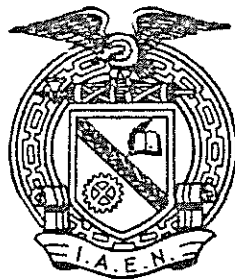


**REPUBLICA DEL ECUADOR**  
**SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO**  
**DE SEGURIDAD NACIONAL**  
**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS**  
**NACIONALES**



**XIV Curso Superior de Seguridad Nacional**  
**y Desarrollo**

**TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL**

**LA ESTATIZACION DEL TRANSPORTE**  
**URBANO EN EL ECUADOR**  
**Crnl.E.M. Pol. Lic. Gabriel E. Constante G**

**1986-1987**

## P R O L O G O

Un problema de singulares dimensiones que afecta desde hace - muchos años a la población del Ecuador, particularmente a las ciudades de mayor desarrollo, es sin duda alguna, el transporte colectivo urbano.- Los intentos para resolver la crítica situación que se ha generado alrededor de este problema, no - han pasado de ser meras elucubraciones teóricas o simples paleativos que no han llegado a la raíz misma del mal y, lejos de ponerse en práctica algún plan racional que minimice la - grave incidencia del deficiente transporte urbano en la economía individual y general, determinadas circunstancias de orden especialmente político, han complicado el panorama, profundizando las deficiencias al ratificarse privilegios concedidos en el pasado a los sectores que, a su manera, manejan - la transportación, en su condición de empresarios privados.

El presente trabajo ofrece el enfoque y sugiere un cambio radical en la concepción misma y operación del servicio de transporte público ya que se parte del principio de que los servicios públicos, como norma general, deben ser básicamente atendidos por el Estado.- Una vez que el concentrar en una Tesis de limitada dimensión la problemática diversa que aparece en las diferentes ciudades de mayor población, el estudio toma - como modelo la situación prevaleciente en la ciudad de Quito y, a base de un análisis de las diferentes facetas que componen este todo caótico del transporte urbano, se sugieren soluciones en las que juega papel definitivo la intervención del sector público para encarar en forma radical una realidad cuya solución ha venido postergándose más por circunstancias afectivas o por cálculos políticos antes que por falta misma - de capacidad de los funcionarios o instituciones que han podido, a su tiempo, combatir la anarquía existente e imponer medidas vigorosas de cambio en beneficio de la ciudadanía y del país.

Ojalá que las limitaciones de información y de carácter téc-

nico no constituyan un obstáculo para la presentación clara -  
de este propósito que lleva únicamente al sincero afán de a -  
portar con ideas y esperanzas a la terminación de este gran -  
martirio que se denomina transporte público urbano en la Re -  
pública del Ecuador.

## I N D I C E

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAGINA No.</u>
PROLOGO	
INTRODUCCION.	
A. <u>ANTECEDENTES.</u>	2
1. TRANSPORTE URBANO EN LOS PAISES SUBDESARRO LLADOS.	2
2. DIAGNOSTICO DEL TRANSPORTE URBANO EN QUITO.	3
a. <u>Características urbanas de la ciudad de             Quito.</u>	3
b. <u>Crecimiento urbano y población de Quito.</u>	4
c. <u>El transporte urbano en Quito.</u>	4
d. <u>El suelo en relación al crecimiento his-             tórico urbano y su topografía en función             de las líneas de transporte.</u>	6
B. <u>OBJETIVO DEL ESTUDIO.</u>	7
C. <u>HIPOTESIS DEL TRABAJO.</u>	8
D. <u>METODOLOGIA.</u>	9
E. <u>LOCALIZACION DEL ESTUDIO.</u>	10
CAPITULO I	
A. <u>MARCO SOCIO-ECONOMICO.</u>	11
1. LA ECONOMIA ECUATORIANA.	11
2. INGRESOS.	11
3. POBLACION.	14
B. <u>LAS GRANDES CIUDADES.</u>	15
C. <u>NECESIDAD DE MOVILIZACION.</u>	17
CAPITULO II	
SITUACION ACTUAL DEL TRANSPORTE URBANO.	19
A. <u>PRELIMINARES.</u>	19
B. <u>ORGANIZACION.</u>	21
1. COOPEATIVAS DE TRANSPORTE.	21
2. COMPAÑIAS DE TRANSPORTE.	23

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAGINA No.</u>
3. PRECOOPERATIVAS Y OTRAS	25
C. <u>ENTIDADES DE SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE LA CIUDAD DE QUITO.</u>	27
D. <u>TIPO DE VEHICULOS QUE OPERAN EN QUITO EN EL TRANSPORTE URBANO.</u>	27
1. NUMERO DE VEHICULOS SEGUN MARCA	27
2. NUMERO DE VEHICULOS SEGUN MODELO	28
3. LINEAS DE SERVICIO DE TRANSPORTE MASIVO URBANO.	29
4. EL PARQUE VEHICULAR.	32
5. CARACTERISTICAS DE LAS VIAS Y DEL TRAFICO.	34
E. <u>FINANCIAMIENTO, ADMINISTRACION Y OPERACION.</u>	34
1. COSTOS DE OPERACION DEL TRANSPORTE PUBLICO.	35
a. <u>Análisis de Costos.</u>	35
1) Valores Fijos.	36
a) Depreciación del vehículo e interés.	36
b) Salario del Conductor.	37
c) Seguro del vehículo y matrícula.	37
d) Costos de administración	38
2) Valores Variables	38
a) Costos de Mantenimiento y Reparación	38
b) Consumo de lubricantes, lavado y engrase.	38
c) Consumo de combustible	39
d) Neumáticos	39
e) Costos indirectos del transporte.	39
2. FIJACION DE TARIJAS.	40
a. <u>Historia de la fijación de tarifas.</u>	40
F. <u>EL TRANSPORTE URBANO MUNICIPAL</u>	41
 CAPITULO III	
POLITICAS PARA UNA ESTATIZACION GRADUAL DEL TRANSPORTE URBANO	44

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAGINA No.</u>
A. <u>JUSTIFICACION</u>	44
1. CONFLICTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA DEL TRANSPORTE.	44
a. <u>Congestión y pérdida de tiempo</u>	45
b. <u>Incomodidad</u>	45
c. <u>Inseguridad</u>	46
d. <u>Consumo energético</u>	46
e. <u>Polución</u>	47
f. <u>Costos adicionales</u>	47
B. <u>DETERMINANTES DEL PROBLEMA DEL TRANSPORTE.</u>	47
C. <u>DETERMINANTES SOCIALES.</u>	48
D. <u>POSIBLES ALTERNATIVAS PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA DEL TRANSPORTE URBANO.</u>	49
1. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL	49
2. SUBVENCION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO.	49
3. ESTATIZACION INMEDIATA Y TOTAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO.	50
E. <u>PROCEDIMIENTO DE ESTATIZACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO.</u>	51
1. ESTRUCTURA LEGAL Y BASICA.	51
2. ESTRUCTURA FINANCIERA.	53
3. ESTRUCTURA TECNICA.	53
4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.	53
5. DISPOSICIONES Y REGLAMENTACIONES ENERGETICAS.	54
F. <u>INICIACION DEL PROCESO MANTENIENDO UN SECTOR PRIVADO.</u>	54
G. <u>ESTATIZACION PAULATINA.</u>	54
H. <u>ETAPA FINAL DEL PROCESO DE ESTATIZACION.</u>	56

CAPITULO IV

FUNDAMENTO JURIDICO DE LA EMPRESA PUBLICA DE TRANSPORTE MASIVO URBANO.	57
--	----

CONTENIDO

PAGINA No.

A. <u>ANALISIS LEGAL.</u>	57
1. CONSTITUCION POLITICA.	57
2. LEY DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE	58
3. LEY DE REGIMEN MUNICIPAL.	58
4. LEY DE COMPAÑIAS.	59
B. <u>NECESIDAD DE COORDINAR DISPOSICIONES JURIDICAS RESPECTO A TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.</u>	60
1. CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO (CONADE)	62
2. MINISTERIO DE FINANZAS Y CREDITO PUBLICO.	62
3. CONSEJO NACIONAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.	63
4. DIRECCION NACIONAL DE TRANSITO.	63
5. MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES.	63
6. DIRECCION NACIONAL DE TURISMO.	64
7. DIRECCION NACIONAL DE COOPERATIVAS.	64
8. SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS.	64
9. CONSEJOS PROVINCIALES; CONSEJOS PROVINCIALES DE TRANSITO; COMISION DE TRANSITO DEL GUAYAS.	64
C. <u>ESTATUTO LEGAL DE LA EMPRESA PUBLICA DE TRANSPORTE URBANO.</u>	65
CAPITULO V	
A. <u>ANALISIS FINANCIERO.</u>	66
1. FACTIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO.	66
2. COSTOS APROXIMADOS DE INVERSION.	66
a. <u>Inversiones.</u>	67
b. <u>Amortización.</u>	67
3. RENDIMIENTO ECONOMICO.	67
4. OPERACION FINANCIERA.	68
B. <u>PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS.</u>	68

## CONTENIDO

## PAGIN No.

1. RENTABILIDAD.	69
2. DETERMINACION DEL NUMERO DE USUARIOS.	69
3. COSTOS DE EXPLOTACION.	69
4. CALCULO DE COSTOS DE EXPLOTACION DE UNA UNIDAD DE TRANSPORTE URBANO EN LA CIUDAD DE QUITO.	71
5. COSTOS DE OBERACION.	72
6. COSTOS POR KILOMETRO.	72
7. COSTOS POR USUARIO.	72
8. TARIFAS.	73
a. <u>Costos del transporte urbano en países andinos.</u>	75
b. <u>Medidas económicas que deben adoptarse.</u>	76

## CAPITULO VI

A. <u>PREVENCION DE FUTURAS DEMANDAS DE TRANSPORTE.</u>	77
1. CRECIMIENTO DE LA POBLACION.	77
2. AUMENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR PARA EL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS.	78
3. SITUACION ENERGETICA FUTURA.	79
4. TIPOS DE UNIDADES.	80
B. <u>DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA CIRCULACION.</u>	85
C. <u>TRANSPORTACION MASIVA.</u>	88
1. MODOS DE TANSPORTE MASIVO.	89
a. <u>Tren Ligero.</u>	89
b. <u>Tren Urbano.</u>	90
c. <u>Aereobus.</u>	90
d. <u>Tren subterráneo o Metro.</u>	91

## CAPITULO VII

A. PROBLEMAS A RESOLVERSE PARA LA ESTATIZACION DEL TRANSPORTE.	92
--	----



CONTENIDO

PAGINA No.

1. OPERACIONES DE TRANSPORTISTAS PRIVADOS.	92
2. DESTINO DE UNIDADES EN ACTUAL SERVICIO.	94
3. MONTAJE DE LA INFRAESTRUCTURA.	96
4. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS.	100
5. DEFICIENCIAS TECNICAS Y ECONOMICAS.	102

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	104
A. <u>CONCLUSIONES.</u>	104
B. <u>RECOMENDACIONES</u>	109
BIBLIOGRAFIA.	113

ANEXO

CRECIMIENTO URBANO Y POBLACIONAL DE QUITO;  
EL TRANSPORTE URBANO EN QUITO;  
EL PARQUE VEHICULAR;  
BUS ACTUAL, NUEVOS BUSES Y DISTRIBUCION -  
INTERIOR DE UN BUS MODERNO URBANO.

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO No.		PAGINA No.
GRAFICO No. 1	CRECIMIENTO URBANO Y POBLACIONAL DE QUITO.	4
GRAFICO No.2	EL TRANSPORTE URBANO EN QUITO.	5
GRAFICO No. 3	EL PARQUE VEHICULAR.	32
GRAFICO No. 4	BUS ACTUAL, NUEVOS BUSES Y DISTRIBUCION INTERIOR DE UN BUS MODERNO URBANO.	82

## INTRODUCCION

Debido al intenso desarrollo económico y aumento de población y además la configuración geográfica típica del área urbana - de la ciudad de Quito, se derivan múltiples problemas para el transporte urbano, pudiendo citarse entre ellos la congestión del tráfico; la insuficiencia de suministro de transporte público; la presencia de unidades obsoletas e inseguras en el servicio; el frecuente irrespeto al usuario; la violación de normas legales y administrativas por parte de los oferentes - del servicio; la estructura deficiente del conjunto de elementos que intervienen en el transporte urbano.

Ante la existencia evidente de tan agudo problema y examinada la necesidad de realizar cambios en el futuro inmediato, se vuelve imperativo para el bienestar público el adoptar posiciones firmes que puedan implementarse en los años venideros tomando como meta lo que será la capital de la República en el año 2.000. En este sentido, el estudio propone un Plan Maestro de transportación urbana a largo plazo y un plan de mejoramiento gradual, a corto plazo relativo, con la utilización de procedimientos e innovaciones que se vayan adecuando a la práctica con la presencia creciente del sector público - en la operación del transporte de pasajeros en las ciudades.

## A. ANTECEDENTES

### 1. TRANSPORTE URBANO EN LOS PAISES SUBDESARROLLADOS

El vertiginoso crecimiento urbano en los países subdesarrollados se constituye en causa fundamental para el ahondamiento de los problemas de transporte público, puesto que entre otros fenómenos económico-sociales, se genera la concentración de más de la mitad del producto nacional en los grandes centros poblados. A lo señalado, según el Banco Mundial (1985), se agrega el hecho de que el transporte urbano público sirve de contacto con la red que opera al interior del país y amplía las posibilidades de trabajo, enseñanza y sanidad. Es por esto que el servicio juega un papel central en la vida de estos países, ubicándose sus mayores demandas en los sectores laborales, educacionales y otras capas poblacionales de bajos ingresos económicos. De ahí que el problema tarifario y el de la calidad del servicio ofrecido asumen siempre ribetes conflictivos y de enfrentamiento social.

Una característica común del servicio de transporte urbano tiene que ver con factores disímiles como es la evolución del desarrollo urbano de las ciudades y elementos macrosociales que tienen que ver con la migración poblacional y la tasa de natalidad, así como con el crecimiento económico nacional. Además, con el desarrollo de las ciudades los transportes públicos resultan inadecuados por el volumen de servicio y la reducida extensión geográfica que cubre. A esto se suma la instalación de núcleos poblacionales cada vez más distantes de los centros de trabajo, que promueven expansión en la demanda de transporte al compás del crecimiento industrial y comercial alcanzado en las ciudades; las principales deficiencias de los sistemas de transporte público se localizan alrededor de la congestión vehicular, la mala pavimentación, la reducida área urbanizada debido al tránsito de vehículos, la mezcla de automotores rápidos y lentos, el trazado de sectores edifica-

dos y la concentración del comercio de las ciudades. (Banco Mundial 1.975).

Las perspectivas futuras del transporte público urbano en los países subdesarrollados son críticas debido a la problemática compleja del sector transportista y por la escasez de recursos necesarios para solucionar dicha problemática.

El crecimiento de la demanda de transporte provocado por las altas tasas de natalidad, por la permanente migración del campo a la ciudad, la mayor articulación comercial, la mayor demanda de vehículos, pasando por el aumento del ingreso, hacen defícil la rápida solución administrativa y, al contrario, sugieren medidas radicales que ataquen las raíces del problema.

Los elementos arriba anotados permiten visualizar que la situación del transporte público será crítica a corto plazo, dado que el crecimiento de la congestión vehicular determina un sistemático aumento de los costos del transporte que se traducirá en una modalidad general y en el deterioro del medio ambiente. De ahí que sólo la participación del Estado, sea a través del Gobierno Central o de los organismos seccionales, puede garantizar la solución de los problemas de la transportación, dado que la participación gubernamental permite que el transporte funcione con un criterio no lucrativo y a la vez con un sentido de eficiencia empresarial.

## 2. DIAGNOSTICO DEL TRANSPORTE URBANO EN QUITO

### a. Características urbanas de la ciudad de Quito

Quito, la Capital de la República del Ecuador, a diferencia del común de las ciudades capitales de América Latina, se encuentra localizada en la región interandina de los Andes Septentrionales. Generalmente la ubicación de las ciudades para su fundación ha correspondido a ciertos factores como: la cercanía a puertos marítimos, ríos navegables, a fuentes de

recursos naturales o lugares naturalmente protegidos a posibles invasiones. El caso de la ciudad de Quito un tanto rompe con los esquemas generales ya que no se encuentra enmarcada en ningún tipo de estos: no está cerca de fuentes de recursos minerales o naturales.

Quito, históricamente es más bien un sitio obligado de paso e intercambio en función Norte-Sur y Este-Oeste que corresponde a la especificidad de estas montañas tropoandinas. La ciudad se caracteriza por su abrupta topografía, ubicada en una terraza latitudinal en las faldas del volcán Pichincha en la Cordillera Occidental.

#### ✓ b. Crecimiento urbano y poblacional de Quito

Hasta el año de 1.900 la ciudad correspondía a lo que hoy conocemos como el Casco Colonial, lo que de por sí indica que su crecimiento poblacional había sido pequeño; de 1.900 a 1.958 la urbanización se proyecta al norte hasta la Avenida Colón y el sur de la ciudad va hasta la Villa Flora y la Magdalena. Este crecimiento podría explicarse por la integración del país dada por el ferrocarril y el posterior desarrollo de carreteras como un elemento clave en el crecimiento económico y social ya que se activa la comercialización, estimulando la producción proporcionalmente al incremento urbano. En los cuatro censos de población efectuados en el país, la población de Quito aparece con un crecimiento relativamente rápido, cuyo origen es básicamente la migración. "Según previsiones del año 2.010, la evolución de la población se estima tendrá un comportamiento como el expresado en el gráfico 1.<sup>1</sup>

#### ✓ c. El transporte urbano en Quito

El transporte en Quito se encuentra operado en forma privada, individual y colectiva. El transporte individual y colectivo está influenciado por la estructura económica lo

<sup>1</sup>

Solución del Transporte Urbano de Quito.- Presidencia de la República.- Unidad Ejecutora del Transporte Quito.

que deviene en un aumento del volumen de tarifas, concentración creciente del tráfico en horas pico en las zonas centrales de la ciudad y mayores necesidades de desplazamiento por parte de los usuarios, por lo que se aprecia un crecimiento del parque automotor privado en un 19 % anual que puede explicarse por las siguientes razones:

- 1) Caótico servicio del transporte público;
- 2) Mejoramiento del ingreso en algunos sectores - medios;
- 3) Mayores distancias a recorrer;
- 4) Facilidades de crédito que otorgan los comerciantes.

No cabe en este estudio explicar el despilfarro económico, los perjuicios ecológicos y las consecuencias que tiene este alto crecimiento del transporte privado.

"Las cifras del gráfico 2 que han sido proporcionadas por la Dirección Nacional de Tránsito, muestran que el número de vehículos matriculados en la Jefatura de Tránsito de Pichincha, alcanzaron hasta 1.986 un total de 104.340 unidades. Adicionalmente hay que considerar que existe un significativo número de vehículos livianos que circulan en la ciudad y que han sido matriculados en otras provincias, con lo cual el parque de circulación en Quito se estima cercano a los 110.000 vehículos. De la totalidad del parque vehicular el número de buses para el transporte público (2.031 unidades) que hacen el servicio en la ciudad de Quito, es de características variadas, producto de decisiones políticas y/o técnicas que no siempre contribuyeron a mejorar el servicio, sino más bien a deteriorarlo. De ello se desprende que tampoco se decidió sobre los organismos que debían normar y procurar renovar el parque de buses que a la presente fecha es casi obsoleto" (ver gráfico 3)<sup>2</sup>

Del análisis del gráficos se pueden sacar algunas conclusiones

2

Solución al Transporte Urbano de Quito.- Presidencia de la República.- Unidad Ejecutora del Transporte.

que reflejan la situación en que se encuentra el parque de buses urbanos disponible en la ciudad de Quito:

a) Existen <sup>2.031</sup> 2.031 vehículos de diferentes capacidades y dimensiones que se dedican a la transportación urbana, de los cuales, por causas de mantenimiento y reparación se producen un ausentismo permanente de 13.8 % de unidades, lo que hace concluir que realmente hay un parque vehicular disponible para transporte urbano de 1.750 vehículos;

b) Datos proporcionados por la Dirección Nacional de Tránsito a base de estadísticas, permite arribar a una cifra oficial diaria de vehículos que circulan en servicio en un promedio de 1.500 unidades;

c) De mantenerse en circulación los mismos vehículos actuales, en los próximos años las cifras del ausentismo se irán incrementando y la población cada vez tendrán mayores dificultades para su movilización.

d. El suelo en relación al crecimientos histórico urbano y su topografía en función de las líneas de transporte.

El Quito antiguo presenta una topografía de lomas y quebradas rellenadas, sus límites son: al norte Avenida Colón, al sur la Magdalena y la Villa Flora; su uso corresponde a entidades administrativas, educacionales, habitacionales y comerciales. Cabe anotar que su densidad poblacional en especial en el estricto Casco Colonial es de 700 a 1.00 habitantes por hectárea según el censo de 1.974. Esto permite verificar que casi el 50 % de las razones de movilización conducen al Quito antiguo y es así como el 95 % de las líneas de transporte atraviesan ese núcleo.

El Quito Norte a partir de 1.958 es mayoritariamente habitacional, luego comercial, educacional, administrativo y fabril.



El esquema comercial que en gran parte se ha concentrado últimamente al norte está dotado de parqueaderos y su esquema moderno corresponde a un patrón de supermercados y almacenes grandes; está cruzada de líneas de transporte norte-sur a más de líneas transversales que conducen por lo general a residencias lo que nos da una idea de la proporción del uso del transporte individual colectivo.

El Quito sur a partir de 1958, a más de su uso residencial, resulta importante el uso del suelo en las industrias ubicadas a partir del sector de la Villa Flora hacia la Panamericana Sur, aquí se puede apreciar que el servicio de líneas hacia estos usuarios es mínimo en relación al resto de la ciudad lo que explica que ellas deben estar dotadas de transporte colectivo propio adecuándose a los datos por ocupación

#### B. OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto del estudio es formular un plan de transporte urbano para la ciudad de Quito que sirva como modelo para el resto de las ciudades del país con el propósito de transformar la realidad existente en cuanto a transporte urbano y sentar las bases para lo que será en el futuro un verdadero servicio público que contribuya al dinamismo económico y social del país.

Concretamente se propondrá alcanzar los siguientes objetivos:

1. Proponer un servicio de transporte colectivo masivo en el que se utilicen vehículos de mayor capacidad a base de la intervención directa del Estado y la inversión de recursos que permitan una modernización completa del esquema actualmente existente.
2. Proponer un mejoramiento de circulación a base de los diferentes estudios y de la solución propuesta, tomando en consideración la demanda diaria de servicio;

3. Determinar parámetros de consumo de los diferentes insumos para definir el costo de operación del nuevo transporte y regular sistemas tarifarios o de subsidios temporales;

4. Proponer un plan racional y gradual de desplazamiento de los vehículos privados en actual servicio, para no lesionar los derechos de la gente dedicada a esta actividad.

### C. HIPOTESIS DEL TRABAJO

1. El transporte colectivo urbano de la ciudad de Quito, presenta graves problemas en cuanto se refiere a la calidad, comodidad y seguridad del servicio que presta, situación causada por vicios estructurales e incumplimiento a las normas establecidas;

2. Las utilidades que obtienen los propietarios de transporte colectivo urbano, si consideramos los actuales tipos de vehículos, son excesivas y determinan un alto porcentaje de rentabilidad;

3. Los recorridos actuales de las diferentes líneas de servicio urbano no tienen concatenación con las imperiosas necesidades de cada uno de los sectores de la ciudad, ya sea por falta de planificación adecuada en lo que se refiere a la circulación y ordenamiento de vehículos de servicio urbano así como por la anarquía de horarios de trabajo que deben cumplirse, atendiendo no los intereses de los propietarios sino a las reales necesidades de movilización de la ciudadanía;

4. La falta de decisión política de los gobiernos para dar respaldo pleno a los organismos encargados de planificar, organizar, administrar y controlar el servicio de transporte colectivo urbano de la ciudad, permitiendo abusos y arbitrariedades de los realizadores del servicio;

5. Las tarifas vigentes en la capital para mejorar el servicio de transporte colectivo urbano no estarían de acuerdo con los costos operacionales.

