Opciones de Localización
Fuente: elaboración propia, 1993

Para la selección del sitio que determine la óptima ubicación del Parque Urbano de Chiquimula se utilizó la presente matriz de evaluación, tomada de Anatomy of a Park, The Essential of Recreation Area Planning Desing, ver anexo No. 1, de donde se resume lo siguiente:

cuadro No. 13

MATRIZ DE EVALUACION DEL SITIO				
VARIABLES	CANINO	COLONIA	ZONA	VALOR
	CANAAN	MINERVA	5	UNITARIO
AREA	10.00	12.00	20.00	20.00
VEGETACION	6.00	10.00	10.00	10.00
HIDROGRAFIA	0.00	0.00	9.00	10.00
TOPOGRAFIA	3.00	4.00	5.00	6.00
CLIMA	8.00	8.00	9.00	10.00
CIRCULACION	4.00	7.00	8.00	8.00
INFRAESTRUC.	6.00	6.00	7.00	8.00
ENTORNO	4.00	7.00	7.00	8.00
FACTIBILIDAD	5.00	15.00	20.00	20.00
TOTAL				100.00

Fuente: Anatomy of a Park
Elaboración: propia

SINTESIS COMPARATIVA:

Los criterios para la ponderación fueron dados según el orden de importancia, tomando valores estimados, luego del análisis de cada sitio. De los sitios seleccionados los que tienen factibilidad y posibilidades de ejecución para el proyecto son: el terreno ubicado en la zona 5, ubicado al noroeste de la ciudad de Chiquimula y

el terreno ubicado camino a Canaan, sin embargo de acuerdo al resultado de la Matriz de Evaluación el que mejores condiciones presenta para cumplir con los propósitos de un Parque Urbano es el terreno ubicado en la zona 5, cuenta con mayor área disponible, hidrografía circulares peatonales, transporte, por lo que es de fácil acceso.

20. ANALISIS DEL SITIO PARA LA UBICACION DEL PARQUE URBANO:

El terreno propuesto para el presente estudio, está localizado en un punto estratégico como lo demuestra el mapa de localización de terrenos, por ser un sitio por donde toda la población pasa, localizándose en una de las principales entradas a la ciudad de Chiquimula, además de ubicarse

sobre la carretera CA-10 lo que facilita el acceso de los habitantes locales y de fuera del lugar, siendo ésta un área potencial para parque urbano, analizado en función del espacio geográfico en donde se encuentra y al componente recreativo que puede ejercer dentro del sistema.

21. ANALISIS DEL TERRENO:

Como se mencionó anteriormente, el terreno propuesto cumple con las siguientes condiciones:

VENTAJAS:

- Area municipal de extensión considerada óptima para el presente estudio, cuenta con un área de 18 manzanas, lo cual cumple con las condiciones para la implementación del área a desarrollar.

- La topografía, es variada lo cual permitirá crear espacios agradables sin monotonía peatonal. Cuenta con accidentes geográficos topográficos además de naturales, dentro del terreno se localiza el río San José que se convierte en el Río Grande de Zacapa.

- Está localizado al sur del Centro Universitario de Oriente, CUNORI, lo cual servirá a los integrantes de dicha extensión universitaria para desarrollar actividades culturales y deportivas, así como un área de estudio.

DESVENTAJAS:

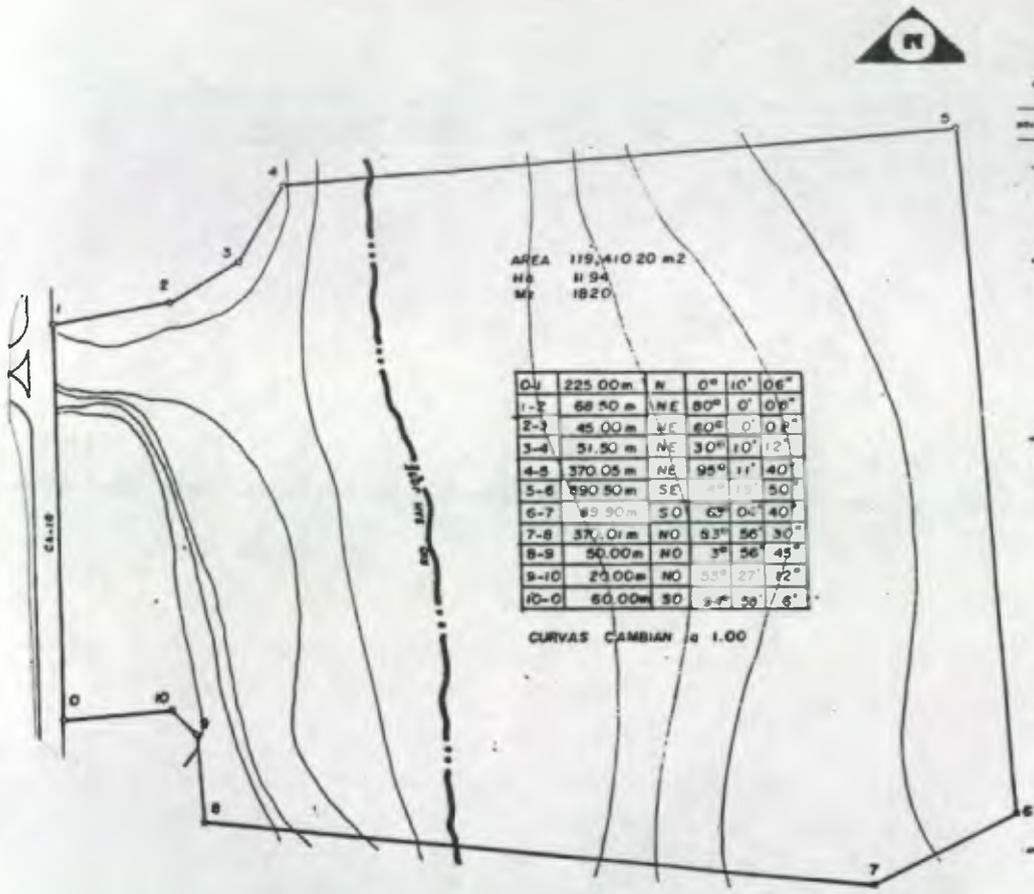
- Existe contaminación de ruido, por ubicarse a un lado de la carretera CA-10.

22. INVENTARIO DEL SITIO

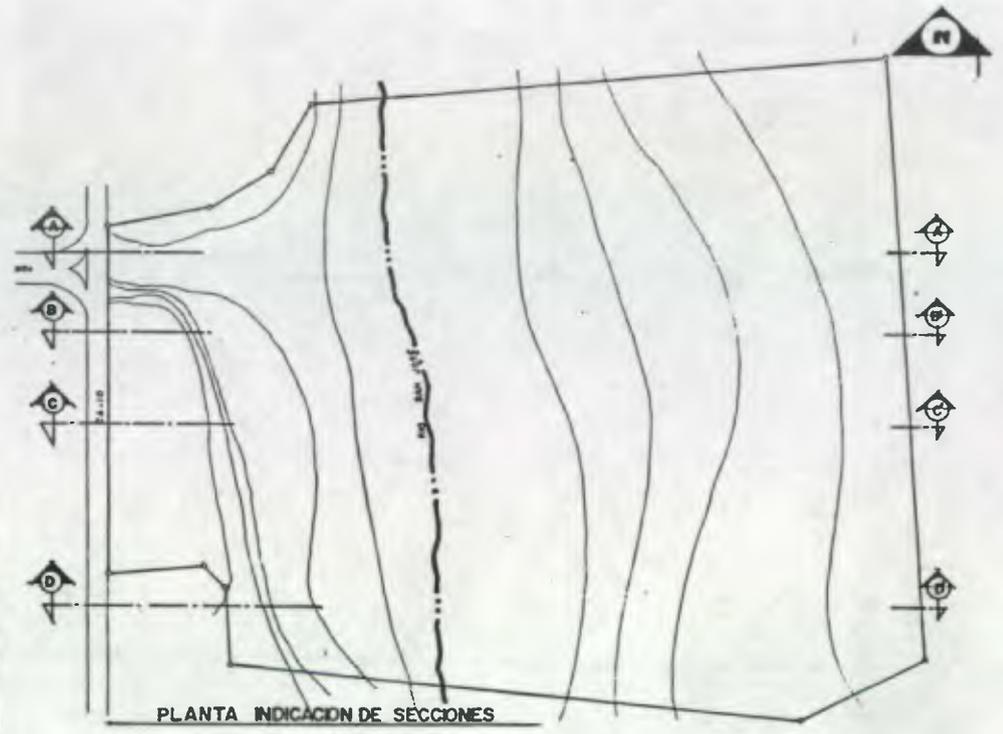
TOPOGRAFIA:

Representa un punto de partida muy importante a la hora de evaluar las posibilidades de desarrollo espacial del terreno, la estructura y la forma del Proyecto Urbanístico. El área de estudio posee una pendiente que varía entre el 2 y 20 %, ver plano de curvas de nivel y perfiles topográficos, a la cual deberá integrarse el proyecto, siendo los terrenos con estas pendientes favorables para áreas verdes ya que permiten la recarga del nivel freático.

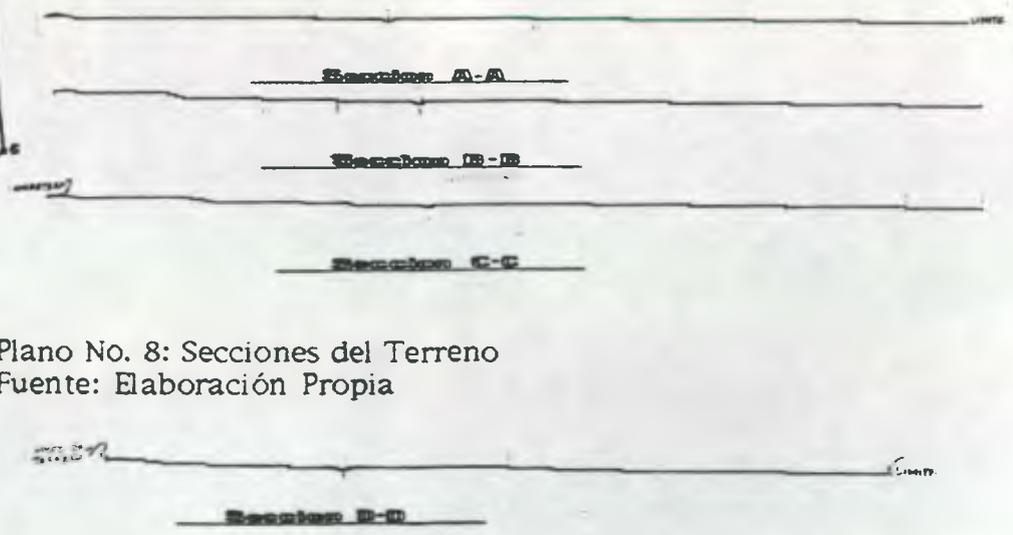


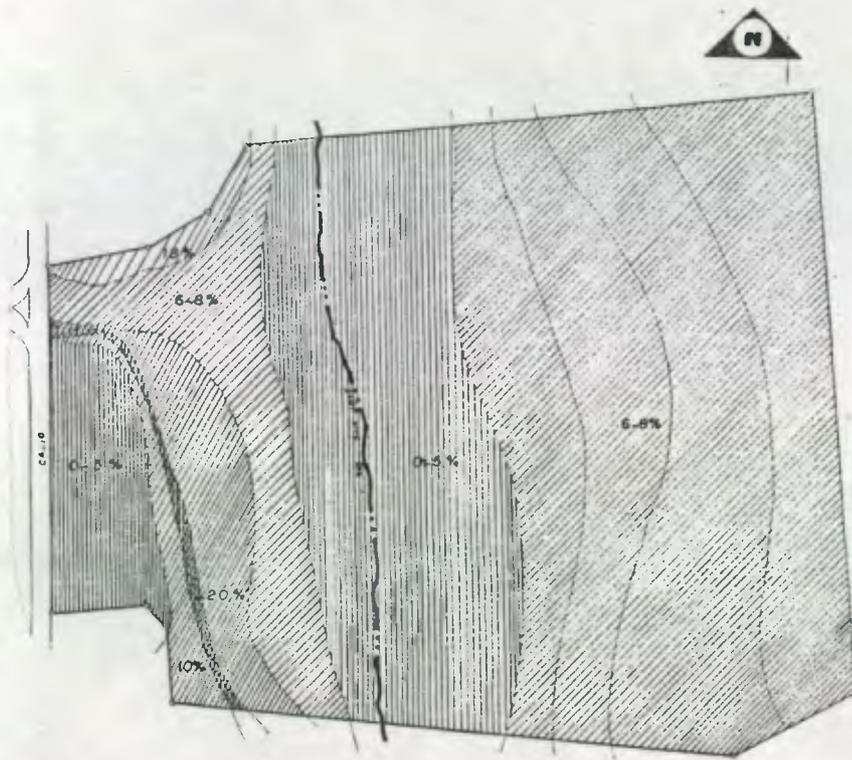


Plano No. 7: Topografía del terreno
 FUENTE: Municipalidad de Chiquimula



Plano No. 8: Secciones del Terreno
 Fuente: Elaboración Propia



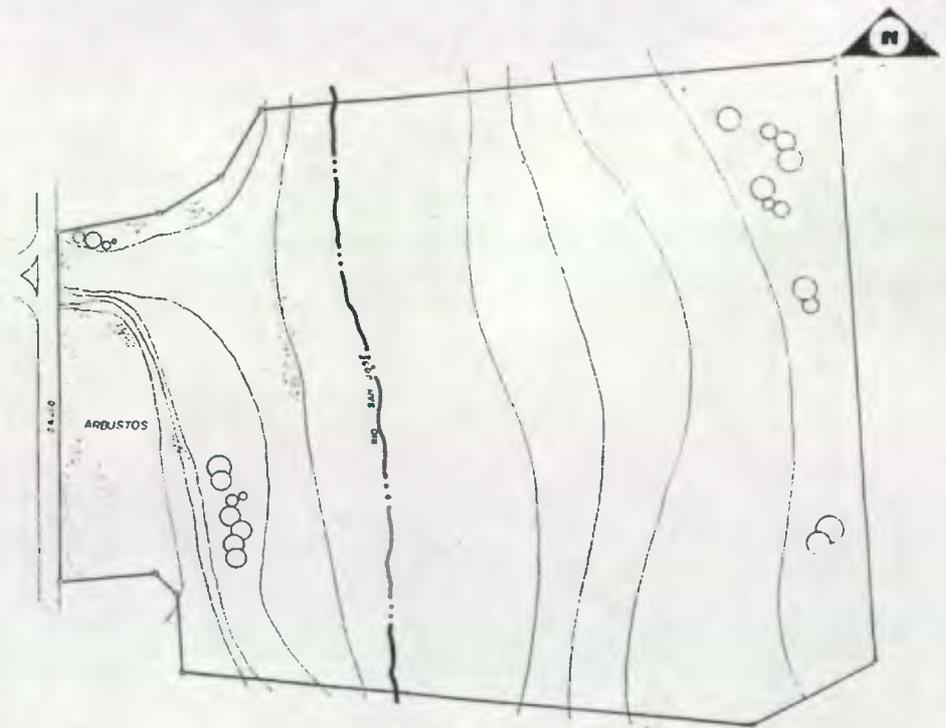


Plano No. 9: Pendientes del Terreno:
Fuente: Elaboración Propia

VEGETACION:

Es de suma importancia la implementación de una vegetación rica y diversa, como la de la región, siendo ésta de interés como una condición para una vida agradable y sana dentro de una imagen de paisaje, su importancia fisiológica, clima, purificación del aire, etc., siendo de

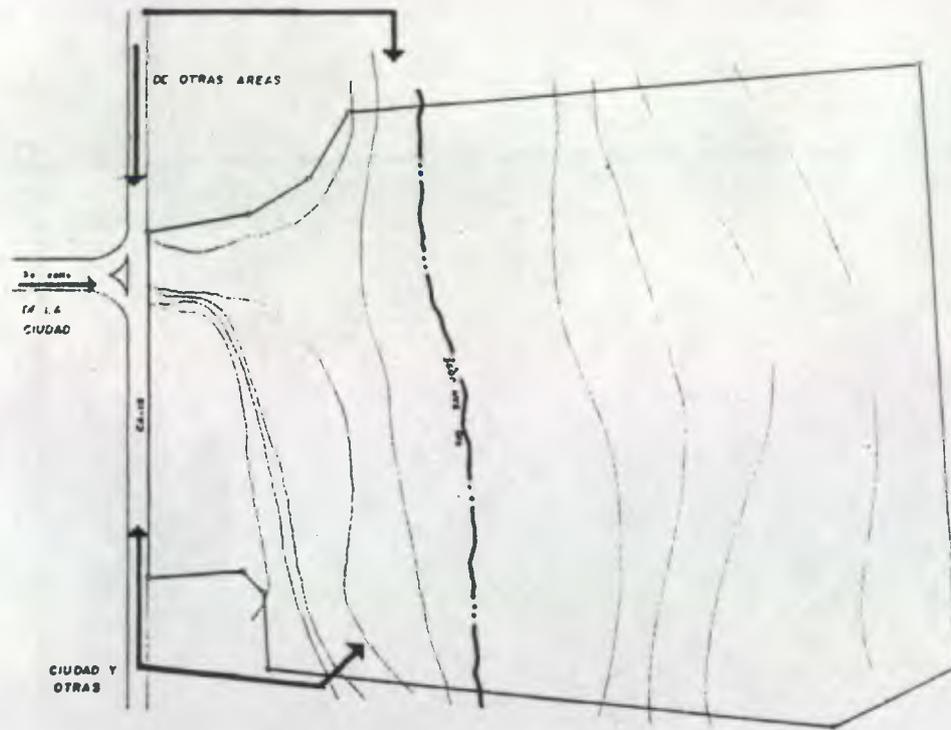
carácter primordial la implementación de áreas verdes definidas en la ciudad inexistentes en la actualidad, existiendo en el lugar escasa vegetación, de las especies de la xerofitas, árboles de morros.



Plano No. 10: Vegetación. Inventario Físico
FUENTE: Elaboración Propia

ACCESIBILIDAD FISICA:

Comprende a aquellas vías que permiten un tránsito vehicular continuo, mediante las cuales proveen la accesibilidad al terreno en estudio y favorece la penetración al proyecto, siendo la carretera CA-10 la más importante y caminos laterales, ver cuadro de accesibilidad física.



Plano No 11: Accesibilidad Física
Fuente: Elaboración Propia

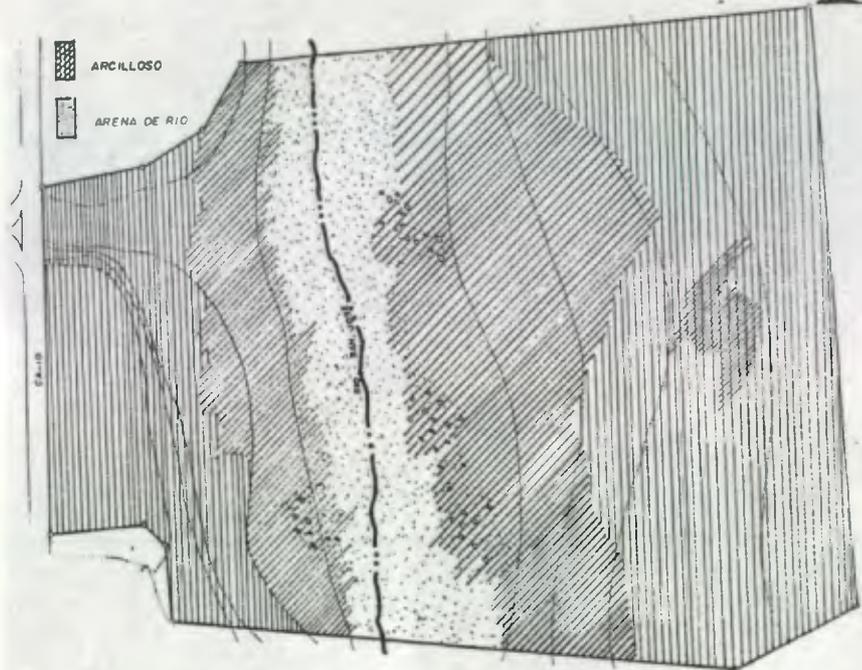
23. CONDICIONES FISICAS Y AMBIENTALES DEL SITIO:

Para la planificación de cualquier Proyecto Arquitectónico, se hace necesario el estudio de las condiciones físicas y ambientales del sitio:

FISIOGRAFIA:

Determina el uso del suelo, capacidad soporte, capacidad productiva, la prividencia fisiografica que identifica el área de estudio se denomina Llanura Central Desértica .¹²

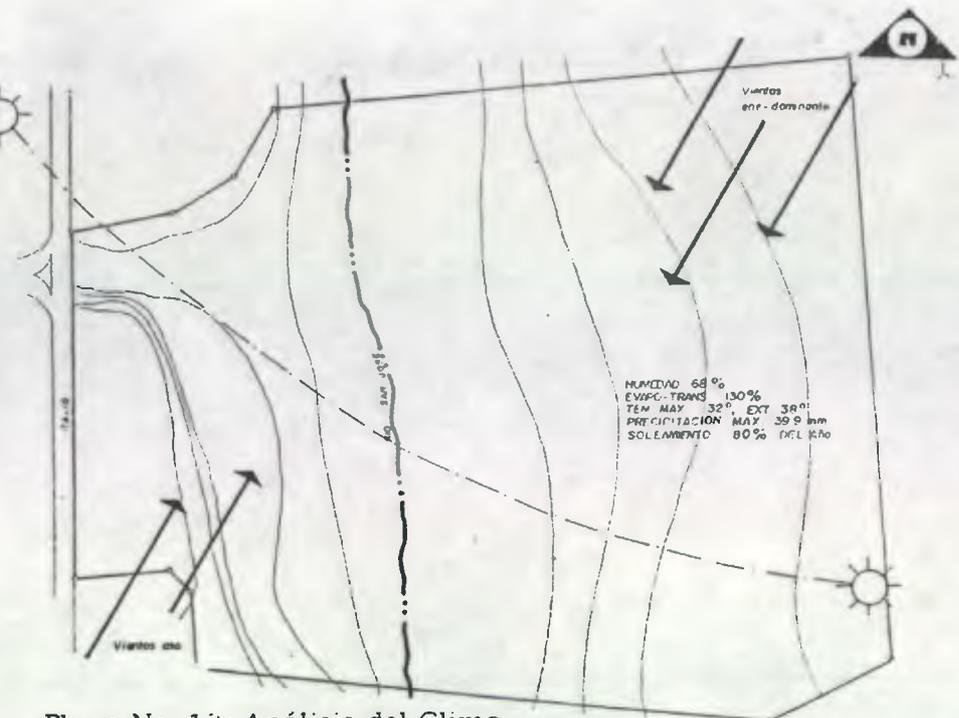
¹² Perfil Ambiental de Guatemala, U. R. L. é Instituto de Ciencia Ambiental y Tecnología Agrícola, ICATA.



Plano No. 12: Tipología de Suelos
FUENTE: Elaboración Propia

CLIMA:

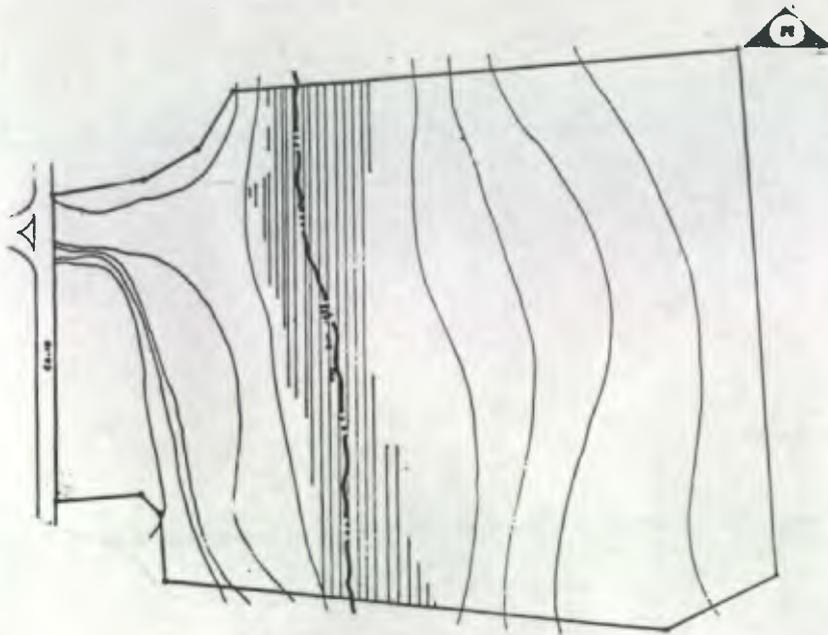
Para la descripción del clima en general ver el cuadro No 5, Cuadro Climatológico, y cuadro de análisis del terreno, condicionantes que definirán los diferentes ambientes y su ubicación.



Plano No. 13: Análisis del Clima
Fuente: Atlas Nacional

HIDROGRAFIA DEL TERRENO:

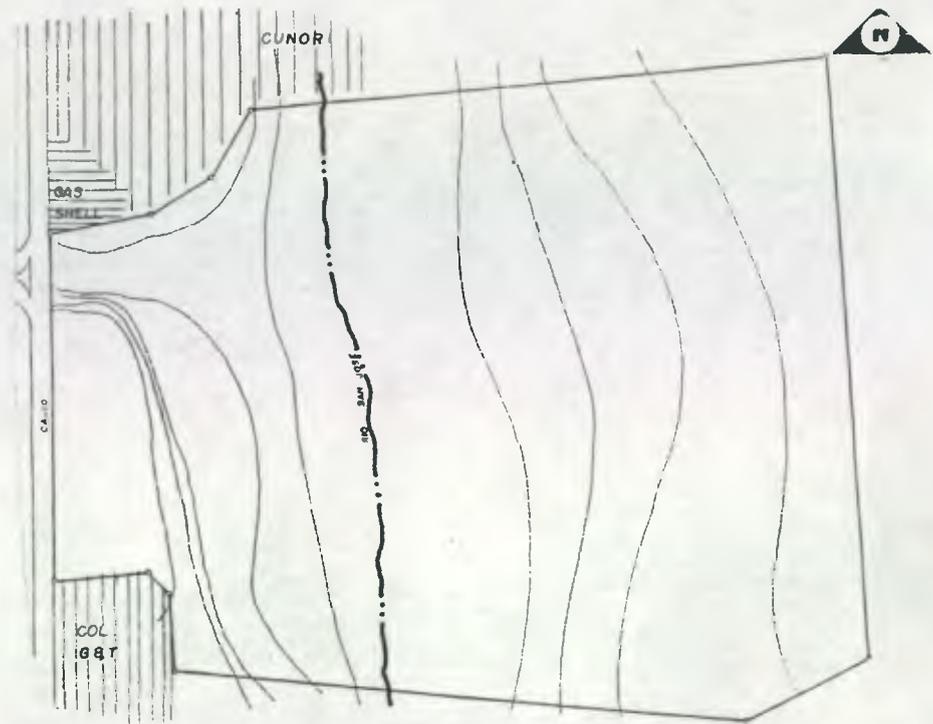
El terreno cuenta con un río en su parte central denominado río San José, el cual en la época de invierno, se crece, alcanzando un desplazamiento en su ancho de 10 metros partiendo del centro del río, variando su dimensión dependiendo del recorrido a lo largo del terreno, su profundidad máxima es de 0.80 mts. y decrece a un mínimo de 0.12 mts.



