

**EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO, INDIVIDUAL Y MASIVO DE  
PASAJEROS, EL TRANSPORTE INTERMUNICIPAL Y LAS TERMINALES  
SATELITES EN BOGOTA**

**DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE**

**BOGOTÁ D.C.  
MAYO 2005**

**EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO, INDIVIDUAL Y MASIVO DE PASAJEROS, EL TRANSPORTE INTERMUNICIPAL Y LAS TERMINALES SATELITES EN BOGOTA**

**OSCAR GONZALEZ ARANA**

Contralor de Bogotá

**INOCENCIO MELÉNDEZ JULIO**

Director Técnico Infraestructura y Transporte

**ALBERTO MARTÍNEZ MORALES**

Subdirector de Análisis Sectorial

**NIDYA GABRIELA CONSUEGRA RODRÍGUEZ**

Subdirectora de Fiscalización

**Profesional de la Subdirección de Análisis Sectorial**

OMAR EDUARDO ROMERO GUTIERREZ



## **EL TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL COLECTIVO, INDIVIDUAL Y MASIVO DE PASAJEROS, EL TRANSPORTE INTERMUNICIPAL Y LAS TERMINALES SATELITES EN BOGOTA**

### **1 EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO Y MASIVO DE PASAJEROS EN BOGOTA**

#### **1.1 ANTECEDENTES**

La existencia de un sistema de transporte es considerado como un “factor crítico para los futuros avances económicos, sociales y medioambientales<sup>1</sup>” y un “obstáculo para la sostenibilidad urbana, la contaminación ambiental en sus diferentes formas y la ocupación extensiva del suelo<sup>2</sup>”, sin embargo es un factor indispensable en el desarrollo económico de cualquier país o región.

El nuevo urbanismo, ha señalado que los usos mixtos del suelo y un adecuado diseño urbano, pueden favorecer el uso de los sistemas públicos de transporte; casos prácticos, Curitiba (Brasil), Washington D.C. (EEUU), Toronto y Ottawa (Canadá), Francfort (Alemania) y la ciudad de México, han adoptado políticas integrales de transporte y uso del suelo. Sin embargo, no es suficiente concentrar esfuerzos solo a movilizar personas en grandes volúmenes y bajos costos relativos, es necesario actuar en la estructura urbana; adelantar las acciones normativas y actuaciones en las áreas de influencia de los sistemas; aprovechar las experiencias internacionales y apoyar la iniciativa privada para que lo que se realice conduzca a ciudades más ordenadas y mas humanas.

El Transporte Urbano e Intermunicipal como servicio público debe procurar una adecuada prestación, en condiciones de calidad, oportunidad, seguridad y accesibilidad; sin embargo, el desarrollo urbanístico reciente de la ciudad de Bogotá ha generado cambios en la oferta del servicio de transporte. En relación a su crecimiento territorial y poblacional, el número de viajes aumenta exigiendo un sistema de transporte urbano con mayor eficiencia. La preferencia del uso del transporte público urbano de pasajeros (el 68% de los viajes mecanizados) no ha logrado cambiar el deterioro de la calidad del servicio prestado en las últimas décadas, afectando los usuarios, originada en situaciones como las bajas velocidades registradas en los corredores viales de la ciudad, que se han traducido en mayores tiempos de desplazamiento de los ciudadanos, ocasionando niveles de congestión elevados, altos costos de operación vehicular y deterioro en la calidad del medio ambiente por los elevados niveles de contaminación.

<sup>1</sup> Tres paradas para la movilidad sostenible. Unión Internacional de transporte Público.

<sup>2</sup> El Transporte y la Ciudad, en el Contexto de la Sostenibilidad Urbana.

Adicionalmente, el transporte en Bogotá se ve afectado por factores como el continuo crecimiento de la población<sup>3</sup>, la sobreoferta del parque automotor de transporte público<sup>4</sup>, la superposición de rutas del transporte público urbano colectivo de pasajeros y la inadecuada infraestructura en servicios conexos al transporte (parqueaderos, terminales de pasajeros y de carga), generado por la ausencia de una planificación integrada del sector que no proveía una regulación del mercado del transporte, ocasionando un estado crítico del sistema vial y la aplicación de medidas de choque (pico y placa), aspectos que influyen en la escasa movilidad de los usuarios que aunado a la contaminación ambiental, así como a la falta de seguridad de las personas y a la inexistente organización de las empresas transportadoras, han constituido los indicadores del problema de movilidad en la ciudad.

Bogotá por ser capital de departamento y del país, tiene el impacto de su área metropolitana con población flotante que origina flujos de transporte suburbano que agrava aún más el problema de movilidad del Distrito Capital, igualmente, por ser el centro del territorio nacional es el principal eje económico, financiero y cultural, requiriendo espacio público y mantenimiento de la infraestructura vial existente con el fin de facilitar el tránsito vehicular y peatonal en la ciudad.

El problema de movilización de Bogotá no es un tema aislado ni de repercusiones limitadas dentro de la problemática de la ciudad, dado que el transporte es un problema que incide de manera directa sobre la calidad de vida de sus habitantes. Estudios sobre el grado de competitividad de la ciudad, han concluido que el tema del transporte junto con el de la inseguridad, son las dos principales debilidades estructurales de Bogotá<sup>5</sup>.

El régimen legal del sector transporte, se fundamenta en las Leyes 105 de 1993<sup>6</sup> y 336 de 1996. Con la descentralización los Entes Territoriales generan sus propios recursos para hacer realidad la ejecución de su planeación, para tal fin, se establecen cargos a los usuarios de las vías mediante la sobretasa a la gasolina<sup>7</sup>, peajes<sup>8</sup>, estacionamientos<sup>9</sup> y valorización. Adicionalmente, faculta para otorgar concesiones en proyectos de infraestructura vial<sup>10</sup>.

---

<sup>3</sup> 6.7 millones de habitantes

<sup>4</sup> El parque automotor de transporte público es de 83.917, de acuerdo con la información de la STT a noviembre de 2002 y está constituido por 25.462 vehículos del servicio público colectivo así: 9.983 buses, 8.675 busetas, 6.803 microbuses y 16 minibuses.

<sup>5</sup> Fuente: Encuesta a 26 gerentes regionales de compañías multinacionales que han invertido en Bogotá Estudio "La Bogotá que Todos Soñamos". Resumen del estudio Monitor de Competitividad para Bogotá 1997. Fuerza Capital Cámara de Comercio de Bogotá  
En su artículo 18 dio facultades a los Distritos, Municipios y Departamentos para crear entidades autónomas para administrar la construcción, rehabilitación y mantenimiento de las vías a su cargo, así mismo el artículo 20 confiere responsabilidades a las Entidades Territoriales para la planeación e identificación de prioridades en infraestructura de transporte.



La nación mediante el fondo de regalías otorga a los entes territoriales la cofinanciación para efectuar inversiones de sus planes de transporte, bajo criterios de integración regional y para proyectos de transporte urbano masivo con los parámetros establecidos en el Decreto 3109 de 1997 en desarrollo de la reglamentación requerida por la ley 310 de 1996.

Acorde al numeral 1 literal c) del artículo 3º de la Ley 105 de 1993 uno de los principios del Transporte Público es el acceso al transporte, exigiéndose a las autoridades competentes el diseño y ejecución de políticas dirigidas a fomentar el uso de los medios de transporte, racionalizando los equipos apropiados de acuerdo con la demanda, y propendiendo por el uso de medios de transporte masivo.

Asimismo, la ley 336 de 1996, en la regulación del transporte público las autoridades competentes deben exigir y verificar las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas, que garanticen a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada Modo, dándole prioridad a la utilización de medios de transporte masivo.

La misma Ley 336, establece el carácter de servicio público esencial bajo la regulación del Estado que la ley le otorga a la operación de las empresas de transporte público, implicando la prelación del interés general sobre el particular, especialmente en cuanto a la garantía de la prestación del servicio y a la protección de los usuarios.

Para el caso del Distrito Capital, pese a las medidas adoptadas hasta el presente, la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá D.C. ha determinado que la ciudad mantiene una importante sobreoferta de vehículos de transporte público, habiéndose identificado además que los equipos que ofrecen servicios de transporte público en la ciudad no cumplen en todos los casos con las condiciones establecidas por la Ley para la prestación del servicio público de transporte colectivo, situaciones éstas que comprometen las condiciones de seguridad, comodidad y acceso establecidas por la Ley como esenciales a la prestación del servicio de transporte público, cuya observancia debe garantizar la Autoridad de Transporte local.

De otra parte el Plan de Desarrollo Económico, Social y de Obras Publicas para Bogotá D.C. 2001 - 2004, estableció dentro de sus proyectos prioritarios la

---

<sup>7</sup> Artículo 29 Ley 105/93

<sup>8</sup> Artículo 21 Ley 105/93

<sup>9</sup> Artículo 28 Ley 105/93

<sup>10</sup> Artículo 30 Ley 105/93



implantación de tres nuevas troncales de transporte masivo (Américas, NQS y Av. Suba), y la reducción del parque de buses.

Por lo tanto, la expansión e implantación del Sistema de Transporte Masivo TransMilenio, transfiere demanda de servicios de transporte colectivo al Transporte Masivo, e impone la necesidad de reorganizar los trazados y servicios ofrecidos por el transporte público colectivo, para la complementación armónica y coordinada de los servicios de transporte público de la ciudad.

Por lo anterior la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá D.C. desarrolló los estudios técnicos necesarios para establecer las necesidades de movilización de los usuarios de Transporte Público Colectivo y la capacidad transportadora, los cuales dieron lugar a la reestructuración de los servicios actuales, con ocasión de la implantación de las troncales de Transmilenio denominadas Américas – Calle 13, Norte Quito Sur y Suba

De acuerdo a los aforos y registros con que cuenta la Secretaría de Tránsito y Transporte de la ciudad es necesario reducir el número de vehículos de transporte público colectivo en circulación, por cuanto el mismo se encuentra por encima del número de vehículos requeridos para satisfacer las necesidades de movilización de la ciudad.

El Decreto No. 115 del 16 de abril de 2003 creó un factor de la tarifa denominado factor de calidad del servicio para la adquisición de vehículos con fines de desintegración física y dispuso que dicho índice fuera recaudado por las empresas a través de un sistema centralizado de recaudo y administrado y aplicado a través de un mecanismo fiduciario.

Corresponde a la secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá liquidar el índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio que deberá acreditar cada empresa. También le corresponde a la Secretaría establecer las condiciones bajo las cuales cada empresa deberá trazar un plan progresivo para el cumplimiento del índice de reducción de sobreoferta.

## **1.2 DIAGNÓSTICO**

Como lo expone el Departamento Nacional de Planeación en el documento El Sistema de Transporte Urbano de las Ciudades Colombianas: A diferencia de las ciudades de los países desarrollados, Bogotá y otras ciudades del país se caracterizan por contar con un sistema de transporte en el cual más del 70% de los viajes de pasajeros se realizan utilizando el servicio público. El bajo nivel de



ingreso de la población es la razón que explica de manera fundamental esta característica.

Aún con la preponderancia del uso del transporte público, la tendencia general de la calidad del servicio prestado por los sistemas de transporte de las ciudades ha sido de deterioro. Los niveles de congestión han reducido la velocidad de operación y aumentado los tiempos de viaje tanto de los usuarios de transporte público como del privado. A pesar de los reducidos niveles de velocidad, la accidentalidad es alta y las condiciones operativas impiden que los usuarios de transporte público y privado obtengan servicios confiables y cómodos.

En adición a los problemas operativos y de calidad del servicio ya indicados, se están sufriendo los efectos negativos que generan las externalidades resultantes de sistemas de transporte urbano inadecuados. En lugar de contribuir al desarrollo urbano de las ciudades, la evolución desordenada del transporte urbano ha tenido consecuencias en los patrones de crecimiento que han originado presiones en los costos y rezagos en la prestación de otros servicios públicos. Igualmente, se ha dificultado el control en el uso del suelo y se han inducido procesos de densificación en zonas que carecen de la infraestructura necesaria para ello, creando condiciones que facilitan la invasión del espacio público y dificultan la vida ciudadana. Por último, los niveles de congestión han producido en ciertas zonas de nuestras ciudades, niveles de contaminación del aire y auditivas que atentan contra la salud pública.

En este sentido las condiciones bajo las cuales se viene vinculando la flota a la operación del transporte público colectivo en Bogotá D.C., han derivado en que las empresas de transporte público terrestre automotor trasladen tanto la responsabilidad como los riesgos propios de la prestación del servicio al propietario del vehículo y/o al conductor. Generando, deficiencias en la prestación del servicio, afectando la calidad del mismo, y en especial comprometiendo la seguridad de los pasajeros, toda vez que la empresa habilitada y con permiso de operación no se encuentra suficientemente comprometida en el ejercicio de un control adecuado sobre el comportamiento de los conductores en la vía, que compiten para lograr un mayor recaudo, y como consecuencia, una mejor remuneración.

De acuerdo con la Encuesta Anual de Bogotá, su medición se realiza a través de los principales corredores de la ciudad<sup>11</sup>, tal como se refleja a continuación:

---

<sup>11</sup> Bogotá cómo vamos? Encuesta Anual de Bogotá.



El tiempo de desplazamiento vial, entre el 2001 y el 2003 se redujo en 0,8 minutos, del 2001 al 2002 de 58 minutos pasó a 51 minutos, representando una disminución del 12% en los tiempos de viaje respecto al 2000.

Aunque la movilidad vial de la ciudad se había reducido en 1,4 minutos, hacia junio de 2002, ésta se vio afectada de nuevo por la construcción de nuevas obras así como por la desorganización del transporte público colectivo y el retraso en la reposición del parque automotor.

La sobreoferta de vehículos de transporte público ha venido afectando la rentabilidad económica del negocio, sin embargo, la reducción del mismo, implica otro problema económico para la ciudad, en particular al proceso de financiación de la reposición y la chatarrización de los vehículos. Además, implica un proceso de reducción de la flota en circulación, en un periodo corto, con una adecuada planeación de la reorganización del transporte, para no generar trauma al servicio.

La Secretaría de Tránsito y Transporte, en los últimos dos años, ha definido la Estrategia de Reorganización del Transporte Público Colectivo, la cual busca alcanzar la eficiencia en este servicio, con el fin de finiquitar la guerra del centavo, y evitar el colapso del transporte público. Para ello, cuenta con cuatro ejes con el fin de: reducir la sobreoferta, rediseñar las rutas, reestructurar las empresas y reforzar los mecanismos de control.

Para la reducción de la oferta se ha propuesto la compra de vehículos y mayor control, mientras que el rediseño de rutas tendrá como eje el análisis de la oferta y su cubrimiento según sea la demanda.

De acuerdo con la encuesta, y tal como arriba se presentó, la ciudad registró un promedio de movilidad, entre sus casas y sus lugares de trabajo y estudio, de 37,91 minutos. Las personas que viven en la zona centro son las que menos se demoran con 27,72 minutos, mientras que los de la zona sur occidental son los que toman más tiempo con 47,33 minutos. De igual forma, mientras que los de estrato alto registran un promedio 34,88 y los del medio 36,63, los de estrato bajo 40,87 minutos.

Otro tema significativo en la política de movilidad es el tema de los **estacionamientos**, éstos constituyen un elemento de gran importancia en la política de transporte de la ciudad, en el cual la Administración no ha adoptado el plan maestro fundamentado en la gestión de la circulación y la reducción del uso del automóvil, considerando la problemática de seguridad de la ciudad, dado que ésta incentiva el uso condicionado del carro particular. Otro problema

relevante en este frente, es el control del estacionamiento “informal” en las calles y sobre improvisados lotes, el cual no se ha regulado y profesionalizado.

La **semaforización**, es otro componente importante para el manejo del tránsito, es necesario que la Secretaría de Tránsito adopte indicadores para evaluar su situación actual, así como el impacto de las acciones que se realizan para su mejoramiento.

Para situarse en el contexto de la realidad socio-cultural de la ciudad se entregan los siguientes antecedentes: Bogotá tiene una superficie de área urbana 30.137 has, con una población de casi 6.600.000 habitantes. La red vial en Bogotá, es utilizada por un porcentaje alto de vehículos particulares, 1.000.000 aproximadamente, donde se incluye los matriculados en otros municipios, los cuales transportan tan sólo el 20% de los viajes mecanizados que se generan en la ciudad. Mientras que el 64% de los viajes es servido por el transporte público colectivo y el 16% restante entre el Sistema de transporte masivo Transmilenio y el transporte público individual<sup>12</sup>.

El parque automotor matriculado en la ciudad presenta un total de 729.257 vehículos, de los cuales el 2.9% corresponde al transporte publico colectivo y masivo con 20.908, el 6.3% a transporte individual de pasajeros (taxis) con 45.790 y el 90,9% restante pertenece al transporte particular, es decir 662.559 vehículos. Como se observa en cuadro siguiente:

**Cuadro 1 PARQUE AUTOMOTOR MATRICULADO EN BOGOTA**

CLASE	MODELO				TOTAL POR CLASE	
	De 1900 a 1950	De 1951 a 1975	De 1976 a 2005	No tiene	cantidad	%
<b>1.TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO Y MASIVO (veh)</b>	<b>0</b>	<b>951</b>	<b>19.957</b>	<b>0</b>	<b>20.908</b>	<b>2,9%</b>
<b>1.TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO (%)</b>	<b>0,0%</b>	<b>4,5%</b>	<b>95,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>	
1.1.Buses	0	68	8.306	0	8.374	1,1%
1.2.Bus articulado	0	0	607	0	607	0,1%
1.3.Buseta	0	883	5.685	0	6.568	0,9%
1.4.Camioneta	0	0	75	0	75	0,0%
1.5.Microbus	0	0	5.281	0	5.281	0,7%
1.6.Minibus	0	0	2		2	0,0%
1.7.Minivan	0	0	1		1	0,0%
<b>2.TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASAJEROS(TAXIS)</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>45.787</b>	<b>0</b>	<b>45.790</b>	<b>6,3%</b>
<b>2.TRANSPORTE INDIVIDUAL DE</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>	

<sup>12</sup> Estadísticas de la Secretaria de Transito y Transporte - STT

CLASE	MODELO				TOTAL POR CLASE	
	De 1900 a 1950	De 1951 a 1975	De 1976 a 2005	No tiene	cantidad	%
<b>PASAJEROS(%)</b>						
2.1.Automovil	0	3	45.787	0	45.790	6,3%
2.2.Camioneta	0	0	0	0	0	0,0%
<b>4.TRANSPORTE PARTICULAR (veh)</b>	<b>10.048</b>	<b>96.139</b>	<b>555.641</b>	<b>731</b>	<b>662.559</b>	<b>90,9%</b>
<b>4.TRANSPORTE PARTICULAR (%)</b>	<b>1,5%</b>	<b>14,5%</b>	<b>83,9%</b>	<b>0,1%</b>	<b>100,0%</b>	
4.1.AUTOMOVIL	6.244	57.512	376.422	..	440.178	60,4%
4.2.B U S	58	1.719	590	..	2.367	0,3%
4.3.BUSETA	4	299	281	..	584	0,1%
4.4.CAMION	1.175	6.059	4.479	..	11.713	1,6%
4.5.CAMIONETA	2.048	17.187	73.266	..	92.501	12,7%
4.6.CAMPERO	167	9.787	67.898	..	77.852	10,7%
4.7.CICLOMOTO	0	1	8	..	9	0,0%
4.8.DOBLE TROQUE	1	1	10	..	12	0,0%
4.9.MAQ. AGRICOLA	0	6	34	..	40	0,0%
4.10.MAQ. INDUSTRIAL	4	145	305	..	454	0,1%
4.11.MICRO BUS	6	1.002	2.140	..	3.148	0,4%
4.12.MINIBUS	0	0	19	..	19	0,0%
4.13.MINITRACTOR	0	0	11	..	11	0,0%
4.14.MINIVAN	0	0	2	..	2	0,0%
4.15.MOTOCARRO	0	15	207	..	222	0,0%
4.16.MOTOCICLETA	8	1.018	28.799	..	29.825	4,1%
4.17.MOTONETA	0	56	122	..	178	0,0%
4.18.SIN INFORMACION EN CARPET	308	1.151	847	..	2.306	0,3%
4.19.TRACTOCAMION	8	64	112	..	184	0,0%
4.20.TRACTOR	0	2	17	..	19	0,0%
4.21.TROLEBUS	0	11	5	..	16	0,0%
4.22.SIN INFORMACION REPORTADA POR LA STT	17	104	67	..	188	0,0%
4.23.TRACCION ANIMAL	..	..	..	731	731	0,1%
<b>TOTAL MATRICULADOS BOGOTA</b>	<b>10.048</b>	<b>97.093</b>	<b>621.385</b>	<b>731</b>	<b>729.257</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL MATRICULADOS BOGOTA (%)</b>	<b>1,4%</b>	<b>13,3%</b>	<b>85,2%</b>	<b>0,1%</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes-STT, Base de datos Registro Distrital Automotor –RDA, SETT (Servicios Especializados de Transito y Transporte)

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

Se observa que la ciudad cuenta con un parque de automóviles privados de 440.178 de vehículos aproximadamente, lo que genera una tasa de motorización de 0,07 veh/hab.



Bogotá cuenta con 20.162 buses, busetas y microbuses, con tarjeta electrónica de operación vigente, que movilizan diariamente más de siete millones de personas y realiza 5.705.000 viajes.

Las rutas urbanas tienen un recorrido completo medio de 49,2 Km con un mínimo de 11,9 km y máximo de 90,4 km.

La ciudad cuenta con el Sistema Integrado de Transporte Masivo de Buses, TransMilenio, organizado como un conjunto de corredores viales exclusivos para el transporte público mediante la utilización de vehículos controlados vía satélite que circulan por los carriles centrales de las vías. Según datos del mes de octubre de 2004, el Sistema TransMilenio registran un total de 772.061.594 pasajeros transportados, moviliza 918.084 pasajeros en promedio y 67.492 Pasajeros hora pico en 55 Km de troncal, 386 Km de rutas alimentadoras y 78 estaciones. La operación troncal cuenta con 607 buses articulados, mientras los servicios de alimentación con 342 vehículos nuevos o de modelo reciente. El sistema moviliza a una velocidad promedio flota troncal: 26.7 Km/hora. Además, en el sistema se han transportado en total 47.992.756 Pasajeros Intermunicipales.

En el Distrito se movilizan cerca de 46.000 taxis, con tarjeta de operación vigente, que realizan actualmente 343.000 viajes diariamente. La tarifa del servicio está determinada por unidades<sup>13</sup>.

Al observar los viajes<sup>14</sup> diarios generados por los diversos modos de transporte existentes en Bogotá para el periodo anterior a la operación del sistema Transmilenio, como lo muestra el Cuadro 1, se tiene que el modo de transporte público por bus es el principal medio de viajes diarios en la ciudad de Bogotá, seguido por los viajes a pie y el privado. Esto significa que sobre el total de viajes efectuados por modos mecanizados, las personas por día efectuaban 1,7 viajes diarios.

**Cuadro 2 MODOS DE TRANSPORTE EN BOGOTA**

Modo de viaje	Cifras ajustadas – Año 1999		
	Viajes/día	% sobre total	% sobre mecanizados
Pie	3.218.926	22,1%	

<sup>13</sup> Actualmente una unidad cuesta 51 pesos. Cada 100 metros, el taxímetro de los vehículos va sumando una unidad. . Con las nuevas tarifas la carrera mínima pasa de \$2.500 a \$2.600, el recargo nocturno, dominical y festivo pasa de \$1.200 a \$1.300 y el recargo por servicios desde y hacia el Aeropuerto pasa de \$2.500 a \$2.600.

<sup>14</sup> De acuerdo a la metodología utilizada por el Estudio del Plan Maestro para Bogotá, un viaje se define como el trayecto o recorrido realizado en un modo de transporte. Esto significa que entre un origen y un destino, pueden ocurrir varios viajes

Modo de viaje	Cifras ajustadas – Año 1999		
	Viajes/día	% sobre total	% sobre mecanizados
Automóvil conductor	1.592.169	10,9%	14,7%
Automóvil acompañante	582.963	4,0%	5,4%
Taxi	590.736	4,1%	5,5%
Bus	7.295.656	50,0%	67,3%
Bus empresa	125.718	0,9%	1,2%
Bus escolar	660.457	4,5%	6,1%
Otros	534.237	3,7%	
Total mecanizados	10.847.699	74,3%	100,0%
Total	14.600.862	100,0%	

Fuente: Provisión de vías transporte público y servicios públicos, *Misión de Reforma Institucional de Bogotá*, Las cifras corresponden a una expansión corregida de la Consultora Steer, Davies & Gleave4, caracterizado por el uso de coeficientes por zona y familia, sobre la base de la encuesta domiciliaria de movilidad en el área metropolitana, elaborada por JICA (1995).

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

Mientras las vías, son ocupadas por los vehículos privados en el 64% y sólo el 27% por el transporte público. Es decir, que en la ciudad la prioridad del espacio público vial ha sido para el transporte privado.

Adicionalmente, el transporte en Bogotá está afectado por factores como el continuo crecimiento de la población<sup>15</sup>, la sobreoferta del parque automotor de transporte público<sup>16</sup>, la superposición de rutas del transporte público urbano colectivo de pasajeros, la inadecuada infraestructura en servicios conexos al transporte (parqueaderos, terminales de pasajeros y de carga), generado por la ausencia de una planificación integrada del sector que no provee una regulación del mercado del transporte, ocasionando un estado crítico del sistema vial y la aplicación de medidas de choque (pico y placa), aspectos que influyen en la escasa movilidad de los usuarios que aunado a la contaminación ambiental, así como a la falta de seguridad de las personas y a la inexistente organización de las empresas transportadoras, constituyen los indicadores del problema de movilidad en la ciudad.

De acuerdo a los resultados del estudio realizado por la STT, para el Mejoramiento del Sistema de transporte público complementario al Sistema TransMilenio, la Ciudad funcionaría óptimamente con 186 rutas, las cuales se prestarían con 12.546 vehículos utilizando 10.052 Kilómetros de la Red, con un recorrido medio de 8,3 Km., con un grado de ocupación promedio de 0,48.

