UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA



PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

Por SERGIO FRANCISCO POGGIO PÉREZ

Guatemala, mayo de 2003

PROPUESTA PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE

ZACAPA

JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Vocal I Arq. Edgar Armando López Pazos Vocal II Arq. Jorge Arturo González Peñate Vocal III Arq. Jorge Rodolfo Escobar Ortíz

Vocal IV Br. Jorge Mario García Vocal V Br. Nery Felipe Sabán

Secretario Arq. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Examinador Arq. María Elena Molina

Examinador Arq. Rafael Morán Examinador Arq. Fernando Arriola Secretario Arq. Alejandro Muñoz

Asesor Arq. Víctor Díaz





INTRODUCCIÓN

A principios del tercer milenio, en este siglo XXI, hay una crisis ecológica a nivel mundial, y Guatemala el país de la eterna primavera, no escapa a dicha crisis, la cual se observa y palpa en la contaminación de ríos, lagos, playas, depredación de bosques y especies, incendios forestales y la mala adecuación de los recursos naturales.

En el ámbito nacional, en múltiples estudios realizados sobre la ecología y el medio ambiente, existen áreas de reserva nacional, las cuales están localizadas fuera de las ciudades, no así en áreas urbanas. 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.

La presente tesis enfoca este tema y lo aplica al departamento de Zacapa, que junto con Izabal, Chiquimula y El Progreso forman la Región III ó Región Oriente del País.

El municipio de Zacapa crece con un ritmo acelerado, cuenta con una población de 58,771 habitantes y para el año 2015 se ha estimado en 71,021 habitantes (1). Zacapa tiene una ciudad de gran movimiento comercial, se considera primordial crear áreas destinadas a la recreación, por lo cual se presenta la investigación de una propuesta de anteproyecto arquitectónico urbanístico el Parque Urbano en la Ciudad de Zacapa. Este ha de

tener áreas recreativas para niños, jóvenes y adultos; integrándolas a los medios físicos, naturales del lugar, y al paisaje urbano de la ciudad, para así contribuir con el municipio en la solución de problemas de espacio y, además, al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

La particularidad de la ciudad de Zacapa, es su clima cálido y lo árido de sus tierras, tomando en cuenta para su diseño.

El contenido del documento o del trabajo de tesis se describe por medio de siete capítulos, los cuales se identifican de la manera siguiente:

CAPÍTULO I: marco teórico conceptual; se presentan los conceptos relacionados con el tema de estudio, se enfatiza en el contexto referido a la recreación-parques.

CAPÍTULO II: marco legal; le da soporte al tema de estudio, en tanto se puntualiza en aquellos reglamentos, normas y leyes que tiene aplicación en el contexto del tema y entidades que puedan aportar en la planificación, ejecución y administración.

(1)I.N.E Proyecciones de Población Urbana y Rural 2,002.





CAPÍTULO III: marco histórico; se aplica la evolución histórica y formación del departamento de Zacapa en sus diferentes épocas.

CAPÍTULO IV: marco referencial localización; analiza las características propias de la región de estudio, parte de lo general como es la región, el departamento, municipio y casco urbano de Zacapa.

CAPÍTULO V: análisis de sitio; opciones de localización de terrenos municipales, evaluación del área, análisis de sitio e impacto ambiental, así como la determinación de agentes y usuarios.

CAPÍTULO VI: premisas generales de diseño; sirven como referencia al equipamiento y diseño del programa de necesidades del anteproyecto parque urbano, con sus diferentes matrices y diagramas.

CAPÍTULO VII: desarrollo de la propuesta arquitectónica (anteproyecto); una propuesta de organización y administración del parque urbano y presupuesto estimativo por fases de ejecución. Se finaliza con las conclusiones, recomendaciones y anexos.





OBJETIVOS

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Presentar una propuesta de diseño para un anteproyecto de parque urbano en la ciudad de zacapa.

OBJETIVOS GENERALES:

Brindar una respuesta arquitectónica, mediante el presente estudio, sobre la problemática recreativa y el déficit de áreas verdes en la ciudad de Zacapa, que integre áreas de recreación, tanto activa como pasiva, para la población infantil, juvenil y adulta.

Definir una propuesta de diseño que optimice los recursos y terrenos municipales existentes para la ubicación ideal de áreas recreativas y contribuir así con el ornato de la ciudad de Zacapa.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Para realizar la planificación de un anteproyecto arquitectónico de parque urbano en la ciudad de Zacapa, se plantea una propuesta sobre la ubicación ideal de un terreno urbano municipal para uso recreativo, el cual contenga instalaciones completas para los diversos niveles de participación de grupos etarios, así como áreas de expansión. Para lo anterior se toman en cuenta sus límites geográficos, económicos y poblacionales, y se integra al paisaje de la ciudad de Zacapa.





PROBLEMATIZACIÓN

JUSTIFICACIÓN

Actualmente, la ciudad de Zacapa, 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, etc., que integren elementos naturales y arquitectónicos, que, a su vez formen parte de un equipamiento recreacional urbano en dicha ciudad.

A través del tiempo no se les ha proporcionado la atención necesaria. Estudios realizados por el Plan Nacional de Instalaciones de la CONFEDE para la recreación, indican que existe un déficit de 210,500 metros cuadrados (2) para la ciudad, por lo que esta propuesta de diseño de un parque urbano vendrá a satisfacer en parte la problemática actual. Además, con dicha propuesta la CONFEDE, el Ministerio de Cultura y Deportes y el Ministerio de Medio Ambiente tendrán que proponer políticas en el futuro, para tomar en cuenta el crecimiento de las necesidades de los pobladores y ayudar a las autoridades municipales, para la ejecución presupuestaria de este tipo de proyecto.

El casco urbano cuenta con cinco áreas recreativas o parques municipales, un complejo deportivo de CONFEDE y un estadio de futbol. En la actualidad, dichos parques municipales carecen de un equipamiento y diseño adecuado para satisfacer las necesidades requeridas por los habitantes (excepto el parque Central, en plena remodelación, llamado Centro Cultural).

Por motivos laborales, desde hace ocho años, atendiendo la zona nororiente, obsérvese el déficit de áreas recreacionales en el casco urbano de Zacapa. Los parques existentes son pequeños y escasos comparados con el crecimiento de la ciudad, por ello aquí se plantea a las autoridades municipales la propuesta de un parque urbano, la cual obtuvo el beneplácito de las autoridades locales, aprovechado así los pocos terrenos municipales que están disponibles. Adicional a esto, es importante que en un futuro se provea de uno o varios pulmones de áreas verdes y recreativas específicas en apoyo a un mejor ordenamiento y ornato de dicha ciudad.

(2) CONFEDE Plan Nacional de Instalaciones 1,988.





METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN GENERAL

Para efectuar la propuesta de parque urbano para la ciudad de Zacapa, se estableció una metodología por niveles, la cual se efectuó de la siguiente manera:

1er. NIVEL

TEORÍA

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

REALIDAD

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

2do. NIVEL

- Opciones de localización, calificación de opciones, decisión del área, análisis del sitio, impacto ambiental.
- Determinación de agentes y usuarios, premisas particulares de diseño, programa preliminar de necesidades, matriz de diagnóstico, diagrama de relaciones, programa final de necesidades.

3er. NIVEL

 Métodos y técnicas de configuración formal, síntesis morfológica, desarrollo del anteproyecto, presupuesto de inversión.

TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación desarrolladas en el estudio del tema-problema "Parque Urbano en la ciudad de Zacapa", fueron las siguientes:

CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS

 Se consultaron textos y documentos para obtener datos históricos y conceptuales de para la propuesta del anteproyecto parque urbano en la ciudad de Zacapa.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

 Se realizaron levantamientos en el sitio, contorno y entorno a los sitios, 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.





CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1. CONSIDERACIONES GENERALES DEL CAPÍTULO

En el presente capítulo se aclaran los conceptos más importantes que se manejarán a lo largo de este trabajo de tesis.

Idealmente, los espacios abiertos debieran ser planificados para cumplir varias funciones: ambiental, estético, funcional y recreativo. La recreación, en genera, I necesita desarrollarse en espacios abiertos de ciertas proporciones que cumplan con determinados requisitos y normas, sobre todo, si la recreación es activa. La teoría acerca de la cual existe la recreación y los medios en los cuales ésta puede realizarse, se fundamentan en conceptos que dan orden, forma y esencia a este estudio.

1.2 RECREACIÓN:

Es una actividad vital y necesaria del ser humano, que le permite renovar y restablecer su equilibrio físico y emocional, mediante la liberación de tensiones, problemas, fatigas físicas y mentales producidas como efecto de una rutina diaria, la cual se realiza a través de la variación de las actividades y actitudes que va a desarrollar el individuo en su tiempo libre. (3)

1.3 CACTERÍSTICAS DE LA RECREACIÓN:

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

- 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 son políticas, ideológica, popular, democrática y multifacética.
- Exige un alto grado de elección.
- Es auto y heterocondicionada, es decir, el individuo la selecciona o elige por inclinación o intereses condicionados socialmente. (3)

⁽³⁾ López Aguila, HOMBRES, SOCIEDAD Y RECREACIÓN. Direc. Gral. Educ. Física Pág. 37 y 38.





1.4 TIPOLOGÍA DE LA RECREACIÓN:

Las actividades recreativas poseen características particulares que las hacen distintas unas de las otras, constituyéndose en bloques o agrupaciones de ellas hasta conformar una variante o tipo de recreación la que, según su participación, se divide en: (4)

1.4.1 Recreación activa:

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

1.4.2 Recreación pasiva:

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

1.5 FORMAS DE RECREACIÓN:

Con relación a las formas cualitativas en la recreación se establecen tres niveles: (5)

1.5.1 Recreación popular:

Practicada por la población de medianos y escasos recursos económicos y que hace uso de los medios recreativos de carácter público o privado, accesibles a esta población, ejemplo: parques, plazas públicas, exhibiciones, presentaciones públicas, ferias, fiestas, etc.

1.5.2 Recreación social:

Tiene posibilidades de acceso a gruesos sectores de la población y posee cualidades de atracción comunes a la mayoría de usuarios, ejemplo: museos nacionales, parques zoológicos, playas, etc.

1.5.3 Recreación selectiva:

Está compuesta por elementos con características de exclusividad y, en consecuencia, responde a la demanda de población minoritaria de clase alta, ejemplo: estancias o clubes de recreación privada, eventos culturales, exposiciones, presentaciones artísticas, etc. (5)

⁽⁴⁾ Seminario de Tesis 98-1 RECREACIÓN

⁽⁵⁾ De la Cerda y Mazariegos . PLANIF. DEL PARQUE RECREATIVO SANTO TOMÁS DE CASTILLA. Tesis de Graduación 1992. FARUSAC





1.6 MEDIOS DE RECREACIÓN:

Es un conjunto de elementos que, vinculados con un espacio determinado, promueven el desarrollo de actividades recreativas y que el hombre utiliza para el descanso y esparcimiento. De acuerdo con su uso, los medios de recreación se dividen en:

1.6.1 Espacio recreativo:

Es un área abierta o cerrada que integrando diversos elementos sirve de envolvente para el desarrollo de actividades recreativas. (6)

1.6.2 Área verde:

Son todas aquellas zonas que se caracterizan por su total ausencia de edificaciones o en las cuales están drásticamente restringidas y dedicadas a su totalidad, a la recreación o esparcimiento del humano. En ellas la circulación de vehículos está limitada o totalmente excluida y se nota un predominio de la vegetación y de los elementos, sobre todo lo circundante, existiendo lo artificial únicamente como complemento a lo natural. (6)

(6). Asturias Sarti, Ronald. USO RACIONAL DE LOS BARRANCOS COMO ÁREAS DE RECREACIÓN, Tesis de Graduación 1983 FARUSAC







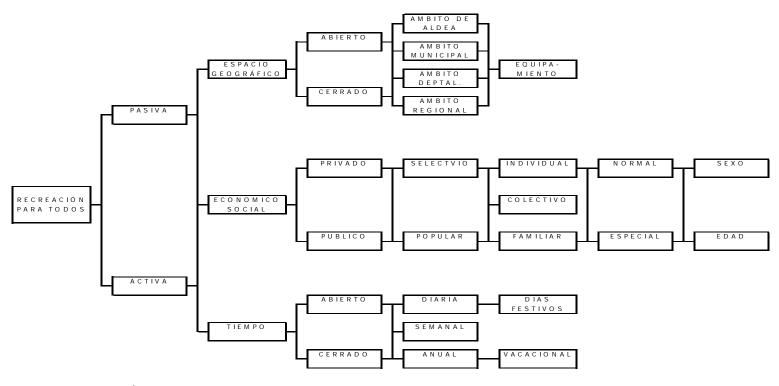




1.7 RECREACIÓN PARA TODOS:

Es el tipo de recreación en la cual los individuos realizan actividades físicas, intelectuales, culturales, sociales y religiosas, etc., para el mejor aprovechamiento de su tiempo libre; utilizan espacios específicos y ocasionales, como: teatros, museos, exposiciones, plazas, parques, playas, jardines, calles, áreas libres, salones de usos múltiples, áreas deportivas, servicios completos, integrándose la recreación pasiva y activa.

Se ha definido la recreación para todos en la propuesta de un parque urbano en la ciudad de Zacapa. En la siguiente gráfica se desglosa dicha recreación.



(4) Seminario de Tesis 98-1 RECREACIÓN





1.8 RECREACIÓN JUEGOS INFANTILES:

Estos juegos para niños, en edades de 0 a 12 años, se proyectaron con el objeto de estimular su imaginación, creatividad y libertad a fin de desarrollar su habilidad, fuerza, equilibrio e induciéndolos a jugar en unidades construidas a base de troncos de árbol sin corteza. Para ello se integran elementos realizados totalmente de madera y se crean ambientes propicios para escalar, subir, bajar, columpiarse y caminar sobre vigas cuya altura no exceda de 90 cm., de altura según el tipo de juego.

Las piezas de madera debidamente tratadas a base de sales y elementos químicos evitan los hongos y las termitas y con adecuada impermeabilización, la vida de los troncos se prolonga varios años.

La idea fundamental de estos juegos es que el niño se sienta libre y desafíe la relativa dificultad de los juegos en condiciones de seguridad aceptable, ya que la reducida altura (en ciertos juegos) y el piso de arena fina, sobre el que se sitúan los elementos para los juegos cuando son construidas al aire libre, evitan lesiones en caso de una caída, además, las especificaciones de construcción indican que se evitarán las astillas y superficies corrugadas así como los cantos agudos que deberán pulirse antes de colocarse.(7)

(7) Deffis Caso, OFICIO DE LA ARQUITECTURA, Pág. 104.

1.9 RESEÑA HISTÓRICA DE LOS PARQUES:

En Guatemala precolombina, con la civilización maya ya tenía claros conocimientos y conceptos de los espacios abiertos, tales como las plazas que integraban los conjuntos urbanos de las principales cuidades y cuya función era, eminentemente, religiosa. En la época colonial, las ciudades fundadas por los españoles, en lo relacionado con el urbanismo, fueron creadas sobre la base de la llamada cédula de Felipe II, expedida en San Lorenzo del Escorial el 3 de mayo de 1576. En dicha cédula se dieron las normas y lineamientos según bajo los cuales se trazaron las plazas en la ciudad de Guatemala.

El concepto de parque se ha relacionado con la arquitectura del paisaje, ya que uno de los factores principales de la creación del término "Arquitectura del paisaje" se debió a la necesidad de darle un nombre al tipo de diseño que realizaba el Arq. Frederick Law Olmsted, el cual observa el fenómeno en el siglo XIX, cuando las ciudades se encontraban en crecimiento continuo, el cual tuvo la idea de diseñar un ambiente utilizando la naturaleza, ya que no toda la población tenía la posibilidad de migrar al campo. A partir de este fenómeno, nació el concepto de parque y se definió como un área (pedazo de tierra o agua), reservada para la recreación, en un principio se consideraba únicamente un parque, con recreación pasiva y activa compuesto de varias partes.





- Elementos naturales: agua, tierra, vegetación, etc.
- Áreas útiles: canchas de juegos, estacionamientos, caminamientos.
- Estructuras mayores: edificios.
- Estructuras menores: drenajes, electricidad, agua, verjas, etc.
- Personas y algunos animales y todo esto esta afectado por fuerzas de la naturaleza tales como: viento, soleamiento, lluvia, etc.

1.10 CLASIFICACIÓN DE LOS PARQUES

1.10.1 PLAZAS:

Es el resultado de la agrupación de edificaciones alrededor de un espacio libre; tiene la cualidad de ser un lugar para estar, para reunirse. Históricamente la plaza se concibió frente a edificios importantes y áreas comerciales.

1.10.2 PARQUE DE BARRIO:

Es un área destinada a servir a un núcleo pequeño de población agrupada en un sector determinado de la ciudad. (8)

1.10.3 PARQUE DE SECTOR:

Es un área destinada a servir a un sector de población, conformado por varios barrios delimitados por vías de transito importantes.

1.10.4 PARQUE DE ZONA:

Es un área verde extensa, de gran importancia, como área recreativa; está conformada por varios sectores de población.

1.10.5 PARQUE URBANO:

Cada uno se conforma por extensas áreas verdes localizadas en zonas delimitadas por accidentes naturales o vías transitables; sirven a la población en varias zonas.

1.10.6 PARQUE METROPOLITANO:

Es un área destinada a dar recreación a jóvenes y adultos de todas las edades, proporciona diversidad de actividades recreativas; se localiza en la periferia de la ciudad. (8)

(8) Cárdenas Villamar. DIAGNÓSTICO DE PARQUES DE LA CIUDAD DE ZACAPA, Tesis de Graduación 1999, FARUSAC.





1.10.7 PARQUE REGIONAL:

Al igual que el anterior, éste posee casi las mismas características, excepto que sirve a poblaciones en el interior de la república, por lo que se localiza en las periferias de una ciudad, enmarcado en una región del interior del país. (9)

1.10.8 PARQUE NACIONAL:

Es un área libre de asentamientos humanos e industriales y que, en lo posible, conserva sus condiciones naturales primarias; está provisto de características paisajistas y accidentes naturales que lo hacen atractivo. (9)

A continuación, se presentan los cuadros de estructura funcional e ideal del sistema de parques y su proyección en Zacapa, ver pág. 14 y 15.

1.11 JERARQUÍAS DEL EQUIPAMIENTO DEL REGLAMENTO DEL PLAN REGULADOR.

CATEGORÍA	No. HAB/PARQ	M2 / HAB.	ÁREA MÍNIMA
PARQUE LOCAL	1 x 2000 HABITANTES	3.3	6,600 M2
PARQUE	1 x 10,000		
COMUNAL	HABITANTES	2.7	27,000 M2
PARQUE INST.	1 x 30,000		
DEPORTIVAS Y	HABITANTES	1.9	57,000 M2
SOCIALES			
PARQUE	1 x 120,000		
URBANO	HABITANTES	1.4	160,000 M2
PARQUE	1 x 300,000		
METROPOLITANO	HABITANTES	0.6	1,800,000 M2
SALA DE	1 x 1		4 00 110
ESPECTÁCULO	HABITANTES	1.2	1.00 M2

(10**)**

⁽⁹⁾ De León Villagrán. PARQUE URBANO PARA LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO, Tesis de Graduación 1994.

⁽¹⁰⁾ Municipalidad de Guatemala, PLAN REGULADOR DEL DESARROLLO METROPOLITANO 1973.

















CAPÍTULO II MARCO LEGAL

1. Consideraciones del capítulo II:

Son todas aquellas leyes, decretos y normas que afectan directa e indirectamente en la etapa de diseño y ejecución, así como un reglamento interno de uso físico de las instalaciones.

Específicamente, no existen normas que rijan los parques y áreas verdes para Zacapa.

1.2 REGULACIONES A NIVEL MUNICIPAL Y NACIONAL

- Ley de Parcelamiento Urbano 1961. (11)

Decreto No. 1427 del Congreso de la República, esta ley se creó para regular la compra y venta de parcelas de interés social para zonas urbanas y suburbanas, con el fin de normar derechos y obligaciones de vendedores y compradores de parcelas con los requisitos de urbanización, aqua potable, drenajes, alumbrado, áreas verdes y demás servicios públicos que competen a las municipalidades del país en su régimen autónomo. Especialmente en el capítulo 1, artículo 2, se obliga a registrarse en la Municipalidad a cuya jurisdicción corresponda, el inmueble que se va a parcelar. En el capítulo 2, artículo 6 se especifíca que la Municipalidad correspondiente procederá de oficio a solicitar la inscripción de los registros correspondientes de las áreas que se hayan traspasado a la misma para uso común y servicios públicos. A las áreas verdes le corresponde un 10% del área total del terreno que se urbanice. Del área

total del casco urbano de la ciudad de Zacapa se propone con el anteproyecto del parque urbano, tener un pulmón de áreas verdes.

1.3 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86. (11)

Esta ley habla sobre la regulación de los recursos naturales y el medio ambiente en general. En Guatemala, ha alcanzado niveles críticos de deterioro que inciden directamente en la calidad de vida de los habitantes y ecosistemas del país, lo cual obliga a tomar acciones inmediatas y así garantizar un ambiente propicio para el futuro, especialmente, en todo el capítulo único. Además, las reformas de los decretos 75-91, 1-93 y 90-2000 dan como regulador al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, dicho ministerio cuenta con su reglamente orgánico, decreto 186-2001.

1.4 Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89. (11)

Capítulo 3, disposiciones especiales, artículo 56 sobre colecciones: Los zoológicos, las colecciones particulares de fauna, de circos, de museos y las entidades de investigación están sujetas a las regulaciones del CONAP. Capítulo II art. 2 al 9.

1.5 Ley del Código Municipal, Decreto 58-88. (11)

Por mandato constitucional, este organismo emitió el Código Municipal con el fin de ordenar los preceptos de la carta magna, así como dar una mayor y mejor definición y organización al régimen municipal respaldando en forma absoluta el concepto de su autonomía y los de su independencia económica y





funcional. Según el título 1, capítulo único, artículo 8, sobre obras y servicios a cargo del Estado se atenderá la planificación y ejecución en obras que sean consideradas como servicios locales. Título VIII, Ordenamiento territorial y desarrollo integral del municipio, capítulo único urbanismo, inciso e, explica sobre las áreas parque, escuela, mercado, terminal de verdes. transporte, centro de salud, recreación y deporte, a fin de que sean apropiadas. Además, da dimensiones proporcionales a la población proyectada y de acuerdo con la naturaleza de su desarrollo. Artículo 113. Planes y uso del suelo, se determinará el uso del suelo dentro del perímetro urbano y las tendencias de crecimiento de la ciudad.

1.6 Reformas a la Ley Forestal, Decreto número 101-96 del Congreso de la República. (11)

Del artíulo 6, se reforman las literales a) y h), con lo cual lo preside el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y su suplente designado será el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y SUS REFORMAS 2001. (11)

1.7 ENTIDADES PÚBLICAS, AUTÓNOMAS Y SEMIAUTÓNOMAS PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO Y REGLAMENTACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE UN PARQUE URBANO

• Municipalidad de Zacapa, (ente organizador).

- Gobernación Departamental, (permisos públicos).
- Congreso de la República, (Leyes).
- **CONFEDE**, (apoyo logístico).
- Consejo de Desarrollo Rural, (consenso de proyectos).
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, (reglamentación reforestación).
- Contraloría General de Cuentas, (auditoríaspresupuestos).
- Coordinadora Nacional Para Reducción de Desastres CONRED, (prevención).
- Fondo Nacional Para la Conservación FONACON, (financiamiento).
- Fondo Nacional Para la Paz, FONAPAZ, (financiamiento).
- Instituto Guatemalteco de Seguro Social IGSS, (afiliaciones-atención médica).
- Instituto Nacional de Administración Pública INAP, (administración pública).
- Instituto de Fomento Municipal INFOM, (planificación de infraestructura).
- Instituto Nacional de Bosques INAB, (reforestación).
- Instituto Nacional de Estadística INE, (actualización y proyección de población).
- Instituto para el Desarrollo Urbano y Rural S., (administración).
- Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT, (guías de promoción turística ecológicarecreativa).





- Ministerio de Cultura y Deportes (Subdirección de Patrimonio Cultural y Natural e IDAEH), (financiamiento).
- Ministerio de Agricultura MAGA, (suplente al MARN).
- Ministerio de Medio Ambiente MARN, (titular regulador).
- Ministerio de Finanzas Públicas, financiamiento.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (atención médica).
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social, (inscripción de trabajadores).
- Plan Internacional (planificación-financiamiento)
- Procuraduría de los Derechos Humanos, (leyes).
- Registro General de la Propiedad, (legalizaciones).
- Secretaria Ejecutiva de la Presidencia, (financiamiento).
- Universidad de San Carlos de Guatemala USAC, (Facultad de Arquitectura, proporcionar el anteproyecto de parque urbano en la ciudad de Zacapa).

1.10 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES (ONGs.) LOCALES, NACIONALES E INTERNACIONALES:

- CI (Conservación Internacional)
- UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza .
- USAID (United States Agency for International Development)
- TNC (The Nature Conservancy)





CAPÍTULO III MARCO HISTÓRICO

1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL ASENTAMIENTO

ZACAPA es una derivación de las voces nahuales o mayas zacatl que significa zacate o hierba y apán, en el río formado, a su vez, de agua y pan, "en el Río de Zacate de la hierba", en el que indudablemente se hace referencia al Río Grande de ZACAPA.

1.2 ÉPOCA PRECOLOMBINA

ZACAPA, es un poblado antiguo pero en su época Pre-Colombina se conoce poco, ya que existen períodos en blanco, de los que no puede responder el archivo de la Comuna de Zacapa. Se perdió documentación, pues se cuenta que los revolucionarios Unionistas de 1820 incendiaron libros y documentos de inestimable valor histórico.

1.3 ÉPOCA COLONIAL

La historia de Zacapa se inicia propiamente en tiempos de la Colonia; durante este período dependía de la provincia de Chiquimula que estuvo dividida en dos partidos o corregimientos que eran:

- Zacapa y Acasaguastlán: estaba formado por los 8 pueblos y valles, situado en la parte Occidental.
- Chiquimula: que comprendía los 22 pueblos de la región Oriental.

1.4 ÉPOCA INDEPENDIENTE

En 1825 Chiquimula se organizó en departamentos, contó con 7 municipios, Zacapa fue uno de ellos. Debido a la extensión territorial de Chiquimula, la acción de las autoridades no era muy eficaz, por lo que se decidió dividir el departamento en dos, el de Chiquimula y el de Zacapa, éste tuvo como cabecera a la villa del mismo nombre.

Las gestiones a favor del departamento de Zacapa fueron orientadas por la Municipalidad Zacapaneca en forma coordinada y dinámica. Eso indica la sesión del 2 de noviembre de 1871, celebrada por el Consejo.

Como se ve en Acta suscrita por todas las municipalidades del departamento, con fecha 26 de octubre de 1871, la certificación de tal acta fue entregada en Chiquimula, indudablemente, el 27 de octubre del mismo año. La cabecera de ZACAPA fue elevada a la categoría de ciudad en noviembre de 1896.

Después de la división territorial se procedió a nombrar a las autoridades correspondientes; don Cayetano Rascon fue el primer jefe político y el Lic. Francisco Flores el Juez Primero de Instancia. En 1896 se inauguró el Ferrocarril del Norte.

En todas sus etapas, Zacapa siempre fue un centro comercial de gran importancia debido a su posición geográfica que le hizo ser escala obligada del tráfico, entre el puerto de Izabal y el resto de la





República, además de la crianza de ganado vacuno, ganado caballar y mular, así como su producción agrícola.

El departamento de Zacapa, fue creado por el decreto 31 del Ejecutivo, de fecha 10 de noviembre de 1871.

Una de las obras que fueron importantes para el progreso de la ciudad de ZACAPA fue la instalación de la luz eléctrica en la cabecera, esto se debió a las gestiones de las municipalidades de los años 1922 y 1924, al apoyo prestado por todos los vecinos y al interés que se tomaron algunas personas como el Lic. Alberto Paz y Paz y el Doctor José María Palacios, para hablar con el entonces presidente de la República y solicitar su apoyo material y pecuniario. (12)

1.5 ÉPOCA ACTUAL

Es de resaltar la estructura del tejido urbano de carácter irregular que no permite visualizar una forma de planificación que regularice la infraestructura del equipamiento en zonas urbanas específicas como son las otras áreas urbanas de la región III.

(12) Palma SandovaL. 100 AÑOS DE ZACAPA Y SUS ANTECEDENTES HISTÓRICOS, Editorial José Pineda Ibarra 1973.





CAPÍTULO IV MARCO REFERENCIAL-LOCALIZACIÓN

1. ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA

En este capítulo se analizan las características propias de la Región III de estudio. Se comienza con la región, el departamento, municipio, hasta llegar al casco urbano de Zacapa.

1.2 LOCALIZACIÓN:

El departamento de Zacapa está situado al Noroeste de la República, en la zona comúnmente llamada "ORIENTE" y que comprende, además, los departamentos de Chiquimula, Jalapa y el Progreso. Colinda al Norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal. Al Este, con la República de Honduras; al Sur, con los departamentos de Chiquimula y Jalapa y al Oeste, con El Progreso.

El departamento, presenta tres regiones definidas; en cuanto a su orografía, la parte Norte es montañosa, es atravesado de Oeste a Este, por la Sierra de las Minas. La parte Central es recorrida en la misma dirección por el Valle y el Río Motagua, el cual da origen a vegas fértiles y planicies aptas para el regadío. La zona Sur del departamento está formado por pequeñas cadenas de montes y cerros aislados, separados por hondonadas más o menos profundas, tienen una extensión de 2,690 kilómetros cuadrados y está dividido en los siguientes municipios: Zacapa, Estanzuela (menor extensión

territorial), Río Hondo, Gualán (mayor extensión), Teculután, Usumatlán, Cabañas, San Diego, La Unión y Huite.

La ciudad de ZACAPA está localizada a 14° 58' 45". latitud norte y 89° 31" 20" latitud oeste del meridiano de Greenwich con la altitud sobre el nivel del mar de 184.69 M.S.N.M, está a 156 kms de la ciudad capital. Su feria titular es del 4 al 9 de diciembre, en honor a la Virgen de Concepción (14). El municipio de Zacapa colinda al norte con el municipio de Estanzuela y Río Hondo, al este con Gualán y la Unión, al sur con la Unión, Jocotán y Chiquimula, al oeste con los de Huite y Estanzuela.(13)

A continuación, se detallan en mapas, el departamento y municipio de Zacapa con sus jerarquizaciones, distancias, población infraestructura vial, y factores diversos, además, para los intereses de este estudio se identifica la posición del parque urbano y la disponibilidad del recurso suelo para el equipamiento, en las páginas 22 a la 30, de esta tesis.

(13) MUNICIPALIDAD DE ZACAPA - URBES 2001.



























































1.3 INFRAESTRUCTURA URBANA

El casco urbano de Zacapa, objeto de estudio, es uno de los diez municipios que comprende el departamento. Por medio de este análisis, se da a conocer su déficit de infraestructura, en donde se observa que, debido a las cercanías de algunas colonias y barrios, se les hace un análisis de ellas, para ser consideradas como parte integral y mejorar sus condiciones de vida.

Los renglones de estructura urbana que se analizaron son:

1.3.2 Trazo urbano, zonas y barrios

Por la topografía del terreno, el trazo es irregular, está compuesto de 5 zonas y de 16 barrios los que se describen en los mapas, de las páginas 32 y 33 de este trabajo.

1.3.3 Historial y 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. Actualmente, el casco urbano ya está saturado y la tendencia futura es hacia la periferia de la ciudad del lado norte, este y sur. (Página 34).

1.3.4 Uso actual del suelo casco urbano

Equipamiento y localización de parques existentes. (página 35).

•	Residencia	43.50%	
•	Circulación	16.35%	
•	Equipamiento	. 6.00%	
•	Comercio	.21.40%	100%
•	Industria	7.00%	
•	Area verde	2.50%	
•	Otros	3.25%	

1.3.5 Tipología de la construcción

A manera general, en la región de la cabecera departamental y en el resto del municipio el uso de materiales principalmente de vivienda se da en la siguiente proporción:

•	Adobe	22.13%	
•	Lepa, palo o caña	. 15.31%	
•	Madera	16.80%	100%
•	Bajareque	9.30%	
•	Ladrillo o block	. 34.66%	
•	Otros	1.80%	FUENTE:
			Elaboración Propia





























1.3.6 Nivel social:

Población urbana y rural del departamento de Zacapa, año 2002 (1)

and 2002. (· <i>)</i>			
DEPTO.	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	212,794	100.00	107,766	105,028
URBANA	58,771	27.62	29,178	29,593
RURAI	154 023	72 38	78 588	75 435

Población urbana y rural del municipio de Zacapa, año 2002. (1)

MUNICIPIO	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	58,771	100.00	29,178	29,593
URBANA	26,294	44.74	12,984	13,310
RURAL	32,477	55.25	16,194	16,283

Esta tabla se utilizó para las matriz de usuarios y aficiones con proyección 2015 con los datos de la proyección 2002 del I.N.E.

Población En la Ciudad de Zacapa, año 2002

			,	
CIUDAD	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
ZACAPA	19,055		9,405	9,650

FUENTE: (1) I.N.E., Proyecciones de población urbana y rural 2002

1.3.7 Nivel económico:

La economía del municipio de Zacapa se caracteriza por ser eminentemente agropecuaria. Está compuesta por tres sectores que comprenden, cada uno, ciertas actividades que hacen que la economía de dicho municipio regule el desarrollo tanto económico como productivo. El primer sector está compuesto por: agricultura, slvicultura, pesca y minas. Este sector tiene un valor bruto de la producción total del municipio, de un 50%. En el segundo sector está industria, artesanía y energía, que constituye un 25% del valor absoluto de la

producción. Por ultimo, en el tercer sector, se encuentran, transporte, telecomunicaciones, educación, salud, asistencia social y administración pública y defensa, con un 25% del valor bruto de producción. En síntesis, el crecimiento económico del área depende de la forma en que los beneficiarios de estos recursos se difundan en la economía local mediante la preinversión que estimula el desarrollo de las actividades productivas, con efectos en la generación de empleos, la distribución de ingresos y la adquisición de bienes y servicios por parte de la población. (8)

1.3.8 Nivel cultural

Actualmente, se construye el Centro Cultural de Zacapa, en un área de dos manzanas que serán peatonales. Presenta varios aspectos, destinados para diferentes tipos de costumbres y tradiciones, según sea el ambiente en que se desenvuelva socialmente la gente. En concreto, hay que considerar en Zacapa la religión de mayor afluencia es la católica con un 53%, los protestantes con un 34% y el restante que no profesan religión o pertenecen a otras, el 13%. El analfabetismo ha sido uno de los mayores problemas para el desarrollo de un pueblo y en Zacapa no es la excepción, pues aunque más del 50% es alfabeto, la mayoría de este porcentaje es en el área urbana. (8)

(8) Cárdenas Villamar, DIAGNÓSTICO DE PARQUES PARA LA CIUDAD DE ZACAPA, Tesis de Graduación 1999, FARUSAC.





1.3.9 Localización de áreas verdes recreativas

Dentro del sistema recreativo del casco urbano se tienen cinco parques, los cuales son: Parque Central, Parque El Calvario, Parque San Marcos, Parque Julio Guerra y Parque Banvi, estadio de Futbol, juega el equipo de Zacapa liga mayor (en plena remodelación), un campo para la feria y un complejo deportivo de CONFEDE. En la página 35 de localización de Parques existentes; en la página 38 cuadro 2.1/21 inventario recreativo de Zacapa y en página 39 déficit de recreación y equipamiento urbano.

1.3.10 Vialidad y transporte

Por estar Zacapa situada en un punto intermedio entre la ciudad de Guatemala y las de Puerto Barrios y Chiquimula recibe un tráfico intenso de transporte pesado y liviano que lo atraviesa por varios municipios. En el casco urbano se tiene transporte urbano colectivo a diferentes barrios, colonias y zonas, se readecuó una terminal de buses. También cuenta con los servicios de microbuses y taxis. Dentro de la ciudad hay déficit de semáforos, va que el tráfico en horas pico es intenso y las calles angostas; hay boulevares para ingresar y salir de la cuidad los cuales necesitan mantenimiento constante va que hay muchos baches, en pocos años no se darán abasto. Actualmente se construyen dos pasos a desnivel subterráneos y los mismos se localizan en el parque central que abarca 2 manzanas para el provecto Centro Cultural de Zacapa.

1.3.11 Agua potable

Cuenta con servicio de agua potable, sin embargo el servicio es deficiente a ciertas horas. El agua es captada del Río Grande, Ottawa y riachuelo pero estos traen mucha contaminación por lo que el INFOM, FIS y FONAPAZ realizaron un proyecto de captación y purificación de agua de 4 KMS de longitud hacia la planta de purificación, Según la Municipalidad el 79% de hogares tiene acceso a agua potable por tuberías,y la Municipalidad tiene un Departamento de Mantenimiento, ver página 40.

