

Plan Maestro de  
**TRANSPORTE**  
PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO  
(PROPUESTA) Quito, mayo del 2002

**Paco Moncayo G.**  
ALCALDE METROPOLITANO



**MUNICIPIO DEL DISTRITO  
METROPOLITANO DE QUITO**



**DIRECCIÓN METROPOLITANA  
DE TRANSPORTE Y VIALIDAD**



*PLAN MAESTRO DE*  
**TRANSPORTE**

***Para el Distrito Metropolitano de Quito***

**p r o p u e s t a**

*DIRECCIÓN METROPOLITANA DE TRANSPORTE Y VIALIDAD  
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*

**Quito, mayo del 2002**

## **PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE**

*DIRECCIÓN METROPOLITANA DE TRANSPORTE Y VIALIDAD  
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*

Paco Moncayo Gallegos

**Alcalde Metropolitano de Quito**

Wilma Andrade, Gladys Calderón, Margarita Carranco, Efrén Cocios, Luz Elena Coloma, Ignacio Bungacho, Hugo Dávila, Humberto Jácome, Alfonso Lasso, María Eugenia Lima, Mauricio Pinto, Mauro Ribadeneira, Yolanda Torres, Andrés Vallejo, Alfredo Vera

**Concejo Metropolitano de Quito**

Arq. Diego Carrión Mena

**Director General de Gestión del Desarrollo**

Arq. Hidalgo Núñez Lucio

**Director Metropolitano de Transporte y Vialidad**

### **Elaboración del Plan Maestro de Transporte**

Arq. Hidalgo Núñez, Ing. David Briggs, Arq. Marcelo Narváez, Arq. Vinicio Marroquín

### **Equipo técnico**

Ing. Raúl Argüello, Arq. Gustavo Villacís, Arq. Fernando Yáñez, Arq. Rodrigo Aguilar, Ing. Anabel Hermosa, Tlgo. Wladimir Aguirre, Ing. Cecilia Rodríguez, Sr. Orlando Baca

### **Información Geográfica y Cartográfica**

Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda

IRD Sr. Florentino de Moraes

### **Información sobre el sistema vial**

Empresa Metropolitana de Obras Públicas EMOP

### **Información sobre tráfico y transporte**

Unidad de Planificación y Gestión de Transporte UPGT, EMSAT.

### **Profesionales Consultados sobre temas de su competencia**

Arq. Diego Carrión, Arq. Rene Vallejo, Ing. Galo Salazar

## Presentación

---

La solución al problema de transporte de las personas y mercancías es de alta prioridad para la Municipalidad y sus autoridades, toda vez que ello influye directamente en el desarrollo de las actividades productivas, educativas, familiares y en general en toda la vida económica, social y cultural del Distrito.

La ciudad de Quito, como todos los grandes conglomerados urbanos presenta serios problemas de transporte y tráfico: tiempo excesivo de transportación, operación ineficiente y costosa, zonas sin servicio, congestión, parque vehicular contaminante, entre los principales problemas.

Los desafíos que plantean el incremento de la población, el número de desplazamientos personales, el explosivo crecimiento del parque automotor, el aumento de las distancias entre las áreas residenciales y las zonas de concentración del empleo y comercio frente a un limitado crecimiento de la capacidad vial y de la oferta de transporte colectivo, exigen el planeamiento riguroso de las intervenciones institucionales y privadas para el óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles (económicos, tiempo, espacio, tecnológicos y ambiente).

El Plan Maestro de Transporte, nace como una necesidad del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito de contar con un marco de referencia que oriente la gestión institucional y la participación del sector privado en el desarrollo y modernización del sistema de transporte metropolitano en el mediano y largo plazo, y para afrontar de forma técnica y planificada los problemas de los habitantes del DMQ relacionados con el sistema de transporte.

El Plan Maestro de Transporte del Distrito Metropolitano de Quito se desarrolla fundamentado en la filosofía, visión y directrices del Plan Quito Siglo XXI definido por el Alcalde Páco Moncayo. También establece vínculos de interdependencia con las políticas del ordenamiento y objetivos estratégicos de la planificación del uso del suelo, contenidos en el Plan General de Desarrollo Territorial del DMQ.

El Plan Maestro de Transporte pretende ser un instrumento de comunicación con la comunidad para poner a su consideración los lineamientos de la política institucional, las estrategias, el conjunto de programas, proyectos y acciones futuras que el Municipio desarrollará en todos los componentes del sistema de transporte metropolitano (transporte colectivo, red vial, la circulación de vehículos y peatones y, marco regulatorio e institucional).

El documento que ponemos a consideración para su análisis y discusión contiene: un breve diagnóstico de la situación actual; la propuesta de política general y orientaciones estratégicas sobre el transporte público, el tráfico, la red vial e infraestructura, el marco legal e institucional; y, los programas y proyectos de cada componente.

La Dirección Metropolitana de Transporte y Vialidad, espera que el Plan Maestro de Transporte se constituya en una guía de referencia dinámica para la gestión del desarrollo del transporte metropolitano en los próximos 20 años.

*Hidalgo Núñez Lucio*

**Director Metropolitano de Transporte y Vialidad**

## Propósito y alcance

### 1

El transporte de las personas es una consecuencia directa de la distribución de la población, de las actividades y de la estructura de los usos del suelo; por esa condición el transporte es un mecanismo de planificación y de ordenamiento del territorio.

El problema del transporte en el Distrito Metropolitano de Quito tiende a agravarse como consecuencia del incremento de la población, del número de desplazamientos personales, el aumento de las distancias entre las áreas residenciales y las zonas de concentración del empleo y comercio y, el incremento del parque automotor; frente a un limitado crecimiento de la capacidad vial y de la oferta de transporte colectivo.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito tiene como misión principal de su acción satisfacer los requerimientos y necesidades inmediatas de la población del DMQ, en tal razón, se propone mejorar la situación relacionada con los problemas y deficiencias existentes en la prestación de los servicios, en la adecuación de la infraestructura y en los procedimientos de gestión y operación del transporte metropolitano acorde con las demandas del corto y mediano plazo. Para cumplir con esta misión, es indispensable el desarrollo de un proceso de planificación que incluya la estimación de la demanda futura y la definición de como esta puede ser atendida en un marco de optimización de las inversiones necesarias, que minimicen los impactos negativos y procuren el mayor beneficio para la comunidad.

La planificación del transporte incluye la responsabilidad municipal de establecer una adecuada coordinación y unificación de objetivos y acciones, de todos los actores involucrados (sector público, privado y comunidad), para evitar duplicación de esfuerzos y conseguir mayor eficiencia en el uso de los recursos y en el direccionamiento de las inversiones.

El Plan Maestro de Transporte 2002 pretende ser un instrumento de comunicación con la comunidad para poner a su consideración los lineamientos de la política institucional, las estrategias, el conjunto de programas, proyectos y acciones futuras que el Municipio desarrollará en todos los componentes del sistema transporte metropolitano (transporte colectivo, red vial, la circulación de vehículos y peatones y, marco regulatorio e institucional).

El Plan Maestro de Transporte del Distrito Metropolitano de Quito se desarrolla fundamentado en la filosofía, visión y directrices del Plan Quito Siglo XXI definido por el Señor Alcalde Paco Moncayo. También establece vínculos de interdependencia con las políticas del ordenamiento y objetivos estratégicos de la planificación del uso del suelo contenidos en el Plan General de Desarrollo Territorial del DMQ.

En el marco de las políticas del sector transporte, el documento define los objetivos estratégicos y los programas a ejecutarse en el mediano y largo plazo en los tres componentes o sectores básicos (transporte, tráfico y vialidad), y en el componente institucional. Para el corto plazo se plantean los planes operativos que permiten atender y remediar los problemas y deficiencias existentes sin que se modifiquen los lineamientos del plan general.

La Dirección Metropolitana de Transporte propone un plan que intenta apartarse del simple listado de obras para atender problemas aislados y coyunturales, busca definir de manera adecuada el dimensionamiento y los parámetros de eficiencia operacional, de manejo de la oferta y capacidad del sistema de transporte metropolitano frente a una potencial demanda de los usuarios actuales y futuros.

Pretende ser un Plan de definiciones y acciones concertadas entre los actores involucrados en el marco de una clara comprensión de las limitaciones (ambientales, tecnológicas, físicas y económicas) que están presentes en nuestra realidad. Un plan que armonice la necesidad de asegurar la sustentabilidad de las medidas planteadas desde el punto de vista técnico, económico financiero y ambiental, con el establecimiento de prioridades para optimizar el uso de los recursos.

El documento que ponemos a consideración para su análisis y discusión contiene 7 capítulos:

**En el capítulo 1** .- Propósito y Alcance del Plan.

**En el capítulo 2**.- se presenta un breve diagnóstico de la situación actual de los componentes del sistema de transporte metropolitano, esto es transporte público, la circulación o tráfico de los vehículos y las personas, la vialidad e infraestructura del transporte y del marco legal e institucional que lo regula.

**El capítulo 3**.- contiene la propuesta institucional de la definición de la política general para el sistema de transporte metropolitano, la orientación de las estrategias básicas en la transportación pública, en el tráfico, la red vial e infraestructura complementaria y del marco legal e institucional.

**Los capítulos 4, 5 y 6**, contienen los programas de trabajo y proyectos constitutivos para cada componente del sistema: Transporte Público, Vialidad, Gestión de Tráfico y Tránsito, respectivamente. Se pone especial énfasis en la definición de los proyectos de infraestructura vial nueva y de aquellos de habilitación de la actual infraestructura a los requerimientos del sistema de transporte

**En el capítulo 7**, se presentan los lineamientos estratégicos y objetivos del Marco Regulatorio del Sistema de Transporte, instrumento mediante el cual se ratificará y consolidará la función del Municipio del Distrito Metropolitano como la autoridad única del sistema de transporte terrestre y especificará la responsabilidad y participación del sector privado para la prestación de los diversos servicios de transporte.

## Diagnóstico

## 2

La estructura y funcionamiento del actual sistema de transporte metropolitano es complejo y presenta varias deficiencias, como consecuencia de varios factores, entre otros la evolución histórica de la población y de la economía local y del país; y la inadecuación (desequilibrio) entre la demanda de los diferentes servicios de transporte y la limitada oferta del sector privado y público.

### 2.1 INTRODUCCION

El acelerado crecimiento de la población (de 535.000 hab. en 1970 a 1'400.000 hab. en 1998); el aumento progresivo de la tasa per cápita de viajes motorizados (de 0.91 a 1.35 viajes día por persona); la explosiva expansión de la urbanización de 4.600 Ha. en 1970 a 22.000 Ha. en 1998, la dispersión de los usos de suelo y la baja densidad de ocupación ( 80 Hab./Ha en 1998.); el cambio vertiginoso de la tasa de propiedad de vehículos en el Distrito que genera demanda creciente de capacidad vial (pasó de 61 vehículos por 1.000 hab. en 1992 a 82 vehículos por 1.000 hab. en 1998), y una ineficiente y débil estructura organizacional de la prestación de los servicios de transporte colectivo del sector privado, ilustran de manera general las causas que generan la actual situación del sistema de transporte de Quito.

Por otra parte las restricciones que impone la particular morfología del territorio metropolitano siguen marcando algunas de las pautas para la provisión de los servicios de transporte y la adecuación de la infraestructura necesaria.

A raíz de la promulgación de la ley especial de creación del Distrito Metropolitano de Quito de 1993 donde se asignan nuevas responsabilidades al Municipio, entre ellas la de ser el organismo rector del sistema de transporte. Desde esa fecha el Municipio ha trabajado en el componente institucional, en la definición de un plan de racionalización y modernización del transporte y en el desarrollo de la troncal central de transporte con la implantación del Sistema Trolebús.

A pesar del esfuerzo desplegado por las distintas administraciones municipales por ampliar y extender la infraestructura de la red vial y desarrollar algunos de los corredores de transporte público, consiguiendo introducir importantes cambios en la organización y administración del sistema, debido al dinámico proceso de crecimiento y cambios en la

movilidad de las personas como consecuencia de las modificaciones del uso de suelo, las nuevas actividades económicas de la ciudad y la extensión de la urbanización, todavía existen problemas y deficiencias en el sistema de transporte que necesitan atención preferente.

A continuación se expone brevemente la situación actual del sistema de movilidad en el Distrito Metropolitano, en sus cuatro componentes.

## 2.2 TRANSPORTE PUBLICO

### 2.2.1 Demanda poblacional y cobertura territorial futura para el transporte

El crecimiento urbano y los cambios en las actividades urbanas y en el uso del suelo es un proceso dinámico que está íntimamente relacionado con la estructura y capacidad del sistema de transporte.

El Distrito Metropolitano es un conjunto territorial de 422.802 Has que se divide en:

- Área urbana consolidada con diferentes niveles de uso, se desarrolla en una área de 40.556 Has con el 82% de la población residente del Distrito Metropolitano, de ellos, el 77,6% (aproximadamente 1'450.000 habitantes) reside en la ciudad de Quito.
- Reservas naturales, parques y áreas de protección ecológica ocupan 188.806 Has.
- Áreas rurales con actividades productivas agropecuarias desde unidades de autoconsumo hasta tecnificadas de uso intensivo con producción destinada a la exportación, y que en conjunto ocupan 191.723 has, donde se asienta el 19% restante de la población del territorio del Distrito.

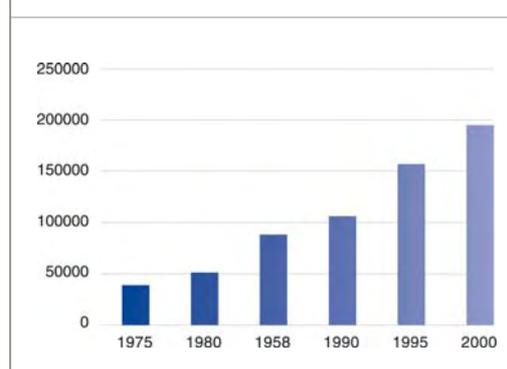
El Plan General de Desarrollo Territorial contempla, para los próximos 20 años, la ocupación territorial del área metropolitana y la expansión urbana de Quito hacia los extremos norte y sur, y hacia los valles orientales colindantes, para dar cabida a la población que se incrementará desde los 1'450.000 habitantes actuales a los 3'300.000 en el año 2021.

### 2.2.2 Demanda para el transporte privado

En 1990, en la ciudad de Quito, se contabilizaban 107.330 vehículos; en 1995 eran 158.559 y en el 2001 la flota calculada por la Jefatura Provincial de Tránsito de Pichincha es de 196.936 vehículos (o sea más del 80% del parque automotor de la Provincia de Pichincha que es de 236.356) Ver gráfico 1.

Si tomamos en consideración la proyección de población del PGDT<sup>1</sup> para el 2021 el crecimiento previsto de la tasa de propiedad de vehículos privados se duplicaría a una tasa aproximada de 150 vehic/1000 hab.(aproximadamente 495.000 vehículos). Esto significará un volumen de tráfico 4 veces superior al existente.

**Tabla 1** Crecimiento del parque automotor en Quito a partir de 1975



Fuente : Jefatura Provincial de Tránsito de Pichincha

En el transcurso de los próximos 20 años, será muy difícil que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito disponga de los recursos financieros para cuadruplicar su capacidad vial, tampoco será fácil intentarlo pues las restricciones físicas y de ocupación del suelo limitan grandemente las posibilidades de ampliación de la capacidad vial sin poner en riesgo la organización urbana, la calidad paisajística e identidad cultural de la ciudad.

### 2.2.3 Demanda para el transporte público

Según la última actualización de la matriz de viajes en el transporte público de Quito (marzo del 2001), se estima que la demanda diaria para el servicio de transporte público es de 1.621.091 viajes, de los cuales el Sistema Integrado (Trolebús más alimentadores) atiende 184.139 viajes diarios y el sistema Ecovía 24.000 viajes promedio diario.

Las zonas de mayor concentración para los destinos de los viajes se ilustran en el cuadro 1.

La UPGT<sup>2</sup> determinó que el 82 % de los viajes diarios en la ciudad de Quito se realizan en transporte público, evidenciando el alto grado de dependencia de la población por este sistema de transporte.

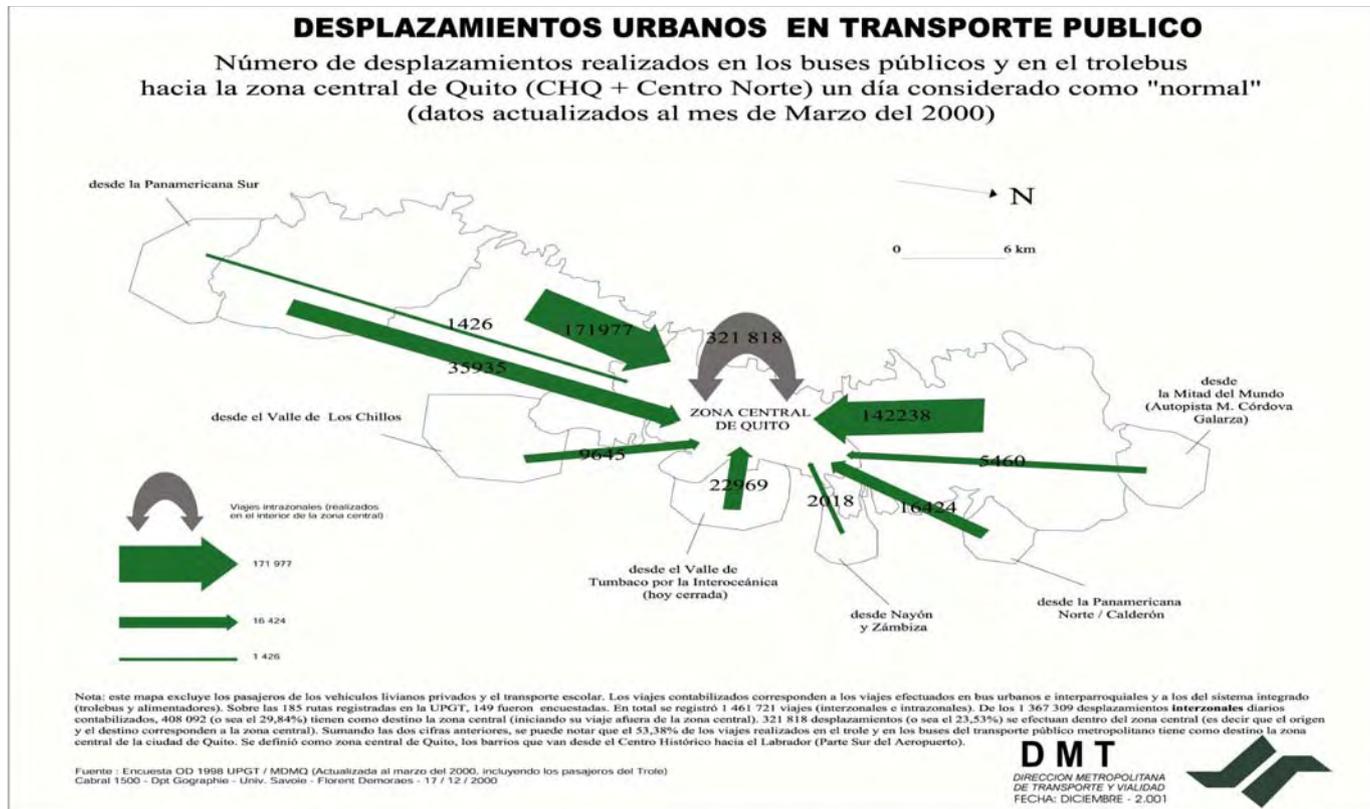
El gráfico de desplazamientos realizados en los buses públicos y en el trolebús hacia la zona central de Quito, muestra que de los 1.621.090 desplazamientos realizados por el transporte público, 865.337 viajes se realizan hacia y dentro de la zona central (desde el centro histórico hasta el Labrador). 408.092 viajes tienen su origen fuera de la zona central, y 321.818 tienen su origen y destino dentro de la misma zona central. (Ver gráfico 2 Número de Desplazamientos /siguiente pág.).

	Zona	Viajes	%
1	Centro Histórico	45.903	2,83
2	Universidad Central-Santa Clara	79.205	4,89
3	San Marcos-Plaza Marín	61.939	3,82
4	La Mariscal	78.480	4,84
5	Batán-6 de Dic.-Eloy Alfaro-Quicentro	57.959	3,58
6	Laureles-El Inca	51.286	3,16
7	El Pintado-La Magdalena	41.246	2,54
8	San Bartolo-Recreo-Ferrovial	43.134	2,66
9	Chillogallo-Santa Rosa-San Luis	42.346	2,61
10	Alameda-Ejido-Congreso	46.218	2,85
	<b>T o t a l</b>	<b>547.716</b>	<b>33,79</b>

Fuente: Estudio de Oferta y Demanda del Trole Quito-UPGT, marzo 2001

<sup>2</sup> UPGT Unidad de Planificación y Gestión de Transporte del Municipio Metropolitano de Quito.

Ilustración 1 Desplazamientos Urbanos en Transporte Público

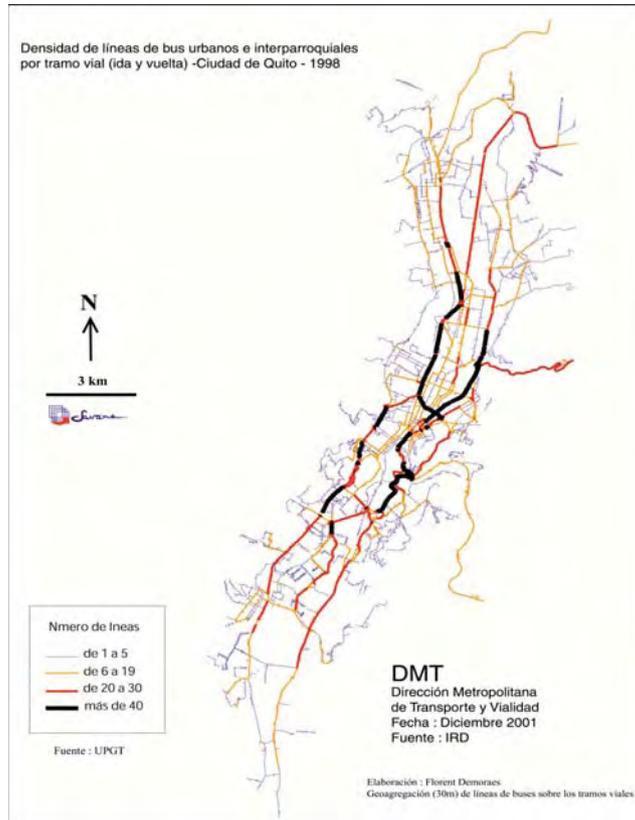


La estructura de las rutas de transporte público de Quito, expresa una alta concentración de rutas y de vehículos en los principales corredores que se superponen y provocan congestión, bajas velocidades con el consiguiente incremento de los costos operacionales, pérdida del tiempo productivo y la reducción de capacidad del sistema de transporte público. (Ver gráfico 3)

Los principales corredores de transporte colectivo se organizan en ejes longitudinales norte-sur (Prensa - América - Ma-

risal Sucre entre Miraflores y Michelena - 6 de Diciembre - Pichincha y Napo) y la Avenida Patria en sentido transversal este-oeste. Los tramos de mayor densidad de líneas de buses están en la zona central entre Río Coca al Norte y Michelena al Sur. Se evidencia que los puntos más sensibles de saturación están en la zona de los túneles al occidente y en la zona de las Avenidas Pichincha - Napo del lado oriental. Esos sitios son de muy difícil solución.

**Ilustración 2** Densidad de Líneas de buses Urbanos e Interparroquiales



#### • La demanda futura

Acomodar el incremento en la demanda de transporte público generado por una población duplicada con el sistema actual no es factible. El sistema Trole que actualmente transporta 17% de la demanda diaria de viajes de transporte público tiene poca capacidad de ampliación. El resto el sistema ya manifiesta claras señales de saturación y de deterioro frente la demanda actual.

De no efectuarse una reestructuración urgente del sistema de transporte, se produciría una transferencia modal continua y rápida desde el transporte público al vehículo particular, que generaría mayores presiones para proveer infraestructura vial de mayor escala, costos más altos y mayor impacto negativo sobre las condiciones ambientales del entorno urbano.

#### 2.2.4 La oferta de transporte

El Municipio hizo su primera intervención como operador de servicios de transporte con la creación de la Empresa Municipal de Transportes EMT, que inició operaciones en 1989 con 6 buses de dos pisos, incorporando posteriormente 70 articulados y 28 buses convencionales.

En los primeros años de la década de los 90 el Municipio ofreció una importante oferta de servicios de transporte público, pero hoy en día la oferta, en el sistema convencional por el Municipio, es mínima.

A partir de 1996 el Municipio a través de la Unidad Operadora del Sistema Trolebús UOST tiene una participación del 17% en el mercado de pasajeros urbanos. La incidencia del trole en el mercado de viajes es muy importante no solo por el volumen de la cobertura, sino también por la significación en términos de confiabilidad, regularidad y la contribución a la reducción de la contaminación ambiental.

En la actualidad la EMT opera una pequeña flota de 25 buses en 2 rutas alimentadoras del sistema integrado y 2 rutas a sectores populares, por lo que su participación en el mercado es limitada, 6.700 pasajeros día.

A partir del 1 de agosto del 2001 también el Municipio a través de la UOST<sup>3</sup> esta operando el corredor de la Av. 6 de Diciembre denominado "Ecovía" con una flota de 20 trolebuses generando una cobertura media de 24.000 pasajeros

3 UOST Unidad Operadora del Sistema Trolebús

día, en una operación provisional que cubre apenas el 20% de la demanda real del corredor.

El resto de la cobertura, esto es el 82% de los viajes, son atendidos por los servicios de transporte público de pasajeros operados por el sector privado organizado en Cooperativas y Empresas.

Operadores	No. de Unidades	%
Empresas	1.205	47,9
Cooperativas	1.228	48,8
Municipales	138	3,3
<b>Total</b>	<b>2.515</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT. 31 de sep. 2001

Los operadores privados se encuentran agrupados en 28 cooperativas con 1.228 unidades (49% del total), en 27 empresas con 1.205 unidades (48%). Esto representa un promedio de 45 unidades por cada organización.

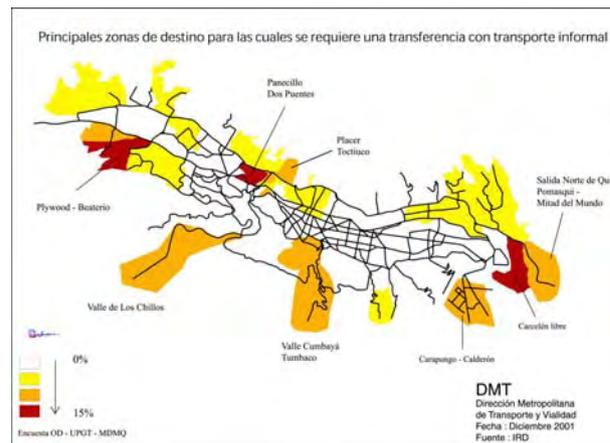
La prestación de los servicios de transporte público por los Operadores Privados se fundamenta en los denominados Permisos de Operación (asignación de rutas, definición de flota, frecuencia e itinerario) y en las Habilitaciones Operacionales individuales de cada vehículo, esta condición sumada a la propiedad individual de los buses y la incipiente gestión administrativa de las organizaciones que les agrupan (Cooperativas y Empresas), genera una operación anárquica, ineficiente, de permanente y conflictiva competencia entre los operadores por toma de pasajeros.

Los problemas resultantes de este esquema operacional son la superposición de líneas y el excesivo número de vehículos con relación a la demanda real fuera de las horas pico.

Las condiciones de empleo y remuneración de los conductores y ayudantes son deplorables, ya que no se cumplen las leyes laborales, esto redundando en la utilización de personal no capacitado, que organiza y administra su operación en forma individual, irrespetando las paradas y con exceso de velocidad en ciertos tramos.

Otro problema se manifiesta en la irregularidad de los horarios de servicio, que disminuyen en la noche, ocasionando mayores gastos a usuarios que deben optar por el transporte informal o taxis, especialmente para ingreso a los barrios populares. (Ver gráfico 4 /Transbordo a furgonetas después de un desplazamiento en bus)

**Ilustración 3** Principales Zonas de destino para las cuales se requiere transferencia con transporte informal



**Tabla 4** Edad de los vehículos de la flota de transporte público

Años	20 años	15 años	10 años	5 años	TOTAL
No.	127	182	1259	1074	2.642
%	4.8 %	6.9 %	47.7 %	40.7 %	100%

Fuente: Departamento de sistemas UPGT, año 2001

41 % de los buses tienen edad menor a los 5 años, el 48% entre 5 y 10 años y solo 11% tiene más de 10 años de vida operacional.

La flota es relativamente nueva, sin embargo existe una gran diversidad de marcas y modelos de los buses que ofrecen el servicio; lo que conlleva a problemas en la administración de la flota por los diferenciados costos de operación, por las diferentes especificaciones en las unidades, su distinta edad, los diferentes sistemas de administración y operación que generan deficiencias operacionales en detrimento del nivel de servicio a los usuarios y fricciones entre los mismos operadores.

La presencia de los buses más antiguos en el servicio popular con menor tarifa, traen serios problemas de seguridad para los pasajeros, puesto que circulan por vías de altas pendientes, en mal estado y con exceso de pasajeros parados. Es decir hay una inconsistencia entre la capacidad de los vehículos populares y el exceso de pasajeros. Esto se ha hecho evidente con los graves accidentes ocurridos en Quito con alta presencia de víctimas.

#### 2.2.4.1 Líneas Urbanas

La movilización de pasajeros en el sistema convencional en la zona urbana de Quito se realiza por 132 rutas, que incluyen 55 operadores con 2.515 buses. La operación en las distintas rutas se la realiza con diferentes tipos de unidades:

**Tabla 5** Número de vehículos por tipo de Servicio

Tipo de servicio	No.	%
Popular	640	24,3
Especial	1795	67,9
Integrado	206	7,8
<b>T o t a l</b>	<b>2.642</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT, año 2001

El sector privado participa con el 92 % de unidades y el sistema integrado municipal con el 8%; sin embargo este último atiende un total del 17% de los viajes.

#### II.2.4.2 Los servicios interparroquiales:

Las parroquias al norte y sur del Distrito Metropolitano y los valles cercanos generan 157.970 viajes hacia la ciudad de Quito. El cuadro 5 demuestra la importancia de los 2 valles: Tumbaco con el 43.4 % y de Los Chillos con el 15 % de la demanda total.

**Tabla 6** Demanda de viajes en Líneas Interparroquiales

Destinos	Viajes	%
Tumbaco	68.516	43,4
Los Chillos	23.738	15,0
Pana-sur	5.246	3,3
Pana-norte	38.823	24,6
Mitad del mundo	18.337	11,6
Nayón - Zámbriza	3.310	2,1
<b>Total</b>	<b>157.970</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudio de Oferta y Demanda del Trole Quito-UPGT, marzo 2001

Los servicios de transporte interparroquiales los realizan 675 vehículos autorizados a operar en 52 rutas por 29 cooperativas y empresas operadoras.

El servicio de transporte interparroquial se caracteriza por el alto porcentaje de vehículos antiguos en operación en el servicio popular, lo cual tiene efectos negativos en el índice y severidad de los accidentes. Las frecuencias del servicio en horas pico son insuficientes respecto a la demanda, por ejemplo desde Carapungo. Esto ocasiona pérdida de tiempo a los usuarios y costos adicionales por obligarse a optar por otras rutas que implican mayor número de transferencias.

No existe infraestructura de paradas y terminales en las parroquias, provocando problemas de congestión y desorden en las vías cercanas, inseguridad para los pasajeros, suciedad y contaminación ambiental. Este mismo fenómeno se manifiesta en la ciudad de Quito, ya que las líneas interparroquiales ocupan espacios improvisados para sus terminales.

Los buses que ingresan del norte o sur de la ciudad, aportan significativamente a incrementar el volumen de tráfico en ciertos corredores, por ejemplo en la Av. América.

El terminal utilizado para los vehículos que llegan desde el valle de Los Chillos en la parte baja de la Plaza Marín, genera problemas de aglomeración de pasajeros, congestión de tránsito en el intercambiador de la antigua Oriental (El trébol) y dificulta la transferencia de pasajeros hasta las líneas que se localizan en la Marín (Trole, Ecovía, buses convencionales).

El servicio de transporte desde el valle de Tumbaco, carece de terminal en Quito. En la actualidad se utiliza un terminal provisional en la Plaza Argentina en la Av. 6 de Diciembre. Se trasladará hasta la Av. Río Coca, una vez que se construya el terminal.

Tipo de vehículo	No.	%
Popular	390	57.8
Especial	285	42.2
<b>Total</b>	<b>675</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT, año 2001

La dispersión en el número de operadoras provoca un bajo nivel de servicio al usuario, manifiesto en exceso de pasajeros, tarifas no establecidas en función de recorridos, irregularidad de frecuencias y horarios.

La edad de los vehículos todavía se ubica en un rango aceptable, puesto que el 82 % tienen menos de 10 años.

-M	20 años	15 años	10 años	5 años	TOTAL
No.	36	84	280	275	675
%	5,3%	12,4%	41,5%	40,7%	100%

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT, año 2001

#### 2.2.4.3 Los servicios de transporte municipal

El Municipio de Quito inicia su participación en el mercado del transporte público como prestador directo de servicios a raíz de la creación de la EMT<sup>4</sup> en 1983. En la actualidad la empresa tiene una cobertura de aproximadamente 6.700 pasajeros día, con una flota de 25 buses.

A finales de 1995, retoma con fuerza su participación con la puesta en operación del Sistema Trolebús.

#### 2.2.4.4 El Sistema Trolebús

Funciona en una extensión de 16 km., con una troncal central que va desde la estación norte en La Y (Iñaquito) hasta la estación sur de El Recreo, y una extensión Sur hasta la Av. Morán Valverde. (Ver Gráfico 5/Troncal Central Sistema Trolebús).

El sistema dispone de 47 paradas y 3 terminales ubicados en La Y, El Recreo y Morán Valverde, al extremo Sur.

4 EMT Empresa Municipal de Transporte y Terminales Terrestres



#### 2.2.4.6 Problemas del transporte público

- Bajo nivel de servicio, ausencia de transporte en las áreas periféricas y en horarios nocturnos.
- Deficiente organización y gestión del sistema de rutas, que genera un desequilibrio entre oferta y demanda, superposición de rutas en algunos corredores y carencia en barrios periféricos.
- Débil organización y estructura empresarial de los operadores privados.
- Altos costos de operación en los servicios de transporte.
- Elevado impacto ambiental por las emisiones de gases contaminantes de la flota de buses (90% no cumple con índices mínimos de opacidad). Vehículos en mal estado mecánico.
- El sistema trolebús con ineficiencias requiere aún de un subsidio municipal.
- El déficit de equipamiento en el sistema de transporte (terminales, paradas) genera ineficiencias operacionales, incomodidades a los usuarios y residentes aledaños y deterioro de la imagen urbana.
- El servicio no es seguro, puesto que se ve perturbado por eventos como paros, inundaciones, arreglo y repavimentación de vías.

#### 2.2.4.7 Servicio de Taxis

Existen 8.679 vehículos de taxis legalizados, distribuidos en 125 operadoras. Esta cantidad es excesiva para la demanda, sin embargo existe un 50% adicional de taxis informales (piratas) sin permiso que circulan en la ciudad en busca de pasajeros, generando recorridos vanos y ocupando vías, consumiendo combustible y generando emisiones contaminantes de manera innecesaria.

El servicio es accesible para un segmento de la población por la tarifa y se regula con el uso de taxímetros.

Del Cuadro 9, se puede concluir que existe una flota relativamente nueva que suma el 94% de autos entre 0 y 10 años.

Los taxis ocasionan problemas por la reducción de la capacidad de las vías en los sitios de sus despachos o sedes.

**Tabla 10** Edad de Taxis

	Años 20	15 años	10 años	5 años	Total
No.	146	195	5.834	2.504	8.679
%	1,7%	2,2%	67,2%	28,9%	100%

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT, año 2001

#### 2.2.4.7.1 Problemas del sector Taxis

Excesiva flota de taxis para la ciudad aproximadamente 13.000, (formalizados 8.679) requiriéndose aproximadamente solo 4.000 Taxis.

