

DL  
02  
T(81)

LA CIUDAD DE QUEZALTENANGO  
Y SUS AREAS VERDES

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC  
DEPOSITO LEGAL  
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS

Presentada a la Junta Directiva  
de la Facultad de Arquitectura  
de la Universidad de San Carlos  
de Guatemala, por

REMIGIO GUTIERREZ MARTINEZ

Al conferírsele el Título de

ARQUITECTO

NOVIEMBRE, 1969

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
BIBLIOTECA

## JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

---

Decano:	Arq.	Carlos Asensio Wunderlich
Secretario:	Arq.	Augusto Vela Mena
Vocal 1:	Arq.	Víctor del Valle Noriega
Vocal 2:	Fis.	Eduardo Suger Cofiño
Vocal 3:	Arq.	Mario Fernando Flores
Vocal 4:	Br.	Santiago Tizón Chocano
Vocal 5:	Br.	Justo Chang Liang.

## TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

---

Decano:	Arq.	Jorge Montes Córdoba
Secretario:	Fis.	Eduardo Suger Cofiño
Examinador:	Arq.	Víctor del Valle Noriega
Examinador:	Arq.	Arturo Molina Muñoz
Examinador:	Ing.	Jacinto Quan Chú

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS TODOPODEROSO

A MI MADRE, EN SU MEMORIA

A MI PADRE

## CONTENIDO

---

- 1.- Introducción
- 2.- La Recreación
  - 2.1 Definición
  - 2.2 Formas de Recreación
  - 2.3 Su importancia
- 3.- Las áreas verdes
  - 3.1 Definición
  - 3.2 Historia
  - 3.3 Necesidad de las áreas verdes
  - 3.4 Criterios de clasificación
  - 3.5 Tipos de parques
- 4.- La Ciudad de Quezaltenango
  - 4.1 Aspectos demográficos
  - 4.2 La estructura física urbana
  - 4.3 Expansión Urbana
  - 4.4 Delimitación urbana — actual y futura —

5.- Areas verdes existentes en la Ciudad

5.1 Situación general

5.2 Situación de los parques

6.- Planeamiento físico de las áreas

6.1 Plan general

6.2 Areas verdes propuestas

7.- Proyecto propuesto

7.1 Objetivos del proyecto

7.2 Localización

7.3 Las actividades socio-culturales

7.4 La industria

7.5 Situación actual del parque

7.6 Solución

7.7 Programa

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1  
Introducción

## I.- INTRODUCCION

---

Las áreas verdes han adquirido una importancia vital, en muchas ciudades debido al fenómeno de la industrialización. Este crecimiento brusco, casi siempre desordenado, ha tenido lugar alrededor de los viejos cascos urbanos, alejando cada vez más las zonas densamente pobladas de los beneficios de la naturaleza. Es así, que el elemento natural viene a constituir uno de los aspectos de mayor consideración para el urbanismo.

La vida urbana moderna y todas las actividades que la integran, hacen que los espacios verdes sean cada vez más imprescindibles y que se encuentren incorporados en los diferentes espacios físicos de la ciudad.

La Ciudad de Quetzaltenango, por su baja densidad demográfica, sus dimensiones limitadas, su tipo de industria, su clima etc. constituye una población en la cual la falta e insuficiencia de áreas verdes no representan aún un problema de extrema gravedad. Sin embargo, como podrá comprobarse a través del presente estudio, existen ya actualmente una serie de deficiencias con respecto a los espacios verdes. Por otro lado la ciudad ha experimentado en la última década un crecimiento notable, que probablemente se deba a la baja mortalidad infantil en el país en general y a un auge del sector industrial. Así—

mismo es de esperarse que a finales del presente siglo su población haya sobrepasado a los 80,000 habitantes, y el área urbana se acerque a las 700 hectáreas. Este crecimiento físico y demográfico que se espera, traerá lógicamente una serie de problemas urbanos, que aunados a los actuales, pueden constituir una amenaza para el ambiente y el aspecto de la ciudad si no se planifican adecuadamente las áreas dedicadas al recreo y al descanso.

La municipalidad quezalteca carece de los instrumentos técnicos necesarios y adecuados para controlar el desarrollo de la ciudad. Por esta causa, no existe ningún estudio ni plan a seguir en cuanto a la previsión de zonas dedicadas a parques en general.

Las áreas verdes de una ciudad, así como los demás aspectos del urbanismo deben tratarse en una forma integral, pero debido a la falta de todo tipo de plan municipal, ya no digamos de un plan regulador de la ciudad, me he visto ante la situación de adoptar en algunos casos las decisiones que he juzgado más acertadas, dando por supuesto que pueden existir otras alternativas. Por otra parte, he tratado en todo momento de realizar un estudio con sentido positivo en cuanto a la factibilidad de poder ser llevado a cabo dentro de las posibilidades municipales y con esta idea espero que los conceptos vertidos, puedan tener aplicación en el futuro desarrollo urbanístico de la Ciudad de Quetzaltenango.



2  
La Recreación

## 2.- LA RECREACION

---

### 2.1 Definición

Es la acción humana para recuperar energías físicas e intelectuales por medio de prácticas agradables y voluntarias.

### 2.2 Formas de Recreación

Práctica del deporte

Contemplación de la Naturaleza

Ejercicio corporal

Práctica pasiva de lides deportivas

Concurrencia a varios tipos de atracciones y entretenimientos, tales como ferias, exposiciones, etc.

### 2.3 Su Importancia

Uno de los aspectos más fundamentales de la vida en comunidad y sin embargo, el que tal vez menos ha merecido la atención, es el recreativo.

Cultivar el cuerpo y el espíritu son funciones esenciales del hombre.

Las diversiones deben estar ligadas a todas las demás fases del progreso urbano.

3  
Las áreas verdes

### 3. -- LAS AREAS VERDES

---

#### 3.1 Definición

Podemos definir como "Áreas Verdes", los espacios comprendidos en la estructura urbana y en la regional, dispuestos para el recreo, el deporte y el reposo de la colectividad, y en los que la mayor parte de su superficie carece de edificaciones, hallándose ocupada por arboledas, plantas y jardines.

En este estudio solo se tratarán las áreas verdes que forman parte de la estructura urbana de la ciudad y de sus alrededores, pero no las de tipo regional.

#### 3.2 Historia de las Áreas Verdes

Se tienen noticias que ya en culturas muy antiguas se consideraba la vegetación como un medio para embellecer recintos y ciudades. Los famosos jardines colgantes de Babilonia, que constituían una de las siete maravillas del mundo de la antigüedad, son reflejo del interés que se ponía en el tratamiento de jardines y de espacios abiertos en aquella época.

Los egipcios dieron también gran importancia al elemento natural, éste fue inclusive objeto de inspiración en sus elementos arquitectónicos que representaban plantas estilizadas.

Ejemplos de esto los encontramos en las columnas lotiformes, piriformes, etc.

Esta predilección oriental por los jardines fue transportada siglos más tarde por los árabes a Europa. Con ellos, los parques y jardines adquieren un aspecto decorativo y ambiental magnífico. Este sentido prevalece en los siglos subsiguientes, donde los jardines y parques vienen a constituirse en algo inseparable de la arquitectura, llegando a su esplendor en la época barroca, con ejemplos tales como los jardines de Versalles en Francia y el de Schönbrunn en Viena.

En el renacimiento reaparece el carácter monumental clásico y se trazan en las congestionadas ciudades medievales plazas con ese sentido, constituyendo muchas veces espacios proyectados con el sentido de darle importancia al palacio o edificio. Estas plazas se concibieron cerradas por edificios. En la época barroca los espacios abiertos adquieren dimensiones hasta entonces desconocidas; un ejemplo notable lo constituye la plaza de la Concordia diseñada por Jacques-Angé Gabriel, durante el reinado de Luis XV. En esta plaza el espacio abierto fluye casi continuo partiendo de las Tulleries y el Louvre, por un lado hasta alcanzar la ancha avenida de los Campos Elíseos, iniciada bajo Luis XIV para unir a París con el Palacio de Versalles. La amplitud de la plaza de la Concordia se ve aumentada por el río Sena, que la bordea por un lado.

Aunque los jardines, parques y plazas renacentistas y barrocas constituyeron grandes ejemplos por su carácter monumental y espacial, se constituyeron todos para beneficio de las clases superiores. La clase popular aún no podía gozar de estas áreas. Detrás de las grandes avenidas constituidas en parte para impresionar al pueblo y subyugarlo, estaba agolpada la población en una ciudad donde las mínimas medidas de salubridad y decoro se ausentaban. Sin embargo, el concepto de área verde como necesidad pública nace con el fenómeno de la industrialización (Siglo XIX). En épocas anteriores a la revolución industrial, la ciudad era aún limitada y relativamente inmóvil, pero en las nuevas ciudades industriales se experimenta una velocidad de crecimiento desconcertante, el espacio habitable se vuelve cada vez más reducido, las medidas de salubridad se descuidan, tornándose los espacios en lugares antihigiénicos y de un aspecto físico deprimente.

Los Utopistas. Ante el panorama que presentaban muchas ciudades industriales, algunos pensadores de ese siglo, animados por una profunda desconfianza hacia la ciudad industrial no conciben siquiera la posibilidad de restablecer el orden y la armonía de estas nuevas ciudades. Por tanto, cuando piensan en su remedio, juzgan que las irrazonables formas de convivencia actuales tienen que ser sustituidas por otras completamente distintas, dictadas por la razón, es decir, contraponen a la ciudad real una ciudad ideal. Entre estos reformadores utopistas sobresalieron: R. Owen, Charles Fourier, E. Cabet y otros,

que propusieron ciudades ideales y casi todos coincidían en un regreso al campo, es decir en una sociedad económica que sobre viviera de la agricultura y de la industria. Todas estas teorías estaban impulsadas por la necesidad de los efectos de la naturaleza que el mismo progreso humano venía destruyendo.

El movimiento de las Ciudades Jardín. Este movimiento tuvo muchos seguidores en toda Europa en la segunda mitad del siglo XIX, que se basa en la tradición utopista entendida como comunidad perfecta y autosuficiente, síntesis de ciudad y campo, con los significados sociales y por otro lado la casa unifamiliar rodeada de jardín, obra de la Cultura Victoriana.

El principal exponente de este movimiento, E. Howard, propuso que se podrían unir los beneficios de la ciudad, la vida de relación, los servicios públicos, a los beneficios del campo o zonas verdes, la tranquilidad, la salubridad; nace así la idea de la ciudad jardín.

La ciudad jardín, se demuestra vital a diferencia de las anteriores utopías, pero el cinturón agrícola pierde relieve económico, y la ciudad acaba reduciéndose a la atracción de la metrópoli. Sin embargo, dejando a un lado la teoría de la autosuficiencia, tienen gran importancia las iniciativas de Howard en lo que respecta a proyectar la ciudad con un ambiente físico más agradable, con mucha área verde. Los aspectos más importan



tes de su teoría radican pues en lo que concierne al control paisajístico, los cultivos, la vegetación, los espacios públicos, los ruidos a evitar, la elegancia del trazo y la distribución de las zonas verdes.

Los nuevos Utopistas, (Le Corbusier, José Sert, y Walter Gropius). La franja verde de las ciudades jardín de Howard es también un ingrediente en los proyectos de los nuevos utopistas. El se vió impulsado por convicción de que la gente debe tener un acceso adecuado a "Los espacios abiertos" y a los lugares donde trabaja. La misma convicción guía a los Nuevos Utopistas y a los planificadores de las Ciudades Nuevas Inglesas.

En los primeros decenios de este siglo, este grupo de arquitectos y urbanistas se unen en varios congresos del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectos Modernos), para cambiar impresiones y buscar soluciones a los problemas urbanos y arquitectónicos que se presentan en la Ciudad Moderna. Traeremos a colación cuatro elementos básicos de la biología urbana que concretaron así:

1. - El Sol
2. - El Espacio
3. - La Vegetación
4. - El Acero y el Concreto Armado

Las teorías y propuestas de los urbanistas modernos divergen en cuanto a la forma que debe tener la ciudad, sus dimensiones, su densidad etc., pero tanto la ciudad lineal industrial como la teoría orgánica de las relaciones de Le Corbusier, así como la unidad vecinal formando grupos urbanos de José Sert, todas estas teorías básicamente tienen un punto en común: el darle importancia vital a los espacios abiertos, a la vegetación y a la actividad recreativa.

### 3.3 Necesidad de las Areas verdes

La necesidad de las áreas verdes en la ciudad responde a razones de tipo social, higiénico, económico y estético.

Del lado social existe la tendencia, plenamente justificada, a distribuir los bienes indispensables para la vida y la riqueza pública de manera proporcional entre los hombres, de modo que la mayoría pueda gozar de cuanto ofrece libremente la naturaleza, es decir, una nivelación en la escala de los privilegios, necesaria sobre todo cuando se trata de fuentes de bienestar imprescindibles.

En el aspecto higiénico, se advierte la excesiva mortalidad y morbilidad crecientes con la mayor aglomeración de personas en poco espacio con mala ventilación y asoleo insufi-

ciente, el peligro continuo de focos de enfermedades contagiosas y endémicas y el espectáculo de una población física y moralmente afectada en su mayoría.

En el orden económico, es importante el ahorro efectivo de riqueza pública que se consigue agrupando en empresas de carácter colectivo, actividades que resultarían imposibles al esfuerzo individual, y de excesivo coste, y por ello al alcance de pocos.

Y por último, en el aspecto estético, tiene gran importancia el indudable valor que el ornato vegetal aporta al conjunto urbano, alternando con las masas de edificios, creando ritmos y pausas y también completando, limitando y enriqueciendo los vastos espacios libres necesarios para las diversas actividades y para el tráfico urbano.

El hombre moderno siente la imperiosa necesidad de volver al campo, a la montaña o al bosque, debido al ambiente artificial que ofrece la ciudad hoy día. La incómoda densidad, los ruidos urbanos, los olores insalubres y el nerviosismo de la vida agitada que presenta la ciudad, hacen que la humanidad busque más la naturaleza.

#### 3.4 Criterios de clasificación

Las áreas verdes han sido consideradas generalmen-

te como áreas de recreo. Sin embargo, el espacio abierto puede dividirse en diversas categorías, según las actividades y las edades de los usuarios. Existen espacios dedicados primordialmente para que los niños jueguen y otros para las diversiones de adolescentes y adultos. También hay espacios destinados al descanso más pasivo de las personas mayores. Todos estos espacios comprenden lo que suele llamarse "las facilidades recreativas".

Pero existe otra categoría de espacios abiertos: Las áreas naturales situadas dentro y fuera de la ciudad. Estas áreas naturales pueden tomar la forma de franjas verdes para servir de paragolpes entre los distintos usos de la tierra. Por ejemplo, entre distritos residenciales e industriales, pudiendo también tomar la forma de la conservación de algún sitio de particular interés histórico o geográfico. Dentro de esta categoría caen también las tierras inaptas para cualquier uso urbano.

