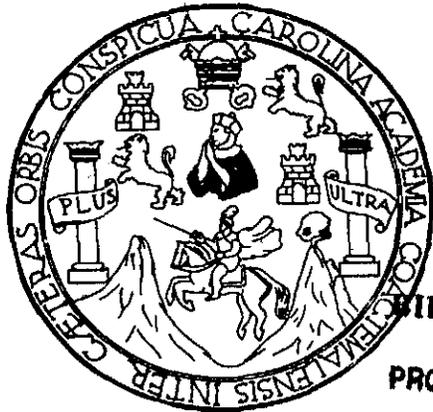


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

QUEZALTENANGO
MERCADO DE MAYOREO
Y
TERMINAL DE AUTOBUSES



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA TESIS
Biblioteca Central

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

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

por:

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CESAR AUGUSTO PORRES LESSING

Al conferírsele el Título de:

Noviembre, de 1967.

ARQUITECTO

DL
02
T(136)

JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano:	Arq. Jorge Montes Córdova
Secretario:	Fis. Eduardo Suger Cofiño
Vocal 1o.:	Arq. Víctor del Valle N.
Vocal 2o.:	Ing. Ernesto Rosales F.
Vocal 3o.:	Arq. Federico Fahsen
Vocal 4o.:	Br. Mario Roca S.
Vocal 5o.:	Br. Guillermo Gomar

TRIBUNAL QUE PRACTICO
EL
EXAMEN GENERAL PRIVADO

Decano:	Arq. Jorge Montes Córdova
Secretario:	Fís. Eduardo Suger Cofiño
Examinador:	Arq. Roberto Aycinena
Examinador:	Ing. Carlos R. Cruz P.
Examinador:	Arq. Federico Fahsen

DEDICATORIA

A MIS PADRES

A MI ESPOSA

A MIS HIJOS

A MI HERMANA, EN SU MEMORIA

A MIS HERMANOS

A MIS PADRES Y HERMANOS POLITICOS

A MIS TIOS Y TIOS POLITICOS

Agradecimiento a

Ing. José Luis Robles F. Asesor

Dirección General de Mercadeo Agropecuario

Municipalidad de Quezaltenango

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

Cumpliendo con lo establecido por las leyes y reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el presente trabajo de tesis titulado:

"MERCADO DE MAYOREO Y TERMINAL DE AUTOBUSES
PARA LA CIUDAD DE QUEZALTENANGO"

INDICE:

1.	INTRODUCCION.	1
2.	OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN CON EL PROYECTO.	3
3.	DESCRIPCION GENERAL:	5
3.1	Datos físicos	6
3.2	Descripción histórica	7
3.3	Descripción agrícola	9
4.	LA CIUDAD DE QUEZALTENANGO:	15
4.1	Expansión Urbana	15
4.2	Velocidad de Expansión Urbana	17
4.3	Densidad de Población	17
4.4	Posibilidades del Crecimiento Urbano y Conclusiones	18
5.	LAS AREAS COMERCIALES DE LA CIUDAD DE QUEZALTENANGO:	20
5.1	Comercio	20
5.2	Las áreas comerciales de la empresa privada	21
5.3	Alcance del servicio comercial de la ciudad	23
5.4	Tendencia del crecimiento comercial	24
5.5	Dirección de la expansión comercial	24
6.	MERCADOS DE LA REGION:	25
6.1	Proveedores de los mercados	26
6.2	Operación interna de los mercados	26
6.3	Tipos de comercio de las áreas comerciales municipales	27
6.4	Alcance del servicio del mercado	28
6.5	Criterio de la población urbana respecto a la localización del mercado	28
6.6	Comercio de la población urbana con el mercado municipal	29

INDICE:

II

6.7	Ingresos municipales que provienen de las áreas comerciales	30
6.8	Ingresos de los vendedores en las áreas comerciales	30
6.9	Relación de las áreas comerciales y el crecimiento de la población	31
7.	TRANSPORTE:	33
7.1	Transporte extraurbano	33
7.2	Volumen del tránsito que ingresa y egresa del área urbana	34
7.3	Movimiento de vehículos que transportan pasajeros a la Ciudad de Quezaltenango	36
7.4	Movimiento de vehículos que transportan productos agrícolas y pecuarios a la Ciudad de Quezaltenango	37
7.5	Transporte urbano	38
7.6	Sistema vial urbano	39
8.	ESQUEMA DE REALIZACIONES:	41
1a. Etapa:	Mercado Zona Central	41
2a. Etapa:	Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses	42
3a. Etapa:	Mercados Cantonales	42
9.	PROYECTO:	43
9.1	Localización del Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses	43
9.2	Características	44
9.3	Estudios de Factibilidad del Proyecto	45
9.4	Comentario Final	48
9.5	Plan a seguir para la Construcción de estas Obras de Infraestructura	48
9.6	Plan Preliminar de Mercadeo Agropecuario Nacional	50
10.	BIBLIOGRAFIA	53

I. INTRODUCCION

En los últimos años Guatemala ha dado un gran paso al construir una red de carreteras por donde cientos de vehículos ahora proveen sus servicios a las principales áreas agrícolas del país, durante todo el año. Como consecuencia, la industria de transporte representa ahora un instrumento esencial para el desarrollo económico del país. Desafortunadamente este hecho no ha sido reconocido todavía y como una consecuencia, el país no está derivando los máximos beneficios económicos de sus inversiones en carreteras y de la industria de transporte. Con una relativa pequeña inversión para construir un mercado terminal de ventas al por mayor para vehículos en la ciudad de Quezaltenango, los costos de la vida pueden ser bajados considerablemente y nuevas oportunidades serán creadas para los pequeños agricultores. Además, la construcción programada de carreteras secundarias multiplicaría estos beneficios.

Bajo las condiciones actuales, los transportistas de camiones de productos agrícolas incurren en extra-costos, vendiendo y distribuyendo sus cargas en la ciudad de Quezaltenango, además la falta de un mercado terminal para ventas al por mayor, conduce a un manipuleo ineficiente, que absorbe la mayor parte de los ahorros en los costos de transporte, de los productores a los comerciantes de la ciudad. Actualmente camiones y camionetas se estacionan en varias calles cercanas al mercado central, mercado de La Democracia, depósitos particulares, molino eléctrico; y no tienen facilidades de intercambio, por la misma razón operan buscando compradores, lidiando individualmente con ellos, lo que dá como resultado, una operación costosa, que congestiona el tránsito y es contraria a todos los conceptos de un mercado organizado. De esta manera es inevitable

que los intermediarios secundarios intervengan en el proceso de distribución, haciendo cada quien sus ganancias, antes de que los productos lleguen a los distribuidores al por menor, y por último los consumidores que son los más damnificados.

Ahora bien, para poder desarrollar la agricultura de Guatemala, es necesario tecnificar la fase de mercadeo, con el objeto de canalizar eficientemente los productos de las áreas de producción a las de consumo, lo cual además de bajar los costos, debe también facilitar la comercialización.

El presente proyecto trata de organizar las funciones de mayoreo, para simplificar en parte, las prácticas actuales de distribución; así como el ofrecer locales adecuados para almacenamiento y refrigeración de productos, crear un lugar apropiado para cargas y descarga de vehículos.

A diario se efectúan millares de transacciones en el sistema de mercado agrícola de Guatemala, y las cantidades que se mueven, tanto en términos físicos como de valor son bastante elevados.

El impacto que estas transacciones ejercen sobre la economía y desarrollo de la agricultura en nuestro país es de grandes repercusiones; pues de ellas se derivan diferentes circunstancias, que motivan decisiones diferentes en nuestro sistema de producción y consumo.

Considerando el caso de los agricultores que se ven estimulados a seguir cultivando un determinado producto cuando los logran vender a buen precio; y dejan de hacerlo cuando el precio del mercado se viene abajo; y no compensa los gastos de producción creando en esta

forma una inestabilidad en los productores. Se puede considerar al mismo tiempo, que cuando los precios son muy altos, estos se ponen fuera del alcance de las familias de escasos recursos y el consumo se reduce a sectores de familias de mejor posición económica.

En la actualidad, nos encontramos en un círculo vicioso de no poder desarrollar el sector agrícola porque carecemos de facilidades físicas (almacenamiento, acopio, procesamiento y distribución) y que éstas no se realizan porque nuestra producción no aumenta.

2. OBJETIVOS FUNDAMENTALES QUE SE PERSIGUEN PARA LA CONSTRUCCION DE ESTAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

1. Establecimiento de un sistema de facilidades físicas para el mercadeo de los productos agropecuarios; propiciando lo siguiente:
 - 1.1 Reducir los costos de comercialización mediante la reducción al mínimo de las pérdidas de calidad de los productos.
 - 1.2 Reducción de las pérdidas físicas de los productos en tránsito.
 - 1.3 Contribuir a que las operaciones de acopio y distribución se realicen con eficiencia, mejorando los canales de distribución y eliminando la intervención de muchos intermediarios.
 - 1.4 Estimular la producción agrícola; organizando el mercadeo y aumentando el ingreso de los agricultores.
 - 1.5 Hacer disponible dentro del área de influencia los servicios de almacenamiento, acopio, clasificación y empaque de los productos que se comercialicen.
 - 1.6 Hacer posible una eficiente comunicación entre agentes de compra y de oferta mediante la instalación del servicio de radio en los centros de acopio y distribución.
 - 1.7 Facilitar la venta y compra al por mayor de los productos, favoreciendo tanto a vendedores como a compradores, además permitiría la transferencia de los productos con un mínimo de tiempo y trabajo.

1.8 La Terminal de autobuses colectivos, facilitaría:

- a) Estacionamiento y oficinas adecuadas para las diferentes empresas que se dedican a este tipo de transporte.
- b) Facilidad para los viajeros en tránsito de abordar otra línea inmediatamente.
- c) Integración del transporte urbano y extra-urbano.
- d) Descongestionamiento de las calles y avenidas que rodean los mercados de la Zona Central y de la Democracia actualmente.

3. DESCRIPCION GENERAL

La ciudad de Quezaltenango está situada en el altiplano occidental de Guatemala, con una elevación de 2,380 metros sobre el nivel del mar. La distancia en línea recta es de aproximadamente 118 kilómetros al Oeste-Noroeste de la ciudad de Guatemala y 74 kilómetros al Noreste del puerto de Champerico, en el litoral del Pacífico.

La ciudad ocupa una parte del amplio y densamente poblado valle en la cuenca del río Samalá. El río Seco, que es el límite de la ciudad al Norte, desemboca en el río Xequijel poco antes de la afluencia de este último en el Samalá, luego corta las montañas volcánicas hacia el Sur y desemboca en el océano Pacífico. Este río, en su precipitoso descenso, se aprovecha para generar la mayor parte de la energía eléctrica empleada en la región de Quezaltenango y su valle posibilita el principal enlace de la región occidental de Guatemala con las tierras bajas y el mar.

Política, económica y socialmente, la ciudad constituye un centro de actividades del occidente de Guatemala. Es la cabecera del departamento de Quezaltenango y además, la sede de muchas dependencias estatales regionales. En la misma forma que el departamento tiene una variada orografía con elevaciones que van desde casi el nivel del mar hasta unos 3,700 metros, permitiendo la producción de una gran diversidad de productos agrícolas; la ciudad está enlazada por rutas comerciales importantes y une la economía regional del altiplano con la de la costa.

Como centro industrial, únicamente el área metropolitana de la ciudad de Guatemala supera a Quezal-

tenango. Social y culturalmente, Quezaltenango goza de una larga tradición justamente reflejada en un marcado orgullo local en torno a la ciudad, sus tradiciones e historia.

La localización de Quezaltenango en relación a otros centros regionales y la división política del país se muestra en el mapa respectivo.

3.1 DATOS FISICOS

Quezaltenango se localiza a los $14^{\circ}50'$ de latitud norte y $91^{\circ}30'$ longitud oeste de Greenwich, a una altitud de 2380 metros, sobre el nivel del mar. (1)

a) Topografía:

Se asienta en el extremo sur oriente del valle, en las faldas del volcán apagado "Cerro Quemado", su asentamiento abarca terreno irregular con prominencia de diferentes alturas, que hacen bastante accidentado el terreno, otra parte está sobre una extensión plana limitada por la barranca de "El río Seco", la cual lleva en época lluviosa agua de escurrimiento de varios montes que rodean la ciudad, ésta barranca está localizada al Norte; al Sur la limitan las propias faldas del Cerro Quemado conocidas por "La Pedrera", al Este el Cerro "Tecún Umán", etc., forman un obstáculo físico imposibilitando la expansión. Al Oeste, hay parte de extensión plana hasta tocar el cerro "Siete Orejas". La parte más baja en el Noreste contiene terreno fangoso y cenagoso que impide prosperar la vivienda en esa zona.

b) Geología:

Se puede intentar una clasificación de los terrenos

de la ciudad.

La mayor parte está asentada en depósitos o acumulamientos de ceniza volcánica de colores claros, compuestos principalmente de piedra pómez, estos fueron depositados en su mayoría en cuerpos de agua.

Al Sur-Oeste hay una extensión a la entrada de los "Llanos del Pinal", consistente de pequeños cerros compuestos de materiales volcánicos porfiríticos, de edad no determinada pero posiblemente más antiguos que los arriba descritos.

Desde el punto de vista de la construcción, estas dos regiones no tienen ningún problema en la cimentación de edificios y estructuras; zona de la "Ciénaga", extensión con drenaje imperfecto, constituido por terrenos fangosos y pantanosos, presenta problemas especiales para la cimentación, puede llegar a drenarse después de hacer un estudio con la posibilidad de usar el "Río Samalá"; para construcción de edificios o estructuras muy pesadas; debe hacerse un estudio completo verificando sondeos, etc.; para la instalación de un mercado de mayoreo y terminal de autobuses.

Los cerros que rodean a la ciudad están constituidos por tobas riolíticas y riolitas, éste es un material bastante usado en la construcción de viviendas, su resistencia a la compresión llega a ser la del ladrillo de barro. (2)

El origen de estas características apuntadas, es debido a la distribución de volcanes en la república, que delimitan las tierras altas y las bajas de la costa. Los volcanes fueron haciendo erupciones que efectuáronse una tras otra y durante ellas los cielos se obscurecieron

una y otra vez, con ceniza y polvo arrojados a gran altura, de los respiraderos volcánicos.

Este material se asentó paulatinamente acumulándose sobre la región.

En varios lugares pueden examinarse capas de cenizas con espesor poco más o menos de 300 pies. La mayor parte de estos elementos son de carácter púmiceo y se notan relativamente pocas corrientes de lava. Los conos son principalmente de corriente basáltica; pero el material de que se componen las partes habitadas son de origen piroclástico. (3)

La distribución regional del uso de la tierra incluye bosques, tierras cultivadas y pastos. Solamente las cimas volcánicas están esencialmente desprovistas de vegetación. Se ha talado una gran parte de los bosques formados por una mezcla de vegetación mixta de coníferas y árboles deciduos, que todavía ocupan mucho terreno en los altos que rodean el valle de Quezaltenango. Las especies predominantes incluyen el pino, ciprés y el roble. El valle en sí está densamente cultivado; el maíz y el trigo ocupan la mayor parte de la tierra destinada a la agricultura. También se extienden pequeños campos de trigo por las laderas, inclusive en las mismas crestas de las montañas cercanas, hasta donde no es demasiada la altura, ni muy pronunciados los declives. En las elevaciones menores hay pastos dispersos para el ganado, pero son más conspicuos los prados de altura dedicados principalmente al repasto del ganado lanar.

c) Datos Meteorológicos:

El cuadro de temperaturas registradas en un período

de cinco años apunta una temperatura máxima de 30°C., y una mínima de -5.7° C., habiendo años en que ha bajado considerablemente; para Enero de 1949 registró -9° C., como máxima 33° C., para el mes de junio de 1946.

De las tabulaciones de temperaturas de 1946 a 1950, tiene una precipitación media de 2149.4 milímetros, el aumento de la curva se verifica de junio a octubre. En el mes de julio de 1945 se registró la cifra mayor 1118 milímetros y el total para ese año de 2594.3 milímetros. (4)

Vientos: (5)

Sopla en una dirección constante Noroeste que predomina en el territorio nacional, velocidad media 6.3 kilómetros por hora, de mayo a octubre aumenta considerablemente la velocidad.

Soleamiento:

De acuerdo con la latitud, durante los meses de julio y agosto el sol dura más en el firmamento, con menor duración los días del mes de diciembre.

Clima:

Se le clasifica como frío, húmedo, seco.

3.2 DESCRIPCION HISTORICA

El hombre ha habitado la región de Quezaltenango desde antes de los comienzos de la historia escrita. Las poblaciones indígenas dispersas tuvieron como base el cultivo del maíz y los vegetales; las primitivas verdaderas constituían el medio de enlace para que el comer-

cio se desarrollara moderadamente. Por lo general, se desconocían los animales domésticos.

Alrededor del siglo XV una gran parte del altiplano occidental había sido sojuzgado por los reyes quichés, que impusieron su gobierno e idioma a los antiguos habitantes de la región. Además de la agricultura, los quichés conocían la metalurgia y el tejido de algodón. De los mayas de las tierras bajas adoptaron una astronomía avanzada, matemáticas y religión. Así mismo se desarrolló un sistema social separando el grupo intelectual gobernante de los plebeyos. Quezaltenango, conocido entonces como Xelajúj llegó a ser una de las poblaciones más importantes de los quichés. Estaba situado cerca del camino principal que comunicaba a México con Nicaragua por veredas a través de la costa del Pacífico. En esa época, como en la presente, servía como centro de intercambio de artículos de primera necesidad entre la región de los altos y la de la costa; también era un sitio estratégico para la defensa.