Ocupación ineficiente de vía pública con estacionamientos y de la energía y capital.

#### 2.2.4.8 Transporte escolar e institucional

El Municipio de Quito ha otorgado permisos de operación a 47 empresas de transporte escolar e institucional, con una flota de 1.124 vehículos entre buses, busetas y furgonetas, de los cuales el 95% se dedica al transporte escolar.

**Tabla 11** Flota de Transporte Escolar e Institucional

Tipo de vehículo	No.	%
Escolar	1.067	94,9
Institucional	55	4,9
Turismo	2	0,2
<b>Total</b>	<b>1.124</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT, año 2001

La edad de la flota de servicio escolar e institucional tiene en un 77% hasta 10 años, un 11% más de 20 años (los mismos que tienen que salir de circulación según lo reglamentado por el Municipio).

	<b>Años</b>	<b>20 años</b>	<b>15 años</b>	<b>10 años</b>	<b>5 años</b>	<b>Total</b>
No.	117	146	660	201		<b>1.124</b>
%	10,4%	13,0%	58,7%	17,9%		<b>100%</b>

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT, año 2001

Existe una regulación municipal, que obliga a los centros educativos a contratar los servicios de transporte con vehículos autorizados por la UPGT.

No existe un control sobre la operación del transporte escolar, lo cual ocasiona grandes ineficiencias funcionales e inseguridad.

#### Problemas:

- Alta participación de la informalidad en el servicio de transporte escolar.
- Deficiente gestión pública y bajo nivel de servicio.
- Incumplimiento de la normativa de seguridad.
- Congestionamiento e inseguridad en las zonas escolares y molestias a los vecinos.

#### 2.2.4.9 Transporte de carga urbana

Existen 832 vehículos, con capacidad de carga inferior a 7.5 Ton., distribuidos en 46 operadoras. La mayor parte de la flota está conformada por camionetas (84.4%). Un 60 % de los vehículos se ubican en el rango entre 0 y 10 años.

<b>Tipo de vehículo</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Camioneta	702	84,4
Camión	130	15,6
<b>Total</b>	<b>832</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT, año 2001

<b>Años</b>	<b>20 años</b>	<b>15 años</b>	<b>10 años</b>	<b>5 años</b>	<b>TOTAL</b>
No.	114	227	363	128	<b>832</b>
%	13,7%	27,3%	43,6%	15,4%	<b>100%</b>

Fuente: Departamento de Sistemas UPGT, año 2001

El problema principal del transporte de carga urbana es la falta de regulación de horarios para la operación en la zona central urbana, incrementando los problemas de congestión en calles centrales y molestias a los peatones que usan las veredas.

En el caso de camiones que transportan materiales de construcción desde las canteras existentes en la mitad del mundo, estos no cumplen normas de carga y deterioran las vías.

### 2.3.1 TRAFICO

Para un eficiente y seguro sistema de circulación del tráfico vehicular y peatonal dentro del sistema vial, el tiempo de viaje entre los distintos orígenes y destinos constituye el indicador más importante. Este tiempo depende de la velocidad de operación que a su vez es concomitante con el nivel de servicio de las vías e intersecciones y las demoras

ocasionadas en las mismas y que generalmente corresponden a los puntos de mayor conflicto dentro del sistema.

La tasa de propiedad de vehículos livianos en la provincia de Pichincha se aproxima a 80 vehículos livianos por cada mil habitantes, con una tasa promedio de crecimiento a lo largo de los últimos 6 años de 4% anual. Proyectada tendencia de crecimiento a 20 años resultará una tasa de propiedad de 200 vehículos livianos por cada mil habitantes en el año 2021. Esto significa un crecimiento en el volumen de tráfico cinco veces lo existente, toda vez que la población será de 3.3 millones de hab.

Es obvio que en el transcurso de los próximos 20 años el DMQ no tendrá los recursos financieros para quintuplicar la capacidad vial, por lo que deberán establecerse prioridades de inversión en el desarrollo de la infraestructura vial.

Las exigencias planteadas por la expansión de la ciudad hacia los valles y la construcción del nuevo aeropuerto de Quito en la zona de Puembo, demandan la construcción de nuevos ejes viales que permitan atender las grandes de-

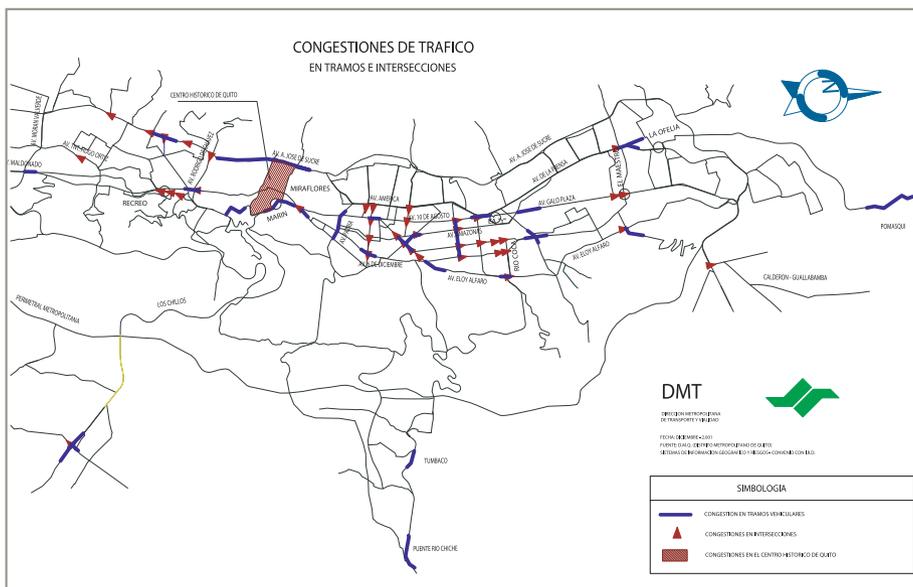
mandas de tráfico de la zona, en los accesos norte y sur de la ciudad, y en los corredores oriental y occidental.

Las velocidades de circulación vehicular en los principales corredores de Quito y el Distrito Metropolitano son bajas, con excepción de la autopista a San Rafael (12 Km de extensión), la Av. Occidental desde los túneles hacia el norte y la Av. Oriental desde Los Granados hacia el sur.

En general en las vías expresas, arteriales y colectoras de la ciudad de Quito se producen demoras producto de las restricciones de la capacidad vial y la inadecuada operación de las intersecciones, por las deficiencias en los sistemas de control.

Los congestionamientos de tráfico en las intersecciones de las principales vías urbanas han ido definiendo sectores con estas características, lo que significa un serio problema ya que influye directamente en las zonas colindantes, la focalización de grandes centros generadores de viajes como centros de administración, espectáculos y sobre todo los comerciales.

Ilustración 6 Congestionamientos de Tráfico



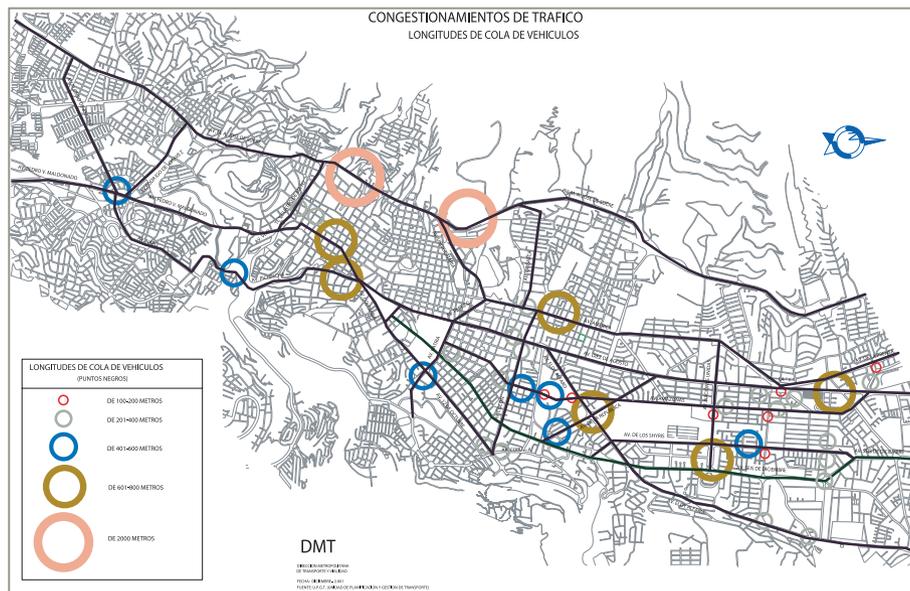
El sector comprendido entre las avenidas 10 de Agosto, Amazonas, Naciones Unidas, 6 de Diciembre, Portugal, República del Salvador y Eloy Alfaro y Orellana, constituye con su área de influencia inmediata, el sector que más congestiones de tráfico se registra en el sector norte de la ciudad, incluye varias intersecciones continuas.

En esta zona se asientan los principales centros bancarios, comerciales y de ocio del norte de Quito. Aquí se registran congestiones en intersecciones con longitudes de cola que oscilan entre los 400 y 800 m.

Gaspar de Villarreal. A pesar de que este sitio dispone de una facilidad de tráfico a desnivel, resulta ya insuficiente y las longitudes de cola en las aproximaciones alcanzan un promedio de 400 m de longitud en horas pico. (Ver gráfico 7)

En el sector sur de Quito se evidencia el deterioro de la movilidad urbana en área circundante al redondeo de la Villaflores en donde confluyen arterias importantes como las avenidas: Napo-Corazón, Rodrigo de Chávez, Maldonado y Alonso de Angulo, vías en las cuales se presentan grandes niveles de congestión con longitudes de cola en las aproximaciones de

**Ilustración 7** Sectorizando Colas de Tráfico



Otra área que tiene serios problemas de tráfico es la de la Plaza Benalcazar (La Y) a la cual confluyen ejes viales fundamentales dentro de la red vial urbana: Av. 10 de Agosto, Av. América, Av. de La Prensa, Av. Juan de Ascaray y Av. Londres - Av.

tráfico cuyos registros oscilan en promedio los 600 m. Prácticamente este sector es un punto de conexión entre el sur, el centro y nor-oriente de Quito por lo que tiene gran importancia en el contexto de la red vial principal.

Existen varias intersecciones que tienen problemas puntuales pero de gran afectación al desempeño del tráfico en la red vial urbana. Se destacan por la magnitud de la congestión y las demoras que se producen en: Av. América y Av. Colón – Marchena; Av. Eloy Alfaro y Av. De los Granados; Av. 12 de Octubre-Av. Coruña, Av. Colón (Plaza Artigas), Av. De La Prensa y Av. Del Maestro, Av. América y Av. República – Av. NNUU, Av. Rodrigo de Chávez y Av. Mariscal Sucre, Av. Mariscal Sucre y Av. Alonso, Av. Napo y Av. Oriental, Av. Oriental y Av. Comandante de Angulo, Av. Mariscal Sucre y Av. Morán Valverde (Chillogallo) entre los más relevantes.

**Tabla 15** Índice de Accidentes en corredores Urbanos año 2000

Corredor	Nº	Nº	Prom. x	Víctimas	
	Intersec	Accid	Intersec	Muert	Herid
Av. Galo Plaza	42	199	4,7	7	94
Av. de los Shyris	30	104	3,5	1	24
Av. M. Sucre (norte)	68	279	4,1	14	65
Av. M. Sucre (sur)	54	207	3,8	6	81
Av. Morán Valverde	7	27	3,9	1	8
Av. NNUU	13	16	3,5	1	5
Av. D. de Vásquez	22	75	3,4	3	34
Av. Oriental	23	77	3,3	2	12
Av. Eloy Alfaro	84	239	2,9	4	48
Av. 10 de Agosto	69	195	2,8	3	54
Av. Colón	18	48	2,7	0	7
Av. Pichincha	25	64	2,6	3	29
Av. República	21	55	2,6	0	7
Av. Amazonas	78	195	2,5	3	32
Av. Maldonado	62	152	2,5	7	65
Av. M. Sucre					
(calle Bahía)	8	19	2,4	0	3
Av. de la Prensa	69	160	2,3	6	27
Av. 12 de Octubre	28	64	2,3	2	10
Av. El Inca	23	49	2,1	0	6
Av. 6 de Diciembre	107	208	1,9	1	40

Fuente: Dirección Nacional de Tránsito – Policía Nacional

Esta situación define como prioritario el tratamiento de los puntos de conflicto que están deteniendo el normal desarrollo de la circulación vehicular, para lo cual se hace necesario tomar medidas de gerencia de tráfico técnicamente fundamentadas, así como un agresivo programa de provisión de infraestructura vial direccionado tanto a solucionar los nodos conflictivos como la optimización e incremento de la red vial distrital que canalice el tráfico vehicular, segregando el paso y redistribuyendo el local urbano.

Los problemas de tráfico no solo que se manifiestan en los niveles de congestión y tiempos de viaje, sino en la seguridad que el sistema pueda presentar. Al respecto, la DNT reporta una alta incidencia de accidentes de tránsito en la ciudad, especialmente en los principales corredores y sus intersecciones tanto urbanos como distritales.

**Tabla 16** Índice de accidentes en corredores Distritales año 2000

Corredor	Nº	Nº	Prom. x	Víctimas	
	Puntos	Accid	Intersec	Muert	Herid
Panam. Sur	24	186	7,8	25	146
Autop. Córdova G.	11	84	7,6	7	36
Panam. Norte	18	124	6,9	32	80
Vía Interoceánica	32	199	6,2	17	103
Av. Simón Bolívar	25	86	3,5	10	40

Fuente: Dirección Nacional de Tránsito – Policía Nacional

Los cuadros anteriores recogen las cifras más altas registradas en las diferentes vías de Quito y del DMQ en general. Estos datos demuestran que los índices más altos de accidentalidad se suscitan en los corredores viales principales, siendo los promedios por intersección o puntos referenciales, marcadamente superiores aquellos correspondientes a los corredores distritales. Ello supone, como un corolario lógico, que la velocidad con la que se opera en las carreteras incide directamente en la producción de accidentes, aunque relativamente menores en número, pero con un mayor número de víctimas.

Los accidentes en la zona urbana aparecen mucho más numerosos que los suburbanos a pesar de que las longitudes de los corredores urbanos son menores a los distritales, sin embargo, el número de intersecciones es mayor. Esto significa que la presión ejercida por la densidad vehicular que pugna por el derecho de paso en ellas provoca esta diferencia.

De otra parte, las causas de la sucesión de accidentes están centrado mayoritariamente con un 67% en las actuaciones de los usuarios (conductores y peatones)<sup>5</sup>. Así mismo, la misma fuente proporciona datos referidos a la clase de accidentes en donde el 55% corresponden situaciones como: choques frontales, estrellamientos y rozamientos.

Estos datos no tipifican situaciones referidas a problemas que pudieron haber sucedido por causa del entorno vial-urbano, lo cual si es considerado en los reportes llevados en países con mayor desarrollo en la ingeniería de tráfico. Un gran porcentaje de las causas con certeza está inmerso dentro de lo que es el déficit de señalización, visibilidad y las condiciones de la geometría vial, lo cual constituye en una herramienta técnica que permite evaluar y decidir sobre las actuaciones orientadas a mejorar el desempeño y seguridad del tráfico vehicular y peatonal. En nuestro caso no se tiene información al respecto.

Es importante resaltar dentro de este aspecto que las víctimas producto de los accidentes de tráfico corresponden casi en un 50%, a la fricción entre vehículos y peatones (atropellamientos y arrollamientos). Esto quiere decir que la seguridad de los peatones principalmente en el cruce de intersecciones es evidente el déficit de facilidades peatonales, situación que se agudiza por la imprudencia de los conductores de vehículos que no respetan a los peatones especialmente en las maniobras de giros, la falta de paradas de bus en el transporte convencional, así como la falta de precaución y costumbre de los mismos peatones para cruzar las vías.

Otro aspecto dentro de la problemática de tráfico lo constituyen los estacionamientos vehiculares, en la calle o en las veredas, provocando la disminución de la capacidad vial y problemas de toda índole para la circulación peatonal.

A todos los problemas enunciados es necesario mencionar que un componente fundamental en todos ellos, es el deficiente control policial, el mismo que denota serias falencias que de alguna manera se han convertido en acciones permisivas, desvirtuando la filosofía de su cometido y el del accionar de los usuarios en las vías.

Estas consideraciones determinan que la prioridad de las soluciones a los problemas de tráfico apuntan al tratamiento de las intersecciones en los principales corredores viales, tanto en la zona urbana como suburbana.

El tratamiento de estos problemas deben considerar aspectos fundamentales de: gerencia de tráfico, ampliación de la capacidad e implementación de medidas de seguridad y control del tráfico. Y complementar con soportes normativo-legales que viabilicen el tratamiento técnico y su oportunidad.

### 2.3.1.1 ¿Cuáles son las tendencias de congestiónamiento?

Es evidente que existen puntos de congestiónamiento en la circulación especialmente en las vías arteriales que cruzan la ciudad de este a oeste tales como las avenidas Patria, Naciones Unidas, Colón, República, Av. Mariana de Jesús, Eloy Alfaro, Rodrigo de Chávez, en donde las velocidades marcan entre 0 y 30 Km/h. Las vías expresas, con excepción de la Av. 10 de Agosto, en algunos tramos, funcionan a velocidades mayores a 60 km/h. En otras vías arteriales, los tramos más importantes de la red funcionan a velocidades que fluctúan entre 40 y 60 km/h, excepto donde los grandes volúmenes de tráfico o las intersecciones con problemas de capacidad reducen las velocidades.

### 2.3.2 Volúmenes de Tráfico

**Tabla 17** Conteos de vehículos en corredores principales en hora pico

Corredores principales	Total	Livianos	Buses	Pesados
Mariscal Sucre Norte (Av. Occidental).	3.224	2.933	124	107
Mariscal Sucre Sur	1.574	1.170	305	90
Av. América	1.363	889	455	19
Av. De la Prensa	2.641	881	253	83
Diego de Vásquez	1.062	925	99	35
10 de Agosto	2.246	2.132	83	30
Panamericana Norte	1.647	1.439	120	88
Av. Maldonado	889	547	315	24
Av. Napo	1.775	1.134	426	75
Av. Simón Bolívar (Nueva Av. Oriental).	1.456			
Av. 6 de Diciembre	1.545	1.532	9	4
Av. Pichincha	1.123			
Panamericana Sur	1.460	918	379	177
Av. Amazonas	1.356	1.296	55	6
Av. Conquistadores (Vía a Guápulo).	268	243	10	15
Av. Eloy Alfaro	1.725	1.558	92	

Fuente: UPGT, Municipio del Distrito Metropolitano, 2001

El cuadro anterior contiene volúmenes de tráfico hora unidireccional en los principales corredores del eje norte sur de la ciudad y en los accesos hacia los valles. Los principales corredores norte-sur tienen los volúmenes más altos y fluctúan entre 1.500 y 3.200 vehículos por hora.

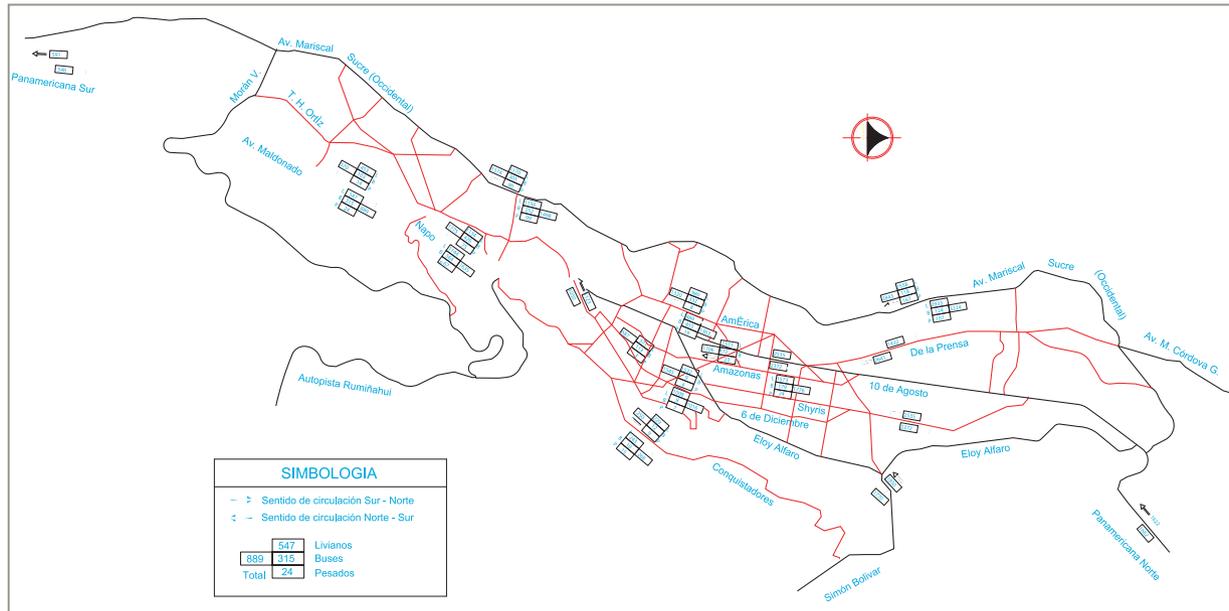
En los corredores con alto tráfico y mayores velocidades, el número de buses es bajo en porcentaje, por ejemplo en la Av. Occidental con el 3.8%. Mientras que en la Av. América

donde existen menores velocidades el porcentaje de buses es alto (33%). Esto se evidencia también en la Av. Mariscal Sucre Sur, en la Av. Maldonado, Av. Napo. (Ver gráfico 8 Volúmenes de tráfico en corredores principales)

### 2.3.3 Problemas de Tráfico

- Problemas de congestiones y demoras.
- Alto índice de accidentes de tráfico.
- Ineficiente uso de las vías para la circulación vehicular.
- Pérdida de la capacidad vial a causa de deficiencias en la geometría vial y en los procedimientos operativos del tráfico.
- Congestionamiento vehicular y peatonal en el Centro Histórico causado por ocupación arbitraria de calles por ventas ambulantes y estacionamiento sobre aceras ante la carencia de sitios de parqueo.
- Déficit de señalización y dispositivos de control de tráfico.
- Falta de mantenimiento a la señalización existente.
- Congestionamiento y problemas de seguridad vial en las zonas escolares.
- Contaminación ambiental por el parque automotor.
- Escasa conciencia cívica de respeto a las normas de circulación.
- Ineficiencia en la provisión y contratación de servicios de tráfico.
- Débil estructura del soporte operativo del tráfico.
- Control deficitario del tráfico.
- Carencia de información y gerencial de tráfico.
- Falta de uniformidad en la utilización de dispositivos de tráfico.
- Falta de procedimientos homologados para la prestación de servicios y realización de estudios de tráfico.
- Carencia de sistemas de información público y auxilio frente a problemas en la circulación.

Ilustración 8 Mapa del Cuento Vehicular en hora pico



### 2.3.4 Estacionamientos

El desequilibrio entre oferta y demanda de estacionamientos en las áreas centrales y su efecto en la congestión se opera a partir de la concentración de actividades administrativas, comerciales y de servicios.

En el sector de la ciudad que va desde la Av. Rodrigo de Chávez al sur, hasta la Río Coca al norte, Av. América al este y Av. 12 de Octubre al oeste, existe una demanda de 47.127 estacionamientos promedio día. De estos apenas 7.699 se ubican en edificios y constituyen el 25.22%. El resto ocupan la calle y consumen gran parte de la capacidad vial, ocasionando los congestionamientos vehiculares.

El principal problema identificado es la ocupación arbitraria de vía pública para estacionamientos y la carencia de un sistema de control. Se suma el déficit en puestos de

parqueo en el centro histórico y en las áreas de concentración de actividades administrativas, comerciales y de servicios del centro norte y sur de la ciudad.

### 2.3.5 Terminales

En la ciudad de Quito se construyó en los años 70 el terminal interprovincial del Cumandá, el cual con el desarrollo lineal de la ciudad hacia el norte y sur, quedó mal ubicado, en la actualidad proporciona un mal servicio y ocasiona problemas de congestión de vehículos en esa zona céntrica de la ciudad. Se ha cuantificado que en promedio diario ingresan al Cumandá 850 buses interprovinciales.

En el área urbana de Quito, tampoco existen terminales interparroquiales que reciban pasajeros y vehículos desde las distintas direcciones metropolitanas: Mitad del Mun-

do, Los Chillos, Tumbaco, Panamericana Norte, Sur. Para el efecto se utilizan lugares improvisados que ocasionan una serie de problemas.

No existe en la ciudad un terminal de carga, por lo que se utilizan locales distribuidos en las áreas de mayor actividad comercial y de servicios, ocasionando problemas de congestión y deterioro urbano.

### 2.3.5.1 Problemas de los Terminales

- Carencia de funcionales y eficientes terminales de transporte de pasajeros.
- La improvisación de terminales sobre las vías públicas generan molestias a los moradores, insalubridad, deterioro de la imagen urbana, congestiones de tráfico.
- Mala ubicación y falta de capacidad del terminal interprovincial del Cumandá.
- Inexistencia de terminales de carga, desorganización y arbitrariedad en el uso del espacio público.

## 2.4 LA RED VIAL

Las estadísticas de la evolución del parque vehicular de Quito muestran tasas de crecimiento (5.4% anual) notoriamente superiores a la tasa de crecimiento de la población (2% anual) en los últimos años.

Cuantitativamente cada año se incorporan al tránsito de la ciudad entre 15 y 20 mil vehículos, eso significa que en términos de consumo de capacidad vial esos vehículos ocupan entre 15 y 20 kms de vía de un carril y como no siempre es factible la construcción por las limitaciones económicas y poca disponibilidad de espacio para la infraestructura vial, lo que ocurre es que cada vez se ocupan las vías con mayores densidades (número de vehículos en la vía) llegando en algunos tramos y sectores a la saturación.

La posibilidad de llegar a un adecuado equilibrio entre el sistema vial y la ocupación territorial, no siempre es posible conseguir.

Los procesos expansivos de ocupación del suelo, el incremento del parque automotor, crecimiento poblacional y desajustes del sistema de transportación colectivo han configurado un escenario espacial donde se manifiesta la necesidad permanente de ajustar la capacidad del sistema viario a las demandas del sistema de circulación metropolitana, para lo cual existen dos alternativas: 1) El incremento de la capacidad del sistema vial mediante ampliaciones y construcciones de nuevas vías, o 2) La reducción del tráfico vehicular y número de viajes mediante restricciones al uso del vehículo particular, fortalecimiento del transporte público colectivo y desconcentración de las actividades urbanas.

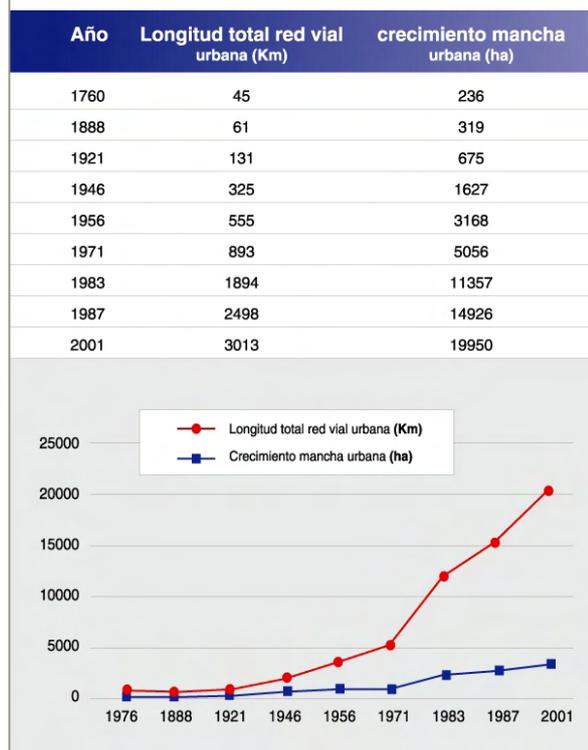
Existen dentro de la ciudad aproximadamente 3.700 Ha de uso de suelo vial, con una longitud total de 3.000 kms de los cuales no existe una evaluación de su capacidad, sin embargo es evidente que algunas vías principales o algunos tramos de ellas están llegando a operar al límite de sus capacidades, sobre todo en los ejes viales de enlace entre el área central y las zonas norte y sur, así como, el sistema vial de articulación con las áreas metropolitanas de los valles, sin embargo en la mayor parte de la ciudad existe suficiente capacidad vial, pero subsisten problemas en las condiciones de operación y en el mantenimiento de las vías.

El desarrollo de la red vial del Distrito, las mejoras en la infraestructura, su geometría y el incremento de su capacidad ha seguido un proceso de diseño y construcción en forma aislada, con la intervención de distintas instituciones, lo cual ha dado como resultado vías construidas con diversos criterios de normativa de diseño y especificaciones técnicas, y que operan bajo distintos sistemas de administración y mantenimiento.

Las instituciones de administración vial vigentes dentro del Distrito Metropolitano son: el Ministerio de Obras Públicas (MOP), Consejo Provincial de Pichincha (HCPP), Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y los Concesionarios del sector privado.

La accesibilidad del DMQ refleja las características funcionales y operativas del sistema de transporte como articulador de todas las actividades urbanas, en consecuencia su trata

Ilustración 9 Evolución de la Red Vial Urbana 1760 –2001



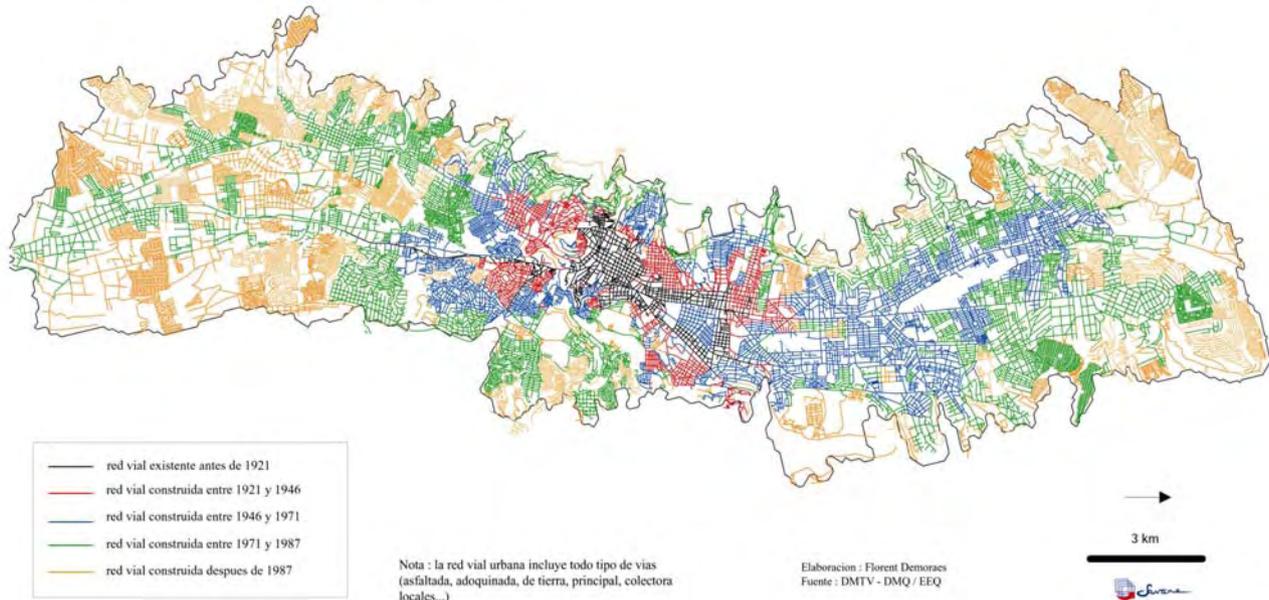
Fuente: UPGT, Municipio del Distrito Metropolitano, 2001

miento debe ser integral y no debe referirse únicamente a la infraestructura vial y al equipamiento, sino también al parque automotor, población y a las actividades urbanas.

En este contexto, al haber asumido el Municipio del DMQ la responsabilidad de la planificación y la administración del tráfico y transporte del DMQ, le permite viabilizar la implementación de programas y proyectos para enfrentar el problema por ejemplo: los corredores de Transporte Público, el sistema de gerenciamiento de tráfico mediante la semaforización computarizada, programas de mantenimiento, ampliación, mejoramiento y construcción de nuevas vías de acceso a barrios, entre otros.

Con el propósito de verificar la correspondencia entre la ocupación territorial y la provisión de infraestructura de transporte, a continuación se presenta un cuadro resumen de la evolución histórica del crecimiento del sistema vial de la ciudad. (Ver cuadro 17, gráfico 9 Evolución de la Red Vial Urbana de Quito 1760-2001 y gráfico 10 Consolidación de la Red Vial Urbana por Etapas).

## Consolidación de la red vial urbana por etapas Ciudad de Quito - 1921 - 2001



Aún cuando la información no provee características geométricas ni capacidades de las vías, al menos referencia el desarrollo cuantitativo en correspondencia a la expansión territorial de la ciudad

La red vial (conformada por las vías, puentes, viaductos, y túneles) es consecuencia de la combinación de dos factores básicos, los condicionantes geográficos del territorio, y el proceso de urbanización de la ciudad. El resultado es una estructura de la red vial principal de la ciudad sustentado en tres corredores mayores: al oeste la Av. Mariscal Sucre, al este la avenida Simón Bolívar y Eloy Alfaro, y al

entre la Av. 10 de Agosto con su prolongación al norte por la Av. Galo Plaza y al sur por la Av. Maldonado.

La expansión de la urbanización ha seguido la dirección de los cuatro ejes viales de conexión metropolitana e interprovincial: las Panamericanas norte y sur, la Interoceánica hacia el este y la Autopista General Rumiñahui a los Chillos y su conexión a la Panamericana sur. Las últimas fueron construidas como carreteras rurales que han generado un acelerado proceso de incorporación de áreas urbanas. (Ver gráfico 11 / Modelo del Terreno de Quito Metropolitano y la Red Vial).



En los últimos 20 años, se han hecho esfuerzos importantes para extender y ampliar la infraestructura vial, con la construcción de algunas facilidades como, los túneles en la Av. Mariscal Sucre y mejoras en algunas intersecciones.

Los principales ejes viales que han sido mejorados en las 2 últimas décadas son:

- La Av. Mariscal Sucre (occidental) y los Túneles,
- Extensión norte de la Av. 10 Agosto
- Extensión de la Av. Eloy Alfaro
- Extensión de la Av. 6 de Diciembre desde la Av. El Inca hacia el norte
- Ensanchamiento de la vía a Tumbaco y construcción del by pass en Cumbayá
- Autopista Rumiñahui a Los Chillos,
- Av. Córdova Galarza a la Mitad de Mundo,
- Ensanchamiento de los accesos norte y sur, por la Panamericana Norte hasta Calderón y por la Panamericana sur hasta Guajaló
- La Avenida Simón Bolívar (Oriental)
- La Vía Intervalles

(Ver gráfico 12 / Evolución de la Red Vial a partir de 1970).