<sup>15</sup> 6.7 millones de habitantes

<sup>16</sup> El parque automotor de transporte público es de 83.917, de acuerdo con la información de la STT a noviembre de 2002 y está constituido por 25.462 vehículos del servicio público colectivo así: 9.983 buses, 8.675 busetas, 6.803 microbuses y 16 minibuses.

Adicionalmente, se promueve la utilización de medios alternativos de transporte para lo cual se está construyendo la red de ciclorrutas más grande de Latinoamérica, cubriendo la ciudad con más de 200 kilómetros de éstas vías especiales, las Ciclorrutas en 2003 contaban con 194,5 Km. construidos y con una inversión cercana a los 2.000 millones de pesos.

### *1.2.1 Demanda en transporte público*

La STT con la asesoría de la firma Logit-logitrans estimó la demanda de pasajeros del sistema de transporte público, a partir de encuestas de Origen – Destino a bordo de los vehículos de transporte público, y aforos de frecuencia y ocupación visual, entre otras labores.

A partir de los resultados de las encuestas origen-destino y del proceso de modelación realizado por la STT se mantuvo la demanda de viajes horaria para el período de 6:30 a 8:30 a.m., obteniendo una matriz de 567.886 viajes para la hora pico.

Las localidades de la periferia son los grandes generadores de viajes, pues son los principales centros residenciales de Bogotá; Usme, Ciudad Bolívar, Kennedy, Engativá y Suba causan el 47,1% de los viajes que se realizan dentro de la ciudad. Así mismo, no atraen más del 20,4% de los viajes, vale aclarar que no es una cantidad despreciable; en Engativá y Suba también se presenta una buena parte de la actividad comercial de la ciudad.

Por otro lado, las localidades de Chapinero, Santa Fe, Teusaquillo, Barrios Unidos y Los Mártires atraen el 51,5% de los viajes. Esto se explica dado que las principales actividades comerciales y administrativas de Bogotá y del país están ubicadas en estas localidades, tal y como se mencionó en el capítulo sobre aspectos socioeconómicos. Además, tan solo el 14,2% de los viajes en transporte público se generan en estas localidades.

La situación global de la demanda se puede describir como un conjunto de viajes en sentido Periferia - Centro, y desde las zonas periféricas hacia sectores vecinos. Se define así un comportamiento de viaje de dos formas, la primera hacia el centro y viceversa y la segunda hacia zonas relativamente cercanas al origen. Aunque existen, son menos numerosos los viajes hacia localidades distantes. Al acumular los viajes realizados entre las localidades del occidente de la ciudad, se conforma un corredor importante de desplazamientos.

Los hechos anteriormente descritos crean estructuras de demanda fijas en el espacio y en el tiempo. En el ámbito espacial, el sector centro actúa como el

sitio hacia donde se quiere dirigir la mayor parte de la población pues allí trabaja o estudia un porcentaje grande de la misma. Por otra parte existen una gran cantidad de viajes realizados dentro del mismo sector. Estas dos características definen el comportamiento de todas las zonas de la ciudad excepto el centro que recibe una gran cantidad de viajes; aquellos generados y atraídos en el mismo centro conforman el conjunto de viajes más numeroso de toda la ciudad.

En relación con el comportamiento temporal de la demanda se presentan los picos tradicionales de la mañana y la tarde, con un pequeño aumento de viajes hacia el medio día. Al unir los dos componentes, espacial y temporal, en la mañana existe una demanda muy alta de viajes desde la periferia hacia el sector centro concentrada entre las 6 y las 9 AM. Disminuye hacia las 10 de la mañana manteniéndose constante hasta el mediodía en donde se produce un aumento en la demanda de viajes repartidos dentro de los sectores y algunos de regreso a zonas periféricas.

En la tarde la demanda disminuye y se mantiene constante. Finalmente hacia las 6 de la tarde se genera nuevamente un pico, concentrando una alta demanda de viajes desde el centro hacia las zonas periféricas

La demanda de viajes en transporte público es la más importante de la ciudad superando sustancialmente a los otros modos. Para la ciudad la demanda de estos viajes es el 70% del total. Hacia el sur de la ciudad, la demanda alcanza más del 80%.

También existe una demanda considerable proveniente de los municipios sabaneros. Éstos generan viajes hacia Bogotá y atraen otros de la capital, pues en sus territorios se han asentado industrias, centros educativos, una gran variedad de actividades agroindustriales y sirven de dormitorios urbanos. Muchos de los habitantes de estos municipios llevan a cabo sus actividades diarias dentro del perímetro de la capital y diariamente se movilizan hacia la ciudad. Al igual que los viajes generados dentro de Bogotá, los que provienen de estos municipios tienen, en su mayoría, como destino final el mismo “centro expandido”, pues es allí donde se concentra la actividad económica de la ciudad.

En Bogotá, D. C., el 77% del total de viajes diarios motorizados se realizan en transporte público, mientras que el 19% se hacen en los vehículos particulares; sin embargo el automóvil particular utiliza en un mayor porcentaje la malla vial de la ciudad, aproximadamente el 70% de los vehículos observados son automóviles. En Bogotá, D. C., se generan alrededor de 10 millones de viajes diarios en vehículos automotores, los cuales son atendidos en un 72% por el

transporte público colectivo. El parque automotor de servicio público se presenta de la siguiente manera

**Cuadro 3 PARQUE AUTOMOTOR DE SERVICIO PUBLICO REGISTRO DISTRATAL  
AUTOMOTOR AÑO 2004**

CLASE VEHICULO	CANTIDAD	%
AUTOMOVIL	51.885	57,1%
B U S	10.811	11,9%
BUS ARTICULADO	607	0,7%
BUSETA	7.462	8,2%
CAMION	5.566	6,1%
CAMIONETA	4.555	5,0%
CAMPERO	81	0,1%
DOBLE TROQUE	18	0,0%
MAQ. INDUSTRIAL	10	0,0%
MICRO BUS	9.383	10,3%
MINIBUS	5	0,0%
MINIVAN	1	0,0%
TRACTOCAMION	533	0,6%
TROLEBUS	6	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>90.923</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes-STT, Base de datos Registro Distrital Automotor –RDA, SETT (Servicios Especializados de Transito y Transporte)

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

A partir del año 2000 se ha implementando un sistema de transporte masivo, con buses de gran capacidad, que circulan por carriles exclusivos por las calzadas centrales, con rutas alimentadoras del sistema y operación controlada, manejándose el servicio con visión empresarial, este sistema corresponde al sistema Transmilenio. Se cuenta con la operación actual de los corredores Calle 80, Av. Caracas , Autopista del Norte y Calle 13-Av. de las Américas en el corto plazo (2004-2005) se tiene prevista la adecuación al sistema troncal de los corredores, vía expresa Norte-Quito-Sur y Av. Suba.

El sistema de transporte público colectivo presenta diferentes problemas que inducen a que la calidad del servicio ofrecido a los usuarios sea deficiente, el régimen laboral de las empresas de transporte conducen a la guerra del centavo, el desorden operativo y el mal estado de los vehículos que prestan el servicio. Actualmente existen 580 rutas urbanas y 86 rutas periféricas autorizadas. Los dueños de las empresas cobran la licencia para la autorización de rutas, los dueños de los buses le pagan al conductor una cantidad proporcional al número de pasajeros transportados.



En este sentido, la Secretaría de Tránsito y Transporte está implementando acciones encaminadas a la modernización, reorganización y optimización del transporte público.

Otro de los agentes económicos involucrado en la problemática del transporte público es la oferta, de la cual se hace el diagnóstico a continuación.

### 1.2.2 La Oferta de Transporte Público

Según la Ley Colombiana, el transporte público es un servicio que se puede prestar de dos maneras: Directamente a través de las empresas del Estado, y a través de la delegación al sector privado, bajo la reglamentación y regulación Estatal.

En Bogotá, después de la liquidación de la Empresa Distrital de Transporte Urbano de propiedad del Distrito, el servicio es prestado por el sector privado, teniendo como objetivo la generación de rentabilidad, ofreciendo unos estándares mínimos de calidad fijados y controlados por el Estado.

La oferta del transporte público incluye elementos como parque automotor, capacidad promedio de los vehículos, y las rutas entre otras.

#### 1.2.2.1 Los vehículos

Desde septiembre de 1993 está suspendido el ingreso de parque automotor por registro inicial, a través del Decreto 568, y por el Decreto 595 de julio 3 de 1998 se amplió hasta el 31 de Diciembre de 2000.

Los vehículos en que se presta el servicio son la imagen del ejercicio empresarial frente a los usuarios, su desempeño mecánico y la comodidad que le pueden ofrecer a los usuarios son factores determinantes de la calidad de la oferta. El dimensionamiento del parque automotor así como su distribución en los distintos niveles de servicio contribuye a describir la oferta.

Los vehículos que prestan el servicio de transporte público en Bogotá pueden dividirse en cuatro grupos: buses, busetas, microbuses y camionetas. Los dos primeros se reparten entre los niveles de servicio: Superejecutivo, Ejecutivo y Corriente, y estos a su vez pueden dividirse por la edad. Los microbuses y camionetas solamente prestan el servicio colectivo.

**Cuadro 4 DISTRIBUCIÓN DEL PARQUE POR TIPO DE SERVICIO**

CLASE VEHICULO	CANTIDAD	%
----------------	----------	---

CLASE VEHICULO	CANTIDAD	%
B U S	10.811	11,9%
BUS ARTICULADO	607	0,7%
BUSETA	7.462	8,2%
CAMIONETA	4.555	5,0%
MICRO BUS	9.383	10,3%
MINIBUS	5	0,0%
MINIVAN	1	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>32.824</b>	<b>36,1%</b>

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes-STT, Base de datos Registro Distrital Automotor –RDA, SETT (Servicios Especializados de Transito y Transporte)  
Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

La tabla anterior presenta la división de la oferta de vehículos en Bogotá.

La edad promedio del parque vehicular es de 15.75 años. Se puede observar que lo que ocurre en las empresas es representativo de todo el parque, pues aunque hay más del 40% de los vehículos que tienen menos de 10 años, una tercera parte de los vehículos son mayores a 20 años y esto hace que el promedio de edad sea tan alto.

#### 1.2.2.2 Capacidad Promedio de los Vehículos de Transporte Público Colectivo de Bogotá.

La capacidad promedio de los vehículos de transporte público colectivo es la siguiente:

**Cuadro 5 CAPACIDAD PROMEDIO DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO**

TIPO DE VEHICULO	Buses	Busetas	Colectivos
Lugares ofrecidos:	68	40	12
Factor de equivalencia:	1.46	0.86	0.26

Fuente: Steer Davies Gleave, 1999.

Por otro lado, las rutas de transporte público del Distrito son prestadas a través de diferentes combinaciones de los tipos de vehículos. Las que se podrían denominar básicas emplean un tipo específico de vehículo: bus, buseta ó colectivo. Otras lo hacen a través de dos combinaciones adicionales, así: bus – buseta, o bus – buseta – micro (colectivo).

#### 1.2.2.3 Las rutas

El servicio de transporte público colectivo de pasajeros es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada; las empresas ofrecen el servicio de transporte público a través de rutas autorizadas por la STT con base en estudios técnicos elaborados de acuerdo a los requerimientos de oferta y demanda de viajes en la Ciudad.

Para el 21 de junio de 2000, operaban 634 rutas de transporte público colectivo urbano . Cabe anotar que el número de rutas a partir del proceso de reorganización realizado para darle viabilidad a la entrada en funcionamiento del sistema Transmilenio disminuyó a 517.

Además la STT tiene autorizadas 83 rutas que prestan el servicio de transporte público en zonas periféricas. Por lo general se emplean camperos, y busetas para prestar el servicio, con recorridos no mayores en promedio a 40 Km de longitud.

Por su parte, las rutas urbanas tienen un recorrido completo medio de 49,2 Km, con un mínimo de 11,9 Km y máximo de 90,4 Km. Cabe anotar que el sistema actual de rutas cubre casi la totalidad de la ciudad, sin embargo, muchas de ellas están superpuestas entre sí , ocasionando una congestión de transporte público en buena parte de los corredores de la ciudad.

Adicionalmente, el usuario de transporte público cuenta con un servicio que lo atiende puerta a puerta, con altas frecuencias y capacidades relativamente buenas. Sin embargo las condiciones de seguridad no son óptimas, y las velocidades de operación oscilan entre 16 y 22 km/hr, debido a los congestionamientos, que en parte son ocasionados por la misma operación de los vehículos de transporte público.

A continuación se presenta la Tabla 6, que presenta un resumen de las principales características de las rutas de transporte público de la ciudad.

**Cuadro 6 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA COMPLEMENTARIO DE RUTAS DE BOGOTÁ**

CARACTERÍSTICA	Antes de la reestructuración hecha por Transmilenio	Después de la reestructuración hecha por Transmilenio
Cantidad de rutas	634	661
Rutas Km.	31.400	31.265
Red Vial Utilizada por el Sistema (Km.)	902	641
Longitud promedio (Km.)	49,2	47

Índice de Superposición	34,8
-------------------------	------

Fuente: Secretaría de Transito y Transportes -STT y Steer Davies Gleave, 1999.

Por otro lado, las rutas se distribuyen de la siguiente forma (Tabla 9), según el nivel de servicio que las presta. Se puede observar que los porcentajes de parque automotor y rutas son equivalentes para los distintos niveles de servicio.

**Cuadro 7 CANTIDAD DE RUTAS SEGÚN EL NIVEL DE SERVICIO**

VEHÍCULOS	% PARQUE	RUTAS	% RUTAS
Bus corriente / intermedio	37,61%	288	45,80%
Bus Ejecutivo	8,69%	75	11,92%
Bus Superejecutivo	0,16%	4	0,64%
Buseta Corriente	1,51%	6	0,95%
Buseta Ejecutiva	30,69%	128	20,40%
Buseta Superejecutiva	2,82%	10	1,59%
Colectivo	18,53%	118	18,76%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>629</b>	<b>100%</b>

Fuente: Secretaría de Transito y Transportes -STT, Steer Davis .

De acuerdo a la reglamentación, todas las rutas deben tener un terminal de origen y otro de destino (para rutas circulares solo uno que tiene el papel de ambos) desde donde se controlan las frecuencias y los despachos de los vehículos. Los terminales que están autorizados son alrededor de 400. Varios de ellos prestan el servicio para 2 ó más rutas, generando así puntos donde confluyen una gran cantidad de vehículos y personas asociadas con la presentación normal del servicio. Éstos son alrededor de 300.

Los terminales además de su función de punto de despacho de los vehículos sirven como puntos de abordaje de un considerable número de personas que habitan en la zona donde esta localizado. Se destacan por ser las áreas en donde más terminales hay, Engativá, Suba, Usaquén, San Cristóbal, Fontibón, Bosa y Tunjuelito. Zonas tradicionalmente asociadas con actividad industrial, comercial o institucional, como las localizadas en el Centro y Chapinero presentan una concentración de terminales sustancialmente menor.

Por último, también aparece como oferta de transporte público de Bogotá las rutas que provienen de las poblaciones vecinas, pues hacen uso de la malla vial de la ciudad y movilizan pasajeros de las denominadas "ciudades dormitorio". Existen en circulación 340 rutas suburbanas, procedentes de Soacha, Funza, Chía, Facatativá, Mosquera, Cajicá, Tenjo, Zipaquirá y Madrid, principalmente, las cuales se encuentran reglamentadas para circular por recorridos específicos por las Resoluciones 093 y 094 del 2002.



### 1.2.3 El Sistema TransMilenio

TransMilenio es un sistema de transporte masivo de pasajeros que introdujo eficiencia en el transporte público urbano de pasajeros, actualmente presta servicio tanto en rutas principales como en alimentadores.

TransMilenio está compuesto por su infraestructura, el sistema de operación de buses, el sistema de operación de los equipos de recaudo y el sistema de gestión apoyado en un centro de control. El Distrito es responsable de la construcción y mantenimiento de la infraestructura y del suministro y operación de los equipos del centro de control. Por su parte, el sector privado suministra y opera, mediante contratos de concesión, los buses y los equipos de recaudo. Los ingresos por la actividad transportadora deberán cubrir todos los gastos de operación, mantenimiento, reposición de equipos y las utilidades de los actores privados en el sistema. El sector privado, a través de una fiducia comercial, recibe el dinero recaudado y lo distribuye entre los agentes del sistema conforme a las reglas contractuales establecidas en los procesos licitatorios.

En cuanto a la Fase I, está comprendida por tres corredores troncales de 42.4 Km (Calle 80, Caracas y Autonorte), los cuales cuentan con 4 estaciones de cabecera o portales, 4 patios, 4 estaciones intermedias de integración, y 53 estaciones sencillas. Adicionalmente, se tienen 29 puentes peatonales, plazoletas y andenes como complemento para el acceso de los usuarios al sistema.

La carga máxima es de 35,000 pasajeros/hora-sentido y para el tramo más cargado se observan niveles de ocupación promedio de 82% en el periodo pico, y máximos de 96% (15 minutos más intensos).

Siguiendo los patrones de movilidad en la ciudad, se estructuró la Fase II del Sistema TransMilenio, la cual está compuesta por 3 troncales:

Américas – Calle 13

Avenida Suba

Norte-Quito-Sur (NQS)

Se espera que la demanda agregada del sistema incluyendo las Fases I y II del Sistema, sea cercana a 1.400.000 pasajeros día-hábil. Para lograr esta meta, durante el año 2002 se dio inicio a la adecuación de la Troncal Américas – Calle 13, y durante el año 2004 se dio inicio a la adecuación de a las Troncales Avenida Suba y Norte-Quito-Sur (NQS). La Troncal Américas – Calle 13 se puso en operación a finales de la presente vigencia, las Troncales Avenida Suba y Norte-Quito-Sur (NQS) deberán estar en operación durante el primer trimestre del año 2005. Esta fase contará con 42 Km. de vías troncales y zonas



de alimentación con recorrido de 130 Km., 3 estaciones de cabecera o portales, 2 estaciones intermedias de integración (Banderas y Escuela de Policía), 2 estaciones de integración troncal-troncal (Av. Jiménez y Ricaurte) y 52 estaciones sencillas. Adicionalmente, se tendrán 39 puentes peatonales, plazoletas, andenes, ciclo rutas a lo largo de los corredores y nuevas conexiones entre troncales (Autopista Norte con Calle 92-NQS, Calle 80-Autopista Norte y Calle 80-Suba-NQS)

### 1.2.3.1 El sistema alimentador

Las cuencas de alimentación son zonas que se definieron para dar mayor accesibilidad al servicio de TransMilenio desde los extremos de los corredores. En estas zonas se implementaron rutas cortas (promedio 4 Km) que están integradas en forma operativa y tarifaria con los servicios troncales y que ayudan a que los residentes o viajeros de la zona puedan acceder al sistema rápidamente y sin incurrir en mayores costos.

En cuanto a la alimentación, existen 51 rutas, con una flota disponible de 342 buses, 78 barrios cubiertos y un recorrido total de 386 Km.

Los operadores de los servicios alimentadores son empresas que en el momento operan en servicio público colectivo. Los servicios alimentadores se han agrupado según la estación con la cual hacen conexión con el sistema, de esta forma se crearon 8 grupos de rutas para tener 7 operadores, uno por cada grupo.

Algunas cifras importantes que reflejan la operación del sistema se muestra a continuación.

**Cuadro 8 DATOS GENERALES REFERENTES AL SISTEMA TRANSMILENIO**

CIFRAS DISPONIBLES A ENERO 11 DE 2005		
DATOS GENERALES		
Pasajeros Totales	826.560.663	Pasajeros
Pasajeros hora pico	76.019	Pasajeros
Pasajeros Alimentados totales	377.857.676	Pasajeros
Pasajeros Intermunicipales totales	51.651.658	Pasajeros
Estaciones en Operación	78	Estaciones
Kilometros de via en operación troncal	55	km
Flota troncal disponible	607	Buses
Velocidad promedio flota troncal mes NOVIEMBRE 2004	26,55	Km/hora
Kilometros recorridos flota troncal al 9 de ENERO DE 2005	155.529.740	km
Rutas alimentadoras	51	Rutas



Flota alimentación disponible	342	Buses
Barrios alimentados (aprox)	78	Barrios
Km en operación de alimentación (aprox.)	386	km

Fuente: www.Transmilenio.gov.co-Enero de 2005

#### 1.2.4 Infraestructura vial

Respecto de la infraestructura vial, en concordancia con las Políticas de Mantenimiento Vial establecidas por el Instituto de Desarrollo Urbano se implementó y viene ejecutando el modelo de mantenimiento periódico y rutinario en la Malla Vial Arterial de la ciudad, cuya finalidad es garantizar un adecuado nivel de servicio en cuanto a movilidad y seguridad en los principales corredores viales.

Lo anterior obedece al diagnóstico, que presenta el estado general de la malla vial de la ciudad que es realmente lamentable y a las políticas adoptadas tanto en el POT como en los planes de desarrollo de los últimos seis (6) años, así como la escasa asignación de recursos, por cuanto han sido insuficientes para solucionar los graves problemas de deterioro observados en las vías de la ciudad, el cual a diciembre 31 de 2003 estableció que el Distrito Capital de Bogotá posee 4.959,1 hectáreas de "Área Vial" (11,7% del total del área urbana) que junto con el "Sistema de regulación y control de tráfico", la red de ciclo rutas, la malla vial rural y las alamedas, conforman el "Sistema de Movilidad Urbana"; la cual, alcanzaba una extensión de Kilómetros-carril de los cuales el 94.4% corresponden al Subsistema vial y el 5.6% (855 Km-carril) al Subsistema de Transporte<sup>17</sup>:

El estado de los 15.346 kilómetros carril citado es el siguiente:

**Cuadro 9 ESTADO E INVENTARIO ACTUAL DE LA MALLA VIAL**

TIPO	BUENA	REGULAR	MALA	TOTAL	%
SUBSISTEMA VIAL					
Arterial	1.768,65	653,04	299,31	2.721,00	17.7%
Local	1.740,02	2.747,40	4.670,58	9.158,00	59.7%
Intermedia	417,92	1.332,12	861,96	2.612,00	17.0%
TOTAL VIAL	3.926,59	4.732,56	5.831,85	14.491,00	94.4%
%	27.10%	32.66%	40.24%	100%	
SUBSISTEMA DE TRANSPORTE					
Troncal Calle 80				110	0.7%

<sup>17</sup> Artículo 165, del Decreto 190 de 2004, por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003.

TIPO	BUENA	REGULAR	MALA	TOTAL	%
Troncal Caracas				136	0.9%
Troncal Autopista Norte				122	0.8%
Eje Ambiental Av. Jiménez				6	0.0%
Calle 13 Americas				156	1.0%
Troncal NQS				245	1.6%
Troncal Av. Suba				80	0.5%
TOTAL SUBSISTEMA DE TRANSPORTE				855	5.6%
<b>TOTAL MALLA VIAL</b>				<b>15346</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano-IDU, Base de datos del Inventario de la Malla Vial-Dirección Técnica de Planeación.

Elaboró Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

Se incluye en el inventario las troncales Norte-Quito-Sur y Avenida Suba que se encuentran en adecuación.

Se puede observar que el número de kilómetros carril que se encuentra en buenas condiciones es realmente bajo alcanzando apenas el 27.1% del total. Así mismo, la malla local que representa el 63.20% del total de malla vial del Distrito, muestra 4.670.58 kilómetros carril en mal estado, cifra que equivale al 32.23% de los 14.491 kilómetros que componen el total del Sistema Vial de la ciudad.

Como resultado el IDU estimó que para llevar a óptimas condiciones las vías del Sistema Vial existente, sin tener en cuenta los andenes, se requieren 4.4 billones de pesos. Es importante resaltar que este monto no tiene en cuenta las necesidades de ampliación o construcción de vías nuevas que el Plan de Ordenamiento Territorial contempla.

El IDU frente a la cobertura de la malla vía se encuentra con una limitación de recursos y deterioro de la malla vial, por lo tanto, existe la necesidad de mantener la inversión realizada en infraestructura de la Ciudad en los últimos años y de frenar el deterioro en general de la existente, en el proceso de Sostenibilidad desarrollado por la Administración, enmarcados en los sistemas generales propuestos por el POT, no han permitido obtener un resultado objetivo de la inversión, por cuanto se viene presentado grandes deficiencias en el estado de las vías, sin obtener los recursos necesarios para alcanzar dichos propósitos.

De esta manera y según los indicadores de cobertura presentados evidencian las enormes necesidades de recursos que demandan los sistemas que

administra el IDU. Por esta razón la Administración anterior decidió que las inversiones en mantenimiento de la malla vial existente deben privilegiarse por encima de la construcción de nuevas vías y que los esfuerzos fiscales del Distrito deben centrarse primero en asegurar los recursos necesarios para mantener la malla vial existente antes que en la construcción de nuevas vías, las cuales aumentan las necesidades de mantenimiento.

### **1.3 EL POT Y EL TRANSPORTE COLECTIVO**

Todo viaje es generado por la necesidad de alcanzar un destino; la atracción o grado de necesidad de ese destino debe superar las dificultades (coste, distancia, incomodidad, etc.) que supone la realización del viaje. Esta variable del viaje depende esencialmente de dos elementos: la distancia relativa entre origen y destino, y la calidad de la comunicación entre ambos. Hay muchos investigadores que opinan que la mejora de las redes de transporte se ve rápidamente compensada con un aumento de la longitud de los desplazamientos.

Son muchas las razones que aconsejan acudir a políticas conjuntas de planificación o coordinación de usos del suelo y transporte. Hay dos ámbitos de coordinación, con efectos sobre la movilidad. El primero es la mezcla de actividades en los desarrollos urbanos; una combinación de tiendas, oficinas, lugares de ocio y residencia, facilita viajes con múltiples destinos y, por ende, el uso del transporte público. La razón es clara: el automóvil es preferible si al salir del trabajo deben realizarse compras y otras actividades; si éstas se localizan en la propia área de trabajo el transporte público pasa a ser una opción competitiva para ese tipo de viaje. En el mundo actual, ya no tiene mucha lógica segregar los usos del suelo. La adecuada combinación de usos del suelo es importante también porque facilita el uso eficiente de los recursos.