Durante el período colonial Quezaltenango creció gradualmente en tamaño e importancia. La primera población española dentro de la comunidad se estableció aproximadamente cinco años después de la conquista y la construcción de la primera iglesia se inició en 1532. Los españoles introdujeron el ganado vacuno y lanar en las inmediaciones y el trigo pronto se convirtió en uno de los cultivos principales, así como el maíz y las papas. También se cultivaba duraznos, manzanas, membrillos y cerezas. (6)

Cuando Joseph Domingo Hidalgo publicó en 1797/98 su descripción de Quezaltenango, (7) este pueblo se había convertido en uno de los principales emporios comerciales entre la capital de México y la capital del

reino de Guatemala. Era la capital de la provincia de Quezaltenango, un centro religioso de cierta importancia y la sede de operaciones de un batallón regular de voluntarios milicianos. Entre los diferentes establecimientos contaba con un convento Franciscano, oficinas gubernamentales y militares así como una fábrica en la que se procesaba el tabaco. Los productos principales eran entonces como hoy, los tejidos de lana y algodón. Las ventas totales en la plaza ascendieron a 18,000 fanegas de trigo, 14,000 pesos de cacao, 30,000 pesos de ropa de lana, 5,000 pesos de ropa de algodón, 50,000 pesos de panela, 12,000 pesos de azúcar y cantidades proporcionales de alimentos en general. Dentro del pueblo y sus alrededores vivían más o menos 11,000 personas, de las cuales un poco más de la mitad eran españoles y criollos.

Quezaltenango ha experimentado desastres durante el siglo actual. El terremoto de San Perfecto tuvo lugar el 18 de abril de 1902, siete días antes de la erupción del volcán Santa María y destruyó una gran parte de la ciudad. Cientos de personas perdieron la vida y el daño material fue grande. Otra calamidad ocurrió en 1930, después de terminada la construcción del nuevo ferrocarril de los Altos. Esta vía constituía un enlace vital con los Ferrocarriles Internacionales de Centroamérica cerca de Retalhuleu y sufrió daños muy serios a consecuencia de lluvias torrenciales, habiéndose desmantelado posteriormente. Lo único que actualmente existe de su antigua entrada a la ciudad, son vestigios del trazo cerca del río Seco, y que hoy es la principal comunicación con la costa; así como las construcciones de la zona militar General Manuel Lisandro Barrillas que ocupan la que fue estación central en Quezaltenango.

A pesar de estos desastres naturales, Quezaltenan-

go ha continuado su desarrollo como un centro urbano importante. El Sexto Censo General de Población en 1950, reveló una población de 27,672 habitantes dentro del área urbana. Esta cifra incluye a 16,672 ladinos y 11,025 indígenas. Las cifras preliminares del Censo de 1964 arrojaron una población urbana de 42,195. Una expansión similar de las funciones y servicios urbanos está vinculada con este aumento en la población. El estudio de los diferentes aspectos urbanos en su forma actual, así como las posibilidades para el futuro de la segunda ciudad del país, tienen una importancia directa para el desarrollo de este trabajo.

Con el establecimiento de la población se le dotó lo estipulado en las ordenanzas de Indias y fue tomando el aspecto que tuvo hasta finales del siglo pasado.

La plaza de Quezaltenango constaba de:

el mercado, en la explanada donde ahora está el parque Centro América, en la porción frontera del Banco de Occidente, cuyo predio estaba ocupado por un portal de escasa altura, en ángulo recto con otro portal de la misma apariencia ubicado en el sitio que ocupa el edificio Rivera, en la esquina estaba el mesón de la comunidad indígena, Casa Real o Palacio del Corregidor, donde actualmente está el Palacio Municipal; al sur el portal que dividía el parque: una parte era el mercado y otra la plaza de la Iglesia con cuatro capillas pozas en cada una de sus esquinas, y una cruz en el centro, que únicamente la usaban para la procesión del Corpus; al frente del Palacio Municipal un edificio aún existente, en el cual se alojan las oficinas del Banco Nacional Agrario; el Ayuntamiento localizado en el sitio del Pasaje Enríquez, de la cárcel de Corte se conserva parte del edificio que actualmente es el Hotel Canadá. Los portales no tenían ninguna construcción arquitectónica significativa, eran muy pobres

en su estructura.

En la plaza de la iglesia del Espíritu Santo, existe parte de la fachada, un campanario y la capilla de la Virgen del Rosario. El convento franciscano desapareció en 1895, ocupando este predio actualmente el mercado municipal. (8)

3.3 DESCRIPCION AGRICOLA

La región de Quezaltenango comprende algunas de las tierras agrícolas más importantes del altiplano de Guatemala. El trigo y el maíz son los principales cultivos y aumentan la importancia del cultivo de las frutas y verduras. También la crianza de ganado, constituye parte integral del cuadro agrícola. Mientras que la agricultura no domina la economía de Quezaltenango sí tiene un papel significativo y, en consecuencia, se incluye en este trabajo.

La Región Agrícola

La delimitación de la región agrícola de Quezaltenango se dificulta por diferentes factores. Aunque gran parte de la producción de los municipios circunvecinos llega a los mercados y fábricas de la ciudad, también provienen productos agrícolas de lugares mucho más distantes que pueden considerarse como parte de esta región. Además, dentro del valle de Quezaltenango otros centros de mercadeo compiten en la venta de productos agrícolas.

Para los propósitos de este trabajo, la zona agrícola de Quezaltenango incluye los llanos de Olintepeque, los llanos de Urbina, el llano del Pinal y el valle de Almolonga. La agricultura en el cercano valle de Zunil también se describe. Debido a que la información agrícola se ha compilado por municipios y no por

regiones fisiográficas o de suelos, para delimitar la zona agrícola se utilizaron los límites jurisdiccionales.

Suelos

Los suelos más extensos en la región son los del grupo de la Altiplanicie Central, subtipos Quezaltenango y fase quebrada Quezaltenango (9), según clasificación del Instituto Agropecuario Nacional. Estos suelos, ligeros de arena volcánica ocupan casi todo el valle de Quezaltenango y corresponden en gran parte a la región en los que se cultiva más intensamente el trigo. Nivelados y bien drenados, están sujetos a un mínimo de erosión y son muy adecuados para la agricultura. Sin embargo, los siglos de cultivo y la falta de conservación han disminuido su fertilidad natural.

Otras clases de suelos en la región son: el aluvial, Alotenango, Palín y Ostuncalco. Los suelos aluviales son característicos de las tierras a lo largo de la parte alta del Río Samalá, entre San Cristóbal Totonicapán y Quezaltenango y son menos adecuados como tierras de cultivo debido a los problemas de drenajes. Los suelos de Alotenango y Palín se encuentran en la vecindad de Almolonga y Zunil respectivamente. A pesar de su ubicación en laderas inclinadas, con problemas subsiguientes de erosión, están entre los suelos más intensamente cultivados en Guatemala y producen grandes cantidades de verduras. La región montañosa del sur y oeste de Quezaltenango se compone principalmente del tipo de suelos Ostuncalco con poco potencial agrícola. La crianza de ovejas es una actividad importante en estas tierras, pero la mayor parte del área está ocupada por bosques de pino, ciprés y encino.

Tenencia de la Tierra

La mayoría de las granjas en la región de Quezal-

tenango son muy pequeñas en extensión. Las estadísticas del Ministerio de Agricultura para 1963 indican que cerca del sesenta por ciento de todas las tierras cultivadas están en manos de agricultores que tienen propiedades de menos de 10 cuerdas. El treinta y cinco por ciento está en propiedades de diez a cien cuerdas y el cinco por ciento son granjas de mayor extensión (10). La extensión promedio es de más o menos cuarenta a cincuenta cuerdas, pero las granjas individuales son de un cuarto de cuerda en los jardines del valle de Almolonga hasta cerca de tres y media caballerías en las tierras de maíz y trigo en la Labor Santa Bárbara. En el Municipio de Quezaltenango 1,150 granjas tienen una extensión de dos manzanas y únicamente existen 305 de más extensión.

La tierra es cultivada en su mayor parte por los propietarios. Sin embargo, muchos agricultores que poseen menos de cuarenta cuerdas arriendan tierras adicionales y esta tendencia parece estar incrementándose. Los representantes del Instituto Agropecuario Nacional estiman que del cuarenta al cincuenta por ciento de los agricultores arriendan por lo menos una parte de las tierras que cultivan. Virtualmente toda la tierra cultivable en la región forma parte de granjas, y esencialmente no hay tierras del Estado en un radio de 20 kms. de la ciudad.

La densidad de la población rural es substancial, de ciento veinte y seis personas por km. cuadrado. Esto coincide con un alto porcentaje de minifundios, aunque los trabajadores agrícolas son también bastante numerosos en las propiedades más grandes. En gran parte los agricultores en la región son de origen indígena y aún conservan sus antiguas costumbres.

Producción y Métodos

Las cosechas de granos son la base de la economía agrícola de la región, pero otros cultivos y el ganado son también significativos. El maíz que pudo haberse originado en la América Central, constituye la dieta básica desde antes del amanecer de la historia escrita. El trigo es una introducción europea y aunque ocupa únicamente la mitad del área destinada, el maíz es el cultivo que más caracteriza la región. El maíz y el trigo en conjunto ocupan más del noventa por ciento de toda la tierra cultivada en la región. Siguiéndole al maíz y al trigo en importancia, están el frijol, verduras, papas, manzanas y ciruelas, arvejas, avena y cebada. Entre el ganado, las más numerosas son las ovejas, explotadas en parte para carne pero principalmente por la lana.

Maíz

La región agrícola produjo un total de 201,536 -- quintales de maíz en 1961-1962, con un rendimiento promedio de quintal por cuerda. El maíz es generalmente cultivado en propiedades más pequeñas que las del trigo y es común entre los agricultores que poseen menos de diez cuerdas dedicar toda su tierra al cultivo de este grano. En muchas granjas pequeñas el maíz constituye en su totalidad un cultivo de subsistencia, mientras que en las más grandes únicamente del diez al treinta por ciento de la cosecha es retenido para semilla o consumo familiar y el resto es vendido. La siembra, el cultivo y la cosecha aún son en su mayor parte procesos hechos a mano, aunque la siembra mecanizada ya se ha introducido. El uso de fertilizantes está incrementándose y los abonos químicos son utilizados al presente por más o menos el cincuenta por ciento de los agricultores que siembran maíz. Las principales varie-

dades de maíz en la región son: GuatelAN-Xela, GuatelAN-Quiché y criollo.

La mayor parte del maíz que se cultiva con fines comerciales es vendido en el mercado central de Quezaltenango, aunque algunos agricultores lo venden directamente a sus vecinos. Los precios en el mercado fluctúan entre dos y cinco centavos por libra y cuando los precios son bajos los agricultores que tienen facilidades adecuadas almacenan sus granos hasta que la escasez ocasiona precios más favorables. Casi todo el maíz de la región se consume localmente, pero se envía ocasionalmente a otras regiones cuando hay escasez en -- esos lugares.

Trigo

El trigo suave de invierno es el principal cultivo comercial de la región y se ha ido extendiendo en área. La producción estimada para 1961-1962 fue de 107,855 quintales en 6,846 manzanas de tierra. En esa forma, los rendimientos promedio son de aproximadamente 1.13 quintales por cuerda. La posición de Quezaltenango en relación con la producción total nacional de trigo es la principal en la República.

La mecanización es generalmente mayor en la producción de trigo que en la producción de maíz. La siembra se realiza a menudo mecánicamente y por lo general con maquinaria alquilada. Muchos agricultores aún cosechan a mano y trillan el grano colocándolo bajo los cascos de animales, aunque también se utilizan pequeñas máquinas trilladoras. Las pocas fincas grandes generalmente mantienen maquinaria propia, las más pequeñas alquilan a menudo equipo que pertenece al Ministerio de Agricultura.

Todos los agricultores que trabajan en gran escala utilizan fertilizantes, pero ha sido un lento proceso convencer al agricultor indígena sobre lo beneficioso que estos son para sus suelos. Donde se ha aplicado fertilizantes al trigo o al maíz los rendimientos se han duplicado. Compuestos de cuarenta y ocho libras de nitrógeno y seis libras de potasio se utilizan por cuerda de trigo. En los lugares donde se ha agotado el suelo con el monocultivo (maíz), el nitrógeno es un elemento especialmente necesario.

La producción total anual de trigo es vendida a los distintos molinos del departamento de Quezaltenango o a la Gremial de Trigueros, una asociación nacional de cultivadores de trigo. Un precio fijo normal de cinco quetzales noventa centavos por quintal es pagado por los molinos. Dado que no se sigue la práctica de guardar trigo por semilla, sino comprar a la Gremial nueva semilla cada año, algunos agricultores venden el trigo a dicha gremial a un precio topo de seis quetzales noventa centavos por quintal. Sin embargo, los últimos aceptan únicamente semilla de trigo de granjas seleccionadas. Las facilidades de almacenaje para semilla pertenecen y son operadas por el Ministerio de Agricultura, pero la compra-venta es manejada a través de la Gremial.

Entre los granos relacionados, producidos en menor escala, están la cebada y la avena. El censo agrícola del año 1950 muestra que más de una cuarta parte de toda la cebada de Guatemala se cultivó en los departamentos de Quezaltenango y Totonicapán y los mismos departamentos produjeron más del cuarenta por ciento de la avena del país.

Frutas

La región agrícola de Quezaltenango ha experimentado en años recientes una dinámica extensión en el cultivo de frutas. Esta tendencia ya fue aparente en los datos del censo agrícola de 1950. En ese entonces la región tenía 89 manzanas de árboles de ciruela y 125 de manzana. Unos 8,429 árboles produjeron 76,330 libras de ciruela y hay alrededor de 4,714 árboles que aún no han entrado en producción. Los rendimientos de manzana tuvieron un total de 149,527 libras de 8,597 árboles y existían 10,322 árboles que aún no habían entrado en producción.

Esencialmente todo el trabajo en la producción de fruta se hace a mano, sin embargo, los métodos son modernos. Se utilizan fertilizantes orgánicos y químicos, así como fumigación con insecticidas. Aún más, los más grandes productores han importado variedad seleccionada de semillas y han instalado maquinaria moderna para la clasificación, empaque y refrigeración de frutas.

Las ciruelas y manzanas de la región son vendidas en El Salvador, Honduras y Costa Rica, así como en las ciudades de Guatemala y Quezaltenango. Únicamente una pequeña parte de la cosecha es vendida localmente y ésta en realidad proviene en su mayor parte de pequeñas granjas sin facilidades de clasificación y almacenaje y que producen generalmente fruta de baja calidad. Los precios pagados a los productores varían de cinco centavos por libra de fruta criolla a veinte centavos por libra para las variedades importadas. El transporte a los mercados distantes se hace en camiones o por avión.

Existe un gran potencial para una mayor produc-

ción al Mercado Común Centroamericano, pero también existen dificultades. Entre los principales problemas es tan lo inadecuado de la maquinaria, el suministro de energía eléctrica para la refrigeración y las facilidades crediticias. Esto último es un problema especialmente crítico para el desarrollo en gran escala debido a una demora de diez años entre la inversión de capital en la preparación de un huerto y los ingresos en efectivo de la primera cosecha.

Una Granja Representativa

Las granjas de la región agrícola de Quezaltenango varían considerablemente en extensión y alcance de sus operaciones, pero una de ellas, ubicada cerca de Pachaj, puede considerarse como representativa. Tiene una extensión de veintiseis cuerdas o aproximadamente una Hectárea; catorce cuerdas son dedicadas a maíz, ocho a trigo y las otras cuatro cuerdas están ocupadas por árboles frutales y la residencia. Además de los cultivos, el propietario cría unos pollos y opera un pequeño telar.

Todo el trabajo de la granja se hace a mano, pero la familia ha principiado a trabajar en cooperación con el Servicio de Extensión en la utilización de fertilizantes y variedades mejoradas de maíz. El maíz, cosechado en los meses de octubre y noviembre, rinde más o menos un quintal por cuerda y se guarda para consumo de la familia. El trigo, cosechado en noviembre rinde casi la misma cantidad que el maíz y es vendido en la ciudad de Quezaltenango al precio establecido. Se transporta en camión alquilado para el efecto, de acuerdo con una tarifa de diez centavos por quintal. Las manzanas son de variedad criolla y de pequeño tamaño. Su precio para la venta en el mercado de Quezaltenango

es de diez centavos por libra.

Verduras

Cuarenta manzanas en el valle de Almolonga y veintinueve manzanas en Zunil constituye una sub-región agrícola que merece consideración especial. De estas pequeñas áreas proviene en gran parte la producción de verduras en el departamento de Quezaltenango que es más de una quinta parte de la totalidad de la cosecha nacional. Ambos poblados son casi totalmente indígenas, teniendo Almolonga un noventaicinco por ciento de raza indígena y Zunil únicamente dos familias de ladinos. Las verduras se cultivan sobre una base permanente, utilizando las aguas del río Samalá para la irrigación cuando es necesario. Los cultivos, como la cebolla, dan tres cosechas por año. Las propiedades raramente tienen una extensión de más de una cuerda, y la mayoría son mucho más pequeñas. Los rendimientos, sin embargo, son altos y los ingresos razonables aún cuando provienen de granjas muy pequeñas.

El área total de 70 manzanas en la región está dividida entre 438 granjas. Sin embargo, muchos residentes de las dos comunidades carecen de tierras y trabajan como peones devengando un salario de sesenta centavos diarios. El arrendamiento de la tierra es bastante oneroso, con un promedio de veinte quetzales por cuerda por año, pero las utilidades obtenidas de la venta de las verduras compensan estos precios. Debido a que las tierras agrícolas son limitadas y de alto precio, la mayoría de los campesinos viven en las aldeas situadas a lo largo de la carretera. Si no fuera por los límites visibles formados en Almolonga por los setos vivos de repollo y los canales de irrigación y en Zunil por cercas bajas de piedra construidas con las rocas extraídas de la

tierra de huertos, cada una de estas áreas del valle apa rentaría ser una sola finca contínua de verduras.

