

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



BIBLIOTECA CENTRAL-USAC  
DEPOSITO LEGAL  
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DICIEMBRE DE 1966

711.02  
D331  
AREA METROPOLITANA DE GUATEMALA; C.5  
REGION DE VILLA CANALES-PETAPA-VILLA NUEVA

T E S I S

Presentada a la Junta Directiva

de la

Facultad de Arquitectura

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

por:

VÍCTOR MANUEL DEL VALLE NORIEGA

Al conferírsele el Título de:

ARQUITECTO

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
BIBLIOTECA CENTRAL

DL  
02  
T(55)

JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL  
EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO: ARQ. JORGE MONTES C.  
VOCAL 1o. ING. JOSÉ LUIS ROBLES  
VOCAL 2o. ING. ERNESTO ROSALES F.  
VOCAL 3o. ARQ. FEDERICO FAHSEN  
VOCAL 4o. BR. ANTONIO MELÉNDEZ  
VOCAL 5o. BR. LUIS CÁCERES  
SECRETARIO: FÍSICO EDUARDO SUGER

DECANO: ARQ. ROBERTO AYCINENA E.  
SECRETARIO: ARQ. LUIS FELIPE VALENZUELA  
EXAMINADOR: ARQ. MARCO VINICIO ASTURIAS  
EXAMINADOR: ARQ. ROBERTO OGARRIO M.  
EXAMINADOR: ING. JOSÉ LUIS ROBLES

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

RECONOCIMIENTO:

Arq. Federico Fahsen  
Catedrático Asesor.

Ing. Alfredo Obiols Gómez  
Director del Instituto Geográfico Nacional.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

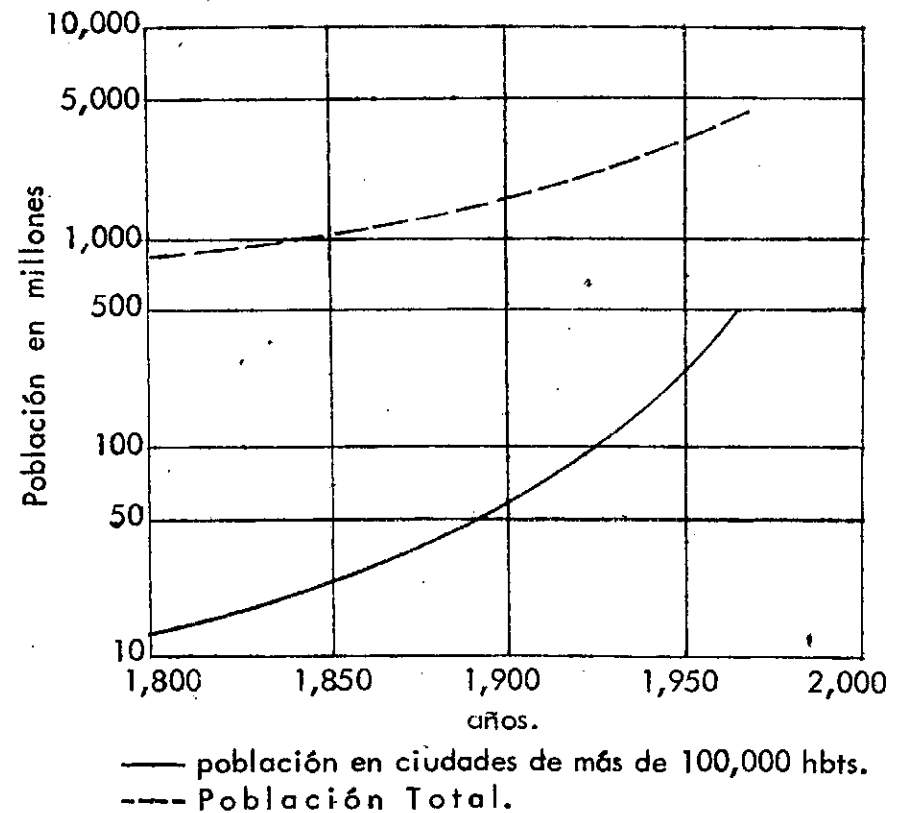
## ÍNDICE:

I.	URBANIZACIÓN	1
II.	MEDIO GEOFÍSICO	9
III.	ECONOMÍA	13
IV.	SALUD, ALIMENTACIÓN Y VESTUARIO	16
V.	VIVIENDA	21
VI.	POBLACIÓN	24
VII.	PREDICCIÓN DE POBLACIÓN FUTURA	33
VIII.	LA SOLUCIÓN	37
IX.	PLAN MAESTRO	42

## URBANIZACIÓN

La Urbanización no es simplemente el crecimiento de la ciudad: es el proceso por el cual mayores cantidades de la población dejan de ser rurales y se tornan urbanas. Históricamente el crecimiento de una ciudad ha ido junto con la urbanización y se confunden. La distinción entre pueblo ó villa rural y comunidad urbana, es sólo de grado.

El crecimiento de la población mundial con respecto al crecimiento de ciudades mayores de 100.000 habitantes. Teóricamente estas dos curvas se unirán desapareciendo la población rural.



## LA METRÓPOLI MODERNA

Consideración del producto de la evolución como "metrópoli moderna" y no como ciudad moderna.

Algunos argumentos acerca del término — "Metrópolis": Lewis Mumford objeta el término metrópoli (de las palabras griegas madre y ciudad), que históricamente ha tenido un significado muy diverso; prefiere el término denominado "conurbación", palabra acuñada por el escocés Patrick Geddes, pionero en el planeamiento de ciudades. Sin embargo, esta palabra implica una formación urbana debido a la fusión de varias ciudades o núcleos preexistentes.

El término "megalópolis" adoptado por el geógrafo francés Jean Guttman, se aplica generalmente a una región urbanizada que contiene varias áreas metropolitanas, como por ejemplo el área comprendida entre Boston y Washington. Sobre todo esto, parece lo mejor sostener el término metrópoli y área metropolitana que, además, es comúnmente aceptado como el nombre dado a una gran ciudad y sus alrededores.

## AREA METROPOLITANA

Puede definirse en varios sentidos: así, por ejemplo, la oficina del censo de los EE.UU. la define como "alguna área que contiene un núcleo ciudadano de por lo menos 50.000 habitantes", aunque el fenómeno actual de las ciudades es de mayores alcances que el ejemplo citado. Gerhard

Isenberg dice que se puede definir una área metropolitana como "la concentración de al menos 500.000 habitantes que viven dentro de un área y que no emplean más de 40 minutos en viajar desde las fajas perimetrales al centro de la ciudad".

Este concepto es el más comúnmente aceptado y ha servido de base para determinar las áreas metropolitanas de muchas regiones. En el caso particular del área metropolitana de Guatemala, se ha adoptado este mismo criterio. Es evidente que esta definición es bastante incompleta en cuanto a lo que debería ser un área metropolitana pero, por otro lado, determina de una forma sencilla lo que abarca un área metropolitana. Más adelante al tratar del Plan Maestro, se especificarán otros conceptos de fondo y forma.

Los últimos 5.000 años de nuestra civilización, se caracterizaron por dos tipos básicos y bien marcados de asentamientos: a) El poblado o villa campestre y b) la ciudad. Hasta hace relativamente poco tiempo la mayoría de la población habitaba las villas o pueblos campestres cuya principal ocupación era la agricultura. Tenían también, otras ocupaciones que no eran sólo las del cultivo de la tierra; la manufactura de vestidos, utensilios, muebles, etc., para el uso diario. Las ciudades estaban habitadas, generalmente, por unas minorías menos del 20% del total. Estas minorías estaban formadas por los grupos dirigentes políticos, militares, religiosos y los comerciantes más o menos poderosos con todo el ejército de artesanos, artistas y servidores

de la ciudad. Estas condiciones prevalecieron hasta el siglo XVIII.

La revolución industrial, más que la política, cambia el sesgo y el perfil de las ciudades, marca dramáticamente un cambio esencial en la distribución de la población, cuando surge la nueva clase trabajadora que vivía en el campo y que, ahora, crea otras necesidades.

Con el mejoramiento y aumento de los medios de comunicación, el cambio de la ciudad se hizo aún más violento. Más necesidades, más grupos, más oficinas, más servidores públicos. Se empieza a hablar, actuar y pensar en función de ciudad y campo, ciudad y suburbio.

En el siglo XIX la revolución industrial parecía estar en su apogeo. La centralización de la industria obliga el movimiento de miles de campesinos a sus nuevas fuentes de trabajo. Se agrava el problema porque las ciudades aún no estaban preparadas para el cambio. A finales del siglo XIX y principios del XX una nueva dimensión se añade a la ciudad: Los motores de combustión interna y los transportes públicos. Se habla ya en términos de "explosión" de las ciudades. Las densidades de población y las distancias tienden a aumentar escandalosamente. Los moradores claman por espacio vital y áreas verdes. Esta es una de las causas del nacimiento de áreas marginales, que están fuera del control de las autoridades municipales, con toda la caída de males en el aspecto de salud espiritual, mental y física, nivel socioeconómico, disgregación del núcleo familiar

base y fundamento de una sociedad. Tales condiciones son la continua "acusación vergonzosa" de nuestras ciudades, aunque no se le puedan achacar sólo males a las ciudades porque no se debe olvidar que la metrópoli es la promotora de la civilización moderna y de la futura y que pese a todos los males que acarrea, el balance en beneficio de la humanidad es positivo.

¿Cuáles serán, pues, los componentes de nuestras metrópolis?; básicamente encontramos cuatro:

- 1) Los centros de negocios.
- 2) Las industrias de manufactura, transformación y sus aliadas.
- 3) La habitación y los servicios públicos.
- 4) Espacios abiertos.

La Carta de Atenas también propone cuatro:

- 1) Habitación.
- 2) Trabajo.
- 3) Circulación.
- 4) Recreación.

El área central valora la esencia de la metrópoli en cuanto tiene fácil accesibilidad, ya que las funciones mencionadas son como un todo,



entre las que debe haber contacto y relación. La ocupación más significativa del área central es la de los negocios de ventas al por menor, almacenes de departamentos y tiendas especiales. Estos negocios son, sin embargo, sobrepasados en importancia por el complejo de servicios que ocupan los edificios de oficinas, las instituciones financieras y bancarias, los profesionales dedicados principalmente a estos negocios, abogados, contadores, corredores, las oficinas de promoción y ventas, de publicidad, etc. También se incluyen dentro del perímetro central, otros servicios auxiliares de los anteriores, que comprenden los locales destinados a comida o bebida, hoteles, etc.

Todo este complejo del núcleo central se abigarrará con la llegada de los rascacielos. El crecimiento incontrolado y desproporcionado de este centro puede llegar a causar el colapso y la muerte de la Metrópoli.

Por otra parte, las industrias y sus satélites, al incrementar la producción con los cambios de tecnología y líneas de producción, con su consiguiente requerimiento de espacio, han tenido que mudarse a las áreas periféricas de la ciudad, en donde además, de la expansión de terreno necesaria, encuentran el costo de la tierra más barato. El aumento de la mecanización y la automatización de la producción tiene como corolario el incremento del espacio por trabajador. La tendencia a edificar en una sola planta y el espacio de la tierra y jardines alrededor de las fábricas para futuras ampliaciones, áreas de estacionamien

to y de recreación, hace que el espacio requerido por un trabajador de una fábrica moderna sea más de 100 veces, sobre lo ocupado anteriormente en edificios aglomerados y de varios pisos.

La tierra destinada a la vivienda y sus servicios inmediatos, ocupa la mayor parte del área construida y la causa más frecuente, también, de las "enfermedades" de las ciudades.

Las llamadas colonias marginales carecen, casi siempre, de servicios públicos porque están fuera del control municipal y en lugares en donde es imposible urbanizar a costos razonables. Familias y personas sufren la discriminación económica que son desplazadas por la especulación de la tierra, otras familias que son emigrantes del campo en busca de mejores medios de vida y nuevas oportunidades, logran su acomodo en estas áreas. Otros grupos desvalidos, físicos y mentalmente y, en fin, personas salidas de estas colonias pero que, conociendo el problema de la vivienda se convierten en especuladores a su vez, de sus vecinos en desgracia. Las consecuencias de este estado son fáciles de imaginar; el medio propicio para asiento de buen número de lacras sociales.

El problema de las "áreas de influencia" nos puede llevar al peligro de la "conurbación" (cuando las ondas de centros de expansión se traslapan) que, para evitarlo, volvemos al planeamiento de la metrópoli, y de golpe nos asalta la siguiente pregunta: ¿Cómo es posible —con los

cuatro componentes principales, centro de negocios, producción, vivienda y espacio abierto—que puedan organizarse espacialmente?

Es deseable, como primera conclusión, disminuir las necesidades de cambiar de trabajo y al mismo tiempo aumentar la capacidad del mismo. O sea que, obviamente, más gente desearía vivir cerca de su lugar de trabajo. Pero buscar esto como regla determinante, sería una proposición sobre bases irreales y demasiado restrictivas. El habitante medio prefiere buscar residencia en algún lugar tranquilo y en donde pueda, inclusive, adquirir su casa, sin importarle demasiado que no esté cerca de su lugar de trabajo siempre y cuando haya fáciles y rápidos medios de comunicación.

Un segundo ideal del planeamiento será procurar rápidos y eficaces accesos hacia el "centro" de la ciudad y también una rápida salida a las áreas de "campo abierto", porque solo el hecho de salir de la ciudad puede representar ir "lejos" e incluso, se puede llegar a emplear más tiempo en salir de la ciudad que en llegar al lugar de destino.

En tercer lugar, las funciones de la Metrópoli deben estar integradas, si bien hay también fuertes razones para separarlas. Por ejemplo separar zona industrial de zona residencial u oficinas. El aislamiento de las funciones por una rígida zonificación puede frenar y "apretar" la Metrópoli en monótonos distritos. El mejor grado de mezcla variará con las condiciones existentes.

En cuarto lugar nos referiremos a la comunidad como tal. Comunidad saludable. Una comunidad saludable será la que se identifique a sí misma y a los habitantes de la Metrópoli como "vecinos" de una comunidad dentro de un todo. La creación de barrios o distritos en donde la convivencia de los vecinos sea efectiva serán más humanos, porque darán oportunidad a un mayor trato, asistirán al mismo teatro o cine, a la misma iglesia, al mercado o centro comercial.

Como quinta consideración se puede decir que la Metrópoli debe marcar un balance entre la continuidad y la capacidad de admitir cambios entre la tradición que la identifica, y la flexibilidad necesaria para el crecimiento y adaptación a condiciones nuevas.

Muchos de los proyectos que han sido propuestos para planear el crecimiento de la Metrópoli, están tácitamente basados en estos criterios. Los planes están diseñados para descentralizar la Metrópoli por algún camino, con el doble propósito de disminuir las congestiones (vivienda, industria, comercio, tráfico) y llevar a la ciudad más cerca de los espacios abiertos.

Un planteamiento propuesto a las soluciones urbanas ha sido el llamado "Plan ciudad satélite". En este planteamiento cada una de las ciudades satélites, fuera del centro, es absolutamente autosuficiente y en las mismas condiciones que otras vecinas participan del "núcleo central".

Otro proyecto es el llamado "Plan conste-

lación" similar al anterior, pero que sitúa a varias unidades separadas cada una por función como finanzas, comercio, vivienda, cultura, etc.

El plan llamado "Ciudad Lineal" o Metrópoli lineal no estará enfocado a un "corazón" principal porque contendría una serie de ellos a lo largo de la "línea" de la Metrópoli. Los propugnadores de este sistema están entusiasmados, principalmente, porque ofrece fácil acceso a los espacios abiertos y tiene posibilidades ilimitadas de expansión.