1.3.12 Drenajes

Los trabajos de drenajes de aguas negras fueron realizadas por Obras Públicas hace 35 años, dicha red se puede considerar eficaz para la evacuación pero su problema lo constituyen los desfogues en el Rió Grande por el déficit de plantas de tratamiento que crean un foco de contaminación ambiental, por lo que el INFOM realizó diversos proyectos con la Municipalidad. El alcantarillado sólo existe en las calles asfaltadas, adoquinadas y empedradas, las cuales representan un 80% del total. Encontrándose ausentes por completo en las colonias y asentamientos no autorizados. El servicio restante se efectúa a través de uso de pozos ciegos o conducción a flor de tierra, ver página 40 y 41.





























1.3.13 Energía eléctrica

El servicio es privado con la empresa española Deorsa-Union Fenosa, la cual es deficiente por los constantes apagones y cobros excesivos. En general existen subestaciones de energía eléctrica que surten en el casco urbano, el déficit se encuentra en el alumbrado eléctrico en la periferia de la ciudad, la zona central es la mejor iluminada.

1.3.14 Telefonía

La empresa privada Telgua del grupo mexicano Telmex, presta el servicio de líneas de teléfono domiciliar, comercial y comunitarios. Hoy en día se cuenta con una gran facilidad para las comunicaciones telefónicas especialmente celulares de empresas privadas como Comcel, Telefónica, Bell South, Telgua y otras, que compiten en el mercado con celurares de línea, tarjeteros, casetas con tarjeta y monederos, para hacer o recibir llamados a todas partes del mundo. En el paisaje urbano de la ciudad encontramos torres de transmisión y estaciones de cableados subterráneos de fibra óptica. También cuenta con internet.

1.3.15 Televisión

En la ciudad la mayoría de la población posee televisión con canales nacionales, y los que puedan pagar el servicio cuentan con servicio de cable.

1.3.16 Educación

El sistema educativo de Zacapa se encuentra bien organizado tanto en lo privado como en el público, según el sistema nacional en escuelas pre-primarias, primaria, básicos, diversificado y de nivel superior Zacapa cuenta con extensiones universitarias de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Rafael Landivar y Francisco Marroquín.

1.3.17 Salud

Cuenta con un hospital regional (el cual envía pacientes a la capital cuando no se da abasto) y dos centros de salud, además tiene sanatorios y clínicas privadas de todas las especialidades.

1.3.18 Mercado municipal

El edificio está localizado en el centro de la ciudad y data de 1928, por lo cual a la fecha ha sido insuficiente por ello, el mercado se ha expandido en calles aledañas al punto que han tenido que cerrar la circulación de vehículos en dicha área. La Municipalidad posee un proyecto con el INFOM para la proyección de un nuevo mercado, ya que el actual está en mal estado y sus instalaciones de agua, luz, drenajes, sanitarios, basureros son inadecuados.





1.3.19 Conjuntos históricos y turísticos

No se encuentran conjuntos de un gran valor histórico pero sí se pueden apreciar por su arquitectura vernácula ya limitada en su existencia como por ejemplo: la iglesia Catedral, iglesia El Calvario y casas de principio de siglo. Un centro turístico es el cerro Mirabundo. Cerca de la ciudad de Zacapa se encuentra a pocos kilómetros el centro arqueológico Karlisaper en el municipio de Estanzuela.

1.3.20 Desechos sólidos

La recolección de basura se hace en forma privada y municipal, se lamenta que existen muchos basureros clandestinos; el caso más grave es el tiradero de basura en el camino que va hacia el complejo deportivo a cielo abierto sin tratamiento, ver página 43.

1.3.21 Curvas isocronas

Nos servirán para determinar el radio de acción del proyecto, así como la frecuencia de uso de este, según el lugar donde se localicen las personas, lo que dependerá del tipo de accesibilidad de determinada población hacia el centro.

Para definir la cobertura y la frecuencia de uso del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Tipo de acceso, para calcular el tiempo de recorrido por kilómetro.
- Se delimitó la población dentro de las curvas isocronas, realizadas a un recorrido de 30 minutos máximo; lo que permitió establecer, frecuencias de uso de la población al centro, según el tiempo de recorrido hacia éste.
- Se analizaron los centros afines más próximos al área de influencia del proyecto, lo que permite establecer la cobertura de cada uno de estos centros, y dan así un área de intersección, la cual indica la población que se encuentra dentro del área de influencia al centro de estudio. (14)

1.3.22 Descripción de la estructura administrativa:

La estructura administrativas de la ciudad de Zacapa, está encabezada por las autoridades municipales a través del alcalde municipal, secretario, consejo, etc., según Ley de Código Municipal decreto 58-88 de la Constitución de la República de Guatemala.

(14) Argueta Esrtrada, Mario, ÁREAS ADMINISTRATIVAS PARA PARQUES ZOOLÓGICOS EN ZACAPA, Tesis de Graduación 2002.





CAPÍTULO V ANÁLISIS DE SITIO, IMPACTO AMBIENTAL, AGENTES Y USUARIOS.

1. PREMISAS GENERALES PARA LA SELECCIÓN DEL SITIO

Para lograr ubicar un proyecto recreativo de parque urbano es necesario contemplar ciertos factores que incidirán en su localización, por ejemplo:

• Funcionales:

- Aspectos legales: el sitio deberá ser municipal o por convenio con el Estado.
- Vías de acceso: El proyecto deberá ser ubicado sobre una vía de acceso primario a secundario para su mayor comodidad vial.

• Localización:

- El sitio que se va a escoger se ubicará preferiblemente, dentro del área del casco urbano.
- La accesibilidad del sitio deberá ser transitable en toda época, con la finalidad de darle al usuario la factibilidad de acceso al mismo.
- -La infraestructura urbana es de vital importancia, por ello hay que tomar en consideración el que exista servicios de agua potable, drenajes y electricidad.

Ambientales:

- Visual: se debe escoger un sitio, de preferencia que presente una visual directa al paisaje principal.
- -Entorno: se analizarán las relaciones del entorno, con el fin de que no existan problemas que perjudiquen a los usuarios.
- -Focos de contaminación: se deben elegir sitios que se encuentren alejados de focos de contaminación, para asegurar un ambiente saludable a los usuarios del parque urbano.

• Morfológicas:

- El sitio elegido deberá tener un mínimo del 60%, área semi-plana .

• Tecnológicos:

- -Tecnológicos: se debe conocer el tipo de recursos técnicos que tiene la región para la utilización de mano de obra calificada.
- Materiales de construcción: es necesario conocer el tipo de los materiales tradicionales de la región, como también los sistemas constructivos que se utilizan para su aplicación. (15)

(15) Gregorio Rodas, Karina, PARQUE DE RECREACIÓN PARA LA CIUDAD DE COATEPEQUE, Tesis de Graduación 1995 FARUSAC.





1.2 SELECCIÓN DEL SITIO PARA PROPUESTA DE UN PARQUE URBANO EN ZACAPA.

Para seleccionar el terreno apropiado para la ubicación de la propuesta de un parque urbano, se tomaron en cuenta tres sitios municipales que cumplen con sus requisitos mínimos para su ejecución. Dichos sitios se encuentran localizados en la periferia del casco urbano, los cuales se describen a continuación:

1.2.1 SITIO A:

Ubicado en la zona dos, su extensión aproximada es de 8 hectáreas, su topografía es irregular y tiene vegetación silvestre. Una de las ventajas es que cuenta con agua, pero carece del resto de infraestructura, tanto vial como de instalaciones, su desventaja principal es que está alejado del casco urbano y su acceso es a través de un camino difícil y angosto.

1.2.2 SITIO B:

Se encuentra ubicado en la zona cinco, en las faldas del cerro Miramundo, tiene una extensión de siete hectáreas con pendientes pronunciadas en algunas partes y en otras relativamente planas. Su vegetación es variada. Tiene como ventaja fácil accesibilidad e infraestructura necesaria, la desventaja es que el terreno está en litigio por cuatro propietarios.

1.2.3 SITIO C:

Está ubicado en el área urbana de la zona tres a un costado del Hospital General de Zacapa, tiene un área aproximada de trece hectáreas, su topografía es relativamente plana con pendientes del 1 al 10%, posee fauna y flora propia de la región cálida, un tanto árido. Entre sus ventajas está su fácil acceso y comunicación vial a la carretera CA-10 y el centro de la ciudad, cerca se encuentra la estación de buses y plaza de toros, tiene un nacimiento de agua, e infraestructura necesaria, la carretera que lleva a Santa Rosalía y al complejo Deportivo de CONFEDE.

1.3 PUNTUACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SITIOS

Después de analizar y evaluar los sitios municipales, a los cuales se les dio un valor numérico por medio de una matriz de evaluación, se concluye como resultado que el terreno más adecuado (por tener mejor accesibilidad, tamaño, vegetación, hidrografía, clima, circulaciones, infraestructura, paisaje urbano, áreas de ampliación futura, entorno y facilidad del proyecto, requisitos indispensables para la propuesta) es el **SITIO C.** (se adjunta un cuadro de evaluación de los mismos matriz página 46 y localización de sitio Pág. 47).

















1.4 ANÁLISIS DE SITIO PARA LA UBICACIÓN DE UN PARQUE URBANO

El terreno o sitio propuesto para el presente estudio tipo C, está localizado en un punto estratégico el mapa de localización de terrenos, por ser un sitio por donde la mayoría de la población pasa, se localiza en una de las principales entradas a la ciudad de Zacapa, además, se ubica en un sector que posee infraestructura en su entorno urbano.

A continuación, se presenta un estudio gráfico en planos. (ver páginas 49 a la 53).

- Dimensiones del sitio
- Curvas de nivel y cortes
- Accesos viales
- Equipamiento urbano
- Vistas
- Infraestructura existente
- Zonas de vida vegetal
- Condiciones climáticas
- Fotografías del terreno entorno y contorno.

1.5 HISTORIA DEL TERRENO

La propiedad fue tomada por el Ejercito en 1930, en el tiempo del General Jorge Ubico (Presidente de Guatemala 1931–1944), quien ordenó construir una pista de aterrizaje donde actualmente está localizado el terreno, un destacamento militar y el Hospital Regional. Esta propiedad fue dejada por el Ejercito en el año de 1954 y quedó como área municipal que actualmente sirve como bodega de materiales de construcción y de predio de vehículos municipales.



































1.6 IMPACTO AMBIENTAL

Entre los fenómenos que afectan al hombre en la creación de obras arquitectónicas, están los del ambiente, por tal motivo se ha de considerar al ecodesarrollo y subdesarrollo, como factores de impacto ambiental en el proyecto de parque urbano en la ciudad de Zacapa.

- AMBIENTE: es el conjunto dinámico de fenómenos físicos, químicos y biológicos que influyen sobre la calidad de vida.
- ECODESARROLLO: conjunto de actividades tendientes al mejoramiento y desarrollo comunal con resguardo y conservación del ambiente.
- SUBDESARROLLO: es el grado de nivel de vida comunal, debido a la insuficiencia de explotación y aprovechamiento de sus riquezas.(9)

1.7 FACTORES FÍSICO-AMBIENTALES A EVALUAR

En la construcción de obras arquitectónicas, el ambiente sufre cambios, debido a la alteración del ecosistema del lugar, por ello, es necesario evaluar las causas para tomar medidas adecuadas que puedan contra restar los efectos.

Para la evaluación, se tomarán como factores principales: el aire, el agua, el suelo, el ruido y el ecosistema; tomando en cuenta las tres etapas que conlleva el proyecto: estudios preliminares, construcción-ejecución y operación.

- **1.7.1 EL AIRE:** en la etapa de ejecución y operación, el aire será afectado por el humo y polvo que producirán los vehículos automotores y maquinaria pesada necesaria para la ejecución del proyecto.
- **1.7.2 EL AGUA:** se verá afectada en la etapa de operación en su color, sabor, olor y sólidos disueltos en la misma.
- **1.7.3 EL SUELO:** habrá alteración en la cubierta vegetal, en la etapa de ejecución al ser removida la misma en su estado natural.
- **1.7.4 EL RUIDO**: en la etapa de construcción-ejecución, el área se verá afectada por el ruido ocasionado por la maquinaria que se va a utilizar. La etapa de operación estará afectada por el flujo de vehículos automotores en el contorno y entorno del parque urbano.

(9) De León Villagrán, PARQUE URBANO PARA LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO. Tesis de Graduación 1994.





1.8 ANÁLISIS DE LOS FACTORES:

Dentro de los factores de más incidencia negativa de las diferentes etapas, se encuentran las siguientes:

- Alteración del paisaje.
- El congestionamiento urbano.
- Incidencia que tendrá sobre la vivienda.

Dentro de los factores de más incidencia positiva de las diferentes etapas están:

- Incremento a la infraestructura existente.
- Paisaje urbano recreacional.
- Aumento de fuentes de trabajo.
- Incremento de los servicios comunitarios y urbanos.

Basados en el problema de los análisis de los factores ambientales ocasionados por el proyecto del parque urbano, se determinan las premisas que se tomarán en cuenta para el desarrollo del proyecto del diseño, dentro de las cuales se encuentran:

 Se propondrán barreras naturales con árboles de la región que funcionen como obstáculos para frenar y revertir el ruido y que contribuyan a purificar el aire.

- Se contemplará la creación de áreas verdes con el propósito de revertir la erosión del suelo.
- Se tomarán en cuenta las mejoras positivas que pueda sufrir la infraestructura vial debido a que el parque urbano necesita una buena accesibilidad vehicular y peatonal para facilitar el flujo de transporte; para evitar el impacto negativo, será necesario crear un proyecto en el que se integre el paisaje urbano y su entorno.
- Plan masivo de reforestación en la propuesta del proyecto parque urbano y siembra de variedad de especies vegetales para crear un pulmón en la ciudad.





1.9 AGENTES:

Son todas aquellas personas que dan un servicio. El parque urbano sería administrado por la Municipalidad de Zacapa. Los diferentes agentes de servicios que se requieren son:

- Agentes administrativos.
- Agentes de mantenimiento.
- Agentes de seguridad.
- Agentes comerciantes (ventas de comida o artículos).

1.10 USUARIOS:

Se considera como usuario a la población de la ciudad de Zacapa proyectada para el año 2015, serán todas aquellas personas que demandan un servicio y que puedan disfrutar del uso de una obra arquitectónica de recreación pasiva y activa. A continuación, se muestra el cuadro de población por grupo etareo (página 58).

MUNICIPIO DE ZACAPA 2002

MUNICIPIO	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	58,771	100.00	29,178	29,593
URBANA	26,294	44.74	12,984	13,310
RURAL	32,477	55.25	16,194	16,283

Población urbana año 2002: 26,294 hab. Población urbana año 2015: 31,775 hab.

Esta tabla se utilizó para las matriz de usuarios y aficiones con proyección 2015 con los datos de la proyección 2002 del I.N.E.

MUNICIPIO DE ESTANZUELA 2002

MUNICIPIO	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	11,201	100.00	5,487	5,714

MUNICIPIO DE RÍO HONDO 2002

MUNICIPIO	TOTAL	%	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	20,954	100.00	10,416	10,538

Se tomaron en cuenta los municipios de Zacapa, Estanzuela y Río Hondo, por su cercanía y proyección poblacional para la propuesta de parque urbano en la ciudad de Zacapa.

Población total de los tres municipios, año 2002: 90,926 Hab. Población total de los tres municipios, año 2015: 114,320 Hab.

Proyección 2015 con los datos de la proyección 2002 del I.N.E. Ver recomendaciones Pág. 110.

1.11 DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PARTICIPACIÓN

Para establecer estos porcentajes de participación, se utilizaron datos del plan nacional de instalaciones de la CONFEDE que se describen en el cuadro página 58.

1.12 DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREA DE RECREACIÓN INFANTIL:

1.12.1 Grupo etareo de 0 a 4 años parque inf. R-1:

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, saltar y trepar.





_	cajas de arena	.70.00 mts.2
_		
_	-	
_	área de jardines y árboles	560.00 mts.2
_	sanitarios niños	
_	sanitario niñas	
-	sanitarios adultos H y M	20.00 mts.2
==		
	T O T A L	800.00 mts.2

La utilización diaria del área será de 40 niños, simultáneamente y la máxima posible de 240 niños, el rendimiento máximo posible a la semana será el máximo diario por 1.5 turnos o sea 360 niños, área para cada grupo etareo, de lo cual resulta la implementación de tres unidades para un total de 1,020 niños.

1.12.2 Grupo etareo de 5 a 6 años parque inf. R-2:

El área propuesta deberá, preferentemente llevar elementos mecánicos de utilización simple, que permitan el juego individual o colectivo y que estimulen la realización de esfuerzos leves que contribuyen al desarrollo del cuerpo.

Jai	iono dei ederpo.	
-	tres cajas de arena	80.00 mts2
-	áreas pequeñas construcciones	80.00 mts2
-	juegos,columpios,resbaladero	160.00 mts2
-	juegos de piso (patio)	80.00 mts2
-	jardines y árboles	800.00 mts2
	sanitarios niños	18.00 mts2
-	sanitarios niñas	18.00 mts2
-	sanitarios adultos H y M	24.00 mts2
===:		
٦	O T A L	1,260.00 mts2

La utilización mínima diaria del área será de 30 niños simultáneamente y la máxima de 180 niños a la semana será el máximo diario de 1.5 o será de 270 niños, determinando la cantidad de unidades de la misma forma que el renglón anterior, de lo cual resultan 2 unidades para un total de 470 niños.

1.12.3 Grupo etareo de 7 a 12 años parque inf. R-3:

El área para atender la actividad de juegos, deberá disponer de facilidades muy variadas, incluso juegos mecánicos que signifiquen esfuerzo físico y desgaste voluntario de energías.

-	plazas	90.00 mts2
-	columpios, puentes, andamios	250.00 mts2
-	juegos de piso (patios)	100.00 mts2
-	área de iniciación deportiva	900.00 mts2
-	área de juego de niños	125.00 mts2
-	jardines y árboles	791.00 mts2
-	sanitario niños	20.00 mts2
-	sanitario niñas	20.00 mts2
-	sanitario adultos H y M	.24.00 mts2
=====		=======
ΤO	T A L	2,320.00 mts2

La utilización diaria será, como mínimo, de 40 niños y la máxima de 240 niños a la semana, así el máximo diario será de 1.5 turnos que dan 360 niños, dando como resultado la implementación de tres unidades de juegos para 1,025 niños.

















CAPÍTULO VI PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

1. AL AIRE LIBRE:

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

1.2 NECESIDAD ESPACIAL:

1.2.1 PLAZAS:

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

Requerimientos específicos:

- Sus dimensiones serán variables, el mínimo es igual a la altura y a 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.
- Plazas en forma circulares con armonía, los encaminamientos serán de 2.00mts, 4.00mts de ancho y el acceso principal de 8.00 mts., unidos por dos plazas centrales que vestibulan a las diferentes actividades que se den dentro del

- parque urbano y luego a la plazas pequeñas que servirán para cada edificación o actividad.
- Adaptación a la topografía del lugar para hacer mas agradable la caminata a través de ellas.
- Integración de elementos arquitectónicos como fuentes, monumentos, bancas laterales o centrales, iluminación indirecta, jardinización, basureros que se integren al lugar, señalización, etc. .
- Factor importante en la perspectiva urbana del parque dentro del contexto de la ciudad de Zacapa.
- Integración de texturas en el concreto junto con otros materiales que refresquen y no contribuyan a la incrementacion del calor, además colocación de roceadores o mini fuentes para que las personas se refresquen con la brisa del agua en los pasos principales.
- Pérgolas en los caminamientos para protección y área de descanso con bancas.

Materiales:

- En áreas generales se utilizará concreto, piedras del lugar, materiales de barro cocido, losetas y adoquines formando textura y diseño en el pavimento, con su fuente y jardinización.

Sistema constructivo:

 fundición en sitio de planchas circulares a cada 2.00 mts. de radio, ya que las plazas son circulares, además se integrará la piedra del lugar entre sisas y la baldosa de adoquín o ladrillo





formando áreas de textura para resaltar los cuadros.

1.2.2 PARQUEOS:

Se proponen dos parqueos vehiculares, de motocicletas, bicicletas y un parqueo de buses y de servicio con capacidad de 244 parqueos vehiculares, 32 parqueos de motocicletas y 50 para bicicletas. Además un anexo de parqueo para 7 buses con giros completos y de servicio, todos estos con su respectivo control de ingreso.

Se tomó como premisa de diseño en el área de parqueos la opinión de las autoridades edilicias, ya que enfrente del terreno se encuentra el cementerio, el hospital y esquina opuesta el estadio municipal de liga mayor. El anteproyecto tiene áreas de ampliación de parqueos para el 2015. Todos los parqueos tienen su ingreso respectivo.

Para el diseño del parqueos y poder tener mayor movilidad en las vías de acceso, se amplió un carril auxiliar de 5.00 mts de ancho a todo el frente del terreno y además, se amplió 5.00 mts adicionales para parada de buses en el ingreso principal.

1.2.3 TEATRO AL AIRE LIBRE:

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

Requerimientos específicos:

- Su forma obedecerá a principios de acústica de los locales, así como la curva visual, isóptica.
- Su ubicación orientada de norte a sur, evitan la insolación a los espectadores, especialmente por la tarde.
- Proveerse de un adecuado sistema de iluminación y sonido por realizar actividades nocturnas.
- 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.

Materiales:

- Concreto reforzado, pisos antideslizantes y colores claros.
- Sobre el escenario alisado de cemento y para los caminamientos, adoquines de colores.
- En áreas de los interiores serán de piso cerámico antideslizante, paredes de block sisados tipo rocablock de colores.

Sistema constructivo:

- Levantado de block, estructura de concreto reforzado, repello y cernido, lozas fundidas.
- Drenajes en área de espectadores, asientos con levantado de block, con asientos de adoquín de colores para refrescar el ambiente.





1.2.4 CANCHAS DE FUTBOL:

Es un deporte de masas entre los habitantes del país y por lo tanto también entre los pobladores de Zacapa, su función principal es proveer a los habitantes de área suficientes para la práctica de esta actividad recreativa.

Requerimientos específicos:

- Sus dimensiones, según la reglamentación para áreas de esta índole.
- Su orientación será de norte a sur sobre su eje mayor.
- Área de graderío para los espectadores, quienes tendrán protección natural, vegetación frondosa, además de área cubiertas.
- La existencia de un área de duchas y vestidores.
- Área de circulación de los espectadores, deberá estar dividida del área de juego.
- Şervicios sanitarios generales.
- Áreas de ventas al público
- En los graderíos, las mismas especificaciones para el teatro al aire libre.
- Pista de cinco carriles para atletismo.

Materiales:

-Concreto, block y piedras del lugar.

Sistema constructivo:

- Gramilla con 1% de pendiente.
- Área de gradas, huella de concreto y contrahuella de piedra bola, baldosa o adoquín.
- Drenaje francés en área de juego.
- Concreto reforzado.

1.2.5 CANCHAS DE BALONCESTO:

Son áreas de concreto, su función principal es brindar áreas de recreación múltiples a los usuarios del parque urbano, estas también se podrán utilizar para canchas de voleibol.

Requerimientos específicos:

- Dimensiones, según lo reglamentario, deberá contar con áreas de graderíos para espectadores.
- Su orientación sobre su eje mayor de norte a sur, además de diferenciar los aros de baloncesto y la net para voleibol, así como marcadores.
- Pendientes mínimas para las canchas, agua pluvial.

Materiales:

- Concreto, block, metal.

Sistema constructivo:

- Concreto reforzado, levantado de block, estructura metálica de tablero y net.





1.2.6 CANCHAS DE PAPI FUTBOL:

Mismas especificaciones que para el área de futbol, sólo que en menor tamaño.

1.2.7 PISCINAS:

Tendrán la doble función como control ambiental, ya que el agua ayuda a regular la temperatura en los climas cálidos, también propicia para deportes acuáticos.

Requerimientos específicos:

- Acceso controlado, antes se debe pasar por vestidores y duchas.
- Las áreas de niños, su profundidad estará comprendida de 0.30 a 0.60 mts. y su área responderá a las normas y porcentajes establecidos.
- Las piscinas de jóvenes y adultos tendrá una profundidad de 1.00 a 1.65 mts.
- El área de trampolines se regulara según normas y especificaciones.
- Su orientación es de norte a sur, la parte profunda sobre el sur.

Materiales:

- Pisos antideslizantes, concreto, azulejos, block.

Sistema constructivo:

 Concreto reforzado, losas de concreto armado, para áreas de circulación, baldosas de piedra, impermeabilización del área interna de piscinas , sistemas de limpieza y purificación de agua, cuarto de maquina y cisterna.

1.2.8 ÁREAS 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, contribuyendo a regular el medio ambiente, y reducir las temperaturas extremas.

Requerimientos específicos:

- 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.
- Iluminación artificial en forma directa e indirecta, dotando de mayor iluminación a las áreas de acceso difícil.
- Basureros en lugares estratégicos.
- Servicios sanitarios.
- Señalización y orientación al usuario y agente.
- Incorporación de elementos naturales existentes en puntos específicos de estar.

Materiales:

- Elementos naturales del lugar, piedra, baldosas, adoquines, concreto, para caminamientos.

Sistema constructivo:

- Concreto en áreas de circulación, adoquines, piedras bolas, baldosas con textura y colores o





también caminamientos balastrados para correr a campo traviesa..

Áreas verdes de jardinización con tratamiento de terreno.

1.2.9 JUEGOS INFANTILES:

Para la realización de las actividades infantiles se dividirá en varios grupos etarios, para esta área de juegos se realizó un estudio de juegos, según grupo etario.

Requerimientos específicos:

- Se dotará de juegos que promuevan el desarrollo psicomotríz, 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 pelota.
- 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, mallas, troncos, bases de concreto, etc.

Sistema constructivo:

ensamblado de materiales naturales que formen distintos juegos, concreto armado, pavimentos suaves sobre texturas, tratamiento de preservantes.

1.3 ACTIVIDADES BAJO TECHO:

1.3.1 VESTIDORES Y SERVICIOS SANITARIOS:

Su función es la de limpieza, cambio de ropa y necesidades fisiológicas, están ubicadas en el área de canchas deportivas y juegos infantiles. Cada edificación tiene sus servicios sanitarios respectivos. Con paredes de mixto block, repellos y cernidos con estructura metálica y lamina termo-acústica Cindu o similar, zócalos de rustiblock áreas de blanqueado pisos antideslizantes y paredes con azulejo.

1.3.2 CAFETERÍA:

Su función principal es 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 específicos:

- Debe acomodar a los usuarios en la periferia, de espacios de intercambio social.
- Con vista hacia el área principales de plazas.
- Áreas al aire libre y bajo techo.
- Barra de servicio rápido.
- Servicios sanitarios.

Materiales:

 Concreto, block, vidrio, pisos de diferentes tipos, cubiertas termo-acústicas

Sistema constructivo:

 Concreto reforzado, muros de rustiblock, estructura metálica para techos con láminas termo-acústicas.





1.3.3 MUSEO:

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

Requerimientos específicos:

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

Materiales:

- Concreto, piso cerámico, estructuras metálicas, sistema de seguridad, alarma.

Sistema constructivo:

 Concreto reforzado, levantado de block, repellos y cernidos, estructuras metálicas con láminas termoacústicas

1.3.4 SALÓN DE USOS MULTIPLES:

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

Requerimientos específicos:

- Ventilación cruzada, área de ventilación del 15% del área.
- Área de servicios sanitarios.

- Área de cocineta y barra de atención.
- Sistema de iluminación y sonido.
- Área de taquillas y control de ingreso.
- Bodega de almacenamiento.
- Escenario.
- Salidas de emergencia.

Materiales:

 Concreto, block, pisos de piedra y cerámicos, estructura metálica, láminas termo-acústica, fachaleta

Sistema constructivo:

 Concreto reforzado, levantado de rustiblock y block pómez, repellos y cernidos; estructura metálica con lámina termo-acústica

1.3.5 ADMINISTRACIÓN:

Encargada de organizar y administrar las diferentes actividades del parque urbano. Cuenta con dos niveles: el primer nivel con todas las áreas administrativas de recepción, secretaría, contabilidad, dirección; en el medio sótano están las oficinas de seguridad (Policía Municipal y de mantenimiento, con área de cocineta, dormitorios, vestidores, servicios sanitarios y una bodega).

Su sistema constructivo es el tradicional con loza de concreto en el entrepiso, estructura metálica con lámina termo-acústica, levantado de block, repello más cernido, zócalo de rustiblock, pisos de piedra, cerámicos y antideslizantes con rampas de ingreso a medios niveles.





1.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PREMISAS AMBIENTALES VEGETACIÓN:

- a.- Los elementos naturales que se van a utilizar, ya sea la vegetación que se mantenga o la propuesta, estará dispuesta de tal forma que proteja de los vientos; su follaje y ubicación mantendrán el aire fresco tratando de librar y controlar la contaminación, también por la sombra que puedan dar generarán micro —climas que inciden en el control temperatura.
- b.- Para áreas en donde los usuarios más frecuentes sean niños se tomarán en cuenta plantas que no posean espinas, pinchos y veneno; que sean resistentes al mal trato, pero tengan la belleza necesaria; deberá mantenerse la vegetación alta y podar las ramas que caigan para evitar un golpe o escalar las mismas.
- c.- Tipos de árboles y arbustos para la propuesta de diseño:
- ALMENDRO.: este tipo de árbol proporciona sombra al peatón muy deseada, pues posee un follaje en forma de paraguas. Es atractivo y sus hojas delgadas permiten luminosidad en la base. Su tipo de hoja es permanente y da protección contra el ruido y el viento.
- MANGO: en un árbol que por su hoja permanente, regula el viento, evitan que el mismo penetre con

- fuerza moderada al interior del área en donde se encuentra. Es un tipo de vegetación frutal típico de la región, su mayor desventaja es que al botar su fruta genera suciedad.
- **TAMARINDO**: árbol de gran envergadura, ideal para la protección de rayos solares por su altura. Es típico en el área oriental del país.
- AGUACATE: Es un tipo de árbol de frondosidad ovalada, posee una hoja lanceolada gruesa y mantiene su follaje bastante denso protegiendo muy bien de los rayos solares, Es un árbol que genera vida silvestre, tiene la misma desventaja al igual que el mango.
- FICUS Y CROTOS: son arbustos que poseen el atractivo de mantener un follaje bastante denso y con un verde intenso, lo que le da mucha vistosidad. Son ideales para jardinizar áreas grandes.
- AZALEAS: este es otro tipo de arbustos, quizá no muy frondoso, cuyo atractivo principal es el tipo de flor que produce, que dura bastante tiempo.
- **BOUGANVILIA**: son arbustos de estilo trepadoras y su máximo atractivo es la flor que produce, ya que puede ser de varios colores. Se puede colocar sobre algún tipo de estructura que pueda sostenerla para producir sombra.
- HIEDRA: son trepadoras, cuyo objetivo principal es cubrir las paredes, pisos y demás elementos que se encuentren cerca de ella. La hiedra no produce sombra, ya que no es muy densa.





1.5 CRITERIOS DE DISEÑO DE VEGETACIÓN:

- Las áreas verdes serán espacios abiertos diseñados para el mantenimiento de vegetación que pueda propiciar belleza y estética para los elementos que a su alrededor existirán.
- Al disponer de la vegetación como una cortina vegetal se podrá controlar también las contaminaciones provocadas por los ruidos en general.
- La vegetación podrá ayudar a contrarrestar las incidencias climatológicas del ambiente, tal es el caso del grado de humedad y temperatura del lugar.
- Es necesario utilizar vegetación típica del lugar.
- Los jardines serán necesarios para crear ambientes con amenidad y riqueza natural, a fin de evitar la monotonía de áreas libres edificadas como las plazas.
- Se utilizarán la mayoría de los espacios destinados a las áreas verdes.
- Será necesario que el diseño de las áreas verdes permita analizar las necesidades que cada espacio necesita para así poder determinar si se ubicarán vegetaciones con distintos objetivos en una misma área.
- Las áreas de estar se ubicarán en diversos puntos del parque y deberán existir semi-sombreadas y soleadas.

- Las plazas serán ambientes que mantendrán a la mayor cantidad de usuarios dentro del parque, estarán orientadas conforme la fachada principal del mismo.
- Las áreas de estar semi-sombreadas podrán edificarse bajo una estructura de concreto en forma de pérgola al que se complementará algún tipo de enredadera como la bouganvília.











































































































SÍNTESIS TECNOLÓGICA MORFOLÓGICA

Es un proyecto de recreación 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 cuales se dan a continuación:

DISEÑO ICONO:

Se basa en el diseño de formas ensayadas y aceptadas y por lo tanto, no es un diseño creativo original, sino copias o imitaciones de edificios ya existentes con algunas variantes adicionales con estándares de diseño y construcción.

CONCEPTOS UTILIZADOS EN EL DISEÑO ARQUITECTONICO: RITMO, 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 anteproyecto e implementar áreas verdes y boscosas.

APLICACIÓN DE COORDINACIÓN MODULAR:

La forma de los edificios será conservadora, aplicando con ello el diseño icono y formando plazas y corredores rectos y circulares.

CONTROL AMBIENTAL:

Los edificios deben proveer confort al usuario a través de adecuada orientación y control solar, debido que en la actualidad, se impulsa por diferentes medios de información la conciencia ecológica que contribuya al sostenimiento de la naturaleza, por ellos se ha procurado protegerla en lo relativo a la fauna y flora.

METODO CONSTRUCTIVO:

El sistema propuesto es el convencional existente en la región, concreto reforzado, levantado de block, estructura metálica, lámina termo-acústica Cindu o similar para el control climático, orientación norte-sur y los componentes adicionales como son: baldosa de barro, piedra bola, rustiblock, adoquín de colores, fachaletas y otros que hagan del conjunto armonioso, con la adecuada jardinización y áreas de estar.





























































































































PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PARQUE URBANO:

CONSIDERACIONES:

Una definición simple de organización es la siguiente: "La organización es un conjunto de personas, materiales, máquinas y otros recursos engranados en las tarea de obtener ciertos logros a través de una serie de interacciones integrados dentro de un sistema social": Según este esquema general, se ha diseñado la estructura de la organización y administración del parque urbano de la ciudad de Zacapa, en dicha propuesta del parque se tienen los elementos esenciales de toda organización como son: personas, materiales y máquinas que requieren de una coordinación e integración de las actividades que elementos desarrollen de acuerdo con los objetivos perseguidos.

En el diseño de la estructura de la organización del parque urbano, se ha tomado como punto de referencia "Teoría de sistemas" que define a un sistema como: "un todo organizado complejo o combinación de partes que forman un todo o complejo". De esta forma, la teoría de sistemas puede aplicarse en una organización que no es más que un conjunto interconectado de componentes o partes funcionalmente relacionadas. A medida que las organizaciones diseñadas por el hombre son más complejas, más ayudan visualizarlas y tenerlas como sistemas que funcionen integralmente.

La función entonces, de la administración en las organizaciones complejas de hoy en día consiste en coordinar las actividades de las diferentes unidades operacionales en una línea de mando vertical bajo el director de operaciones y las funciones de servicio con relación horizontal a las funciones operacionales y al mando del director de servicios. De esta forma, las unidades operacionales del parque urbano están bajo la supervisión y control directo de los jefes de línea, cada uno produce los servicios que el público demande y para lo cual fueron constituidos. Las unidades de servicio. cada uno bajo su respectiva línea de mando auxilian y efectúan los servicios de compras, mantenimiento, contabilidad, etc, que las unidades operacionales necesitan.

DESCRIPCIÓN:

La organización del parque urbano para la ciudad de Zacapa, se puede resumir como sigue:

- a. Máxima autoridad ejecutiva: Municipalidad de Zacapa al director general
- b. Reportar al director general al Director de operaciones y director de servicios.
- c. Informan al director de operaciones, director de museo, S.U.M., teatro al aire libre, área de juegos infantiles, piscina, canchas deportivas, áreas verdes, cafetería, plazas y parqueos.





 Informan al director de servicios, contabilidad, encargado de compras, mantenimiento, vigilancia, información, personal y relaciones públicas.

FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN:

Las funciones administrativas que debe cumplir todo administrador que tenga a su cargo algún personal son los siguientes: planeación, organización y control.

Planeación:

La función administrativa de planeación selecciona los objetivos de la organización, así como la política, programas, procedimientos y métodos para lograrlos. La función de planeación proporciona esencialmente una estructura para la toma de decisiones integrada y es vital para cualquier sistema diseñado por el hombre.

Organización:

La función administrativa de organización ayuda a coordinar personal y recursos dentro de un sistema en tal forma que las actividades que ellos realizan las llevan a logros dentro de las metas del sistema. Esta función implica la determinación de las actividades requeridas para lograr los objetivos de la empresa, la subdivisión de estas actividades y la asignación de autoridad y responsabilidad para las actuaciones, las funciones de

organización proporcionan la interconexión entre los diversos subsistemas.

Control:

La función control es esencial para lograr que los distintos subsistemas organizadores lleven a cabo sus tareas de acuerdo con los planes. El control es esencialmente la medida y la corrección de las actividades de los sistemas para asegurar el logro de un plan total, en resumen: valen por lo que se planificó y organizó, si se desarrollan de acuerdo con el plan.

funciones las debe ejecutar cada Estas tres administrador en una forma constante y debe ser donde empleen la mayor parte de su tiempo. La Organización del parque urbano no debe ser estática, debe estar en constante cambio y revisión, de acuerdo con los objetivos y las necesidades del momento. Debido a esto, se insiste en este tipo de administración por sistemas, ya que con este enfoque se descubren las necesidades del sistema y se pueden tomar decisiones para modificar o cambiar parte de la organización sin perder de vista el efecto del cambio en el sistema total. Cada unidad operacional y de servicio al parque urbano debe ejercer sus tres funciones administrativas: planeación. organización y control, para una operación eficiente y económica. (9)

(9) De León Villagrán PARQUE URBANO PARA LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO, Tesis de Graduación 1994 FARUSAC.