El segundo ámbito de coordinación es entre transporte y usos del suelo. Para que el sistema de transportes sea realmente eficaz debe estar coordinado con la planificación de usos del suelo. Se trata de que las redes y servicios de transporte se desarrollen antes de que se generen las demandas de transporte. Esto suele escapar a los promotores de suelo, en su mayoría privados, por lo que el municipio debe lograr la adecuada coordinación con los responsables de transporte, e incluso condicionar el tipo de desarrollo a la provisión previa del transporte necesario. En este sentido, los análisis de Prud'homme y Lee (1999) en ciudades europeas y asiáticas, revelan una fuerte relación entre usos del suelo y transporte, que sugieren que la adecuada coordinación entre la planificación espacial y del transporte produce claros beneficios económicos.



Los sistemas de transporte influyen poderosamente en las actividades que se desarrollan en zonas urbanas, a la vez que ejercen un efecto estructural en el desarrollo espacial; planteamiento que funciona también a la inversa: el modo de urbanizar influye en la organización de los sistemas de transporte. No se trata, por tanto, de obligar a los ciudadanos a utilizar el transporte público, sino de que el diseño urbanístico y la oferta de servicios favorezcan que sea una opción competitiva frente al vehículo privado. En definitiva se trata de evitar que se haga necesaria la dependencia del vehículo privado.

Otro elemento clave en esta materia es la coordinación entre municipios pues se precisa no sólo la coordinación vertical, sino la horizontal con municipios adyacentes. Esto es particularmente grave en áreas metropolitanas que engloban varios municipios: las políticas de transporte y usos del suelo vertebran la movilidad, que no conoce de fronteras administrativas.

Con el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito adoptado con el Decreto 619 de 2000 y revisado mediante los Decretos 1110 de 2000, 469 de 2003 y que se compiló en un solo cuerpo con el Decreto 190 de 2004, en el cual se determinan los sistemas generales urbanos<sup>18</sup> que componen la estructura básica y que definen su ordenamiento territorial en un modelo abierto y articulado a la región Bogotá - Cundinamarca, entre los cuales se define la estructura del sistema de movilidad.

El sistema de movilidad está conformado por el subsistema vial, de transporte y de regulación y control del tráfico. Tiene como fin, atender los requerimientos de movilidad de pasajeros y de carga en la zona urbana y de expansión, en el área rural del Distrito Capital y conectar la ciudad con la red de ciudades de la región, con el resto del país y el exterior.

En el Artículo 164, se establecen los componentes del sistema de movilidad (artículo 126 del Decreto 469 de 2003). El sistema de movilidad está compuesto por los subsistemas:

---

<sup>18</sup> 1. Sistema de movilidad. 2. Sistema de acueducto. 3. Sistema de saneamiento básico. 4. Sistema de energía eléctrica: generación, transmisión, distribución, 5. Sistema de energía eléctrica - servicio de alumbrado público: distribución del alumbrado público. 6. Sistema de telecomunicaciones. 7. Sistema de gas natural domiciliario: generación, transmisión, distribución, 8. Sistema de equipamientos urbanos. 9. Sistema de espacio público construido: parques y espacios peatonales.

1. Subsistema vial. Conformado por los componentes: malla vial arterial, malla vial intermedia, malla vial local, alamedas y pasos peatonales, red de ciclorrutas y corredores de movilidad local y malla vial rural.

2. Subsistema de transporte. Se estructura alrededor de los modos de transporte masivo: metro, transmilenio y tren de cercanías, dentro de un marco institucional regulado y controlado por la autoridad de tránsito y se compone de:

- a. Red de transporte masivo Metro.
- b. Red de corredores troncales de buses y sus rutas alimentadoras.
- c. Red de transporte público colectivo.
- d. Tren de cercanías.
- e. Transporte individual público y privado.
- f. Red de estacionamientos públicos en vía y fuera de vía de propiedad pública, privada o mixta.
- g. Terminales de pasajeros de transporte urbano e interurbano.
- h. Terminales de carga.
- i. Aeropuertos: El Dorado y Guaymaral.

3. Subsistema de regulación y control del tráfico, lo conforman: Los centros de control de tráfico, la red de semaforización y los sistemas tecnológicos de vigilancia y control de la operación del tráfico.

4. Subsistema vial peatonal. Compuesto por los andenes, plazas, parques, cruces peatonales, puentes peatonales y senderos. Este Subsistema, salvo los cruces y puentes peatonales, se desarrolla en el sistema de espacio público.

De otra parte, en el capítulo 2 *‘Estrategia de Ordenamiento para el Distrito Capital’* artículo 18 del POT<sup>19</sup>, define los componentes de la estructura funcional y de servicios en los siguientes componentes:

1. Sistema de Movilidad
2. Sistemas de equipamientos urbanos
3. Sistema de espacio público construido: parques y espacios peatonales
4. Sistemas generales de servicios públicos

Para el sistema de movilidad (artículo 19) las determinaciones generales y normativas, se formularan en el Plan Maestro de Movilidad<sup>20</sup> incluyendo ordenamiento de estacionamientos, la STT<sup>21</sup> y el DAPD<sup>22</sup> encargadas de

---

<sup>19</sup> Decreto 190 de junio 22 de 2004.

<sup>20</sup> Aprobados por el DAPD a más tardar el 30 de abril de 2006 y adoptados por el Alcalde Mayor, parágrafo 3, artículo 46, POT.

<sup>21</sup> Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá.

<sup>22</sup> Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

formular las políticas junto con las demás entidades del sistema. Este sistema Integra de manera jerarquizada e interdependiente los modos de transporte de personas y carga con los diferentes tipos de vías y espacios públicos de la ciudad y el territorio rural. También conforman el sistema los estacionamientos públicos, y las terminales de buses interurbanos de pasajeros y de carga.

El sistema de movilidad actúa de manera interdependiente con la estructura socio económico y espacial conformado por la red de centralidades, y garantiza la conectividad entre las mismas y de estas con la región, el país y el mundo. A nivel urbano garantiza la movilidad y conexión entre las centralidades y los tejidos residenciales que gravitan a su alrededor. A nivel rural conecta los poblados rurales y las áreas de actividad existentes en su interior y con la ciudad.

### 1.3.1 *Subsistema vial*

Bogotá se presenta como una ciudad semicircular donde se desarrollaron los planes viales posteriores que afirmaron esta morfología urbana a medida que se incorporaban nuevas tierras al desarrollo urbano<sup>23</sup>. A partir de los años ochenta el estudio de los problemas viales en sí mismos y de su interrelación con la forma y estructura de usos y actividades de la ciudad, parece separarse. Sólo esporádicamente se vuelve a tener una visión de conjunto, pues el problema vial se concentra simplemente en la necesidad de construcción de los planes anteriores, sin considerar los cambios estructurales que la ciudad ha experimentado.

- ? Ausencia de un sistema vial regional planificado
- ? Excesiva focalidad del centro expandido
- ? Altos niveles de congestión
- ? Dificultades de accesibilidad a las periferias
- ? Generación no planificada de lugares centrales
- ? Falta de construcción de la malla vial intermedia y local

La malla vial principal de la Sabana se ha construido con base en adecuaciones y ampliaciones de las vías de acceso tradicionales de la ciudad. En las últimas décadas sólo se ha construido una nueva vía de conexión al noroccidente: la Autopista Medellín. Esto permite afirmar que no ha existido un verdadero sistema vial regional planificado que responda a las necesidades de comunicación de la región. Las pocas vías existentes deben cumplir diferentes funciones generalmente incompatibles como soportes de tráfico nacional, regional, urbano y local.

<sup>23</sup> Los planes que se desarrollaron a partir del esquema fueron, en primer lugar la propuesta de FASE II (1973), los sucesivos planes de 1975 y 1978 y, finalmente, el Acuerdo 2 de 1980



La falta de claridad y diferenciación de un sistema vial intraurbano, y su conexión con la nación, la región, el entorno sabanero y la zona rural, limita las posibilidades reales de constituir un territorio dinámico, equilibrado y competitivo, a la vez que no permite establecer programaciones priorizadas para la construcción de las redes a las diferentes escalas<sup>24</sup>.

La malla vial urbana actual posee una estructura radioconcéntrica con punto focal en el actual centro expandido, al que acceden las vías urbanas que se conectan con los ejes nacionales, sabaneros, regionales y rurales.

Esta estructura se soporta en cuatro grandes vías transversales urbanas (avenidas Caracas, Norte-Quito-Sur, Circunvalar, 68 y Boyacá) que de forma semianillar intercomunican algunas de las vías radiales y sobre las cuales se ha estructurado la expansión del centro y la periferia.

Las avenidas Séptima, Décima, Comuneros, Trece, Las Americas, Eldorado, calle 63, calle 80 y Suba se comportan como ejes radiales no homogéneos que complementan el sistema semicircular. Tres vías de las áreas de ladera completan esta estructura (Carrera Séptima y Carretera Central del Norte, al nororiente; Avenida La Victoria y Avenida Ciudad de Villavicencio, al sur). A la estructura funcional descrita debe agregarse el sistema férreo, que aunque obsoleto y actualmente subutilizado, tiene gran potencial en la perspectiva de la ciudad futura.

### *1.3.2 Subsistema de transporte*

Bogotá ha tenido un crecimiento muy importante de la población durante los 45 últimos años: 650.000 habitantes en 1950, 3 millones de habitantes en 1973, 5.5 millones de habitantes en 1995. Las proyecciones de población indican que la ciudad contará con cerca de 8 millones de habitantes aproximadamente en el año 2010. Este crecimiento de la población va a conducir a un aumento de la demanda de transporte.

Estas tendencias poblacionales, unidas a una amplia entrada de vehículos de todo tipo y al retraso en la construcción de la malla vial empeoraron la condición

---

<sup>24</sup> Los 20 municipios de la Sabana están conectados a través de seis ejes, cinco de los cuales soportan comunicaciones regionales por fuera del ámbito sabanero y cuatro de ellos soportan la comunicación con los ejes nacionales del país. Por la Autopista Norte se accede desde los municipios de Sopó, Tocancipá, Gachancipá, Cogua Zipaquirá, Cajicá y Chía. Por La Autopista a Medellín se ingresa desde los municipios de Tabio, Tenjo, Subachoque y El Rosal. Por la Carretera a Occidente se llegan a Santa Fe de Bogotá desde los municipios de Facatativa, Bojacá, Madrid, Mosquera y Funza. Por la Autopista del Sur se llega a la ciudad desde los municipios de Sibaté y Soacha. Desde La Calera, en la parte media del valle del río Teusacá, se accede a Santa Fe de Bogotá, remontando sus cerros orientales sobre la vía regional proveniente del Guavio. Por la avenida a Suba se accede a Santa Fe de Bogotá desde el municipio de Cota por la vía intermunicipal

del transporte, incidiendo negativamente en la productividad de la ciudad y en la calidad de vida de sus habitantes. Los problemas del sistema de transporte actual demandan tanto de la organización institucional y empresarial de las propias empresas que prestan el servicio como de las condiciones de la red vial sobre la que circulan.

- ? Altos niveles de movilidad hacia la ciudad central
- ? Demanda de viajes concentrada en las periferias
- ? Bajos niveles de motorización de los hogares
- ? Modo de transporte público ineficiente y progresivamente obsoleto
- ? Mal manejo del tráfico y altos niveles de contaminación
- ? Déficit de estacionamientos en la ciudad.
- ? Subutilización de los corredores férreos

El flujo de rutas de transporte sobre los corredores viales del centro y los altos niveles de movilidad laboral pendular radioconcéntrica debido a la concentración de las actividades económicas en la ciudad central y a su consideración como un gran “intercambiador”. Su origen se encuentra en las zonas occidentales de la ciudad, particularmente en Engativá, Fontibón y Kennedy<sup>25</sup>.

Esta forma de transporte radial se caracteriza por la presencia de largas distancias de desplazamiento (las distancias de los desplazamientos promedio oscilan entre 12 y 16 km), lo cual implica gran consumo de tiempo tanto para los usuarios como para los transportadores.

El servicio de transporte público en la ciudad se presta a través de la red vial arterial y de algunas vías locales. Esta red conforma los 14 corredores estructurales por donde se moviliza aproximadamente el 90% del transporte colectivo (Departamento Nacional de Planeación DNP, 1996, p. 104)<sup>26</sup>.

### 1.3.3 Sistema de transporte terrestre de pasajeros

Bogotá, muestra grandes proyectos en su infraestructura vial y múltiples formas de desplazamiento terrestre. Entre ellas se cuenta el transporte público colectivo (buses, busetas y microbuses), transporte público individual (taxis), un sistema de transporte masivo (Transmilenio) y transporte particular. Otros

---

<sup>25</sup> El 33% de los desplazamientos en la ciudad tienen su origen o destino en la Ciudad Central. La movilidad promedio es de 2.01 desplazamientos persona / ida

<sup>26</sup> Estos son en el sentido norte sur: carrera Séptima, carrera 10, Autopista Norte, avenida Ciudad de Quito, y avenida Caracas; y en el sentido oriente occidente: avenida Suba, calle 80, autopista Eldorado, avenida Centenario, avenida Primero de Mayo, autopista Sur.



medios de transporte son la bicicleta y el tren. El transporte público cubre el 100% de la ciudad.

Además se reglamentó la restricción de circulación vehicular: En Bogotá rige la medida denominada Pico y Placa tanto para vehículos particulares como para los de servicio público. Esta consiste en restringir durante ciertos días y horarios la circulación de vehículos según el último número de su placa.

La red vial en Bogotá, es utilizada por un porcentaje alto de vehículos particulares, 1.000.000 aproximadamente, los cuales transportan tan sólo el 20% de los viajes que se generan en la ciudad. Mientras que el 64% de los viajes es servido por el transporte público colectivo, mediante 20.000 vehículos aproximadamente y el 16% restante entre el Sistema de transporte masivo Transmilenio y el transporte público individual<sup>27</sup>.

Bogotá cuenta con 20.162 buses, busetas y microbuses, con tarjeta electrónica de operación vigente, que movilizan diariamente más de siete millones de personas y realiza 5.705.000 viajes.

Las rutas urbanas tienen un recorrido completo medio de 49,2 Km con un mínimo de 11,9 km y máximo de 90,4 km.

La ciudad cuenta con el Sistema Integrado de Transporte Masivo de Buses, TransMilenio, organizado como un conjunto de corredores viales exclusivos para el transporte público mediante la utilización de vehículos controlados vía satélite que circulan por los carriles centrales de las vías. Según datos del mes de octubre de 2004, el Sistema TransMilenio moviliza 918.084 pasajeros en promedio y 67.492 Pasajeros hora pico en 55 Km de troncal, 386 Km de rutas alimentadoras y 78 estaciones. La operación troncal cuenta con 607 buses articulados, mientras los servicios de alimentación con 342 vehículos nuevos o de modelo reciente. El sistema moviliza a una velocidad promedio flota troncal: 26 Km/hora. Además, en el sistema se han transportado en total 47.992.756 Pasajeros Intermunicipales.

De acuerdo a los resultados del estudio realizado por la STT, para el Mejoramiento del Sistema de transporte público complementario al Sistema TransMilenio, la Ciudad funcionaría óptimamente con 186 rutas, las cuales se prestarían con 12.546 vehículos utilizando 10.052 Kilómetros de la Red, con un recorrido medio de 8,3 Km., con un grado de ocupación promedio de 0,48.

Adicionalmente, se promueve la utilización de medios alternativos de transporte para lo cual se está construyendo la red de ciclorrutas más grande de

---

<sup>27</sup> Estadísticas de la Secretaria de Transito y Transporte - STT

Latinoamérica, cubriendo la ciudad con más de 200 kilómetros de éstas vías especiales, las Ciclorrutas en 2003 contaban con 194,5 Km. construidos y con una inversión cercana a los 2.000 millones de pesos.

#### **1.4 CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE**

Como es posible apreciar de los anteriores datos, llama la atención el alto porcentaje del modo caminata en el reparto modal, a pesar de que la ciudad es muy grande, lo que muestra que los usuarios prefieren caminar en sus trayectos más cortos. También se puede apreciar que descontando el modo caminata, el público representa un alto porcentaje de los viajes, cosa no muy común en varias ciudades europeas en donde los viajes en automóvil representan la mayor parte del total; y sí a esto se agrega la tasa de motorización (0,15 veh/hab.), muy baja en relación a otras ciudades del mundo, la cual obedece al nivel de ingreso per. cápita baja que tiene el país. Por lo tanto, este fenómeno se presenta a pesar de que el transporte público no funciona eficientemente y es percibido por los usuarios como un sistema envejecido, inseguro, costoso y no confiable.

El tiempo de desplazamiento vial, entre el 2001 y el 2003 se redujo sólo en 0,8 minutos, de acuerdo a la percepción ciudadana, ésta se vio afectada por la construcción de nuevas obras así como por la desorganización del transporte público colectivo y el retraso en la reposición del parque automotor.

Si bien, es un hecho que Transmilenio ha agilizado de manera importante la movilidad en las troncales que utiliza, es evidente que afecta a otras vías importantes con el desplazamiento del parque automotor hacia otros corredores principales, lo que le ha exigido a la ciudad la urgente adopción de un plan de reordenamiento de su transporte público.

La Secretaría de Tránsito y Transporte, durante el 2003, ha logrado definir la Estrategia de Reorganización del Transporte Público Colectivo, la cual busca alcanzar la eficiencia en este servicio, poniendo fin a la guerra del centavo, y evitar el colapso del transporte público. Para ello, cuenta con cuatro ejes con el fin de:

1. Reducir la sobreoferta
2. Rediseñar las rutas
3. Reestructurar las empresas
4. Reforzar los mecanismos de control.



Para la reducción de la oferta se ha propuesto la compra de vehículos y mayor control, mientras que el rediseño de rutas tendrá como eje el análisis de la oferta y su cubrimiento según sea la demanda. Por su parte, la reestructuración de las empresas se llevará a cabo mediante un cambio en el esquema contractual, mediante la cual los conductores se deberán vincular laboralmente a la empresa donde trabajan, los propietarios arrendarán sus vehículos y las empresas se encargarán de la operación del servicio, el mantenimiento de los automotores y el recaudo. Finalmente, para mejorar el control, se adoptará a tarjeta inteligente para detectar buses piratas, se fortalecerá la policía de transporte y se pondrá en marcha el centro de apoyo de la Secretaría.

Dado que en el 2003 se lograron adoptar unas de estas medidas, se espera que para el año 2005 se hayan retirado de circulación 3.200 vehículos públicos. Además ya se cuenta con la actualización del inventario físico de vehículos y con la definición del perfil de automotores elegibles para la reducción de la sobreoferta. De igual forma, ya se adoptó el uso de la tarjeta electrónica.

#### *1.4.1 Sistema administrativo*

En Colombia la administración pública está dividida en varios estamentos con distintas atribuciones y facultades. Existen los entes territoriales, que tienen atribuciones e independencia en decisiones de diversos aspectos del desarrollo político regional y local. Es así como es común que cada administración gestione su propio sistema de transporte público y lo regule según sus propias necesidades y criterios. Sin embargo, es a través de Ministerio de Transporte, que es el organismo que regula todo el transporte público del país, que el gobierno nacional traza las políticas y normas que rigen para todos los entes territoriales; luego la Secretaria de Transito y Transporte – STT es quien lo hace al interior del Distrito Capital.

#### *1.4.2 Sistema Tarifario*

La tarifa del modo de transporte, aspecto de mucha importancia hacia el usuario, es fijada por la STT, en función de los costos de operación del sistema. En Bogotá existe un sistema de integración tarifaria solamente para el sistema transporte público masivo (Transmilenio), donde no están incluidas los buses que funcionan en el transporte colectivo. Este sistema de integración tarifaria implica que pagando un pasaje se puede viajar a través de los buses articulados troncales y los alimentadores de Transmilenio, realizando transbordos, sin necesidad de volver a cancelar un nuevo pasaje.

#### *1.4.3 Clases o Modalidades de Transporte*



El Decreto Nacional 170 de 2001, reglamentó el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Colectivo Metropolitano, Distrital y Municipal de Pasajeros y en el artículo 8º, clasificó la actividad transportadora del radio de acción Metropolitano, Distrital y Municipal según:

#### 1.4.3.1 Nivel de servicio:

- a) Básico. El que garantiza una cobertura adecuada, con frecuencias mínimas de acuerdo con la demanda y cuyos términos de servicio y costo lo hacen accesible a todos los usuarios;
- b) Lujo. El que ofrece a los usuarios mayores condiciones de comodidad y accesibilidad, en términos de servicio y cuyas tarifas son superiores a las del servicio básico.

Las anteriores definiciones sin perjuicio de que la Autoridad de Transporte Competente pueda definir otros niveles de servicio que requiera en su jurisdicción.

#### 1.4.3.2 Radio de acción:

- a) Metropolitano. Cuando se presta entre municipios de una área metropolitana constituida por la ley;
- b) Distrital y Municipal. Es el que se presta dentro de la jurisdicción de un distrito o municipio. Comprende el área urbana, suburbana y rural y los distritos indígenas de la respectiva jurisdicción.

En el ámbito de Bogotá, el transporte público corresponde al servicio público colectivo (buses, busetas, microbuses y minivanos), transporte masivo de pasajeros (TransMilenio: buses rojos y alimentadores) y al transporte público individual (taxis: amarillos y blancos<sup>28</sup>).

#### 1.4.4 Vida Útil del Parque Automotor

De acuerdo con los análisis financieros y con las prácticas a nivel internacional, la vida útil de los vehículos de servicio público colectivo no debe ser superior a quince (15) años. Esta definición debe ir acompañada de la exigencia de desintegración del vehículo.

Para Colombia, la ley 105 de 1993 dictó disposiciones sobre el transporte y en el artículo 6 definió la vida útil máxima de los vehículos terrestres de servicio

---

<sup>28</sup> Decreto distrital 58 de marzo de 2003

público colectivo de pasajeros en veinte años y exigió que para la reposición del parque automotor se garantice su sustitución por vehículos nuevos.

Con la Resolución No 01919 del 10 de abril de 1995 en el Artículo primero define por transformación (repotenciación) de un vehículo el cambio o reparación de todas o algunas de las siguientes partes: Sistemas de frenos, dirección, suspensión, motor, caja de velocidades, transmisión y la refacción de su carrocería, de manera que pueda continuar en el servicio público y/o prolongar su vida útil en óptimas condiciones técnico-mecánicas que garantice la seguridad y comodidad de los usuarios. Con relación a cuales modelos es necesario hacerlo, la Ley 105 de 1993 Artículo 6 Parágrafo 1 estableció fechas límites para los vehículos no transformados, destinados al servicio público de pasajeros y/o mixto, con radio de acción metropolitano y/o urbano, fueran retirados del servicio; así:

- ? 30 de junio de 1995, modelos 1968 y anteriores.
- ? 31 de diciembre de 1995, modelos 1970 y anteriores.
- ? 31 de diciembre de 1996, modelos 1974 y anteriores.
- ? 30 de junio de 1999, modelos 1978 y anteriores.
- ? 31 de diciembre de 2001, vehículos con veinte años de edad.

A partir del año 2002, deberían salir anualmente del servicio, los vehículos que lleguen a los veinte (20) años de vida. La Ley 336 de 1996 Artículo 59 Parágrafo 1 amplió el plazo límite a los vehículos modelos 1970 en adelante hasta el año 1998. Esto en concordancia con la ley 105 en su artículo 6o, parágrafo 1o.

En el parágrafo del artículo 138 del Decreto 2150 de 1995<sup>29</sup> se cometió un error mecanográfico en el sentido de prohibir a partir del 1o. de enero de 1996 la repotenciación, habilitación, transformación, adecuación o cualquier otra categoría similar que busque la extensión de la vida útil determinada por la ley, para los equipos destinados al servicio público de transporte; cuando en realidad el espíritu de la norma era dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 6o. de la Ley 105 de 1993, quiere decir, que con el decreto 1090 de junio de 1996 se corrigió y quedó de la siguiente manera: *...”A partir del 1o. de*

---

<sup>29</sup> ...ARTÍCULO 138. Reposición de los equipos de transporte terrestre automotor, de servicio público de carga, de pasajeros y/o mixto. Con fundamento en los artículos 5 y 6 de la Ley 105 de 1993, las autoridades de Tránsito y Transporte de las entidades territoriales, velarán por el cumplimiento de las condiciones establecidas en dichas disposiciones sobre vida útil y reposición del parque automotor.

Parágrafo. A partir del 1. de enero de 1996, queda prohibida en todo el territorio nacional la repotenciación, habilitación, transformación, adecuación o cualquier otra categoría similar que busque la extensión de la vida útil determinada por la ley, para los equipos destinados al servicio público de transporte, el que ratificó posteriormente, mediante decreto 491 de 1996 en el parágrafo del artículo segundo”.



enero de 2002, queda prohibida en todo el territorio nacional la repotenciación, habilitación, transformación, adecuación o cualquier otra categoría similar que busque la extensión de la vida útil determinada por la ley, para los equipos destinados al servicio público de transporte”. Igualmente el decreto 491 de marzo de 1996 en el párrafo del artículo 2. había prohibido la repotenciación en las mismas condiciones.

Los modelos 1969 y hacia atrás no se pueden Transformar (repotenciar). Los modelo 1970 a 1978 únicamente podrán continuar prestado el servicio una vez obtengan el reconocimiento de transformación, trámite que en virtud al Decreto 1090 del 21 de junio de 1996, permite realizarlo hasta el 31 de diciembre del 2001. Los modelo 1979, 1980 y 1981 prestarán el servicio público de transporte hasta el 31 de diciembre de 2001, fecha a partir de la cual, de no haber sido sometidos al proceso de reconocimiento de transformación contemplado en la resolución 1919 de 1995, saldrán definitivamente del servicio.