Frank Lloyd Wright insiste en la descentralización de las ciudades como la solución y concluye con su "Broadacre City". Sugiere la dispersión de las actividades de la ciudad, uniformemente sobre toda la región metropolitana. Tal plan podría ser practicable únicamente si el tiempo y el valor del transporte se redujeran a cero, pero tal proposición nunca podrá acercarse a la realidad.

Probablemente la solución más real y de mayor adaptación a nuestro medio, sea la "ciudad estrella". Esta ciudad podrá mantener su centro cívico y de negocios e irradiar sus dedos en todas direcciones. Cada dedo sería compuesto por una cadena de centros comunales y sería comparable a una Ciudad lineal. Las ciudades o centros estarían conectados con los otros centros y con el gran centro Metropolitano por vías rápidas. Entre los dedos habría grandes penetraciones de espacios abiertos y áreas verdes. Las metrópolis podrán, de esta manera, crecer radialmente

extendiendo sus dedos. Este plan es el adoptado actualmente por muchas ciudades de América y Europa.

Una de las influencias más poderosas en la larga carrera del desarrollo de la ciudad es quizá, la imprevisión en el problema del transporte y comunicaciones y el aumento constante en la pérdida del tiempo por el ocio y el desempleo. La primera, puede llegar a conducir a una expansión tal de la Metrópoli, que comprometa a toda la región. La segunda, dependiendo del futuro desarrollo de las estructuras sociales y culturales, nos puede llevar a aquel estado en decadencia de la antigüedad "panem et circenses" (pan y circo) o al "otium cum dignitate" (ocio con dignidad); ambos presupuestos pueden llegar a ser posibles.

Evidentemente que, para la implantación de un plan regional que regule el crecimiento de las Metrópolis, se tropezará con infinidad de obstáculos que se tendrán que allanar buscando nuevas y mejores formas de control. Son inevitables los tropiezos que se encuentran al inicio de un plan. Uno de los problemas gigantes es el uso de la tierra o más que uso se le podría llamar el abuso de la tierra, la plasmación de todos los vicios urbanos de dispersión y mezcla. Prácticamente todos los problemas del uso de la tierra se pueden reducir a unas cuantas causas. En nuestros países en vías de desarrollo el problema del uso de la tierra cobra caracteres singulares y no siempre del lado negativo.

a) La dispersión de la industria.

- b) La mezcla de industria, instituciones y vivienda.
- c) Los terrenos baldíos en zonas urbanizadas.
- d) El anacronismo de los contrastes violentos. Areas marginales, sin servicios públicos se tocan con zonas altamente urbanizadas.

Como conclusión, se reduce el problema del uso de la tierra a cinco condiciones:

- 1) Especulación de los terrenos.
- 2) Alto costo de la tierra.
- 3) La migración de habitantes del campo a la ciudad.
- 4) La falta de legislación apropiada.
- 5) La baja capacidad económica de las Instituciones Municipales que, atadas de manos no puede adquirir o expropiar las tierras necesarias para el desarrollo de la Metrópoli.

Los propietarios de las tierras son en su mayoría particulares, muchas veces carentes de visión y obstinados en no entrar en cualquier tipo de compensación justa. En cuanto a los ingresos de las Municipalidades, casi siempre exigüos, obligan a estas a prescindir de planes de largo al-

cance en donde la expropiación inicial justa es necesaria.

Otro problema más en el ordenamiento de una área metropolitana lo constituye, en el campo de la administración, los diversos municipios, departamentos, etc., con normas rígidas de administración que crean a corto o a largo plazo, interferencias administrativas que podrían llegar a frenar programas vitales para la Metrópoli.

Por tanto, para poder llevar a cabo planes de envergadura es necesario que se implante:

1o. La creación de una Comisión de planeamiento con suficiente autoridad respaldada por la ley.

2o. Que las tierras a desarrollar sean de propiedad pública o municipal y que éstas, una vez desarrolladas, se entreguen en venta a los particulares.

3o. Rentas e impuestos necesarios para poder capacitar a los gobiernos municipales, para la adquisición de la tierra necesaria contemplada en el Plan Maestro.

4o. Leyes de legislación urbana que estén amparadas y apoyadas por los cuerpos Legislativos Nacionales.

5o. Política de desarrollo de la vivienda en instituciones privadas, bajo sistemas económicos financiados a largo plazo, con la ayuda de

los complejos bancarios. Al mismo tiempo fomentar la política estatal para que supla el campo de la vivienda asistencial y aquel que no pueda ser cubierto por la iniciativa privada.

La aplicación de estas medidas generales podrían ser impuestas de manera radical, sin menoscabo del marco democrático de una sociedad.

\*  
\* \*

## MEDIO GEOFÍSICO

1 El área metropolitana de la ciudad de Guatemala está compuesta por los municipios de: Guatemala, Mixco, San Pedro Sacatepéquez, Villa Nueva, Villa Canales, Petapa, Chinautla, y Santa Catarina Pinula y por las áreas urbanas de San José Pinula y Amatitlán.

La distancia entre los dos últimos citados y la capital, y su extensión territorial hace que se incluyan en la delimitación del área metropolitana únicamente sus áreas urbanas. La extensión territorial del área y de sus componentes es la siguiente:

MUNICIPIO	Extensión Km <sup>2</sup>	Hectáreas
Guatemala	184	18 400
Mixco	132	13 200
San Pedro Sacatepéquez	48	4 800
Villa Nueva	114	11 400
Villa Canales	160	16 000
Petapa	30	3 000
Chinautla	80	8 000
Santa Catarina Pinula	51	5 100
Areas Urbanas		
San José Pinula		72
Amatitlán		122
		<hr/>
Total:		80 094

Su localización geográfica se encuentra comprendida entre los 90° 24' 42" longitud Oeste y los 90° 36' 18" longitud Oeste y los 14° 42'

06" latitud Norte y los 14° 28' 48" latitud Norte.

Su ubicación en relación al resto de la República es de una posición concéntrica tanto referente a la extensión territorial como a la población. Sus accesos son sumamente favorables. Tiene accesos directos hacia los dos océanos y hacia las fronteras de México, por dos vías, y El Salvador, por tres vías. También tiene comunicación carretera con Honduras. Está servida por ferrocarril y por el aeropuerto internacional.

## 2. CLIMATOLOGÍA

Por su localización en el punto medio de las dos vertientes y en el altiplano central de la República, la ciudad tiene un clima templado agradable, algo inestable. Según datos tomados en quince años por el observatorio Nacional, la temperatura media anual, varía de 16.2°C a 19.6°C en los meses más cálidos.

La temperatura media mensual mínima para este mismo período corresponde al mes de Enero con 7.4°C y la temperatura mensual máxima corresponde al mes de Marzo con 31.2°C.

Se calcula un promedio de 120 días de lluvia por año que representan una precipitación anual, media, de 1.500 mm. Los meses de menor lluvia son: diciembre, enero y febrero, y los meses de mayor precipitación son: junio, julio y septiembre.

La temperatura tiene pues, oscilaciones que sobrepasan los 20° entre la máxima y la mínima, lo cual permite deducir que las variaciones diarias pueden llegar a ser hasta de 10°, lo que significa cambios bruscos. La estación lluviosa comprende seis meses con precipitaciones superiores a 150 mm mensuales. La dirección de los vientos dominantes es NNE con variaciones al SSO. Y la velocidad promedio del viento está entre 11.6 km/h y 21.6 km/h.

3 Las áreas urbanas de la Metrópoli están constituidas por la ciudad de Guatemala, por las cabeceras municipales de los municipios aledaños y por las áreas urbanas de Amatitlán y San José Pinula como ya se dijo.

Existen, además, zonas cercanas a la Capital que tienen carácter suburbano por la cercanía o por el grado de urbanización que poseen. Hay zonas periféricas que están próximas al inicio de la urbanización y zonas rurales con ciertas características de urbanización (zonas ru-urbanas) y las áreas marginales a la ciudad de Guatemala. La extensión de las áreas urbanas del área Metropolitana son las siguientes:

( hoja siguiente )

ÁREA URBANA	EXTENSIÓN
Ciudad de Guatemala	9 199.9 Ha
Mixco	119.5
San Pedro Sacatepéquez	30.4
Villa Nueva	100.00
Villa Canales	15.2
Petapa	4.3
Santa Catarina Pinula	26.08
Chinautla	39.1
San José Pinula	71.7
Amatitlán	121.7
<b>Total</b>	<b>9 727.9 Ha</b>

Existe un fuerte grado de intercomunicación entre las áreas urbanas de la zona metropolitana ya que todas ellas, a excepción de Petapa y Chinautla, están conectadas a la Capital por buenas carreteras asfaltadas. Hay también un sinnúmero de caminos de tierra en buen y mal estado. Las distancias en kilómetros entre las cabeceras municipales y la ciudad Capital son:

Guatemala a Mixco	14 Kms
" " San Pedro Sacatepéquez	22 Kms
" " Villa Nueva	16 "
" " Villa Canales	15 "
" " Petapa	17 "
" " Santa Catarina Pinula	6 "
" " Chinautla	12 "
" " San José Pinula	22 "
" " Amatitlán	28 "

#### 4. ÁREAS MARGINALES

La topografía del Valle de la Ermita, lugar de asentamiento de la ciudad de Guatemala, limita a la ciudad por el sector norte, noreste y noroeste. El valle se abre hacia el sur y el suroeste. Existen amplios terrenos aprovechables en estos sectores siempre y cuando se logren superar los barrancos. En parte de estos barrancos tienen su asiento gran número de colonias marginales de la periferie urbana. Algunas de estas áreas marginales han podido penetrar hasta casi el corazón mismo de la ciudad (La Limonada). La superficie de estas áreas es de 90 hectáreas aproximadamente, tomando en cuenta las ampliamente reconocidas. Esta superficie puede aumentar a 150 hectáreas (el 1.6% del área urbana) si se toman en cuenta áreas desconocidas por el momento o conocidas por su carencia de servicios públicos y de urbanización, como por ejemplo ciertas áreas de las zonas 8, 14, 7, 11, 6 y 2.

Se pueden catalogar dos tipos de áreas marginales:

a) Aquellas que se encuentren en las laderas de ó en los fondos de los barrancos que rodean y penetran la ciudad. Varían por la pendiente del terreno en que se encuentran y por el grado de urbanización que poseen, casi siempre en grado mínimo. El hacinamiento y la congestión de viviendas es grave. Lo mismo puede decirse en cuanto a las condiciones de salubridad ya que están expuestas a la proximidad de desagües superficiales, basureros, etc. Por otra parte re-



presentan un peligro también grave, en cuanto a lo inadecuado del terreno que en la mayoría de los casos tiene fuertes pendientes que agravan la situación en la época de lluvias por los lavados, erosión y derrumbes continuos.

b) El segundo tipo de área marginal es aquella que tiene un cierto índice de urbanización en mayor o menor grado. Los terrenos son generalmente planos, poseen calles y cierto trazo urbano con lotes más o menos regulares. El problema estriba en la subdivisión más que mínima de la tierra o en las lotificaciones que han fraccionado fuera del control municipal sin servicios públicos.

Dentro del primer tipo se encuentran: La Limonada, El Esfuerzo, 15 de Agosto, La Ruedita, Las Calaveras, La Joya, El Bosque, etc., todas ubicadas en los barrancos de las zonas oriente y poniente. Dentro del segundo tipo se reconocen a Bethania, San Diego, El Incienso, La Libertad, Santa Fé, 20 de Octubre y muchas otras no reconocidas por ubicarse dentro del trazo urbano y otras fuera del municipio de Guatemala pero que están incluidas dentro del área metropolitana.

## 5. POSIBILIDADES DE EXPANSIÓN

Dados los factores de crecimiento acelerado a que está sujeta la ciudad, la expansión de las áreas marginales es posible mientras existan terrenos planos o barrancos con pendientes del 30 por ciento o menos, a no ser que se incrementen los centros de trabajo en lugares donde haya fa-

cilidades de vivienda y la aplicación, con peso de ley, de severas sanciones sobre los especuladores de la tierra que no cumplen disposiciones municipales. Abolición del juego político de algunos gobiernos que reparten terrenos inadecuados y sin servicios o que permiten el asiento de personas en zonas de difícil o imposible urbanización o inclusive, en reservas de áreas verdes.

Existen innumerables barrancos y sectores susceptibles de convertirse en zonas marginales si las autoridades municipales y estatales no dan un fuerte apoyo a los planes reguladores municipales y regionales. De lo contrario, no pasarán muchos años en que la ciudad quede rodeada por un "cinturón" de muerte que será su propio sudario.

En cuanto a la tendencia de crecimiento ordenado y sus posibilidades, se extienden hacia el SUR, SUR ESTE, SUR OESTE Y OESTE FRANCISCO. Y con mejores condiciones, las franjas de tierra entre las carreteras Roosevelt y San Juan Sacatepéquez al oeste y en carretera a Villa Canales.

## ECONOMÍA

1. Se limita a un breve examen de la población ocupacional, los ingresos que se derivan de las fuentes de trabajo y la inversión que se hace de los mismos.

La población desocupada municipal decreció en un 7% en los últimos 14 años, o sea que decreció 0.5% anualmente. En 1950 la población desocupada era de 41% y en 1964 los datos preliminares dan un porcentaje de 34.2%. Esto muestra que se ha experimentado un incremento tímido de fuentes de trabajo a pesar de la alta concentración demográfica.

### 2. POBLACIÓN MARGINAL OCUPACIONAL

De un promedio de 15 colonias marginales, que representan un 50% del total de las áreas estudiadas, se deduce que la población ocupacional representa un 80% o sean 32.000 personas del total estimado para 1964, que fue de 40.000 habitantes marginales. De las cifras anteriores el 32 por ciento sobre el total se consideran como económicamente activas.

Un aspecto importante es que en la población económicamente activa, los niños y las mujeres juegan un papel preponderante (lustradores, repartidores de periódicos, tortilleras, sirvientas, etc.). Los hombres necesitan especializarse en trabajos que estén adaptados al grado de integración cultural o social que posean. Dentro de esta población se encuentra una parte aparentemente ocupada de ambos sexos, que se manifiesta objetivamente en las ventas de dulces, cigarrillos,

rrillos, ambulantes y vendedores de baratijas, que transitan las calles de la ciudad y que generan un valor casi nulo.

### 3. POBLACIÓN DESOCUPADA

Se estima que para 1964 el porcentaje habido en relación al total demográfico marginal es de 48% y 62% sobre el total activo ocupacional. Esto da como cifra absoluta la cantidad de 19.800 personas que disponen de fuerza de trabajo ociosa. Generalmente son hombres, del grupo étnico indígena que han llegado a la capital queriendo mejorar sus condiciones de vida rural sin lograrlo.

### 4. POBLACIÓN ACTIVA

La ocupación por sectores económicos es la siguiente:

**Sector primero:** Comprende todas las actividades de la agricultura, silvicultura, minería y pesca, es aproximadamente el 0.05% sobre el total ocupacional, es decir que esto representa el mínimo de cultivos caseros de hortalizas y ocupaciones pecuarias que cubre o disfrazan la desocupación existente.

**Sector secundario:** Constituido por las actividades en la industria, construcción, ramo eléctrico, choferes, etc. Alcanzan el promedio de 38.6%.

**Sector terciario:** Representado por comerciantes, transportistas, empleados burocráticos, ocu-

paciones domésticas u otras no especificadas. Tienen el 61.3 % del total ocupacional marginal.