FUNCIONES ESPECÍFICAS POR UNIDAD:

FINANZAS Y CONTABILIDAD

- Control contable por unidad operacional.
- Presupuestos de operación.
- Estados financieros.
- Programa de entradas-salidas de fondos.
- Control de cajas.
- Análisis de resultados.
- Pagos de facturas y gastos.
- Compras.

INFORMACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS

- Información general.
- Promoción del parque urbano.
- Programación de actividades del año.
- Presupuestación de actividades.
- · Organización de actividades.
- Promoción de actividades de las unidades operacionales.
- Boletines de prensa y radio.
- Relaciones públicas.

PERSONAL

- Reclutamiento de personal.
- Reglamentos de trabajo.
- Control de entradas y salidas del personal.
- Programa de vacaciones.
- Programación de necesidades de personal.
- Relaciones obrero patronal.

MANTENIMIENTO

- Mantenimiento de equipo móvil.
- Mantenimiento de equipo hidráulico y sanitario.
- Mantenimiento eléctrico.

ÁREAS VERDES

• Mantenimiento de engramados y áreas verdes.

- Mantenimiento arborización, setos y arbustos.
- Mantenimiento de fuentes.
- Mantenimiento de juegos de niños.
- Limpieza de áreas verdes.

MUSEO

- Desarrollo de museografía.
- Mantenimiento del edificio.
- · Clasificación y almacenamiento de muestras.
- Relaciones públicas.
- Promoción cultural.
- Investigación.

SALON DE USOS MÚLTIPLES Y TEATRO

- Mantenimiento del salón de usos múltiples.
- Mantenimiento del teatro al aire libre.
- Mantenimiento del mobiliario.
- Promoción social.
- Promoción cultural.

CAFETERÍA

- Atención al público.
- Capacidad de alimentos.
- Limpieza.
- Capacidad de mobiliario.

PARQUEO

- Vigilancia en garitas de ingreso y de egreso.
- Señalización adecuada.
- Limpieza.
- Vigilancia en el parqueo.

PISCINA

- Mantenimiento de piscina.
- Primeros auxilios y salvavidas.
- Control de ingreso a vestidores.

CANCHAS DEPORTIVAS

- Mantenimiento de la gramilla y lozas de concreto.
- Señalización.
- Servicios sanitarios.











CONCLUSIONES

- Se determinó que existe un déficit de áreas de recreación en la ciudad de Zacapa, por lo que se llegó a la conclusión de la necesidad de una propuesta del proyecto de parque urbano, que contribuirá a la solución de problemas recreativos en dicha población.
- Por su posición geográfica el departamento de Zacapa es sede de la Región III y punto central de la sistematización de parques en el oriente de la república de Guatemala, por lo anterior, se concluye la factibilidad del proyecto por el área de influencia y cobertura que posee con los municipios y departamentos vecinos.
- La propuesta del proyecto de tesis "PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA", contribuirá con las autoridades municipales que han dado el aval de la localización y uso del terreno que servirá como una guía para destinar áreas verdes dentro de la ciudad y la integración de actividades recreativas (pasivas y activas), culturales, sociales, políticas, económicas y científicas unificándolas en una sola propuesta de diseño, necesarias a la población.

RECOMENDACIONES

 Se recomienda el sitio seleccionado ya que es el área más grande dentro de la ciudad, constituida en área verde, como pulmón y preservación del

- medio ambiente y, a la vez, prevé el crecimiento de la ciudad, que a mediano y largo plazo ya no se encontrará en la periférica de ésta, sino que se integrará a un futuro urbano en décadas venideras. También se cuenta con la infraestructura existente y la cercanía de los servicios como la terminal de buses, estadio municipal, hospital, cementerio y otros, así como también la red vial de ingreso y egreso de la ciudad, por lo que los costos del proyecto bajarían considerablemente, unificando todo tipo de actividades.
- A través de la propuesta del parque urbano en la ciudad de Zacapa, lograr incentivar a las autoridades locales para que integren las áreas recreativas en un solo núcleo a nivel urbanístico, lo cual mejorará la imagen de la ciudad y prevé un futuro mejor a la población.
- Fomentar la educación ambiental por medio del mantenimiento de áreas verdes, para así lograr salud mental y física, para la preservación del medio ambiente, por lo que se recomienda un plan masivo de reforestación con la ayuda de entidades públicas, semipúblicas y privadas.
- Los municipios cercanos como Estanzuela y Río Hondo, se estima que tendrán visitas esporádicas, ya que para tener la cobertura en el área de recreación, se deberá realizar una propuesta específica para estas comunidades.





















































BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Anatomy of a Park, Albert J, Rutledge Asla Traducción Arg. Xenia Montúfar, FARUSAC.
- Deffis Caso. OFICIO DE LA ARQUITECTURA, Pág. 104.
- Dieter Prinz. PLANIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN URBANA.
 Ediciones G. GILI, S. A. México D. F. 1984.
- MANUAL DE ÁREAS VERDES, D. F. México 1982 Pág. 271.
- Neufert, Ernst. ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.
 12^a. Edición, España, Editorial Gustavo Gili 1988.
- OCÉANO UNO COLOR, DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO 2002. Editorial Océano, España.
- Palma SandovaL. 100 AÑOS DE ZACAPA Y SUS ANTECEDENTES HISTÓRICOS Editorial José Pineda Ibarra 1973.
- López Águila. HOMBRES, SOCIEDAD Y RECREACIÓN, Dirección Gral. Educ. Física Pág. 37 y 38.

TESIS

- Argueta Estrada, Mario. ÁREAS ADMINISTRATIVAS PARA PARQUES ZOOLÓGICOS EN ZACAPA, Tesis de Graduación 2002 FARUSAC.
- Asturias Sarti, Ronald. USO RACIONAL DE LOS BARRANCOS COMO ÁREAS DE RECREACIÓN, Tesis Graduación 1983 FARUSAC.
- Cárdenas Villamar, Juan. DIAGNÓSTICO DE PARQUES DE LA CIUDAD DE ZACAPA, Tesis de Graduación 1999 FARUSAC.
- De la Cerda y Mazariegos. PLANIF. DEL PARQUE RECREATIVO SANTO TOMÁS DE CASTILLA, Tesis De Graduación 1992 FARUSAC.
- De León Villagrán, José. PARQUE URBANO PARA LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO, Tesis de Graduación 1994 FARUSAC.
- Gregorio Rodas, Karina. PARQUE DE RECREACIÓN PARA LA CIUDAD DE COATEPEQUE, Tesis de Graduación 1995 FARUSAC.
- Reyna Chacón, Evelyn. UN SISTEMA DE PARQUES PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA, Tesis de Graduación 1991 FARUSAC.





DOCUMENTOS

- MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, Plan Regulador del desarrollo Metropolitano 1973.
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y SUS REFORMAS 2001.
- MUNICIPALIDAD DE ZACAPA, Depto. Mantenimiento, Depto. Catastro 2002.
- CONFEDE, Plan Nacional de Instalaciones 1988.
- CONFEDE, Metodología de Planificación y diseño Zacapa 1988.
- SEGEPLAN, Proyecciones 2000.
- I.N.E, Instituto Nacional de Estadística Proyecciones de Población Urbana y Rural 2002 y 2015.

OTROS

- SEMINARIO DE TESIS 98-1, Recreación FARUSAC, Arq. Carlos Martini.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

ENTREVISTAS

- Carlos David Pineda, ALCALDE MUNICIPAL DE ZACAPA 2002.
- Julio Alberto Ramírez, SECRETARIO MUNICIPAL DE ZACAPA 2002.
- Jorge Ramos, ALCALDE AUXILIAR ZONA 4, ZACAPA 2002.
- Habitantes del casco urbano, Zacapa.











	ÍNDICE DEL CONTENIDO	1.10	0.5 Parque urbano120.6 Parque metropolitano12	
INITR	ODUCCIÓN 1		0.7 Parque regional	
	TIVOS		0.8 Parque nacional 13	
	NCES Y LIMITACIONES 3	1.1	1 1 1	
PROE	BLEMATIZACIÓN		plan regulador13	
	IFICACIÓN4			
METO	DDOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN GENERAL 5			
TÉCN	IICAS DE INVESTIGACIÓN 5			
	CAPÍTULO I		CAPÍTULO II	
	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL		MARCO LEGAL	
1.	Consideraciones generales del capítulo I 6	1.	Consideraciones generales del capítulo II 16	
1.2.	Recreación 6	1.2	Regulaciones a nivel municipal y nacional 16	
1.3	Características de la recreación 6	1.3	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio	
1.4	Tipología de la Recreación		Ambiente, Decreto 68-8616	
1.5	Formas de recreación 7	1.4	Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-8916	
4.0	Madian de vaccanión	1.5	Ley del Código Municipal, Decreto 58-8816	
1.6	Medios de recreación			
1.6.1 1.6.2	Espacio recreativo 8 Área verde 8	_	.,	
1.0.2	Recreación para todos 10		, ,	
1.8	Recreación juegos infantiles 12	4	del Congreso de la República17	
1.9	Reseña histórica de los parques			
1.10	Clasificación de los parques		propuestas para el desarrollo y reglamentación	
	l Plazas 12		de la planificación, ejecución y administración de un parque urbano	
	Parque de barrio 12		•	
	Parque de sector 12		locales, nacionales e internacionales	
	Parque de zona 12		iodaido, nadionaido e internadionaido	





	CAPÍTULO III			S Educación	
	MARCO HISTÓRICO			Mercado municipal	
			1.3.19	Conjuntos históricos y turísticos	43
1.	Evolución histórica del asentamiento	19		Desechos sólidos	
1.2	Epoca precolombina	19		Curvas isocronas	
1.3	Epoca colonial			2 Descripción de la estructura	
1.4	Epoca independiente	19		administrativa	43
1.5	Epoca actual	20			
	CAPÍTULO IV			CAPÍTULO V	
ſ	MARCO REFERENCIAL LOCALIZACIÓN			ANÁLISIS DE SITIO	
1.	Análisis de la infraestructura urbana	21	1.	Premisas generales para la	
1.2	Localización			selección del sitio	44
1.3	Infraestructura urbana	31	1.2	Selección del sitio para	
1.3.2	Trazo urbano, zonas y barrios	31		propuesta de un parque urbano	
1.3.3	Historial y crecimiento urbano	31		en Zacapa	45
1.3.4	Uso actual del suelo casco urbano	31	1.2.1		
1.3.5	Tipología de la construcción	31	1.2.2	Sitio B	. 45
	Nivel social		1.2.3	Sitio C	45
1.3.7	Nivel económico	. 36	1.3	Puntuación y evaluación de los sitios	. 45
	Nivel cultural	36	1.4	Análisis de sitio para la ubicación	
1.3.9	Localización de Áreas verdes			de un parque urbano	48
	recreativas	37	1.5	Historia del terreno	
	OVialidad y transporte		1.6	Impacto ambiental	
1.3.11	1 Agua potable	37	1.7	Factores físico-ambientales a evaluar	
	2 Drenajes		1.8	Análisis de los factores	
	3 Energía eléctrica		1.9	Agentes	
	4 Telefonía		1.10	Usuarios	
1.3.15	5 Televisión	.42	1.11	Determinación de niveles de participación	. 56





1.12	Descripción de las áreas de recreación	
	Infantil	56
1.12.1	Grupo etareo de 0 a 4 años	56
1.12.2	Grupo etareo de 5 a 9 años	57
1.12.3	Grupo etareo de 10 a 14 años	57

CAPÍTULO VI

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

1.	Al aire libre	60
1.2	Necesidad espacial	60
1.2.1	Plazas	60
1.2.2	Parqueos	61
1.2.3	Teatro al aire libre	61
1.2.4	Canchas de fútbol	62
1.2.5	Canchas de baloncesto	62
1.2.6	Canchas de papifútbol	63
1.2.7	Piscinas	63
1.2.8	Áreas verdes	
1.2.9	Juegos Infantiles	64
1.3	Actividades bajo techo	64
1.3.2	Cafetería	
1.3.3	Museo	65
1.3.4	Salón de usos múltiples	65
1.3.5	Administración	65
1.4	Características generales de vegetación	.66
1.5	Criterios de diseño de vegetación	.67

CAPÍTULO VII

DESARROLLO DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA (ANTEPROYECTO)

Propuesta de anteproyecto	86
Propuesta de organización administrativa	106
Conclusiones y recomendaciones	110
Anexos	112
Bibliografía	119





ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE MAPAS

Cuad No.	ro F	Pág.	Cuadro No.	Pág.
1 2 2.1- 3 4 5 6 7 8 9 11 12 14 15 16 17 18 20 21	Recreación Estructura funcional de parques Inventario general recreativo	14 . 38 46 58 59 68 69 70 71 72 73 74 109 111 112 113 st 114 115 116 117	 Sistema de parques de la ciudad de Zacapa Localización del departamento y su cabecera Jerarquización, sistema vial e infraestructura Niveles de jerarquización Jerarquización de centros urbanos habitantes. Factores climáticos Factor ambiental Factor biótico Factor ambiental Límites de zonas Límites de barrios Crecimiento urbano Déficit de recreación Instalación sanitaria hidráulica Desechos sólidos Selección de sitio 	22 23 24 25 26 27 28 30 32 33 34 35 40 41





ÍNDICE DE PLANOS

Plano No.	Pág	
1	Análisis de sitio medidas y curvas	49
2	Análisis de sitio accesos y equipamiento	50
3	Análisis de sitio vistas e infraestructura	51
4	Análisis de sitio zonas de vida y climas	52
5	Análisis de sitio fotografías	53
6	Matriz de administración	75
7	Matriz de cafetería y teatro al aire libre	76
8	Matriz de museo y S.U.M	77
9	Matriz de piscina y canchas deportivas	78
10	Matriz de la función juegos de niños	79
11	Diagramas y matrices parque urbano y	
	juegos infantiles	80
12	Diagramas y matrices administración	81
13	Diagramas y matrices cafetería y	
	teatro al aire libre	82
14	Diagramas y matrices museo y S.U.M	83
15	Diagramas y matrices piscinas y canchas	
	Deportivas	84
16	Planta de conjunto	86
17	Planta de administración	87
18	Elevación, corte y vista exterior de admón	88
19	Planta de cafetería y vista exterior	89
20	Elevación y corte de cafetería	90
21	Planta de S.U.M	91
22	Elevación, corte y vista exterior	92
23	Planta, corte y vista exterior del	
	teatro al aire libre	93

No.	ra:	g.
24	Planta y vista exterior museo	94
25	Elevación y corte de museo	95
26	Planta de piscinas	96
27	Corte y elevación de piscina	97
28	planta y corte de canchas	
	deportivas	98
29	Planta, elevación, corte de vestidores y	
	sanitarios	99
30	Planta y elevación juegos de niños	100
31	Planta de juegos infantiles R-2	101
32	Vista de juegos infantiles	102
33	Perspectiva de conjunto	103
34	Propuesta de pasos a desnivel	104
35	Propuesta de fases de ejecución de	
	obra y costos aproximados	105

DEDICATORIA

A DIOS:

Arquitecto soberano, creador del cielo y la tierra, a quien debo la vida y las oportunidades obtenidas.

A MIS PADRES:

Francisco Poggio García Antonieta Pérez de Poggio

Por el esfuerzo y apoyo brindado durante todos estos años.

A MIS HERMANAS:

Vívian Verónica Poggio de Mcknight y familia Sandra Janette Poggio de Sánchez y familia

A MIS HIJOS:

María Renné, Sergio Iván y Luz Victoria (Q.E.P.D.) Poggio Flores, Sylvanna y Paolo Poggio Jerez.

Que la presente tesis sirva de estímulo y ejemplo para su futura vida estudiantil y profesional.

A MI ESPOSA

Elixabeth Jerez Por su apoyo incondicional

A MI FAMILIA EN GENERAL

AGRADECIMIENTOS

Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Por brindarme la oportunidad de desarrollar los estudios de Arquitectura.

Arq. Víctor Díaz

Por su asesoría y su valiosa transmisión de conocimientos.

Agradecimientos a todas las personas que me brindaron su ayuda para elaborar y evaluar esta tesis.

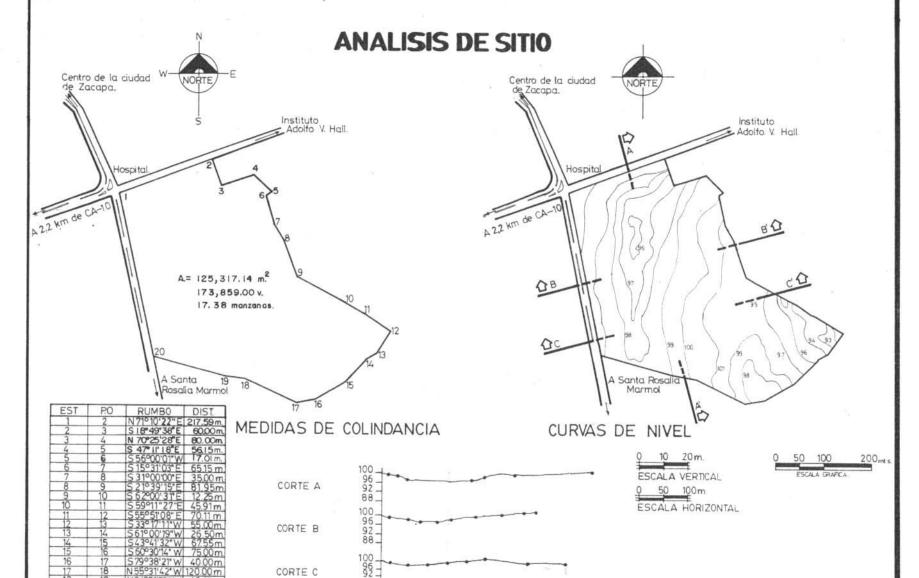
Arq. Saúl Cárcamo Arq. Rafael Morán Arq. Fernando Arriola Municipalidad de Zacapa Eddi Santos

Y a muchas personas, quienes de una u otra manera, colaboraron para que se realizara este sueño.









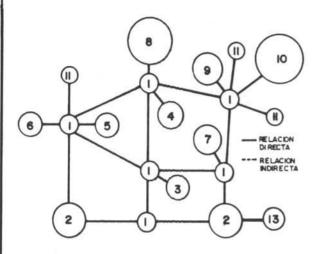
SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

1/34









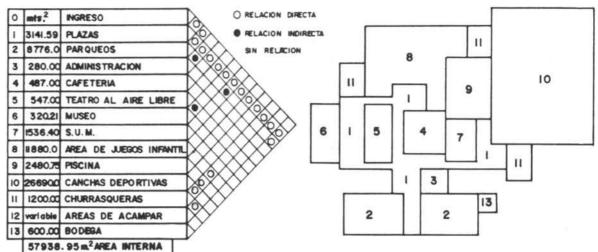


DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES

PARQUE URBANO

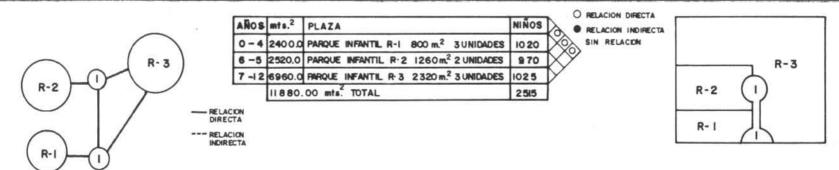


DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES

JUEGOS INFANTILES







LA FUNCION JUEGO DE NIÑOS

GRUPOS ETAREOS

0 — 4 R-1 AÑOS 5 — 6 R-2

7 - 12 R-3

FIGURA .	NOMBRE	CANTIDAD	MATERIAL	DIMENCION	ACTIVID AD	EDAD	DIBUJO	OBSERVACIONES
1	PUENTE	8 14 10 a 15 25 a 30	TRONCOS Piezas Madera (escaleras) Piezas Madera CABLE	4" Didm. x9"Largo 3" Diam. 3" Largo 1 1/2"Espesor Metros	TREPAR SUBIR BA JAR CORRER CAMINAR	5 g 14 AÑOS	N. A.	El cable en el puente deberd ir bien tensado de manera que sirva de sosten a toda la estructura y pueda tambien servir como baranda para evitar accidentes.
2	COLUMPIO DE LLANTA	5 4 2 VARIAB. VARIAB.	TRONCOS LAZOS LLANTAS CLAVO ALAMBRE	6" Didm.x 10'Largo 1.90 M. Largo 0.60 M. Didm. 3" - 7" VARIABLE	COLUMPIARSE EQUILIBRIO BALANCEARSE SENTARSE SALTAR	4 a 12 AÑOS	XX.	Colocar troncos deacuerdo al dibujo. Se unirdn con pernos, alambre de amarre etc Se enterraran a 070 mts. minimo.
3	EL ARENERO	6	ARENA GRIS, AMA- RILLA Y BLANCA	VARIABLE	CORRER CAMINAR SALTAR LANZAR CONSTRUIR	1 a 14 AÑOS	0.0	Los bancos de arena no representan ningún peligro para los niños y les proporsionan entretenimientos naturales, los ayuda a crear formas diferentes.
4	TERTULIA	VARIABLE	TRONCOS	VARIABLES	SENTARSE	TODA EDAD	B A A	Para descanso y comentarios, lograr establecer relaciones de amistad.
5	SUBE Y BAJA	1 1 2 VARIAB VARIAB	TRONCO TABLA PIEZAS MADERA (GUIAS) CLAVO TORNILLO	20" Diametro 1 1/2"×12"×10"Largo 3"×3"×12" 3"	EQUILIBRIO SUBIR BA JAR SALTAR	2 a 10 AÑOS	1 to	Las piezas de modera(guías) y unos cortes que se harán en el tronco servirán para fijarlo y que no se salga de su lugar la tabla respectiva al tronco.
6	EL ARO, LA RED Y LA CUERDA	1 1 2 1 2 4	Aro de metal Red Troncos de madera Troncos de madera Troncos de madera Troncos Mad. (Escalera)	0.60 Dia'metro 30 M. Largo Aprox. 8 " ½ 10" Largo 6 " ½ 10" Largo 8 " ½ 15" Largo 6" ½ 10" Largo	ESCALAR TREPAR SALTAR GIRAR EQUILIBRIO BALANCEAR	5 a 14 AÑOS		Este juego es la combinación de varios. Por su forma adecuada deberá tenerse cuidado al colocar sus anclajes para darle estabi- lidad y equilibrio.
7	MIRADOR	1 1 8 a 10 1 1	Tronco de madera Tronco de madera Piezas de madera Pieza de madera Aro de metal Aro de metal	8" Ø 13" Largo 8" Ø 8' Largo 2" Ø 3' Largo 1" Esp. 48" Ø 28" Diametro 30" Diametro	ESCALAR TREPAR SALTAR BALANCEAR GIRAR	5 a 14 AÑOS		El tronco central deberd tener base de concreto o metal para sostener la canasta. El tronco horizontal y estas dos piezas tendran que ir ancladas con pernos.
8	CASAS CON PUENTE	8 8 12 6 4	Piezas madera Reglas madera TABLAS (Puente) Planchas Plywood Laminas cem lisa	3"x 3"x 9' 1 1/2"x 4"x 10' 1 "x 12"x 9' 3/4"x 40' 4' 1 "x 1M, x 1.25	SALTAR ESCALAR CORRER CAMINAR	3 a 12 AÑOS		En el centro del puente se le puede colocar un resbaladero u otro tipo de juego. Las piezas deberan enterrarse como minimô 0.70 cm.
9	TELARAÑA	7 5 1 12 1 VARIAB	Troncos Piezas de madera Argolla metalica Argollas de metal Cuerda Clavo tornillo	4" Ø × 10' Largo 2 1/2" Ø 8' Largo 15 M. Diametro 2 " Ø 85' Largo 3" – 6"	TREPAR EQUILIBRIO SALTAR GIRAR	4 a 12 AÑOS		La cuerda deberd estar bien tensada y ama- rrada a las argollas que iran ancladas a los troncos. Enterrarse a los tronco que es- tán en sentido diagonal.

NOTA

VER DESCRIPCION DE LAS AREAS DE RECREACION INFANTIL PAGINA:

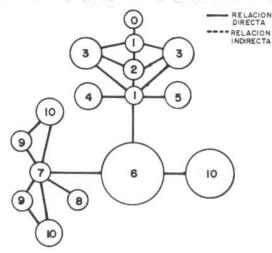
PARQUE URBANO
EN LA CIUDAD DE ZACAPA
SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

ALOH

HOJA 10/34







0	I	INGRESO	O RELACION DIRECTA
1	175.00	VESTIBULO	RELACION INDIREC
2	15.00	CONTROL DE INGRESO	SIN RELACION
3	160.75	VESTIDORES	1 000000000000000000000000000000000000
4	33.60	BODEGA	
5	33.60	MANT. + CUARTO MAQUINAS	
6	375.00	PISCINA	
7	25.00	TIENDA	
8	25.00	PISCINA NIÑOS	
9	400.00	AREA DE MESAS	D&Y
10	1237.80	AREA DESCANSO+VERDE	D
	2480.	75 MTS2 TOTAL	-

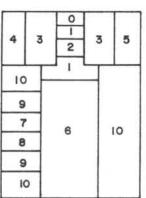
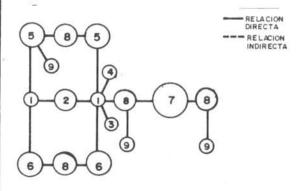


DIAGRAMA DE RELACIONES

PISCINA

DIAGRAMA DE BLOQUES



	O SANITARIOS CO TIENDA	
5 288.0	CANCHAS BASQUETBOL	
6 2250.	CANCHAS PAPI - FUTBOL	
7 105 60	O CANCHAS FUT-BOL	
8 4000.	GRADERIOS	
0001	MANT. + BODEGAS)
0 14673	7 AREAS VERDES	77

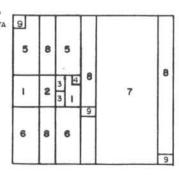


DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES



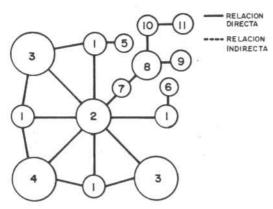
PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

HOJA 13/34







		O RELACION DIREC
51.44	INGRESO 4	RELACIO N INDIRE
51.44	VESTIBULO + FUENTE	SIN RELACION
191.00	MESAS BAJO TECHO	
95.50	MESAS AL AIRE LIBRE	
14.96	S.S. HOMBRES	
14.96	S.S. MUJERES	
13.70	BARRA	
30.00	COCINA	
7.50	ALACENA + SERVICIO	
9.00	BODEGA	
7.50	CUARTO FRIO	
487.0	O MTS.2 TOTAL	
	51.44 191.00 95.50 14.96 14.96 13.70 30.00 7.50 9.00	51.44 VESTIBULO + FUENTE 191.00 MESAS BAJO TECHO 95.50 MESAS AL AIRE LIBRE 14.96 S.S. HOMBRES 14.96 S.S. MUJERES 13.70 BARRA 30.00 COCINA 7.50 ALACENA + SERVICIO 9.00 BODEGA

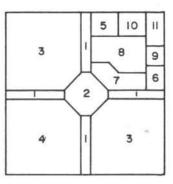
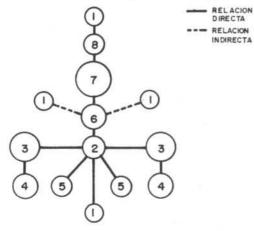


DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES

CAFETERIA



_	547.88		
8	6.00	CABINA	- 15
7	342.00	GRADERIOS	
6	65.00	ESCENARIO	
5	25.00	BODEGA	
4	28,88	SANITARIOS	
3	54.00	CAMERINOS	
2	27.00	VESTIBULO	SIN RELACION
1		INGRESO 4	O RELACION DIRECTA

DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE BLOOUES

TEATRO AL AIRE LIBRE



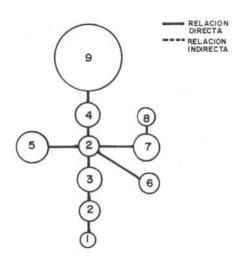
PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

HOJA 14/34







1		INGRESO	° .	RELACION	
2	45.00	VESTIBULO + ESPERA		RELACION SIN RELAC	
3	9.00	CONTROL DE INGRESO		JIII NEEMO	ioit
4	9.00	OFICINA DIRECTOR			
5	27.00	SANITARIOS		\Diamond	
6	10.81	BODEGA	\mathbb{N}		
7	16.00	RESTAURACION			
8	3.40	BOVEDA	\mathbb{X}		
9	200.00	SALA DE EXPOSICIONES	\triangleright		
	320.2	I MTS.2 TOTAL			

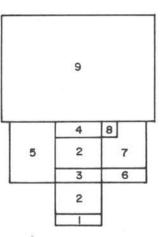
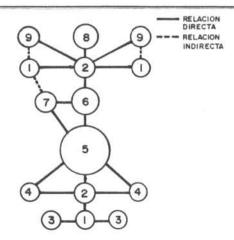


DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES

MUSEO



SALON DE USOS MULTIPES SUM.

			O RELACION DIRECTA
1		INGRESO	RELACION INDIRECTA
2	80.00	VESTIBULO	SIN RELACION
3	7.00	TAQUILLAS	
4	56.00	SANITARIOS	
5	1075.00	SALON	
6	90.00	ESCENARIO	
7	24.00	BARRA	
8	76.00	VESTIDORES	
9	128.40	BODEGA	\triangleright
	1536.4	MTS.2 TOTAL	

DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES



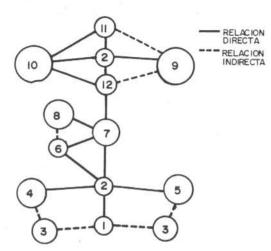
PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

HOJA 15/34







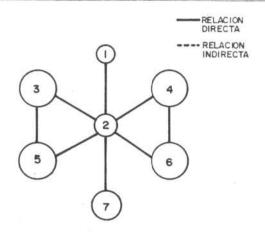
			O RELACION DIRECTA
1		INGRESO I	RELACION INDIRECTA
2	72,95	VESTIBULO+ INFORMACION	SIN RELACION
3	5.00	ESPERA	
4	7.00	RELACIONES PUBLICAS	
5	22.75	CUBICULOS	
6	7.00	SANITARIOS + CAFE	
.7	4.80	SECRETARIA	
8	10.75	CONTABILIDAD	
9	18.80	SALA DE SESIONES	
10	16.25	OFICINA DIRECTOR	
11	2.10	SANITARIO DIRECTOR	
12	2.10	BODEGA DIRECTOR	D
	169.50	MTS.2 TOTAL	

4	3	_	3	
6		2		5
8		7		5
		12		
10		2]	9
		11		

DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES ADMINISTRACION NIVEL I

DIAGRAMA DE BLOQUES



1		INGRESO I	
2	12.50	VESTIBULO	\mathbb{Z}
3	15.50	OFICINA SEGURIDAD	1 %X
4	15.50	OFICINA MANTENIMIENTO	
5	24.50	DORMITORIOS + COCINETA	
6	24.50	SANITARIOS + VESTIDORES	TXX
7	18.00	BODEGA	\mathbb{Z}
	110.50	MTS.2 TOTAL	

O RELACION DIRECTA

RELACION INDIRECTA SIN RELACION

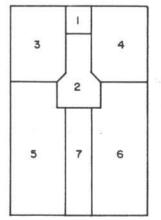


DIAGRAMA DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES

DIAGRAMA DE BLOQUES



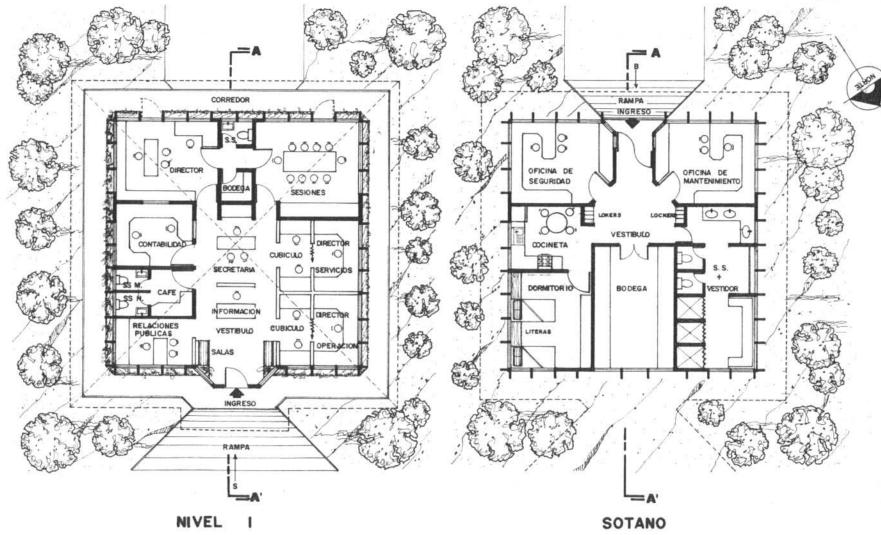
TESIS PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

HOJA 12/34







ADMINISTRACION



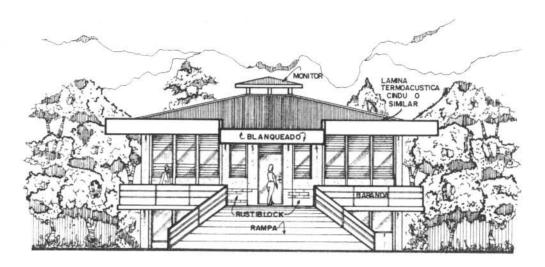


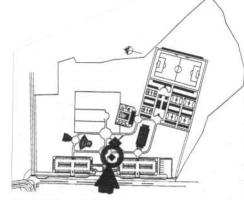
PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ





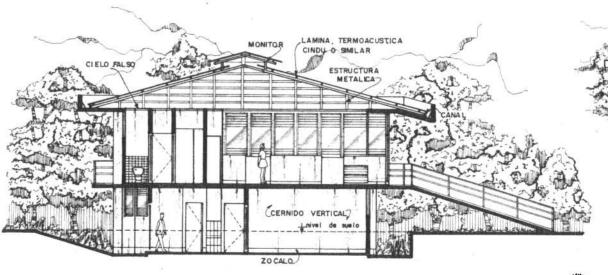




LOCALIZACION

SIN ESCALA

ELEVACION PRINCIPAL DE ADMINISTRACION



VISTA EXTERIOR

SIN ESCALA

mts. O I 2 5

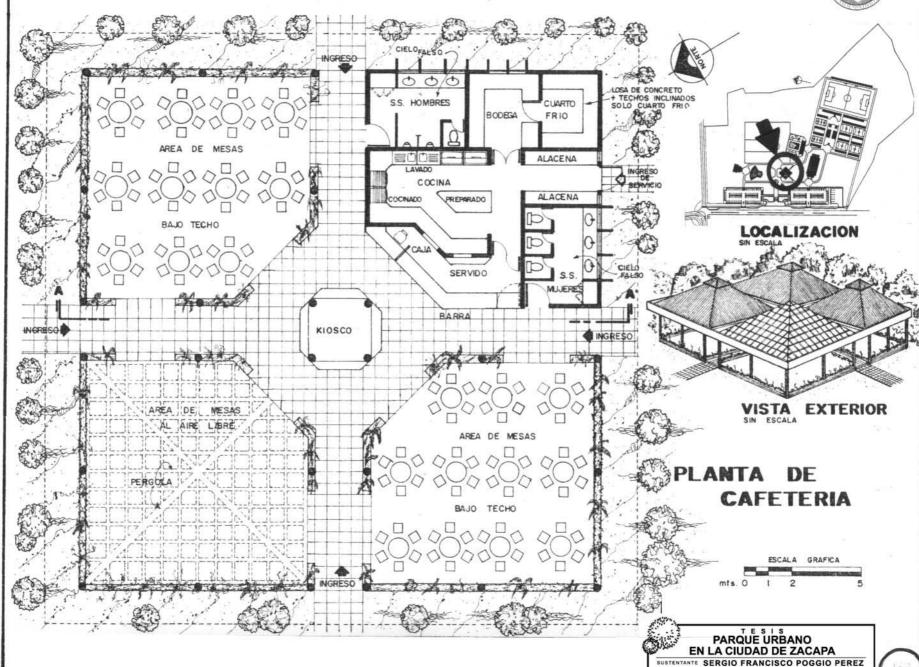
CORTE A-A' ADMINISTRACION

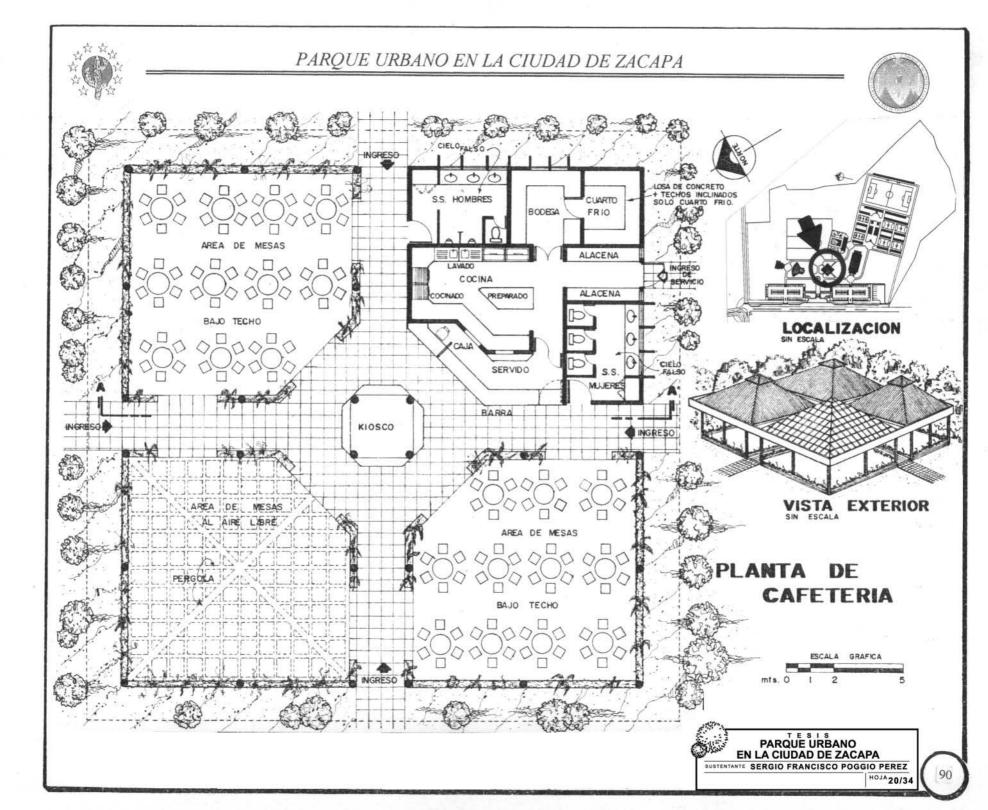
PARQUE URBANO
EN LA CIUDAD DE ZACAPA
SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

HOJA 18/34











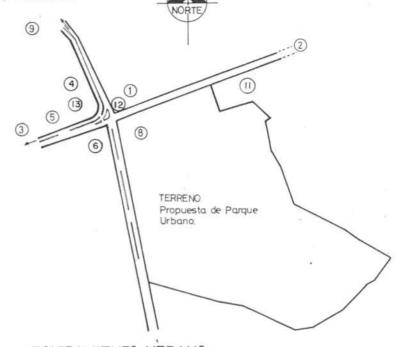




ACCESOS VIALES

Via de transito actual (Asfaltada). Mucho tráfico lo cual es una via recta de acceso inmediato al centro de la ciudad, la cual se utiliza como ingreso a la ciudad de Zacapa, de la carretera, C.A-10, 2.2 km. de distancia a la Propuesta del proyecto. Parque Urbano.