Plano No. 14: Areas inundables de Terreno
Fuente: Elaboración Propia

COLINDANCIAS:

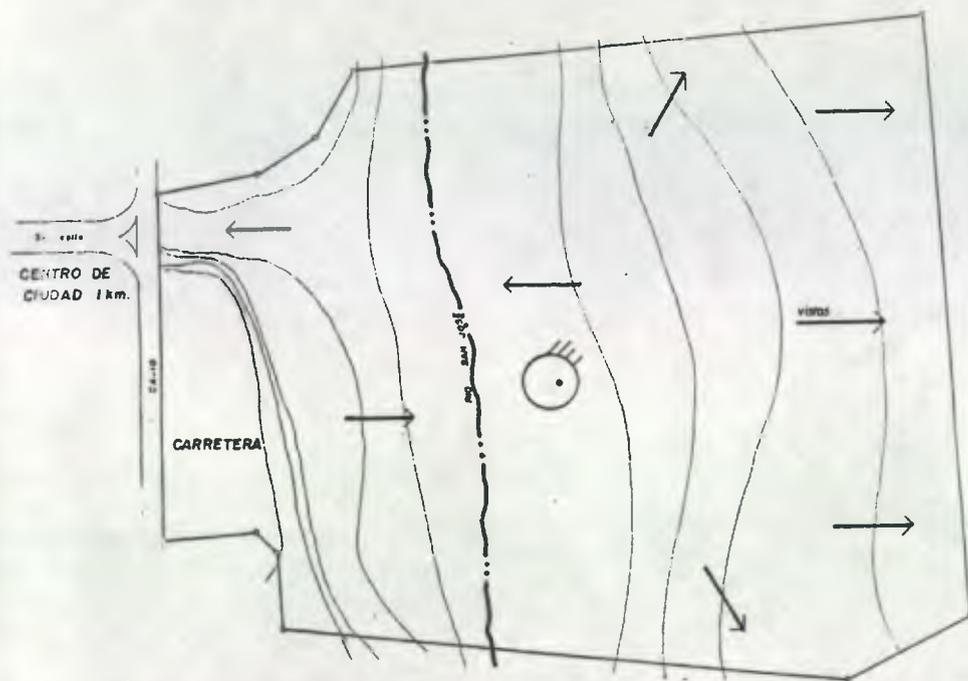
El terreno está ubicado a un costado del Centro Universitario de Oriente, CUNORI, hacia el norte, hacia el sur, se encuentra la colonia G&T, con una población bastante considerable de 3,000 habitantes, colinda con la carretera CA-10 al oeste y al este, con las montañas divisorias del municipio.



Plano No. 15: Colindancias
Fuente: Elaboración Propia

VISTAS:

Las vistas más agradables están localizadas al este del terreno, hacia el sur y noreste, hacia el lado oeste y suroeste en segundo plano. Ver plano de Vistas, para la ubicación de áreas de recreación pasiva.



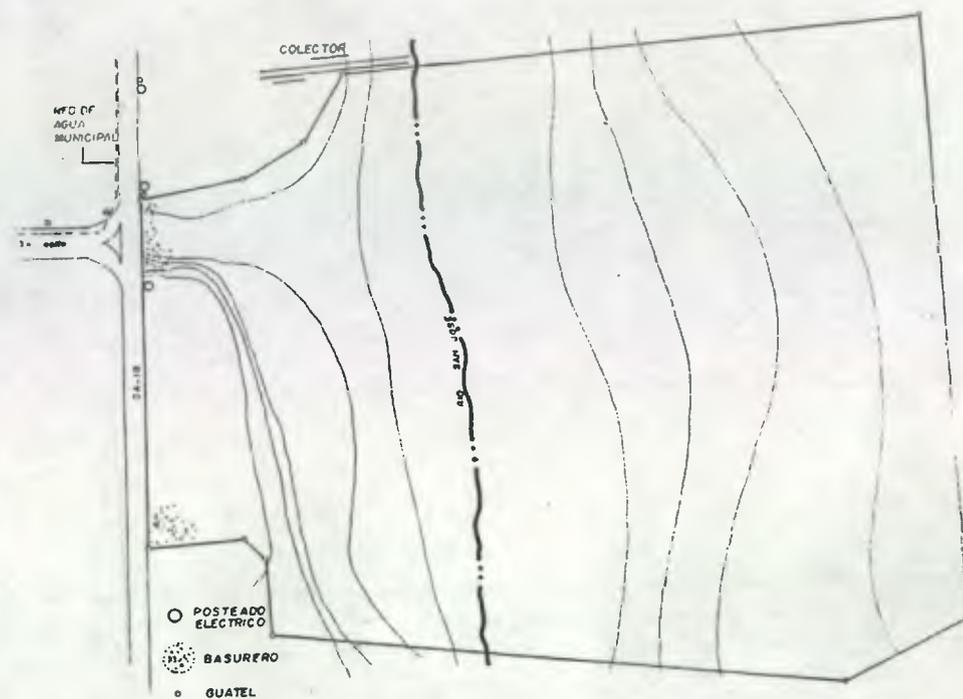
Plano No. 16: Vistas

Fuente: Elaboración Propia

INFREASTRUCTURA EXISTENTE:

La infraestructura existente en el lugar, consta de posteo eléctrico, red de cableado telefónico, red de agua potable, red de drenajes, los cuales facilitarán al proyecto la instalación y conexión a los mismos para la implementación de los diferentes servicios a proyectar.

Dentro del sitio analizado, se localizan dos basureros clandestinos, focos de contaminación que se están eliminando mediante la creación de este proyecto.



Plano No. 17: Localización de Infraestructura y Basureros

Fuente: Municipalidad de Chiquimula y elaboración Propia

24. IMPACTO AMBIENTAL:

En 1980, este sitio formaba parte de los lotes baldíos con que contaba la ciudad de Chiquimula sin poseer ninguna riqueza forestal, en 1982, por iniciativa del Instituto Nacional Forestal, (INAFOR, actualmente DIGEBOS), este lote se reforesto en su totalidad, pero con especies no adecuadas para la región, sobreviviendo una cantidad mínima. Al reforestar esta área, viene a constituir un factor importante para la ciudad de Chiquimula, ya que se considera que 1 Ha. de bosque produce 5,000 toneladas de agua al año por evapotranspiración¹³, además la vegetación ayuda a contrarrestar los factores contaminantes de la Ciudad en forma efectiva, indispensable para mantener el control de la polución, reguladores del clima ciudadano, al oxigenar el aire y refrescarlo.

Considerando que los espacios abiertos son de vital importancia para el ciudadano, en donde puede reponer parte de la energía psíquica perdida en las actividades productivas, la propuesta de Parque Urbano, por la variación altimétrica de la superficie del suelo reforestado transformado de un medio físico natural a un medio físico artificial, tendría un sumo valor

paisajístico, el cual generaría servicios, comercio, educación, instalaciones, accesibilidad, equipamiento, mediante la acción del ser humano sobre el medio físico natural puede transformarlo en medio físico artificial, manteniendo los componentes primordiales e incorporando nuevos integrándolos de una forma lógica e idónea.

¹³ Dirección General de Bósques, Departamento de Reforestación.

MEDIO FISICO NATURAL



VEGETACION



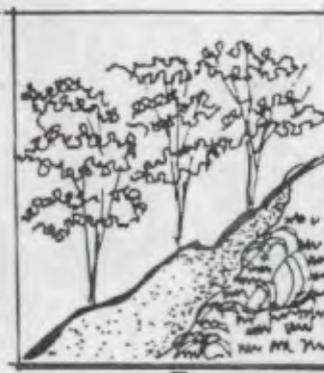
MEDIO FISICO ARTIFICIAL



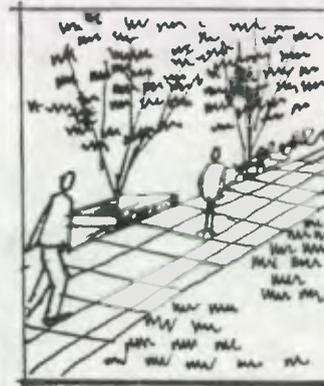
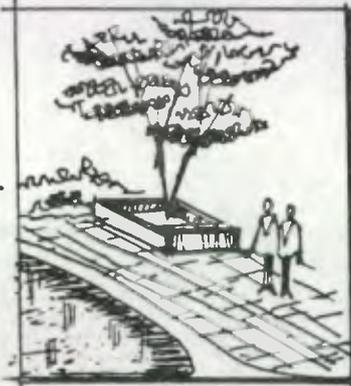
RIACHUELOS



CAMINAMIENTOS



REFUGIOS



MEDIANTE LA ACCION DEL SER HUMANO EL MEDIO FISICO NATURAL

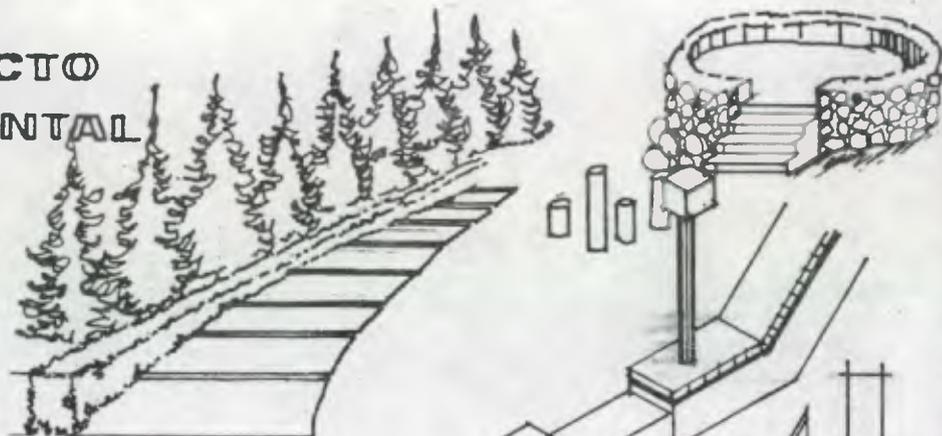
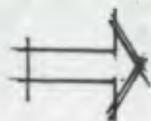
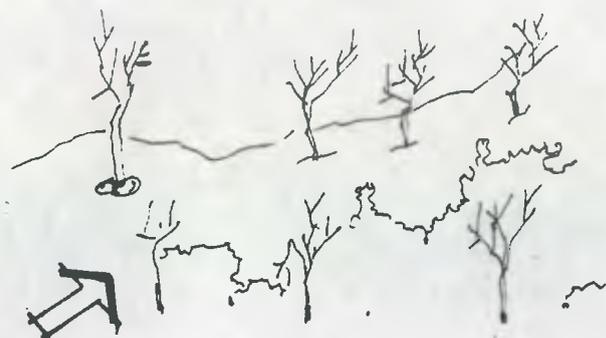
SE PUEDE TRANSFORMAR EN MEDIO FISICO ARTIFICIAL

PARQUE URBANO
CH I Q U I M U L A
contiene:

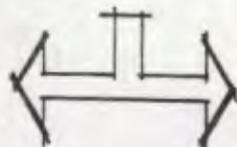
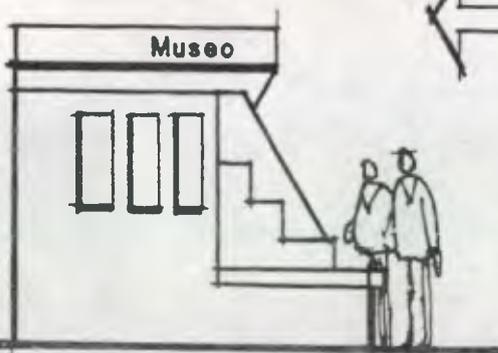
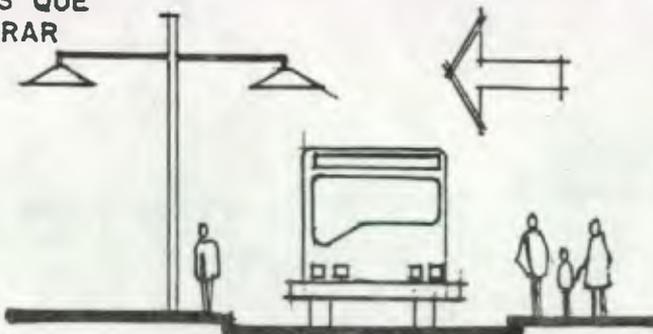
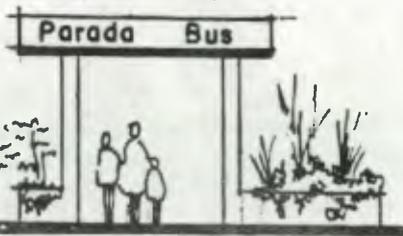
IMPACTO AMBIENTAL

PLANO	PAGINA
18	50
ESCALA	
indicada	

IMPACTO AMBIENTAL



SERVICIOS QUE VA GENERAR



FOMENTA LA EDUCACION MEDIANTE EL USO DE SUS SERVICIOS



PARQUE URBANO
CH I Q U I M U L A

contiene:

IMPACTO AMBIENTAL

PLANO	PAGINA
19	51
ESCALA	
indicada	

25. NECESIDADES AGENTES-USUARIOS

26. USUARIO:

Se considera como usuario a la población de la ciudad de Chiquimula proyectada para el año 2,005, basándose en los estudios realizados por los estudiantes de la carrera de Administración del Centro Univesitario de Oriente, CUNORI, donde se determinan las actividades de recreación, de mayor uso, según los datos obtenidos del cuadro No 10, se llegó a la conclusión que el mayor número de los usuarios utilizan las actividades recreativas clasificadas activas, por lo cual se está haciendo énfasis en éstas áreas, ver cuadro No. 14 de población a atender por grupo etáreo.

27. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD RECREATIVA:

Para establecer estos porcentajes de participación, se utilizaron datos obtenidos de la Encuesta de Aficiones e Intereses, del Plan Nacional de Instalaciones, información documentada sobre el tema y los resultados son los siguientes:

cuadro No 15

DETERMINACION DE NIVELES DE PARTICIPACION

ETAPA	GRUPO ETAREO	TIEMPO OCUPADO	TIEMPO LIBRE horas/día	TIEMPO LIBRE horas/semana
PRIMARIA	7-12	seis horas de escuela tres horas de estudio en el hogar ocho horas de sueño hora y media de comer media hora de aseo dos horas asuntos sociales y salud media hora de transporte	dos horas y media tiempo libre entre semana diez horas tiempo libre de fin de semana	32.5 horas de tiempo libre a la semana
SECUNDARIA	13-18			
LABORAL	de 19-54	8 horas de trabajo 8 horas de sueño 1/2 hora de aseo 2 horas de asuntos sociales o salud 1 hora de alimento 1/2 hora de transporte	de 3 a 4 horas de tiempo libre entre semanas	de 35 a 40 horas de tiempo libre a la semana
TUBILACION	de 55 ó más	1 hora de aseo 2 horas de comida 6 horas de sueño 4 horas de actividades sociales 2 horas salud 2 horas de transporte	hasta siete horas	50 horas a la semana

El análisis de la población fue desglosado, como se indica con anterioridad, en población de área de influencia interna y de área de influencia externa, tomándose para la recreación de fin de semana la población del área de influencia externa, la población fue proyectada a los años 2,005, ver cuadro No. 14.

CUADRO No 14

CUADRO DE POBLACION A ATENDER POR GRUPO ETAREO

Población	estimación 2005	grupo etareo 0-4	grupo etareo 5-9	grupo etareo 10-14	grupo etareo 15-19	grupo etareo 20-29	grupo etareo 30-39	grupo etareo 40-49	grupo etareo 50 y más
Pinalito	1303	200	182	158	156	162	196	146	103
Maraxco	6939	1067	971	842	833	857	1044	779	546
Shusho Arriba	4824	742	675	586	578	596	725	542	380
Ticalú	371	57	52	45	44	46	56	42	29
Shusho Abajo	1701	262	238	206	204	210	256	191	134
Xoro- ragua	3683	566	516	447	441	455	554	414	290
Petapilla	1487	229	208	180	178	184	224	167	117
Aldea El Ingeniero	2779	427	389	337	333	343	418	313	219
San Esteban	2466	379	345	299	296	304	372	277	194
Vado Hondo	1170	180	163	143	140	144	176	132	92
Santa Elena	2734	420	383	332	328	338	412	307	215
Chiqui- mula	45,167	6,947	6,323	5,483	5,414	5,578	6,793	5,073	3,555
TOTAL	74,624	11,476	10,445	9,058	8,945	9,217	11,226	8,383	5,874

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Cuadro 16
MATRIZ DE DEFINICIÓN DE USUARIOS Y AFICIONES

Grupo etareo	% pob. 2005	pob. 2005	juegos	deportes	b. techo	aire libre	social	cultural
0-4	11476		20%					
	16.5	2295	459					
5-9	6323		25%					
	5.92	1581	395					
10-14	5483		20%			74634		
	16.13	1097	219			65% del		
15-19	5414			16%	5%	universo	10%	5%
	13.75	744		119	37	48506	74	37
20-29	5578			35%	10%		10%	5%
	18.54	1040		364	104		104	52
30-39	6793			30%	16%		10%	10%
	11.35	765		229	122		76	76
40-49	5073			30%	16%		10%	10%
	7.56	383		138	61		38	38
50 y más	3555			1%	20%		5%	5%
	10.15	361		7	72		18	18

Usuarios 2857

FUENTE: Plan Nacional de Instalaciones, C.D.A.G., 1988
 elaboración propia.

Cálculo de determinación de espacio requerido por actividad o afición según número de usuarios FIN

28. DETERMINACION DE NIVELES DE PARTICIPACION:

Para determinar el rendimiento de las instalaciones, se estimó en base a porcentajes de participación en actividad recreativa, como se muestra en el cuadro No. 16 donde se discriminan a los usuarios.

29. CALCULO DE AREAS:

Area de Niños:

Fundamentalmente se divide en tres sectores, según el grupo etareo:

- Grupo etareo de 0 a 4 años:

Se estima en un 20% de esta población, el número de niños que podrán tener acceso a un lugar específico para jugar son 459, para los cuales se proveerá un área del 42.82%, del determinado en el cuadro de estimación del terreno a el cual corresponden un área de 5,643.03 m².

- Grupo etareo de 5 a 9 años:

Se estima en un 25% de esta población el número de niños que podrán tener acceso a un lugar específico para jugar son 395, de los cuales 177 serán niñas y 218 niños para quienes se proveerá un área del 23.38% del determinado en

el cuadro de estimación del terreno a el cual corresponde un área de 3,081.13 m².

- Grupo etareo de 10 a 14 años:

La participación en juegos en este grupo, se estableció en un 20 %, tomando en cuenta que en estas edades, la escuela absorbe parte del tiempo del niño, el número de niños que tendrá acceso son 219, para los cuales 98 serán niñas y 121 niños se proveerá un área del 33.80% del determinado en el cuadro de estimación del terreno a el cual corresponde un área de 4,454.33 m².

Areas para jovenes y adultos:

- Grupo etareo de 15 a 19 años:

A este grupo corresponde una participación del 16% en deporte recreativo, en aficiones bajo techo un 5%, en actividades sociales un 10% y actividades culturales un 5%, sumando una cantidad de 267 personas donde 120 se estiman de sexo femenino y 147 de sexo masculino.

- Grupo etareo de 20-29 años:

A este grupo corresponde una participación del 35% en deporte recreativo, en aficiones bajo techo un 10%, en actividades sociales un 10% y en actividades culturales un 5%, determinando una cantidad de 624 personas donde 280 de sexo femenino y 344 de sexo masculino.

- Grupo etareo de 30-39 años:

A este grupo corresponde una participación del 30% en deporte recreativo, en aficiones bajo techo 16% , en actividades sociales 10% y en

actividades culturales un 10%, determinando una cantidad de 503 personas, donde 226 de sexo femenino y 277 de sexo masculino.

- Grupo etareo de 40-49 años:

A este grupo corresponde una participación del 30% en deporte recreativo, en aficiones bajo techo 16%, en actividades sociales 10% y en actividades culturales 10%, determinando una cantidad de 275 personas, donde 123 son de sexo femenino y 152 de sexo masculino.

-Grupo etareo de 50 y más años:

A este grupo corresponde una participación del 1% en deporte recreativo, en aficiones bajo techo 20%, en actividades sociales 5% y en actividades culturales 5%, determinando una cantidad de 115 personas, donde 52 son de sexo femenino y 63 de sexo masculino.

Determinando a 2857 usuarios para el parque en áreas recreativas.

Adicional a lo anterior, se estableció que el usuario hace uso de lugares al aire libre, tales como áreas verdes, parques, paseos, en conjunto familiar o en forma individual, estimándose esta participación en un 65% del total de la población. Ver Matriz de Definición de Usuarios y Aficiones, cuadro No. 16.

30. AGENTES:

La Municipalidad de Chiquimula es la propietaria de este terreno, por lo que este proyecto sería de administración pública, en este caso es la que tiene la tutela y el cuidado del mantenimiento del parque, por lo que necesitará al personal siguiente como mínimo: 3 guardianes, 2 jardineros, 5 encargados de limpieza, 1 administrador 1 secretaria y 1 recepcionista para el área administrativa, 1 recepcionista, 1 restaurador para el museo, para las áreas deportivas, 2 encargados de cobros en taquillas, 10 de mantenimiento; a su vez solicitará a otras entidades el apoyo para la conservación del mismo, entre las entidades posibles a colaborar en el mantenimiento de este parque se podría mencionar a entidades tales como: DIGEBOS, la cual puede brindar asesoría para el mantenimiento del área verde, Banco G&T, el cual actualmente da mantenimiento a los parques existentes (parque Ismael Cerna y Parque Del Calvario) las empresas privadas de Coca Cola y Pepsi Cola, Cervecería Centroamericana, El CUNORI, mediante las diferentes carreras de asistencia, El Instituto BENSON para la Agricultura y Alimentación.

31. PREMISAS GENERALES DE DISEÑO:

ACTIVIDADES GENERALES:

1. AL AIRE LIBRE:

Se clasifican entre estas, todas aquellas actividades que se realizan al aire libre, su importancia, el fomentar las interrelaciones de convivencia de las diferentes clases sociales y grupos etareos en áreas específicas que permiten la duplicidad del uso del suelo.

NECESIDAD ESPACIAL:

PLAZAS:

Tienen varias funciones, el aglomeramiento de la población y la distribución a manera de vestíbulo en bloques grandes, en caso de catástrofes como áreas de seguridad.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS

- Sus dimensiones serán variables, siendo el mínimo igual a la altura de las edificaciones circundantes, y un máximo de 50 metros, distancia por la cual aún se reconocen los rasgos del rostro .

- Contar con elementos naturales y artificiales, en forma de ambientación y para la proyección solar.

- Integración de elementos arquitectónicos como fuentes monumentos, bancas laterales, iluminación indirecta.

- Adaptación a la topografía del lugar para hacer más agradable la caminata a través de ellas.

- Factor importante en la perspectiva urbana del parque dentro del contexto de la ciudad de Chiquimula.

- Integración de texturas en el concreto con otros materiales que refresquen y no contribuyan a la incrementación del calor.

MATERIALES:

- En áreas generales se utilizará concreto, piedra bola del lugar, materiales de barro cocido elaborado en el municipio consistente en baldosas de barro, formando textura y diseños en el pavimento.

- Para las áreas de estar, piedra bola, ladrillo, materiales utilizados para un tráfico liviano.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

- Fundición en sitio de las planchas o placas, con dimensionamiento de 2 x 2 mts. cada una, integrando la piedra bola entre sisas y la baldosa, ladrillo, formando áreas de texturas, con el propósito de mermar la incrementación del calor en el área.

TEATRO AL AIRE LIBRE:

Tiene como objetivo, la facilitación de todas las actividades artístico-culturales y sociales que se desarrollan en la ciudad.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- Su forma obedecerá a principios de acústica de los locales, así como la curva de visual, isóptica.
- Su ubicación orientada de norte a sur, evitando la insolación a los espectadores, especialmente por la tarde.
- Proveerse de un adecuado sistema de iluminación y sonido por realizarse actividades nocturnas en la ciudad de Chiquimula.
- Dotar de vegetación para la protección del soleamiento y viento.
- La acústica del teatro, deberá basarse en las normas existentes y en la aplicación para espacios abiertos.
- El área de espectadores deberá cumplir con las normas de áreas para espectadores.

MATERIALES:

- Concreto reforzado, pisos antiderrapantes y colores claros.
- Sobre la escena, alizado de cemento y para los caminamientos baldosa de barro o ladrillo.
- En áreas de los interiores piso de granito.
- Material de paredes, block de pómez.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

- Levantado de block, estructura de concreto reforzado, repello y cernidos, losas fundidas.
- Drenajes en área de espectadores, asientos con levantado de block, con asientos con baldosas de barro, para refrescar el ambiente.

JUEGOS INFANTILES:

Para la realización de las actividades infantiles se dividirá en varios grupos etéreos, para esta área de juegos infantiles se hizo un estudio previo en el cual se definieron las áreas de juegos según grupo etéreo.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- Se dotará de juegos que promuevan el desarrollo psicomotriz, con áreas boscosas que permitan juegos de fantasía.
- Instalaciones adecuadas a la antropometría infantil para el crecimiento del nivel intelectual.
- Se dotará de áreas comunes con superficies duras para los juguetes con ruedas o juegos de pelotas.
- Se deberán situar de un lugar protegido del viento con orientación hacia el sur, con elementos que provean sombra.

MATERIALES:

- Arena, madera, llantas, concreto, tubo galvanizado, cuerdas, troncos, etc.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

-Ensamblado de materiales naturales formando distintos juegos, concreto armado, pavimentos suaves sobre texturas, tratamiento de preservantes.

CANCHAS DE FUTBOL:

Siendo un deporte arraigado entre los habitantes del país y por lo tanto también entre los pobladores de Chiquimula, su función principal es proveer a los habitantes de áreas suficientes para la práctica de esta actividad recreativa.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- Sus dimensiones según la reglamentación para áreas de ésta índole.
- Su orientación será de norte a sur sobre su eje mayor.
- Area de graderío par los espectadores, quienes tendrán protección natural, vegetación frondosa, además de áreas cubiertas.
- La existencia de un área de duchas y vestidores.
- Area de circulación de los espectadores deberá estar dividida del área de juego.
- Servicios sanitarios generales.
- Area de ventas al público.
- Las mismas especificaciones para los graderíos que en teatro al aire libre.

MATERIALES:

- Concreto, block, piedra bola.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

- Gramilla con 1% de pendiente.
- Concreto reforzado
- Area de gradas sobre piedra bola.
- Drenajes francés en área de juego.

CANCHAS DE BALONCESTO:

Son áreas de pavimento, su función principal es brindar áreas de recreación múltiples a los usuarios del parque.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- Dimensiones según lo reglamentario, deberá contar con áreas de graderíos para espectadores.
- Su orientación sobre su eje longitudinal, Norte Sur, además de contar con las especificaciones para áreas de espectadores que se indicaron en el renglón anterior.