### 5. INGRESOS

El ingreso promedio familiar es como mínimo de Q. 39.00 mensual, con ingreso desde Q. 5.00 como mínimo hasta Q. 200.00 como máximo. El 63% de las familias viven con Q. 39.00 y el 18% con más que esto y menos de Q. 60.00 al mes, con relaciones de miembros de familia de 6 a 9 personas, que dan un ingreso per cápita de hambre.

### 6. CAPACIDAD DE AHORRO E INVERSIONES

Hablar de este fenómeno en las áreas marginales es imposible y las razones son obvias: Los ingresos familiares y per cápita son ínfimos y les permiten únicamente cubrir el mínimo vital diario dentro de los límites inferiores de la deficiencia. Esto puede decirse como promedio relativo ya que algunas colonias sí permiten el ahorro transfigurado en inversiones como radios, muebles u objetos personales. El ahorro monetario no se produce ya que la circulación que impera en estas áreas está de acuerdo al grado de liquidez de sus moradores.

Las inversiones se circunscriben al mínimo vital pero en ocasiones se sacrifica este y se invierte en madera o mobiliario usado, láminas y otros materiales de construcción. En las colonias que tienen un "mejor" ingreso, se sacrifica el consumo vital y se invierte en artículos

suntuarios (artículos de belleza, radios transistores, etc.).

La inversión en muebles es muy restringida, generalmente consiste en dos sillas, ropero y camas, una mesa por familia, cajones de embalaje que suplen la ausencia de muebles. Raros son los casos donde hay máquinas de coser (17 máquinas en 3 colonias de 12.000 habitantes).

Generalmente en las áreas marginales los ocupantes de la vivienda son propietarios temporales en un 90%, arrendatarios en un 5% y otras formas como invasores de propiedad ignorada 5%.

Se ha hecho especial énfasis en las áreas marginales, puesto que representan, la acumulación de casi todos los problemas urbanos de primer orden. Resueltos estos, se comprenderá que las dificultades de 2o. y 3er. orden serán solucionados con mayor facilidad.

\*

\* \*

## SALUD, ALIMENTACIÓN Y VESTUARIO

## 1. MORTALIDAD INFANTIL

La tasa de mortalidad infantil es la que refleja con mayor precisión las condiciones de vida y el nivel sanitario de una sociedad.

Las cifras obtenidas para mortalidad infantil son de tal naturaleza que se tiene un panorama alarmante. El siguiente cuadro nos dará una idea de las tasas de mortalidad por 1000 nacidos vivos.

REPÚBLICA	92.5
DEPTO. DE GUATEMALA	40.7
AMATITLÁN	110.5
VILLA NUEVA	86.0
PETAPA	103.0
VILLA CANALES	107.0
STA. CATARINA PINULA	91.5
MIXCO	88.0
CHINAUTLA	129.0
SAN JOSÉ PINULA	63.5

PROMEDIO PARA EL ÁREA  
METROPOLITANA 78.9

Al efectuar comparaciones entre las tasas se observan diferencias marcadísimas como en el nivel nacional con 92.5 por 1000 nacidos vivos, departamental con 40.7, y 7.1 por mil nacimientos para el municipio de Guatemala, dato más favorable de todos. Como promedio para el municipio es el más bajo, su distribución dentro de las diferentes zonas de la capital no se pueda cuantificar por no tener en detalle la procedencia de las defunciones.

Se ha observado una práctica deficiente en la certificación de muertes y en su expedición, —por personal capacitado como lo es el médico. Así por ejemplo en 1956, sólo el 13.7% fueron certificados médicos, los restantes se basaron en informes de familiares o amigos del difunto e interpretados por el empleado del registro de la localidad.

Como característica de las estadísticas oficiales se puede hacer notar que muchas registran defunciones debidas a "enfermedades del aparato digestivo", pocas aparecen sin embargo, como —causadas por una forma cualquiera de mal nutrición. En investigaciones efectuadas sugieren que las defunciones debidas a mal nutrición se registran como debidas a otras causas.

Como país joven con una alta tasa de natalidad, Guatemala está constituida en un 40% por menores de 15 años. La mortalidad en esta población es alarmante, cerca de 30% mueren antes de cumplir 1 año de vida; y sube hasta el 45 por ciento antes de cumplir los cinco años.

Las causas son múltiples y complejas, muchas de ellas se pueden eliminar. Una de las más importantes es la desnutrición crónica que acompaña a madre e hijo. La insuficiencia cuantitativa y cualitativa del régimen nutritivo originan sub-alimentación.

## 2. ALIMENTACIÓN

La Nación tiene déficit en la ingesta de proteínas de origen animal (carne, pescado, huevos) y un aumento relativo en la ingesta de los hidratos de carbono a través de las tortillas de maíz. La ingesta de grasas es baja también. En términos generales el déficit alimenticio es evidente. Las proteínas totales están por debajo de los requerimientos recomendables.

Las proporciones de calorías para Guatemala en el área rural y urbana. El área de Amatitlán, la colonia Bethania, —que es de las marginales— y los niveles económicos altos, nos dan las mejores comparaciones para poder observar lo antes dicho.

En una publicación de la Dirección General de Sanidad Pública, llegan a las conclusiones siguientes:

- a) "El promedio de consumo calórico de la población de Guatemala, se acerca bastante a lo normal, en cuanto a cantidad se refiere.
- b) El consumo proteínico en general también

resulta bastante adecuado, pero la proporción entre las de origen vegetal y animal es inadecuada en la dieta promedio. Mucha proteína vegetal y poca proteína animal.

- c) El único grupo de población que en sí se ha logrado comprobar un notorio déficit, tanto en calorías como de proteínas y tanto en calidad como en cantidad, es el grupo de 1 a 4 años, es decir el preescolar."

#### NIVELES DE CONSUMO CALÓRICO Y PROTEICO POR PERSONA POR DÍA (I.N.C.A.P.)

	Calorías	Proteína total gr.	Proteína animal gr.
Guatemala (área rural)	2 243	66	7
Guatemala (área urbana)	1 727	53	13
Guatemala (Amatitlán)	1 776	56	10
Colonia Bethania	1 821	60	13
Guatemala ciudad (nivel económico bueno)	2 481	70	57

### 3. ALCOHOLISMO

Como lo define el Lic. Mario Monteforte Toledo: "el vicio nacional es el alcoholismo". Las bebidas alcohólicas y fermentadas son ramo estancado y el gobierno controla su fabricación en centrales y su venta por medio de timbres fiscales y sistemas de inspección. Las estadísticas de los últimos años muestran que el número de casos de alcoholismo tratados en los hospitales de la Capital son más del doble de los tratados en los

hospitales departamentales. De esto puede deducirse que la urbanización da más facilidades para el alcoholismo. Deducción un tanto peligrosa pues hay que tener en cuenta que en el área rural el control del alcoholismo y de su fabricación clandestina es aún más deficiente y que la falta de diversiones y monotonía de vida, ayudan a favorecer el alcoholismo.

Es un problema de hondas raíces psico-sociológicas, más que de tipo orgánico, cuya solución corre paralela a la solución de los múltiples problemas que nos aquejan.

De las estadísticas penales se desprende que para 1959 el 59% de las faltas sancionadas, correspondieron a faltistas ebrios y el 41% eran faltistas en estado normal.

#### 4. HOSPITALES Y MÉDICOS

La asistencia médica que se efectúa en hospitales estaba servida, en el año de 1962 por 10.250 camas distribuidas en la capital y ciudades, cabeceras departamentales y otras en ciudades principales. La tasa para ese mismo año era de 2.6 camas por 1.000 habitantes. Sin embargo, esta tasa es el promedio nacional. Sólo en la Capital y otras ciudades importantes, el número de camas era de 4,863 con una tasa de 7.5 camas por 1.000 habitantes y el resto del país con 5.387 camas y una tasa de 1.6 camas por 1.000 habitantes. Esta concentración sigue la misma línea de los aspectos que hemos tratado.

En cuanto al número de médicos que sirven en la población, encontramos para 1965, 1.154 que representan una tasa de 2.9 por 10.000 habitantes. Actualmente la única institución que produce profesionales en esta rama es la Universidad de San Carlos con un promedio de 35 médicos anualmente.

La residencia de los médicos se ha hecho, en su mayoría, en la ciudad de Guatemala.

En las ÁREAS MARGINALES la atención médica asistencial ha sido casi nula, fuera de campañas preventivas de enfermedades a través de vacunaciones. No existen dispensarios, fuera de uno en La Ruedita. La asistencia la suplen de diversas formas: si son enfermos graves, o emergencias, con la ayuda de unidades móviles de bomberos, cruz roja, etc., otras por su propio pie a los dispensarios más cercanos o a los Hospitales General y Roosevelt.

La extracción de basuras no se efectúa en su mayoría, porque prefieren arrojar ésta a los barrancos circundantes o a "botaderos". La Municipalidad tiene un servicio de recolección de basuras, pero es bajo el porcentaje de usuarios.

La calidad del vestuario en estas áreas es baja, sin embargo, un porcentaje alto de población adulta usa calzado y la vestimenta es más o menos completa aunque con huellas de uso muy frecuente. Los niños, en su mayoría, están faltos de calzado o muy deteriorado, y las prendas de



vestir incompletas o rotas en las extremidades.

-ooOoo-

## VIVIENDA

Según los datos estadísticos de 1964 el número total de viviendas en el país asciende a 840.945 unidades de las cuales son urbanas 273.555.

De este número global corresponden al Departamento de Guatemala 145.513 o sea el 17 por ciento del total. De estas únicamente el 24 por ciento son rurales, debido indudablemente al gran número de viviendas urbanas de la ciudad de Guatemala. La ciudad de Guatemala contiene cerca del 12% del total nacional.

El área Metropolitana contiene 125.119 viviendas que representan aproximadamente el 14 por ciento del total nacional. Únicamente 17.963 son rurales. El área Metropolitana representa, a su vez, el 85.9% del total departamental. El cuadro siguiente dará una mejor idea:

UNIDAD	VIVIENDAS	PORCENTAJE
República	840.945	100.0%
Urbanas	273.555	32.5
Rurales	567.390	67.5
Depto. de Guatemala	145.513	17.2
Urbanas	110.786	76.0
Rurales	34.727	24.0
Área Metropolitana	125.119	14.0
Urbanas	107.156	86.0
Rurales	17.963	14.0
Ciudad de Guatemala	99.414	12.0

El número de viviendas de las áreas marginales se estima en cerca de 6.000 unidades y representan cerca del 6% del total de viviendas de la ciudad de Guatemala y el 4.7% del Área Metropolitana y contienen el 5.5% de la población.

Las 6.000 unidades se encuentran en una área de 90 hectáreas o sea cerca de 66 viviendas por hectárea, densidad alta que equivale a la igualmente alta de población.

Anteriormente ya se habló de la localización y peligros de estas zonas. Respecto a los servicios públicos habría que añadir que son casi inexistentes o al menos ínfimos en lo que se refiere a drenajes, pavimentación y agua (chorros públicos en el mejor de los casos). Los servicios de luz eléctrica son un poco más extensivos, ya que abastecen a muchas de las viviendas individuales y en alguna que otra colonia se da cierto alumbrado público.

Las colonias localizadas en terrenos planos más accesibles, poseen un grado más alto de urbanización, cuentan con trazado de calles, lotes regulares y un mayor grado de servicios públicos.

Como ya se dijo anteriormente, la casi totalidad de las familias son propietarias de su vivienda si bien no del terreno en donde se ubican.

La vivienda, en la mayoría de los casos, se puede clasificar como "barraca", es decir una

construcción improvisada y temporal, con materiales de baja calidad y de desecho. El tamaño de estas "viviendas" oscila entre 10 y 20m<sup>2</sup>. La mayoría carece de separación formal de ambientes, formando el "cuarto redondo".

Es claro que la variedad y calidad de la construcción varía desde pésimo a regular para algunas colonias, sobre todo este último grado en aquellas áreas que son el resultado de reparaciones hechas por agencias gubernamentales.

El promedio nacional de habitantes por vivienda es de 5 miembros con tendencia a subir, en el área rural.

Sólo el 5.5% de la población del Área Metropolitana vive en áreas marginales, pero esto no quiere decir que el resto de la población viva en buenas condiciones. Las áreas marginales son el último grado en cuanto a vivienda se refiere, pero existe una gradación que va desde este estado, —catalogado como pésimo— al malo, regular y bueno. Una buena parte de la vivienda catalogada como regular, entre dentro de otra categoría: decadente. Por desgracia, más del 50% de la construcción en la ciudad es de calidad indeseable, incluyendo en esta calidad la construcción decadente que ocupa parte de la zona central y los antiguos "cascos" de aquellas poblaciones que fueron absorbidas por la ciudad, como Ciudad Vieja, Villa de Guadalupe, etc.

Es digno de mencionar el auge que han tenido en los últimos años las unidades de vivienda

económica para clase media, con financiamiento a largo plazo bajo normas F.H.A. Estas unidades no cubren el déficit de vivienda aunque ayuden a disminuirlo.

Otras instituciones semiestatales con ayuda del extranjero también han creado unidades de vivienda para niveles socioeconómicos más bajos, pero tales esfuerzos son mínimos en comparación a la magnitud del problema.

En la actualidad la Municipalidad capitalina obliga a todos los lotificadores a dotar de todos los servicios públicos a las nuevas unidades, pero hasta hace unos años las llamadas "colonias" o lotificaciones proliferaban en el perímetro de la ciudad. Tales colonias no eran más que división de la tierra en pequeñas parcelas carentes de todo servicio y con trazados de "calles" anticuados y costosos. Tales fraccionamientos no venían más que a agravar la situación económica municipal ya que dicha Institución tenía —y aún tiene— que hacerse cargo de dichas "colonias" cuando los parceladores inescrupulosos causaban el abandono total de los servicios. Todo esto hace que la extensión de servicios municipales no esté en proporción al crecimiento de la ciudad.

\*  
\* \*  
\*

## LA POBLACIÓN

1. De la evaluación de las cifras preliminares del último censo de población, se deduce que la República de Guatemala cuenta con 4,284.473 habitantes, y acusa un incremento de 1,493.605 habitantes con respecto al censo de 1950 y un incremento relativo de 53.5%. O sea que dentro del período intercensal de 14 años, se sostiene una tasa de crecimiento anual de 3.1% con densidad por kilómetro cuadrado, que varía de 26 a 39 habitantes dentro del mismo período.

### 2. POBLACIÓN URBANA Y RURAL NACIONAL

La población urbana se incrementó en 8.7% y la rural decreció en la misma proporción. Fenómeno que a priori determina una traslación demográfica hacia las áreas urbanas. El siguiente cuadro nos muestra las variaciones y comparaciones de los dos últimos censos generales.

	Población total	Urbana	%	Rural	%	Densidad K2
Total año 1964	4,284.473	1,438.061	33.6	2,846.412	66.4	39
Total año 1950	2,790.868	696,458	24.9	2,094.410	75.1	26
Incremento absoluto	1,493.605	741,603		752,002		13
Incremento relativo	53.5%	106.4%		35.9%		50
Tasa anual crecimiento %	3.1	5.3		2.2		

### 3. POBLACIÓN TOTAL DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

Se observará en el cuadro siguiente cómo se incrementó porcentualmente en 5.9% dentro del período aludido y que el decremento en lo rural es de la misma cuantía, volviéndose a repetir el fenómeno advertido para la población nacional, lo que naturalmente incide en el aumento de la densidad. Las tasas de crecimiento anual son de 4.5% para el total del Departamento, de 5.2% y 3.0% para las áreas urbanas y rurales del mismo.