→ Doble Via (Terraceria)



EQUIPAMIENTO URBANO

1) Hospital.

(2) Instituto Adolfo V. Hall.

Terminal de buses,

Guarderia.

Estadio Municipal, Plaza de Toros.

Cementerio,

Campo de la feria (terraza pequeña)

Bodega Municipal.

(9) Cine.

(10) Corte Suprema.

Zoologico pequeño de lOespecies,

(12) Plaza Akazar de San Juan

(3) Plaza Justo Rutino Barrios.

200 mts 50 100

ESCALA GRAFICA

A 800 mts a la redonda no existe ningun parque,

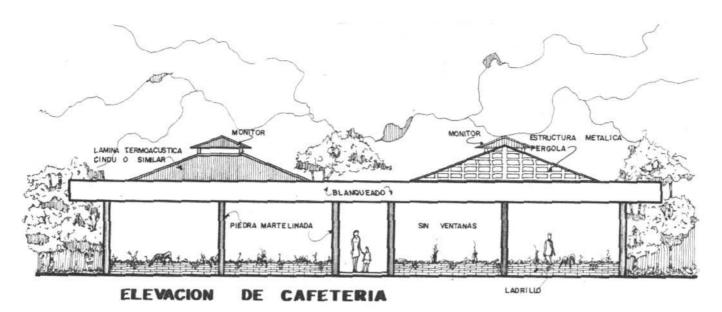


PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

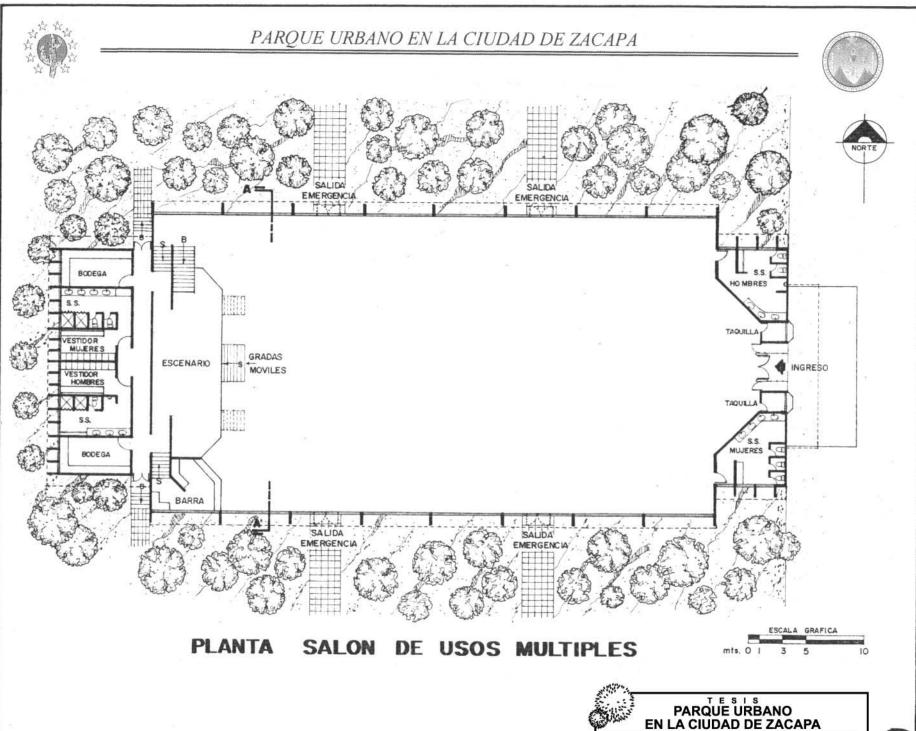
SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ







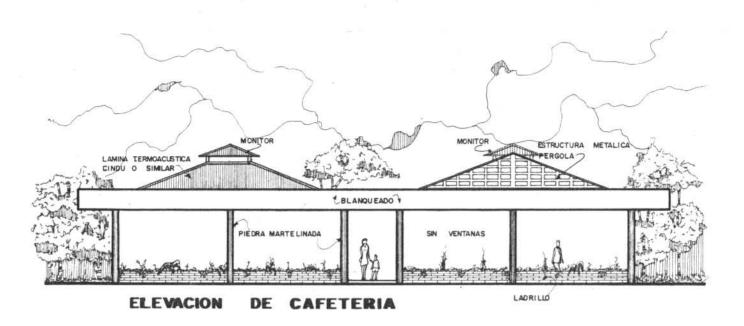


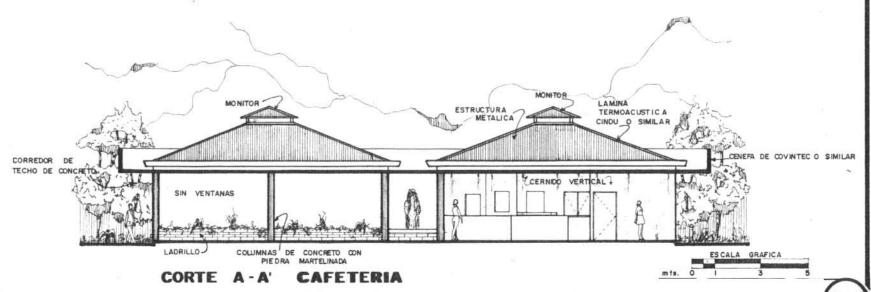






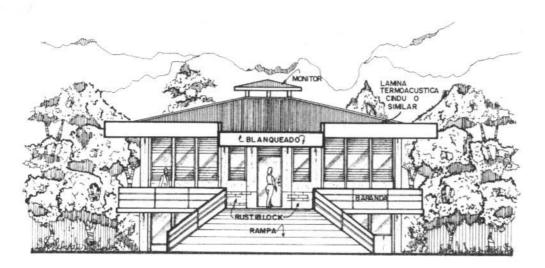








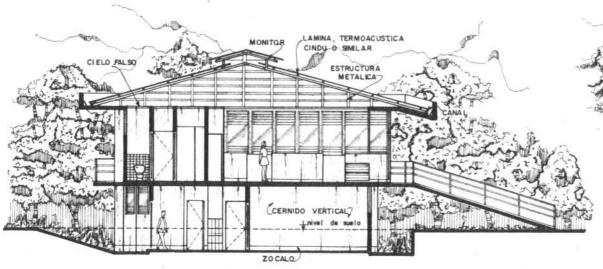






LOCALIZACION SIN ESCALA

ELEVACION PRINCIPAL DE ADMINISTRACION



CORTE A-A' ADMINISTRACION

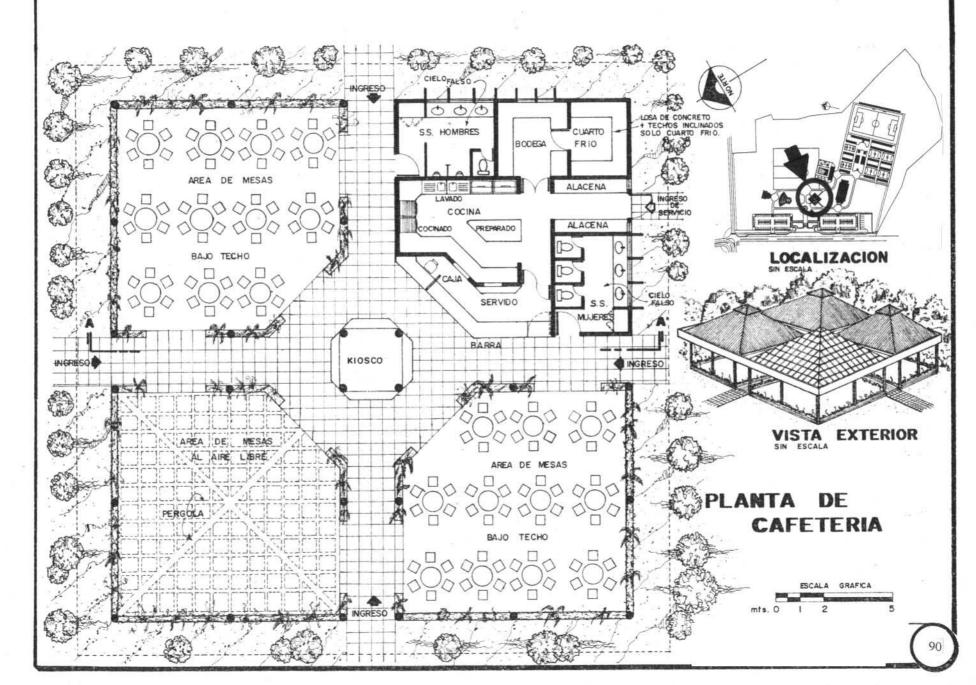


VISTA EXTERIOR



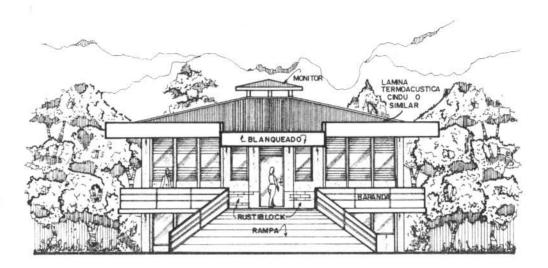


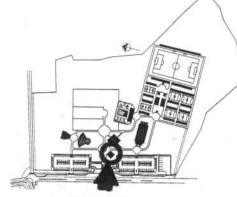








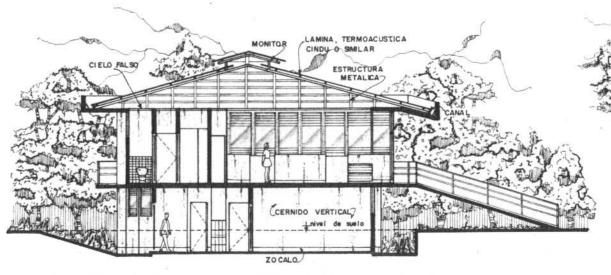




LOCALIZACION

SIN ESCALA

ELEVACION PRINCIPAL DE ADMINISTRACION

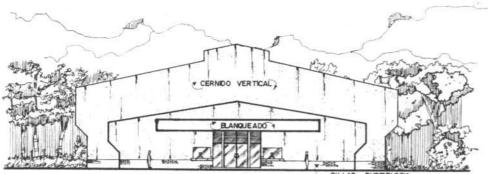


VISTA EXTERIOR SIN ESCALA

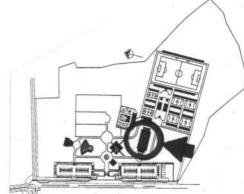


ADMINISTRACION

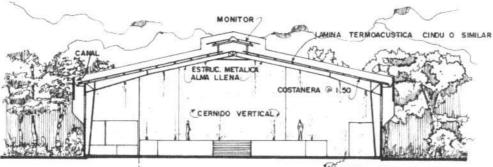




ELEVACION FRONTAL S.U.M.



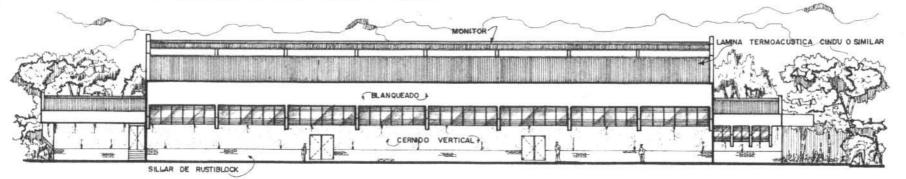
LOCALIZACION SIN ESCALA



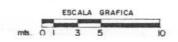
CORTE A-A' S.U.M. BODEGA ABAJO DE ESCENARIO



VISTA EXTERIOR



ELEVACION LATERAL S.U.M.





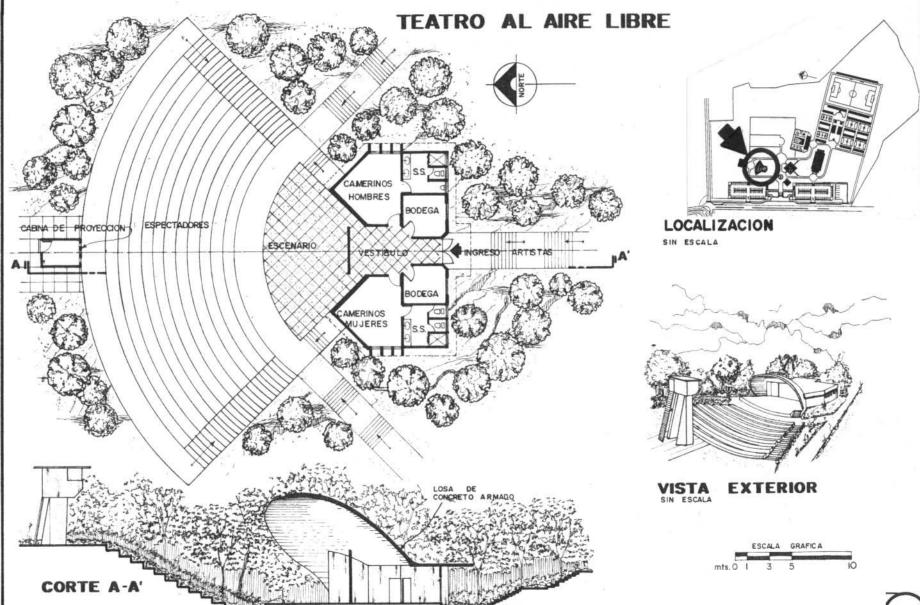
PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

HOJA 22/34



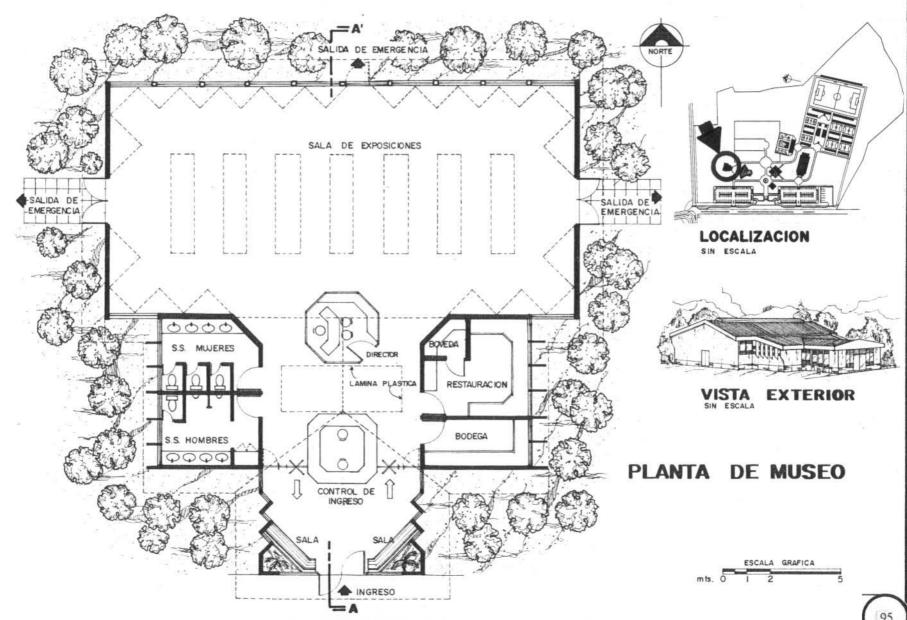




CERNIDO VERTICAL

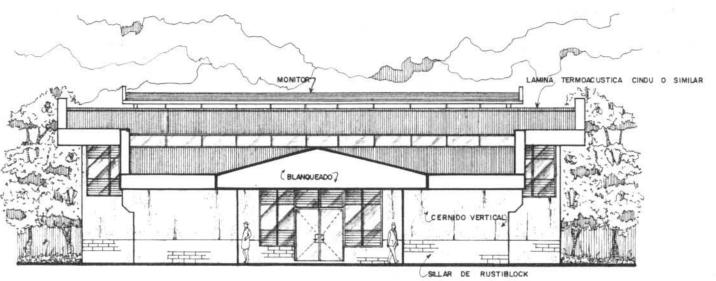




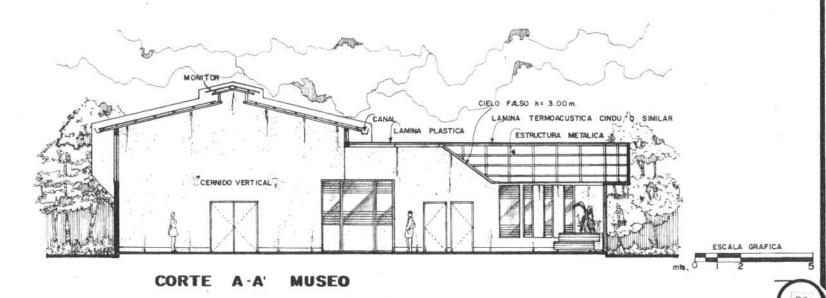








ELEVACION PRINCIPAL DE MUSEO









Las vistas más agradables estan localizadas al este del terreno y al sur este, el cual se contempla el paisaje de las llanuras de Zacapa. Para area de recreación pasiva y activa. Al norte y al este se observa la ciudad de Zacapa





INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

- Basurero.
- Poste de luz.
- O Poste de acometida electrica,
- J Poste Telgua
- Agua potable.
- Drenajes

La infraestructura existente consta de posteado eléctrico iluminacion y furza. Red de cable telefónico. Red de agua potable y drenajes los cuales facilitan las instalaciones al proyecto tomando en cuenta que en frente se encuentra el hospital.

Dentro del sitio analizado se localiza un basurero clandestino, foco de contaminación que se esta eliminando mediante la creación de este proyec to.

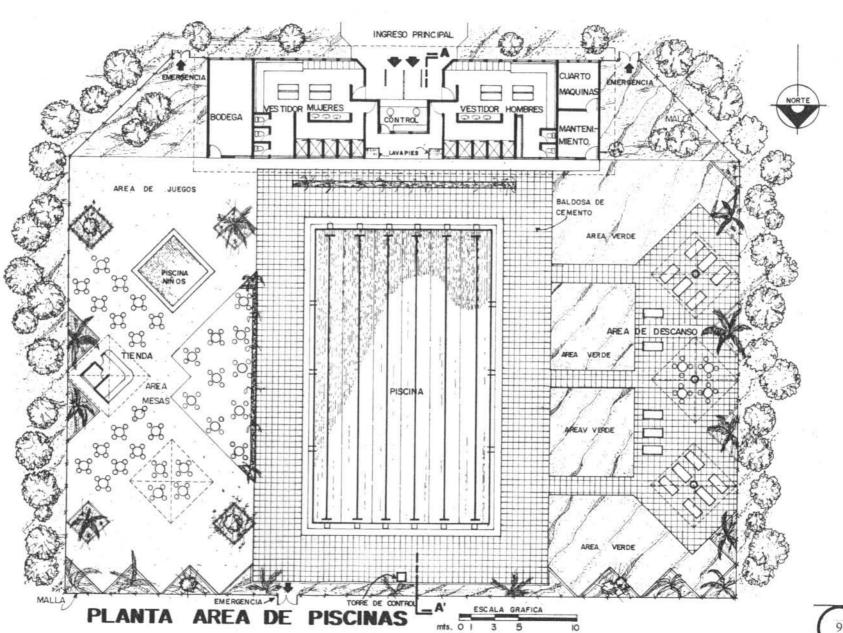


PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

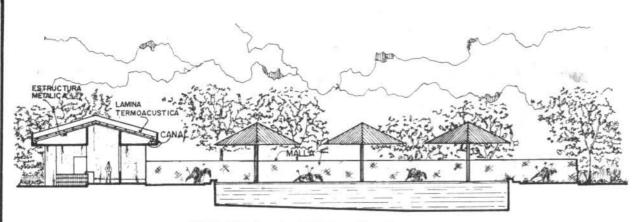
SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

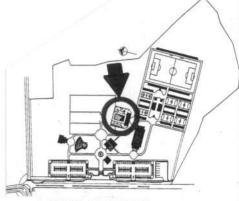








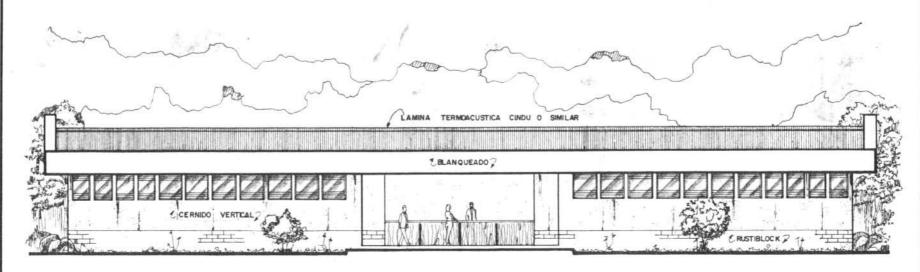




PISCINA CORTE A-A'

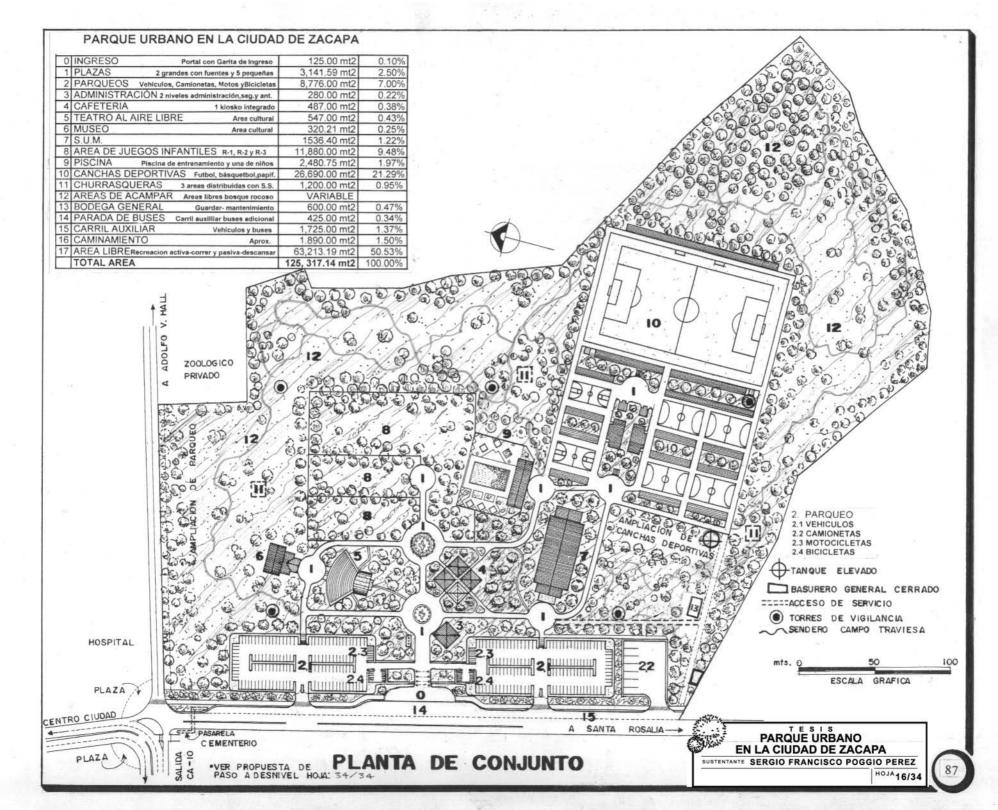


LOCALIZACION SIN ESCALA



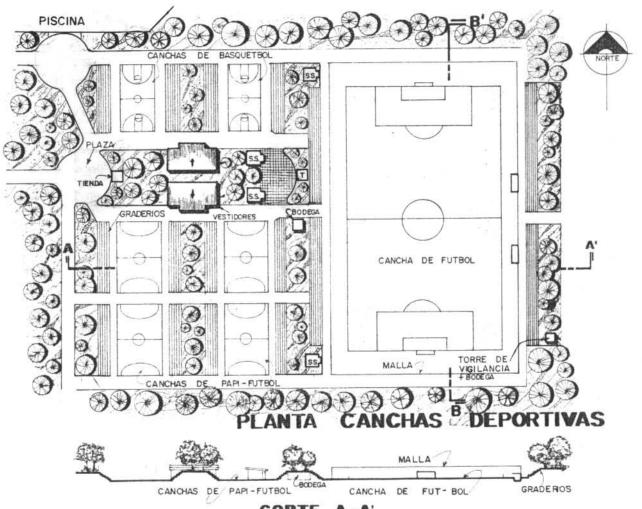
PISCINA FACHADA PRINCIPAL













CORTE A-A'



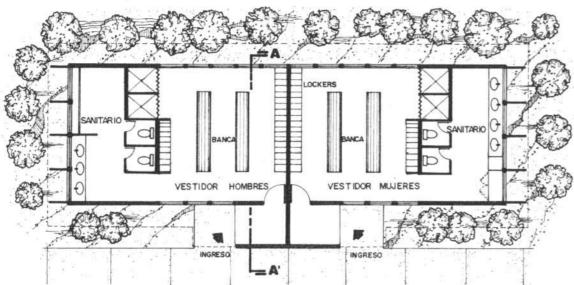
CANCHA DE FUT-BOL

CORTE B-B'

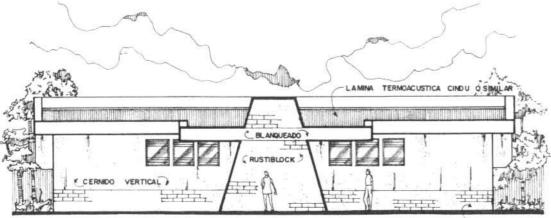






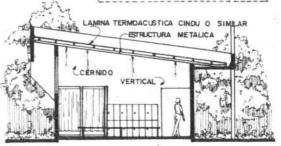


VESTIDORES Y SANITARIOS AREA DEPORTIVA



ELEVACION PRINCIPAL DE VESTIDORES RUSTIBLOCK





CORTE A - A'

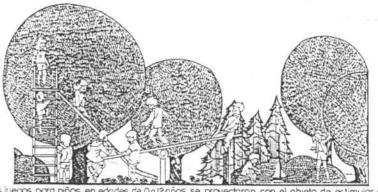






AÑOS 5

LA FUNCION JUEGO DE NIÑOS

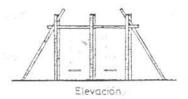


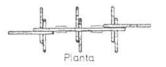
Estos juegos para niños, en edades de 0 al2años, se proyectaron con el objeto de estimular su imaginación, areatividad y livertad desarrollando su avilidad fuerza y equilibrio, induciéndolos a jugar en unidades construidas a base de trancos de árbol sin corteza, integrado elementos realizados tatamente con madera y creando ambentes propicios para escalar, subirbajar columpiandose y caminar sobre vigas cuya altura sobre el nivel del piso no exeda de 90cm segun el tipo de juego.



Elevación

PUENTE COLGANTE





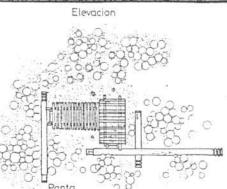
COLUMPIOS



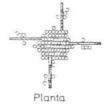
Elevación

Elevación

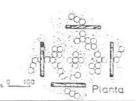


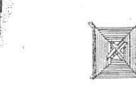


ATALAYAS cms Q 100



















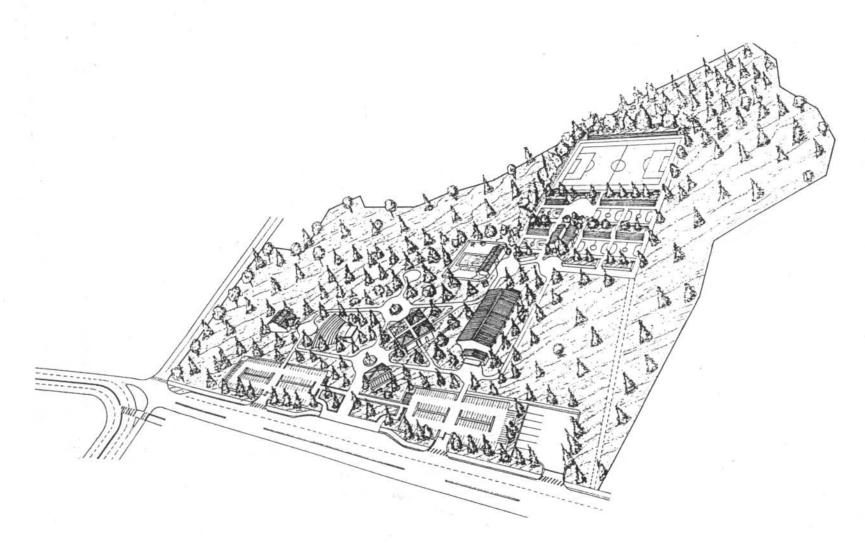
VISTA JUEGOS INFANTILES

SIN ESCALA







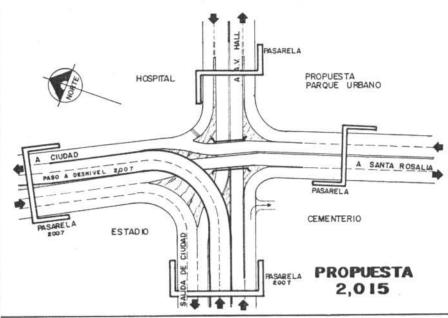


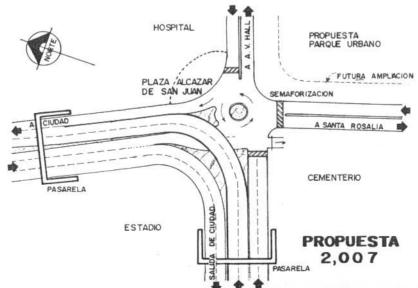
PERSPECTIVA DE CONJUNTO











PROPUESTA DE PASOS A DESNIVEL PARA LA RED VIAL DE LA CIUDAD DE ZACAPA

DOS PLAZAS ESQUINAS OPUESTAS Y UNA DE ESTAR ESTADO ACTUAL:

AL CENTRO CON ACCESO AL CEMENTERIO.

PROPUESTA 2007: PASO A DESNIVEL CURVO ELEVADO PARA INGRESAR A A LA CIUDAD, DESAPARECE AREA DE ESTAR AL CENTRO Y PLAZA JUSTO RUFINO BARRIOS, CONTÁNDO CON SEMAFORIZACION Y REDONDEL MULTIVIAS, ACCESO AL CEMENTERIO Y AL PARQUE URBANO HACIA, DENTRO Y FUERA DE LA CIUDAD, CON DOS PASARELAS EN LAS VIAS DE ACCESO PRINCIPALES.

PROPUESTA 2015 : DESA PARECE PLAZA ALCAZAR DE SAN JUAN Y EL ACCESO AL CEMENTERIO (DIRECTO). CONTANDO CON PASOS A DESNIVEL PLANO Y SUBTERRANEO, MANTENIENDOSE EL PASO A DESNIVEL AEREO. POR LA FLUIDEZ VEHICULAR PROPONEMOS RETORNOS DE

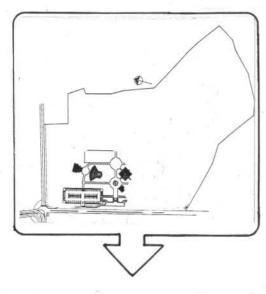
700 A 1000 mts. DE DISTANCIA SE AGREGAN DOS PASARE LAS

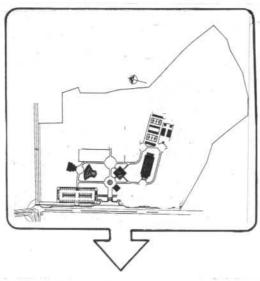


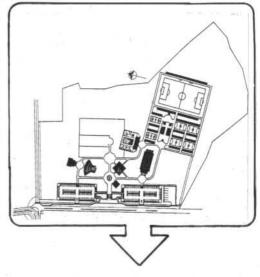




FASES DE EJECUCIÓN DE OBRA







FASE I 2005

Q 4,750,000.00

FASE II

2007 Q 3,000,000.00

FASE III 2009 Q6,035,938.00

UN PARQUEO ADMINISTRACIÓN

CAFETERIA

UNA AREA DE JUEGO DE NIÑOS

PLAZAS

TEATRO AL AIRE LIBRE

MUSEO

CHURRASQUERAS

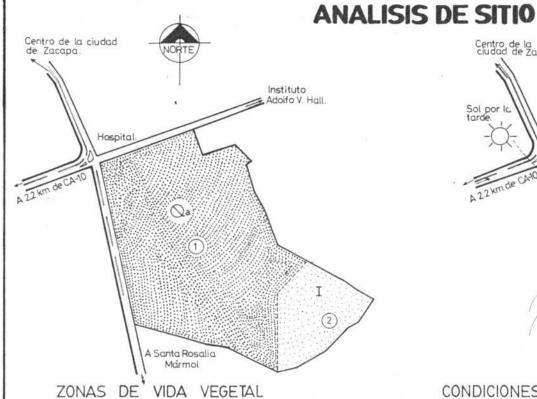
INGRESO

SUM CANCHAS DE BÁSQUETBOL **VESTIDORES ENCAMINAMIENTOS**

CANCHAS DE FÚTBOL Y PAPIFUTBOL **PISCINA PARQUEO** CARRIL AUXILIAR DOS AREAS DE JUEGOS DE NIÑOS CAMINAMIENTOS







VEGETACION: Es de suma importancia la implementación de una vegetación rica y diversa, como la de la región, siendo esta de interes 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 caracter primordial la implementación de dreas verdes definidas en la ciudad inexistentes en la actualidad, existiendo en el lugar escasa vegetación, de las especies de la Xerofitas, driboles de morros.

- 1 Monte espinozo sub tropical
- (2) Bosque seco sub tropical.

GEULUGIA

invest.

Qa Aluviones Cuaternarios.

I Rocas Plutónicas sin dividir incluye granitos y dioritas de edad Pre-Permico Cretacio y Terciario



CONDICIONES CLIMATICAS

TEMPERATURA: Máxima 44° C (más alto del país) Mínimo *24° C

Minimo 24°C Media anual 34°C

ALTURA 5/NM: 189, 69 mts.

POSICION GEOGRAFICA: Latitud 14° 58' 45' Longitud 89° 31' 20"

PRECIPITACION MEDIA ANUAL: 400 a 600 m.m(más escasa del pais)

HUMEDAD RELATIVA: 66% (más baja del país)

CLIMA: Calido Seco, Semi Seco.



PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

HOJA 4/34

ESCALA GRAFICA

200 m

ANALISIS DE SITIO



FOTO | PLAZA JUSTO RUFINO BARRIOS.