MATERIALES:

- Concreto, block.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

- Concreto reforzado, levantado de block, tortas de concreto armado.

CANCHAS DE PAPI FUTBOL:

- Mismas especificaciones que para el área de futbol.

PISCINAS:

Tendrán la doble función como control ambiental, ya que el agua ayuda a regular la temperatura en los climas cálidos. También propicia las relaciones entre grupos sociales y su recreación.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- El acceso será controlado, debiendo pasar antes por vestidores y duchas.
- Las áreas de niños, su profundidad estará comprendida entre 0.10 y 0.50 metros, y su área responderá a las normas y porcentajes establecidos.
- Las piscinas de jóvenes y adultos no nadadores, tendrá una profundidad de 1.35 metros.
- El área de trampolines se regulará según normas y especificaciones.
- Su orientación es de norte a sur, la parte profunda sobre el sur.

MATERIALES:

- Pisos antiderrapantes, concreto, azulejos, block.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Concreto reforzado, Losas de concreto armado, para áreas de circulación, baldosas de material poroso antiderrapante, impermeabilización del área interna de piscinas, sistema de limpieza y purificación de agua.

CAFETERIA:

Su función principal es de ofrecer a los visitantes alimentación ligera en el lugar, es el vínculo entre las áreas de conservación ecológica, medio ambiente, recreación de niños, y el área de recreación cultural.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- Debe acomodar a los usuarios en la periferia de espacios de intercambio social.
- Con vista hacia el área principal de la plaza.
- Areas al aire libre y bajo techo.
- Barra de servicio rápido.
- Servicios públicos.

MATERIALES:

- Concreto, block, vidrio, piso de baldosa de barro cocido, piedra bola.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

- Concreto reforzado, tortas de cemento con textura de barro y piedra bola.

AREAS VERDES:

Su función principal es dar contacto con la naturaleza y el paisaje, proveer de recreación pasiva y relajamiento psicológico de bienestar a los usuarios de todos los grupos etareos, contribuye a regular el medio ambiente, reduciendo las temperaturas extremas.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- Deberán mermar la radiación solar excesiva, por medio de árboles de follaje denso.
- Combinar caminamientos con áreas verdes pequeñas creando lugares más íntimos, con vegetación protuberante.
- Diversificación de los caminamientos para evitar la monotonía y hacer agradable la caminata.
- Incorporar elementos naturales existentes en puntos específicos de estar.
- Iluminación artificial en forma directa e indirecta, dotando de mayor iluminación en áreas de acceso difícil, en áreas pronunciadas.
- Señalización y orientación al visitante.
- Basureros en lugares estratégicos.

MATERIALES:

- Elementos naturales del lugar, piedra, baldosas, concreto.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

- Áreas verdes de jardinería con tratamiento de terreno.
- Concreto en áreas de circulación, caminamientos de piedra, de baldosa, texturas en pavimentos.

ACTIVIDADES BAJO TECHO:

MUSEO:

Su objetivo principal será la de exponer la riqueza cultural y arqueológica del departamento.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- Circulación definida que guíe al usuario.
- Iluminación artificial que permita lograr contrastes de sombras y claros.
- Ventilación cruzada que no permita el ingreso de polvo.
- La sala de exposiciones deberá poder tener diferentes configuraciones según el tipo de muestra.
- Área de ventas de souvenirs del lugar.

MATERIALES:

- Concreto, piso de granito, sistema de seguridad y alarma.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

-Concreto reforzado, levantado de block, repellos y cernidos, losas de concreto armado, teja sobre losas como aislante térmico.

SALON DE USOS MULTIPLES:

Su función es agrupar a la comunidad en diferentes actividades culturales y recreativas con el fin de fomentar la convivencia comunitaria.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

- Ventilación cruzada, area de ventilación de un 15 % del área.
- Debe contar con área de servicios sanitarios.
- Area de cocineta y barra de atención.
- Bodega de almacenamiento.
- Sistema de iluminación y sonido.
- Area de taquillas y control de ingreso.

MATERIALES:

- Concreto, block, pisos de granito, material aislante de temperatura, teja por ser característico del lugar, estructura metálica, lámina de cemento asbesto.

SISTEMA CONSTRUCTIVO:

-Concreto reforzado, levantado de block, revestimientos de paredes con repello y cernido, cubierta con recubrimiento de teja.

3.2. DESCRIPCION DE LAS AREAS DE RECREACION INFANTIL:

- Grupo Etareo de 0 a 4 años:

Se propone un área de juegos infantiles que no requieren del empleo de mucha fuerza ni agilidad pero que le permitan al niño moverse

con independencia, saltando, trepando o reptando, el programa será:

DESCRIPCION	TOTAL
-3 cajas de arena	75 m ²
-área trepar y reptar	50 m ²
-área de desniveles para caminar y correr	68 m ²
-área de jardines y árboles	550 m ²
-Sanitario niños	12 m ²
-Sanitario niñas	12 m ²
-Sanitario adultos h y m	18 m ²
TOTAL	785m ²

La utilización diaria del área será de 40 niños simultáneamente y la máxima de 160 niños, el rendimiento máximo posible a la semana será el máximo diario por 1.5 turnos o sea 240 niños, determinando la cantidad de unidades en base al área para cada grupo etareo, resultando la implementación de 2 unidades para un total de 459 niños.

- Grupo Etareo de 5 a 9 años:

El área propuesta deberá preferentemente llevar elementos mecánicos de utilización simple, que permita el juego individual o colectivo y que estimulen la realización de esfuerzos leves que contribuyen al desarrollo del cuerpo. (Parque infantil II), el programa será:

DESCRIPCION	TOTAL
- 3 cajas de arena	75 m ²
- áreas pequeñas construcciones	80 m ²
- Juegos, columpios, resbaladero, andamios.	150 m ²
- Patio juegos de piso	75 m ²
- Jardines y árboles	750 m ²
- Sanitario niños	16 m ²
- Sanitario niñas	16 m ²
- Sanitario adultos h y m	20 m ²
TOTAL	1242 m ²

La utilización mínima diaria del área será de 30 niños simultáneamente y la máxima de 160 niños, el rendimiento máximo posible a la semana será el máximo diario por 1.5 o sea 240 niños, determinando la cantidad de unidades de la misma forma que el renglón anterior, resultando 2 unidades para un total de 395 niños.

- Grupo Etareo de 10 a 14 años:

El área para atender la actividad de juegos, deberá de disponer de facilidades muy variadas, incluyendo juegos mecánicos que signifiquen esfuerzo físico y desgaste voluntario de energías, (Parque Infantil III)
el programa será:

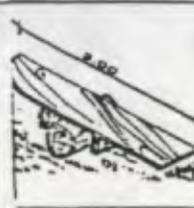
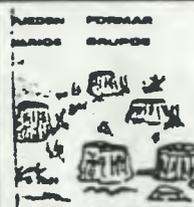
DESCRIPCION	TOTAL
- plazas	86 m ²
- Columpios, puentes, Andamios, etc.	250 m ²
- Patios de juego de piso	100 m ²
- Area de desniveles	100 m ²
- Area de iniciación deportiva	900 m ²
- Area de juego niños	100 m ²
- Jardines y árboles	800 m ²
- Sanitario niños	16 m ²
- Sanitario niñas	16 m ²
- Sanitario adultos h y m	20 m ²
TOTAL	2118 m ²

La utilización diaria sera como mínimo de 40 niños y la máxima de 160 niños, el rendimiento máximo posible a la semana será el máximo diario por 1.5 turnos que dan 240 niños, dando como resultado la implementación de 1 unidades de juego para 219 niños. Ver matriz de superficie para la actividad recreativa ¹⁵.

¹⁵ Fuente, Encuesta de Aficiones é Intereses, Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deportes, Guatemala 1988.

PREMISAS DE DISEÑO

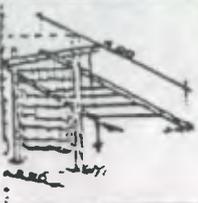
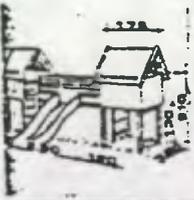
G U I A D E J U E G O S

FIGURA	NOMBRE	CANTID.	MATERIAL	DIMENSION	DIBUJO	ACTIVIDAD	EDAD	OBSERVACIONES
1	EL ARENERO	6	ARENA GRIS, AMARILLA Y BLANCA	VARIABLE		CORRER CAMINAR SALTAR LANZAR CONSTRUIR	1 a 14 AÑOS	Los Bancos de arena no representan ningún peligro para los niños y les proporcionan entretenimientos naturales, los ayudan a crear formas diferentes.
2	SUBE Y BAJA	1 1 2 VARIAB. VARIAB.	TRONCO TABLA PIEZAS MAD. (GUIAS) CLAVO TORNILLO	20" Diámetro 1 1/2" x 12" x 10" Largo 3" x 3" x 12" 3" 3"		EQUILIBRIO SUEIR BAJAR SALTAR	2 a 10 AÑOS	Las piezas de madera (guías) y unos cortes que se harán en el tronco servirán para fijarlo y que no se salga de su lugar la tabla respecto al tronco.
3	TERULIA	VARIABLE	TRONCOS	VARIABLES		SENTARSE	TODA EDAD	Para descanso y contentarios, y lograr establecer relaciones de amistad.
4	COLMPIO DE LLANTA	5 4 2 VARIAB. VARIAB.	TRONCOS LAZOS LLANTAS CLAVO ALAMBRE	6" Diám.x10" Largo 1.90 M. de Largo 0.60 M. Diám. 3" - 7" VARIABLE		COLMPIARSE EQUILIBRIO BALANCEARSE SENTARSE PARARSE SALTAR	4 a 12 AÑOS	Colocar troncos de acuerdo al dibujo. Se unirán con pernos, alambre de anarre etc. Se enterrarán a 0.70 Mts. mínimo.
5	FUENIE	8 14 10 a 15 25 a 30	TRONCOS Piezas Madera (Escalera) Piezas Madera CABLE	4" Ø 9' Largo 3" Ø 3' Largo 1 1/2" Espesor 12" ancho 3' Largo Metros		TREPAR SUEIR BAJAR CORRER CAMINAR	4 a 14 AÑOS	El cable en el puente deberá ir bien tensado de manera que sirva de sostén a toda la estructura y pueda también servir como baranda para evitar accidentes.

PARQUE URBANO
C H I Q U I M U L A
contiene:

GUIA DE JUEGOS

PLANO	PAGINA
20	66
ESCALA indicada	

FIGURA	NOMBRE	CANTID.	MATERIAL	DIMENSION	DIBUJO	ACTIVIDAD	EDAD	OBSERVACIONES
6	EL ARO, LA RED Y LA CUERDA	1 1 2 1 2 4	Aro de metal Red Troncos Madera Tronco Madera Troncos Madera Troncos Madera	0.60 Diám. 30 M. Largo 8" Ø 10' Largo 6" Ø 10' Largo 8" Ø 15' Largo 6" Ø 10' Largo		ESCALAR TREPAR SALTAR BALANCEAR GIRAR EQUILIBRIO	5 a 14 AÑOS	Este juego es la combinación de varios. Por su forma adecuada deberá tenerse cuidado al colocar sus anclajes para darle estabilidad y equilibrio.
7	MIRADOR	1 1 8 a 10 1 1 1	Tronco madera Tronco madera Piezas Madera Pieza Madera Aro de Metal Aro de Metal	8" Ø 13' Largo 8" Ø 8' Largo 2" Ø 3' Largo 1" Esp. 46" Ø 28" Diámetro 30" Diámetro		ESCALAR TREPAR SALTAR BALANCEAR GIRAR SALTAR	5 a 14 AÑOS	El tronco central deberá tener base de concreto o metal para sostener la canasta. El tronco horizontal y estas dos piezas tendrán que ir ancladas con pernos.
8	CASAS CON FUENTE	8 8 12 6 4	Piezas Madera Reglas Madera Tablas (puente) Planchas Plywood Láminas cer. Lisá.	3" x 3" x 9' 1½"x4"x10' 1"x12"x9' ¾"x40"x4' 1"x1 M. x 1.25		SALTAR ESCALAR CORRER CAMINAR TERRIPLIA	3 a 12 AÑOS	En el centro del puente se le puede colocar un resbaladero u otro tipo de juego. Las piezas deberán enterrarse como mínimo 0.70 cm.
9	TELARAÑA	7 5 1 12 1 Variat.	Troncos Piezas Madera Argolla Metálica Argollas Metal Cuerda Clavo Tornillo	4" Ø x 10' Largo 2½" Ø x 8' Largo 15 M. Diámetro 2" Ø 85' Largo 3" - 6"		TREPAR EQUILIBRIO SALTAR GIRAR	4 a 12 AÑOS	La cuerda deberá estar bien trenzada y amarrada a las argollas que irán ancladas a los troncos. Enterrarse los troncos que están en sentido diagonal.



LUGARES PARA SENTARSE PROTEGIDOS DEL VIENTO PARED-PANTALLA



SETOS



CUBIERTA DE PROTECCION CONTRA LA LLUVIA SOBRE UN ASIENTO

Lugares necesarios para sentarse



ASIENTO JUNTO A UNA ZONA DE JUEGO

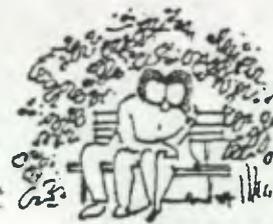


ASIENTOS JUNTO A PARADAS

Lugares para la estancia tranquila.



ESQUINA PARA SENTARSE ALEJADO DEL CAMINO



LUGAR DE ENCUENTRO TRANQUILO



LUGAR DE DESCANSO PRODIGO DE VISTAS



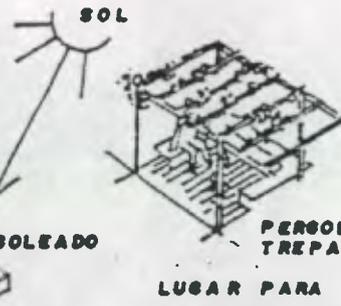
LUGAR DE DESCANSO JUNTO A FUENTES Y RIOS

Protección contra las inclemencias atmosféricas en lugares para la estancia.



SOMBREADO

LUGAR PARA SENTARSE



PERGOLA CON TREPADORA

LUGAR PARA SENTARSE MEDIO EN SOMBRA

LUGAR DE DESCANSO PARA MIRADORES



CRITERIOS DE DISEÑO

PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
 contiene:
AREAS DE DESCANSO

PLANO	PAGINA
22	68
ESCALA	
indicada	

M O B I L I A R I O U R B A N O

TIPO DE MOBILIARIO	FUNCION	CARACTERISTICAS		TIPO DE MATERIALES USADOS	LOCALIZACION		MANTENIMIENTO	RESERVACIONES RESPECTO A CALIDAD VISUAL	VANDALISMO
		RESISTENCIA Y LA INTERPRETE	DIMENSIONES		LUGAR	DISTANCIA ENTRE SI			
POSTES DE ALUMBRADO	DOTAR A UNA ZONA URBANA DE ILUMINACION NOCTURNA SUFICIENTE	ALTA	6-9 M. de altura 25 cm. Ø	CEMENTO, HIERRO, MADERA	En calles o avenidas con tránsito peat. y vehic.	De 30 a 45 M.	BAJO	TOLERABLE	BAJO
FAROS	DAR ILUMINACION TENUE EN ZONAS DE POCO TRAFICO	ALTA	2.50-4 M. de alt. 20 cm. Ø	CEMENTO, HIERRO, MADERA	PARQUES, PLAZAS JARDINES, MINUM.	De 25 a 30 M.	BAJO	AGRADABLE	MEDIO
BANDEJAS	LOGRAR QUE EL USUARIO CONSERVE LIMPIA LA CALLE	MEDIA	50x60x10 M. 50x40x.45	Plástico, fibra de vidrio, lámina, madera	Esquinas y lugares donde se concentra la gente...	Variable	MEDIO	DESAGRADABLE	ALTO
CASERA DE TELEFONO	Facilitar la comunicación del usuario a un bajo costo.	ALTA	1 x .70 x 2.10 M.	Plásticos, hierro, acrílicos	Esquinas	VARIABLE	MEDIO	AGRADABLE	ALTO
BANCAS	Dar un punto de descanso en las vías de circulación.	ALTA	2 x .45 x .72 M.	Madera, cemento, hierro	Parques, jardines, plazas	Variable	BAJO	TOLERABLE	MEDIO
SEÑALAMIENTOS	Orientar al usuario respecto de hacia donde dirigirse.	MEDIA	DIFERENTES FORMAS	Plásticos, hierro, lámina, madera.	Según se requiera	VARIABLE	MEDIO	AGRADABLE	MEDIO
JARDINES	Crear un área de reposo y descanso al usuario que circula por la calle	ALTA	VARIABLE	Plantas, arbustos, flores y árboles	Estratégico	Variable	ALTO	AGRADABLE	ALTO
TORRES O BARRERAS	Evitar que los vehículos entren en zonas reservadas para otras actividades.	ALTA	SEGUN SE REQUIERA	Cemento, hierro, madera	Según se requiera	VARIABLE	MEDIO	AGRADABLE	MEDIO

PARQUE URBANO
 C H I Q U I M U L A
 contiene:
ESPECIFICACIONES MOBILIARIO URBANO

MATRIZ DE DIAGNOSTICO

Ambiente	Función	Actividad	agentes o usuarios	Mobiliario	Dimension	Alturas	Áreas	Observa
Áreas Generales								
Garita de Control	control y seguridad del ingreso	vigilancia	1 agente	1 escritorio 2 sillas	0.80 x 1.20 0.40 x 0.40	3.00 m.	9 m ²	
Estacionamientos	aparcar	estacionar retroceder	50 unidades		superficie necesaria por vehículo 18.75 m ²		937.50 m ²	0.00% de la población urbana, dato aproximado según parques y áreas verdes Municipales de Cuatrecasas
Vivienda del Guardían	servir para el habitat del guardían	dormir, comer, estar aseo personal.	1 agente	1 cama 1 mesa pequeña 4 sillas 1 cocineta 1 s.s.	1.00 x 2.00 0.80 x 0.80 0.40 x 0.40 0.60 x 1.00 1.50 x 3.00	3.00 m	25.00 m ²	
Administración	definir políticas de funcionamiento del parque	administración del parque	1 agente	1 escritorio 3 sillas 1 archivo	0.80 x 1.10 0.40 x 0.40 0.60 x 1.20	3.00 m.	13.40 m ²	
Secretaría	atención al público	realización de papelería control de archivos	1 agente	1 escritorio 3 sillas 2 archivos	0.80 x 1.10 0.40 x 0.40 0.40 x 0.60 x 1.20	3.00 m	6.70 m ²	
Servicios sanitarios	aseo personal	necesidades fisiológicas	2 agentes	1 retrete 1 lavamanos	0.80 x 0.40 0.50 x 0.50	3.00 m	4.50 m ²	
Bodega	guardar	almacenar	1 agente	anaqueles	0.40 x 3.00	3.00 m	18.00 m ²	
TOTAL						1005.10 m ²		

CONTINUACION.....

Ambiente	Función	Actividad	agentes o usuarios	Mobiliario	Dimension	Altura	Area	Diámetro
Salón de Usos Múltiples								
Plaza Vestíbulo	distribución de usuarios	caminar, platicar	1400 usuarios				224 m ²	
Taquilla	cobro de ingreso	venta	1 agente	1 silla escritorio	0.40 x 0.40 0.40 x 1.20	3.00 m	4.00 m ²	
Area Social	relaciones sociales	estar, platicar, beber	160 usuarios	40 mesas 160 sillas	0.80 x 0.80 0.40 x 0.40	6.00 m	140.00 m ²	
Pista de Baile	recreación activa	bailar	1240 usuarios		0.80 m ² por usuario	6.00 m	992.00 m ²	
Escenario	presentar	actuar, presentar	20 usuarios		2.00 m ² por usuario	6.00 m	40.00 m ²	
Barra	servicio	servir, despachar	10 continuos	1 barra mostradores	0.40 x 4.00	6.00 m	10.00 m ²	
Cocina	proveer de alimentos	preparación de alimentos	2 agentes	1 estufa 1 lavatrastos 1 mesa de preparacion	0.60 x 1.10 0.50 x 0.90 0.40 x 2.00	3.00 m	25.00 m ²	
Servicios Sanitarios	servicio	aseo personal, necesidades fisiológicas	15 usuarios constantes	7 retretes 6 lavamanos 1 migitorio	0.80 x 0.40 0.50 x 0.50 0.40 x 4.00	3.00 m	40.00 m ²	1 m ² de p... cada 200 m ² 1 lavamanos por cada 200 m ²
Bodega	almacenar	guardar, depositar	1 agente			3.00 m	20.00 m ²	
TOTAL							1455. m ²	

Ambiente	Función	Actividad	Agentes o usuarios	Mobiliario	Dimensión	Altura	Área	Obras
MUSEO	distribuir	caminar. platicar	10 usuarios constantes	carteleras de información	3.00 x 3.00	3.00 mts.	9.00 m ²	
VESTI- BULO								
INFORMA- CIÓN	informar	platicar. información orientación	1 agente	1 mostrador 1 silla	3.00 x 3.00	3.00 mts.	9.00 m ²	
RECEP- CIÓN Y REES- TAURA- CIÓN	recibir	recepción. reestaurar. desempacar empacar	1 agente	2 mesas de trabajo 1 escritorio 1 silla	5.00 x 5.00	3.00 mts	25.00 m ²	
OFICINA ENCAR- GADO DE REESTA- RAR	jefatura	ordenar. revisar reestaurar	1 agente	1 escritorio 1 silla 1 mesa de trabajo	3.00 x 4.00	3.00 mts	12.00 m ²	
DEPOSITO DE PRENDAS	guardar ropa y otros	guardar. recibir entregar	1 agente	1 closeth 1 barra	2.00 x 3.00	3.00 mts	6.00 m ²	
AREA DE EXPOSI- CIÓN	exponer, mostrar	caminar. observar. apreciar	50 usuarios	bases estanterías vitrinas	10.00 x 10.00	4.50 mts	100 m ²	
SERVICIO SANT.		aseo personal	1 usuario ó agente	1 retrete 1 lavamanos	1.50 x 2.50	3.00 mts	3.75 m ²	
TOTAL							164.75 m ²	
CAFE- TERIA	preparación de alimentos	cocinar. lavar, cortar preparar	2 agentes	1 estufa 1 lavatrastos. mesa de trabajo, congelador	5.00 x 4.00	3.00 mts	20 m ²	
COCINA								

Ambiente	Función	Actividad	Agente o Usuarios	Mobiliario	Dimensión	Altura	Área	Observaciones
BARRA	servicio	atención. servir	2 agentes	Mueble corrido. barra	3.00 x 5.00	3.00 mts	15.00 m ²	
SERVICIO BAJO TECHO	Proveer de un area techada para tomar alimentos	comer beber descansar	120 usuarios	30 mesas 120 sillas	12.00 x 12.00	4.50 mts	162.00 m ²	
SERVICIO AL AIRE LIBRE	Proveer de un area para tomar alimentos al aire libre	comer beber descansar	120 usuarios	30 mesas 120 sillas	12.00 x 12.00		144.00 m ²	
S.S. PARA HOMBRES Y MUJERES	servicio	aseo personal. necesidades fisiológicas	8 usuarios	3 retretes 1 migitorio 4 lavamanos	3.00 x 3.00 cada uno	3.00 mts	18.00 m ²	
BODEGA	guardar alimentos	guardar almacenar	1 usuario	estanterías	3.00 x 5.00	3.00 mts	15.00 m ²	
TOTAL							356 m ²	
TEATRO AL AIRE LIBRE								
VESTI- BULO	distribuir	caminar	5 usuarios	cartelera informativa	2.00 x 3.00	3.00 mts	6.00 m ²	
SALA DE ESPERA	antesala	sentarse. esperar	8 usuarios	8 sillas. mesa de información	3.00 x 3.00	3.00 mts	9.00 m ²	
SALA DE REUNION	agrupar personal	platicar. discutir. informar	10 usuarios ó agentes	1 mesa 10 sillas	5.00 x 4.00	3.00 mts	20.0 m ²	

Ambiente	Función	Actividad	Agente ó usuario	Mobiliario	Dimensión	Altura	Area	Observ
SECRETARIA	administrativa	escribir a máquina, información recepción	1 agente	1 escritorio 3 sillas 1 archivo	2.00 x 3.00	3.00 mts	6.00 m ²	
ADMINISTRACION	administrar	información administrar control	1 agente	1 escritorio 3 sillas	3.00 x 3.00	3.00 mts	9.00 m ²	
ARCHIVO	guardar	archivar recopilar	1 agente	6 archivos	1.50 x 2.00	3.00 mts	3.00 m ²	
S.S.	servicio	aseo personal	4 usuarios ó agentes	2 retretes 1 migitorio 2 lavados	3.00 x 3.00	3.00 mts	9.00 m ²	
ESCENARIO	presentar	hablar, cantar, bailar, orar	20 usuarios		10.00 x 5.00		50.00 m ²	
VESTIDOR HOMBRES	albergar	cambio de ropa, maquillaje	10 usuarios	lockers bancas	3.00 x 5.00	3.00 mts	15.00 m ²	
VESTIDOR MUJERES	albergar	cambio de ropa, maquillaje	10 usuarios	bancas lockers	3.00 x 5.00	3.00 mts	15.00 m ²	
S.S. HOMBRE Y MUJER	servicio	aseo personal, necesidades fisiológicas	10 usuarios por servicio	3 retretes 2 duchas, 4 lavamanos, 1 migitorio	3.00 x 4.00 por cada servicio	3.00 mts	24.00 m ²	
AREA DE ESPECTADORES	proveer de un área para apreciar la actividad	observar, apreciar, criticar	570 usuarios		0.70 m ² por cada espectador		342 m ²	
BODEGA	almacenar	guardar	1 agente		3.00 x 4.00	3.00 mts	12 m ²	
TOTAL							524 m ²	

Ambiente	Función	Actividad	Agente ó usuario	Mobiliario	Dimensión	Altura	Área	Ubicación
AREAS DE JUEGOS DE NIÑOS	recreación activa	jugar, reptar brincar, correr	459 usuarios	2 unidades de juegos, ver premisas	785 m2 cada uno		1570 m ²	ver cuadros de distribución de áreas infantiles
GRUPO ETAREO DE 0-4								
GRUPO ETAREO DE 5-9								
GRUPO ETAREO DE 10-14	recreación activa	jugar, reptar brincar correr	395 usuarios	2 unidades de juegos, ver premisas	1242 m2 cada uno		2484 m ²	
GRUPO ETAREO DE 10-14	recreación activa	jugar, correr brincar competir	219 usuarios	2 unidades de juegos, ver premisas	2118 m2 cada uno		4236 m ²	
TOTAL							6390 m ²	
CANCHAS DEPORTIVAS	distribuir	caminar, platicar	100 usuarios		10.00 x 10.00	4.50 mts	100 m ²	
VESTIBULO								
TIENDA	proveer alimentos	ventas, servicio	2 agentes	1 barra estanterías congelador	3.00 x 5.00	3.00 mts	15.00 m ²	
VESTIDORES PARA JUGADORES	albergar	ducharse, uniformarse cambio de ropa	18 usuarios por cada uno	8 lockers 4 bancas 4 retretes 8 duchas 2 migitorios 6 lavamanos	6 unidades de 10.00 x 7.00	3.00 mts	420 m ²	
CAMPOS DE FUTBOL	recreación activa	jugar, correr entrenar, participar, competir	28 usuarios	2 unidades de campos de juego	reglamentario 105 x 70 mts.		14700 m ²	