Entre las principales verduras que se cultivan es tán el repollo, coliflor, brócoli, remolacha, apio, zana-
horra, cebolla y papas.

Los mercados para la venta de estas verduras no se encuentran únicamente en Quezaltenango; también se venden en la ciudad de Guatemala, en mercados de la costa y en lugares tan distantes como el Salvador y Honduras.

Los Alrededores Urbanos

En los alrededores de Quezaltenango, las activida- des urbanas y rurales se combinan. Al norte, cerca del Río Seco, en los límites urbanos se han delineado ca-
lles y se ha instalado algún alumbrado público. Sin em-
bargo, el uso que se le dá a la tierra es esencialmente agrícola. La extensión de las propiedades se limita en la mayoría de los casos a lotes delineados con fines re-
sistenciales urbanos. Las casas son de tamaño mínimo y la tierra se destina al cultivo del maíz. Prevalecen el minifundio extremo y la agricultura de subsistencia y el uso de maquinaria se hace problemático en razón del pe queño tamaño de las propiedades. El valor de la tierra tiene un promedio de cuarenta a cincuenta quetzales por cuerda, según el avalúo hecho en el reconocimiento del catastro municipal.

Al crecer la ciudad y extenderse los servicios de agua y drenajes, esta área indudablemente tomará un carácter más urbano. Las secciones occidentales y nor-
occidentales de los alrededores urbanos son similares en el uso de la tierra y desarrollo, aumentando gradualmen-
te hacia el oeste la extensión de las propiedades. Una sección extensa del noreste, la Ciénaga, se ha ocupado

recientemente con indígenas procedentes de Almolonga y se ha dedicado al cultivo intenso de verduras. Al Sur y al Este, la ciudad se encuentra limitada abruptamente por las montañas, aunque existen algunos pequeños cam pos de trigo en los lugares donde las pendientes no son excesivas.

4. LA CIUDAD DE QUEZALTENANGO

4.1 La expansión urbana

Es de mucha importancia establecer la relación íntima que existe entre la relación que ha de extenderse una ciudad con el proyecto en que está involucrado el servicio de transportes y de mercadeo; por tal motivo, en la localización de un mercado de mayoreo y terminal de autobuses debe de considerarse cuidadosamente todos los factores que han de influir, en la dirección del crecimiento urbano, ya que éste ha de afectar la proximidad y sitio de las entregas, abastecimiento y desplazamiento de los camiones de carga.

No debe menospreciarse el aumento de valor de la propiedad inmueble, pues la terminal puede ser una motivación para el desarrollo de los alrededores, resultando un aumento en la plusvalía, lo que puede ser de muchas utilidades, cuando se trate de mover las instalaciones del mercado a una área más apartada y por consiguiente más barata.

Para poder conocer la dirección de la expansión urbana futura se verificó una encuesta por parte del Departamento de Planeamiento del INFOM y Dirección General de Mercadeo.

El área urbana de la ciudad de Quezaltenango desde su fundación en 1524, ha crecido considerablemente desde entonces hasta la fecha.

Los censos levantados en la República nos proporcionan datos del crecimiento de la ciudad. La historia censal de Guatemala muestra que se han levantado 6 censos de población desde la Independencia hasta la

fecha, y I durante la época Colonial. El Colonial no fue un censo técnico ya que era un empadronamiento por iglesia para calcular los feligreses que debían pagar tributo (1). El primer censo Colonial fue en el año 1778 que consistió en un recuento por obispados. El de 1880 bajo una base más técnica obtuvo datos más exactos; siendo éste el usado para calcular la tendencia del crecimiento de la población urbana.

Se han habilitado sucesivamente para uso urbano las áreas que muestra el cuadro siguiente:

<u>Epoca</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Censo</u>	<u>Población</u>
Siglo XVI	95.97		
Siglo XVII	115.93		
Siglo XVIII	80.65		
Siglo XIX	129.59	1880	16634
		1893	15487
Siglo XX	219.81	1921	18648
		1940	33658
		1950	27672
Total	641.95	1964	45195

4.2 Velocidad de expansión urbana

De acuerdo con los datos anteriores puede estimarse aproximadamente que la velocidad promedio de la expansión urbana ha sido la siguiente:

<u>Epoca</u>	<u>No. Hectáreas</u>	<u>Años</u>	<u>No. Hectáreas/año</u>
Siglo XVI	95.97	75	1.27
Siglo XVII	115.93	100	1.16
Siglo XVIII	80.65	100	0.81
Siglo XIX	129.59	100	1.30
Siglo XX	219.81	64	3.43

Promedio aritmético: 1.59 hectáreas por año.

Este dato sin embargo, debe usarse con mucha reserva por cuanto puede observarse que no hay una relación directa entre el crecimiento de la población urbana y la habilitación de las áreas necesarias.

4.3 Densidad de población

La densidad bruta promedio que resulta para el área considerada: 641.95 Hectáreas y 45,000 habitantes se estima en 70 habitantes por Hectárea.

Los datos anteriores pueden estimarse observando el crecimiento urbano ya realizado. Pero considerando nuestro objetivo, nos interesa también conocer las tendencias futuras del desarrollo urbano.

Analizando la encuesta familiar podemos llegar a deducir lo siguiente:

- a) Las personas entrevistadas manifestaron, casi en el 100% de los casos que tienen agrado por el barrio donde residen actualmente.
- b) La vivienda propia -40%-, los servicios municipales de agua y drenajes -38%-, la proximidad de las áreas urbanas de servicio público -25%-, son los tres factores que se destacan con prioridad, para fijar la residencia de la población urbana.
- c) Sin embargo, el total de las personas entrevistadas, el 57% manifestaron que sí desearían cambiarse su residencia en el futuro a otro barrio.
- d) Las causas que motivan el deseo de un cambio futuro son las siguientes: servicios de agua y drenaje -35% - principalmente para las áreas urbanas más retiradas del centro de la población: La Democracia, La Ciénaga; el servicio escolar -18% - principalmente en las zonas 6 y 7; el transporte -16% - para las zonas 4 y 7.

4.4 Posibilidades de crecimiento y dirección de la expansión futura

La Evaluación de los datos anteriores permiten considerar las siguientes posibilidades para el crecimiento urbano.

- 1) La ciudad de Quezaltenango, a través de 442 años, se ha mantenido a una velocidad constante y promedio de 1.59 has/año. Como consecuencia, tanto del crecimiento vegetativo como migratorio normal

de su población, puede esperarse que este crecimiento continúe como mínimo a la velocidad indicada.

- 2) En vista de lo anterior, es de esperarse que la ciudad de Quezaltenango, en un período no menor de 50 años ni mayor de 100 años, añadirá a la superficie urbana actual, como mínimo, 160 has. adicionales.
- 3) La Municipalidad carece de los instrumentos técnicos necesarios para controlar la velocidad y la dirección de la expansión física de la ciudad. El crecimiento de las áreas residenciales actualmente -- tiende a ocupar progresivamente áreas considerables de tierra potencialmente utilizables para la producción agropecuaria y/o el desarrollo industrial. Sin embargo, la densidad urbana promedio es muy baja, puesto que el área actual podría acomodar perfectamente a 77,000 habitantes si se llegara a la densidad mínima de 120 hab/has.
- 4) Observando las condiciones físicas del área circunvecina vemos que:
 - a) hay facilidad de expansión en la dirección Norte y Norte Oriente, hacia los llanos de Olintépeque; y en la salida a San Marcos, donde ya se construyó la Colonia La Floresta, y hay grandes planicies para urbanizarse;
 - b) el valor de la tierra ofrece facilidades de apertura hacia la dirección N-O sobre el eje que cruza La Ciénaga;
 - c) la producción de la Costa y de la región central del país hacen su ingreso a Quezaltenango por el acceso N-O (a Totonicapán); esta cir-

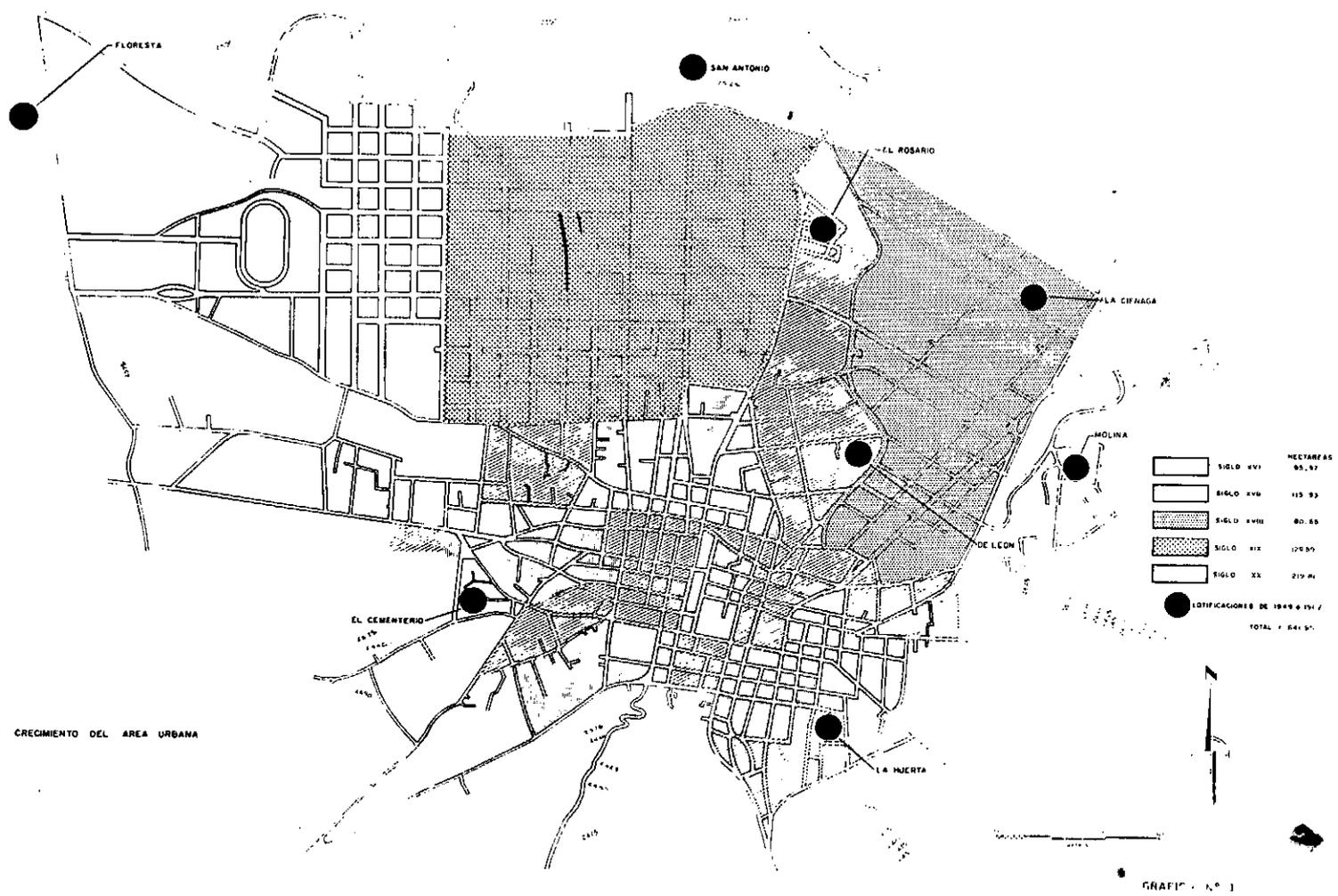
- cunstancia debe considerársele con prioridad;
- d) la salida a los Llanos del Pinal, que al estar habilitada ofrecería una línea más directa hacia Retalhuleu; proporcionará a la ciudad otra área bastante plana para poderse urbanizar.

Conclusiones de expansión urbana

Estos factores definen claramente la dirección que tienen más posibilidades para el futuro desarrollo urbano de la ciudad de Quezaltenango.

- 5) Estas razones nos inclinan a localizar el mercado de mayoreo y terminal de autobuses en la entrada inmediata a La Ciénaga; por ser ésta la principal comunicación de la ciudad por la carretera Interamericana con la capital, por la carretera del Pacífico con Mazatenango, Retalhuleu, Escuintla y puertos del Pacífico.
- 6) La localización de la terminal en esta zona de la ciudad vendría a beneficiar en poco tiempo; lo que no se ha llevado a cabo desde el Siglo XVIII, como es el desarrollo urbanístico, drenajes, instalaciones sanitarias del Barrio de La Ciénaga. Porque podría argumentarse que este barrio no es beneficioso para la instalación de una terminal de esta naturaleza, por la calidad del terreno cenagoso pero considerando el obligado y necesario desarrollo urbanístico de esta zona, se consultó con técnicos en suelos y se llegó a la conclusión de que estudiando un drenaje adecuado para toda esta área, resolvería no sólo el problema de la terminal sino el de la ciudad en general.
- 7) El costo de los terrenos y drenajes en el Barrio de

La Ciénaga se considera que sería siempre más bajo que el costo de los terrenos en otro punto que se tomó en cuenta en este sentido con buenas posibilidades; como lo son los terrenos donde estuvo la antigua estación del Ferrocarril eléctrico. De nuestro estudio del área urbana de la ciudad de Quezaltenango llegamos a la conclusión que el valor adquisitivo de los terrenos en el Barrio de La Democracia, es después del área comercial central, el más elevado, debido a que esta Zona es la mejor planeada de la ciudad, siguiendo el trazado cuadrícula, por ser terreno plano. Todos estos factores han convertido esta zona en lo que podemos llamar el barrio residencial de la ciudad, donde viven las familias más pudientes de la misma, y por lo tanto, las viviendas son de mucho más valor.

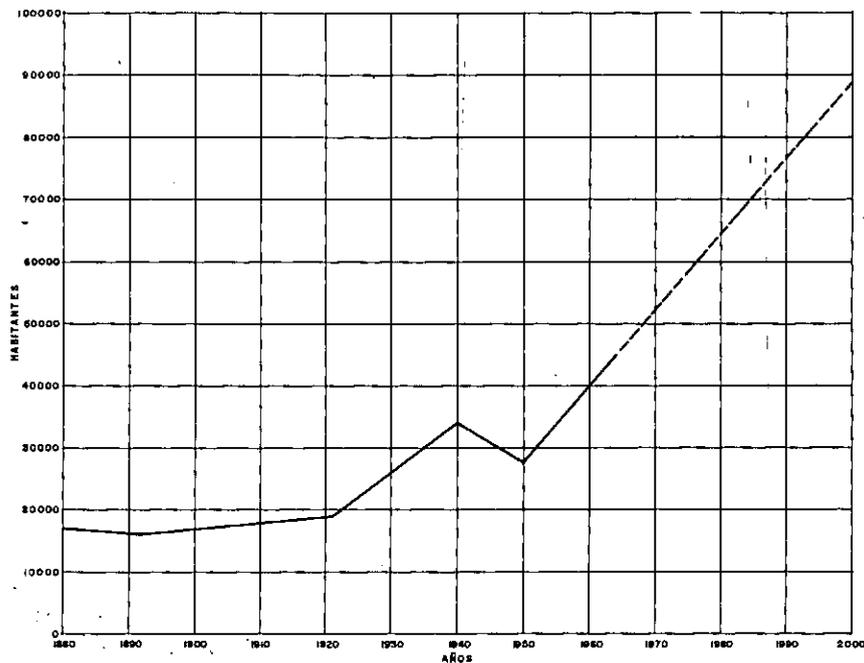


CRECIMIENTO DEL AREA URBANA

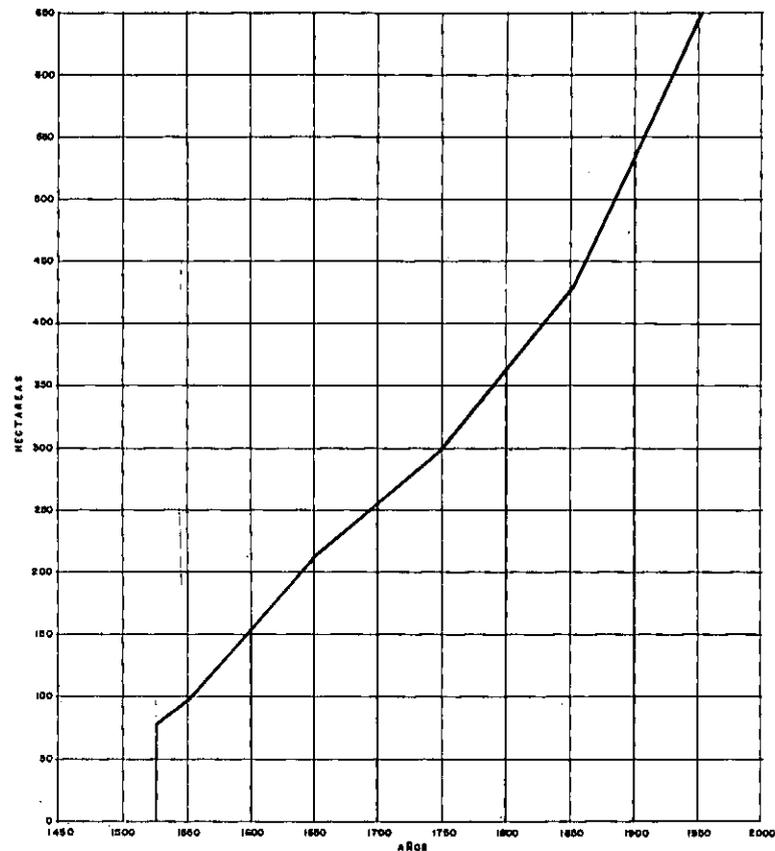
GRAFICO - N.º 1

mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 quetzaltenango

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura
 cesar augusto porres lessing



GRAFICA DE CRECIMIENTO DE POBLACION
BASADO EN LOS CENSOS OFICIALES Y ESTIMACIONES CALCULADAS



GRAFICA DE EXPANSION URBANA

mercado de mayoreo y terminal de autobuses
QUEZALTEANGO

universidad de san carlos de guatemala
facultad de arquitectura

cesar augusto porres leaño

5 LAS AREAS COMERCIALES DE LA CIUDAD DE QUEZALTENANGO

5.1 Comercio

El distrito central de comercio de la ciudad de Quezaltenango ocupa el área alrededor del Parque Centroamérica y se extiende a lo largo de las principales calles y pasajes inmediatos. Como en la mayoría de las ciudades, el valor de la tierra es más elevado cerca del centro urbano, por lo tanto, los negocios establecidos en el área deben ser de naturaleza intensiva. Mientras tanto, empresas comerciales que requieren grandes áreas en relación al volumen de sus ventas tienden a establecerse fuera del centro de la ciudad, usualmente a lo largo de las principales arterias de tránsito. Ejemplos típicos son las agencias de automóviles, garages, gasolineras y oficinas de venta de maquinaria, situadas a lo largo de la carretera que conduce a Totonicapán y a la ciudad de Guatemala. El distrito central de comercio de Quezaltenango ha permanecido en el mismo lugar, pero ha crecido en tamaño. La creciente concentración de actividades comerciales en esta área, con calles extremadamente estrechas, ha provocado serios problemas de accesibilidad y congestión de tránsito. El barrio La Democracia fue fundado en 1902, (11) casi doblando el área urbana, y otras adiciones fueron hechas en la década de 1940 a 1950 y en los años del 60. A pesar de que numerosas industrias y pequeñas tiendas están diseminadas por todas partes, ninguna concentración principal de actividades comerciales se ha desarrollado que pueda competir con el distrito Central de comercio.