El sistema vial tiene una longitud aproximada de 1.900 kms de ellos, las vías expresas tienen una extensión de 153 kms y las arteriales 751 km, las vías provinciales tienen una extensión de 206 km. (Ver gráfico 13 Categorías de vías)

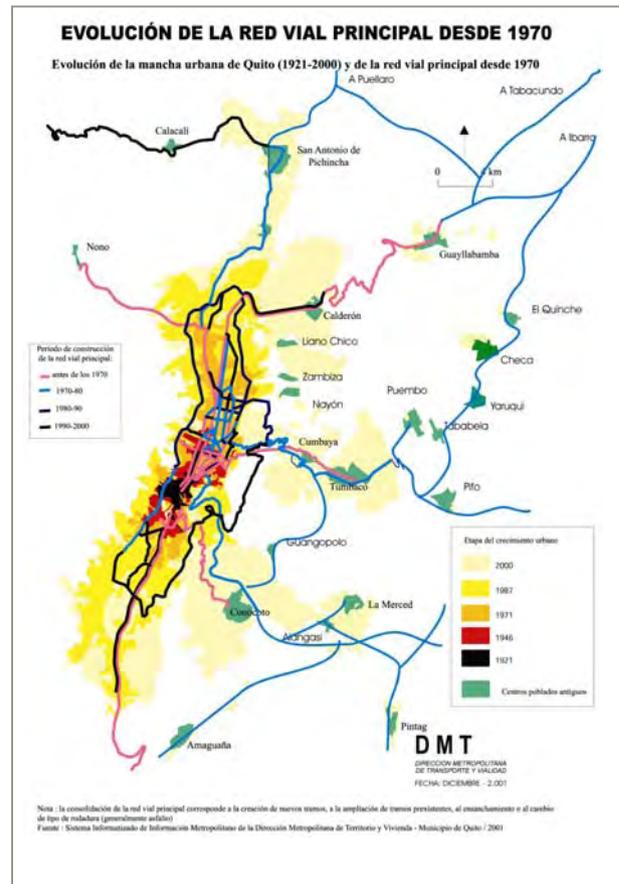
#### 2.4.1 Problemas viales identificados

##### Efecto intrusivo

En ciertos tramos algunas vías expresas y arteriales están llegando a operar al límite de su capacidad en las horas pico, sobre todo en los ejes viales de enlace entre el área central y las zonas norte y sur, así como algunos tramos de las vías de acceso a la ciudad desde los valles. (Ver gráfico 12 / Categorías de Vías)

En adición a las barreras naturales que existen en la ciudad y hacia los valles, la ocupación del suelo con construcciones destinadas a varios usos ha creado barreras y ha

Ilustración 11 Evolución de la Red Vial Principal desde 1970

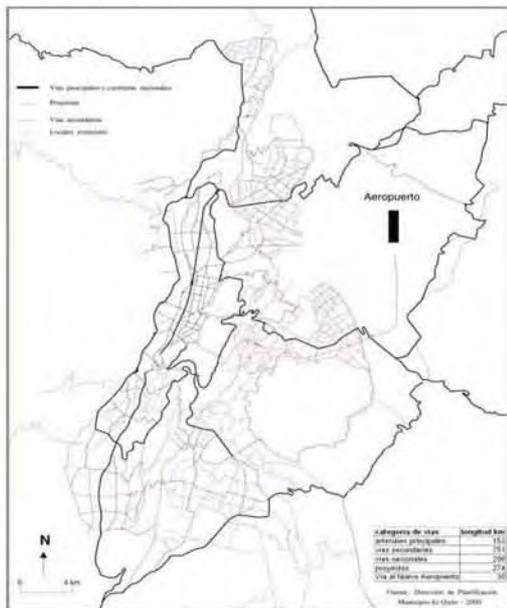


dividido comunidades, provocando problemas de seguridad en la circulación peatonal y vehicular.

No existe una jerarquización de la red vial, las inversiones no están priorizadas y son reducidas, lo que provoca condiciones deficitarias para la circulación de tráfico y para el servicio de transporte público (barrios localizados en las laderas del Pichincha).

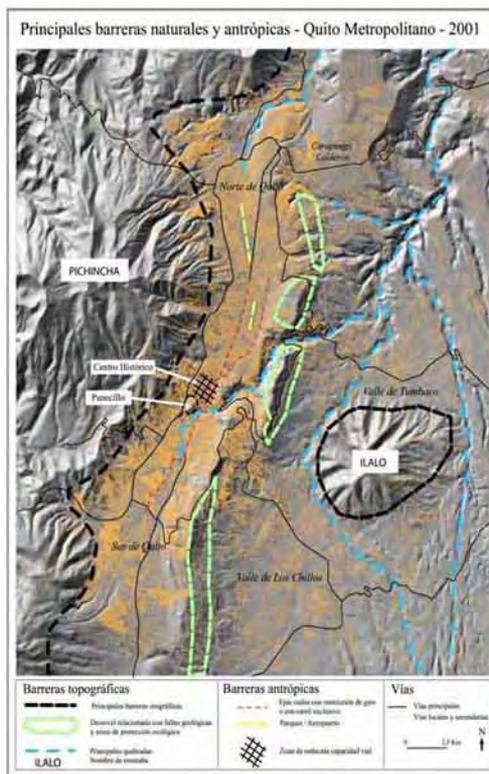
La sola extensión de la red vial no resuelve de una manera total los problemas de accesibilidad integral, ya que continúan existiendo barreras físicas que impiden un acceso fácil desde los puntos externos a la trama urbana;

Ilustración 12 Proyectos de la Red Vial actual



es el caso de los valles de Tumbaco y Los Chillos, que por las dificultades topográficas, requieren de grandes inversiones para la ampliación de la capacidad vial que mejore su conexión a la ciudad (Vía Interoceánica, Av. Los Granados, La Marín, antigua Av. Oriental. *(Ver gráfico 14 / Principales Barreras Naturales y Antrópicas)*

Ilustración 13 Principales barreras naturales y antrópicas Quito Metropolitano



Los problemas que se han presentado en la Av. Interoceánica con un deslizamiento en el kilómetro 1, no han podido ser solucionados, lo cual ha provocado congestión y deterioro ambiental en la zona del Batán, incremento de los costos operacionales del Transporte Público y privado en los últimos 3 años.

El mantenimiento vial ha sido deficiente por falta de un plan de gestión vial y limitado presupuesto, lo cual redundó gravemente en el nivel de servicio.

La carencia de un Plan Director de Vialidad que identifique los proyectos prioritarios de vialidad, hace que se ejecuten proyectos aislados que no contribuyen a la solución de los problemas operacionales del Sistema.

#### Problemas viales

- Insuficiente capacidad vial para los volúmenes de tráfico existentes en algunos tramos que provoca congestión en intersecciones importantes.
- No está definida jerarquización funcional y operacional de las vías lo que genera una ocupación anárquica de las vías por vehículos no compatibles con el uso del suelo y actividades urbanas.
- Deficiencias en la geometría de las vías e intersecciones.
- La vialidad no considera la prioridad al transporte público.
- Saturación y deterioro de las vías urbanas.
- No existe un plan de gestión del mantenimiento vial.
- Problemas de acceso y conectividad con las áreas periféricas a la ciudad.
- Limitados recursos presupuestarios para inversión en el sistema vial urbano y metropolitano.
- El sistema vial es vulnerable a inundaciones que provienen del Pichincha y deslaves en los taludes de las vías hacia los valles.

## 2.5 MARCO REGULATORIO E INSTITUCIONAL

El Marco Regulatorio e Institucional del Sistema de Transporte dio un salto cualitativo muy importante cuando se transfirió desde el Estado Central al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito la responsabilidad del

manejo y administración del transporte terrestre dentro de su jurisdicción.

A partir de ese hecho el Municipio ha definido y generado un esquema de regulación y gestión del transporte, mediante Resoluciones Administrativas ajustadas a la coyuntura que el requerimiento demandaba. Todo este cuerpo normativo y regulatorio es disperso y limitado por lo que es fundamental sistematizar y modernizar el marco regulatorio general, definiendo con claridad las regulaciones normativas y los procedimientos tanto para la planificación y ejecución como para la operación y control del transporte público, del tráfico, la red vial y los equipamientos del sistema de transporte.

El actual marco regulatorio del sistema de transporte del Municipio del Distrito Metropolitano no ha logrado consolidar la autoridad única terrestre, y mantiene el doble papel de operador y regulador del sistema, aspecto que no beneficia a un esquema moderno de administración y gestión.

El fundamento de la administración y gestión del transporte basado en los denominados permisos de operación y habilitaciones operacionales que autorizan la prestación de servicios de transporte siguen vigentes y son una de las causas del caótico servicio de transporte público que deriva en una operación de permanente competitividad entre los operadores por los pasajeros, restringe la oferta de transporte en las horas de la noche e incrementa en forma absurda los costos de operación.

### 2.5.1 Marco institucional

El Municipio de Quito, interviene en el ámbito del transporte a partir del año de 1983, con la creación de la Empresa Municipal de Transporte Terrestre y Terminales (EMT) La Empresa es la responsable de la organización, administración y operación del terminal terrestre, locales de estacionamiento y la operación de una flota de buses de propiedad municipal.

En 1990 se crea la Unidad de Estudios de Transporte (UET), con el propósito de buscar nuevas alternativas para solucionar los problemas de transporte en la ciudad. Los primeros intentos de introducir la planificación y la racionalización del sistema de transporte público en el ámbito municipal se inician en

1991 con la elaboración de estudios del Plan de Racionalización del Transporte Público de Quito y la definición del sistema Trolebús. Este proyecto tenía como antecedentes los estudios realizados en el año 1983 por la Unidad Ejecutora de Transporte adscrito a la Presidencia de la República.

Con la expedición en el año 1993, de la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito, el MDMQ se convierte en la Autoridad única del Transporte, con competencias de "planificar, regular y coordinar todo lo relacionado con el transporte público y privado dentro de su jurisdicción".

En noviembre de 1995, se crea la Unidad de Planificación y Gestión de Transporte (UPGT) con responsabilidades para la formulación y ejecución de los proyectos de transporte, gerencia del sistema de tráfico (semaforización, señalización, estacionamientos, circulación vehicular), emisión de permisos de operación, normar y fiscalizar el sistema de transporte.

En forma paralela, se creó la Unidad Operadora del Sistema Integrado Trolebús (UOST), ente descentralizado con la responsabilidad de operar y mantener el servicio de transporte con Trolebús. En 1996 se inicia la operación del sistema Trolebús en la Av. 10 de Agosto.

En el año 1996 se crea la Unidad Ejecutora del Proyecto Trolebús (UEPT), responsable de la administración y fiscalización de los contratos a realizar para la extensión del sistema en el Tramo Sur.

En el año 1998 se crea la Coordinación General de Transporte Metropolitano de Quito con el objeto de establecer, mantener y dirigir una política coherente entre las distintas unidades técnicas y operativas del transporte antes descritas.

El Plan de Racionalización de Transporte de Quito fue preparado en 1998 y fue orientado a delinear una estrategia para modernizar el sistema de transporte público de la ciudad. El Plan de racionalización de 1998 propuso una red de transporte urbano integrada compuesta por una troncal operada con trolebuses y dos laterales operadas con buses de gran capacidad. Este sistema es alimentado longitudinalmente por líneas secundarias de transporte urbano desde los sectores norte y sur y circundantes (los valles),

con buses convencionales, con el nombre de sistema tronco alimentador. Se propone una integración física y tarifaria a través de terminales de transferencia de pasajeros con un solo pago por utilizar el sistema.

El marco institucional del sistema de transporte se ha definido y desarrollado conforme surgieron las necesidades de la gestión del sistema, es así que a 9 años de haber asumido la competencia del manejo del sistema de transporte el MDMQ tiene en su organización cinco entidades directamente relacionadas con el transporte (UPGT, UEPT, UOST, EMT y CGTM) y otras 2 vinculadas al desarrollo de la infraestructura del transporte como la DGP y la EMOP.

Una organización institucional con ese grado de dispersión de responsabilidades frente a un servicio, genera ineficiencias que encarecen y dificultan la adecuada prestación de los servicios de transporte; por eso el Plan Maestro de Transporte propone (capítulo 7) una reforma institucional basada en la especificación de un organismo rector que formule la política y estrategia, que planifique y regule, y otro ejecutor y fiscalizador.

### 2.5.2 Marco Regulatorio

El H. Congreso Nacional, mediante Ley No. 46 publicada en el R.O. No. 345 del 27 de diciembre de 1993, expide la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito que le otorga la facultad de planificar, regular y coordinar todo lo relacionado con el transporte público y privado dentro del de su jurisdicción, para lo cual expedirá, con competencia exclusiva las normas que le sean necesarias.

La transferencia de las atribuciones que venían desarrollando el Consejo Nacional de Tránsito, a favor del Municipio Metropolitano de Quito, está dada por el Decreto No. 3304, de 30 de noviembre de 1995, publicado en el Registro Oficial No. 840 de 12 de diciembre de 1995 cuyo considerando tercero expresa: "Que las atribuciones de planificación, regulación y control del transporte público y privado dentro del Distrito Metropolitano de Quito debe ejercerlas el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, dentro de los límites de su jurisdicción". Luego, el Art.1 del mencionado decreto, dispone: "Transfírase al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito,

para que las ejerza de manera exclusiva y privativa, dentro de los límites de su jurisdicción, a partir del día 2 de diciembre de 1995, las siguientes atribuciones: a) Organizar, reglamentar, planificar y fiscalizar técnicamente las actividades, operaciones y servicios del transporte terrestre, público y privado";

Adicionalmente a la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano, la Constitución Política vigente, en el inciso tercero del artículo 234 establece lo siguiente: "El Concejo Municipal, además de las competencias que le asigne la ley, podrá planificar, organizar y regular el tránsito y transporte terrestre, en forma directa, por concesión, autorización u otras formas de contratación administrativa, de acuerdo con las necesidades de la comunidad."

El Art. 172 de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre dispone que ésta no altera la vigencia de las leyes y demás normas que rigen a la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito, con lo que le da a la Ley de Régimen del Distrito Metropolitano supremacía sobre la de Tránsito y Transporte Terrestre, tanto más cuanto que aquella (la del Distrito) es especial y sus normas guardan absoluta coherencia con las disposiciones constitucionales transcritas al inicio de la presente exposición.

A pesar de la claridad de la disposición anterior y para que no quede duda alguna acerca de su vigencia y eficacia, se emite el Decreto Ejecutivo No. 51 de 19 de febrero de 1997, publicado en el Registro Oficial No. 17 de 6 de marzo de 1997 que en su parte medular. Dice: Art. 1.- "Ratificar la transferencia de facultades efectuadas por medio de los decretos Ejecutivos 3304 y 3305 expedidos en virtud de las atribuciones conferidas por el Art. 7 de la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios por parte de la Iniciativa Privada y en virtud de que la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito, es una Ley especial por su jurisdicción y que la vigencia de sus disposiciones en materia de planificación, regulación y fiscalización del tránsito y transporte terrestre en su territorio, se halla recogida en la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre."

Aún cuando los instrumentos jurídicos establecen con absoluta claridad la definición de autoridad única del sistema de transporte al Municipio; el ejercicio de esa autoridad no

se ha consolidado plenamente, siendo necesario ratificar y consolidar la función rectora y de autoridad única.

En el nivel operativo el marco regulatorio no ha llegado a estructurar un sistema de gestión moderno descentralizado que facilite y promueva el desarrollo del servicio e industria del transporte, subsisten los obsoletos y caducos permisos de operación y habilitaciones operacionales que autorizan la prestación de servicios de transporte, y que son la causa de muchos de los males del sistema operativo del sector privado.

Persisten la superposición e indefiniciones de competencias entre los entes responsables del manejo del transporte, en tal razón es necesario establecer con absoluta claridad las atribuciones y responsabilidades de los diferentes entes municipales respecto de planificación, operación y fiscalización de las diferentes componentes del sistema de transporte.

En cuanto a los procesos técnicos, administrativos y operativos de los servicios municipales del sistema de transporte no existen manuales, instructivos y protocolos que permitan estandarizarlos. Es necesario desarrollar y especificar los instrumentos, la normativa y procedimientos que deben ser considerados y aplicados en el desarrollo de la planificación, operación y fiscalización del sistema de transporte.

### Problemas

- Debilidad en la organización y operación empresarial del transporte colectivo, con una dispersión de empresas y cooperativas operadoras del servicio.
- Las regulaciones existentes sobre el transporte no se han aplicado.
- No se han desarrollado los mecanismos y procesos para el control de la operación del transporte en manos de las operadoras privadas.
- Debe instrumentarse la caja de compensación de las operadoras que permita el manejo de las recaudaciones de pasajes y su distribución entre los operadores.
- Monopolio en la participación en el transporte colectivo.
- Un alto porcentaje de los buses en servicio no cumplen las regulaciones municipales.

## Política y objetivos estratégicos del plan maestro de transporte

*"El manejo del sistema de transporte está ligado íntimamente a las estrategias de ocupación y uso del territorio".*

El espacio (territorio) es muy sensible a las modificaciones del transporte, un cambio en los recorridos o modalidades de transporte, provoca cambios inmediatos y encadenados en las actividades, en la renta y uso del suelo que se reflejan nuevamente en el transporte.

### 3

El Plan Quito Siglo XXI, define los lineamientos para la elaboración de las políticas, los objetivos estratégicos y los programas operacionales del sector transporte del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

#### 3.1 LA VISION DEL QUITO METROPOLITANO EN EL SIGLO XXI

Para el año 2020, el Distrito Metropolitano de Quito será un complejo urbano y territorial moderno con aproximadamente 3'300.000 habitantes, consolidado como una metrópoli andina, desarrollada sobre la base de los principios, políticas y estrategias del desarrollo sustentable, en relación proporcional a la solidez que le corresponde en su condición de capital de la República.

Tendrá una economía fuerte, competitiva, diversificada e integrada al mercado nacional e internacional, y será un modo de proyección internacional del país por su dimensión histórica- cultural y por su posición geoestacionaria.

Quito preservará y potenciará su actual condición de Distrito Metropolitano y sobre todo, su capitalidad; de tal suerte de asumir de manera definitiva e irreversible nuevas funciones, responsabilidades y recursos que le permitan promover, gestionar y regular el desarrollo local, garantizando condiciones adecuadas de vida a los quiteños y de competitividad a sus actividades, y se consolide como un auténtico gobierno local.

Una ciudad que ha potenciado su capitalidad ha recuperado los espacios públicos y los hitos emblemáticos, en los que se condensa su representatividad histórica y estructura la cohesión social e identidad.

Se avizora a Quito, Distrito Metropolitano, integrado al país como eje generador de nacionalidad, un espacio ordenado, con bienestar y solidaridad para todos y todas; con óptima calidad ambiental y estética; con sus áreas históricas y patrimoniales protegidas y utilizadas con equidad, segura ante los riesgos de origen natural y humano; con capacidad de gestión autónoma y eficiente; gobernable y democrática para una sociedad solidaria con identidad y autoestima.

### 3.1.1 Un Quito ordenado y eficiente<sup>1</sup>

El Distrito Metropolitano de Quito será un territorio funcional con base en un sistema polinodal de centralidades urbanas, tanto para la ciudad central como para la periferia. Con una ciudad central plenamente ocupada, consolidada y refuncionalizada, y una múltiple oferta de suelo polifuncional.

El territorio del DMQ, dispondrá de un sistema de circulación donde la movilidad, accesibilidad y la conectividad de sus habitantes será fácil y eficiente; gozará de una red vial moderna, orientada a la articulación de las diversas centralidades urbanas, la red vial revalorizada en beneficio del peatón; dispondrá, de un sistema integral de transporte público privilegiado, no contaminante e intermodal.

### 3.1.2 Un Quito ambientalmente sustentable<sup>1</sup>

En un ecosistema urbano con un medio ambiente preservado, que haya mitigado las actuales disfunciones y fragilidades, y controlado la contaminación; y en el que se hayan asumido patrones de producción y consumo amigables. Un territorio con áreas verdes y espacios públicos adecuados, suficientes y bien distribuidos; sin áreas deprimidas, con barrios revitalizados y paisajes regenerados.

Se propiciará una ciudad de mejor calidad ambiental y estética, con amplia cobertura de infraestructuras, equipamientos y servicios.

### 3.1.3 Un Quito seguro<sup>1</sup>

Una ciudad y un territorio seguros, ante los riesgos naturales y la violencia social.

En este sentido, el gobierno metropolitano impulsará propuestas colectivas que rescaten el sentido de la seguridad y la convivencia como aspectos imprescindibles de la vida en nuestra ciudad y, prioritariamente, como un derecho ciudadano.

### 3.1.4 Un Quito solidario con calidad de vida<sup>1</sup>

Que garantice el derecho de los quiteños a la ciudad, lo que implica el acceso a la tierra, medios de subsistencia, un medio ambiente sano y seguro, vivienda, agua, saneamiento, salud, educación, transporte público, alimentación, trabajo, ocio e información.

### 3.1.5 Un Quito competitivo<sup>1</sup>

Consolidado como un centro macroregional y nacional de decisiones políticas, financieras y empresariales, Quito será el espacio en donde los agentes productivos e inversionistas (nacionales y extranjeros) encuentren respuesta a sus necesidades de suelo, servicios, infraestructura, transporte y telecomunicaciones, imprescindibles para un desarrollo moderno y sostenible. Y en donde, además, sus habitantes dispongan de amplias posibilidades de empleo.

Adicionalmente, un territorio que cuenta con un aeropuerto, moderno y eficiente, de categoría internacional, que funciona, no sólo en su condición de infraestructura, equipamiento de transporte, circulación de bienes y personas, sino básicamente, como un motor de la economía regional en su conjunto. Es así, que ostentará la categoría de "puerto seco", como herramienta vital para la exportación y el turismo, puerta de ingreso y salida, imagen primera y última de la ciudad y del país.

### III.1.6 Un Quito gobernable y democrático<sup>1</sup>

Quito, en la que su Cabildo habrá asumido plenamente su condición de un auténtico gobierno local, cuyas atribuciones, derechos y obligaciones le posibiliten asumir globalmente los retos del desarrollo integral: económico, social, cultural y territorial, gobierno sustentado en la descentralización de funciones, en la autonomía económica y financiera, y en su capacidad para planificar, dar prioridad y continuar con sus programas e inversiones.

Una ciudad que es capaz de producir, concretar y construir un proyecto colectivo de futuro, expresado en un plan nacido de la participación ciudadana y para la participación ciudadana, de la gestión y para la gestión, con objetivos claros, flexibles y adecuados, con horizonte temporal de largo alcance, con programas y proyectos realizables.

## 3.2 VISION PARA EL SECTOR TRANSPORTE

El Distrito Metropolitano de Quito organizado como una unidad territorial estructurada y articulada eficientemente a través de un sistema de transporte, que promueva la movilidad de los ciudadanos, el progreso socioeconómico y la sustentabilidad ambiental.

## 3.3 LA MISIÓN

Asegurar el derecho de los ciudadanos y ciudadanas del DMQ a disponer de un Sistema de Transporte eficiente, confiable, equitativo, seguro y menos contaminante, que aumente la productividad y mejore su nivel de vida.

## 3.4 LA POLÍTICA PARA EL SECTOR DE TRANSPORTE

Para efectos de concretar en la práctica la visión y misión arriba enunciados, se propone los siguientes lineamientos de la política que orientará las actuaciones e intervenciones del Gobierno Municipal para superar los problemas del transporte existentes, considerando las demandas futuras y los limitados recursos disponibles.

### 3.4.1 Política General

#### 3.4.1.1 Equidad y solidaridad

Se procurará que los beneficios de las mejoras que se generen en el sistema de transporte sean distribuidas equitativamente entre todos los habitantes del DMQ, con atención especial a los sectores sociales más vulnerables de la población, a los peatones y a los usuarios del transporte colectivo.

#### 3.4.1.2 Prioridad

El medio de transporte que será el eje del desarrollo del sistema de transporte de Quito es el bus, por esa razón su servicio se considera esencial. Su tratamiento y atención corresponderá a su condición de principal y prioritario con respecto a los otros medios de transporte.

Se reforzará y consolidará el actual sistema integrado y troncalizado de transporte; se impulsará el desarrollo empresarial de los operadores privados y habilitará la necesaria infraestructura (vías, terminales, estaciones, señalización y semaforización) del sistema de transporte.

#### 3.4.1.3 Participación

Se incorporará a todos los actores sociales involucrados en la búsqueda consensuada de soluciones a los problemas del transporte.

#### 3.4.1.4 Responsabilidad

La prestación de los diversos servicios de transporte en el DMQ será competencia del sector privado, quien desarrollará sus actividades mediante sólidas organizaciones empresariales. El Municipio consolidará y desarrollará su rol de ente rector (planificador, regulador y controlador) del sistema de transporte.

#### 3.4.1.5 Mejoramiento Ambiental

Mejorar la calidad de vida de la población, mediante acciones que reduzcan de manera progresiva el volumen y mejoren la calidad de emisiones (humos, ruidos, vibraciones e intrusiones visuales) contaminantes derivadas de la combustión de los motores y de la presencia de los vehículos en las vías. Este es uno de los ejes básicos de la política institucional del sector del transporte.

## 3.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### 3.5.1 Mejorar la competitividad

Entendida como el proceso de adecuación del territorio para la potenciación de las fortalezas territoriales, sociales, económico empresariales, culturales y humanas de la ciudad y el DMQ, y el aprovechamiento de sus oportunidades, en base de la modernización de sus sistemas de comunicación, el mejoramiento de la accesibilidad y conectividad de todo su territorio y procurando la integración de la comunidad quiteña con su entorno regional, nacional e internacional.

Acompañar a la nueva estructuración del territorio metropolitano (propuesto del Plan de Desarrollo Territorial) con un nuevo modelo de transporte que permita una adecuada movilidad de las personas y bienes en un marco de sostenibilidad ambiental, actuando tanto sobre la demanda, desincentivando el uso del vehículo particular, como sobre la oferta, fomentando el desarrollo de un transporte colectivo mucho más eficiente y competitivo.

El actual modelo de ocupación y uso del suelo se caracteriza por la alta concentración de la actividad económica terciaria en el área central, mientras que la industria y la residencia se han desplazado hacia la periferia urbana. Este modelo debe cambiar para recuperar el control sobre la congestión y la necesidad de mejorar la articulación en la periferia, procurando las mínimas distancias de los viajes.

Procurar un equilibrio entre la demanda real (los viajes) y la oferta (los medios de circulación) con el mejor nivel de servicio posible.

El crecimiento en la demanda para el uso del vehículo propio será la preocupación principal que debe responderse con el mejoramiento y ampliación de cobertura del sistema colectivo.

Propiciar la integración regional y nacional del DMQ, con una infraestructura vial del transporte público y de servicios complementarios que permitan una adecuada conexión entre las diversas redes de comunicación local, nacional, subregional e internacional, que posibilite condiciones adecuadas de accesibilidad y conectividad al Distrito.

Fortalecer y modernizar el sistema de transporte terrestre ampliando la oferta vial, dotando de equipamiento y mejorando flota de transporte colectivo y promoviendo el desarrollo empresarial de los operadores privados. En definitiva, impulsando el desarrollo de la industria del transporte.

Disminuir los accidentes de tráfico mediante la educación de los conductores, usuarios del transporte público y peatones.

### 3.5.2 Mejorar la gobernabilidad

Mediante la incorporación de un conjunto de instrumentos legales financieros e institucionales que garanticen y consoliden una adecuada administración y gestión del sistema de circulación metropolitano en general y de sus componentes básicos, transporte, tráfico y la red vial en particular; y que, garantice la participación de todos los actores involucrados para viabilizar la ejecución de los Planes de Transporte y Vialidad.

Descentralización, impulsando las reformas legales que permitan consolidar la administración y la gestión del tráfico y el transporte por el MDMQ.

Instrumentar las reformas legales que consoliden al Municipio del DMQ como la autoridad única de transporte.

### 3.5.3 Mejorar la calidad de vida

Mediante la implementación de un conjunto de acciones que permitan garantizar el derecho de los quiteños a un medio ambiente sano y seguro, con acceso y libertad de selección del medio transporte a utilizar.

Mejorar la calidad ambiental de la ciudad mediante la implementación de los programas de racionalización de corredores de transporte colectivo, racionalizando la operación de las rutas convencionales, optimizando el uso de las vías, gerenciando el tráfico para reducir la contaminación de aire por emisión de gases y ruido en todo el territorio Metropolitano.

Mejorar la accesibilidad de la población a todas las zonas metropolitanas y a las actividades estructurando en concordancia con las previsiones del ordenamiento territorial (planes de

uso de suelo) un sistema de movilidad (vías y transporte) multidireccional y multimodal, que proporcione a todos los habitantes del DMQ, una adecuada accesibilidad en tiempo, costo y condiciones de comodidad razonables a todos los centros de mayor generación y atracción de viajes, a los barrios periféricos y nuevas áreas de desarrollo, en un marco de sostenibilidad ambiental.

Mejorar y ampliar la cobertura y calidad de los servicios y equipamientos de transporte públicos y del gerenciamiento del tráfico. Propiciando el acceso generalizado de población a los servicios transporte público y generando un sistema de infraestructura, equipamientos y servicios de transporte con cobertura metropolitana.

### 3.5.4 Fortalecer la identidad cultural

Se trata de acudir en rescate de un comportamiento ciudadano comprometido con el respeto a las normas de circulación y al derecho de los demás para circular y seleccionar libremente el modo de sus desplazamientos, mediante la implementación de un programa permanente de educación, promoción y motivación denominado "Cátedra de Ciudadanía".

## 3.6 LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN

### 3.6.1 Manejo de la Demanda

- Descentralizar las actividades de gestión pública, comercio, servicios y equipamiento comunitario, densificar de áreas subutilizadas.
- Desfasar los horarios de la demanda, de suerte que permitan ajustar y distribuir el desequilibrio entre la oferta y demanda de transporte público.
- Desarrollar ciclo vías como un sistema alternativo para el transporte local que permita bajar la presión de la demanda sobre el sistema de transporte colectivo.
- Desarrollar vías peatonales y andenes en concordancia con la demanda y la naturaleza de la ocupación y uso de los espacios involucrados.

- Desalentar el uso del vehículo privado mediante restricciones de gerencia de tráfico y ofertando un transporte público cómodo, eficiente y a costo razonable.
- Proveer facilidades para el tráfico de carga sin causar interferencias con el resto del tráfico.
- Potenciar el transporte colectivo como el sistema de movilización de la mayor parte de la población de Quito, dotándolo de infraestructura y organización eficientes para la mayor y mejor cobertura de la demanda de viajes.
- Facilitar el tráfico de paso fuera de las zonas urbanas consolidadas.

### 3.6.2 Manejo de la Oferta

- Definir técnicamente el sistema de rutas, nivel de servicio (dimensionamiento de flota, esquema operacional, estructura organizativa) y reglamentación e instructivos de operación y control.
- Definir los estándares de vehículos para cada tipo de servicio.
- Extender al máximo la vida útil del sistema vial recuperando la capacidad ociosa por la eliminación de estacionamientos, mejorando la operación de las intersecciones, definiendo la estructura funcional de la red vial, adecuada gerencia de tráfico.
- Desarrollar la infraestructura vial en función de facilitar la operación del transporte público, de preservar la seguridad de los peatones y de vencer las actuales barreras de comunicación de la ciudad con el territorio del Distrito Metropolitano y su área de influencia.
- Redefinir la estructura funcional de la red vial (Jerarquizaciones, uso).
- Implementar una reforma estructural del marco regulatorio y de la organización del sector de los transportistas.
- Fortalecer la capacidad organizativa y gerencial de los proveedores de servicios

## 3.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN

### 3.7.1 Transporte Público

- Diseñar e implementar los principales corredores de transporte (norte a sur) de la ciudad, de los valles (Chillos, Tumbaco, Calderón y Mitad del Mundo) y accesos interprovinciales, mediante un sistema troncalizado y organizado de operación de rutas y servicios diferenciados, utilizando buses de tamaño acorde con la demanda.
- Controlar la demanda por el uso de vehículos privados, para adecuarla a los volúmenes de tráfico, en proporciones compatibles con las limitaciones del sistema vial dando prioridad a la operación del transporte público.
- Incorporar diseños y construir facilidades para la circulación peatonal en todos los proyectos de transporte y vialidad.

### 3.7.2 Vialidad

- Planificar y modelar los principales ejes viales para el futuro desarrollo territorial del Distrito Metropolitano, mejorando los accesos desde el norte y sur, de los valles y hacia el nuevo aeropuerto a construirse en la zona de Puenbo.
- Consolidar en el periodo 2002-2004 el primer anillo arterial distribuidor conformado por los accesos oriental y occidental en el sur, la Av. Simón Bolívar, el Acceso de El Inca y conexión a la Panamericana Norte.
- Desarrollar (por etapas), el segundo anillo denominado perimetral Quito, para que se convierta en un corredor continuo desde INIAP en el sur hasta la autopista Manuel Córdova Galarza en el norte, para coleccionar y distribuir los flujos de tráfico de toda el área metropolitana.
- Desarrollar la denominada Perimetral Metropolitana o la Nueva Panamericana en base a la infraestructura actual de vialidad, entre Alóag-Sangolquí-Pifo y El Quinche.
- Mantener la actual estructura vial de la ciudad central, conformando grandes polígonos de circulación principal externa, dejando al interior la operación de los desplazamientos locales, bajo una propuesta de recuperación y refuncionalización de la red vial existente.

- Desarrollar la vialidad urbana que mejore la accesibilidad a barrios populares y para facilitar el acceso del transporte público.
- Aprovechar la existente infraestructura ferroviaria en el sur de la ciudad y desde Cumbayá hacia el nororiente, para potenciar el transporte colectivo en el corredor El Recreo-Machachi y el transporte turístico en el corredor Cumbayá-El Quinche.

### 3.7.3 Tráfico

- Optimizar el funcionamiento del Sistema Centralizado de Semaforización y extenderá su cobertura hacia los nuevos corredores de transporte público.
- Mejorar y reequipar las intersecciones más importantes fuera del alcance del sistema de control centralizado.
- Establecerán mecanismos de administración y control de estacionamientos en las vías públicas bajo criterios técnico - empresariales.
- Regular el uso de las vías, andenes, aceras y espacios público en las zonas de tráfico local, promoviendo mejores condiciones ambientales y de seguridad en áreas más vulnerables a los efectos de excesivos volúmenes de tráfico y velocidad.
- Desarrollar un programa eficiente de señalización vial, garantizando el mantenimiento permanente.
- Mejorar la seguridad de la circulación peatonal con especial atención a las zonas escolares y residenciales.
- Incorporar en el pénsun regular de estudios escolar y secundario, la educación vial como componente de las diferentes materias.
- Normar la utilización de estándares para el diseño e implementación de dispositivos de tráfico (señalización, semaforización).
- Regular procedimientos, operaciones, obras, especificaciones de equipos y estudios del tráfico en el DMQ.

### 3.7.4 Equipamiento

- Controlar y administrar la oferta de parqueos para un uso más equitativo.
- Desarrollar el equipamiento (paradas, terminales estaciones de integración).

- Dotar al DMQ de un sistema de terminales terrestres interprovinciales, interparroquiales y urbanos, enlazados a la red troncal de transporte público.

### 3.7.5 Marco Regulatorio e Institucional

- Fortalecer las empresas operadoras de servicios de transporte, disminuyendo su número y creando el sistema de bolsa común para recaudación e inversión.
- Implementar acciones que permitan la delegación de la operación y mantenimiento de los servicios de transporte municipales al sector privado.
- Cambiar el caduco sistema de permisos y habilitaciones operacionales actuales, por contratos de prestación de servicios a empresas de transporte debidamente consolidadas, donde se especifique el tamaño de la flota, frecuencias, niveles de servicio, horarios, rutas y tarifas.
- Implementar estructuras flexibles de tarifas, que permitan fijar el precio del pasaje tomando en cuenta el recorrido de los viajes, las zonas servidas, el tipo de corredor utilizado y el tipo de servicio, eliminando el sistema de la tarifa única.
- Se establecerán de manera técnica las especificaciones de los vehículos para los distintos tipos de servicios propuestos: troncalizado, expreso, local, escolar, especial, turístico, etc.
- Aplicar un nuevo sistema de recaudación de tarifas con medios y equipos modernos, que implique una nueva forma de gestión de la recaudación y organización de los prestadores de servicios.
- Impulsar la creación de un Fondo Metropolitano de Transporte que permita el manejo de mecanismos viables para la renovación de la actual flota de transporte público, la adquisición de equipos modernos de recaudación y la reingeniería de la flota existente, cuando no sea posible su reemplazo.
- Establecer mecanismos de coordinación entre los entes responsables de la planificación, supervisión y ejecución del transporte metropolitano.
- Consolidar al Municipio del DMQ como la autoridad única del transporte en el Distrito Metropolitano.