Ambiente	Función	Actividad	Agente ó Usuario	Mobiliario	Dimensión	Altura	Área	Objetiva
GREDE- RIOS	recreación pasiva	sentarse, observar gritar	1500 usuarios en cada cancha	2 graderíos por cancha	0.98 m ² por usuario		2940 m ²	
CAMPOS DE PAPI- FUTBOL	recreación pasiva	jugar, entrenar, participar	15 usuarios por campo	4 unidades de campos	reglamenta- rio 26 x 14 mts		1456 m ²	
GRADE- RIOS	recreación pasiva	sentarse, observar gritar	520 usuarios en cada cancha	2 graderíos por cancha	0.70 m ² por usuario		1456 m ²	
CANCHAS DE BALON- CESTO	recreación activa	jugar, entrenar, participar	16 usuarios por cancha	2 unidades de canchas	reglamenta- rio 26 x 14 mts		728 m ²	
GRADE- RIOS	recreación pasiva	sentarse, observar gritar	520 usuarios en cada cancha	2 graderíos por cancha	0.70 m ² por usuario		728 m ²	
S.S. CAMPOS DE FUTBOL	servicio	aseo personal, necesidades fisiológicas	30 usuarios simultáneos	12 retretes 2 migitorios 8 lavados	2 unidades de 6.00 x 4.00	3.00 mts	48.00 m ²	1 retrete por cada 250 usuarios, 1 migitorio por cada 1500 usuarios, 1 lavadero por cada 375 usuarios
S.S. CAMPOS DE PAPI- FUTBOL	servicio	aseo personal, necesidades fisiológicas	20 usuarios simultáneos	8 retretes 2 migitorios 8 lavados	2 unidades de 3.00 x 6.00	3.00 mts	36.00 m ²	
S.S. CAMPOS DE BALON- CESTO	servicio	personal, necesidades fisiológicas	15 usuarios simultáneos	4 retretes 2 migitorios 4 lavados	2 unidades de 3.00 x 5.00	3.00 mts	30.00 m ²	
BODEGA	almacenar	guardar, retirar	1 agente ó más		5.00 x 5.00	3.00	25.00 m ²	
TOTAL							22006 m ²	

Ambiente	Función	Actividad	Agente ó Usuario	Mobiliario	Dimensión	Altura	Área	Observar
AREA DE PISCINAS	control de ingreso	cobrar, informar	1 agente	1 escritorio 1 silla 1 registro	2.00 x 2.00	2.40 mts	4.00 m ²	factor de vestidores 0.0034% de la población estimada
TAQUILLA								
VESTIBULO	distribuir	caminar	20 usuarios		6.00 x 6.00	3.50 mts	36.00 m ²	
VESTIDOR DE HOMBRES	albergar	cambio de vestimenta, aseo personal, ducharse	36 usuarios simultáneos	2 retretes 1 migitorio 6 duchas 4 lavados 6 bancas	8.50 x 8.50	3.50 mts	72.00 m ²	
VESTIDOR DE MUJERES	albergar	cambio de vestimenta, aseo personal, ducharse	36 usuarios simultáneos	4 retretes 6 duchas 4 lavados 6 bancas	8.50 x 8.50	3.50 mts	72.00 m ²	
PISCINA DE ADULTOS	recreación activa	nadar competir jugar	107 usuarios	2.50 m ² por usuario	12.00 x 22.30	-1.35 a -4.00 mts	267.50 m ²	
PISCINA NIÑOS	recreación activa	nadar competir jugar	11 usuarios	2 m ² por usuario	4.00 x 5.50	-0.50 mts	22.00 m ²	
AREA DE TRAMPOLIN	recreación activa	competir, saltar	20 usuarios	50 % del área profunda	6.00 x 6.30	-4.50 mts	37.50 m ²	
SOLAR	recreación pasiva	descansar, tomar banos desol	108 usuarios	1.10 m ² por usuario	10.40 x 10.40		108.80 m ²	
CUARTO MAQUINA	agrupar máquinas de instalac.	manteni- miento	1 agente	bombas, filtros, etc.	3.00 x 6.00	3.00 mts	18.00 m ²	
MANTENIMIENTO	dar manteni- miento	limpieza de áreas	2 agentes	estanterías	3.00 x 3.00	3.00 mts	9.00 m ²	

Área de la
población
estimada
2710
m² / 2.5 m²
p/u = 1084
para 1088
Área de la
pis = 108
p. 108% área
de pis =
368p = 368p
= 118 dectar
p. = 8548 =
77p = p =
3048 = 30p
1087 m² =
11 ab = 11
5 m² = 5p
75 m²

Ambiente	Función	Actividad	Agente ó Usuario	Mobiliario	Dimensión	Altura	Área	Observa
CAFETERIA	proveer alimentos	preparar alimentos	3 agentes	1 barra cocineta lavatrastos bodega	5.00 x 5.00	3.00 mts	25.00 m ²	
MESAS AL AIRE LIBRE	área para tomar alimentos	comer, beber, descansar	54 usuarios	15 mesas 60 sillas	10.00 x 16.00		160.00 m ²	estimación de m ² S.P. del usuario total
BODEGA GENERAL	guardar	almacenar	1 agente		3.00 x 3.00	3.00 mts	9.00 m ²	
TOTAL							850.80 m ²	
AREA COMPLEMENTARIA								
OF. SEGURIDAD	servicio	cuidar y velar por el orden	3 agentes	2 escritorios 4 sillas 1 retrete 1 lavado 1 retrete	3.00 x 4.00	3.00 mts	12.00 m ²	
DEPOSITO DE AGUA GENERAL	dotar de agua al parque	distribución de agua a las instalaciones		tanque elevado, pozo, tanque subterráneo	5.00 x 5.00 x 5.00	3.00 mts	25 m ²	
DEPTO. DE BASURAGERAL.	limpieza del parque	recolección de basura	6 agentes		5.00 x 5.00	1.50 mts	25.00 m ²	
AREAS VERDES Y RECREACION PASIVA	recreación pasiva	contemplación del paisaje, caminatas, meditación, relajamiento	48506 usuarios	bancas, churrasqueas, caminamientos, áreas de estar.	0.90 m ² por usuario		45539 m ²	
TOTAL							119410.0 m ²	

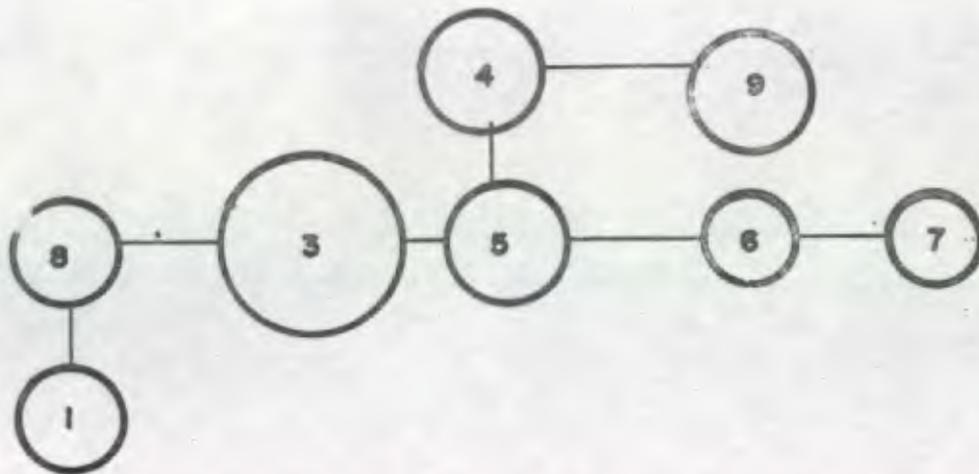


DIAGRAMA DE RELACIONES PARQUE

AREA	
937.50	1-INGRESO
	2-ESTACIONIOMIENTOS
	3-E. PUBLICO
	4-E ADMINISTRACION
	5-E.MANTENIMIENTO Y SERV
18.00	6-BODEGA
25.00	7-VIVIENDA GUARDIAN
9.00	8-GARITA DE CONTROL
24.60	9-ADMINISTRACION
1005.1*	

MATRIZ DE RELACIONES

- RELACION DIRECTA
- RELACION INDIRECTA
- NO HAY

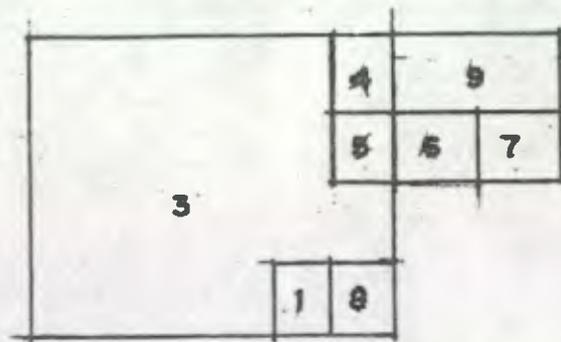


DIAGRAMA DE BLOQUES

AREAS GENERALES

PARQUE URBANO
 C H I Q U I M U L A
 contiene:
DIAGRAMACION

DIAGRAMA	PAGINA
1	79
ESCALA	
indicada	

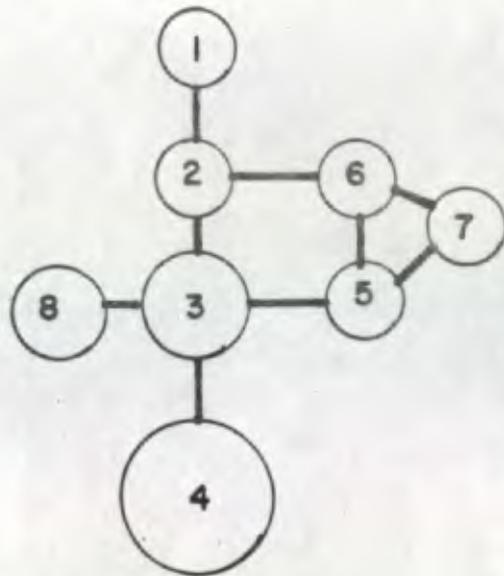


DIAGRAMA DE RELACIONES

CASA DE LA CULTURA

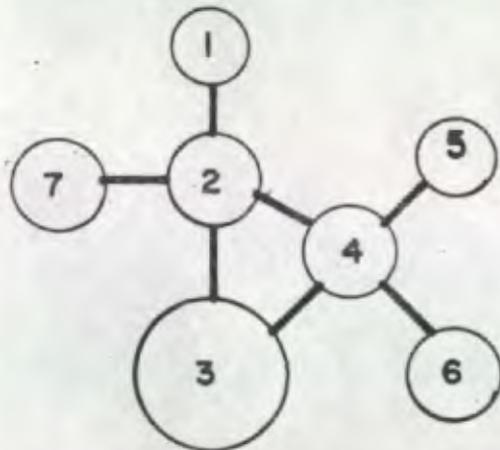
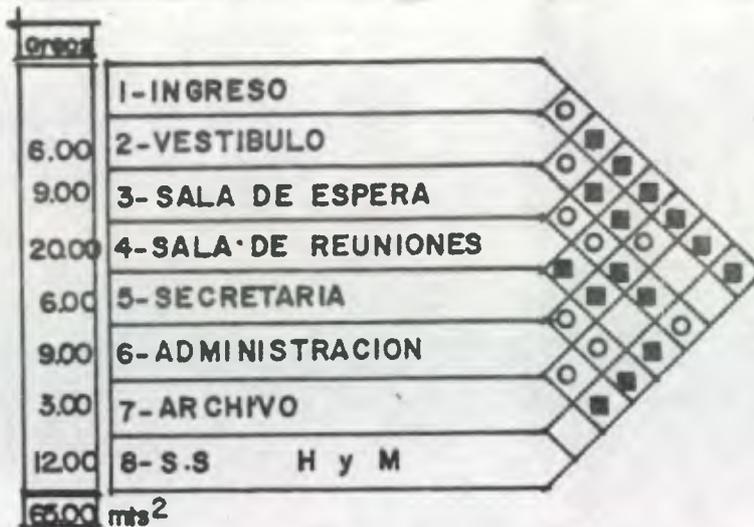


DIAGRAMA DE RELACIONES

TEATRO AL AIRE LIBRE



MATRIZ DE RELACIONES

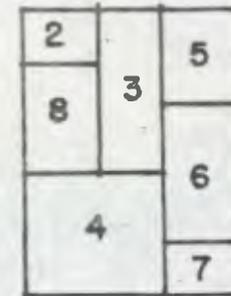
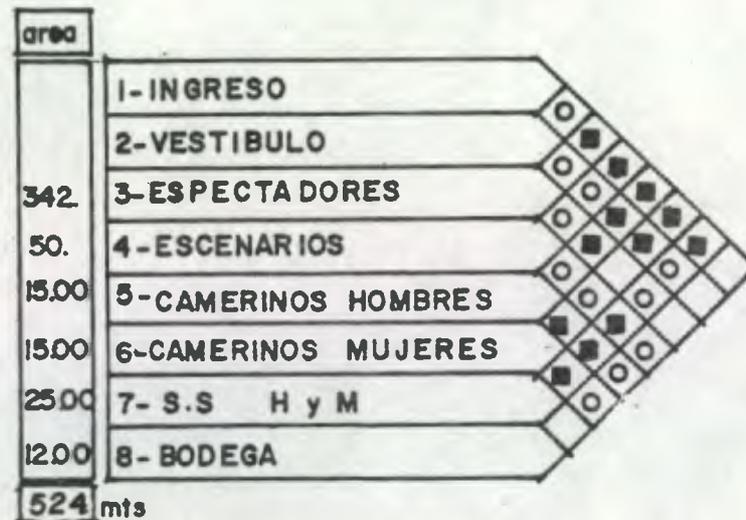


DIAGRAMA DE BLOQUES



MATRIZ DE RELACIONES

TEATRO AL AIRE LIBRE

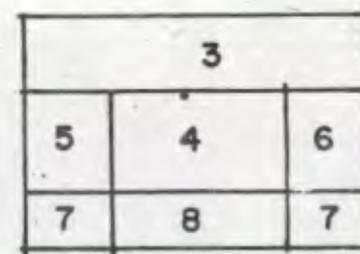


DIAGRAMA DE BLOQUES

PARQUE URBANO
CHIOUIMULA
contiene:
DIAGRAMACION

DIAGRAMA	PAGINA
3	81
ESCALA	
indicada	

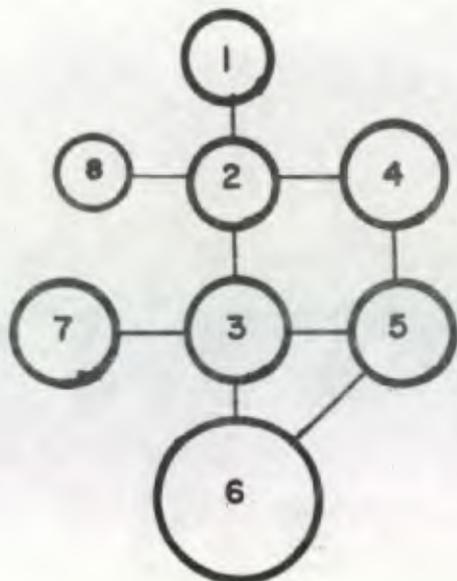
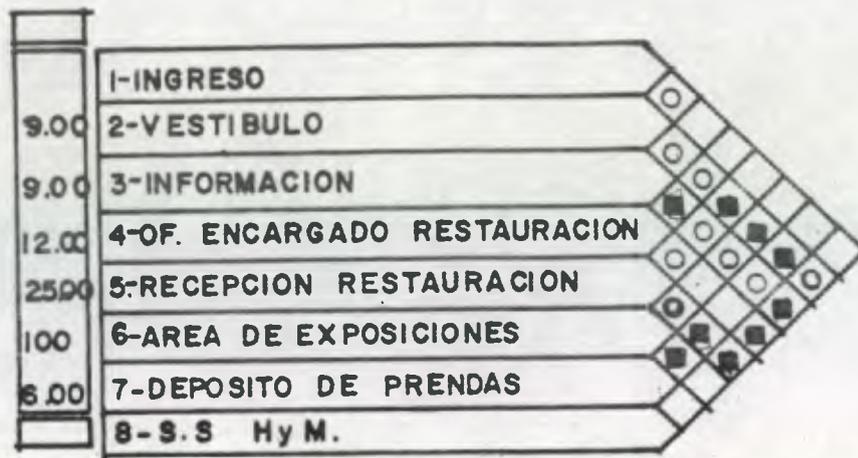


DIAGRAMA DE RELACIONES

MUSEO



MATRIZ DE RELACIONES

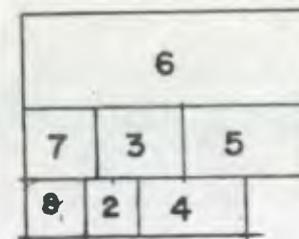


DIAGRAMA DE BLOQUES

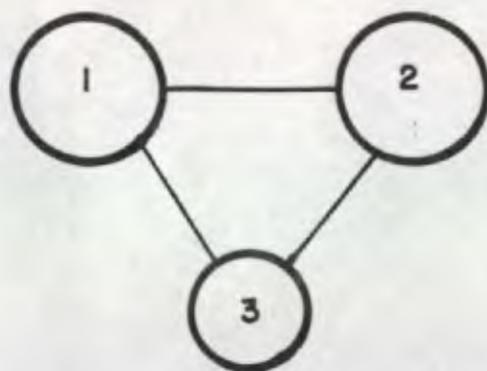
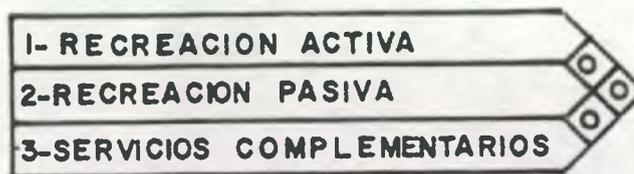


DIAGRAMA DE RELACIONES
AREAS GENERALES DE RECREACION



MATRIZ DE RELACIONES

- RELACION DIRECTA
- RELACION INDIRECTA
- NO HAY RELACION.

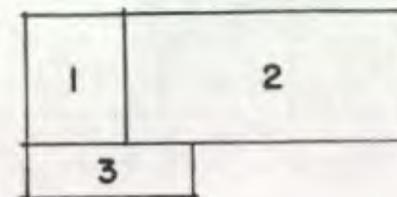


DIAGRAMA DE BLOQUES

PARQUE URBANO
C H I Q U I M U L A
contiene:

DIAGRAMACION

DIAGRAMA	PAGINA
4	82
ESCALA indicada	

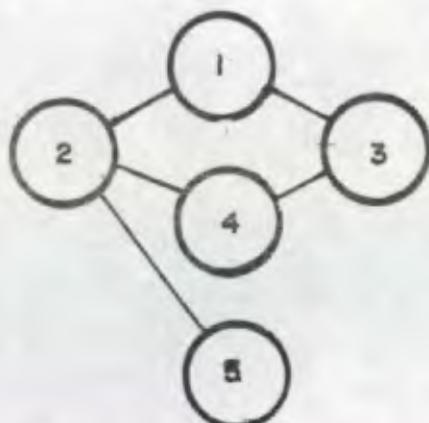
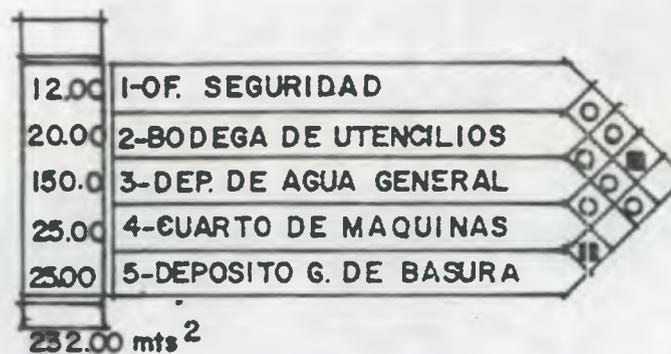


DIAGRAMA DE RELACIONES



MATRIZ DE RELACIONES

AREAS COMPLEMENTARIAS

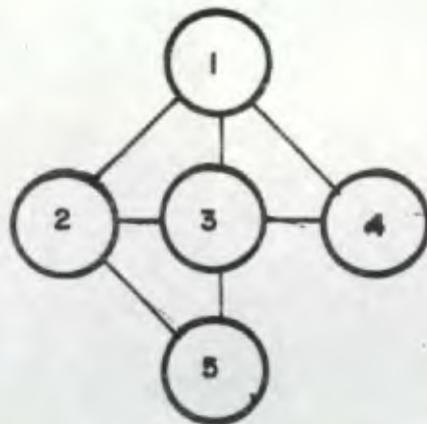
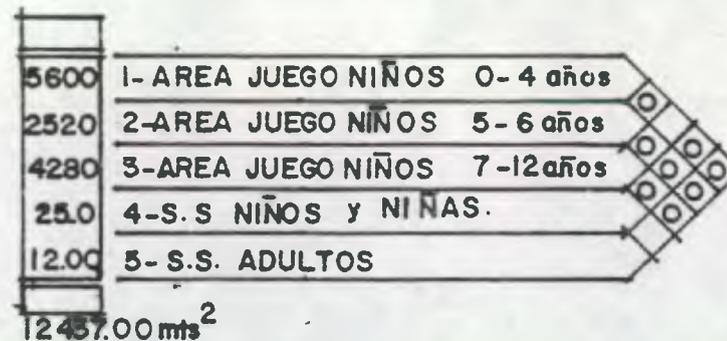


DIAGRAMA DE RELACIONES



MATRIZ DE RELACIONES

JUEGOS INFANTILES

PARQUE URBANO
C H I Q U I M U L A
contiene:

DIAGRAMACION

DIAGRAMA	PAGINA
5	83
ESCALA	
indicada	

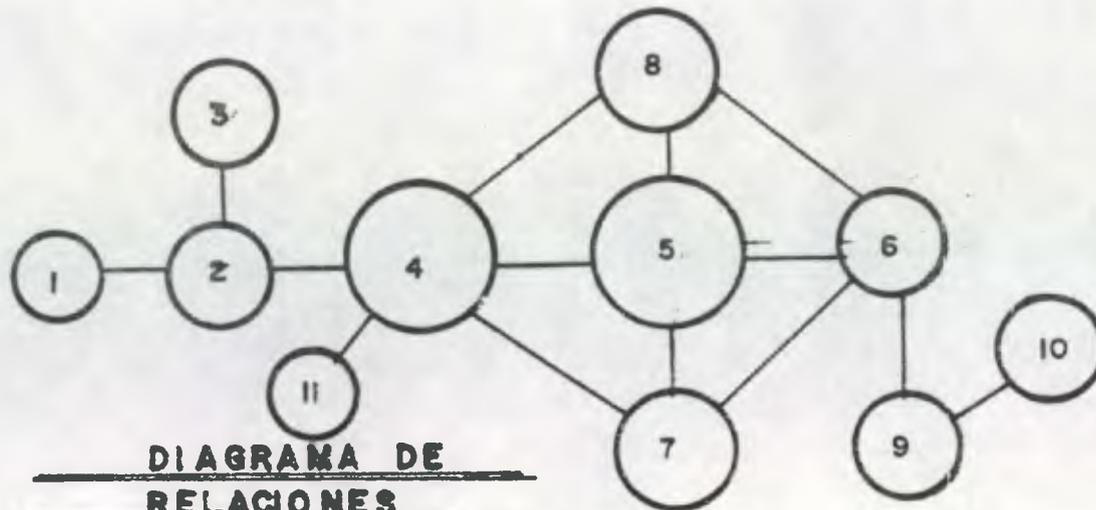


DIAGRAMA DE RELACIONES

Area	
	1 INGRESO
100.0	2-VESTIBULO
15.00	3-AREA DE TIENDA
5.60	4-VESTIDORES JUGADORES
14000	5-CAMPOS DE FUTBOL
5924	6-GRADERIOS
1456	7-CANCHAS DE PAPIEUT BOL.
728.	8-CANCHAS DE BALONCESTO
150.	9-S.S. M y M
25.00	10- BODEGA DE MANTENIMIENTO
	11- ESPECTADORES

22403.60 m²

MATRIZ DE RELACIONES

CANCHAS DEPORTIVAS

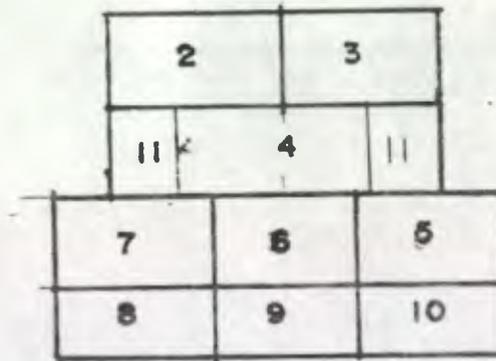


DIAGRAMA DE BLOQUES

PARQUE URBANO
CHIQUIMULA

contiene:

DIAGRAMACION

DIAGRAMA	PAGINA
6	84
ESCALA	
indicada	

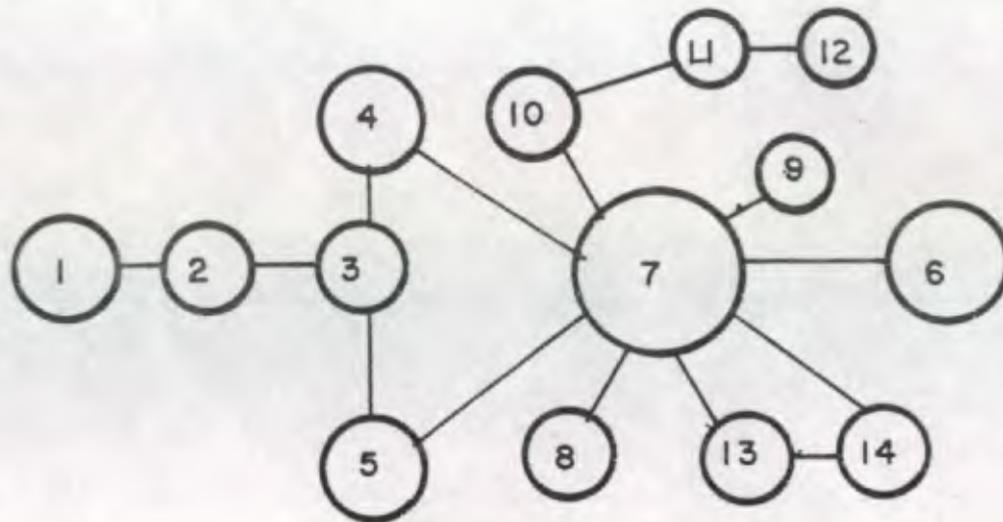


DIAGRAMA DE RELACIONES

	1- INGRESO	
4.00	2- TAQUILLA	
36.00	3- VESTIBULO	
72.00	4- VESTIDORES HOMBRES+ SS.	
72.00	5- VESTIDORES MUJERES + SS.	
22.00	6- PISCINAS NIÑOS	
267.5	7- PISCINAS ADULTOS	
118.80	8- SOLAURIUM	
37.50	9- AREA DE TRAMPOLIN	
18.00	10- CUARTO DE MAQUINAS	
9.00	11- CUARTO DE MANTENIMIENTO	
9.00	12- BODEGA	
23.00	13- CAFETERIA	
160.00	14- MESA AL AIRE LIBRE.	
850.8		