Las normas reglamentarias sobre áreas verdes pueden servir de base en cuanto a las superficies necesarias de cada tipo de parque. Sin embargo, estas recomendaciones deben utilizarse con mucha cautela, ya que las ciudades difieren todas entre sí en cuanto a su topografía y a la forma en que han sido planeadas. Debido a esto no debe pretenderse que con la reserva de espacios recreativos suficientes se haya dado fin al programa recreativo urbano, pues la superficie de tierra en sí, aunque esté bien proporcionada al número de habitantes de la ciudad, sólo es una parte de este plan. Como factor importante del pro-

ceso, no solamente debe considerarse el número y tamaño de los espacios, sino también la distribución en el área urbana. Hoy día se trata de darle a las áreas verdes un sentido de servicio y no una función puramente decorativa. En consecuencia, las consideraciones de tipo distributivo se superponen a las de carácter compositivo.

### 3.5. Tipos de parques

#### Parques infantiles

Están destinados a los juegos de los niños y al reposo de los adultos. Deben ser abundantes, uno como mínimo en cada unidad vecinal o barrio, con fácil y cercano acceso desde las viviendas, a ser posible libre de los cruces de los vehículos y de manera tal que su ubicación permita la vista desde las residencias a las que sirve.

#### Frecuencia de uso

Según Campos de Almeida, la mitad de los niños con edades comprendidas entre los 4 y los 8 años, requieren de estos espacios en los barrios.

Norma adoptada: 50% de los niños de 4 a 8 años, que representa el 5% de la población total.

### Espacio

La recomendación de Arthur Gallion es similar a la de Campos de Almeida, Gallion recomienda parques de superficies entre los 184 y los 380 m<sup>2</sup>, asumiendo un barrio de 1.500 habitantes y que el 5% lo representen los niños usuarios, o sea 75 niños, son aproximadamente 5 m<sup>2</sup> por niño, si tomamos los 380 m<sup>2</sup> Este dato de 5 m<sup>2</sup> por niño es el mismo que propone Campos de Almeida.

Norma adoptada: 5 m<sup>2</sup> por niño.

### Capacidad óptima

Gallion recomienda de 30 a 60 niños por parque. Campos de Almeida propone de 30 a 100 niños por parque.

Norma adoptada: 40 a 60 niños por parque

### Radio de influencia

Se debe tener en cuenta, dada la edad de los usuarios, que la distancia de las viviendas al parque no debe ser larga, así como también sería conveniente la vigilancia de la madre hacia el niño desde el hogar.

Campos de Almeida recomienda un radio de influencia de 150 a 200 metros. Gallion propone un recorrido de la vivienda al parque a pié de 3 a 7 minutos.

Norma adoptada: 200 metros máximo.

### Ubicación

La necesidad de que estos parques sean lugares tranquilos, alejados del tránsito de vehículos, de fácil control, accesibles desde todos los puntos del barrio, exigen que ellos se encuentren en una parte céntrica del mismo. Deben estar situados sobre pendientes suaves y constar de elementos tales como: cajones de arena, hamacas, toboganes, espacios para que los niños jueguen y corran, etc. Se recomienda también que estos parques estén rodeados de algún tipo de cercado.

### Parques escolares

Son centros de actividad recreativa de la unidad vecinal o barrio y están destinados especialmente a la diversión de los adolescentes de 10 a 15 años. Por esta razón los parques escolares no deben separarse de los centros de educación primaria y secundaria, además contando con esta integración, se permite enlazar lo educativo con lo recreativo en forma conveniente. Por la edad activa de los jóvenes y el carácter de los juegos que deben realizar, se recomienda generalmente para estos elementos, amplias dimensiones.

### Frecuencia de uso

La "Playround Association of America" dice que el 50% de los niños de edad escolar utilizan estos servicios a un mismo tiempo; podría entonces tenerse como referencia, que un 12.5% de la población concurrirá al parque escolar, considerando que el 25% de la población corresponde a la edad escolar.

Norma adoptada: 12.5% de la población.

### Espacio

La "Playround Association of America" recomienda 10 m<sup>2</sup> por niño. Campos de Almeida propone 6.5 m<sup>2</sup> por niño.

Algunas ciudades han adoptado como área mínima 0.5 acres por cada mil habitantes o sea 0.2 m<sup>2</sup> por habitante. En estos casos las escuelas proveen los espacios destinados a juegos infantiles, lo que parece muy conveniente.

Tomando en cuenta que un 50% de la capacidad de la escuela usará el parque a un mismo tiempo (50% de 400 a 1.000 alumnos por escuela), se tendrán parques de 2.000 a 5.000 m<sup>2</sup>, a razón de 10 m<sup>2</sup> por niño.

Norma adoptada: 8 m<sup>2</sup> por niño escolar.



### Capacidad óptima

Gallion dice que no parece práctico operar con campos de juegos para menos de 200 niños, ni para más de 600. Parece recomendable tener como capacidad de estos campos, el 50% de los niños que están en la escuela, lo que nos permitirá formular como norma de 200 a 500 niños por parque.

Norma adoptada: 200 a 500 niños por parque.

### Radio de influencia

Gallion concuerda con Campos de Almeida en que estos campos no deben distar más de 800 metros de las viviendas más alejadas del barrio.

Norma adoptada: 800 metros máximo.

### Ubicación

Se sobreentiende que estos parques deben de estar situados junto a los establecimientos educativos y estar provistos de zonas para juegos tales como softball, badminton, Volleyball, tennis y si es posible football. Resultará además conveniente disponer de lugares donde los adolescentes puedan dedicarse a actividades tranquilas como el dibujo, el teatro, etc.

### Parques Urbanos

Son zonas destinadas al esparcimiento en general, pudiendo incluir los parques deportivos.

Los parques urbanos servirán a escala de distrito, aunque Alomar dice: "Toda población de más de 10,000 habitantes, deberá tener un trozo de naturaleza de extensión considerable y permitir una expansión fácil a sus moradores".

### Frecuencia de uso

Es una norma difícil de determinar pues no se encuentran estudios específicos.

Gallion recomienda un parque de 4 Ha. para un distrito de 2.000 habitantes, incluyendo en él instalaciones deportivas y otras de tipo recreativo. Abercrombie recomienda para Londres un área destinada para parque de este tipo de  $8 \text{ m}^2$  por persona. Con estos datos podemos asumir una posibilidad de concurrencia de 5.000 personas (para 20.000 habitantes) que da una frecuencia de uso del 25%.

Norma adoptada: 20% de la población.

### Espacio

Abercrombie recomienda para Europa un espacio de

20 metros por persona. De las cuales se destinan  $2/5$  para parques urbanos y  $3/5$  para campos de juegos. La norma dada para el Condado de Londres de 1 Ha. por 1,000 habitantes; para espacios abiertos, se ha considerado baja.

Gallion recomienda  $8 \text{ metros}^2$  por persona, como mínimo para estos parques.

Norma adoptada:  $8 \text{ m}^2$  por persona.

#### Capacidad óptima

Es difícil dar una cifra óptima. En todo caso la capacidad vendrá dada por la población a que va a servir, la que según Gallion varía de los 10,000 a 50,00 habitantes. O lo que es lo mismo, deberá tener capacidad para albergar en un momento dado, el 20% de la población a que sirve, o sea una capacidad para 2,000 a 10,000 personas.

Norma adoptada: 6,000 personas por parque.

#### Radio de Influencia

Se recomienda que la distancia máxima de estos parques a las viviendas más alejadas debe de ser de 1,600 metros.

Campos de Almeida recomienda una distancia de

1.200 a 1.600 metros del parque a las viviendas más distantes a que sirva.

Norma adoptada: 1.600 metros máximo de las viviendas más alejadas.

#### Parques deportivos

Son aquellos destinados especialmente a la actividad deportiva de adolescentes y adultos, en los cuales hay una serie de instalaciones como golf, football, basket-ball, piscinas, tennis, gimnasio, etc.

La moderna urbanística vincula de modo estrecho las zonas deportivas con los parques y jardines. La magnitud de las instalaciones, la costumbre derivada de reglas higiénicas, de hacer ejercicios físicos al aire libre siempre que las condiciones climáticas lo permitan, y la tendencia social moderna de ofrecer lugares propios para tales ejercicios a la gran masa del pueblo, ligan estrechamente los campos deportivos a las superficies destinadas a parques y jardines y crean necesidades distributivas que deben tenerse en cuenta en el marco urbano.

#### Frecuencia de uso

La "Playground Association of America" sugiere un campo deportivo para 20.000 habitantes y que estos campos pue

dan servir a 4 ó 5 unidades vecinales. Se puede asumir, dada la demanda de estos elementos, que la frecuencia de uso sea similar a la de los parques urbanos.

Norma adoptada: 20% de la población.

#### Espacio

Anteriormente cuando nos referimos a los parques urbanos, habíamos anotado que Abercrombie, partía de 20 m<sup>2</sup>. por persona; 3/5 para parques urbanos y 2/5 para campos deportivos. O sea 12 m<sup>2</sup>. por persona para los parques urbanos y 8 m<sup>2</sup>. por persona para las áreas deportivas.

Campos de Almeida propone 6 m<sup>2</sup>. por habitante.

Según Gallion algunas ciudades americanas han adoptado 5 m<sup>2</sup>. por habitante para zonas deportivas.

Norma adoptada: 8 m<sup>2</sup>. por persona.

#### Capacidad óptima

Se puede recomendar la misma que para los parques urbanos, que como ya dijimos variaba de 2.000 a 10.000 personas.

Norma adoptada: 6.000 personas por parque.

#### Ubicación

Se dan las mismas recomendaciones que para los parques urbanos en cuanto a la conveniencia de integrarse con aquellos y contemplar al mismo tiempo otros elementos tales como: teatro al aire libre, auditorio y algún edificio de baile.

#### Radio de influencia

Se adoptará la misma distancia que se recomendó para los parques urbanos que dijimos variaba de 1.200 a 1.600 m. de la vivienda más alejada a que sirve, según las recomendaciones de Gallion y de Campos de Almeida.

Norma adoptada: 1.600 m. máximo.

#### Parques Zoológicos y Botánicos

Es de mucho significado el sentido altamente educativo que sobre la vida animal y vegetal ofrecen este tipo de parques, al mismo tiempo que distraen a niños y adultos.

Los jardines zoológicos y botánicos deben de ser verdaderos museos vivientes que no deben de faltar en las grandes ciudades.

En las primeras manifestaciones de este tipo de jardines, las cuales se remontan a los siglos XVI y XVII, los animales se mantenían encerrados en jaulas, como curiosidad. En el siglo XIX se acentúa cada vez más su carácter científico, a partir de la fundación del jardín zoológico de Postdam por Federico el Grande, que da a estas instituciones interés nacional. En ellos predomina como finalidad el recreo educativo de las grandes masas. La extensión de las instalaciones, el gran desarrollo de los cultivos arbóreos y de las zonas libres, y la presencia casi siempre necesaria, de estanques y cursos de agua de alguna amplitud, confieren a estos jardines todos los caracteres de zona verde, y muchas veces son en realidad parte integrante de conjuntos mayores, en los que figuran parques públicos, campos de juegos y lugares de esparcimiento en general. Las necesidades de espacio y de instalaciones de un jardín zoológico dependen considerablemente de la importancia y de la clase de animales que han de exhibirse, para los cuales conviene disponer de uno o más espacios (diurno y nocturno, estival y de invierno), que pueden ser cubiertos (casas, cuadras, grutas, refugios) o bien al aire libre. El sistema iniciado por Hagenbeck, de presentar los animales en un ambiente natural y no en jaulas, exige, en efecto, un espacio mucho mayor para componer bajo el aspecto paisajista los diversos ámbitos en que los animales puedan moverse con libertad, con las necesarias defensas, a veces disimuladas e invisibles para los visitantes, que obliga a formar zonas de reposo y transición al pasar de uno a otro. La superfi-

cie de estos parques varía desde pocas hectáreas (2 ó 3 a lo sumo), con grandes construcciones que encierran las jaulas en fría sucesión de museo, a las 10, 14, 25 y como máximo 100 hectáreas que tienen los jardines zoológicos de Amberes, Roma, Berlín y New York respectivamente, donde las construcciones han cedido el sitio, en lo posible, a vastos escenarios de rocas, lagos, florestas, donde viven y se mueven millares de especies. En las colecciones más importantes se calculan de 3.000 a 6.000 ejemplares.

En cada instalación hay lugares adecuados de estudio tales como aulas, laboratorios, puestos de observación para hombres de ciencia, y artistas y a menudo también pequeños parques de recreo donde se ponen de relieve los caracteres folklóricos y etnográficos.

El jardín zoológico puede constituir un elemento autónomo, aislado en el conjunto de la ciudad, o estar situado en una zona verde más amplia. Este segundo caso es más apropiado y frecuente pues las colecciones tienden a aumentar con ejemplares nuevos, y es necesario contar siempre con una superficie de reserva para futuras ampliaciones. Además debe haber agua corriente en abundancia (estanques, piscinas para animales, fosos de protección, etc.) y una faja verde de aislamiento perimétrico de una profundidad mínima de 20 metros.



La localización de un jardín zoológico con respecto a la ciudad depende también de muchos factores, el principal de los cuales es disponer de una superficie que baste y que pueda aislarse sin perjuicio de otras necesidades más apremiantes. Pueden instalarse en un terreno céntrico, cuando en este abunden amplias zonas verdes, pero es más indicado en la periferia de la ciudad donde existen generalmente más facilidades para ampliaciones y mayores posibilidades de desarrollar un conjunto con un sentido más natural. En todo caso, la distancia de éste a las zonas residenciales de mayor densidad de población no debe ser excesiva y contará con facilidades públicas de transporte urbano.

#### Parques Botánicos

Tienen un carácter más científico y menos popular que los zoológicos, pues en su conjunto hay verdaderos establecimientos en los que se cultivan plantas exóticas e indígenas con propósito de estudios botánicos, fitopatológicos o de aclimatación. A menudo están agregados a establecimientos educativos, Universidades o centros de cultura superior.

#### Superficie

La superficie requerida para estos parques varía según la importancia de las instalaciones y muchas veces por las

exigencias de clima. La parte cubierta por invernaderos o estufas, en que se cultivan incluso plantas altas, representa una notable proporción.

### Localización

Los jardines botánicos se sitúan generalmente en proximidades de zonas universitarias. Idealmente deben de situarse en lugares apartados de la ciudad, en amplias zonas verdes donde abunde el agua y el aire puro.

### Zonas verdes sujetas a servidumbre

Se definen así todas aquellas áreas verdes urbanas o rurales que por razón de interés colectivo, se destinan a zonas verdes.

Por consiguiente, se trata de una verdadera servidumbre impuesta en determinados casos, y cuyo fundamento estriba en exigencias de utilidad pública, que son su causa determinante.

Las áreas sujetas a servidumbre que han adquirido carácter más importante, se clasifican en seis partes fundamentales:

- a) Zonas verdes vinculadas a cementerios
- b) Zonas verdes sujetas a servidumbre de protección

- c) Cinturones agrícolas y forestales
- d) Vías - Parques
- e) Parques Nacionales
- f) Zonas verdes en Ferias y Exposiciones.

a) Zonas verdes vinculadas a cementerios

El problema de la inhumación de los seres humanos difuntos ha tenido en todos los tiempos una gran importancia casi siempre valorada por tradiciones religiosas, por el culto a los muertos y por diversas creencias sobre la vida futura espiritual o material.