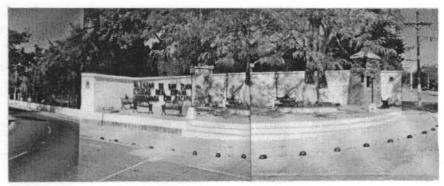
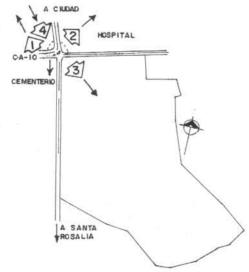


FOTO 2 PLAZA ALCAZAR DE SAN JUAN.



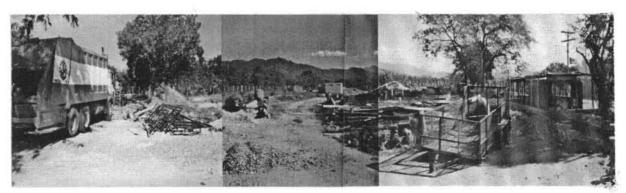


FOTO 3 ESTADO ACTUAL DEL SITIO COMO BODEGA DE MATERIALES Y PARQUEO.



FOTO 4 VISTA EXTERIOR DEL SITIO E INGRESO AL CEMENTERIO.



PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ





	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDAD	AGENTE/USUARIO	MOBILIARIO	MEDIDAS	AREA mts. ²	ALTURA mts.
	VESTIBULO	distribuir	caminar, platicar	2 usuarios		3.40 x 4.10	72.95	3.00
	ESPERA	antesala	senforse , esperar	6 usuarios	2 sofas	3.40 x 1.48	5.00	3.00
	RELACIONES PUBLICAS	capasitar	platicas, entrevistas	I agente 2 usuarios	larchivo, l'escritorio 3 sillas	3.60 x 1.95	7.00	3.00
	CUBICULOS	control	archivar, planificar	6 agentes	6 escritorios 6 sillos	3.70 x 6.15	22.75	3.00
man	S.S. + CAFE	aseo, higiene, refaccionar	fisiologicas preparar alimentos	3 usuarios	2 retretes , 2 lavabos I modulo corrido	3.60 x 1.95	7.00	3.00
_	SECRETARIA	atencion al público	control de archivos y papeleria	l agente 2 ussarios	I archivo, 3 sillas, I escritorio	3.40 × 1.41	4.80	3.00
VE	CONTABILIDAD	control financiero	archivos, costos	2 agentes	l archivo , 2 sillos , 2 escritorios	3.60 x 3.00	10.75	3.00
Z	SALA DE SESIONES	agrupar personal	platicar discutir	IO agentes	10 sillas, 1 mesa, 1 modular	4.40 x 4.28	18 . 80	3.00
	OFICINA DIRECTOR	jefatura	controllar, guiar	lagente 2 usuarios	3 sillas, archivos I escritorio	4.25 x 3.82	16.25	3.00
	S.S. DIRECTOR	aseo , hi giene	fisio logicas	I agente	l retrete , l la vabo	1.20 x 1.75	2.10	3.00
	BODEGA	gurardar	almacenar	1 agente	estanterias	1.20 x 1.75	2.10	3.00
						TOTAL =	169.50 mts. ²	41
	VESTIBULO	dis tribuir	ca m į na r	4 agentes	16 lockers	3.50 x 3.60	12.5	3.00
_	OFICINA SEGURIDAD	servicio	cuidar velar por el orden	3 agentes	3 sillos l'escritorio archivos	4.25 × 3.65	15. 5	3.00
Ž	OFICINA MANT.	servi cio	funci o namiento control de mov.	3 agentes	3 silas , l escritorio archivos	4 .25 x 3.65	15. 5	3.00
V	DORM. + COCINETA	descans o alimentacion	dormir comer	8 agentes	2 camas literas l closet, me sa, sillas occineta	3.50 x 7.00	24.5	3.00
0	S.S. + VESTIDORES	aseo - higiene	fisiologico	8 agentes	2 retretes, 3 lava bos lurinal, banca, ducha s	3.50 x 7.00	24.5	3.00
8								



PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ



AGENTE/ USUARIO

10 usuarios

O usuarios

132 usuarios

66 u sudi ios

6 usuarios

MOBILIARIO

4 bancas

22 mesas

132 sillas

II mesas

66 sillas

2 migitorio

3 lavamanos, l'retrete

MEDIDASmts.

6.43 x 2.00 x 4

9.77 x 9.77 x 2

7.17 x 7.17

9.77 x 9.77

3.32 x 4.50

3.32 x 4.50

2.20 x 6.30

4.40x 6.80

3.00 × 250

3.00 x 300

3.00 x 2.50

3.00 x 9.00

3.00 x 9.00 x 2

4.50 x 320 x2

3.25 x 2.85 x 2

9.30 x 7.00

TOTAL =



AMBIENTE

VESTIBULO+FUENTE

MESAS BAJO TECHO

MESAS AIRE LIBRE

S.S HOMBRES

INGRESO 4

FUNCION

accesar a vestibulo

proveer area cubierta

proveer area libre

aseo, higiene

Distribuir



ALTURA mts. 3.00

3.00

5.00

5.00

300

3.00

3.00

3.00

3.00

5.00

3.00

3.00

3.00

3.00

3.00

8.90

AREA m.2

51.44

51.44

191.00

95.50

14.96

14.96

13.70

30.00

7.50

9.00

7.50

27.00

54.00

28.88

25.00

65.00

48 7. 00 mts.2

3 lavamanos S.S. MUJERES aseo, higiene fisiologica 6 usuarios 3 retretes caja registradora, BARRA servicio a atención, servir 3 agentes mueble corido 2 estutas, 2 lavatrata cocinar , lava r preparar alimentos COCINA 4 agentes en triador, mesa s ALACENA + SERVICIO guardar, accesar almacenar carga 2 agentes estanterias BODEGA guardar almacenar I agente es tanterias alma cenar, quardar CUARTO FRIO 1 agente estanterias, freezers conge lar VESTIBULO dis tribuir caminar 8 usuarios 4 bancas aregio personal CAMERINOS servicios 16 usuarios vestuario 15 lockes aseo 4 lavamanos, 2 duchas fisiologica SANITARIOS 10 usuarios 3 retretes, lurinal higiene BODEGA qua rdar I agente estanterias almacenar cantar, bailar, **ESCENARIO** representar 25 usuarios u tileria GRADERIOS estar observar, distraer 600 usuarios proyect ar, audio, control gral, de 2 agentes CABINA a paratos, sillas iluminacion e scena

ACTIVIDAD

caminar, platicar

comer, beber,

descanso comer, beber,

descansar

fisiologica

caminar

TOTAL =	547.88 mt	hs. ²
2.00 x 3.00	6.00	4.00 nivel de piso
22.15 x 15.45	342.00	



TESIS PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA





USEO

AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDAD	AGENTE/USUA RIO	MO BILIA RIO	MEDIDAS	AREA mts.2	ALTURA mt s
VESTIBULO+ESPERA	distribuir	caminar , platicar	IO usuarios	cartelera	6.60 x 6.82	45.00	3.00
CONTROL INGRESO	información	informar orientar	2agentes .	i mostrador 2 sillas	6,65 × 1.36	9.00	3.00
OFICINA DIRECTOR	jetatura	controlar ordena r	i agente 7 usuarios	l escritorio 3 sillas	3.30 x 3.00	9.00	3.00
SANITARIOS	as eo higi ene	fisiologico	14 usuarios	4 retretes , 8 la vabos 2 migitorios	4.15 x 3.25 x 2.	27.00	3.00
BODEGA	guardar	almacenar	l agenten	estanterias	4.45 x 2.45	10.81	3.00
RESTAURACION	recivir	re s ta urar	l agente	3 m esas de trabajo I silla	4.45 × 3.60	16.00	3.00
BOVEDA	proteger	guarda r	l agente	estanterias	1.75 x 1,95	3.40	3.00
EXPOSICIONES	antesala	sentarse, esperar	10 usuarios	Z sofas	19.65 × 10.15	2.00	6.00
					TOTAL =	320.21 mts.2	
VESTIBULO	dis tribuir	caminar, platicar	30 usuarios	cartelera	14.55 x 5.50	80.00	3.00
TAQUILLAS	cobros	ve nta	1 agente	caja de cobro	1.75 x 2.00 x 2	7.00	3.00
SANITARIOS	ase o higiene	fisiologica	15 usuarios	5retretes, 7 lavabos, 1 urinal , 2 migitarios	6.00 x 4.70 x 2	56.00	3.00
SALON	recreacion estar	o bservar , bailar , platicar , beber	1240 usuarios	sillas, mesas, varios	25.00 x43.00	1075.00	6.00
ESCENARIO	representar	actuar, cantar	25 usuarios	ut ileria	15. 25 x 5.90	90.00	5.00
BARRA	servic io	servir , despocho	2 agentes	barra	4.00 × 6,00	24.00	3.00
	al b ergue	cambio de ropa maquillar	26 usuarios	3 retretes,7 lavabos, lurinal, bancas,lockers	6.20 x 6.25	76.00	3.00
VESTIDORES					3.00 ×6.25 ×2		

PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA





	AMBIENTE	FUNCION	ACTIVIDAD	USUARIO	MOBILIARIO	MEDIDAS	AREA mts.2	ALTURA mts.
	VESTIBULO	distribuir	caminar			20.00 x 8.75	175.00	3.00
	CONTROL INGRESO	cobro	in formar	2 agentes	2 sillas , I modulo	4.00 x 3.75	15.00	3.00
	VESTIDORES	albergar	cambio de ropa aseo personal	40 u sua rios	5 retretes, 6 lavabos, lockers, bancas, duchas	7.60 x 10.60 x2	160. 75	3.00
	BODEGA	guardar	almacenar	l agente	estanterias	3.60 x 4.67	33.60	3.00
	MANT. + MAQUINAS	servicio	cuidado de las instalaciones	2 agentes	maquinas + herramientas	3.60 × 4.67	33. 60	3.00
	PISCINA	recreacion activa	nadar, competir, jugar	120 usuarios	2.50 m ² x usuario	15.00 x 25.00	375.00	
	TIENDA ,	servic io	servir despensa	10 usuarios	cocineta, bodega, barra	5.00 x 5.00	25.00	3. 00
	PISCINA NIÑOS	recreacion activa	nadar, competir, jugar	15 usuarios	2 m. ² x usuario	5.00 x 5.00	25.00	
	AREA DE MESAS	recreacion pasiva	comer, beber, platicar	136 usu arios	136 sillas 34 mesas	variables	400.00	
	AREA DESCANSO	recreacion pasiva	dormir – descansar	17 usuarios	17 sillas de playa	va riable s	1237.80	
			21			TOTAL =	2480.75 mts. ²	
T	VESTI BULO-PLAZA	dis tri buir	descanso,caminar	60 usuarios	bancas	variables	2100.00	
	VESTIDOR	albergar	cambio de ropa aseo personal	42 usuarios	5 retretes , 6 lavabos lockers , bancos	9.00 x 21.00	505.00	3.00
	SANITARIOS	ase o higiene	fisiologicas	12 usuarios	4 retretes , lurinal 6 lavabos	4.00 × 7.00	163.00	3. 00
	TIENDA	servicio	servir - despacho	10 usuarios	cocineta, barra	1	50.00	3.00
					menů	5.00 × 5.00	50.00	3.00
	CANCHAS BASQUET	recreacion activa	participar, jugar, entrenar	20 usu arios	menu	50.0× 5.00 50.0× 26.00	12 88. 00	3.00
ŀ	CANCHAS BASQUET	recreacion activa	participar, jugar,	100 100 000 000 000 000 000 000 000 000	menu			3.00
		Particular Control of the Control	participar, jugar, entrenar participar, jugar,	20 usu arios	men u	50.0× 26.00	12 88. 00	3.00
	CANCHAS PAPIFUT.	recreacion activa	participar, jugar, entrenar participar, jugar, entrenar participar, jugar,	20 usu arios 40 usuarios	5 graderios x cancha	50.0× 26.00 66.0 × 50.00	12 88. 00	3.00
	CANCHAS PAPIFUT.	recreacion activa	participar, jugar, entrenar participar, jugar, entrenar participar, jugar, entrenar sentars e , observar	20 usu arios 40 usuarios 22 usuarios		50.0 × 26.00 66.0 × 50.00 80.0 × 132.00	12 88. 00	



PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

SUSTENTANTE SERGIO FRANCISCO POGGIO PEREZ

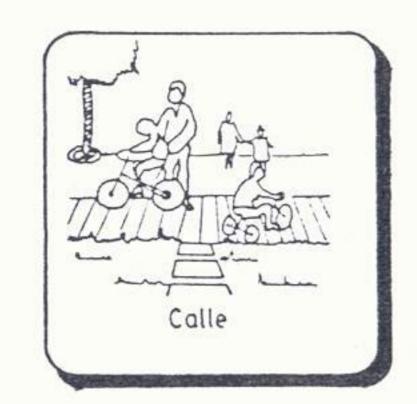




RECREACION







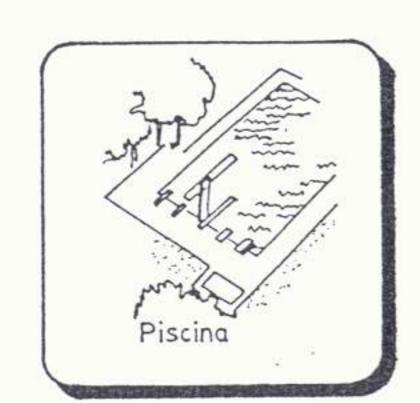










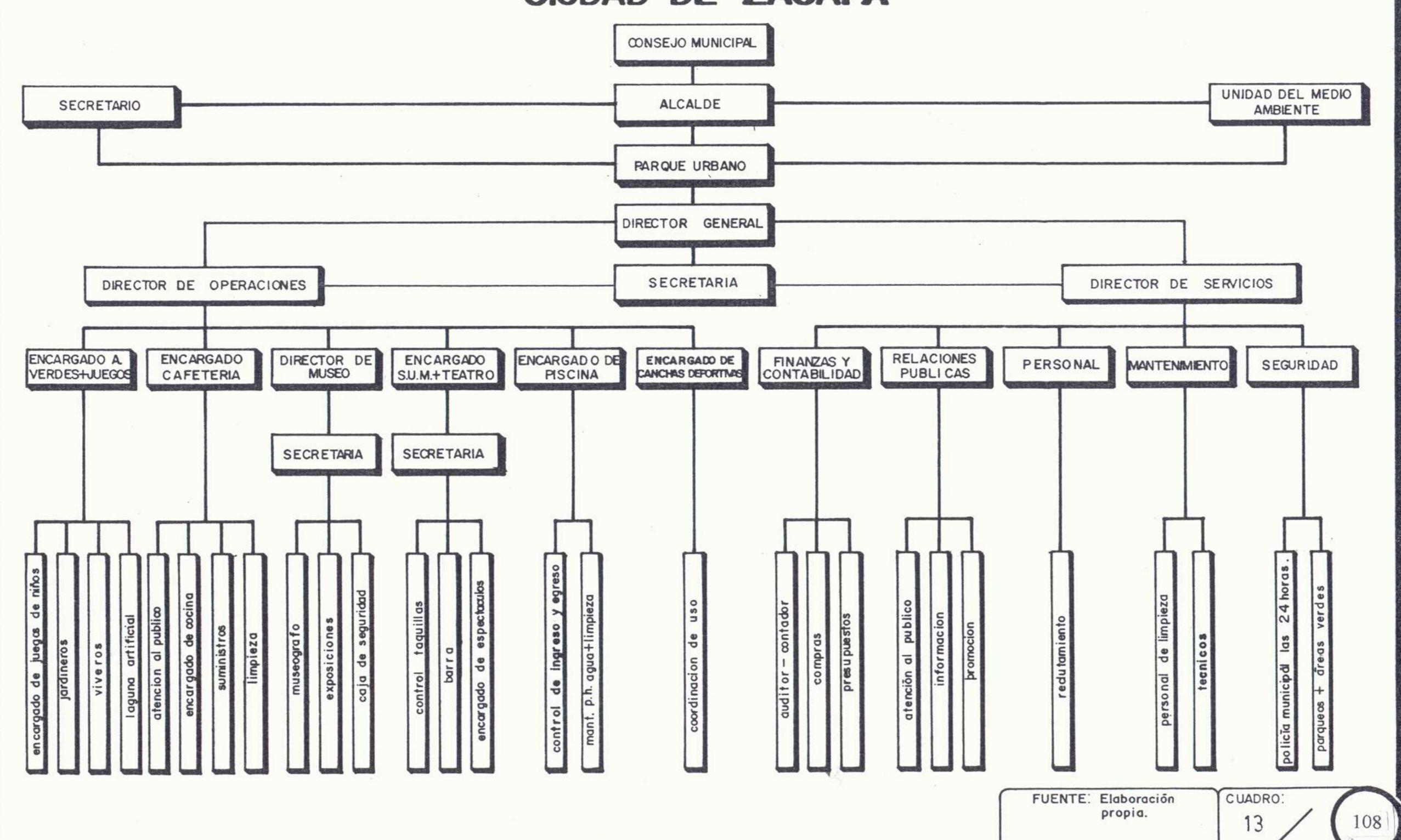








PROPUESTA DE ADMINISTRACION DEL PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA







PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE INVERSIÓN DEL ANTEPROYECTO PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DEL COSTO DE FUNCIONAMIENTO DEL PARQUE URBANO

PRESUPUESTO ESTIMATIVO COSTO PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

0	INGRESO Portal con Garita de Ingreso	125.00 mt2	0.10%	Q	650.00 mt2	0	81,250.00
1	PLAZAS 2 grandes con fuentes y 5 pequeñas	3,141.59 mt2	2.50%	Q	75.00 mt2	Q	235,619.25
2	PARQUEOS Vehículos, Camionetas, Motos yBicicletas	8,776.00 mt2	7.00%	Q	75.00 mt2	Q	658,200.00
3	ADMINISTRACIÓN 2 niveles administración, seg. ymant.	280.00 mt2	0.22%	Q	1,200.00 mt2	Q	336,000.00
4	CAFETERIA 1 kiosko integrado	487.00 mt2	0.38%	Q	1,300.00 mt2	Q	633,100.00
5	TEATRO AL AIRE LIBRE Area cultural	547.00 mt2	0.43%	Q	1,400.00 mt2	Q	765,800.00
6	MUSEO Area cultural	320.21 mt2	0.25%	Q	1,400.00 mt2	Q	448,294.00
7	S.U.M.	1536.40 mt2	1.22%	Q	950.00 mt2	Q	1,459,580.00
8	AREA DE JUEGOS INFANTILES R-1, R-2 y R-3	11,880.00 mt2	9.48%	Q	40.00 mt2	Q	475,200.00
9	PISCINA Piscina de entrenamiento y una de niños	2,480.75 mt2	1.97%	Q	350.00 mt2	Q	868,262.50
10	CANCHAS DEPORTIVAS Futbol, básquetbol, papif.	26,690.00 mt2	21.29%	Q	160.00 mt2	Q	4,270,400.00
11	CHURRASQUERAS 3 áreas distribuidas con S.S.	1,200.00 mt2	0.95%	Q	40.00 mt2	Q	48,000.00
-	AREAS DE ACAMPAR Areas libres bosque rocoso	VARIABLE					
13	BODEGA GENERAL Guardar-mantenimiento	600.00 mt2	0.47%	Q	600.00 mt2	Q	360,000.00
14	PARADA DE BUSES Carril auxiliar buses adicional	425.00 mt2	0.34%	Q	115.00 mt2	Q	48,875.00
15	CARRIL AUXILIAR Vehiculos y buses	1,725.00 mt2	1.37%	Q	115.00 mt2	Q	198,375.00
16	CAMINAMIENTO Aprox.	1.890.00 mt2	1.50%	Q	75.00 mt2	Q	141,750.00
17	AREA LIBRERecreación activa-correr y pasiva-descansar	63,213.19 mt2	50.53%				
	TOTAL	125, 317.14 mt2	100.00%			Q	11,028,705.75

SUB-TOTAL Q 11,028,750.75 HONORARIOS 5% Q 551,437.54 IMPREVISTOS 10% Q 1,102,875.07 ADMINIS.HERR.EQUIPO 10% Q 1,102,875.07

TOTAL Q13,785,938.44 TOTAL TRECE EN LETRAS DE MILLONES SETECIENTOS **OCHENTA** CINCO MIL CON NOVECIENTOS TREINTA Y OCHOI 44/100 (NO INCLUYE COSTO DEL TERRENO QUETZALES. NI ACOMETIDAS DE INSTALACIONES, NI TANQUE ELEVADO DE AGUA, NI IVA.

0 INGRESO Portal con Gartta de Ingreso	125.00 mt2	0.10%	1 agente	Q 1,500.00
1 PLAZAS 2 grandes con fuentes y 5 pequeñas	3,141.59 mt2		1 agente	Q 1,500.00
2 PARQUEOS Vehículos, Camionetas, Motos yBicicletas	8,776.00 mt2		2 agentes	Q 3,000.00
3 ADMINISTRACIÓN 2 niveles administración, seg. ymant.	280.00 mt2		4 agentes	Q 10,000.00
4 CAFETERIA 1 kiosko integrado	487.00 mt2		2 agentes	Q 3,000.00
5 TEATRO AL AIRE LIBRE Area cultural	547.00 mt2	The second secon	1 agentes	Q 2,000.00
6 MUSEO Area cultural	320.21 mt2		1 agente	Q 2,000.00
7 S.U.M.	1536.40 mt2	1.22%	2 agentes	Q 4,000.00
8 AREA DE JUEGOS INFANTILES R-1, R-2 y R-3	11,880.00 mt2		1 agente	Q 2,000.00
9 PISCINA Piscina de entrenamiento y una de niños	2,480.75 mt2	1.97%	2 agentes	Q 4,000.00
10 CANCHAS DEPORTIVAS Futbol, básquetbol, papif.	26,690.00 mt2	21.29%	1 agentes	Q 2,000.00
11 CHURRASQUERAS 3 areas distribuidas con S.S.	1,200.00 mt2	0.95%	1 agente	Q 1,500.00
12 AREAS DE ACAMPAR Areas libres bosque rocoso	VARIABLE			
13 BODEGA GENERAL Guardar- mantenimiento	600.00 mt2	0.47%	1 agente	Q 1,500.00
14 PARADA DE BUSES Carril auxiliar buses adicional	425.00 mt2	0.34%		Q
15 CARRIL AUXILIAR Vehiculos y buses	1,725.00 mt2	1.37%		Q
16 CAMINAMIENTO Aprox.	1.890.00 mt2	1.50%		Q
17 AREA LIBRERecreacion activa-correr y pasiva-descansar	63,213.19 mt2	50.53%	1 agente	Q 3,000.00
TOTAL	125, 317.14 mt2	The second secon	20 agentes	Q 39,500.00

Se tiene una planilla mensual de Q 39,500.00 aproximadamente y al año Contando bono 14, aguinaldo, vacaciones, pasivo laboral, etc. una suma De Q 590,625.00 presupuesto anual, aparte bonificaciones extras.



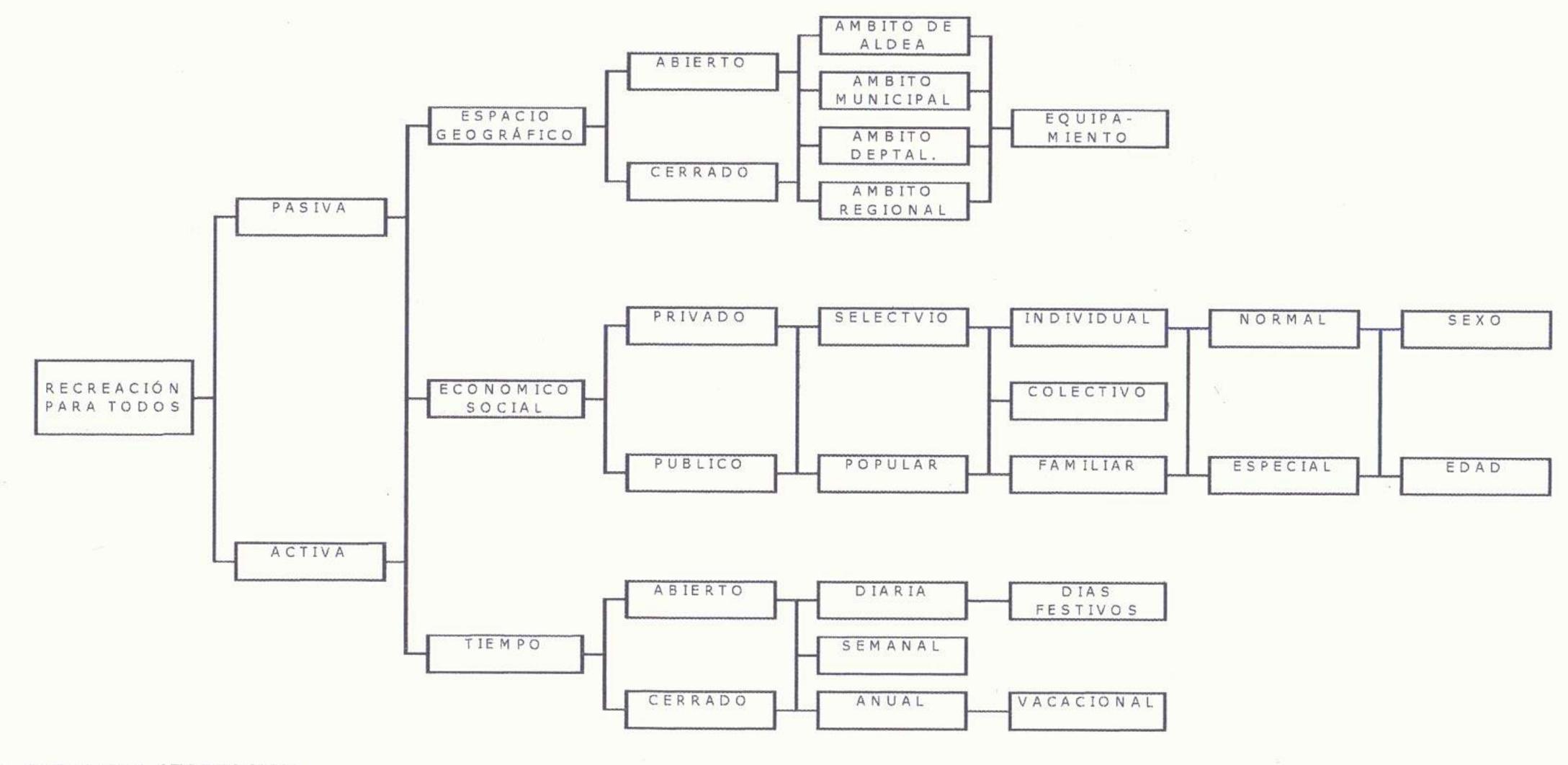


1.7 RECREACION PARA TODOS:

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

calles, áreas libres, salones de usos múltiples, áreas deportivas, servicios completos, integrándose la Recreación Pasiva y Activa.

Se ha definido la recreación para todos para la propuesta de un Parque Urbano en la ciudad de Zacapa. En la gráfica 1 se desglosa la recreación para todos.

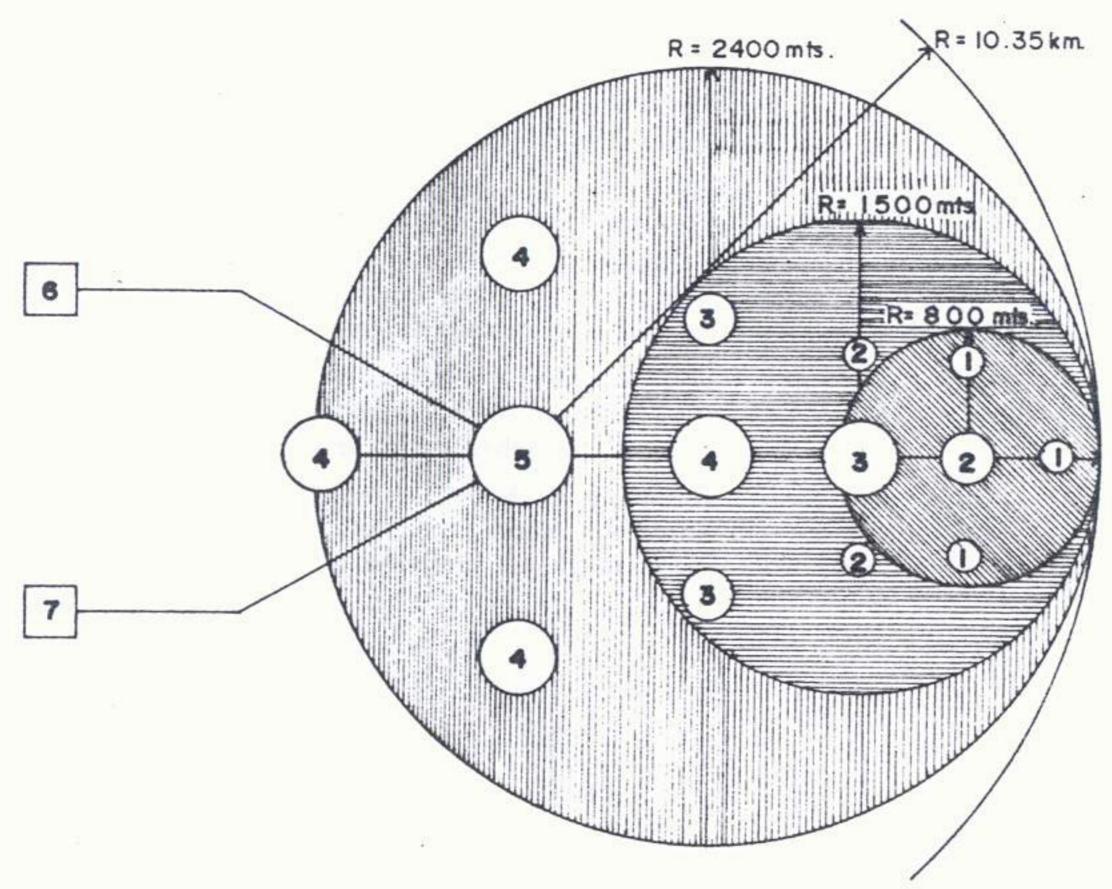


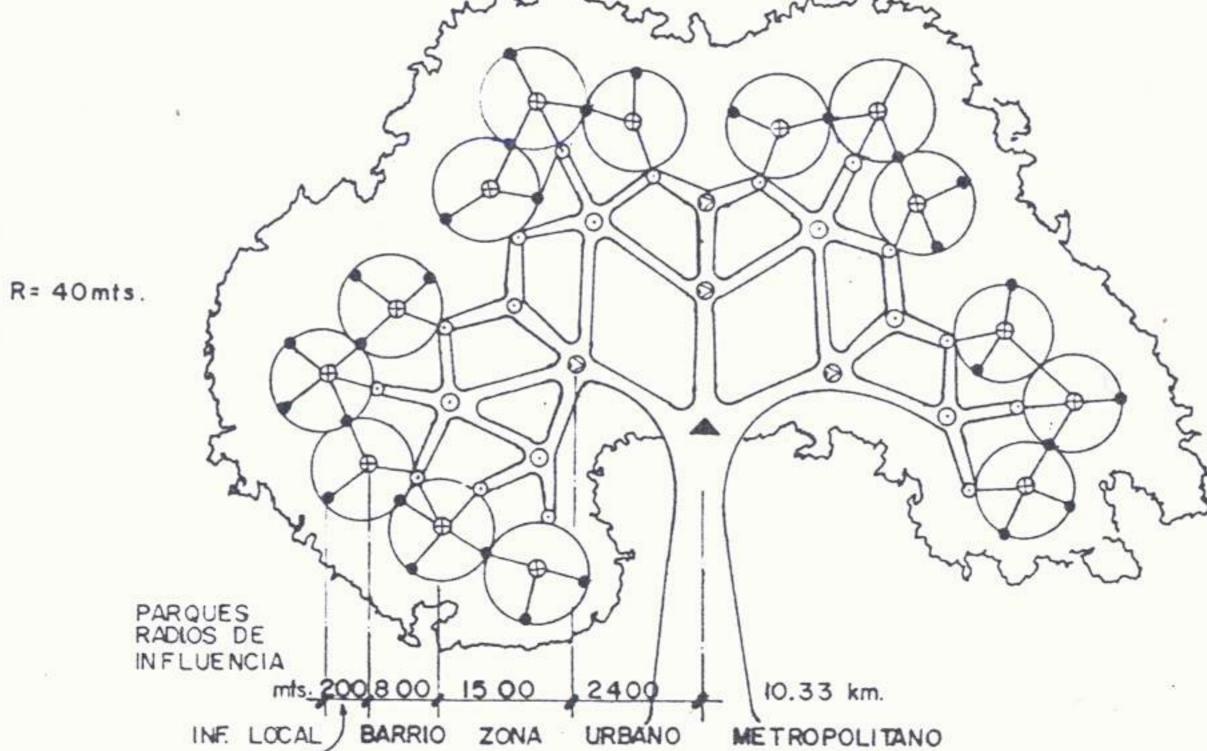




ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL SISTEMA DE PARQUES

ESTRUCTURA IDEAL DEL SISTEMA DE PARQUES





NOMENCLATURA

- INFANTILES
- 2 DE BARRIO / COLONIA
- 3 DE ZONA
- 4 URBANOS
- 5 METROPOLITANOS
- 6 REGIONALES
- 7 NACIONALES

Estructura funcional del sistema de parques. Distribucion de los parques de la ciudad y areas de influencia segun categoria.

ESTRUCTURA IDEAL DEL SISTEMA DE PARQUES.

Se ha escogido al árbol como ejemplo de la estructura ideal, porque este de por si, forma un sistema, bien estructurado. Partiendo de la relación o comunicación de las distintas categorías de parques a través de ramales primarios o secundarios, (vias de comunicación) y la creación de núcleos recreativos de diferentes categorias.

- · PARQUE INFANTIL
- O PARQUE DE BARRIO
- O PARQUE DE ZONA
- PARQUE URBANO

A PARQUE METROPOLITANO



FUENTE: Manual de areas (CUADRO: verdes, D. F. México, 1982 Pag. 271







SISTEMAS DE PARQUES PARA LA CIUDAD DE ZACAPA Y SU PROYECCION

- 1-Las activides principales de la ciudad son parte de un sistema general compuesto por una serie de sub-sistemas especifícos, entre ellos, la recreación, definiendose dentro de las mismas distintas jerarquías dadas por las características particulares de cada espacio recreativo.
- 2-Adicionalmente para hacer más eficientes los espacios recreativos, el sistema de parques pueden apoyarse en otros sub-sistemas, por ejemplo: El transporte, las vías principales; con el objeto de tener una mayor covertura.

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

El municipio de Zacapa cuenta con 58,771 habitantes y con la proyección aproximada de 71,021 habitantes para el año 2,015 necesitando urgentemente de una planificación integral que frene el deterioro que esta sufriendo y sobre todo lo que propicie un crecimiento más ordenado.

3-Se popondrá un modelo de Parque Urbano en la ciudad de ZACAPA que permita proporcionar recreación a toda la población de la ciudad, a todo nivel, con los tipos y medios posibles, aprovechando la infraestructura existente, haciéndola más eficiente y proporcionándole las características de especialización que refleja su vocación.



O Centro Urbano Nacional.

• Centro Regional.

Cabecera Departamental.



Parque Metropolitano.
 Parque Regional o Sub-Urbano.

O Parque Urbano.

0 100 200Km.