Las busetas que no se puedan repotenciar, ya sea por falta de recursos o por que son modelos muy viejos salen del servicio y deben ser sometidos al proceso de desintegración física total. Este proceso se reglamentó mediante el Decreto 2659 de 1998, estableciendo en su artículo 1 que la reposición es el ingreso al servicio público de vehículos nuevos en sustitución de otros que salen definitivamente del servicio y que serán sometidos a procesos de desintegración total.

En ese orden de ideas, las autoridades de transporte y tránsito competentes velarán porque se cumpla su retiro del servicio de acuerdo con lo establecido en el párrafo 1 del artículo 6 de la ley 105 de 1993. Por tanto, para la ciudad de Bogotá, la Secretaría de Tránsito y Transporte es la encargada de regular el proceso de desintegración física total, para efectos de reposición, de los vehículos de servicio público de transporte colectivo masivo de pasajeros en el Distrito Capital. Para los vehículos particulares el decreto 170 de 2001 en su artículo 39 reglamenta el proceso de desintegración y la STT<sup>30</sup> regula dicho proceso mediante resoluciones.

#### 1.4.5 Edad del Parque Automotor en Bogotá

La edad del parque automotor en Bogotá es la siguiente:

**Cuadro 10 EDAD DEL PARQUE AUTOMOTOR EN BOGOTÁ**

Año	Edad
-----	------

<sup>30</sup> Nos. 3105 de noviembre de 2001

2000	15.1
2001	14.8
2002	15.0

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes-STT, Base de datos Registro Distrital Automotor –RDA, SETT (Servicios Especializados de Transito y Transporte)  
Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

En cuanto a los modelos, se observa que existen 10.048 vehículos que corresponden a modelos de los años 1900 a 1950 y representan el 1.5% del total, 96.139 vehículos de 1951 a 1975 equivalentes al 14.51%; mientras que 555.641 son modelos que van del año 1976 a 2005, es decir el 83.86% del total.

## 1.5 NIVELES DE MOTORIZACIÓN EN BOGOTÁ

Como estrategia de la Administración distrital para controlar la sobreoferta del parque automotor, que estaba autorizada a partir del año 1993, la STT mediante el estudio denominado “*Evaluación de oferta del parque automotor autorizado de transporte público colectivo e individual en Bogotá, D.C*” realizado en noviembre del año 2003, determinó el comportamiento de éste y concluye en relación con la demanda de viajes, así como recomendaciones para la disminución de la sobreoferta, reducción de tiempo de desplazamiento y el mejoramiento general del servicio en la ciudad, de acuerdo con el nuevo esquema para la ciudad lo cual implica una transición hacia el uso del transporte público masivo, siendo consecuente con la flota existente, de conformidad con el artículo 6 de la ley 105 de 1993<sup>31</sup> y el 66 de la 336 de 1196<sup>32</sup> y los decretos 1030 y 1029 de noviembre de 2000<sup>33</sup>.

**Cuadro 11 VEHICULOS DE TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO E INDIVIDUAL MATRICULADOS EN BOGOTA**

Año	Transporte Público Colectivo*	Transporte Público Individual %
2001	24,502	42,889
2002	25,412	45,206
2003	28,380	48,879
2004	27,486	52,043

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes-STT, Base de datos Registro Distrital Automotor –RDA, SETT (Servicios Especializados de Transito y Transporte)

<sup>31</sup> Art. 6 de 105 de 1993. Reposición del parque automotor del servicio público de pasajeros y/o mixto.

<sup>32</sup> Art. 66 de 1996. Por la cual se unifican los principios y criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del transporte público aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre y su operación en el Territorio Nacional.

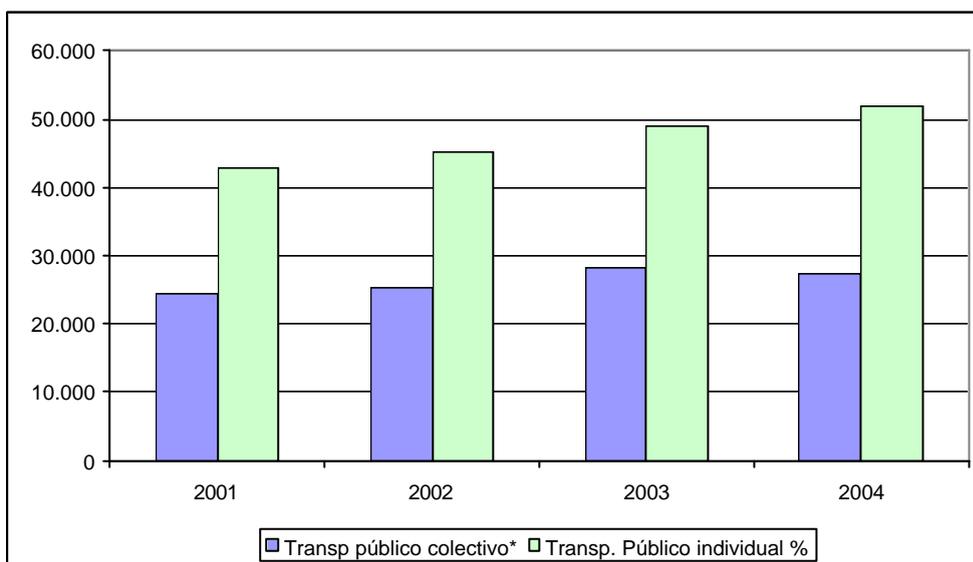
<sup>33</sup> En lo relacionado con la suspensión del ingreso de vehículos por incremento para el servicio público colectivo e individual de pasajeros en la ciudad de Bogotá, con una proyección de mediano plazo.

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

La siguiente gráfica refleja el crecimiento del parque automotor público, colectivo e individual que se encuentra matriculado en el SETT:

Tal como se observa, en la gráfica anterior, el transporte público colectivo conformado por buses, busetas, microbuses y minivanos matriculados en Bogotá se incrementó al año 2002 en un 63%, mientras que el individual en 1.31%; para la vigencia 2003 se incrementó en el 59% mientras que el individual conformado por taxis se incrementó en 0.90%.

**Gráfica 1 CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR EN BOGOTÁ**



Fuente: Secretaria de Transito y Transportes -STT.

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

De otra parte, el estudio resume que la flota operacional necesaria para el transporte público colectivo de la ciudad en el escenario Américas - calle 13 es aproximado en 18.654 vehículos, en la Norte, Quito Suba 16.995, autorizados de la siguiente manera:

**Cuadro 12 FLOTA OPERACIONAL NECESARIA PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO**

<i>Tipo vehículo</i>	<i>Flota de diseño</i>	<i>Flota máxima autorizada*</i>
----------------------	------------------------	---------------------------------

<i>Calle 13</i>		
Bus	6.906	7.251
Buseta	7.261	7.624
Micro	4.488	4.712
<b>Total</b>	<b>18.654</b>	<b>19.587</b>
<i>NQS-AVDA SUBA</i>		
Bus	6.145	6.452
Buseta	6.796	7.135
Micro	4.055	4.258
<b>Total</b>	<b>16.995</b>	<b>17.845</b>

\* La flota máxima autorizada corresponde al 5% adicional a la del diseño.

Fuente: Evaluación de oferta del parque automotor autorizado de transporte público colectivo e individual en Bogotá, D.C. Secretaría de Transito y Transportes-STT , subsecretaría Técnica.

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

El número de vehículos de la flota de diseño está asociado con las necesidades de la demanda, evaluadas para el período de entrada en operación de las troncales NQS y Avenida Suba<sup>34</sup>.

De otra parte, el inventario de los vehículos de transporte público colectivo de la ciudad está conformado por 67 empresas con un total de 16.526<sup>35</sup> (parque legal existente) y para el servicio público colectivo cinco empresas con 3.842 (capacidad transportadora en el año 2000 mínima de 4.490 y máxima de 5.390), para un total de 20.368 vehículos (cruzados con la información del SETT a julio de 2003, para un total de 18.450 placas que coinciden).

La STT ha venido reglamentando los vehículos que deben salir del servicio por exceso de oferta mediante la resolución No. 392 de 2003 determinó que salen por reducción de la capacidad transportadora de la empresa, los que no tengan tarjeta de operación aunque estén registrados en el RDA<sup>36</sup>.

## 1.6 REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO

La Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá inició acciones con los gremios del transporte público colectivo con miras a la reorganización de este servicio en la ciudad. Para ello se partió de problemáticas comunes como la sobreoferta, el control al servicio, capacidad de la malla vial y reestructuración de rutas.

<sup>34</sup> Con fecha de entrada en operación estimada para el primer semestre del 2005.

<sup>35</sup> Pag. 25. Evaluación de oferta del parque automotor autorizado de transporte público colectivo e individual en Bogotá, D.C. STT , subsecretaría Técnica.

<sup>36</sup> Registro Distrital Automotor.

El objetivo principal es replantear las condiciones técnicas, financieras y operativas del transporte colectivo en Bogotá en aras de mejorar la movilidad y mejorar el servicio a los usuarios.

La estrategia reorganización del Transporte Público Colectivo se resume en los siguientes puntos:

1. Reducción sobreoferta, mediante tres mecanismos:

- ? Compra vehículos
- ? Aumento control
- ? Factor de Calidad

2. Rutas, a través de:

- ? Rediseño de rutas.
- ? Análisis oferta y cubrimiento

3. Cambio esquema vinculación

- ? Conductores
  - ✍ Vinculación laboral a la empresa
- ? Empresas
  - ✍ Operación
  - ✍ Mantenimiento
  - ✍ Recaudo
- ? Propietarios
  - ✍ Arriendo vehículos

4. Control

- ? Tarjeta Electrónica de Operación - TEO
- ? Policías de Tránsito
- ? Centro de control STT

*1.6.1 Reducción de sobreoferta*

En principio se realizó la actualización del 100% del inventario físico de los vehículos para establecer cuales podrían estar en la lista de elegibles a salir para reducir la sobreoferta.

Como estrategias para la reducción de la sobreoferta la SST implementó la tarjeta electrónica de operación como dispositivo de alta tecnología para establecer los vehículos que están efectivamente autorizados y se instalaron las primeras tarjetas en los vehículos que circulan por la carrera 7 entre la calle 68 y la 106 y por la Avenida Primero de Mayo entre la Avenida Ciudad de Cali y la Avenida Boyacá.



También se creó el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio en el cual una porción de la tarifa de servicio público se destinó a dicho fondo de tal forma que con estos dineros se reduzca la sobreoferta que irregularmente está en el sistema de transporte colectivo de la ciudad. Implicaba que los dineros que pertenecen a un patrimonio autónomo deben ser manejados por una fiduciaria para garantizar la chatarrización del vehículo.

Se adecuó el modelo de gestión para la fijación de las tarifas para el servicio público individual y colectivo de pasajeros. Este modelo permite a la Administración tener herramientas para combatir la ilegalidad en la prestación del servicio público incluido, entre otros factores, el componente de calidad e incentivo de eficiencia en la prestación del servicio.

Se diseñó un proceso de reestructuración de empresas, el cual implica la firma de contratos de vínculo entre las empresas de transporte público y los propietarios, para que éstas asuman totalmente el manejo de los vehículos y contraten con las garantías legales a los conductores.

Asimismo, se trabaja en alternativas que liberarán a los conductores del recaudo de pasajes, actualmente se fijo adelantar el programa en el corredor de la carrera 7 entre calles 68 y 106 y de la Avenida Primera de Mayo entre Avenida Ciudad de Cali y Avenida Boyacá.

Seis empresas tienen aprobados los contratos de cambio de vínculo entre empresas de transporte público y propietarios de vehículos: Cooperativa de Transportadores Buses Verdes Ltda., Sociedad Transportadora de los Andes (Sotrandes), Nueva Transportadora Bogotá S.A., Unión Transportadora Norte y Sur S.A., Transporte Automotor Moderno Público Asociado Distrito Capital (Tampa D.C.) y Cooperativa de Transportadores Cerro Norte Ltda. (Cootranscenorte). Las demás están haciendo ajustes.

Por incumplimientos de diversas medidas se han iniciado 500 investigaciones a empresas de Transporte público. En 25 casos se han aplicado sanciones a empresas que han incumplido el aporte de la cuota de calidad del transporte.

Como se observa en el cuadro siguiente la administración distrital tomó medidas mediante varias resoluciones que establecieron los plazos respectivos para adelantar el proceso de reorganización del sistema de transporte público colectivo, donde se proyectaba adelantar dicho proceso un plazo que tenía como horizonte el 30 de noviembre, el cual fue modificado por la actual administración mediante el Decreto 418 de 2004, hasta el 31 de julio de 2005, por lo tanto, este proceso se encuentra en marcha dentro del plazo establecido, sin embargo, considerando el avance de cada uno de los instrumentos que se

diseñaron, en especial la Implantación del Recaudo Centralizado, los Contratos de Vinculación Ajustados y por consiguiente el proceso de reestructuración de empresas, no se tiene resultados alentadores, por el contrario, se encuentran dificultades para alcanzar la meta indicada. Como se menciona en respuesta a la Contraloría por parte de la SST en respuesta mencionando que *“Hasta la fecha ninguna empresa ha remitido a la Secretaría de Tránsito y Transporte el plan de implementación del recaudo centralizado”*<sup>37</sup>

**Cuadro 13 PROCESO DE REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO**

<b>todos los vehículos circulen sobre</b>	<b>Implantación Tarjeta Electrónica de Operación</b>	<b>Implantación del Recaudo Centralizado</b>	<b>Los Contratos de Vinculación Ajustados</b>	<b>Plazo para ajustar los talleres de mantenimiento</b>	<b>Plazo para ajustar los garajes para custodiar los vehículos</b>	<b>Capacitación de conductores en el manejo de la ruta</b>
	<b>a más tardar</b>	<b>a más tardar</b>	<b>a más tardar</b>	<b>a más tardar</b>	<b>a más tardar</b>	<b>a más tardar</b>
<b>a)</b> la CARRERA SÉPTIMA (7ª) en el tramo comprendido entre la Calle sesenta y ocho (68) y la Calle ciento seis (106).	A partir del primero (1o) de diciembre de 2003	el 1 de Diciembre de 2003.	1 de Diciembre de 2003	30 de noviembre de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de marzo de 2004
<b>b)</b> la Avenida Primero de Mayo en el tramo comprendido entre la Avenida Ciudad de Cali y la Avenida Boyacá.	A partir del quince (15) de diciembre de 2003	el 31 de Diciembre de 2003.	31 de Enero de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de marzo de 2004
<b>c)</b> la Carrera once (11) en el tramo comprendido entre la calle sesenta y tres (63) y la Calle cien (100), y sobre la Carrera quince (15) en los	A partir del primero (1) de enero de 2004.	el 31 de Enero de 2004.	31 de Marzo de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de marzo de 2004
<b>d)</b> la Avenida Carrera sesenta y ocho (68)	A partir del quince (15) de enero de 2004.	el 29 de febrero de 2004.	31 de Mayo de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de marzo de 2004
<b>e)</b> la Calle sesenta y ocho (68) en cualquier tramo,	A partir del treinta (30) de enero de 2004.	el 31 de Marzo de 2004.	30 de Julio de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de marzo de 2004
<b>f)</b> el resto de la ciudad,	A partir del quince (15) de febrero de 2004.	el 30 de Abril de 2004.	30 de Noviembre de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de noviembre de 2004	30 de marzo de 2004
<b>plazo modificado</b>			31 de julio de 2005			

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes-STT, Decretos 114 de 2003 y 418 de 2004 Resoluciones No. 413 de 2003, No. 019 del 2004 y No. 416 de 2003.

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

Por lo mismo se presentan problemas para adelantar la implementación de otros mecanismos, que complementan el proceso de reorganización del sistema de transporte como son el Índice de reducción de sobreoferta para el

<sup>37</sup> Memorando con numero ESTPC – 082-05Bogotá, Abril 6 de 2005 de la SST



mejoramiento de la calidad del servicio, el fondo de calidad y por ende la reducción de la sobreoferta de vehículos, como se analiza a continuación.

### **Control a la ilegalidad**

Otro aspecto que afecta gravemente el problema de sobreoferta es la ilegalidad de vehículos que prestan el servicio en la ciudad. La ilegalidad en Bogotá se presenta en varias modalidades:

1. vehículos particulares que prestan servicio de transporte público
2. vehículos de transporte público que no están vinculados a ninguna empresa
3. vehículos de transporte público que prestan un servicio diferente al que fue autorizado
4. vehículos de otras ciudades que vienen a Bogotá a prestar servicios no autorizados.

Una de las iniciativas del proyecto reorganización del transporte público es la reducción a la sobreoferta y el control a la ilegalidad.

La estrategia, consignada en los decretos de reorganización del 2003 fue implementar la instalación de 20.831 tarjetas electrónicas de operación y fortalecer a la policía de tránsito para un control más efectivo.

Actualmente, la Policía tiene un grupo especializado en el control al transporte público bajo el mando de un oficial e integrado por 5 suboficiales y 44 unidades de tránsito que realiza diariamente operativos de control a la operación del parque automotor de transporte de pasajeros.

En lo transcurrido del año 2004 la policía de tránsito realizó 95 planes de control a la ilegalidad y 263 operativos de control con los dispositivos móviles de lectura que identifican los vehículos con tarjetas electrónicas de operación vigentes.

En los operativos de control a la ilegalidad se han impuesto 1.017 comparendos e inmovilizado 991 vehículos.

En los operativos de Tarjetas Electrónicas de Operación fueron sancionados 1218 vehículos ilegales e inmovilizados 1.181 vehículos en patios.

#### *1.6.2 La Capacidad Transportadora*

De acuerdo con los estudios realizados durante el período agosto de 2001 primer semestre del 2003<sup>38</sup>, el índice promedio de ocupación, para transporte público colectivo es del 68%. En este grupo, se destaca con el promedio más alto el colectivo con el 78%, le sigue el bus ejecutivo y la buseta con el 75%. Los índices de ocupación más bajos los tienen los buses corriente con 53% y el intermedio con el 57%.

Con la entrada en vigencia de la medida de pico y placa se registró un incremento de los índices de ocupación vehicular al transporte público colectivo del 54% en el 2001 al 65% y 70% a mayo de 2003.

A diciembre de 2004, la capacidad transportadora aprobada para las empresas de transporte público de la ciudad es la siguiente:

**Cuadro 14 CAPACIDAD GLOBAL TRANSPORTADORA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

TRONCAL	CAPACIDAD TRANSPORTADORA GLOBAL DE LA CIUDAD	
	CAP. MINIMA	CAP. MAXIMA
AMÉRICAS -CALLE 13	18.426	19.380
NQS-SUBA	17.154	18.041

Fuente: Resolución 1388 de 2003 (Diciembre 30), "por la cual se compilan establece la capacidad transportadora global del servicio público de transporte colectivo para el Distrito Capital"

El proceso de reducción de la capacidad transportadora se ha venido dando de la siguiente forma:

**Cuadro 15 CAPACIDAD TRANSPORTADORA PERIODO ABRIL DE 1999-HASTA ANTES DE ENTRAR EN OPERACIÓN LA TRONCAL NQS**

1.Capacidad Transportadora Máxima en Abril de 1999 para las 66 empresas de transporte Publico autorizadas	28.254
(-) Disminución durante el periodo Abril de 1999-Diciembre 2000	
A. La S.T.T. autoriza el <u>aumento</u> de la capacidad transportadora a 17 empresas 1.374	
B. La S.T.T <u>disminuye</u> la Capacidad Transportadora a las 49 empresas restantes	
<u>2.Capacidad Transport. Máxima en Diciembre de 2000 para las 66 empresas de transporte Publico autorizadas</u>	27.604
(-)Disminución durante el periodo Diciembre de 2000-Noviembre 23 de 2001	
A. Mediante Resol.3108 de Nov.de 2001 se le disminuye la Capacidad T. a la empresa Evetrans( de 462 a 370).....92	
<u>3.Capacidad Transport. Máxima en Noviembre de 2001 para las 66 empresas de transporte Publico autorizadas</u>	27.512
(-)Disminución durante el periodo Noviembre 24 de 2001-Marzo 27 de 2002	
A. La STT autoriza el <u>aumento</u> de la C.T. A dos(2) empresas: Carros del Sur que	

<sup>38</sup> Documento GPT-15-03 Subsecretaría Técnica de la STT de Bogotá.

<p>en Dic. de 1997(Resl.448) se le autorizo 114, se le aumenta a 172 mediante resolución 109 de Mar.27 de 2002.aclarada en su articulo Primero por la resolución 238 de Mayo 30 de 2002 a Cootrasaures que en Jun de 1993 se le había autorizado 43, en Mar.18 de 2002 se le autoriza aumento a 80 vehículos.....(95) B. La S.T.T <u>disminuye</u> la Capacidad Transportadora a 64 empresas restantes en 2.698</p>	
<b>4. Capacidad Transport. Máxima en Marzo 28 de 2002 para las 66 empresas de transporte Publico autorizadas</b>	<b>24.909</b>
<p>(-) Disminución durante el periodo Marzo 28 de 2002 Diciembre 30 de 2003 A. La STT mediante resolución 1328 de 2003 <u>aumento</u> de la capacidad transport. a 3 empresas: Buses Verdes(58), Cootrasfontibon (4),Sotrasmur (29)para un total de 91 B. La S.T.T <u>disminuye</u> la Capacidad Transportadora a 63 empresas restantes (5.620)</p>	
<b>5. Capacidad Transport. Máxima en Dic.30 de 2003 y vigente para las 66 empresas de transporte Publico autorizadas</b>	<b>19.380</b>
<p>(-) Disminución durante el periodo Marzo 28 de 2002 Diciembre 30 de 2003 A. La STT mediante resolución 1328 de 2003 <u>aumento</u> de la capacidad transport. a 2 empresas: Transporte automotor asociado(4) y Trasnportes Bosa(1)) para un total de 5 B. La S.T.T <u>disminuye</u> la Capacidad Transportadora a 64 empresas restantes. (1.344)</p>	
<b>6. Así quedara la Capacidad Transportadora en Bogotá, una vez entre en Operación la Troncal de Transmilenio NQS</b>	<b>18.041</b>

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes -STT y Resolución 1388 de 2003.

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

Para diciembre 13 de 2004 se presenta, según información de la SST, aún sobreoferta del parque automotor, es decir, que la capacidad transportadora real de las empresas de servicio público colectivo es mayor a la capacidad máxima, que a esa fecha era de 844 vehículos. Entre las cuales se observa que existen 44 empresas que tienen una mayor capacidad real sobre la máxima autorizada que corresponde a 1.124 vehículos, como se ve en el cuadro siguiente.

**Cuadro 16 CAPACIDAD TRANSPORTADORA REAL EN BOGOTA EMPRESAS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE BOGOTÁ  
A Diciembre 13 de 2004**

	SITUACION	CAP. MINIMA	CAP. MAXIMA	CAP. REAL	DIF ENTRE REAL Y MAX
19	<b>Empresas con capacidad Real menor a la cap max.</b>	4.665	5.174	4.894	-280
3	<b>Empresas con capacidad Real igual a la cap max.</b>	183	192	192	0
44	<b>Empresas con capacidad Real mayor a la cap max.</b>	14.133	15.004	16.128	1.124
66	<b>TOTAL</b>	<b>18.981</b>	<b>20.370</b>	<b>21.214</b>	<b>844</b>

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes -STT y Datos SETT, Registro de Tarjetas de Operación- RTO  
Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

Como medidas dirigidas a fomentar el uso de los medios de transporte, racionalizando los equipos apropiados de acuerdo con la demanda se estableció mediante la resolución No. 392 de 2003 fijar el índice de reducción de sobreoferta de vehículos, además de reglamentar el sistema centralizado de recaudo de la tarifa del servicio de transporte público colectivo de pasajeros en la ciudad de Bogotá.

La capacidad transportadora para las empresas de transporte público en la ciudad, con motivo del incremento del parque automotor que ha ocasionado congestiones y sobresaturación de equipo en la red vial que no crece en la misma proporción en que lo hacen los vehículos; y debido a que en el año 1993 ingresaron al servicio más de 900 microbuses, cifra que superó con amplitud los requerimientos por el crecimiento de la demanda; las autoridades mediante decreto 612 de 1993 y para promover la utilización de los vehículos que produzcan el mínimo de contaminación; en su artículo 1. Decretó “... *Redúcese en un cincuenta por ciento (50%) la capacidad transportadora disponible a las empresas que prestan el servicio público de transporte urbano en vehículos clase microbus (taxi colectivo).*”

*Cuando la capacidad disponible fuere impar, el número de vehículos clase microbus (taxi colectivo) que se puede inscribir será la mitad de aquella aumentada a la unidad siguiente...”*

Igualmente, el artículo 5 reglamentó la suspensión de la concesión de licencias de funcionamiento a nuevas empresas de transporte urbano en microbuses (taxi colectivo), así como tampoco se podría ampliar o adicionar la capacidad transportadora máxima autorizada a las empresas existentes a la fecha.

Para la reposición del equipo automotor de vehículos clase bus y buseta al servicio público el decreto 568 de 1993 junto con el 715 de 1994 y 436 de 1996 estableció en el artículo 1 ...” Artículo 1º.- *Autorizar la reposición únicamente con vehículos clase bus, buseta y microbús, para la presentación del servicio público colectivo de pasajeros y/o mixto en radio de acción urbano y periférico, previo el lleno de los siguientes requisitos.*

- a) *Que el interesado solicite previamente la cancelación de matrícula y licencia de tránsito de un vehículo clase bus, buseta y microbús de servicio público urbano, o de camioneta o campero que preste el servicio público de transporte, en el radio de acción periférico o interveredal que figure en el registro Distrital automotor y esté vinculado a una empresa legalmente autorizada.*
- b) *Que el vehículo nuevo cumpla con los requisitos sobre prevención de contaminación y ruidos a que se refiere el Decreto 948 de 1995 expedido*



*por el Ministerio del Medio Ambiente o norma que lo modifique, sustituya o adicione.*

- c) Que el modelo del vehículo que ingresa sea del año en el cual se hace la solicitud para registrar y obtener la matrícula el nuevo vehículo. Se exceptúan los vehículos fabricados el año inmediatamente anterior, que podrán matricularse hasta el 31 de mayo del año siguiente.*

Posteriormente, con los decretos 595 de 1998, 1094 de 1998, 1030 de 2000, y 519 de 2003 reglamentaron la reposición del parque automotor, sin embargo tal como se mencionó en párrafos anteriores la STT para controlar la sobreoferta del parque automotor, que estaba autorizada a partir del año 1993, mediante el estudio denominado “Evaluación de oferta del parque automotor autorizado de transporte público colectivo e individual en Bogotá, D.C” realizado en noviembre del año 2003, informe técnico GPT 19–03, consideró que se debe mantener la suspensión del ingreso por incremento, para continuar la política de disminución de la sobreoferta, por tanto estableció que .” ARTICULO PRIMERO: Prorrogar indefinidamente la suspensión del ingreso de vehículos por incremento para el servicio publico colectivo e individual de pasajeros a la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, hasta tanto el organismo competente, mediante estudio técnico determine la necesidad de incrementar el parque automotor”.