Localización

Idealmente, el cementerio deberá emplazarse fuera de la ciudad y a una distancia considerable de los últimos edificios de ésta.

Todo buen cementerio requiere de un amplio anillo verde que renueve las ligeras emanaciones que se producen. A manera de ejemplo, en Italia, se prescribe para este anillo una anchura de 200 metros como mínimo.

El estatuto municipal español, prescribe una distancia mínima de 500 metros del cementerio a la población para pequeñas aldeas, 1 km. para poblaciones hasta de 5.000 habitantes

y 2 km. para las que pasan de esta dimensión. Se entiende que estas prescripciones son para nuevos poblados o planificaciones nuevas.

Las vías de comunicación de todos los puntos de la ciudad deben de ser buenos para permitir el rápido traslado de los difuntos a éste.

Al señalar el sitio adecuado de un cementerio, deben de preverse las directrices del crecimiento de la ciudad, de manera que en futuros desarrollos de ésta, no envuelvan las edificaciones al cementerio.

#### Superficie

La tendencia urbanística actual es que el cementerio constituya por sí mismo un parque, en el cual, un alto porcentaje del terreno (mínimo el 50%) éste constituido por jardines y arboledas, produciéndose así un ambiente de recogimiento y tranquilidad. Al mismo tiempo, estas zonas vegetales ayudarán a purificar el ambiente y a evitar posibles contaminaciones.

La superficie de un cementerio se calcula para las fosas comunes en base de la mortalidad anual (del 20 al 28% de la población) multiplicada por 10 (renovación decenal de las inhumaciones). Hace falta además, una superficie de reserva equivalente al 15 o al 20% para casos excepcionales de morta-

lidad y otro 15 a 20% donde se prevea un aumento notable de población. Las sepulturas privadas suelen ocupar una superficie igual al 30% de la calculada para las comunes, y se necesita otro 30% en la generalidad de los casos para avenidas y edificios (de no tratarse de cementerios parque). Esto da como total una superficie unitaria de 1.2 a 1.6m<sup>2</sup> por habitante de la zona servida. En el caso que nos interesa, es decir de los cementerios parque, habría que incrementar este valor y podríamos adoptar como norma 2.5 m<sup>2</sup>. por habitante como mínimo.

El cementerio parque puede pues constituir una amplia zona verde en la ciudad, que en conjunto con otras formen las deseadas zonas cada vez más requeridas en la urbe.

Los cementerios deben situarse en terrenos bajos o a sotavento soleados, secos en general y libres de inundaciones.

#### b) Zonas verdes sujetas a servidumbre de protección

Estas zonas sirven especialmente para crear una protección, una defensa o un aislamiento de conjuntos urbanísticos, y la servidumbre tiene su razón principal en objetivos de interés público.

Las razones fundamentales en que se apoya la servidumbre de plantación se pueden derivar de necesidades depen-

dientes del tráfico, de higiene, de sanidad, o de aspecto monumental o artístico, pero en todas ellas se distingue el factor "utilidad pública".

La servidumbre de plantación protectora puede constituir un fin por sí misma, pero también puede ser la introducción a preceptos de mayor alcance, como sería por ejemplo, proteger una zona requerida para un futuro desarrollo dentro de un plan regulador.

La servidumbre de una zona puede ser sólo transitoria, caducando de modo automático el cesar las causas que la provocaron.

El urbanismo moderno orienta el desarrollo de una ciudad por medio de división de zonas, las cuales agrupan elementos y actividades de propiedades afines. Así cada zona tiene su particular fin y en el plan regulador tiene una posición tal, que ocasiona el mínimo inconveniente en el funcionamiento integral del conglomerado urbano. El problema surge en las superficies de contacto de estas diferentes zonas de carácter distinto. Existen dos maneras de amortiguar este contacto discordante. La primera lo resuelve por medio de fajas intermedias de caracteres comunes a las dos zonas que une; y la segunda, separa completamente estas dos zonas por medio de áreas verdes. Este segundo sistema, aunque marca discontinuidad en el conjunto urbano, tiene la ventaja de ofrecer mayores garantías en no mezclar dos zonas con características en contraste. Así

será más propio separar aquellas zonas cuyos caracteres sean de índole muy diferente y que por ningún motivo convengan relacionarlas.

Una zona industrial puede ser nociva o molesta; en tales casos es conveniente aislarla por una faja de área verde. La profundidad de esta faja puede variar desde un mínimo de 500 hasta 6.000 metros para las industrias molestas por ruidos y malos olores y de 3 a 4 kms. para las industrias nocivas.

c) Cinturones agrícolas y forestales

El urbanismo moderno impone servidumbre agrícola o forestal a los terrenos que rodean las ciudades, con el fin de regular y limitar el ensanche urbano, orientarlo según determinadas direcciones de expansión y constituir la base de un condominio encaminado a reducir al mínimo la especulación privada sobre los terrenos, en beneficio de la colectividad. Muchos urbanistas sostienen que las ciudades deben de limitarse para que éstas no adquieran dimensiones exageradas, 100 a 200.000 habitantes como máximo y que se establezcan alrededor de ellas pequeñas ciudades-satélites con sus servicios básicos y se separen entre sí por un sistema de áreas verdes. De esta forma se espera que las ciudades sean más funcionales y sin los graves problemas que aquejan a las grandes ciudades hoy día. Las áreas verdes que rodearán a las ciudades, contribuirán a mejorar la at-

mósfera de éstas y a proveerlas de un área circundante para paseo y esparcimiento a una distancia relativamente corta de cualquier zona de la misma.

d) Vías - Parque

Las vías parque son anchas avenidas para vehículos motorizados, en las que junto a la calzada, existen zonas de arboledas, césped y jardines.

Estos tipos de parque además de responder al aspecto técnico, aportan un orden estético e higiénico a la ciudad. La forma y la distribución de estas áreas naturales en las calles depende de la estructura de la urbe; por otro lado el tratamiento de la jardinización depende de la forma, las dimensiones y la orientación de la avenida.

Las franjas verdes pueden localizarse en las vías simplemente para dirigir el tráfico, para lo que se requieren sólo pequeños arriates, pero pueden también establecerse con el fin de aislar los edificios del ruido y aire nocivo del tráfico para lo cual se necesitan amplias y tupidas arboledas; esta cortina verde debe de ser entonces, de 8 a 10 metros de anchura por lo menos.

La buena disposición de este tipo de parques en la



ciudad ayudará a engrandecer el aspecto de ésta y a la perspectiva de los edificios sin ocultarlos ni desvalorizarlos.

e) Parques Nacionales

Hoy día, existe la preocupación por conservar extensas áreas con el objeto de preservar la riqueza nacional.

Para defensa del paisaje, de los bosques forestales, de la fauna, de la flora, se han establecido amplias áreas con carácter de parques nacionales. Estos parques son generalmente públicos y en los cuales se instalan hoteles, refugios, restaurantes, etc.

Estos espacios en muchos casos se han establecido junto a las grandes urbes, para tratar de darle a éstas una extensión de ambiente natural.

A manera de ejemplo, en New York, existen cinco parques de este tipo con extensiones de 1.000 a 2.000 acres.

Estos parques pueden tener también otras instalaciones tales como: campos de golf, teatros y auditorios, jardines zoológicos, y botánicos, y en fin una serie de atracciones que son posibles gracias a la gran superficie de que disponen.

#### f) Zonas verdes en Ferias y Exposiciones

Las Ferias, como los mercados han existido siempre desde que las actividades de intercambio adquirieron notable importancia en los pueblos de la antigüedad.

Además de las necesidades de intercambio directo, pueden asumir también importancia otros factores, como el de llamar la atención del público sobre determinados productos de la industria, de la artesanía y del arte o el de competir en determinado campo de la actividad humana. Con ello se llega al concepto "Exposición", el cual dedicado originalmente al arte, ha extendido su campo desde fines del siglo XVIII hasta hoy día, llegando a comprender todos los aspectos de las invenciones y descubrimientos industriales.

Antiguamente, las Ferias al igual que los mercados se celebraban en la plaza principal o en explanadas a propósito donde los productos solían presentarse en masa. Con las exigencias modernas, y al aumentar el número y el volumen de las mercancías, las Ferias han adquirido ante todo el carácter de presentación de muestras de cuanto se expone y al mismo tiempo se salen de las plazas normales para establecerse en terrenos adecuadamente montados y preparados

En los ejemplos modernos, los amplios pabellones y recintos afines se localizan en grandes espacios destinados a jar

dines y arboledas.

La superficie necesaria para una Feria varía mucho, desde los 5.000 a 10.000 m<sup>2</sup>. en exposiciones pequeñas, hasta del orden de 10 a 90 hectáreas que tienen las más importantes.



#### 4.- LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

---

Para conocer la situación de las áreas verdes en una ciudad, es preciso saber una serie de datos tanto demográficos como de la estructura física de la ciudad.

##### 4.1 Aspectos demográficos

Después de su fundación en 1524, Quetzaltenango ha crecido considerablemente hasta la fecha.

En base al censo de 1964, su población actual alcanza los 45.000 habitantes y se estima que en un período de 50 años y una tasa de crecimiento demográfico no menor del 3% anual, su población tendrá 90.000 habitantes como mínimo.

##### Densidad de población

La densidad bruta promedio se estima en 70 habitantes por hectárea. Esta densidad demográfica tan baja se debe a que el área urbana es de dimensiones desproporcionadas con respecto a su población. El casco urbano actual podría acomodar holgadamente 77.000 habitantes con una densidad mínima recomendable de 120 habitantes por hectárea.

Aún en las zonas de trazo más antiguo, donde la densidad es mayor, esta no llega a sobrepasar la densidad mínima recomendable.

#### 4.2 La estructura física urbana

La gráfica de crecimiento del área urbana representa las áreas que se han urbanizado desde la fundación de la ciudad hasta nuestros días. Este crecimiento se ha verificado a una velocidad que puede estimarse en 1.59 hectáreas por año. La falta de relación entre este crecimiento y el demográfico, ha traído como consecuencia un uso inadecuado del suelo y la incapacidad municipal de llevar los servicios necesarios adecuadamente a todas las zonas incorporadas en el casco urbano.

#### Condiciones físicas de las áreas de la Ciudad

En la ciudad de Quetzaltenango se establecen varias zonas con características diferentes, que las definiremos a continuación:

- a) Zonas centrales. Son las de trazo más antiguo (siglos XVI, y XVII, ver gráfica) que se encuentran en las zonas de topografía más agrupada y se caracterizan por calles muy angostas, con pendientes bruscas.

Indudablemente son las zonas que presentan más problemas urbanos y no puede pensarse en una remodelación de las mismas sin invertir en esto, grandes esfuerzos, tanto financieros, como legales y técnicos.

- b) Zona Sur, y Sur-Oriente. Comprende las zonas colindantes con los cerros y faldas de los volcanes Santa María y Cerro Quemado. Debido a la topografía que presentan sus límites son verdaderas barreras naturales que dificultarían cualquier desarrollo conveniente de la ciudad hacia esas áreas.
- c) Zona Norte-Oriente. A pesar que esta zona se trazó desde el Siglo XVIII, desde esa época hasta hace poco no adquirió ninguna importancia urbana. Esto se debió a las características del suelo, cuya humedad y fangosidad no permitieron que se establecieran edificaciones en forma natural. Este problema geológico según los especialistas se solucionará definitivamente cuando se introduzca el sistema de drenajes en la ciudad. A pesar de este problema, en los últimos años ha adquirido esta zona cierto impulso, especialmente en el sector comercial e industrial.
- d) Zona Norte-Poniente. Por sus pendientes suaves, su trazo rectilíneo y ordenado así como por sus características paisajistas y espacios verdes, la han hecho la

zona de más plusvalía después de la zona Central y es indudable que es la zona más adecuada para fines residenciales.

#### 4.3 Expansión Urbana

En la gráfica respectiva, pueden observarse las áreas que se han considerado de más probable expansión urbana, en base a las condiciones físicas que anotamos anteriormente.

Las zonas que hemos considerado de más posibilidad de crecimiento son:

- a) Zona Norte-Oriente. Que comprende la parte norte de la Ciénaga entre las salidas a Guatemala y a Olinstepeque. Es indudable la importancia que representa la principal vía de acceso a la ciudad (de Guatemala, Tonicapán, Frontera y Costa Sur), que sirve al 60% del tráfico que entra y sale de la ciudad. Es interesante, además hacer notar que por las características que presenta esta zona ha sido considerada como la más apropiada para el establecimiento de la Terminal de Autobuses y Mercado de Mayoreo, que indudablemente vendría a impulsarla notablemente.

Por otro lado esta zona presenta facilidades de expansión hacia el Norte donde existen grandes plani



cies, actualmente dedicadas a la Agricultura.

En definitiva, por estar inmediata al principal acceso a la ciudad, por su topografía y bajo valor de la tierra, esta zona presenta características muy propias para un crecimiento futuro, especialmente de tipo comercial e industrial. Con la incorporación de un buen sistema de drenajes a un corto plazo, es de esperarse que el único obstáculo que se presenta sea solucionado. Por las razones anteriores, se deduce que esta zona adquiera una densidad de población y de construcción notable y que la ciudad se expanda en ese sentido.

- b) Zona Norte-Poniente. Comprende la Democracia y zona colindante con la salida a San Marcos. Anteriormente anotamos que esta zona presenta características muy adecuadas para su desarrollo y facilidades de expansión por existir amplias extensiones apropiadas para urbanizarse. Por su topografía, abundantes espacios verdes, etc. es una zona llamada a poblarse en un futuro.

El establecimiento de algunos conjuntos arquitectónicos de importancia en esta zona, tales como la unidad vecinal Ciudad Floresta, varias fábricas de importancia y establecimientos educativos, marca

el hecho contundente de que la ciudad se extienda en esta dirección.

Esta zona tiene por medio de la Cuesta Blanca una conexión directa con la salida para Guatemala, que la hacen también de rápido acceso.

Como ya dijimos anteriormente, esta área presenta características muy adecuadas para el establecimiento de conjuntos residenciales y educativos (el conjunto universitario se localiza ya allí).