D. METODOLOGIA.

Para la recopilación de datos que permiten justificar la necesidad de un cambio radical en el sistema de operación del transporte, se aplican las siguientes técnicas:

1. Encuestas: respecto al ascenso y descenso de pasajeros y el promedio de demanda en general. Estas encuestas se dirigen tanto a los transportistas, choferes y propietarios de los vehículos destinados al servicio de Transporte Colectivo Urbano, así como a los distribuidores de vehículos considerados en el estudio.

Los datos obtenidos de las encuestas sobre costos de operación de vehículos corresponden a: lubricantes, neumáticos, depreciación e interés, mantenimiento y repuestos, sueldos, gastos generales, seguros y matrículas así como combustibles. Es de señalar que la información obtenida y recopilada sirve para realizar el cálculo de los costos de operación de vehículos como base informativa para estimar el costo general de la operación con vehículos estatales;

2. Observación directa de la operación: a base de movilizaciones en diferentes sentidos en las líneas de transporte se puede apreciar la modalidad del servicio, el trato a los usuarios, la incomodidad de los transportes; la obsolescencia de las unidades; la arbitrariedad en el respeto a las normas de tránsito; la inseguridad en los viajes;

3. Investigación estadística: se realiza una investigación estadística sobre la estructura del sistema del parque automotor actual que presta sus servicios de transporte colec

tivo urbano en la ciudad de Quito. El estudio sirve de fundamento para ratificar las apreciaciones que determinan la necesidad del cambio y son elementos informativos sobre los cuales se proyecta la nueva estructura.

E. LOCALIZACION DEL ESTUDIO.

El estudio cubre el área urbana de la ciudad de Quito incluyendo algunas parroquias rurales para el plan a largo plazo y el área propiamente determinada por la Municipalidad de Quito como zona urbana de la ciudad, para el plan gradual de corto término.

## C A P I T U L O I

### A. MARCO SOCIO ECONOMICO

#### 1. LA ECONOMIA ECUATORIANA

El ritmo de crecimiento de la economía ecuatoriana esta disminuyendo sensiblemente, es decir existe una tendencia contractiva. Al considerarse la participación en el producto interno bruto de los distintos sectores de la producción, correspondió al petróleo la principal contribución desde el año de 1972, aunque con ritmo variable.

La ganadería, avicultura, pesca y silvicultura han experimentado una expansión en los últimos años, sin embargo su participación en el PIB es baja. La agricultura, como la principal actividad económica del país ha recibido un impulso bastante -notable con la acción decidida del actual gobierno pero su -lento crecimiento está muy por debajo del incremento demográfico.

En el sector secundario hay la tendencia de paulatino escenso gracias a la expansión de la industria manufacturera y de la construcción. El sector terciario de finanzas, servicios, comercio, administración pública, continua siendo el más dinámico y de buena participación en el producto interno bruto.

#### 2. INGRESOS

El ingreso personal o ingreso percápita que es la cantidad de dinero que recibe cada ecuatoriano en un año y que resulta de la división del ingreso nacional para el número de habitantes del país, es un indicador muy usado para medir la situación económica, pues a mayor ingreso personal aumentan -las disponibilidades económicas para comprar bienes y servi y así mejorar los niveles de vida.

El ingreso percápita ha tomado un mayor ritmo de crecimiento -

que actualmente se calcula en el 7.7 % de promedio anual; en todo caso este incremento es relativo si se considera el problema de inflación, además de que dicho crecimiento no se distribuye entre todos los ecuatorianos, pues, sobre todo en los últimos años, se ha concentrado definitivamente en los grupos sociales altos.

Respecto del ahorro e inversión, en el Ecuador la defectuosa estructura económica impide una dinámica adecuada de estos factores de manera que a nivel privado y a nivel público, el ahorro es insuficiente para satisfacer las necesidades nacionales de capitalización.

La inversión pública ha experimentado elevadas tasas de crecimiento a partir de la producción petrolera desde 1.972, que trajo consigo el fortalecimiento financiero del sector público, permitiendo que el Estado intervenga para financiar, en forma directa o asociada con inversionistas nacionales y extranjeros en la industria, transportes, comercialización y en general en obras de infraestructura.

En los últimos años, como consecuencia de las grandes obras emprendidas por los gobiernos y el derroche de los recursos públicos, la deuda pública ha crecido desmesuradamente así como la deuda externa que ha llegado a límites insoportables para el país, dando origen a que los presupuestos anuales del Estado hayan de dedicarse elevados porcentajes para el pago de las deudas, tornándose muy grave la situación para los gobiernos futuros.

El pleno empleo, esto es la posibilidad de que todos los que se encuentren en posibilidad de trabajar consigan ocupación, constituye una meta de desarrollo y una promesa demagógica de los candidatos a dignidades públicas que aseguran en sus campañas que proporcionarán ocupación a todos los desocupados del país. La economía nacional se encuentra muy lejos de lograr

ese objetivo.. El escaso desarrollo industrial imposibilita la utilización de toda la mano de obra disponible que como consecuencia, se subemplea o queda en la desocupación. Hay que tener en cuenta que el ritmo de crecimiento del empleo es menor al aumento progresivo de la población económicamente activa, lo que contribuye a mantener el desempleo y más aún, genera el subempleo.

La deficiente o ninguna capacitación de los recursos humanos con que cuenta el país, en todos los niveles, desde los más bajos hasta los superiores, constituye una causa importante del estancamiento de la economía a pesar de los considerables recursos naturales con que cuenta. El extraordinario desarrollo de países como Alemania, Japón e Israel en gran parte se explica por la disciplina, organización y capacidad creadora de esos pueblos.

Respecto de los salarios se debe manifestar que a pesar de los incrementos que se han dado últimamente, la gran mayoría de los trabajadores perciben salarios tan bajos en consideración a la subida del costo de la vida, que hace imposible para aquellos hogares llevar una vida decorosa. En el área urbana por lo menos para los trabajadores a tiempo completo -- existe la posibilidad de recibir el salario mínimo vital expedido por el Gobierno, pero este problema se torna dramático en el área rural.

Diré unas pocas palabras en el asunto económico relacionado con los hidrocarburos una vez que la fuente prácticamente única de ingresos que abastece el 75 % de los recursos del Estado es el petróleo y, fundamentados en su rendimiento presente y futuro es que planteo este proyecto de estatificación del transporte urbano.

En 1.972 se inicia una nueva etapa basada en la producción y exportación de petróleo, que permite un aumento considerable en los ingresos que percibe el sector público y un incremento

en el ingreso de divisas. El auge petrolero dió lugar a la expansión de la economía urbana; a la aparición de nuevas actividades, especialmente fabriles; al crecimiento del sector de la construcción, a la modernización de algunas áreas de la actividad económica. Pero también un acelerado proceso de inflación ha castigado a esta nueva etapa, agravando la situación de los estratos sociales de menores recursos. El año de 1.974 fue el del crecimiento económico fruto de la bonanza petrolera; posteriormente surgieron muchas dificultades ya en la producción, en la exploración, en la comercialización del crudo, en el mantenimiento de los precios fijados por la OPEP o bien por el debilitamiento de las exportaciones petroleras. Lo último ha repercutido en el desfinanciamiento del Estado que tuvo que acudir a un agresivo endeudamiento externo acentuándose el grado de dependencia del país.

Como se dijo anteriormente el presupuesto del Estado depende en un 75 % de los ingresos del petróleo. La baja considerable de precios registrada en el año 1986 dio lugar a un tremendo desbalance presupuestario que ha ocasionado dificultades al Gobierno. El año de 1987 se perfila como una etapa de pleno desastre en este sector debido al terremoto del 5 de marzo que ha devastado la región oriental y ha destruido el oleoducto imposibilitando las exportaciones normales del hidrocarburo. La economía ecuatoriana, por esta razón, se verá seriamente afectada y todos los proyectos de grandes obras tendrán que ser trasladados a un futuro mediato.

### 3. POBLACION

Para el año de 1980 el país contaba con 8'354.000 habitantes según los datos de la Junta de Planificación Económica. Para fines de 1987 se estima que la población ecuatoriana debe llegar a los 9'500.000 habitantes y que, para el año 2000 existirán 13'500.000 ecuatorianos.



Según los datos disponibles , el 46.5 % de la población se encuentra en la Sierra; el 50.5 % en la Costa; el 2.9 % en el Oriente y el 0.1 % en Galápagos. Lo que significa que la Costa supera a la Sierra en población. La provincia del Guayas continua siendo la más poblada, pues cuenta con el 25 % de la población del país, junto con Pichincha y Manabí que le siguen en importancia reuniendo el 53 por ciento del total.

La elevada tasa de mortalidad hasta comienzos de este siglo redujo la influencia de la natalidad en el crecimiento de la población. Pero a partir de la década de 1940 como consecuencia del descenso de la mortalidad, el aumento de la población en forma vertiginoso, de manera que en los años cincuenta alcanza ya el 3 %. En la actualidad la tasa de crecimiento demográfico anual gravita alrededor del 3.8 % siendo una de las más altas tasas del mundo. De mantenerse este ritmo, la población se duplicará cada 20 años. Este crecimiento explosivo de la población plantea lo que se ha dado en llamar el problema demográfico. Si bien el obstáculo fundamental del país radica en las deficiencias de las estructuras socio-económicas que impiden un óptimo aprovechamiento de los recursos y su equitativa distribución, es necesario mencionar algunos problemas que se derivan de la explosión demográfica. Uno de ellos es que una minoritaria población madura en capacidad de trabajar debe mantener a una mayoritaria población joven, inactiva; se agudizan los problemas de subempleo y desempleo; las ciudades se urbanizan aceleradamente con graves consecuencias; se reduce la tasa de crecimiento de la economía pues su aumento apenas sirve para cubrir el incremento de la población.

## B. LAS GRANDES CIUDADES

Existen dos polos de gran desarrollo económico y social en la República del Ecuador. El uno está localizado en la Costa y el otro en la Sierra. Son las ciudades de Guayaquil y Quito

las que han absorbido el mayor porcentaje de las migraciones internas y externas debido especialmente a que la primera se ha constituido como el más importante centro comercial del país, y la segunda, es el centro del Gobierno Nacional donde se efectúan las más importantes gestiones políticas y administrativas del Estado.

Respecto de Quito he señalado algunos datos en las primeras páginas de este trabajo y considero que dada la extensión que debe tener el mismo y la necesidad de volver al tema en páginas posteriores, nada debo añadir sobre características, población y otros aspectos de la capital ecuatoriana. Guayaquil es la Capital de la Provincia del Guayas habiéndose convertido en la ciudad más próspera en cuanto a negocios, actividades comerciales e industria con la población más grande de todas las ciudades ecuatorianas. Esa población se calcula en 1'200.000 habitantes y su promedio de crecimiento se estima en un 4.4 % anual y que se registra ya por más de 10 años desde épocas anteriores.

Una vez que la ciudad está localizada en una gran área plana circundada por el Río Guayas, la configuración de la actual área urbana y el desarrollo de la ciudad para el futuro está totalmente relacionada con el curso del Río Guayas y de sus ramales. La actual área urbana de la ciudad está formada por un estrechamiento localizado en la parte central del área plana situándose el centro de la ciudad en la esquina noroeste con la presencia del Río Guayas en la parte posterior. Por consiguiente, el flujo de tráfico en la ciudad se concentra en las tres direcciones, sur, occidente y norte de la ciudad y el volumen de tráfico se incrementa en cuanto se acerca al centro de la ciudad. Una vez que la actual área urbana de la ciudad está poblada con alta densidad, el espacio para nuevos asentamientos poblacionales y actividades industriales se encuentra principalmente en la parte sur del área suburbana - así como en la vasta planicie no desarrollada del área subur-

bana norte de la ciudad.

Debemos anotar que, a diferencia de Quito, las calles y avenidas de la ciudad de Guayaquil son bastante amplias lo que permite un flujo vehicular relativamente cómodo todavía. Desde luego, los problemas del transporte urbano en Guayaquil son casi exactamente iguales a los que registra la ciudad de Quito ya que el mismo tipo de organización y estructura de las entidades de servicio de transporte se da en ambas ciudades.

### C. NECESIDADES DE MOVILIZACION

En todas las épocas los seres humanos se han caracterizado por su nomadismo en búsqueda de aceptables condiciones de vida para fijar su residencia. El hombre que vive en una sociedad y que se encuentra a cierto nivel de desarrollo histórico tiene necesidades de diverso orden tales como alimentación, vivienda, vestuario, educación distracción. Para satisfacerlas el hombre requiere realizar algunas actividades que se concretan en la relación que existe entre el hombre y la naturaleza; sin la acción del hombre es imposible la consecución de los bienes para la satisfacción de necesidades, de ahí que el elemento fuerza de trabajo es el más dinámico en el proceso de producción.

Toda producción demanda el desplazamiento de bienes de personas de allí que los servicios de transporte son medios o instrumentos de trabajo dentro del proceso general de producción, distribución, intercambio y consumo. Las actividades sociales, no económicas, se refieren a procesos culturales, políticos, deportivos, sociales, etc.; que también demandan transporte.

El transporte es un servicio porque no crea objetos materiales; es un proceso motivado y que motiva el desarrollo de las actividades sociales; los medios de prestar servicios de transporte son parte de los medios de trabajo del proceso general de

producción; los ciclos de producción y consumo del servicio de transporte son inmediatos, es decir que no son objeto de almacenamiento. Para que se realice el servicio de transporte éste tiene que darse al interior de un sistema económico y social.

El transporte es un servicio que significa básicamente "asignar y movilizar" recursos humanos y materiales de un lugar de origen a otro de destino, permitiendo la realización de actividades sociales, proporcionando de esta manera bienestar social.

En la sociedad moderna las necesidades de movilización tienen relación directa con el desarrollo económico y el progreso social de un país. Los Estados tienen que preocuparse de crear la infraestructura básica para que pueda realizarse el proceso dinámico de la movilización de bienes y personas en la forma más rápida y segura posible. De allí que en los planes gubernamentales se den prioridades absolutas a la construcción de carreteras, autopistas, avenidas, rieles, vías, ductos terminales, playas de estacionamiento y se provea, en algunos casos según la concepción política de los gobiernos, de equipo operativo de propiedad estatal como aviones, trenes, naves, buses y otros vehículos.

## C A P I T U L O    I I

### SITUACION ACTUAL DEL TRANSPORTE URBANO

#### A. PRELIMINARES

El transporte urbano como elemento importante para el desarrollo y planificación de una ciudad, se caracteriza por ser un bien común que genera en gran medida, costos y beneficios sociales. Esta Característica del transporte urbano de pasajeros se refleja en un mercado imperfecto en el cual se presenta en forma más cruda la contradicción del sistema entre el interés por obtener ganancias por parte de los empresarios y la necesidad de cumplir con un servicio público para toda la comunidad.

El sistema de transporte de pasajeros en general es un bien - que no puede ser almacenado, está sujeto a grandes variaciones, circunstancia que no permite una utilización regular y - constante de la capacidad disponible. Por esta razón es indispensable contar con un servicio de transporte de pasajeros ágil y dinámico, que esté en capacidad de cubrir con las exigencias de la demanda, adaptándose a la estructura urbana de - la ciudad.

Todos estos son elementos coadyuvantes que implican la necesidad de realizar inversiones debidamente planificadas, puesto que se deben buscar soluciones duraderas y no sólo deben darse respuestas a problemas políticos o sociales del momento. La adquisición de unidades para el transporte y la instalación de centros de formación y mantenimiento obligan a realizar inversiones relativamente cuantiosas, que deberán ser, en algún momento, financiadas con una parte de los ingresos del petróleo que se exporta y de sus derivados y con un porcentaje de las utilidades del Banco de Desarrollo.

Los efectos externos provenientes del transporte urbano de pasajeros que no pueden ser debidamente evaluadas para las empresas, obligan a buscar una salida para el problema del transporte especialmente en las ciudades de Quito y Guayaquil. Además, hay que anotar que si bien es cierto la urgencia para encontrar una solución al transporte urbano de pasajeros, el transporte de carga también requiere ser atendido, puesto que su incidencia para la economía es aún mayor que la del transporte de pasajeros.

El sistema de transporte urbano de pasajeros tiene que satisfacer una de las necesidades fundamentales para una sociedad moderna, al constituirse en un medio ágil para vencer las distancias y la separación física. La movilización de los habitantes de una ciudad es un elemento indispensable para facilitar la actividad social de la misma, al permitir el acceso rápido de los trabajadores a sus lugares de trabajo, de los estudiantes y escolares a los respectivos centros educativos, de los consumidores a los mercados.

El transporte urbano de pasajeros cumple de esta manera, una importante función para la integración social de una ciudad. Por lo tanto se vuelve indispensable estudiar algunas soluciones bajo estos criterios con miras a lograr una respuesta global y duradera al problema.

Es muy difícil resumir la situación de los transportes urbanos en los países en desarrollo, pues las condiciones físicas, los niveles de ingreso y la estructura económica y social varían muchísimo. La situación de los transportes urbanos en las ciudades grandes, donde habita la mayor parte de la población urbana, tiene rasgos comunes suficientes para justificar algunas generalizaciones amplias. Los problemas que plantea el transporte en las ciudades más pequeñas son mucho más graves, debido especialmente a que los viajes resultan más cortos y el desarrollo económico es mucho más limitado.

Con referencia al transporte colectivo urbano actual en cuanto se relaciona con la ciudad de Quito, en general este servicio es absolutamente deficiente. La capacidad inadecuada se refleja en las largas colas y aglomeraciones que se observan en las paradas y en el enorme apiñamiento de pasajeros durante largos períodos de máximo tráfico. El promedio de espera de los usuarios para lograr alcanzar un bus es el tiempo de treinta minutos. Menos evidente es la falta de ampliación de las redes de transporte colectivo en relación con el crecimiento de la ciudad, donde existen sectores que carecen con frecuencia de un servicio eficiente de transporte colectivo.

La capacidad inadecuada del parque de vehículos se acentúa por la poca velocidad de desplazamiento, especialmente en los tramos de la Avenida 10 de Agosto y la calle Guayaquil, como consecuencia de la congestión que ocasionan los vehículos de transporte colectivo así como privado.

## B. ORGANIZACION

Actualmente el transporte colectivo urbano en la ciudad de Quito se encuentra organizado en cooperativas (65%); compañías (30%) y precooperativas y otras el 5%, las mismas que por efectos de organización no han podido responder a las necesidades de la movilización urbana, ya que al interior de cada una de ellas, el socio, al ser propietario de la unidad, se convierte en un pequeño empresario, cuyo objetivo principal es el lucro y su preocupación es la productividad y retorno acelerado de la inversión

### 1. COOPERATIVAS DE TRANSPORTE

La organización de los transportadores en cooperativas representa una auténtica burla al sistema cooperativo y a sus principios doctrinarios. Grupos minúsculos de 11 personas de acuerdo con la Ley de Cooperativas, manteniendo en propiedad -

unidades ya de uso avanzado obtienen personería jurídica de parte del Estado y gestionan la licencia para la explotación de determinadas líneas urbanas de la ciudad o para trabajar en un sistema rotativo que es patrimonio de las centrales de cooperativas organizadas por los propios transportistas. Ajenos al conocimiento empresarial su actividad la realizan - como propietarios privados dentro de la propia cooperativa, - dejando de los ingresos diarios, solamente un pequeño porcentaje para gastos de administración de la organización a la - cual se pertenecen. Las cooperativas acusan un elevado índice de desorganización, son económicamente débiles y sirven exclusivamente de plataforma para alcanzar liberación de impuestos y beneficios sociales. Prácticamente cada cooperativa es un organismo rival de la otra entidad de la misma clase y solamente se ~~se unifican cuando se trata de~~ alcanzar, por medios políticos, incrementos en las tarifas del transporte público.

Las cooperativas organizadas en la ciudad de Quito son tanto de colectivos, buses, microbuses, y busetas que en el año de 1985, al cual existen cifras disponibles, y según datos de matrículas de los años 1983 y 1984, agrupan a 1.353 unidades para el servicio, diseminadas así:

- a. 7 Cooperativas de colectivos;
- b. 10 Cooperativas de buses;
- c. 1 Cooperativa de microbuses;
- d. 1 Cooperativa de buses y colectivos; y,
- e. 5 Cooperativas de busetas.

Hay que considerar que en la actualidad los microbuses están considerados como buses ya que se han convertido en unidades de transporte que llevan pasajeros tanto sentados como de pie, cuando originalmente los microbuses sólo debían llevar pasajeros sentados.

7 Del análisis de los datos sobre marcas, modelos, capacidad de



Los vehículos de las cooperativas podemos presentar las siguientes conclusiones:

- 1) El 50% de las cooperativas están compuestas por buses y microbuses;
- 2) El 29.17% de las cooperativas lo componen las busetas;
- 3) La marca Ford con el 72.36% es la que más predomina en la cooperativas de transporte colectivo urbano;
- 4) Respecto de la edad de los vehículos del 83.87% - está representado por vehículos del año 70 y anteriores; los vehículos del modelo 1975 cuentan con un 13.45% de vehículos; y,
- 5) En cuanto se refiere a la capacidad o número de asientos disponibles para el servicio de transporte urbano, se considera que la capacidad de 21-30 representa el 51.88%.

## 2. COMPAÑÍAS DE TRANSPORTE

El servicio de transporte colectivo urbano de la ciudad de Quito lo conforman también las denominadas compañías de transporte. Analizaré algo relacionado con las compañías:

a. Compañía de responsabilidad limitada es la que se forma entre tres o más personas que solamente responden por obligaciones sociales hasta el monto de sus prestaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añade "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. (1).

b. Si se utiliza una denominación objetiva, debe ser una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa como "comercial", "agrícola" de "tras

---

(1) LEY DE COMPAÑÍAS.-Corporación de Estudios y Publicaciones. 1979. Pág. 20.

porte", no pueden ser de uso exclusivo y deben ir acompañadas de una expresión peculiar. (2)

c. En la actualidad el servicio de transporte colectivo urbano por intermedio de las compañías, según datos - registrados al año de 1985 y tomado como referencia los vehículos matriculados en el año inmediato anterior, está representada por 474 unidades, incluyendo los vehículos de la Empresa Municipal de Transporte.

d. En el análisis de las compañías y de la observación - de su estructura, se concluye con la siguiente participación de ellas en el transporte colectivo urbano:

- 1) La marca predominante en las compañías de transporte es la Ford con el 56.86% del total de unidades;
- 2) Sin tomar en cuenta el año 70 y anteriores a los - cuales pertenecen la mayor parte de unidades, los vehículos del modelo 1976 representan el 14.46% del total;
- 3) La capacidad de 21 - 30 asientos representa el - 59.56% del total de vehículos casi al igual que - en las Cooperativas;
- \*  
4) El 27.27% de las compañías están representadas por colectivos. Un porcentaje igual del 27.27% representan los buses incluido el parque automotor municipal de servicio urbano;
- 5) El 9.09% de las compañías están representadas por los microbuses que en la actualidad son los mismos buses;
- 6) El 36.36% de las compañías están representadas por el servicio de busetas.

---

(2) LEY DE COMPAÑIAS.- Corporación de Estudios y Publicaciones 1979. Pág. 20.

Del total de empresas u organizaciones reconocidas legalmente para prestar el servicio de transporte colectivo urbano, debo anotar que el 68.57% están representados por las cooperativas y el 31.43% representan las diferentes compañías de transporte.

Aparte de lo anotado anteriormente se pueden sacar las siguientes conclusiones adicionales:

Del total de plazas disponibles para el servicio de transporte urbano en la ciudad de Quito que significa 2.083 puestos, el 84.54% (1.761 unidades) cubren la oferta de cupos disponibles, tomando en consideración que el 44.89% lo cubren los colectivos; el 27.89% los buses y microbuses y el 11.76% las busetas.