La dualidad étnica de la población de la ciudad se refleja en la organización de los negocios. La gente de cada grupo, ladinos e indígenas, tradicionalmente pre-

fieren comprar de aquellos de su propio grupo. Sin embargo, tiendas de organización y métodos modernos casi nunca son manejadas por indígenas. Aún así, las empresas comerciales en propiedad de los indígenas están siendo influenciadas por los standars internacionales llevados a la atención pública por medio de revistas, películas y los ejemplos en las tiendas de los ladinos.

La mercancía vendida en las tiendas modernas en el centro de la ciudad es suministrada casi exclusivamente por los fabricantes y distribuidores de la Capital, mientras que la que se vende en los mercados públicos viene principalmente de las áreas circunvecinas.

5.2 Las Areas Comerciales de la Empresa Privada

a) Localización

Las áreas comerciales de la empresa privada se han generado alrededor de dos elementos primarios: las vías de penetración al centro urbano y los mercados municipales central y de La Democracia. El mercado municipal Central es actualmente, sin lugar a dudas, el polo principal de atracción para el comercio local.

Alrededor del mercado municipal existe el área comercial de la empresa privada.

En la actualidad, después del incendio del mercado central; y el traslado de éste al mercado de La Democracia debidamente acondicionado, éste se está convirtiendo a la vez en otro punto de atracción para la empresa privada, pues en los alrededores se han construido ya varios centros comerciales y el valor de los alquileres ha subido notablemente.

De estas dos anteriores situaciones se puede sacar la conclusión de que existe actualmente una interacción muy estrecha entre las áreas municipal y privada.

A fin de conocer en primer lugar las características del área privada, se realizó una investigación que cubrió el área de la zona central y de la Democracia, observándose las siguientes características:

Clasificación:	Tipo:	No. de Comercios:	
Comercio Local	Carnicerías	3	
	Verdulerías	2	
	Floristerías	1	
	Librerías	1	
	Joyerías	8	
	Fotografías	2	
	Periódicos	1	
	Salón de Belleza y Peluquerías	14	
	Sastrerías	4	36
Comercio Intensivo	Depósito granos	3	
	Depósito licores y cigarros	5	
	Depósito madera y carpintería	5	
	Agencias de transporte	17	30
Oficinas y Bancos	Agencias Bancarias	2	2
Comercio Local Regional	Granos	3	
	Zapaterías	32	
	Ventas ropa hecha	71	
	Restaurantes, cantinas	9	
	Abarroterías	21	
	Misceláneas	23	
	Aparatos eléctricos	22	
	Pensiones	8	
	Farmacias	4	193
NUMERO TOTAL DE COMERCIOS:		261	

Al trasladarse el mercado central de La Democracia se pudo constatar el apareamiento de nuevos comercios privados además de los ya mencionados que vendrán a descongestionar la zona central y a formar otra zona co

mercial, que por la topografía del terreno se puede desarrollar con facilidad.

Clasificación:	Tipo:	No. de Comercios:	
Comercio Local Regional	Granos	3	
	Zapaterías	6	
	Ventas ropa hecha	21	
	Restaurantes, cantinas	3	
	Abarroterías	11	
	Misceláneas	10	
	Pensiones	2	56
Comercio Intensivo	Depósito de granos	3	
	Depósito de licores y cigarros	2	
	Depósito de panela	4	
	Depósito de carpintería	2	11
Comercio Local	Peluquerías	1	
	Sastrerías	2	
	Floristerías	1	
	Carnicerías	2	
	Fotografía	1	7
NUMERO TOTAL DE COMERCIOS, MERCADO DE LA DEMOCRACIA:			74

5.3 Alcance del Servicio Comercial de la Ciudad

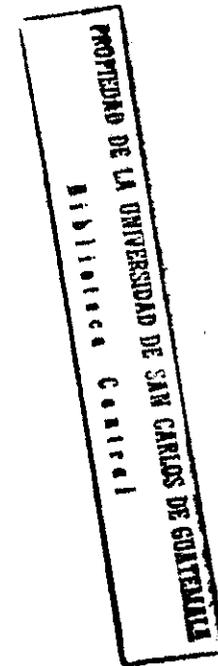
De los datos anteriores puede observarse que el área Comercial de la ciudad de Quezaltenango sirve de polo a una extensa región circunvecina.

Los comerciantes que contestaron la encuesta también confirmaron el alcance de su servicio comercial regional, hasta en el 63% de los casos.

La ubicación física del asentamiento departamental de la ciudad de Quezaltenango define finalmente el carácter regional de un sector considerable de su comercio.

5.4 Tendencia del Crecimiento Comercial

Tendencia:	Intensidad:	Tipo de Comercio:
Creciente	ligera	Carnicerías, verduras, flores, granos.
	fuerte	Misceláneas.
Estable:	-----	Restaurantes, cantinas, depósitos de licores y cigarrillos, librerías, agencias bancarias.
Decreciente	Ligera	Jarcia, abarrotería, fotografías, joyerías, salones de belleza, aparatos eléctricos.
	Fuerte	Zapaterías, venta de ropa hecha, agencias de transportes, farmacias, pensiones.



5.5 Dirección de la Expansión Comercial Posible

Puede afirmarse que los comerciantes, en su mayoría, tienden a mantener la ubicación de sus comercios en el área actual y/o con pequeños movimientos alrededor del centro urbano (54%). Sin embargo, hay varias tendencias pequeñas hacia el exterior, entre éstas la mayor (17%) se dirige hacia el área de La Ciénaga. Esta tendencia aunque pequeña, confirma en parte el criterio del resto de la población respecto a la dirección de la expansión urbana total en el futuro.

Otra tendencia de importancia (10%) que debemos mencionar es la que se está observando alrededor

del mercado de La Democracia que consideramos en poco tiempo, va a competir comercialmente con la zona central.



mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 q u e z a l t e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura
 cesar augusto porres lessing

6 MERCADOS DE LA REGION

El mercado público ha sido un aspecto distintivo de las comunidades guatemaltecas desde la era pre-colombina y se ha vuelto una institución formal bajo los auspicios de las municipalidades. Los métodos tradicionales han sido, en parte, simplemente ajustados a los sistemas modernos de producción, transporte y ventas.

Los tres mercados de Quezaltenango son operados como empresas lucrativas bajo la supervisión de las autoridades municipales. Se elige un miembro del consejo de la ciudad y éste tiene la responsabilidad de supervisar los mercados, con la ayuda de un administrador general. Este último, a su vez, es asistido por trabajadores que operan las taquillas que regulan las entradas de mercancía. La renta es cobrada a tiendas y puestos que son de propiedad municipal y también existe un impuesto por la mercancía que entra al mercado. Las tiendas se arriendan por mes y la renta se cobra en conformidad. Mientras tanto, la renta de los puestos es cobrada diariamente, a razón de dos centavos por metro lineal del área ocupada. Las tarifas impuestas a la mercancía que entra al mercado, principalmente en canastas y redes grandes, varía de acuerdo con la cantidad y tipo de mercadería y son solamente impuestos sobre los artículos vendidos en los puestos.

Los mercados quezaltecos tienen reputación de limpios y atraen compradores de todas las clases sociales y económicas. Por lo tanto, sirven como foco de interacción social, fuente de información y como factores en la formación de la opinión pública, así como centros de actividad comercial. Aún la gente de comunidades vecinas, donde operan mercados competidores, vienen a los mercados quezaltecos en número bastante grande,

frecuentemente cuando visitan oficinas públicas, abogados, cines, amigos y parientes. Las compras son hechas casi exclusivamente al por menor y los mercados en Quezaltenango son, por lo tanto, clasificados como mercados terminales. El alcance de la influencia de estos mercados es esencialmente aquella que se muestra en el Gráfico No. 3, como el área de interacción directa con Quezaltenango y ha sido determinada por medio de un análisis de la frecuencia de los autobuses entre Quezaltenango y las comunidades vecinas.

6.1 Proveedores de los Mercados

Los productos agrícolas vendidos en los mercados quezaltecos provienen de la costa del Pacífico y del Altiplano Occidental. Entre los artículos de la costa están: maíz, banano, azúcar y arroz. El maíz y el banano son comprados por transportistas individuales, que frecuentemente recorren las áreas productoras hasta que sus camiones están llenos. Entonces, transportan los productos a los mercados, donde son vendidos al por menor por los vendedores. El azúcar y el arroz no son comprados directamente de los transportistas, sino por firmas mayoristas en Quezaltenango que tienen sus propios transportes o reciben los embarques bajo contrato de compañías transportistas. Los productos del altiplano incluyen verduras, flores y frutas, que provienen especialmente de pequeñas áreas agrícolas cerca de Atmolonga, Zunil, Panajachel, El Quiché, y la Capital. Estos productos son transportados por camiones y camionetas de ruta que reservan en días de mercado, espacio para estos productos.

Sólo artículos de bajo costo son vendidos en los mercados y estos provienen casi siempre de compañías capitalinas que los distribuyen a través de sus agencias en

Quezaltenango. Los artículos de manufactura nacional incluyen artículos de baño y tocador, ropa, víveres y refrescos. Entre los artículos importados figuran: utensilios de cocina, telas y ferretería.

En el gráfico No. 2 puede observarse la clase de artículos que llegan al mercado, clasificados por el origen de procedencia, por su magnitud y acceso a la ciudad.

6.2 Operación Interna de los Mercados

Los tres mercados de Quezaltenango son: El Mercado Central, el Mercado Central-Anexo y el Mercado de La Democracia. Los mercados centrales son los más grandes, abarcando un área de 7.812 y 2.042.50 metros cuadrados respectivamente y se encuentran separados por una calle, en el centro comercial. El mercado La Democracia ocupa un área de 7.102.66 metros cuadrados, en el barrio del mismo nombre.

La organización interna de cada uno de los mercados es bastante uniforme. Las tiendas principales están ocupadas por locatarias y están dispuestas en grupos de especialidades tales como textiles y ropa, cerámica, muebles y carne. Los puestos están ocupados por ambulantes, que pueden arrendar diferentes locales de un día para otro, y tienden a especializarse en artículos perecederos tales como fruta, flores, verduras y huevos. En la práctica actual, muchos ambulantes no dejan los puestos después de las horas de mercado y por lo tanto, los ocupan semi-permanentemente. Además, en los principales días de mercados su número aumenta debido a los vendedores que vienen de fuera, a tal grado que el paso de circulación en los corredores es frecuentemente bloqueado. Otro aspecto de la distribución del merca-

do es un gran comedor para las personas que trabajan allí y aquellos que trabajan en varios oficios afuera del mercado. El viernes es el día principal de mercado y los ingresos de las vendedoras y de la Municipalidad aumentan en proporción. Un análisis de los cobros en las taquillas demuestra que las ventas por puesto en los días viernes son tres veces mayores que las ventas de los días normales. Asimismo, sólo el sesenta por ciento de todas las instalaciones son utilizadas durante los días regulares, mientras que el día viernes la capacidad de los puestos es sobrepasada en más de un seis por ciento. Por consiguiente, los vendedores deben ocupar el espacio en los corredores y el espacio que está inmediatamente afuera de los mercados.

El ingreso total de los mercados ha aumentado significativamente durante los últimos años. Las taquillas del mercado Central-anexo y de La Democracia en 1953 y en 1963 revelan un aumento de más del 100% en diez años. En total, los tres mercados aportan a la caja municipal, de dos mil quinientos a cinco mil quetzales mensuales.

6.3 Tipo de Comercios de las Areas Comerciales Municipales

En las áreas comerciales antes dichas existen los tipos de comercio que se indican en seguida; investigados antes y después del incendio del mercado central.

NUMERO DE COMERCIOS

Tipo de Comercio	Mercado Central y Anexo				Mercado de La Democracia			
	Antes		Después		Antes		Después	
	Granos	300	28.1%	13	6.5%	21	21.4%	482
Verduras	230	21.6%	12	6.0%	35	35.7%	360	26.8%
Carnicerías	158	14.8%	159	79.5%	11	11.2%	150	11.1%
Misceláneas	150	14.0%	6	3.0%	21	21.4%	300	22.1%
Flores	10	0.9%	3	---	--	---	10	0.7%
Jarcia	10	0.9%	10	5.0%	5	0.5%	12	0.9%
Comedor-Cocina	6	0.5%			5	0.5%	39	2.8%
					Amb.			
TOTAL:	1,064	100%	203	100%	98	100%	1,353	100%

6.4 Alcance del Servicio del Mercado

Según el criterio de los vendedores del mercado, respecto a la categoría de urbana y/o rural de su clientela, puede confirmarse que el mercado sirve indistintamente, tanto a la ciudad como a su región circunvecina.

6.5 Criterio de la población Urbana respecto a la Localización del Mercado

La opinión de la población urbana respecto a la posición del mercado en relación a sus viviendas, se clasifica en la siguiente forma:

El mercado está cercano a su vivienda:	48.1%
El mercado está alejado de su vivienda:	43.9%
No tiene importancia su localización:	8.0%

Analizando los datos parciales que definen los porcentajes anteriores puede observarse lo siguiente:

- En las zonas de la encuesta Nos. 1, 2 y 3, la mayoría de las personas han estimado que el mercado está cercano a su vivienda. Debe observarse que estas zonas representan los sectores urbanos de mayor densidad.
- En cambio, las zonas de la encuesta Nos. 4, 5,

6 y 7 se han manifestado en el sentido de que sus viviendas están alejadas del mercado distancias mayores de 600 metros. Este criterio cambió después del incendio del mercado central respecto a la zona 4 con la habilitación del de La Democracia.

- c) Sin embargo, al preguntárseles si les agradaría tener un centro comercial más cercano a sus viviendas, el 78% de la población urbana se pronunció favorablemente, sacando como conclusión que la solución de mercados cantonales es la más indicada para el desarrollo comercial y urbano de la ciudad.
- d) Al constuirse el centro comercial proyectado en el antiguo mercado central que se incendió debe de reglamentarse por parte de la municipalidad que los comercios sean de tipo especializado.
- e) El área del mercado anexo remodelado se puede considerar suficiente para la atención de los habitantes de la zona central.

6.6 El Comercio de la Población Urbana con el Mercado Municipal

De acuerdo con la investigación realizada al respecto, puede afirmarse que el comercio de la población urbana con el mercado municipal descansa sobre cuatro grupos comerciales básicos:

	<u>Actual</u>	<u>Futuro</u>
1. Comercio de verduras	26.5%	21.9%
2. Comercio de Granos	24.1%	20.0%
3. Comercio de Carnicerías	23.7%	21.1%
4. Misceláneas	17.9%	29.4%
5. Comercio de ropa	7.6%	7.6%

6.7 Ingresos Municipales que provienen de las Areas Comerciales

Categoría	Año 1953			Año 1963		
	Ingreso Anual	%	Ingreso Mensual	Ingreso Anual	%	Ingreso Mensual
Puestos Fijos	14,173.28	44.2	1.181.10	23.488.87	38,7	1.958.23
Productos Am- bulantes	17,922.03	55.8	1.493.50	37.377.80	61.3	3.111.48
		100%	2.674.60		100%	5.069.71

Puede observarse lo siguiente:

- Los ingresos municipales por concepto de productos ambulantes han experimentado un aumento del Q 19.415.77 (108.3%) respecto al año base 1953.
- Los ingresos municipales por concepto de puestos fijos, han experimentado un aumento de Q 9.325.59 (65.7%), respecto al año base 1953.
- Las tarifas que cobra la Municipalidad, en los distintos locales comerciales no son adecuados, merecen un estudio cuidadoso y técnico.

6.8 Ingresos de los vendedores en las Areas Comerciales

Los vendedores del Mercado Central y Anexo perciben un ingreso neto diario (ganancia) que según indican varía entre los siguientes límites: Desde Q0.10 has

ta Q.4.00. Sin embargo, es posible afirmar que la gran mayoría de vendedores tienen una ganancia diaria entre Q 0.25 y Q 0.75.