#### 4.4 Delimitación urbana - actual y futura

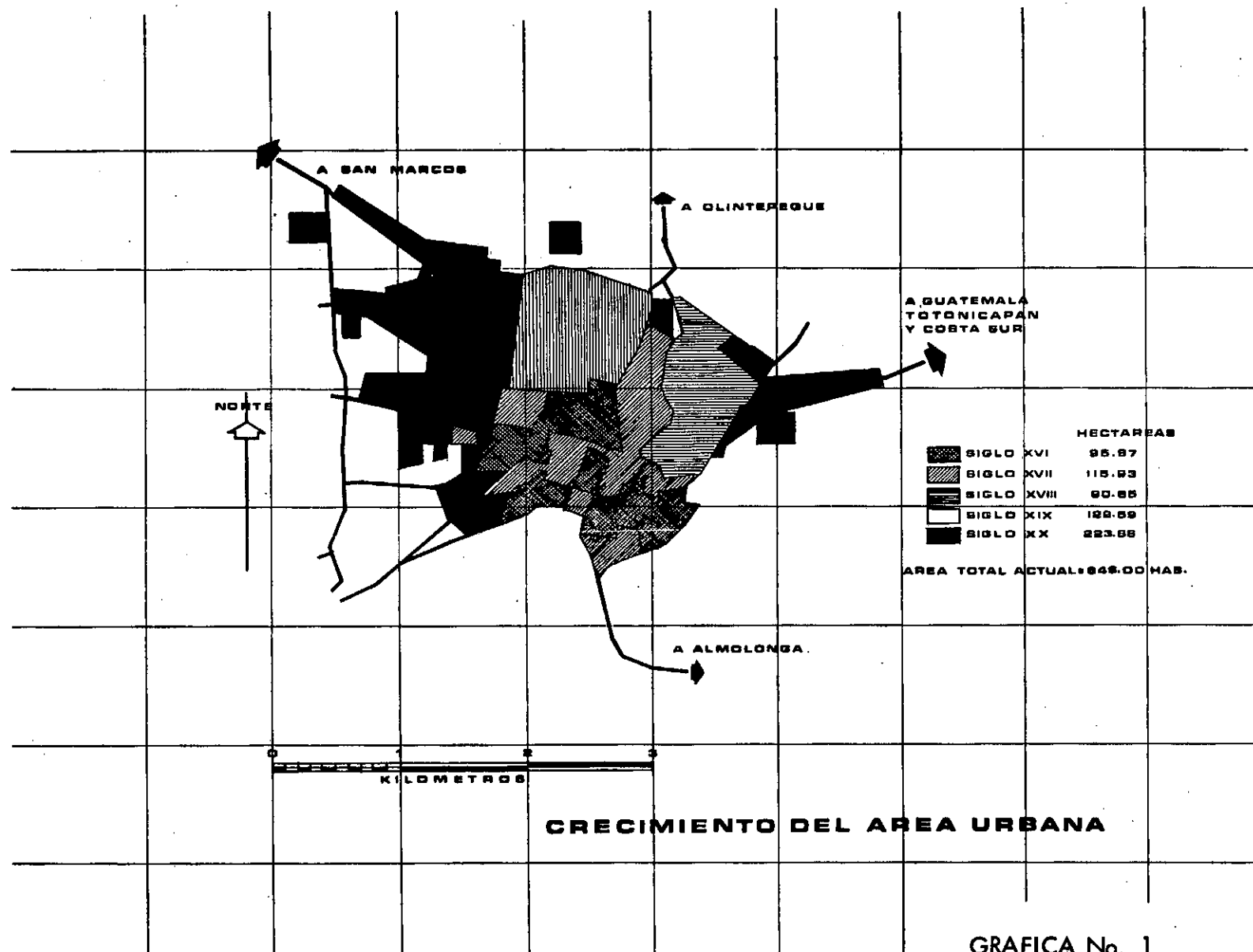
Anteriormente dijimos que el área actual del casco urbano se estima en 646 hectáreas.

Por la falta de todo plan municipal, no existe ningún límite urbano estrictamente establecido, ni mucho menos se prevé ninguna limitación futura. Ante esta situación, hemos adoptado la expansión futura como se ha venido realizando a través de los siglos, es decir, la velocidad promedio de 1.59 hectáreas por año, más un porcentaje deseable por la deficiencia de áreas verdes.

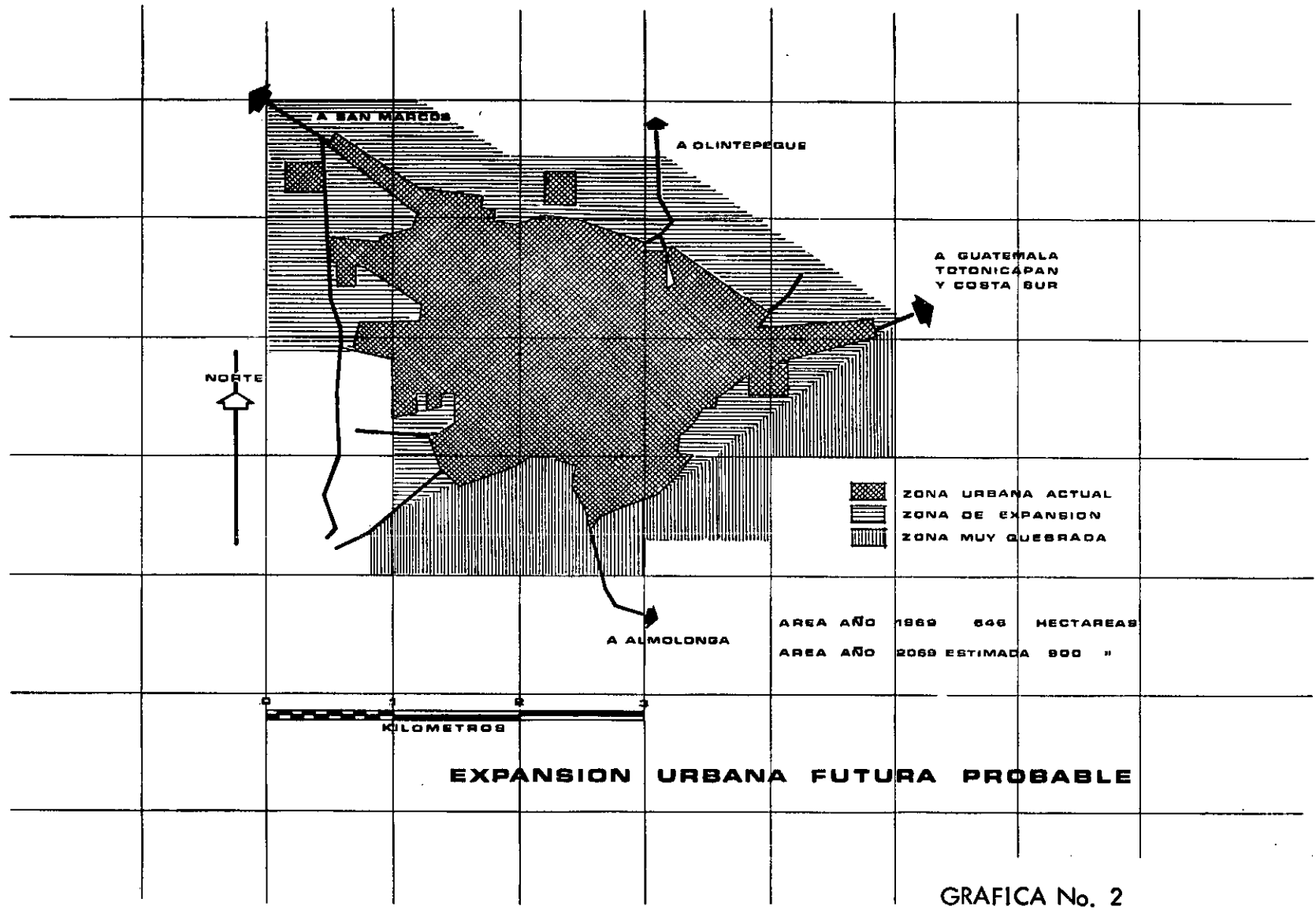
Para fines del trabajo hemos adoptado además de l

área actual, la superficie que tendrá la ciudad en un período de 100 años a partir del actual. Así resultaría, en base de la velocidad de crecimiento asumida, 160 hectáreas más de las actuales, que daría una superficie de 806 hectáreas; cuya población será para entonces en base de la tasa de crecimiento anual, de aproximadamente 160.000 habitantes. Si esta área y esta población se llevaran a cabo, en el año 2069, se tendría una relación satisfactoria entre área urbana y población (180 habitantes por hectárea). Aunque es de esperarse que la densidad de población aumente en un futuro en la ciudad, es de ponerse en duda la relación anterior, sin una planificación urbana prevista. De todas formas adoptaremos estos datos para fines del trabajo que en todo caso serían convenientes.

Hemos adoptado para finalidad del estudio la superficie actual y la del año 2069, porque en un período de 100 años se puede establecer una diferencia significativa en las dimensiones de la ciudad, y dar aunque estimativamente una idea más notable de la expansión de la ciudad y del área que va a cubrir en ese período de años y por lo tanto del porcentaje que se requerirá para entonces de área verde y así prever las reservas vegetales a largo alcance.



GRAFICA No. 1



**EXPANSION URBANA FUTURA PROBABLE**

**GRAFICA No. 2**

5  
Areas verdes existentes en la Ciudad

## 5. - AREAS VERDES EXISTENTES EN LA CIUDAD

---

### 5.1 SITUACION GENERAL

Para establecer el porcentaje de áreas verdes requeridas y valorar su situación, nos basaremos en las normas adoptadas para la población actual de la ciudad y el área urbana correspondiente, conforme se clasifican a continuación:

Ciudad de Quezaltenango, año 1969, Area - 646 has. Pobl. = 45000 habitantes

<u>Tipos de Parques</u>	<u>Población</u>	<u>Superficie</u>
Parques Infantiles (a)	5 %	11250 m <sup>2</sup>
Parques Escolares (b)	12.5%	45000
Parques Urbanos (c)	20 %	72000
Parques Deportivos (d)	20 %	72000
Area Verde Cementerio		56250
Vías Parques y otros		43500

<u>Usuarios</u>	<u>Nó. de Parques Requeridos</u>
(a) 2250	30 a 40
(b) 5625	12 a 25
(c) 9000	1 a 2
(d) 9000	1 a 2

AREA VERDE REQUERIDA TOTAL = 30 hectáreas

Esta área verde de 30 Has., requerida para la ciudad es menor que la superficie que dichos parques públicos tienen en la actualidad, la cual asciende a 50 hectáreas aproximadamente, 7.7% del área del casco urbano.

A pesar de que el total de los espacios verdes existentes es mayor a los requerimientos de la población actual de la ciudad, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

a) Si bien, estas zonas verdes representan el 7.7% del área urbana, un solo parque (Campos de Feria), abarca el 3.5% (Ver gráfica No. 3.)

b) Las zonas centrales (siglo XVI y XVII), donde la densidad de población es mayor, experimentan una deficiencia notoria de espacios verdes. (Ver gráfica No. 3.)



c) En el programa de áreas verdes no debe considerarse solamente la población de la ciudad, sino también su estructura física. Traeremos a colación la desproporción existente en la ciudad de Quezaltenango, entre su población y el área urbana, (densidad de población promedio solamente 70 habitantes por hectárea), circunstancia muy especial, ya que las dimensiones de la ciudad exigen un mayor número de parques y por lo tanto debe prestarse atención a su aspecto distributivo.

## 5.2 SITUACION DE LOS PARQUES

### PARQUES INFANTILES

Actualmente existen dos parques específicos de tipo infantil, en las unidades vecinales denominadas Colonia el Rosario y Colonia Molina. Por otra parte, la ciudad tiene otros parques públicos (con instalaciones de juegos para niños) y algunos establecimientos de párvulos y primeros grados. Se estima que estas áreas no representan más del 30% de los espacios requeridos para la población, ya que a lo sumo existen 10 parques de juego de este tipo en la ciudad, que comparados con los 30 mínimos recomendados, denotan una evidente deficiencia. Este problema se agrava por la edad de los usuarios que no deben recorrer distancias considerables en busca de áreas de juegos, ya que el radio de influencia recomendable debe de ser de 200 metros máxima.

Otro inconveniente lo plantea la localización inadecuada de la mayoría de los establecimientos educativos para estas edades (ver gráfica), ya que se encuentran instalados en las zonas centrales de la ciudad, donde las facilidades para espacios abiertos son muy limitados.

Algunos parques públicos de estas zonas centrales podrían dedicarse a parques infantiles, pero sus dimensiones son muy reducidas para desempeñar debidamente su función.

#### Conclusiones:

a) Hay insuficiencia de parques infantiles. Se requiere un mínimo de 20 espacios técnicamente distribuidos, para cubrir el aspecto recreativo infantil.

b) En las zonas centrales esta deficiencia se agrava debido a la escasez de espacios abiertos, a la densidad de población y al congestionamiento de los establecimientos educativos

#### Recomendaciones:

a) Transformar, ampliando hasta donde sea posible, los parques públicos existentes en las zonas centrales de la ciudad, en parques infantiles, (a excepción del Parque Central)

b) Se recomienda trasladar un buen número de establecimientos educativos, de párvulos y primeros años, a zonas de la ciudad donde existan más facilidades para espacios verdes. (Hay 16 establecimientos de este tipo en la ciudad, aproximadamente).

### PARQUES ESCOLARES

De acuerdo con las normas, se necesitan de 12 a 25 parques para servir a una población escolar de 5625 estudiantes, sin embargo esta proporción es baja para el país, dada su población joven. Según datos del análisis urbano de Quezaltenango en 1963, se inscribieron 5908 alumnos en nivel primario y 3485 en el secundario. Para nuestros propósitos adoptaremos una población escolar de 10.000 estudiantes que usarán estos parques, con esta base, a 8 m<sup>2</sup> por estudiante, se requieren 80.000 m<sup>2</sup> de superficie total.

El único establecimiento que se proyectó para estos fines, es el estadio escolar Mario Camposeco, que cuenta con una superficie de 3 hectáreas aproximadamente, y su localización es muy adecuada con respecto a la situación de los establecimientos educativos, (ver radio de Influencias, gráfica No.5). Sus instalaciones son bastante completas y se encuentran en buen estado, sin embargo su capacidad no es suficiente para atender a todos los centros de educación con deficiencias recreativas.

Por otro lado, el estadio no se usa únicamente por estudiantes, sino también por clubs deportivos de adultos, situación que reduce aún más su capacidad para escolares.

Existen otros espacios de tipo público en la zona norponiente, utilizado por los educandos, como son los campos de la feria que cuentan con canchas para practicar football, basketball, beisball, etc. En la zona nororiente de la ciudad, denominada el Chirriés, se cuenta con instalaciones para practicar la natación. Estos espacios junto con las instalaciones para juegos más populares que existen en cuatro establecimientos educativos, vienen a ayudar el aspecto recreativo escolar. A pesar de todo, estas áreas adicionales no son suficientes para atender a toda la población estudiantil de la ciudad.

El problema principal estriba en la localización del 90% de los establecimientos educativos, los cuales presentan las deficiencias siguientes:

a) Inadecuada distribución en el espacio urbano, (ver gráfica No.5). Prácticamente todas ellas se localizan en la misma área, donde la densidad de población y la escasez de espacios abiertos es grave.

b) Los edificios escolares no son adecuados para su función; generalmente se han establecido en casas de construcción antigua, con deficientes espacios para juegos y recreación.

### Conclusiones:

a) Las superficies y el número de los parques escolares de la ciudad de Quezaltenango, están muy por debajo de las normas. Según estas, se requiere un mínimo de 8 has. y de 20 parques. El único espacio específico para recreación escolar es el -estadio Mario Camposeco- que cuenta con una superficie de 3 hectáreas. Si contamos las áreas de recreo de los colegios, tendremos a lo sumo 7 parques.

b) El mal estado de la mayoría de los establecimientos educativos y su mala distribución en el casco urbano viene a acrecentar sustancialmente el problema de parques escolares.