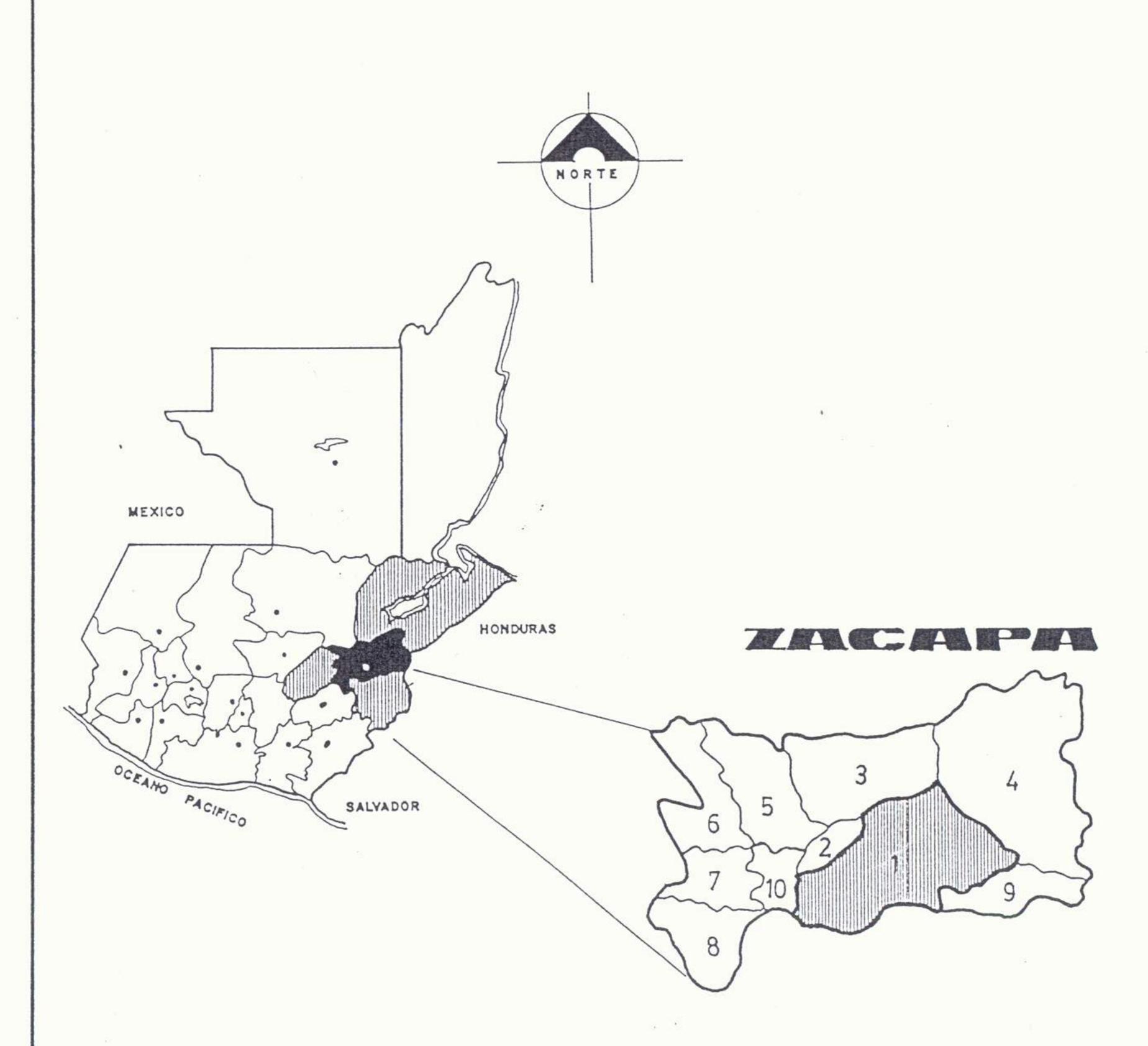
ESCALA GRAFICA



FUENTE: Sistema Nacio-MAPA: nal de Parques Evelin Reyna, tesis 1991







ZACAPA

ZACAPA PERTENECE A LA REGION N. 3. (REGION ORIENTE).

LA REGION ORIENTE COMPRENDE:
IZABAL
CHIQUIMULA
EL PROGRESO
ZACAPA

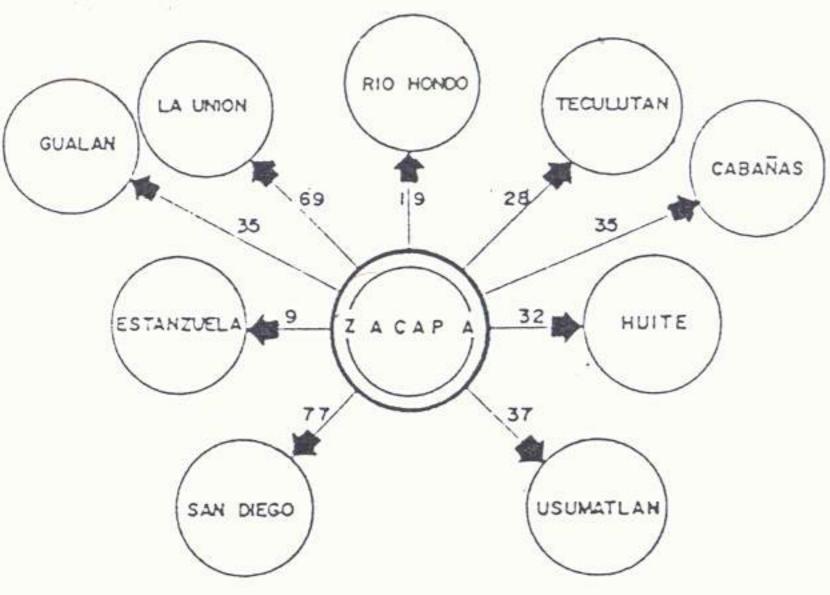
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

- I. ZACAPA
- 2. ESTANZUELA
- 3. RIO HONDO
- 4. GUALAN
- 5. TECULUTAN
- 6. USUMATLAN
- 7. CABANAS
- 8. SAN DIEGO
- & LA UNION
- IO. HUITE









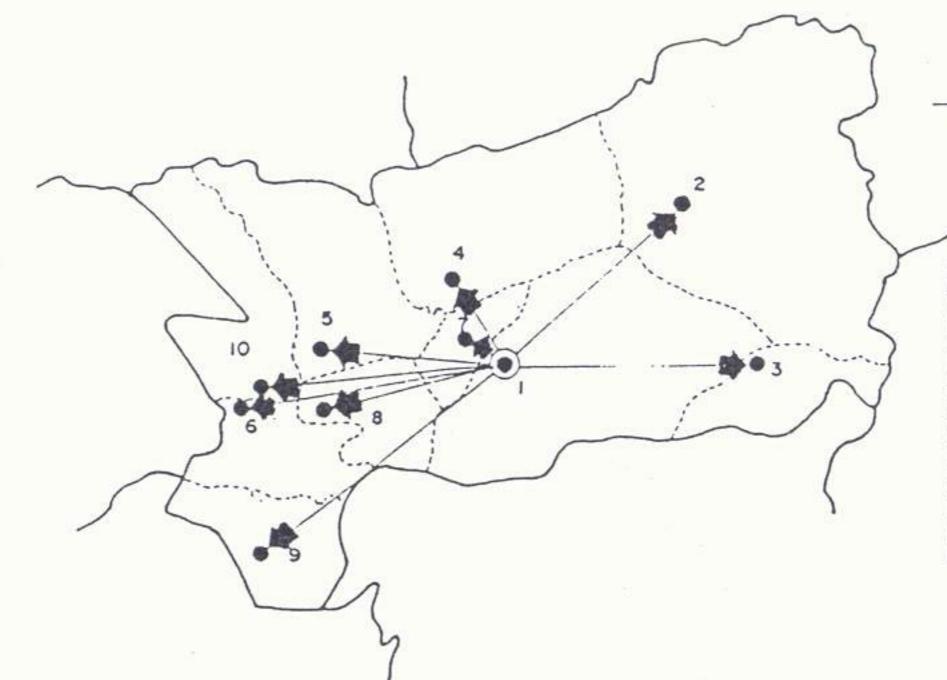
......

DISTANCIAS EN KILOMETROS

DISTANCIA DE ZACAPA A SUS MUNICIPIOS.



SISTEMA VIAL DEL CENTRO
URBANO A LA REGION III



1 Km2 MUNICIPIO ZACAPA 517 GUALAN 696 LA UNION 211 RIO HONDO 422 TECULUTAN 273 CABANAS 1 136 ESTANZUELA 6 6 87 HUITE 112 SAN DIEGO USUMATLAN

•

CENTRO REGIONAL

CENTRO MUNICIPAL

NIVELES DE JERARQUIZACION

"CENTRO - REGIONAL O



INFRAESTRUCTURA VIAL

RUTA CENTROAMERICANA

-D -- RUTA DEPARTAMENTAL

HHHH LINEA FERREA

--- CARRETERA DE REVESTIMIENTO SUELTO

CARRETERA DE REVESTIMIENTO SOLIDO

FUENTE:

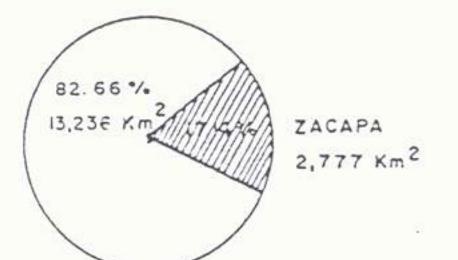
SEGEPLAN

MAPA:

3/







No.	DEPARTAMENTO
F	IZABAL
2	ZACAPA
3	EL PROGRESO
4	CHIQUIMULA

SIMBOLO SIGNIFICADO

O CENTRO REGIONAL O DEPARTAMENTAL

SIMBOLO SIGNIFICADO

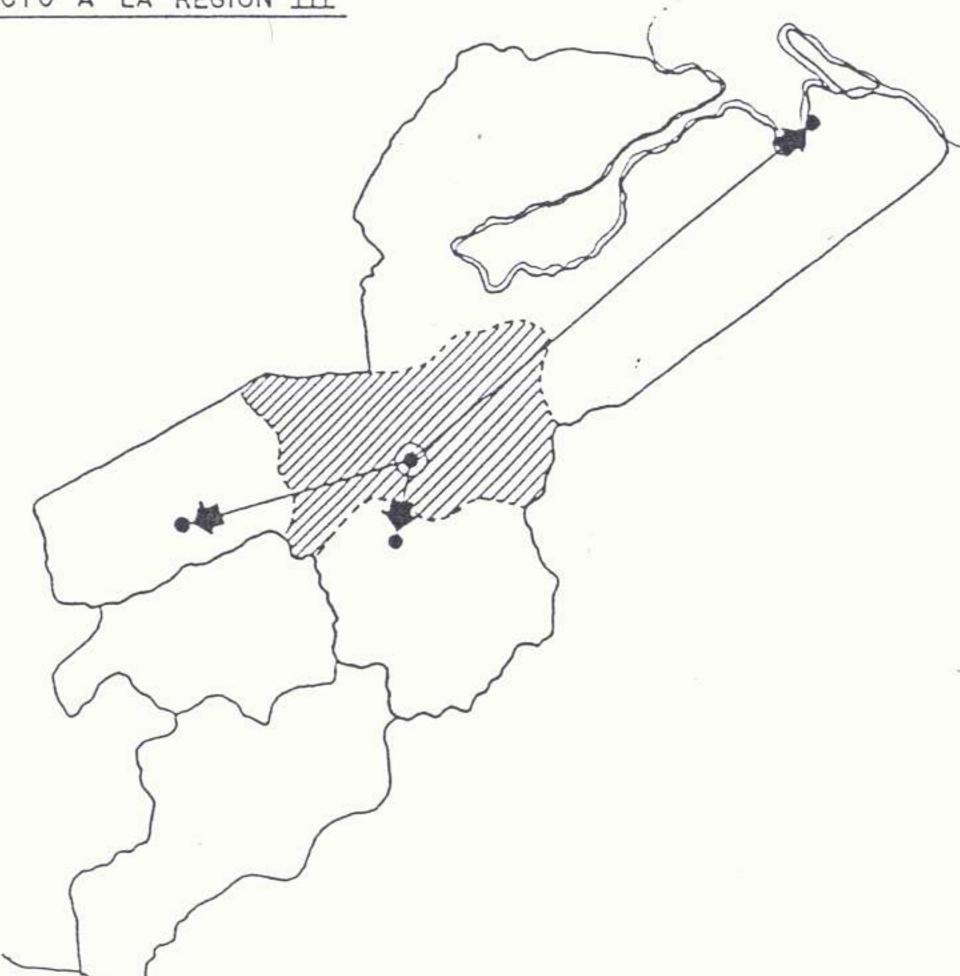
55 KILOMETRAJE A GUATEMALA

57

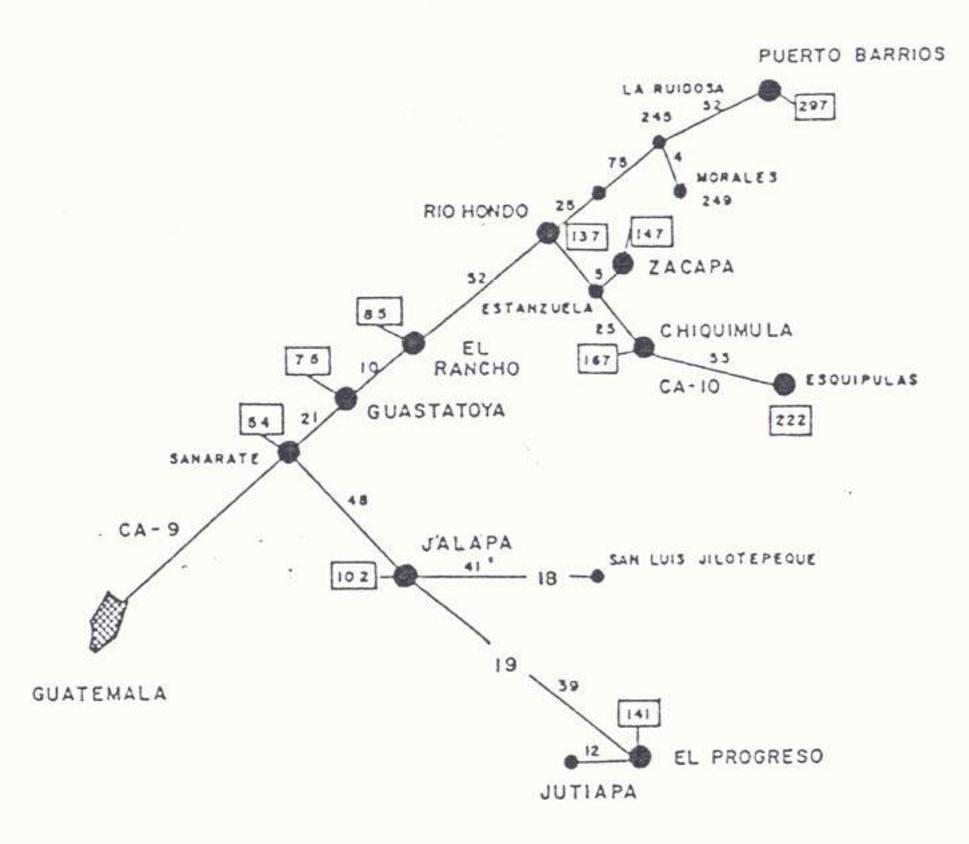
KILOMETRAJES INTERMEDIOS



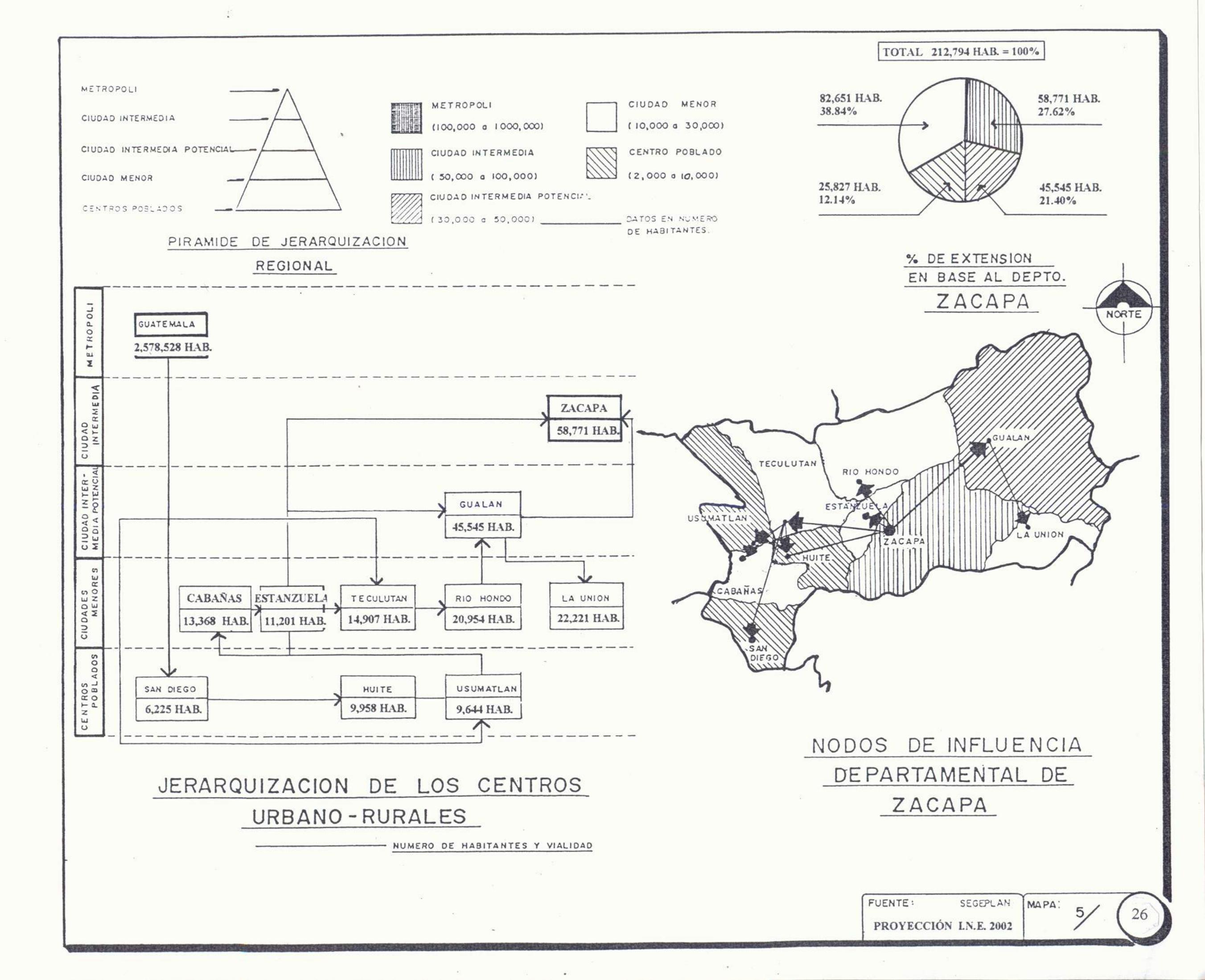
GEOGRAFICA DE ZACAPA CON RESPECTO A LA REGION III



NIVELES DE JERARQUIZACION REGION NOR-ORIENTAL "CENTRO REGIONAL"



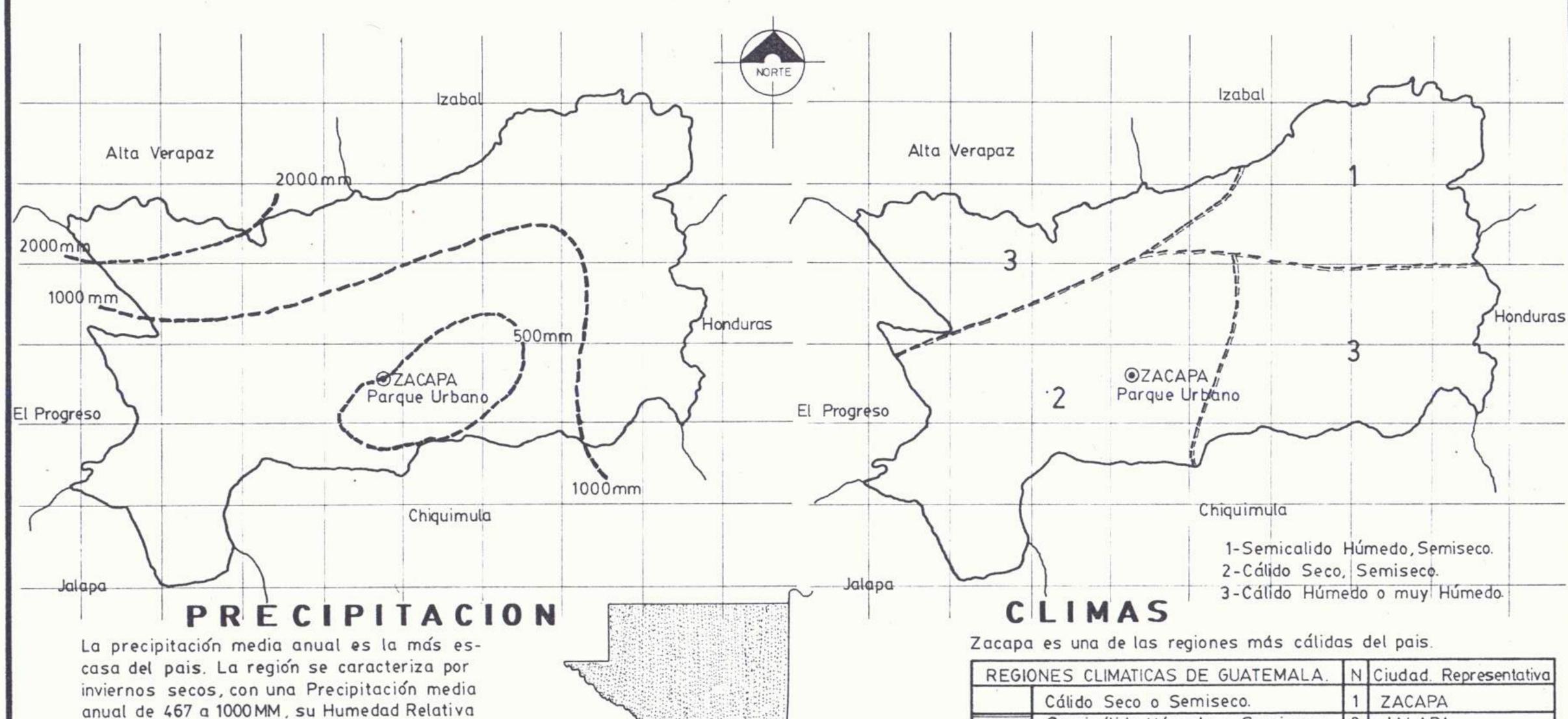
DISTANCIAS DEL CENTRO URBANO A LA REGION III



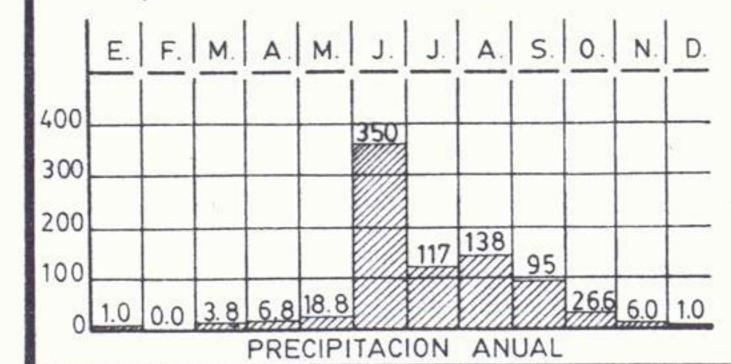


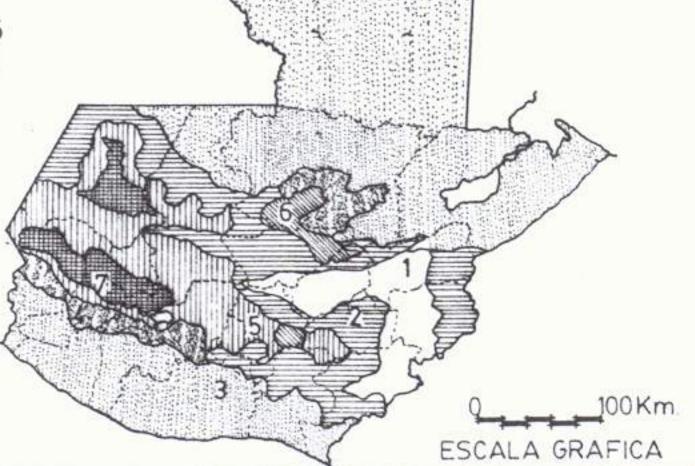


FACTORES CLIMATICOS

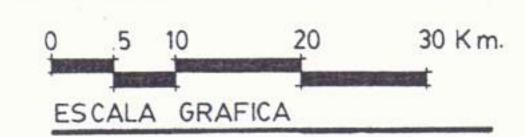


es del 66%, una insolación media anual de 7.5 horas con déficit de agua entre 8 y 12 meses y 66 días de lluvia al año únicamente.





JALAPA Semicálido Húmedo o Semiseco. 3 ESCUINTLA Cálido Húmedo o muy Húmedo 4 SAN FELIPE (Reu.) Semicálido muy Húmedo 5 GUATEMALA Templado Húmedo 6 COBAN Templado muy Húmedo QUETZALTENANGO Semifrio Húmedo o Semiseco

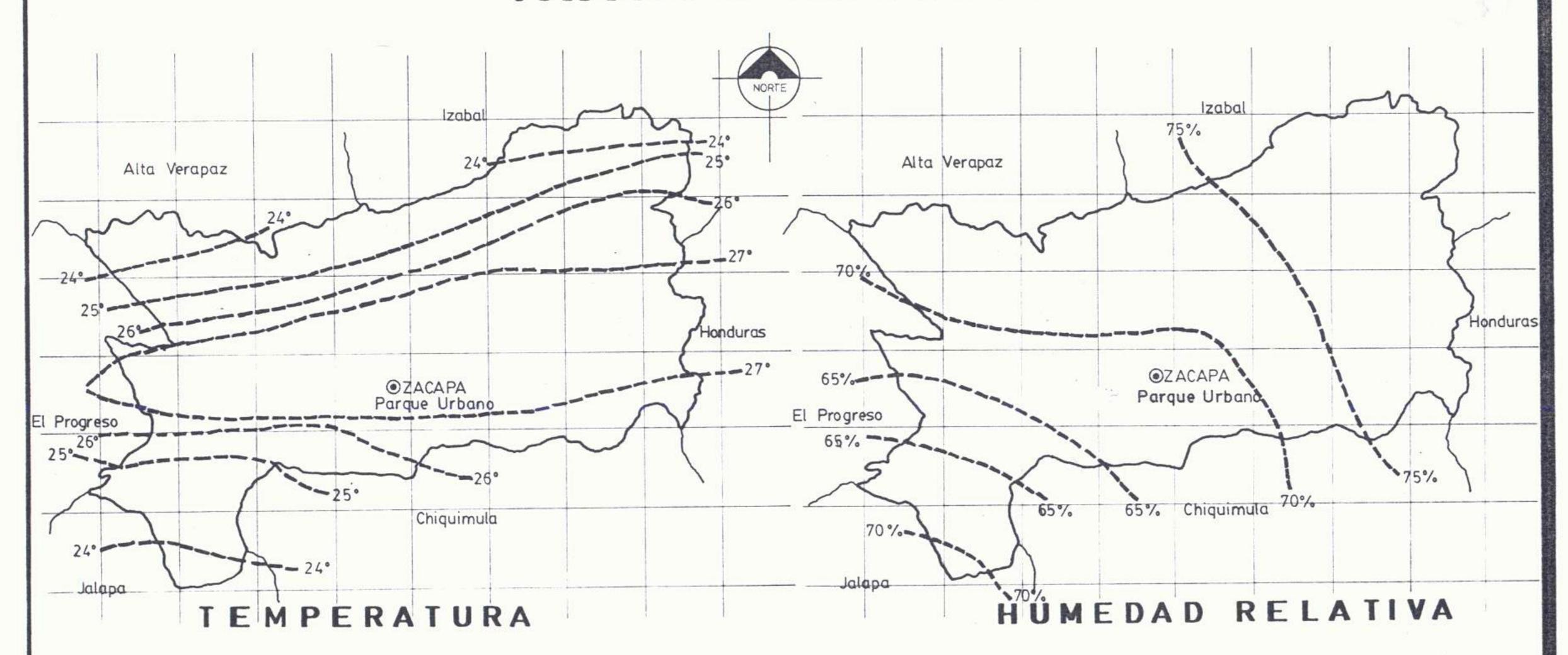


FUENTE: Metod. de Plan. y MAPA: diseño ZACAPA CONFEDE 1988



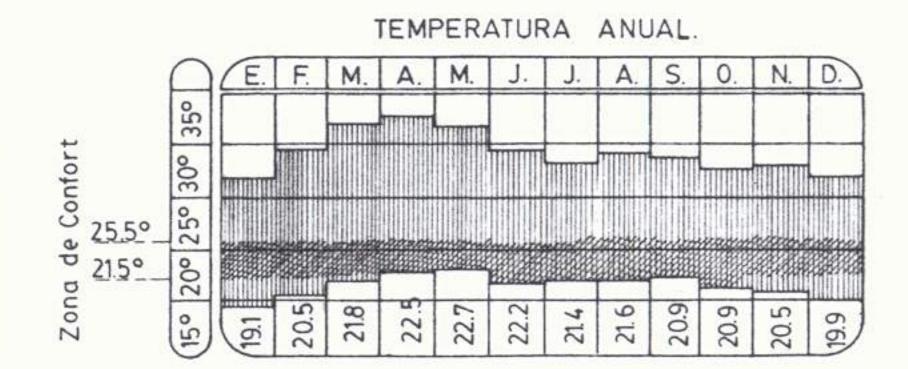


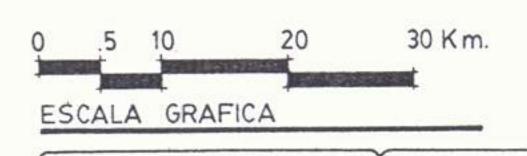
FACTORES CLIMATICOS



Zacapa tiene la temperatura más alta del pais.

Su húmedad relativa es la más baja del pais.



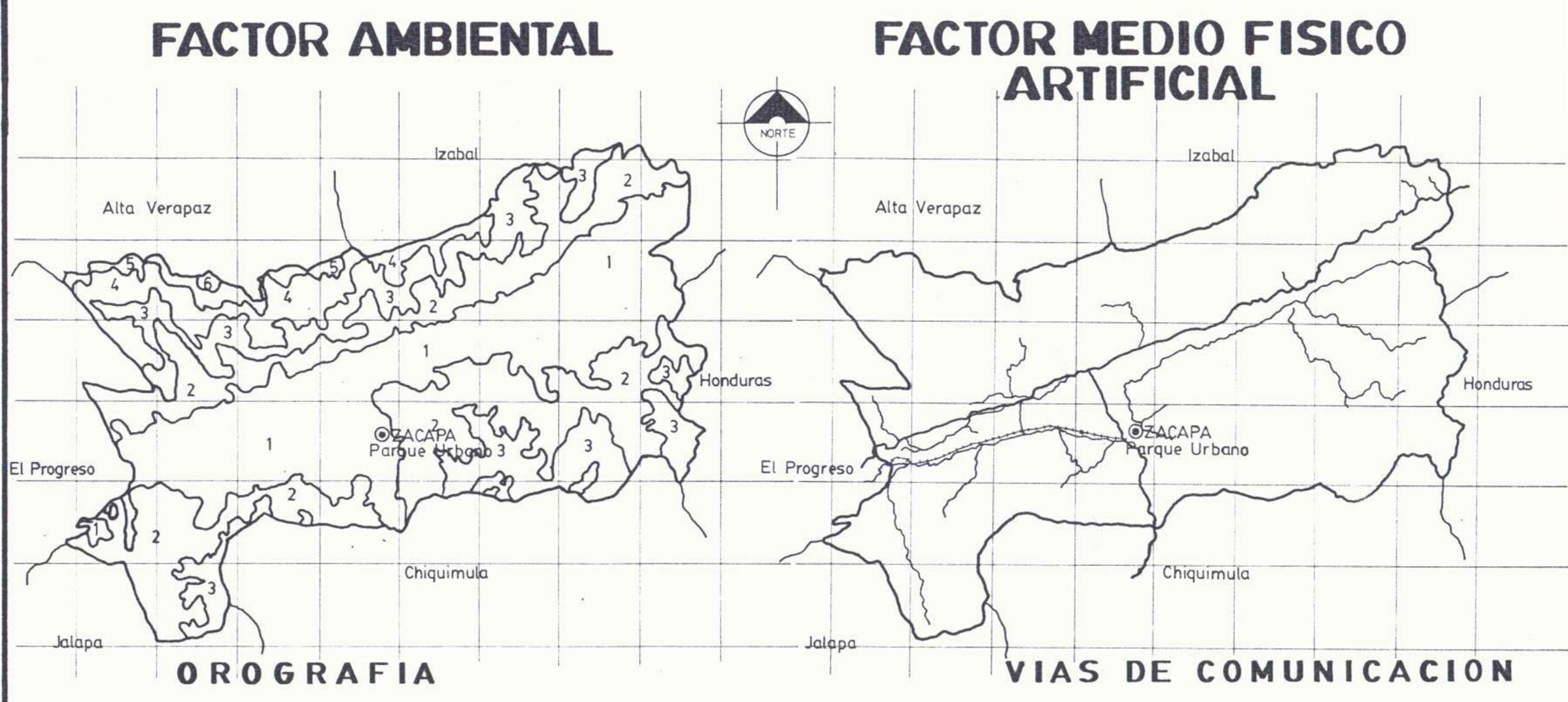


FUENTE: Metod. de Plan y diseño ZACAPA CONFEDE 1988

MAPA: 7







DESCRIPCION GRAFICA DEL PERFIL URBANO Para el Departamento de Zacapa, podemos - Carreteras Principales. hacer mención de su Topografía es decir la -- Carreteras Secundarias. configuración de su superficie- en relación a Ferrocarril. su altura sobre el nivel del mar.(ALTIMETRIA) 9.00+ Para su descripción se han dividido 4 Zonas predominantes, cuyos porcentajes son: EJE NORTE-SUR Zona 1 de 0% al 6% Zona 2 de 6% al 18% ,130.00 ,100.00,115.00 ,145.00 ,70.0 ,135.00 , Zona 3 de 18% al 32% Zona 4 de 32% en adelante.

> EJE ESTE-OESTE PERFIL URBANO DE LA

> > CIUDAD DE ZACAPA

ESC: HORZ: 1:10000 VERT: 1:100

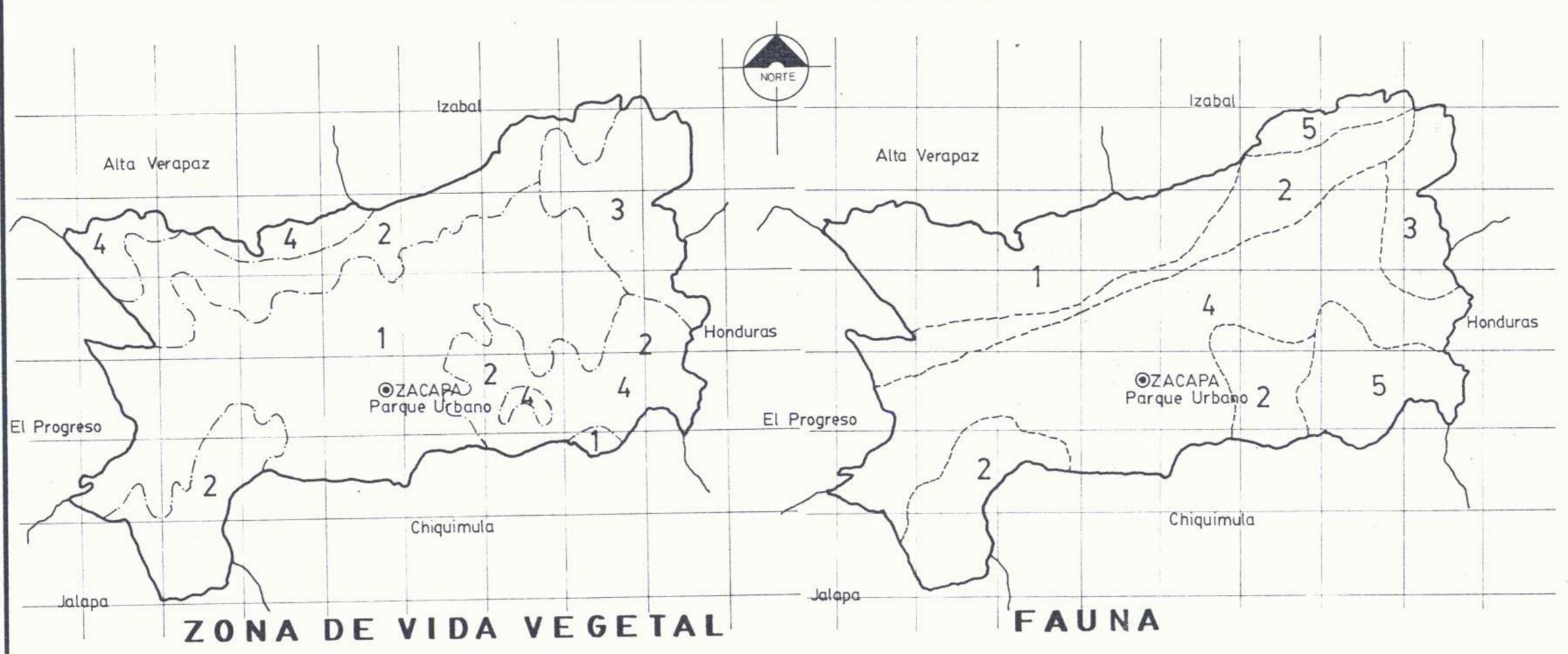
30 Km ESCALA GRAFICA

FUENTE: Metod de Plan. y MAPA: diseño ZACAPA CONFEDE 1988





FACTORES BIOTICOS



- 1- Monte Espinoso Subtrópical.
- 2- Bosque Seco Subtrópical.
- 3- Bosque Húmedo Subtrópical (templado).
- 4- Bosque Húmedo Montano Bajo Subtrópical.