MATRIZ DE RELACIONES

PISCINAS

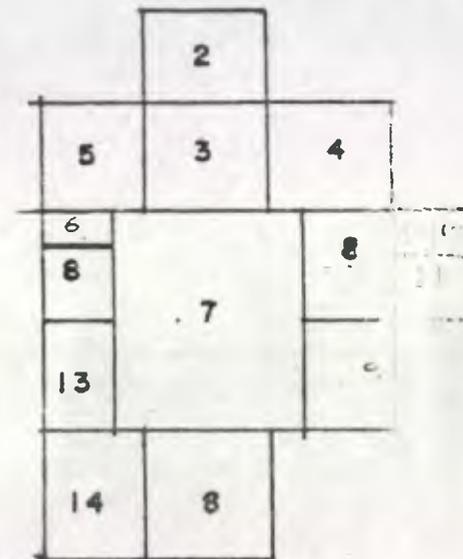


DIAGRAMA DE BLOQUES

PARQUE URBANO
CHIGUIMULA

contiene:

DIAGRAMACION

DIAGRAMA	PAGINA
7	85
ESCALA	
indicada	

34. PROGRAMA DE NECESIDADES

1. AREAS GENERALES

- Ingreso (peatonal- vehicular)	
- Garita de control	9 m2
- Estacionamiento	
Público	937.50 m2
- Administración	60.50 m2
- Mantenimiento y servicios	25 m2
- Bodega	18 m2
- Vivienda del guardian	25 m2

2. AREA SOCIO CULTURAL

a. ADMINISTRACION CASA DE LA CULTURA

- Vestíbulo	6 m2
- Sala de espera	9 m2
- Sala de reuniones	20 m2
- Administración	9 m2
- Secretaria de administracion	6 m2
- Archivo	3 m2
- Servicio sanitario personal	7m2

b. TEATRO AL AIRE LIBRE

- Vestibulo	
- Area de espectadores	342 m2
- Escenario	50 m2
- Camerinos hombres	15 m2
- Camerinos mujeres	15 m2
- ss hombres	9 m2
- ss mujeres	9 m2
- Bodega	12 m2

c. CAFETERIA

- Cocina	20 m2
- Bodega	15 m2
- Servicio Sanitario hombres	9 m2
- Servicio Sanitario mujeres	9 m2
- Barra	15 m2
- Area de servicio bajo techo	75 m2
- Area de servicio al aire libre'	75 m2

d. SALON SOCIAL O DE USOS MULTIPLES

- Vestibulo	25 m2
- Taquillas	4 m2
- Area social	140 m2
- Escenario	40 m2
- Pista de baile	600 m2
- Cocina	25 m2
- Barra	10 m2
- Servicio Sanitario hombres	20 m2
- Servicio sanitario mujeres	20 m2
- Bodega	20 m2

e. MUSEO

- Vestibulo	9 m2
- Información	9 m2
- Areas de esposición	100 m2
- Recepción y restauración	25 m2
- Oficina jefe de restauración	12 m2
- Depósito de prendas	6 m2

4. AREAS DE RECREACION ACTIVA

a. juegos infantiles

- Area para niños de 0 a 4 años	1570 m2
- Area para niños de 5 a 6 años	2484 m2
- Areas para niños de 7 a 12	4236 m2
- Servicio sanitario de niños	

5. AREAS DEPORTIVAS

a. PISCINAS

- Ingreso	
- Taquilla	4 m ²
- Vestibulo	36 m ²
- Vestidores para hombres con ss	72 m ²
- Vestidores para mujeres con ss	72 m ²
- Piscinas para niños	22 m ²
- Piscinas para jov.-adul.	267.50 m ²
- Solarium	118.80 m ²
- Area de trampolines	37.50 m ²
- Cuarto de maquinas	18 m ²
- Cuarto de mantenimieto	9 m ²
- Bodega	9 m ²

a.1. CAFETERIA

- Cocineta	20 m ²
- Barra	5 m ²
- Mesas al aire libre	160 m ²

b. CANCHAS DEPORTIVAS

- Ingreso	
- Vestibulo	100 m ²
- Area de tienda	15 m ²
- Vestidores jugadores	560 m ²
- Campos de juego	14,700 m ²
- Graderíos	5,124 m ²
- Canchas de papi futbol	1,456 m ²
- Canchas de baloncesto	728 m ²
- Servicio Sanitario de hombres	57 m ²
- Servicio Sanitario de mujeres	57 m ²
- Bodega de mantenimiento	25 m ²

AREAS DE RECREACION PASIVA:

a. AREAS DE DESCANSO Y CONTEMPLACION DEL PAISAJE

- Jardines	2250 m ²
- Puentes	104 m ²
- Areas de estar	270 m ²
- Areas de paseo	2300 m ²
- Miradores	227 m ²
- Plazas	2500 m ²

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

a. Areas de churrasqueras	180 m ²
b. Depósitos de basura	25 m ²
c. Cabinas telefónicas	25 m ²
d. Información	4 m ²
e. Señalización	15 m ²
f. Basureros	25 m ²
g. Area de rampas para ancianos y minusválidos.	184 m ²

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

a. Oficina de seguridad	12 m ²
b. Bodega de utencilios	9 m ²
c. Area de depósito de agua servicio general	25 m ²
d. Cuarto de máquinas	25 m ²
f. Deposito general de basura	25 m ²

PROYECTO

35. SINTENSIS TECNOLÓGICA MORFOLOGICA

Siendo un proyecto de recreación, y estando condicionado fuertemente por el paisaje natural, y la implementación de áreas verdes, para lo cual se hizo un estudio de las teorías de diseño y técnicas de configuración formal las que se sintetizan a continuación:

DISEÑO ICONICO:

Se basa en el diseño de formas ensayadas y aceptadas y por lo tanto no es un diseño creativo, original, sino que son copias o imitaciones de edificios ya existentes

CONCEPTOS A UTILIZAR EN EL DISEÑO ARQUITECTONICO:

RITMO:

Se refiere a la repetición regular y armónica de líneas, contornos, formas y colores, aporta el concepto organizador de formas y espacios arquitectónicos.

JERARQUIZACION DE PREMISAS GENERALES DE DISEÑO:

Conservación del Entorno Natural:

Como se mencionó con anterioridad, la conservación del medio ambiente será de especial preponderancia, debido a ello, el diseño estará orientado a tocar lo menos posible el entorno natural existente, ubicando las áreas

abiertas del proyecto e implementar áreas verdes y boscosas.

Aplicación de Coordinación Modular:

La forma de los edificios será conservadora, aplicando para ello el diseño icónico, integrando el diseño a la grilla ya establecida de la Ciudad de Chiquimula.

Control Ambiental-Medio Ambiente:

Los edificios deben proveer confort al usuario, a través de adecuada orientación y control solar, debido que en la actualidad se impulsa por los diferentes medios de información de una conciencia ecológica que contribuya al sostenimiento de la naturaleza, se ha procurado proteger a la misma, especialmente a lo relativo a la vegetación.

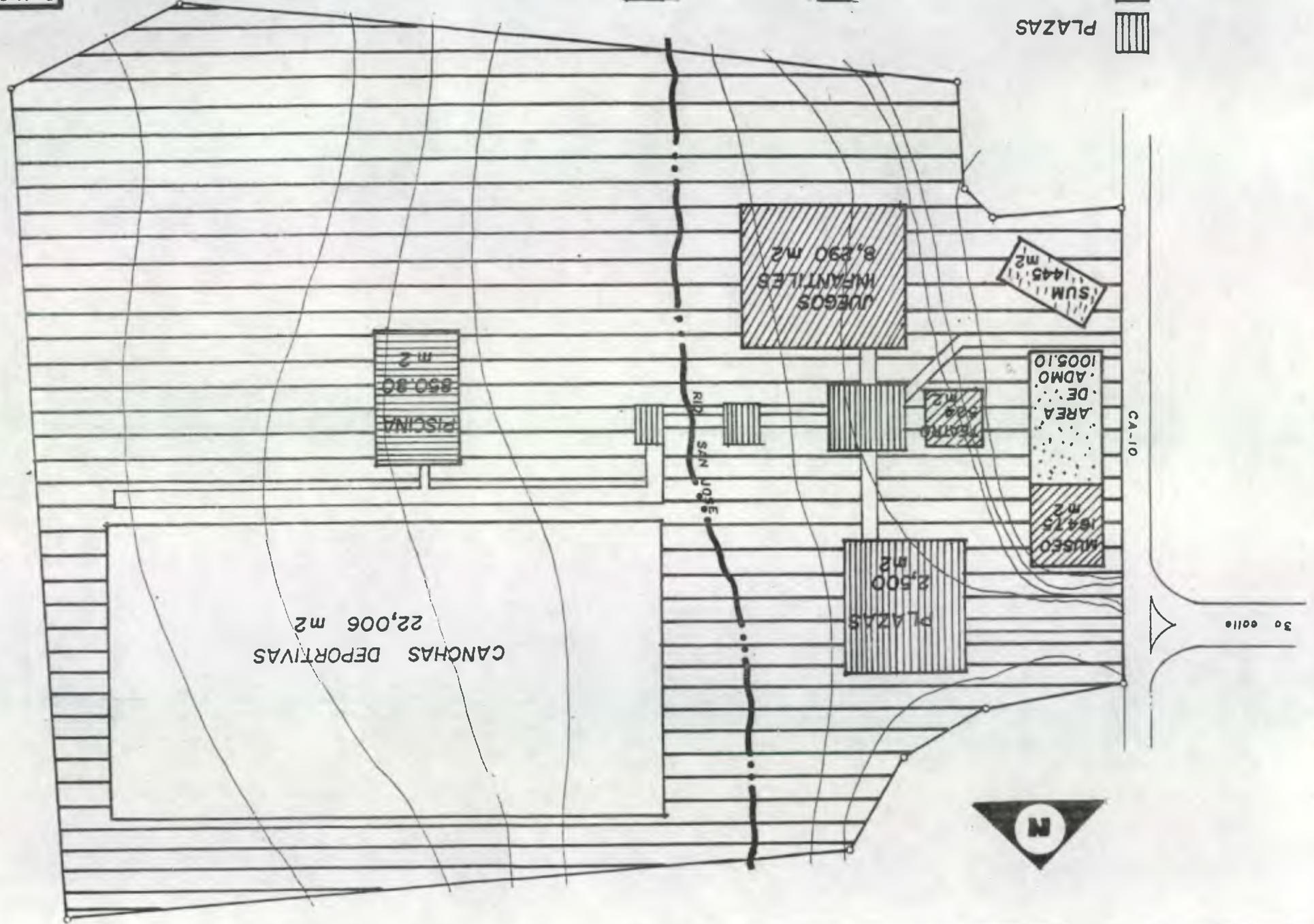
Método Constructivo:

El sistema propuesto es el convencional, existente en la región, concreto reforzado, levantado de block, estructura metálica, lámina con recubrimiento de teja por control climático, y los componentes adicionales como lo son baldosa de barro, piedra bola y otros que hagan del conjunto armonioso e integrado a la ciudad.

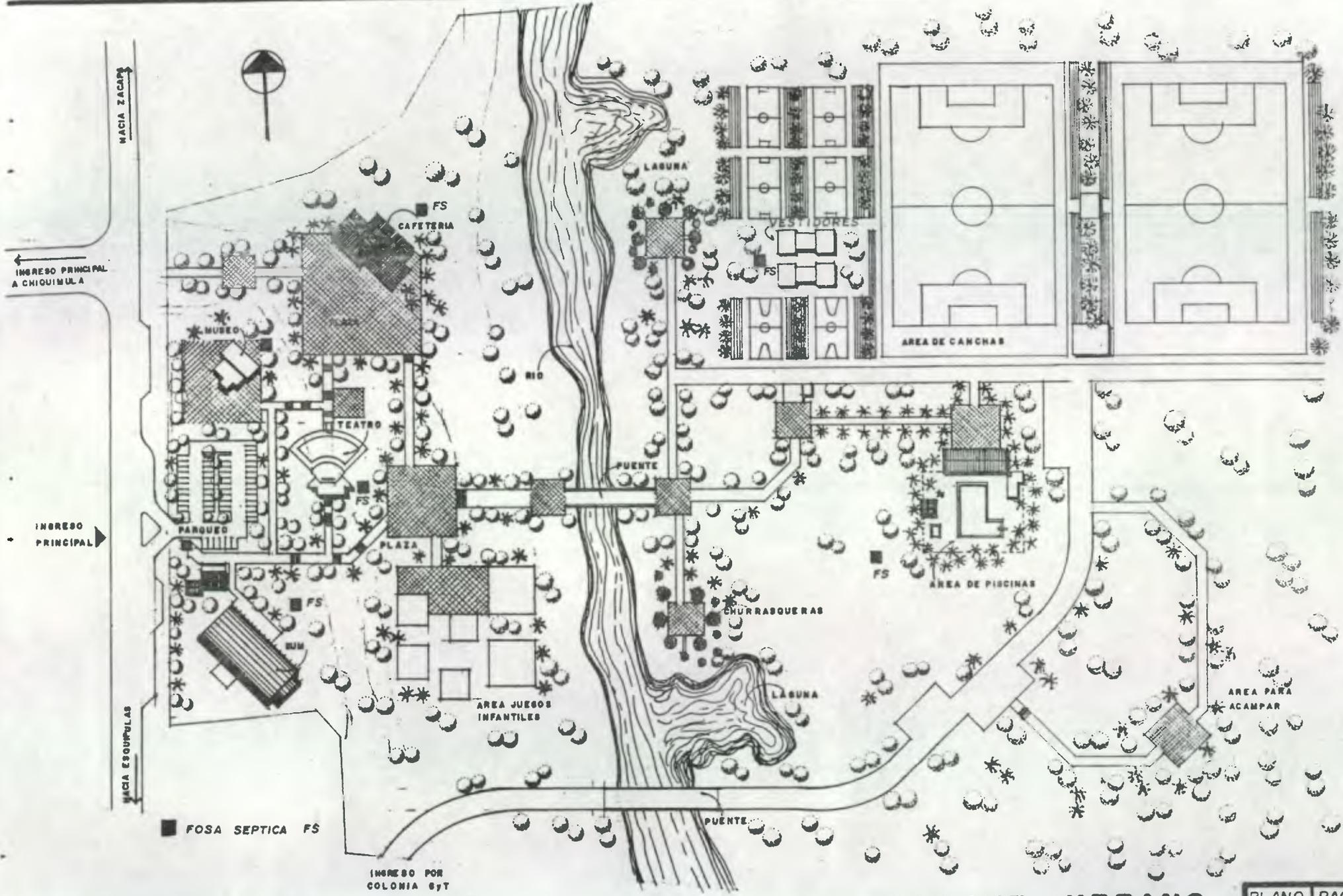
contiene:
PARQUE URBANO
 CHIGUIMULA
 DIAGRAMA DE BLOQUES

-  AREA CULTURAL
-  AREA ADMO.
-  CANCHAS DEPORTIVAS
-  SUM

-  PISCINAS
-  PLAZAS
-  RECREACION PASIVA



30 00110



← INGRESO PRINCIPAL A CHIQUIMULA

↑ HACIA ZACAP

← INGRESO PRINCIPAL

↑ HACIA ESQUINULAS

■ FOSA SEPTICA FS

INGRESO POR COLONIA 8YT

PLANTA DE CONJUNTO

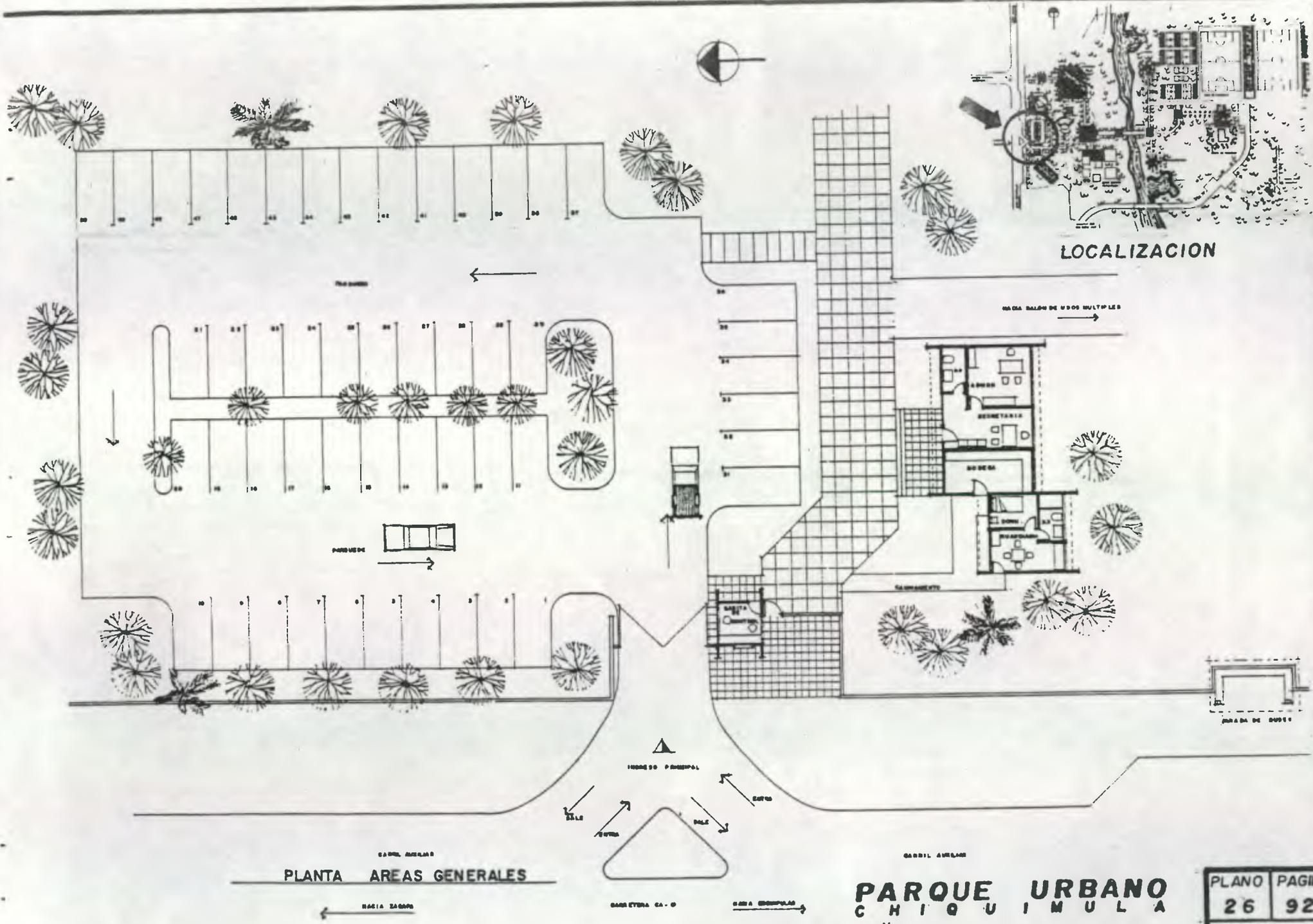


**PARQUE URBANO
CHIQUIMULA**

contiene:

PLANTA DE CONJUNTO

PLANO	PAGINA
25	91
ESCALA	
indicada	

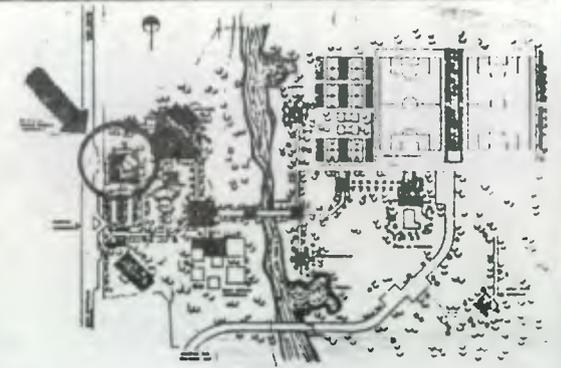
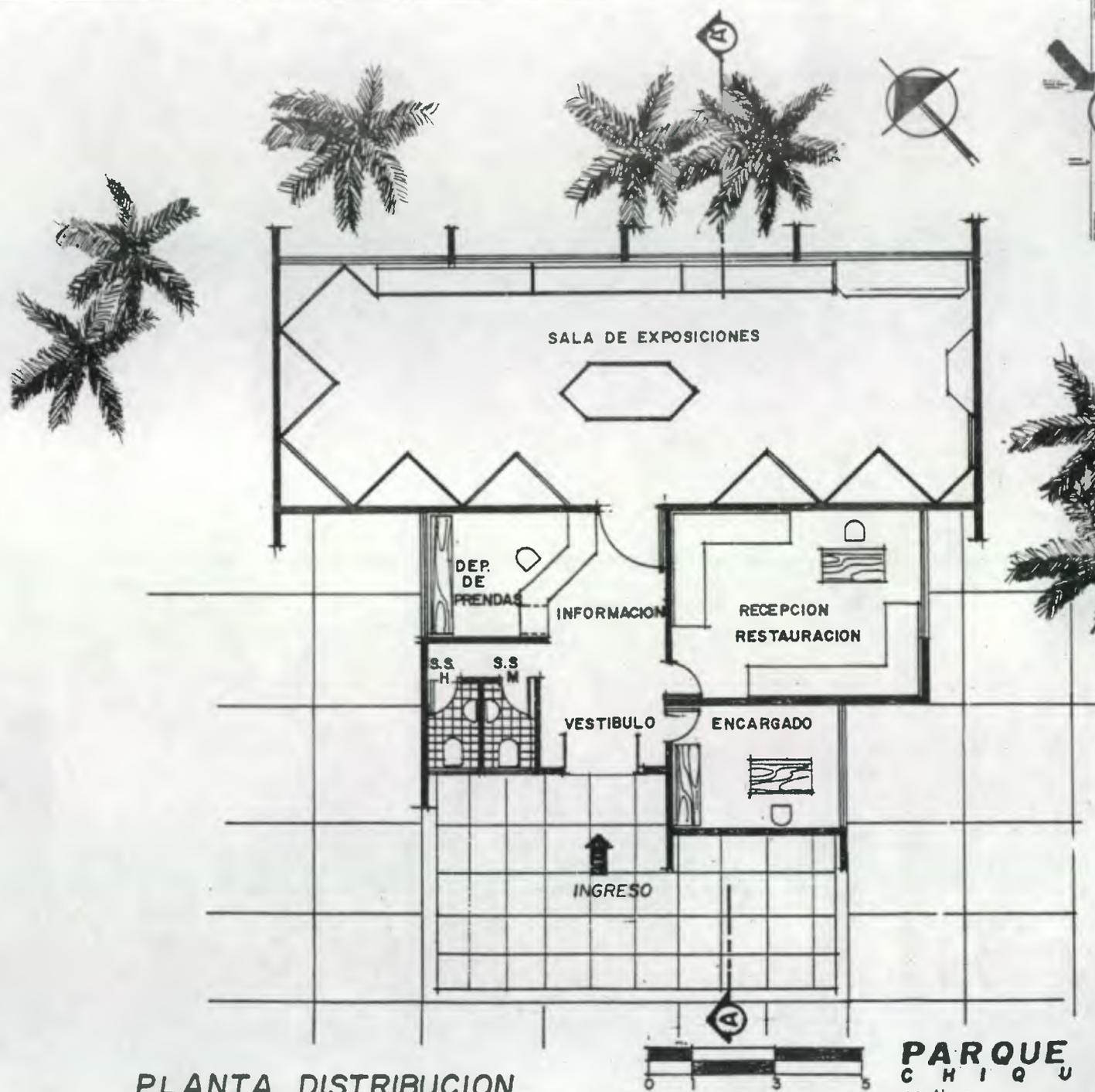


PLANTA AREAS GENERALES

PARQUE URBANO
CH I Q U I M U L A

contiene:
PLANTA DE AREA GENERALES

PLANO	PAGINA
26	92
ESCALA	
indicada	



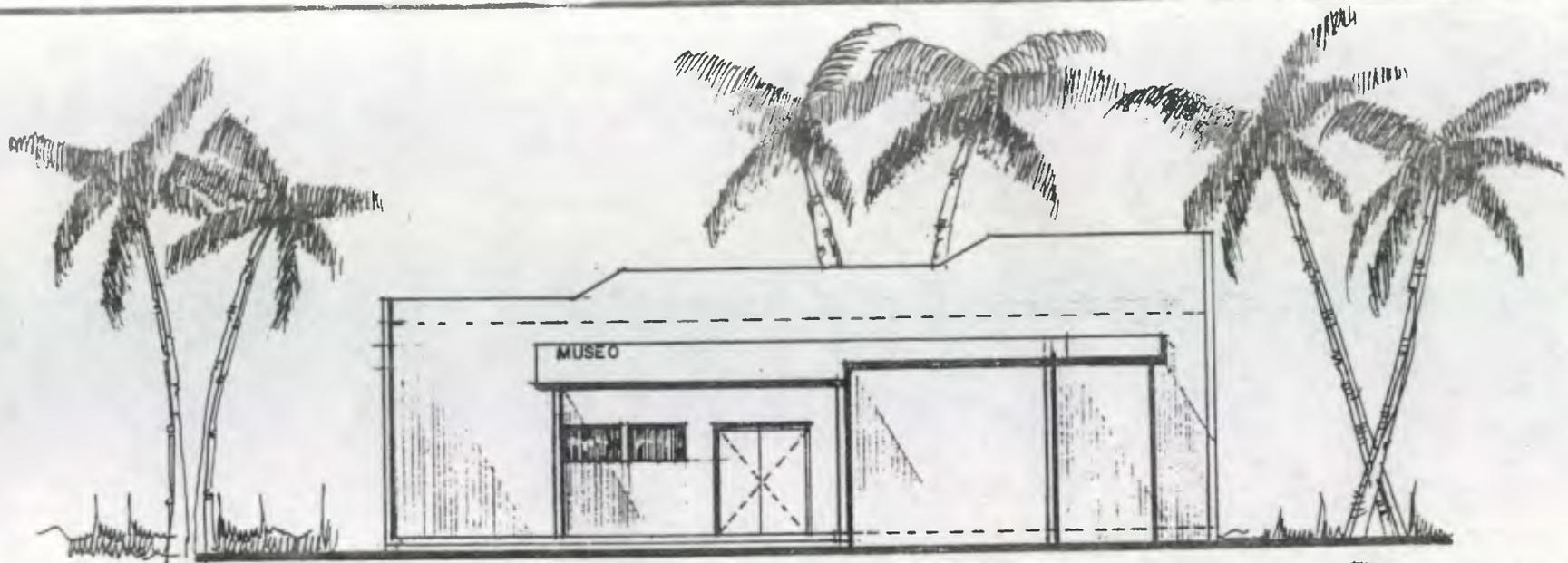
LOCALIZACION

PLANTA DISTRIBUCION
MUSEO

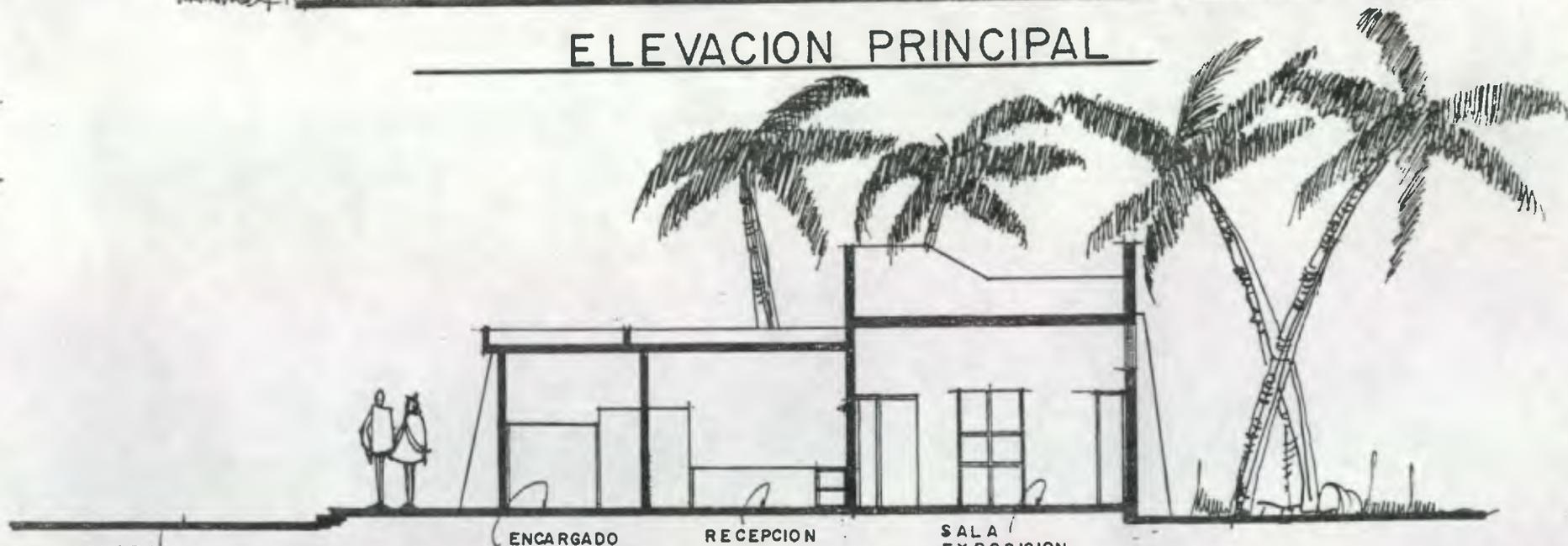


PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
 contiene:
PLANTA DEL MUSEO