### 3. PRECOOPERATIVAS Y OTRAS

Bajo esta denominación se incluirán aquellas organizaciones que prestan el servicio de transporte colectivo urbano y que no tienen personería jurídica, es decir no son ni cooperativas ni compañías de transporte; la mayor parte de ellas se encuentran en proceso de formación jurídica.

En la denominación de precooperativas, podemos hacer referencia e incluir a las compañías en formación, que han sido asignadas cupos de trabajo por las autoridades correspondientes, para prestar servicio en el sector urbano de la capital, desde y hacia aquellos sectores, considerados como nuevos. En este segmento debemos incluir a precompañías de busetas y especialmente a una cantidad apreciable de precoperativas de taxis.

Además, me referiré a otras organizaciones que no están enmarcadas para el servicio urbano, sino más bien se encargan del servicio a los barrios, ciudadelas o ciudades interurbanas o

metropolitanas, es decir fuera del sector urbano de la ciudad de Quito, pero que para iniciar o terminar dicho servicio recorren cierta distancia dentro del sector urbano de la ciudad.

Estas organizaciones lo conforman cooperativas, compañías y precooperativas pero, como se dijo anteriormente no cumplen con el servicio de transporte colectivo urbano de la ciudad de Quito, en relación al estudio que realizo.

Citaré los siguientes ejemplos:

a. Servicio desde y hacia la población de Conocoto y - Sangolquí que atraviesa el sector urbano ocupando - la vía Oriental y parte de la Avenida 12 de Octubre;

b. Servicio desde y hacia Pomasqui, San Antonio de Pi - chincha y otras poblaciones cuyo recorrido atraviesa el sector urbano ocupando las vías Occidental, América, 10 de Agosto, La Prensa y otras arterias.

Aparte de estos recorridos existen los que efectúan las distintas organizaciones interparroquiales, intercantonales, e interprovinciales que atraviesan el sector urbano de la ciudad y que motivan el que muchos usuarios ocupen dichas unidades para movilizarse sea dentro del sector urbano o de éste hacia otros lugares interurbanos de la ciudad de Quito. El Terminal Terrestre recientemente puesto al servicio de la ciudadanía va a cortar en cierto modo este pseudo servicio urbano, una vez que las unidades que ingresen a la ciudad de Quito deben concluir sus recorridos en el terminal sin que exista la posibilidad de que continúen su tránsito por toda la ciudad hasta sus propios terminales particulares como ocurrió en el pasado. La ciudadanía entonces se verá obligada a utilizar exclusivamente las unidades de servicio urbano.

C. ENTIDADES DE SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO DE LA CIUDAD DE QUITO

MODO DE TRANSPORTE	PORCENTAJE %	Nº DE EMPRESAS	Nº UNIDADES EN SERVICIO	Nº DE CUPOS
TOTAL	100	37	1.811	2.134
COOPERATIVAS	65	24	1.353	1.609
COMPAÑIAS	30	11	408	474
PRECOOP.Y OTRAS	5	2	50	51

Fuente: Jefatura Provincial de Tránsito de Pichincha.-  
Sección Líneas.  
Consejo Provincial de Tránsito de Pichincha.-  
Departamento de Análisis Económico.

D. TIPO DE VEHICULOS QUE OPERAN EN QUITO EN EL TRANSPORTE URBANO

De acuerdo a los datos obtenidos sobre el parque vehicular y tomando como referencia la matrícula de vehículos en los años 83 y 84, así como los vehículos de transporte urbano del Municipio, se ha llegado a establecer las características de los vehículos que pueden resumirse en los cuadros siguientes:

1. NUMERO DE VEHICULOS SEGUN LA MARCA

ORDEN	MARCAS	Nº DE VEHICULOS	PORCENTAJE
1.	Ford	1.211	68.77
2.	Internacional	184	10.45
3.	Hino	59	3.35
4.	Isuzu	54	3.07

ORDEN	MARCAS	Nº DE VEHICULOS	PORCENTAJE
5.	Botar	49	2.78
6.	Mercedes Benz	48	2.73
7.	Dodge	36	2.04
8.	Chevrolet	30	1.70
9.	G.M.C.	23	1.31
10.	Fiat	12	0.68
11.	Nissan	10	0.57
12.	Mitsubishi	7	0.40
13.	Toyota	6	0.34
14.	Beyland	6	0.34
15.	Man	6	0.34
16.	Fargo	5	0.28
17.	Scania Vabis	5	0.28
18.	Otras marcas	10	0.57
	T O T A L	1.761	100 %

Fuente: Jefatura Provincial de Tránsito de Pichincha.  
Sección Líneas

## 2. NUMERO DE VEHICULOS SEGUN MODELO

ORDEN	MODELO	Nº DE VEHICULOS	PORCENTAJE
1.	70 y anteriores	385	21.87
2.	71	88	5.00
3.	72	144	6.47
4.	73	139	7.89
5.	74	151	8.57
6.	75	217	12.32
7.	76	173	9.82
8.	77	141	8.01
9.	78	67	3.80

ORDEN	MODELO	Nº DE VEHICULOS	PORCENTAJE
10.	79	76	4.32
11.	80	48	2.73
12.	81	65	3.69
13.	82	87	4.94
14.	83	10	0.57
15.	84	00	- --
T O T A L		1.761	100 %

Fuente: Jefatura Provincial de Tránsito de Pichincha.

### 3. LINEAS DE SERVICIO DE TRANSPORTE MASIVO URBANO

En cuanto se refiere a la modalidad de operación, describiré las diferentes líneas de servicio urbano que actualmente sirven a la ciudad de Quito y que sintetizan en el siguiente cuadro:

ORDEN	Nº DE LINEA	NOMBRE LINEA	TIPO SERVICIO	EJE VIAL
1.	1	Iñaquito-Villa Flora (Jipijapa)	Colectivo	10 Agosto
2.	1	Iñaquito-Villa Flora (Kennedy)	Bus	10 Agosto
3.	1	Iñaquito-Villa Flora (Andalucía)	Bus	10 Agosto
4.	2	Colón Camal	Colectivo	10 Agosto
5.	2	Colón Camal	Bus	10 Agosto
6.	3	Batán-Colmena (Bellavista)	Colectivo	6 Dcbre.
7.	3	Batán-Colmena (Borja Yerovi)	Colectivo	6 Dcbre.

ORDEN	Nº LINEA	NOMBRE LINEA	TIPO SERVICIO	EJE VIAL
8.	3	Batán-Colmena (Estadio)	Colectivo	6 Dcbre.
9.	4	Vicentina-B.Obrero (Recreo)	Colectivo	6 Dcbre.
10.	5	Belisario-Quevedo (Altamira)	Colectivo	Ave. Amér.
11.	5	Belisario-Quevedo (Granda Centeno)	Bus	Ave. Améri.
12.	6	San Juan Pintado	Colectivo	Ave. Amér.
13.	7	Marín-Cotocollao	Colectivo	10 Agosto
14.	7	Marín-Cotocollao	Bus	10 Agosto
15.	8	Tola-Pintado	Colectivo	Ave. Ven. Pcha
16.	8	Tola-Pintado (Atahualpa)	Bus	Ave. Ven. Pcha
17.	9	Ermita las Casas	Colectivo	Ave. América
18.	10	San Bartolo Miraflores	Colectivo	Ave. Maldonad.
19.	10	San Bartolo Miraflores (El Comercio bus)	Bus	Ave. Maldonad.
20.	11	Tejar El Inca	Colectivo	6 Dcbre.
21.	11	Tejar El Inca	Bus	6 Dcbre.
22.	12	Argelia-Esc. Sucre.	Bus	
23.	13	Chaguarquingo-H. Quito	Bus	6 Dcbre.
24.	13	Chaguarquingo-H. Quito	Colectivo	6 Dcbre.
25.	14	Toctiuco-Vicentina	Colectivo	
26.	15	Marín-Quito Norte	Colectivo	10 Agosto
27.	16	Rumiñahui-Sto. Dmgo.	Colectivo	10 Agosto
28.	16	Rumiñahui-Sto. Dmgo.	Bus	10 Agosto
29.	18	Ferroviana-Tejar	Colectivo	
30.	19	Camal-La Gasca	Colectivo	Ave. América
31.	20	Marín-Los Laureles	Bus	6 Dcbre.
32.	20	Marín-Los Laureles	Colectivo	6 Dcbre.
33.	21	Guapulo-H. Del Sur.	Colectivo	Ave. Ven. Pcha
34.	22	Marín-Kennedy	Colectivo	6 Dcbre.



ORDEN	Nº DE LINEA	NOMBRE DE LINEA	TIPO SERVICIO	EJE VIAL
35.	23	Chilibulo-La Gasca	Colectivo	Ave. América
36.	24	Recre-U. Central	Bus	
37.	25	Camal-Hipódromo	Colectivo	Ave. América
38.	26	Marín-San Carlos	Colectivo	10 Agosto
39.	27	Chillogallo-24 Mayo	Bus	Ave. Ven. Pcha
40.	28	Santa Rita-El Tejar	Bus	Ave. Venc. Pcha
41.	29	Urb. Santiago-U. Central	Bus	10 Agosto
42.	30	Ofelia-Esc. Sucre	Colectivo	
43.	31	Libertad-Chillogallo	Bus	
44.	32	Calzado-El Dorado	Bus	
45.	33	Kennedy-Sto. Dmgo.	Colectivo	10 Agosto
46.	34	Quito Sur-Col. Sn. Gab.	Bus	Ave. América
47.	34	Quito Sur-El Dorado	Bus	
48.	35	Barrio Nuevo-La Gasca	Colectivo	10 Agosto
49.	36	Hosp. Sur-Ferr. Alta	Colectivo	
50.	37	Santa Ana-24 de Mayo (San Francisco)	Bus	
51.	39	Selva Aleg.-Monjas	Bus	
52.	40	El Calzado-Sn. Pablo	Bus	
53.	41	Mercado May.-Marín	Bus	
54.	42	Carcelén-La Marín	Colectivo	10 Agosto
55.	43	Ecuat.-24 May.-Sn. Roq.	Colectivo	
56.	44	Mercado May.-Sn. Roque	Bus	
57.	44	Mercado May.-Sn. Fco.	Bus	
58.	45	Ciud. Taqui-Marín	Colectivo	
59.	46	Guamaní-Sn. Roque	Bus	Ave. Maldonado
60.	47	Ciud. León-Sto. Dmgo.	Bus	
61.	48	Forestal-Villa Flora	Bus	
62.	49	Tejar-Mitad del Mundo	Buseta	Ave. América
63.	50	Mena 2-Sto. Dgo. Marín	Colectivo	Ave. Ven. Pcha
64.	51	Rumiñahui-Esc. Sucre	Buseta	
65.	52	La Delicia-La Ofelia	Buseta	
66.	53	La Luz-Marín	Buseta	10 Agosto

ORDEN	Nº DE LINEA	NOMBRE DE LINEA	TIPO SERVICIO	EJE VIAL
67.	54	Sn.Carlos-Marín	Buseta	10 Agosto
68.	55	Monteserrín-Laureles	Buseta	6 Dcbre.
69.	56	El Condado-La Marín	Buseta	10 Agosto
70.	57	Sn. José Jarrín-Tejar	Buseta	Ave.América
71.	58	Comité Pueb.-Marín	Buseta	
72.	59	Toctiuco-Tejar	Buseta	
73.	61	Ciud.Tarqui-24 Mayo	Buseta	Ave.Venc.Pch
74.	62	Quito-Sur-La Marín	Buseta	
75.	63	Barrio Trsto.-24 May.	Buseta	
76.	64	Sta.Anita-Marín	Buseta	
77.	65	Sta.Anita-Tejar	Colectivo	Ave.Occiden.
		(Occidental)		
78.	66	El Bosque-Marín	Buseta	

Fuente: Consejo Provincial de Tránsito de Pichincha.- Departamento de Análisis Económico.

#### 4. EL PARQUE VEHICULAR

El parque vehicular en cuanto se refiere al transporte colectivo urbano en la ciudad de Quito, nos lleva a las siguientes conclusiones, del examen de datos y cifras disponibles en los organismos pertinentes de tránsito:

- a. La existencia de 15 marcas de vehículos que realizan el servicio;
- b. La edad promedio del parque vehicular igual a 9.44 años (Gráfico 3).
- c. El modelo del parque vehicular oscila entre los años 1970 y anteriores y 1983 sin que exista renovación -

adecuada y continua de unidades; situación que motiva y determina la comidad, incomodidad y la inseguridad de los pasajeros;

d. La velocidad de operación varía de acuerdo a las zonas de prestación del servicio (20-25 km./h en el norte; 8 a 12 km./h en el centro norte y de 6 km./h en el centro histórico). La velocidad es la que más influye en los costos; esta gran diferencia de velocidad km./h se debe a la topografía misma de la ciudad; al uso indiscriminado de los costados de las vías como parqueaderos; a la falta de semaforización sincronizada, a la concentración de líneas de servicio urbano que en muchos casos no respetan el señalamiento existente, la falta de colaboración de conductores y peatones;

e. El consumo de combustible (88.59 vehículos del parque a gasolina y 11.41 a diessel) varía en función de la velocidad desarrollada;

f. El recorrido del vehículo varía entre 22 y 25 km. con un promedio diario de 147 km. en 6 y 7 vueltas;

g. En cuanto a la capacidad, en un momento determinado (hora pico) un vehículo tipo bus con capacidad de 38 asientos puede estar ocupado con 80 pasajeros incluyendo las personas que viajan de pie. En un vehículo tipo colectivo con capacidad de 30 pasajeros en un período de mayor demanda puede estar ocupado con 65 personas; en los vehículos tipo buseta donde teóricamente no se permite pasajeros de pie, la capacidad es de 26 pasajeros, pero como norma general llevan hasta 40 pasajeros;

h. El 29% de los vehículos de transporte colectivo urbano es conducido por sus propietarios y el 71% por choferes asalariados, situación que repercute en el horario de trabajo.

## 5. CARACTERISTICAS DE LAS VIAS Y DEL TRAFICO.

En cuanto se refiere a las características de las vías, puedo anotar que existe una falta de articulación entre ellas, debido a que son fruto del Plan Regulador de 1942, la mayor parte de estas vías corresponden al sector o distrito norte de la ciudad y constituyen el 70% del gran total; las mismas que son utilizadas por el transporte colectivo urbano y privado, especialmente en el casco colonial y en el sector de la Mariscal.

Para analizar el volumen del tráfico existente en Quito, en base a información del Plan Quito, tomé los datos de conteo realizados por el Municipio de Quito; así por ejemplo, la Avenida América en horas tope soporta un volumen de 1.186 vehículos por hora en sentido norte-sur y 1.372 vehículos por hora en sentido opuesto, es se da por la amplitud de la vía lo que no sucede en el sector centro, por ejemplo, la calle Venezuela soporta un volumen de 434 vehículos por hora.

Actualmente podré decir que un gran número de vehículos particulares y de servicio público, están utilizando la vía Occidental, el tramo de los tuneles hasta la calle Chile.

### E. FINANCIAMIENTO, ADMINISTRACION Y OPERACION.

Una organización de transporte debe desarrollar actividades administrativas, financieras y operacionales.

Los datos que se van a consignar a continuación, están fundamentados en entrevistas realizadas en líneas de servicio, seleccionadas, tomando en consideración días de trabajo al mes, determinación del número de vueltas, ingresos y gastos que deben efectuarse para el mantenimiento del vehículo de transportación colectiva.

Con el objeto de unificar y establecer criterios relacionados con el transporte colectivo urbano en la ciudad de Quito, se utilizará la siguiente información, que tiene significado adecuado en ésta actividad: costo de operación del transporte público y fijación de tarifas.

#### 1. COSTOS DE OPERACION DEL TRANSPORTE PUBLICO

Los costos de operación del transporte tienen especial importancia para éste estudio. Para tener una imagen real, de lo que significa un costo de operación, es necesario calcular los costos para dos o más tipos de vehículos. En el presente caso se calculará el costo de operación para el tipo de vehículo más usado y para el de mayor capacidad. Siguiendo el método empleado por las entidades de tránsito en el Ecuador, los costos de operación de un vehículo van en función del kilometraje recorrido, dependiendo de los siguientes factores:

- Características del vehículo;
- Modalidad de operación de la unidad;
- Características de las vías y del tráfico.

Además, es necesario establecer:

- . La marca del vehículo objeto del estudio;
- . La distribución de edades o modelos;
- . Edad promedio del parque vehicular;
- . Tipo de combustible utilizado;
- . Capacidad del vehículo;
- . Relación de la marca y modelo con consumo de combustible y capacidad.

##### a. Análisis de costos

Para efectuar el análisis de los respectivos costos

de operación se ha seleccionado la marca Ford que representa el 68.77% del total del parque vehicular y que ofrece en la actualidad mejores condiciones de mantenimiento y reparación.

Costos directos: está formado por aquellos factores y elementos que se relacionan directamente con el equipo y la operación del transporte; incluyen los gastos fijos e inevitables que se mantienen en cualquier nivel de servicio.

El costo directo se lo puede estructurar de la siguiente manera:

1) Valores Fijos

a) Depreciación del vehículo e interés

El vehículo, como cualquier bien de capital, se halla sujeto a la depreciación. La pérdida de valor de un vehículo desde que fue nuevo, constituye un valor histórico, por eso relevante y necesario el ahorro de costos de operación que puede ocurrir sobre la vida remanente. El cálculo de la depreciación e interés se lo efectúa mediante la fórmula de anualidad, tomando como base a un vehículo marca Ford:

$$D = \frac{Ai (1 + i)^n - si}{(1 + i)^n - 1}$$

Donde:

D = depreciación anual

A = precio del vehículo comercial

i = tasa de interés

n = años de vida útil del vehículo

s = valor residual

Sobre ésta base y tomando datos numéricos de unidades que no han sobrepasado el límite de su vida útil y previas las opera-

ciones matemáticas aplicadas a la fórmula y que constituyen - objeto de un análisis especializado, se puede llegar a la conclusión de que la depreciación anual del vehículo y el monto - de intereses que se acumula por el capital invertido, en el - período de un año, pueden llegar a la cifra aproximada de do - ce sucres por cada kilómetro de recorrido, valor que puede ser matemáticamente apreciado en el capítulo que habla de los as - pectos financieros y de costos de explotación de un vehículo.

b) Salario del conductor

La legislación ecuatoriana establece remunera - ciones por período de tiempo y no bonificaciones por recorri - dos. Los choferes de buses y colectivos del transporte colec - tivo urbano reciben sus remuneraciones de acuerdo al ingreso - diario o mensual del vehículo; el porcentaje que se paga es el 20%. El costo anual referente al salario del conductor se es - tablece calculando el número de pasajeros promedio que trans - porta cada unidad en un día, en un mes o en un año. En cuanto se refiere a los choferes de las busetas que prestan el servi - cio de transportación colectiva, su salario se establece en ba - se del 25% del ingreso total.

El salario de los choferes del servicio municipal de transpor - te está ajustado a las disposiciones legales.

c) Seguro del vehículo y matrícula

Lamentablemente las disposiciones de la Ley de Tránsito que declaran la obligatoriedad de que todos los ve - hículos, especialmente los de servicio público deben contra - tar seguros para garantizar el pago de daños a terceros parti - cularmente a parte de los daños en el propio vehículo, no se cumplen por falta de energía de las autoridades para poner en vigencia claras disposiciones legales. Por tanto, este rubro prácticamente no se lo toma en cuenta dentro de los costos.

En cuanto al costo por matrículas, este valor depende del modelo y precio del avalúo del vehículo de tipo bus o colectivo urbano. Un promedio del costo referido es el de tres mil sucres por unidad que representa un 0.06 centavos de sucre, por kilómetro recorrido.

d) Costos de administración

Son aquellos que provienen de actividades que sirven indistintamente a todos los servicios proporcionados - por el transportista y cuyo monto no está en relación directa con el número de vueltas de un recorrido ni con el número de pasajeros y comprende básicamente los gastos de administración.

2) Valores variables

a) Costos de mantenimiento y reparación

Los vehículos requieren de un servicio de mantenimiento y reparación permanente en diferentes niveles, de acuerdo a la frecuencia y finalidad de cada uno de los servicios. Dentro de los costos de mantenimiento y reparación de los vehículos, entran en consideración los valores de mano de obra como también los costos de repuestos. Dentro de las reparaciones menores y que se realizan con mayor frecuencia, pueden especificarse los siguientes: suspensión y tren de rodaje; sistema de frenos; carburación; disco de embrague; sistema eléctrico. Entre las reparaciones de mayor importancia están las relativas a caja de cambios; árbol de levas, transmisión; reparada del motor; distribuidor, alternador; motor de arranque. Se incrementa a los valores de aquellas reparaciones el 25% por concepto de mano de obra.

b) Consumo de lubricantes, lavado y engrase

El costo por kilómetro de lubricantes al motor



es la relación de precio de cada lubricada para cada 3.000 kilómetros en que debe realizarse este proceso, mientras que la lubricación a la transmisión y caja de cambios se efectúa cada 15.000 kilómetros.

c) Consumo de combustible

Tanto por la velocidad lenta en que circulan los buses dentro de la ciudad como por las múltiples paradas que efectúan, se ha determinado que este insumo está en función del kilometraje promedio de recorrido, llegándose a establecer un rendimiento promedio de 7 kilómetros por galón de gasolina.

d) Neumáticos

El cálculo del costo por kilómetro del consumo de neumáticos se determina a base del recorrido de 40.000 kilómetros que es el promedio de duración de las llantas.

e) Costos indirectos del transporte

Estos gastos son aquellos que corresponden a la plana directiva y administrativa, incluyendo remuneraciones, arriendo de oficinas, garages y materiales o útiles de oficina; así como los denominados gastos sociales que se efectúan por navidad, certificados de liquidación; ayudas por enfermedad, accidente u otros imprevistos. Dentro de estos gastos es necesario tomar en cuenta la contribución diaria a la cooperativa a la cual pertenece el socio; esta contribución en muchos de los casos es de 300 sucres diarios por unidad que se utilizan para sufragar costos de mantenimiento administrativo de la cooperativa y además el pago de salarios a los denominados "despachadores" que cada una de las cooperativas tiene al final de las líneas de servicio y que se encargan de disponer la salida de los buses de acuerdo al tiempo prefijado para soltar

las unidades para los correspondientes recorridos. Estos despachadores, empleados de las cooperativas, deberán, en algún momento, ser sustituidos por personal de la Policía de Tránsito que es a quien corresponde este tipo de control.

## 2. FIJACION DE TARIFAS

El sistema tarifario en el transporte colectivo tiene un contenido mucho más amplio que los aspectos económicos; si bien es cierto, el precio de las tarifas es un efecto exterior y visible, no es menos cierto que al establecerlo, se pueden perseguir objetivos económicos directos e indirectos, sociales, de desarrollo del transporte colectivo, del sector del transporte en general y otros más. En algunos países se utiliza el sistema tarifario del transporte colectivo como un medio eficaz para ayudar en la consecución de metas sectoriales o nacionales.

### a. Historia de la fijación de tarifas

El impacto económico que los gastos de transporte significan para una gran mayoría de trabajadores y sus familias en Quito, se expresa también en el constante incremento de las tarifas y en las diferentes modalidades que el transporte va teniendo en este período de estudio.

A principios de la década del 60, existían tres tipos diferentes de medios de transporte colectivo; los buses, los especiales y los colectivos. Los primeros tenían una tarifa de veinte centavos; los segundos una tarifa de cincuenta centavos y los últimos de un sucre; posteriormente se redujeron a dos tipos únicamente: los buses que cobraban cuarenta centavos y los colectivos que mantenían la tarifa de un sucre. Más tarde se realizó toda una campaña en que se justificaba la necesidad de uniformar las tarifas con la promesa de que se traerían nuevas unidades y de que se mejoraría notablemente el servicio. Entonces el costo único fue de un sucre.