	Población total	Urbana	%	Rural	%	Densidad K2
Total año 1964	813,696	634,773	78.0%	178,923	22.0	383
Total año 1950	438,913	318,498	72.1	120,415	27.9	206
Incremento absoluto	374,783	316,275		58,508		177
Incremento relativo	85.4%	99.3%		48.6%		86
Tasa de crecimiento anual	4.5%	5.2		3.0		

### 4. POBLACIÓN TOTAL DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA

El municipio de Guatemala se considera como urbano para 1964. En 1950 se habían registrado 10,069 habitantes rurales que se absorbieron. La tasa anual promedio de crecimiento de 5.5% para el área urbana del municipio de Guatemala, transforma la densidad por kilómetro cuadrado de 160 habitantes y de 31 por Ha. a 311 y 63 respectivamente. El cuadro siguiente dará una idea más clara de los cambios.

	Población total	Urbana	%	Rural	%	Densidad K2	Ha.
Total año 1964	572,937	572,937	100.0			311	63
Total año 1950	294,344	284,276	96.6	10,068	3.4	160	31
Incremento absoluto	278,593	288,661					
Incremento relativo	94.6	101.5					
Tasa de crecimiento	5.5	5.5					

### 5. POBLACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA

La población contenida dentro de lo que se considera el Area Metropolitana, para el Departamento de Guatemala, comprende la suma de las poblaciones de nueve municipios circunvecinos añadida a la población del municipio de Guatemala:

Santa Catarina Pinula	9,498
San José Pinula	10,668
Chinautla	20,622
Mixco	39,743
San Pedro Sacatepéquez	8,289
Amatitlán	19,430
Villa Nueva	17,683
Villa Canales	26,533
Petapa	3,379
Sub-total	155,845
Guatemala	572,937
Total	728,783

Esta población se incrementó durante el período intercensal en 357,523 habitantes, lo que permite obtener una tasa anual promedio de crecimiento de 6.2%. Respecto a lo urbano y lo rural los crecimientos absolutos son de 312,166 y 45,357 esto nos da unas tasas promedio de crecimiento anual de 6.5% y 4.4% respectivamente. Nótese que el crecimiento urbano sobrepasa en más del 106% a la población de 1950, lo que viene a constituir una duplicidad que incide sobre la densidad por hectárea que de 38 habitantes ha. llega a 72 personas por hectárea. El cuadro nos muestra los cambios.

	Población total	Urbana	%	Rural	%	Densidad K2
Total año 1964	728,783	615,590	85	113,193	15	72
Total año 1950	371,260	303,424	82	67,836	18	38
Incremento absoluto	357,523	312,166		45,357		
Incremento relativo %	96.4	106.5		67.0		
Tasa de crecimiento	6.2	6.5		4.4		

#### 6. CUADRO DE RELACIONES DEMOGRÁFICAS (en miles)

	Año	Total	Sin Departamento de Guatemala	Sin Municipio de Guatemala	Sin área Metropolitana	Sin áreas marginales
Población Nacional	1950	2,790.9	2,352.0	2,506.6	2,419.6	2,771.4
	1964	4,284.5	3,470.8	3,711.6	3,444.7	4,224.5
Incremento		1,493.6	1,118.8	1,205.0	1,136.1	20.5
Departamento	1950	438.9		144.6	676	419.4
	1964	813.7		240.8	849	773.7
Incremento		374.8		96.2	173	354.3
Municipio	1950	294.3				
	1964	572.9				532.9
Incremento		278.6				238.6
Área Metropolitana	1950	371.3		77.0		274.8
	1964	728.8		155.9		688.8
Incremento		357.5		78.9		414.0
Marginal	1950	19.5				
	1964	40.0				
Incremento		20.5				



Se observa que el Area Metropolitana es la que más se ha expandido, y varía con respecto al municipio en 21% y con la marginal en 0.9%; - obsérvese que esta población se duplicó alcanzando una tasa, para el sector urbano, de 6.5%. Tasa elevadísima si se toma en cuenta que la tasa para toda la República es de 3.1%.

7. CUADRO DE POBLACIÓN NACIONAL CON RELACIÓN A LAS DEMÁS ÁREAS.  
(en miles)

	1950	%	1964	%
Población Nacional	2,790.9	100.0	4,284.5	100.0
Departamento	438.9	15.7	813.7	19.0
Municipio	294.4	10.6	572.9	13.4
Area Metropolitana	371.3	13.6	728.8	17.0
Area Marginal	19.5	0.7	40.0	1.0

8. CUADRO DE POBLACIÓN DEPARTAMENTAL CON RELACIÓN A LA MUNICIPAL, METROPOLITANA Y MARGINAL. (en miles)

	1950	%	1964	%
Departamento	438.9	100.0	813.7	100.0
Municipio	294.4	67.5	572.9	70.5
Area Metropolitana	371.3	85.0	728.8	90.0
Areas Marginales	19.5	4.5	40.0	4.9

9. CUADRO DE LA POBLACIÓN METROPOLITANA CON RELACIÓN A LA MUNICIPAL Y MARGINAL. (en miles)

	1950	%	1964	%
Metropolitana	371.3	100.0	728.8	100.0
Municipal	294.4	84.7	572.9	78.8
Marginal	19.5	5.3	40.0	5.0

10. CUADRO DE POBLACIÓN MUNICIPAL CON RELACIÓN A LA MARGINAL. (en miles)

	1950	%	1964	%
Municipio	294.4	100.0	572.9	100.0
Areas Marginales	19.5	6.6	40.0	7.0

RELACIONES PORCENTUALES

En los cuadros anteriores, se puede analizar lo que las poblaciones Departamentales, Municipal, Marginal y Metropolitana, representan respecto a la población Nacional. La población Departamental (Guatemala) representa entre el 15.7 al 19.0% dentro del período intercensal de 14 años. La del Municipio representa del 10.6 al 13.4%, la del Area Metropolitana del 13.6 al 17 por ciento y la marginal del 0.7% al 1%. Es decir que generalizando la variación porcentual es del orden del 3.3% para las tres primeras y de 0.3

por ciento para la última, cuestión que confirma la duplicidad de poblaciones.

La población del Municipio, Area Metropolitana y Area Marginal con respecto al departamento, son en su orden: el 70.5%, 90% y 4.9%. La población del Area Metropolitana con respecto a la Municipal y a la Marginal es 78.8% y 5 por ciento respectivamente, habiendo variado con respecto a 1950 en 0.3% para ambas. Finalmente la población municipal con respecto a la marginal significa esta última el 7% y su variación fue de 0.4 en los 14 años.

La población marginal se incrementó en - 20,500 habitantes como mínimo, lo que significa un incremento de más del doble con respecto a 1950. Los 40,000 habitantes de áreas marginales contemplados en 1964, que corresponden a las 30 colonias marginales censadas, pudieran aumentar si se les añaden otras colonias, que si bien, no son marginales si carecen de servicios imprescindibles y la construcción de sus viviendas se encuentran "disfrazadas en zonas populosas". Esta población puede llegar a 50,000 habitantes. La tasa anual de crecimiento para las áreas marginales es de 6.6% sobrepasando en más del doble a la del año 1950 y comparativamente con el crecimiento nacional, que es de 3.1%, lo duplica. Como una observación curiosa se puede notar que la ciudad de Quezaltenango tiene una población igual a la población marginal existente en el área urbana capitalina.

## 11. RELACIONES DEMOGRÁFICAS

La ciudad de Guatemala, cuenta con 572,939 habitantes urbanos, distribuidos dentro de 9,200 ha. que comprenden las 17 zonas urbanas conocidas. Esta superficie constituye la mitad del área municipal y origina un alto grado de densidad que es de 311 habitantes por kilómetro cuadrado. En cuanto a la población marginal, ésta alcanza una densidad muy elevada de 444 habitantes por Ha., es decir que los 40,000 habitantes viven en 90 Ha. Se estima que en 1950 las densidades para estas mismas áreas era de 65 a 95 habitantes por Ha. Tomadas individualmente - las colonias marginales, tienen densidades

que van desde 8.5 habitantes por ha. hasta 930. Lo mismo puede decirse de la composición familiar que va desde 3 miembros hasta 23, aunque el promedio es de 7 miembros por familia.

## 12. MIGRACIÓN

Este aspecto tocado abundantemente a lo largo de este estudio, es uno de los puntos de capital interés. Hay que hacer la aclaración que la inmigración no afecta únicamente a los desposeídos que llegan a las áreas marginales sino que también otros sectores con posibilidades económicas mejores, buscan el amparo de la ciudad.

El movimiento migratorio que sostiene en las áreas marginales, se puede considerar de regular intensidad, toda vez que dentro de él se involucran las inmigraciones. Las primeras son las que ocupan un lugar sobresaliente sobre todo las que se realizan del interior del municipio y del departamento de Guatemala, alcanzan el 58% y el 19% respectivamente. Las originadas por el resto de los departamentos de la República alcanzan la totalidad del 23%. Obsérvese que las inmigraciones que perciben las áreas marginales, son de diversas constituciones tanto en calidad de inmigrante como de su procedencia; así por ejemplo aquellas colonias de trazo urbano son ocupadas por los que proceden del municipio de Guatemala y de la cabecera de los departamentos. Son de clase media inferior o propiamente media. Las colonias localizadas en las áreas que poseen una topografía quebrada son generalmente campesinos que desertan de los de-

partamentos atraídos por el espejismo de la ciudad capital. Puede decirse que es la clase que está en el período de transición de la vida campesina a la urbana, o buscan fuente de trabajo.

Las emigraciones son realizadas en dos formas; aquellas cuyos elementos capitalizan y aspiran mejor vida, pasando a colonias no marginales o por uniones de hecho a marginales de categoría distinta. La segunda forma está constituida por aquellos elementos que se sienten fracasados y que poseen vínculos familiares en el lugar de origen y desean rehacer o finalizar sus vidas.

Del análisis preliminar de los aspectos descritos, se llega inevitablemente al presupuesto que ya sabemos: La ciudad de Guatemala y su área metropolitana es un problema no solamente de orden local; ni siquiera regional. El asunto se remonta aún más allá: al plano Nacional.

Asumiendo un punto de partida, que al mismo tiempo será conclusión: el crecimiento de la ciudad como fruto de gobierno central y sede de todos los negocios. Por tanto el crecimiento de la Metrópoli no es solamente vegetativo o natural, sino como resultado de la fuerte inmigración del campo y del interior del país. Este es el punto sobre el cual gira este estudio; la solución a un problema real y palpable.

Es evidente que la afluencia de inmigrantes atraídos por la magia de la ciudad no se puede contener sin coartar la libertad de residencia, pero también es un hecho que esta inmigración

puede controlarse, ofreciendo las comodidades y servicios ciudadanos; cerca de las fuentes de trabajo. Es factible creer que con la creación de "centros de competencia" de la capital se solucionaría gran parte del problema. Estos centros que necesariamente tendrán que surgir, deberán ser el resultado lógico del Plan Maestro Nacional y Regional.

La afluencia de población a la Metrópoli, no es procedente solamente del campo, sino de la pequeña ciudad. Sucede con frecuencia, en nuestro medio, que al quedar descuidados los servicios comunales: agua, electricidad, drenajes, escuelas, mercados, centros de diversión, caminos, etc., entra la pequeña ciudad en un franco período de deterioro y ruina que desalienta la moral, no sólo de los vecinos del lugar, sino de cuantos visitantes llegan. Esto lleva como consecuencia el abandono de su "lugar" para buscar en las grandes concentraciones urbanas lo que no encontrarán. De esta manera el segundo estado de cosas viene a ser peor que el primero.

La pequeña ciudad tiene grandes posibilidades y grandes cualidades para refener su población y aún acrecentarla. La activa vida de relación comunal es un factor importante. El espíritu y civismo reinante en estas ciudades es superior al que puede lograrse en barrios de la Urbe y el grado de deterioro es también menor en la pequeña ciudad. Muchas veces el vecindario de una población pequeña queda satisfecho con la realización de ciertas obras públicas que necesita y no piensa más en moverse.

Si se sigue una política de Renovación Urbana, que no esté en conexión con obras públicas solamente, sino en coordinación con Planificación Regional y Urbana, una política de Renovación que comience por la pequeña ciudad, además de significar una menor erogación de fondos en la ejecución de los programas, se logrará disminuir la violencia del impacto inmigratorio recibido por la gran ciudad. No sólo se debe detener o disminuir la migración del campo hacia la ciudad, sino la migración de la ciudad pequeña a la grande. Esta sería una verdadera política de mejoramiento nacional porque distribuye y balancea la densidad de población en toda la superficie del país. Es digno de mencionar el esfuerzo hecho en el Perú, en donde el Plan de Renovación Urbana contempla la rehabilitación de viviendas en ciudades mayores de diez mil habitantes.

Los municipios de fuerte influencia descritos con anterioridad e involucrados dentro del Área Metropolitana —determinada con criterios hipotéticos— y que abarca una zona aproximada de 20 km de radio a partir del centro cívico de la ciudad capital, tendrán que desarrollarse como centros de ciudades lineales que convergen a través de accesos —ahora carreteras— hacia el centro de la ciudad (nuevo centro). Como "ciudades lineales" serán autosuficientes y tendrán sus propios medios ordinarios de trabajo.

Cada una de las zonas o municipios deberá desarrollarse conjuntamente dentro del Plan Maestro Metropolitano y, también, cada una de estas

zonas tendrá sus características especiales que ameritarán un estudio particular.

Con la aplicación práctica de estas medidas se logrará un decremento en la tasa anual de crecimiento para el municipio de Guatemala que es de 6.2%. Si la tasa anual de crecimiento para todo el país, en el último período de 14 años fue de 3.1%, significa que de cada 100 nacimientos en el municipio de Guatemala, hay 100 inmigrantes en el área, lo que da como resultado la duplicación de la tasa de crecimiento sólo para este municipio, en detrimento de otras áreas del país. Asumiendo que se logre frenar la afluencia de inmigrantes a la Metrópoli, parece que sería justo promediar la tasa de crecimiento nacional con la tasa de crecimiento del municipio de Guatemala. Esto nos daría una tasa anual de 4.7% para el Área Metropolitana a considerar. También parece justo tomar como base el último período de 15 años ya que precisamente hasta el censo del 50 la ciudad tenía un crecimiento "languido" desde su fundación en 1776, y no es sino hasta la década del 50, cuando Guatemala acusa un crecimiento desmesurado. En realidad, se puede afirmar que el desarrollo urbano y la inmigración fuerte, se inician a partir de la revolución de octubre de 1944 como consecuencia de los cambios sociales y de otras estructuras.

## PREDICCIÓN DE POBLACIÓN FUTURA

Si se toma como base el censo de 1964, la proyección de la población se hará para un período de veinte años, es decir para 1984.

Como se poseen datos fidedignos de un período intercensal de 14 años, se han calculado las tasas de crecimiento con base a los incrementos durante este período. El método que empleamos para la predicción de la población es analítico y basado en el incremento geométrico, o lo que es lo mismo, de igual forma como se calcula el interés compuesto. En este caso la tasa anual de crecimiento viene a ser como el interés anual. La aplicación de la fórmula es exactamente igual, así:

$$P_n = P_i (1 + t)^n$$

En donde  $P_n$  representa la población al final de  $n$  períodos.

$P_i$  es la población al iniciarse el período.

$t$  es la tasa anual de crecimiento al tanto por uno; como la tasa viene dada siempre en % anual, entonces para aplicarla bastará dividirla / 100.

$n$  número de períodos o años en nuestro caso.

Esta fórmula se expresa más fácilmente en forma logarítmica:

$$\log P_n = \log P_i + n \log (1 + t)$$

En esta forma se han calculado los incrementos para 1984 que será la población base de este estudio. Es de esperarse que los incrementos y las tasas de crecimiento se mantendrán iguales o con ligeras variantes ya que precisamente este período intercensal de 14 años es el período que ha marcado los verdaderos cambios en las estructuras y en la distribución de la población.