PLANO	PAGINA
27	93
ESCALA	
indicada	



ELEVACION PRINCIPAL

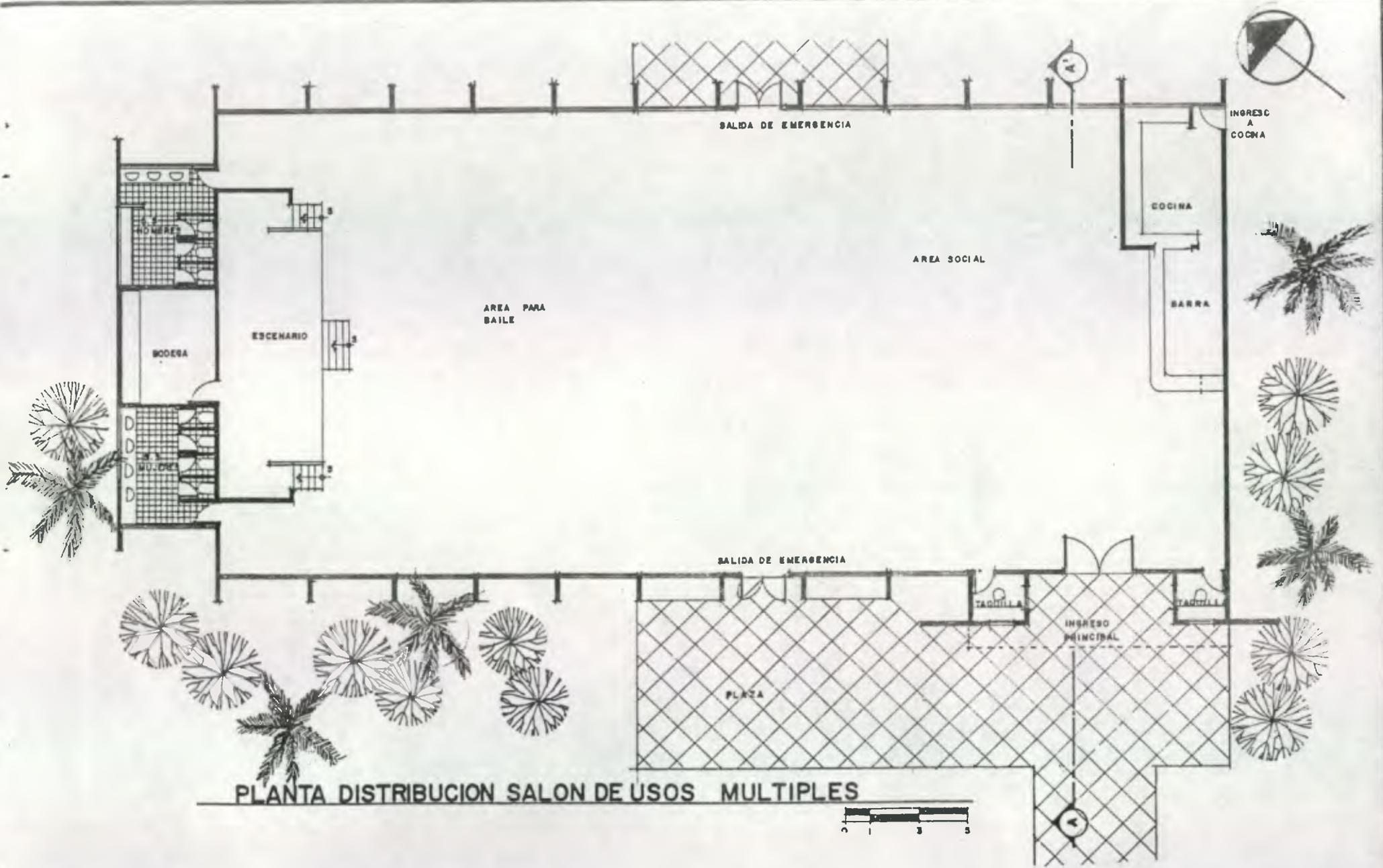


SECCION A-A'



PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
 contiene:
FACHADA Y CORTE DE
MUSEO

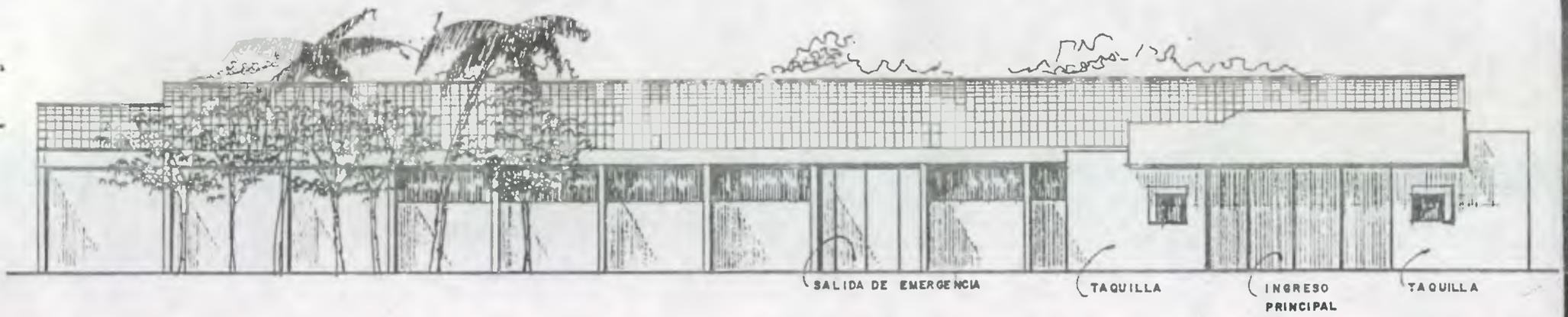
PLANO	PAGINA
28	94
ESCALA indicada	



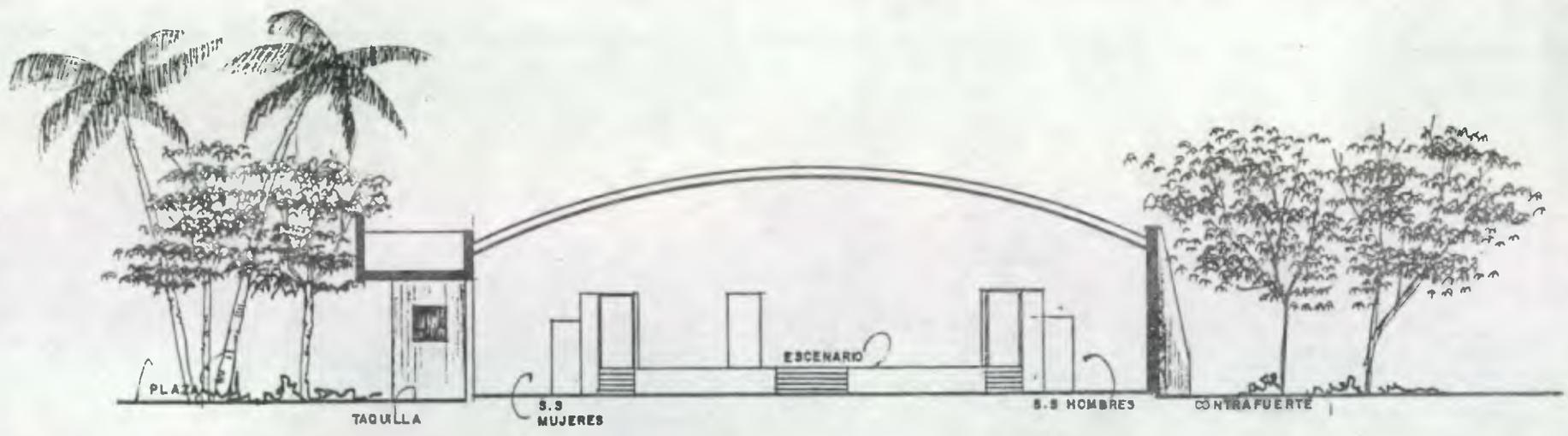
PLANTA DISTRIBUCION SALON DE USOS MULTIPLES

PARQUE URBANO
CHIQUEUIMULA
 contiene:
SALON DE USOS MULTIPLES

PLANO	PAGINA
29	95
ESCALA	
indicada	



ELEVACION PRINCIPAL



SECCION A-A'

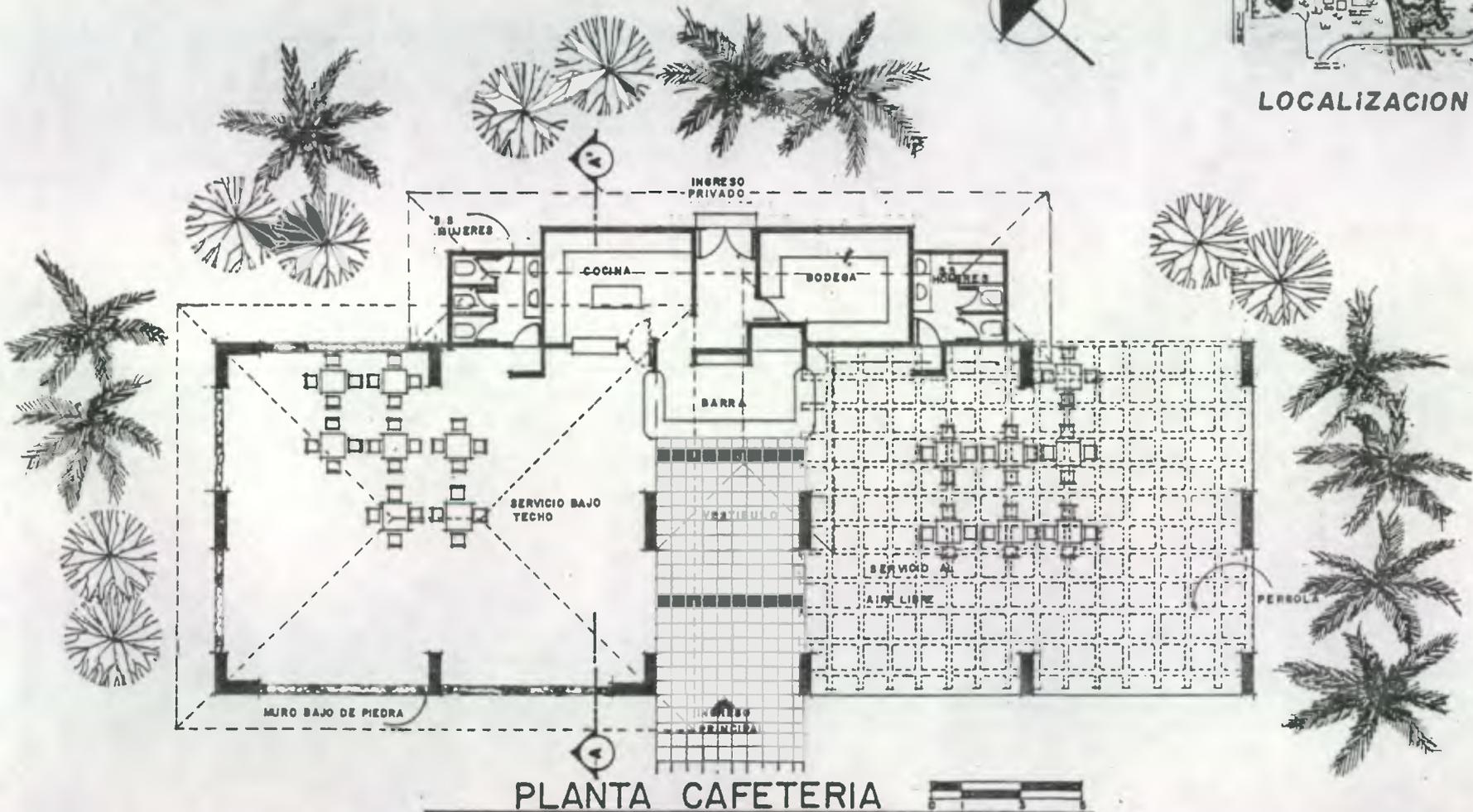


PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
 contiene:
FACHADA Y CORTE S U M

PLANO	PAGINA
30	96
ESCALA	
indicada	



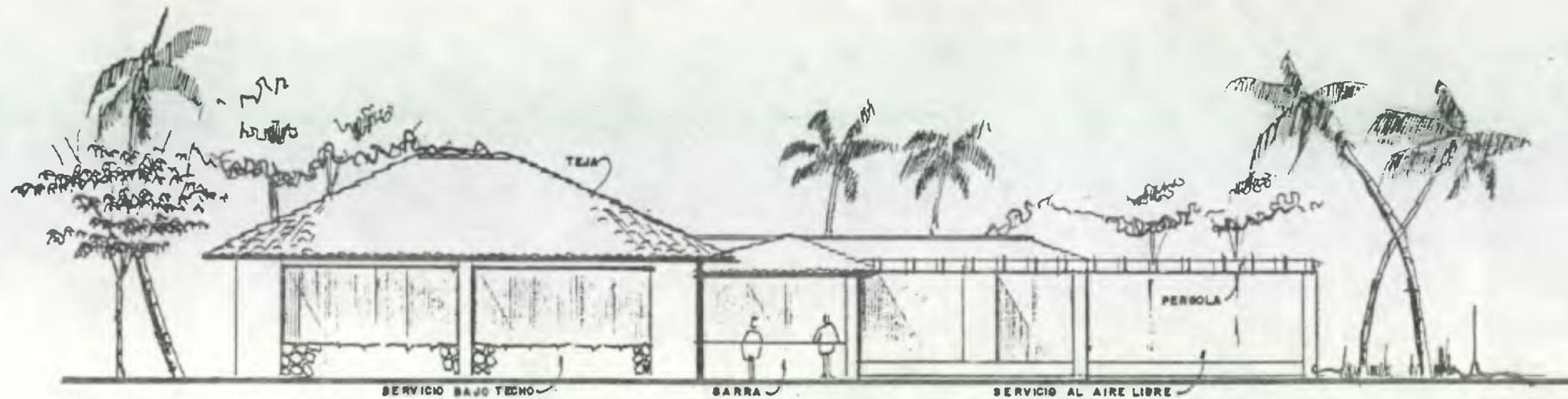
LOCALIZACION



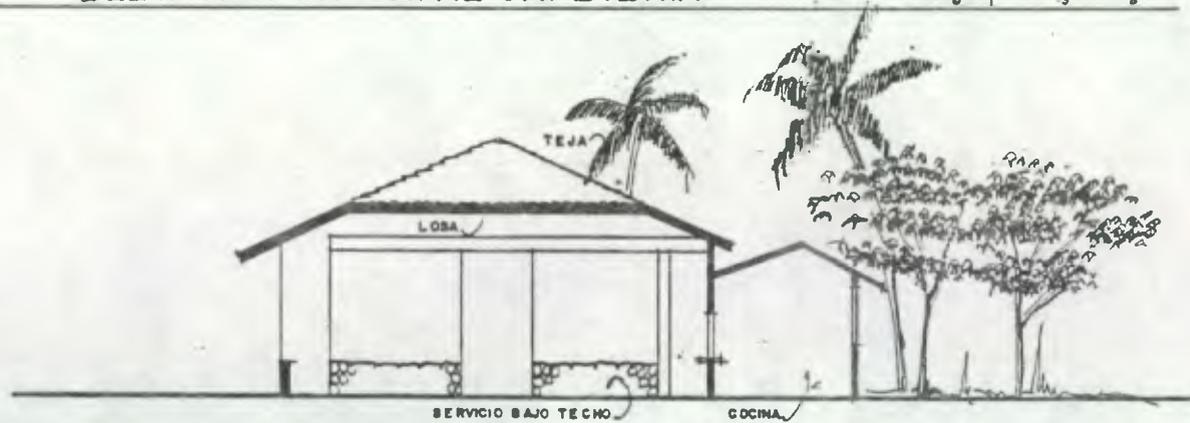
PLANTA CAFETERIA

PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
 contiene:
PLANTA DE CAFETERIA

PLANO	PAGINA
31	97
ESCALA indicada	



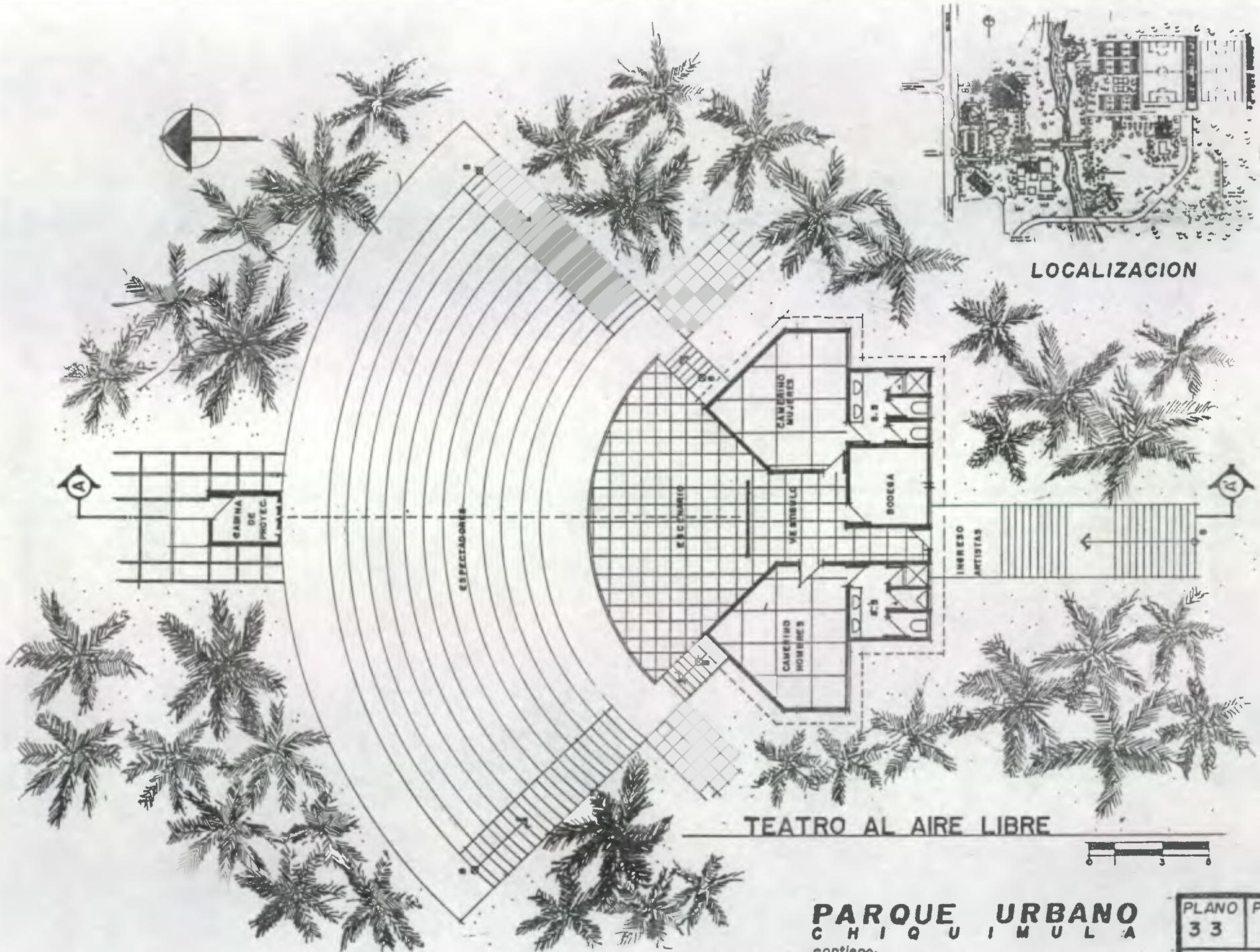
ELEVACION PRINCIPAL CAFETERIA



SECCION A-A'

PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
 contiene:
FACHADA Y CORTE CAFETERIA