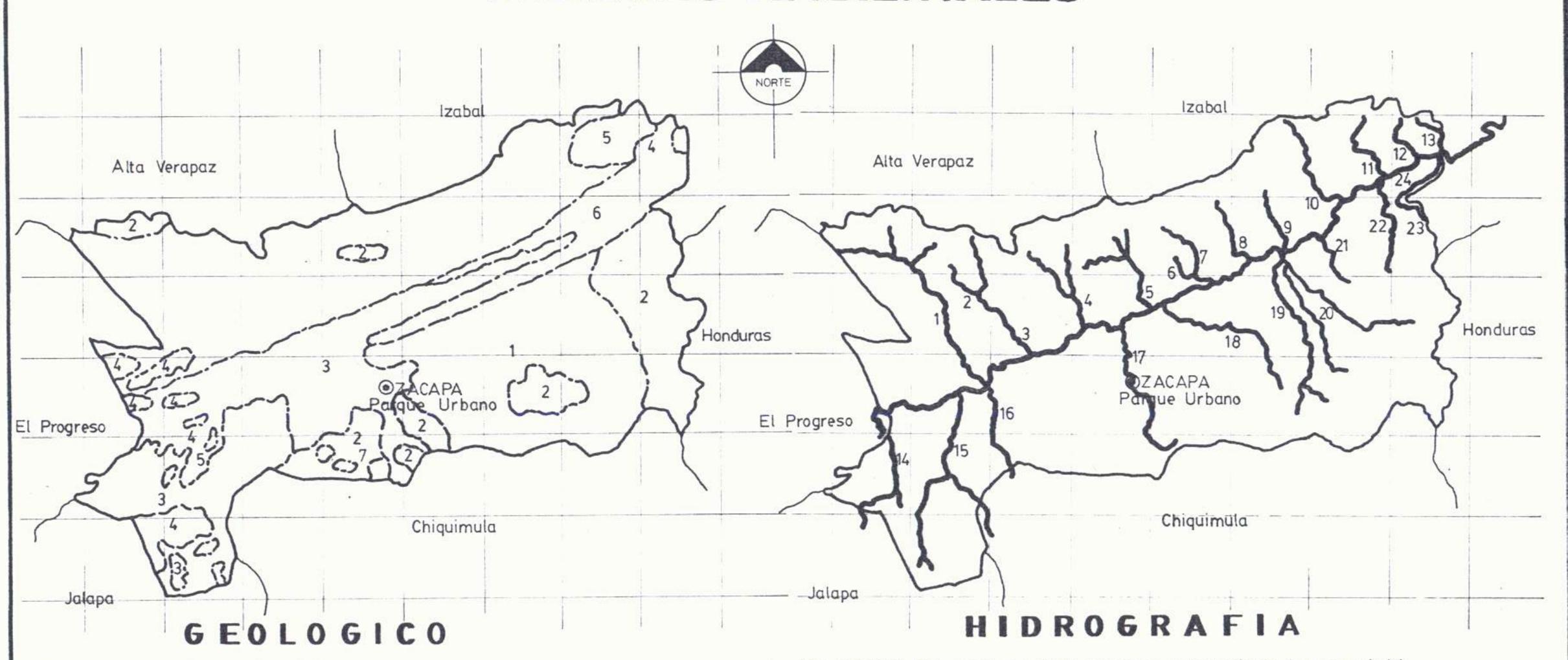
- 1- Montes Interiores de los Antiplanos.
- 2- Valles y Laderas Intermedias Relat. Aridas.
- 3- Tierras Bajas del Caribe.
- 4- Cordillera del Pacífico.





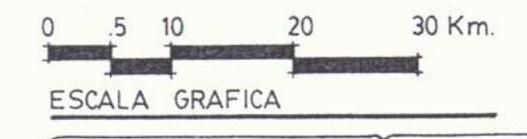


FACTORES AMBIENTALES

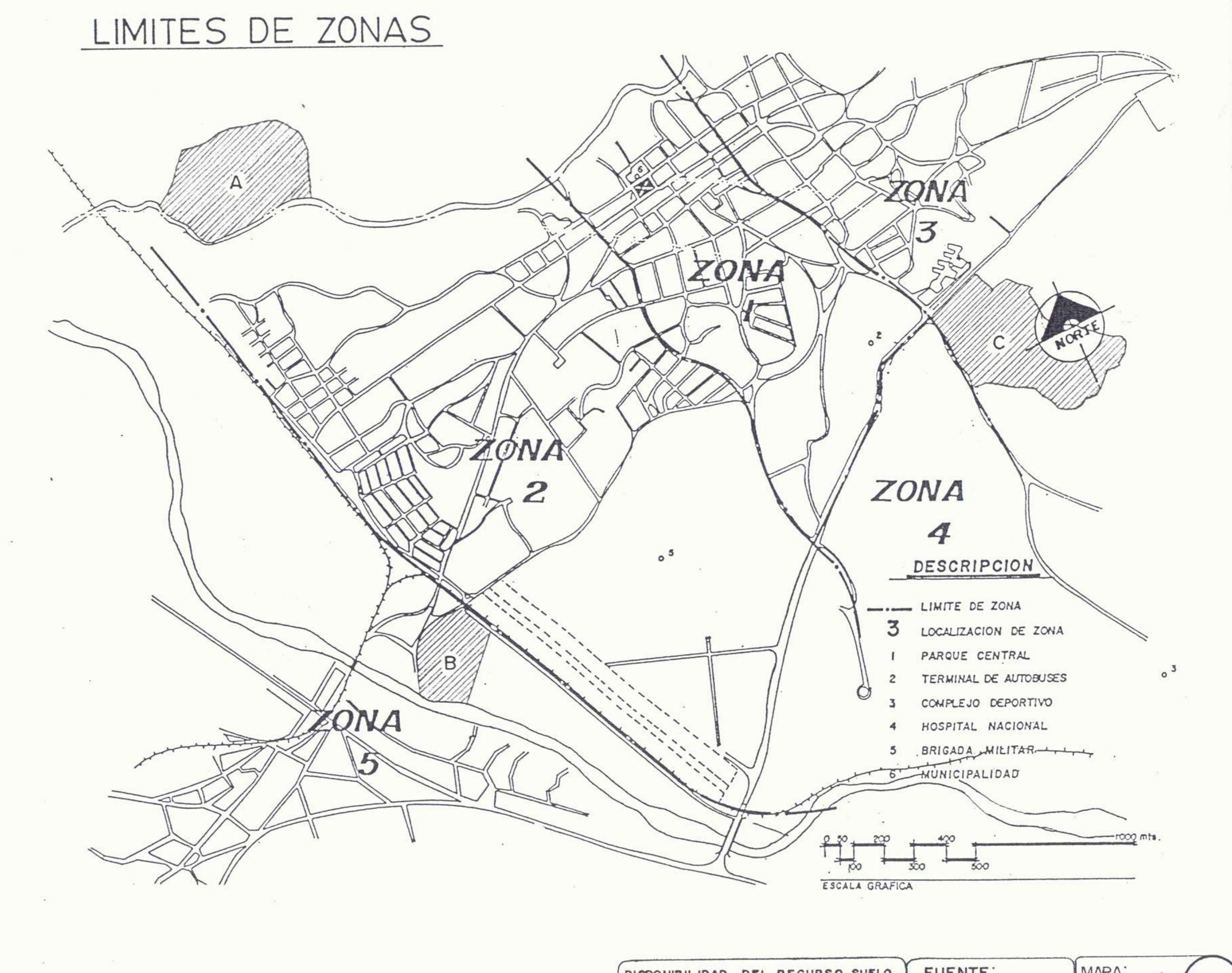


ALUVIONES CUATERNARIOS 3 Qa 6 KTsb CRETACICO EOCENO Formación subinal (capas rojas, predominantemente — Terciarias) 5 Ksd CRETACICO Carbonato Neocomiano - Campanianos. Incluye Formación Cobán, Ixcoy, Campur, Sierra Madre y Grupos Yojoa. CUATERNARIO 7 QV Rocas Volcánicas. Incluye coladas de lava, Material Lahá-rico, tobas y edificios volcánicos. Rocas plutónicas sin dividir. Incluye granitos y dioritas de edad Pre-Pérmico, Cretacio y Terciario. 2 I Rocas Ultrabásicas de edad desconocida. Predominante Serpentistas. En parte Pre-Maestrichtiano en edad. Paleozoica. Rocas metarfórficas sin dividir. Filitas esquistos clori-ticos y granatíferos, esquistos y gneisses de cuarzo-mi-ca-feldespato, mármol y migmatitas

- 1- RIO MOTAGUA (Navegable en cierta epoca por embarcaciones de poco calado).
 2- RIO TECULUTAN. 9- RIO MAYUELAS 17- RIO GRANDE DE ZACAPA
 3- RIO PASABIEN 10- RIO EL LOBO 18- RIO CARI
 4- RIO HONDO 11- RIO AGUA FRIA 19- RIO GUARANJA
 5- RIO JONES 12- RIO ZUNCAL 20- RIO LAS NARANJAS
 - 4- RIO HONDO
 11- RIO AGUA FRIA
 19- RIO GUARANJA
 5- RIO JONES
 12- RIO ZUNCAL
 20- RIO LAS NARANJAS
 6- RIO ZANCUDO
 13- RIO JUAN DE PAZ
 7- RIO SANTIAGO
 14- RIO EL TAMBOR
 22- RIO EL ISLOTE
 8- RIO LOA ACHIOTES
 15- RIO SAN VICENTE
 23- RIO MANAGUA
 16- RIO JUITE
 24- RIO JUNQILLO

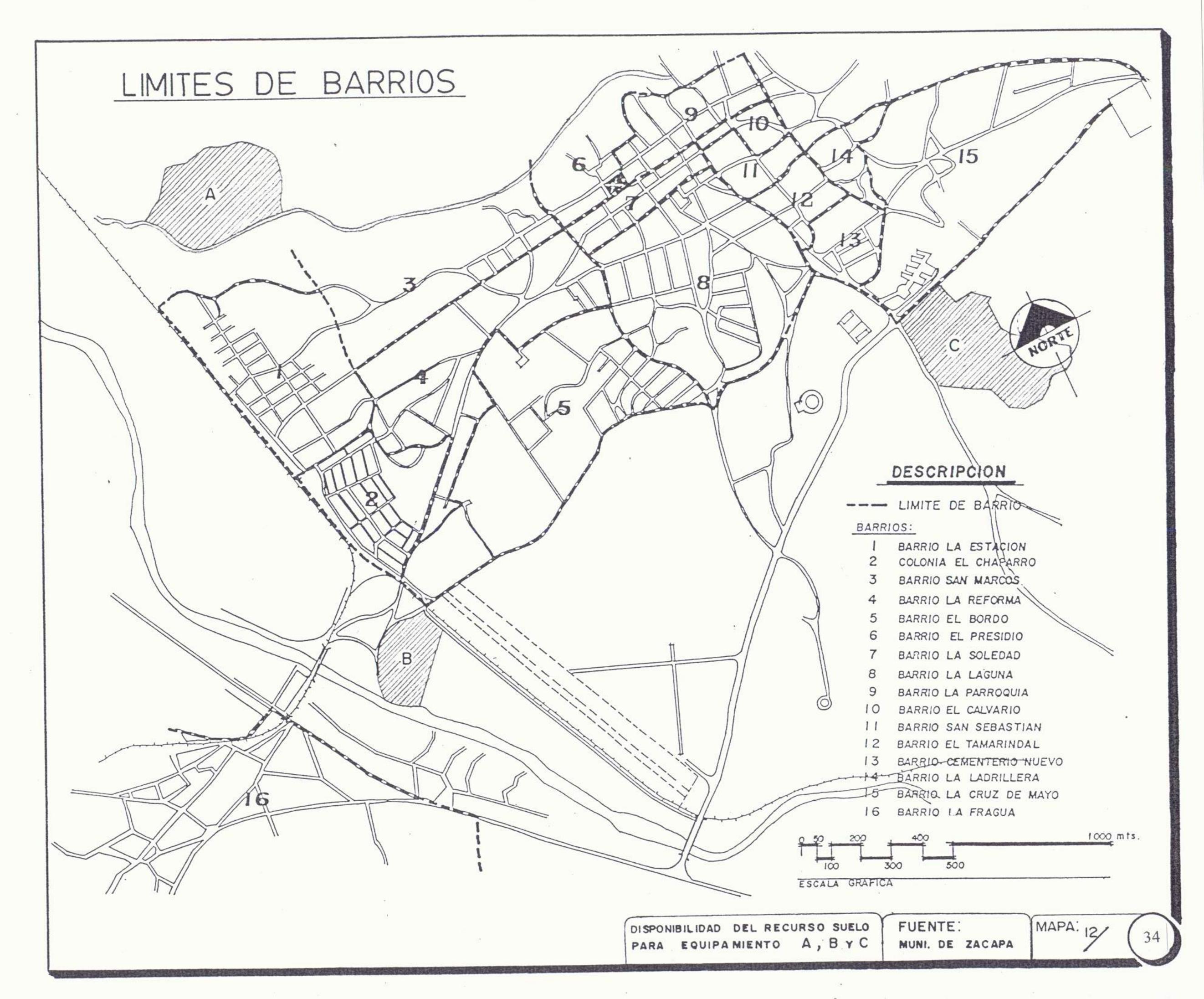


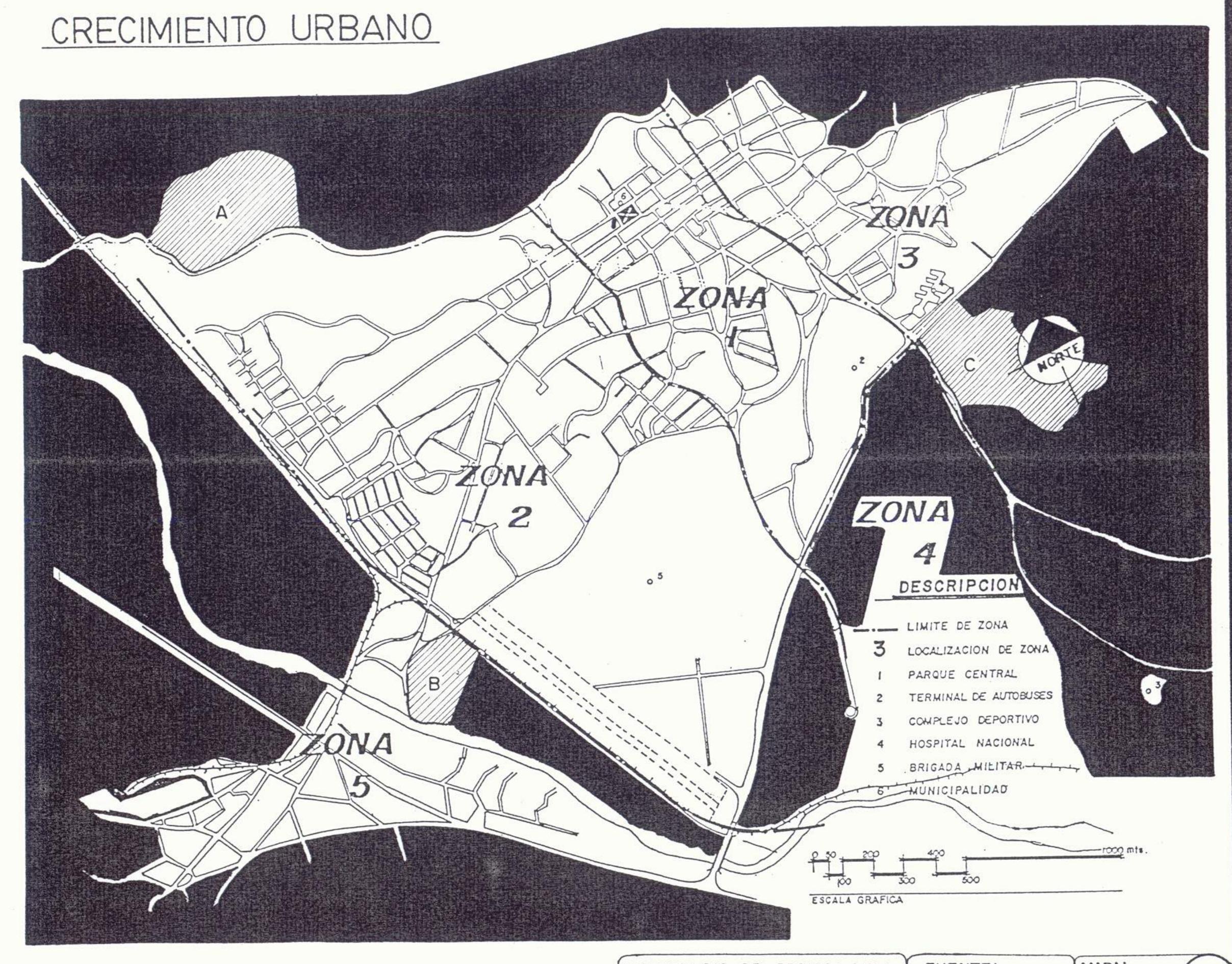
FUENTE: Metod. de Plan. y MAPA; diseño. ZACAPA CONFEDE 1988



PARA EQUIPAMIENTO A, B Y C

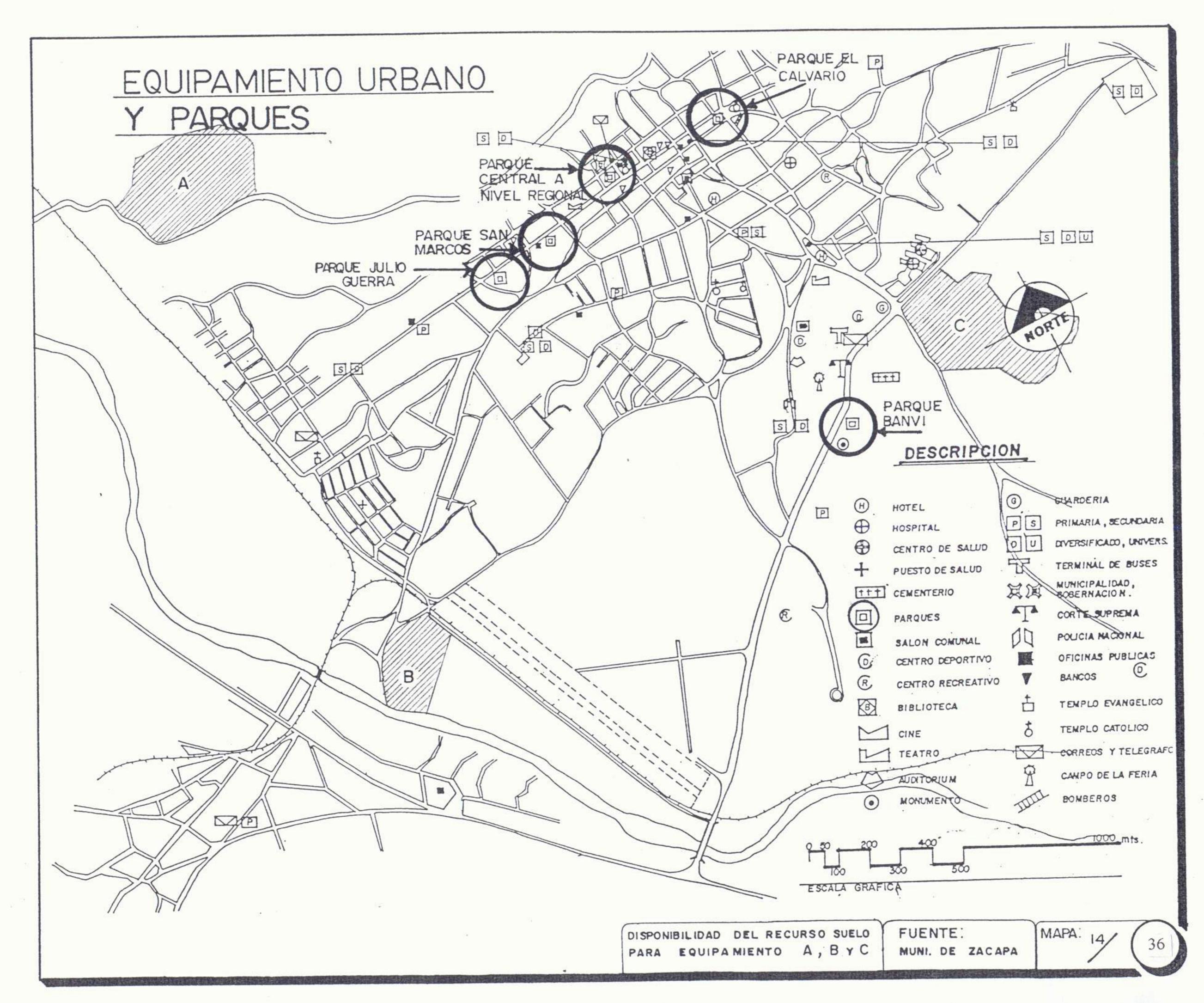
FUENTE: MUNI. DE ZACAPA MAPA:





PARA EQUIPAMIENTO A, B Y C

FUENTE: MUNI. DE ZACAPA MAPA:

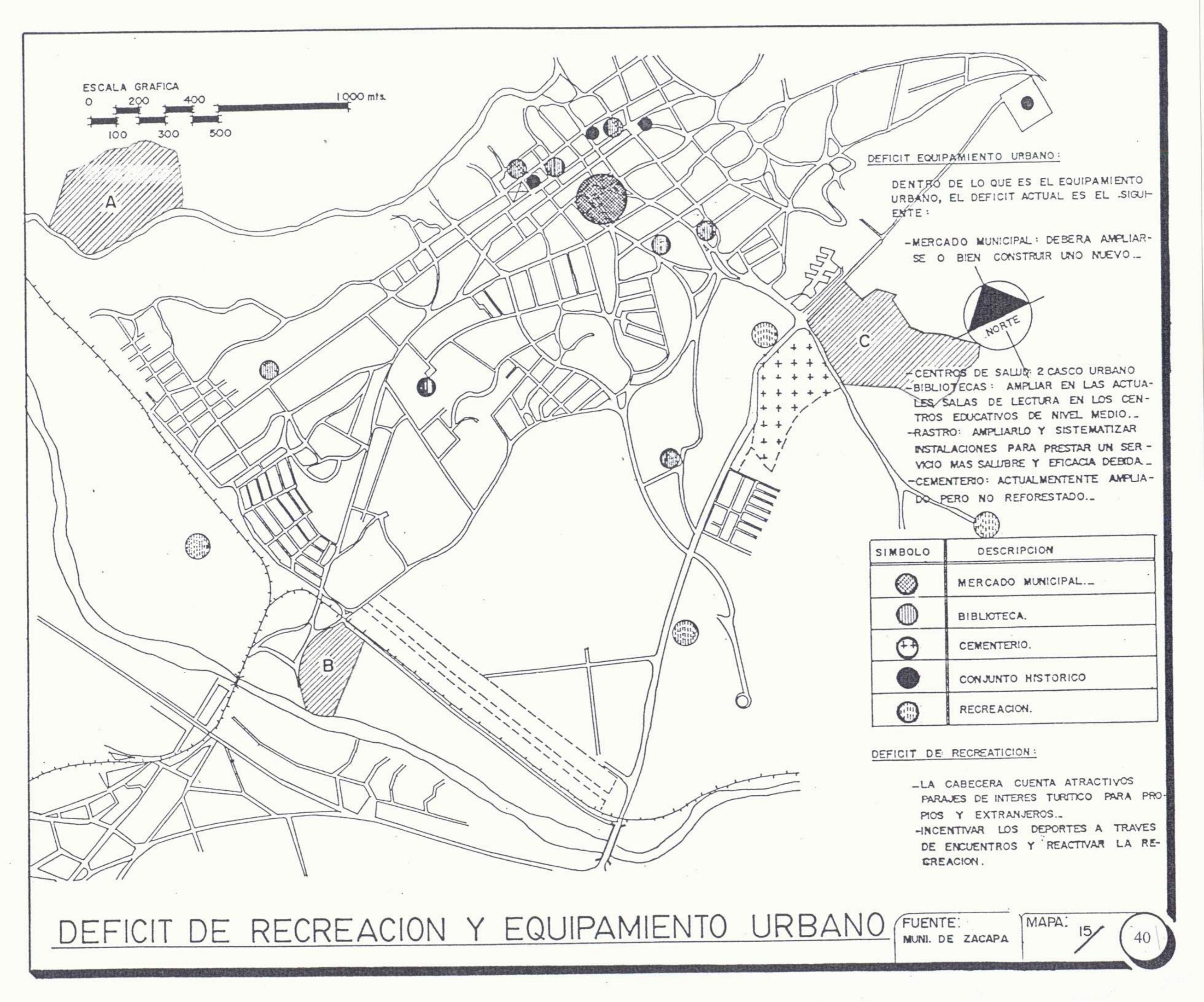


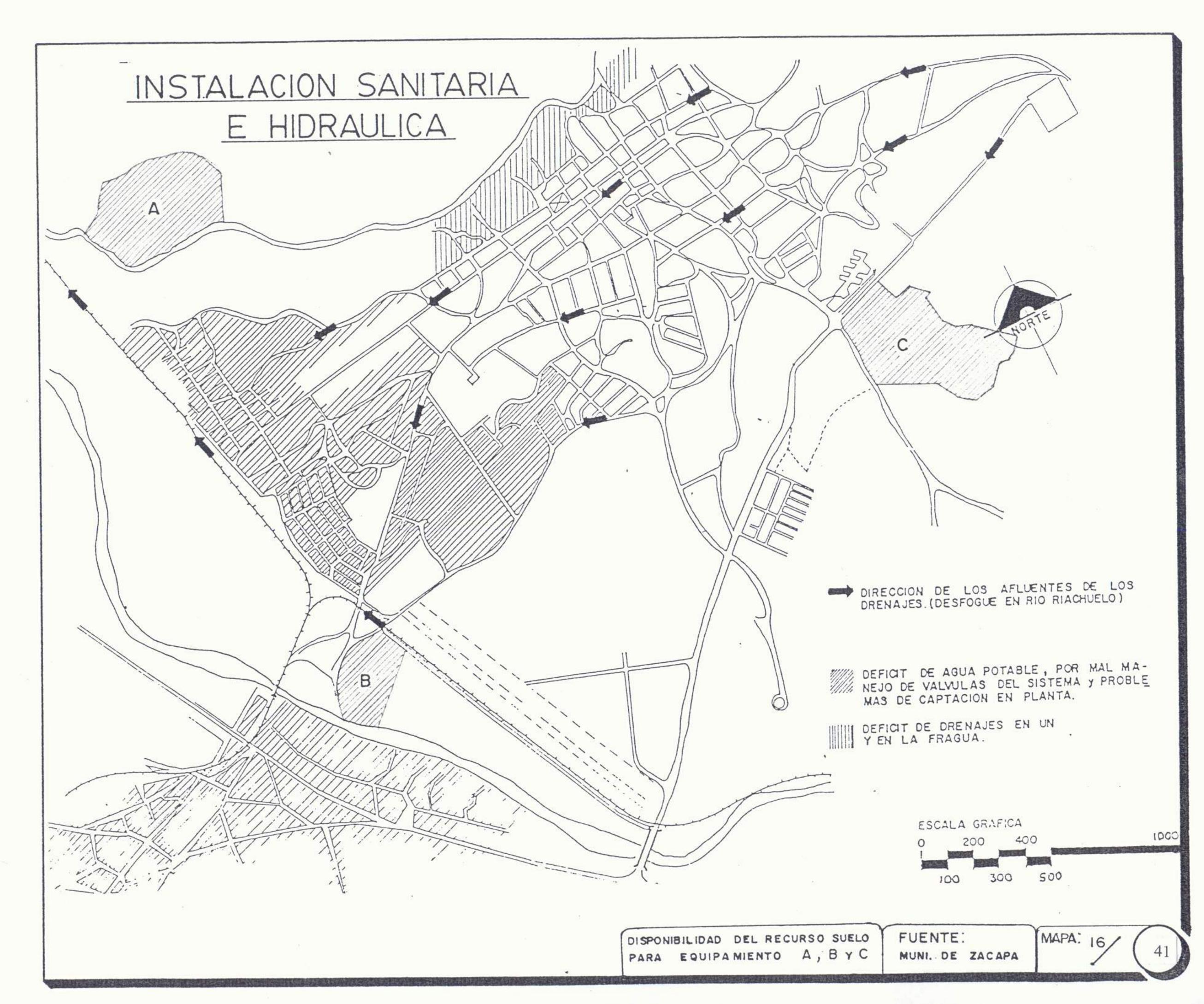




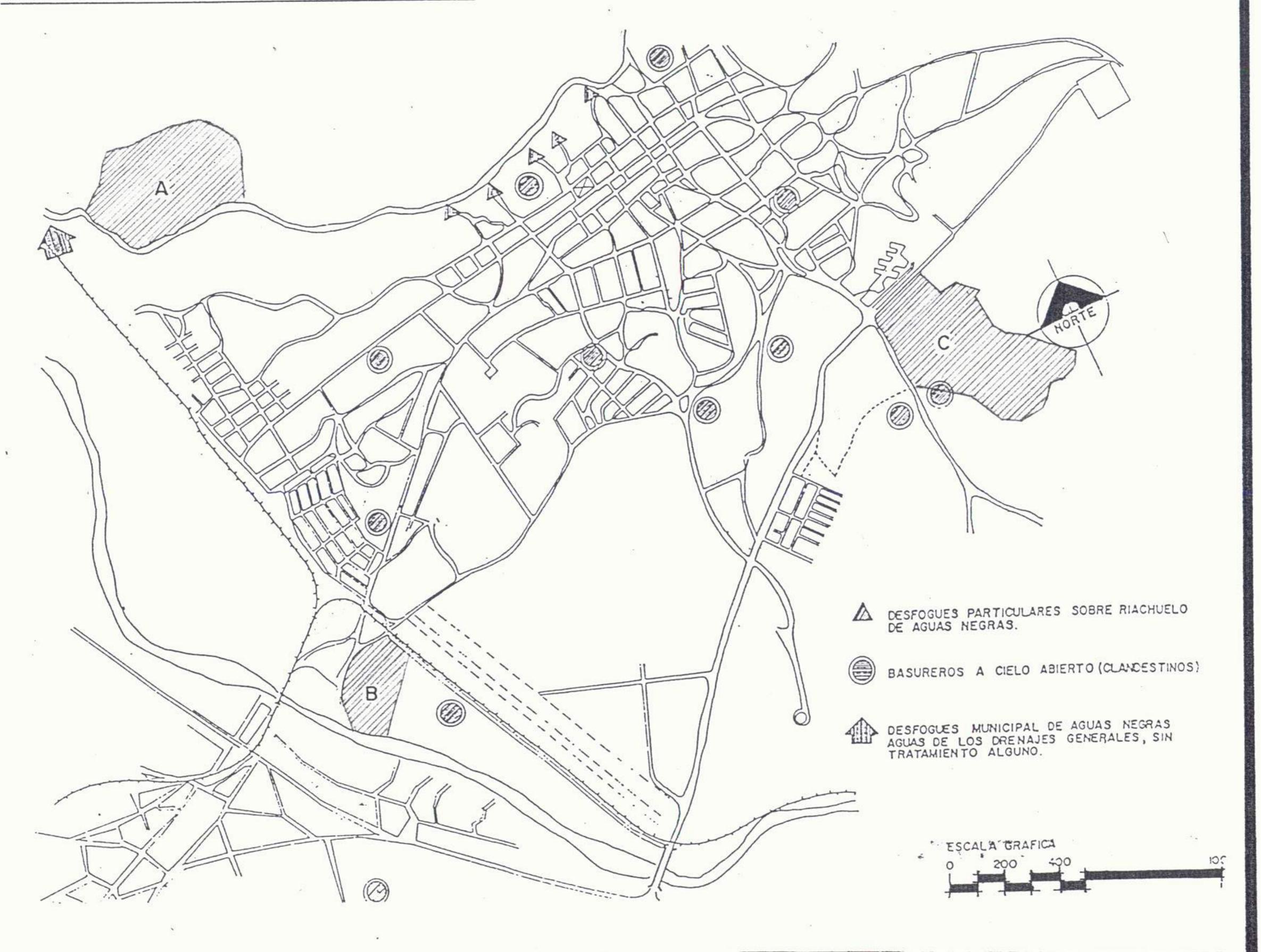
INVENTARIO GENERAL RECREATIVO

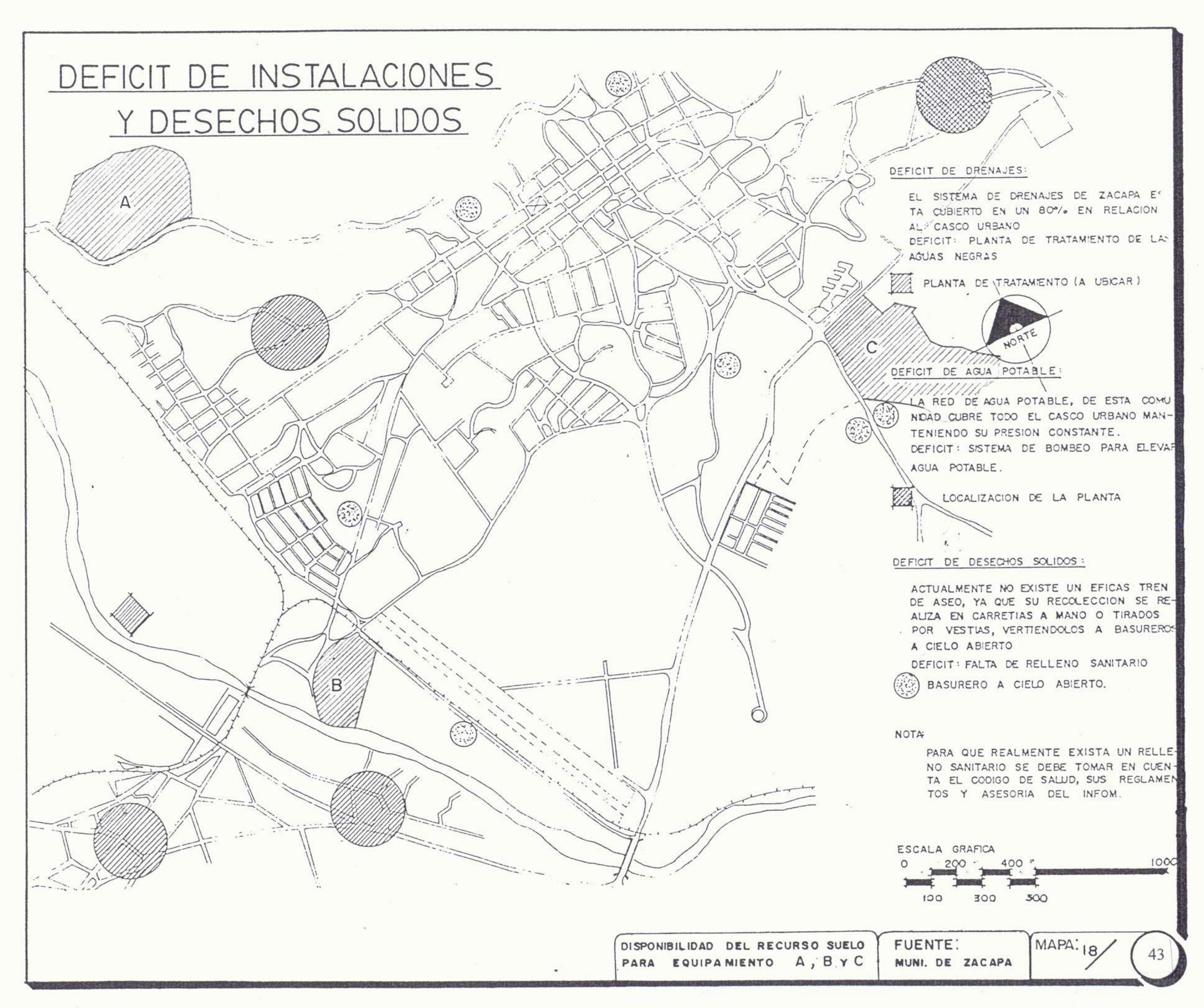
TIPO DE		CAPACIDAD		PUBLICO/SEMI			
RECREACION		ESTIMADA	USO	PRIVADO/SEMI	ESTAD0	OBSERVACIONES	EDADES
				PUBLIC0			
POSITIVA							
Complejo Deportivo CONF	DE I	1000	diario	público/privado	regular		14 y más
Sitio Turistico	1	125	fin semana	público	regular		10 y más
Centro Recreativo	E	100	fin semana	semiprivado	regular		todas
Turicentro	2	250	fin semana	semiprivado	bueno		2 y más
Circo	1	500	esporádico	público	regular		5 y más
Casa Cultura	1	200	semana	público	bueno		10 y más
Parque Central	1	1000	diario	publico	en remodelación		todas
Parque	4	1100	diario	público	regular		todas
Plaza de Toros	1	1200	fin semana	público	regular		20 y más
Estadio Municipal	1	3000	fin semana	público	en remodelación		15 y más
SUM	2	1 800	fin semana	público	malo		15 y más
San Pedro Zacapa(igl	esia)1	800	fin semama	semipúblico	bueno		
Juegos Infantiles	4	350	diario/fin semana	público	malo		0-9
Museo, Paleontología, Ar	queología	300	diario/fin de semana	público	regular		todas
y Geologia de Estanz	(170)						
NEGATIVA							
Prostibulos	13	75	diario	privado	regular		18 y más
Barra Show	4	100	diario	privado	regular		20 y más
Futios	3	50	diario .	semipúblico	regular		10-19
Billares	5	40	diario	semipúblico	regular		15 y mds
Juegos Electrónicos	12	350	diario	semipúblico	regular		10-19
Cantinas	20	2500	diario	semipú blico	malo		18 y más
OTROS							
Ferias	1	10000	esporádico	público	regular		todas
Parabólicas	32	7500	diario	semiprivado	bueno		todas
Televisión	8144	13688	diario	semipúblico	bueno		todas
Heladerias	16.	2 25	diario	público	regular		todas
Refresquerias	18	375	diario	público	regular		todas
Cine	1	100	diario	semipublico	malo - cerrado		10 y más
Dicotecas	3	150	diario	semiprivado	regular		20 y más