## Transporte público

### 4

#### 4.1 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

La política para el futuro desarrollo y administración del Distrito Metropolitano delineado en el Plan General de Desarrollo Territorial y detallada en el capítulo anterior reconoce la importancia del desarrollo de un moderno y eficiente sistema de transporte público como uno de los ejes principales de la gestión municipal.

Todo usuario del transporte público, (habitual o eventual, residente de Quito o visitante) tiene una serie de requerimientos y aspiraciones sobre el tipo y calidad de servicio deseado. Dichos requerimientos engloban consideraciones de conveniencia, comodidad, rapidez, seguridad, confiabilidad, facilidad de acceso al servicio y a la información sobre rutas y horarios de operaciones y costos de pasajes.

El sistema de transporte público existente en el Distrito manifiesta debilidades estructurales que generan deficiencias y desequilibrios en la prestación de servicios. De manera general las áreas periféricas de la ciudad no están bien servidas, ciertos corredores operan bajo condiciones de congestión, debilitando la propia productividad y rentabilidad. El concepto de la tarifa única, herencia de políticas del Gobierno Central, no es apropiado para el área Metropolitana de Quito por la multiplicidad de operadores, tipos de rutas y tipos de buses.

Para la Municipalidad es urgente definir las acciones y los mecanismos de implementación consensuados que permitan contemplar los múltiples beneficios derivados de un sistema estructurado de eficiente y económica operación.

El criterio básico es estructurar un sistema potenciado de movilización de la mayor parte de la población urbana y metropolitana de Quito, dotado de infraestructura y organización eficiente para que satisfaga la mayor demanda de viajes.

La propuesta de estructuración radica en la implementación de ejes troncales principales de norte a sur de la ciudad y hacia los valles y accesos interprovinciales, mediante un sistema de corredores, por los que circularán buses de mayor capacidad con total fluidez de operación y un sistema organizado de rutas, paradas y tarifas integradas.

La accesibilidad será posible a través de la integración de los servicios troncales con los servicios locales y líneas transversales, uniendo de oriente a occidente, los cuales juntos con los nuevos terminales para los servicios interprovinciales e intercantonales, proveerán la articulación necesaria del sistema.

La operación de todo este sistema incluyendo la operación del trole estará a cargo del sector privado debidamente consolidado y con contratos formalizados de prestación de servicios y tarifas definidas para cada corredor con una permanente supervisión por parte del Municipio del cumplimiento de las condiciones de la prestación de servicios.

El sistema funcionará con modernos equipos electrónicos para el cobro de pasajes, con emisión de boletos, lectura de tarjetas, para lo cual se necesitará un nuevo y moderno sistema de manejo de las recaudaciones a través de cajas de compensación administradas por las propias empresas de transporte.

Por su parte, el Municipio hará las inversiones necesarias para adecuar la infraestructura de los corredores, dotándolos con carriles exclusivos para la operación de los buses, las paradas y terminales, y desarrollará la infraestructura necesaria (pasos a desnivel) en intersecciones críticas para proveer la prioridad para el servicio de transporte público.

Al mismo tiempo se impulsará la creación de un Fondo Metropolitano de Transporte, destinado a proveer las fuentes de financiamiento para que el sector privado pueda renovar la actual flota de transporte público, adquirir equipos modernos de recaudación y concretar la reingeniería de la flota existente, cuando no sea posible su reemplazo.

Para implementar el nuevo sistema será necesario modernizar y adaptar el marco regulatorio existente donde el Municipio como único organismo con autoridad para instrumentar la política de transporte en el Distrito Metropolitano, y los

otros organismos públicos y privados se someten a las definiciones establecidas por el Municipio en cuanto a la operación del sistema de transporte metropolitano y en el control.

Para conseguir estos objetivos será necesario actuar en varios frentes al mismo tiempo con la implementación de programas y proyectos orientados a:

- Desarrollar e implementar una nueva estructura de rutas y tarifas para proveer mayor nivel de integración y cobertura de servicios.
- Mayor capacidad en los corredores de más demanda con reducidos tiempos de viaje y de espera.
- Modernización de los prestadores de servicios y proveer una flota de vehículos adecuada, menos contaminante, más cómoda y segura para los usuarios y más económica en su operación.
- Equipar el sistema con los modernos equipos de control de la operación, de recaudación y de seguridad de los pasajeros y conductores.
- Desarrollar e implementar nuevos sistemas y procedimientos de monitoreo y control sobre la prestación de los servicios de transporte colectivo.
- Construir la infraestructura vial y otros equipamientos necesarios para adecuar los corredores a su nueva función.

## 4.2 PROGRAMAS Y PROYECTOS

**El Plan contempla los siguientes programas:**

- Programa de Corredores para el transporte Público
- Programa de mejoramiento de los niveles de servicio y aumento de cobertura.
- Programa de terminales terrestres y estaciones de transferencia.
- Programa de fortalecimiento del sector privado.
- Programa de Taxis, Transporte Escolar, Institucional / Empresarial y Turístico.

#### 4.2.1 Programa de corredores para el transporte público

Los servicios de mayor capacidad serán canalizados en rutas que operan en los corredores principales del área urbana del Distrito Metropolitano. Los corredores, serán provistos de carriles exclusivos, intersecciones con prioridad para los buses, paradas más amplias que permitirán la operación simultánea de distintos tipos de servicios como expresos, las troncales y los servicios locales y con integración tarifaria a nivel de corredor: (Ver gráfico 15 Estructura de los Corredores Principales de Transporte Público Urbano)

Ilustración 14 Estructura de los Corredores de Transporte Público Urbano

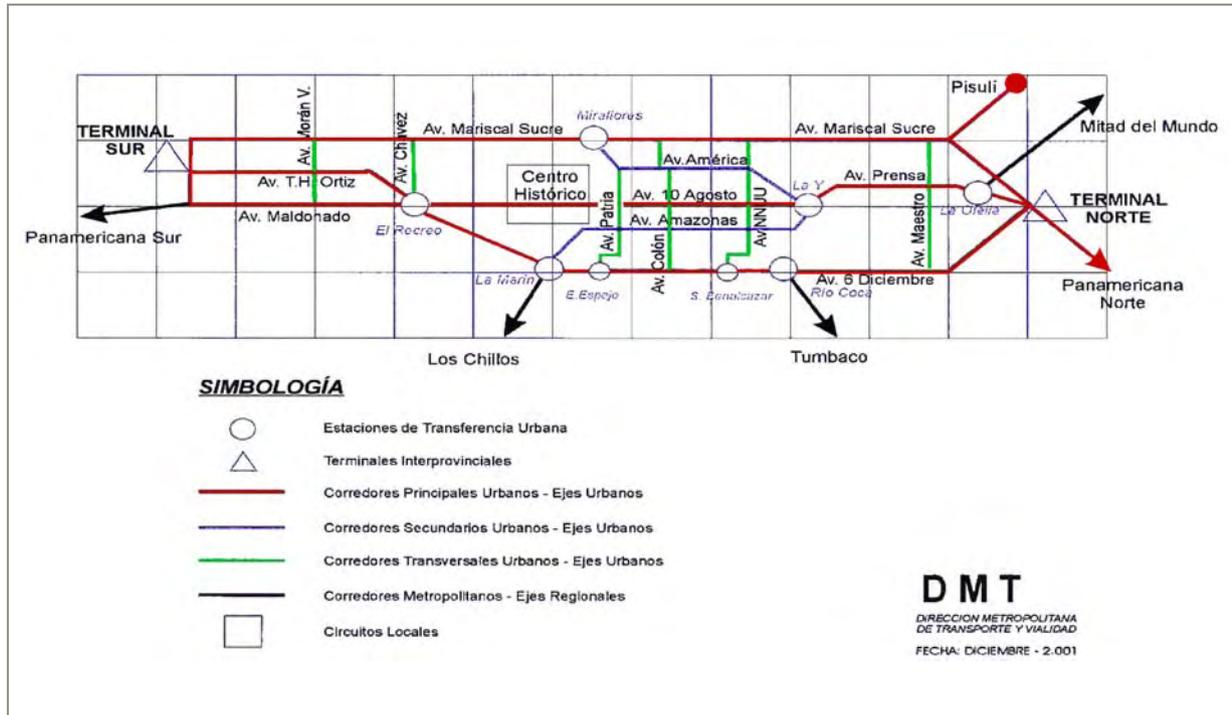
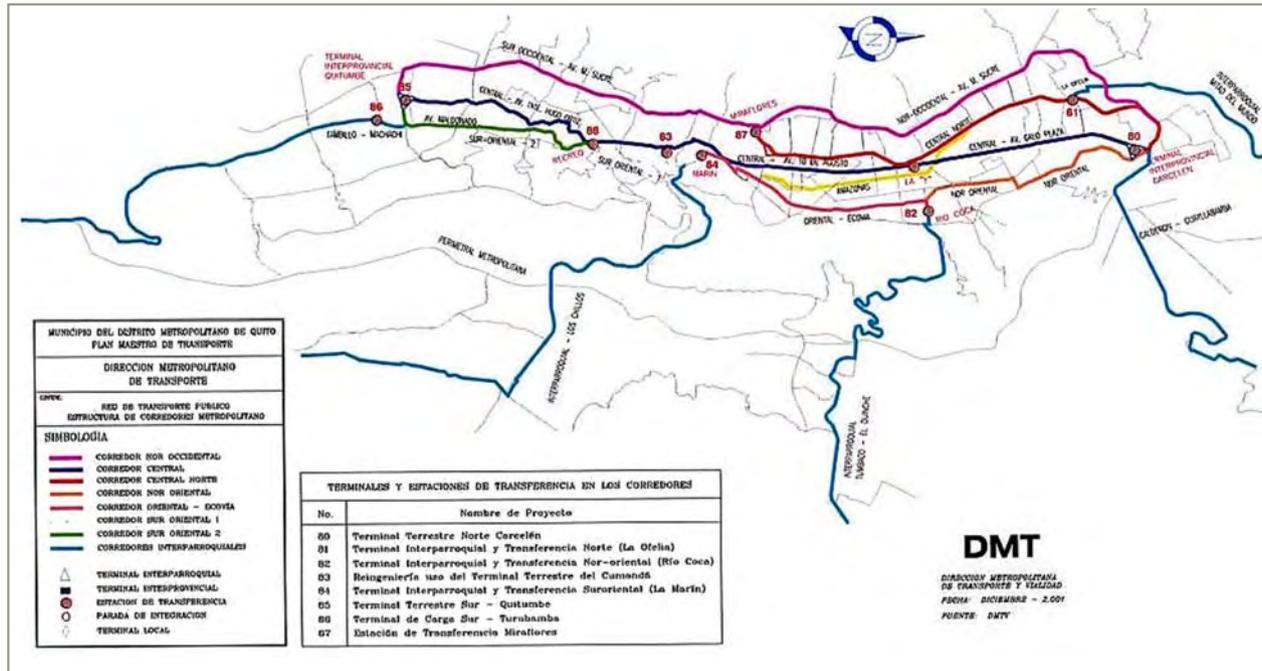


Ilustración 15 Terminales y estaciones de Transferencia en los corredores



#### 4.2.2 CORREDORES LONGITUDINALES

El Occidental: conformado por la Av. Mariscal Sucre (Avenida Occidental) con una extensión hacia el noroccidente en ruta a ser construida, para servir directamente a las extensas comunidades que se sitúan en las Laderas del Pichincha (barrios de San José, Pisulí y La Roldós).

El Central: conformado por el actual corredor del Trole sur hasta la Av. 10 de Agosto y su extensión sur hasta la avenida Morán Valverde, con la extensión del corredor a Quitumbe. En el corto plazo, se implementará el corredor central norte, en las Avs. América, La Prensa y Diego de Vásquez hasta Carcelén.

El Oriental: conformado por la Av. 6 de Diciembre (Eco Vía) con sus extensiones hacia el norte por la Av. 6 de Diciembre y Av. Eloy Alfaro y hacia el sur desde La Marín hasta llegar a la estación de El Recreo por las Avs. Pichincha, Oriental y Napo. Se ha previsto una segunda etapa del corredor sur oriental desde El Recreo hasta el terminal interprovincial Quitumbe por la Av. Maldonado.

#### 4.2.3 CORREDORES TRANSVERSALES Y AUXILIARES

Para complementar la capacidad de los principales corredores norte-sur, se definen algunos corredores longitudinales secundarios: como el de la Av. Amazonas y los corredores

transversales (que unen el corredor occidental con el oriental), Av. Naciones Unidas, Av. Mariana de Jesús, Colón, La Gasca, Av. Rodrigo de Chávez y Av. Morán Valverde.

#### 4.2.3.1 Corredores Subregionales

Para proveer las conexiones necesarias entre la ciudad y las áreas urbanas de los valles y las de ocupación en los extremos norte y sur, se definen los corredores metropolitanos.

##### 4.2.3.2 Corredor Quito – Quinche:

Conexión entre la ciudad y las comunidades de Cumbayá, Tumbaco, Puembo, Pifo, Checa y Quinche con su futuro ramal al nuevo aeropuerto.

##### 4.2.3.3 Corredor los Chillos:

La conexión de la ciudad con Sangolquí, Conocoto, San Rafael y Amaguaña.

##### 4.2.3.4 Corredor de interconexión los valles

Entre el corredor del Valle de los Chillos y el corredor Tumbaco-Puembo-Pifo. (Intervalles)

##### 4.2.3.5 Corredor Panamericana Norte

Conexión entre la ciudad y Calderón-Guayllabamba.

##### 4.2.3.6 Corredor Panamericana Sur

Conexión entre la ciudad y las comunidades del sur Tumbillo-Machachi utilizando el derecho de vía del ferrocarril y con un nuevo servicio de tren subregional hacia el sur de la ciudad. (Ver mapa de Red de Transporte Público)

##### 4.2.3.7 Corredor Mitad del Mundo:

Con la conexión entre la ciudad y las comunidades de Pusuquí, Pomasquí, San Antonio y Calacalí.

- Descripción de los principales proyectos -

#### 4.2.3.8 Proyecto de Implementación de la Operación Definitiva del Corredor Nororiental (ECOVIA)

El proyecto está constituido por la troncal 6 de Diciembre y 10 líneas alimentadoras. La troncal se extiende desde el sector de la Plaza Marín por la Av. Pichincha, Av. Colombia, Av. 6 de Diciembre hasta la Av. Río Coca en el sector del cementerio del Batán.

El proyecto funciona de manera temporal con vehículos del sistema Trolebús con el motor a diesel y transporta aproximadamente 24.000 pasajeros día.

La troncal consta de 2 terminales: Plaza Marín y Río Coca y de 2 paradas de integración para líneas transversales: Benalcázar y Eugenio Espejo.

Se contempla la eventual construcción de pasos elevados en las siguientes intersecciones: Av. Río Coca, Avs. Gaspar de Villarroel-Los Granados, Av. Naciones Unidas, Av. Eloy Alfaro, Vía Interoceánica, Av. República; y la resolución de problemas de circulación en la Av. Pichincha para dar prioridad y facilitar la operación de buses.

La troncal tiene una longitud de 8.6 Km, con carriles exclusivos y 15 paradas, con sistema de prepago.

El circuito cubre 24 intersecciones y un circuito de televisión con control central para monitoreo.

El Municipio adelanta un trámite para la adquisición de 42 buses articulados a diesel con una inversión de US\$ 7.500.000 dólares.

El Municipio concecionará al sector privado la administración, operación de los servicios troncales y de los alimentadores. Al momento se avanza en los preparativos para la concesión de la Troncal 6 de Diciembre, incluyendo el servicio de alimentadores.

Se ha iniciado la implementación de las recomendaciones del estudio de auditoría técnica de la seguridad vial del proyecto y de la optimización del sistema de semáforos.

Para la asignación de prioridad de paso para el Transporte Público se construirán pasos a desnivel en las intersecciones conflictivas.

Construcción del terminal Río Coca (en proceso).

**Entidad Responsable:** DMT- EMSAT-EMOP-DTV  
**Implementación:** 2002/2003

#### 4.2.3.9 Proyecto de Implementación del Corredor Sur Oriental (Plaza Marín-Av. Cumandá-Av. Napo-Alamor- Hasta la estación El Recreo del trolebús)

**Objetivos:** Optimizar la operación del servicio de transporte público a lo largo del corredor, priorizando la operación de transporte público sobre el transporte particular.

Operar con servicios expresos, troncalizados y locales en vía exclusiva, desde la Terminal de la Ecovía en la Plaza Marín hasta la terminal El Recreo del trolebús. Y en una II Etapa en vía compartida hasta Quitumbe.

Proveer servicios locales con integración física y tarifaria al servicio troncal.

**Perfil:** La implementación del corredor contempla dos fases: la primera con utilización de la flota existente, con un cambio en la organización de las empresas y cooperativas y en el sistema de recaudación.

En la infraestructura vial se aprovecha el mantenimiento mayor de los corredores principales (repavimentación) ya prevista y la construcción de facilidades de tráfico como pasos elevados y deprimidos orientados a facilitar la operación del transporte público.

Esta etapa se complementa con la conclusión de la terminal interparroquial Marín.

La propuesta operacional proporcionará 3 tipos de servicios: expresos con paradas cada 4 km, Troncal con paradas cada 800 m. con buses de gran capacidad e integración tarifaria con los servicios locales; locales con servicios en circuito que se integran al carril exclusivo y utilizan los andenes del carril y con paradas cada 250 o 350 metros.

El sistema troncal operará con 5 paradas y con buses articulados de piso bajo, de preferencia, con tecnología híbrida diesel-eléctrico, con capacidad para 160 pasajeros.

**Entidad Responsable:** DMT-EMSAT-EMOP-DTV  
**Implementación:** 2002-2004

#### 4.2.3.10 Proyecto de Implementación del Corredor Central-Norte (Av. América- La Prensa-Ofelia-Carcelén)

**Objetivos:** Optimizar la operación del servicio de transporte público a lo largo de las Avs. Diego de Vásquez, La Prensa, América y Universitaria priorizando la operación de transporte público sobre el transporte particular.

Elaborar una propuesta de operación con servicios expresos, troncal y local desde la terminal interprovincial Carcelén hasta una nueva terminal de integración en el sector de Miraflores y proveer servicios locales con integración física y tarifaria al servicio troncal.

**Perfil:** El proyecto se desarrolla en dirección norte sur sobre las Avs. Diego de Vásquez, La Prensa, América y Universitaria. El punto inicial es la terminal interprovincial del norte en la zona de Carcelén (a construirse) y el punto final la terminal de Miraflores (a construirse), con una longitud total de 16.44 kms.

La implementación del corredor contempla dos fases:

La **I fase**, contempla una racionalización de las rutas con utilización de la flota existente pero estableciendo un cambio en la organización de las empresas y cooperativas y en el sistema de recaudación y en la gestión de la operación.

La propuesta operacional proporciona tres tipos de servicios: Expresos con paradas cada 4 kms.; troncal con paradas cada 800 m. con buses de gran capacidad de integración tarifaria con los servicios locales; locales con servicios en circuito, paradas cada 400 m, que se integran al carril exclusivo y utilizan los andenes del carril.

El sistema troncal operará con 17 paradas y se contempla una renovación de la flota con buses articulados de piso bajo y de preferencia con tecnología híbrida diesel-eléctrico de bajas emisiones.

El proyecto en la actualidad realiza estudios definitivos para la infraestructura vial.

La II fase, involucra la provisión de carriles exclusivos. En la infraestructura vial se aprovecha el mantenimiento mayor de los corredores principales (repavimentación) ya prevista y la construcción de facilidades de tráfico como pasos elevados y deprimidos, orientados a facilitar la operación del transporte público.

Esta fase se complementa con 3 terminales: Terminal de Transferencia la Ofelia, Terminal de Transferencia Miraflores y Terminal Interprovincial Norte en Carcelén.

**Entidad Responsable:** DMT – EMOP- EMSAT- DTV  
**Implementación:** 2002-2004

#### 4.2.3.11 Proyecto de Implementación del Corredor Quito – Tumbaco – El Quinche

Los objetivos de este proyecto son:

Optimizar la operación del servicio interparroquial de transporte público a lo largo del corredor priorizando la operación de transporte público sobre el transporte particular.

Operar con servicios troncales y locales desde terminales ubicados en las cabeceras parroquiales.

La implementación del corredor contempla la utilización de la flota existente, con un cambio en la organización de las

empresas y cooperativas para que operen bajo una sola administración y un sistema empresarial de recaudación.

En la infraestructura vial se aprovecha el mantenimiento mayor del corredor principal (repavimentación) ya previsto y la construcción de paradas y de terminales de transferencia en los centros poblados de la ruta.

El proyecto contempla la utilización del terminal Río Coca como terminal Interparroquial y de transferencia con el sistema de la Ecovía.

La propuesta operacional proporcionará 2 tipos de servicios: Troncal con paradas cada 1 Km, con buses convencionales e integración tarifaria con los servicios locales.

**Entidad Responsable:** DMT-EMSAT-EMOP-DTV  
**Implementación:** 2003-2004

#### 4.2.3.12 Proyecto de implementación del Corredor Amazonas

**Objetivos:** Optimizar la operación del servicio de transporte público urbano que se opera actualmente a lo largo de la Av. Amazonas, calles Juan León Mera, 9 de Octubre y Reina Victoria.

Elaborar una propuesta de operación con servicios troncales sobre la Av. Amazonas.

Complementar el Plan de Recuperación Urbana del sector La Mariscal.

**Perfil:** El tipo de servicio propuesto es de características especiales, para satisfacer una demanda que requiere movilizarse entre núcleos comerciales y financieros del norte de la ciudad, siendo complemento al sistema de transporte público de larga distancia. La ruta de este corredor cubrirá desde la Av. Patria hasta el actual aeropuerto, en una longitud de 7,61 km.

La implementación del corredor contempla en una primera etapa, la utilización de buses convencionales operados por

una sola organización de proveedores de servicios de Transporte Público, como resultado de la fusión de los varios operadores actuales.

Como segunda etapa, el Municipio establecerá entre los contratos de operación, el cambio de la flota, a una de tipo especial que permita alcanzar un alto nivel de servicio, enmarcándose dentro de las propuestas de recuperación y potenciación de esa centralidad urbana.

La infraestructura vial contempla el cambio del tipo de tratamiento de la calzada de la Av. Amazonas, en el tramo comprendido entre las avenidas Patria y Orellana, cuyas características serán, las de utilizar este tramo en doble sentido con exclusividad para transporte público.

En el tramo subsiguiente, entre la Av. Orellana y el actual Aeropuerto, la operación se realizará en tráfico mixto, pudiendo ser segregado en algunos tramos donde no se presenten interferencia a los accesos privados.

La propuesta operacional proporcionará servicios con paradas ubicadas entre 400 m con buses convencionales. El tipo de parada proveerá un refugio para los usuarios, dotada de equipamiento básico.

**Entidad Responsable:** DMTV-EMSAT-EMOP-DTV  
**Implementación:** 2002

#### 4.2.3.13 Proyecto de fortalecimiento del corredor Central

**Objetivo:** optimizar la operación del corredor central del trolebús con la extensión hacia Quitumbe al sur, para realizar transferencia con el terminal interprovincial sur.

**Perfil:** Se propone concesionar al sector privado la operación del sistema trolebús, mediante concurso de licitación abierto de ofertas.

Al momento se dispone de estudios de factibilidad. Sé continua con la elaboración de bases para abrir el concurso de la concesión.

**Entidad Responsable:** DMT- EMSAT-UOST-EMOP-DTV  
**Implementación:** 2002-2003

#### 4.2.3.13.1 Proyecto de implementación del Corredor Quito – Valle de los Chillos

**Objetivo:** Optimizar la operación del servicio interparroquial e intercantonal de transporte público a lo largo del corredor, priorizando la operación de transporte público sobre el transporte particular.

Elaborar una propuesta de operación con servicios troncales y locales desde terminales ubicados en las cabeceras parroquiales.

Proveer servicios locales con integración física y tarifaria al servicio troncal.

**Perfil:** La implementación del corredor contempla la utilización de la flota existente, con un cambio en la organización de las empresas y cooperativas para que operen bajo una sola administración y un sistema de recaudación de bolsa común.

En la infraestructura vial se aprovecha la autopista Quito-San Rafael y la construcción de paradas y de terminales de transferencia en los centros poblados de la ruta.

El proyecto contempla la construcción de un terminal de transferencia en La Marín o la reingeniería del terminal del Cumandá.

La propuesta operacional proporcionará 2 tipos de servicios: Troncal con paradas según puntos de concentración de la demanda con buses convencionales e integración tarifaria con los servicios locales a los barrios.

En la actualidad se prepara bases para la contratación de los estudios de factibilidad e ingeniería.

**Entidad responsable:** DMT-EMSAT-EMOP-DTV  
**Implementación:** 2004

#### 4.2.3.14 Proyecto de Implementación del corredor Mariscal Sucre (Occidental)

**Objetivo:** optimizar la operación del servicio de transporte público urbano a lo largo del corredor, priorizando la operación de transporte público sobre el transporte particular.

Elaborar una propuesta de operación con servicios troncales desde la Pisulí en el norte hasta el terminal interprovincial en el Sur.

Proveer servicios locales con integración física y tarifaria al servicio troncal.

**Perfil:** La implementación del corredor contempla la utilización de buses de gran tamaño operados por una sola empresa en el eje troncal y buses convencionales en las rutas hacia los barrios ubicados en las laderas del Pichincha.

En la infraestructura vial se aprovecha el corredor de la Av. Occidental y se realizará la construcción de paradas. El proyecto contempla la utilización del terminal Interprovincial del sur.

La propuesta operacional proporcionará 2 tipos de servicios: Troncal con paradas cada 1 km, con buses especiales de gran capacidad; y locales con servicios hacia los barrios.

**Entidad Responsable:** DMT-EMSAT-EMOP-DTV  
**Implementación:** 2003-2004

#### 4.2.3.15 Proyecto de implementación del Corredor Mitad del Mundo

El **objetivo** principal es el de optimizar la operación del servicio interparroquial de transporte público a lo largo del corredor, priorizando la operación de transporte público sobre el transporte particular.

Elaborar una propuesta de operación con servicios troncales y locales desde terminales ubicados en las cabeceras parroquiales.

Proveer servicios locales con integración física y tarifaria al servicio troncal.

La implementación del corredor contempla la utilización de la flota existente, con un cambio en la organización de las empresas y cooperativas para que operen bajo una sola administración y un sistema de recaudación de bolsa común.

En la infraestructura vial se aprovecha el mantenimiento mayor del corredor principal (repavimentación) y la construcción de paradas y de terminales de transferencia en los centros poblados de la ruta.

El proyecto contempla la utilización del terminal La Ofelia como terminal interparroquial y de transferencia con el sistema del corredor Centro Norte.

La propuesta operacional proporcionará 2 tipos de servicios: Troncal con paradas cada 1 km con buses convencionales e integración tarifaria con los servicios locales con servicios en circuito.

En la actualidad se prepara bases para la contratación de los estudios de factibilidad e ingeniería.

**Entidad responsable:** DMT-EMSAT-EMOP-DTV  
**Implementación:** 2003-2004

#### 4.2.3.16 Proyecto de implementación del Corredor El Recreo – Quitumbe - Machachi

**Objetivo:** Utilizar la Panamericana Sur, alternativamente se estudiará la posibilidad de usar la línea del tren sur entre Quito y Machachi para el transporte público de pasajeros a lo largo del corredor.

Elaborar una propuesta de operación con servicios troncales y locales desde terminales ubicados en las cabeceras parroquiales.

Proveer servicios locales con integración física y tarifaria al servicio troncal.

**Perfil:** La implementación del corredor contempla la utilización de buses o tren, con integración al servicio de buses locales en las poblaciones.

En la infraestructura vial a usarse es la Panamericana o se aprovecha la actual línea del ferrocarril desde El Recreo hasta Machachi (si el estudio justifica).

El proyecto contempla la utilización del terminal Quitumbe en el sur como terminal interparroquial y de transferencia con el sistema del corredor Sur oriental.

En la actualidad se prepara bases para la contratación de los estudios de factibilidad.

**Entidad responsable:** DMT-EMSAT-EMOP-DTV-HCPP-ENFE  
**Implementación:** 2003-2004

#### 4.2.4 Programa de mejoramiento de los niveles de servicio y aumento de cobertura

Este programa incluirá dentro de sus componentes y actividades relacionados con el desarrollo del Distrito Metropolitano que se hallen ligados al servicio de transporte. Esto se realizará con el propósito de dirigir el apoyo del transporte al mejoramiento de la calidad de vida de los sectores más pobres de la población.

Mediante un sistema de planificación participativa que permita un manejo técnico de las rutas de transporte público, que tome en cuenta distancias de recorridos, el tipo de vehículos, tipo de vías, conexiones con los servicios en los corredores urbanos, demandas no cubiertas, ubicación de paradas y adecuación de tarifas.

Se impulsará la ampliación de servicios de transporte colectivo a los barrios periféricos; un sistema de información para los usuarios, racionalización de las rutas y modernización de la flota de buses.

#### 4.2.4.1 Proyecto de mejoramiento del servicio urbano y aumento de cobertura

Este proyecto se relaciona con el programa de Racionalización de Corredores y Aumento de Cobertura, y está destinado a mejorar el servicio de transporte a barrios periféricos mediante la creación de circuitos y/o líneas locales enlazados a los corredores troncales.

Se operará con buses convencionales pero con sistema de enlace al servicio troncal.

Este proyecto estará coordinado con el proyecto vial de mejoramiento del acceso a barrios.

**Entidad responsable:** DMT- EMSAT-EMOP  
**Implementación:** 2003-2004

#### 4.2.5 Proyecto de implementación de 1200 paradas de buses

El objetivo es el de facilitar la operación de los buses y usuarios del sistema convencional en corredores de transporte público, implementando un eficiente sistema de información y señalización, así como la dotación de la infraestructura necesaria que permita alcanzar un nivel de servicio adecuado. Este programa tendrá repercusión en el mejoramiento la organización de la circulación vehicular.

El proyecto pretende la participación del sector privado para la dotación de la infraestructura de paradas, a cambio de la explotación de espacios publicitarios. Este proyecto se encuentra en ejecución.

**Entidad responsable:** EMSAT- DMGD  
**Implementación:** 2001-2004

#### 4.2.6 Programa de terminales terrestres y estaciones de transferencia

Este programa busca desarrollar el sistema Metropolitano de Terminales Terrestres y Estaciones de Transferencia, es una propuesta que busca proveer el equipamiento necesario para los distintos servicios de terminales (interprovinciales, interparroquiales y de transferencia). El sistema modelo establece un esquema de operaciones con una integración total de los distintos servicios de transporte público y de terminales terrestres.

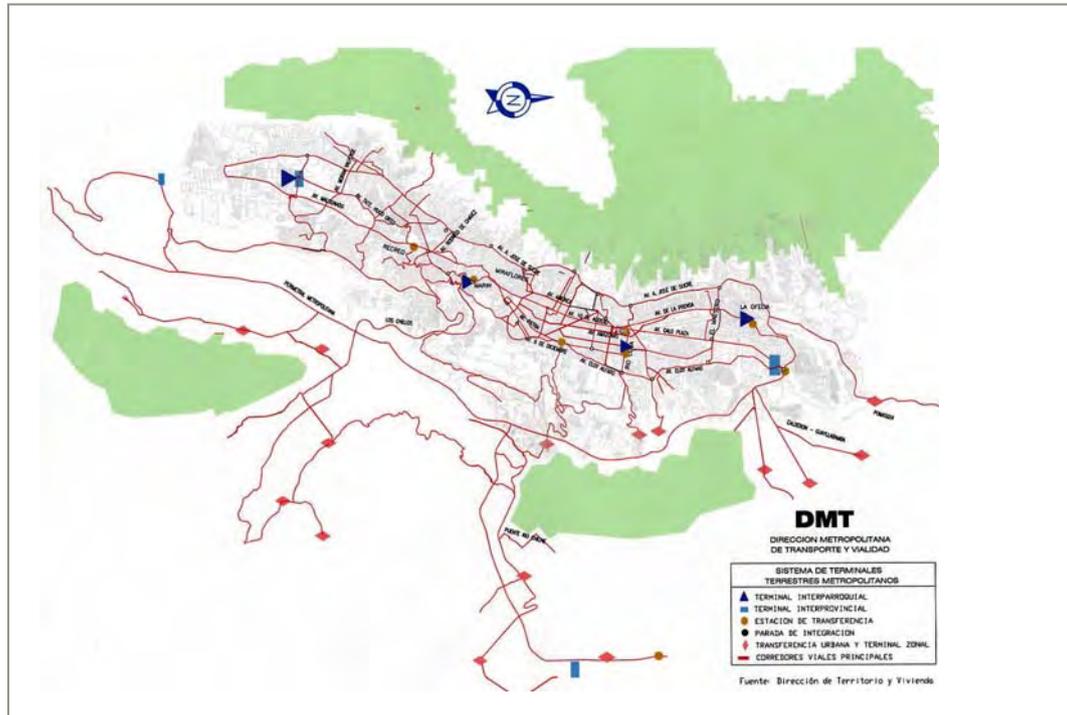
Se plantean 3 niveles de operación:

Terminal Terrestre Interprovincial que integra los servicios interprovinciales, intercantonales, parroquiales y urbanos.

Terminal Terrestre Intercantonal que integra los servicios intercantonales y metropolitanos, además con los servicios urbanos locales.

Estaciones de Transferencia que integran los servicios de transporte urbanos, troncales y locales. (Ver gráfico 17 Sistema de Terminales Terrestres Metropolitanos)

Ilustración 16 Sistema de Terminales Terrestres Metropolitanos



#### 4.2.6.1 Proyecto de terminal de transferencia La Ofelia

Al norte en La Ofelia para integración con el corredor a la Mitad del Mundo y el corredor urbano Central Norte.

#### 4.2.6.2 Proyecto de terminal Los Chillos

En la Plaza Marín para el corredor interparroquial a los Chillos con integración al corredor urbano suroriental.

#### 4.2.6.3 Proyecto de terminal Río Coca

En el nororiente el terminal Río Coca para el corredor interparroquial Tumbaco e integración con el corredor urbano Nororiental.

#### 4.2.6.4 Proyecto reingeniería del terminal terrestre Cumandá

La decisión política y técnica, incorporada en el Plan Maestro, para construir los dos nuevos terminales interprovinciales de la ciudad, al norte (Carcelén) y sur (Quitumbe), plantea la necesidad de aplicar una reingeniería al actual terminal terrestre del Cumandá.

Existen opciones tales como la transformación en terminal interparroquial para la zona de Los Chillos u otra para otro uso que permita regeneración urbanística de la zona e impulse el desarrollo de actividades productivas compatibles con su localización y con el plan de recuperación del Centro Histórico.

Debe desarrollarse un estudio de factibilidad que proponga y evalúe alternativas.

Una vez adoptada la decisión sobre la mejor opción de reingeniería del terminal terrestre del Cumandá, debe avanzarse a la delegación al sector privado de la operación del terminal.

#### 4.2.6.5 Proyecto de terminales interprovinciales norte (Carcelén ) y sur (Quitumbe)

Con la reingeniería del terminal del Cumandá como punto de transferencia exclusivo de los servicios interparroquiales, se trasladarán los servicios de buses interprovinciales a nuevos terminales en Carcelén y Quitumbe a ser construidos con directa integración con los servicios operando en los corredores urbanos e interparroquiales.

Al momento se realizan los estudios de diseño y se requiere la contratación de los estudios de factibilidad y las bases para la delegación de la operación al sector privado.

#### 4.2.7 Programa de fortalecimiento del sector privado

El programa busca el fortalecimiento empresarial del sector privado de la transportación de manera que lleguen a constituirse en verdaderas organizaciones empresariales capaces de asumir responsabilidades de provisión de servicios de transporte bajo una relación contractual con definiciones claras que especifiquen los niveles de servicio y demás condiciones operacionales. Este proceso demanda adicionalmente de otros condicionamientos básicos como son:

- El establecimiento de un sistema de recaudación mediante bolsa común.
- Establecimiento de especificaciones y sistemas de control de operaciones, comunicaciones y monitoreo de la seguridad.
- Creación del Fondo Metropolitano de reequipamiento del transporte o reingeniería de la flota actual.
- Establecimiento de un sistema de capacitación continua a los operadores del transporte público.