No es el propósito lograr un "decremento" de la población nacional pero sí una mejor distribución de la población y de la inmigración y llegar a estabilizar y redistribuir las fuentes de trabajo tanto del campo como de la industria.

Los siguientes cuadros muestran las poblaciones calculadas para 1984.

CUADRO N° 1

Población	1964		1984	
	Total	Tasa	Total	
NACIONAL	4,284,473	3.1%	7,889,000	
Depto. de Guatemala	813,696	4.5%	1,963,000	
Munic. de Guatemala	572,937	5.5%	1,671,000	
Area Metropolitana	728,783	6.2%	2,426,000	
Area Marginal	40,000	10.3%	284,200	

## CUADRO N° 2

Población	1964	Tasa	1984
	Rural		Rural
NACIONAL	2,846,412	2.2%	4,398,000
Depto. de Guatemala	178,923	3.0%	323,200
Munic. de Guatemala			
Area Metropolitana	113,193	4.4%	267,800
Area Marginal			

## CUADRO N° 3

Población	1964	Tasa	1984
	Urbana		Urbana
NACIONAL	1,438,061	5.3%	4,040,000
Depto. de Guatemala	634,773	5.2%	1,750,000
Munic. de Guatemala	572,937	5.5%	1,671,000
Area Metropolitana	615,590	6.5%	2,169,000
Area Marginal	40,000	10.3%	284,200



Es fácil observar y poder comprobar como las tasas de crecimiento van en aumento a medida que nos circunscribimos al Area Metropolitana. También se puede apreciar la deserción del campo, ya que la tasa de crecimiento es inferior a la tasa nacional total que representa el crecimiento vegetativo.

\*  
\* \*  
\*

## LA SOLUCIÓN

Consecuentemente con lo expuesto y con las teorías esbozadas, no cabe ahora sino la aplicación de tales presupuestos.

Se ha dicho que conviene frenar el crecimiento de la ciudad, principalmente debido a la inmigración y que para tal efecto era necesario crear "centros de competencia" de la ciudad Capital. La población migratoria, que seguirá siendo elevada, en lugar de asentarse en áreas marginales, se procurará atraerla hacia regiones y centros periféricos bien unidos entre sí y con las facilidades de transporte, fuentes de trabajo adecuadas y servicios públicos. Estas regiones unidas entre sí formarán el primer anillo periférico de vía rápida que unirá el Area de Villa Canales, Villa Nueva, Petapa con Mixco al poniente y con San José Pinula al sur-oriente y directamente a la carretera del Atlántico por el nor-oriente. Cada una de estas poblaciones —o mejor dicho regiones— formarán unidades que se desarrollarán como ciudades satélites o ciudades lineales, como será el caso que ahora se trata.

Para evitar el crecimiento "tentacular" a lo largo de las carreteras, —de tendencia natural— es necesario cortar este crecimiento por medio de zonas verdes de protección que incluyan reservas forestales y tierras de cultivo. De esta manera la ciudad estrella corta sus puntas con un cinturón verde de pertenencia municipal —en cuanto a bosque se refiera— y con zonificación que impida la expansión desorganizada. Estos centros periféricos metropolitanos quedarán separados por una faja verde de bosques y cultivos, servidos por

vías directas al corazón de la metrópoli ó a las unidades vecinas por vías perimetrales de circunvalación.

De estas unidades, es la región sur y sur poniente del Valle de la Asunción, la que topográficamente está señalada para absorber gran parte del crecimiento de la Metrópoli.

La región sur del Valle de la Ermita, comprendida entre las zonas boscosas y montañosas que cierran el valle por el oriente y por el poniente, posee magníficas cualidades, tanto topográficas, como por la calidad de sus tierras. Esta región está cruzada por los ríos Villalobos, Pinula y Las Minas que confluyen en la garganta de Villa Canales y que juntos van a desembocar al lago de Amatitlán. Estos mismos ríos forman profundos y extensos barrancos que seccionan el valle. Entre el Villalobos y el lago de Amatitlán está la rica franja de tierra que unirá Villa Canales-Petapa-Villa Nueva actualmente comunicadas por una carretera de tierra, pero que mejorando el trazo y amplitud, puede ser la base de la columna vertebral de la ciudad lineal y parte del anillo periférico de circunvalación sub-urbana.

### La Ciudad Lineal

Este concepto usado ya hace muchos años por Soria y Mata en 1882, es posteriormente adaptado a la era del automóvil por Milyutin en 1930 y aplicado en Stalingrado. En contraste con la ciudad lineal, está la ciudad concéntrica; pare-

ce factible y ventajoso combinar las ventajas de la circulación fácil y la expansión ordenada que ofrece la ciudad lineal, con la forma integrada de la comunidad concéntrica y ésta será la tesis propuesta.

La distancia entre la población de Villa Canales y la finca Bárcena es de 10 kms. aproximadamente y formaría la columna vertebral de la futura ciudad lineal con su centro cívico de primera importancia. Tal desarrollo no se completará sino hasta dentro de 40 años, y para facilitar el futuro desarrollo se deberán zonificar todas las tierras que corren a lo largo de este eje. Cada núcleo de población actual deberá contar asimismo con un sub-centro comunal que llene sus necesidades principales sin tener que acudir al corazón principal de la metrópoli. También se tratará de dar las mayores facilidades para que los habitantes de esta zona estén más cerca de sus fuentes de trabajo o al menos tengan rápidos y buenos medios de comunicación. Es obvio pensar que la población de esta zona estará compuesta, en su mayoría, por trabajadores tanto del campo como de la industria y por otra fracción de los habitantes dedicados a la pequeña industria de tipo doméstico. Básicamente la población seguirá teniendo las mismas ocupaciones que ahora pero con un cambio sustancial en cuanto a facilidades para la vida diaria, mutando el carácter de "ciudades dormitorio" que poseen.

El total de habitantes de los municipios de Villa Canales, Villa Nueva y Petapa es de 47595 de los cuales 11,641 son urbanos, que tienen su

acomodo en las cabeceras municipales.

El primer paso de transición para la futura ciudad lineal, es el de crear centros comunales para cada cabecera, mejorar y rectificar el trazado urbano actual, dotándolo de servicios públicos adecuados y ligar las cabeceras por el "eje" de la ciudad lineal, evitando que esta columna vertebral atraviese las poblaciones. Las carreteras o vías de comunicación con el centro de la Metrópoli deberán desviarse lo necesario para evitar cruces en los centros de población. La red de servicio a esta zona está comprendida por las actuales carreteras que parten del Trébol, por la avenida Hincapié para el área de Villa Canales, la avenida Petapa hacia Petapa y el boulevard Amatitlán que se dirige hacia el área de Villa Nueva. De esta forma se completa el sistema primario de vías de comunicación de la región.

Vale la pena señalar que existen en la actualidad verdaderas amenazas para el futuro desenvolvimiento de nuestra Metrópoli, con la proliferación de "parcelamientos" de Granjas sobre terrenos más bien propios para cultivos y que formarían el anillo verde protector de que se viene hablando. Es presumible afirmar que tales parcelamientos están fuera del control Municipal al menos de la capital, y que tarde o temprano será la Municipalidad de Guatemala la que sufra las consecuencias.

El sistema vial permite obviar el cruce del centro de la ciudad, usando el primer anillo periférico para dirigirse hacia las distintas carrete-

ras 6 salidas.

Cada subcentro se proyecta tomando en cuenta la población urbana o del caso de la población en una proyección para 20 años. A las escuelas asistirá un porcentaje elevado de alumnos del área rural, estimándose que duplicarán el número de alumnos de la escuela, por esta razón no debe extrañar que las escuelas primarias sean de mayor capacidad que la requerida estrictamente por la población urbana. Esta aclaración no desestima que existirán escuelas rurales en las fincas y aldeas del municipio.

Con la mejora de todos los servicios de bienestar físico y mental, la creación de fuentes de trabajo cercanas o bien comunicadas, es evidente que el mayor porcentaje de emigrantes —que no hayan podido ser frenados— vendrán a tomar acomodo en estas ciudades en lugar de hacerlo en las áreas marginales. Es probable que la tasa de crecimiento para el área metropolitana se mantenga conservadoramente o al menos no en proporciones alarmantes. Más que todo un crecimiento equilibrado en toda el área Metropolitana.

Como resumen podremos afirmar lo que de una u otra forma se ha mencionado a lo largo de este estudio: Es más barato dotar de buenos servicios y regenerar trazos urbanos de las poblaciones incorporadas al área Metropolitana, que extender costosas líneas de servicios públicos y tratar de absorberlas como parte integrante de la ciudad. Ciertamente es que forma parte del área Me-



area de fuertes pendientes  
 area de suaves pendientes  
 area de pastoreo

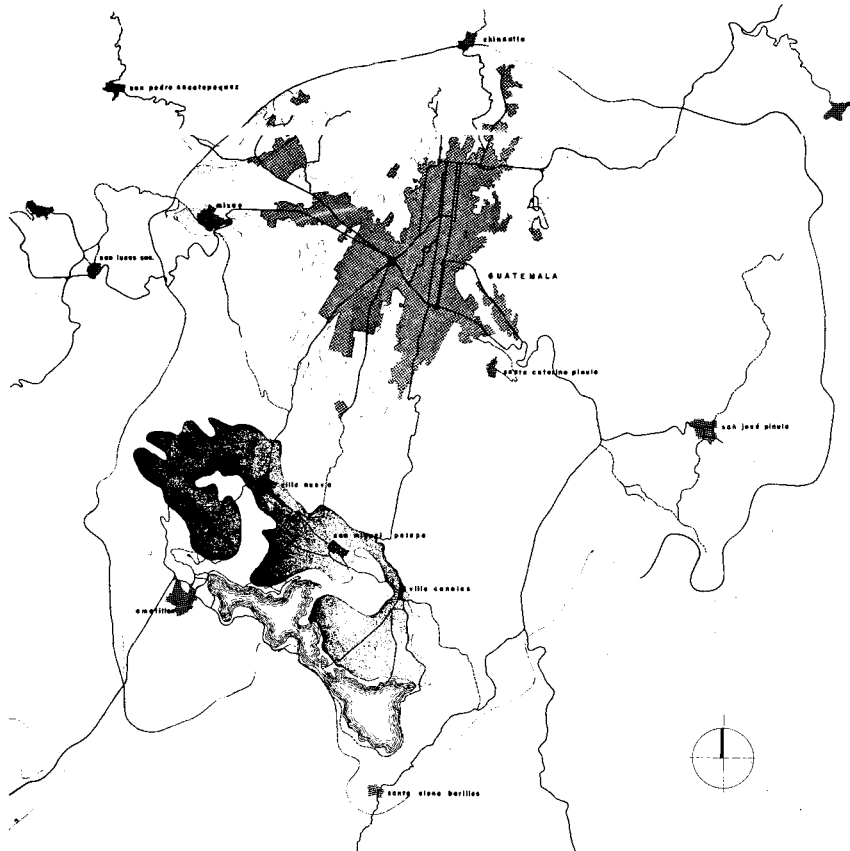
MUNICIPIOS DE INFLUENCIA URBANA



**area metropolitana de guatemala ;  
 region de villa canales - petapa - villa nueva**

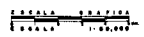
polvorceda de sus cartas de guatemala  
 facultades de arquitectura

victor manuel del valle carlinga



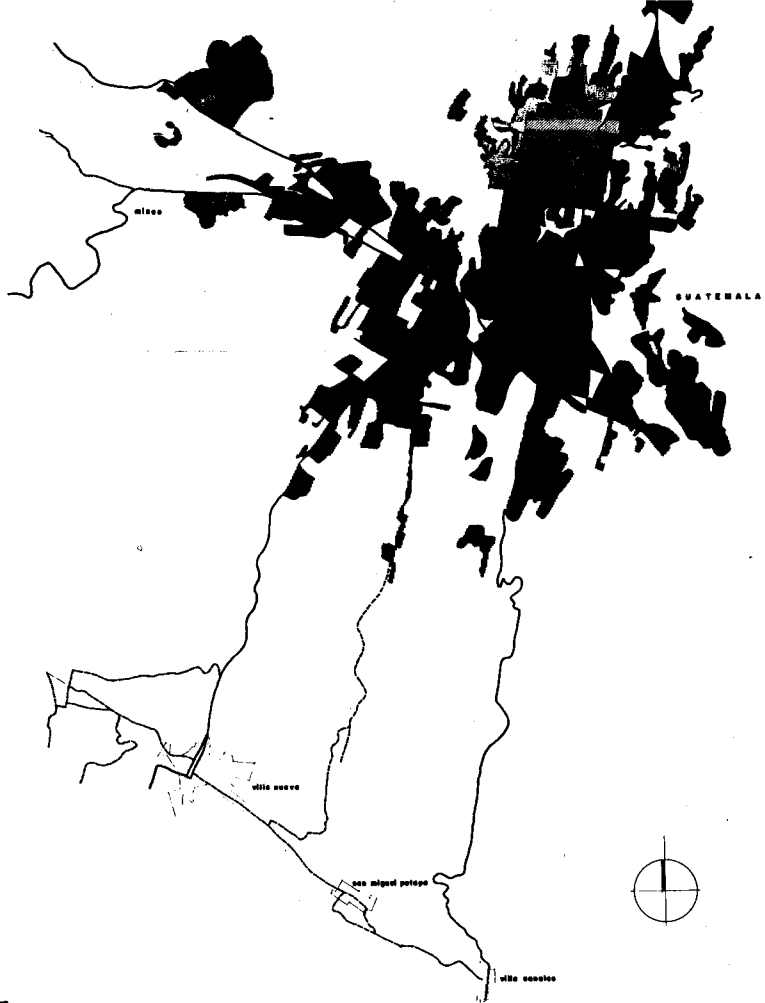
mancha de la ciudad  
 área de villa canales - petapa - villa nueva  
 área de desarrollo  
 límite del área metropolitana

ÁREAS DE DESARROLLO



**area metropolitana de guatemala ;  
region de villa canales - petapa - villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
 facultad de arquitectura  
 victor manuel del valle heriaga

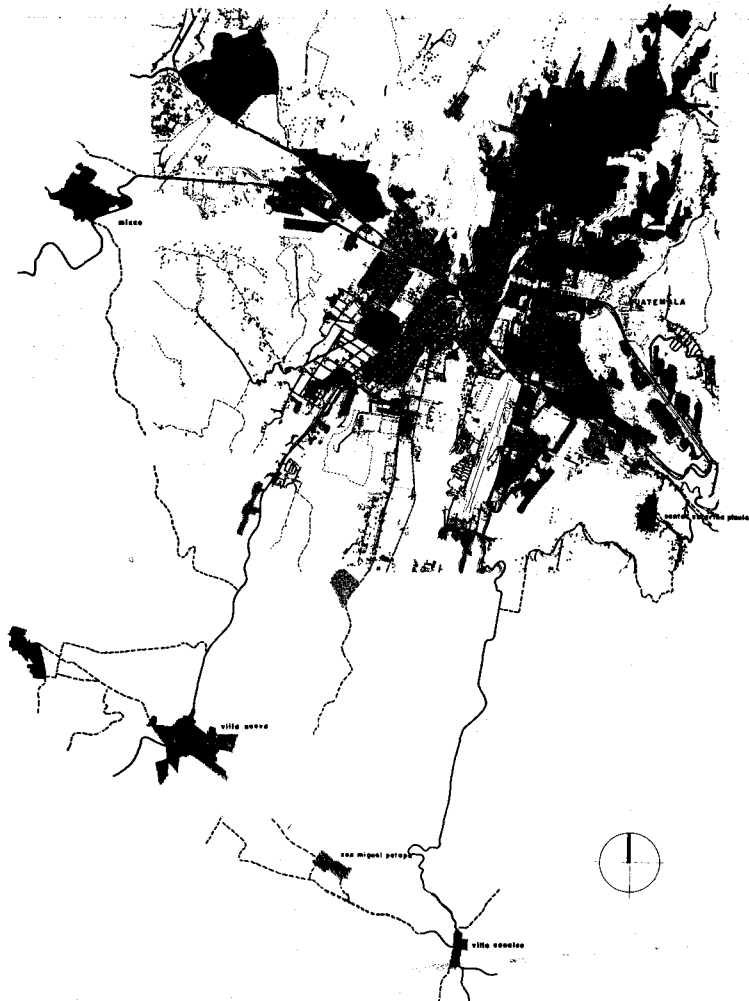


CRECIMIENTO DE LA CIUDAD



**area metropolitana de guatemala ;  
region de villa canales - petapa - villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
facultad de arquitectura  
victor manuel del valle marino