A pesar de estas alzas permanentes el 14 de marzo de 1978 - Quito se quedó sin transporte: los dueños de los buses guardaron sus unidades y exigieron al gobierno militar el alza de los pasajes en un 40% ; se produjeron tremendas protestas y conflictos a nivel popular; sin embargo para fines de abril - se impone al pueblo la tarifa de un sucre cuarenta centavos en el transporte colectivo urbano. Para fines de 1981 el pasaje es nuevamente incrementado esta vez a la tarifa de dos - sucres por pasaje.

En 1983 aparecen nuevos tipos de servicio de transportación - colectiva; esto es el servicio municipal con vehículos de mayor capacidad, con una tarifa de cinco sucres; además el servicio de busetas y furgonetas con la misma tarifa de los municipales.

Hasta el 28 de diciembre de 1984 la tarifa por persona era de cuatro sucres debido a incrementos políticos que realizan los organismos de tránsito ante la presión de los choferes, pero el fenómeno alcista continúa su carrera con el mismo criterio hasta alcanzar a la fecha del presente trabajo, la tarifa de diez sucres para los buses ordinarios y doce para las busetas en la teoría oficial, ya que en la práctica se llega a cobrar una tarifa de quince sucres por persona.

Esta permanente alza en los costos del transporte afecta de manera directa a la economía de los trabajadores y demás sectores urbanos de población.

#### F. EL TRANSPORTE URBANO MUNICIPAL

Como complemento de los trabajos de remodelación de la Avenida Amazonas, el Municipio importó seis buses marca Leyland que ingresaron al servicio en el mes de junio de 1983. El recorrido que se planteó para estas unidades está condicionado a sus características y dimensiones que limitan su radio de

operación, por cuanto tienen una longitud de 10.12 mts. y un ancho de 2.45 mts. con una altura de 4.39 mts. . Los buses circulan entre el parque de El Ejido y el aereopuerto con intervalos aproximadamente de 30 minutos de unidad a unidad.

La demanda que tienen los buses municipales para este servicio de transporte es bastante alta; el trabajo se opera desde las 08H30 hasta las 19H30, creándose graves conflictos a medio día y a partir de las 17H00 a las 18H00, períodos en los cuales son insuficientes las seis unidades tanto por la cantidad de usuarios como por la congestión vehicular que existe a esas horas.

En el mes de octubre de 1983 se procedió a la creación de la Empresa Municipal de Servicios de Transporte Terrestre y Terminales.

Luego de la experiencia que se ha tenido con las seis unidades se considera oportuno y conveniente seguir incrementando el número de unidades para cubrir otros sectores que sufren escasez de transporte.

La Municipalidad de Quito ha tomado la primera iniciativa desde luego muy pequeña y más bien con cierto contenido político, pero, al haberse organizado la Empresa Municipal de Transportes, se abre la posibilidad de enfrentar la administración de la transportación tomándose como ensayo lo hecho actualmente con la flota mínima de buses, que, indudablemente presta un servicio eficiente a un sector de la población.

Esta experiencia, permite rescatar logros puntuales que están ausentes en el sistema general de transporte de la ciudad:

1. Un nuevo sistema de pagos de transporte;
2. Mejores hábitos y comportamiento del usuario;
3. Organización de tipo empresarial;

4. Utilización de correctivos para una mejor organización futura.

En tres años de servicio permanente de los seis buses de la Empresa Municipal de Transportes en una área lineal de recorrido de 16 kilómetros en los dos sentidos, se han transportado aproximadamente 9'720.000 pasajeros, posiblemente en volumen una cifra mayor que la suma de las líneas que circulan por el eje 10 de Agosto con una distancia de recorrido tres veces mayor que los buses municipales.

Esto demuestra que existiendo una organización definida que administre la transportación se puede lograr estándares mejores de servicio y más dignos para la población urbana.

## C A P I T U L O   I I I

### POLITICAS PARA UNA ESTATIZACION GRADUAL DEL TRANSPORTE URBANO

#### A. JUSTIFICACION

Existen ciertas consideraciones mínimas y suficientes, con justificación social, económica y operativa que evidencian la necesidad apremiante de emprender con la implantación de un nuevo sistema de transporte urbano en la ciudad Capital y en la ciudad de Guayaquil.

Al presentar estas reflexiones se pretende con base en el análisis de aspectos de ordenamiento urbano, población, estratificación social, localización del empleo, vivienda, estructura actual del transporte, rutas, costos, impacto contaminante, exponer las condiciones favorables para la toma de una decisión que desde tiempo atrás se ha venido mencionando y comentando que ahora debe ser determinación prioritaria con un claro espíritu de cambio, de definición política, con innegables efectos sociales para el proyecto que no puede aplazarse por más tiempo.

A continuación algunas expresiones concretas, sobre el problema en sí, en calidad de diagnóstico o identificación de las deficiencias que se detectan en el sistema actual:

#### 1. CONFLICTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA DEL TRANSPORTE

El usuario del transporte y el observador del mismo, - identifican en las ciudades grandes conflictos como expresiones que, además de afectar directamente la función transportadora, agudizan las demás funciones sociales en magnitud, valor y trascendencia, generando conflictos en el ambiente y en la economía.

Se describe a continuación los más prominentes conflictos, generados por el transporte en la ciudad de Quito:

a. Congestión y pérdida de tiempo

No solamente a las horas de mayor movimiento, el usuario, sufre la demora del transporte. La longitud, pasos obligados de las rutas, lentitud, hacen que todo viaje urbano tenga recargos que inciden en la demora de su desplazamiento. La estructura urbana de la ciudad, la especialización de sus actividades en el centro de empleo y zonas de vivienda, generan una estructura peculiar que obliga al sistema de transporte a salvar grandes distancias y a la generación de conflictos de tráfico, los cuales tienen como epicentros al centro histórico e intersecciones viales estratégicas, tendiendo a travesar todas las rutas por estas zonas de conflicto.

Esta congestión implica al usuario pérdida de tiempo que podría utilizar para obtener mayores ingresos o incrementar su tiempo libre, para el descanso o desarrollo de otras actividades.

b. Incomodidad

Otra de las manifestaciones del problema es la incomodidad tanto del sistema mismo, como de sus relaciones con las demás actividades de la colectividad.

Uno de los factores que afectan a la comodidad, es el hecho de que, para ser rentable el equipo debe ser utilizado con la mayor intensidad posible, razón por la cual es normal por un lado, el sobrecupo y, por otro, debido a la necesidad de realizar el mayor número de viajes posibles, queda un corto o nulo período de tiempo para el mantenimiento de los vehículos.

Es, además, conocido el hecho de que los vehículos utilizados no son los mejores para la prestación del servicio, más bien son adaptaciones realizadas a chasis de camión, cabinado en forma de buses.

Otra variable, que afecta la comodidad del servicio, es el comportamiento del conductor que no responde en lo más mínimo a los requerimientos y responsabilidades de esta función.

De allí que, el vehículo de transporte público urbano, por su forma, número, mal mantenimiento y mala operación, genera incomodidad suprema para el sistema y para las demás actividades de la comunidad.

#### c. Inseguridad

Una de las secuelas del problema del tráfico en la ciudad es el alto índice de accidentes, junto a las condiciones mismas de operación del sistema actual de transporte, inclusive con pérdida de vidas humanas, con un alto costo social.

#### d. Consumo energético

El tipo de combustible utilizado para el transporte público es normalmente la gasolina y en ciertos casos el diesel, con un valor alto de consumo, con el consecuente efecto negativo de consumir energía no renovable. Adicionalmente al alto consumo se puede mencionar un bajo rendimiento, por largos recorridos efectuados sumados a la congestión y excesiva paradas y arranque que es donde más se consume combustible y se desgasta el vehículo, dando entonces por unidad de consumo un rendimiento bajo e inferior al promedio que deben tener los motores de vehículos de mediano y alto cilindraje.



\* e. Polución

La polución del aire en la ciudad constituye otra de las manifestaciones del problema del transporte, debido a las malas condiciones de mantenimiento y operación de las unidades, siendo estos factores que influyen de manera importante en la polución del aire; adicionalmente se debe indicar que la polución también se manifiesta en forma acústica originando traumas sicosomáticos en las personas.

f. Costos adicionales

La demora por congestión y su consiguiente reducida velocidad del transporte, se traduce en mayores costos de la operación del equipo de transporte, incidiendo además el acelerado deterioro y mayor gasto de elementos de consumo inmediato, como repuestos, llantas, partes, combustible, lubricantes, e imprevistos por accidente y otros, originando una baja capacidad de pago de la población de estratos bajos.

B. DETERMINANTES DEL PROBLEMA DEL TRANSPORTE

\* Una vez identificado el problema se analizan los factores que en él intervienen, agrupados en tres niveles: el nivel estructural o clima socio-económico que caracteriza al desarrollo de la ciudad; el nivel funcional o estructura urbana, y el nivel formal o estructura actual del sistema de transporte.

Es importante resaltar la existencia de interrelaciones mutuas entre dichos factores, las cuales deberán ser tomadas en cuenta al momento en que se definan políticas y se den soluciones; siendo claro que una organización funcional de la ciudad y su íntima relación con el sistema de transporte, puede originar nuevos usos o consolidar los existentes.

### C. DETERMINANTES SOCIALES

Los medios de transporte han venido convirtiéndose en una traba insoportable a la demanda y necesidad de transporte.

Es por demás conocido, que las condiciones actuales del país, han originado grandes procesos migratorios con un empobrecimiento de la población inmigrante, que han incidido fuertemente, y de una manera incontrolada y desorganizada en el crecimiento de la ciudad, con el consiguiente aumento de la demanda del transporte.

Estos fenómenos económicos, sociales y de otra naturaleza, originan el aumento de la demanda de transporte que obligan a un cambio de la oferta del transporte, con nuevo tipo y sistema organizacional que se ajuste a los cambios sociales, económicos y demográficos que se están presentando en la ciudad y a los que se deben afrontar con una adecuada planificación y proyección.

Los bajos ingresos de la población, el sub-empleo y el desempleo, inciden fundamentalmente en la capacidad de pago del transporte, suscitándose un fenómeno natural, mediante el cual los estratos sociales de más bajos ingresos destinan un mayor porcentaje de su canasta familiar que los estratos de más altos ingresos, para la transportación colectiva.

En definitiva, el crecimiento poblacional de la ciudad y su obligada expansión urbana, relacionada con todos los problemas que de ellos se derivan, exigen una modernización del sistema de transporte y de su estructura complementaria con un cambio cualitativo, social y técnico en la oferta del transporte, debiéndose tomar en cuenta los factores principales que inciden en el problema, para adoptar la única solución posible que lleva a la estatificación del transporte urbano.

D. POSIBLES ALTERNATIVAS PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA DEL TRANSPORTE URBANO

1. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL

A pesar de ser una de las múltiples alternativas, salta a la vista que un mantenimiento del sistema actual en el transporte urbano de pasajeros, es insostenible. La actual situación no representa alternativa alguna por razones técnicas, políticas, sociales, económicas y energéticas, no se puede esperar la continuación del actual sistema en el cual impera el caos, la inmoralidad y la ineficiencia.

2. SUBVENCION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO

Una posible solución al problema podría ser la instauración de un sistema de subvenciones para los transportistas, sin alterar la estructura de la propiedad. De esta manera se podrían mantener las tarifas del transporte urbano sin que incidan en forma negativa en la situación económica de los propietarios.

Esta solución significaría un aporte anual por parte del Gobierno, el cual deberá ser calculado en base al alza del precio de los combustibles. A esta cifra habrá que sumar un porcentaje de por lo menos el 10% como compensación al alza de los precios, originada por la duplicación del precio de la gasolina, para mantener las tarifas a los valores anteriores al último incremento.

Esta solución podría ser estudiada más detenidamente, no es sino una medida de corta duración y que sólo postergaría la solución definitiva del problema fomentando en mayor escala el privilegio que los gobiernos han concedido tradicionalmente a los transportadores por razones políticas. Hay la seguridad de que no cambiaría el desorden y anarquía en el parque

automotor, las formas de financiamiento, la estructura de la propiedad, el consumo elevado de combustibles, la calidad - del servicio y la administración económica de las empresas. Además, habrá que buscar formas de control para la entrega de la subención a los transportistas con el fin de que éstos cumplan con sus obligaciones y no se conformen con aumentar sus ingresos a base del sacrificio del Estado.

En resumen, se puede decir que ésta es una solución provisional que no elimina las profundas contradicciones existentes.

### 3. ESTATIZACION INMEDIATA Y TOTAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO

Como contraparte a la situación actual se presenta una solución que es definitivamente la más lógica: la estatización - inmediata y total.

La implementación de un cambio radical en el sistema de transportes ocasionará serios problemas, puesto que a más de las - dificultades sociales y políticas, el costo de esta transformación será bastante elevado.

En especial hay que considerar la situación de los choferes y propietarios actuales cuyos vehículos no podrían ser adquiridos por el Estado una vez que puede considerárselos como chatarra. Para comprender el problema, conviene hacer una estimación aproximada de los gastos que deben cubrirse para poner en funcionamiento un nuevo sistema de transporte. Para facilidad de los cálculos enfoco exclusivamente el caso de Quito:

El análisis financiero indica que en el proceso gradual de la estatización se puede estimar una inversión anual de un mil - millones de sucres, que permitirá, en el plan a corto plazo, la adquisición de unidades modernas de transporte en el número aproximado de 500 para la primera implementación. A más de

la gran cantidad de recursos que se requiere para la inversión, hay que considerar los aspectos sociales y económicos de esta medida; la necesidad de llegar a la estatización del sistema de transporte urbano de pasajeros es imperiosa, pero, ciñéndose a la realidad actual del país, habrá que llegar a un control gradual de la transportación urbana por parte del Estado a través de un proceso técnicamente planeado y que deberá hacerse en forma escalonada o gradual.

#### E. PROCEDIMIENTO DE ESTATIZACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO

Esta alternativa es la más viable y recomendable una vez que las otras alternativas que se presentan no aseguran una solución real e inmediata del problema, dentro del contexto político y social del momento y de la estructura económica del país. A continuación se resumen los pasos para llegar a la estatización total del transporte urbano de pasajeros:

##### 1. ESTRUCTURA LEGAL Y BASICA

Como primera medida para empezar el proceso de estatización, será indispensable sentar las bases estructurales que permitan el normal desenvolvimiento del nuevo sistema de transporte. La aplicación estricta de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre es necesaria para poder modernizar el sistema de transporte urbano de acuerdo a las exigencias técnicas, sociales y económicas que garanticen un auténtico mejoramiento del servicio.

Para el funcionamiento de las empresas en Quito y Guayaquil tienen que existir un ente coordinador, planificador y controlador del sistema global, que permita llegar a elevados niveles de racionalización y unificación del parque automotor y del servicio.

Es lógico pensar que en el Ecuador actual, con la importancia que reviste el transporte urbano y terrestre, se debe planificar la creación de una entidad de alto nivel, a la cual se agregarían las tareas de comunicación en general. La mejor alternativa a largo plazo estará dada por la creación del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Este Ministerio viene a reemplazar a algunas entidades existentes y que están vinculadas con la operación tanto del transporte aéreo, marítimo y fluvial como del transporte terrestre. La operación ideal del Ministerio de Transporte y Comunicaciones se realizará a base de tres subsecretarías encargadas cada una de ellas con ramas específicas del transporte que actualmente se encuentran a cargo ya sea de la Fuerza Aérea, de la Fuerza Naval y del Ministerio de Gobierno con la Policía Nacional respaldada con el Ministerio de Obras Públicas. Justamente para estar a tono con la realidad existente y las disposiciones pertinentes sobre Seguridad Nacional, los subsecretarios designados pertenecerían a la Fuerza Aérea para el primer caso, a la Fuerza Naval para el transporte marítimo y fluvial y a la Policía Nacional para el caso del transporte terrestre en general.

Para el inicio de actividades se deberá entregar la administración de las dos empresas de transporte, una en Quito y otra en Guayaquil, a las respectivas Municipalidades que cuentan ya, en lo que a Quito se refiere, con la infraestructura legal y administrativa indispensable para retomar este tipo de operaciones. Estas empresas tendrán un elevado grado de autonomía de gestión, siempre enmarcada en las disposiciones provenientes de la Empresa Nacional o del Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

Las tareas de planificación y diseño de itinerarios dentro de una geometría de redes adecuada, de acuerdo a la topografía y características urbanísticas de cada ciudad, estará también a cargo de dichas empresas.

## 2. ESTRUCTURA FINANCIERA

El financiamiento de este proceso de estatización deberá ser cubierto con fondos provenientes de los ingresos petroleros y de las utilidades del Banco Ecuatoriano de Desarrollo. Fundamentalmente se conseguirá un rendimiento empresarial óptimo que disminuya el volumen de gastos especialmente en el sector administrativo.

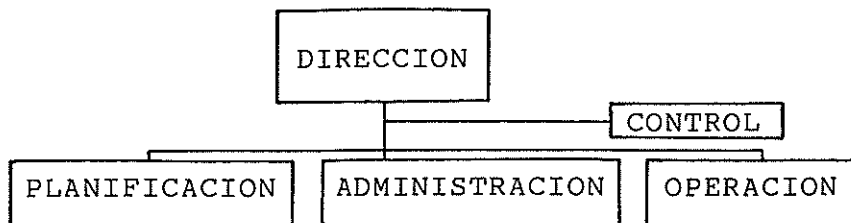
Para poder cristalizar esta estructura será aconsejable la formación de una CORPORACION FINANCIERA DE TRANSPORTE encargada - de canalizar los fondos destinados a la estatización y a subvencionar las unidades adecuadas de propiedad privada que en la primera etapa de transición, funcionarán dentro del sistema.

## 3. ESTRUCTURA TECNICA

Como paso previo a la adquisición de nuevas unidades, debe instalarse un centro de mantenimiento de formación técnica que, conjuntamente con otras instalaciones necesarias para la operación contribuya al mejor funcionamiento y trabajo de los vehículos.

## 4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

La empresa encargada del transporte urbano deberá considerar cuatro tareas importantes: operación, administración, planificación y control. En función de éstas áreas se puede estructurar la empresa:



## 5. DISPOSICIONES Y REGLAMENTACIONES ENERGETICAS

La entidad encargada del transporte urbano hará cumplir las políticas de racionalización de combustibles que se implementen, considerando sobre todo, la utilización de motores a diésel.

### F. INICIACION DEL PROCESO MANTENIENDO UN SECTOR PRIVADO

El primer paso para la estatización real será la adquisición de 500 unidades de transporte para la ciudad de Quito, - en el cual se inicia, como plan piloto, la estatización. Una cifra menor de vehículos resultaría insuficiente y su funcionamiento no significaría una contribución efectiva para solucionar el problema como ocurre actualmente con los buses municipales. Estas unidades deberán servir las líneas troncales de mayor importancia siempre en coordinación con las empresas privadas existentes. El desempeño de las unidades estatales debe ser totalmente eficiente puesto que este servicio público tiene que nacer con una imagen positiva desde el primer momento.

Durante esta primera etapa y hasta que se llegue a controlar totalmente el sistema de transporte urbano se debe mantener una subvención que permita estabilizar las tarifas del transporte a las empresas privadas y a las estatales. Este número de unidades previsto a ser adquirido, puede responder a la capacidad u oferta de las empresas productoras del tipo requerido de vehículos.

### G. ESTATIZACION PAULATINA

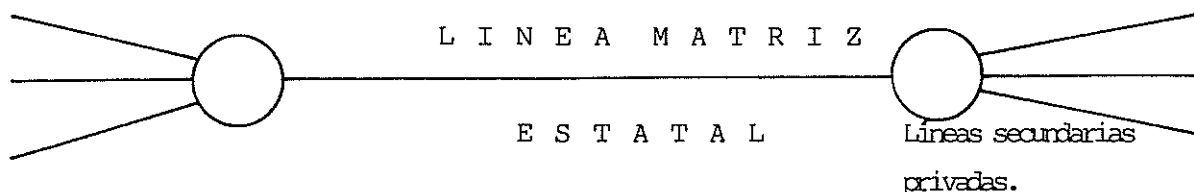
En el transcurso de la operación del plan que se iniciará con la circulación de 200 unidades, habrá que seguir agregando cada mes un número no menor de 100 unidades adicionales, en tal forma que en un lapso de 90 días se tengan al servicio 500



unidades distribuidas en líneas adecuadamente trazadas en los ejes más importantes y de mayor demanda por parte de la ciudadanía. En forma escalonada y paralela al ingreso de nuevas unidades, deberá procederse a una adquisición seleccionada de los buses en servicio actualmente, los mismos que, luego de reparación y readecuación, prestarán sus servicios en líneas secundarias o en el servicio urbano de otras ciudades.

Asimismo, los choferes de las unidades en servicio, podrán ser incorporados al sistema estatal, de ser posible, luego de una apropiada selección y un curso de adiestramiento y formación profesional.

En la práctica, la geometría de redes tiene que estar caracterizada por líneas matrices que comuniquen puntos relativamente distantes de la ciudad, de las cuales, a su vez, saldrán líneas secundarias servidas por unidades privadas o de economía mixta:



Durante esta etapa se pueden implementar empresas de economía mixta que faciliten el traspaso paulatino de las unidades privadas al Estado. Hay que poner especial cuidado, durante todo el proceso, a la situación de los choferes en servicio actualmente; un descuido o manejo irresponsable de este personal podría ocasionar serios problemas sociales y políticos.

Durante todo el período de estatización deberán crecer, en forma ordenada, los centros de mantenimiento y formación así como los patios de estacionamiento.

Durante todo el período de estatización, deberán crecer, en forma ordenada, los centros de mantenimiento y formación así como los patios de estacionamiento.

#### H. ETAPA FINAL DE PROCESO DE ESTATIZACION.

Como meta final está el control total y eficiente del sistema de transporte urbano en el cual, y también durante las etapas iniciales, se deberán establecer reglamentos y diseñar sistemas de control para cumplir con los requisitos de un sistema moderno que esté orientado a la satisfacción de las demandas de la comunidad: cumplimiento de los itinerarios; trato cortés a los usuarios; buena presentación de las unidades; respeto a las disposiciones de tránsito sobre todo en cuanto a los sitios de embarque y desembarque de pasajeros.

Esta etapa final se debe planificar conjuntamente con el inicio de la puesta en funcionamiento de un sistema de transporte masivo que se considera el objetivo hacia el cual tiene que dirigirse el esfuerzo del Estado en lo que a transporte urbano se refiere.

## C A P I T U L O   I V

### FUNDAMENTO JURIDICO DE LA EMPRESA PUBLICA DE TRANSPORTE MASIVO URBANO

#### A. ANALISIS LEGAL

Los criterios hasta ahora expuestos que justifican la creación de la Empresa Estatal de Transporte Público Urbano, llevan a buscar los fundamentos jurídicos en los cuales tenga basamento la conformación de esta Empresa:

##### 1. CONSTITUCION POLITICA

La Constitución Política del Estado en su artículo 46, cuando en la Sección II se habla "De los sectores de la Economía" y se establecen cuatro sectores básicos para la economía, señalando, en el primer numeral al sector público, como -- puesto por las empresas de propiedad exclusiva del Estado, que representan las áreas de explotación económica reservadas al Estado. En el literal c) del mencionado numeral 1), inciso -- segundo, la Constitución Política, dice: " El Estado ejerce -- sus actividades en las ramas empresariales o actividades económicas, que por su trascendencia y magnitud, puedan tener -- decisoria influencia económica o política y se haga necesario orientarlas hacia el interés social". Justamente esta -- disposición constitucional que vela por la defensa de los intereses populares, constituye el basamento sobre el cual -- tiene que edificarse la Empresa Estatal de Transporte Público Urbano. He mencionado que el monto de las inversiones que -- deben efectuarse para llegar a la estatificación total del -- transporte urbano son relativamente de gran magnitud en lo que respecta a la cantidad misma de recursos que se requieren para cumplir el propósito, pero la trascendencia y magnitud también del servicio de transporte público implica un elevado interés social que repercute directamente sobre las

actividades y la dinamia económica del país a tal punto que, su expresión deficitaria actual, constituye grave lesión al mismo desarrollo económico y a la tranquilidad ciudadana.