##### 4.2.7.1 Proyecto elaboración de especificaciones técnicas para el sistema de recaudación de transporte público.

Se propone la implementación de un sistema de recaudación uniforme para todo el Sistema de Transporte de Pasajeros. Se pasaría a operar con boletos prepagados con lectura electró-

nica y tarjetas de viajes múltiples. Los puntos de venta serán en los buses, paradas, terminales o en las tiendas y kioscos.

Funcionará con lectura en la subida del bus local y en las estaciones de transferencia y paradas de integración en los servicios troncales.

Permitirá proveer automáticamente datos sobre las características de demanda para la planificación de rutas y especificación de servicios, y realizará una rigurosa fiscalización de los montos de recaudación en beneficio del grupo operador, evitando la evasión y fraude que caracteriza el sistema actual.

#### 4.2.7.2 Proyecto fondo de reequipamiento del transporte de pasajeros.

Una consideración importante es la búsqueda de mejoras en el sistema, en la urgente necesidad de incorporar buses de mayor capacidad en los servicios troncales para obtener los beneficios de mayor productividad para los operadores, menor congestión de tráfico y menor contaminación ambiental.

Los problemas del sector privado para conseguir el financiamiento para la compra de los nuevos buses y por la constatación física y ambiental de los buses (inspección anual), en el sentido de que solo una de veinte unidades son aptas para el servicio, indican que es necesario reequipar la flota existente y empezar a reemplazarla por buses más grandes. Para tales fines es indispensable desarrollar nuevos mecanismos para proveer el financiamiento necesario.

Se están preparando las especificaciones para el estudio que factibilice el reemplazo de equipos y permita la adquisición de nueva flota para el transporte urbano de Quito.

#### 4.2.7.3 Proyecto reingeniería de la flota/equipo rodante

Desarrollar el mecanismo legal/financiero para establecer el fondo para financiar la reingeniería/rehabilitación de los vehículos actuales.

Se propone establecer un fideicomiso con un administrador del fondo. Utilizar como semilla el fondo de provisiones del fideicomiso de la Ecovía para financiar los costos menores de reingeniería realizando la transferencia de un fondo a otro.

Se estudiará la factibilidad jurídica, técnica y económica del proyecto.

#### 4.2.7.4 Proyecto elaboración de especificaciones técnicas para el sistema de control de operaciones, comunicaciones y seguridad en el Sistema de Transporte Urbano Metropolitano.

Con los avances recientes en la tecnología de la informática y de comunicaciones se torna factible modernizar el proceso de la administración y control de operaciones de los buses a precios accesibles.

Los equipamientos de ubicación del vehículo (AVL y GPS), de comunicación del vehículo a la central a través de la telefonía celular, y el registro automático de la información sobre la ubicación y desempeño del vehículo en base de datos, se realiza con tecnología probada, la información registrada permite a la operadora mantener un control dinámico sobre la regularidad de la operación, detecta incidentes que merecen intervención emergente, provee información confiable y actualizada sobre los kilómetros recorridos por cada unidad, horas trabajadas, para efectos de la operación de la bolsa común y para el monitoreo del nivel de servicio por el ente regulador.

Hoy en día es factible, también a costo razonable, el monitoreo remoto por video en internet de la condición dentro del vehículo para proveer mayores condiciones de seguridad a los pasajeros.

Los contratos para la operación por corredor deberían especificar que cada corredor tendrá su centro operacional y que todos los vehículos estarán debidamente equipados.

Es necesario preparar especificaciones técnicas para equipos y sistemas bajo el concepto de estándares abiertos, permitiendo a cada grupo operador pueda elegir los proveedores de equipamientos y sistemas a su libre opción.

Desarrollar un estudio de costos: Adquisición, operación, mantenimiento de equipos y proponer mecanismos para adquisición, financiación, instalación y mantenimiento. Desarrollar protocolos de operación de los sistemas. Capacitación de operadores y equipo de regulación en uso y aplicación.

#### **4.2.8 Programa Taxis, Transporte Escolar, Institucional/ Empresarial y Turístico**

Establecer una base de datos reales a cerca de la oferta y la demanda de este tipo de transporte público de taxis, permitirá orientar las estrategias de gerenciamiento del sector. Se pretende por tanto, emprender un proceso de racionalización, a fin de optimizar la flota requerida y garantizar operativamente niveles de servicio satisfactorios para los usuarios, así como el establecimiento de una política tarifaria basada en la aplicación de modelos técnicamente definidos y elaborados.

La ocupación del espacio público (vías) por parte de los taxis, requiere de una reglamentación que debe ser actualizada, la cual determinará el mejoramiento, tanto de imagen urbana, como de operación de la circulación en las vías públicas.

Un proceso de fiscalización estructurado, debe ser implantado, con la finalidad de sostener y garantizar la legalidad y así a su vez, contrarrestar los servicios informales.

El transporte Escolar requiere de un fortalecimiento en cuanto tiene que ver a la reglamentación y sobre todo, es necesario definir y establecer el proceso tarifario.

Dentro de este ámbito, es necesario reglamentar la operación del transporte de pasajeros con servicio institucional / empresarial, así como aquel que realiza servicio de turismo dentro del Distrito.

##### **4.2.8.1 Proyecto definición de la oferta/demanda del transporte de taxis**

El establecimiento de un banco de datos reales de oferta y demanda, será la herramienta para plantear acciones específicas referentes a este sector.

Es necesario, por tanto, contratar una consultoría que provea del estudio y los datos concretos requeridos.

##### **4.2.8.2 Proyecto racionalización de la ocupación de estacionamientos de taxis**

Existen 125 cooperativas operadoras de los servicios de taxis en la ciudad que ocupan la vía pública para estacionarse, provocando problemas de circulación, seguridad y atracción de actividades informales.

Es necesario racionalizar la ocupación de los estacionamientos en las vías y establecer una regulación y control.

Se debe contratar una consultoría para legislar y establecer los mecanismos de aplicación, así como definir el proceso de registro y fiscalización.

Este proyecto requiere de una coordinación estrecha con la EMSAT.

##### **4.2.8.3 Proyecto Taxi turístico (capacitación a operadores)**

Los taxis que operan de una manera formal y autorizada en la ciudad, constituyen un soporte importante para las actividades turísticas, por lo que es necesario complementarlas con la capacitación a los operadores.

Es necesario contratar una consultoría para diseño de módulos de capacitación.

Establecer coordinación con el ICAM para la capacitación.

#### 4.2.8.4 Proyecto Racionalización del Transporte Escolar

Es necesario reorientar la reglamentación para este sector del transporte público, no solo para la operación específica, sino las actividades complementarias, como es el caso del servicio de transporte a instituciones, organismos o empresas o turísticas ocasionales. De esta manera se corregirá un problema de informalidad vigente.

Se deberá coordinar con la EMSAT.

#### 4.2.8.5 Proyecto Reglamentación del Transporte de Pasajeros Institucional/Empresarial y Turístico.

Reglamentar la operación de este tipo de servicio de transporte de pasajeros. Esta deberá ser asociada la actividad, duplicada en muchos casos, por unidades de transporte legalizadas dentro de otro tipo de servicio, ejemplo: transporte escolar.

Se deberá coordinar con la EMSAT.

**Anexo:** Matriz de Problemas, Objetivos, Programas y Proyectos del componente Transporte Público.

## Vialidad

# 5

### 5.1 PRINCIPIOS ESTRATÉGICOS DE LA VIALIDAD METROPOLITANA

La visión del Plan General de Desarrollo Territorial, ve al Distrito Metropolitano de Quito integrado al país como eje generador de nacionalidad; como un espacio ordenado y con óptima calidad; como un territorio funcional y equilibrado, con una estructura territorial ordenada, eficiente y cubiertas sus necesidades de infraestructura y transporte.

La propuesta de estructura del sistema vial asume la visión general planteada, reconociendo la correspondencia que existe entre la red vial y la estructura de los usos del suelo.

Dado el carácter de condicionador e integrador de la dinámica del desarrollo urbano y metropolitano del sistema vial, este debe constituirse en la herramienta mediante la cual se superaren los problemas de la desarticulación territorial y las deficiencias e ineficiencias de conectividad y accesibilidad existentes en las unidades territoriales urbanas y metropolitanas, así como en la relación centro periferia, entre áreas periféricas y en el ámbito regional.

Las prioridades respecto de la generación de infraestructura vial serán definidas tomando en consideración el principio de solidaridad y equidad social referido en el capítulo 3, esto es que tendrán la primera prioridad las obras viales que permitan habilitar los servicios de transporte público y la vialidad relacionada con la estructura productiva del DMQ.

Se reconoce la existencia de un uso ineficiente de la infraestructura vial, no solo en las zonas urbanas sino también en las áreas metropolitanas, en unos casos por el sobre dimensionamiento, y en otros por la inadecuada gerencia, control del tráfico y uso de las vías.

Ante esta realidad es fundamental desarrollar e implementar medidas que permitan la recuperación de la capacidad vial ociosa y remanente; la recuperación y mejora

de la eficiencia de la infraestructura vial, extendiendo al máximo su vida útil, posponiendo la inversión en nueva infraestructura y reorientando la inversión al mantenimiento y recuperación de la red vial existente.

Se reconoce y ratifica la necesidad de refuncionalizar la ciudad central, mediante la rehabilitación de su estructura vial vertebrándola en concordancia con la estructura de la red fundamental (corredores) de transporte, y articulada a un sistema de conexiones regionales y metropolitanas que a su vez se conecten a una red vial de integración y distribución del tráfico en la periferia urbana inmediata.

## 5.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL SUBSISTEMA VIAL

Hacer del Distrito Metropolitano de Quito una unidad socio territorial integrada y articulada, provista de un moderno sistema vial que permita adecuadas condiciones de conectividad y accesibilidad tanto con el resto del país como al interior del DMQ y de las áreas urbanas.

Proveer una estructura vial que de soporte a un sistema de circulación metropolitana multidireccional y multimodal, que articule las diversas zonas de generación y atracción de viajes y ofrezca un adecuado nivel de servicios.

Hacer de la infraestructura vial un componente del sistema de movilidad, con características de eficiencia, calidad técnica y ambiental, y con un adecuado nivel de servicio (comodidad, velocidad y costos razonables).

Refuncionalizar y modernizar la red vial de la ciudad central, mediante la adaptación y rehabilitación de su estructura y geometría a los requerimientos del sistema troncalizado de transporte.

Priorizar la rehabilitación y el mantenimiento de la red vial de accesos a barrios periféricos (altos y sectores rurales) para garantizar la permanencia y la dotación de transporte público.

Incorporar de manera permanente los criterios de seguridad vial (señalización de tránsito horizontal y vertical, semaforización, facilidades peatonales, etc) en el desarrollo de la infraestructura vial metropolitana.

## 5.3 EL MODELO DE LA ESTRUCTURA VIAL METROPOLITANA

El modelo de estructuración de la red vial reconoce la correspondencia entre la red vial y la estructura de los usos del suelo, y busca superar los actuales problemas de accesibilidad al interior de las áreas centrales de la ciudad; en la relación centro-periferia; y, entre las áreas periféricas.

Se trata de proveer de una estructura vial que sustente el sistema de circulación metropolitana (movilidad), que articule las diversas zonas y localizaciones de la demanda y provea un adecuado nivel de servicio.

El esquema funcional de la red vial ratifica la prioridad de refuncionalizar la ciudad central, mediante la rehabilitación de su estructura vial .

El modelo de estructuración vial puede describirse como un sistema radial concéntrico, donde los **corredores radiales** son las vías de acceso y conexión regional nacional; la malla de ejes longitudinales y transversales de las vías arteriales y colectoras urbanas, los anillos concéntricos se constituyen en las vías distribuidoras y colectoras mayores y los nuevos ejes en el ámbito metropolitano que permiten las interconexiones de acceso entre las distintas comunidades y centros dispersos del área Metropolitana y con los ejes radiales existentes. (Ver gráfico .. Estructura Vial Metropolitana )

El primer anillo colector distribuidor está conformado por los accesos oriental y occidental en el Sur, la avenida Simón Bolívar, el acceso de El Inca y el tramo de la Perimetral Quito entre Zábiza y Carapungo.

Un segundo anillo conformado por la denominada Perimetral Quito, incluyendo las variantes Sur y Norte de manera tal que se convierte en un corredor continuo desde Tambillo hasta la autopista Manuel Córdoba Galarza. A este eje

se le asigna el rol de Troncal Metropolitana por constituirse en el corredor central que colectará y distribuirá los flujos de tráfico de toda el área metropolitana.

El tercer anillo estará constituido por la denominada **Perimetral Metropolitana** y corresponde a la Nueva Panamericana (actual Alóag, Sangolquí, Pifo y El Quinche).

Los escalones metropolitanos (radiales) que estructuran las zonas metropolitanas mayores y que constituyen los corredores de conectividad regional están constituidos por:

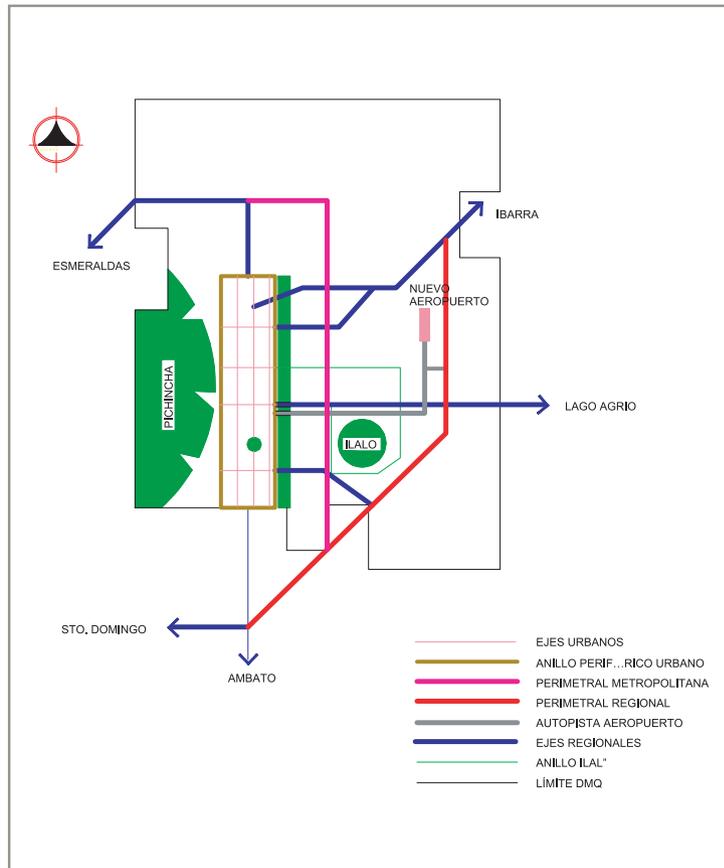
- La actual Panamericana Sur y el proyecto MOP denominado Quito-Alóag-Jambelí.
- La actual autopista Gral. Rumiñahui y su prolongación hacia el oriente hasta conectar con la Perimetral Metropolitana.
- El corredor Vicentina, túnel de Lumbisí, nueva Interoceánica hasta la conexión con la Panamericana en Pifo.
- El corredor avenida Nueva Oriental (inicia tras el parque Metropolitano), Nayón-Arenal.
- La actual Panamericana Norte mejorada hasta Guayllabamba; y
- La conexión vial norte entre El Quinche y Guayllabamba, y desde esta población hasta San Antonio de Pichincha.

El modelo se complementa con un anillo vial periférico al cerro Ilaló para integrar a los centros poblados asentados en las faldas del cerro, y atender las demandas turísticas del sector.

Esta previsto (referencia los estudios del MOP) la necesaria accesibilidad a la zona del futuro aeropuerto, con conexiones viales desde la Nueva Interoceánica, desde la Perimetral Metropolitana (antigua perimetral Quito), desde la Panamericana norte y desde la perimetral metropolitana (actual Pifo-El Quinche).

La estructuración vial al interior de la ciudad central es tipo damero de manera que se forman grandes polígonos de circulación principal, que dejan al interior la operación de los desplazamientos locales, el esquema se fundamenta en el reconocimiento, recuperación y refuncionalización de la red vial existente.

Ilustración 17 Anillos Viales



La malla vial principal se estructura en base a los ejes viales longitudinales existentes, como:

- Av. Mariscal Sucre;
- Av. Diego de Vásquez-La Prensa-América-Universitaria;
- Carvajal y Vasco de Contreras , Brasil y Machala;
- Real Audiencia y Álvaro Velásquez;
- Av. 10 de Agosto-Guayaquil-Maldonado-Panamericana Sur;
- Alonso de Angulo-Teniente Hugo Ortiz;
- Av. Eloy Alfaro-12 de Octubre; Av. 6 de Diciembre-Oriental-Napo.

Estos corredores se enlazan con varios escalones transversales tales como:

- Los escalones 1,2 y 3 de Turubamba;
- Transversal La Ecuatoriana;
- Av. Rodrigo de Chávez; 24 de Mayo;
- Av. Universitaria - Patria - Ladrón de Guevara;
- Av. La Gasca - Colón - Coruña;
- Av. Eloy Alfaro;
- Av. Mariana de Jesús - Atahualpa - Portugal;
- Mañosca - Naciones Unidas;
- Av. Río Coca;
- Av. El Inca - Carvajal;
- Av. Florida -Ramón Borja - Los Guayabos;
- Flavio Alfaro - Del Maestro - Sta. Lucía;
- Fernández Salvador - Leonardo de Murialdo.

En los centros urbanos de la periferia y en las áreas en proceso de consolidación de la región Metropolitana la red vial interna también está concebida como un sistema local jerarquizado donde las vías colectoras se convierten en las vías de conexión interno-externo y las vías locales proveen la accesibilidad a las demandas residenciales y de servicios menores.

## 5.4 PROGRAMAS Y PROYECTOS

### 5.4.1 Programa de vialidad metropolitana

- La Perimetral Metropolitana, concebida como una autopista de acceso controlado, como un corredor continuo desde Santa Catalina (INIAP) en el sur, hasta la autopista Manuel Córdova Galarza en el norte. En una primera etapa se construirá un tramo desde el Acceso al Inca hasta Calderón.
- La Perimetral Regional, con características de autopista cuya función será proveer el acceso principal a las comunidades más lejanas del núcleo urbano y segunda, la de proveer la ruta de "by-pass" para el tráfico de larga distancia, que corresponde a la Nueva Carretera Panamericana (actual vía Alóag, Sangolquí, Pifo y El Quinche). Este proyecto corresponde al MOP.

Una segunda vía expresa constituye la autopista hacia el nuevo aeropuerto de Quito con una probable ruta que parte desde la Av. Simón Bolívar en intersección con la vía Interoceánica hasta el sector del Arenal en Tumbaco y un segundo tramo desde El Arenal hasta el acceso al nuevo aeropuerto en Puembo.

La macro estructura se complementa con un anillo vial periférico al cerro Llalo que articula los centros poblados asentados en sus faldas, da soporte a las demandas generadas por el turismo en la zona, y provee de la conexión desde el área urbana hasta la zona del nuevo aeropuerto.

Se incluyen los proyectos de:

- Acceso a Lumbisí
- Mejoramiento de la antigua vía a Los Chilllos
- Escalón Sur:
  - Tramo entre Tambillo-Intercambiador Av. Simón Bolívar
  - Tramo entre Intercambiador Av. Gral. Rumiñahui-Av. Simón Bolívar

#### 5.4.1.1 Proyecto construcción de la vía acceso al Inca

Se hace necesario establecer una conexión más directa entre el norte y sur de la ciudad, especialmente para evitar el ingreso de vehículos pesados a la ciudad central. Para el efecto se construirá la Perimetral Metropolitana en el sector oriental. El acceso al Inca permitirá el ingreso al norte de la ciudad por la Av. El Inca y Av. Eloy Alfaro desde la Av. Simón Bolívar (prolongación), desde la panamericana sur o norte, evitando el congestionamiento actual que se produce en la zona de las Avs. Los Granados y Eloy Alfaro.

El proyecto comprende la construcción de una vía de 4 carriles, con una longitud aproximada de 1.5 kms.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 2.5 millones  
**Implementación:** 2002-2004

#### 5.4.1.2 Proyecto construcción de un tramo de la nueva Perimetral Metropolitana desde el Acceso al Inca hasta Calderón en la Panamericana Norte.

En el proyecto de la perimetral metropolitana se prioriza el tramo entre el acceso al Inca y el intercambiador con la Panamericana norte en Calderón.

Esta conexión permitirá habilitar una ruta perimetral entre el norte (Calderón) y el sur ( Av. Morán Valverde) a través de la Av. Simón Bolívar, evitando el paso de vehículos pesados por la ciudad central.

El proyecto comprende la construcción de una vía de 6 carriles, con una longitud aproximada de 3.5 kms., que junto con el Acceso El Inca y la prolongación de la Av. Simón Bolívar hacia el norte, constituye la parte nororiental de la perimetral metropolitana.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 7.2 millones  
**Implementación:** 2002-2004

#### 5.4.1.3 Proyecto construcción de la prolongación de la Av. Simón Bolívar (norte) desde Monte Olivo hasta la vía acceso al Inca.

En la actualidad, el ingreso a la ciudad de Quito desde el valle de Tumbaco y el oriente ecuatoriano, se lo realiza por la Av. Simón Bolívar en la zona de las Avs. Granados y Eloy Alfaro, provocándose un cuello de botella que ocasiona demoras en el transporte público y privado que se moviliza a trabajar o por servicios a Quito. Igualmente obliga el ingreso a la ciudad del transporte de carga pesada que llega o sale hacia el Oriente y que proviene de la panamericana sur o norte.

El proyecto consiste en la construcción de una variante de la Av. Simón Bolívar a la altura del cementerio Monte Olivo para dirigirse hacia el nororiente y conectar con el acceso al Inca, permitiendo la continuidad de la Perimetral Metropolitana hasta Carapungo en Calderón.

Se construirá una vía de 6 carriles con una longitud aproximada de 3.9 km.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 7.2 millones  
**Implementación:** 2002-2004

#### 5.4.1.4 Proyecto extensión sur de la Av. Simón Bolívar

La extensión de la Av. Simón Bolívar desde el intercambiador de la Av. Morán Valverde hasta Santa Catalina, permitirá el cierre del anillo periférico urbano por el lado oriental de la ciudad, facilitando la salida del tráfico pesado hasta la panamericana sur, evitando el congestionamiento y deterioro ambiental que se produce en la zona suroriental de Turubamba.

La extensión sur tiene una longitud de 7.3 Km. y se prevé la construcción de 6 carriles.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 8 millones  
**Implementación:** 2005-2008

#### 5.4.1.5 Proyecto extensión sur de la Av. Mariscal Sucre

La extensión sur de la Av. Mariscal Sucre, desde la Av. Morán Valverde hasta Santa Catalina, permitirá el cierre del anillo periférico urbano por el lado occidental de la ciudad, facilitando la salida del tráfico pesado hasta la panamericana sur, evitando el congestionamiento y deterioro ambiental que se produce en la zona suroccidental de Turubamba y Quitumbe.

La extensión sur tiene una longitud de 11 Km. Y se prevé la construcción de 6 carriles.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 12.1 millones  
**Implementación:** 2005-2008

#### 5.4.1.6 Proyecto construcción de los túneles para habilitar la Vía Interoceánica (Km. 1)

Debido a los problemas erosivos en la vía interoceánica que han obligado al cierre en el Km 1, se plantea la alternativa de construcción de 2 túneles, ida y regreso.

Los beneficiarios directos de este proyecto son los usuarios de aproximadamente 23000 vehículos que actualmente realizan un desplazamiento incremental de 8 kms por vías alternas, como es el caso de las Avs. Eloy Alfaro y 6 de Diciembre y que provocan un gran congestionamiento de tráfico en la Av. De los Granados.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 12 millones  
**Implementación:** 2002-2004

#### 5.4.1.7 Proyecto ampliación del tramo Tumbaco-Pifo

La gran cantidad de tráfico que soporta el corredor Quito-Tumbaco-Pifo, por las urbanizaciones y actividades productivas localizadas en la zona de Puembo, Pifo, Yaruquí, Checa, El Quinche; así como el tráfico que se dirige al oriente ecuatoriano, obligan a la ejecución urgente

del proyecto de ampliación del tramo entre Tumbaco y la Y de Pifo, para disponer de una vía de 4 carriles.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 3 millones  
**Implementación:** 2001-2003

#### 5.4.1.8 Proyecto Autopista al nuevo aeropuerto

Construcción de la autopista al nuevo aeropuerto y su área de servicios e industrias conexas lo cual también servirá para incrementar la capacidad vial desde la ciudad a las comunidades principales del valle de Tumbaco. Para este proyecto se contempla la financiación privada y recuperación de la inversión mediante pago de peaje.

Se contempla una vía de 6 carriles con una longitud aproximada de 12 Kms que parte desde la Av. Simón Bolívar, cruza Tumbaco por la zona del Arenal hasta Puembo.

La construcción de esta autopista esta condicionada a la concesión para construcción del nuevo aeropuerto.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q , Concesionario Privado  
**Costo Estimado:** US \$ 32 millones  
**Implementación:** 2005-2008

*(Ver gráfico 19)*

#### 5.4.2 Programa de vialidad urbana

El modelo (5.3) se aplica también al interior de la ciudad central, donde las troncales longitudinales junto con los ejes transversales son los que forman el sistema urbano.

En los centros urbanos y áreas en proceso de consolidación de la región Metropolitana, la red vial también esta concebida como un sistema local jerarquizado donde las vías colectoras funcionan como la conexión interno - externo y las vías locales proveen la accesibilidad a nivel local (barrial).

Se incluyen reformas geométricas y facilidades de tráfico para los corredores transversales: sur, centro y norte, que permitan la conexión entre el sector occidental (Av. Mariscal Sucre) y la Av. Simón Bolívar en el sector Oriental.

El objetivo es aumentar la capacidad y seguridad de los ejes viales urbanos principales destinados especialmente al transporte público, mejorar la seguridad y capacidad de las intersecciones en esos ejes, mejoramiento de las vías de acceso a barrios periféricos.

En este programa se plantean como prioritarios los proyectos:

#### 5.4.2.1 Proyecto extensión norte de la Av. Mariscal Sucre hacia los barrios Pisulí, Roldós.

El proyecto se encuentra ubicado al noroccidente de Quito, uniendo la occidental con los barrios Jaime Roldós, Pisulí, utilizando el trazado de la autopista Guayaquil-Quito.

En esta zona noroccidental hay gran cantidad de población que demanda servicios de transporte público y que en la actualidad lo hacen por vías de tierra o sub-base, ocasionando un incremento notable de tiempos de viaje y costos de operación vehicular.

Las vías consideradas tiene una longitud total de 2.8 kms, con un ancho promedio de 8m con capa de rodadura a nivel de subrasante compactada.

El proyecto cuenta con perfiles y los estudios están en ejecución. Los trabajos de construcción requieren de 6 meses.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 2.8 millones  
**Implementación:** 2002-2004

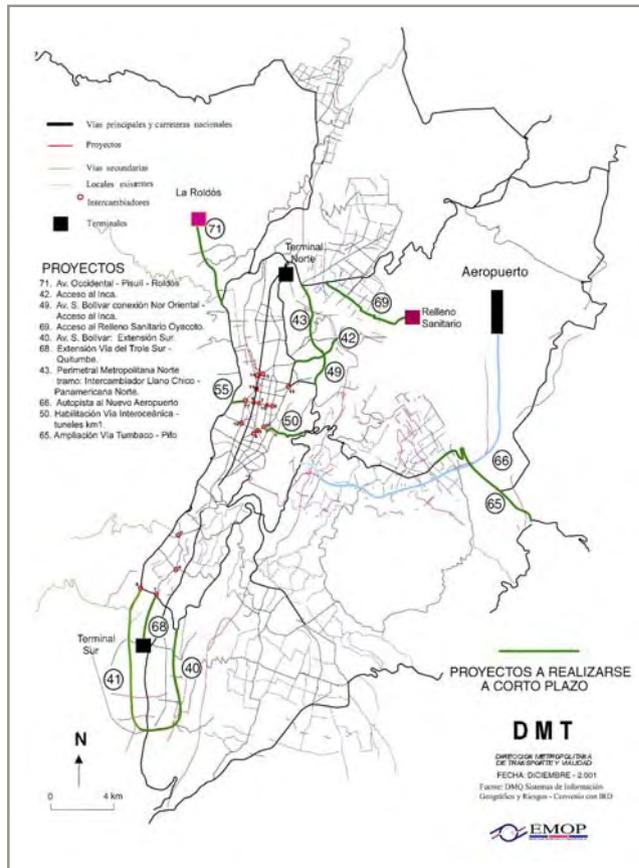
#### 5.4.2.2 Acceso Calderón – Relleno Sanitario Oyacoto

El cierre del botadero de basura de Zámbriza a partir del segundo semestre del año 2002, obliga la habilitación de

un acceso vial al nuevo relleno sanitario localizado al nororiente de la ciudad en el sector de Oyacoto. Se debe construir un acceso vial desde Calderón hasta el relleno sanitario de Oyacoto, en un plazo máximo de 6 meses.

**Entidad Responsable:** EMASEO  
**Costo Estimado:** US \$ 4.6 millones  
**Implementación:** 2002

Ilustración 18 Proyectos de la red vial 2002 -2004



### 5.4.2.3 Construcción de carriles exclusivos y reformas geométricas en los corredores troncales de transporte público:

#### 5.4.2.3.1 América-La Prensa-La Ofelia-Carcelén (Central Norte)

Uno de los principales corredores de transporte público planteados en el Plan maestro que va a ser implementado en el corto plazo es el corredor Central Norte cuya ruta se desarrolla por las Avs. Diego de Vásquez, La Prensa, América y Universitaria.

En las Avs. América y La Prensa operan en la actualidad 56 y 22 líneas de buses, respectivamente, a cargo de cooperativas o empresas con propietarios individuales que establecen su propia competencia en el transporte de pasajeros, lo cual implica altos costos de operación, baja velocidad operacional en tramos críticos, competencia entre operadores, bajo nivel de servicio y confort para el usuario, paradas sin control, graves problemas de contaminación ambiental y flota de diversas características.

Frente a esta problemática se plantea optimizar la operación del transporte público, con servicios expresos, troncal y locales que enlacen el terminal terrestre del norte en Carcelén con Miraflores.

La troncalización del servicio de transporte público sobre las Avs. América y la Prensa exige un cambio en la infraestructura vial dando facilidades para la operación sobre carriles exclusivos.

Se establecen 3 tramos:

- **Tramo 1** desde Miraflores hasta la calle Marchena (1.3 km) con carriles laterales y paradas sobre veredas.
- **Tramo 2** desde el seminario Menor hasta la terminal de La Ofelia (10,5 kms) con un carril exclusivo por sentido en la media vía y un carril de rebasamiento ubicado en las paradas. Las paradas para servicios locales estarán sobre las veredas.

- **El tramo 3** desde el terminal de La Ofelia hasta el terminal interprovincial de Carcelén (4.7 kms) con un carril exclusivo lateral únicamente delimitado por pintura. Las paradas de los servicios locales estarán sobre las veredas.

Las obras viales para un recorrido de 15.8 kms en los 3 tramos mencionados incluyen construcción de carriles exclusivos, reformas geométricas, paradas y las estaciones de transferencia en Miraflores y Carcelén.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 10 millones  
**Implementación:** 2002-2004

#### 5.4.2.3.2 La Marín - Av. Pichincha - Av. Napo - Estación El Recreo (Sur Oriental)

El proyecto tiene como objetivos: descongestionar la actual sobreutilización del trolebús en el sector suroccidental de Quito; Interconectar el sistema ecovía con el trolebús en la estación El Recreo; Reducir tiempo de viaje entre El Recreo y la Av. Río Coca, donde se transfieren los pasajeros que llegan desde el valle de Tumbaco; Complementar la ecovía para bajar el déficit de transporte público entre el centro y el sur.

Para el efecto se crea el corredor Sur-Occidental con una longitud de 6.7 kms con 3 tramos: Marín – Redondel de la feria libre con carril exclusivo para los buses; tramo Santa Cruz – Av. Napo con carriles exclusivos en cada sentido para buses; y, el tramo Av. Napo – Estación El Recreo con carriles exclusivos en cada sentido.

Este Corredor Sur Occidental tiene 2 etapas: la primera en la ruta Marín-El Recreo con prioridad en el periodo 2002-2004 y la segunda: El Recreo – Estación Sur (Quitumbe) para ejecutarse en el periodo 2005-2020.

La construcción incluye vialidad, obras civiles, estructuras y paradas.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 5 millones  
**Implementación:** 2002-2004

#### 5.4.2.4 Proyecto extensión del corredor Central del Trolebús.

La extensión sur del trolebús debe enlazar con la estación a localizarse en el terminal terrestre de Quitumbe, por lo que se plantea el proyecto de extender el corredor desde la Av. Morán Valverde hasta Quitumbe en una longitud de 1 km.

#### 5.4.2.5 Proyecto prolongación de la Av. Naciones Unidas hacia la Av. Mariscal Sucre

La falta de continuidad de los ejes viales transversales en la ciudad de Quito, impiden la comunicación entre los ejes principales urbanos oriental y occidental. En este proyecto se desea darle continuidad a la Av. Naciones Unidas hacia el occidente para conseguir un enlace que partiendo desde la Av. América en la zona de la pileta se dirija hasta la Av. Mariscal Sucre. Con este tramo se resolverá la gran sobre utilización de la Av. Mariana de Jesús como único acceso desde la Av. Mariscal Sucre hacia la zona administrativa y comercial de Ñaquito.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 6 millones  
**Implementación:** 2005-2008

#### 5.4.2.6 Proyecto de Mejoramiento de los accesos a barrios populares para operación del transporte público.

Los trabajos se ubican en varios sectores del Distrito Metropolitano de Quito, en las laderas del Pichincha, Carcelén, Guamaní, y otros; y en las parroquias rurales de Nono, Tumbaco, El Quinche, Conocoto y Lloa. Consisten en Repavimentación, pavimentación y mejoramiento de vías interparroquiales.

**Entidad Responsable:** EMOP-Q  
**Costo Estimado:** US \$ 6 millones  
**Implementación:** 2002-2004

#### 5.4.3 Programa de construcción de facilidades de tráfico en corredores de transporte público

##### 5.4.3.1 Corredor Nororiental:

- Av. Los Granados-Av. 6 de diciembre
- Av. Eloy Alfaro-6 de Diciembre
- Av. Río Coca – 6 de Diciembre
- Av. Av. NNUU – 6 de Diciembre
- Av. Interoceánica – 6 de Diciembre
- Av. República – 6 de Diciembre

##### V.4.3.2 Corredor Sur Oriental

- Av. Pichincha-calle Sucre
- Av. Napo – calle Alpahuasi
- Av. Maldonado-línea férrea

##### V.4.3.3 Corredor Central Norte

- Av. Mariana de Jesús-Av. América
- Avs. NNUU-República-América
- La Y – Av. América – Av. La Prensa

##### V.4.3.4 Corredor Amazonas

- Av. Eloy Alfaro-Av. Amazonas
- Av. El Inca – Av. Amazonas
- Av. NNUU – Av. Amazonas

##### V.4.3.5 Corredor Occidental

- Av. Rodrigo de Chavez-Av. Mariscal Sucre
- Av. Alonso de Angulo – Av. Mariscal Sucre
- Av. Morán Valverde – Av. Mariscal Sucre

#### 5.4.4 Programa de mejoramiento de intersecciones en ejes urbanos

Ampliar la capacidad y seguridad vial existente mediante el mejoramiento de intersecciones en las arterias urbanas con mayores volúmenes de tráfico, los cuales no forman parte de los corredores de prioridad para el transporte público.

Se incluyen intersecciones en los siguientes ejes:

- Av. Occidental norte (Mariscal Sucre)
- Av. Eloy Alfaro
- Av. 12 de Octubre
- Av. Naciones Unidas
- Av. De los Shyris

#### 5.4.5 Programa de repavimentación

Ejecutar el mantenimiento periódico en las vías principales de la ciudad de Quito, lo cual significa en su mayor parte la reconstrucción de la capa de rodadura de los pavimentos.