### Recomendaciones:

a) trasladar un alto porcentaje de los establecimientos educativos de las zonas centrales a zonas donde las facilidades de espacios abiertos sean mayores.

b) En los nuevos centros educativos que se establezcan en la ciudad, hay que considerar los espacios recreativos como imprescindibles, destinados en los mismos las áreas requeridas de acuerdo con las normas.

c) Ampliar las instalaciones deportivas del actual esta

dio escolar, incorporándole arboledas y jardines, y sobre todo dedicarlo exclusivamente a los fines para que fue construído, es decir, para uso de los jóvenes de edad escolar.

### PARQUES URBANOS Y DEPORTIVOS

Es conveniente la integración de parques urbanos y deportivos en una sola unidad. Analizaremos la situación de la ciudad en base a este sistema.

Por la capacidad de estos parques, su amplio radio de acción y el número de habitantes a que sirve, deben establecerse estos parques en áreas de la ciudad donde haya facilidades de adquirir amplios terrenos y abunden los espacios verdes.

Dijimos que Gallion recomienda un parque de este tipo para una población de 10.000 a 50.000 habitantes, y albergar en un momento el 20% de la población o sea respectivamente 2.000 a 10.000 personas.

La ciudad actual requiere una superficie total de 14.4 hectáreas destinadas a parques urbanos y deportivos, y para los 9.000 usuarios estimados se recomienda solamente uno.

Por su superficie y por las actividades que se desenvuelven en él durante el año, existe un parque que puede consi

derarse dentro de esta categoría, aunque sus instalaciones actualmente no se encuentran en buenas condiciones, (su situación se estudia en el capítulo VII). El parque en mención -Campos de la Feria se encuentra localizado en la zona norponiente de la ciudad; su superficie es de 23 hectáreas aproximadamente, y cuenta con facilidades de expansión pues sus zonas colindantes son planicies amplias y libres de construcciones. Si trazamos el radio de influencia recomendable (máximo de 1600 metros), alrededor del parque (gráfica No.4) observamos que por las dimensiones de la ciudad, parte de las zonas sur, oriente y nororiental, quedan fuera de él; por lo que sería conveniente que en alguna de ellas se establezca otro parque de tipo urbano, el cual absorba las deficiencias recreativas de dichas zonas. Por las características físicas de la ciudad, la única zona de las mencionadas que presenta facilidades de espacios abiertos y amplios para un parque urbano, es la nororiental, por encontrarse poco poblada y permitir facilidades para establecer grandes conjuntos. En esta zona existe una propiedad municipal con potencial para desarrollar un conjunto recreativo, es El Chirriés, cuya superficie es de solamente una hectárea, pero presenta facilidades de expansión, dadas las planicies colindantes; en esta zona además el valor de la tierra aún es bajo. Otra ventaja que presenta esta propiedad es que ya existen algunas instalaciones que pueden ser aprovechables para un desarrollo futuro.

### Conclusiones:

a) La superficie actual dedicada para parques urbanos es de 23 hectáreas, mayor que la requerida por la población.

b) Las normas recomiendan un solo parque para la población actual de Quezaltenango, pero estas se consideran bajas, ya que por sus dimensiones y características físicas, la ciudad requiere dos parques como mínimo, para que los radios de influencia recomendados para ambos absorban convenientemente las diferentes zonas de la ciudad.

c) El otro parque debe establecerse en la zona nor-oriental de la ciudad. Esta localización dada su cercanía con las zonas de mayor densidad ayudaría mucho a la deficiencia de áreas verdes en las zonas centrales.

### Recomendaciones:

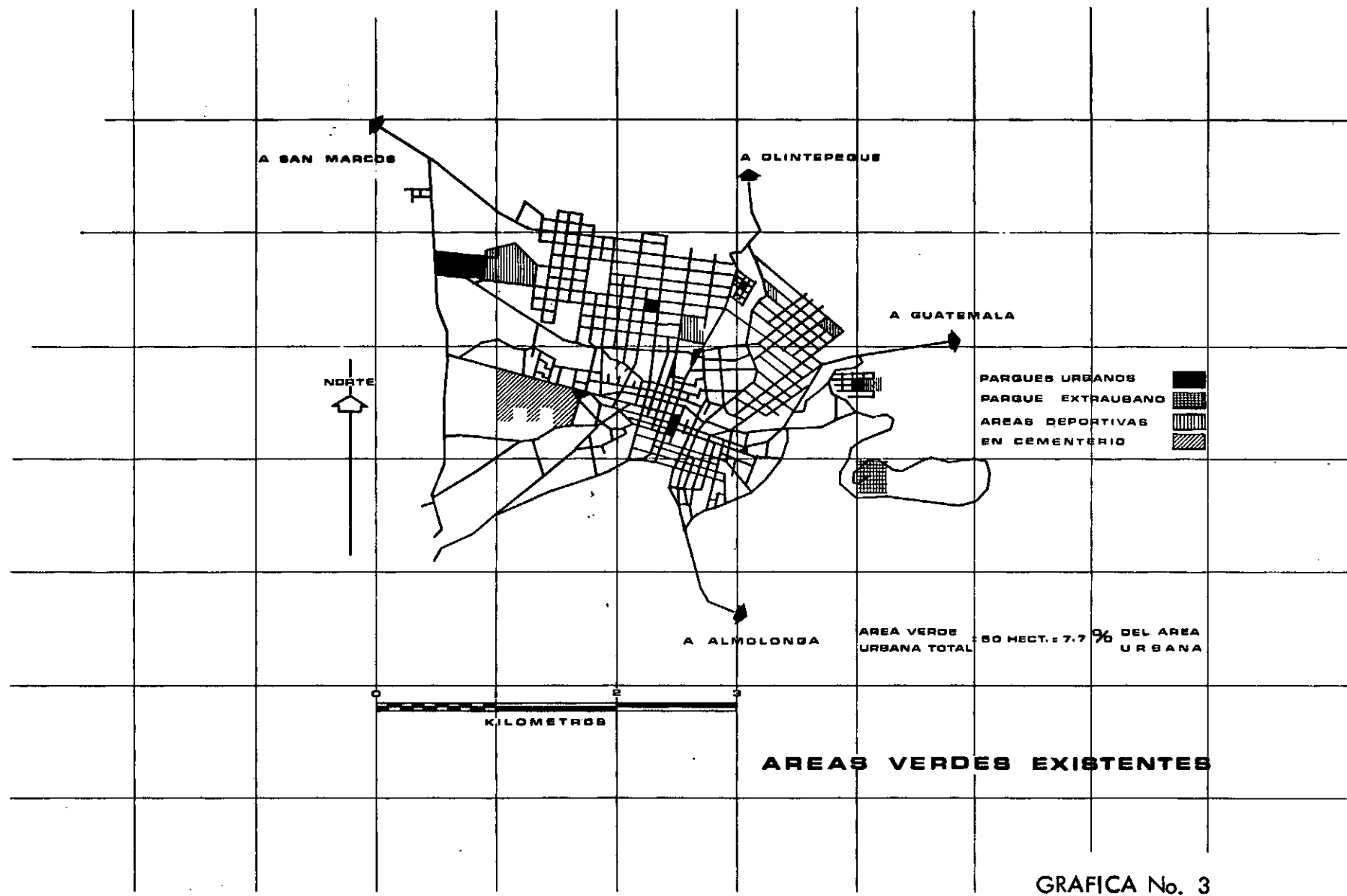
Se sugiere el establecimiento de un parque de tipo urbano en la zona nororiental de la ciudad y de ser posible en la propiedad municipal denominada El Chirriés, y ampliar esta propiedad en base a las normas requeridas para la población actual y futura. La construcción de un parque urbano en este punto no sería muy costoso, por las facilidades con que ya cuenta.



### AREA VERDE EN EL CEMENTERIO

La superficie verde en el cementerio es de 10 hectáreas aproximadamente, o sea mayor que la requerida de 5.6 hectáreas. Sin embargo la abundancia del elemento natural no es notable y quizás se deba a que este da servicio no solo a su población, sino también a difuntos que antes de morir ya no habitaban en la ciudad.

La situación del cementerio con respecto a la ciudad presenta la inconveniencia que se encuentra muy inmediato a la misma, es decir que las construcciones limitan con este. A pesar de esto, presenta facilidades de expansión hacia el sur y el poniente, en donde no se aprecia desarrollo urbanístico importante, que constituya una amenaza y que pueda envolverlo en un futuro. Es necesario que se reglamente una zona de reserva, destinada a parque para evitar futuras contaminaciones y permitir un desarrollo futuro conveniente para el cementerio.



AREA VERDE URBANA TOTAL = 80 HECT. = 7.7 % DEL AREA URBANA

**AREAS VERDES EXISTENTES**

GRAFICA No. 3

**6**  
**Planeamiento físico de las áreas**

## 6.- PLANEAMIENTO FISICO DE LAS AREAS VERDES

---

### 6.1 PLAN GENERAL

#### Consideraciones Generales:

En el capítulo anterior establecimos la deficiencia de las áreas verdes en la ciudad, y al mismo tiempo se dieron recomendaciones sobre los espacios que necesita la población actual para su recreación. Para planificar los parques, es necesario tomar en cuenta el crecimiento físico y demográfico de la ciudad, así como las zonas de futura expansión de la ciudad. Para establecer este crecimiento nos basaremos en la ciudad actual y en la futura del año 2069, según las razones expuestas en el capítulo IV.

El plan general comprenderá los siguientes aspectos:

- 1.— El área verde total requerida por la población del año 2069 en base de las normas establecidas.
- 2.— La creación de parques que han de servir a la

población futura de la ciudad, desde el punto de vista de su demografía y de su estructura, y muy en especial en función a las zonas de probable expansión a largo plazo.

3.— Recomendaciones relativas al mejor logro del plan de áreas verdes para la ciudad futura.

## 6.2 AREAS VERDES PROPUESTAS

### 1- Porcentaje de Area Verde.

Para el año 2069 se prevé una población de --  
160.000 habitantes.

A continuación se da la tabla de los requerimientos de áreas verdes correspondientes:

Ciudad de Quezaltenango. año 2069. Población 160000 habitantes

<u>Tipos de Parques</u>	<u>Población</u>	<u>(m<sup>2</sup>) Superficie</u>	<u>Usuarios</u>	<u>No. de Parques</u>
Parques Infantiles	5 %	40000	8000	80 - 100
Parques escolares	12.5%	160000	20000	40 - 80
Parques urbanos	20 %	256000	32000	3
Parques deportivos	20 %	256000	32000	3
Area Verde Cementerio		200000		
Calles - Parques y Otros		100000		

AREA VERDE TOTAL REQUERIDA = 101.2 HECTAREAS

Dijimos que el área urbana estimada para el año 2069 se estima en 806 hectáreas. Si a esta superficie le sumamos el porcentaje de área verde, o sea la diferencia del área verde requerida para el año 2069 = 101.2 has. menos el área verde actual = 50 has., tendremos para el año en mención 857.2 hectáreas de superficie total del área urbana.

Con esta base previniendo cualquier aumento inesperado, asumiremos una superficie del casco urbano de 900 hectáreas, con un porcentaje de área verde acorde con las normas adoptadas.

A continuación se enumeran los parques propuestos para la población futura:

### PARQUES INFANTILES

Para el año 2069 se requieren de 80 a 100 parques de este tipo para servir aproximadamente a 8000 niños y una superficie respectiva total de 40.000 m<sup>2</sup>.

Dijimos que la situación actual de estos parques es deficiente, y el número necesario para la población futura nos da idea del problema que se vislumbra si no se planifican convenientemente estos espacios. Repetimos que su localización y

su distribución son muy importantes debido a la edad de los niños, con objeto de que no tengan que recorrer largas distancias y su vigilancia sea fácil.

El marco adecuado del parque infantil es el de el desarrollo residencial en forma de unidad vecinal, que es la solución que se considera más adecuada por el urbanismo moderno, esencialmente para viviendas destinadas a clases de escasos recursos y de clase media. De esta forma se reúnen con carácter colectivo, los espacios para recreación de niños en un mismo conjunto. El problema principal que se presenta en este punto es la dificultad de planificación de dichas áreas debida a la falta de ordenamiento respecto a la forma como se desarrollará la ciudad, especialmente en el aspecto residencial. Ante este dilema, no se pueden establecer espacios a priori, sin conocer los destinos de las futuras áreas de la ciudad, ya que no existen zonificaciones que distingan los usos de la tierra. Habíamos comentado la conveniencia de que las zonas de futura expansión se instalen así:

- 1.- En la zona norponiente desarrollos residenciales.
- 2.- La zona nororiente para expansión de fines industriales y comerciales.

Sin embargo la situación verdadera no puede prede-



cirse sin un debido plan. Tampoco existe ningún estudio sobre planificación escolar para la ciudad.

Ante esta situación, no propondremos ningún espacio para parques futuros, solamente daremos algunas recomendaciones que juzgamos importantes:

a) En desarrollos residenciales, especialmente en el tipo de unidad vecinal, es necesario considerar el respeto a las normas establecidas para espacios recreativos para niños.

b) En el establecimiento de futuros establecimientos educativos de este nivel se requieren reglamentaciones con objeto de que aquellos reúnan las instalaciones y los espacios adecuados para la recreación de los niños.

c) Se recomienda el traslado de un alto porcentaje de establecimientos de párvulos y primeros grados a zonas de la ciudad donde exista más facilidad de espacios abiertos.

d) Acondicionar y de ser posible ampliar los parques públicos existentes en las zonas centrales (ver gráfica No. 4), a excepción del Parque Central.

### PARQUES ESCOLARES

El mal estado y la distribución inadecuada de un alto porcentaje de los establecimientos educativos de la ciudad, significa un problema en el planeamiento de parques escolares. Esta situación exige que una gran mayoría de ellos sean trasladados a nuevas zonas de la ciudad, donde existan mayores espacios para recreación, los cuales ya establecimos anteriormente. Sin embargo debido a la falta de planes de desarrollo urbano y de tipo escolar, es importante determinar los puntos donde localizar los nuevos establecimientos, y no es adecuado distribuirlos a priori en estas zonas sin los estudios previos de la ciudad futura. Por otro lado las posibilidades municipales son limitadas para establecer una serie de parques de tipo escolar, (para la población del año 2069 se requieren de 40 a 80) por lo que parece mucho más práctico y posible que en los futuros centros educativos se cuente con los espacios mínimos requeridos para su capacidad y con las instalaciones respectivas de tipo recreativo. Así estos espacios podrán ayudar a resolver el problema actual y el futuro. Al mismo tiempo el traslado de una buena parte de los establecimientos a las zonas de futura expansión descargará en parte el exceso de uso del estadio escolar Mario Camposeco. Existe sin embargo la duda acerca de si se cumplirán las recomendaciones sobre el traslado de los establecimientos y si en un futuro efectivamente va mejorar el estatus. Ante esta situación sería aconsejable que los parques urbanos futuros consten de

una superficie extra que puede soportar la deficiencia de los parques escolares del tiempo venidero.