■ zona  
 ■ zona  
 ■ zona

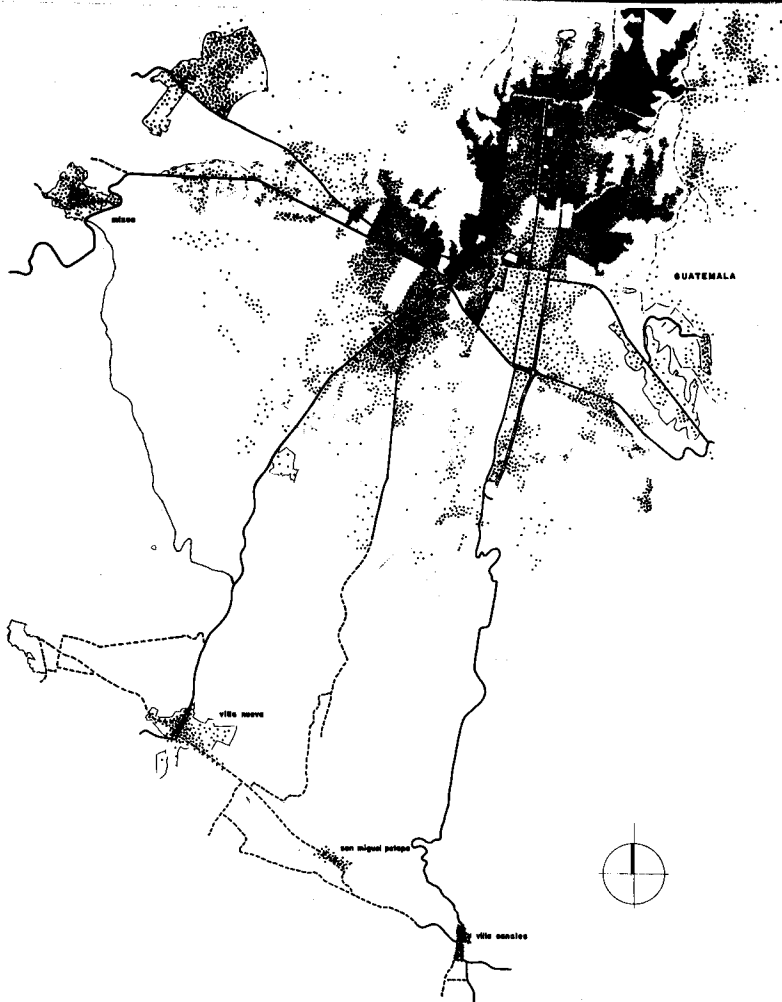
CONDICIONES ACTUALES DE LA VIVIENDA



**area metropolitana de guatemala ;  
 region de villa canales - petapa - villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
 facultad de arquitectura  
 victor manuel del valle herzog





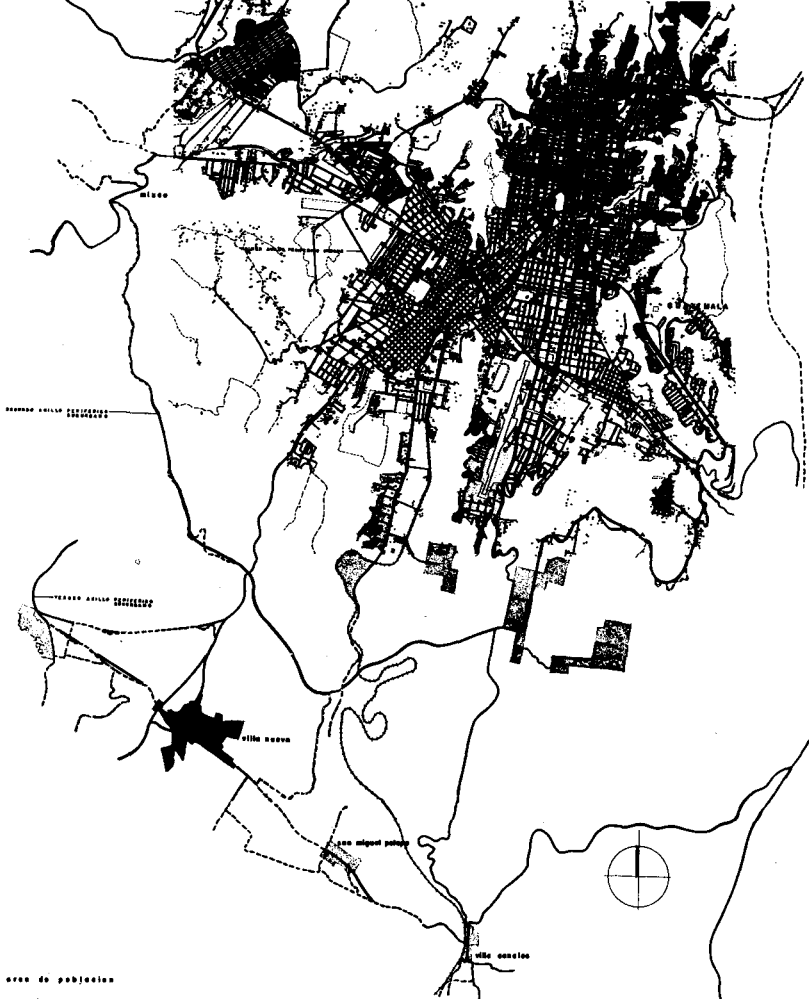
• 50 habitantes

DENSIDADES DE POBLACION



**area metropolitana de guatemala ;  
region de villa canales -petapa -villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
facultad de arquitectura  
victor mansal del valle marlago



- area de poblacion
- ▨ carretera propuesta
- ▤ carretera existente
- ▥ carretera existente remodelada

SISTEMA VIAL PROPUESTO



**area metropolitana de guatemala ;  
region de villa canales - petapa - villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
facultad de arquitectura

victor manuel del valle ortigo

tropolitana y que eventualmente estarán unidas administrativamente en un solo gobierno, pero es cierto también, que es más económico y de política más saludable, tratar de resolver primeramente y como fase previa cada cabecera municipal concebida ya como parte del Plan Maestro.

#### MUNICIPIO DE VILLA CANALES

Para este caso, nos hemos limitado a trabajar sobre uno de los municipios de que venimos hablando. Es indudable que el concurso de todas las soluciones que se les de a las demás áreas restantes —determinadas con anterioridad— lograrán el Plan Preliminar para toda el área Metropolitana.

Las suposiciones y criterios expuestos, harán que se resuelva el área de Villa Canales como una ciudad lineal involucrada al complejo de trabajo industrial y rural de los municipios vecinos de Villa Nueva y Petapa. La tendencia actual en estas áreas está bien definida y contra lo que en un principio se pensó, la proliferación de industrias de transformación y de manufactura se ha hecho sentir. El problema es de ordenamiento, partiendo de una base la más real posible.

Dado que la tasa de crecimiento para todo el Departamento de Guatemala es de 4.5% parece justo admitir la misma tasa para el municipio de Villa Canales. Es lógico, también, que si se aplican los criterios esbozados con anterioridad, las tasas de crecimiento variarán, no en promedio general, sino en distribución, y tenderán a esta-

bilizarse más acercándose al promedio nacional.

#### Villa Canales

1964	1984	1964	1984	1964	1984
Urbana	Urbana	Rural	Rural	Total	Total
3,007	7,253	23,932	57,720	26,939	64,980

Es dudoso que la relación de campo a ciudad se mantenga invariable sobre todo si se pretende crear mejores condiciones y servicios en los centros comunales y ciudades. De todas maneras es presumible —y con razón— que la mayoría de la población, para 1984, será laborante de industrias medianas y de transformación, del área.

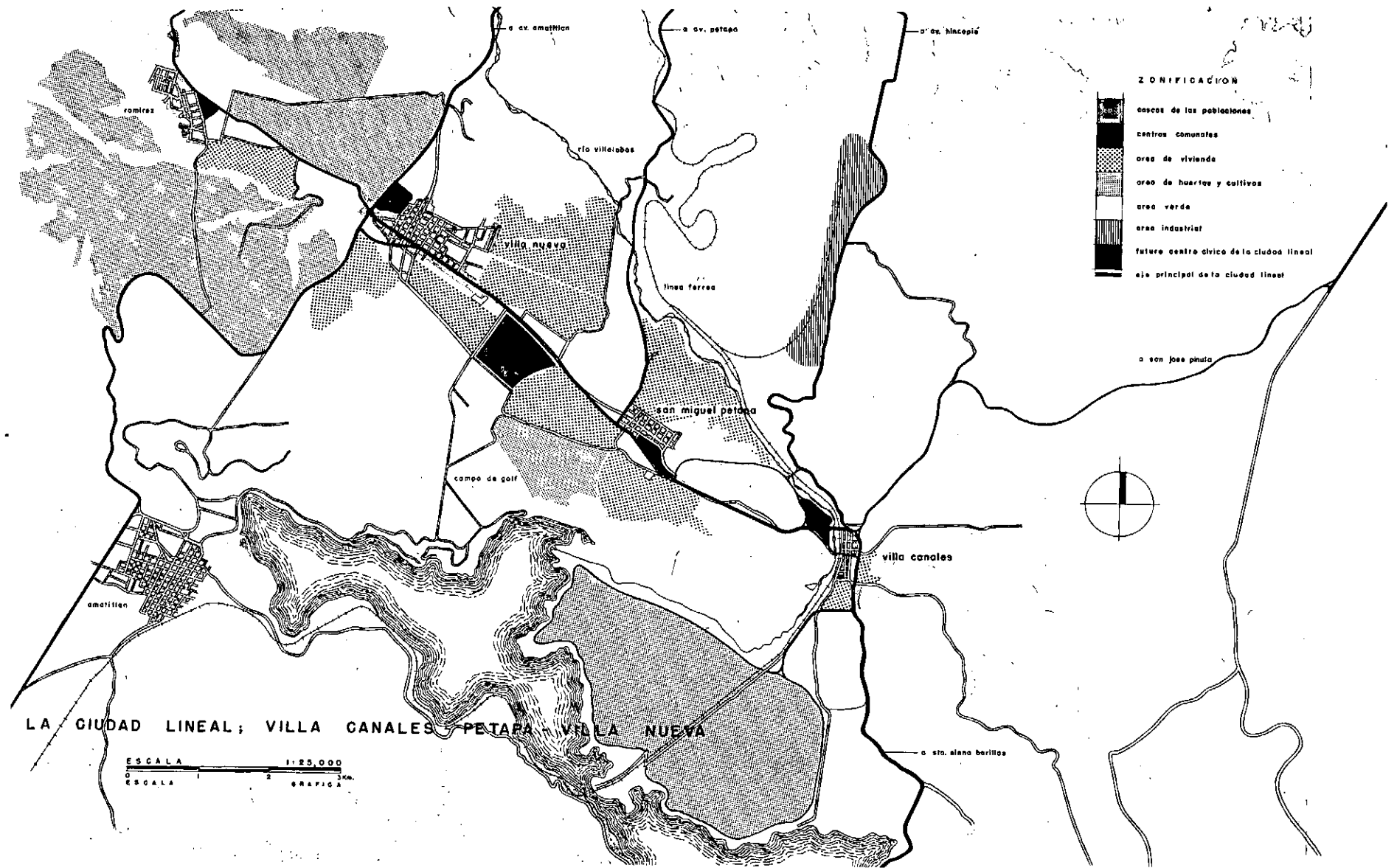
Para darnos una idea más clara de las condiciones actuales de la vivienda, nos basta examinar los siguientes datos que arrojaron el censo de 1964: En el área urbana hay un total de 663 viviendas de las cuales son formales 596, informales 22 y rústicas (ranchos pajizos) 45; o sea que el 90% son formales, el 6.8% son rústicas y el 3.3% informales.

En el área rural son un total de 4,419 viviendas de las cuales el 99.5% son particulares y el 0.5% son colectivas. El 60% son formales, 6.5% informales y 33% ranchos rústicos.

Hay que hacer la observación que dentro de la denominación "rural" están involucradas algunas aldeas que, como Santa Elena Barillas, tienen una población dentro del casco, aún mayor que la Cabecera Municipal Villa Canales. De ob-

servaciones hechas en el lugar, se puede deducir que, de el porcentaje de vivienda precaria (ran- chos) (33%) o sea un tercio para el área rural, más del 60% de las viviendas de caseríos o des- perdigadas en el campo son ranchos de paja y adobe de dos habitaciones como promedio.