Se plantean programas de repavimentación con apoyo del gobierno nacional: el primero de 57.9 km en el periodo 2002-2004 por un monto de 15 millones de dólares; el segundo para repavimentación de 196 km por un monto de 25.85 millones de dólares en el periodo 2002.2004 y el tercero a cargo de la EMOP y con recursos municipales por US 10.4 millones en el periodo 2003-2004.

### V.4.6 Programa plan director de vialidad

#### 5.4.6.1 Proyecto del modelo estratégico de vialidad

Mediante la creación de un banco de datos que contenga el inventario vial del DMQ, se debe avanzar hacia los estudios y propuesta de un modelo estratégico de la red vial de la ciudad central y del distrito, que permita la planificación de los proyectos viales a largo plazo y el establecimiento de las prioridades de inversión.

#### 5.4.6.2 Proyecto de jerarquización del sistema vial

El modelo estratégico debe permitir implementar un esquema de jerarquización del sistema vial del DMQ, evitando los problemas que se generan en determinados sectores de la ciudad con la presencia de vehículos con carga y especificaciones técnicas incompatibles a la disponibilidad vial.

Desarrollar y Utilizar los procedimientos analíticos adecuados para estimar la demanda futura en toda la red, identificar la relación demanda/capacidad para cada vía en distintos horizontes de planificación, evaluar las alternativas de intervención y determinar prioridades y programas de trabajo definidos bajo criterios técnico/económicos.

#### 5.4.6.3 Proyecto desarrollo plan director de vialidad del Distrito y preparación de planes operativos.

El plan director será desarrollado en concordancia con el Plan General de Desarrollo Territorial y el Plan Maestro de Transporte, donde se definirá la estrategia del desarrollo de la infraestructura vial del DMQ y los planes operativos anuales para efectos de coordinación Inter. e intra institucionales.

#### 5.4.6.4 Proyecto sistema de información y bases de datos para el transporte y tráfico del DMQ.

Para atender las necesidades de planificación del transporte en la Dirección Metropolitana de Transporte, se plantea conformar un Sistema de Información Geográfico, bases de datos y sistema de monitoreo del transporte.

Entidad Responsable: DMT  
Periodo de implementación: 2002-2004

*Anexo: Matriz de Problemas, Objetivos, Programas y Proyectos de Vialidad.*

## Gestión de tráfico

### 6

#### 6.1 INEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Frente al creciente y continuo aumento del número de vehículos livianos en el parque automotor del Distrito, es necesario estructurar una coherente y coordinada respuesta a los problemas que se presentan en la circulación del tráfico y que van a agudizarse sino se toman decisiones y se implementa acciones sobre la administración de la capacidad del sistema vial metropolitano.

La estrategia más importante es la de implementar medidas para obtener un mejor y más eficiente aprovechamiento del espacio público disponible para la circulación de los vehículos livianos, los vehículos de carga, los peatones y ciclistas, determinando prioridades y promoviendo el uso equitativo y seguro del espacio y la capacidad vial.

Quito dispone de un moderno sistema de semáforos el cual es manejado desde dos salas (terminal La Y y estación El Recreo) que centralizan los cruces a ellas asignados. Este sistema dispone de un potencial que debe ser explotado con el manejo de diferentes opciones que posee, las mismas que van desde una regulación simple de planes horarios preprogramados, hasta un manejo autorregulable basado en la demanda real del tráfico o la combinación de una serie de otras alternativas.

Un buen manejo del sistema de semáforos permitiría mejorar la capacidad vial fácilmente en un 30%, lo cual es altamente significativo si consideramos que existe un déficit en la oferta de capacidad de la red vial, sobre todo urbana.

Este beneficio se reflejará en la disminución de los niveles de congestión del tráfico, lo cual a su vez significa, disminución de costos de operación, tiempos de viaje y contaminación ambiental, adicionándose a ello la repercusión en la parte personal de los usuarios.

El objetivo es por tanto, obtener el máximo de provecho de las bondades de ese sistema de semaforización computarizada, requiriéndose para ello la aplicación de software técnico especializado.

La operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento del control de tráfico y mantenimiento de semáforos representa una carga muy significativa al presupuesto del Municipio, por esa razón es importante definir una forma más racional para aprovechar al máximo estos recursos.

Para avanzar en la modernización es necesario enfrentar dos grandes retos: mejorar las condiciones de vida y elevar la conciencia cívica de los ciudadanos, siendo necesario introducir un cambio fundamental en los valores y hábitos de la cultura de los usuarios, especialmente los referidos a los derechos del peatón a transitar y usufructuar en forma igual que el conductor del vehículo.

Por otro lado el rol de la administración pública es fundamental en dos aspectos: La parte de la Planificación Técnica y la parte del control.

En el marco del Plan Institucional, se debe buscar las estructuras y mecanismos modernos para proveer a la ciudadanía los beneficios y seguridad correspondiente a un sistema de gestión de tránsito eficiente.

## 6.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Mejorar la circulación vehicular en la ciudad, buscando disminuir el número y severidad de accidentes, emisiones contaminantes producidas por vehículos, niveles de congestión (demoras en colas, índices de rendimiento y tiempos de viaje) en intersecciones y tramos viales, optimizando la red vial existente, en coordinación con los programas de transporte público y vialidad.

## 6.3 PROGRAMAS Y PROYECTOS

### 6.3.1 PROGRAMA GERENCIA DE TRÁFICO

Las intersecciones son los puntos más críticos de la red desde el punto de vista de capacidad y de seguridad para el tráfico y los peatones .

El programa de mejoramiento de capacidad de las intersecciones mediante proyectos de ampliación de intersecciones y eliminación de movimientos con giros conflictivos, persigue mejorar la capacidad vial con el objetivo de:

- Reducir las colas y demoras en las aproximaciones a las intersecciones a nivel.
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los niveles de contaminación

#### 6.3.1.1 Proyecto Gerencia de Tráfico en Áreas Congestionadas

La problemática del tráfico dentro de la red vial existente requiere de un tratamiento de administración o gerencia de tráfico emergente, pues las manifestaciones de ésta se reflejan en las congestiones que se producen en las vías de los sectores altamente comerciales y de gestión.

Con la utilización de software especializados como TRIPS; SIDRA y TRANSYT, se propone plantear propuestas para optimizar la capacidad vial disponible, racionalizarla o ampliarla , mediante la formulación de alternativas de circulación ( que pueden incluir regulaciones, restricción de movimientos en intersecciones, optimización de la semaforización), o la realización de pequeñas obras de infraestructura vial (realización de intervenciones de bajo costo a la geometría vial en intersecciones) o, considerar la realización de obras de infraestructura vial mayor (Ver programa de Vialidad).

### 6.3.1.2 Proyecto Gerenciamiento y Seguridad Vial en Áreas Residenciales

Bajo la clasificación jerárquica del sistema vial metropolitana, se pretende establecer un modelo general tipo en áreas donde existe la convivencia y desarrollo de diferentes actividades, predominando la residencial, con la finalidad de detener el agresivo deterioro de las condiciones urbanas funcionales y ambientales.

Por otra parte, se debe hacer respetar los derechos de los ciudadanos a favor de una mejor calidad de vida. Ello está directamente ligado a la operación del tráfico que al no ser canalizado racionalmente a la utilización de la red vial, rompe el desarrollo de las diferentes actividades.

#### Actividades:

- 1 Definición de modelos teóricos y sus componentes urbano viales, físicos y regulatorios de una zona residencial (actualización y/o revisión del Proyecto Mariscal).
- 2 Definición de áreas de intervención.
- 3 Obtención de datos de tráfico.
  - a. Aforos vehiculares y peatonales
  - b. Registro de velocidades de punto
  - c. Recopilación de datos de accidentes
  - d. Catastro vial (geometría vial, dispositivos de tráfico, estacionamiento, paradas de bus, sentidos de circulación) y urbano (actividades urbanas, accesos, espacios y equipamiento públicos).
- 4 Realización de estudios y propuestas para las áreas seleccionadas (se incluye la participación y coordinación con los habitantes de esas áreas).
- 5 Implementación de los proyectos (Administración Zona-I/EMOP EMSAT).

### 6.3.1.3 Proyecto Optimización de la operación del Sistema Centralizado de Semáforos

Uno de los principales aportes tecnológicos con que cuenta el DMQ en materia de control de tráfico es el Sistema Centralizado de Semaforización, el mismo que abarca 240 intersecciones que representan aproximadamente el 50% del total existente en el Distrito. El sistema ha sido implementado en dos etapas, la primera desde hace 5 años y la segunda desde hace 1 año.

En el sistema se han instalado 2.562 semáforos colocados en columnas y báculos, 200 reguladores, 706 espiras detectoras entre los rubros principales.

Para lograr los beneficios de esta inversión es necesario tecnificar la administración del sistema. Esto involucra la capacitación de los técnicos de la EMSAT en la preparación de planes semaforicos, proyectos de optimización del sistema, habilitación y calibración de detectores existentes, seguimiento, evaluación y su aplicación.

Será necesario desarrollar e implementar procesos para contar un permanente seguimiento y monitoreo del desempeño de la circulación de tráfico en toda el área de control de la Central de Semaforización.

#### Actividades:

- 1 Capacitar al personal técnico en el manejo y aplicación de los programas TRANSYT y SIDRA.
- 2 Estudio: Análisis de datos, aplicación del software, calibración de los datos obtenidos e informe técnico.
- 3 Habilitar 100% y calibrar los equipos detectores de tráfico del sistema centralizado de semaforización (EMSAT).
- 4 Aplicación de los resultados del estudio en el sistema y actualización de planes semaforicos(EMSAT).

**Entidad responsable:** DMT y EMSAT  
**Implementación:** 2002  
**Inversión estimada:** US \$40.000

#### 6.3.1.4 Proyecto Ampliación de cobertura del Sistema Centralizado de Semáforos

El objetivo de este proyecto es ampliar el área de cobertura de control existente, incorporando nuevas intersecciones bajo el sistema centralizado de control, especialmente las intersecciones inmersas en los nuevos proyectos de corredores de transporte público. Este proceso involucra a las dos centrales de control existentes tanto al norte como al sur de la ciudad.

De igual manera, es necesario emprender en un plan de auditoría para estandarizar la ubicación de los equipos de calle y las características generales de funcionamiento de los semáforos.

A largo plazo, los equipos semafóricos de todo el DMQ deberían estar bajo los estándares técnicos definidos y controlados bajo el sistema centralizado de operación. En el corto plazo se requieren inversiones para hacer la incorporación de nuevas intersecciones a los dos centrales existentes. Se contempla la incorporación de 50 intersecciones al sistema, incluyendo aquellas que son exclusivas para peatones.

**Entidad responsable:** EMSAT  
**Implementación:** 2002-2003  
**Inversión estimada:** US \$500.000

#### 6.3.2 PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO VIAL

La señalización vertical y horizontal y dispositivos como las defensas laterales son elementos muy importantes para proveer una ordenada y segura operación de la circulación del tránsito.

Una ciudad moderna, capital del país, debe disponer de un sistema de señalización vial y de control de tráfico que cumpla con las normas vigentes e implementado en forma sistemática en toda la extensión de la red vial urbana y metropolitana. Una buena señalización para el tráfico y los peatones hace una contribución importante a nivel de seguridad vial y a la imagen de la ciudad.

Los objetivos del programa:

- 1 Normalizar y estandarizar la provisión de señalización vertical y horizontal y de dispositivos para el control y la seguridad de tráfico en los sitios más críticos.
- 2 Establecer un sistema de señalización informativo coherente y estandarizado para orientar el tráfico tanto de larga distancia como de tráfico local y circulación peatonal.
- 3 Establecer un proceso sistematizado para asegurar el adecuado y económico mantenimiento de la señalización y dispositivos.

#### 6.3.2.1 Proyecto: Normalización de las especificaciones técnicas y manuales de orientación para la ubicación y provisión de la señalización y dispositivos de control de tráfico.

El primer paso será proveer la documentación técnica adecuada para la especificación técnica de materiales y formatos con respaldo de legislación municipal y los manuales de orientación e instructivos para la aplicación y ubicación de los distintos tipos de señales, demarcaciones y otros dispositivos.

En este proyecto se buscará armonizar las especificaciones existentes de la Convención Panamericana, las normas existentes del INEN y las experiencias prácticas de otros países, buscando generar en una ordenanza municipal la obligatoriedad de implementar lo especificado, en todo el Distrito.

**Entidad Responsable:** DMTV  
**Implementación:** 2002 – Estudios  
**Inversión estimada:** US \$20.000  
**Duración :** 6 meses

#### 6.3.2.2 Proyecto Señalización vial de corredores urbanos y metropolitanos

Destacando la importancia de uniformizar y tornar lo más coherente y completo un corredor vial, se desarrollará un

proyecto para la provisión de señalización nueva en los corredores metropolitanos de conexión regional y de mayor importancia turística, de conformidad con las nuevas normas y especificaciones.

**Entidad Responsable:** EMSAT  
**Implementación:** 2002/2003/2004  
**Inversión estimada:** US \$525.000

### 6.3.2.3 Proyecto Señalización Vial de Áreas Urbanas

La falta de información y señalización en las vías provocan desorganización, mal aprovechamiento de la capacidad vial y accidentes de tráfico.

Esto obliga a realizar una agresiva implementación de señales de tráfico horizontales y verticales conjugadas con dispositivos de seguridad vial.

El proyecto consiste en zonificar el área del DMQ, definiendo sectores y corredores de tráfico, incluyendo la identificación de los sitios de mayor accidentalidad y contratar la realización de proyectos de señalización y seguridad vial asociadas con un reformulación de los componentes viales del entorno urbano. Este proyecto buscará la participación del sector privado.

**Entidad Responsable:** DMT/EMSAT  
**Implementación:** 2002-2004 / 2005-2008  
**Inversión estimada:** US \$250.000

### 6.3.2.4 Proyecto Desarrollo e implementación del sistema de gestión del mantenimiento de la señalización vial

Actualmente, el mantenimiento de la señalización vial no se ejecuta de manera coordinada.

El mantenimiento de la señalización es tarea y responsabilidad importante de la EMSAT, y por la importancia de la inversión anual correspondiente, es importante buscar que se desarrolle de la forma más eficiente y económica posible.

**Se involucra:**

- Reemplazo de elementos dañados por accidentes de tráfico y vandalismo.
- Reemplazo de demarcaciones desgastadas.
- El mantenimiento rutinario como la limpieza de señales verticales, pintura, etc.

El proyecto involucra montar una base de datos con todos los elementos, definiendo su ubicación, estado, tipo e historial de intervenciones llevadas a cabo.

Desarrollar un sistema para priorizar los programas de mantenimiento rutinario en función del presupuesto, recursos técnicos y humanos disponibles. El sistema se desarrollará y entrará a prueba en el 2002 y estará en operación a partir del 2003.

**Entidad Responsable:** EMSAT  
**Implementación 2002:** US \$40.000

### 6.3.3. PROGRAMA PLANES DE CIRCULACIÓN PARA AREAS ESPECIFICAS

Dentro el marco de proveer mejoras en la calidad de vida de los ciudadanos, y el entorno físico de las áreas residenciales y de especial interés e importancia se propone desarrollar una serie de proyectos orientados a gerenciar la circulación vehicular y peatonal y readecuar la infraestructura y equipamiento urbano en forma integrada a fin de lograr los siguientes objetivos :

- 1 Mejorar el medio ambiente y entorno físico del área.
- 2 Reducir niveles de polución (ruido y emisiones de gases) generado por el tráfico.
- 3 Devolver el espacio al uso prioritario de los peatones.
- 4 Reducir los niveles de riesgo en uso y de los espacios públicos.

#### 6.3.3.1 Proyecto Reorganización de la circulación del tráfico vehicular y peatonal del Centro Histórico

Implementar las recomendaciones para el manejo del tráfico, estacionamientos, transporte público y la peatonización de las calles y plazas principales del Centro Histórico de Quito.

**Entidad Responsable:** ECH - EMSAT  
**Implementación:** 2002-2004  
**Costo:** US \$100.000

#### 6.3.3.2 Proyecto reordenamiento de la circulación vehicular y peatonal en La Mariscal

Implementar un sistema de circulación para el tráfico, el transporte público, el peatón y ciclistas en forma jerarquizada e integrada para lograr un equilibrio en el uso del espacio público y una armonización estética de los espacios con relación a su infraestructura y equipamiento urbano.

El proyecto contempla racionalizar la circulación del tráfico, control del estacionamiento de vehículos en las calles con la creación de nuevos sitios de estacionamiento, especialmente en lotes baldíos dentro del área del proyecto.

Para la circulación de peatones se definirá una red de vías peatonales interconectando los principales puntos de atracción para el turismo, la recreación y el comercio, con los puntos de acceso principal, los parqueaderos y las paradas de transporte público.

Para la circulación del transporte público el proyecto buscará reubicar las principales rutas de los servicios de transporte público en las avenidas periféricas a La Mariscal, dejando para circulación interna una vía en donde se proporcionará un servicio de mayor calidad, facilitando una mayor accesibilidad interna y la conexión necesaria a los otros puntos de mayor atracción de la ciudad (aeropuerto, centros comerciales: El Jardín, CCI, Quicentro, Parque La Carolina, Parque el Ejido),

También se contempla establecer una red de ciclo vías dentro del área con la proyección de extenderse a otras partes de la ciudad, especialmente a los parques La Alameda, El Ejido y La Carolina.

**Entidad Responsable:** DMT/EMSAT/ADM. ZONAL/DPTV  
**Implementación:** 2002-2004  
**Costo:** US \$ 110.000

#### 6.3.3.3 Proyecto Armonización de tráfico en áreas residenciales: Villaflora

Mediante el desarrollo e implementación de medidas que involucran la jerarquización de la red vial local, restricciones para inhibir el paso de tráfico ajeno al área, control de velocidades y estacionamiento en la calle, readecuación de la condición y calidad de veredas, áreas de recreación infantil y áreas peatonales se podrá mejorar substancialmente los niveles de satisfacción de los residentes con su entorno físico.

Se desarrollará como un proyecto piloto a fin de que con una evaluación posterior se pueda implementarlo en otros sectores de la ciudad.

**Entidad responsable:** DMT/DPTV/ADM.ZONAL  
**Implementación:** 2002-2003  
**Costo:** US \$500.000

#### 6.3.3.4 Proyecto refuncionalización urbana del área Central de Calderón

Los núcleos de los antiguos pueblos y comunidades que han sido incorporados dentro del área urbana con la expansión poblacional y territorial de las últimas décadas demuestran un rango de problemas de accesibilidad interna y organización de la circulación.

Este proyecto pretende, como proyecto piloto, demostrar como será posible rescatar el medioambiente, el entorno físico y urbanístico y la funcionalidad del centro de la comunidad local.

**Entidad responsable:** DMT-DPTV-ADM. ZONAL  
**Implementación:** 2002-2004/ 2005-2008  
**Costo:** US \$2.020.000

### 6.3.4 PROGRAMA SEGURIDAD VIAL

El reto de fomentar una nueva cultura institucional y ciudadana con relación a la seguridad vial requiere la iniciación de un proceso sostenido de acción e intervención de largo plazo, además se requiere una participación y esfuerzo de muchos actores; los mismos actuando en forma coordinada.

Existe una necesidad urgente de proteger a los usuarios más vulnerables, los niños y jóvenes, los cuales representan el futuro del país; promover una nueva concientización sobre la importancia de la seguridad vial y sobre los riesgos involucrados, ya sea como peatones, o como usuarios o conductores de vehículos y promover las intervenciones en la infraestructura u operación, y control del sistema de circulación a reducir los peligros inherentes y la severidad de las consecuencias de los accidentes que ocurran.

En el sentido de coordinar las acciones; de educación, de concientización, de ingeniería y control. La DMT, EMSAT y el Municipio están trabajando conjuntamente con el Proyecto de Acción Ciudadana para un tránsito organizado (PACTO) en la implementación de varios proyectos incorporados dentro de este Plan Maestro.

#### 6.3.4.1 Proyecto Seguridad Vial en Zonas Escolares

La evidencias demuestran que las zonas donde se concentran los estudiantes escolares presentan potencialmente altos riesgos para los accidentes de tráfico, por lo que es necesario intervenir para contrarrestar esa problemática.

El objetivo es racionalizar física y operacionalmente el área inmediata de los centros educativos, concretándose un proceso de actuación de todos los entes involucrados: profesores, alumnos, padres de familia, policía, direcciones de educación municipal y provincial y el apoyo técnico logístico de parte del Municipio. Los proyectos se enmarcan dentro de la dotación de todos los elementos de seguridad vial que se requieran: señalización, semaforización, dispositivos de reducción de velocidad, elementos protectores y canalizados de flujos peatonales y control.

#### Actividades:

- 1 Definición de los principios o modelos fundamentales tipo que servirán de referencia técnica para la formulación de los proyectos específicos.
- 2 Establecimiento de acuerdo con los entes rectores de educación.
- 3 Coordinación con los centros educativos.
- 4 Elaboración de proyectos específicos (Proyectos Piloto) – I fase.
- 5 Implementación de los proyectos piloto (EMSAT).
- 6 Elaboración de bases para la contratación de estudios y ejecución de proyectos – II y III fase.
- 7 Contratación de estudios (EMSAT)
- 8 Contratación de la ejecución de los proyectos (EMSAT).

**Entidad responsable:** Pacto/EMSAT  
**Implementación:** 2002-2004/ 2005-2008  
**Costo:** US \$1.060.000

#### 6.3.4.2 Proyecto Curricular para la Educación Vial

El objetivo es insertar dentro del programa curricular de educación básica convencional en los planteles educativos del DMQ, el tema de la Educación Vial, la misma que lejos de ser una simple materia, se amalgame con el resto de ellas de tal manera que forme parte integral de la vida estudiantil y en futuro quede impregnada en cada actividad ciudadana.

#### Actividades:

- 1 Definir o establecer los principios básicos que sustentarán la programación del tema de la Educación Vial en el currículum educativo general.
- 2 Proponer el proyecto a la Dirección Metropolitana de Educación para que asuman la responsabilidad de hacerlo viable.

- 3 Apoyar documentadamente los requerimientos puntuales que el proyecto demande en el proceso de conformación del programa curricular a cargo de la Dirección Metropolitana de Educación.
- 1 Capacitar en los aspectos técnicos de tráfico al personal docente responsable directo de la aplicación del proyecto.
- 2 Contratar los estudios para la realización de un proyecto de un parque de educación vial.
- 3 Gestionar el financiamiento de construcción del proyecto.
- 4 Contratar o licitar públicamente la construcción (EMSAT)
- 5 Construcción del proyecto bajo la fiscalización de la EMSAT.

**Entidad Responsable:** DMTV/PACTO/EMSAT  
**Implementación:** 2002/2003/2004  
**Costo:** US \$12.000

#### 6.3.4.3 Proyecto Infraestructura peatonal

El objetivo es ampliar y normalizar las facilidades e infraestructura para cruce peatonal en sitios de mayor conflicto entre la circulación peatonal y de vehículos y de mayor movimiento peatonal.

Diseño de facilidades para el cruce peatonal en intersecciones semaforizadas donde no han sido provistos anteriormente.

**Entidad Responsable:** DMT/EMOP  
**Implementación:** 2002-2004  
**Costo:** US \$ 412.000

#### 6.3.5 PROGRAMA SISTEMATIZACION DEL CONTROL DE TRAFICO, USO DE LA VIA PÚBLICA Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

Las ineficiencias cotidianas y los eventos inesperados que son constantes en la operación del sistema de circulación presentan costos adicionales a los usuarios en términos de tiempos de via-

jes, aumenta los costos de operación, contribuyen al aumento de niveles de polución y a veces presentan graves problemas para la seguridad a los usuarios, especialmente a los peatones.

Los elementos que merecen atención urgente van desde estacionamiento irregular (en las aceras, sobre los cruces peatonales, en las inmediaciones de cruces, en sitios que obstruyen la circulación, etc.), obras en aceras y en las vías sin adecuada programación o dispositivos de señalización y protección hasta la inadecuada programación de información previa y señalización de desvíos para eventos que obstaculizan la circulación normal.

Como elemento importante se destaca la necesidad de ejercer un control sobre el estacionamiento en la vía. La buena organización del tránsito en las vías principales y en secundarias de mayor atracción dependiendo mucho en la efectividad de control del estacionamiento, lo cual, por la experiencia de muchas ciudades del mundo, se efectiviza por medio del cobro al usuario por el uso del espacio y en proporción al período de estadía.

El control y el cobro generan significativos beneficios en términos de incrementar la capacidad de las vías e intersecciones existentes; ser más equitativos en la utilización del espacio público; mejorar las condiciones de seguridad, especialmente para los peatones en aceras y en los cruces de las intersecciones. Conjuntamente con esos beneficios, el proceso genera las recaudaciones correspondientes a los costos de la administración y mantenimiento del sistema.

Los objetivos del programa son para lograr un mejor nivel de eficiencia y por ende mayor fluidez en la circulación del tráfico en las vías urbanas, a través de la puesta en operación de medidas y procedimientos de control en el uso y operación de la vía pública.

Por medio de la implementación de los distintos proyectos se lograría:

- Reducción en niveles de congestión y sus relacionados costos de operación.
- Reducción en el número y severidad de accidentes de tránsito.
- Un mejor uso del espacio público y en especial para el peatón.

### 6.3.5.1 Proyecto Estacionamiento Tarifado en las Vías Públicas

Para racionalizar y ordenar el uso de ese espacio, se propone la delegación de la administración y operación del Sistema de Estacionamiento Tarifado al sector privado, el mismo que incluirá la provisión del equipamiento con tecnología de punta y el control del sistema (Inmovilización y arrastre de vehículos). El municipio no invertirá dinero para la implantación y mantenimiento de este proyecto, limitándose a la fiscalización y al cobro de los cánones correspondientes por la explotación del sistema delegado.

#### Actividades

- 1 Revisión del anteproyecto existente (2002)
- 2 Determinación de la tecnología a utilizarse
- 3 Contratar el estudio de factibilidad del proyecto piloto con 6.326 plazas
- 4 Elaboración final de las bases para el concurso público para la delegación o concesión al sector privado
- 5 proceso de delegación (DMTV)
- 6 Implantación, operación y seguimiento (supervisión y fiscalización por parte de la EMSAT).
- 7 Definición de nuevas áreas a incorporarse al sistema (2003)

**Entidad responsable:** DMTV  
**Implementación:** 2002

### 6.3.5.2 Proyecto Normalización y regulación para el manejo de tráfico

Subproyecto Reglamento para la aplicación de señalización vertical y protección de obras, definición de responsabilidades y rutas de desvíos

Se ve la necesidad de establecer un nuevo orden en lo que es el control sobre las obstrucciones causadas en el tránsito por actividades como la obra en la vía.

Se propone desarrollar e implementar un nuevo y sistematizado reglamento para tal efecto se incluiría:

- a Procedimientos para la programación de obras en la vía con normas para la señalización y protección de la obra, definición de responsabilidades, la práctica para establecer rutas de desvío y la correspondiente señalización.
- b Procedimientos para la programación de acciones correspondientes a eventos (sociales, cívicos, deportivos, etc.) que obstaculizan la libre circulación de tráfico.
- c Desarrollo y actualización de programas de contingencia para el manejo de tráfico frente a emergencias y desastres naturales.
- d Coordinación de eventos sociales, cívicos y deportivos, a través de la creación de un reglamento sistematizado, con procedimientos para su coordinación, implementación, evaluación y seguimiento.

### 6.3.5.3 Subproyecto Manejo de Tráfico ante emergencias y desastres naturales

Quito está sometido a contingencias producto de lluvias, erupciones en el Pichincha, movimientos sísmicos, que provocan daños y problemas en el funcionamiento de la ciudad.

Uno de los servicios más afectados por estos fenómenos, especialmente lluvias y escorrentía que provienen de las laderas del Pichincha, es el servicio de transporte, tanto de pasajeros en buses como de automóviles.

Se prevé la creación de una base de datos tipo GIS que permita monitorear información producto de estos eventos, graficarla, cuantificarla, analizarla y tener la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres naturales para coordinar con organismos como la Defensa Civil, la Policía, los Bomberos, la EMOP, la EMAAP, las acciones a implementarse de una manera inmediata que viabilicen el funcionamiento del sistema de transporte público y la seguridad de los usuarios.

**Entidad Responsable:** DMT / EMSAT / Policía Nacional  
**Implementación:** 2002-2003  
**Costo:** US \$ 235.000

3 Proceso licitatorio (EMSAT)

4 Fiscalización (EMSAT)

#### 6.3.5.4 Proyecto Delegación al Sector Privado del Mantenimiento del Sistema de Semaforización

La operación del sistema de semáforos a cargo del Municipio tiene problemas de respuesta a los requerimientos y objetivos de una operación eficiente y oportuna, la misma que se ve obstaculizada por asuntos burocráticos y respuestas lentas.

Se pretende dar mayor diligencia y eficacia a los procesos operacionales del tráfico, como el mantenimiento de los servicios y los sistemas de control.

Uno de los principales aportes tecnológicos con que cuenta el DMQ en materia de control de tráfico es el Sistema Centralizado de Semaforización, el mismo que abarca 240 intersecciones que representan aproximadamente el 50% del total existente en el Distrito. Este sistema se ha implementado en dos etapas, la primera está en servicio desde hace 5 años y la segunda desde hace 1 año. En el sistema se han instalado 2.562 semáforos colocados en columnas y báculos, 200 reguladores, 706 espiras detectoras entre los rubros principales.

##### Mantenimiento:

A pesar del esfuerzo realizado, se tiene demasiados inconvenientes con los procesos burocráticos que dificultan la realización de un mantenimiento oportuno y eficaz, haciéndose necesario buscar mecanismos que lo optimicen.

Se pretende por tanto delegar la administración del mantenimiento al sector privado mediante un proceso de delegación o contratación

##### Actividades:

- 1 Elaborar las bases a delegación o contratación
- 2 Realizar un inventario detallado de los equipos de calle y de sala (EMSAT)

#### 6.3.5.5 Proyecto Fortalecimiento de la Central de Semaforización - CS

El objetivo del largo plazo es que todas las intersecciones bajo el control de semáforos deberían ser equipadas con modernos reguladores locales, deberían ser activados por los vehículos y deberían tener un " layout" estandarizado.

Como paso inicial sería necesario preparar nuevos especificaciones técnicas y normas para el equipamiento y el layout de las intersecciones. Como segundo paso, durante el período de esta administración, se propone reequipar 150 intersecciones fuera del área existente de control centralizado con los layouts estandarizados .

Iniciar procedimientos para llevar a cabo una periódica y sistemática revisión de los tiempos de los semáforos para minimizar los atrasos y maximizar la capacidad del sistema centralizado.

**Entidad responsable:** DMT/EMSAT  
**Implementación :** 2002-2003-2004  
**Costo:** US \$160.000

#### 6.3.5.6 Proyecto Modernización del sistema de control de servicios de transporte de tráfico del Distrito Metropolitano de Quito

Se aspira coordinar con la policía el control de los servicios de transporte y del tráfico, mediante capacitación, dotación de instrumentos técnicos, de información y comunicación, de tal manera que se logre armonizar todas las fases: planificación, ejecución, control, tanto del transporte público como del tráfico en el DMQ.

**Entidad responsable:** DMT/EMSAT/CMQ  
**Implementación:** 2002-2004  
**Costo:** US \$ 57.000

## Marco Regulatorio e Institucional

### 7

#### 7.1 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Como se mencionó en el capítulo 2 Diagnóstico, el Marco Regulatorio e Institucional del Sistema de Transporte dio un salto cualitativo muy importante cuando se transfirió desde el estado central al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito la responsabilidad del manejo y administración del transporte terrestre dentro de su jurisdicción.

A partir de esa fecha, el Municipio ha definido la planificación, gestión y regulación del sistema de transporte en base a Resoluciones Administrativas adaptadas al requerimiento coyuntural de la demanda.

El cuerpo normativo y regulatorio es disperso y limitado por lo que es fundamental sistematizar y modernizar con claridad el marco regulatorio general para todos los componentes y servicios del sistema, con un enfoque integral donde se defina con claridad las regulaciones normativas y los procedimientos tanto para la planificación y ejecución como para la operación y control del transporte público, del tráfico, la red vial y los equipamientos del Sistema de Transporte.

El marco institucional se ha definido y desarrollado conforme surgieron las necesidades de la gestión del sistema, es así que tras 9 años de manejo del sistema de transporte el MDMQ llegó a tener en su organización cinco entidades directamente relacionadas con el transporte (UPGT, UEPT, UOST, EMT y CGTM) y otras 2 vinculadas al desarrollo de la infraestructura del transporte como la DGP y la EMOP.

Una organización institucional con ese grado de dispersión de responsabilidades frente a un servicio, genera ineficiencias que encarecen y dificultan la adecuada prestación de los servicios de transporte; por eso el Plan Maestro de Transporte

propone una reforma institucional basada en la especificación de un organismo rector que formule políticas, estrategias, que planifique y regule, y otro ente ejecutor y fiscalizador.

El marco regulatorio del PMT ratificará y consolidará la función del Municipio del Distrito Metropolitano como la autoridad única del sistema de transporte terrestre y especificará la responsabilidad del sector privado para la prestación de los diversos servicios de transporte.

Definirá el reemplazo de los obsoletos y caducos permisos de operación y habilitaciones operacionales que autorizan la prestación de servicios de transporte, por una nueva relación basada en contratos de prestaciones de servicio de transporte, donde la autoridad de transporte municipal establece los parámetros y requerimientos para acceder a la oferta, y específica con claridad los niveles de servicio que deben mantenerse en la operación.

Establecerá con absoluta claridad las atribuciones y responsabilidades de los diferentes entes municipales respecto de planificación, operación y fiscalización de los diferentes componentes del sistema de transporte (transporte, tráfico y red vial).

Especificará la normativa y procedimientos que deben ser considerados y aplicados en el desarrollo de las fases de planificación, operación y fiscalización del sistema de transporte.

## 7.2 OBJETIVOS DEL MARCO REGULATORIO

### 7.2.1 TRANSPORTE PÚBLICO

- Definir con claridad las competencias y responsabilidades de cada una de las entidades relacionadas con el transporte público ( DMT, EMSAT, EMT y UOST ).
- Proponer reglas claras y específicas que definan los procedimientos de la planificación, operación y control.
- Completar la organización institucional del sistema al interior del Municipio con la creación de la entidad responsable de la política , planificación, regulación y supervisión.

### 7.2.2 TRÁFICO

- Disponer de una regulación (normativa) para la operación de la circulación en concordancia con la Ley de Tránsito y la Ley de Régimen del Distrito Metropolitano.
- Disponer del reglamento de tránsito (circulación) para el Distrito Metropolitano.
- Establecer el marco regulatorio para los procesos de delegación en cualquiera de sus formas de los servicios (operación y mantenimiento) del tráfico a la iniciativa privada.
- Establecer el uso del sistema vial en concordancia con los lineamientos del Plan Territorial.
- Establecer los procedimientos que permitan el ejercicio coordinado con la Policía Nacional del control del tráfico.

### 7.2.3 INSTITUCIONAL

- Establecer con claridad las competencias y responsabilidades de cada una de las entidades relacionadas con el sistema de transporte (Policía Nacional, Consejo Nacional de Tránsito y organizaciones de operadores del sector privado).
- Establecer mecanismos para concretar la participación ciudadana (comunidad , transportistas y sector privado de la transportación).
- Establecer procedimientos y mecanismos para el tratamiento integral (enfoque técnico, económico y ambiental) de las intervenciones en el sistema de transporte.
- Establecer procedimientos y mecanismos que propicien la generación y valoración de imagen y promoción de la ciudad.
- Consolidar la institucionalidad de la Dirección Metropolitana de Transporte y Vialidad como ente responsable de la política, planificación y regulación, y de la EMSAT como organismo responsable de la gestión, administración, implementación y fiscalización del sistema de transporte de Quito.
- Desarrollar mecanismos que viabilicen el financiamiento de la infraestructura y servicios del sistema del transporte.