PLANO	PAGINA
32	98
ESCALA	
indicada	



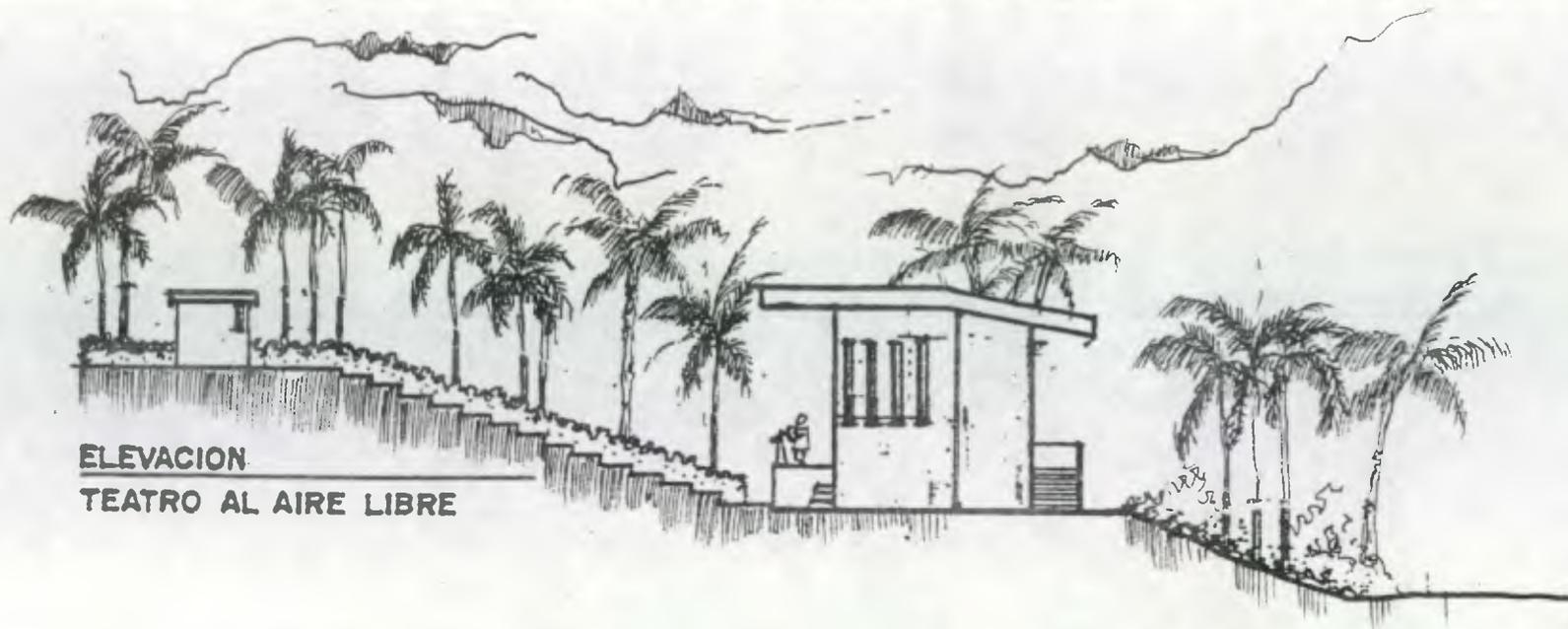
LOCALIZACION



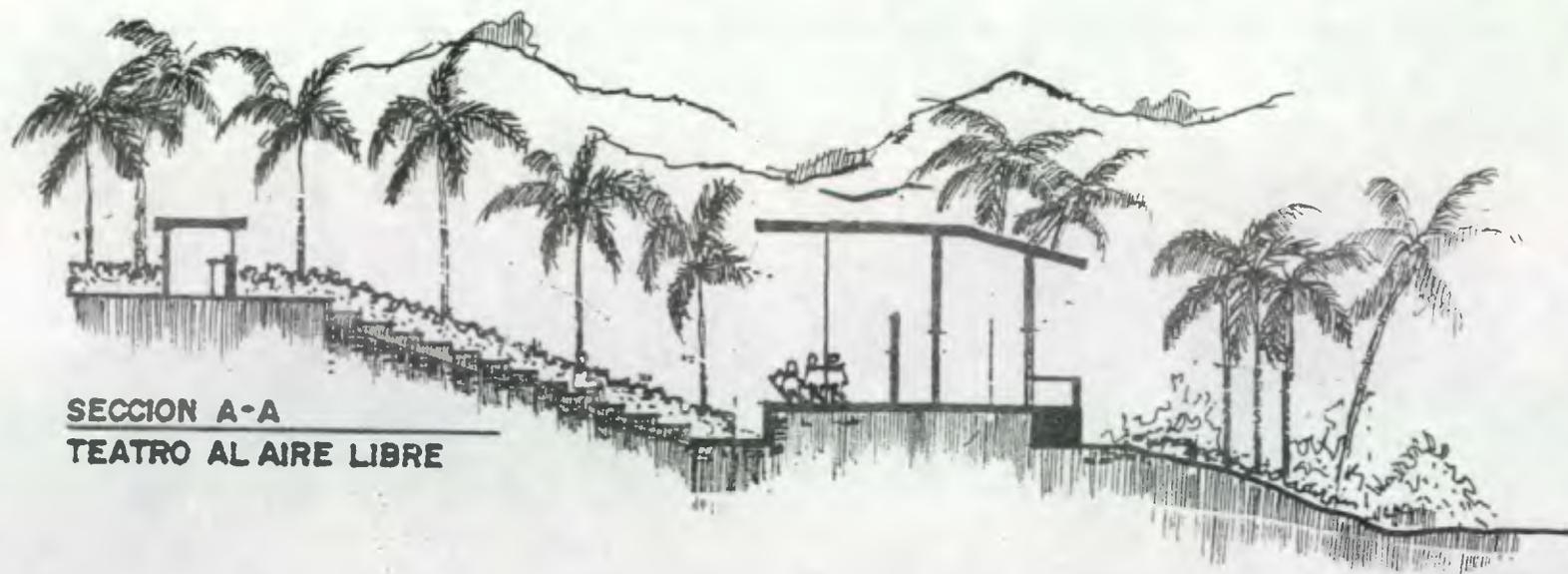
TEATRO AL AIRE LIBRE

PARQUE URBANO
 CHIQUIMULA
 contiene:
PLANTA TEATRO AIRE LIBRE

PLANO	PAGINA
33	99
ESCALA	
indicada	



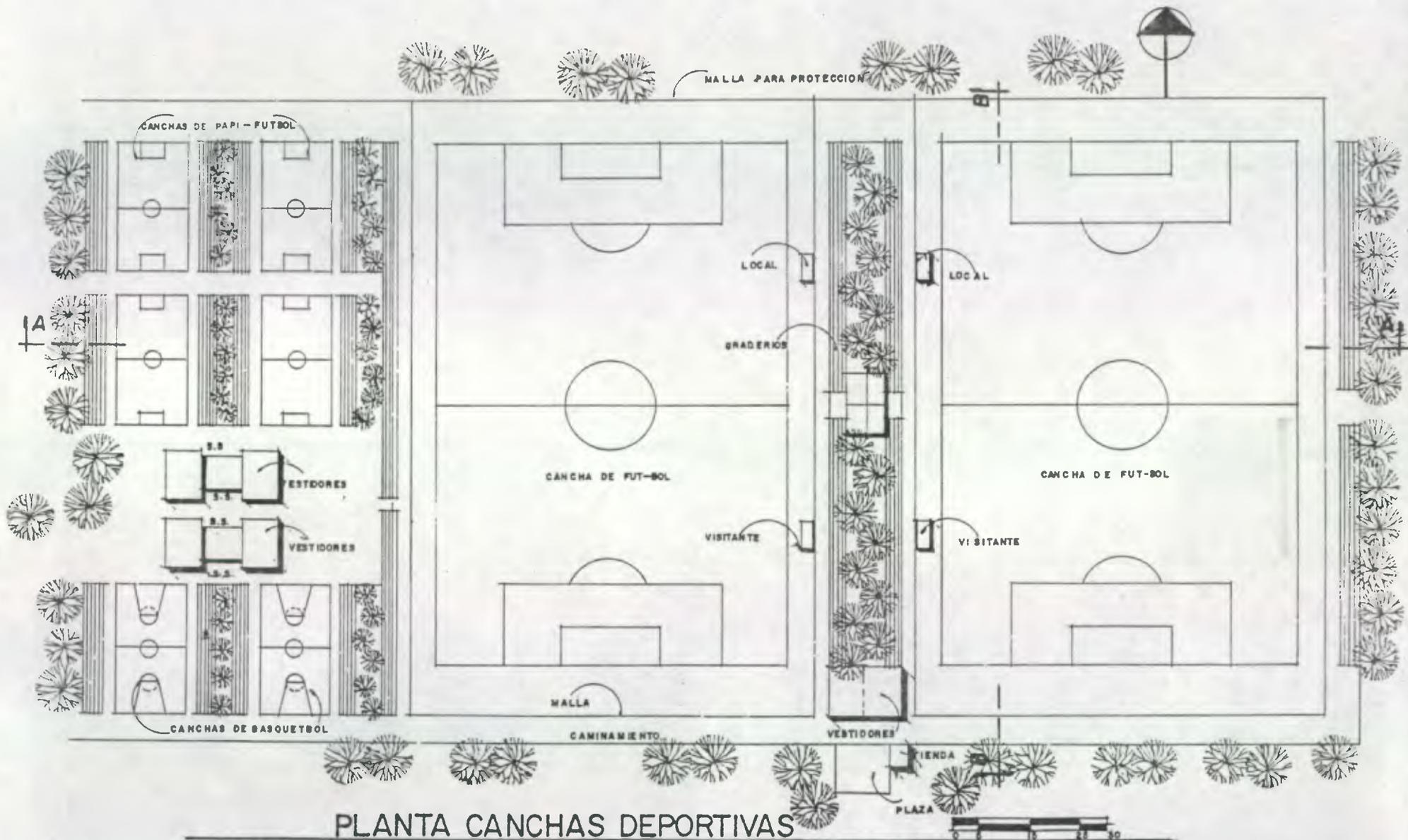
ELEVACION
TEATRO AL AIRE LIBRE



SECCION A-A
TEATRO AL AIRE LIBRE

PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
contiene:
FACHADA Y CORTE TEATRO

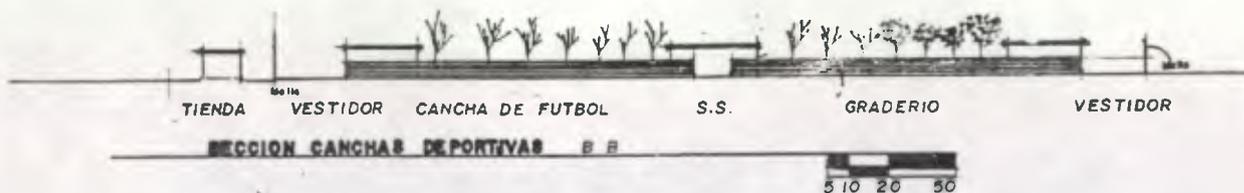
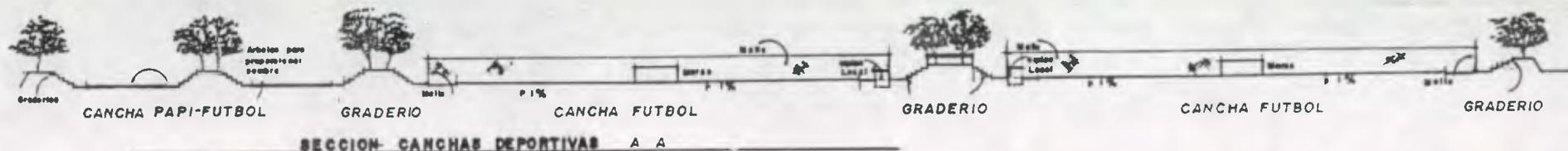
PLANO	PAGINA
34	100
ESCALA	
indicada	



PLANTA CANCHAS DEPORTIVAS

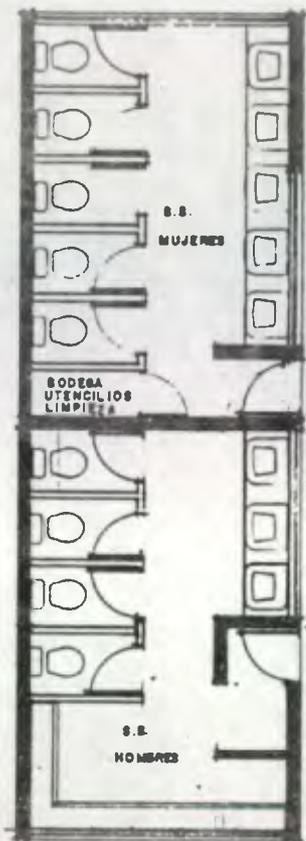
PARQUE URBANO
CH I Q U I M U L A
 contiene:
PLANTA AREA DEPORTIVA

PLANO	PAGINA
35	101
ESCALA	
indicada	

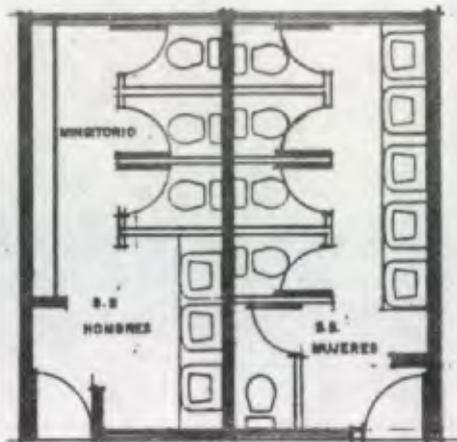


PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
 contiene:
CORTES AREA DEPORTIVA

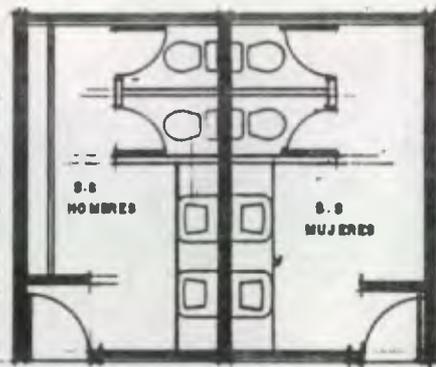
PLANO	PAGINA
36	102
ESCALA	
indicada	



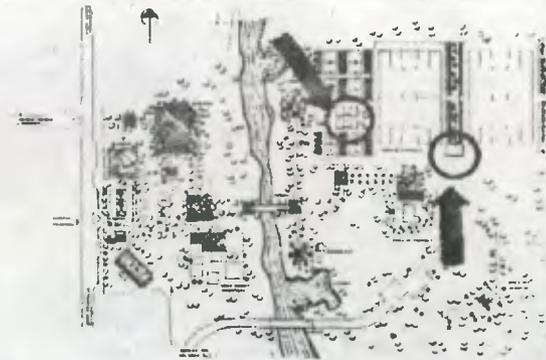
① PLANTA S.S. CANCHAS DE FUT-BOL



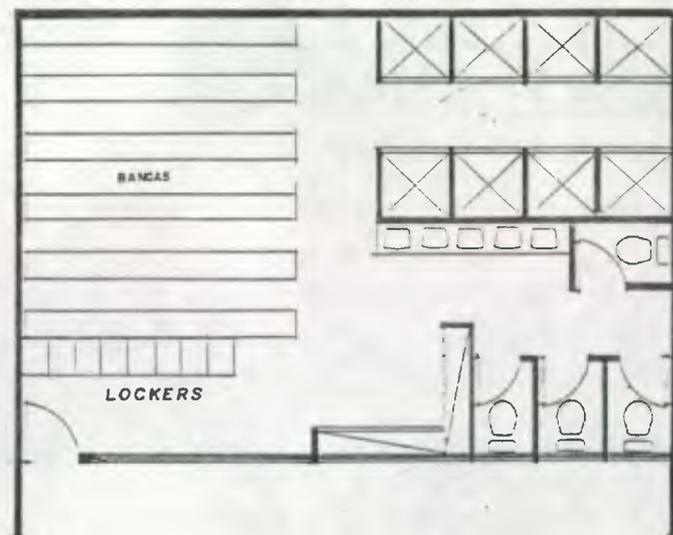
② SERVICIOS SANITARIOS CANCHA DE PAPI-FUTBOL



③ PLANTA S.S. CANCHAS DE BASQUET-BOL



LOCALIZACION

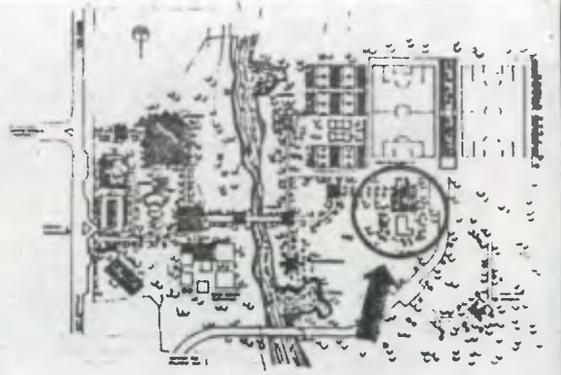
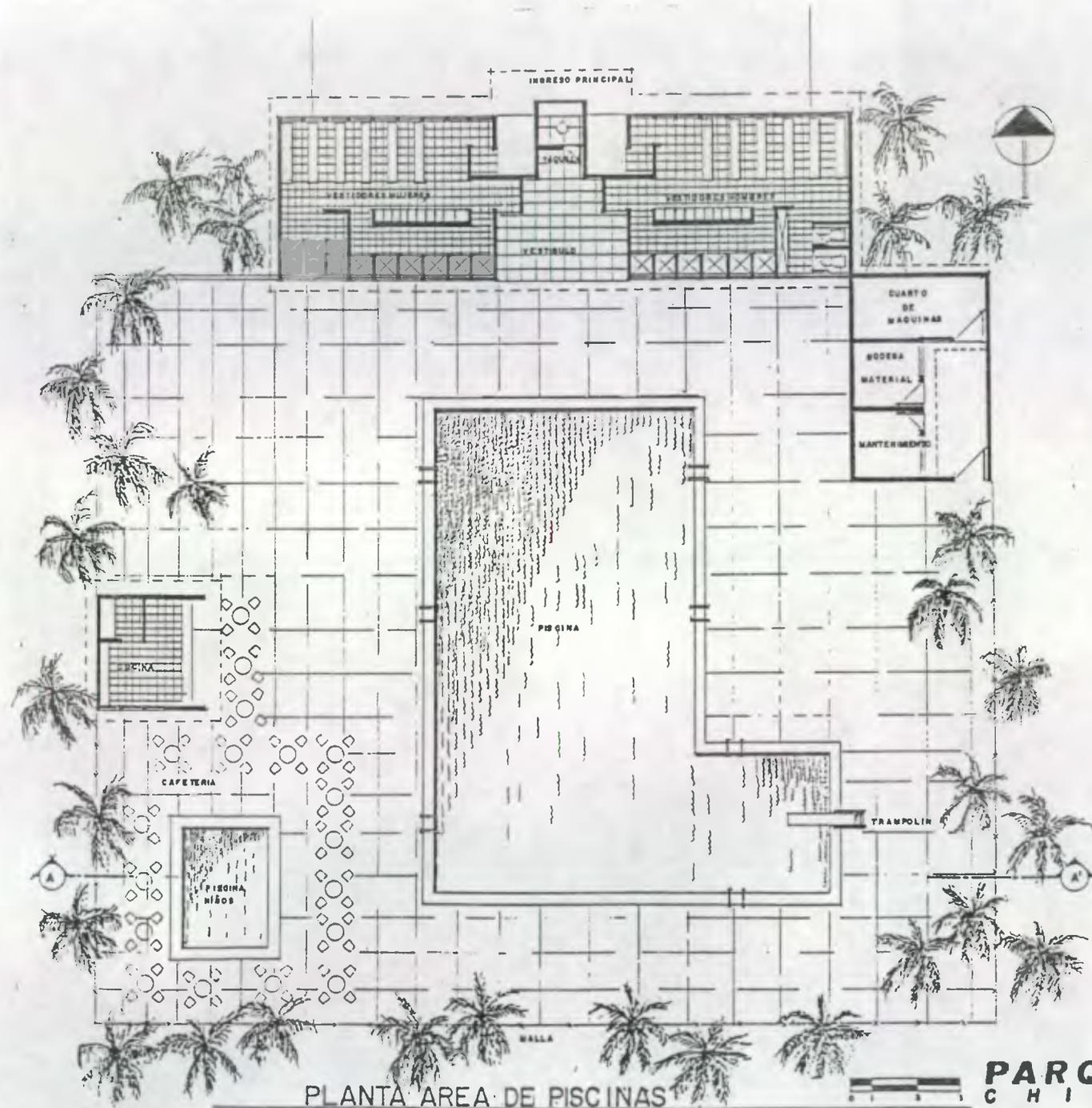


④ VESTIDORES CANCHAS

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
contiene:
S.S. Y VESTIDORES CANCHAS

PLANO	PAGINA
37	103
ESCALA indicada	

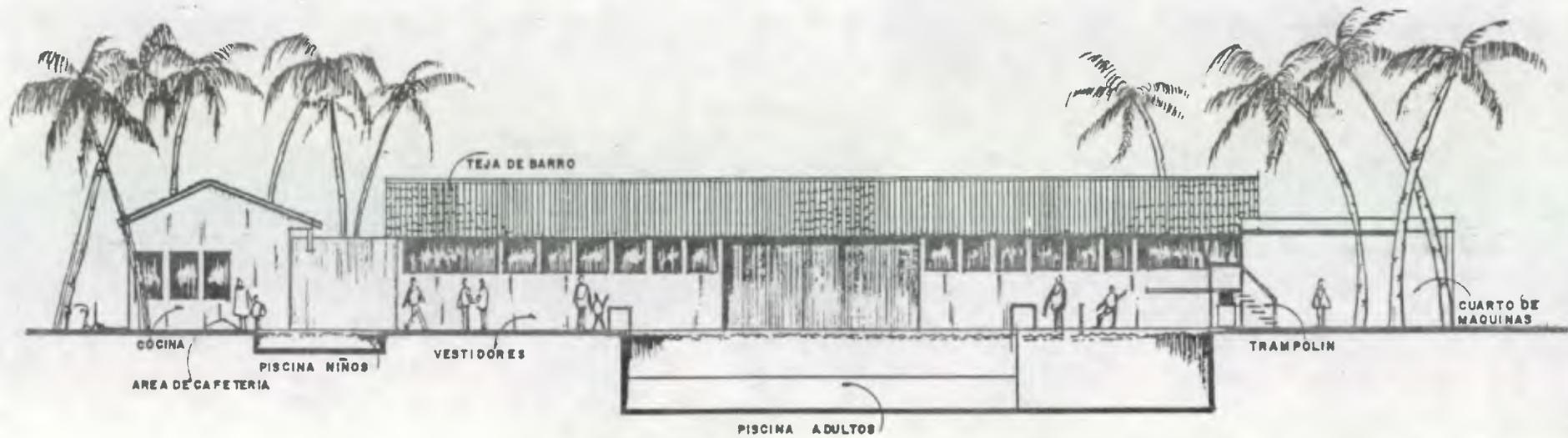


LOCALIZACION

PLANTA AREA DE PISCINAS

PARQUE URBANO
CH I Q U I M U L A
 contiene:
PLANTA AREA PISCINAS

PLANO	PAGINA
38	104
ESCALA	
indicada	



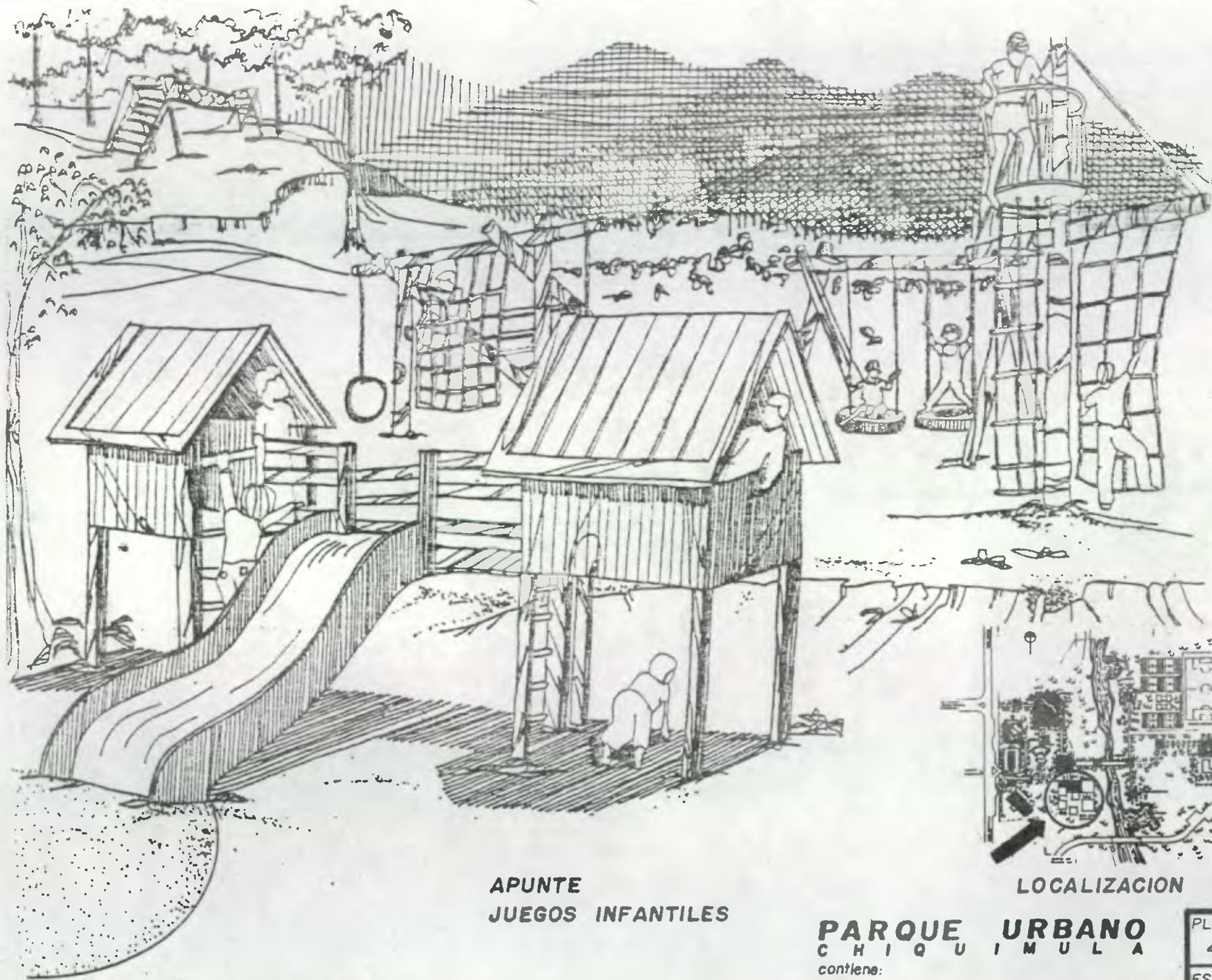
SECCION A-A'



ELEVACION PRINCIPAL AREA DE PISCINA

PARQUE URBANO
CHICUIMULA
 contiene:
FACHADA Y CORTE PISCINA

PLANO	PAGINA
39	105
ESCALA	
indicada	



**APUNTE
JUEGOS INFANTILES**

LOCALIZACION

**PARQUE URBANO
CHIUIMULA**

contiene:

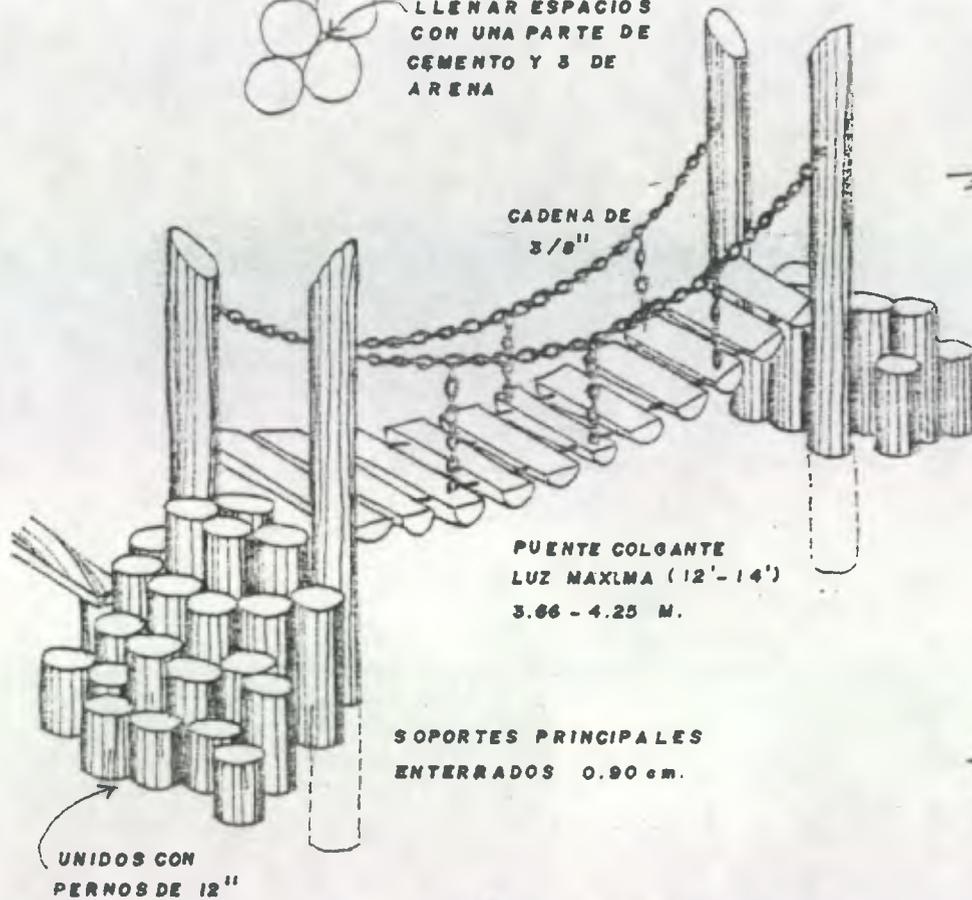
AREA DE JUEGOS INFANTILES

PLANO	PAGINA
40	106

ESCALA
indicada



LLENAR ESPACIOS
CON UNA PARTE DE
CEMENTO Y 3 DE
ARENA

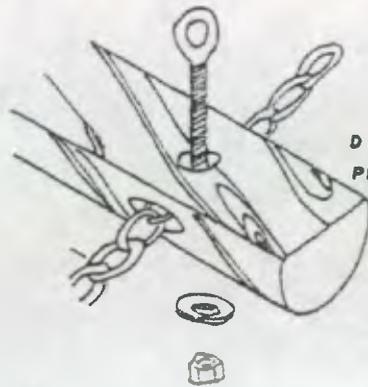


CADENA DE
3/8"

PUENTE COLGANTE
LUZ MAXIMA (12'-14')
3.66 - 4.25 M.

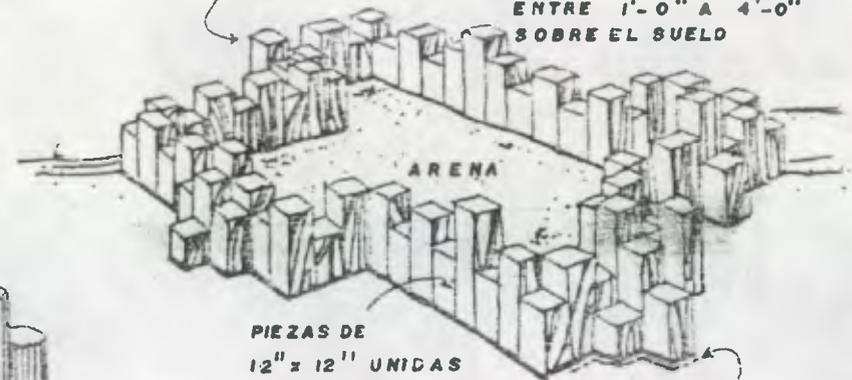
SOPORTES PRINCIPALES
ENTERRADOS 0.90 m.