Considerando los aspectos antes mencionados, no proyectaremos ningún parque escolar, sin embargo se darán las recomendaciones que a nuestro juicio resolverán en gran parte la situación actual. Estas son las siguientes:

a) El traslado de los establecimientos que no reúnen los espacios mínimos requeridos para recreación a zonas donde éstos sean más asequibles.

b) El estadio escolar Mario Camposeco, seguirá constituyendo un importante centro recreativo para los establecimientos futuros que deban quedar situados en las zonas centrales; sin embargo se recomienda ampliar su superficie y por lo tanto sus instalaciones, ya que el aumento de la población escolar que se prevé para un futuro es considerable (para el año 2069=20000 estudiantes), es decir de 3 hectáreas existentes pasar a 6, y contemplar al mismo tiempo en este espacio un área destinada a jardines y arboledas que actualmente hacen falta.

c) Que en los parques urbanos que se sitúen en las zonas de futura expansión se considere una superficie extra con objeto de la mejora de la recreación escolar.

Parque Propuesto

Estadio Escolar:	<u>Super. Actual</u>	<u>Super. Prop.</u>
	3 hectáreas	6 hectáreas
	<u>Radio. Influen.</u>	<u>Recomendación</u>
	800 metros	Incluir jardín y arboleda.

PARQUES URBANOS Y DEPORTIVOS

Dada la conveniencia de integrar en un solo conjunto los parques urbanos y deportivos, en esta forma se tratarán para la ciudad.

La ciudad actual requiere dos parques de este tipo y la futura tres, en base a las normas requeridas para el año 2069; sin embargo dadas las características de la ciudad en las zonas centrales, es prácticamente imposible establecer un parque de estas dimensiones; por otro lado las futuras zonas de expan-

sión permiten la localización de solo dos parques.

Se habló también ya de la conveniencia de que estos parques absorban las deficiencias que se presentan o puedan presentarse en los parques escolares, consecuentemente a las áreas que se planifiquen, deberá agregarse un 50% del área requerida para estos espacios, es decir 8 hectáreas (año 2069).

Observando la gráfica de expansión y tomando en cuenta las consideraciones anteriores, propondremos en definitiva dos parques urbano-deportivos, que se deberán situar en las zonas norponiente y nororiente de la ciudad, en las actuales propiedades municipales denominadas Los Campos de la Feria y el Chirriés respectivamente. Según las normas dadas para el año 2069 se requiere una superficie total para parques urbanos y deportivos de 51.2 hectáreas, que sumadas a las 8 hectáreas por deficiencias del sector escolar, resulta una superficie aproximada de 60 hectáreas, para los dos parques obviamente. Cada uno de los parques requiere un espacio mínimo de 30 hectáreas; a este debemos agregar un porcentaje extra por si se instalan en ellos otras formas de recreación, en cuyo caso adoptamos una superficie mínima de 35 hectáreas por parque.

Esta cifra es alta en relación a la población actual pero ante la deficiencia de áreas verdes y en especial de espacios recreativos para la juventud, se considera que los dos par-

ques son necesarios hoy día para la ciudad.

#### Parques Urbano-Deportivos Propuestos

<u>Nombre</u>	<u>Localización</u>	<u>Superficie Actual</u>
Campos de la Feria	Norponiente	23 hectáreas
El Chirriés	Nororiente	1 hectárea
	<u>Superf. Propuesta</u>	<u>Radio de Influencia</u>
	35 hect. mínimo	1600 metros
	35 hect. mínimo	1600 metros

#### ZONAS VERDES SUJETAS A SERVIDUMBRE

##### AREA VERDE EN EL CEMENTERIO

De acuerdo a la norma que establecimos del área verde requerida para cementerio, se consideró con una buena relación de  $2.5 \text{ m}^2$  de superficie correspondiente por habitante, incluyendo área verde y zona para nichos y calles. En esta forma para la población estimada del año 2069, establecimos que la ciudad requiere como mínimo una superficie dedicada a cementerio de 40 hectáreas en total, (adoptaremos 60 hectáreas dadas a las deficiencias de parques en esa zona) correspondiendo

el 50% para áreas verdes para ese año.

Por los problemas futuros que puede presentar la falta de espacio en el cementerio se recomienda que en un plan inmediato se reserven las superficies requeridas para el año 2069, o sea 40 hectáreas como mínimo. Esta zona de reserva aunque no se utilice actualmente para el cementerio propiamente, puede constituir de por sí un parque. En la gráfica No.4 puede observarse la nueva área asumida.

Se considera pues necesario, por razones de higiene y de previsión que se reserve una superficie colindante al cementerio en sentido suroeste de un mínimo de 40 hectáreas, ya que las edificaciones pueden limitar su crecimiento adecuadamente en el futuro. Esta zona se debe dedicar a parque. Es aconsejable también la siembra de arboledas y jardines en él. Al mismo tiempo esta superficie verde representa un espacio que permite su crecimiento en forma planificada, y no como se viene haciendo actualmente, es decir usándola conforme se van requiriendo los espacios, sin un orden establecido que estén de acuerdo con los previsibles aumentos de capacidad. Esta superficie de reserva evitará lógicamente las especulaciones y otra serie de problemas que se presentan cuando existe la necesidad apremiante de adquirir lotes. Por todas estas razones tanto de tipo higiénico, como legal y financiero, esta zona de reserva representa una inmediata necesidad pública.

Zona Verde en el Cementerio

Superficie total Actual  
20 hectáreas

Superficie Verde Actual  
10 hectáreas

Superficie de Reserva Asumida  
40 hectáreas

VIAS PARQUE

La falta de planificación sobre las futuras vías de la ciudad, tanto las de primer orden como las secundarias, impide establecer este tipo de parques en la misma. Sin embargo dada la importancia que representa el jardín en las calles, ello debe considerarse un tema de mucha importancia.

Se recomienda en las zonas nororiente, norponiente y norte de la ciudad incorporar jardines y arboledas a lo largo de las avenidas, donde existe un trazo regular y amplio.

En las nuevas vías a construir en las zonas de expansión futura deberá ponerse especial cuidado a este asunto. De las zonas de trazo antiguo, dadas sus características, no podemos pensar en una remodelación sustancial. Sin embargo es recomendable considerar este tipo de parque en futuras reestructu



raciones de las vías.

Ante la inexistencia de límites urbanos estrictos, no contamos con los fundamentos necesarios para establecer barreras de protección a la ciudad.

Sin embargo, observando la topografía de la ciudad, las zonas sur y surponiente cuentan con una barrera natural, las laderas colindantes, impidiendo a aquella crecer apropiadamente en esa dirección. Ante esta circunstancia proponemos que se reglamente la servidumbre para que toda esta zona constituya un límite natural y que la ciudad no se desarrolle en ese sentido, inconveniente a todas luces, y al mismo tiempo constituya una zona paisajista y un gran parque natural, (ver gráfica No.4). Para establecer el ancho conveniente de esta área verde, habría que hacer un estudio de la topografía de la zona y dedicar para parque aquellos terrenos que por su pendiente y tipo de suelo son inaptos para fines agrícolas. Sin embargo debido a su notable pendiente se puede dedicar para bosque una superficie considerable. Esta zona vendría a beneficiar grandemente la deficiencia de áreas verdes en el centro de la ciudad.

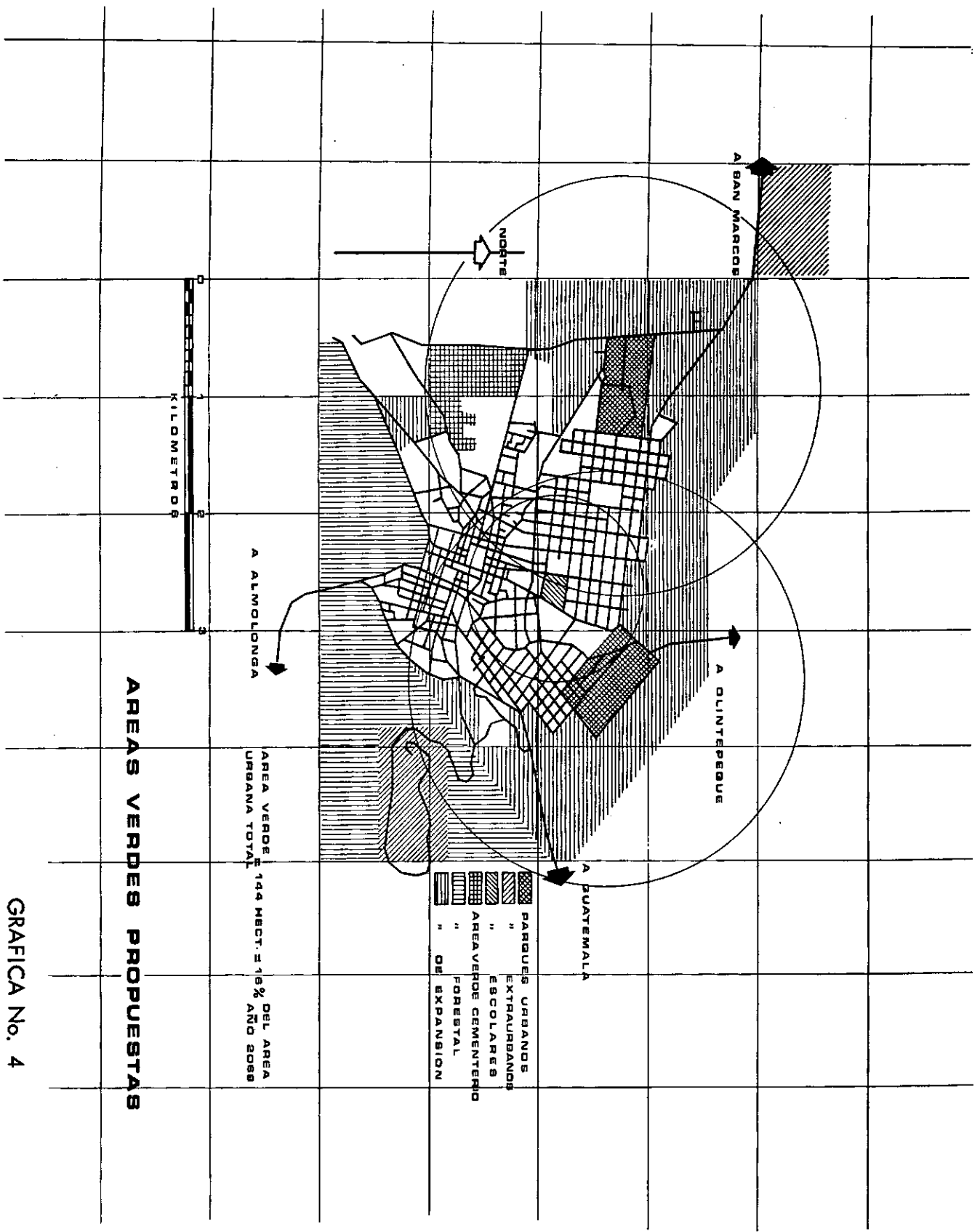
#### PARQUES EXTRAURBANOS







Aunque estos parques no se definen así, les daremos

este nombre para distinguirlos de los parques urbanos. Actualmente existe uno de este tipo localizado en un cerro al poniente de la ciudad, llamado cerro Tecún Umán, con 20 hectáreas de superficie, constituye en sí un lugar de mucho atractivo por su paisaje, pero sus instalaciones se encuentran en mal estado. Este parque podría integrarse con la zona forestal de protección propuesta y formar una amplia zona de valiosas características panorámicas de indudable beneficio en lo que al aspecto y al ambiente de la ciudad futura respectan.

Existe otra zona de propiedad municipal en la salida hacia San Marcos (ver gráfica No.4) de considerable extensión (aproximadamente 20 hectáreas) que podría constituirse en un buen parque futuro, ya que se encuentra situado en la zona de expansión norponiente. Sería muy aconsejable que dicha zona se ampliara y se constituya como superficie de reserva con una forestación adecuada.

<u>Nombre</u>	<u>Superficie Existente</u>	<u>Superficie Propuesta</u>
P. Tecún Uman	20 hectáreas	100 hectáreas
Salida San Marcos	20 hectáreas	100 hectáreas

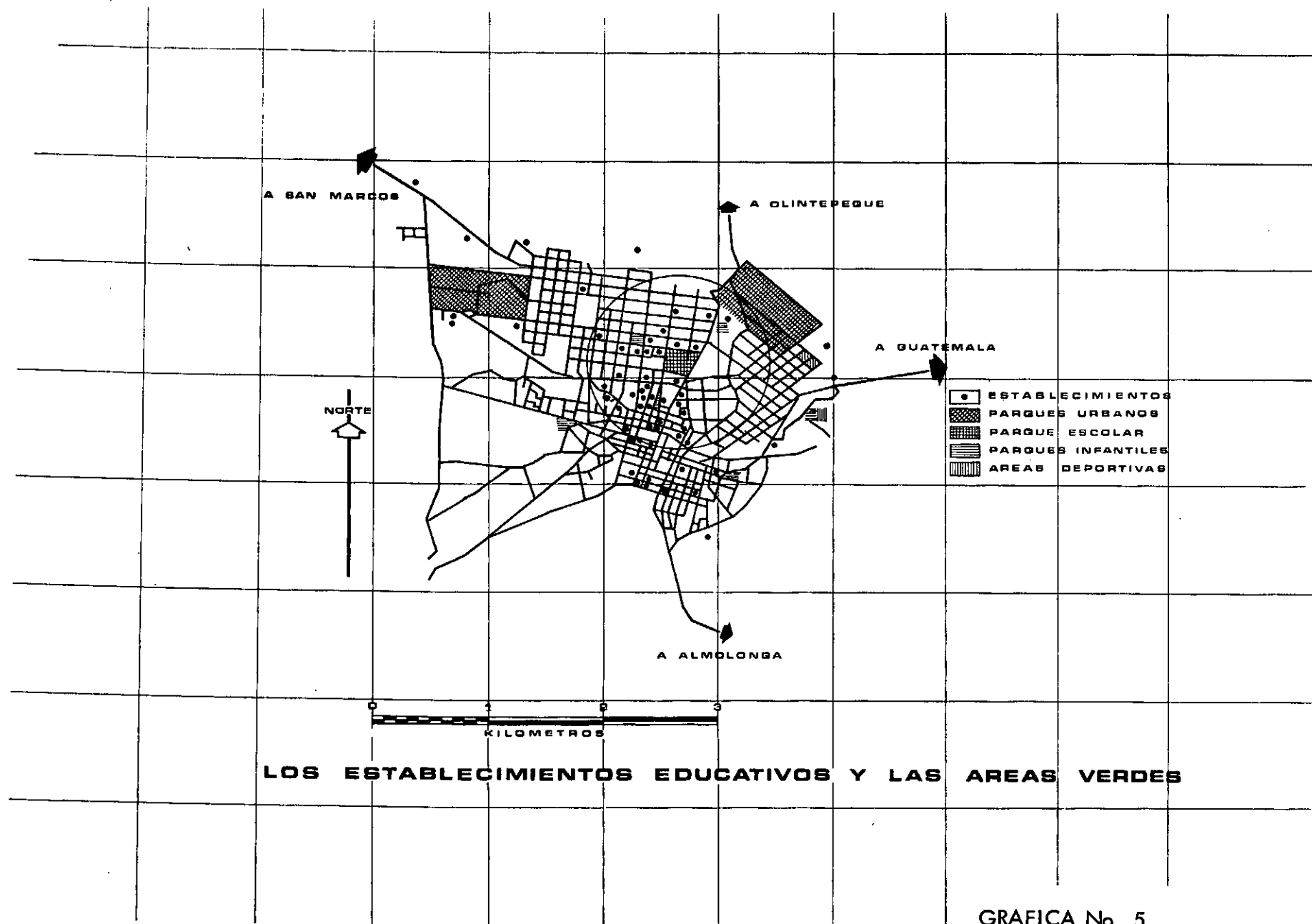


-  PARQUES URBANOS
-  " " EXTRAURBANOS
-  " " ESCOLARES
-  AREA VERDE CEMENTERIO
-  " " FORESTAL
-  " " DE EXPANSION

AREA VERDE = 144 HECT. = 16% DEL AREA URBANA TOTAL

**AREAS VERDES PROPUESTAS**

GRAFICA No. 4



GRAFICA No. 5



## 7.- PROYECTO PROPUESTO

---

Se estudiará como proyecto el parque urbano denominado Campos de la Feria.