Puede observarse lo siguiente:

- El número de vendedores que había antes en el Mercado Central y Anexo, excedía a la proporción adecuada para que tengan un ingreso económico aceptable. Esto debe controlarse por parte de la municipalidad al empezar a funcionar el nuevo Centro Comercial de la Zona Central.
- No hay un sistema de control entre productores, --compradores al por mayor y revendedores. El vendedor aislado no puede competir y baja sus precios de venta hasta límites irrisorios. Además la Municipalidad debe estudiar con urgencia las formas adecuadas en el mercado de las subsistencias para la población urbana.

6.9 Relación de las Areas Comerciales y el Crecimiento de la Población

Relación entre las Areas Urbana y Comercial

El área destinada actualmente para uso urbano comprende una superficie de 642 hectáreas, aproximadamente.

Dentro de ella existen 10 hectáreas destinadas para el uso comercial de la empresa privada y 1.7 hectáreas para el uso comercial municipal. En total el área comercial representa el 1.82% del área urbana total.

Para una ciudad de 642 hectáreas se estimó adecuada una superficie de 19.26 hectáreas netas (3%) para uso comercial. La ciudad de Quezaltenango, sin embargo, requiere actualmente un área comercial menor de la estimada adecuada por cuanto su área urbana actual no ha sido aún aprovechada racionalmente, ya que según hemos indicado anteriormente podría albergar a una población de 77,000 habitantes.

Requerimientos para el Area Comercial Municipal

El Mercado Municipal Central y su anexo tienen una superficie conjunta de 9,854.26 M-2.

Si tomamos en consideración su función su mercado local y regional, estimamos que para la población actual es suficiente una superficie para mercado igual a 9.100 M-2 más 2,275 M-2 para estacionamiento (25%), lo que equivale a una superficie total de 11,375 M-2.

Para un período de 50 años en el futuro y un crecimiento de la población no menor del 3% anual, estima-

mos que la población de la ciudad de Quezaltenango sumará 88,365 habitantes como mínimo. Consideramos entonces que el área comercial municipal requerirá de 22.975 M-2 para uso comercial exclusivo más 5.743 M-2 para su estacionamiento (25%).

Esto equivale a 28,718 M-2 de superficie comercial municipal para el año 2.010.

Recomendaciones y Conclusiones

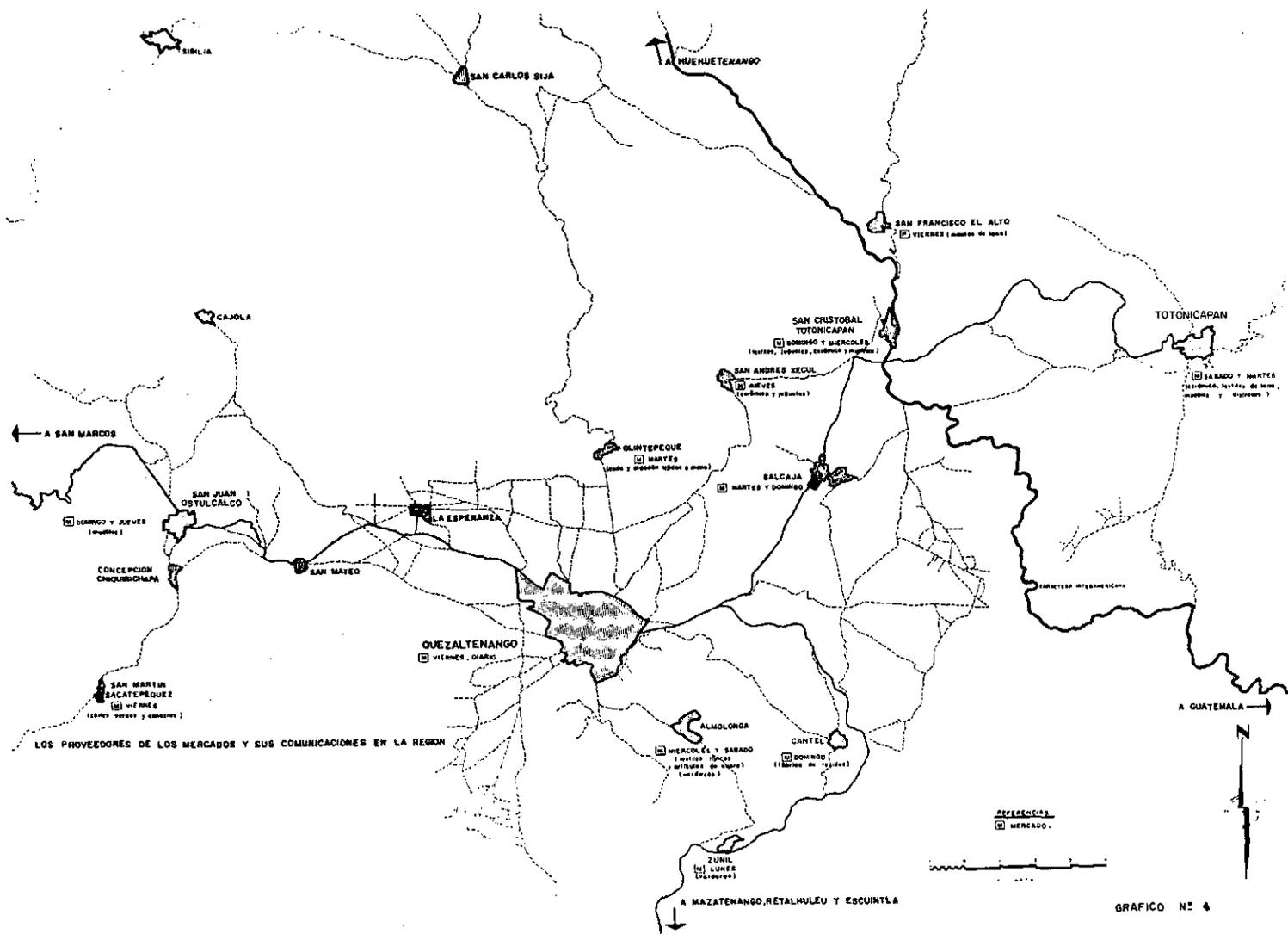
Como se puede ver en el gráfico No. 6 de las áreas de Quezaltenango, hay cientos de establecimientos comerciales diseminados por toda la ciudad. La gran mayoría de estos son tiendas pequeñas que venden víveres, refrescos y mercancía en general. La competencia es dura, con el resultado de que sólo unos cuantos propietarios acumulan el dinero suficiente para organizar sus establecimientos en modernos y eficientes negocios. El bajo volumen de ventas hace que el precio por unidad sea más alto. Por lo tanto, el excesivo número de tiendas provocan altos precios para los consumidores y al mismo tiempo el negociante ordinario sólo obtiene una pequeñísima ganancia sobre sus inversiones. La solución a este problema sería que la municipalidad redujera gradualmente el número de permisos de ventas al por menor, o al menos no permita que se establezcan nuevas empresas de este tipo. Con menos competencia habrá más ganancias para cada uno.

Los propietarios no sólo prosperarían más sino que podrían pagar tarifas más altas por las licencias, compensando de esta manera la reducción en el número de licencias expedidas.

La carga y descarga de los camiones, particularmen

te en depósitos y mercados en el centro de la ciudad, causan serios problemas de congestionamiento de tránsito. Se considera por lo tanto, de urgente necesidad estudiar detenidamente la posibilidad de construir un mercado mayorista y una terminal de autobuses a orillas de la ciudad en el lugar que se indicará más adelante; desde la cual se transportaría la mercancía en cantidades más pequeñas al distrito central de comercio. También, los céntricos negocios comerciales que tengan facilidades de almacenaje en gran escala, deberían dentro de un período de tiempo establecido, hacer sus cargas y descargas fuera de las calles o proporcionar nuevas facilidades afuera del distrito central de comercio.

Finalmente, se debería llevar a cabo un estudio más amplio de las empresas comerciales de la ciudad, determinando el número y tipo de negocio, los métodos, ubicación, problemas y proyectos de cada uno.



mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 q u e z a l t e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura
 cesar augusto porres lessing



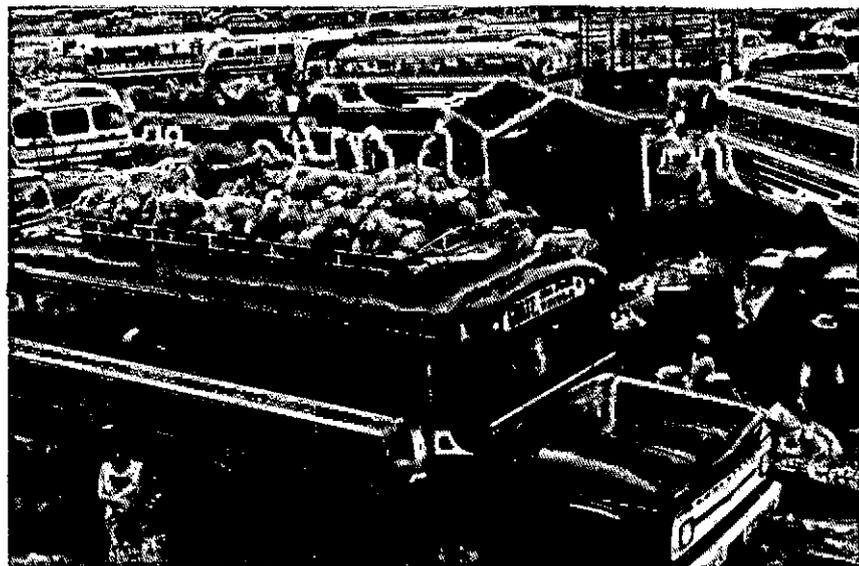
mercado de mayoreo y terminal de autobuses
q u e z a l i e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
facultad de arquitectura
cesar agosto porres leonop



mercado de mayoreo y terminal de autobuses
q u e z a l i e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
facultad de arquitectura
cesar agosto porres rossino



mercado de mayoreo y terminal de autobuses
q u e z a l t e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
facultad de arquitectura

cesar agosto porres lessing

7 TRANSPORTE

Quezaltenango controla una importante vía de paso entre el Altiplano Occidental y la costa del Pacífico y por lo tanto, ha sido tradicionalmente un centro de intercambio comercial y transporte. Durante la época pre-colombina fue el foco de las veredas que usaban los indígenas. Más tarde los españoles introdujeron el caballo y ensancharon dichas veredas. Hoy día, las carreteras siguen aproximadamente los mismos senderos, facilitando el constante movimiento de carga y pasajeros entre las comunidades del altiplano y la costa.

7.1 Transporte Extraurbano

Quezaltenango se une en la actualidad a los diferentes puntos de la República por carreteras debidamente asfaltadas que hacen mucho más fácil su comunicación. La carretera CA1 Interamericana que viene de México y va hacia El Salvador, pasa por la población de San Cristóbal Totonicapán a 14 kilómetros de Quezaltenango. De esta carretera falta por terminarse el asfalto solamente de Chiquival a La Mesilla.

La carretera CA2 del Pacífico que viene de la Ciudad Tecún Umán en la frontera con México uniendo los departamentos de la Costa Sur y va hacia El Salvador - pasa a 48 kilómetros al Sur cerca de Retalhuleu; ésta conexión está completamente asfaltada.

Otras carreteras importantes son la carretera departamental hacia el Oeste que va hacia San Marcos y México; por el Norte de la Ciudad se comunica a Olintepeque y San Carlos Sija por una carretera de tierra.

Finalmente, una primitiva pero atractiva carretera une Quezaltenango con Coatepeque, pasando por Colombia, en el corazón de la zona cafetalera de Guatemala.

Dos compañías de transportes por carga proporcionan servicios directos entre Quezaltenango y la Capital y un gran número de camioneros particulares transportan mercadería donde y cuando pueden llenar sus camiones. Además, muchas firmas comerciales e industrias locales tienen camiones que recogen y distribuyen la mercancía de sus propias empresas.

El servicio de autobuses es frecuente y variado. Modernos autobuses pullman operan entre la Ciudad de Guatemala y la Ciudad de México, vía La Mesilla y vía Tapachula, con paradas en Quezaltenango. Más frecuente es el servicio que ofrecen las camionetas regulares con una capacidad hasta de cincuenta y dos pasajeros, y las camionetas que transportan carga y pasajeros. Para el transporte entre comunidades cercanas, generalmente se usan camionetas de 12 a 15 pasajeros. El estado en que se encuentran los autobuses deja mucho que desear, pero la frecuencia de sus servicios es excelente. Por ejemplo, ocho compañías de autobuses proporcionan servicios a Totonicapán, que se encuentra a veinte y nueve kilómetros, con un total de diecisiete viajes ida y vuelta diarios. Cuatro compañías que operan entre Quezaltenango y Olintepeque, cinco kilómetros al Norte, hacen diariamente de treinta a cuarenta viajes de ida y vuelta.

7.2 Volumen del tránsito que ingresa y egresa del área urbana

La ciudad de Quezaltenango tiene cuatro accesos principales a su área urbana. La investigación realizada respecto al ingreso y egreso de vehículos mostró los resultados siguientes:

Acceso	No. de vehfculos/dfa	
	Entran	Salen
Garita No. 1 Almolonga	100	100
Garita No. 2 Salcajá	900	900
Garita No. 3 Olinstepeque-Huehuetenango	200	200
Garita No. 4 San Marcos	250	300
TOTAL:	1,450	1,400

Los transportes para el servicio extraurbano de la ciudad de Quezaltenango se han clasificado según su

modalidad de servicio. De esta manera hacemos la clasificación siguiente:

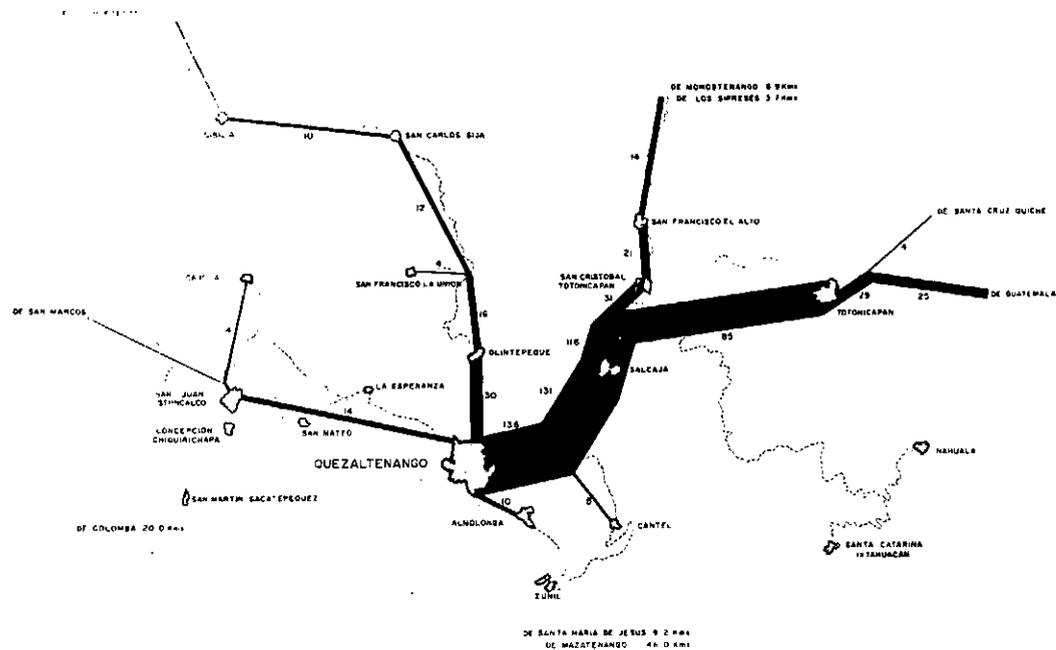
7.3 Movimiento de vehículos que transportan pasajeros a la Ciudad de Quezaltenango

TIPO DE SERVICIO	No. DE UNIDADES	CAPACIDAD POR UNIDAD DE PASAJEROS	OPERACION	ESTACIONAMIENTO
Distancias cortas	109 (panels)	12	Cada vehículo sale después de reunir 9-10 pasajeros	Tramo por ruta, frente a Casa de la Cultura. Total: 8 tramos. El resto estaciona Predio San Antonio.
Distancias medias	54 (Omnibus)	40 - 60	Horario fijo. Ingresan hasta 8.30 horas. Egresan desde 11 hrs. hasta 13 horas.	Vía pública. Frente oficina local, 45 minutos antes de su partida.
Distancias largas	25 (Omnibus)	más de 60	3 compañías, estacionan menos de 30 minutos. 2 compañías más de 30 y menos de 60 minutos. 1 compañía estaciona más de 60 minutos.	Privado, pero usan la vía pública para reunir pasajeros.