## 2. LEY DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

La Ley de Tránsito y Transporte Terrestre en su Capítulo II, artículo 17, cuando se refiere a las funciones del Consejo Nacional de Tránsito, en su numeral 4 dice: "Propiciar - la eficiente prestación del servicio de tránsito y transporte terrestre mediante el establecimiento de empresas de economía mixta y cooperativas de transporte".

Estas expresiones de la Ley, tímidamente quieren manifestar, - la intención del legislador de que un organismo de carácter público como es el Consejo de Tránsito, intervenga en el establecimiento de empresas de transporte, llegando no más allá de la empresa de economía mixta con la participación del Estado y de entidades privadas. No se quiso afrontar con valentía y decisión el problema por circunstancias y cálculos políticos de quienes legislan y que muchas veces, lejos de cumplir con el deber de entregarse por entero a la defensa de los intereses públicos y populares, piensan primero en las reacciones que se pueden producir en sectores interesados como sería en el presente caso, con el sector de los transportadores. Sin embargo, ya la Ley de Tránsito, abre la posibilidad por lo menos de la empresa de economía mixta.

## 3. LEY DE REGIMEN MUNICIPAL

La Ley de Régimen Municipal, faculta en forma directa a los Municipios, para el establecimiento de empresas públicas directamente manejadas por esos organismos. Algunas disposiciones de la Ley de Régimen Municipal, justificatorias; de lo expresado se insertan a continuación: Sección 2ª. De las Empresas Municipales: De la Constitución de Empresas: Art.194.

"Las empresas cuyo patrimonio se integre totalmente con bienes o ingresos municipales constituirán empresas públicas y en su organización y funcionamiento se regirán, en general por las disposiciones de la Ley de Administración Financiera y Control, por las de esta sección, por las de la Ordenanza de su creación y por sus estatutos que, necesariamente requerirán la aprobación del Concejo". Art.196. "La Municipalidad, podrá asimismo participar en otras entidades públicas, nacionales, o regionales, en la formación de empresas para la prestación de servicios públicos. Dichas empresas se considerarán públicas y se regirán por las disposiciones de la Ley de Administración Financiera y Control". Art.204. "Los planes de acción y programas de la empresa deberán guardar estrecha relación con los planes generales de desarrollo del Municipio. Los representantes del Gobierno y administración municipales cuidarán de la coordinación y complementación de unos y otros". Art. 206. " En el caso de constitución de empresas públicas municipales, salvo las excepciones establecidas en esta Ley o en otras de carácter especial, el Concejo intervendrá en la aprobación de las tarifas de los servicios que presten, sin cuyo requisito éstas no podrán ser impuestas".

Se han transcrito algunas disposiciones de la Ley de Régimen Municipal, que muestran con toda claridad, la posibilidad de que las Municipalidades, con respaldo del Estado, puedan emprender en cada una de las ciudades de la República, en la conformación de Empresas Municipales de Transporte Urbano como se ha iniciado ya en pequeña escala, en la ciudad de Quito.

#### 4. LEY DE COMPAÑIAS

Es también interesante tomar en consideración algunas disposiciones de la Ley de Compañías que se refieren a la conformación de empresas de economía mixta y que, por su contenido pueden servir de base para el tipo de empresa que se auspicia en este estudio, vale la pena transcribir algunos de sus

artículos: Ley de Compañías.--Sección VIII, De la Empresa de Economía Mixta: Art. 363. "El Estado, las Municipalidades, los Consejos Provinciales y las personas jurídicas de derecho público o las personas jurídicas semipúblicas, podrán participar, conjuntamente con el capital privado, en el capital y en la gestión social de esta compañía". Art. 364. "La facultad a que se refiere el artículo anterior corresponde a las empresas dedicadas al desarrollo y fomento de la agricultura y de las industrias convenientes a la economía nacional y a la satisfacción de necesidades de orden colectivo; a la prestación de nuevos servicios públicos y al mejoramiento de los ya establecidos". Art. 372. "Si la compañía de economía mixta se formare para la prestación de nuevos servicios públicos o de servicios ya establecidos, vencido el término de su duración, el Estado podrá tomar a su cargo todas las acciones en poder de los particulares, transformando la compañía de economía mixta en una entidad administrativa para el servicio de utilidad pública para el que fue constituida".

Las disposiciones hasta hoy citadas, de las diversas leyes relacionadas con el estudio que se realiza, permiten concluir sobre la existencia de suficiente basamento jurídico para amparar la creación tanto de la Corporación Financiera del Transporte, alimentada con recursos provenientes del Banco Central del Ecuador, del Banco de Desarrollo, del Fondo Nacional de Preinversión y del Presupuesto del Estado, como de la Empresa Nacional de Transporte Público Urbano como ente técnico y administrativo para la operación del transporte. Señalé antes, que al inicio se podría operar con la infraestructura existente en algunas municipalidades del país.

#### B. NECESIDAD DE COORDINAR DISPOSICIONES JURIDICAS RESPECTO A TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

La situación jurídica actual en cuanto se refiere a los organismos encargados de realizar actividades de diversa índole

relacionadas con el transporte, es de lo más compleja ya que, son muchos los organismos que se encargan de este sector produciéndose un derroche de esfuerzos y una superposición de funciones al no existir la definición y coordinación necesaria para poder llevar a cabo los planes y programas sobre tránsito y transporte en el Ecuador. Es evidente que esta situación está dada por el marco legal existente, hay una incongruencia entre los diferentes cuerpos legales, dándose en muchos casos, a diversos organismos, atribuciones similares o que de alguna manera tienen relación entre sí; así se ve que existen varias leyes o reglamentos que regulan el sector tránsito y transporte terrestre como los siguientes: Ley de Tránsito; Ley de Caminos; Ley de Régimen Municipal; Ley de Régimen Provincial; Ley de Cooperativas; Reglamento de Circulación vehicular; Reglamento de Señales, Luces y Signos; Reglamento de Señalamiento Turístico y otros. Estos cuerpos legales establecen funciones de carácter general sin una delimitación específica de funciones o de ámbitos de acción y responsabilidad plenamente determinados para cada entidad vinculado con el sector.

Entre los organismos que se ocupan de asuntos de tránsito y transporte tanto a nivel nacional como provincial y cantonal, se encuentran los siguiente:

- Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE).
- Ministerio de Finanzas y Crédito Público.
- Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre.
- Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
- Dirección Nacional de Tránsito.
- Dirección Nacional de Turismo.
- Dirección Nacional de Cooperativas.
- Superintendencia de Compañías.
- Consejos Provinciales.
- Consejos Provinciales de Tránsito y Comisión de Tránsito del Guayas.

- Jefaturas Provinciales de Tránsito.
- Concejos Municipales.

#### 1.- CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO (CONADE)

El CONADE establece las políticas generales que deberán llevarse a cabo por los organismos vinculados con el sector, sin determinar en forma específica o detallada lo que corresponde desarrollar a cada entidad. En lo que concierne a transporte automotor por ejemplo, se propone establecer un servicio masivo de transportación, tendiente a conseguir un servicio eficiente y económico para el pasajero, garantizando una rentabilidad razonable para el empresario. Para conseguir estos objetivos el Gobierno propiciará el establecimiento de empresas organizadas técnicamente y propenderá al fortalecimiento de las cooperativas y empresas existentes, para lograr un mejor servicio en el sistema de transporte, especialmente en aquellos que movilizan a las personas, brindando un servicio cómodo, oportuno y sobre todo de seguridad, así como también se busca la creación de un instituto de investigaciones de los problemas de tráfico y del transporte y el mejoramiento de la Policía de Tránsito.

#### 2.- MINISTERIO DE FINANZAS Y CREDITO PUBLICO.

El Ministerio de Finanzas tiene que ver con las asignaciones presupuestarias a los diferentes organismos que ejecutan programas concernientes con el tránsito y el transporte a los que debe dotar de recursos suficientes para el cumplimiento de los proyectos que se realizan o se pretenden realizar; determinando prioridad en la ejecución de los mismos.

Tiene también importante y decidida participación en lo concerniente a conceder, conjuntamente con el Ministerio de --



Gobierno, a través de acuerdos interministeriales, los cupos correspondientes para la importación de vehículos destinados al servicio público, importados por las organizaciones del transporte, libres de derechos arancelarios a su importación.

### 3. CONSEJO NACIONAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.

El Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre es la autoridad máxima en el país en materia de tránsito y transporte terrestre, con jurisdicción nacional. Dentro de sus atribuciones y deberes establecidos en la Ley están: "Organizar, definir políticas, reglamentar directivas, planificar y supervisar las actividades, operaciones y servicios del tránsito y transporte terrestres, tanto a nivel nacional como provincial y delegar funciones en otros organismos para ejecutar proyectos determinados, si así lo requiere".

### 4. DIRECCION NACIONAL DE TRANSITO.

La Dirección Nacional de Tránsito es un organismo del sector público con funciones de planificación, ejecución y control, con jurisdicción nacional. Es un organismo subordinado al Consejo Nacional de Tránsito. La Dirección Nacional de Tránsito como organismo de servicio policial es parte integrante de la Policía Nacional, siendo por tanto ejecutor de las resoluciones y disposiciones emanadas del Consejo Nacional de Tránsito.

### 5. MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES.

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones por disposición de la Ley de Caminos tiene bajo su control todos los caminos que existan en el país. Los lineamientos generales en cuanto a caminos están dados por el Ministerio de Obras Públicas, igualmente en lo que tiene que ver con la aprobación de los planes viales a ejecutarse en el territorio -

nacional.

Con influencia indirecta pueden señalarse los siguientes organismos a nivel nacional:

6. DIRECCION NACIONAL DE TURISMO.

La Dirección Nacional de Turismo (DITURIS), es la encargada de autorizar la colocación de anuncios tomando en consideración las regulaciones que sobre señalamiento convencional de tránsito y transporte terrestres y marítimos hayan adoptado los organismos pertinentes.

7. DIRECCION NACIONAL DE COOPERATIVAS.

La Dirección Nacional de Cooperativas tiene la facultad de estudiar y aprobar los estatutos de todas las cooperativas que se organicen en el país, concederles personería jurídica y registrarlas.

8. SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS.

La Superintendencia de Compañías es un organismo del sector público con personería jurídica que ejerce la vigilancia y control de las compañías nacionales y extranjeras que realizan sus actividades dentro del territorio nacional. Esta entidad está vinculada con el sector del transporte por cuanto aprueba y controla el funcionamiento de las compañías de transporte elegalmente constituídas.

9. CONSEJOS PROVINCIALES, CONSEJOS PROVINCIALES DE TRANSITO; COMISION DE TRANSITO DEL GUAYAS.

A nivel provincial intervienen los siguientes organis -

mos: Consejos Provinciales; Consejos Provinciales de Tránsito; Comisión de Tránsito del Guayas; Jefaturas Provinciales de Tránsito. A nivel cantonal intervienen los Concejos Municipales que tienen vital importancia y responsabilidad con el tránsito por ser los organismos planificadores de las ciudades y, por consiguiente, de las calles y redes viales urbanas en las que se desenvuelve el tráfico vehicular.

#### C. ESTATUTO LEGAL DE LA EMPRESA PUBLICA DE TRANSPORTE URBANO

El estatuto de la empresa deberá contener esencialmente los siguientes capítulos:

- I. De la naturaleza, denominación, domicilio y extinción.
- II. Objetivos.
- III Capital.
- IV. De los organismos administrativos.
- V. Del Directorio.
- VI. Del Presidente.
- VII Del Gerente General.
- VIII De la Contabilidad de la Empresa.
- IV. De la Fiscalización.
- X. Balances, rendimiento y reservas.
- XI. Disolución y liquidación.

## C A P I T U L O     V

### A. ANALISIS FINANCIERO

#### 1. FACTIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO.

La Empresa Nacional de Transporte Público Urbano deberá financiarse con aportes proveniente del Gobierno Nacional incluidos anualmente en el Presupuesto General del Estado, tomándose un porcentaje apropiado de los ingresos petroleros para el establecimiento de una partida encaminada a proveer fondos para la Empresa Nacional de Transporte Público, como primera gran fuente de financiamiento. La primera etapa de adquisición de las unidades previstas para el desarrollo del programa y los trabajos de infraestructura, estará fundamentada en préstamos blandos a largo plazo que podrán alcanzarse, de gobierno a gobierno, con aquellos países que tienen gran experiencia en la construcción de unidades adecuadas de transporte urbano y de marcas reconocidas, así como de proporcionar equipos y técnicos para los aspectos de infraestructura. En el pasado han existido ya ofertas en este sentido de países como Argentina, con buses Mercedes Benz, del Brasil, de los Estados Unidos, Suecia, Alemania, Inglaterra, Israel y de Taiwan, de manera que el financiamiento de la Empresa en cuanto a unidades y equipos se puede alcanzar sin mayores dificultades mediante los correspondientes enlaces internacionales. La Empresa Nacional, además, contará en su inicio con prestaciones del Banco Central del Ecuador, del BEDE, y del Fondo Nacional de Preinversiones. La experiencia existente sobre el financiamiento de obras de gran envergadura efectuadas en el país y el buen crédito de que goza el Ecuador avalizan la factibilidad del financiamiento.

#### 2. COSTOS APROXIMADOS DE INVERSION.

Las inversiones fijas a realizarse pueden estar sintetizadas en las siguientes cifras:

a. Inversiones.

(Cálculos al 30 de abril de 1987)	SUCRES
- Vehículos nuevos:	
500 unidades a 6.000.000 cada uno	3.000.000.000
- Patios de estacionamiento:	
50.000 m <sup>2</sup> a S/. 500 c/m <sup>2</sup>	25.000.000
- Edificaciones para patios:	
25.000 m <sup>2</sup> a S/. 1.000 c/m <sup>2</sup>	25.000.000
- Talleres mantenimiento y almacenes:	
10.000 m <sup>2</sup> a S/. 1.000 c/m <sup>2</sup>	100.000.000
- Construcción Centro Capacitación	10.000.000
- Edificio Administrativo; Equipos y Muebles de Oficina.	100.000.000
- Instalaciones para Boleterías.	20.000.000
- Estudios y Gastos pre-operacionales.	10.000.000
- Constitución de la Empresa.	500.000
- Imprevistos (3% de la inversión para los vehículos)	90.000.000
<b>SUMAN INVERSIONES</b>	<b>3.380.000.000</b>

b. Amortización.

- Amortización anual aproximada (10 %)	338.050.000
- Amortización vehículos ( 10 años )	300.000.000 (p.a.)
- Instalaciones ( 20 años )	15.000,000

3. RENDIMIENTO ECONOMICO.

Se estima dentro de las operaciones económicas y de los cálculos tarifarios que se han efectuado, manteniendo el

criterio de servicio público, es decir el de autofinanciamiento pero sin afanes lucrativos, con el propósito de asegurar el pago de intereses de la deuda y otros costos, la operación deberá producir un rendimiento que se acerque al mencionado autofinanciamiento para evitar que el subsidio estatal tome en los dos primeros años, apreciables recursos gubernamentales que darían lugar a críticas exasperadas de los enemigos de la estatización.

#### 4. OPERACION FINANCIERA

La operación del financiamiento prevista para el funcionamiento de la empresa, está garantizada por la intervención de fuentes estatales y, en determinados casos, por el aporte de las Municipalidades, Consejos Provinciales, especialmente en lo relativo a las obras de infraestructura.

#### B. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS.

Los ingresos a presupuestarse para el primer año de la operación están directamente relacionados con las tarifas que vayan a establecerse para la realización del servicio. Definitivamente, suponiéndose que el proceso se iniciará para fines del año 1987, las tarifas a cobrarse no deberían exceder el costo fijado para la transportación privada, es decir de diez sucres por pasajero. Es indudable que esta tarifa está muy debajo de los costos reales de la cuantía de las inversiones, pero, lamentablemente, no es posible producir un impacto desastroso en la economía popular fijando tarifas autofinanciables (aproximadamente 30 sucres) una vez que los transportadores particulares que continuen sirviendo en las líneas secundarias, aprovecharían esta coyuntura para exigir incrementos similares en los transportes con sus vetustas unidades. El ingreso previsto por unidad sería el de dos millones quinientos mil sucres anuales con costos de operación que bordea

rían los dos millones de sucres, con una diferencia de 500.000 sucres que no representan prácticamente utilidad por que no se han tomado en cuenta las amortizaciones correspondientes a las inversiones para construcciones y equipamiento.

### 1. RENTABILIDAD.

Los coeficientes de evaluación se calculan para el proyecto a base de los siguientes elementos:

- a. El tiempo de recuperación de la inversión;
- b. Relación beneficio-costos.

El tiempo de recuperación de la inversión está dado por la relación que existe entre la inversión y la utilidad.

La relación beneficio-costos se determina por la relación ingresos-gastos.

Al efectuarse estas operaciones matemáticas, se puede apreciar cuanto se recuperará por cada sucre de egresos, determinándose el rendimiento relativo condicionado al monto de las inversiones y su período previsto de recuperación.

### 2. DETERMINACION DEL NUMERO DE USUARIOS.

Se parte de un número promedio de 175 pasajeros que cada unidad transporta en una vuelta completa. Si la capacidad de cada autobus es de 100 pasajeros, se obtiene un coeficiente de renovación de 2.01. Esto quiere decir que en cada vuelta el total de pasajeros promedialmente se renueva por dos veces.

### 3. COSTOS DE EXPLOTACION.

Para la conformación de los rubros que integran los costos de explotación de los vehículos, se considera que estos pueden ser afectados por dos variables: el kilometraje y el tiempo.

- | a. COSTOS VARIABLES       | R U B R O S                                  |
|---------------------------|--|
|                           | - Combustibles                               |
|                           | - Lubricantes                                |
|                           | - Neumáticos                                 |
|                           | - Mantenimiento y reparaciones.              |
| b. COSTOS FIJOS: (TIEMPO) | - Pago de conductor                          |
|                           | - Costos Administrativos                     |
|                           | - Seguros.                                   |
| c. TIEMPO Y KILOMETRAJE   | - Depreciación vehicular y de activos fijos. |

Las bases de cálculo de los costos de explotación se han tomado de los informes existentes sobre operaciones del transporte urbano en Quito y realizados por el Consejo Provincial de Tránsito de Pichincha, los mismos que han sido actualizados con costos al 31 de diciembre de 1986. El kilometraje estimado de recorrido de 180 kilómetros diarios, también está fundamentado en las mismas fuentes.

La experiencia del servicio señala que los vehículos sirven al público un promedio de 26 días al mes. Los costos se calculan a precios vigentes para fines de 1986 para lo que se han realizado algunas investigaciones en establecimientos comerciales, estaciones de servicio, talleres y otras entidades.

Cabe indicar que en el presente estudio, que no pretende ser un análisis económico y técnico de factibilidad, se han tomado solamente en cuenta los costos de explotación, más no los



de la empresa como tal, una vez que interesa que el usuario, con la misma tarifa vigente, obtenga un servicio mejor, por una parte, y al tratarse de la empresa estatal como controladora del servicio del transporte urbano, la función social prima sobre el aspecto económico, por lo que la capitalización de la empresa está prevista a un plazo más largo que el acostumbrado en la empresa privada, dentro de lo pertinente a la amortización de edificios y otros activos fijos destinados a garantizar el óptimo funcionamiento del parque automotor.

A continuación se concretan algunas cifras ejemplificativas en lo que concierne al cálculo del costo de explotación y - costos de operación de vehículos sobre las bases de 1986, - reconociendo que en los cinco primeros meses de 1987, los - costos se han elevado en un 30%.

#### 4. CALCULO DE COSTOS DE EXPLOTACION DE UNA UNIDAD DE TRANSPORTE URBANO EN LA CIUDAD DE QUITO.

##### CARACTERISTICAS TECNICAS

- Tipo de vehículo	Ford/600/800 (modelo 86)	
- Capacidad	sentados	52
	parados	48
	T O T A L	100
- Días de trabajo (promedio)	Por mes	26
	Por año	312
- Recorrido	Vueltas	8
	Km. día	180
	km. día	4.680
	km. año	56.160
- Capacidad pasajeros por vuelta		175
	por día	1.400
	por mes	36.400
	por año	436.800

- Valor del vehículo	S/. 6.000.000
- Valor residual (30 %)	1.800.000
- Valor medio	4.200.000
- Valor a depreciar	4.200.000
- Vida útil del vehículo	10 años
Kilometraje	561.600 km.
- Tarifa prevista	10 sucres

5. COSTOS DE OPERACION

	<u>Por km. bus</u>	<u>anual/bus</u>
a. COSTOS FIJOS	S/. 7.76	436.010
- Depreciación	5.08	285.720
- Gastos reales	2.68	150.000
b. COSTOS VARIABLES	20.20	1.133.686
- Conductor	5.00	280.373
- Neumáticos	0,88	49.200
- Lubricantes	0,72	40.267
- Mantenimiento y reparación	6.10	342.646
- Combustible	7.50	421.200
T O T A L E S	27.96	1.569.696

6. COSTOS POR KILOMETRO.

1.569.696 ( año ) S/. 27.95 km.  
56.160 ( recorrido)

7. COSTOS POR USUARIO.

1.569.696  
436.800 (Pasajeros-año) 3.59 usuario-km.

El cálculo de los costos de explotación y operación tienen - la finalidad de proporcionar, a manera de ejemplo, aquello - que constituye la práctica actual para lograr un mejoramiento integral de costos y rendimiento con la intervención de otros criterios en el manejo del transporte público urbano.

#### 8. TARIFAS.

Deficiencias estructurales desde el inicio mismo de las operaciones del transporte urbano se registran desde hace más de cuatro décadas. Las cooperativas y compañías que gradual - mente se han ido incorporando al servicio conforme avanza el desarrollo de las ciudades, han fundamentado su operación económica exclusivamente en el factor tarifa. Este elemento - ha sido la única medida que ha permitido la expansión del par - que vehicular y la inversión de capitales en este sector o, - en épocas de crisis, la causa determinante de su estancamien - to y, eventualmente, de su deterioro.

Desde el remoto recuerdo del tradicional tranvía en la ciudad de Quito a un costo de 10 centavos; del aparecimiento del bus para sustituirlo con tarifas de 0.15 centavos, se ha operado, conforme el país ha evolucionado, un incremento periódico de las tarifas en directa relación con los abatares económicos - de la sociedad ecuatoriana.

El país ha observado como una consecuencia lógica de la eleva - ción de costos y de salarios, que las tarifas del transporte también se han incrementado. No debe olvidarse que el trans - porte en el Ecuador se realiza a base de intervención de capi - tales privados asociados en cooperativas y compañías. Parti - cipan capitales y trabajo de los asociados en el servicio de transporte público, los mismos que demandan una rentabilidad y un salario generalmente un tanto exagerados en relación a la tradición de ingresos del país. Los efectos de devalua - ciones monetarias e incremento de costos impactan directamente

en la actividad empresarial del transporte que está sujeta, - como todas las otras actividades económicas, a fluctuaciones continuadas de ascenso que pueden ser limitadas pero no detenidas. Ninguno de los gobiernos han planificado la sustitución del servicio de transporte desde el empresario privado para convertirlo en actividad del Estado o del Municipio. Mientras tanto el grupo social conformado por choferes y propietarios ha crecido considerablemente y la actividad del transporte es su medio de vida. En estas circunstancias, los gobiernos se han visto obligados a velar por dos situaciones trascendentales: el mantenimiento de los servicios de transporte a la ciudadanía bajo los esquemas tradicionales, por un lado, y el asegurar, por otro, la subsistencia de un respetable conglomerado social dedicado a una actividad lícita al servicio del país.