#### 1.6.2.1 Definición del concepto reposición.

Conforme a lo previsto en el inciso segundo del artículo 2 de la ley 688 de 2001 la reposición consiste en sustituir un vehículo que ha alcanzado el término de su vida útil por otro nuevo o de menor edad, dentro de la vida útil determinada por ley.

En desarrollo de este concepto, la reposición en materia de servicio público colectivo implicará la salida del servicio de un vehículo destinado a este servicio, que ha alcanzado su vida máxima legal, y que es reemplazado en el mismo servicio por otro nuevo o de menor edad previa la desintegración física de aquel.

Conforme a lo anterior, solo tienen derecho de reposición, los vehículos de transporte público colectivo de pasajeros que al momento de cumplir la vida útil establecida por la ley, hagan parte de la capacidad transportadora de una empresa debidamente habilitada y con permiso para operar rutas en la ciudad y tengan o hubiesen tenido tarjetas de operación con posterioridad a la entrada en vigencia del Decreto 715 de 1994, a través del cual se suspendió el ingreso por incremento de vehículos del parque automotor de transporte público

colectivo<sup>39</sup>. Con resolución 414 de 2003, el Secretario de Tránsito y Transporte de Bogotá adoptó medidas para el control de la reposición.

#### 1.6.2.2 Proceso de Chatarrización de Vehículo de Transporte Público de Pasajeros

Todo vehículo de transporte público colectivo de pasajeros deberá ser retirado del servicio público una vez cumplido su vida útil y podrá ser sustituido por uno nuevo, siempre y cuando la empresa tenga la capacidad correspondiente.

Conforme a la Resolución 1192 de 2000 (modificada por las resoluciones 758 y 1236 de 2004) establece que entidad desintegradora, hoy DIACO, deberá expedir un certificado de desintegración física total que acredite haberse surtido el proceso de inhabilitación definitiva de partes recuperables para la desintegración física total de los vehículos a reponer, debidamente suscrita por el representante legal de la misma y por el auditor o supervisor del proceso, junto con la constitución de la póliza de cumplimiento.

**Cuadro 17 PROCESO DE CHATARRIZACIÓN DE VEHÍCULO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS - ENTIDAD DESINTEGRADORA DIACO**

AÑO DESINTEGRACION	MODELO			Total general	%
	1944-1963	1964-1983	1984-2004		
2000	2	58	1	61	1,0%
2001	3	1449	80	1532	25,4%
2002	8	899	338	1245	20,6%
2003	3	1370	550	1923	31,8%
2004		997	284	1281	21,2%
<b>Total general</b>	<b>16</b>	<b>4773</b>	<b>1253</b>	<b>6042</b>	100,0%
<b>%</b>	0,3%	79,0%	20,7%	100,0%	

Fuente: Secretaría de Tránsito y Transportes -STT y Datos base de datos de DIACO

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

El proceso de desintegración adelantado por en el periodo 2000 al 2004, arroja como resultado la chatarrización de 6.042 vehículos, donde el 79.3% tenía una edad mayor a 20 años, es decir modelos anteriores a 1984, el 20.7% restante corresponde a equipo de modelos entre 1984 y 1997 específicamente.

De otra parte, con el proyecto del sistema Transmilenio se adelanta un proceso de reposición, que con la entrada en funcionamiento de las nuevas troncales Américas, Calle 13 y NQS-Suba, se estableció por TransMilenio el índice de chatarrización de 1.5 a 3, para cada nuevo bus alimentador que ingrese al

<sup>39</sup> Ver el Decreto Distrital 519 de 2003

sistema, sin embargo, de acuerdo con el estudio<sup>40</sup> el índice empleado para cada alimentador fue de 2.5. y para cada bus articulado 7.7 vehículos de transporte público.

Entonces, el número de vehículos de transporte público colectivo que comprará el sistema TransMilenio para chatarrización por entrada de buses articulados sería el siguiente:

**Cuadro 18 VEHICULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO PARA CHATARRIZACIÓN POR EL SISTEMA TRANSMILENIO**

	TRONCALES, AMÉRICAS CALLE 13	NQS-SUBA	TOTAL
Buses articulados Que ingresan	105	230	335
Salen por chatarrización	809	1.771	2.580

Fuente: Datos TransMilenio y elaborado por la STT  
La troncal NQS- Suba sería para primer trimestre de 2005.

En la tabla siguiente se observa el número de vehículos de transporte público colectivo que comprará el sistema TransMilenio para chatarrización por entrada de buses alimentadores sería el siguiente:

**Cuadro 19 VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO PARA CHATARRIZACIÓN POR EL SISTEMA TRANSMILENIO**

CONCEPTO	TRONCALES, AMÉRICAS CALLE 13, NQS-SUBA
Buses alimentadores Que ingresan	381
Salen por chatarrización	953

Fuente: Datos TransMilenio y elaborado por la STT  
La troncal NQS- Suba sería para primer trimestre de 2005.

De las dos tablas anteriores, se observa que los vehículos que salen por chatarrización ascienden a 3.533, es decir, que TransMilenio debe comprar este total por la entrada en operación de las troncales de las Américas y de la NQS-Suba período que está proyectado hasta el primer trimestre del año 2005.

De otra parte, de acuerdo con el documento "Diseño y Reorganización del transporte público colectivo de Bogotá, abril de 2003, elaborado por Mckensie &

<sup>40</sup> Evaluación de la oferta del parque automotor autorizado de transporte público colectivo e individual en Bogotá, Subsecretaría Técnica, STT GPT-19-03

Company en el recorrido Soacha - Bogotá, por reposición son 400 vehículos autorizados para este corredor .

De acuerdo con la base de datos de Transmilenio S.A. el proceso presenta a marzo de 2005 un total de 2472 vehículos desintegrados por reposición, los cuales representan un promedio de 3.12 vehículos por cada vehículo incorporado a la operación del sistema Transmilenio. Como se observa en la siguiente tabla.

**Cuadro 20 BASE DE DATOS CHATARRIZACIÓN TRONCALES FASE I Y FASE II**

Operador	Buses Vinculados	Buses Chatarrizados	Busetas Chatarrizadas	Total Chatarrizados	Relación Chatarrizados
SI 99	168	460		460	2,74
Expres del Futuro	125	344		344	2,75
Ciudad Movil	106	290		290	2,74
Metrobus	93	253		253	2,72
Transmasivo	54	78	241	319	5,91
SI 02	42	7	239	246	5,86
Conexión Movil	39	23	251	274	7,03
<b>TOTALES</b>	<b>627</b>	<b>1455</b>	<b>731</b>	<b>2186</b>	<b>3,49</b>
<b>Base de datos Chatarrización ALIMENTADORES FASE II</b>					
Operador	Buses Vinculados	Buses Chatarrizados	Busetas Chatarrizadas	Total Chatarrizados	Relación Chatarrizados
ETMA	70	0	167	167	2,39
Al norte Fase II	35	2	80	82	2,34
TAO	60	22	15	37	0,62
<b>TOTALES</b>	<b>165</b>	<b>24</b>	<b>262</b>	<b>286</b>	<b>1,73</b>
<b>TOTALES</b>	<b>792</b>	<b>1479</b>	<b>993</b>	<b>2472</b>	<b>3,12</b>

Fuente: Datos TransMilenio S.A.

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

La troncal NQS- Suba sería para primer trimestre de 2005.

También, se tiene que los vehículos desintegrados por reposición del sistema Transmilenio representan el 40,9% de los 6042 vehículos chatarrizados por DIACO.

### 1.6.3 Índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio



Con el propósito de verificar las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarle a los habitantes la eficiente prestación del servicio en los términos del artículo 3º de la Ley 336 de 1996, las empresas de transporte público habilitadas y que cuenten con permiso de operación para prestar servicios de transporte público colectivo en Bogotá D.C. deberán acreditar el cumplimiento del índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio.

Dicho índice define el número de vehículos que cada empresa transportadora debe retirar de circulación de la ciudad de Bogotá D.C. por cada vehículo que tenga vinculado para cumplir la capacidad transportadora autorizada, racionalizando los equipos de acuerdo con la demanda.

La secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá liquidará el índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio que deberá acreditar cada empresa, tomando en consideración los siguientes elementos:

1. El número de vehículos que se requieren, por cada tipo de vehículo, para satisfacer las necesidades de movilización de la ciudad, teniendo en cuenta el diseño técnico de oferta del servicio que desarrolle la Secretaría de Tránsito y Transporte.
2. El número de vehículos que se encuentran en circulación en la ciudad, establecido mediante los aforos, registros y la demás información que se obtenga por los medios técnicamente adecuados, estimando o identificando específicamente el número de vehículos que circulan por cada tipo de vehículo.
3. El índice que refleje el número de vehículos en circulación que excede el que se requiere mantener para satisfacer las necesidades de movilización de la ciudad. Dicho índice se determinará para cada tipo de vehículo.
4. El costo promedio estimado de los vehículos que se deben retirar de circulación.
5. La capacidad de generación de recursos del sector, teniendo en cuenta criterios de racionalidad económica, y manteniendo la accesibilidad del servicio para los usuarios; este criterio será considerado para establecer el número de vehículos que efectivamente será retirado de circulación.
6. El índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio a acreditar por empresa, para lo cual se dará aplicación proporcional o ponderada del índice de reducción de sobreoferta a la flota vinculada a la empresa de transporte, bien sea por flota total o por tipo de vehículo.

Lo anterior implicaba diseñar el Plan progresivo para el cumplimiento del índice de reducción de la sobreoferta, el cual debería ser adelantado por las empresas



de transporte público colectivo, en un plazo proyectado en dos fases que iban hasta el 31 de febrero de 2004.

Este programa implicaba, entonces, que cada empresa podrá elegir libremente el tipo de vehículo que postulará ante la fiduciaria para obtener la acreditación por el cumplimiento del índice para la reducción de la sobreoferta, teniendo en cuenta que el número de vehículos a retirar deberá considerar el número de vehículos equivalentes que se chatarricen de cada tipo de vehículo. Para lo cual se dispuso del Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio, quien debe contar con los recursos necesarios para la compra de los vehículos que se retirarán de circulación para la acreditación del índice de reducción de sobreoferta, con lo cual se origina el factor de calidad del servicio que se incorporará a la tarifa, valor que ha sido determinado por la Secretaría de Tránsito y Transporte e incluido en la tarifa del servicio de transporte público colectivo mediante el Decreto 259 de 2003

#### 1.6.3.1 Inclusión del factor de calidad del servicio para la compra de vehículos en la tarifa.

Los recursos necesarios para la compra de los vehículos que se retirarán de circulación para la acreditación del índice de reducción de sobreoferta, se originarán en el factor de calidad del servicio en materia operativa que se incorporará a la tarifa, según el valor que determine la Secretaría de Tránsito y Transporte.

Este factor, que tendrá una destinación específica, será recaudado directamente por las empresas de transporte bajo esquemas operativos que centralicen en la empresa el recaudo de la tarifa por la utilización de los servicios de transporte. Con los recursos recaudados por concepto de factor de calidad del servicio para la compra de vehículos, se constituirá un patrimonio autónomo a través del cual la fiduciaria los administrará y utilizará como fuente de pago para los efectos previstos en el numeral 2º del artículo 23 del presente Decreto.

El valor del factor de calidad incorporado en al tarifa, corresponde a los porcentajes dentro de la tarifa, incluido dentro de los costos fijos de la estructura de costos, la cual, se presentan a continuación, discriminados por tipo de vehículo.

#### **Cuadro 21 PORCENTAJE DEL COSTO DE FACTOR DE SERVICIO POR VEHICULO EN LA TARIFA VIGENTE A PARTIR DE AGOSTO DEL 2003**

TIPO DE VEHICULO	PORCENTAJE DEL COSTO DEL RUBRO EN LA TARIFA ACTUALIZADA (%)
BUS CORRIENTE MOD. 97 Y ANT	3,4
BUS CORRIENTE MOD. 98 Y POST.	3,13
BUS EJECUTIVO	3,37
BUS SUPEREJECUTIVO	3,25
BUSETA MOD. 97 Y ANT.	3,15
BUSETA MOD. 98 Y POST.	2,98
COLECTIVO	2,69

Fuente: Secretaría de Transito y Transportes -STT.

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

El rubro correspondiente al factor de calidad es el valor que las empresas de Transporte Público colectivo deben recaudar con el fin de crear un fondo de calidad destinado a la disminución de la sobreoferta que es un factor incluido en la estructura tarifaria amparado en la resolución 4350 de 1998 y lo paga directamente el usuario.

Las empresas por lo tanto no pagan el rubro correspondiente al factor de calidad del servicio, cumplen la función de recaudar, el valor de este costo que está incluido en la tarifa.

Este factor, se incluye en la estructura tarifaria de acuerdo con la Resolución 4350 de 1998 del Ministerio de Transporte, "Por el cual se establece la metodología para la celebración de los estudios de costos que sirven de base para la fijación de las tarifas del Transporte público municipal, Distrital y/o metropolitano de pasajeros y/o mixto", que en su Artículo 4 establece:

*"Las autoridades competentes en la determinación de los costos y las tarifas, podrán utilizar adicionalmente otros factores de cálculo que contemplen la calidad del servicio en materia de seguridad, comodidad y operación, siempre y cuando estos factores formen parte del sistema de transporte y estén debidamente justificados técnica y económicamente"*

La inclusión del Índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio, en la estructura tarifaria, representa la cuota que cada vehículo en el sistema de transporte público colectivo recauda para el fondo de mejoramiento de la calidad del servicio. Se incluye en la estructura tarifaria a partir del mes de agosto del 2003, según lo recomendado en el informe fase II de la Consultoría Gerencial para la Conceptualización, Estructuración, e Implantación del Proyecto de Circuitos de Transporte Público Colectivo, contratada por la Secretaria de Transito y Transporte en el marco de la reestructuración del Transporte Público en Bogotá D.C.



El estudio Técnico donde se fijó el Factor de Calidad se realizó mediante un contrato denominado “Asistencia técnica a la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá para la reorganización del sistema de transporte público colectivo”. CONTRATO PNUD COL/01/23 el cual determina los soportes del cálculo de dicho factor, que para ser modificados deben ser objeto de otro estudio técnico. Este se materializa en el Decreto 115 y 259 del mismo año incorporando en la tarifa del servicio público colectivo el factor de calidad, así:

**“ARTICULO 25. Inclusión del factor de calidad del servicio para la compra de vehículos en la tarifa.** Los recursos necesarios para la compra de los vehículos que se retirarán de circulación para la acreditación del índice de reducción de sobreoferta, se originarán en el factor de calidad del servicio en materia operativa que se incorporará a la tarifa, según el valor que determine la Secretaría de Tránsito y Transporte.

*Este factor, que tendrá una destinación específica, será recaudado directamente por las empresas de transporte bajo esquemas operativos que centralicen en la empresa el recaudo de la tarifa por la utilización de los servicios de transporte. Con los recursos recaudados por concepto de factor de calidad del servicio para la compra de vehículos, se constituirá un patrimonio autónomo a través del cual la fiduciaria los administrará y utilizará como fuente de pago para los efectos previstos en el numeral 2º del artículo 23 del presente Decreto.*

**PARAGRAFO:** El Gobierno Distrital determinará mediante decreto el ajuste de la tarifa para la incorporación del factor a que hace referencia el presente decreto. “

#### 1.6.3.2 Cálculo del Factor

El valor que tiene que recaudar semanalmente la empresa por este concepto es el resultado de multiplicar el número de vehículos de la empresa por cada tipo de vehículo, por el costo semanal del índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio por vehículo.

De acuerdo con los resultados del estudio GPT – 10 – 03, “Cálculo de la Tarifa Técnica para el Servicio Público de Transporte Colectivo para la ciudad de Bogotá D.C.” elaborado por la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá, numeral 4.2.5 “Índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio”, se determina los costos semanales por concepto de este rubro, que la empresa debe recaudar por vehículos.

Se calcula teniendo en cuenta los datos suministrados y recopilados, por la Subsecretaría Técnica en cuanto a los abordajes y la flota actual que haya en la ciudad, en los meses en que corresponde realizar el estudio de la tarifa. Con estos datos se calculan los abordajes día, por la capacidad transportadora total



por tipo de vehículo a la cual se distribuye el costo total a cubrir por el fondo mensualmente.

El factor liquidado por empresa y por lo tanto, el valor mínimo a consignar semanalmente exigible a cada empresa por tal concepto, según el tipo de vehículo el siguiente:

**Cuadro 22 RECAUDO FONDO MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO – FMCS**

TIPO DE VEHICULO	VALOR SEMANAL
BUS	\$264.575
BUSETA	\$182.564
COLECTIVO	\$105.545

Fuente: Secretaría de Tránsito y Transportes -STT. Oficio ESTPC-066-05-913. Marzo 29 de 2005

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

De acuerdo al Artículo 12 de la 392 de 2003 sobre la Obligación del recaudo estableció que el recaudo del factor de calidad en el servicio incorporado en la tarifa del servicio de transporte público colectivo, corresponderá a las Empresas de Transporte Público Colectivo.

El cumplimiento de dicha obligación se acreditará mediante la consignación semanal del valor del recaudo en la cuenta que determine la Fiduciaria para el recibo de tales recursos con destino al Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio, la cual deberá surtirse el día lunes de cada semana.

También se dispuso que a partir del 18 de agosto de 2003 y hasta el 10 de septiembre del mismo año, el recaudo del Factor de Calidad del Servicio para la compra de vehículos debería ser mantenido por las empresas de transporte público colectivo en una cuenta de ahorros independiente de todas aquellas otras cuentas en las que administre los recursos propios del giro ordinario de sus negocios, debiendo remitir a la Secretaría de Tránsito y Transporte, a más tardar el lunes de cada semana, el (los) recibo(s) de consignación del recaudo de la semana inmediatamente anterior (lunes a domingo).

Los recursos que se encuentren acumulados en dichas cuentas al diez (10) de septiembre de 2003, deberán ser transferidos por cada empresa a la fiduciaria que haya seleccionado, para concurrir en la constitución del patrimonio autónomo a través del cual funcionará el denominado Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio, obligación que las empresas deberán cumplir a más tardar el once (11) de septiembre de 2003.

Para el efecto, todas las empresas de transporte público colectivo, debían remitir a la Secretaría de Tránsito y Transporte, a más tardar el 25 de agosto del

año 2003, la certificación expedida por la entidad financiera respectiva, a través de la cual se acredite la apertura de la cuenta de ahorros citada en el presente artículo. Todas las empresas habilitadas certificaron la apertura de la cuenta bancaria para el recaudo de los recursos del factor de calidad.

Inicialmente de acuerdo con la obligación de abrir cuentas de ahorro, aunque casi todas cumplieron esta disposición, faltando solo 3 empresas, solamente, 10 han consignado el 100% de los recursos recaudados, por un valor de \$ 8.935.6 millones, así:

**Cuadro 23 EMPRESAS HABILITADAS QUE CERTIFICARON LA APERTURA DE LA CUENTA BANCARIA PARA EL RECAUDO DE LOS RECURSOS DEL FACTOR DE CALIDAD Y HAN CONSIGNADO LA TOTALIDAD**

EMPRESA	LIQUIDACION DEL FACTOR DE LA CALIDAD ( 85 SEMANAS)	CONSIGNADO	%TOTAL	CLASE DE DEPOSITO
COOP. INTEGRAL TRANSPORTADORES MIXTOS DE CORABASTO	576.388.590	576.388.590	100,00%	CTA DE AHORROS
COOPERATIVA CONTINENTAL DE TRANSPORTADORES LTDA	1.777.078.602	1.777.078.602	100,00%	CTA DE AHORROS
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES BUSES VERDES	945.964.107	945.964.107	100,00%	CTA DE AHORROS
COOPERATIVA DE TRANSPORTE CERRO NORTE LTDA	144.250.371	144.250.371	100,00%	CTA DE AHORROS
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTES ZONAL BOSA	85.186.871	85.186.871	100,00%	CTA DE AHORROS
COOPERATIVA TRANSPORTADORA BOGOTA KENNEDY LTDA	1.106.647.553	1.106.647.553	100,00%	CTA DE AHORROS
EXPRESO DEL PAIS S.A	1.856.356.650	1.856.356.650	100,00%	CTA DE AHORROS
REPUBLICANA DE TRANSPORTES S A	1.001.450.757	1.001.450.757	100,00%	CTA DE AHORROS
TRANSPORTES FONTIBON S.A.	1.338.650.830	1.338.650.830	100,00%	CTA DE AHORROS
COOPERATIVA NACIONAL MULTIACTIVA DE LA CONFEDERACI	103.636.643	103.636.643	100,00%	FIDUCIA
<b>TOTAL</b>	<b>8.935.610.974</b>	<b>8.935.610.974</b>		

Fuente: Secretaría de Transito y Transportes -STT. Oficio ESTPC-082-05-1023. abril 6 de 2005  
Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

En lo relacionado con la obligación mediante la consignación semanal del valor del recaudo en la Fiduciaria para el recibo de tales recursos con destino al Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio las Empresas de Transporte Público Colectivo que cumplieron, de acuerdo con la información reportada por la fiduciaria Banistmo S.A. con corte a la semana 85, 25 de marzo de 2005, es la siguiente:

**Cuadro 24 EMPRESAS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON CONSIGNACIÓN SEMANAL DEL VALOR DEL RECAUDO EN LA FIDUCIARIA**

	EMPRESA	LIQUIDACION DEL FACTOR DE LA CALIDAD ( 85 SEMANAS)	CONSIGNADO	DIFERENCIA (VALOR PENDIENTE POR CONSIGNAR)	%TOTAL
1	BUSES AMARILLOS Y ROJO S.A.	617.633.931	343.866.357	-273.767.574	55,67%
2	COOPERATIVA DE TRANSPORTES LOS MOLINOS LTDA.	27.257.714	3.236.578	-24.021.136	11,87%
3	COOPERATIVA NACIONAL MULTIACTIVA DE LA CONFEDERACION	103.636.643	103.636.643	-	100,00%
4	COOTRANSBOLIVAR LTDA	114.477.187	23.850.797	-90.626.390	20,83%
5	EXPRESO BOGOTANO S. A.	1.127.702.538	546.195.247	-581.507.291	48,43%
6	NUEVA TRANSPORTADORA DE BOGOTA S.A.	1.002.466.329	801.400.077	-201.066.252	79,94%
7	SOCIEDAD IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA SA - SIDAUTO	3.710.367.136	108.104.238	-3.602.262.898	2,91%
8	SOCIEDAD TRANSPORTADORA DE LOS ANDES S A	1.940.951.129	1.637.340.028	-303.611.101	84,36%
9	TRANSERVILUJO.	235.140.361	144.163.145	-90.977.216	61,31%
	<b>GRAN TOTAL</b>	<b>8.879.632.968</b>	<b>3.711.793.110</b>	<b>-5.167.839.858</b>	<b>41,80%</b>

Fuente: Secretaría de Transito y Transportes -STT. Oficio ESTPC-066-05-913. Marzo 29 de 2005 y Oficio ESTPC-082-05-1023. abril 6 de 2005.

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

De lo anterior se observa que solamente 9 empresas de las 66 empresas de transporte público colectivo han suscrito el contrato con la fiduciaria, como se ordena en la resolución No. 392 de 2003, las otras 63 han incumpliendo los términos del mismo.

Sin embargo; se tiene que estas empresas no cumplen en su totalidad la obligación de consignar el recaudo del índice de calidad, con tan solo el 41.8% del valor correspondiente a las 85 semanas mencionadas en este análisis, de

las cuales, una sola ha cumplido en su totalidad con el 100%. Es decir que \$8.879.6 millones que deberían haber consignado, solo han depositado \$3.711.8 millones. Se resalta el caso de la Sociedad Importadora y Distribuidora S.A. –SIDAUTO, quien es la empresa que mayor recaudo debería realizar por valor de \$3.710.3 millones y de los cuales solamente ha consignando \$108.1 millones (el 2.91%), con un total incumplimiento.

En resumen, se observa que la obligación de las Empresas de Transporte Público Colectivo mediante la consignación semanal del valor del recaudo en la Fiduciaria para el recibo de tales recursos con destino al Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio asciende en las primeras 85 semanas a \$77.596.3 millones. Sin embargo, según lo reportado por las empresas, y de acuerdo al valor liquidado para las cuentas de ahorro que corresponde a \$68.716.7 millones y en la Fiducia a \$ 8.879.6 millones, solamente se han consignado \$ 44.077.7 millones que representan el 56.8%.

Por lo tanto, existen \$33.518.7 millones, que no se conoce en donde se encuentran ni quien los tiene. Adicionalmente, hay que advertir que los dineros depositados en cuenta de ahorro de las empresas no tienen control por parte de la SST, por cuanto este era un mecanismo provisional, entre el 18 de agosto de 2003 hasta el 10 de septiembre del mismo año, y que luego serían trasladados a la fiduciaria seleccionada, para que puedan cumplir con el fin propuesto, que es el de concurrir en la constitución del patrimonio autónomo a través del cual funcionará el denominado Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio, obligación que las empresas deberían cumplir a más tardar 11 de septiembre de 2003.

Es decir, que solamente se ha cumplido con el 4.78% de la obligación de que estos recursos constituyan el patrimonio autónomo destinados al Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio.