La frecuencia de los transportes extraurbanos puede apreciarse en el Gráfico N° 3.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

815. 1111 11



NUMERO ACUMULATIVO DE VEHICULOS COLECTIVOS PARA PASAJEROS, QUE SIRVEN A QUEZALTENANGO

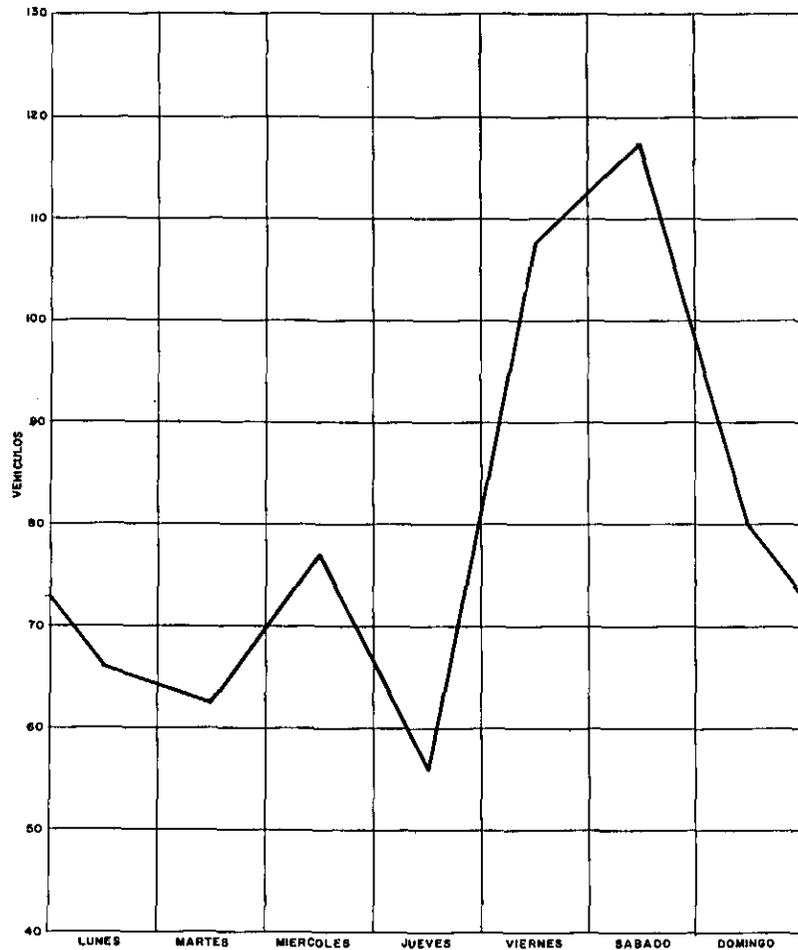


GRAFICO N° 3

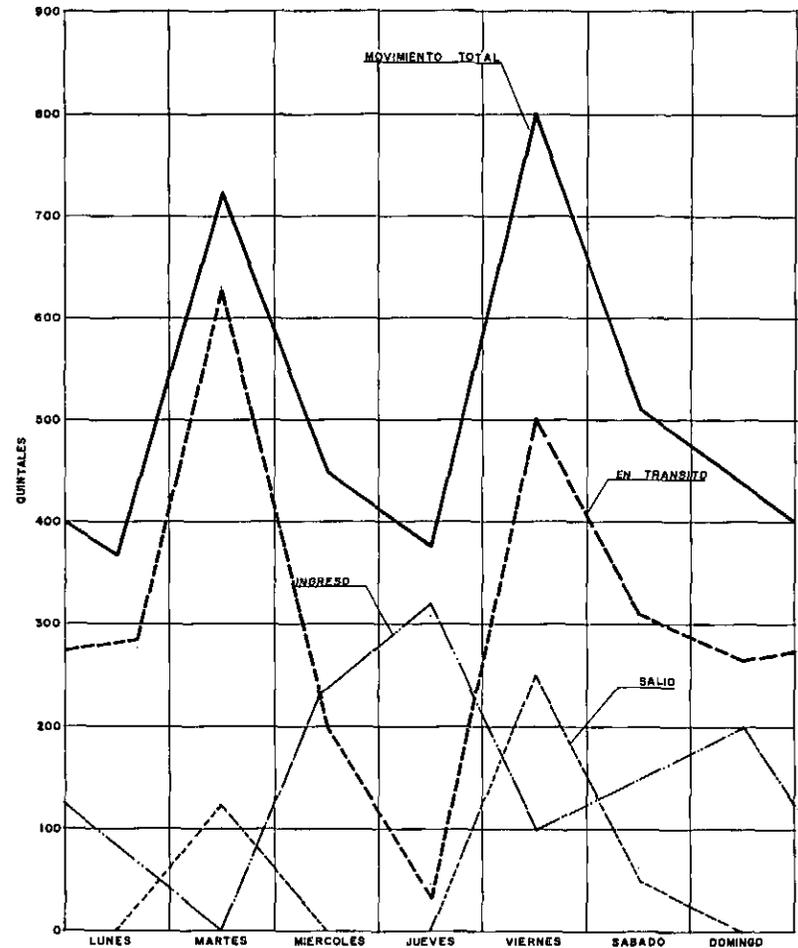
mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 q u e z a l t e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura

cesar augusto porres lessing



GRAFICA DE MOVIMIENTO DE VEHICULOS EXTRAURBANOS



GRAFICA DE MOVIMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS

mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 q u e z a l l e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura
 cesar agosto purres lessing

7.4 Movimiento de vehículos que transportan productos agrícolas y pecuarios
en la Ciudad de Quezaltenango.

		Total Vehículos	Distintos Vehículos			
			Camiones	Camionetas	Pick-ups	Otros
Total		573	459	60	26	28
Lunes	11	67	54	8	4	1
Martes	12	64	59	-	-	5
Miércoles	6	78	64	5	6	3
Jueves	7	56	47	7	2	-
Viernes	8	108	75	12	9	12
Sábado	9	119	93	22	2	2
Domingo	10	81	67	6	3	5
Prom. Diario		82	65	9	4	4

De este cuadro sacamos la conclusión que:

El transporte extra-urbano de carga pesada se realiza principalmente mediante camiones. Se estima después de haberse investigado durante 4 semanas diferentes y en 4 meses correlativos; que ingresan diariamente al área urbana, como promedio: 65 camiones, 9 camionetas, 4 pick-ups y otros 4.

No existen estacionamientos apropiados para la des carga de estos vehículos. Utilizan la vía pública para sus operaciones.

Vías de Ingreso y Egreso al Area Urbana

Las vías de ingreso y egreso para el transporte extra-urbano al centro de la ciudad están claramente definidas dentro del tránsito urbano. Pueden verse en el Gráfico N° 7.

Areas de Estacionamiento

Los vehículos de transporte extra-urbano para pasajeros y carga pesada, no tienen estacionamientos apropiados. Utilizan la vía pública con ligeras restricciones de la Policía de Tránsito.

Se estima que, aproximadamente se utilizan actualmente como estacionamiento para todo tipo de vehículo, 6,540 M-2 de vías públicas, en los alrededores de los Mercados Municipales.

7.5 Transporte Urbano

En el interior de Quezaltenango hay cuatro diferentes rutas de autobuses. El servicio es frecuente y cobran cinco centavos por pasaje. Sin embargo, se podría mejorar el estado actual de los autobuses y reorganizar sus rutas. Ver gráfico No. 5. Actualmente, cuatro rutas están sobrepuestas en ciertas calles, mientras que secciones cercanas a la ciudad carecen de servicios. En parte, esto se debe a la red inadecuada de calles pavimentadas, ya que los propietarios de los autobuses no están muy anuentes a proporcionar servicio en aquellas calles que puedan dañar sus vehículos. Sin embargo, el estudio de estas consideraciones podrán ser útiles para determinar rutas alternas que proporcionen mejores servicios al pueblo y mayor remuneración a los propietarios.

Calles y Tránsito

Entre los principales obstáculos que confronta el tránsito en la ciudad de Quezaltenango figura el trazo irregular de las calles, así como lo extremadamente angosto de muchas de las mismas. Estas condiciones prevalecen particularmente en el centro de la ciudad en donde también el volumen de tránsito es mayor.

El gráfico No. 6, muestra las calles transitables en vehículos motorizados así como el respectivo tipo de superficie. Alrededor del 22% de la longitud total de las calles en la ciudad están asfaltadas o pavimentadas, 13

por ciento están empedradas o adoquinadas y el 65% restantes son de tierra o grama.

Considerando que en la región de Quezaltenango no se cuenta con producción de cemento o asfalto, la longitud de las calles pavimentadas es relativamente grande. Sin embargo, mucho trabajo está por realizarse, pero el alto costo obliga a una cuidadosa selección de prioridades en la pavimentación. En esta forma se lograría que las calles con tránsito más intenso tengan las mejores superficies.

Servicios Colectivos

La población urbana se desplaza dentro de la ciudad de tres maneras principales. Aproximadamente su uso es el siguiente:

Vehículo colectivo	35.7%
Vehículo privado	8.7%
A pie	55.7%

Existen dos tipos de servicio para los vehículos colectivos:

- a) Servicio de Omnibuses.

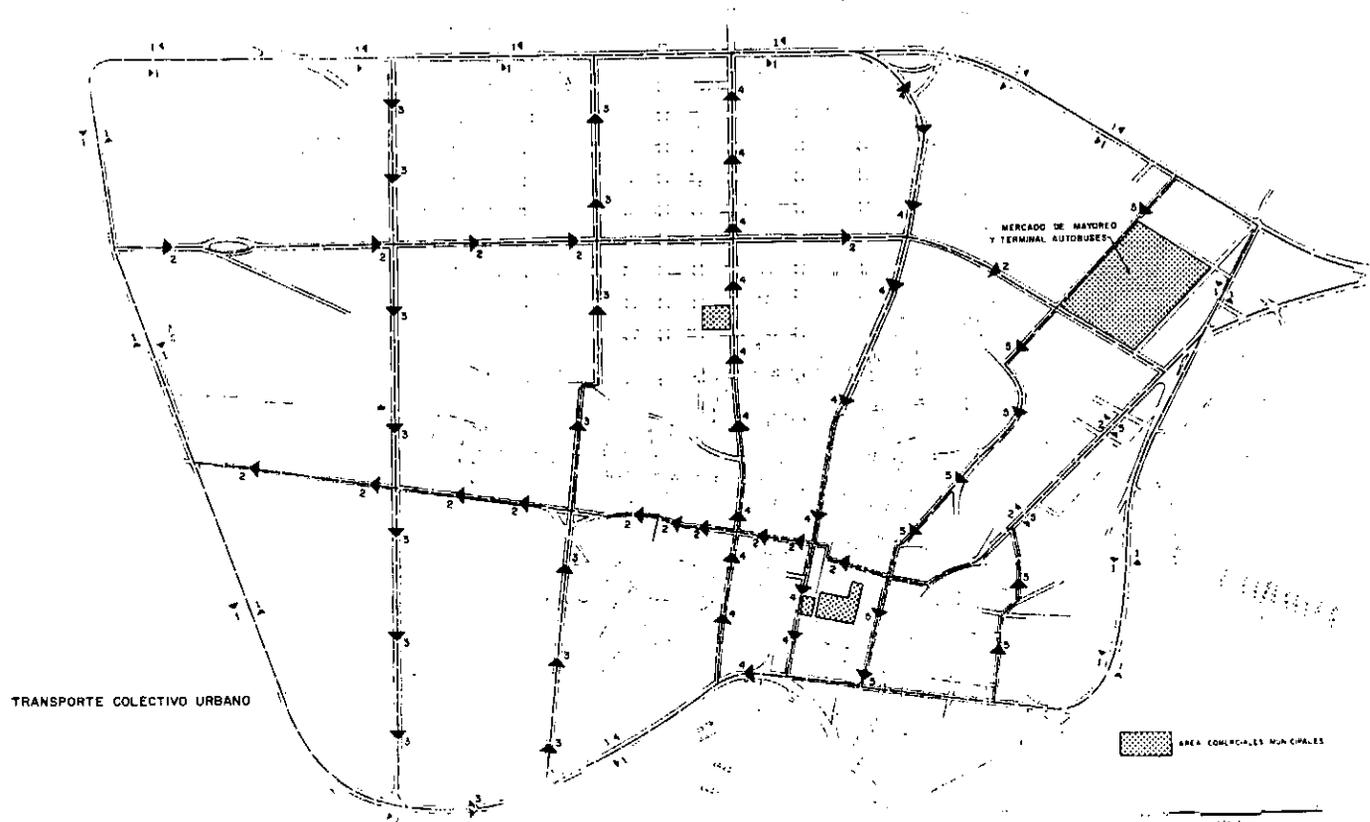
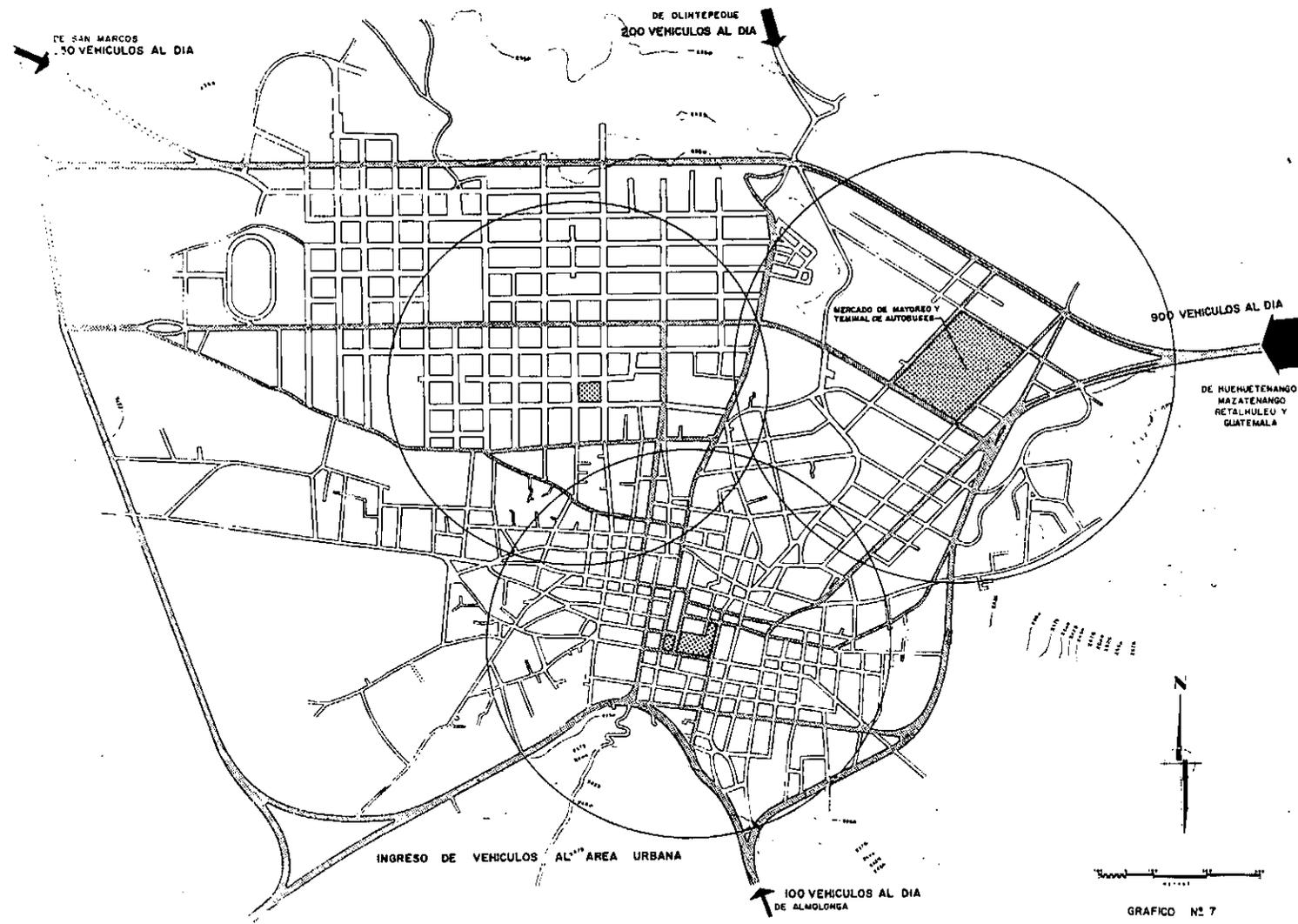


GRAFICO Nº 5

mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 q u e z a l i l e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura

cesar agosto porres lessing



mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 q u e z a l t e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura
 cesar augusto porres lessino

El circuito Inter-urbano Xelajú opera el servicio urbano de omnibuses en la siguiente forma:

Ruta	No. de Omnibuses	Promedio pasajeros por omnibus	Frecuencia entre omnibus - minutos -
1	2	5 - 15	20
2	4	5 - 15	10
3	2	5 - 15	10

Servicio de Taxis

Aproximadamente hay 30 unidades en servicio. Utilizan la vía pública para estacionamiento. Se concentran en el Parque Central.

Opinión de la Población Urbana en Relación al Servicio

El medio de transporte que usa la población urbana, es satisfactorio, para una mayoría (74.5%). Sin embargo, el resto de la población y principalmente el servicio urbano de omnibus.

Sistema Vial Urbano

Las vías urbanas han sido clasificadas para servir al tránsito de vehículos. Únicamente existen restricciones respecto a la dirección de movimiento. No hay clasificación para el uso de las vías según el tipo de vehículos.

El gráfico No. 2 indica los ejes principales urbanos utilizados para el movimiento hacia el exterior de

la ciudad.

Las consideraciones anteriores permiten llegar a las siguientes conclusiones:

1. Es necesario concentrar esfuerzos para mejorar las condiciones de las calles de la ciudad, así como establecer sistemáticamente prioridades para su pavimentación.
2. Debe realizarse un detenido estudio para determinar el sentido de la circulación actual del tráfico y establecer un sistema más ordenado y funcional. Consecuencia de lo anterior sería la reducción considerable del número de señales, las que se emplearían principalmente en las calles de una sola vía. Muchas de las señales indicadas tendrían entonces que ser remozadas y las puntas de las flechas direccionales hacerse más conspicuas. Así mismo, debe tratarse que los postes de las señales y su ubicación sea uniforme, para proporcionar la máxima ayuda posible a los conductores.