#### 7.2.4 MARCO REGULATORIO (EXTERNO)

- Desarrollo de una cultura de ciudadanía en el uso y prestaciones de servicios de transporte.
- Establecer mecanismos que propicien y regulen la participación ciudadana y más actores del sector privado de la transportación.
- Propiciar la coordinación y tratamiento integral de las intervenciones en el sistema de transporte, considerando los aspectos técnico, económico sociales, ambientales y de imagen y regeneración del entorno físico y valoración para la promoción de la ciudad.
- Desarrollar instrumentos legales, mecanismos de captación y recuperación de recursos para la inversión en el sistema de transporte.

#### 7.3 ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL TRANSPORTE

A efectos de garantizar la sustentabilidad del sistema de transporte público en su conjunto, es necesario contar con un marco institucional adecuado para la implementación de los procedimientos organizacionales que viabilicen la regulación, gestión, control y el planeamiento continuo, así como la constante readaptación del sistema y de la Institución responsable de su gerenciamiento frente a las cambiantes necesidades de la comunidad, actuando en salvaguarda de la seguridad y bienestar de los usuarios.

En este sentido, es preciso diferenciar las competencias en el establecimiento de las líneas rectoras, que encerrarían las funciones de planificación y regulación, de aquellas atinentes al control del sistema.

La experiencia internacional en la materia, recomienda la separación de funciones, reservando las primeras a la Autoridad Política y encomendando la actividad de control a una agencia del gobierno local, la cual tiene el carácter de Autoridad de Aplicación de los principios que estipule la Autoridad Política.

Este esquema asegura que quien delinea las políticas de transporte, otorga las concesiones y define las condiciones

para el desempeño de los operadores, sea independiente de quien efectúa el control de las prestaciones contribuyendo a transparentar la operación y gestión del sistema.

En este sentido, el Concejo Metropolitano del Distrito creó la Empresa Metropolitana de Servicios y Administración de Transporte EMSAT, con personería jurídica y suficiente autonomía administrativa, económica, financiera y patrimonial, que pueda abarcar, coordinar y articular los ámbitos de competencia relacionados con la operación y ejecución de los servicios del sistema de transporte, que estaban bajo la órbita de responsabilidad de las distintas entidades mencionadas.

Con dicha centralización funcional se pretende alcanzar la racionalización institucional del sistema y garantizar así una mayor eficiencia y mejor prestación de los servicios de transporte.

De tal suerte, se sancionó el 12 de junio de 2001 la Ordenanza Metropolitana No. 055 de creación de la Empresa Metropolitana de Servicios y Administración del Transporte (EMSAT), cuyo objeto principal es el de gestionar, coordinar, administrar, ejecutar y fiscalizar todo lo relacionado con el Sistema de Transporte del Distrito Metropolitano de Quito, que comprende el tráfico, el transporte, la red vial y el equipamiento, en concordancia con el Plan Maestro de Transporte.

**Las competencias principales de la EMSAT comprenden:**

- Aplicar el Plan Maestro de Transporte preparado por la Dirección Metropolitana de Transporte (DMT) y aprobado por el Concejo Metropolitano;
- Contratar y/o ejecutar estudios obras y servicios del sistema de transporte y mejorar los existentes, definir los planes operativos anuales y programas de capacitación, instrucción y entretrenimiento de los usuarios, empresarios, conductores y ayudantes según los planes de la DMT;
- Conferir, modificar, renovar, revocar o suspender los permisos, habilitaciones de operación y utilización de las vías públicas de las operadoras de transporte y celebrar los contratos de prestación de servicios de transporte de pasajeros y carga, de acuerdo al Plan Maestro de Transporte;
- Establecer y mantener actualizado el Registro Metropolitano y Base de Datos Estadísticos del Sistema de Transporte del Distrito;

- Fiscalizar y controlar el sistema de transporte, el uso de las vías y el equipamiento urbano relativo al transporte y a la publicidad, en coordinación con otras instituciones y dependencias del sector público;
- Coordinar con la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente del MDMQ, el control de la contaminación ambiental derivada del sistema de transporte;
- Administrar el tráfico, el transporte, la red vial, el equipamiento del sistema de transporte y sus recursos humanos, materiales, económicos, financieros y tecnológicos;
- Ejecutar los contratos relacionados con el sistema de transporte celebrados por el Municipio del Distrito, y
- Aplicar las sanciones por incumplimientos a las normas relativas al Sistema de Transporte Metropolitano, de conformidad con el procedimiento que se establezca para el efecto.

Por su parte, mediante Resolución de Alcaldía No 002 del 17 de enero del 2002, se crea la Dirección Metropolitana de Transporte y Vialidad como ente del gobierno municipal encargado de planificar y formular las políticas y la normatividad del sistema de transporte en el Distrito.

**Le corresponde a la Dirección Metropolitana de Transporte y Vialidad DMT la siguientes responsabilidades:**

- Proponer al Alcalde Metropolitano las políticas generales, los planes y las regulaciones del Sistema de Transporte y Vialidad del Distrito Metropolitano de Quito;
- Formular y actualizar en concordancia con el Plan de Desarrollo Territorial el Plan Maestro de Transporte y Vialidad del Distrito Metropolitano de Quito;
- Elaborar propuestas del marco regulatorio para las actividades del Sistema de Transporte y Vialidad del Distrito Metropolitano de Quito;
- Establecer el marco regulatorio para llevar a cabo los procesos de delegación, en cualquiera de sus formas, de los servicios públicos de transporte, bajo jurisdicción del MDMQ;
- Proponer la política tarifaria para las distintas prestaciones y modalidades de servicio de transporte;
- Realizar la coordinación interinstitucional para la planificación y regulación del Sistema de Transporte y Vialidad del Distrito Metropolitano de Quito;

- Gestionar la cooperación técnica con entes nacionales e internacionales para el Sistema de Transporte y Vialidad del Distrito Metropolitano de Quito;
- Asesorar a la Comisión Permanente de Tránsito y Transporte Terrestre del Concejo Metropolitano de Quito, en los asuntos relativos a su competencia; y,
- Las demás que mediante resolución o delegación se encarguen a la Dirección Metropolitana de Transporte y Vialidad; así como también, aquellas que corresponden a todas las direcciones metropolitanas.

En consecuencia, vemos que el esquema institucional del transporte del MDMQ, define con claridad la separación funcional, de suerte tal que la planificación y regulación del sistema quedan claramente atribuidas a la Dirección Metropolitana de Transporte (DMT), en tanto que el control y gestión del mismo competarán a la EMSAT.

La reforma institucional del sector del transporte establece también que en concordancia con los lineamientos de la política sectorial y los programas de transporte público, el Municipio no desarrollará iniciativas para ser proveedor de servicios transporte colectivo.

En tal sentido se establece que la operación del sistema trolebús será delegada al sector privado mediante un proceso técnico de absoluta transparencia.

Durante el proceso de delegación se establece que la Unidad Operadora del Sistema Trolebús UOST responsable de la operación mantendrá sus prestaciones en un esquema de optimización continua; para ello mediante Resolución de Alcaldía se ha definido que la UOST se convierte en una entidad con autonomía administrativa y financiera quedando bajo su responsabilidad la recaudación y la administración de los recaudos generados por los servicios del trolebús.

La autonomía financiera de la UOST le permitirá optimizar los procesos operacionales y facilitará la gestión de la delegación operacional.

## 7.4 PROGRAMAS Y PROYECTOS

### 7.4.1 PROYECTOS DE ORDENANZAS

Que definan el Marco Regulatorio general para la administración y gestión del sistema de transporte metropolitano, determinando la estructura, responsabilidades, funciones institucionales y mecanismos de aplicación, en el transporte público, el tráfico, la red vial.

### 7.4.2 PROGRAMA: PREPARACIÓN DE NORMAS Y MANUALES

- Especificaciones de los diversos tipos de servicios de Transporte Público,
- Especificaciones y procedimientos de instalación y mantenimiento de equipos de semaforización
- Manual y especificaciones y procedimientos de instalación y mantenimiento de señalización,
- Manuales y normativa para estudios de capacidad y mejora de operación de intersecciones.
- Normas y procedimientos para el control de accesos a vías o zonas de tráfico.
- Normas y procedimientos para el reporte de accidentes, alteraciones y eventos que modifiquen el comportamiento del tráfico.
- Normas para el uso del estacionamiento en la calle o fuera de ella y especificaciones de los procedimientos del control.
- Normas de diseño geométrico para gerencia de tráfico
- Normas y procedimientos de fiscalización y control operacional.
- Normas y procedimientos para la provisión de información a los usuarios.
- Regulación y normas que definen los Bus Tipo para los diversos tipos de servicio de Transporte Público.
- Procedimientos para determinar técnicamente las tarifas.
- Normas para especificar los niveles de servicio. (Usuario, ruta, tarifa, tipo de vehículo)
- Normas de prestaciones de otros servicios como taxi, carga, pesado, etc.

## ***PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE Y VIALIDAD***

### ***Problemas, Programas Y Proyectos***

- ***PPARA EL TRANSPORTE PÚBLICO***
- ***PARA LA VIALIDAD***
- ***LA GESTIÓN DEL TRÁFICO***
- ***PARA MARCO REGULATORIO***

## PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE Y VIALIDAD

### PROBLEMAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO

#### PROGRAMA DE CORREDORES PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO

##### PROBLEMAS:

Bajo nivel de servicio y mayor consumo de combustible; Paradas no reguladas; Alta contaminación ambiental; Horarios de operación cortos; Accidentes y maltrato de los pasajeros; Bajas velocidades de operación; Carencia de terminales de transporte urbano; Oferta insuficiente en las horas pico y congestión en intersecciones importantes; La improvisación de terminales sobre las vías públicas generan molestias.

##### OBJETIVOS:

Aumentar la capacidad de transporte masivo en corredores de mas demanda con reducido tiempos de viajes y espera; Optimizar la operación del servicio de transporte público convencional a lo largo del corredor; Proveer mayor nivel de integración y cobertura de servicios física y tarifaria; Disponer de carriles expresos para el transporte colectivo; Utilizar la flota existente con una mejor organización de recaudación de las empresas y cooperativas de transporte; Disminuir el consumo de combustible; Mejorar la imagen urbana con terminales urbanos de pasajeros; Establecer la operación de servicios expresos, troncal y local; Mejorar el servicio de transporte con terminales urbanos de transferencia; Monitorear y controlar eficientemente la prestación de servicios de transporte público; Aprovechar la infraestructura vial prevista por la EMOP

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Corredor Nor Oriental (ECOVI) Implementación</b>			<b>18,507,409</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
- Actualización de estudios: Demanda		DMT					
- Definición del modelo de delegación		DMT					
- Creación del marco regulatorio de la delegación		DMT					
- Implementación reformas seguridad vial		EMSAT	250,000	X			
- Adquisición de buses articulados ecológicos		DMT	7,500,000	X			
- Proyecto de circuitos locales (transversales) y rutas alimentadores		DMT					
- Proyecto del plan operacional		DMT					
- Proyecto Trámite de contratación de la operación		DMT	32,000	X			
- Licitación de la operación		DMT	100,000	X			
- Arreglo e instalación de Señalización vial y Semafórica		EMSAT					
- Proyecto optimización del Sistema de Semáforos		EMSAT	10,000	X			
<b>- Proyectos de intersecciones (ECOVI):</b>			<b>10,615,409</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
* Intersección Río Coca/6 Diciembre	Paso a Desnivel	EMOP	1,659,903	x			76
* Intersección G. Villaruel /Los Granados/ 6 Diciembre	Solución	EMOP	1,659,903	x			48
* Intersección Naciones Unidas/6 Diciembre	Paso a Desnivel	EMOP	1,812,000		x		56
* Intersección Eloy Alfaro/6 Diciembre	Paso a Desnivel	EMOP	1,659,603	x			19
* Intersección Via Interoceánica/6 Diciembre	Paso a Desnivel	EMOP	2,512,000		x		57
* Intersección República/6 Diciembre	Paso a Desnivel	EMOP	1,312,000		x		12
<b>Corredor Sur Oriental (La Marín - Av. Pichincha - Av. Napo - El Recreo)</b>			<b>15,527,000</b>				
- Estudio oferta- demanda de pasajeros		DMT	10,000				
- Estudios de capacidad y flujo vehicular		DMT	5,000				
- Definición del perfil del proyecto		DMT					
- Modelación y definición de las rutas (racionalización de las rutas)		DMT					
- Prefacibilidad económica - financiera		DMT					
- Proyecto de carriles exclusivos y de paradas		DMT-EMOP	5,080,000	X			
- Plan operacional		DMT					
- Definición política tarifaria		DMT					
- Elaboración términos técnicos del contrato		DMT					
- Definición de criterios y procedimientos calificación de ofertas		DMT					
- Preparación bases de licitación		DMT					
- Proceso licitación -Comisión de contratación		DMT					
- Trámite Comité de Contratación (negociación del contrato)		DMT					
- Delegación al sector privado de rutas: troncales, expresas y locales		DMT					

- Seguimiento de estudios (factibilidad + diseños)		DMT				
- Operación Inicial		DMT-EMSAT				
- Adaptación al Plan Operacional a las etapas de construcción		DMT				
- Instalación de paradas normales		EMSAT	460,000	X		
- Mejoramiento de intersecciones		DMT-EMSAT	170,000	X		
- Adecuación de accesos / cruces peatonales		EMSAT-EMOP	55,000	X		
- Señalizaciones viales		EMSAT				
<b>- Proyecto de intersecciones del corredor Sur Oriental:</b>		<b>DMT</b>	<b>8,714,000</b>			
* Intersección Av. Pichincha - Sucre	Paso Deprimido	EMOP	3,012,000	x		58
* Intersección Av. Oriental - Av. Cumandá (T.Terrestre)	Paso a Desnivel	DMT	1,350,000	x		2
* Intersección Av. Napo - Alpuhasi	Paso a Desnivel	DMT	1,312,000	x		54
* Intersección Línea férrea - Av. Maldonado	Paso a Desnivel	DMT	2,520,000	x		59
* Intersección Av. Maldonado, sector Cuartel Eplicachima	Solución	DMT	520,000		X	29
<b>- Proyecto Terminal Interparroquial y Transferencia Sur Oriental (La Marín)</b>	<b>Construcción</b>		<b>1,010,000</b>	<b>x</b>		<b>84</b>
* Estudio demanda.		DMT	4,000			
* Definición de condiciones de factibilidad y del perfil de proyecto .		DMT				
* Diseño .		DMT	6,000			
* Preparación de términos de delegación		DMT				
* Licitación.		EMOP				
* Construcción.		EMOP	1,000,000			
<b>- Acceso al Terminal de Transferencia El Recreo</b>	<b>Construcción</b>		<b>23,000</b>			<b>88</b>
* Complementación de diseño		DMT	3,000			
* Licitación.		EMOP				
* Construcción.		EMOP	20,000			
<b>Corredor Central Norte (Av. América – Av. De la Prensa – Ofelia–Carcelén)</b>			<b>36,506,000</b>			
- Estudio oferta- demanda de pasajeros		DMT	10,000	X		
- Estudios de capacidad vial y flujo vehicular		DMT	5,000			
- Definición del perfil del proyecto		DMT				
- Modelación y definición de las rutas (racionalización de las rutas)		DMT				
- Prefactibilidad económica - financiera		DMT				
- Proyecto de carriles exclusivos y de paradas		DMT-EMOP	10,080,000			
- Plan operacional		DMT				
- Definición política tarifaria		DMT				
- Elaboración términos técnicos del contrato de operación y proceso de licitación		DMT				
- Delegación al sector privado de rutas: troncales, expresas y locales		DMT	3,000			
- Seguimiento de estudios (factibilidad + diseños)		DMT				
- Operación Inicial		DMT				
- Adaptación al Plan Operacional a las etapas de construcción		DMT				
- Instalación de paradas normales		EMSAT	460,000			
- Mejoramiento de intersecciones		DMT-EMSAT	220,000			
- Adecuación de accesos / cruces peatonales		EMSAT-EMOP	55,000			
- Señalizaciones viales		EMSAT				
<b>- Estación de Transferencia Miraflores</b>	<b>Construcción</b>	<b>DMT-EMOP</b>	<b>235,000</b>	<b>X</b>		<b>87</b>
* Estudio demanda.		DMT	10,000			
* Definición de condiciones de factibilidad y del perfil de proyecto .		DMT	5,000			
* Diseño .		DMT				
* Expropiación de terrenos		DMT	100,000			
* Preparación de términos de delegación		DMT				
* Licitación de la operación		DMT				
* Construcción.		EMOP	120,000			
<b>- Terminal Interparroquial y Transferencia Norte (La Ofelia).</b>	<b>Construcción</b>	<b>DMT-EMOP</b>	<b>620,000</b>	<b>x</b>		<b>81</b>
* Estudio demanda.		DMT	15,000			
* Definición de condiciones de factibilidad y del perfil de proyecto .		DMT	5,000			
* Diseño .		DMT				
* Expropiación de terrenos		EMOP	200,000			

* Preparación de términos de delegación		DMT				
* Licitación.		DMT				
* Construcción.		EMOP	400,000			
<b>- Proyectos de intersecciones:</b>			<b>24,818,000</b>			
* Intersección Av. América entre Av. Colón y Marchena	Solución	EMOP	1,540,000	x		33
* Intersección Av. América /Av. Colón	Solución	EMOP		x		34
* Intersección América / Mariana de Jesús	Paso a Desnivel	EMOP	3,430,000	x		
* Intersección América / República / Naciones Unidas	Intercambiador	EMOP	3,230,000	x		15
* Intersección América / Villalengua / Brasil	Paso a Desnivel	EMOP	1,515,000		x	60
* Intersección América / la Y (Juan de Ascaray)	Paso a Desnivel	EMOP	6,013,000	x		21
* Intersección Prensa / Carvajal	Solución	EMOP	1,515,000		x	36
* Intersección Prensa / Zamora	Solución	EMOP	1,515,000		x	37
* Intersección Prensa/ Florida	Solución	EMOP	1,515,000		x	38
* Intersección Prensa / Nazareth	Solución	EMOP	1,515,000		x	39
* Intersección Prensa/ Carlos V	Paso a Desnivel	EMOP	1,515,000		x	61
* Intersección Prensa / Maestro / Vásquez	Paso a Desnivel	EMOP	1,515,000		x	62
<b>Corredor Valle de Quito - Tumbaco - El Quinche</b>			<b>948,000</b>	<b>x</b>		
- Estudio de demanda		DMT	25,000			
- Definición del perfil de proyecto		DMT				
- Racionalización de rutas		DMT				
- Delegación al sector privado de la operación de rutas del corredor		DMT	3,000			
- Instalación de paradas normales		EMSAT	130,000			
- Mejoramiento de 6 intersecciones		DMT	520,000			
- Adecuación de accesos / cruces peatonales		EMSAT	55,000			
<b>- Acceso al Terminal Interparroquial y Transferencia Nororiental (Río Coca)</b>	<b>Construcción</b>		<b>215,000</b>	<b>x</b>		<b>82</b>
* Complementación de diseño		DMT				
* Licitación.		EMOP				
* Construcción.		EMOP				
<b>Corredor Av. Amazonas.</b>			<b>605,000</b>			
- Estudio demanda		DMT	25,000	X		
- Definición del perfil del proyecto		DMT- EMSAT				
- Racionalización de rutas / proyecto operacional		DMT				
- Instalación de paradas normales		EMSAT	360,000	X		
- Mejoramiento de intersecciones		DMT-EMSAT	220,000	X		
- Adecuación de accesos / cruces peatonales		EMSAT-EMOP				
<b>- Proyecto de intersecciones:</b>			<b>13,068,000</b>			
* Intersección Amazonas / República	Paso a Desnivel	EMOP	1,312,000		x	14
* Intersección Amazonas / Eloy Alfaro	Solución	EMOP	4,242,000	x		16
* Intersección Amazonas / Gaspar de Villarreal	Solución	EMOP	2,860,000		X	78
* Intersección Amazonas / Naciones Unidas	Paso a Desnivel	EMOP	2,842,000		X	77
* Intersección Amazonas / El Inca	Paso a Desnivel	EMOP	1,812,000	x		24
<b>- Acceso al Terminal de Transferencia La Y</b>	<b>Construcción</b>		<b>205,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
* Complementación de diseño		DMT-EMOP	<b>5,000</b>			
* Licitación.		EMOP	<b>0</b>			
* Construcción.		EMOP	200,000			
<b>Corredor Mariscal Sucre (Occidental)</b>			<b>19,931,000</b>			
- Estudio oferta- demanda de pasajeros		DMT	15,000	X		
- Estudios de capacidad vial y flujo vehicular		DMT	5,000	X		
- Definición del perfil del proyecto		DMT				
- Modelación y definición de las rutas (racionalización de las rutas)		DMT				
- Prefacibilidad económica - financiera		DMT				
- Proyecto de carriles exclusivos y de paradas		DMT-EMOP				
- Plan operacional		DMT				
- Definición política tarifaria		DMT				
- Elaboración términos técnicos del contrato		DMT				

- Proceso licitación -Comisión de contratación		DMT					
- Delegación al sector privado de rutas: troncales, expresas y locales		DMT	3,000				
- Contratación de la operación de las rutas		DMT					
- Seguimiento de estudios (factibilidad + diseños)		DMT					
- Operación Inicial		DMT					
- Adaptación al Plan Operacional a las etapas de construcción		DMT					
- Mejoramiento de intersecciones a nivel		EMSAT	220,000	X			
- Adecuación de accesos / cruces peatonales		EMSAT-EMOP	55,000	X			
- Señalizaciones viales		EMSAT					
<b>- Acceso al Terminal Terrestre Norte y de Transferencia Carcelén</b>	<b>Construcción</b>	<b>DMT-S.PRIVADO</b>	<b>745,000</b>	<b>x</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>
* Complementación de diseño		DMT	5,000				
* Licitación.		DMT	0				
* Construcción.		S.PRIVADO	740,000				
<b>- Acceso a la Estación de Transferencia Miraflores</b>	<b>Construcción</b>	<b>DMT-EMOP</b>	<b>96,000</b>	<b>X</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>87</b>
* Complementación de diseño		DMT	8,000				
* Licitación.		DMT	0				
* Construcción.		EMOP	88,000				
<b>- Acceso al Terminal Terrestre y de Transferencia Sur - Quitumbe</b>	<b>Construcción</b>	<b>DMT-S.PRIVADO</b>	<b>767,000</b>	<b>x</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>85</b>
* Complementación de diseño		DMT	27,000				
* Licitación.		DMT	0				
* Construcción.		S.PRIVADO	740,000				
<b>- Proyectos de intersecciones (Av. Mariscal Sucre):</b>			<b>18,025,000</b>				
* Intersección M. Sucre con Av. Mariana de Jesús	Paso a Desnivel	EMOP	1,350,000		x		3
* Intersección M. Sucre con Rumiurco	Distribuidor	EMOP	1,520,000		x		4
* Intersección M. Sucre con Machala	Distribuidor	EMOP	2,020,000		x		5
* Intersección M. Sucre con Fernández Salvador	Distribuidor	EMOP	3,035,000		x		6
* Intersección M. Sucre con Carlos V	Distribuidor	EMOP	2,020,000		x		7
* Intersección M. Sucre con Manuel Valdivieso	Distribuidor	EMOP	2,020,000		x		8
* Intersección Rodrigo de Chávez	Solución	EMOP	2,020,000	x			9
* Intersección Alonso de Angulo	Solución	EMOP	2,020,000	x			10
* Intersección Morán Valverde	Solución	EMOP	2,020,000	X			11
<b>Fortalecimiento del Corredor Central (Trolebús)</b>			<b>7,323,000</b>				
<b>- Delegación de la operación del Sistema Trolebús</b>		<b>DMT-EMSAT</b>	<b>300,000</b>	<b>x</b>			
* Actualización de estudios de Demanda		DMT	10,000				
* Definición del Modelo de Delegación		DMT	10,000				
* Creación del Marco Regulatorio de la Delegación		DMT					
* Implementación reformas seguridad vial		EMSAT	60,000				
* Proyecto de circuitos locales (transversales) y rutas alimentadores		DMT					
* Plan operacional		DMT - UOST					
* Trámite de contratación de la operación		DMT	20,000				
* Licitación de la operación		DMT					
* Mantenimiento y mejoras de Señalización vial y Semafórica		EMSAT	200,000				
<b>- Repavimentación de carriles exclusivos del trole</b>		<b>EMOP</b>	<b>7,000,000</b>				
<b>- Extensión del servicio desde Moran Valverde hasta Quitumbe</b>	<b>Construcción</b>	<b>DMT</b>	<b>23,000</b>		<b>X</b>		<b>68</b>
* Complementación de diseño vial		DMT	3,000				
* Licitación de la operación.		DMT					
* Construcción.		EMOP	20,000				
<b>Corredor Valle de Los Chillos</b>		<b>DMT</b>	<b>755,000</b>	<b>x</b>			
- Estudio de demanda		DMT	15,000				
- Definición del perfil del proyecto		DMT					
- Racionalización de rutas		DMT					
- Delegación al sector privado de rutas del corredor		DMT					
- Instalación de paradas normales		EMSAT	130,000				
- Estudio y mejoramiento de intersecciones		DMT-EMSAT	220,000				
- Adecuación de accesos / cruces peatonales		EMSAT-EMOP	75,000				

<b>- Acceso al Proyecto Terminal Interparroquial y Parada de Transferencia Sur oriental (La Marín).</b>	<b>Construcción</b>		<b>315,000</b>	x			84
* Complementación de diseño		DMT	10,000				
* Licitación.		DMT	5,000				
* Construcción.		EMOP	300,000				
<b>Corredor El Recreo-Quitumbe-Machachi (Sur Oriental ETAPA 2)</b>			<b>4,861,000</b>		x		
- Estudio demanda		DMT	15,000				
- Definición del perfil del proyecto		DMT					
- Racionalización de rutas / proyecto operacional		DMT-EMSAT					
- Proyecto de infraestructura ferroviaria		ENFE	4,540,000		x		
- Proyecto de estaciones		DMT	220,000				
<b>- Acceso al Terminal de Transferencia El Recreo</b>	<b>Construcción</b>		<b>86,000</b>				88
* Complementación de diseño		DMT-EMOP	4,000				
* Licitación.		DMT	2,000				
* Construcción.		EMOP	80,000				

#### PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE SERVICIO Y AUMENTO DE COBERTURA

##### PROBLEMAS:

Superposición de rutas en determinados corredores y áreas urbanas; Insuficiente servicio a barrios periféricos;  
Rutas con exceso de buses y deficiencia en otras; Deficiencia en la planificación de rutas.

##### OBJETIVOS:

Equilibrar la flota necesaria a la Demanda con su frecuencia máxima permitida, con su proceso operacional y fiscalización;  
Mejorar el servicio de transporte público a barrios periféricos mediante la creación de circuitos locales enlazados a los corredores principales;  
Racionalización de rutas urbanas para el transporte público (reubicaciones - máx. long trayec);  
Balancear el servicio local en las diferentes rutas.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Implementación de 1200 paradas de buses.</b>			<b>1,443,600</b>	x			
- Principios de diseño y normativas		DMT					
- Determinación de los sitios de parada de bus		DMT					
- Implementación de la infraestructura:							
- Fase-1: 203 paradas normales, señalización y mantenimiento		EMSAT	243,600				
- Fase-2: 400 paradas normales, señalización y mantenimiento		EMSAT	480,000				
- Fase-3: 600 paradas normales, señalización y mantenimiento		EMSAT	720,000				
<b>Ampliación de servicios en barrios periféricos.</b>			<b>30,000</b>	x			
- Estudio de necesidades		DMT	30,000				
- Racionalización de rutas urbanas		DMT-EMSAT					
- Proceso operacional y fiscalización							
<b>Sistema de información para usuarios</b>			<b>60,000</b>	x			
- Sistema de información para usuarios		EMSAT	60,000				
<b>Cambios de ruta y frecuencias fuera de corredores principales.</b>				x			
- Preparación de nuevos procedimientos de análisis.		DMT					
- Promulgación de procedimientos para análisis y otorgación de servicios.		DMT-EMSAT					

## PROGRAMA TERMINALES TERRESTRES Y ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

### PROBLEMAS:

Desorganización y arbitrariedad en la utilización de locales para el efecto; Mala ubicación y falta de capacidad del terminal interprovincial del Cumandá; Utilización indiscriminada de horarios y tipos de vehículos en zonas y vías no correspondientes; Demoras en la operación.

### OBJETIVOS:

Evitar la congestión y las molestias que provocan los vehículos de carga; Evitar el traslado de carga peligrosa por rutas urbanas pobladas; Utilizar la infraestructura del terminal del Cumandá para otros usos urbanos; Localizar los terminales interprovinciales en los extremos norte y sur de la ciudad.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Terminal Terrestre Norte y de transferencia Carcelén</b>	Construcción		<b>1,940,000</b>	x			80
- Elaboración del perfil del proyecto		DMT-EMOP	5,000				
- Estudio de factibilidad		DMT	5,000				
- Expropiación de terrenos		EMOP	200,000				
- Diseños de Ingeniería		S.PRIVADO	40,000				
- Construcción		S.PRIVADO	1,650,000				
- Delegación de la operación al sector privado		DMT	40,000				
<b>Terminal de Carga Sur-Turubamba</b>	Construcción		<b>836,000</b>	x			86
- Estudio de demanda (Estudio origen destino)		DMT	2,000				
- Elaboración del perfil del proyecto		DMT	4,000				
- Estudio de factibilidad		DMT					
- Expropiación de terrenos		EMOP	60,000				
- Proyecto de infraestructura vial		S.PRIVADO	30,000				
- Construcción		S.PRIVADO	740,000				
<b>Reingeniería uso del Terminal Terrestre del Cumandá</b>			<b>2,000</b>	x			83
- Definición del perfil del proyecto		DMT					
- Estudio de factibilidad		DMT	2,000				
- Delegación de la operación al sector privado		DMT					
<b>Terminal Terrestre y de Transferencia Sur - Quitumbe</b>	Construcción		<b>1,940,000</b>	x			85
- Elaboración del perfil del proyecto		DMT	5,000				
- Estudio de factibilidad		DMT	5,000				
- Expropiación de terrenos		EMOP	200,000				
- Diseños de Ingeniería		EMOP	40,000				
- Construcción		EMOP	1,650,000				
- Delegación de la operación al sector privado		DMT	40,000				
<b>Terminal Interparroquial y Transferencia Nor-oriental (Río Coca)</b>	Construcción		<b>750,000</b>	x			82
- Estudio demanda.		DMT	5,000				
- Definición de condiciones de factibilidad y del perfil de proyecto .			5,000				
- Diseño .		DMT					
- Expropiación de terrenos		EMOP					
- Preparación de términos de delegación		EMOP					
- Licitación.		EMOP					
- Construcción.		EMOP	540,000				

## PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRIVADO

### PROBLEMAS:

Deficiente organización de los transportistas en un sistema individual de participación; Competencia entre vehículos;  
Inseguridad en los vehículos; Apenas el 16% de la oferta cumple las especificaciones técnicas requeridas por el Municipio.

### OBJETIVOS:

Organizar el sistema con participación privada; Disminuir los costos de operación; Dotar al transporte de equipos modernos de operación;  
Elaborar especificaciones técnicas y ponerlas en vigencia para el sistema de control de operaciones / comunicaciones y monitoreo de la seguridad;  
Conformación de la Caja de compensación para el transporte público.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Reorganización de Transporte Público</b>			<b>10,120,000</b>				
- Reingeniería de la flota existente		DMT-EMSAT	100,000	x			
- Sistema de recaudación del transporte público.		DMT		x			
* Fondo de reequipamiento de transporte.		EMSAT	10,020,000	x			
* Elaboración de especificaciones técnicas para el sistema de recaudación		DMT-EMSAT					
<b>Creación de la Caja de Compensación del Transporte Público</b>			<b>3,000</b>	X			
- Marco Regulatorio de la Caja de Compensación del Transporte Público		DMT	3,000				
- Integración operacional de operadores		EMSAT					
- Elaboración del plan Regulatorio		DMT-EMSAT					
- Implementación		EMSAT					

## PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE SERVICIO Y AUMENTO DE COBERTURA

### PROBLEMAS:

Circulación del 50% de taxis ilegales; Exceso de taxis en la ciudad; Uso arbitrario de las vías para estacionamiento;  
Arbitrariedad en las tarifas nocturnas o feriados; Informalidad del servicio de transporte escolar; Bajo nivel de servicio;  
Incumplimiento de la normativa de seguridad.

### OBJETIVOS:

Controlar la operación de los taxis en el DMQ; Restringir la cantidad de taxis por condiciones vehiculares; Mejorar el servicio a los turistas;  
Controlar el uso arbitrario de vías; Regular las tarifas de los taxis; Mejorar el servicio y la seguridad del transporte escolar;  
Mejorar y aplicar la normativa de seguridad para el transporte escolar; Evitar el uso arbitrario de vías por el servicio escolar.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Optimización del servicio de transporte de taxis</b>			<b>60,000</b>	X	X		
- Promoción para utilizar nuevos tipos de combustible							
- Reglamentación de la vida útil de los taxis		DMT					
- Reingeniería mecánica de la flota							
- Capacitación a los conductores de taxis - Taxi Turístico		EMSAT	40,000				
- Racionalización de ocupación de estacionamientos de taxis		EMSAT	20,000				
* Reglamento de tarifas de taxis (diurnos - nocturnos)		DMT-EMSAT					
* Sistema de taxi Metropolitano		DMT-EMSAT					
* Promulgación y regulación		EMSAT-POLICIA					
* Seguimiento y evaluación		DMT-EMSAT					
<b>Racionalización del servicio del transporte Escolar</b>			<b>10,000</b>	X			
- Reglamentación de la vida útil de Transporte Escolar		DMT					
- Promulgación del reglamento del servicio escolar		DMT					
- Reglamento de tarifas de trans (diurnos - nocturnos)							
- Regulación de los servicios de transporte escolar		EMSAT	10,000				
<b>Reglamentación del Transporte de Pasajeros Institucional - Empresarial y Turístico</b>							
-Reglamentación asociada a la actividad							

**PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE Y VIALIDAD**  
**PROBLEMAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA VIALIDAD**

**PROGRAMA DE VIALIDAD METROPOLITANA**

**PROBLEMAS:**

Carencia de vías principales de carácter regional; Viajes más largos y demorados; Problemas de acceso desde las áreas periféricas a la ciudad.