**Cuadro 25 RESUMEN DE LA LIQUIDACION DEL FACTOR DE LA CALIDAD**

CLASE DE DEPOSITO	LIQUIDACION DEL FACTOR DE LA CALIDAD ( 85 SEMANAS)	CONSIGNADO	% CONSIG / GRAN TOTAL	DIFERENCIA (VALOR PENDIENTE POR CONSIGNAR)	%TOTAL
CTA DE AHORRO	68.716.750.043	40.365.864.798	52,02%	-28.350.885.245	-41,26%
FIDUCIA	8.879.632.968	3.711.793.110	4,78%	-5.167.839.858	-58,20%
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>77.596.383.011</b>	<b>44.077.657.908</b>	<b>56,80%</b>	<b>-33.518.725.103</b>	<b>-43,20%</b>

Fuente: Secretaria de Transito y Transportes -STT. Oficio ESTPC-082-05-1023. abril 6 de 2005

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

En lo que respecta a la situación de las 66 empresas de Transporte Público Colectivo, se observa que 63 han iniciado el proceso de recaudo, de las cuales, 9 han contrato con la fiduciaria la constitución del patrimonio autónomo. Sin embargo, únicamente 10 han cumplido con recaudar el 100% de los recursos que le corresponden y solamente una empresa ha realizado el proceso completo de recaudar y constituir el patrimonio autónomo en su totalidad.

**Cuadro 26 RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO EN LA LIQUIDACION DEL FACTOR DE LA CALIDAD**

DESCRIPCION	CANTIDAD EN CTA DE AHORRO	CANTIDAD EN FIDUCIA	CANTIDAD TOTAL
EMPRESAS QUE CONSIGNARON	54	9	63
EMPRESAS QUE NO CONSIGNARON	3	0	3
EMPRESAS QUE CUMPLIERON CON EL FACTOR	9	1	10
EMPRESAS QUE NO CUMPLIERON CON EL FACTOR	48	8	56

Fuente: Secretaría de Transito y Transportes -STT. Oficio ESTPC-082-05-1023. abril 6 de 2005  
Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

El incumplimiento en el recaudo y deposito de los recursos del factor de calidad del servicio para la compra de vehículos, implica otros incumplimientos puesto que hasta la fecha ninguna empresa ha remitido a la Secretaría de Tránsito y Transporte el plan de implementación del recaudo centralizado y las medidas para organizar e implementar un mecanismo centralizado de recaudo de la tarifa.

De esta manera se originan varios tropiezos para adelantar la reorganización de este servicio en Bogotá. El cual tiene como objetivo principal el de replantear las condiciones técnicas, financieras y operativas del transporte colectivo en Bogotá en aras de mejorar la movilidad y mejorar el servicio a los usuarios. Ya que no se han adelantado y cumplido con los diferentes cronogramas diseñados inicialmente, para la reducción de la sobreoferta, como la aplicación del Índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio y la vinculación de los vehículos a las empresas de transporte .

De otra parte la Secretaría de Tránsito y Transporte, a través de su Subsecretaria Jurídica ha venido adelantando las investigaciones administrativas a las empresas de transporte por concepto de incumplimiento al recaudo y traslado de los dineros de factor de calidad a la fiduciaria hoy acreditada.



#### *1.6.4 Rediseño de Rutas*

El Decreto 115 de 2003, estableció la priorización del Sistema de Transporte Masivo TransMilenio en el transporte público de Bogotá D.C., considerando prioritario para la ciudad, el desarrollo, expansión e implantación del Sistema TransMilenio. Dicha prioridad será criterio esencial para la adopción de las decisiones asociadas a la definición, desarrollo e implementación de políticas de transporte público de la ciudad. Por lo tanto, la planeación y desarrollo del transporte público de Bogotá D.C. procurará la complementariedad de los sistemas de transporte público colectivo y masivo.

Se dispuso que a partir de la fecha que se establezca para el inicio de operación de una o más troncales del Sistema TransMilenio, los vehículos automotores utilizados en el transporte colectivo urbano e intermunicipal de pasajeros no podrán transitar por las troncales destinadas para el uso exclusivo del Sistema TransMilenio, trátase de los carriles destinados al transporte masivo o de los carriles paralelos destinados al tráfico mixto, encontrándose prohibidos tanto los recorridos totales como los recorridos parciales sobre dichas vías.

A partir de lo cual, en Septiembre de 2004 se diseñó y se expidió los actos administrativos para las rutas de la Fase 2 y ajustes en el trazado de rutas afectadas por la operación de la Calle 13, entre Julio y Diciembre se cambió las rutas afectadas Av. Américas, en el 2005 se inició la implantación de rutas en la Av. Suba y la Av. NQS, se proyecta para el 2006 la implantación total de rutas en la Av. Suba y Av. NQS.

La Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá desarrolló el Proyecto de Reorganización del Transporte Público Colectivo de Pasajeros por la entrada en operación de los nuevos corredores Transmilenio.

Se realizó la reestructuración de rutas en toda la ciudad para el escenario Américas - calle 13, para este escenario se pasó de 665 rutas en la ciudad a 517 rutas, para una disminución de 148 rutas que ya no estarán operando en la ciudad. Con la reducción de rutas en las troncales NQS y Av. Suba, se pasará de tener 517 rutas a 505 rutas de transporte público colectivo.

Este proceso de reorganización de transporte público, en conjunto con los factores de chatarrización de TransMilenio, pretende una reducción de 1,500 vehículos legales aproximadamente.

En cuanto al diseño final de rutas auxiliares, para resolver problemas de las comunidades, entre ellas de Santa Cecilia, Cerro Norte, Tuna Alta, Colinas de

Cantabria y Bosque Calderón, se encuentra en el proceso de adjudicación a través de licitación.

## 2 EL TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL DE PASAJEROS EN BOGOTA

En Bogota se encuentran registrados 45.925 vehículos de transporte individual de pasajeros con tarjeta de operación vigente, de los cuales el 99.7% son automóviles, dentro de estos el 47.4% tiene una edad menor a 5 años y el resto corresponden a modelos anteriores al 2000., que realizan 343.000 viajes diariamente. La tarifa del servicio esta determinada por unidades, actualmente una unidad cuesta 51 pesos. Cada 100 metros, el taxímetro de los vehículos va sumando una unidad.

**Cuadro 27 VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL EN EL REGISTRO DE TARJETAS DE OPERACIÓN PARA BOGOTA**

Clase	Modelo	Total	%
Automóvil	1961-1970	2	0,0%
	1971-1980	11	0,0%
	1981-1990	2.715	5,9%
	1991-2000	21.316	46,4%
	2001-2010	21.746	47,4%
<b>TOTAL AUTOMOVIL</b>		<b>45.790</b>	<b>99,7%</b>
Camioneta	1981-1990	8	0,0%
	1991-2000	120	0,3%
	2001-2010	7	0,0%
<b>TOTAL CAMIONETA</b>		<b>135</b>	<b>0,3%</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>45.925</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Secretaría de Transito y Transportes-STT, Base de datos Registro Distrital Automotor –RDA, SETT (Servicios Especializados de Transito y Transporte)

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

El taxi en Bogotá es una gran red de transporte, se calcula que adicionalmente existen unos 14.000 más operando ilegalmente.

Uno de los mayores problemas del exceso de vehículos públicos que transitan en Bogota se observa en la cantidad de taxis vacíos, considerando que la capital tiene más taxis que New York y como se observó en el Cuadro 28 PARQUE AUTOMOTOR DE SERVICIO PUBLICO REGISTRO DISTRITAL AUTOMOTOR AÑO 2004, donde se muestra que existen 51.885 automóviles, en su mayoría taxis amarillos, que representan el 57,1% del total de 90.923 vehículos públicos registrados, es decir, mas de la mitad del servicio publico esta compuesto por este tipo de transporte.



Para diciembre del 2004 Bogotá contaba con un parque automotor de 45.925 taxis oficiales. En una ciudad con 6.7 millones de habitantes, la proporción es de 145,9 personas por taxi, los cuales transportan 125.195.000 viajes.

Esta situación comparada con otras ciudades del mundo (ver cuadro 28) como Nueva York, la cual cuenta con un estimado de 12.187 taxis oficiales, según la página Sindicato del Taxi de Nueva York<sup>41</sup>, para una población de 7.5 millones, la proporción es de 577 personas por taxi. Pero hay que tomar en cuenta a los FHV (*for-hire vehicles*): 20 mil taxis *licensed neighborhood car services*, los llamados "taxis de vecindad", externos a Manhattan, a los 8 mil *black cars* o "coches negros" y las 1.600 limosinas que también sirven de transporte público. Sumándolos (42.600 taxis) la proporción neoyorquina seguiría siendo de 176 personas por taxi.

Además, si se considera que efectivamente Nueva York Cityes es mucho más: Manhattan y los otros cuatro distritos (Brooklyn, Queens, Bronx y Staten Island) tienen 8 millones de habitantes. Con el área metropolitana se convierten en 12 millones y si se incluyen New Jersey y Long Island se llega a la impresionante cifra de los 18 millones de habitantes: con cerca de 4.000.000 de personas toman cada día el metro y 2.500.000 personas utilizan el autobús. Los taxis transportan anualmente 200.000.000 de pasajeros.

Nueva York se asienta sobre unos 800 km<sup>2</sup>, y la isla de Manhattan, una franja estrecha de 63 km<sup>2</sup>.

Otro ejemplo corresponde a Madrid, capital de España, que tiene hoy una superficie de 605 km<sup>2</sup>. y una población de poco más de 3.000.000 de habitantes.

Los taxis de Madrid sirven también la zona metropolitana en la cual se aplica una tarifa diferente de la urbana, en total esta área tiene 900 km<sup>2</sup> de extensión y una población superior a 3.800.000 personas. Prestan servicio 15.000 taxis, que transportan cada año 126.000.000 de pasajeros. Un poco menos de la cuarta parte de los taxis madrileños -3.800 para ser más exactos-trabajan equipados con radio-teléfono y vinculados a una de las cuatro centrales existentes. Un total de 11.160 taxistas son autónomos, trabajadores por cuenta propia, a los cuales cabe sumar también 8.500 dependientes y 4.340 taxistas que trabajan para cooperativas y empresas. la proporción es de 253,3 personas por taxi.

---

<sup>41</sup> <http://www.sindicatdeltaxi.org/taximon/newyork.htm> **Sindicato del Taxi de Catalunya**, el sindicato independiente del colectivo del taxi de Catalunya

**Cuadro 29 VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL EN LAS PRINCIPALES CAPITALS DEL MUNDO**

CIUDAD	taxis oficiales	habitantes	proporción de personas por taxi	Viajes Por año	área (km2)	viajes / taxis	taxis / área
BOGOTÁ	45.925	6.700.000	146	125.195.000	1.732	2.726	26,5
Nueva York	12.187	7.500.000	615	200.000.000	800	16.411	15,2
Nueva York (incluido otros medios individuales)	42.600	7.500.000	176				
Madrid	15.000	3.800.000	253	126.000.000	900	8.400	16,7
Ciudad de Méjico	64.000	17.000.000	266		1.700	0	37,6
Londres	17.600	7.000.000	398		1.579	0	11,1
París	14.900	6.140.000	412	120.500.000	792	8.087	18,8
Barcelona	10.923	3.000.000	275	94.000.000	90	8.606	121,4
Roma	5.325	2.800.000	526		1.500	0	3,6

Fuente: Para Bogotá: Secretaría de Tránsito y Transportes-STT y Base de datos Registro Distrital Automotor –RDA, SETT (Servicios Especializados de Tránsito y Transporte)

Para otras ciudades: <http://www.sindicatdeltaxi.org/taximon>

Elaboró: Subdirección de Análisis Sectorial, Dirección de Infraestructura y Transporte, Contraloría de Bogotá.

Revisado este cuadro, se concluye que Bogotá presenta un número alto de vehículos de transporte individual, reflejado en los índices de personas por taxis, viajes por taxi y taxis por Km<sup>2</sup>, en los cuales arroja cifras inferiores, en general, en relación a las ciudades comparadas.

De otra parte, los estudios realizados por STT determinaron que la capacidad transportadora de los vehículos de transporte individual aproximadamente en un 50% es utilizada la hora pico tanto de la mañana como de la tarde<sup>42</sup>, sin embargo, este índice debe estar alrededor del 80%, quiere decir, que los índices están por debajo de los recomendados, debido a la sobreoferta de vehículos en esta clase de transporte, especialmente por la ilegalidad de los mismos.

La SST en la actualidad tiene como prioridad atender la reestructuración del transporte público colectivo, razón por la cual no atendido lo relacionado con los vehículos de transporte individual de pasajeros, sin embargo, estaba previsto para el mes de mayo del 2004 la aplicación del artículo 14 de la resolución 413 de 2003 para estos vehículos, relacionado con la instalación de las tarjetas electrónicas de operación, el cual fue prorrogado a junio del 2005<sup>43</sup>.

<sup>42</sup> Informe técnico de seguimiento a la medida de restricción vehicular al transporte público consolidado 2001-2002- primer semestre de 2003. (Varía dependiendo de la estación y del sentido vehicular aforado)

<sup>43</sup> Resolución 1348 de 2004

Hasta el momento no se ha establecido el factor de calidad ni el índice de reducción de sobreoferta para los vehículos de Transporte publico Individual.

## 2.1 CONCLUSIONES

La administración diseño un programa de reorganización del sistema de transporte publico colectivo con el propósito de mejorar la movilidad, reducir la sobreoferta y mejorar las condiciones de seguridad, comodidad y acceso requeridas para garantizarle a los habitantes de la ciudad la eficiente prestación del servicio, pero este programa no ha logrado el impacto requerido, por cuanto los actores principales del problema, los conductores, propietarios y empresas de este servicio, no han tenido una aceptación plena de las medidas tomadas por el gobierno Distrital. Lo cual implica que no se haya logrado reducir aún la sobreoferta de vehículos a los niveles requeridos.

En el mismo sentido, en el incumplimiento de las medidas ha pesar de prorrogar los plazos a la fecha se encuentran retrazados. Esta situación conlleva un problema mayor, que corresponde al recaudo de los recursos del factor de calidad del servicio para la compra de vehículos, los cuales son obligación de recaudar por parte de las Empresas de Transporte Público Colectivo mediante la consignación semanal del valor del recaudo en la Fiduciaria para el recibo de tales recursos con destino al Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio asciende en las primeras 85 semanas a \$77.596.3 millones. Sin embargo, según lo reportado por las empresas, y de acuerdo al valor liquidado para las cuentas de ahorro que corresponde a \$68.716.7 millones y en la Fiducia a \$ 8.879.6 millones, solamente se han consignado \$ 44.077.7 millones que representan el 56.8%.

Por lo tanto, existen \$33.518.7 millones, que no se conoce en donde se encuentran ni quien los tiene. Adicionalmente, hay que advertir que los dineros depositados en cuenta de ahorro de las empresas recaudados por las empresas, son recursos sin transferir, por valor de \$40.365.8, para el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio, obligación que las empresas deberían cumplir a más tardar 11 de septiembre de 2003.

Es decir, que solamente se ha cumplido con el 4.78% de la obligación de que estos recursos constituyan el patrimonio autónomo destinados al Fondo para el Mejoramiento de la Calidad del Servicio.

En relación al transporte publico individual, Bogotá presenta un número alto de vehículos, en relación a otras capitales del mundo, con una capacidad

transportadora subutilizada aproximadamente en un 30% en referencia a un índice del 80%, por lo cual se presenta sobreoferta de vehículos en esta clase de transporte, adicionalmente el problema es mayor si se considera la ilegalidad.

Sin embargo, la SST en la actualidad tiene como prioridad atender la reestructuración del transporte público colectivo, razón por la cual no atendido lo relacionado con los vehículos de transporte individual de pasajeros, y se ha prorrogado, con el objetivo de crear un mayor control, en lo relacionado con la instalación de las tarjetas electrónicas de operación. Como tampoco se ha establecido mecanismos como el factor de calidad ni el índice de de sobreoferta para los vehículos de Transporte publico Individual.

## **2.2 RETOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL 2004 – 2007**

En Bogotá hay aproximado 662.559 automóviles particulares, 50.000 taxis y 20.162 buses, busetas y microbuses. Si el parque automotor creciera a una tasa del 4% anual, se calcula que para el 2015 Bogotá tendría aproximadamente 1'170.000 vehículos, y si creciera al 7% anual habría 1'800.000 vehículos. Entonces le corresponde como política pública a la Administración tomar medidas en algunos aspectos a saber:

- ? Dar continuidad a la puesta en marcha y desarrollo integral de la Estrategia de Reorganización del Transporte Público Colectivo, para avanzar en la construcción del sistema integrado de transporte con el propósito de poner fin a la desorganización del mismo y brindar a la ciudadanía un servicio ágil, eficiente, seguro y respetuoso. De igual forma, es necesario seguir adelante con el fortalecimiento del control del tránsito; para ello no sólo se requieren de más policías, sino de una mayor acción de los mismos, así como de campañas educativas. En materia de control sigue siendo necesario fortalecer el sistema de semaforización, complementario a la señalización de vías que debe mejorar también. Simultáneamente, seguir con el fortalecimiento de las entidades que hacen parte del sector, para lograr una mayor eficiencia, integralidad y coordinación de acciones, bajo el liderazgo de la Secretaría de Tránsito y Transporte. Si bien hay avances importantes, aún se requiere de mayores esfuerzos para consolidar un sector fuerte y eficaz.
- ? La consolidación de Transmilenio debe seguir siendo prioritaria, dada su creciente demanda y su impacto positivo en los tiempos de movilidad vial en sus corredores, para ello es necesario mejorar las rutas alimentadoras, aspectos de seguridad y accidentalidad.

- ? Mantener tarifas accesibles a la generalidad de la población, con una política de estacionamientos, dada la restricción del parqueo en sitios públicos, que tenga como fundamento no sólo la gestión del tránsito sino también la dinámica de movilidad de la población y promocionar la disponibilidad de ciclo parqueaderos sobre todo en cercanía de los portales y estaciones de Transmilenio, mejores ciclo rutas.
- ? Para la definición del sistema de terminales interurbanos es necesario articular los distintos modos de transporte con los terminales de buses urbanos e interurbanos, como también los cicloparqueaderos y estacionamientos fuera de vía y en vía. Por lo cual, exige un plan maestro de movilidad.

### **3 TRANSPORTE INTERMUNICIPAL Y LAS TERMINALES SATELITES**

#### **3.1 ANTECEDENTES**

La existencia de un sistema de transporte es considerado como un “factor crítico para los futuros avances económicos, sociales y medioambientales<sup>44</sup>” y un “obstáculo para la sostenibilidad urbana, la contaminación ambiental en sus diferentes formas y la ocupación extensiva del suelo<sup>45</sup>”, sin embargo es un factor indispensable en el desarrollo económico de cualquier país o región.

El nuevo urbanismo, ha señalado que los usos mixtos del suelo y un adecuado diseño urbano, pueden favorecer el uso de los sistemas públicos de transporte; casos prácticos, Curitiba (Brasil), Washington D.C. (EEUU), Toronto y Ottawa (Canadá), Francfort (Alemania) y la ciudad de México, han adoptado políticas integrales de transporte y uso del suelo. Sin embargo, no es suficiente concentrar esfuerzos solo a movilizar personas en grandes volúmenes y bajos costos relativos, es necesario actuar en la estructura urbana; adelantar las acciones normativas y actuaciones en las áreas de influencia de los sistemas; aprovechar las experiencias internacionales y apoyar la iniciativa privada para que lo que se realice conduzca a ciudades más ordenadas y mas humanas.

El Transporte Urbano e Intermunicipal como servicio público debe procurar una adecuada prestación, en condiciones de calidad, oportunidad, seguridad y accesibilidad; sin embargo, el desarrollo urbanístico reciente de la ciudad de Bogotá ha generado cambios en la oferta del servicio de transporte. En relación

<sup>44</sup> Tres paradas para la movilidad sostenible. Unión Internacional de transporte Público.

<sup>45</sup> El Transporte y la Ciudad, en el Contexto de la Sostenibilidad Urbana.



a su crecimiento territorial y poblacional, el número de viajes aumenta exigiendo un sistema de transporte urbano con mayor eficiencia. La preferencia del uso del transporte público urbano de pasajeros (el 68% de los viajes mecanizados) no ha logrado cambiar el deterioro de la calidad del servicio prestado en las últimas décadas, afectando los usuarios, originada en situaciones como las bajas velocidades registradas en los corredores viales de la ciudad, que se han traducido en mayores tiempos de desplazamiento de los ciudadanos, ocasionando niveles de congestión elevados, altos costos de operación vehicular y deterioro en la calidad del medio ambiente por los elevados niveles de contaminación.

Adicionalmente, el transporte en Bogotá se ve afectado por factores como el continuo crecimiento de la población<sup>46</sup>, la sobreoferta del parque automotor de transporte público, la superposición de rutas del transporte público urbano colectivo de pasajeros y la inadecuada infraestructura en servicios conexos al transporte (parqueaderos, terminales de pasajeros y de carga), generado por la ausencia de una planificación integrada del sector que no proveía una regulación del mercado del transporte, ocasionando un estado crítico del sistema vial y la aplicación de medidas de choque (pico y placa), aspectos que influyen en la escasa movilidad de los usuarios que aunado a la contaminación ambiental, así como a la falta de seguridad de las personas y a la inexistente organización de las empresas transportadoras, han constituido los indicadores del problema de movilidad en la ciudad.

Bogotá por ser capital de departamento y del país, tiene el impacto de su área metropolitana con población flotante que origina flujos de transporte suburbano que agrava aún más el problema de movilidad del Distrito Capital, igualmente, por ser el centro del territorio nacional es el principal eje económico, financiero y cultural, requiriendo espacio público y mantenimiento de la infraestructura vial existente con el fin de facilitar el tránsito vehicular y peatonal en la ciudad.

El problema de movilización de Bogotá no es un tema aislado ni de repercusiones limitadas dentro de la problemática de la ciudad, dado que el transporte es un problema que incide de manera directa sobre la calidad de vida de sus habitantes. Estudios sobre el grado de competitividad de la ciudad, han concluido que el tema del transporte junto con el de la inseguridad, son las dos principales debilidades estructurales de Bogotá<sup>47</sup>.

Es así como, las terminales de transporte de pasajeros constituyen una forma de resolver problemas relacionados al tránsito y transporte en áreas urbanas,

---

<sup>46</sup> 6.7 millones de habitantes

<sup>47</sup> Fuente: Encuesta a 26 gerentes regionales de compañías multinacionales que han invertido en Bogotá. Estudio "La Bogotá que Todos Soñamos". Resumen del estudio Monitor de Competitividad para Bogotá 1997. Fuerza Capital Cámara de Comercio de Bogotá



en beneficio del usuario y de la sociedad en su conjunto. Sin embargo, este objetivo no se puede alcanzar de manera eficiente si no está enmarcado en forma articulada con proyectos en lo urbanístico, socio-económico y financiero.

Básicamente una terminal propone una importante serie de ventajas globales, y presenta desventajas de enfoque meramente individual, inconvenientes que en su implementación se pueden solucionar o atenuar. Las ventajas se engloban en la constitución de la terminal como un ente ordenador del tránsito de buses, en recorridos, paradas, zonas terminales de subida, bajada, catalizador de propuestas urbanísticas y comerciales de las áreas de influencia de la misma.

Las terminales permiten, en un sólo lugar, brindar todas las comodidades necesarias a los usuarios (pasajeros principalmente), a los acompañantes y otros visitantes al estar, con una correcta ubicación y diseño, en un lugar de fácil accesibilidad interna y externa.

La accesibilidad externa representa uno de los principales objetivos de los terminales, por lo tanto, deben estar situadas en un lugar accesible a la población usuaria, de manera de minimizar los tiempos totales de viaje, deben estar en concordancia a los argumentos de descentralización de actividades e integración del sistema de transporte urbano enmarcados en el Plan de Ordenamiento Territorial - POT. Considerando, además, otros temas como: la frecuencia de líneas urbanas integradoras, la distancia de caminata y los precios del transporte público colectivo e individual (taxi). Con recorridos de llegada y salida de las empresas, debe racionalizar, simplificar, uniformizar y hacer más eficiente al sistema.

Esto debe redundar en una reducción global de los costos para todos: sociedad, el Distrito como administrador del espacio urbano, empresas y sobre todo para el usuario.

En el Plan de Ordenamiento Territorial POT del Distrito adoptado con el Decreto 619 de 2000, revisado mediante los Decretos 1110 de 2000 y 469 de 2003 y compilado en un solo cuerpo con el Decreto 190 de 2004, se determinan los Sistemas Generales Urbanos<sup>48</sup> que componen la estructura básica y que definen su ordenamiento territorial en un modelo abierto y articulado a la región

---

<sup>48</sup> 1. Sistema de movilidad, 2. Sistema de acueducto, 3. Sistema de saneamiento básico, 4. Sistema de energía eléctrica: generación, transmisión, distribución, 5. Sistema de energía eléctrica - servicio de alumbrado público: distribución del alumbrado público, 6. Sistema de telecomunicaciones, 7. Sistema de gas natural domiciliario: generación, transmisión, distribución, 8. Sistema de equipamientos urbanos y 9. Sistema de espacio público construido: parques y espacios peatonales.



Bogotá Cundinamarca, entre los cuales se define la Estructura del Sistema de Movilidad.

El sistema de movilidad que está conformado por los subsistemas vial, de transporte y de regulación y control del tráfico. Tiene como fin atender los requerimientos de movilidad de pasajeros y de carga en la zona urbana y de expansión, en el área rural del Distrito Capital y conectar la ciudad con la red de ciudades de la región, con el resto del país y el exterior. En el Subsistema de transporte se incluye los Terminales de pasajeros de transporte urbano e interurbano y los Terminales de carga.

Por lo tanto, los Terminales de pasajeros de transporte urbano e interurbano se enmarcan como un componente del subsistema de transporte, además el POT plantea los criterios urbanísticos generales para la localización de dichos terminales.