3. Debe reglamentarse adecuadamente la alineación de nuevos edificios, a efecto de que se contemple el espacio mínimo indispensable para ampliación de las calles. En esta forma, con las nuevas construcciones se lograría gradualmente espacio adicional para ensanche de las calles y aparcamiento en el centro de la ciudad.
4. Debe considerarse la instalación de parquímetros en la zona comercial, así como el eventual establecimiento de un sitio municipal de parqueo, lo que no sólo ayudaría a resolver el problema de la congestión del tráfico, sino que a la vez sería una nueva fuente de ingresos municipales.
5. De acuerdo al plan regulador se sugiere una autopista de circunvalación, que una las entradas principales de San Marcos, Guatemala, la Costa y Almolonga.
6. Al iniciarse el funcionamiento de la terminal en el Barrio de La Ciénaga y tomando en cuenta las vías actuales y las características de las avenidas y calles del centro de la ciudad, que son en su mayoría angostas y quebradas, se sugiere un nuevo sistema vial urbano de transporte colectivo, (Ver gráfico No. 5). Esta propuesta tendría como finalidades principales:
 - a) Descongestionar el tránsito urbano principalmente de la zona central.
 - b) Hacer más funcional y eficiente el transporte colectivo de un punto de la ciudad a otro.
 - c) Localizar las líneas de autobuses de acuerdo a

la densidad, centros de trabajo, centros comerciales y principalmente, la nueva terminal de autobuses y mercado de mayoreo.

7. Se sugiere también prohibir el estacionamiento en vías de tránsito intenso; pues siendo éstas demasiado angostas, dificultan la circulación de vehículos.
8. Promover por parte de la Municipalidad o de la Iniciativa Privada, la creación de estacionamientos de automóviles que vendrán a beneficiar tanto unos como a otros.

8. ESQUEMA DE REALIZACIONES

El mercado de mayoreo y terminal de autobuses en sus primeros años será complementario de las áreas comerciales que existen hoy día en el centro y en la zona 3 de la ciudad.

El mercado central continuará siendo el núcleo comercial principal, pero paulatinamente su función debe orientarse para servicio únicamente del núcleo central urbano.

El mercado de La Democracia que ahora está funcionando perfectamente debe quedar para el servicio de la Zona 3; o en otras palabras, sería el mercado cantonal de esta zona.

Sobre esta base consideramos que es necesario el siguiente programa:

1a. Etapa, Primer Año

1. Aprobación del proyecto general del nuevo conjunto comercial. Este proyecto debe indicar claramente las características siguientes:
 - a) mercado para servicio de 45,000 personas urbanas (capacidad máxima) más una población regional. Su carácter debe ser el de un mercado de mayoreo.
 - b) terminal de autobuses para servicio de 90,000 habitantes urbanos, más su población regional.
2. Construcción de una sección de la terminal de au-

9. PROYECTO

9.1 Localización del Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses

Del análisis anterior deducimos:

- a) El nuevo conjunto comercial debe ubicarse aproximadamente en el centro geográfico del área que forman: las áreas urbanas recién incorporadas (siglos XIX y XX) y el área de la posible expansión urbana. Debe tener un radio de servicio no mayor de 800 metros.
- b) El acceso principal que comunica la ciudad con la región Central y la Costa, así mismo como la Occidental, es el principal ingreso del tránsito extraurbano. En consecuencia, el nuevo conjunto comercial debe quedar inmediato a este acceso.
Se recomienda además que la Municipalidad habilite las vías que muestra el gráfico No. 7 para dar fluidez al tránsito urbano en relación al Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses.
- c) La Municipalidad tiene en su poder una promesa de venta del área que se muestra en el gráfico No. 7. De acuerdo con los análisis realizados y las recomendaciones anteriores, consideramos que ésta área sí reúne los requisitos de ubicación adecuados para el nuevo conjunto comercial.
- d) Al construirse la Terminal en esta zona, subiría automáticamente el valor de los terrenos, pues estos tendrían que urbanizarse, y con la ayuda

de la iniciativa privada y municipalidad este proyecto se podría realizar; con beneficio económico tanto para la Municipalidad como para la iniciativa privada.

9.2 Características

El nuevo conjunto comercial reúne las siguientes características:

El proyecto básicamente está dividido en dos áreas principales pero ligadas física y funcionalmente.

- 1) Mercado de Mayoreo.
- 2) Terminal de Autobuses.
- 1) Mercado de Mayoreo:

Está diseñado para atender normalmente 200 camiones diarios, teniendo capacidad hasta para un 50% más.

- a) Bodegas de Almacenamiento y Refrigeración, para un eficaz desarrollo para compra y venta al mayoreo.
- b) Plataforma de carga y descarga.
- c) Estacionamiento previsto para camiones en la plataforma de descarga, y estacionamiento para camiones en espera.
- d) Garitas de Control.
- e) Oficinas Administrativas y de Inspectores.

- f) Restaurante para los Transportistas, Compradores, Vendedores, etc.
- g) Banco y Oficinas.
- h) Expansión prevista para Bodegas.
- 2) Terminal de Autobuses:
 - a) Oficinas para las diferentes compañías de transportes extraurbanos.
 - b) Vestíbulo de espera y compra de boletos.
 - c) Vestíbulo para abordar el autobús extraurbano.
 - d) Oficinas Administrativas para transporte urbano y extraurbano.
 - e) Oficinas para Inspectores.
 - f) Telecomunicaciones.
 - g) Sanitarios públicos y de transportistas.

En esta Terminal se podría atender aproximadamente 60 líneas con un movimiento diario de 700 a 900 vehículos. Tiene que organizarse en base a un tiempo máximo de 10 a 15 minutos para el tiempo de carga y descarga completa de un autobús de donde la capacidad posible sería de 4 a 6 vehículos por hora, para autobuses de 50 pasajeros.

En el proyecto que se presenta, las áreas municipales requieren menos área pero se consideró el total, pa-

ra poder prever así el área comercial de la empresa privada.

La Municipalidad o entidad administradora debe reservarse el derecho de propiedad y permitir el uso de la tierra sólo en condiciones predeterminadas. Para el efecto es necesario realizar una zonificación de usos y calidad de construcción.

9.3 Estudios de Factibilidad del Proyecto

Antes de desarrollar el diseño final y planos de construcción de un proyecto que será de beneficio para la comunidad en este caso, de un mercado de mayoreo y terminal de autobuses; tanto la Municipalidad o la entidad privada, que se encargará del financiamiento deben asegurarse con el Arquitecto que el diseño concebido es posible llevarlo a la práctica económicamente. Esto puede saberse de antemano, sin necesidad de incurrir en errores que convierten estos proyectos en irrealidades.

Si la inversión en un edificio se espera que pague un 8% sobre todo el capital (sin hacer ningún préstamo, venta o alquiler). El retorno del capital invertido es justo o podría ser un poco más alto si parte del capital es prestado a un interés menor del 8%. Esto es muy corriente ya que bancos del exterior que ayudan a la América Latina con préstamos a largo plazo, para invertirlos en obras de interés social, han prestado hasta el 4 o 6% de interés. El retomo del mismo sería mayor.

El ingreso neto que se espera durante el período útil del edificio debe basarse sobre lo ganado en operaciones pasadas; tomando en cuenta factores como expansión del edificio, períodos malos, supuestas infla-

ciones, etc.

En el presente proyecto se investigó la terminal de la ciudad capital y el funcionamiento de los mercados y transportes de la ciudad de Quezaltenango, para poder tener así argumentos más sólidos en que fundamentarse en un cálculo de esta naturaleza.

CAPITAL:

1) Costo del terreno: 100.000 mts. ²	a	Q. 1.00	Q. 100.000.00
2) Costo construcción edificios: 14.000 mts. ²	a	60.00	840.000.00
3) Plataformas de descarga: 7.000 mts. ²	a	40.00	280.000.00
4) Areas de Pavimento: 67.000 mts. ²	a	10.00	670.000.00
5) Bodegas de Refrigeración			50.000.00
6) Diseño y colaboradores			<u>15.000.00</u>
TOTAL:			Q. 1.955.000.00

OPERACION:

1) Ingreso autobuses:			
a) Oficina empresas de autobuses: 64 oficinas a Q40.00 : Q2.560.00 Q/mes x 12 meses			Q. 30.720.00
b) Parquímetros de carros urbanos: 100 carros a Q0.05 hora: Q40.00 diariosx26 días: Q1.040 Q/mes x 12 meses			12.480.00
c) Camionetas extraurbanas: 200 camionetas a Q0.40 c/u : Q2.080.00 x 12 meses			24.960.00
2) Ingreso camiones:			
a) Renta 54 bodegas de 7.5x 25 mts. a Q150.00 c/u : Q8.100.00 x 12 meses			97.200.00
b) 200 camiones diarios a Q0.80 c/u : Q4.800.00x 12 meses			57.600.00
c) Bultos y redes: 200 camiones x100 bultos c/u. 20.000 bultos a Q0.05 c/u : Q100.00 Q100.00 diarios x 30 días: Q3.000.00 x 12 meses			36.000.00
3) Alquiler Restaurante, Banco y Oficina:			<u>4.800.00</u>
TOTAL:			Q. 263.760.00

4). Gastos:

a) Gastos de Administración	Q.	20.000.00
b) Depreciación y Reparaciones		<u>5.000.00</u>
TOTAL GASTOS:	Q.	25.000.00
 TOTAL RENTA ANUAL	Q.	263.760.00
 GASTO ANUAL		<u>25.000.00</u>
	Q.	238.760.00

Proporción del retorno equivale a:

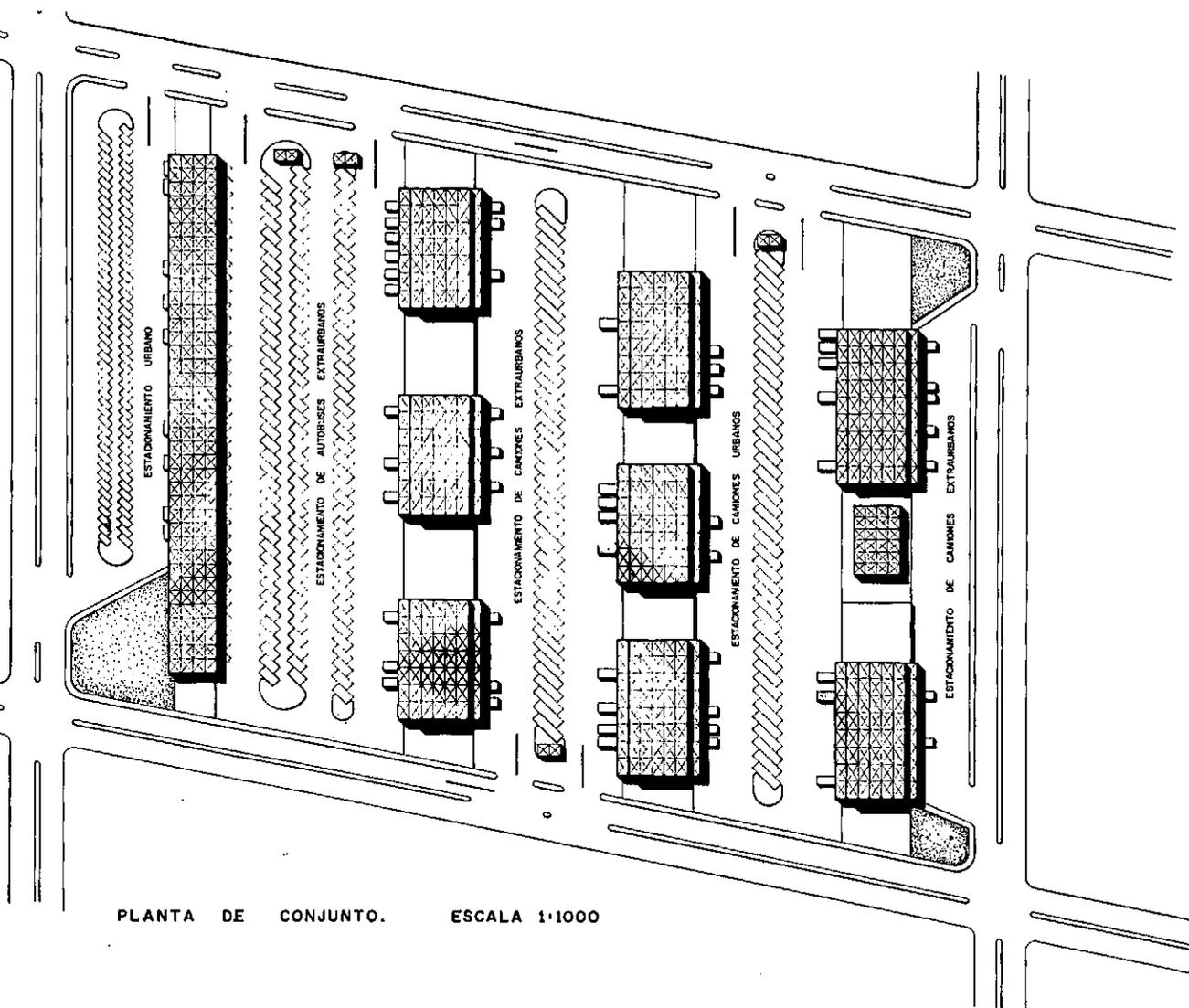
$$\frac{238.760.00}{1.955.000.00} = 0.122 = 12.2\%$$

El proyecto se considera aceptable dado que la proporción del retorno es mayor del 8%; superior a los intereses que podría ganar ese capital.

Este estudio de factibilidad se hizo considerando el proyecto como se presenta. Si se considerara en cualquiera de sus etapas 1a., 2a., o final, la proporción del retorno sería la misma de 12.5%; ya que se supone que las entradas serían más bajas, pero así también los gastos de inversión en construcción, pavimentación y administración, serían también más bajos.

Recuperación de Inversión

Para lograr los objetivos del mercadeo en toda la República, la recuperación de la inversión deberá realizarse en plazo no menor de 20 años, para no establecer tarifas y rentas elevadas, que graven el costo de los servicios que preste la terminal.



PLANTA DE CONJUNTO. ESCALA 1:1000

GRAFICO Nº 10

mercado de mayoreo y terminal de autobuses
quezaletanango

universidad de san carlos de guatemala
facultad de arquitectura

cesar augusto porras lessing

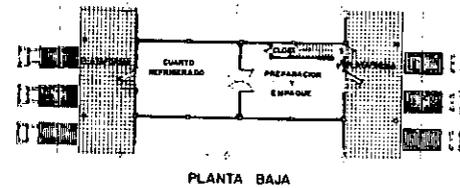
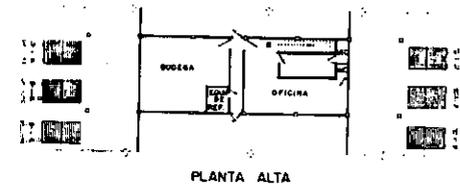
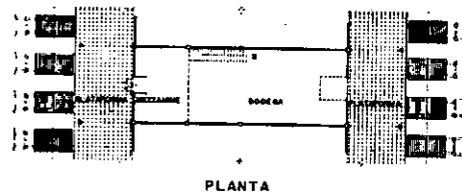
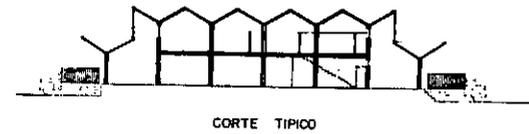
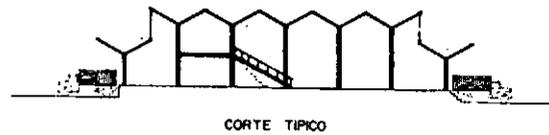
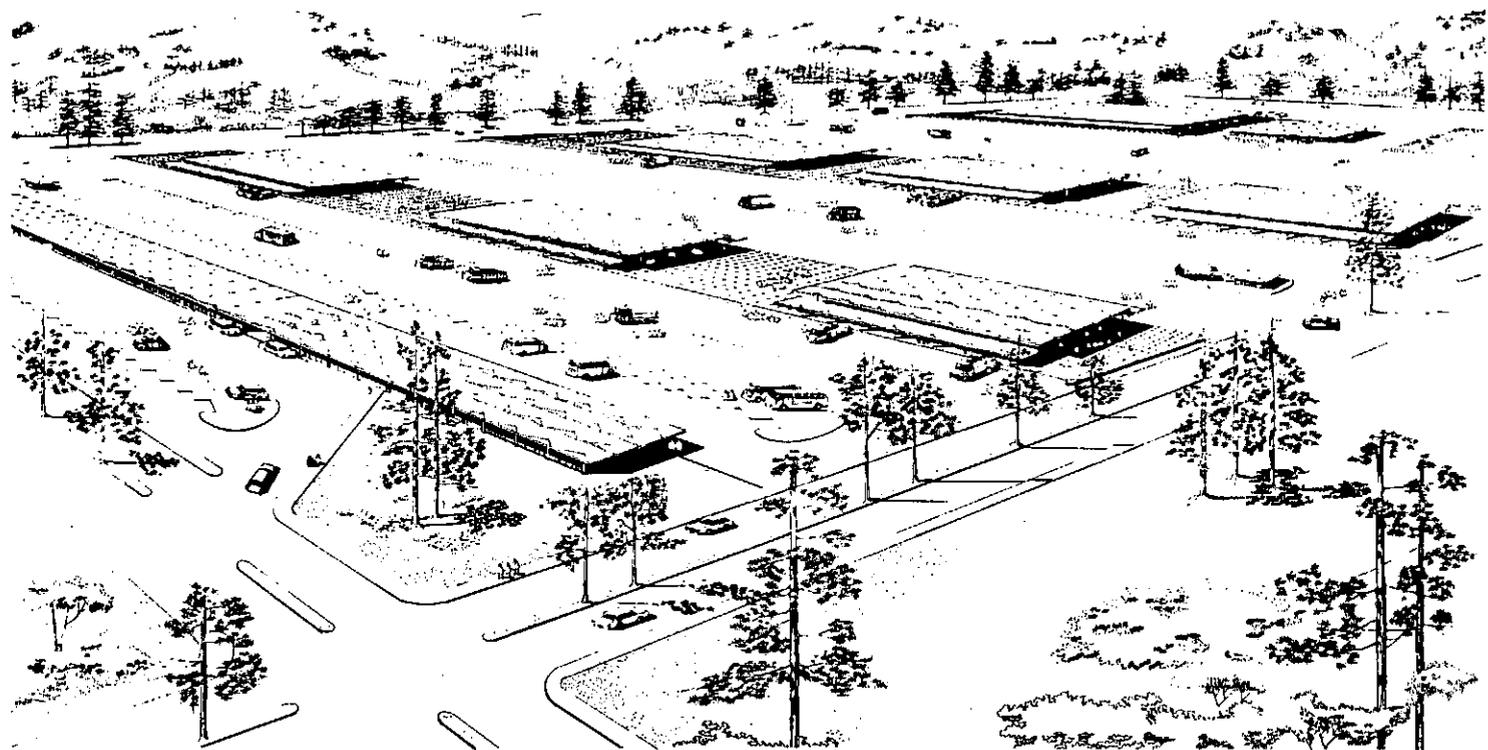


GRAFICO N° II

mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 quezalilenango

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura

cesar augusto porres lessing



PERSPECTIVA DEL MERCADO DE MAYOREO Y TERMINAL DE AUTOBUSES

mercado de mayoreo y terminal de autobuses
QUEZALTENANGO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CESAR AUGUSTO PORRES IESSING

9.4 Comentario Final

Consideramos después de haber estudiado las diferentes manipulaciones que sufre un producto desde que sale del agricultor hasta el consumidor; que la creación de un mercado de mayoreo en las cabeceras departamentales de 50.000 habitantes en adelante; es una etapa tan sólo, quizá la final de la solución del mercadeo agropecuario del país en general.