-ooOoo-

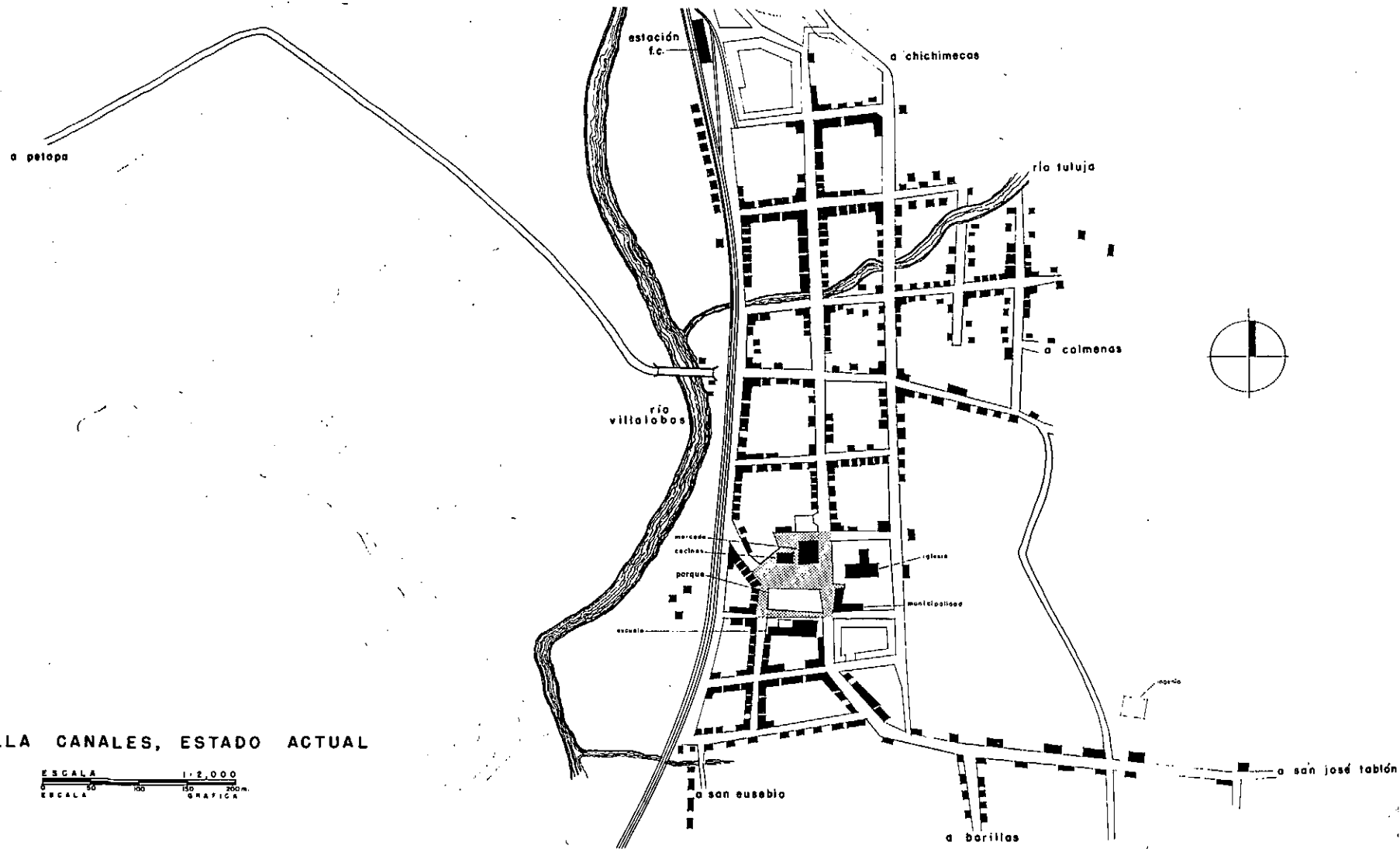


LA CIUDAD LINEAL; VILLA CANALES - PETAPA - VILLA NUEVA

ESCALA 1:25,000  
 ESCALA GRAFICA

**area metropolitana de guatemala ;  
 region de villa canales - petapa - villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
 facultad de arquitectura  
 victor manuel del valle noriega



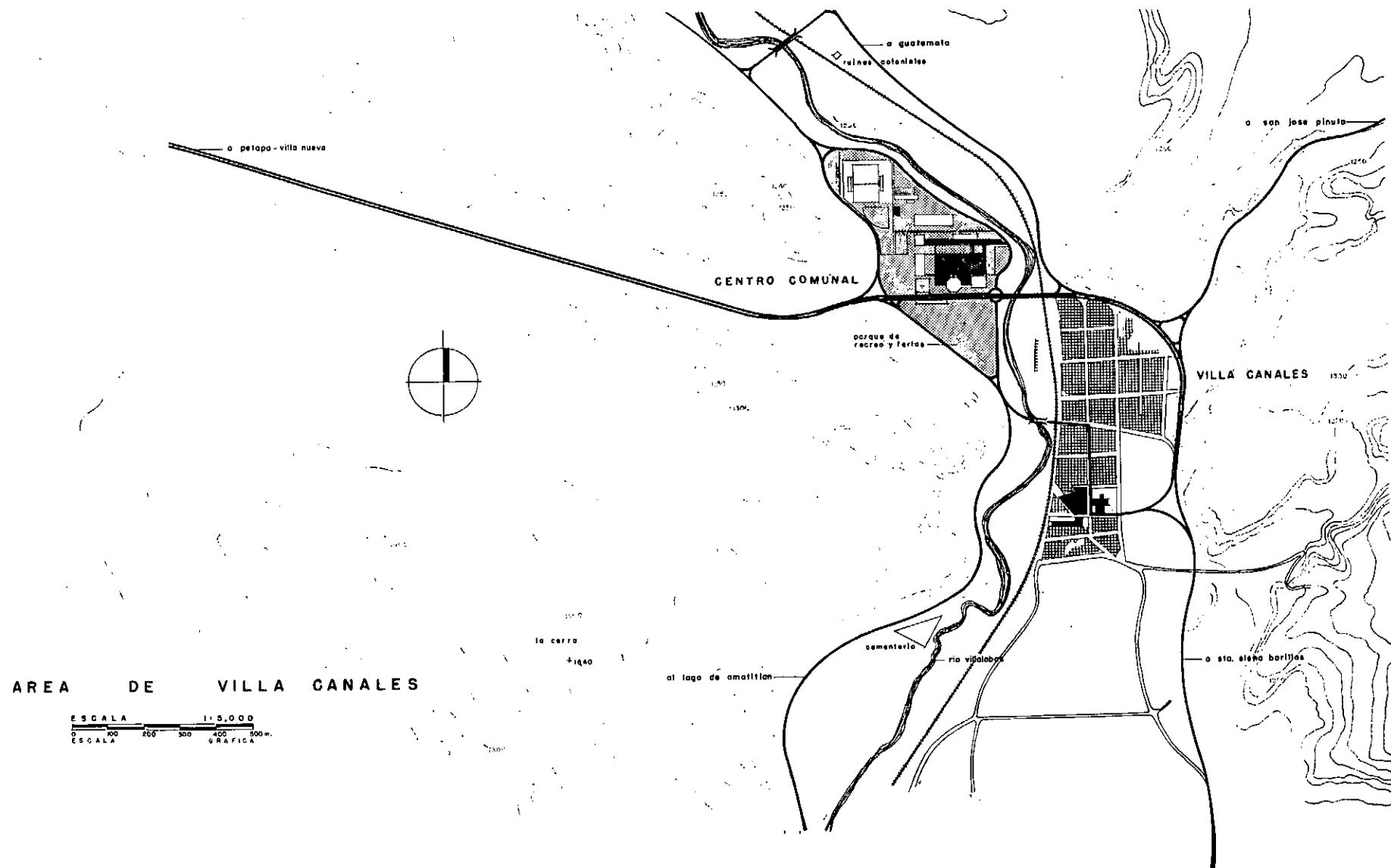
VILLA CANALES, ESTADO ACTUAL

ESCALA 1:2,000  
 0 50 100 150 200 M.  
 ESCALA GRAFICA

**area metropolitana de guatemala ;  
 region de villa canales - petapa - villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
 facultad de arquitectura

victor manuel del valle noriega

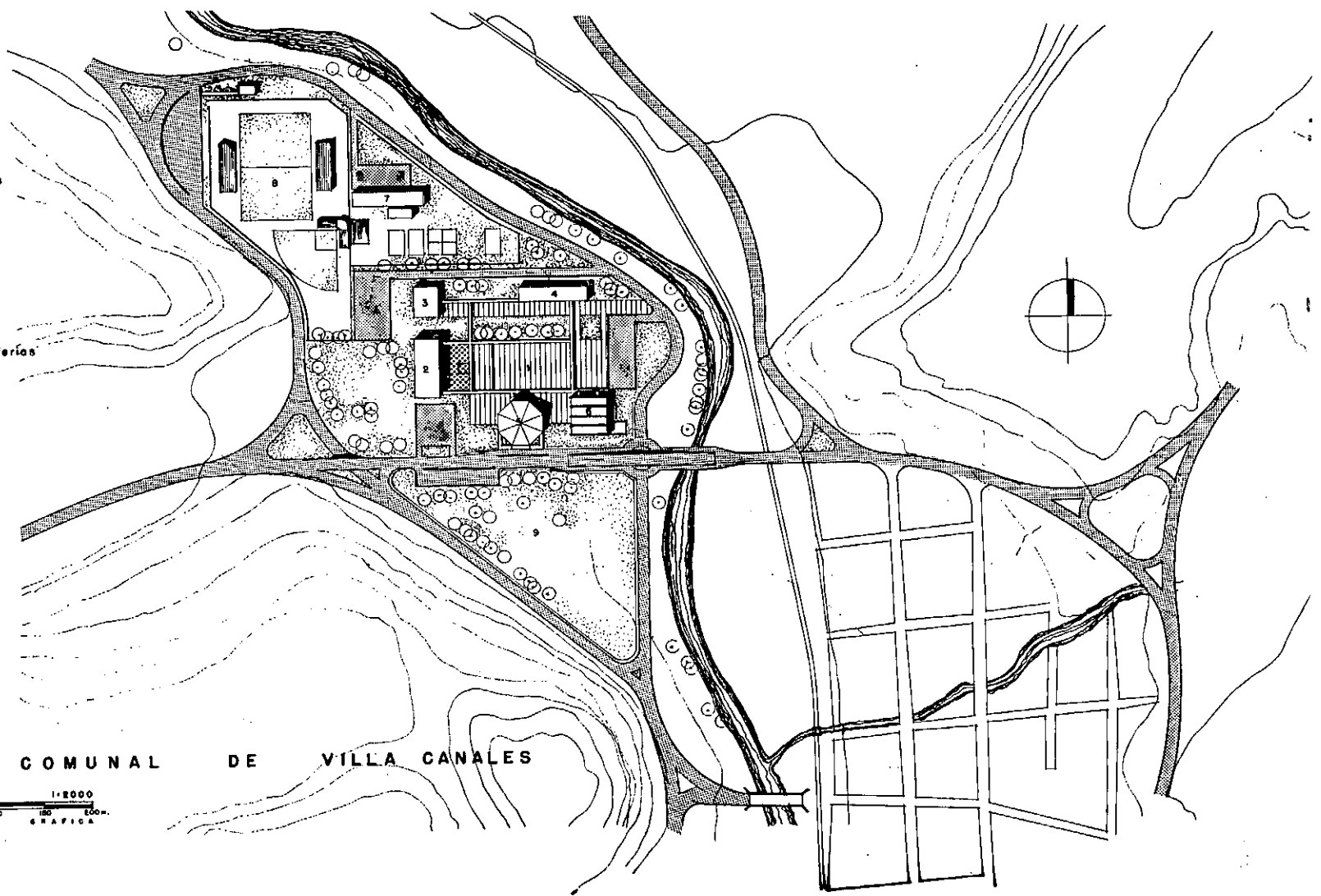


**area metropolitana de guatemala ;  
region de villa canales - petapa - villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
facultad de arquitectura

victor manuel del valle noriega

- 1- plaza
- 2- edificio municipal
- 3- facilidades bancarias
- 4- comercios
- 5- auditorio
- 6- mercado
- 7- casino
- 8- zona deportiva
- 9- parque de recreo y ferias



**CENTRO COMUNAL DE VILLA CANALES**



**area metropolitana de guatemala ;  
region de villa canales . petapa . villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
facultad de arquitectura  
victor manuel del valle noriega



**EDIFICIO MUNICIPAL**

- 1- policía
- 2- jefe
- 3- detenciones
- 4- arsenal
- 5- guardia
- 6- correos y telegrafos
- 7- dispensario
- 8- oficina agrpecuaria
- 9- atención al público
- 10- secretario municipal
- 11- alcalde
- 12- salón de actos  
(se tiene previsto 2º piso para futura ampliación)

**FACILIDADES BANCARIAS**

- 1- atención al público
- 2- oficina
- 3- bóveda

**COMERCIOS**

- 1- oficina
- 2- mantenimiento
- 3- tiendas

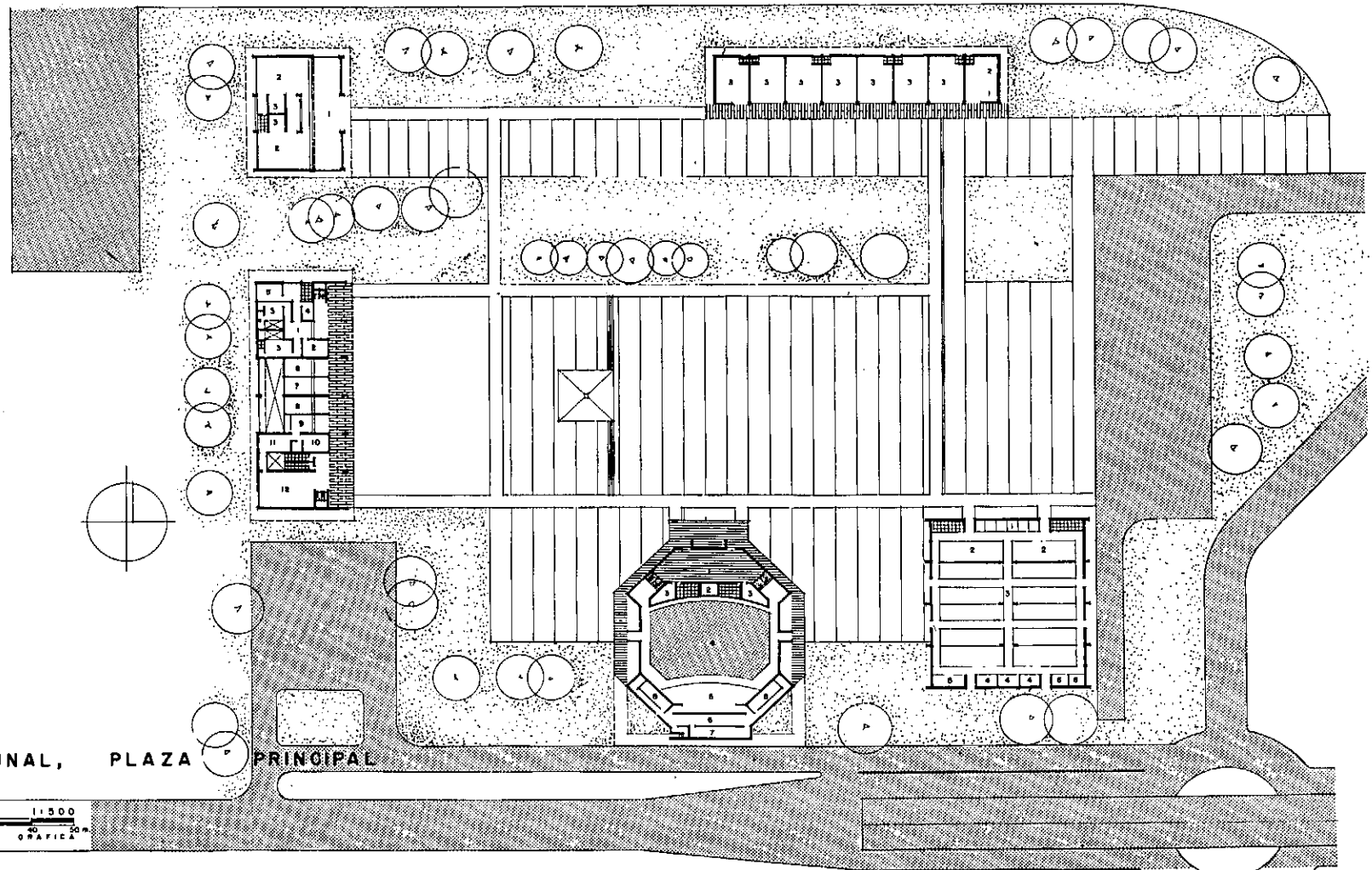
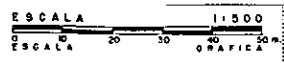
**AUDITORIO**

- 1- vestíbulo
- 2- cabina de proyecciones
- 3- mantenimiento
- 4- patio de butacas
- 5- escenario
- 6- tramoya
- 7- bodega
- 8- camerinos

**MERCADO**

- 1- cocinas
- 2- comedores
- 3- locales de ventas
- 4- carnicerías
- 5- lavaderos
- 6- mantenimiento