Para regularizar esta operación se establece un sistema de Terminales de Transporte Interurbano, que deben concentrar en instalaciones adecuadas el manejo de todos los pasajeros con origen o destino fuera de los límites de las ciudades. Así, en Bogotá, se creó en 1979 la Empresa Terminal de Transportes S.A. (TTB), con una participación del 86 % del Distrito en su conformación, la cual desarrolló la actual Terminal de Transportes ubicada en el Salitre, que comenzó operaciones en 1984.

El Gobierno nacional reglamentó la creación, habilitación, homologación y operación de los terminales de transporte terrestre de pasajeros por carretera, definiendo las condiciones y requisitos mínimos para la entrada en funcionamiento de los mismos, mediante el Decreto 2762 de 2001 del Ministerio de Transporte.

La Secretaría de Tránsito y Transportes de Bogotá D.C. ha reglamentado la utilización de las vías para las distintas rutas en cada corredor, como también la Prohibición a los prestadores del servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, despachados desde el Terminal de Transporte de Bogotá, recoger pasajeros en lugares diferentes a la TTB, dentro del territorio del Distrito Capital como lo establece la Resolución No. 502 de 2003.

En el escenario de inversión del anterior Plan de Desarrollo “Para Vivir Todos del Mismo Lado”, específicamente para el período 2000-2004 no se proyectaron recursos para proyectos del sistema de transporte relacionados con el componente de “terminales de transporte” formulado en el POT.

Contrasta esta falta de integralidad en la ejecución de la política pública con la visión del Alcalde Jaime Castro en el año 1992 de impulsar la construcción de Terminales Satélites a fin de responder a la necesidad de contribuir a la solución de la problemática de transporte en la ciudad, el cual tiene como origen el Acuerdo 31 de 1992, Plan de Desarrollo Económico y Social de Obras Públicas de Santafé de Bogotá, D.C., para el periodo 1993 de 1995, específicamente en el artículo 105. TERMINALES DE TRANSPORTE. “Se impulsará la construcción de terminales satélites para el transporte metropolitano e interregional, de pasajeros y de carga”; sin embargo, presenta un vacío jurídico afectando la continuidad de los proyectos por cuanto no hacia parte del proceso de planificación integral de mediano plazo, sino que solo correspondía al periodo del plan de desarrollo contemplado.

Para el periodo, 1995 - 1998 el plan de desarrollo no presentó continuidad en las políticas del anterior Alcalde; la administración de Mockus se centro en la realización de los estudios con JAICA<sup>49</sup>, para diseñar un sistema integral de transporte masivo. Por lo anterior, no se continua con los proyectos terminales satélites que se encontraban en etapa de preconstrucción, dada la incertidumbre en la viabilidad de los proyectos por parte de Planeación Distrital y la voluntad política del Distrito para capitalizar a la Terminal de Transporte S.A.; esta situación genero altos costos financieros para la empresa y procesos jurídicos que se adelantan aún ante la cancelación de los proyectos.

Con la Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial en Colombia, se inicia un proceso de planificación integral, concertada y a largo plazo donde se reconoce la función pública del urbanismo y que tiene como uno de sus principios “posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructura de transporte y demás espacios públicos”, es así como mediante el decreto 619 de 2000 se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Bogotá, D.C. - POT, donde se establece como un componente del sistema de transporte las Terminales de Transporte (pasajeros y mercancías) y determina en cuanto a las Terminales de buses interurbanos, en el Artículo 188 “Como complemento funcional al sistema de transporte se adopta un subsistema de estaciones terminales de buses interurbanos.

Parágrafo. La determinación de las áreas y la reserva de los predios específicos para la localización de cada una de las Terminales a que hace referencia el presente artículo será fijada por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD), para la cual deberá adelantar los estudios correspondientes en un plazo máximo de dos (2) años, contado a partir de la aprobación del presente Plan”.

---

<sup>49</sup> Agencia de Cooperación Internacional del Japón-JAICA

Entonces, el proyecto de Terminales Satélites hace parte de política del gobierno Distrital, pretende darle continuidad e integralidad institucional al otorgarle al DAPD la obligación de adelantar los estudios correspondientes al tema y a la fecha no se ha desarrollado, siendo, el proyecto de las terminales importante para la ciudad y debe ser desarrollado por la Terminal de Transporte.

Por lo tanto, la participación del Distrito en la Terminal de Transporte en su condición de entidad pública, obedece a la necesidad de ejecutar la política pública, dentro del objetivo de solucionar el problema del transporte público urbano y como instrumento de integración regional, debiendo impulsar los proyectos de las terminales satélites, lo cual no riñe con el objeto social de la Terminal de Transporte S.A., el cual reza, así: “1. La contribución a la solución de los problemas de tránsito y transporte de todo el país, en especial de la ciudad de Bogotá y su área metropolitana. 2. La construcción y explotación de terminales de transporte tendientes a asegurar un adecuado control y mejoramiento del servicio de transporte terrestre automotor. 3. La construcción, enajenación o explotación de áreas comerciales o residenciales. La entidad, en desarrollo de su objeto social, de conformidad con las normas legales vigentes, podrá además. a) Estudiar, promover, construir y explotar los diversos sistemas de transportes; ...”

Asimismo, se requiere proyectar la extensión de Sistema Transmilenio, como es el caso de Soacha, como la extensión natural del sistema de transporte integral, considerando la infraestructura necesaria para la integración con el transporte intermunicipal; con la consecuente implantación de estaciones en terminales de integración, las cuales deben estar conectadas físicamente; la adecuación y mejoramiento de los Sistemas de Transporte Municipales y la construcción de vías alimentadoras locales que componen los itinerarios de acceso del bus convencional de los municipios limítrofes de Bogotá.

Otra dificultad de la movilidad dentro del perímetro urbano y que debe considerarse corresponde a los recursos de información pública para ubicarse y conocer los medios disponibles para desplazarse en busca de destinos remotos o los destinos de emergencia, no se ofrece esta información al viajero, mostrando así la ausencia de coordinación entre las entidades. Una ciudad de la magnitud de Bogotá debería beneficiarse de los recursos tecnológicos existentes como los sistemas inteligentes de transporte ITS (“Intelligent Transport Systems”) y Aplicaciones de esta, como: Navegación mediante mapas GIS, peaje electrónico, control de flotas, etc, para ofrecer información en tiempo real a los usuarios de los grandes centros de trasbordo y terminales



Es entonces la elaboración del proyecto de terminales periféricos para el área metropolitana de Bogotá, una de las opciones que hoy se perfilan para empezar a resolver la congestión en el tránsito, pero sobre todo para definir lo que debe ser una política en materia de transporte extraurbano.

### **3.2 DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

El servicio público de transporte se desarrolla bajo un esquema empresarial, sujeto a la habilitación que el Estado otorga para operar, a aquellas empresas interesadas en la prestación del servicio, donde los principios de autorregulación, calidad y seguridad debe ser el eje fundamental para un servicio eficiente y competitivo.

La estructura empresarial del transporte en su mayoría, no tiene claridad en la misión frente al desarrollo de la actividad y es por ello que presenta fallas en su organización, seguridad, capacidad técnica, operativa, económica y financiera que le impiden garantizar una adecuada prestación del servicio. Lo anterior se refleja en una deficiente participación del sector en la cadena logística de servicios, toda vez que cada uno de los integrantes tiene una visión individual de la cadena, en defensa de sus propios intereses, lo que ocasiona conflictos en las relaciones económicas entre todos los actores.

Todo esto genera una deficiente prestación del servicio, ya que se olvida al usuario como eje central de la actividad que se constituye en el cliente que busca satisfacer sus requerimientos de transporte en las mejores condiciones y a un costo óptimo.

Por otra parte, los planes de desarrollo han priorizado el desarrollo de la infraestructura vial, en lo que corresponde al transporte, dejando de lado los aspectos concernientes a la prestación del servicio público. Por esta razón, constantemente los diferentes integrantes de la cadena se han visto afectados por la ausencia de políticas integrales del sector.

El transporte en Bogotá se ha desarrollado en función de las necesidades planteadas en materia de movilización por la población y el aparato productivo, por ser uno de los aspectos claves en el desarrollo de las naciones, entonces, mientras las personas y las mercancías se puedan movilizar libremente y en óptimas condiciones por su territorio, así mismo se promueve el desarrollo económico y el mejoramiento de la calidad de vida de los bogotanos.

#### *3.2.1 Movilidad y Accesibilidad Hacia las Zonas Periféricas*



El Plan de desarrollo económico, social y de obras públicas para Bogotá D.C. 2001-2004 Bogotá para vivir todos del mismo lado, buscó avanzar hacia una ciudad construida colectivamente, incluyente y justa, amable con los niños y viejos; una ciudad económicamente competitiva en producción de conocimientos y servicios, una ciudad donde lo público es sagrado.

En concordancia con este objetivo general, las directrices y políticas establecidas para la Secretaría de Tránsito y Transporte (STT) demandaron articular sus acciones y procedimientos en la búsqueda de soluciones y proyectos mediante programas intersectoriales de acción pública y privada que tienen como objetivos: la cultura ciudadana, en términos de lograr el cumplimiento voluntario de las normas; la productividad entendiéndola como la generación sostenible de riqueza y la gestión pública admirable o recuperación del respeto y la confianza del ciudadano hacia las instituciones.

Para cumplir con la productividad, se formuló el programa Movilidad inteligente, cuyo propósito es estacionalizar el desplazamiento de las personas y mercancías y reducir los viajes originados en intercambio de información. La meta de la administración era disminuir esos tiempos en 20%.

Para lo cual, se han adoptado medidas como el pico y placa para el transporte público, el aumento de la restricción para transporte particular, la optimización de la red semafórica, así como el mantenimiento e instalación de los dispositivos de control de tránsito instalados en la ciudad.

Para conseguir mayores velocidades se han buscado mejores condiciones en la infraestructura vial, lo cual se ha logrado mediante el mejoramiento y mantenimiento de la red vial existente, la construcción de vías nuevas, la señalización vial y la semaforización, así como la adecuación de troncales y ciclorrutas para el desplazamiento de los sistemas de transporte alternativos propuestos.

#### 3.2.1.1 Política de Movilidad

Se orienta a mejorar la productividad de la ciudad y la región mediante acciones coordinadas sobre los subsistemas vial de transporte y regulación y de control de tráfico con el fin de garantizar proyectos eficientes, seguros y económicos que tiendan a la generación de un sistema de transporte de pasajeros urbano regional integrado y a la organización del transporte de carga para mejorar su competitividad en los mercados nacionales e internacionales, se ha resuelto en la revisión del POT que las inversiones en proyectos de recuperación, mantenimiento, adecuación y construcción de infraestructura vial y de transporte deberán responder a las siguientes directrices:

1. Priorizar las inversiones en proyectos que complementen la malla vial arterial e intermedia y el sistema de espacio público ya construido, para mejorar la conectividad entre el centro las centralidades y la región.
2. Priorizar los recursos para mejorar adecuar y construir vías y equipamientos de integración en las áreas donde se realicen operaciones estratégicas de integración urbana y regional.
3. Destinar eficientemente los recursos captados por la aplicación de los instrumentos financiación derivados de las actuaciones urbanísticas, con particular referencia a la participación en las plusvalías, las compensaciones por parqueaderos y cesiones al espacio público, así como al aprovechamiento económico de este último, para mantener, adecuar y construir la malla vial de la ciudad y los equipamientos de la ciudad.

Sin embargo, uno de los problemas más experimentados por los ciudadanos de Bogotá es la dificultad de movilización intraurbana. Este es un tema que simboliza los problemas de Bogotá. Las dificultades de movilización tienen sus causas en un conjunto de problemas del sistema de transporte actual, el manejo del tráfico y la conformación y utilización de la malla vial de la ciudad, el diagnóstico de los subsistemas vial y de transporte que son materia del POT.

#### 3.2.1.2 Subsistema vial

En cuanto al Transporte Terrestre Intermunicipal: El Terminal de Transportes de Bogotá, ubicado al occidente de la ciudad, es el principal centro de llegada y salida de buses hacia otras ciudades del país y algunos destinos suramericanos, en el que despacha y recibe vehículos de corta, media y larga distancia y de una red vial autorizada por la cual transitan los vehículos para acceder a la terminal o salir de la ciudad.

Cundinamarca cuenta con una red vial que conecta a Bogotá con 22 Municipios de la Sabana, logrando acceso terrestre, igualmente, a través del servicio de alimentadores de TransMilenio, destacado elemento del sistema de transporte masivo de Bogotá, se articula a la ciudad con 9 de los Municipios de su área de influencia. Los convenios que tiene en la actualidad Transmilenio con algunas empresas establecen terminales de corta distancia en los portales de la Avenida de los Libertadores con calle 178 y en la calle 80. Adicionalmente algunas empresas de corta distancia han habilitado distintos sitios dentro de la ciudad como terminales de sus corredores, como es el caso de La Calera al nororiente de la ciudad.

#### 3.2.2 Subsistema de transporte



La ciudad no contaba con un sistema de terminales organizados para las rutas de transporte urbano colectivo. Las actuales terminales están localizadas sobre la vía pública invadiendo el espacio público.

Las empresas autorizadas para prestar el servicio público de transporte colectivo son de carácter privado y tienen licencia para afiliar vehículos y explotar determinadas rutas o modalidades de servicio. Las empresas de transporte intermunicipal, principalmente de Soacha, tienen acceso a la ciudad y en la práctica realizan transporte urbano en las vías principales por las cuales circulan.

### **3.3 Sistema de transporte terrestre de pasajeros**

En cuanto al Transporte Terrestre Intermunicipal: El Terminal de Transportes de Bogotá, ubicado al occidente de la ciudad, es el principal centro de llegada y salida de buses hacia otras ciudades del país y algunos destinos suramericanos, en el que despacha y recibe vehículos de corta, media y larga distancia y de una red vial autorizada por la cual transitan los vehículos para acceder a la terminal o salir de la ciudad.

Cundinamarca cuenta con una red vial que conecta a Bogotá con 22 Municipios de la Sabana, logrando acceso terrestre, igualmente, a través del servicio de alimentadores de TransMilenio, destacado elemento del sistema de transporte masivo de Bogotá, se articula a la ciudad con 9 de los Municipios de su área de influencia. Los convenios que tiene en la actualidad Transmilenio con algunas empresas establecen terminales de corta distancia en los portales de la Avenida de los Libertadores con calle 178 y en la calle 80. Adicionalmente algunas empresas de corta distancia han habilitado distintos sitios dentro de la ciudad como terminales de sus corredores, como es el caso de La Calera al nororiente de la ciudad.

#### **3.3.1.1 Marco jurídico-institucional del Sector**

Se entiende por Transporte Público el que se lleva a cabo por cuenta ajena mediante retribución económica. Transporte privado es el que se lleva a cabo por cuenta propia, bien sea para satisfacer necesidades particulares, bien como complemento de otras actividades principales realizadas por empresas o establecimientos del mismo sujeto, y directamente vinculados al adecuado desarrollo de dichas actividades. Por razón de su objeto, los transportes pueden ser:

☞ **De pasajeros:** cuando estén dedicados a realizar los desplazamientos de las personas y sus equipajes en vehículos contruidos y acondicionados para tal fin.

☞ **De mercancías:** cuando estén dedicados a realizar los desplazamientos de mercancías, en vehículos contruidos y acondicionados para tal fin.

Los transportes de viajeros pueden ser regulares o discrecionales. Son transportes regulares los que se efectúan dentro de itinerarios preestablecidos, y con sujeción a calendarios y horarios prefijados. Son transportes discrecionales los que se llevan a cabo sin sujeción a itinerario, calendario ni horario preestablecido.

### **Ordenamiento Jurídico**

La Ley 336 de diciembre 20 de 1996 por medio de la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte, en su Artículo 4 establece qué se entiende por Terminales de Transporte:

Son aquellas instalaciones que funcionan como una unidad de servicios permanentes, con los equipos, órganos de administración, incorporación de servicios a los usuarios, a las empresas de transporte, a los equipos de transporte, donde se concentran las empresas que cubren rutas que tienen como origen y destino ese municipio o localidad.

El Estatuto Nacional de Terminales de Transporte Terrestre en el Artículo 1 define los objetivos de dicho Estatuto:

1. Regular los servicios que prestan los Terminales terrestres.
2. Racionalizar la organización y operación de los Terminales.
3. Establecer condiciones y requisitos para la organización, funcionamiento y operación de los Terminales

Asimismo, en el Artículo 2 declara como servicio público las actividades de los Terminales de Transporte Terrestre ya sean realizados por el Estado directa o indirectamente o por particulares.

Ley 105 de diciembre 30 de 1993 Ley marco del Transporte, en el Artículo 17. Integración de la Infraestructura Distrital y Municipal de Transporte: Establece que los Terminales de Transporte Terrestre hacen parte de dicha infraestructura.



La Ley 769 de 2.002, expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre, regula la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito.

El Gobierno nacional reglamentó la creación, habilitación, homologación y operación de los terminales de transporte terrestre de pasajeros por carretera, definiendo las condiciones y requisitos mínimos para la entrada en funcionamiento de los mismos, mediante el Decreto 2762 de 2001 del Ministerio de Transporte. En el se reglamenta la operación de la actividad transportadora que se desarrolla dentro de los terminales.

En la reglamentación se define como de servicio público, las actividades desarrolladas en los terminales de transporte, propia de la actividad transportadora.

Del mismo modo, se establece que las empresas administradoras y operadoras de los terminales son sociedades de capital privado, público o mixto, con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio y organización propios. Las empresas de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, que tengan autorizadas rutas en cuyos municipios de origen o destino, existan terminales autorizados por el Ministerio de Transporte, están obligadas a hacer uso de éstos para el despacho y/o llegada de sus vehículos.

De otro lado, el Decreto 2762 determina que las autoridades competentes en materia de terminales son las siguientes:

- ? Autoridad municipal o distrital: Para la determinación de los planes y programas contenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, POT; el traslado de las empresas de transporte a las instalaciones del terminal y la prohibición del establecimiento de terminales en sitios particulares diferentes a los aprobados por el Ministerio.
- ? Ministerio de Transporte: Para la regulación, autorización a nuevos terminales, reglamentación de la operación de los mismos y fijación de la tasa de uso.
- ? Superintendencia de Puertos y Transporte: Para la inspección, control y vigilancia de la operación y el desarrollo de programas de seguridad en la operación del transporte.

Sobre las Tasas de Uso, valor a pagar por las empresas de transporte por el uso de las áreas operativas a la administradora del terminal; el Ministerio de



Transporte fijará dichas tasas, teniendo en cuenta la clase de vehículos a despachar, la longitud de la ruta y el número de terminales en el recorrido. El valor de la Tasa de Uso tiene dos partes: Una suma destinada al desarrollo de programas de seguridad (alcoholimetría) la cual será recaudada por los Terminales de Transporte y transferida íntegramente a la entidad administradora de los mencionados programas y otra que ingresa a la Empresa Terminal de Transporte.

Con la Resolución 2222 de Febrero 21 de 2002: por la cual se fijan las tasas de uso, que deben cobrar los Terminales de Transporte Terrestre de Pasajeros homologados ó habilitados por el Ministerio de Transporte. La Resolución 4222 de Marzo de 2002: del Ministerio de Transporte por la cual se adiciona la Resolución 2222/02 y la Resolución 6398 de Mayo 17 de 2002: por la cual se establece la base de cálculo de las tasas de uso, el Ministerio reglamentó el cobro de estas tasas de uso, teniendo en cuenta la clase y nivel de servicio del vehículo a despachar, para las rutas que tengan terminales en origen, intermedias y destino (40%), para las que tengan terminales en origen y destino (57%) y para las rutas que tengan terminales únicamente en el origen (70%).

Con respecto al ámbito local, la administración Distrital, a través de la Secretaría de tránsito y Transporte de Bogotá, estableció los Recorridos con origen o destino, para las empresas intermunicipales que tienen como origen y destino el Terminal de Transporte de Bogotá, D.C., únicos recorridos dentro del perímetro urbano de la ciudad, mediante la Resolución 093 de 2002.

También establece bs recorridos cuyo origen o destino no es el Terminal de Transporte de Bogotá, y prohíbe tener terminales y/o agencias de despacho en Bogotá; algunos de los cuales fueron Modificados por la Resolución S.T.T. 604 de 2002 y 659 de 2003, sin embargo, en el artículo 5, se establece que la Secretaría podrá expedir permisos para el establecimiento de terminales de paso y/o agencias de despacho, lo cual podría llegar a favorecer la existencia de paraderos.

También, la Resolución 094 de 2002 fijó recorridos dentro del perímetro urbano de Bogotá a las empresas intermunicipales que sirven el corredor SOACHA-BOGOTÁ, como consecuencia de la implantación y entrada en funcionamiento del Sistema de Transporte Masivo Transmilenio y su integración con el sistema de transporte público colectivo de la ciudad, haciendo necesario ajustar los recorridos autorizados en dicho corredor. Estableciendo que bs recorridos se desarrollarán en forma circular, por lo tanto no podrán existir terminales en Bogotá.



De otra parte se creó la sociedad Sistema de Transporte de la Sabana STS S.A. en el año 2000, la cual surgió a raíz de la puesta en marcha del Sistema de Transporte Masivo Transmilenio en la ciudad de Bogotá, vislumbrándose para las empresas de la sabana la posibilidad de vincularse al sistema urbano Transmilenio, con el fin de buscar en el futuro inmediato, la solución operativa y de costos que afectaba a los transportadores intermunicipales. La sociedad está conformada por 27 empresas de transporte de pasajeros prestadoras del servicio en la sabana de Bogotá. Actualmente, se mantiene vigente un convenio para la integración de la operación del transporte de la sabana con el sistema Transmilenio, para la alimentación de los Portales de la Autopista Norte con Calle 170 y el portal de la Calle 80. Para lograr una mejor operación entre los diferentes portales y los municipios se ha puesto en marcha un proyecto de administración en el Terminal de Transporte de Zipaquirá.

### 3.3.1.2 La Terminal de Transportes y la organización del sector.

La Terminal de Transporte S.A. inicio operaciones el 14 de Marzo de 1984, sus Instalaciones se encuentran ubicadas entre la Av. 68 y la Av. Boyacá. La calle 13 y la Av. El Dorado en Bogotá D.C. con: tres módulos de ascenso de pasajeros, uno para el corredor Norte, uno para el Sur y otro para los corredores Oriente y Occidente, un módulo para despacho de Taxis, uno para el descenso de pasajeros de todos los corredores, y otro para encomiendas. Es una sociedad de economía mixta del orden Distrital, de segundo grado u orden, vinculada a la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., dotada de personería Jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa.

Los accionistas de la entidad son en un 86 % el sector público y un 14 % accionistas privados. Del sector público el 51 % pertenece a la Alcaldía de Bogotá, el resto pertenece al IDU, la Central de Abastos y el Ministerio de Transportes.

Al haber enajenado una parte importante de los locales comerciales, se constituyó una copropiedad sometida al régimen establecido para las propiedades horizontales. En esta copropiedad, la Terminal cuenta con un 57 % representado en 164 locales, y los privados con un 43 %, que corresponde a 243 locales. Las decisiones que involucren modificaciones a la copropiedad requieren de un 75 % de votos mayoritarios.

### 3.3.1.3 Ingresos del Terminal de Transporte

La evolución de los ingresos en precios reales del Terminal de Transportes en los últimos cuatro años, refleja un crecimiento importante, en especial en el

2002 y el 2003, al mostrar una tasa de crecimiento del 11.45% y 18.08% respectivamente. (ver cuadro 1 )

**Cuadro 30 INGRESOS DEL TERMINAL DE TRANSPORTE 2000-2003**

(pesos constantes de 2000)

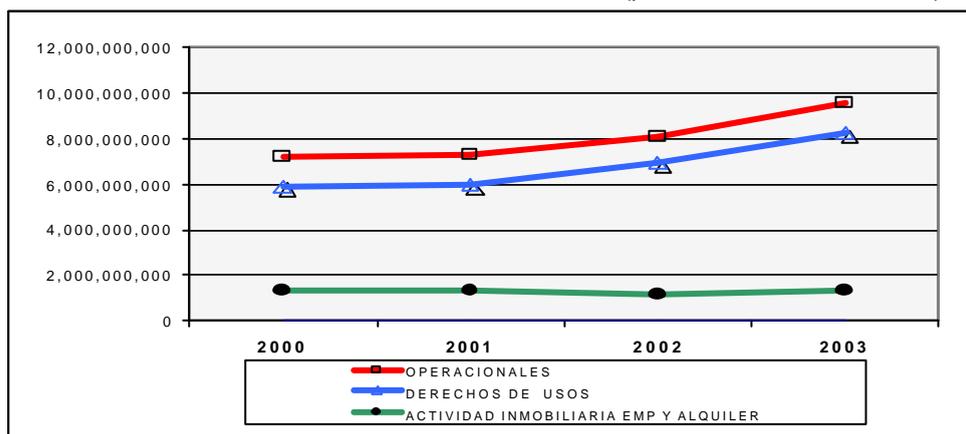
Años	OPERACIONALES	Variación	DERECHOS DE USOS	Variación	ACTIVIDAD INMOBILIARIA EMP Y ALQUILER	Variación
2000	7.230.230.000		5.910.550.000		1.319.680.000	
2001	7.274.413.185	0,61%	5.971.416.899	1,03%	1.302.997.214	-1,26%
2002	8.107.046.007	11,45%	6.938.980.903	16,20%	1.168.065.104	-10,36%
2003	9.573.110.114	18,08%	8.266.752.855	19,13%	1.306.357.259	11,84%

Fuente: Estados Financieros del Terminal de Transporte.

Elaborado por la Subdirección de Análisis Sectorial Dirección de Infraestructura y Transporte

La dinámica de crecimiento de los ingresos operacionales del Terminal de Transporte, obedece casi exclusivamente a un fuerte incremento de los derechos de uso, al pasar de obtener \$5.910 millones en el 2000, a \$8.266 millones en el 2003, incremento del 19.13%. Frente a esta dinámica, los ingresos por actividad inmobiliaria y alquiler han representado en promedio entre el 14% y 18% de los ingresos operacionales, sin embargo su comportamiento en los cuatro últimos años ha sido irregular con tendencia negativa y solo hasta el año 2003 presento recuperación. (ver gráfica 1)

**Gráfica 2 TENDENCIA INGRESOS DEL TERMINAL DE TRANSPORTE 2000-2003**  
(pesos constantes de 2000)



Fuente: Estados Financieros del Terminal de Transporte.