### 7.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

- 1.- Proveer a la ciudad de Quezaltenango de una zona bien diseñada y acondicionada para recreación, consecuente para la segunda ciudad del país, que represente para sus pobladores y visitantes, un foco de atracción, de estímulo y descanso.
- 2.- El proyecto haría posible la realización de ferias de carácter industrial, tanto regionales como centroamericanas, vigorizando así, en especial a la industria quezalteca, suponiendo además un incentivo para los industriales de aquella ciudad.
- 3.- El proyecto incrementarían las entradas provenientes del sector turístico, beneficiando a hoteles, restaurantes y comercios en general de la ciudad de Quezaltenango.

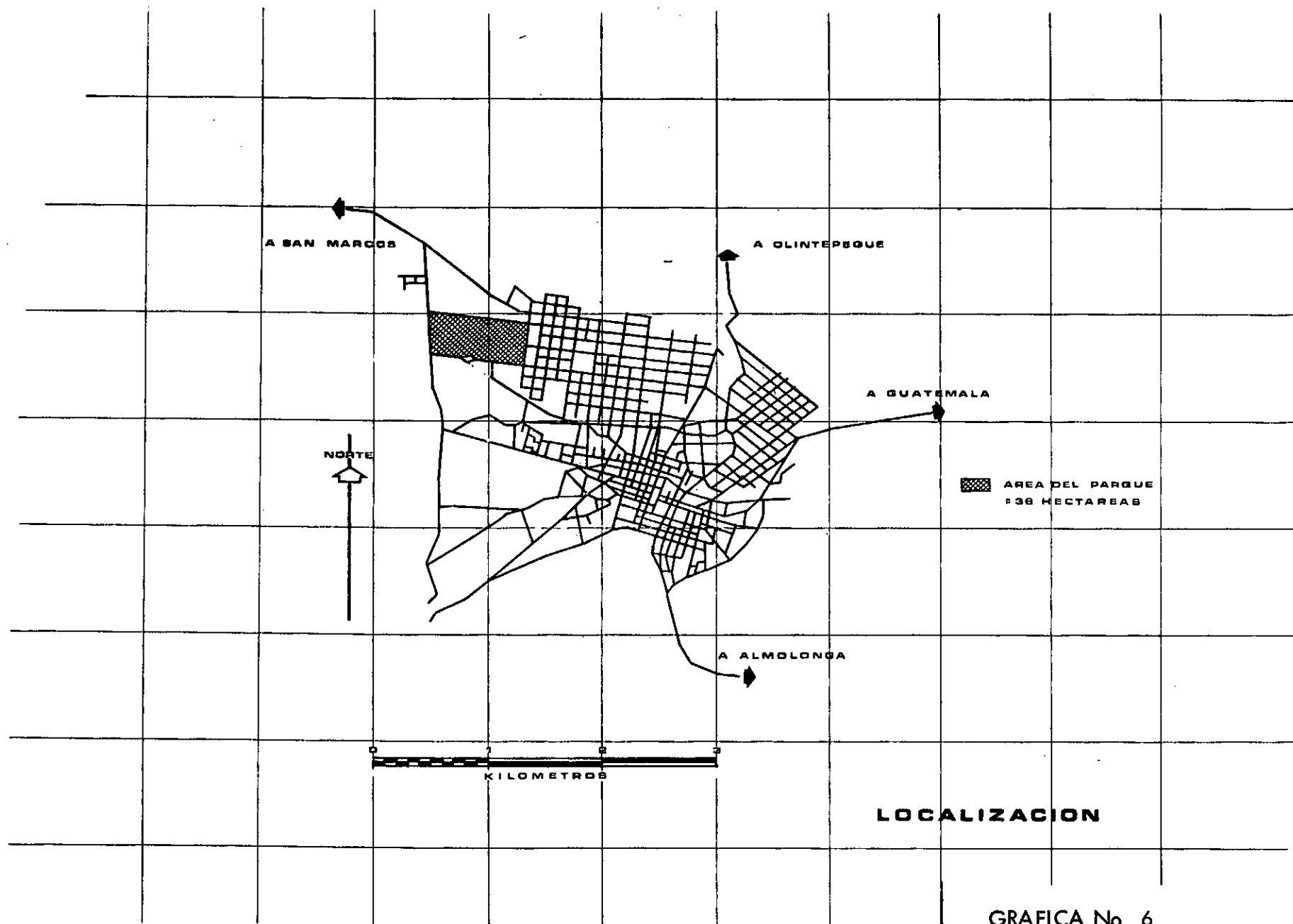
- 4.- El conjunto arquitectónico ayudaría a fomentar más el aspecto cultural y social de la ciudad, permitiendo este, desarrollar más actividades de estos tipos.
- 5.- Proveer a la ciudad de campos deportivos. Incorporando deportes que en el resto de la ciudad no se pueden practicar, o que no se den a vasto.

## 7.2 LOCALIZACION

Está situado en la zona norponiente de la ciudad.(ver gráfica y fotografías).

### VENTAJAS DE LA LOCALIZACION

- A- Propiedad municipal.
- B- Disponibilidad de terreno y posibilidades de ampliación en el futuro. (Propiedad actual ≈23 hectáreas).
- C- Zona con grandes posibilidades de poblarse en un futuro, especialmente de tipo residencial.
- D- Zona bien trazada.







LOCALIZACION



LOCALIZACION

E- Acceso fácil y agradable.

F- Zona cercana a: Universidad  
Instituciones educativas  
Ciudad Floresta  
Industrias.

G- Existencia de áreas verdes, árboles, y algunas instalaciones aprovechables.

### 7.3 LAS ACTIVIDADES SOCIO-CULTURALES

Después de la capital no existe otra ciudad en el país que reúna tantas instituciones socio-culturales y las actividades de este tipo se verifiquen con tanta regularidad e importancia.

Existen en la ciudad varias instituciones socio-culturales, tales como: La Casa de la Cultura, dos Bibliotecas, varios clubs sociales y culturales, asociaciones, etc. Todas ellas realizan periódicamente actividades de tipo cultural y social.

Existen además otras actividades con carácter anual, que se desarrollan durante la feria de la Independencia, las cuales son de tipo cultural, social y recreativo. Indudablemente son las actividades más importantes que se verifican durante el año en la ciudad. Hay concursos literarios, conciertos, exposiciones

de varios tipos, feria industrial.

Gran parte de estas actividades se llevan a cabo en las instalaciones de los actuales Campos de la Feria.

#### 7.4 LA INDUSTRIA

Como el proyecto contempla la instalación de exposiciones y feria de tipo industrial, creemos conveniente hacer un análisis aunque somero de su situación.

Quezaltenango supone el segundo foco industrial de la república después de la capital.

Existen varias industrias fuertes: Cantel, Botrán, Capuano, El Zepelin, Montblanc, Cervecería, Tenerías y Molinos.

Tipo: Textil, licores  
Curtiembres, Alimentos  
Metal.

El 70% de estas industrias amplían sus instalaciones. La industria quezalteca emplea aproximadamente 2500 personas que sostienen aproximadamente 7600 personas por familia, (censo 1964).

Factores de Ubicación: Servicios de la ciudad,  
Mano de obra, buena y relativamente  
barata,  
Abundante Agua, Especialmente en el  
lado de las bebidas.  
Buen clima,  
Materia Prima, en pocos casos es pre-  
dominante.

Problemas Actuales: Básicamente el problema mayor es la  
falta de disponibilidad de energía  
eléctrica.

Conclusiones: El estado de la industria es bueno, si a Quezal-  
tenango se le prestan las debidas atenciones, puede llegar a ser  
uno de los centros industriales de Centro América de mayor im-  
portancia.

La debida atención al desarrollo de la ya existente  
importante industria quezalteca, traerá grandes beneficios para  
el país, ayudando a descentralizar la capital, formando un foco  
de importancia que constituya una ayuda a la estabilidad urba-  
na y económica del país.

## 7.5 SITUACION ACTUAL DEL PARQUE

### El Parque Carece de:

Calles pavimentadas y adoquinadas  
Bancas en buen estado  
Sanitarios bien acondicionados  
Jardines bien trazados  
Buen mantenimiento.

### Aconsejable Rediseñar:

Zoológico  
Juegos para niños  
Restaurante.

### Conveniente Incorporar:

Auditorio al aire libre en vez del  
kiosko que no se utiliza.

### Locales para Actividades Sociales y Ventas:

Se encuentran en mal estado.

#### Salón de Exposiciones:

De construcción reciente, sin embargo conviene integrarlo al nuevo conjunto.

#### Tribuna y Graderíos:

Insuficientes y en muy mal estado.

#### Hipódromo y sus Instalaciones:

Estas instalaciones son utilizadas solo durante las celebraciones de la Feria de Independencia. (Los caballos para esta temporada son llevados a las fincas de la zona cercana).

Al mismo tiempo se requiere superficies muy grandes para estas instalaciones, y dadas las limitaciones municipales ya aludidas se considera más práctico utilizar esos espacios para deportes más populares, (no existe afición por este deporte actualmente) Por estas circunstancias eliminaremos del proyecto ese tipo de instalaciones. Si en un futuro se llegara a practicar más este deporte se aconseja para el caso, destinar áreas más amplias en las afueras de la ciudad.

## 7.6 SOLUCION

El proyecto comprende la urbanización de la zona, según se explica a continuación:

a) Integrar en un solo conjunto las instalaciones para actividades deportivas, sociales, culturales, de exposiciones, juegos infantiles y mecánicos, ventas, etc.

b) Rodear las instalaciones de vías amplias y jardinas y parqueos convenientemente distribuidos.

c) El centro de la composición del conjunto arquitectónico lo constituye el templo Minerva, para el cual proponemos una plazuela monumental que lo realce. Así también, la vía diagonal existente, que parte de este punto hacia el centro de la ciudad será eliminada, quedando en su lugar un espacio de reserva para futuras ampliaciones del Centro Universitario, constituyendo de por sí un parque. Esta zona es de propiedad municipal, por lo que consideramos de fácil realización esta alternativa.

d) Aprovechando la pendiente del terreno, establecemos en la parte más quebrada la zona de parque y juegos, así como de actividades sociales, por medio de terrazas a diferentes niveles. La zona deportiva, queda localizada en la zona plana, que es la más apropiada para este tipo de instalaciones.



e) A excepción de las instalaciones para carreras de caballos, todas las actividades y atracciones que se desarrollan actualmente en estos espacios quedarán contempladas en el nuevo proyecto.

f) Dadas las dimensiones de la ciudad, no parece conveniente establecer un zoológico formal, por lo que juzgamos más acertado que en el conjunto se diseñen espacios para tener solo algunas especies de animales, tales como: aves, monos y otros que no requieran de grandes instalaciones y de un mantenimiento muy costoso.

## 7.7 PROGRAMA ARQUITECTONICO

### AREA DEPORTIVA.

La superficie adoptada total de 15 hectáreas, comprende:

- 1.— Palacio de los Deportes. Con capacidad para 5000 espectadores, y una superficie cubierta de 4800 m<sup>2</sup>.
  - a) Deportes: volyball, basketball, badmington, boxeo, etc.
  - b) otras instalaciones tales como patinaje sobre hielo, gimnasia, etc.
  - c) Club deportivo.

2.— Estadio. Con capacidad para 16.000 espectadores, (su superficie cubierta de 9000 m<sup>2</sup>).

- a) Football
- b) Atletismo
- c) Otras atracciones.

3.— Piscina. Con capacidad total de 2000 personas.

- a) Cubierta (1800 m<sup>2</sup>)
- b) Aire libre.

4.— Diamante de Baseball. Con capacidad para 2000 espectadores.

Se proponen otras canchas para la práctica del deporte de uso público:

- A.— Un Campo de Football.
- B.— Tres canchas de Basketball.
- C.— Tres canchas de Volyball.
- D.— Cuatro canchas de tennis, dos con graderios.

ZONA PARA PARQUE, FERIA Y ACTIVIDADES SOCIO-CULTURALES

Superficie adoptada total de 20 hectáreas. Comprende:

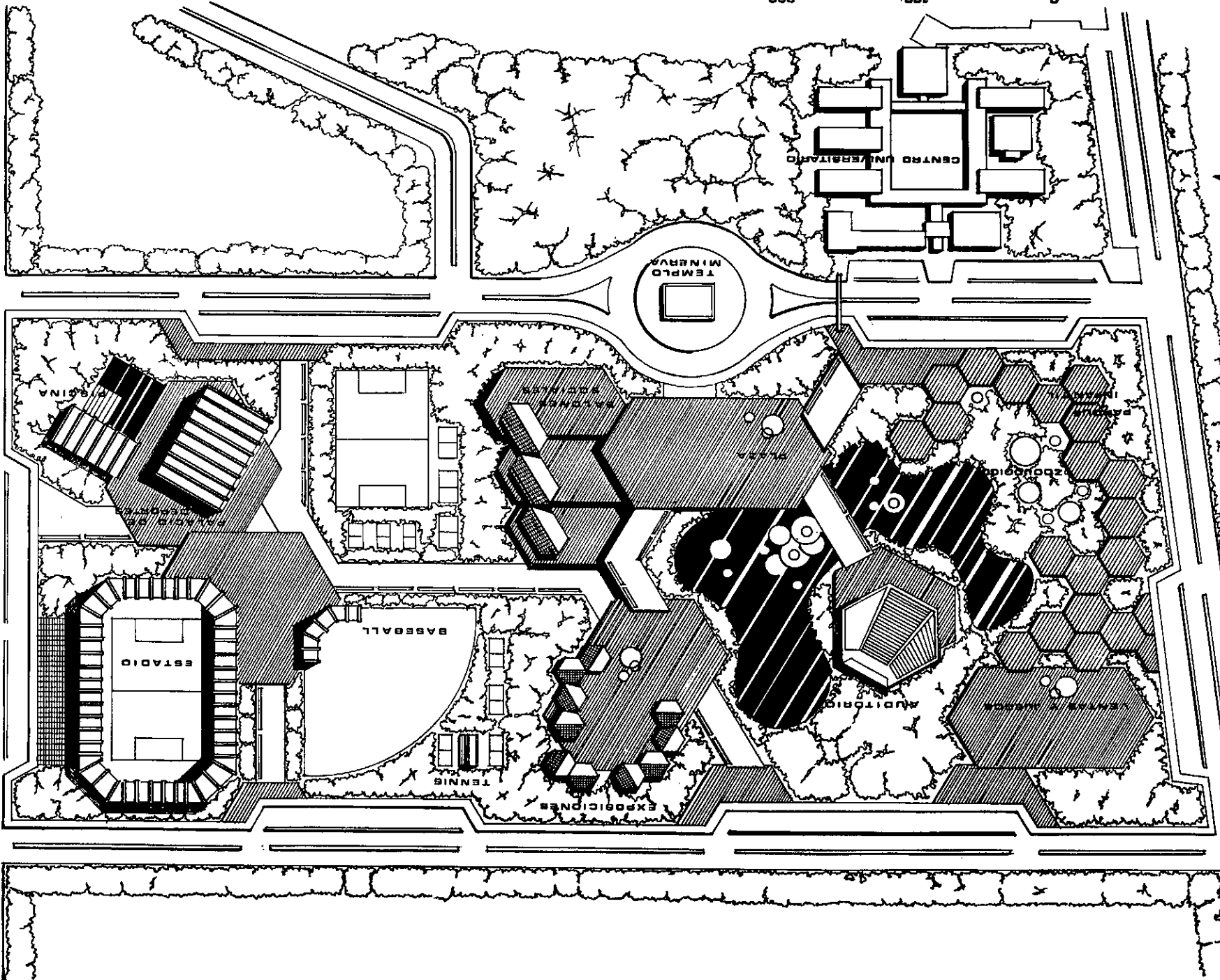
- 1.— Parque para niños y adultos.
- 2.— Estanque.
- 3.— Auditorio al aire libre, con capacidad para 5000 espectadores.
- 4.— Espacio para zoológico.
- 5.— Espacio para ventas y juegos mecánicos.
- 6.— Espacio para exposiciones de industria y artesanía, (área cubierta 4000 m<sup>2</sup>).
- 7.— Tres salones sociales con restaurant.