Desde al año de 1976, todos los ingredientes que intervienen en el transporte se han modificado sustancialmente. Los precios de los vehículos, hablando de buses de transporte urbano, de dos millones de sucres del 76, oscilan actualmente entre los 6 y los 25 millones de sucres. Los salarios de 800 sucres el salario básico ha subido hasta los 12.000 sucres mensuales; los costos de matrículas de 40 sucres, están llegando a 4.000 en 1987; el precio de los combustibles ha recibido bruscos cambios y alzas considerables periódicas, llegando desde los 4 sucres a 90 sucres el galón de gasolina; los lubricantes y neumáticos se han elevado en porcentaje similares; los costos de mantenimiento y reparaciones han alcanzado precios imposibles debido al ningún control que existe sobre esta actividad. Los costos de administración han subido en proporción a la elevación de sueldos y materiales.

Las tarifas del transporte urbano en el período de 10 años, - de 1976 a 1986, han alcanzado un incremento descomunal, pues de dos sucres, subieron a diez sucres en el transporte ordinario y a doce en las busetas. Los propietarios indican que este

último incremento todavía no cubre los costos de operación y mantenimiento de las unidades.

Los ingredientes importados para la operación del transporte inciden en los costos del mismo; un noventa por ciento de los insumos requeridos para repuestos, son importados del exterior. A pesar de que se han instalado en el país 21 fábricas de repuestos de corta duración, existe una apreciable déficit de aprovisionamiento por la diversidad de marcas de vehículos que integran el parque automotor y por la calidad un tanto deficiente de esos repuestos. La subida de los costos internacionales de los repuestos y las sucesivas devaluaciones monetarias han producido un impacto catastrófico en los precios de dichos repuestos y en general en todos los insumos de importación.

Estudios últimamente efectuados en lo concerniente a la operación del transporte municipal que opera en Quito a base de un muy limitado número de unidades, con recorrido especial y tarifas de 10 sucres, acusa una apreciable pérdida mensual que refleja el desnivel existente entre las tarifas y los costos de operación y en la mala política de no utilizar las unidades en toda su capacidad para el transporte de pasajeros. Los buses municipales de dos pisos están en capacidad de transportar 80 pasajeros sentados y 40 de pie. La administración municipal determina que los buses deben llevar solamente pasajeros sentados lo que limita en un 30 % la potencialidad de los transportes. La realidad es que el usuario no utiliza el bus para confort o descanso sino para movilización en su actividad de trabajo y no tiene sentido el que, en travesías cortas de 10 o 12 kilómetros se trate de llevar solamente pasajeros sentados.

a. Costos del transporte urbano en países andinos.

A continuación un estudio comparativo de los costos

del transporte urbano en países andinos, expresado en dólares:

- Bolivia (La Paz)	0.10 U.S.
- Colombia (Bogotá)	0.15 U.S.
- Perú (Lima)	0.15 U.S.
- Venezuela (Caracas)	0.25 U.S.
- Ecuador (Quito)	0.05 U.S.

b. Medidas económicas que deben adoptarse.

Algunas medidas económicas deben adoptarse actualmente para asegurar la subsistencia del transporte urbano en las condiciones en que opera. Entre estas medidas podrían considerarse las siguientes:

- Reordenamiento de recorridos de líneas urbanas en Quito y Guayaquil;
- Adopción de medidas policiales adecuadas para mejorar el flujo de circulación de los transportes colectivos y reducir un tanto sus costos de operación;
- Establecimiento de medidas técnicas para efectuar ajustes oportunos al tarifado del transporte y evitar bruscos cambios con la consiguiente reacción social;
- Participación definitiva del Estado en la conformación de Empresa Estatal de Transporte Urbano para Quito y Guayaquil con la participación inicial prevista de las Municipales en las dos ciudades.

## CAPITULO VI

### A. PREVENCIÓN DE FUTURAS DEMANDAS DE TRANSPORTE

#### 1. CRECIMIENTO DE LA POBLACION.

La complejidad y vital importancia del transporte automotor urbano, requieren una decisión definitiva para que, a base de un estudio integral del transporte urbano en las dos ciudades más grandes del país, se pueda diseñar la política del nuevo sistema de transporte urbano de pasajeros.

A pesar de no tener a la mano todos los elementos técnicos que puedan conducir a tomar la decisión inmediata, es indiscutible y salta a la vista, el que en el futuro, la demanda del transporte será cada vez mayor y las posibilidades para encontrar una respuesta frontal a este problema serán cada día más limitadas.

Respecto del crecimiento de la población, diré que, tanto en la ciudad de Quito como en la de Guayaquil, la tasa de crecimiento de la población es superior al promedio nacional. Esto se debe al elevado crecimiento vegetativo de las dos urbes y, además, a la afluencia constante de campesinos y pobladores de otras áreas que llegan en búsqueda de un futuro más promisorio. Hasta 1986 se estimaba que la población de Quito había superado ampliamente el millón de habitantes y que puede oscilar en una cifra cercana al millón doscientos mil personas. Para esta misma época, la población de Guayaquil estará ya cerca del millón y medio de habitantes. Además, hay que considerar el desarrollo de ciudades intermedias íntimamente ligadas a los dos centros urbanos más grandes del país.

Para 1987 hay la necesidad de que se instale en Quito una capacidad de transporte de aproximadamente dos millones de pasa

jeros al día, cifra que, sin duda alguna, será superada en la ciudad de Guayaquil.

## 2. AUMENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR PARA EL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS.

Para el quinquenio 1985 - 1990 se espera que la nueva demanda y la renovación vehicular deberán ser cubiertas en un elevado porcentaje, por vehículos ensamblados en el país. Actualmente se han montado algunas ensambladoras que están realizando trabajos de calidad y se considera una obligación del Estado el ocupar las instalaciones y mano de obra probablemente eficaces en los años que llevan de experiencia.

De conformidad con la decisión 120 del Acuerdo de Cartagena, se establecieron programas de coproducción con el resto de países integrados en el Pacto Regional Andino. De allí que, de permanecer en vigencia aquellos propósitos se habría podido realizar la producción en el propio país o adquirirse de países pertenecientes a la Subregión. El Ecuador tenía exclusividad para la producción de los vehículos de la categoría B.1.2. o sea para camiones pequeños de 2 a 4.6 toneladas de peso bruto vehicular, a más de los automóviles de la categoría A 2 de 1.050 a 1.500 cc. para la construcción de camiones recibió la General Motors la primera prioridad y se esperaba una producción masiva para cubrir el mercado nacional a precios convenientes. La realidad nos ha demostrado totalmente lo contrario. El país tenía, además, contratos de coproducción y ensamblaje con Venezuela para la producción de vehículos de las categorías B 3 (9.3 a 17 toneladas) y B 4 (más de 17 toneladas).

El crecimiento de la población implicará necesariamente un aumento de la capacidad neta de transporte urbano de pasajeros; pero, si se implementan con criterio técnico políticas de racionalización del transporte urbano, bien se podría dis-



minuir el número de unidades actualmente requeridas. Esto se rá posible con un aumento de la eficiencia de transporte de cada unidad; con una reordenación de los horarios de las actividades de los habitantes de Quito y Guayaquil y otras medidas, entre las cuales están, en el plan a largo plazo, la instalación de medios de transporte masivo, que considere la --substitución y disminución de la actual dependencia de combustibles en base al petróleo, con la posible utilización de unidades eléctricas.

La instalación o ampliación de las empresas existentes tanto en ensambladoras como productoras de vehículos pesados aptos para el transporte masivo de pasajeros, puede ser una base para unificar los tipos de vehículos a emplearse, con la consiguiente ventaja al alcanzarse economías de escala para la fabricación de repuestos, carrocerías y demás componentes así -- como para racionalizar los sistemas de mantenimiento y operación.

### 3. SITUACION ENERGETICA FUTURA.

La situación creada en el país con motivo del último terremoto del 5 de marzo de 1987 que afectó gravemente la infraestructura petrolera y súbitamente nos convirtió de exportadores de petróleo en importadores, con todas las agravantes que esto trajo consigo, dio una especie de clarinada para despertar el sueño en que vivimos sumidos, creyendo que eternamente la naturaleza se manifestará tan pródiga como para dotar --nos de petróleo por un período indefinido y seguir derrochando este prodigioso recurso no renovable que a precios todavía relativamente convenientes satisface nuestras necesidades y --caprichos. Ese duro golpe hizo meditar en la urgencia de, -- por un lado, realizar nuevos esfuerzos para aumentar la producción de petróleo con la utilización de nuevos flujos financieros para la prospección y explotación de los campos petroleros y, por otro lado, el ir a la búsqueda de soluciones

para disminuir la dependencia del petróleo, en base sobre todo a la utilización de la energía hidráulica que felizmente - también tiene disponible el Ecuador, para su empleo en actividades de la industria, la generación de energía eléctrica y su utilización por ejemplo, como en este caso, en el transporte de pasajeros tanto del sector urbano como rural.

La complejidad de la situación internacional, en lo que respecta a la competencia existente entre los países productores y los esfuerzos que se realizan desde la OPEP para mantener un sistema racional de precios del crudo, pone cierta nota de incertidumbre en lo que concierne a la obtención de recursos económicos en forma estable y constante para la realización de obras de beneficencia nacional, una vez que, la experiencia de los últimos años nos llevó inclusive, en materia de precios, a expender el petróleo por debajo de los costos de producción y los recursos previstos para ser canalizados hacia el presupuesto del Estado sufrieron tal recorte que muchas de las obras que debían financiarse con dichos recursos, debieron quedar lamentablemente postergadas. Todos estos problemas unidos a la tremenda posibilidad de que en algún instante pudiera estallar una conflagración mundial, nos deberían volver muy realistas y efectuar intensos programas de concientización ciudadana, para cuidar este precioso recurso que tiene que ver directamente con el desarrollo nacional y el futuro de las generaciones venideras.

#### 4. TIPOS DE UNIDADES.

La empresa estatal de transporte urbano deberá tomar en consideración que los planes previstos para llegar a una estatización total del transporte, se podrán implementar en un periodo de 10 años luego de pasar por las tres etapas que han sido mencionadas para la transformación de este de tipo de transporte, es decir; el plan a ponerse en vigencia en forma inmediata; el plan mediato de implementación y el plan a largo plazo.

En cada una de estas etapas se absorbe mayor capacidad estatal para cubrir el servicio, culminando con un sistema de transporte masivo con preeminencia absoluta y propiedad del Estado, es decir del pueblo.

Se considera en la primera parte que el bus seguirá siendo - por muchos años más, el sistema más flexible, adaptable y complementario que cualquier otro modo de transporte en nuestras ciudades. El primer objetivo trata pues de mejorar el servicio de transporte urbano con la utilización del bus moderno, confortable, rápido, seguro que otorgue tal confianza a la ciudadanía que aumente a corto plazo el número de usuarios y se llegue a una paulatina eliminación de los vehículos particulares que actualmente, la ciudadanía que los posee, se ve obligada a utilizarlos debido a la anarquía creciente en que se desenvuelve el transporte urbano. La capacidad prevista en este bus ideal deberá ser de 35 personas sentadas y 50 de pie; de dimensiones adecuadas a las normas de transporte urbano, a la topografía de nuestra ciudad y a las dimensiones promedio de nuestras calles y avenidas; de acceso y salidas diseñadas para que los pasajeros disfruten de comodidad y seguridad; con corredores de adecuadas dimensiones para el uso de pasajeros parados. Aquí es necesario mencionar, contra el criterio prevalenciente en muchas personas, inclusive técnicos y aceptado por algunas instituciones comprometidas en estos servicios públicos, que el transporte urbano tiene como meta movilizar personas a una velocidad conveniente, con ahorro de tiempo y energía para que puedan encontrarse a tiempo en sus lugares de trabajo; no es el transporte urbano sinónimo de comodidad y descanso, de allí que, las unidades deben emplearse en su máxima capacidad para atender la demanda del servicio y lograr naturalmente un holgado financiamiento.

La primera etapa estará cubierta con unidades ensambladas en el país, o importadas de bajo costo (OVERALL), de las dimensiones mencionadas con anterioridad y cuya circulación estará

garantizada por todas las vías en las cuales actualmente hacen sus recorridos las unidades de transporte urbano, de manera que la sustitución de unas unidades por otras, especialmente en los ejes longitudinales de alta demanda, no traerá consigo una revolución de recorridos hasta que lentamente puedan seguirse poniendo en vigencia nuevos recorridos, especialmente para las unidades estatales. Esta etapa podrá ser implementada en los niveles previstos, en el tiempo de doce meses. (Gráfico Nro. 4).

Valga la pena efectuar un ligero comentario sobre la convocatoria efectuada por la denominada Unidad Ejecutora de Transporte de Quito que en los primeros días del presente mes de mayo, llamó a licitación para la provisión de algunas decenas de buses articulados, dándose a entender que la solución adoptada por dicha Unidad es la introducción del bus articulado. Este tipo de solución es bastante discutible, debido a que los buses articulados que tienen una dimensión en longitud superior a los veinte y tres metros, difícilmente van a poder girar en la mayor parte de nuestras calles y avenidas que precisamente se caracterizan por su estrechez y construcción antitécnica. Desde luego y en forma curiosa, sin llegarse a determinar si finalmente se trata de un inicio de la estatización del transporte que sería saludable, o si posteriormente estos buses irán a parar a manos de particulares, se ha dicho que los buses que serán importados, sin utilizarse la estructura ensambladora existente en el país, circularán en vías especiales no en las tradicionales servidas actualmente en forma anárquica por las cooperativas de transporte, mencionándose entre dichas vías, tanto la Oriental como la Occidental y particularmente en trabajo nocturno dándose, de paso, un mensaje a los choferes de que este proyecto implementado, en ninguna forma va a significar competencia con los servicios que ellos mantienen. Estas perspectivas, de plano nos llevan a la conclusión de que, aquellas unidades de capacidad superior a los 100 pasajeros, por ninguna causa

podrán autofinanciarse ya que, al momento, ni siquiera los propios choferes propietarios han establecido líneas de trabajo por las avenidas citadas por no representar al momento un renglón de aceptable rendimiento para la operación.

La segunda etapa que será implementada cuando los 500 primeros buses hayan ingresado a la operación de las líneas principales en la Capital, se iniciará como programa de mediano plazo, una vez que determinados trabajos de infraestructura se hayan completado en relación con la preparación de algunas vías y construcción de sistemas eléctricos y subestaciones para dar paso a la operación del trolebus o sea del bus con motor eléctrico que, con unidades que puedan transportar hasta 120 pasajeros, realizarán recorridos desde las zonas de más alta concentración urbana en el sur (Chillogallo) hasta el sector de Cotocollao o Carcelén según lo determinen los estudios respectivos. Un parque de 50 trolebuses entrará en la primera parte del plan de mediano plazo.

El trolebus es un vehículo similar al autobus para servicio urbano. Este tipo de vehículo a diferencia del bus tradicional, a gasolina o diesel, utiliza un sistema de tracción electrónica, evolucionando significativamente en los últimos años y tiene las siguientes características:

- Alta capacidad de transportación;
- Velocidades comerciales aceptables hasta de 80 km. por hora;
- Puede ascender pendientes con una gradiente de hasta el 10%;
- Utiliza energía eléctrica provista por cables;
- Se desliza sin producir ruido de ninguna clase;
- Por tratarse de un motor eléctrico no suelta desperdicios al aire, es decir no produce contaminación ambiental;
- Su sistema de desplazamiento; las velocidades moderadas a las que circula y la estructura de sus puertas y corredores, ofrecen seguridad y confort apreciables.

El trolebus es un bus eléctrico de gran capacidad ya que puede transportar sin problemas hasta 120 pasajeros en su versión unitaria y sobre los 200 pasajeros si lleva un carro anexo como articulación.

La operación del trolebus está basada en la corriente eléctrica continua de 500 a 700 voltios que alimentan al trolebus por medio de cables y postes ubicados a distancias de aproximadamente 500 metros. Esta distribución por cables es alimentada desde subestaciones que se ubican a lo largo del recorrido con separación de aproximadamente tres kilómetros entre cada subestación.

El trabajo de los trolebuses demanda obras de infraestructura que incluyen; terminales talleres en sus terminales o sitios de estacionamiento para las horas en las cuales no se encuentran en operación; aparte del tendido de cables, postería y la construcción de las subestaciones. Se agrega a esto las oficinas de administración y control del sistema para su operación correcta.

El trolebus es un medio de transporte que se lo mantiene por años en Europa y Canadá. Se ha modernizado apreciablemente constituyendo en la actualidad en un importante medio de --transportación masiva que utiliza vía propia y en ninguna forma altera el resto de circulación vehicular. La operación del trolebus a base de electricidad disminuye apreciablemente sus costos de operación y por consiguiente las tarifas a establecerse están a tono con las posibilidades económicas de la mayoría de la población.

El sistema de buses y trolebuses deberá mantenerse en la ciudad de Quito hasta el inicio del próximo siglo una vez que el crecimiento gradual de la población a la tasa de incremento - que se registra en la última década, abrirá el año 2.000 con una población urbana de cerca de los cinco millones de habi -

tantes y aquello naturalmente, hará que se cambie radicalmente el sistema de transporte, dando paso a la utilización de medios de transporte masivo que mencionaré a continuación.

Dentro del proceso técnico de planificación del transporte urbano se deben preveer hechos como el que indudablemente sucederá del incremento poblacional que convertirá en insuficientes los medios de transporte, que se hayan desarrollado hasta el año mencionado.

#### B. DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA CIRCULACION.

La mayoría de la población es usuaria del transporte público y gran parte de esta tiene niveles bajos de ingresos. La tasa de motorización en el Ecuador es bastante baja, siendo las ciudades de Quito y Guayaquil las que tienen la tasa más alta. Hasta el año 1978 solamente el 29% de las familias en la ciudad de Quito tenía vehículo propio, el resto de las familias (71%) dependían del transporte público para sus movilizaciones. El número de viajes en transporte público según el Consorcio Autopista Quito alcanzaba en 1977 a 1.182.000 y su proyección a 1987 llega a la cifra de 1.950.000. En Quito el uso del suelo es mixto y por esta razón no existe una sola zona que atraiga la mayor parte de los viajes. Los focos de atracción vial están esparcidos en toda el área metropolitana.

La zona sur fue siempre la de más baja atracción de viajes - hasta hace aproximadamente cinco años, pero en los últimos tiempos, con los nuevos asentamientos de industrias y viviendas, el porcentaje de atracción es un poco más alto.

La forma de distribución de la atracción de viajes tiene mucha importancia, especialmente por el hecho de que casi todas las líneas de transporte público atraviesan el centro histórico de Quito, como un foco de atracción.

Este fenómeno haría pensar que los viajes se concentran en esa zona, pero en la realidad no sucede así ya que existe gran demanda de movilización entre zonas que están al norte y al sur del centro.

El sistema de líneas de transporte existente tiene la característica de tender hacia la utilización de la zona del Centro Histórico como aspiración de los transportistas para alcanzar mayores ingresos ya que, por la localización de determinados centros administrativos en esa área, todos quieren atravesarla para la seguridad de sus ingresos diarios; este hecho de que los viajes se proyecten sobre una misma zona hace indispensable la realización de un gran número de trasbordos para los usuarios del transporte urbano con el consiguiente recargo de costos.

Con relación al diseño y estructura de la circulación del transporte urbano en la ciudad de Quito, se puede en resumen afirmar lo siguiente:

1. No hay correspondencia directa entre la oferta y la demanda de transporte público, consecuentemente, como se dijo antes se da un número de trasbordos en la realización de viajes; esta situación incide en los tiempos de viajes y en la economía de los usuarios que deben pagar dos o tres pasajes para llegar desde su lugar de origen hasta su destino;
- 2.- Existen varias líneas de transporte público que tienen recorridos en forma paralela y que se superponen en los principales corredores como la Avenida América y la Avenida 10 de Agosto.
3. Hay grandes áreas de población que se ubican en las zonas periféricas de la ciudad y que no tienen servicio de transporte público o que tienen dificultades en su movilización. Estos grupos poblacionales son de escasos recursos y necesitan utilizar el transporte público de buses y colectivos.



4. El centro histórico de la ciudad atrae un 11% de los viajes, sin embargo, todas o casi todas las líneas atraviesan, inician o terminan en esa zona.
5. Hay una apreciable demanda de transporte en las zonas que están al sur y al norte del Centro Histórico que no ha sido satisfecha.
6. Prácticamente no hay servicio en dirección oriente occidente de la ciudad; la situación se agrava en la zona norte con el desarrollo de zonas nuevas y la absoluta limitación del transporte en algunas áreas que siguen al aeropuerto en dirección norte.
7. Hay demanda insatisfecha en el sur de la ciudad principalmente en la parte sur-oeste donde se encuentran asientos de trabajo y residencia de la clase obrera.
8. Los recorridos de las líneas de transporte público otorgados por los organismos públicos competentes, carecen de sentido técnico y de sentido social, determinando una circulación urbana defectuosa trazada para beneficio de grupos hegemónicos y no como un auténtico servicio ciudadano.
9. Las líneas de transporte público, tienen que ser reorganizadas a base de criterios técnicos, que miren exclusivamente las necesidades de la población, en cuanto a su movilización para cumplir sus faenas diarias de trabajo y la utilización racional del suelo, determinando zonas especiales en las vías de alta congestión para el uso exclusivo de los transportes públicos;
10. Debe efectuarse una combinación de líneas, para que la mayor parte de la población de Quito, tenga servicio de transporte y se abastezcan las líneas que se consideren prioritarias con suficientes unidades y con horarios adecuados para un satisfactorio servicio a la comunidad;
11. Se deberá disminuir el número de paradas que se acostumbra actualmente, especialmente aquellas no autorizadas, -

disciplinándose a los conductores y usuarios lo que en definitiva mejorará el servicio y reducirá los costos de operación.

### C. TRANSPORTACION MASIVA.

El plan a largo plazo que deberá implementarse a fines del presente siglo, llevará a la utilización de otros sistemas de transporte que los convencionales, sin descartar en forma total el empleo de unidades menores de transporte como los buses que, debido a la estructura de la ciudad, deberán seguirse empleando en las zonas de nuevo desarrollo urbano.

El crecimiento poblacional de Quito en los años venideros del que se ha hablado ya, impone la necesidad de pensar en la introducción de otras alternativas de transporte urbano, al momento que la demanda de los desplazamientos de la población aumenten y que los sistemas existentes a la fecha se conviertan en insuficientes. Estos cambios tienen que ser previstos dentro del proceso de planificación del transporte, desde ya la Municipalidad de Quito, tiene que diseñar las nuevas arterias y espacios físicos que serán necesarios para introducir las nuevas modalidades de transporte ágil y moderno, a fin de evitar que en un momento dado haya que efectuar cambios estructurales significativos y de muy alto costo.

Hay algunos modos de transporte masivo que pueden ser considerados para el futuro y vale la pena citar: el tren ligero, el tren urbano o metro de superficie, aerobus y el subterráneo.

Desde luego, antes de entrar al conocimiento de las características de los modos de transporte masivo, vale la pena considerar algunos objetivos básicos, que debe seguir el planeamiento para la introducción del nuevo sistema en la capital ecuatoriana.

Se puede determinar que la transportación masiva, permitirá:

- Mejorar en su totalidad la capacidad de transportación de los ciudadanos en Quito;
- Eliminar la congestión vehicular en algunas áreas conflictivas, resolviendo el embotellamiento que se produce en zonas que van desde el Parque de El Ejido hasta la Plaza de Santo Domingo;
- Mejoramiento de la accesibilidad al Centro Histórico;
- Aumento del volumen en general del transporte para copar la totalidad de la demanda existente;
- Apertura de nuevas zonas habitacionales para la población, por la extensión de los sitios que serán servidos con la nueva modalidad de transporte;
- Ahorro de recursos y particularmente de combustibles;
- Incremento de la seguridad y disminución de los accidentes de tránsito;
- Conservación de un ambiente confortable para la vida urbana.

#### 1. MODOS DE TRANSPORTE MASIVO.

Me refiero ahora en breves rasgos a los modos de transporte que pueden ser implementados como instrumentos de transportación masiva:

##### a. Tren Ligero.

El tren ligero o pre-metro, requiere una instalación de riel fija, en sitio propio que, puede diseñarse en forma longitudinal para atravesar la ciudad con las adecuaciones que necesariamente deberán planificarse desde esta época para su futura utilización. La capacidad del tren ligero depende del número de carros vagones que se le acople; en general transporta en cuatro unidades entre 400 a 600 personas. Su

uso es muy eficiente para conectar zonas periféricas de la ciudad con el resto del sistema urbano. Su velocidad de circulación es de un promedio de ochenta kilómetros por hora.

b. Tren Urbano.