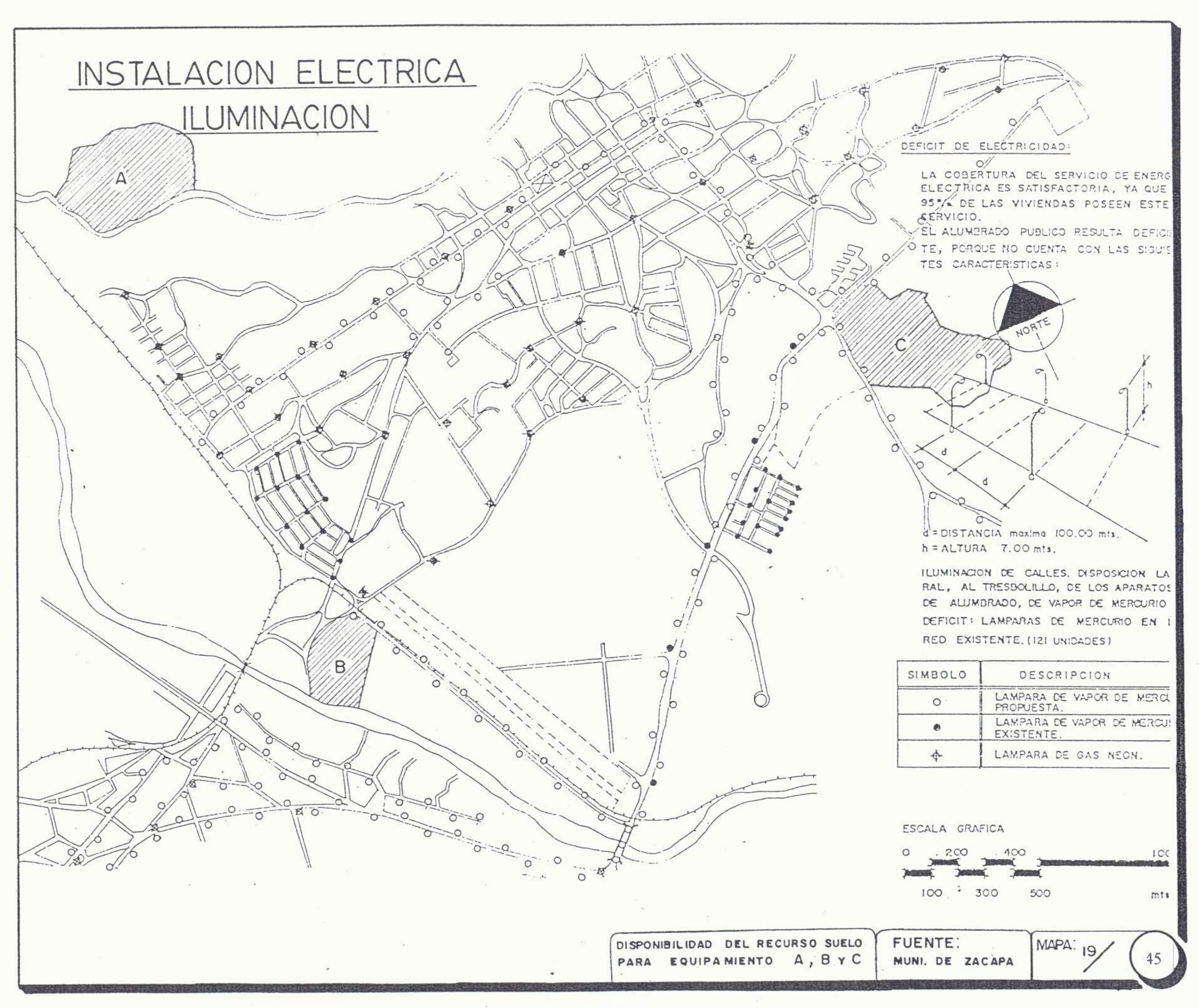




DESFOGUES SANITARIOS







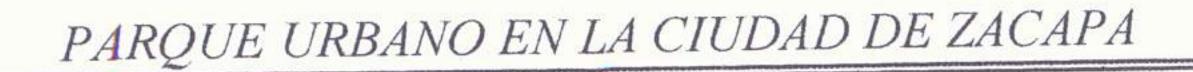




EVALUACION DE SITIOS

EVALUACION DE LAS AREAS MUNICIPALES PARA SELECCIONAR

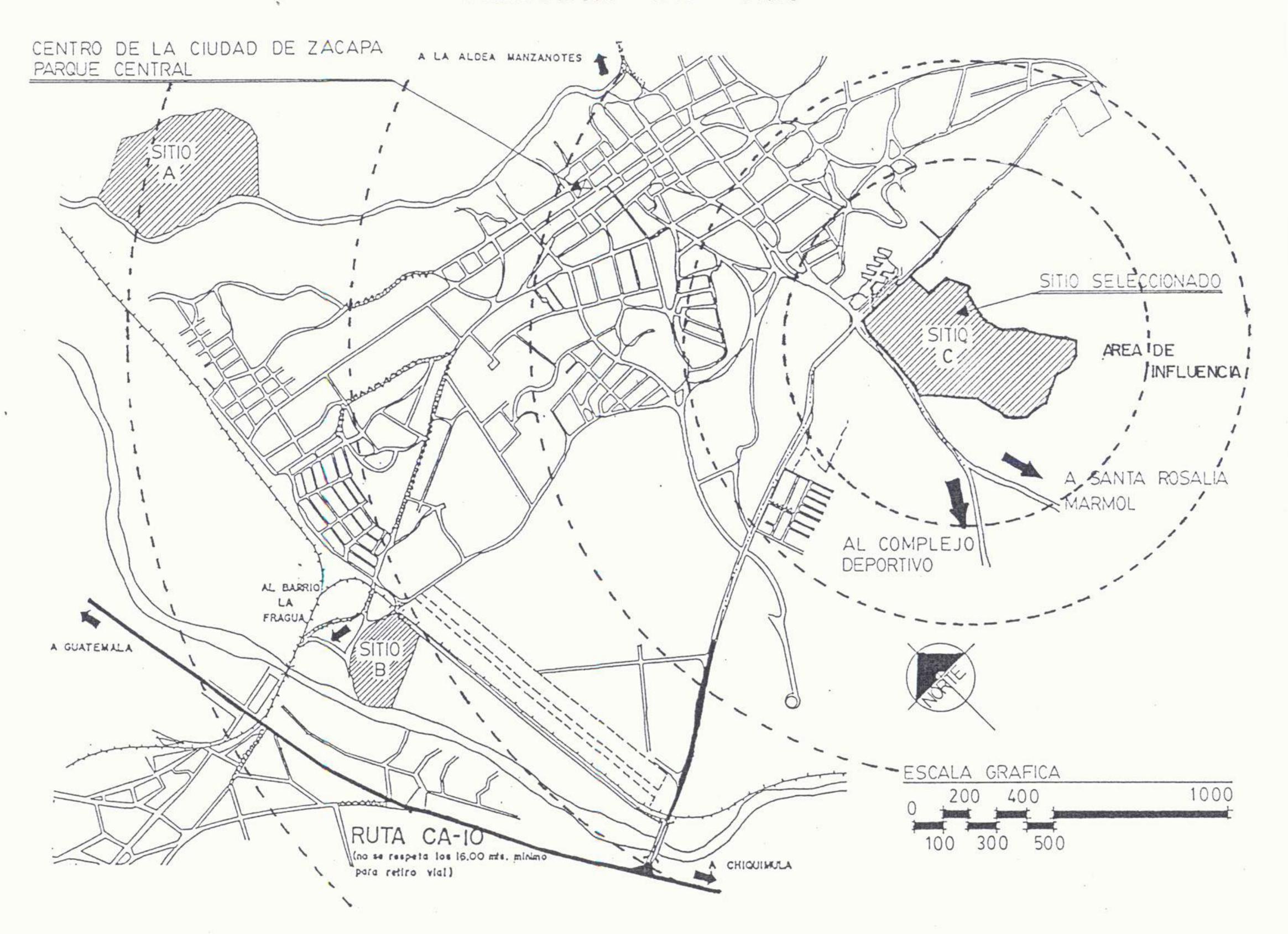
			SITIO	S S	ELE(CCION	NADO	S				SIT	105	SELE	ECCIO	IANC			
VARIABLES	Sitio "A" Sitio "B" Sitio "C"		VARIABLES		Sitio "A" Sitio		itio``E	o"B" Sitio" C"		2''									
VARIABLES	Valore	ación	Punted	Valoro	ación F	Punteo	eo/Valoración Punteo		unteo			ación F	Punteo	valora	ión P	untea	Valoro	cion F	unte
1. AREA DISPONIBLE	0	14	14/20	+	12	12/20	0	18	18/20										
2. VEGETACION Arboles individuales Arboles en grupo Setos Grupo de arbustos Zonas verdes especiales	*	1 1 1 1	5 10	* - O +	1 2 1 1	6/10	2 1 1 1 1	2 15 1.5 1.5	8.5/10	7. INFRAESTRUCTURA Posee edificaciones Uso de las edificaciones Residencia Comercio Restaurantes tiendas	NO			NO - 0 -	0.5		NO - 0 ·		
3. HIDROGRAFIA Agua en circulación Agua estancada Puentes pasadores Nivel de agua subterranea	-	1 1 1 2	5/10	7	1 1 1 1	4/10	- 0 - 0	1 2 1.5 4	85/10	Recreación Edificio de abastecimiento Bodegas				0	05		0	6	
4.TOPOGRAFIA Taludes Curvas de nivel	0 -	2 2	4/6	0	2	3/6	0 -	1 3	46	Intermedias Viejas Para demoler Para conservar			0/8			4/8			5/1
5.CLIMA Influencias del medio ambiente Direccion Principal del viento Características del clima Influencias negativas del med amb. Factores causante del ruido " de suciedad	0	1 1 1 1	-	- 0	1.2 1.3 1.3 1.2		• 0	1.5		8. ENTORNO Puntos de referencia especiales Calles y caminos Zonas verdes Atracciones especiales	- 0	1 2 2	5/7	0	1.5 1.5 2	5 7	0 0	3 3	9
" de polución " de mal olor " de contaminación " del agua	-	1 1 1	7/	-	1 1 1	9/	0 0	1 1	6.5/	9. FACILIDAD DEL PROYECTO		7	7/2		10	10/20		20	20/2
6. CIRCULACIONES Circulación peatonal		1	10	-	1	10		2	10	10. PUNTAJE	!	53.00	100	5	8.00	100	88	8:50	100
Camino reservado a peatones Camino peatonales Estado de los caminos Circulación de transporte publico	-	1		0 +	1			1 2		Predominante Intermedia Escasa		**							
Recorrido de la linea al sitio Estado de las carreteras	-		6/	-		5/	,	2	8/		FUEN		eminar aborac opia.	io 93- ción	1 (CUAD 3	RO:	(49







SELECCION DE SITIO



PARA EQUIPAMIENTO A, B Y C

FUENTE: MUNI. DE ZACAPA MAPA: 20/





REQUERIMIENTO PARA EL EQUIPAMIENTO RECREATIVO

AMBIENTE	PORCENTAJE DE POBLACION	AREA	RECOMENDACION
PARQUE	100 %	0.70 m. ² por habitante.	Poblacion urbana.
PLAZA	100%	0.1428 m. ² por habitante.	Poblacion total.
TEATRO A. LIBRE	0.02%	0.60 m.2 por habitante.	Poblacion total.
SALON SOCIAL	0.05%	0.60 m. ² por habitante.	Poblacion urbana.
JUEGOS INFANTIL.	2.05%	5.00 m ² por habitante.	Poblacion total

JUEGOS DEPORTIVOS PARA RECREACION

TIPO DE DEPORTE	No. DE CANCHAS / HAB.	AREA	POBLACION A SERVIR	MEDIDAS mts.
FUTBOL	1 cancha por 6000 habitantes	7,400 m. ² c/u.	Poblacion urbana	105 x 63
PAPI - FUTBOL	8 canchas por 20,000 habitantes	800 m. ² c/u.	Poblacion urbana	32 x 18
BALONCESTO	4 canchas por 20,000 habitantes	540 m. ² c/u.	Poblacion urbana	26 x 14
PISCINAS	0.05 %	120 m. ² por habitante	Poblacion urbana	25 x 10

MATRIZ DE DEFINICION DE USUARIOS Y AFICIONES

COLLDO	%		R	E		С	R	E	Α (1	0	N
GRUPO E TAREO	POBLACION	POBLACION	JUE	JUEGOS D		JUEGOS DE PORTES B		BAJO TECHO AIRE		SOCIAL		CULTURA	
ANOS	2015	2015	%	Pob.	%	Pob.		Pob	LIBRE	%	Pob.	%	Pob.
0-4	16.05%	5100	20%	1020									
5-6	5.92%	1881	25%	470									
7-12	16.13 %	5125	20%	1025					31 775				
13-18	13.76%	4372			16%	700	5.%	218	65 % del universo 20,65 3	10%	437	5 %	218
19-29	18.94%	6017			35 %	2106	10%	602	20,655	20%	1203	5%	300
30-49	18.91%	6008			30 %	1802	16%	961		10%	600	10%	600
50 y más	10.30%	3272			1 %	33	20%	654		5 %	164	5.%	164
TOTAL	100 %	31 775	25	51 5		461		2 4 3 5	20,653		2 4 0 4		12 82

AREAS DE RENDIMIENTO PARA INSTALACIONES DE RECREACION

GRUPO	INSTAL A-	CODIGO	AREA M.2	RENDIMIEN- TO/SEMANA MIN - MAX
0-4	Parque infantil	R - I	800	40-240
5-6	Parque infantil	R-2	1260	120 - 180
7-12	Parque infantil	R - 3	2320	160-240
>4	Area verde	R - 4	3300	200-1500
	Parque urbano	R - 5	38000	14000-42000
>7	Area de deporte recreativo menor	R - 6	3300	300-800
	Area de deporte recreativo mayor	R - 7	38000	3500-10500
>13	Centro Social y Cultural	R-8	450	225-900

FUENTE: Proyeccion I.N.E.

año 2,015.

Plan nac. inst. CONFEDE 1,988

CUADRO:





NIVELES DE PARTICIPACION DE GRUPOS ETAREOS

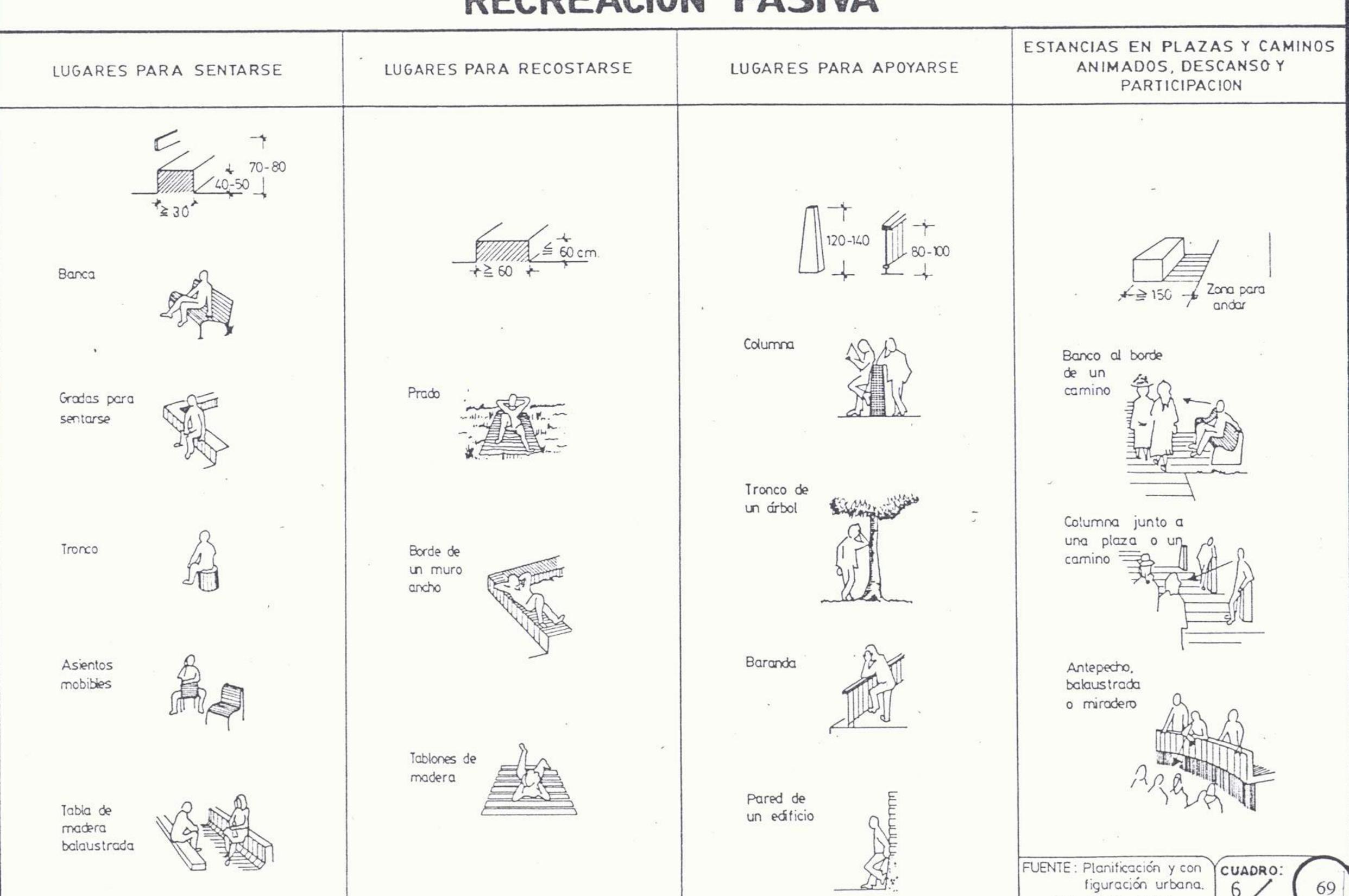
ETAPA	GRUPO ETAREO	TIEMPO OCUPADO	TIEMPO LIBRE Horas/día	TIEMPO LIBRE Horas/día
Primaría	7-12	en el hogar ocho horas de sueño hora y media de comer		32.5 horas de tiempo tibre a la semana
Secundaria	13-12	media hora de aseo dos horas de asuntos sociales y salud media hora de trans_ por te.		
Laboral	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 almuerso 1/2 hora de transporte.	de 3 a 4 horas de tiempo libre entre semana.	de 35 a 40 horas de tiempo libre a la semana
Jubilación	de 55 o más	1 hora de aseo 2 horas de comida 6 horas de sueño 4 horas de actividades 2 horas de salud 2 horas de transporte.	Se	53 horas a la semana aboración opia. eminario. esis: 98-1





pag. 239 Dieter Prinz

RECREACION PASIVA







PREMISAS DE DISEÑO AREAS DE ESTAR

Lugares para la estancia tranquila

Protección contra indemencias atmosféricas en lugares para la estancia

Lugares necesarios para sentarse



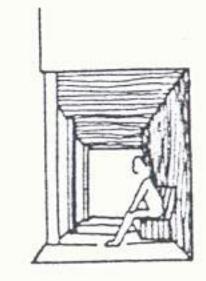
Esquina para sentarse alejada del camino



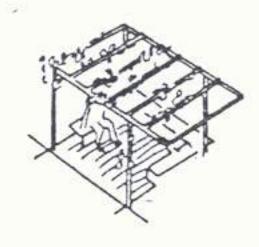
Lugar de encuentro tranquilo



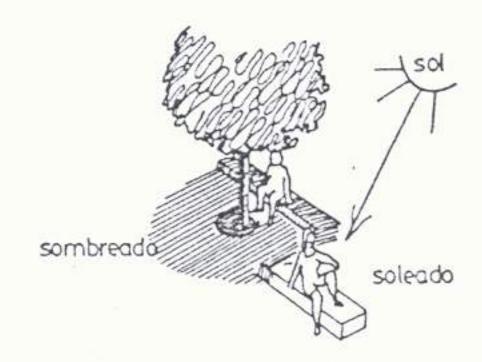
Lugar de descanso protegido de visitas



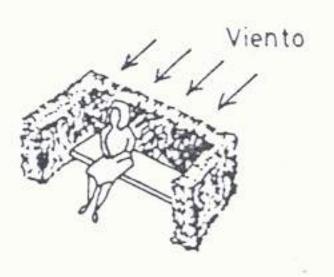
Lugar para sentarse sombreado protegido del viento y lluvia.



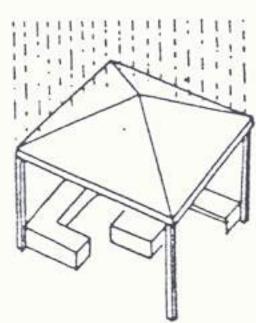
Pergola con trepadora Lugar para sentarse medio en sombra



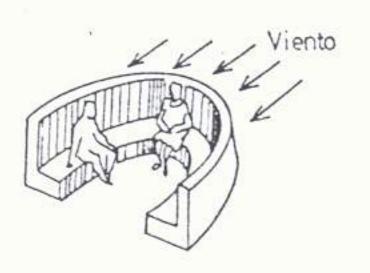
Lugar para sentarse



Setos



Cubierta de proteccion contra la lluvia sobre un asiento.



Lugares para sentarse protegido del viento



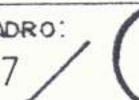
Asientos junto a paradas



Asientos junto a areas de juegos

FUENTE: Planificación y configuración urbapag. 240 na. Dieter Prinz

CUADRO:





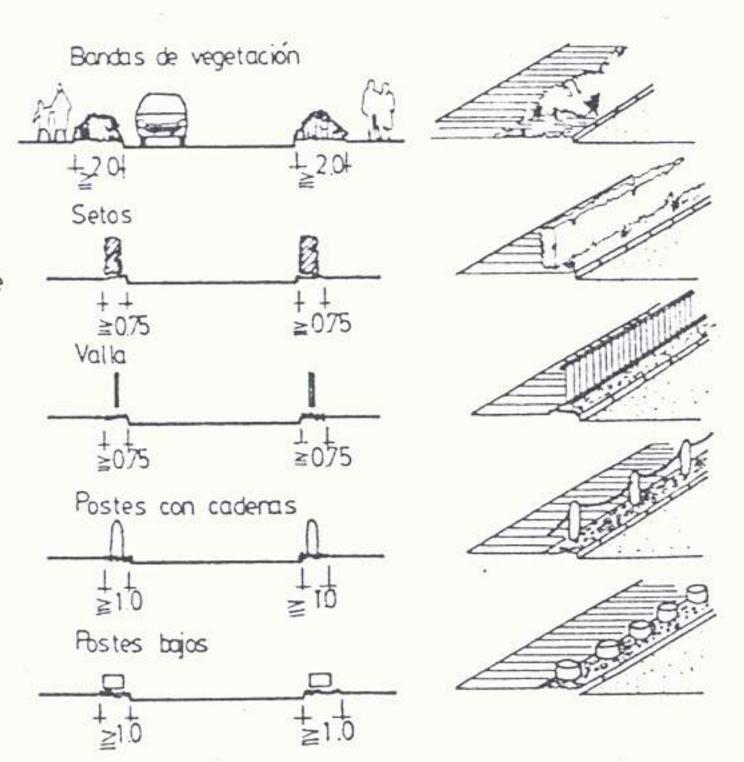




PREMISAS DE DISEÑO BANDAS DE SEPARACION (BANQUETAS)

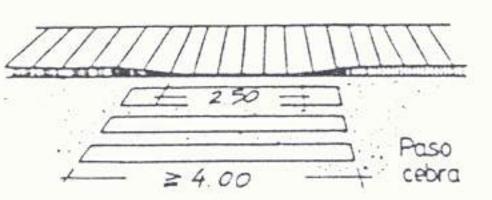
Bandas de separación

Por razones de seguridad, se recomienda la separación entre zona peatonal y la de trático rodeado por vegetación u otro obstáculo. El cercado es una medida de seguridad necesario en caminos peatonales junto a calles de tráfico intenso.



Pasos de peatones

Medidas constructivas para aumenta seguridad vial en los pasos de peatones.



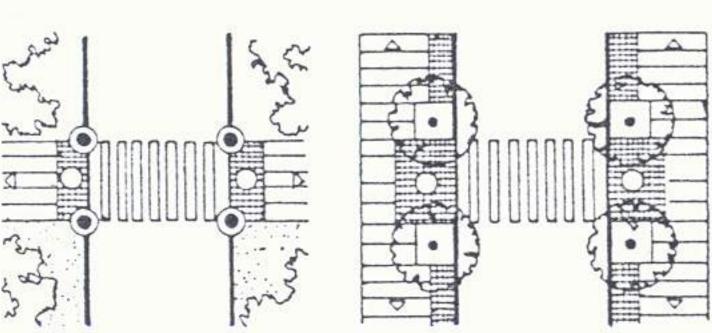
Umbral tactil

Arboles Postes

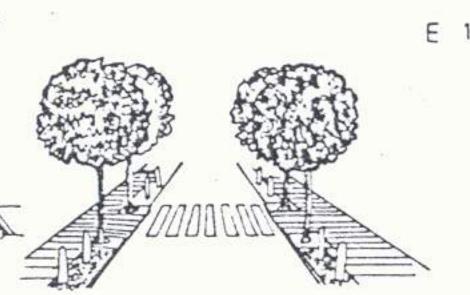
1/200

Pavimento de placas

Pav. de tamaño menor



Estrechamiento de calzada mediante postes

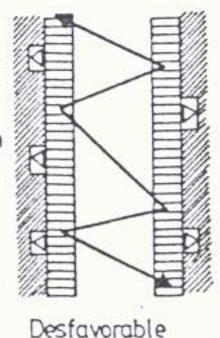


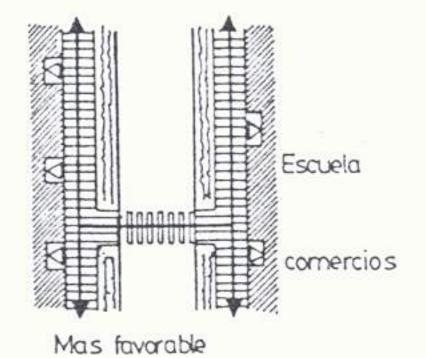
La indicación del paso debe realizarse mediante mediante un estrechamiento espacial

estrechamiento planimetrico con postes de colores o

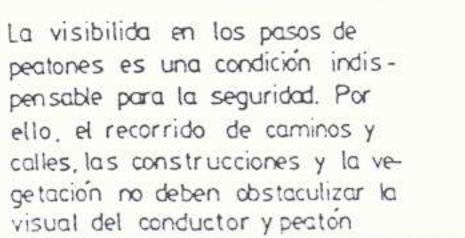
Las señales horizontale como indicacion optica del paso de peatones son insuficientes.

Las calles que esten equipadas con comercios embos lados, jardines infantiles, con lo aval muchos peatones tendran que cruzar la calle





Desfavorable



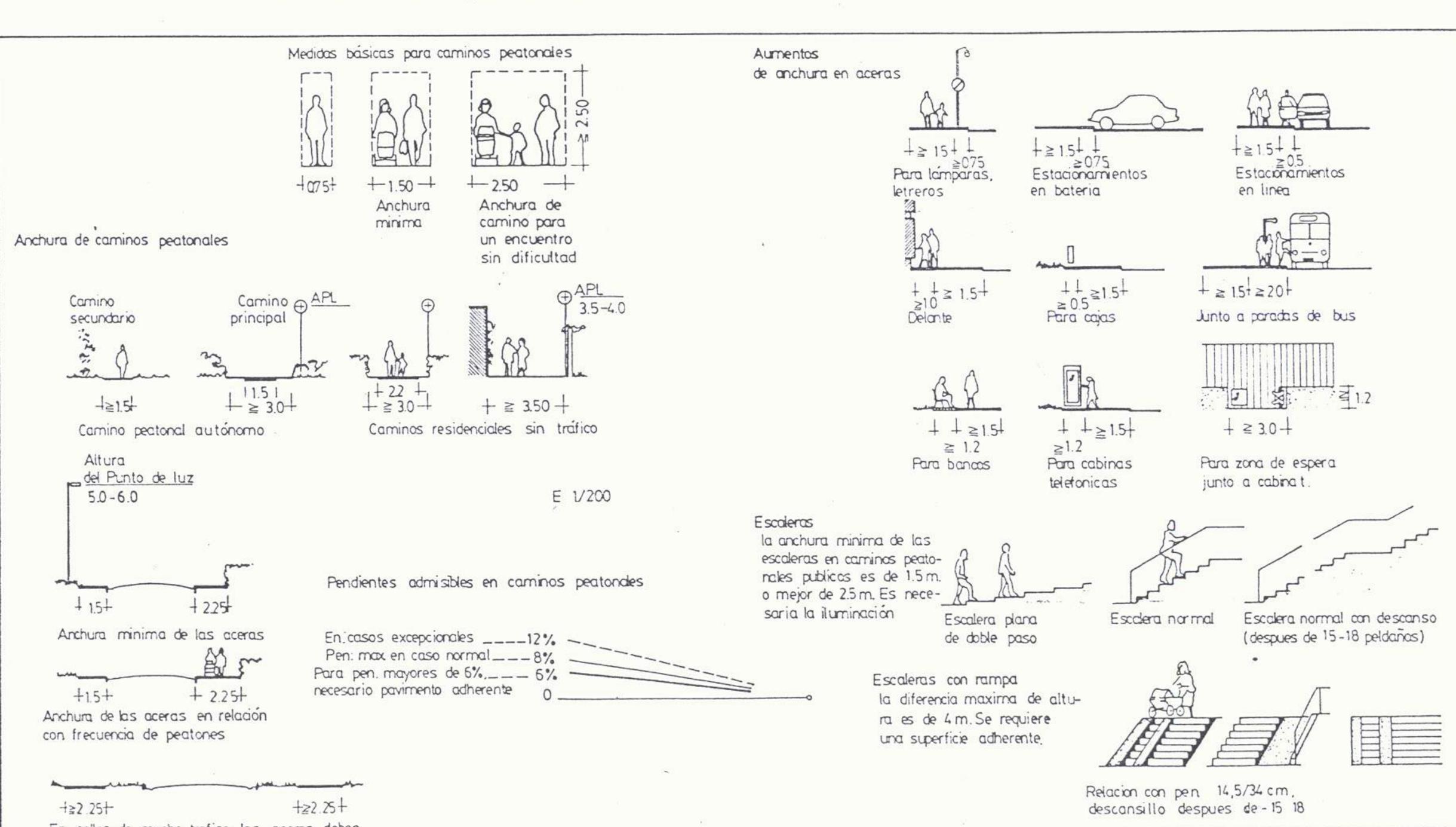
FUENTE: Planificación y confi- (CUADRO: guracion urbana. pag. 78,79 Dieter Prinz





PREMISAS DE DISEÑO CAMINAMIENTOS PEATONALES

CAMINAMIENTOS, ESTACIONAMIENTOS, PENDIENTES Y ESCALERAS



En calles de mucho trafico, las aceras deben separarse mediante una banda de vegetación

FUENTE Planificación y con- YOUADRO: figuración urbana pag 76,77 Dieter Prinz







EQUIPAMIENTO PARQUE URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA

			and the second second				
AMBIENTE	Alternativa de	diseño	A DE A	DEEINICION	CLIALIDAD		
AMBIENTE	Premisa de diseño	Material	AREA	DEFINICION	CUALIDAD	GRAFICA	
Plaza de ingreso	— Utilizar colores en el piso. — Definir por medio de textura. — Definir la plaza por medio de árboles.	Piso de concreto. Piedra, baldosa de barro y adoquin.	EXTERIOR	Piso de adoquin y utilizacion de arboles.	Amplitud, belleza, orden e integración al paisaje		
Control ingre- so y salida	_A nivel de banqueta.Cerrado con ven_ tanilla abierta de tácil ingreso y egreso control para vehículos y personas	Muros de blockladrillo y hierro, divisiones de con- creto, piedra o madera.	EXTERIOR	Garita a nivel de banqueta, con muro de block.	Definir visualmente todo ingreso, arquitectura integrada al paisaje	The state of the s	
Parqueos	_Integrando a la plaza de ingreso: _Parqueo con angulo de 60°, 45°, 30°	Adoquín Asfalto Pavimento.	EXTERIOR	Parqueo con angu- lo a 45°: de ado- quin, integ-a plaza	Facil acceso. Facil maneobra Orden amplitud y cercania	* COON*	
Caminamiento	_Separar los caminos peatonales y vehicu- lares. Que se defina por medio de arboles	Concreto, adoquín, asfalto, baldosa combina- do: bordillo de concreto.	EXTERIOR	Bordillo de concreto cam peatonal de adoquin	Orden y seguridad para el peaton y vehiculos Integración al entorno.	A.M. A	
Señalización	_Utilizar los distintos tamaños de señali- zación. Señalización standar por sim- bolos y colores en lugares estrategicos	Concreto, piedra, plastico, metal, aluminio, vidrio, fibra de vidrio.	CONJUNTO	Bases de concreto marco de aluminio y plastica tam stan	Que la señalización sea de facil comprensión y permita la crientación		
Edificios	_ Colocar edificaciones en forma separada y escalonadas. Colocarlos en forma sepa- radas y alternas en forma agrupada.	Muros de block, madera: techo pajon, metal	CONJUNTO	Colocar las edifi- caciones en for- ma de hilera doble	Distribución adecuada	强显。	
Bancas de descanso	_Cercanias a las areas de juegos. _Bancas separadas _Bancas en hileras	Bancas fundidas, Bancas de piedra Bancas de madera.	EXTERIOR	Bancas fundidas en hileras cerca a juegos.	Distribuir en toda el area del parque.		
Vegetación	_Utilizar barreras de arboles, jardinizar, engramillar. Utilizar arboles medianos y altos.	Arboles del lugar, grama criolla, cubresuelos.	EXTERIOR	Integrar barreras de arboles, prote- ccion de grama	Refrescar ambientes Purificar el aire Proteger del sol	BBILLY	
Texturas	_Plaza y caminamientos, textura espesa color gris caro y rojo blanco marfil edificios.	Adoquín con bordillo de concreto, caminamiento vehícular de adoquin	CONJUNTO	Plazas y camina- mientos textura aspera.	Que la textura y el color sirvan de integración del proyecto.		
					FLIENTE: Manual da	CHARRO!	

FUENTE: Manual de Criterio de Diseno Urbano Jan Bazant S.

CUADRO:





Jan Berzan S.

MOBILIARIO PARQUE URBANO DE ZACAPA

		CARA	CTERISTICAS		LOCALIZACION		Manteni	Observaciones	
Tipo de mobiliario	Función	Resisten- cía a la intempérie	Dimenciones	Tipo de materiales usados	Lugar	Distancia ' entre si	o repo- sición	respecto a calidad visual	Vanda- lismo
SEÑALAMIENTOS	Orientar al usuario respec- to de hacia donde dirigirse.	MEDIA	DIFERENTES FORMAS	Plásticos, hierro, lámind, madera.	Según se requiera	VARIABLE	MEDIO	AGRADABLE	MEDIO
JARDINES	Brindar un area de reposo y descanso al usuario que cir- cula por la calle.	MEDIA	DIFERENTES	Plantas, arbustos, flores y arboles	Estrátegico	VARIABLE	ALTO	AGRADABLE	ALTO
BASUREROS	Lograr que el usuarió con- serve limpia la calle.	MEDIA	50 × 60 × 1.10 M. 50 × 40 × 45	Plástico, fibra de Iamina, vidrio.	Esquinas y en lugares donde se concentra gente.	VARIABLE	MEDIO	DESAGRADABLE	ALTO
BANCAS	Dar un punto de descanso en vías de comunicación.	ALTA	2 x 0.45 × 0.72 mtrs.	Madera, cemento, hierro.	Parques, jardines, plazas.	VARIABLE	BA JO	TOLERABLE	MEDIO
POSTES DE ALUMBRADO	Dotar a una zona urbana de iluminación nocturna suficien- te.	ALTA	6-9 M. de altura 25 cm. Ø	Cemento, hierro, madera.	En calles o avenidas con transito peatonal.	De 30 a 45 M.	BAJO	TOLERABLE	BAJ0
TOPES 0 BARRERAS	Evitar que los vehículos en- tren en zonas reservadas para otra actividad.	ALTA	SEGUN SE REQUIERA	Cemento, hierro, madera.	Según se requiera	VARIABLE	MEDIO	AGRADABLE	MEDIO
FAROLES	Dar información tenue en zonas de poco tránsito.	ALTA	250 - 4 M. de altura 20cm. Ø	cemento, hierro, madera.	Parques, Plazas, Monumentos, Jard.	De 25 a 30 M.	ВАЈО	AGRADABLE	MEDIO
CASETA DE TELEFONO	Facilitar la comunicación del usuario a un bajo costo.	ALTA	SEGUN SE REQUIERA	Plasticos, hierros, acrilicos.	Esquinas.		MEDIO Manual de le Diseno U	AGRADABLE cuadro:	ALTO 75