Está demostrada la necesidad que tiene el país de perfeccionar los actuales sistemas de comercialización, como factor esencial para incrementar nuestra producción agrícola y expandir el comercio y el consumo.

A las instituciones estatales o semiautónomas como la Dirección General de Mercadeo Agropecuario, Municipalidades, etc.; les toca asumir dentro de este campo, la planificación para que se lleven a cabo los proyectos que vendrán a ser las facilidades físicas para llegar a las metas que se proponen los programas de desarrollo del país.

Ya mencionamos anteriormente que carecemos de edificios que nos proporcionen esas facilidades físicas; como lo son el almacenamiento, acopio, procesamiento y distribución.

9.5 Plan a seguir para la Construcción de estas Obras de Infraestructura

1) Dotar al país de los elementos físicos necesarios en lugares de origen del producto para facilitar la comercialización de los productos altamente perecederos, ya que es la forma de evitar el alto porcentaje de pérdidas en la etapa de mercadeo; reduciendo las osci-

laciones exageradas, que se observan en los precios de los productos agrícolas; por carecer de los medios físicos adecuados.

Este plan permitiría al país participar eficientemente como competidor en el mercado internacional, pues este tipo de construcciones complementarían los proyectos de fomento del país.

Los edificios serían:

- a) Centros de acopio
 - b) Plantas de Procesamiento
 - c) Establecimiento de Bodegas
 - d) Silos para Granos
- a) Centros de Acopio

Guatemala tiene condiciones para continuar participando con ventaja en el Mercado Centroamericano; con este tipo de frutas y verduras, lo que ha dado como resultado, la elaboración y ejecución de un proyecto para incrementar la producción. El volumen de producción actual y su proyectado incremento, obligan a la construcción de centros de acopio para reducir las pérdidas en el proceso de comercialización y para atender los requisitos que empieza a demandar el Mercado Centroamericano.

Los centros de acopio proyectados, la maquinaria y equipos adecuados para realizar las operaciones previas al empaclado en una forma eficiente. También estarán dotados de bodegas y camiones refrigerados.

b) Plantas de Procesamiento de hortalizas y frutas

Dado el alto grado de perecibilidad de las hortalizas y frutas del altiplano y que los centros de acopio proyectados no satisfacen por completo las necesidades de aprovechamiento de los productos. Se hace indispensable el establecimiento de una planta de procesamiento, a fin de canalizar la producción agrícola a su proceso de industrialización.

c) Establecimiento de Bodegas Refrigeradas

En los principales puertos de embarque, terminales de camiones de la capital, Quezaltenango y Escuintla; para facilitar la comercialización de los mercados externo e interno.

d) Silos para Granos

Se hace necesario para poder realizar una comercialización y conservación eficientes la construcción de estos silos principalmente en áreas que tienen mucha producción pero muy importantes en consumo.

Empacadoras de Banano y Plátano

Para comerciar eficientemente la producción, la Dirección General de Mercadeo Agropecuario ha elaborado los proyectos para establecer las plantas empacadoras necesarias, en las áreas de producción.

Se ha estimado que es necesario contar con una empacadora para 500 hectáreas de cultivo, para evitar altos costos de capacidad instalada y embotellamientos en las épocas de cosecha. Estas empacadoras tendrán además, la función de acopio y deberán estar provistas de

las bodegas respectivas.

Se asume que las empacadoras serán construídas por la asociación de productores que conduzca el proyecto, sin perjuicio de que los agricultores con gran escala de producción, puedan construir sus propias empacadoras, cuando sus economías lo permitan.

II) Mercado de Mayoreo

Para facilitar la venta y compra al por mayor de productos, favoreciendo tanto a vendedores como a compradores; además permitiría la transferencia de los productos con un mínimo de tiempo y trabajo. Estos mercados se sugiere que se deberían de instalar en ciudades que son centros de región; por sus comunicaciones, producción local y regional, etc., ejemplo: Guatemala, Quezaltenango, Escuintla y Matías de Gálvez.

III) Servicio para Información de Mercados

Todas estas instalaciones deben de trabajar dotadas de radio, para poder así controlar los precios en cada una de ellas, para evitar en esta forma el elevado costo de los productos en ciertas épocas del año. Este tipo de servicio informa tanto a los agricultores como a los compradores, lo cual puede ahorrar el transporte de los productos a larga distancia en tiempo y a lugares en que no hay suficiente demanda para absorber la disponibilidad de los productos.

IV) Administración

Una organización de administración de mercados funciona mejor cuando es autónoma, debido a que las necesidades y condiciones de mercadeo cambian con tan

ta rapidez que, un organismo gubernamental no puede ajustarse a sus requisitos. Bajo esta circunstancia, un Consejo con poderes incorporados puede crearse en el cual el gobierno, incluyendo la Municipalidad, puede nombrar parte de los directores y el resto puede ser nombrado por transportistas, productores e intermediarios mayoristas y minoristas. Este Consejo para Mercados emitirá las regulaciones que gobiernen la terminal y nombrará un Administrador para hacerlas cumplir y para coleccionar los impuestos y las rentas.

V) Servicio de Clasificación e Inspección

Una necesidad que debe satisfacerse, es la creación de un Servicio de Clasificación e Inspección de productos agrícolas, que establezca las clases para los principales productos, de manera que facilite la compra y venta de los mismos, sin necesidad de inspección personal anterior de los compradores. Sería recomendable que las mismas clases elegidas fueran adoptadas para todos los países de Centro América, para proveer una base que facilite el Comercio Centroamericano.

9.6 Plan Preliminar de Mercadeo Agropecuario Nacional

Para poder llevar a cabo un plan de Mercadeo Agropecuario Nacional es necesario el concurso de muchas instituciones estatales como los ministerios por medio de sus departamentos sectoriales de planificación, la Dirección General de Mercadeo Agropecuario, las municipalidades y la iniciativa privada por medio de los agricultores, transportistas, etc.

El plan debe basarse en una planificación regional de acuerdo a nuestros centros de producción, vías de

comunicación actuales y futuros centros de consumo, dividiéndolo para el efecto en 5 regiones:

Región No. 1: Guatemala, Chimaltenango, Sacatepéquez, parte norte de Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa.

Región No. 2: Quezaltenango, Huehuetenango, San Marcos, Totonicpán y Retalhuleu.

Región No. 3: Escuintla, Sololá, sur de Santa Rosa y Jutiapa.

Región No. 4: Izabal, Zacapa, El Progreso, Chiquimula y El Petén.

Región No. 5: Cobán, El Quiché y Baja Verapaz.

En cada región se debe localizar un mercado de mayoreo de preferencia en las ciudades de 50,000 habitantes en adelante y que estén localizados en ciudades bien comunicadas por nuestras actuales carreteras; o que la ciudad tenga importancia dentro del plan nacional de desarrollo del país, ejemplo: Matías de Gálvez.

Región No. 1: Guatemala.

Región No. 2: Quezaltenango.

Región No. 3: Escuintla.

Región No. 4: Puerto Matías de Gálvez.

Región No. 5: Cobán.

Los centros de acopio, plantas de procesamiento y

silos, empacadoras de fruta, se localizaron de acuerdo a los estudios preliminares que se han hecho en la Dirección General de Mercadeo Agropecuario de los actuales y futuros centros de producción de las diferentes regiones del país.

Las bodegas de refrigeración localizadas en los puertos de embarque, aduanas, etc., para evitar la pérdida del producto por retraso en el cambio de un transporte a otro. Ver gráfico No. 9 para localización. Todos estos edificios deben estar comunicados por aparatos de radio para poder controlar así la producción en toda la República. En esta forma se establecería un control estricto de todos los precios en todos los mercados de la República y habría menor oportunidad para los intermediarios que vienen a ser los más beneficiados del estado actual de mercadeo, en perjuicio de los agricultores y de los consumidores del país.

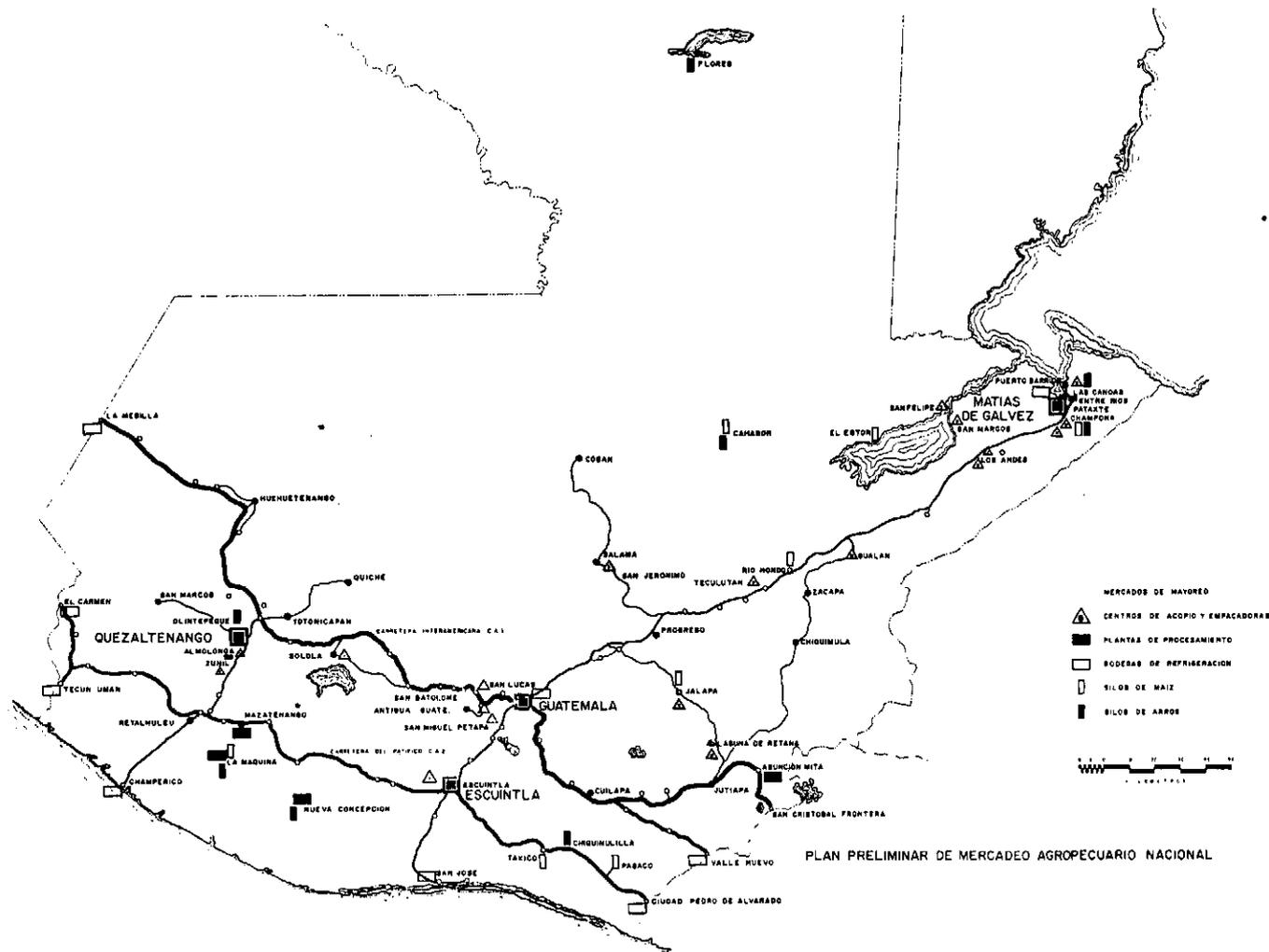


GRAFICO N° 9

mercado de mayoreo y terminal de autobuses
 q u e z a l t e n a n g o

universidad de san carlos de guatemala
 facultad de arquitectura

cesar agosto porres lessing

INDICE DE GRAFICOS

- | | |
|----------------|--|
| Gráfico No. 1 | Crecimiento Urbano. |
| Gráfico No. 2 | Expansión Urbana. |
| Gráfico No. 3 | Número Acumulativo de Vehículos. |
| Gráfico No. 4 | Los Proveedores de los Mercados. |
| Gráfico No. 5 | Transporte Colectivo. |
| Gráfico No. 6 | Areas Comerciales de la Ciudad. |
| Gráfico No. 7 | Ingreso de Vehículos al Area Urbana. |
| Gráfico No. 8 | Crecimiento de la población basada en los censos oficiales. |
| Gráfico No. 9 | Plan Preliminar de Mercadeo Agropecuario Nacional. |
| Gráfico No. 10 | Planta del Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses. |
| Gráfico No. 11 | Plantas y Secciones Típicas. |
| Gráfico No. 12 | Perspectiva del Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses. |
| Gráfico No. 13 | Movimiento de productos agrícolas y vehículos extraurbanos al área urbana. |

BIBLIOGRAFIA

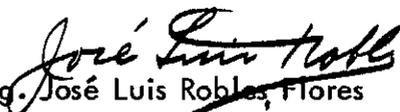
- 1 Datos proporcionados por el Observatorio Nacional de Guatemala.
- 2 Datos proporcionados por el Ing. Otto Bonemberg.
- 3 Wallace W., Atwood: Provincias fisiográficas de las alturas de Guatemala. Informe preliminar basado en estudios hechos en el propio terreno durante los meses de Febrero y Marzo de 1932. Anales de la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala, Tomo XI número 3, Marzo de 1935. Tipografía Nacional.
- 4 y
- 5 Datos proporcionados por el Observatorio Nacional de Guatemala.
- 6 Análisis Urbano de Quezaltenango. Consejo Nacional de Planificación Económica. Guatemala, 1964.
- 7 Gall, Francis: Quezaltenango, Segunda Ciudad de Guatemala.
- 8 Robles Flores, José Luis: "Estudios Preliminares del Plan Regulador de la Ciudad de Quezaltenango". Tesis Ingeniero Civil. Editorial Piedra Santa, 1961.
- 9 Simmons, Tárano y Pinto: "Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala". Instituto Agropecuario Nacional. Guatemala, 1959.

- 10 Orellana, René Arturo: "Estudio sobre aspectos técnicos del censo de población". Tesis Lic. en Economía. 1950.
- 11 Aguilar, Octavio Licenciado: 1902 año funesto para Occidente: Terremoto en Abril. En el Cincuentenario primera erupción del Santa María. Diario "El Imparcial", 24 de Octubre de 1952.
- 12 Crow, William C. Director of the Transportation and Facilities Research Division, Agricultural Marketing Service: "DETROIT wholesale food-distribution facilities". Marketing Research Report No. 607. U.S. Government Printing Office: July 1963.
- 13 Crow, William C. Director of the Transportation and Facilities Research Division, Agricultural Marketing Service, U.S. Department of Agriculture: "THE BENTON HARBOR MICHIGAN FRUIT MARKET" Marketing Research Report No. 390. U.S. Government Printing Office: April 1960.
- 14 Crow, William C. Director of the Transportation and Facilities Research Division, Agricultural Marketing Service, U.S. Department of Agriculture: "IMPROVED FOOD HANDLING FACILITIES FOR SAN JUAN PUERTO RICO". - Marketing Research Report No. 722. U.S. Government Printing Office: October 1965.
- 15 Cowgill, Clinton H. y Boyer, James W.: "TRUCK TERMINALS". Journal of the American Institute of Architects". February 1960.
- 16 Cuevas, Marco Antonio Ing. C.M.P.U.R. "Estudios para la ubicación de un Mercado de Mayoreo y Terminal de Autobuses". INFOM. 1964.
- 17 Dirección General de Mercadeo Agropecuario. Encuestas llevadas a cabo para estudio del problema. Año 1966.



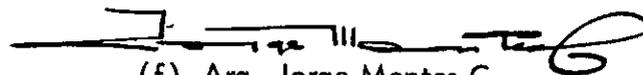
(f) César Augusto Porres Lessing

Vo. Bo.



(f) Ing. José Luis Robles Flores
ASESOR

IMPRIMASE:



(f) Arq. Jorge Montes C.
DECANO

Se terminó de imprimir el

24 de noviembre de 1967

en el

Centro de Producción de Materiales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Ciudad Universitaria, Zona 12

Guatemala, C. A.

100 Ejemplares.

Nº 35

Centro de Producción de Materiales

Universidad de San Carlos de Guatemala.