El tren urbano o metro de superficie, es de fácil incorporación y circula también, por vía propia, utilizando una infraestructura instalada, con costos relativamente bajos en comparación con el tren subterráneo.

Este medio de transporte puede cubrir grandes distancias, sobrepasando los límites urbanos y se justifica en cuanto la demanda de transporte sobrepasa los 30.000 pasajeros por hora y por sentido.

Este tren urbano podría utilizar una línea especial que cruce por todo lo largo de la ciudad e inclusive sirva a la zona del valle de los Chillos hasta Alangasí, aparte de que, por el otro sector, podría llegar hasta Pomasquí o la Línea Equinoccial. Este sistema integraría a Quito y gran parte del área metropolitana con un servicio integral de movilización para la ciudadanía.

c. Aerobus.

El aerobus es un sistema de transporte elevado con vehículos impulsados eléctricamente y que se mueven suspendidos en un cable por cada vía, basado en el mismo principio que mueve a los teleféricos. Las líneas suspendidas van apoyadas en postes colocados cada doscientos metros y su altura puede ser variable permitiendo salvar obstáculos que en otros sistemas sería difícil de superarlo.

El aerobus no se ha puesto en práctica en ninguna de las ciudades como medio de transporte masivo, pero en lo que respecta

al Ecuador, una misión japonesa ha presentado un proyecto para instalar este sistema en la ciudad de Guayaquil.

Este sistema con patente Suiza, ha hecho también un estudio para la ciudad de Quito, diseñando una línea preliminar desde la Villa Flora, al sur de la ciudad hasta el aeropuerto, - al norte, en doble vía de ida y vuelta, utilizando el espacio aéreo sobre el eje central, localizando 15 paradas en total en su trayecto. Esta información se encuentra en el folleto difundido por la Unidad Ejecutora para el transporte Masivo de Quito. El sistema transporta de 10.000 a 20.000 pasajeros por sentido.

d. Tren Subterráneo o Metro.

En definitiva, pensar en el tren subterráneo para la ciudad de Quito, es algo completamente ideal que podrá realizarse algún día pero que, por las características topográficas de la ciudad de Quito y su extremado costo, es muy difícil de implementar.

## C A P I T U L O VII

### A. PROBLEMAS A RESOLVERSE PARA LA ESTATIZACION DEL TRANSPORTE

#### 1. OPERACION DE TRANSPORTISTAS PRIVADOS.

Un paso de cambio fundamental en las actividades del transporte público urbano representa la estatización del mismo. El Ecuador es un país que como muchos de la órbita de naciones en proceso de desarrollo, se caracteriza por presentar intensa resistencia a los cambios que puedan operarse en la estructura económica de la sociedad. La gente conoce que su estado de postración, de pobreza, se debe esencialmente a que no se han adoptado políticas aceleradas de transformación en muchos de los procesos que tienen que ver con la economía, la educación, la misma organización social; pero, lo curioso es que en estos países el momento en que algún gobierno decide impulsar severas transformaciones, surgen airadas voces de protesta y resistencia para impedir justamente que los cambios se realicen. De allí que cualquier acción que intente reformar actividades tradicionales del pasado ha de contar con la protesta iracunda del sector económico-social de privilegio que sienta que puede ser afectado.

Y si en el transcurso del estudio, se ha reafirmado que la operación del transporte público urbano en el Ecuador, y particularmente en Quito, se encuentra en un 98% en manos de empresarios privados, la decisión gubernamental de cambiar de manos la operación de este servicio trascendental, acarreará incesantes batallas y protestas de los propietarios cooperados, que pondrán en juego, toda la serie de amenazas ensayadas en más de cuatro décadas de actividad, para tratar de impedir que el proyecto llegue a su cristalización. La simple expedición de leyes de tránsito ha traído consigo la reacción desmesurada de los choferes organizados en sindicatos, que han luchado siempre, porque inclusive la norma legal esté -

conformada a su gusto y paciencia y dirigida siempre a robustecer sus intereses clasistas. Lamentablemente, los Gobiernos del Ecuador han tolerado los desplantes y abusos de servidores del transporte por cuanto muchos de estos gobiernos han afincado su pleno poder en el respaldo popular de estos grupos bullangueros y agresivos que en esta forma han tenido fácil acceso a Palacio para alcanzar lo que ellos denominan "sus reivindicaciones".

En esta forma, la organización del transporte urbano, desde sus propios inicios, se ha desarrollado sobre bases antitécnicas teniendo como principio la satisfacción de las aspiraciones de los propietarios antes que el servicio a la ciudadanía. Las cooperativas y compañías han obtenido permisos de operación de las autoridades de tránsito exhibiendo unidades no aceptables para este tipo de operación y con un avanzado grado de obsolescencia, pese a lo cual han ingresado al servicio y han adquirido derechos que luego ha sido muy difícil modificarlos. Los transportistas privados se han adueñado de la operación transporte urbano y han impuesto sus propias condiciones a los usuarios y a las autoridades que nada han podido hacer ante la arremetida de transportistas politizados y con alto grado de influencia en los diversos gobiernos de turno. Bajo este signo se ha llegado al extremo de que ellos mismos determinen las líneas que han de servir; los recorridos que han de efectuar; los horarios que se han de imponer; el número de unidades que han de poner en circulación; las tarifas que han de cobrar; el número de pasajeros que han de llevar; los días que han de laborar; las etapas en las cuales decretarán paralizaciones del transporte para conseguir nuevas ventajas individuales. Las autoridades han tratado, de vez en cuando, de poner freno a tanto abuso, pero, los poderosos transportistas, han podido más que las buenas intenciones de los funcionarios, que han sido desplazados de sus funciones por atreverse a poner orden donde hay tanto caos y anarquía.

En definitiva, como se señala en este estudio, la organización del Transporte público es deficiente; existe una multitud de empresas creadas para ofrecer el servicio con unidades de diversas características, marcas y capacidades, siendo la mayor parte del parque automotor obsoleto con edades de los vehículos que oscilan entre los 20 y 10 años de uso. Este fenómeno, ha traído consigo un nivel de servicio de transporte público antieconómico y deficiente.

Existiendo aproximadamente 1.800.000 viajes en el día, frente a un bajo nivel de servicio, se produce la resultante que representa el retraso de las actividades socio-económicas de la ciudad. Se ha tratado por todos los medios intentando incorporar modificaciones al sistema vigente, planificando cambios en las líneas existentes; modificando horarios y frecuencias, etc., pero nada ha sido posible reformar.

En el futuro, con la implantación de la nueva modalidad, se deberán cambiar los recorridos; modificar las líneas existentes; renovar totalmente el equipo; abastecer las líneas de mayor demanda con unidades de suficiente capacidad para dinamizar la movilización de los usuarios y dotar de un verdadero servicio de transporte urbano a la Capital.

Los transportistas privados deberán limitar sus operaciones a las líneas secundarias y a los sectores del área rural mientras se afianza el proceso de estatización.

## 2. DESTINO DE UNIDADES EN ACTUAL SERVICIO.

Las unidades en actual servicio tienen como promedio una edad que oscila entre los 15 y los 20 años ya que la mayor parte de ellas representa el modelo 1967. Generalmente las unidades nuevas, cuando ingresaron al transporte público, se inscribieron en el transporte interprovincial, en el cual permanecen aproximadamente por cinco años, hasta el momento en -



que, dadas las características de los viajes interprovinciales, tienen que abandonar estas rutas para ingresar al servicio del transporte urbano. La unidad luego de 15 años de uso en los recorridos urbanos, cuando ya su vejez no puede ser ocultada, pasa al servicio interparroquial en el cual sirve por otro período adicional de 5 años hasta que finalmente, con pequeños arreglos y adecuaciones, ingresa al servicio del transporte escolar donde finalmente, se presume que termina su existencia. Es decir que un autobus para transporte de personas, llega a tener forzosamente una vida útil de 25 años durante la cual fácilmente ha pagado unas 8 veces el valor de su adquisición. Y el problema básico radica en que los transportistas ecuatorianos por no existir severas exigencias legales, esperan que su unidad se vaya deteriorando paulatinamente sin importarles la seguridad en la que opera y el peligro permanente de grandes desastres en sus operaciones. El rendimiento económico que reciben, es bastante apreciable, pero se produce en el gremio de choferes, como ocurre en cualquier grupo social, el anhelo de salir de su grupo social para encasillarse en sectores altos de la clase media y entonces los réditos del trabajo de las unidades de transporte, se diversifican a otras actividades económicas que permiten a la familia salir de su condición de "choferes", para escalar dentro de un estrato social superior. Las unidades entonces permanecen en operación todo el tiempo que los materiales resisten a rodar.

Se mencionó anteriormente que el tipo de unidades que se encuentran en operación corresponde a las siguientes características: Colectivos: con una capacidad de 26 a 30 pasajeros sentados con una sola puerta de acceso. Buses: unidades un poco más grandes que los colectivos; también en su mayor parte con una sola puerta de acceso; su capacidad oscila entre 40 y 50 personas sentadas. Furgonetas: vehículos de dimensiones pequeñas para el transporte de pasajeros que fueron aceptadas para servir a los sectores periféricos de la ciudad. Dada la gran distancia de los recorridos se hace necesario utilizar

estos pequeños aparatos porque hacen los recorridos en un tiempo más corto; pueden ascender por pendientes de alta gradiente pero su tarifa es usualmente mayor que la de los otros medios de transporte.

Una vez puesta en operación, la primera fase del proceso de estatización y requiriéndose para un servicio satisfactorio a la ciudadanía la presencia de 2.000 unidades entre grandes, medianas y pequeñas, se deberán incorporar las primeras 500 unidades estatales a los ejes que reciben mayor demanda de pasajeros en la ciudad con algunas modificaciones en sus recorridos; aproximadamente 1.500 empresarios privados abastecerán las líneas secundarias. Como se produciría un sobrante de 350 unidades de las que actualmente sirven al transporte; el 80% de ellas serán eliminadas como chatarra y el resto incorporadas a las líneas interparroquiales de la provincia de Pichincha. La eliminación de unidades acarreará serios problemas por los airados reclamos que serán presentados por los actuales propietarios que generalmente las adquirieron de empresarios que salieron de la actividad o que cambiaron la unidad grande por otra pequeña de menor costo. Esta situación creará la necesidad de realizar adquisiciones de esta chatarra como una forma de indemnización a estos transportistas, al mismo tiempo que, se les ofrecerá puestos de trabajo en las unidades estatales.

### 3. MONTAJE DE LA INFRAESTRUCTURA.

Para el eficaz funcionamiento de las actividades e instalaciones urbanas se necesita una buena accesibilidad; la sociedad en general otorga una gran importancia a la disponibilidad de mejores medios y modalidades de transporte.

En el presente siglo con la constante y creciente urbanización producida en todos los países y con el enorme crecimiento experimentado por el número de vehículos a motor en circulación

se ha venido prestando una atención mayor al mantenimiento - de la accesibilidad dentro de las áreas urbanas, mediante la reducción de la congestión del tráfico; mejorando y ampliando la red de vías de circulación.

Como consecuencia de ellos se ha hecho absolutamente necesario el implementar un nuevo proceso de planificación del transporte sobre bases eminentemente técnicas y con alto sentido social. De una manera general se puede considerar como un objetivo importante de la planificación del transporte. la elaboración de un programa de desarrollo de las variedades de transporte que cumplan en óptimas condiciones con la demanda proyectada en base principalmente al criterio económico. En uno de los planes nacionales de desarrollo (1980 - 1984) al hablar de la planificación del transporte, de los sectores urbano y metropolitano, se habla de que los objetivos son "conflictivos". Las condiciones ecológicas y de la vida social tiene un peso grande y el mismo proyecto favorece a unas categorías de ciudadanos y molesta a otras categorías. Hay necesidad de una participación directa de la ciudadanía en el proceso de planificación del transporte urbano.

Para tener una idea clara de los problemas y adoptar técnicas específicas para la planificación, es necesario realizar una profunda labor de investigación en diferentes áreas relacionadas con el transporte y su incidencia en las actividades ciudadanas de manera que las medidas a implementarse sean las correctas. Especial atención deberá ponerse a la solución adoptada a los problemas del transporte urbano en países más desarrollados; a los recursos humanos y económicos de que se dispone para la planificación administrativa y técnica.

El montaje de la infraestructura debe ser la consecuencia de los estudios y análisis efectuados a la problemática existentes y a las soluciones proyectadas para el futuro. Como no -

es un problema de solucionarse en poco tiempo, corresponderá a algunas administraciones continuar con la planificación iniciada para evitar el que pueda descontinuarse ocasionando - ingentes pérdidas al Estado y un retraso fatal en la modernización del servicio. En el caso de la ciudad de Quito, existen determinados problemas emergentes que deben enfocarse con mucha seriedad y responsabilidad. Es el caso, por ejemplo, de la baja accesibilidad de los barrios pobres de la ciudad, que tienen un sistema de vías muy deficientes y una menor demanda de pasajeros en relación con las zonas centrales, lo que determina que el servicio de transporte para estas secciones urbanas tenga que operarse a pérdida. La Municipalidad deberá emprender en su proceso emergente de adecuación, ampliación y asfaltado de las vías hacia estas zonas de la ciudad.

Por otro lado, la alta congestión peatonal en el centro de la ciudad y otras áreas en las cuales se han concentrado tradicionalmente oficinas y dependencias públicas como Ministerios, Municipio, correos, telégrafos y teléfonos, etc., obligará en el futuro a una mejor localización de estos servicios públicos, creando verdaderos centros administrativos en lugares de mejor acceso y con facilidad de ampliar vías para que la ciudadanía pueda alcanzar la prestación de aquellos servicios - sin las demoras, las congestiones y las molestias que son característicos de la hora presente. La peatonización del Centro Histórico se volverá un imperativo que deberá ya planificarse por la Municipalidad.

Deberá también tecnificarse y equiparse al máximo los sistemas de control de tráfico, seguridad vial, terminales de transporte, vías y especialmente alternativas de ocupación del espacio urbano. Se debe aquí analizar, instrumentos de una política de transporte urbano. Es fundamental una política de inversiones, especialmente públicas en la conformación de una adecuada infraestructura del transporte urbano como una base necesaria pero no suficiente para la política de desarro-

llo nacional y aprovechamiento del espacio físico. Hay que tomar en cuenta que los transportes inciden, en diversos aspectos, en la actuación social del Estado comodistribución de los puestos de empleo; condiciones y jornadas de trabajo; obligaciones sociales (pago de transporte empleados y trabajadores), disminución de la fatiga por las molestias de los viajes; puntualidad en el inicio de las actividades laborales.

El sistema de transporte contribuye por otro lado al desarrollo económico en una doble vertiente: de consumidor importante de abastecimientos, respuestos y bienes amortizables; de productor de servicios básicos para el funcionamiento y localización de toda clase de actividades.

Hay que tomar en cuenta que el desarrollo de los transportes puede plantear problemas de ruidos, vibraciones, polución, congestiones especialmente en las zonas urbanas y suburbanas que pueden contribuir al deterioro del ambiente y que pueden llegar a justificar medidas y trabajo diferentes de los que resultarían de la aplicación de criterios exclusivamente económicos.

Los trabajos de infraestructura de grandes dimensiones tienen que ver esencialmente con el acondicionamiento de vías; la creación del carril expreso para transporte urbano en la ciudad de Quito; con la organización de facilidades cada 200 metros para el embarque y desembarque de pasajeros; con la construcción de patios de estacionamiento para las unidades estatales; con la instalación de centros de mantenimiento para los vehículos; con la capacitación de personal para la conducción y el mantenimiento y para el control y la administración del proceso. Todo esto demanda el trabajo mancomunado del Ministerio de Obras Públicas; organismos de transporte; municipalidad; Consejo Provincial y más entidades que fueron mencionadas anteriormente, participando directa o indirectamente -

en las actividades del transporte.

#### 4. - DISPONIBILIDAD DE RECURSOS.

En los países de escaso desarrollo el mal endémico para la realización de todo tipo de obras es la escasez o carencia absoluta de recursos. Ha sido tradicional en nuestro proceso administrativo público el que los gobiernos inicien su gestión bajo una severa crítica a las acciones emprendidas por el gobierno anterior y que, bajo este prisma se deje a un lado cualquier trabajo iniciado por más trascendencia y valor que tenga, para tratar de poner la firma personal en otros proyectos que quizá no podían tener la misma significación. Esto ha ocasionado un tremendo despilfarro de recursos y una pavorosa incontinuidad de la obra pública que ha perjudicado enormemente al país. Este ha sido el caso de carreteras; canales de riego, proyectos hidroeléctricos; exploración y explotación de minerales; mejoramiento de los servicios básicos de las ciudades.

Este criterio egoísta y nada edificante, persiste hasta la época actual, en la gestión de las entidades públicas locales o nacionales, siempre existe el peligro que los proyectos que se inician por más valiosos y transformadores que sean, puedan quedarse a la vera del camino, por la introducción de criterios políticos en la realización de las obras. El plan de estatificación del transporte urbano se ha indicado que deberá implementarse en su totalidad en un período aproximado de diez años que requerirá, de acuerdo con la Constitución Política del Ecuador, el que transcurran por lo menos tres períodos gubernamentales que deberán continuar escrupulosamente la planificación para alcanzar su cimentación y éxito.

Esto pone en peligro el lograr la implementación de la meta final es decir la estatización completa y total del transporte público urbano en las ciudades de Quito y Guayaquil. Razón

esta valedera para que haya de recomendarse la implementación de un agresivo plan de relaciones públicas a fin de crear conciencia en la ciudadanía y en los sectores políticos de la necesidad de que este proyecto de estatización se realice sin impedimentos ni rémoras de ninguna clase. La ciudadanía debe tomar conciencia del imperativo de transformar los servicios de transporte y entregarlos a manos responsables bajo la supervisión y financiamiento estatales. Este procedimiento de concientización tiene que iniciarse en tanto en cuanto el gobierno nacional acoja la iniciativa estatizadora e inicie los procedimientos para poner en marcha el plan; bajo esta premisa no podrán los sectores interesados hacer valer sus influencias o sus amenazas para que el plan llegue a cumplir sus objetivos. Igualmente, los sectores políticos, los parlamentarios, los funcionarios públicos tendrán que acoger esta obra patriótica como suya propia tomando en cuenta lo positivo que significa para la ciudadanía el contar con un servicio de transporte racionalizado y moderno. No se podrá pues dar un solo paso atrás una vez que la operación se haya puesto en marcha.

La ejecución del proyecto estatizador compromete firmemente a varias entidades públicas. Por el lado de la infraestructura vial para la construcción de vías y avenidas, pasos a desnivel y otros, se demanda la participación del Ministerio de Obras Públicas; para el arreglo de calles; establecimiento de paradas y terminales; construcción del carril expreso y otros es imprescindible el trabajo de la Municipalidad; para el ordenamiento del tráfico; instalación de sistemas de control y señalización, se contará con las autoridades y organismos de tránsito; para la construcción de centros de mantenimiento y estacionamiento trabajarán conjuntamente la Corporación Financiera del Transporte y la Municipalidad. Los presupuestos de estos organismos deberán contar con partidas anuales para la ejecución de las obras que les corresponda de acuerdo a los planes de trabajo.

Se ha dicho que la creación de la Corporación Financiera del Transporte es la parte medular en el aspecto financiero para la ejecución de los proyectos. Esta Corporación va a estar alimentada con fondos provenientes del Preupuesto General - del Estado, con participaciones económicas del Banco Central del Ecuador, Banco de Desarrollo, Corporación Financiera Nacional y con recursos provenientes de préstamos de los países en los cuales se han de contratar la unidades de servicio, los equipos técnicos y el personal de asesoría. Las propuestas recibidas en el pasado para proyectos más o menos similares demostraron la factibilidad absoluta del financiamiento. Se espera que en los años próximos las actividades de exportación de petróleo se incrementarán y por consiguiente los recursos públicos estarán disponibles para este proyecto de estatización del transporte público urbano que se lo considere de mayor importancia con relación a muchos que han llegado a contratarse y que no tienen el impacto social y económico - que el que se preconiza en este estudio.

Muchos análisis e investigaciones deberán realizarse para llegar a determinar el costo final de la totalidad del plan; pero en todo caso, dado el largo período en el cual se procederá a su implementación los aproximadamente cincuenta mil millones de sucres que representaría el costo completo de la inversión, no significan un esfuerzo angustiante para el Estado, una vez que los ingresos que se obtengan de la operación autofinanciada vendrán a cubrir las amortizaciones e intereses de los préstamos que se obtengan.

##### 5. DEFICIENCIAS TECNICAS Y ECONOMICAS.

Un proyecto de la magnitud del que se concibe en este trabajo representa un esfuerzo gigantesco de carácter económico para su completamiento exitoso. En un capítulo anterior se han señalado las fuentes de financiamiento y las participaciones económicas que completarán en el tiempo provisto los



costos señalados para cada una de las fases de implementación. Desgraciadamente la aspiración de que estas obras de profundo significado nacional se efectúen con recursos económicos y humanos propios del país, es solamente un ideal una vez que los grandes costos que se estiman están fuera de las posibilidades reales del Estado y su acometida exige la presencia de capitales y técnicos extranjeros. Aunque soy firmemente partidario de que éste y otro tipo de obras se efectúen con la presencia exclusiva de los expertos ecuatorianos que existen para muchos campos, entre ellos especialmente el tránsito y sus obras de ingeniería; sin embargo,, el hecho de que se requiera la contratación de préstamos del exterior, ya supone que equipos, materiales y personal vengán "atados" con tales préstamos por que esa es la costumbre internacional para este tipo de prestaciones. Entonces aún cuando no haya deficiencias apreciables de orden técnico en el campo ecuatoriano necesariamente habrá que contar con técnicos extranjeros que pongan el aporte especialmente de su experiencia para culminar exitosamente los programas propuestos. Debo aquí mencionar que, en los últimos años, una buena cantidad de personal de la Policía Nacional, se ha especializado en el exterior en asuntos de tránsito en toda su magnitud, de manera que para los planes que se pongan en marcha hay recursos humanos suficientemente capacitados para que tomen a su cargo tareas de planificación, organización, ejecución y control de proyectos de tránsito y transporte.

## C A P I T U L O   V I I I

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### A. CONCLUSIONES.

1. El vertiginoso crecimiento urbano de las ciudades de Quito y Guayaquil, constituye causa fundamental para el ahondamiento de los problemas de transporte público. Este crecimiento tiene que ver con la migración poblacional, la tasa de natalidad y el crecimiento económico acentuado en los polos de desarrollo nacional. A esto se suma la instalación de núcleos poblacionales cada vez más distantes de los centros de trabajo, en relación directa con el crecimiento industrial y comercial, alcanzado en estas ciudades y las deficiencias del transporte público que se localizan alrededor de la congestión vehicular, la mala pavimentación, reducida área urbanizada, la mezcla de automotores rápidos y lentos, la vejez de las unidades en servicio y la imposibilidad económica de efectuar su renovación.

2. En la sociedad moderna, las necesidades de movilización tienen relación directa con el desarrollo económico y el desarrollo social del país. Los Estados tienen que preocuparse de crear la infraestructura básica para que pueda realizarse el proceso dinámico de la movilización de bienes y personas en la forma más rápida y segura. En los planes gubernamentales debe darse prioridad absoluta a la construcción de carreteras, autopistas, avenidas, rieles, vías, ductos, terminales, playas de estacionamiento, pasos a desnivel, túneles y tiene que proveerse de equipo operativo de propiedad estatal para el funcionamiento básico de los servicios como el transporte.