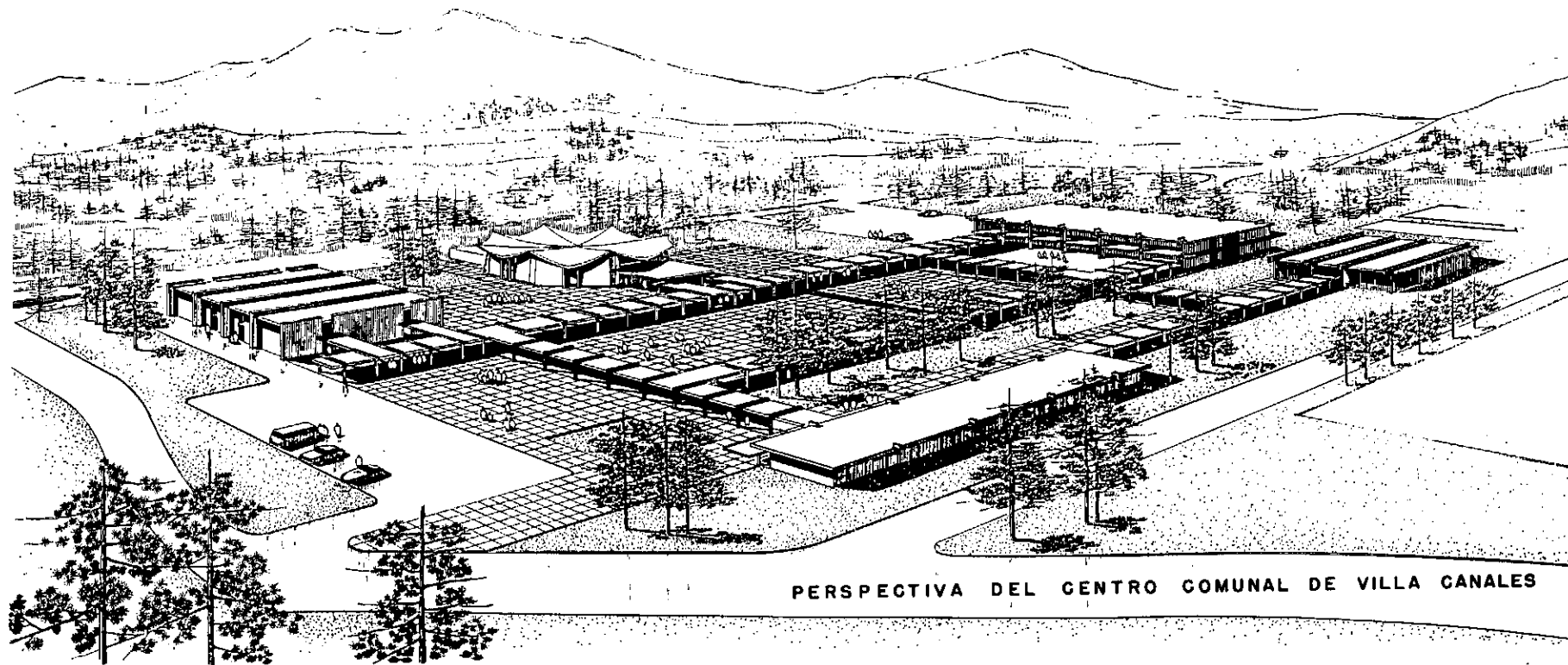
**CENTRO COMUNAL, PLAZA PRINCIPAL**



**area metropolitana de guatemala ;  
region de villa canales - petapa - villa nueva**

**universidad de san carlos de guatemala  
facultad de arquitectura**

**victor manuel del valle noriega**



PERSPECTIVA DEL CENTRO COMUNAL DE VILLA CANALES

**area metropolitana de guatemala ;  
region de villa canales - petapa - villa nueva**

universidad de san carlos de guatemala  
facultad de arquitectura

victor manuel del valle noriega

## PLAN MAESTRO

Como consecuencia de todas las especulaciones y estudios preliminares, exigen en primer lugar una determinación del Area Metropolitana y Regional.

Esta área Metropolitana a definir, debe permitir ordenar la relación e integración entre la ciudad de Guatemala y los distintos puntos de las áreas circundantes que conforman con aquélla, - unidad de actividades sociales, culturales, económicas, en forma de poder contrarrestar, equilibrar y/o complementar las desigualdades de riquezas naturales y recursos técnicos y económicos existentes entre sus distintas zonas y núcleos, y en consecuencia, entre los niveles de vida que los caracterizan.

Asimismo ha de permitir, en el plano nacional, una acción similar sobre la relación o interdependencia entre la comunidad metropolitana, tomada como unidad, y otros centros y áreas más alejadas, representativos de similares concentraciones regionales de actividades.

A tal finalidad debe dirigirse el desarrollo de una planificación regional en los aspectos: ambiental, físico-económico y social que, teniendo fundamentalmente al mejoramiento social e individual de la comunidad, permita:

- I. En lo relativo al desarrollo económico.
  - a) Relacionar las necesidades sociales de cada lugar con la potencialidad natural, económica, técnica y humana de cada área

geográfica, conjugadas entre sí en términos de espacio y tiempo.

- b) Integrar dichos factores naturales y humanos de desarrollo, mediante una evaluación realista de los recursos necesarios para la ejecución de las distintas fases del plan.
- c) Estudiar las consecuencias sociales derivadas de la marcha de cada etapa del plan de desarrollo: fuente y punto de partida de nuevas necesidades resultantes.

Estas tres posibilidades permitirán coordinar, dentro de cada medio local y en equilibrada relación con Guatemala ciudad, las actividades económicas, técnicas y productivas, las artes industriales y artesanías, el empleo total y máximo rendimiento de la mano de obra y demás fuerzas laborales, y nuevas y mejores formas de vida.

En este aspecto cabe insistir en que, como la unidad de necesidades es el hombre, tanto individual como socialmente considerado, la única finalidad natural del desarrollo económico, estriba en el mejoramiento del bienestar social, familiar, individual de la comunidad. Por lo mismo, no será beneficioso para ésta, ningún plan de desarrollo económico cuyas distintas y sucesivas etapas no se dirijan ni se reflejen en una superior y más elevada forma y nivel de vida de la colectividad: No meramente en el promedio sino realmente obtenida por la elevación efectiva y concreta de las condiciones de vida de los estratos socio-económicos más débiles.

## II. En lo relativo al planeamiento físico.

- a) Definir armónicamente, y con criterio similar, las áreas urbana, suburbana y rural de cada núcleo.
- b) Ajustar el uso de la tierra, a su más correcta, adecuada y previsora explotación en forma de asegurar, en las mejores condiciones, el abastecimiento y ocupación de toda la población metropolitana y crear condiciones aptas para facilitar ordenadamente el equilibrado y activo desenvolvimiento económico regional.
- c) Organizar las relaciones entre las distintas funciones —en términos del uso de la tierra— del área Metropolitana por medio de sistemas viales, de transporte, energía, comunicaciones y demás empresas deservicios públicos. Tales sistemas deben abarcar, no solamente la implantación del servicio sino también su conservación, operación y financiamiento en forma de satisfacer el completo desarrollo de las áreas por ellos servidas.

## III. En lo relativo al planeamiento ambiental.

- a) Crear las mejores condiciones ambientales locales y regionales, mediante la previsión, continuidad y evolución de los servicios culturales, asistenciales y de recreación.

#### IV. En lo relativo al mejoramiento social.

- a) Confrontar y reconciliar las necesidades sociales y económicas contradictorias.
- b) Propiciar y fomentar un desarrollo equilibrado de las actividades económicas que utilizan los servicios de los proyectos sociales generales, tales como vivienda, educación y salubridad, en forma de acrecentar sus utilidades.

Consecuentemente con lo anterior, dentro del estudio del Plan Maestro del Area Metropolitana caben diferentes procedimientos de trabajo y clasificación en relación a las funciones fundamentales ya mencionadas con anterioridad: Habitar, Trabajar, Cultivar cuerpo y espíritu y Circular (esquema del C.I.A.M.) o bien aceptando el criterio recomendado por el IX Congreso Panamericano de Arquitectos, que encomienda la tarea de reconocer en el organismo ciudad -integración de organismos familiares, vecinales, sectores o distritos- la presencia de componentes básicos en los que se clasifican las funciones secundarias;

1. Componente social (educación, religión, recreación).
2. Componente básico (lugar, envoltura, demografía).
3. Componente productivo (materia prima, manufacturación, etc.)

4. Componente de servicios (transporte, comercio, finanzas, servicios públicos).
5. Componente administrativo o de gobierno (legislativo, ejecutivo judicial y municipal).

Evidentemente, aceptando cualquiera de los criterios calificativos, no es posible desconocer la influencia de los factores, o la sujeción de las soluciones a las funciones enunciadas.

El procedimiento de trabajo que se deberá seguir para el Plan Maestro, será ir del conocimiento de esos factores a la deducción lógica de la solución, y en ello coincidiendo con las normas universalmente aceptadas en la materia y particularmente con las enumeradas en la recomendación del IX Congreso de Arquitectos, citada, que establece para el método de trabajo el siguiente orden.

TESIS. Planificación preliminar que constituye el documento guía.

PLAN. Planificación total que comprende el análisis y su diagnóstico; la síntesis y el Plan Maestro.

El Plan Maestro no podrá establecerse definitivamente si su estudio no cuenta con los medios necesarios tanto de investigación como económicos y los medios legales y técnicos para hacer efectiva la coordinación dentro del área metropolitana de Guatemala.

Para fijar los términos de este trabajo preliminar inmediato, debemos tener presente ante todo, la finalidad del Plan Maestro.

#### A. Los propósitos

Crear los procedimientos para hacer efectiva una organización del medio físico de la futura Ciudad, el área Metropolitana y su región circundante que tiendan al bienestar, la salud física y moral, la seguridad personal, familiar, social y del patrimonio, la economía y el fomento de la productividad, el mejor uso de los recursos naturales y renovables y el mayor desenvolvimiento de las facilidades que proporcionan los adelantos científicos e industriales.

#### B. Los medios

Estarán determinados por los estudios que encaren los siguientes aspectos:

- a) Política de desarrollo y madurez de la ciudad y su área Metropolitana contemplando sus características actuales y propias de ciudad capital y un equilibrado desarrollo del departamento, la región, el país, basado en el aprovechamiento racional de todos los recursos naturales y humanos.
- b) Sistema de crecimiento para las áreas de vivienda, de trabajo, y de los espacios para circular y para cultivar la

mente y el espíritu.

- c) Política general del uso del suelo urbano y rural, y consideración de las reformas de orden legal necesarias para su puesta en vigor.
- d) Criterio de descentralización orgánica del área central de la ciudad.
- e) Organización de la ciudad en unidades vecinales y distritos.
- f) Plan de los sistemas de transporte colectivo para los servicios metropolitanos e interdepartamentales; definición de criterios de implantación y trazado de líneas departamentales; centros de combinación y terminales de pasajeros.
- g) Centros de comunicaciones.
- h) Las áreas verdes-públicas y privadas en el área urbana, reservas de tierras y cinturón verde de producción de recursos hortícolas y bosques. Definición del límite máximo de su extensión óptima.
- i) Desarrollo de los núcleos satélites, especialmente rehabilitación y replanteamiento de los ubicados dentro del departamento y en los municipios vecinos, por medio de la coordinación y acuerdos interadministrativos.

- j) Plan de forestación y preservación de tierras contra la erosión.
- k) Política de habitación tendiente a la creación e implantación de unidades - de vivienda, coordinando la acción municipal con la estatal y las distintas organizaciones semiautónomas y privadas.
- l) Recuperación y rehabilitación de áreas inadecuadas para la vivienda.
- m) Armonización de las ordenanzas y medidas de estímulo a los particulares, - tendiendo al fomento de construcción de viviendas dentro de las distintas normas de desarrollo adoptadas por la ciudad.
- n) Propugnar, por la adopción de una política nacional, regional y departamental en materia de introducción de industrias, que tienda a una adecuada explotación de todos los medios locales; la radiación de población y el descongestionamiento de la capital de la nación, como consecuencia.
- ñ) Estudio y definición de las zonas productivas en función de la citada política nacional.
- o) Plan de fomento de la producción del área.
- p) Posibilidades financieras y económicas para la ejecución de los planes y en orden más particular encarando los siguientes aspectos de la ordenación del medio físico y ambiental:
  - 1) Determinación de las zonas de uso para su asimilación de las funciones básicas.
  - 2) Determinación de las densidades - básicas de población; estudio de las medidas conducentes a alcanzarla y a limitarla dentro de las densidades máximas.
  - 3) Armonización de ordenanzas de uso y ocupación del suelo y alturas.
- q) Plan Vial que ha de permitir las mejores condiciones de operación, económica, seguridad, rapidez de la circulación de vehículos particulares, colectivos y de carga, y la mayor comodidad y seguridad de la circulación de los peatones así como la facilidad y regulación de estacionamientos, afirmando a la vez, los centros caracterizados que deben preverse de acuerdo al concepto de descentralización orgánica de la ciudad y el área Metropolitana.
- r) Satisfacer plenamente los tres aspectos principales del abastecimiento de la

ciudad: producción, recepción y distribución, tomando en cuenta el crecimiento previsto para las diferentes zonas de la ciudad y la organización vial y de unidades vecinales adoptada por la misma.

Un Plan así determinado, debe materializarse en principios y directrices firmes, aunque suficientemente elásticos como para irse adaptando a una evolución de hechos y condiciones, cuyo conocimiento se vaya afirmando. El Plan Maestro se completa paulatinamente con los planes y proyectos particulares, deducidos del mismo Plan y que se les hayan asignado prioridad de ejecución.

\*  
\* \*  
\*



## BIBLIOGRAFÍA

- Abrams, Charles. "The uses of land in cities". *Scientific American*, septiembre 1965, p. 151. New York.
- Blumenteld, Hans. "The Modern Metropolis". *Scientific American*, septiembre 1965, p. 64. New York.
- Cervantes, Asociados. "San Pedro Sula" plano regulador. México, 1964.
- Churchill, Henry. "La Ciudad es su población". Buenos Aires, 1958. Ediciones Infinito.
- Davis, Kingsley. "The urbanization of the human population". *Scientific American*; septiembre 1965. p. 41, New York.
- Dyckman, John. "Transportation in Cities". *Scientific American*, septiembre 1965, p. 151. New York.
- Florence y Ratcliff. "La Metrópoli en la vida moderna" tomo I, Buenos Aires, 1957. Ediciones Infinito.
- Gallion, Arthur. "Urbanismo, Planificación y Diseño". México, 1960.
- Gómez Robelo, Amílcar. "Estudio del Plan General de Urbanización de Guatemala". Obras Públicas. Guatemala, 1947.
- Gropius, Walter. "Alcances de la arquitectura integral", p. 135 y sigs. Buenos Aires, 1950. Ediciones La Isla.
- Hill, Neutra, Morris, Carr-Saunders, Young. "La Metrópoli en la vida moderna", tomo III, Buenos Aires, 1958. Ediciones Infinito.

INFOM. "Plan regulador Matías - Barrios", Guatemala, 1965.

Pani, Mario. "Conjunto Urbano Nonoalco Tlatelolco" - México, 1963.

Piggott, Chevalier, Reiss, Anderson y Gulick. "La Metrópoli en la vida moderna". Tomo I. Buenos Aires, 1957. Ediciones Infinito.

Rogers, Sert y Tyrwhitt. "El corazón de la ciudad". Barcelona, 1965. Hoepli, S. A.

Sert, J.L. Can our cities survive?

XI Congreso Panamericano de Arquitectos. "Actas del XI congreso panamericano de arquitectos. Washington, D. C. 1965.

Victor Manuel del Valle Noriega

IMPRÍMASE:

Vo. Bo.

(f) Arq. Federico Fahsen O.  
A s e s o r

(f) Arq. Jorge Montes C.  
D e c a n o

IMPRESO POR: Editorial "A. E. I."