**OBJETIVOS:**

Enlazar las cabeceras parroquiales entre sí, entre los valles y estos con la ciudad; Dotar de infraestructura vial a estas regiones;

Proporcionar a los vehículos pesados que circulan por la Panamericana Sur y Norte un eje vial perimetral de cruce descongestionado;

Establecer el enlace de los servicios del nuevo aeropuerto con la ciudad de Quito y los ejes viales Metropolitanos; Mejorar los tiempos de viaje.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Vía Perimetral Metropolitana y conexiones</b>							
<b>- Acceso El Inca</b>	<b>Solución</b>	<b>EMOP</b>	<b>2,500,000</b>	x			42
* Estudios y diseños		EMOP	12,000				
* Construcción		EMOP	2,438,000				
* Señalización vial		EMSAT	50,000				
<b>- Tramo de la Nueva Perimetral Metropolitana desde Acceso al Inca hasta Calderón en la Panamericana Norte</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>7,200,000</b>	x			43
* Estudios y diseños		EMOP	12,000				
* Construcción		EMOP					
* Señalización vial		EMSAT	7,188,000				
<b>- Entre Intercambiador Los Chillos - Intercambiador Nuevo Aeropuerto</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>50,000</b>		x		46
* Estudios y diseños		EMOP	50,000				
* Construcción		EMOP					
* Señalización vial		EMSAT					
<b>- Entre Intercambiador. Aeropuerto-Intercambiador Llano Chico</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>14,330,000</b>		X		45
* Estudios y diseños		EMOP	30,000				
* Construcción		EMOP	14,300,000				
* Señalización vial		EMSAT					
<b>- Entre Intercambiador Panamericana Norte - Pomasqui</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>0</b>		x		44
* Estudios y diseños		EMOP					
* Construcción		EMOP					
* Señalización vial		EMSAT					
<b>- Entre Intercambiador Pomasqui - Cachuquí de Moncayo</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>0</b>		x		48
* Estudios y diseños		EMOP					
* Construcción		EMOP					
* Señalización vial		EMSAT					
<b>- Prolongación Av. S. Bolívar - Via Acceso El Inca</b>	<b>Prolongación</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>7,210,000</b>	X			49
* Estudios y diseños		EMOP	10,000				
* Construcción		EMOP					
* Señalización vial		EMSAT	7,200,000				
<b>Escalón Sur</b>							
<b>- Entre Tambillo-Intercambiador Av. S. Bolívar</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>7,024,500</b>		x		
* Estudios y diseños		EMOP	24,500				
* Construcción		EMOP	7,000,000				
* Señalización vial		EMSAT					
<b>- Entre Intercambiador. Av. Gral. Rumiñahui - Av. S. Bolívar</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>22,527,000</b>		x		40
* Estudios y diseños		EMOP	27,000				
* Construcción		EMOP	22,500,000				
* Señalización vial		EMSAT					
<b>- Entre Intercambiador. Sta Catalina - Intercambiador. S. Bolívar (Ext. Sur de la S. Bolívar)</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP-EMSAT</b>	<b>8,000,000</b>	x			
* Estudios y diseños		EMOP	7,000				
* Construcción		EMOP	7,988,000				
* Señalización vial		EMSAT	5,000				
<b>- Entre Extensión Sur - Av. Mariscal Sucre (Prolongación)</b>	<b>TRAMO VIAL</b>	<b>EMOP</b>	<b>13,563,000</b>		x		41
* Estudios y diseños		EMOP	63,000				
* Construcción		EMOP	13,500,000				

<b>Vía Interoceánica</b>			<b>47,000,000</b>				
<b>- Construcción Km. 1 Vía Interoceánica (túneles)</b>	<b>túneles</b>	<b>EMOP</b>	<b>12,000,000</b>	x			50
* Definición del perfil de proyecto		EMOP					
* Diseños de Ingeniería		EMOP	12,000,000				
* Construcción y señalización vial		EMOP					
<b>- Ampliación tramo Tumbaco - Pifo</b>	<b>Ampliación</b>	<b>EMOP</b>	<b>3,000,000</b>	x			65
* Definición del perfil de proyecto		EMOP					
* Diseños de Ingeniería		EMOP	10,000				
* Construcción y señalización vial		EMOP	2,990,000				
<b>- Intercambiador. Vía acceso Aeropuerto - Vía Interoceánica</b>	<b>Intercambiador</b>	<b>EMOP</b>			X		63
* Estudios y diseños		EMOP					
* Construcción		EMOP					
* Señalización vial		EMOP					
<b>- Autopista al Nuevo Aeropuerto</b>	<b>Accesos</b>	<b>EMOP</b>	<b>32,000,000</b>		x		66
* Estudios y diseños		EMOP	20,000				
* Construcción		EMOP	31,940,000				
* Señalización vial		EMOP	40,000				
<b>- Intercambiador. Vía acceso Aeropuerto - Terminal Aeropuerto</b>	<b>Intercambiador</b>	<b>EMOP</b>			X		64
* Estudios y diseños		EMOP					
* Construcción		EMOP					
* Señalización vial		EMOP					
<b>Otros Proyectos</b>			<b>23,482,000</b>				
<b>- Acceso a Lumbisi</b>	<b>Accesos</b>	<b>EMOP</b>	<b>7,212,000</b>		X		67
* Definición del perfil de proyecto		EMOP					
* Diseños de Ingeniería		EMOP	12,000				
* Construcción		EMOP	7,200,000				
<b>- S. Isidro del Inca - Calderón</b>		<b>EMOP</b>	<b>9,035,000</b>		X		51
* Definición del perfil de proyecto		EMOP					
* Diseños de Ingeniería		EMOP	35,000				
* Construcción		EMOP	9,000,000				
<b>- Intersección Vía Oriental - Av. Napo</b>	<b>Mejoramiento</b>	<b>EMOP</b>	<b>0</b>		x		1
* Definición del perfil de proyecto		EMOP					
* Diseños de Ingeniería		EMOP					
* Construcción		EMOP					
<b>- Ensanchamiento Av. Mariscal Sucre, entre M. Jesús - La Gasca</b>	<b>Mejoramiento</b>	<b>EMOP</b>	<b>0</b>		x		70
* Definición del perfil de proyecto		EMOP					
* Diseños de Ingeniería		EMOP					
* Construcción		EMOP					
<b>- Mejoramiento antigua vía los Chillos</b>	<b>Mejoramiento</b>	<b>EMOP</b>	<b>0</b>		x		52
* Definición del perfil de proyecto		EMOP					
* Diseños de Ingeniería		EMOP					
* Construcción y señalización vial		EMOP					

## PROGRAMA DE VIALIDAD URBANA

### PROBLEMAS:

Deficiencia en la articulación de las vías principales de la red vial urbana; Saturación de las vías existentes; Demoras en los viajes.

### OBJETIVOS:

Articular la red vial urbana, permitiendo la mejor fluidez del transporte público; Incrementar la velocidad del tráfico en los principales ejes viales urbanos;

Ampliar la capacidad vial y seguridad de los ejes viales urbanos principales destinados al transporte público;

Crear los corredores troncales para transporte público;

Realizar reformas geométricas y facilidades de tráfico para los corredores transversales : sur, centro y norte.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Extensión Norte: Av. Mariscal Sucre-Pisuli-Roldós-Comité Pueb. II</b>	<b>Prolongación</b>	<b>EMOP</b>	2,885,781	x			71
- Definición del perfil de proyecto		EMOP					
- Diseños de Ingeniería		EMOP	35,000				
- Construcción		EMOP	2,850,781				
<b>Acceso Calderón-Relleno Sanitario Oyacoto</b>	<b>Accesos</b>	<b>EMOP</b>	7,235,000	x			69
- Estudios y diseños		EMOP	35,000				
- Construcción y señalización vial		EMOP	7,200,000				
<b>Construcción de carriles exclusivos y reformas geométricas en los corredores troncales de transporte público</b>			<b>21,000,000</b>				
- América - La Prensa - La Ofelia - Carcelén (Central Nore)			10,000,000				
- La Marín - Av. Pichincha- Av Napo - Estación el Recreo (Sur Oriental)			5,000,000				
- Extensión de la Troncal Central del Trolebús							
- Prolongación de la Av. Naciones Unidas hacia la Av. Mariscal Sucre			6,000,000				
<b>Pavimentación y adecuación de vías de acceso a barrios periféricos para la operación de transporte público</b>	<b>Pavimentación</b>		6,000,000	x			75
- Definición del perfil de proyecto		EMOP					
- Diseños de Ingeniería		EMOP	30,000				
- Construcción		EMOP	5,970,000				
<b>Intercambiador Villaflora</b>	<b>Intercambiador</b>	<b>EMOP</b>	3,158,000	x			28
- Definición del perfil de proyecto		EMOP					
- Diseños de Ingeniería		EMOP	158,000				
- Construcción y señalización vial		EMOP	3,000,000				
<b>Prolongación Av. Real Audiencia</b>	<b>Prolongación</b>	<b>EMOP</b>	0		x		72
- Definición del perfil de proyecto		EMOP					
- Diseños de Ingeniería		EMOP					
- Construcción		EMOP					
<b>Prolongación calle Molineros, entre Av. 6 Diciembre y Av. Galo Plaza</b>	<b>Prolongación</b>		0		x		73
- Definición del perfil de proyecto		EMOP					
- Diseños de Ingeniería		EMOP					
- Construcción		EMOP					
<b>Vía al Machángara</b>			0		x		53
- Definición del perfil de proyecto		EMOP					
- Diseños de Ingeniería		EMOP					
- Construcción		EMOP					
<b>Prolongación de la Av. Naciones Unidas hacia la Av. Mariscal Sucre</b>	<b>Prolongación</b>		6,015,000		X		55
- Estudios y diseños		EMOP	15,000				
- Construcción		EMOP	6,000,000				

## PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE INTERSECCIONES EN EJES URBANOS

### PROBLEMAS:

Deficiencias del diseño geométrico de vías e intersecciones. Facilidades de tráfico construidas de una manera aislada, fuera de la planificación integral;  
Alta incidencia de accidentes de tránsito; Cuellos de botella en las vías; Mala utilización de las vías; Traslado de la congestión a otros sitios;  
Se obstaculiza el tráfico peatonal.

### OBJETIVOS:

Mejorar el diseño de intersecciones para lograr mayor fluidez del tráfico; Disminuir la incidencia de accidentes;  
Establecer circulación de tráfico fluido con intersecciones y facilidades planificadas de una manera integral;  
Incorporar de manera permanente criterios de seguridad vial (señalización, semaforización, etc.) en el desarrollo de infraestructura vial Metropolitana;  
Permitir adecuadas condiciones de conectividad y accesibilidad tanto al resto del país como al interior del DMQ y de las áreas urbanas;  
Proveer una estructura vial que de soporte a un sistema de circulación metropolitana multidireccional y multimodal;  
Hacer de la infraestructura vial un componente del sistema de movilidad, con características de eficiencia, calidad técnica y ambiental;  
Priorizar la rehabilitación y el mantenimiento de la red vial de accesos a barrios periféricos, que garantice la dotación de transporte público.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Av. Eloy Alfaro</b>			<b>6,802,900</b>				
- Paso a desnivel con la Av. Los Granados (Nueva Vía Oriental - o S. Bolívar)	Paso a Desnivel	EMOP	1,330,000		x		20
- Intersección con Los Shyrís	Paso a Desnivel	EMOP	1,825,000	x			32
- Intersección con Ayarza	Paso a Desnivel	EMOP	2,000,000			x	17
- Intersección con Av. República	Paso a Desnivel	EMOP	1,647,900	x			13
<b>Av. 12 de Octubre</b>			<b>1,330,000</b>	<b>X</b>			
- Intersección con Plaza Artigas (Av. Coruña)	Paso a Desnivel	EMOP	1,330,000				27
<b>10 de Agosto - Av. Galo Plaza</b>			<b>3,320,000</b>				
- Intersección de la Av. Galo Plaza con la Av. Real Audiencia	prolongación	EMOP	1,320,000		X		35
- Intersección de la Av. 10 de Agosto con Av. El Inca	Paso a Desnivel	EMOP	1,800,000	x			23
- Intersección Av. Galo Plaza con Francisco del Campo / De los Arupos	Paso a Desnivel	EMOP	200,000				79
<b>Av. De los Shyrís:</b>			<b>5,320,000</b>				
- Intersección con Av. Naciones Unidas	Paso a Desnivel	EMOP	2,820,000	x			30
- Intersección con Av. Gaspar de Villaruel.	Paso a Desnivel	EMOP	2,500,000				31

## PROGRAMA DE REPAVIMENTACIÓN

### PROBLEMAS:

Mal estado de la capa de rodadura de las vías; Quejas de los usuarios y la Prensa;  
Disminución de velocidad de operación. Accidentes de tráfico, deterioro de los vehículos.

### OBJETIVOS:

Mejorar condiciones de circulación de vehículos. Disminuir los accidentes de tránsito;  
Aumentar la velocidad en las vías principales; Disminuir los accidentes de tránsito.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Repavimentación de las vías principales</b>			<b>51,249,000</b>				74
- Repavimentación 57.9 Km.		EMOP	15,000,000	x			
- Repavimentación 196 Km.		EMOP	25,849,000	x			
- Repavimentación de vías		EMOP	10,400,000		x		

## PROGRAMA PLAN DIRECTOR DE VIALIDAD

### PROBLEMAS:

No existe jerarquización funcional y operacional de las vías;  
Invasión de vías por vehículos no compatibles con el uso del suelo y actividades urbanas.

### OBJETIVOS:

Implementar un esquema de jerarquización y asignación de usos del sistema vial tendiente a favorecer la operación del transporte público;  
Racionalizar el uso de las vías en función de la zonificación de la ciudad.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Desarrollo Plan Director de Vialidad</b>			<b>113,000</b>				
- Inventario Vial (Red Principal del DMQ).		EMOP-DMT	33,000	x			
- Desarrollo del modelo estratégico		DMT-EMSAT	30,000	x			
- Proyecto de jerarquización vial.		DMT	20,000	x			
* Modelación de alternativas.		DMT	10,000				
* Definición de prioridades .		DMT	10,000				
- Desarrollo del Plan Director	Estudios	DMT	10,000	x	x	x	
* Base de datos		DMT	10,000				
* Actualizar modelo estratégico con datos del Censo 2001		DMT					
* Preparación programas y presupuestos anuales		DMT					

## PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE Y VIALIDAD

### PROBLEMAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA GESTIÓN DEL TRÁFICO

#### PROGRAMA GERENCIA DE TRÁFICO

##### PROBLEMAS:

Problemas de circulación en vías e intersecciones; Congestión y demoras; Disminución de la velocidad del tránsito; Incremento del volumen de emisiones contaminantes, y accidentes de tránsito.

##### OBJETIVOS:

Racionalizar la circulación del tráfico en las áreas congestionadas; Mejorar la seguridad vial; Reducir los niveles de polución; Aumentar la capacidad de intersecciones que son controladas por semáforos o prioridad de paso; Disminuir los tiempos de viaje; Mejorar la seguridad vial; Optimizar la red vial existente.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Gestión de Tráfico</b>			<b>840,000</b>				
<b>- Optimización de la operación del sistema Centralizado de semáforos</b>			40,000	x			
* Capacitación en el manejo y sus aplicaciones (TRANSYT)		DMT	6,000				
* Desarrollo e instalación de "signal plans"		DMT	2,000				
* Proyectos de optimización		DMT-EMSAT	22,000				
* Habilitación y calibración de detectores existentes		EMSAT	10,000				
* Seguimiento y Evaluación		DMT-EMSAT					
<b>- Ampliación de cobertura del centro de control de semáforos</b>			<b>500,000</b>	x			
* Ampliación de cobertura al centro de control de semáforos de todos los corredores principales de transporte público.		EMSAT					
* Se completa 50 intersecciones fuera del área existente		EMSAT	500,000				
<b>- Gerencia de tráfico en áreas congestionadas</b>			<b>300,000</b>	x	x	x	
* Obtención datos de tráfico		DMT	12,000				
* Capacitación en el manejo y aplicación de Software (TRIPS, SIDRA, ...)		DMT	8,000				
* Desarrollo de proyectos		DMT	80,000				
* Implementación de proyectos		EMSAT	200,000				
* Seguimiento y Evaluación		DMT-EMSAT					

#### PROGRAMA SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO VIAL

##### PROBLEMAS:

Desorganización de la circulación vehicular y peatonal; Pérdida de la capacidad vial; Incremento de la accidentalidad; Falta de orientación para una movilidad adecuada; Falta de identificación de paradas de bus.

##### OBJETIVOS:

Normalizar y estandarizar la provisión de señalización vertical y horizontal; Identificar y mejorar la señalización en los corredores; Regular y controlar estacionamientos en las vías; Establecer modelos de tratamiento; Estandarizar la provisión de dispositivos para el control de seguridad de tráfico.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Manuales de orientación para la ubicación y provisión de la señalización y dispositivos de control de tráfico</b>			<b>20,000</b>				
- Estrategia - Recopilación de la información (armonizar las normas existentes nacionales e internacionales)		DMT	5,000				
- Elaboración preliminar		DMT					
- Elaboración del documento definitivo		DMT					
- Aprobación del Reglamento (ordenanza)		DMT					
- Reproducción y Difusión.			15,000				
<b>Señalización Vial de Corredores Urbanos y Metropolitanos</b>			<b>525,000</b>	x			
- Definición de los corredores.		DMT					
- Principios de diseño y normativa.		DMT					
- Elaboración de términos de referencia para contratar los diseños.		EMSAT					
- Estudios y diseño de los proyectos.		DMT-EMSAT	45,000				
- Elaboración de términos de referencia para contratar la ejecución.		EMSAT					
- Ejecución de los proyectos.		EMSAT	480,000				

<b>Señalización Vial de Áreas Urbanas.</b>			<b>250,000</b>	x	x		
- Definición y zonificación de las áreas de las áreas		DMT					
- Principios de diseño y normativa		DMT					
- Elaboración de términos de referencia para contratar los diseños.		DMT					
- Estudios y diseño de los proyectos		DMT-EMSAT	50,000				
- Elaboración de términos de referencia para contratar la ejecución.		EMSAT					
- Ejecución de los proyectos.		EMSAT	200,000				
<b>Mantenimiento de la Señalización Vial</b>			<b>40,000</b>	X	X		
- Coordinación sistemática y cíclica de:			0				
a) Reemplazo de elementos dañados por accidentes y vandalismos		EMSAT	0				
b) Reemplazo de demarcaciones desgastadas		EMSAT	0				
c) Mantenimiento rutinario como lavado de señales verticales, pintura		EMSAT	0				
- Montar una base de datos de todos sus elementos		EMSAT	0				

## PROGRAMA CIRCULACIÓN PARA ÁREAS ESPECÍFICAS

### PROBLEMAS:

Circulación de vehículos no compatibles con las vías y las actividades de la zona; Altos niveles de contaminación ambiental (polución y ruidos); Deterioro urbano - social; Migración de moradores a otras zonas urbanas; Bajo nivel de seguridad vial a los peatones.

### OBJETIVOS:

Racionalizar la circulación vehicular y peatonal; Definir el uso de las vías (jerarquización); Disminuir la contaminación ambiental; Recuperar la imagen urbana; Establecer modelos tipo de tratamiento; Mejorar la seguridad vial, dando preferencia al peatón; Revalorizarlos terrenos e inmuebles en el entorno.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Gerencia de Tráfico y Seguridad Vial en Sectores Urbanos</b>			<b>2,730,000</b>				
- <b>Reorganización de la circulación del tráfico vehicular y peatonal en el Centro Histórico Quito.</b>			100,000	x			
* Estudios realizados.		ECH					
* Implementación.		ECH-EMSAT	100,000				
- <b>Proyecto de reordenamiento de la circulación vehicular y peatonal en La Mariscal</b>			110,000	x			
* Estudios y diseños		DPV-DMT-EMSAT	10,000				
* Construcción y equipamiento		ADM ZONAL	100,000				
- <b>Armonización de tráfico en áreas residenciales Villaflora</b>			500,000	x			
* Estudios y diseños (jerarquización)		DPV-DMT-EMSAT	10,000				
* Construcción y equipamiento		ADM ZONAL	490,000				
- <b>Rehabilitación Urbana Área Central de Calderón</b>			2,020,000	x	x		
* Definición de 2 áreas para proyecto piloto.		DMT					
* Determinación de los principios de diseño (normativa)		DMT					
* Elaboración de términos de referencia		DMT	4,000				
* Contratación de estudios y proyectos		DMT-ADM ZONAL	16,000				
* Implementación de los proyectos		ADM ZONAL-EMSAT	2,000,000				

## PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL

### PROBLEMAS:

Alto índice de accidentes en escolares; Entorno urbano inadecuado para la seguridad vial de los escolares;  
Congestionamiento vehicular y peatonal en el área inmediata a los centros educativos; Déficit de señalización y dispositivos de control de tráfico;  
Falta de concientización de respeto a los peatones y las señales de tráfico; Bajo nivel de educación vial por parte de los peatones y conductores;

### OBJETIVOS:

Reducir el número de accidentes en escolares; Mejorar la seguridad vial de las zonas escolares;  
Dotar de una infraestructura y procedimientos operativos adecuados de seguridad vial;  
Crear conciencia ciudadana de la importancia del proyecto; Iniciar una nueva cultura ciudadana respecto a la seguridad vial.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Seguridad Vial Escolar</b>			<b>1,072,000</b>				
- <b>Seguridad Vial en Zonas Escolares.</b>			1,060,000	x	x		
* Perfil del proyecto.		DMT					
* Determinación de los principios de diseño, y acuerdos con entes rectores de Educación		DMT					
* Bases de contratación.		DMT					
* Determinación de los centros educativos por zonas y etapas		DMT					
* Licitación.		EMSAT					
* Estudio y diseño de proyectos para 100 centros educativos.		EMSAT					
* Implementación.		EMSAT	1,060,000				
* Evaluación y seguimiento.		EMSAT					
- <b>Proyecto Curricular de Educación Vial.</b>			12,000	x			
* Perfil de la propuesta de proyecto		DMT					
* Promoción del proyecto.		DMT					
* Estudio y diseño del proyecto.		DME	10,000				
* Difusión e implementación del proyecto.		DME	2,000				
<b>Acciones de apoyo a la seguridad Vial (Coordinación con Proyecto PACTO.)</b>		EMSAT	0	x			
- Determinación de los proyectos de tráfico y transporte que deben ser apoyados con campañas		EMSAT					
- Difusión y Ejecución de las campañas.		EMSAT					
<b>Infraestructura Peonatal</b>		DMT-EMSAT-EMOP	<b>412,000</b>				
- Ubicar los sitios de conflictos al cruce peatonal		DMT	2,000				
- Perfiles y propuestas de los proyectos		DMT	4,000				
- Implantar los cruces peatonales en sitios de mayor conflicto		EMSAT					
- Construcción de pasos a desnivel en sitios críticos y de mayor movimiento peatonal		EMOP	306,000				
- Calles para peatones		DMT-EMOP	100,000				

## PROGRAMA DE SISTEMATIZACIÓN DEL CONTROL DE TRÁFICO, USO DE LA VIA PUBLICA Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

### PROBLEMAS:

Los eventos inesperados en las vías incrementan molestias en los tiempos de viaje, costos de operación, niveles de polución;  
 Congestionan la vialidad los estacionamientos irregulares sobre: las aceras, cruces peatonales y en intersecciones;  
 Obstruyen la circulación vial las obras no programadas sobre las aceras y/o vías, sin adecuada señalización de sus desvíos;  
 Merma la seguridad vehicular y peatonal las marchas y manifestaciones; Débil estructura del soporte operativo del tráfico;  
 Falta de orientación y capacitación para recopilar canalizar la información del tráfico; Dificultad para cumplir operativamente el control del tráfico.

### OBJETIVOS:

Reducir los niveles de congestión y sus costos de operación; Reducir el número y severidad de accidentes de tránsito; Un mejor uso de espacio público;  
 Disminuir el tiempo de solución a las averías del sistema semafórico; Optimizar la información de tráfico obtenida en la vía;  
 Establecer una base de datos de tráfico adecuada a los requerimientos técnicos de la planificación de tráfico; Mejorar el control del tráfico en las vías;  
 Mejorar operativamente la implementación de los proyectos de transporte en general.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Control de Estacionamientos en la vía (Estacionamientos Tarifados)</b>			<b>3,000</b>				
- Revisión del anteproyecto existente (2002: Centro, Mariscal, La Carolina) - Determinación de la tecnología a utilizarse - Contratar el estudio de factibilidad del proyecto piloto con 6326 plazas - Elaboración de bases para la delegación o concesión al sector privado - Proceso de delegación - Implantación, operación y seguimiento (supervisión y fiscalización) - Definición de nuevas áreas a incorporarse al sistema (2003)		DMT DMT-EMSAT DMT DMT DMT EMSAT DMT	3,000				
<b>Normalización y regulaciones para el manejo de tráfico</b>			<b>235,000</b>				
<b>- Normas para la señalización vertical, protección de la obra, definición de responsabilidades y rutas de desvíos.</b>			0				
* Creación del reglamento sistematizado de normas y regulaciones (ante eventos sociales, cívicos y deportivos) * Procedimientos para la programación y coordinación * Implementación * Evaluación y seguimiento.		DMT DMT EMSAT DMT					
<b>- Manejo de tráfico ante emergencias y desastres naturales</b>			<b>235,000</b>	X			
* Estudios y diseños * Creación del reglamento sistematizado * Creación de una base de datos para Sistema de Información Geográfica (GIS, SAVANE) de eventos perturbadores (eventos naturales y sociales) * Procedimientos atenuadores de efectos (program educación e información, desvíos, Defensa Civil) * Implementación * Difusión * Evaluación y seguimiento.		DMT DMT DMT DMT-EMSAT-POLIC NAC - Defensa Civil DMT EMSAT EMSAT	5,000  200,000  30,000				
<b>Delegación al sector privado el Mantenimiento del Sistema de Semaforización.</b>			<b>520,000</b>	x			
- Análisis técnico-financiero. - Inventario del sistema. - Elaboración de las especificaciones técnicas y bases para delegación. - Proceso de delegación al sector privado. - Mantenimiento. - Fiscalización.		EMSAT EMSAT EMSAT EMSAT S.PRIVADO EMSAT	10,000 10,000 500,000				
<b>Fortalecimiento de la Central de Control de Tráfico.</b>			<b>160,000</b>	x	x		
- Capacitación del personal (consultoría externa). - Apoyo técnico para establecer procedimientos (consultoría externa). - Equipamiento - Extender el área de cobertura geográfica de vigilancia		EMSAT EMSAT EMSAT EMSAT	2,000  150,000				
<b>Modernización del Sistema de control de los Servicios de Transporte y Tráfico del DMQ</b>			<b>57,000</b>				
- Factibilidad técnico-financiera. - Creación del reglamento sistematizado - Aprobación. - Conformación, equipamiento y capacitación - Evaluación y seguimiento.		DMT DMT CMQ DMT-EMSAT DMT-EMSAT	5,000 2,000  50,000				

**PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE Y VIALIDAD**  
**PROBLEMAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA MARCO REGULATORIO**

**PROGRAMA DE MARCO REGULATORIO DE TRÁFICO**

**PROBLEMAS:**

Falta de uniformidad en la utilización de dispositivos de tráfico; Realización de obras y eventos sin señalización y elementos de seguridad; Eventos en las vías de manera arbitraria; Falta de procedimientos homologados para la prestación de servicios y realización de estudios de tráfico.

**OBJETIVOS:**

Estandarizar las normativas de los dispositivos de tráfico: señalización, Semaforización, elementos de seguridad vial;

Reglamentar la circulación del tráfico en las vías del Distrito;

Estandarizar las normativas de los dispositivos de tráfico: señalización, Semaforización, elementos de seguridad vial;

Reglamentar la circulación del tráfico en las vías del Distrito; Estandarizar los procesos de contratación de servicios y estudios de tráfico y transporte.

Priorizar la ejecución de infraestructura vial en función del mejoramiento del transporte colectivo y del tránsito peatonal como vehicular.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Normalización Técnica de Señalización Vial (manual)</b>		<b>DMT-CMQ</b>	7,500	x			
- Estrategia - Recopilación de la información (armonizar las normas existentes nacionales e internacionales)		DMT					
- Perfil del proyecto.		DMT					
- Elaboración preliminar		DMT					
- Elaboración del documento definitivo		DMT	4,500				
- Aprobación del Manual de estandarización ( ordenanza)		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT	3,000				
- Implementación		EMSAT-POLICIA					
<b>Reglamento de circulación, operación y procedimientos para la realización de actividades en las vías.</b>		<b>DMT</b>	6,000	x			
- Estrategia - Recopilación de la información (armonizar las normas existentes nacionales e internacionales)		DMT					
- Perfil del proyecto.		DMT					
- Elaboración preliminar		DMT					
- Elaboración del documento definitivo		DMT	4,000				
- Aprobación del Reglamento (ordenanza)		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT	2,000				
<b>Manual de Dispositivos de Control de Tráfico (Normalización Técnica)</b>		<b>DMT-CMQ</b>	5,500	x			
- Estrategia - Recopilación de la información (armonizar las normas existentes nacionales e internacionales)		DMT					
- Perfil del proyecto.		DMT					
- Elaboración preliminar		DMT	4,500				
- Elaboración del documento definitivo		DMT					
- Aprobación del Manual de Estandarización de Dispositivos de Control de Tráfico ( ordenanza)		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT	1,000				
<b>Manual Básico de Geometría de intersecciones (principios de diseño y normativas generales)</b>		<b>DMT</b>	5,500	x			
- Estrategia - Recopilación de la información (armonizar las normas existentes nacionales e internacionales)		DMT					
- Perfil del proyecto.		DMT					
- Elaboración preliminar		DMT					
- Elaboración del documento definitivo		DMT	4,500				
- Aprobación del Manual de estandarización Geométrica de intersecciones		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT	1,000				
<b>Normalización Técnica sobre Pasos Peatonales (manual)</b>		<b>DMT</b>	2,000				
- Estrategia - Recopilación de la información (armonizar las normas existentes nacionales e internacionales)		DMT					
- Perfil del proyecto.		DMT					
- Elaboración preliminar		DMT	1,000				
- Elaboración del documento definitivo		DMT					
- Aprobación del Manual de estandarización Geométrica de intersecciones		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT	1,000				

Manual de Semaforización (Normalización técnica)		DMT	5,500	x			
- Estrategia - Recopilación de la información		DMT					
- Perfil del proyecto.		DMT	4,500				
- Elaboración preliminar		DMT					
- Elaboración del documento definitivo		DMT					
- Aprobación del Manual (ordenanza)		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT	1,000				

## PROGRAMA DE MARCO REGULATORIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

### PROBLEMAS:

Debilidad en la organización y operación empresarial del transporte colectivo;  
Las regulaciones existentes sobre el transporte no se han podido aplicar en la operación del transporte colectivo;  
La operación del transporte en manos privadas no es controlable en un 100%;  
Deficiencias organizativas en las instancias de planificación y operación del transporte municipal y de regulación del transporte colectivo privado;  
Monopolio en la participación en el transporte colectivo privado.

### OBJETIVOS:

Lograr igualdad de oportunidades en al participación privada en el sistema de transporte de pasajeros;  
Proveer rentabilidad asegurada para los operadores de servicios de transporte; Proteger los derechos de los consumidores;  
Lograr una organización municipal eficiente que planifique , controle y regule el transporte colectivo y el tránsito en el DMQ.

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
<b>Reglamentos de competencias y responsabilidades sobre Transporte Público</b>			6,000				
- Estrategia - Recopilación de la información		DMT					
- Perfil del proyecto (especificación generales de planificación, control y regulación)		DMT	5,000				
- Elaboración preliminar		DMT					
- Elaboración del documento definitivo		DMT					
- Aprobación del Manual (ordenanza)		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT	1,000				
<b>Reglamentos para Prestación de Servicios de las Operadoras de Transporte Público en DMQ</b>			5,000				
- Estrategia - Recopilación de la información		DMT					
- Perfil del proyecto (especificación generales de planificación, control y regulación)		DMT	4,000				
- Elaboración preliminar		DMT					
- Elaboración del documento definitivo		DMT					
- Aprobación del Manual (ordenanza)		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT- EMSAT	1,000				
<b>Reglamento de Transporte Metropolitano. Reglamentos especiales para: a) Transporte Escolar, b) Taxis, c) Carga, d) Carga especial y peligrosa, e) Servicio Turístico</b>			5,000				
- Estrategia - Recopilación de la información		DMT					
- Perfil del proyecto (especificación generales de planificación, control y regulación)		DMT	4,000				
- Elaboración preliminar		DMT					
- Elaboración del documento definitivo		DMT					
- Aprobación del Manual (ordenanza)		CMQ					
- Reproducción y Difusión.		DMT	1,000				

**PROGRAMA DE MARCO REGULATORIO GENERAL**

PROYECTOS	TIPO de Intervención	ENTIDAD RESPONSABLE	SUMAN	2002-2004	2005-2008	2009-2020	ubicación gráfica
- Operativización de la EMSAT							
- Operativización de la Dirección de Transporte Metropolitano DTM							

**SIMBOLOGÍA:**

- CAF** CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO
- MDMQ** MUNICIPIO DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
- EMOP** EMPRESA METROPOLITANA DE OBRAS PÚBLICAS
- DMT** DIRECCIÓN METROPOLITANA DE TRANSPORTE
- EMSAT** EMPRESA METROPO. DE SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN DE TRANSP.
- GOV.NAC.** GOBIERNO NACIONAL
- S.PRIVADO** SECTOR PRIVADO
- CONAM** CONSEJO NACIONAL DE MODERNIZACIÓN
- ECH** EMPRESA CENTRO HISTÓRICO
- BEDE** BANCO ECUATORIANO DE DESARROLLO
- DMTV** PLANIFICACIÓN TERRITORIO Y VIVIENDA
- ENFE** EMPRESA NACIONAL DE FERROCARRILES DEL ESTADO
- DME** DIRECCIÓN METROPOLITANA DE EDUCACIÓN
- CMQ** CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO
- PM** POLICÍA METROPOLITANA

COMPONENTES	ESTUDIOS y DISEÑOS	OBRAS Y EQUIPAMIENTOS	TOTAL
Transporte Público	2,760,000	178,343,009	181,103,009
VIALIDAD	1,740,500	258,412,681	260,153,181
Tráfico	431,000	9,378,000	9,809,000
Marco Regulatorio	38,000	10,000	48,000
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>4,931,500</b>	<b>446,133,690</b>	<b>451,065,190</b>

ENTIDADES	ESTUDIOS y DISEÑOS	OBRAS/EQUIPAMIENTOS	SUMA TOTAL
CAF	505,000	63,244,190	63,749,190
MDMQ	1,333,000	6,307,000	7,640,000
EMOP	0	17,920,000	17,920,000
DTM	122,000	0	122,000
EMSAT	0	0	0
GOV.NAC.	0	154,713,000	154,713,000
S.PRIVADO	24,000	22,093,600	22,117,600
CONAM	123,000	0	123,000
ECH	0	100,000	100,000
DPTV	0	0	0
<b>SUMAN ==&gt;</b>	<b>2,107,000</b>	<b>264,377,790</b>	<b>266,484,790</b>

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1</b> Desplazamientos Urbanos en Transporte Público	9
<b>Ilustración 2</b> Densidad de Líneas de buses Urbanos e Interparroquiales	10
<b>Ilustración 3</b> Principales Zonas de destino para los cuales se requiere transferencia con transporte informal	11
<b>Ilustración 4</b> Foto del Terminal Norte del Trolebús	14
<b>Ilustración 5</b> Sistema del TroleBus	14
<b>Ilustración 6</b> Congestionamientos de Tráfico	17
<b>Ilustración 7</b> Sectorizando Colas de Tráfico	18
<b>Ilustración 8</b> Mapa del Conteo Vehicular en hora pico	22
<b>Ilustración 9</b> Evolución de la Red Vial Urbana 1760 –2001	24
<b>Ilustración 10</b> Red Vial existente y proyectada al 2001 en 3D	26
<b>Ilustración 11</b> Evolución de la Red Vial Principal desde 1970	27
<b>Ilustración 12</b> Proyectos de la Red Vial actual	28
<b>Ilustración 13</b> Principales barreras naturales y antrópicas Quito Metropolitano	28
<b>Ilustración 14</b> Estructura de los Corredores de Transporte Público Urbano	41
<b>Ilustración 15</b> Terminales y estaciones de Transferencia en los corredores	42
<b>Ilustración 16</b> Sistema de Terminales Terrestres Metropolitanos	49
<b>Ilustración 17</b> Anillos Viales	56
<b>Ilustración 18</b> Proyectos de la red vial 2002 -2004	60

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Crecimiento del parque automotor en Quito a partir de 1975	7
<b>Tabla 2</b> Principales zonas de atracción de Viajes de Transporte Público	8
<b>Tabla 3</b> Unidades de transporte Colectivo en Quito por Operadores	11
<b>Tabla 4</b> Edad de los vehículos de la flota de transporte público	12
<b>Tabla 5</b> Número de vehículos por tipo de Servicio	12
<b>Tabla 6</b> Demanda de viajes en Líneas Interparroquiales	12
<b>Tabla 7</b> Vehículos de la flota Interparroquial por tipo de Servicio	13
<b>Tabla 8</b> Edad de los vehículos de Transporte Interparroquial	13
<b>Tabla 9</b> Vehículos del Sistema	14
<b>Tabla 10</b> Edad de Taxis	15
<b>Tabla 11</b> Flota de Transporte Escolar e Institucional	15
<b>Tabla 12</b> Edad de la flota Escolar e Institucional	16
<b>Tabla 13</b> Flota de Vehículos de carga urbana	16
<b>Tabla 14</b> Edad de la flota de vehículos de carga	16
<b>Tabla 15</b> Índice de Accidentes en corredores Urbanos año 2000	19
<b>Tabla 16</b> Índice de accidentes en corredores Distritales año 2000	19
<b>Tabla 17</b> Conteos de vehículos en corredores principales en hora pico	21