NOTA: Todas las instalaciones constan de servicios específicos, servicios sanitarios, vestidores, etc.

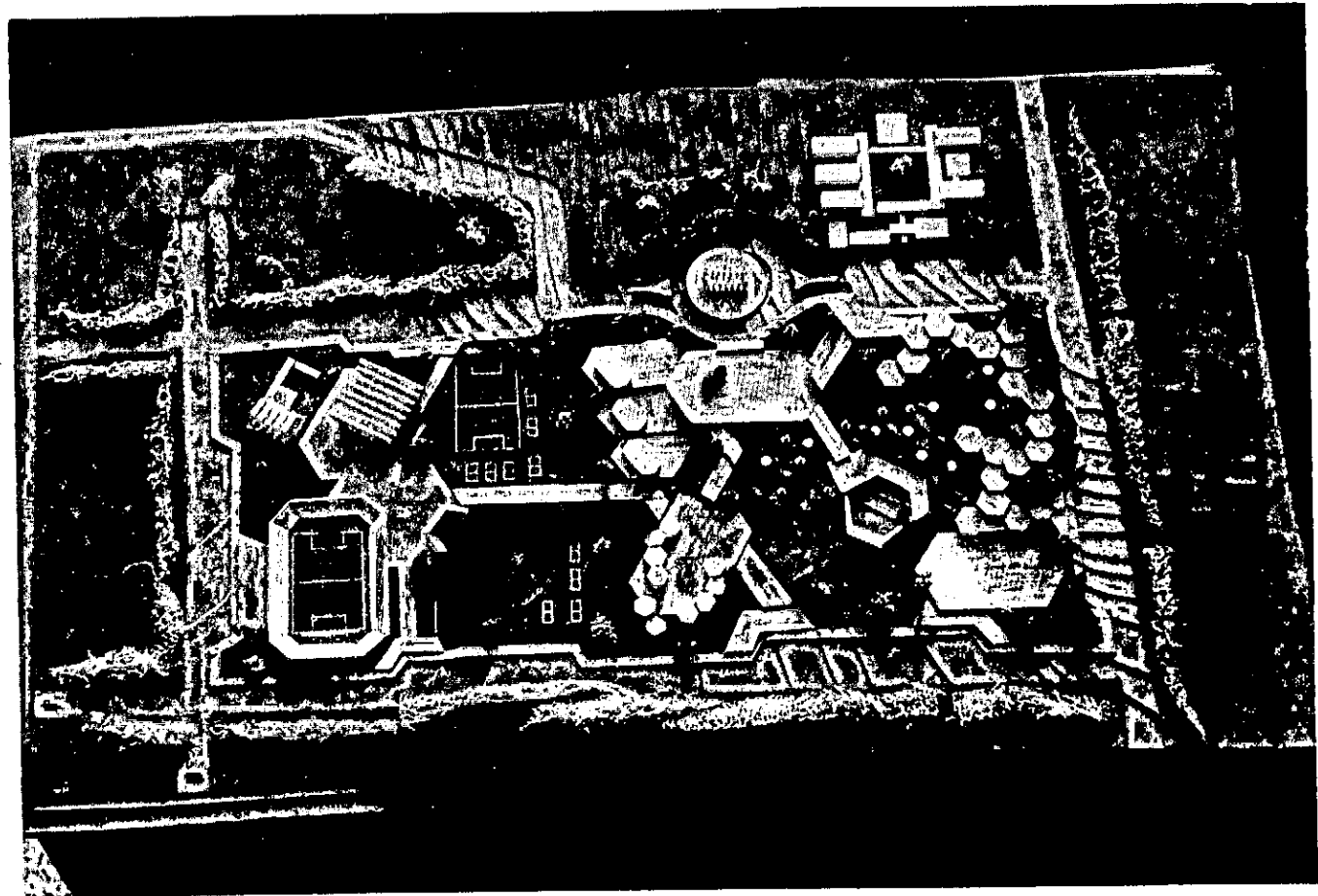
#### PARQUEOS PARA AUTOMOVILES

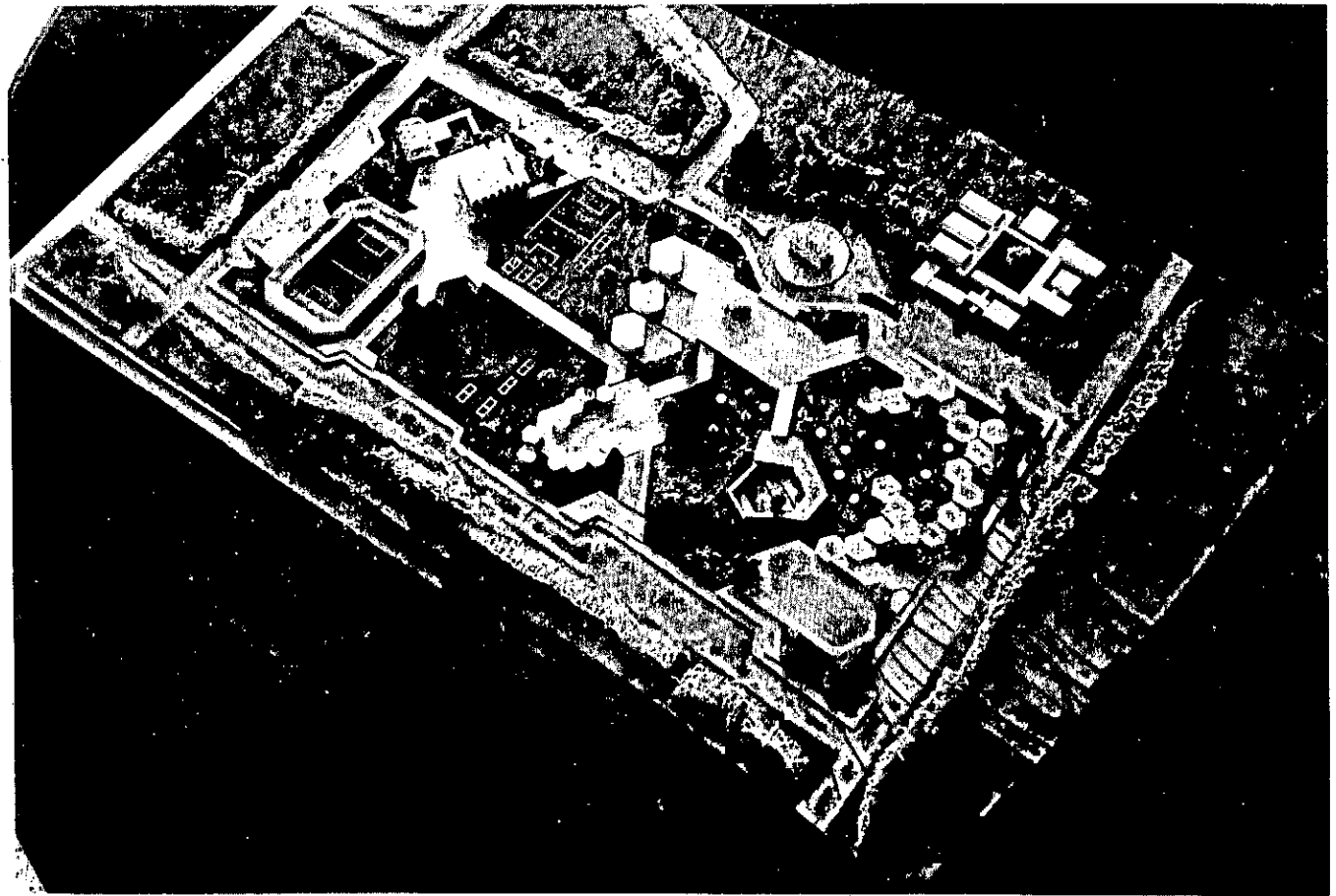
Seis zonas de parqueos con una capacidad total de - 800 vehículos.

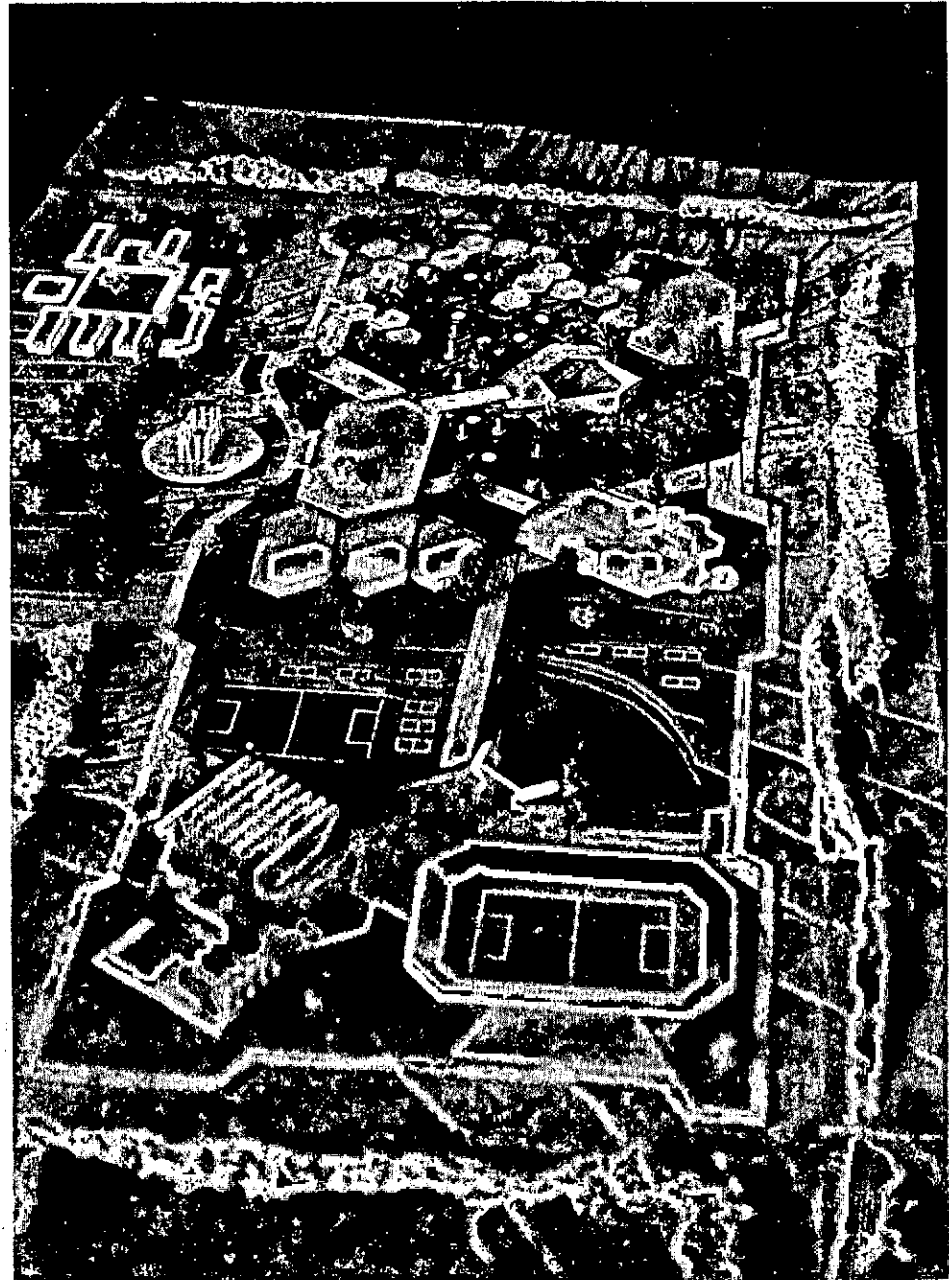
PLANTA DE CONJUNTO



Maqueta









Bibliografia

## BIBLIOGRAFIA

- 
- 1.- Benevolo, Leonardo. "Historia de la Arquitectura Moderna". Taurus Ediciones, 1963, Madrid.
  - 2.- Campos de Almeida. "Los Servicios Comunales". Buenos Aires, 1959.
  - 3.- Chadwick George F. "The Park and the Town" Frederick A. Praeger, Publishers New York. 1966.
  - 4.- Consejo Nacional de Planificación. "Análisis Urbano de Quezaltenango". Guatemala, 1964.
  - 5.- Cuevas Marco Antonio. Ing. C.M.P.U.R. "Estudios para la Ubicación de un Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses." INFOM, 1964.
  - 6.- Gallion, Arthur B. "Planificación y Diseño". Compañía Editorial Continental, S.A. México D.F., 1965.
  - 7.- Porres Lessing Cesar A. "Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses Quezaltenango". Tesis Arquitecto, 1967.

- 8.- Rigotti Giorgio. "Urbanismo -La Técnica". Editorial Labor, S.A., 1960.
- 9.- Robles Flores, José Luis. "Estudios Preliminares del Plan Regulador de Quezaltenango". Tesis Ingeniería Civil. Editorial Piedra Santa. 1961.
- 10.- Solórzano Ramiro. "Centro Regional Universitario de Occidente" Tesis Arquitectura, 1968.
- 11.- Datos proporcionados por el Arquitecto René Minera.