3. En los últimos años, como consecuencia de las grandes obras emprendidas por los gobiernos y el derroche de los

recursos públicos, la deuda pública ha crecido desmesuradamente, así como, la deuda externa que ha llegado a límites - insoportables para el país, dando origen a que en los presupuestos anuales del Estado hayan de dedicarse elevados porcentajes para el pago de las deudas, tornándose muy grave la situación financiera para los gobiernos del futuro.

✓ 4. La situación del transporte público, será crítica a - corto plazo, dado que el crecimiento de la congestión vehicular, determina un sistemático aumento de los costos del transporte y el precio internacional de las unidades para - transporte urbano, alcanzan cifras que imposibilitan totalmente su adquisición por los empresarios privados tradicionales, de ahí que sólo la participación del Estado, sea a través del Gobierno Central o de los organismos seccionales, pueden garantizar la solución de los acuciantes problemas de la transportación urbana.

✓ 5. El transporte colectivo urbano de la ciudad de Quito, - presenta graves problemas en cuanto se refiere a la calidad, comodidad y seguridad del servicio que presta, situación causada por vicios estructurales y la desobediencia a - las normas establecidas por los organismos de tránsito para - la operación de este tipo de transporte.

6. Los recorridos actuales de las diferentes líneas de servicio urbano no tienen concatenación con las imperiosas necesidades de cada uno de los sectores de la ciudad, ya sea por falta de planificación adecuada en lo que se refiere a la circulación y ordenamiento de vehículos de servicio urbano, así como, por la anarquía de horarios de trabajo que deben regir, atendiendo exclusivamente a las reales necesidades de movilización de la ciudadanía.

7. Actualmente el transporte colectivo urbano en la ciudad de Quito se encuentra organizado en cooperativas, com -

pañías, precooperativas y otras sociedad, las mismas que, por defectos de organización, no han podido responder a las necesidades de la movilización urbana ya que al interior de cada una de ellas, el socio, al ser propietario de la unidad, se convierte en un pequeño empresario, cuyo único objetivo es el lucro y su preocupación es la elevada productividad y el retorno acelerado de la inversión realizada.

8. El parque vehicular que se utiliza para el transporte colectivo urbano, en la ciudad de Quito, refleja una tremenda heterogeneidad, probada con la presencia de 15 marcas diversas de vehículos de una edad promedial de 12 años, sin que exista renovación adecuada y continuada de unidades. La velocidad promedio de movilización de los vehículos es de 8 kilómetros por hora lo que aumenta los costos de operación y representa también el esfuerzo de las unidades por la topografía de la ciudad; la desorganización en cuanto al uso de vías como zonas de aparcamiento de vehículos; a la falta de semaforización sincronizada; a la concentración de líneas de servicio; a la falta de colaboración de conductores y peatones.

✓ 9. La Municipalidad de Quito ha tomado la primera iniciativa, más bien con cierto contenido político, para emprender en actividades de transporte público urbano y al haberse organizado la Empresa Municipal de Transportes, se abre la posibilidad de afrontar la administración del transporte, con caracteres mayores, una vez que, se va adquiriendo determinada experiencia en la operación de las unidades y el complejo proceso de control y mantenimiento.

10. Los conflictos que produce la deficiencia del servicio de transporte público urbano, además de afectar directamente a la dinámica de la movilización, agudizan las demás funciones sociales en magnitud, valor y trascendencia, generando situaciones anómalas en el ambiente y en la economía.

Los más prominentes conflictos generados por el pésimo servicio que se ofrece, se concretan en la congestión y pérdida de tiempo para los usuarios que se imposibilitan de obtener mayores ingresos por las horas inútiles que deben emplearse en las movilizaciones; la incomodidad producto del uso intensivo de los vehículos y del descuido en su mantenimiento; la inseguridad por la vejez de las unidades y la irresponsabilidad de los conductores; el alto consumo energético por las continuas paradas, los largos recorridos que efectúan y el desgaste del vehículo.

11. Los bajos ingresos de la población, el subempleo y el desempleo, inciden fundamentalmente en la capacidad de pago del transporte, suscitándose un fenómeno natural mediante el cual los estratos sociales de más bajos ingresos destinan un mayor porcentaje de su canasta familiar que los estratos de más altos ingresos, para la transportación colectiva.

12. El crecimiento poblacional de la ciudad y su obligada expansión urbana, relacionada con todos los problemas que de ello se derivan, exigen una modernización del sistema de transporte y de su estructura complementaria con un cambio cualitativo, social y técnico en la oferta del transporte, debiéndose tomar en cuenta los factores principales que inciden en el problema, para adoptar la única solución posible que lleva a la estatificación del transporte público urbano.

12. El primer paso para la estatización será la adquisición de 500 unidades de transporte para la ciudad de Quito. Una cifra menor de vehículos, resultaría insuficiente y su operación no significaría una contribución efectiva para solucionar el problema como ocurre actualmente con los buses municipales. Estas unidades deberán servir las líneas troncales de mayor importancia en coordinación con las empresas privadas existentes. El desempeño de las unidades estatales, debe ser totalmente eficiente, puesto que este servicio públi

co, tiene que nacer con una imagen postiva desde el primer momento.

14. La creación de la empresa estatal de transporte urbano, está sólidamente sustentada en la Constitución Política de la República, que al referirse al Sector Público de la Economía manifiesta: " el Estado ejerce sus actividades en las ramas empresariales o actividades económicas que por su trascendencia y magnitud puedan tener decisoria influencia económica o política y se haga necesario orientarlas hacia el interés social". Una serie adicional de cuerpos legales, fundamentan la parte legal, tanto en la constitución de la empresa estatal, como en la participación de otras entidades del sector público.

15. La Empresa Nacional de Transporte Público Urbano, se financiará con aportes provenientes de entidades públicas, comenzando con el Presupuesto General del Estado, en el que deberá incluirse, entre las Empresas Nacionales la relacionada con el transporte, dotándola de recursos anuales suficientes para el cumplimiento de los objetivos previstos. Entidades como el Ministerio de Obras Públicas, el Consejo Provincial de Pichincha, el Concejo Municipal y los organismos de tránsito a nivel nacional y provincial, deberán incluir en sus presupuestos, recursos para la realización de obras de infraestructura y la adquisición de equipos para la modernización y control del tránsito en la ciudad.

16. La operación del transporte público urbano en el Ecuador, y particularmente en Quito, se encuentra en un 98 por ciento en manos de empresarios privados, que difícilmente admitirán la presencia del Estado en lo que consideran su "Patrimonio" individual. La decisión gubernamental de cambiar de manos la operación de este servicio trascendental, acarreará innumerables protestas y actitudes beligerantes, que deberán ser previstas para adoptar mecanismos adecuados, para im-

pedir que esta acción, pueda debilitar la fuerza que requiere la decisión del Gobierno para implementar el proyecto.

B. RECOMENDACIONES.

1. La gravedad de la problemática socio-económica del Ecuador demanda una cuidadosa planificación que encare en forma directa y radical la situación de subdesarrollo en que se debate nuestro país y permita un despegue racional - con la eliminación de arraigados defectos económicos que genera tremendas desigualdades e impiden un normal desarrollo de la sociedad. La concentración urbana en las ciudades de Quito y Guayaquil; las tasas de natalidad y mortalidad, el incipiente ahorro nacional; la inestabilidad social; el lento desarrollo industrial; la inestabilidad política y social, los bajos ingresos y los deficientes servicios públicos, son precisamente el resultante de la falta de aplicación de planes técnicos consistentes por parte del Estado que debe encaminar sus esfuerzos a combatir de raíz los males endémicos que por muchas décadas están frenando el progreso nacional.

2. Es indispensable crear conciencia en todos los niveles de conducción nacional de la importancia trascendental que tiene el transporte de bienes y personas en el desarrollo económico, social y cultural de la sociedad. El hecho fatal de que la ciudadanía acepte sin mayores reparos la prestación de estos servicios anárquicos con una gran dosis de indolencia, no quiere decir que las entidades responsables de la marcha y control del tránsito y transporte, no deban intervenir en forma integral procurando la solución de los problemas existentes y determinando orientaciones válidas a los órganos de decisión estatal para realizar imperiosos cambios que demanda el crecimiento poblacional y la dinámica económica de la sociedad.

3. La situación de desgaste y anarquía en que se debaten

6. La adquisición de las unidades para la Empresa Estatal de Transporte Urbano tiene que basarse esencialmente - en las condiciones topográficas de la ciudad de Quito; la capacidad de sus calles y avenidas; los recorridos que deberán servirse y la necesidad de estimular a los inversionistas - privados ecuatorianos que han montado un excelente infraestructura para la confección de carrocerías de manera que se aproveche integralmente en el proyecto, aquella infraestructura, mano de obra y materia prima ecuatorianas.

7. Planes inmediatos de relaciones públicas para la concientización ciudadana a todo nivel tienen que ponerse gradualmente en práctica para convencer y persuadir a los diferentes estratos sociales de la necesidad de optar por un plan de estatificación del transporte. La colaboración de - los medios de comunicación social será básica para el éxito del proyecto.

8. En el aspecto de administración y a fin de que el proyecto tenga basamento técnico, legal y económico será indispensable previa a la estatización del transporte urbano, la creación de los siguientes organismos y entidades: a. Ministerio de Transportes y Comunicaciones; b. Corporación Financiera del Transporte; y c. Empresa Nacional de Transporte Público Urbano. La creación de estos organismos no implica necesariamente el aumento de burocracia sino que, en el primer caso, de acuerdo a la recomendación formulada en uno de los últimos informes del Banco Mundial sobre la materia, hay un traspaso de entidades que actualmente realizan funciones de transporte y tránsito hacia el Ministerio del Ramo que en globa transporte aéreo, marítimo y terrestre conforme consta en el desarrollo de la Tesis. La Corporación Financiera que prácticamente es una entidad adscrita a la Corporación Financiera Nacional y la Empresa Nacional de Transporte Público - recoge personal y equipos de entidades que sean suprimidas - con las correspondientes reformas legales, manteniendo y apo



yando las funciones asignadas actualmente al organismo técnico y de control en este ramo, la Policía Nacional, para la seguridad de la eficiencia de la nueva Entidad en sus operaciones en el territorio nacional.

B I B L I O G R A F I A

- CARRION, Diego.- Renta del Suelo y Segregación, Colegio de Arquitectos del Ecuador, Quito, 1979.
- CASTELLS, Manuel.- La Cuestión Urbana. Cap. Los elementos de la estructura espacial.
- CONSEJO PROVINCIAL DE TRANSITO DE PICHINCHA: Estructura - del parque vehicular del servicio público de transporte de pasajeros y de cargas para la ciudad de Quito y Provincia de Pichincha. Quito. 1982.
- Estadística de la Dirección Nacional y Jefatura Provincial de Tránsito de Pichincha.
- INSTITUTO ISRAELI DE PLANIFICACION E INVESTIGACION DEL TRANSPORTE.- El Transporte Público en la ciudad de Quito. Quito. 1982.
- JAPAN INTERNACIONAL COOPERATION AGENCY: Plan de Tansportación Urbana para la ciudad de Guayaquil. Marzo 1983.
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES: Federación de Estudiantes Universitarios del Ecuador, Primer Seminario de Planificación del Transporte. Quito. 1982.
- MONCADA, José.- La Economía Ecuatoriana en el Siglo XX. Facultad de Economía. FUCE. Quito, 1980.
- MUNICIPIO DE QUITO.- Informe del Servicio de Transporte Urbano Municipal. Quito. 1986.
- NIKITIN P. Manual de Economía Política. Ed. Alberto Crespo Encalada. Quito.

- REINOSO, Byron. Tesis: Políticas del Transporte. Facultad de Ingeniería Civil. U.C. Quito. 1984.
- REINOSO, Héctor, ESPINOZA, Marcelo. La Concentración Urbana en el Ecuador. 2a. Ed. U.C. Quito. 1981.
- SILVA, Carlos, BACA, Oscar, ALAVA Macías: Tesis: El Transporte Urbano en Quito. 1984. Quito.
- ULLOA, Sócrates. La Ciudad en el Capitalismo Ecuatoriano - Cap. Los barrios periféricos en Quito. Ed. Revista de Ciencias Sociales; Vol. 13. Quito. 1981.

GRAFICO 1

CAPITULO I

CRECIMIENTO URBANO Y POBLACIONAL  
DE QUITO

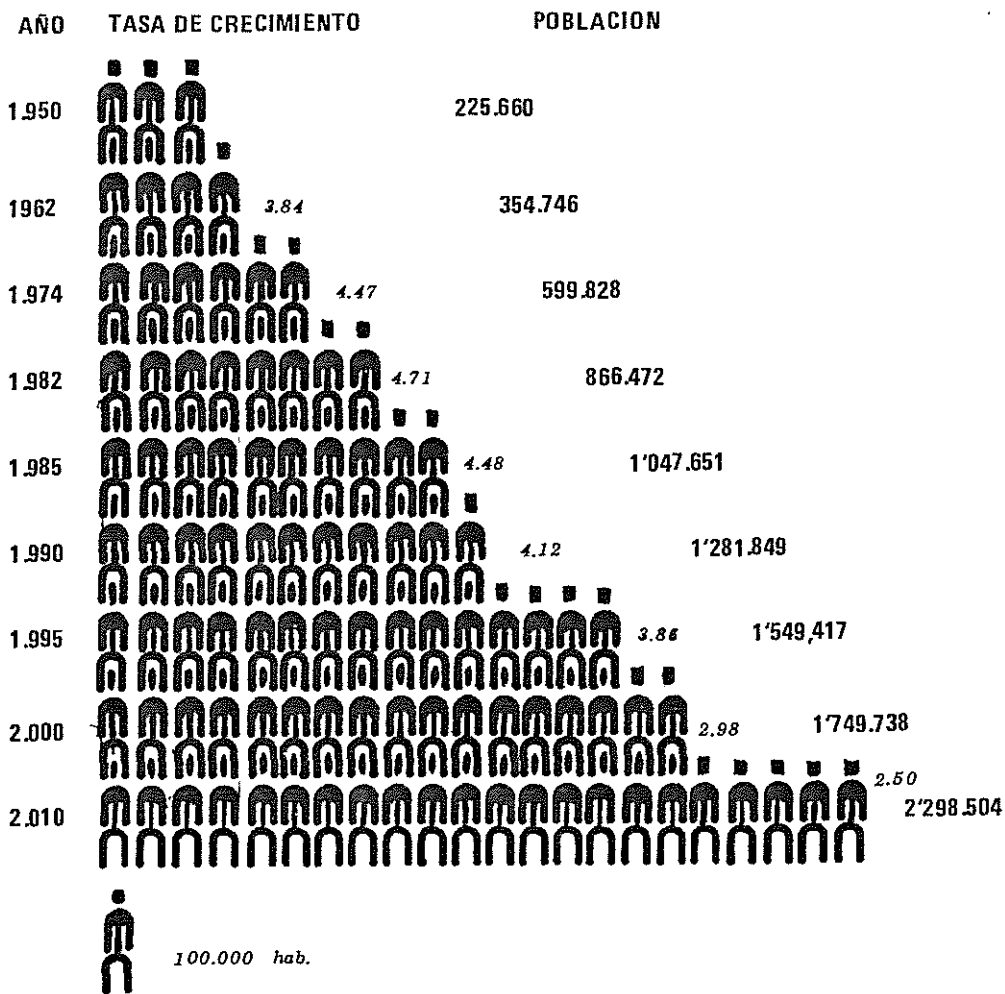


GRAFICO 2

CAP. I. c) EL TRANSPORTE URBANO EN QUITO

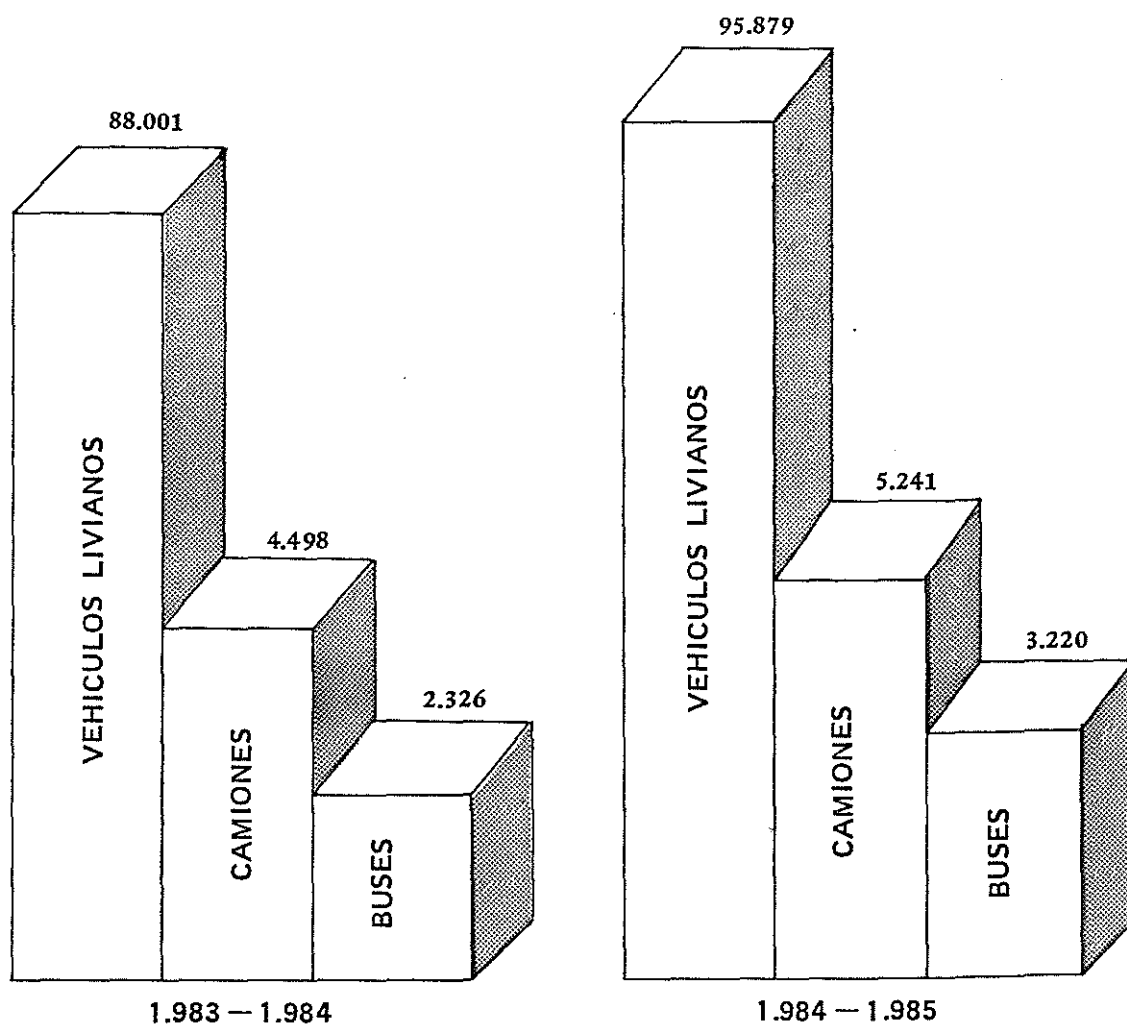
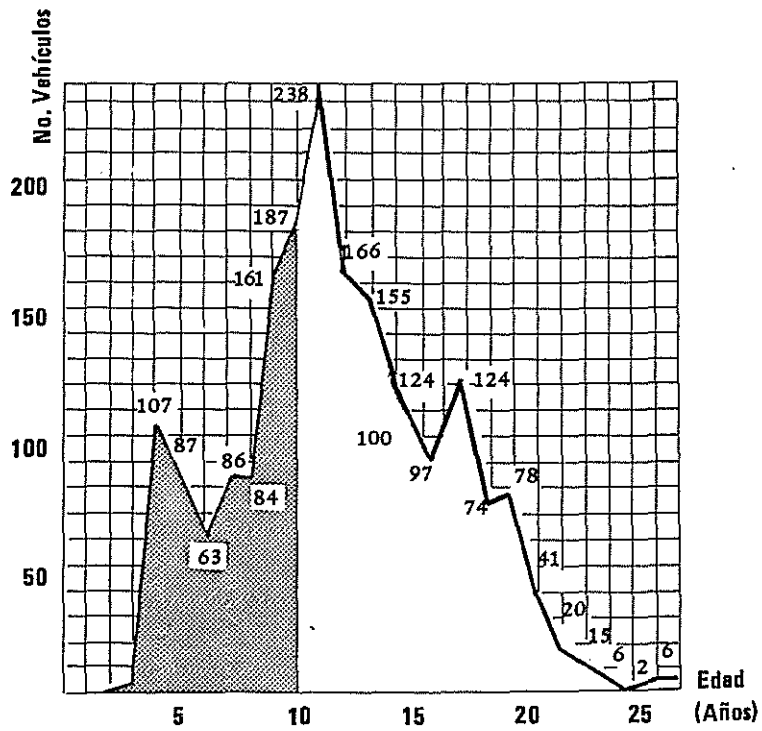


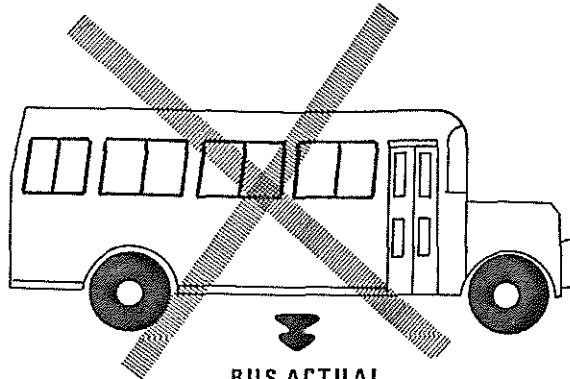
GRAFICO 3

CAPITULO II

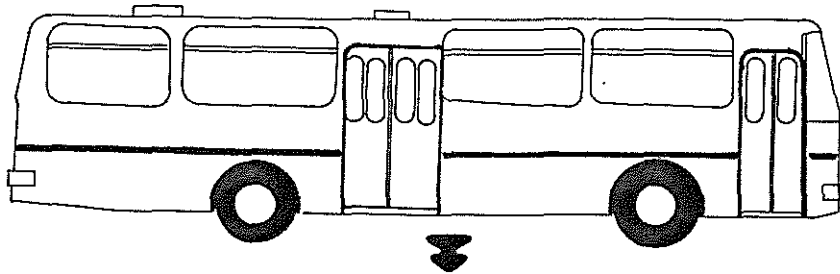
4.- EL PARQUE VEHICULAR



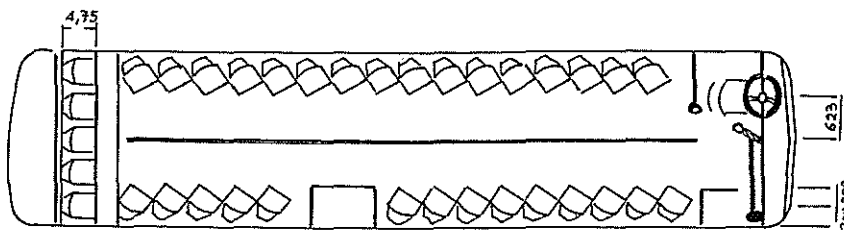
**GRAFICO 4**



**BUS ACTUAL**  
35 - 40 PASAJEROS INCON-  
VENIENTE EN EL TRANS-  
PORTE URBANO.



**NUEVOS BUSES**  
URBANOS CON CAPACI-  
DAD PARA 100 PASAJE-  
ROS ACORDE A NORMAS  
MODERNAS.



**DISTRIBUCION INTERIOR DE UN BUS MODERNO URBANO LO-  
GRANDO ALTA CAPACIDAD PARA PASAJEROS DE PIE Y COMODI-  
DAD PARA PASAJEROS.**

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Autorizo al INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES la publicación de este trabajo, de su bibliografía y anexos, como - artículos de revista o como artículos para lectura seleccionada.

Quito, 12 de junio, 1987.



LIC. GABRIEL E. CONSTANTE G.

CRNL. E.M. POL.