UNIDOS CON
PERNOS DE 12"



DETALLE DE AMARRE DE
PELDAÑOS EN PUENTE

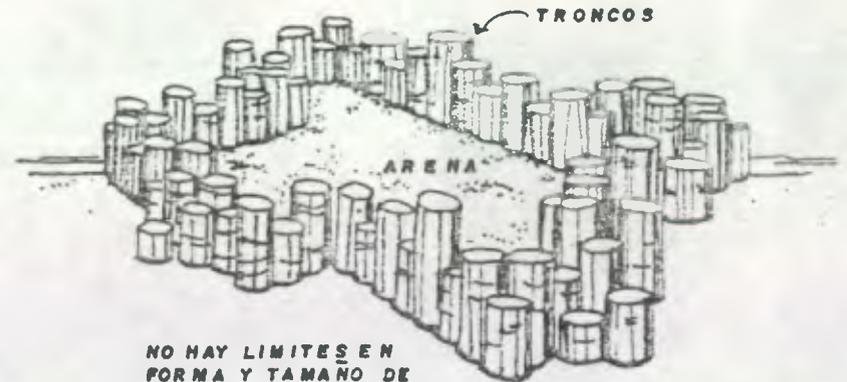
MATAR CANTOS



LAS ALTURA VARIAN
ENTRE 1'-0" A 4'-0"
SOBRE EL SUELO

PIEZAS DE
12" x 12" UNIDAS
CON PERNOS

ENTERRAR PIEZAS
10" PULGADAS



TRONCOS

NO HAY LIMITES EN
FORMA Y TAMAÑO DE
ESTE TIPO DE ARENERO

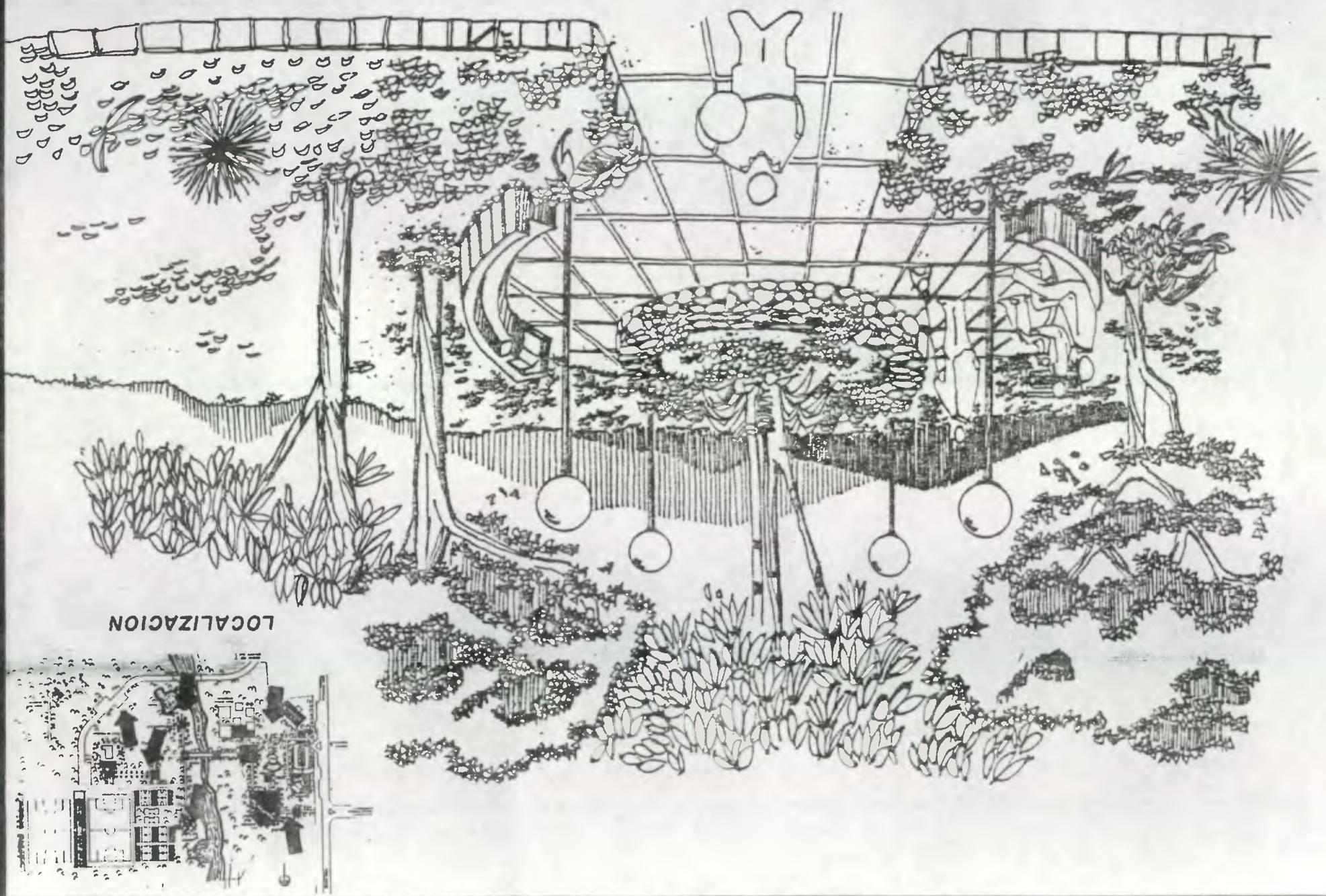
PARQUE URBANO
C H I Q U I M U L A
contiene:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PLANO	PAGINA
41	107
ESCALA indicada	

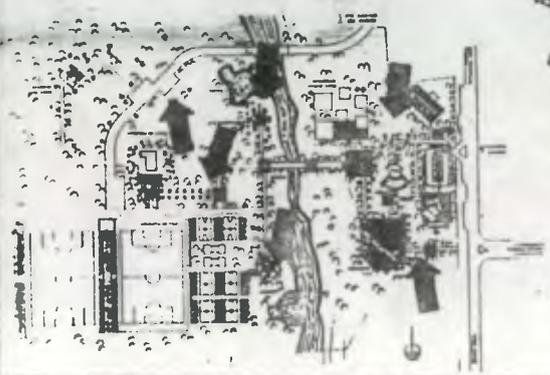
APUNTE DE AREAS
DE DESCANSO

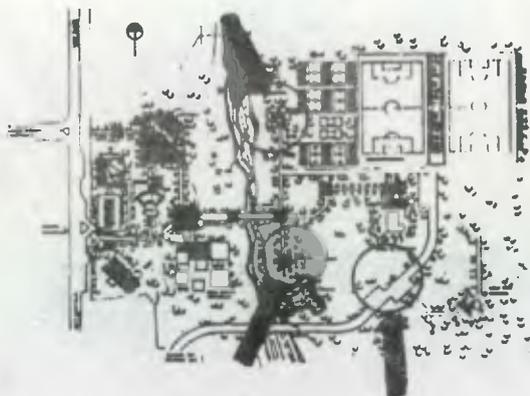
PARQUE URBANO
C H I Q U I M U L A
contiene:
AREAS DE DESCANSO

PLANO PAGINA 42 108
ESCALA Indicado

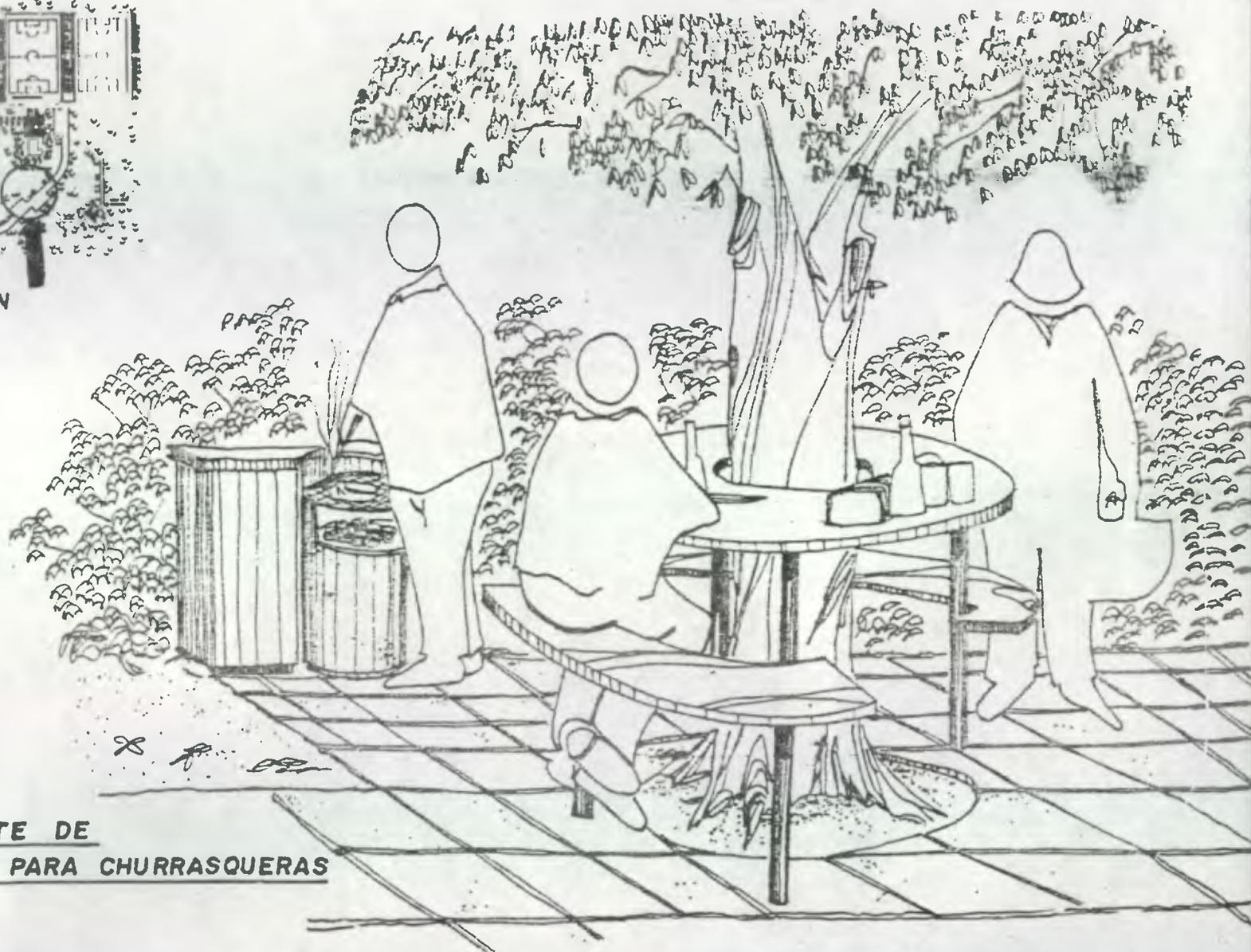


LOCALIZACION





LOCALIZACION



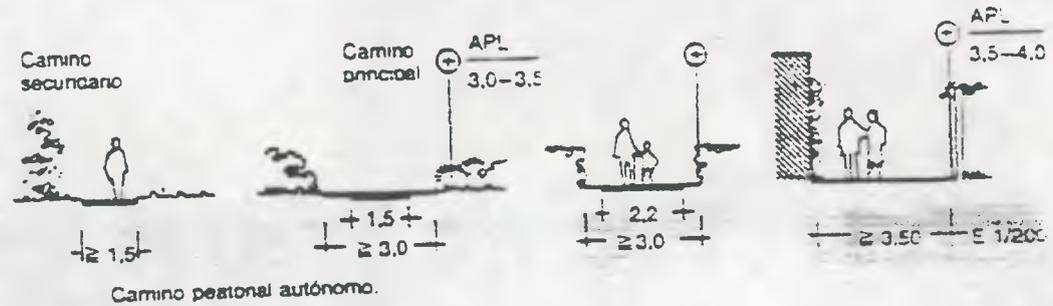
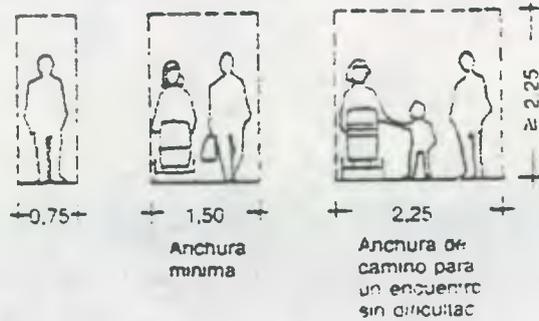
APUNTE DE
AREA PARA CHURRASQUERAS

PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
contiene:
AREA DE CHURRASQUERAS

PLANO	PAGINA
43	109
ESCALA	
Indicada	

Anchuras de caminos peatonales

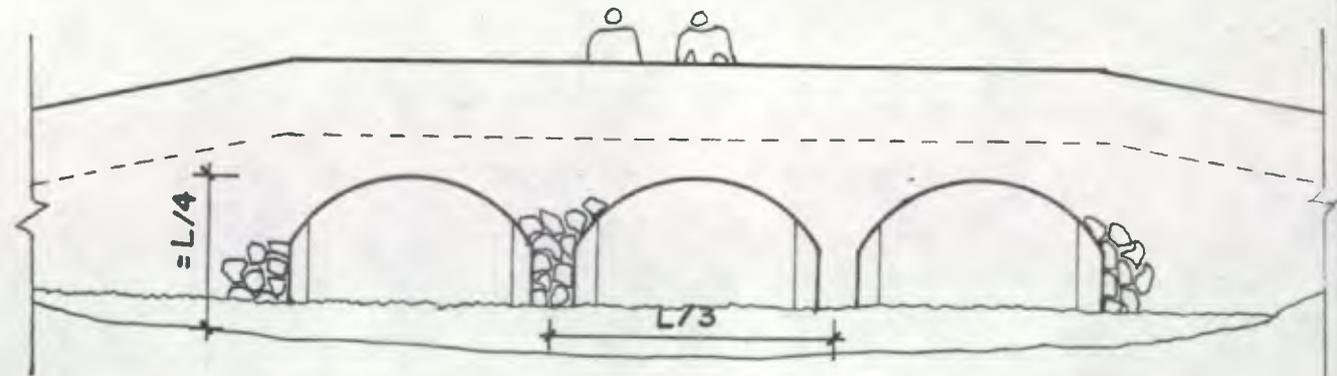
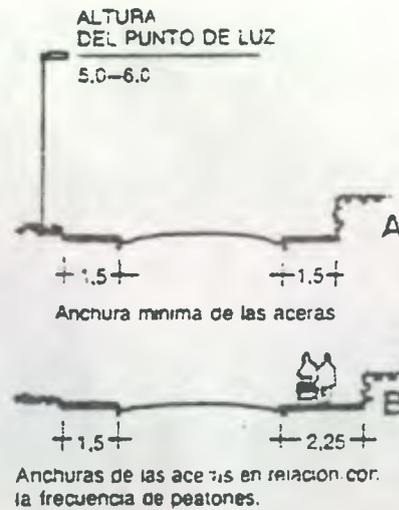
Medidas básicas para caminos peatonales.



Pendientes admisibles en caminos peatonales

En casos excepcionales ----- 12%
Pendiente max. en caso normal ----- 8%
Para pendientes mayores del 6% necesario pavimento adherente ----- 6%

Revestimiento de caminos



PUENTE TIPO BADEN

≥ 2.25+ ≥ 2.25+
En calles de mucho tráfico, las aceras deben separarse mediante una banda de vegetación.

PARQUE URBANO
CHIQUIMULA
contiene: **GABARITOS**

PLANO	PAGINA
44	110
ESCALA	
indicada	

Cuadro No 17
 PRESUPUESTO ESTIMATIVO
 PARQUE URBANO, CIUDAD DE CHIQUIMULA

AMBIENTE	AREA M2	COSTO M2	SUBTOTAL
Areas generales			
Estacionamientos	937.50	100.00	93750
Administracion	67.60	700.00	47320
Salón de Usos M.	900.00	700.00	630000
Museo	170.00	700.00	119000
Cafeteria	218.00	700.00	152600
Teatro Aire Libre	512.00	1000.00	512000
A. Juegos Infantiles	8290.00	50.00	414500
Canchas Deportivas	22006.00	75.00	1650450
Area de Piscinas	858.80	700.00	601160
Areas complemen.	232.00	200.00	46400
Areas verdes	45539.60	20.00	910792
Camina. y Plazas	3700.00	15.00	55500
	TOTAL		5233472

PRESUPUESTO POR FUNCIONAMIENTO

Para el buen funcionamiento de un parque se requiere de un personal que pueda dar mantenimiento y atención al público, considerando los siguientes gastos:

Egresos:

- Servicios

3 guardianes	Q 350.00 x 3 =	Q 1050.00
2 jardineros	350.00 x 2 =	700.00
5 limpieza	350.00 x 5 =	1750.00

- Administración

1 Administrador	Q 500.00 =	Q 500.00
1 Secretaria	350.00 =	350.00
1 Recepcionista	350.00 =	350.00

- Museo

1 Recepcionista	Q 350.00 =	350.00
1 Restaurador	500.00 =	500.00

- Pago servicio de instalaciones luz, agua, telefono, etc.	2000.00
- Compra artículos para mantenimien- to del proyecto	2000.00
TOTAL DE EGRESOS MENSUAL	9550.00

Para obtener beneficio económico y poder suplantar algunos egresos, se plantea arrendar algunos de los servicios a terceras personas, y el pago del usuario, por lo que se tiene el número de usuarios para el año 2005, 74624 personas-usuarios utilizando la fórmula:

$$BM = K \times k \times 0.8 / A \times B =$$

De donde:

BM número de usuarios de la zona de esparcimiento

K Número de habitantes a atender

k coeficiente que indica el número de personas que pueden disfrutar de sus momentos de ocio, 0.6.

0.8 coeficiente que indica número de personas que aprovechan sus momentos de esparcimiento para pasear.

A Coeficiente que indica periodo de utilización de zonas o instalaciones, generalmente es igual a 3.

B tiempo libre, generalmente no supera las 4 horas.

entonces: $BM = 74624 \text{ hab.} \times 0.6 \times 0.8 / 3 \times 4 = 2984.96 = 2985 \text{ hab./día}$, que harán uso del parque, por una cuota mínima de Q 0.25, los ingresos serán:

2985 x 0.25 = Q 746.25 x 30 días = Q 22,387.50 x 12 meses = Q 268,650 anuales		
Alquiler de cafetería mes	500.00 x 12 meses =	6,000
Alquiler SUM, 2 veces mes	2000.00 x 12 meses =	24,000
TOTAL DE INGRESO ANUAL		Q 298,650
EGRESO ANUAL		9,550
GANANCIA NETA ANUAL		Q 289,100

INTEGRACION DE COSTOS:

Costo de Ejecución estimado	Q 5,233,472
Costo del Terreno	5,500,000
Costo Total	10,733,472.

Tiempo de recuperación de inversión física 18 años.

CONCLUSIONES

La Ciudad de Chiquimula, presenta un déficit de áreas de recreación, por lo que se considera de primordial importancia el desarrollo de un proyecto que contribuya a la solución de estos problemas.

Los Parques Urbanos constituyen las áreas verdes dentro de la ciudad, teniendo por finalidad proporcionar el espacio físico para la distracción, esparcimiento y recreación de los habitantes de la ciudad y área de influencia.

La propuesta del PARQUE URBANO, para la ciudad de Chiquimula, responde a la necesidad de infraestructura recreativa, sociocultural, necesarias en la comunidad, así como la metodología empleada para su desarrollo, matriz para la selección del sitio que garantiza la ubicación del mismo.

RECOMENDACIONES

Mediante la presente propuesta, incentivar a las autoridades locales, para establecer otros espacios, que constituyan especialmente áreas verdes, como pulmones y reanimadores del medio ambiente urbano en el futuro de la ciudad.

Promover el mantenimiento de las áreas verdes y fomentar la educación ambiental para la preservación del medio ambiente, logrando salud mental y física para los habitantes de la ciudad de Chiquimula

Es necesario la implementación de áreas verdes y parques a nivel nacional para mermar de alguna manera el déficit de áreas de recreación que día a día va de la mano con el crecimiento desordenado de las poblaciones.

ANEXOS

PROPIEDAD DE LA BIBLIOTECA DE LOS SEÑORES DE GUATEMALA
BIBLIOTECA DE LOS SEÑORES DE GUATEMALA

Anexo 1
MATRIZ DE EVALUACION PARA SELECCION DEL SITIO
PARQUE URBANO RECREATIVO DE CHIQUIMULA

VARIABLES	CANINO	COLONIA	ZONAS	VALOR
	CANAAK	MINERVA		UNITA.
AREADISPONIBLE	10.00	12.00	20.00	20.00
Vegetación	6.00	10.00	10.00	10.00
Arboles individuales	4.00	0.50	4.00	
Arboles en grupo	0.00	2.00	3.00	
Setos	1.00	2.00	1.00	
Grupo de Arbustos	1.00	4.00	1.50	
Zonas verdes especiales	0.00	1.50	0.50	
HIDROGRAFIA	0.00	0.00	9.00	10.00
Agua en circulación	0.00	0.00	6.00	
Agua estancada	0.00	0.00	1.00	
Puentes, pasadores	0.00	0.00	0.00	
Nivel agua subterranas	0.00	0.00	2.00	
TOPOGRAFIA	3.00	4.00	5.00	6.00
Taludes	1.00	1.00	1.50	
Curvas de Nivel	2.00	3.00	3.50	
CLIMA influencia M. A.	6.00	8.00	9.00	10.00
Dirección principal viento	1.00	1.00	1.50	
Características del clima	2.00	2.00	2.00	
Infl. Neg. Medio Amb.				
Fac. causantes suciedad	1.00	0.50	1.00	
Fac. de ruido	2.00	1.00	2.00	

Fac. causantes polución	0.50	0.50	0.50	
Fac. causantes mal olor	0.50	1.00	1.00	
Fac. causantes contami.	1.00	1.00	1.00	
CIRCULACIONES	4.00	7.00	8.00	8.00
Circulación peatonal	1.00	1.50	1.00	
Caminos Peatonales	1.00	1.00	1.00	
Cam. reservados peatones	0.50	1.00	1.00	
Estado de los caminos	0.50	1.00	1.00	
Circ. transporte público				
Recorrido al sitio	0.50	0.50	2.00	
Estado de la carretera	0.50	2.00	2.00	
INFRAESTRUCTURA	6.00	6.00	7.00	6.00
De entorno				
Uso de las edificaciones				
Residencia	1.00	2.00	2.50	
Comercio	2.00	1.00	1.50	
Serv. gastronómicos	1.00	0.50	1.00	
Recreación	0.50	1.00	0.00	
Abastecimiento	0.00	0.20	0.50	
Bodegas	0.50	0.50	0.50	
Estado de Edificaciones				
Nuevo	0.50	0.50	1.00	
Deficiente	0.50	0.30	0.50	
Para conservar monumento	0.00	0.00	0.00	
bajo protección	0.00	0.00	0.00	
ENTORNO	4.00	4.00	7.00	6.00
Puntos de ref. especiales	1.00	1.00	2.00	

Calles u caminos	1.00	1.00	2.00	
Zonas verdes	1.00	1.00	2.00	
Atracciones Especiales	1.00	1.00	1.00	
FACTIBILIDAD PROYECTO	5.00	15.00	20.00	20.00
TOTAL	61.00	57.00	95.00	100.00

FUENTE: Anatomy of a Park, The Essential of Recreation Area Planning Design

ANALISIS COMPARATIVO

De los sitios seleccionados, los que tienen factibilidad y posibilidades de ejecución para el proyecto son: el terreno ubicado en la zona 5, ubicado al noroeste de la ciudad de Chiquimula y el terreno ubicado camino a Censeñ, sin embargo, de acuerdo al resultado de la Matriz de Evaluación se seleccionó el primer sitio por que representa mayores posibilidades para cumplir los propósitos de un Parque Urbano, cuenta con mayor área disponible, hidrografía, circulaciones peatonales, transporte vehicular urbano y extraurbano, por lo que posee un fácil acceso, cuenta con puntos de referencia especiales, tales como la carretera CA-10, el Centro Universitario de Oriente, vistas muy agradables.

BIBLIOGRAFIA

- ACTUALIZACION DEL PLANO DE LA CIUDAD DE CHIQUIMULA, 1993, EPS 92-2, Valdez, Gustavo.
- ARQUITECTURA DEPORTIVA DE PLAZULA, cuarta edición.
- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, Nuefert, Ernest.
- BAZANT, Jan. " Manual de Criterio de Diseño Urbano"
- CLIFF Tandy, " Manual del Paisaje Urbano ., Editorial H. Blume, Madrid, 1976.
- ESTADISTICA POBLACIONAL, folleto, Lic. Francisco Leal.
- GUIA PARA ELABORAR UN TRABAJO DE INVESTIGACION, Plan Nacional de Instalaciones Para Educación Física y Recreación.
- HOMBRE SOCIEDAD Y RECREACION, Dra. Lupe Aguilar Cortéz, Dirección General de Educación Física.
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR, IGM.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, INE.
- INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGIA, VULCANOLOGIA, METEOROLOGIA E HIDROGRAFIA.
- INFORME FINAL DE EPSDA PERIODO 92-1, Grijalva, Fredy y Agustín, Luis.

- INFORME FINAL DE EPSDA PERIODO 92-2, Valdez, Gustavo y Cifuentes, Rodolfo.
- Municipalidad de Guatemala, AMPLIACION DEL REGLAMENTO QUE REGULA LA URBANIZACION Y COSNTRUCCION DE VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL.
- Municipalidad de Guatemala, ORGANO INFORMATIVO RESPONDE, abril de 1989, pag. 11.
- MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, Esquema Director de Ordenamiento Metropolitano, 1972-2000 Dirección de Planificación.
- NOTAS DEL CURSO DE ARQUITECTURA DEL PAISAJE, Xenia Beatriz Montúfar.
- PLAN DE DESARROLLO DE CHIQUIMULA, López Toledo, José y Otros, Edición Dirección General de Obras Públicas, Guatemala 1972.
- PARQUE METROPOLITANO PARA LA CIUDAD CAPITAL, Quan Chu, Victor Armando, Tesis de Arquitectura, USAC, 1970.
- PARQUE URBANO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO, De León Rivadeneira, Maria Magdalena.
- PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES PARA EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE DE GUATEMALA, 1988, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.
- PROCESO DE DISEÑO DE PARQUES, Reyna, Evelyn, División de Parques, Municipalidad de Guatemala, 1990.

- SANTA CRUZ, Miguel Angel, Area de Recreación en Guatemala, Metropolitana, USAC 1990.
- TECNICAS DE INVESTIGACION, Ortiz, Rolando, Guatemala, Edición Universitaria, 1979.
- UN SISTEMA DE PARQUES PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA, Lineamientos Generales, Evelyn Reyna Chacón, Proyecto de Tesis.
- URBANISMO, DOCUMENTO, Curso de Urbanismo, G. BARDET.
- ZONAS VERDES Y PARQUES, Notas Arquitectura del Paisaje, Fac. de Arquitectura, USAC.