Elaborado por la Subdirección de Análisis Sectorial Dirección de Infraestructura y Transporte

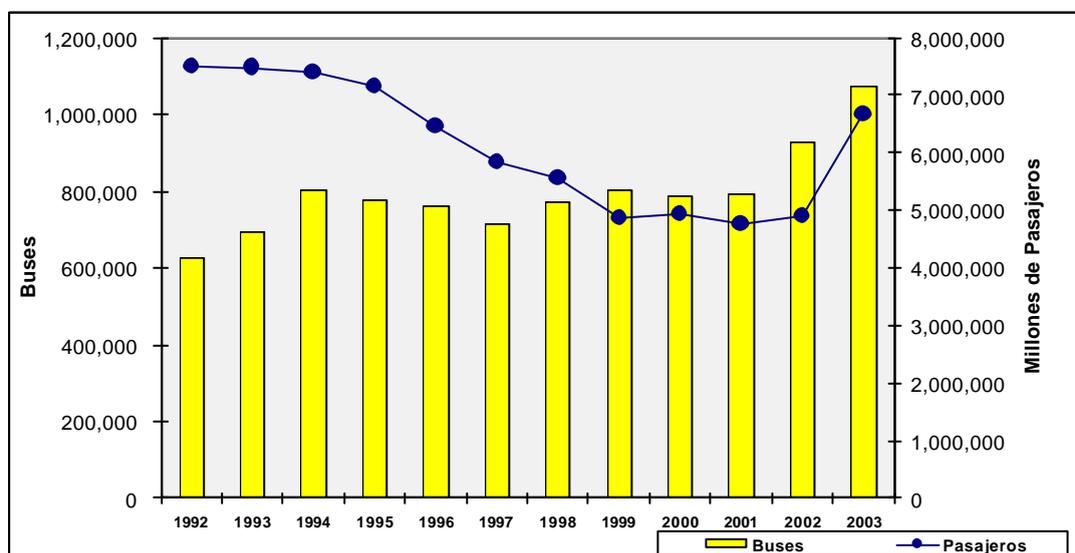
El anterior resultado (19.13%), esta ligado a factores externos como la aceleración de la economía en los dos últimos años, tendencia positiva en

especial para el año 2003 cuando se obtuvo un crecimiento del 3.7% del PIB nacional.

Otro factor que ha contribuido en el aumento de los ingresos, son las políticas de seguridad democrática y las caravanas turísticas implementadas por el actual gobierno, registrando un significativo incremento de la movilización de pasajeros por vía terrestre, lo cual jaló, el comportamiento de la salida de buses del terminal, como se puede observar más adelante en el cuadro 8, la variación acumulada en el período 1992 y 2003 se incremento en un 71,4%, al pasar de 625.960 a 1.072.663 buses despachados, aspecto positivo para el terminal, toda vez que el aumento de despachos, trae consigo un incremento en los ingresos operacionales del terminal, a través de las tasas de uso que cobra el Terminal de Transporte por cada bus de transporte intermunicipal de pasajeros que inicie el recorrido en éste, para el cubrimiento de una ruta legalmente autorizada por el Ministerio de Transporte.

La evolución y tendencia de pasajeros y buses con origen en la terminal de Transportes de Bogotá, ha tenido en comportamiento oscilante y similar al presentado por la dinámica de la economía colombiana en la última década.

**Grafica 3 TENDENCIA DE PASAJEROS VS BUSES TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2003**



Fuente: Estados Financieros del Terminal de Transporte.  
Elaborado por la Subdirección de Análisis Sectorial Dirección de Infraestructura y Transporte. Contraloría de Bogotá

### 3.3.1.4 Las Empresas de transporte

Las empresas de transporte legalmente constituidas, que cuentan con resolución de Mintransporte para el corredor Norte son 39 empresas con 401 rutas autorizadas, de las cuales 6 de ellas, con 41 rutas son de corta distancia; en el Sur, 40 empresas con 229, 5 de ellas con 27 rutas de corta distancia; y en el Oriente 10 empresas cubren 53 rutas, todas ellas de media y larga distancia.

### 3.3.1.5 Recorridos con origen o destino el Terminal de Transporte de Bogotá

Las rutas de acceso a la Terminal y las de salida de la ciudad que han sido autorizadas por la Secretaría de Transito y Transporte son:

1. Procedentes del Norte por la Autopista Norte:
  - Sentido Norte - Sur
  - Autopista Norte - Calle 170 - Avenida Boyacá - Oreja Avenida Centenario -(calle 13) oreja avenida Boyacá - Terminal de Transporte.
  - Sentido Sur – Norte
  - Terminal de Transporte - Avenida Boyacá - Calle 170 - Autopista Norte
2. Procedentes del Occidente por la Avenida Medellín o por la Avenida Centenario
  - Sentido Occidente - Oriente
  - Recorrido autorizado - Variante de Occidente - Avenida Centenario - Calle 13 Oreja Avenida Boyacá - Terminal de Transporte.
  - Sentido Oriente – Occidente
  - Terminal de Transporte - Carrera 68 D - Avenida Centenario (Calle 13) – Variante de Occidente - Recorrido autorizado.
3. Procedentes del Sur por la Autopista Sur
  - Sentido Sur-Norte
  - Recorrido autorizado - Autopista Sur - Avenida Boyacá - Terminal de Transporte
  - Sentido Norte – Sur
  - Terminal de Transporte - Carrera 68 D - Avenida Centenario (calle 13)- oreja -Avenida Boyacá - Avenida el ferrocarril - Transversal 64 A - Autopista Sur -recorrido autorizado.
4. Procedentes del Oriente por la Vía a Villavicencio
  - Sentido Sur-Norte
  - Vía al Llano - Avenida Ciudad de Villavicencio - Avenida Boyacá - Terminal de Transporte
  - Sentido Norte – Sur
  - Terminal de Transporte - Carrera 68 D - Avenida Centenario (Calle 13) - Oreja -Avenida Boyacá - Avenida Ciudad de Villavicencio - Vía al Llano.
5. Procedentes del Oriente por la Vía a la Calera
  - Sentido Oriente – Sur



Vía La Calera - Calle 87 - Carrera 7a - Calle 100 - Avenida Carrera 68 -  
Vía Paralela al caño San Francisco - Terminal de Transporte.  
Sentido Sur - Oriente  
Terminal de Transporte - Avenida Boyacá - Avenida El Dorado - Avenida  
68 -Calle 100 - Carrera 11 - Avenida 82 - Carrera 7a - Calle 87 - Vía La  
Calera.

Los vehículos intermunicipales que no ingresan al Terminal de Transportes tienen los siguientes recorridos:

1. Corredor norte:

- ? Las empresas con convenio con Transmilenio, ingresan por la Autopista Norte hasta el portal ubicado en la calle 176 y allí hacen su retorno para salir por la Autopista Norte.
- ? Las empresas sin convenio llegan por la Autopista Norte hasta la calle 170 y allí deberán devolverse por el retorno ubicado en esta intersección para tomar de nuevo la Autopista Norte.
- ? Los vehículos procedentes del noroccidente vía Cota: recorrido autorizado - carrera 92 - calle 142 - circular - Carrera 91 - calle 145 - carrera 92 - Vía Cota - recorrido autorizado.

2. Corredor oriente:

- ? Vía La Calera: Vía La Calera - Calle 87 - Carrera 7ª - Calle 73 - Carrera 13 - Calle 72 - retorno - Carrera 7ª - Vía La Calera - Recorrido Autorizado.
- ? Vía a Choachí: Vía Choachí - Avenida Circunvalar - Calle 7 - Avenida Calle 6 - carrera 19 - retorno avenida calle 6 - calle 7 - Avenida Circunvalara - recorrido autorizado.
- ? Vía a Villavicencio: recorrido autorizado - vía al Llano - Avenida Ciudad de Villavicencio - Avenida Usme - Portal Usme sistema Transmilenio - Avenida Ciudad de Villavicencio - Vía al Llano - recorrido autorizado.

3. Corredor Sur:

De conformidad con la Resolución 094 de 2002 las empresas intermunicipales que sirven el corredor Soacha - Bogotá, tienen los siguientes y únicos recorrido dentro del perímetro urbano de la ciudad, así:

- ? **RECORRIDO No 1:** Autopista Sur - Avenida carrera 68 - calle 80 - Almacén Éxito - retorno - oreja puente de la calle 80 - Avenida carrera 68 - Autopista Sur.  
Tipo de vehículo Microbús - Buseteta.
- ? **RECORRIDO No 2:** Autopista Sur - Avenida Boyacá - calle 80 - oreja calle 80 - retorno - Avenida Boyacá- Autopista Sur

Tipo de Vehículo Microbús - Buseta

- ? RECORRIDO No 3: Autopista Sur - carrera 30 - calle 45 - Carrera 19 - calle 44 - carrera 20 - retorno - calle 45 - carrera 30 - Autopista Sur.

Tipo de Vehículo Microbús.

- ? RECORRIDO No 4: Autopista Sur - calle 44 sur - Avenida 27 sur - carrera 27 - Avenida 1a - carrera 24 B - calle 5 sur - carrera 22 - Avenida 1 - carrera 24 - calle 13 - carrera 25 - calle 19 - carrera 13 - calle 17 - carrera 17 - calle 15 - carrera 18 - Avenida 1a - carrera 27 - Avenida 27 sur - calle 44 sur - Autopista Sur.

Tipo de vehículo Bus y Buseta.

- ? RECORRIDO No 5: Autopista Sur - Avenida Bosa - Avenida Agoberto Mejía - Avenida 1ro de Mayo - Carrera 10 - calle 17 sur - carrera 8 - retorno - Avenida 1ro de Mayo - carrera 86 - Avenida Bosa - Autopista Sur.

Tipo de Vehículo Microbús - Buseta

- ? RECORRIDO No 6: Autopista Sur - Avenida Bosa - carrera 86 - Avenida Américas - retorno Banderas - carrera 86 - Avenida Bosa - Autopista Sur.

Tipo de Vehículo Bus - Buseta y Microbús.

#### 3.3.1.6 Paraderos Informales

La Secretaría de Tránsito y Transportes de Bogotá D.C. con la Resolución No. 502 de 2003, reglamentó la utilización de las vías para las distintas rutas en cada corredor, como también la Prohibición a los prestadores del servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, despachados desde el Terminal de Transporte de Bogotá - TTB, recoger pasajeros en lugares diferentes a ésta, dentro del territorio del Distrito Capital.

Sin embargo, los buses de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera continúan recogiendo y dejando pasajeros a lo largo de las rutas establecidas por la Secretaría de Tránsito. Generando las paradas tradicionales ubicados en lugares céntricos y periféricos, los cuales han sido factores de conflictos y desorden derivados de la aglomeración de pasajeros y sus equipajes y con el crecimiento del parque automotor, las calles comenzaran a ser insuficientes, convirtiéndose en un problema que a hace parte del sistema de transporte urbano y vial de la capital.

Por su parte, la competencia ha llevado a las empresas de transporte intermunicipal a recorridos urbanos ineficientes e inseguros. Asimismo, algunos usuarios, en atención a una comodidad particular en desmedro de la general, crean detenciones en áreas urbanas y suburbanas antes de llegar a su destino. Las frecuentes paradas ubicadas en sitios no adecuados, afectan el tiempo total de viaje (urbano o suburbano) del recorrido total, como también el deterioro de la malla vial. Adicionalmente, en dichos lugares, tampoco el pasajero tiene

información suficiente sobre horarios y recorridos, generando terminales “piratas” o “informales”.

Con la entrada en operación del Sistema Transmilenio, se adelantó el proceso de integración tarifaria con la Sociedad Sistema de Transporte de la Sabana S.A. – STS, en los portales de la Autopista Norte y de la Calle 80 realizando el trasbordo al sistema troncal, pero los vehículos continúan recogiendo y dejando pasajeros por fuera de los portales. Puesto que solamente las empresas firmantes de los acuerdos con Transmilenio, agrupadas en la sociedad STS, tienen acceso a la utilización de los Portales, las otras empresas que no fueron incluidas en los convenios recogen y dejan pasajeros en las vías urbanas.

Por lo tanto, en los recorridos los vehículos recogen pasajeros en distintos puntos, algunos de ellos por la frecuencia de uso y el importante número de usuarios que acuden se pueden considerar como paraderos informales; otros se consideran como paradas ocasionales por su baja frecuencia y uso.

Los paraderos informales detectados<sup>50</sup>, son:

- ? Corredor Norte: El principal eje de relación de Bogotá D.C. con los municipios inmediatos de la Sabana (Chía, Cota, Cajicá, Tabio, Tenjo, Ubaté, Zipaquirá, Cogüa, Sopo, Sesquile, etc.) y a nivel nacional con Boyacá, los Santanderes, la Costa Atlántica, allí se ha detectado los siguientes paraderos: Avenida Boyacá con 26, Avenida Boyacá con 68, Avenida Boyacá con 80 y Autopista Norte con calles 172 a 187. (esta zona, desde el Éxito hasta la urbanización Marantá se constituye en un gran paradero informal).
- ? Corredor Sur: Avenida Boyacá con Avenida de la Esperanza, Carrera 72 por calle 40 S, Autopista Sur por carrera 63, Carrera 7 por calle 2ª (Soacha), Unisur y Puente peatonal en Soacha.
- ? Corredor Oriente: Avenida Boyacá con 12, con 1º de Mayo, Sevillana y Yomasa

Las paradas ocasionales detectadas fueron:

- ? Corredor Norte: Avenida Boyacá: con Avenida de la Esperanza, con calles 36, 53, 63, 74, 116, 127, 134.
- ? Corredor Sur: Avenida Boyacá con 13, con calle 36 S, con Avenida de las Américas, con Autopista Sur, Cementerio Apogeo y Carrera 4 por calle 19 (Soacha).

<sup>50</sup> ESTUDIO DE TERMINALES SATÉLITES PARA EL TRANSPORTE INTERURBANO DE PASAJEROS, INFORME FINAL – FECHA: OCTUBRE DE 2004. ingenieros consultores Ltda..

? Corredor Oriente: Castilla (Bavaria), Avenida Boyacá con Américas, Tunal y Doña Juana.

En el estudio contratado por Planeación Distrital sobre las terminales Satélites se obtuvieron registros sobre el ascenso de pasajeros: los pasajeros que salieron del terminal y los que subieron en paraderos informales fueron:

**Cuadro 31 ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS DENTRO Y FUERA DEL TERMINAL 2004**

CORREDOR	PASAJEROS TERMINAL		PASAJEROS PARADEROS		TOTAL	No. PARADEROS	PARADAS/VEHÍCULO
		%		%			
NORTE	148	39.1	231	60.9	379	14	3.9
SUR	117	38.0	191	62.0	308	12	3.9
ORIENTE	115	36.3	202	63.7	317	8	4.3
TOTAL	380	37,8%	624	62,2%	1004	34	

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Distrital. ESTUDIO DE TERMINALES SATELITES PARA EL TRANSPORTE INTERURBANO DE PASAJEROS, INFORME FINAL – FECHA: OCTUBRE DE 2004. ingenieros consultores Ltda..

Del anterior cuadro se puede observar como los porcentajes de pasajeros que toman el bus en las paradas fuera de la Terminal en un 62.2% en los tres corredores, son mayores a los pasajeros que utilizan los vehículos desde la Terminal en promedio del 37.8%. También, se puede determinar al corredor Norte el de más movimiento de pasajeros y número de paraderos fuera de la Terminal, sin embargo; el de Oriente presenta un número de paradas superior a los otros dos corredores.

De acuerdo a las cifras que se presento en el estudio realizado por el Instituto SER de Investigación<sup>51</sup> para el año de 1993, como lo muestra el cuadro 3, era mayor el porcentaje de uso fuera de la terminal en los días normales. Mientras en los puentes aumentaba el uso de la terminal, si se compara esta situación con el estudio actual se puede decir que desde esa época existe una baja utilización de la Terminal y que se ha venido aumentando el uso de paraderos fuera de ésta.

**Cuadro 32 ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS DENTRO Y FUERA DEL TERMINAL 1993**

CORREDOR	PUENTE		NORMAL		
	PASAJEROS TERMINAL	%	PASAJEROS PARADEROS %	PASAJEROS TERMINAL %	PASAJEROS PARADEROS %
NORTE	72,19		27,81	46,5	53,5
SUR	64,15		35,15	41,0	59,0

<sup>51</sup> Estudio de un Sistema de Terminales de Transporte Interurbano y Suburbano para Santa Fe de Bogotá. 1993.



OCCIDENTE	62,85	37,15	51,0	49,0
-----------	-------	-------	------	------

Fuente.: Estudio de un Sistema de Terminales de Transporte Interurbano y Suburbano para Santa Fe de Bogotá. 1993. Instituto SER de Investigación.

Los principales problemas que generan las terminales satélites son:

- ? Inseguridad
- ? Congestión vehicular
- ? Aumentan el riesgo de accidentalidad
- ? Contaminación auditiva.
- ? La desorganización de las empresas transportadoras
- ? Basuras.
- ? En algunos sectores se han establecido vendedores ambulantes.
- ? Mayor deterioro de la malla vial.
- ? Congestión vehicular.

Lo anterior tiene causas por un lado en las libertades de horarios, tarifas, rutas, convenios y capacidad transportadora: El Gobierno desde 2001 mediante Resolución 3600 de mayo de ese año había decretado esta libertad, pero según la Asociación Nacional de Transportadores - Asotrans ésta ha traído graves problemas financieros a las empresas y es así como en la actualidad el 66% de ellas se encuentra bajo la Ley 550 o de intervención económica.

Hay ocasiones en que en un mismo trayecto existen tres tipos de tarifas, como el caso del Eje Cali-Bogotá y viceversa, ocasionando una `guerra del centavo' que se refleja en el abordaje de pasajeros por fuera de las terminales y en la carretera.

La libertad en materia de capacidad transportadora está perjudicando a las empresas al saturarse el mercado. Se requiere control al parque automotor.

Además se encuentran los transportadores informales o `piratas' que realizan viajes inseguros y sin ningún tipo de protección legal.

De otra parte, esta la presencia de pasajeros en los puntos intermedios del recorrido, por la ubicación del Terminal central, lo cual implica mayores costos y tiempos en la movilización a los usuarios.

### **3.4 EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ Y LAS TERMINALES DE TRANSPORTE**

En el Proyecto de los Terminales Satélites a desarrollar por la administración, demanda determinar la ubicación de los mismos, la Entidad líder del proyecto



es el Terminal de Transportes de Bogotá S.A., con el apoyo del Comité Sectorial de Movilidad y Espacio Público del cual hace parte el IDU.

La factibilidad de las terminales satélites de transporte de pasajeros intermunicipales, depende de la definición del sistema de terminales de transporte intermunicipal de pasajeros de Bogotá e identificar zonas y predios de la ciudad dentro de los cuales puedan desarrollarse, considerando las restricciones de carácter urbano, ambiental y operacional establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT.

Además, las acciones relacionadas aportan significativamente al cumplimiento del Plan de Desarrollo “Bogotá Sin Indiferencia” y se encuentran enmarcadas en el cronograma de actividades prioritarias para la materialización de los proyectos involucrados en los compromisos.

Todas las acciones desarrolladas constituyen impacto positivo para la ciudadanía que requiere con urgencia de la materialización de estas importantes obras, en pro de la movilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad región.

Por lo tanto se requiere el examen de las disposiciones del POT para el desarrollo del sistema de terminales de transporte intermunicipal de pasajero, el cual se soporta en un sistema territorial abierto y desconcentrado que integra las zonas rurales y articula la ciudad a la red regional de ciudades y la región al resto del país y al exterior. Este sistema resulta de relacionar eficientemente tres estructuras interdependientes así:

- ? La estructura ecológica principal y de áreas rurales
- ? La estructura socioeconómica y espacial
- ? La estructura funcional de servicios

El Plan de Ordenamiento Territorial -POT (Decreto 190 de 2004), replantea objetivos y metas del mismo en función de la región Bogotá – Cundinamarca, introduce mecanismos para ejecutar proyectos de gran impacto que concreten ese propósito y armoniza en consecuencia la definición de los sistemas generales urbanos.

El POT plantea que el Distrito Capital ordenará su territorio reconociéndose como nodo principal de la red de ciudades de la región Bogotá-Cundinamarca y de otras ciudades con las cuales tenga o requiera eficientes niveles de articulación física y virtual a nivel nacional e internacional, con el fin de mejorar su seguridad alimentaría, facilitar y viabilizar las estrategias orientadas a



garantizar la seguridad ciudadana, la seguridad humana y la sostenibilidad económica y ambiental de largo plazo.

En este contexto el sistema de movilidad, presenta relaciones de Bogotá con los municipios de Cundinamarca en un escenario tendencial con una conformación de una región lineal en sentido nororiente – suroccidente. El nuevo modelo implica otro esquema de relaciones, de requerimientos y destinos de viajes, ya que se pretende conformar una estructura policéntrica, donde se distribuyan en condiciones de igualdad economías de localización como de urbanización, centros especializados y complementarios, también centros urbanos con funciones superiores.

Como resultado de la revisión del Plan, entre otros efectos se encuentran de manera explícita el ajuste del sistema de movilidad, del modelo de usos a las expectativas sobre Centro de ciudad, áreas de centralidad y las áreas de integración regional, definición de operaciones y de los escenarios de ejecución de proyectos.

La estrategia de ordenamiento para el Distrito Capital contempla como punto de partida la articulación física y virtual de su territorio urbano y rural a la red de ciudades prevista como modelo de referencia para la región Bogotá Cundinamarca.

La determinación de la forma en que la ciudad y su suelo rural se integran a dicha red, implica hacer explícita la lógica funcional, económica y urbanística que los rige actualmente. Sobre la base de este diagnóstico, se podrá determinar con mayor certeza la estrategia global para llevar a cabo la mencionada integración.

El diagnóstico de la forma en que se distribuyen y desarrollan las actividades económicas y de servicios en el Distrito Capital se construye sobre la base de cinco determinantes, las cuales se consideran fundamentales para medir niveles de centralidad.

Esas determinantes son: la dinámica del empleo, los precios del suelo, la concentración de activos, el destino de los desplazamientos de los ciudadanos, y la localización de equipamientos colectivos de escala metropolitana y urbana

En conclusión, la ciudad presenta actualmente 19 centralidades con características diversas, las cuales son la base para la formulación de la red de centralidades del Distrito Capital en la perspectiva de integración a nivel internacional, nacional, regional, urbana y rural, y como estrategia para ofrecer



servicios, empleo y promover la cohesión social, al actuar como áreas aglutinadoras de conjuntos de barrios y comunidades residentes.

- ? Centralidades de integración internacional y nacional,
- ? Centralidades de integración regional y
- ? Centralidades de integración urbana.

### *3.4.1 La Estructura Funcional y de Servicios: Sistemas Generales*

El propósito de esta estructura es garantizar, en el marco de la red de ciudades, la funcionalidad y articulación del centro, las centralidades y las áreas de vivienda. Está conformada por el sistema de movilidad, el sistema de equipamientos urbanos, el sistema de espacio público y los sistemas generales de servicios públicos domiciliarios.

Los sistemas generales que componen la estructura funcional y de servicios son:

1. Sistema de movilidad
2. Sistemas de equipamientos urbanos
3. Sistema de espacio público construido: parques y espacios peatonales
4. Sistemas generales de servicios públicos:
  - a. Acueducto
  - b. Saneamiento básico
  - c. Telecomunicaciones
  - d. Energía eléctrica
  - e. Gas natural

#### *3.4.1.1 Sistema de Movilidad*

El sistema de movilidad integra de manera jerarquizada e interdependiente los diversos modos de transporte de personas y mercancías, con las diversas modalidades de vías y espacios públicos de la ciudad y el territorio rural. También conforman el sistema los estacionamientos públicos, y las terminales de buses interurbanos de pasajeros y de carga. El sistema actúa de manera interdependiente con la estructura socio económica y espacial, conformada por la red de centralidades y garantiza la conectividad entre las mismas y de estas con la región, el país y el mundo. A nivel urbano garantiza la movilidad y conexión entre las centralidades y los tejidos residenciales que gravitan a su alrededor. A nivel rural conecta los poblados rurales y las áreas de actividad existentes a su interior y con la ciudad.

La ciudad requiere que la visión de infraestructura vial y de transporte se integre en un gran sistema denominado de movilidad. Esto se justifica en el hecho que son componentes que se deben articular y que deben dar respuesta al unísono, para satisfacer los requerimientos de movilidad de pasajeros y de cargas al interior y al exterior de la ciudad. El primero es el componente estático y el segundo es componente dinámico que, necesariamente para el éxito de los grandes proyectos de movilización, deben trabajar conjuntamente en las proporciones adecuadas.

#### 3.4.1.2 El sistema de movilidad y el sistema integrado de transporte .

El POT define el sistema de movilidad el que integra de manera jerarquizada e interdependiente los diversos modos de transporte de personas y mercancías, con las diversas modalidades de vías y espacios públicos de la ciudad y el territorio rural. También conforman el sistema los estacionamientos públicos y las terminales de buses interurbanos de pasajeros y de carga.

Con el Sistema de Movilidad se pretende satisfacer los requerimientos que generan los viajes en vehículos particulares y de servicio público, integrado con las ciclorutas, los estacionamientos públicos y las terminales interurbanos de pasajeros y carga.

Fortaleciendo las relaciones entre el Distrito Capital y la región<sup>52</sup>, para lo cual se deberán adelantar acuerdos para el apoyo y la coordinación entre las entidades encargadas de la planeación, diseño, construcción, operación, control y seguimiento de los temas asociados a la infraestructura vial y al transporte.

#### 3.4.1.3 El Subsistema Vial: Infraestructura vial urbana y su conexión con la región.

Como aspecto relevante del sistema de movilidad se concreta en la construcción del Subsistema Vial, en función de atender los requerimientos en materia de movilidad y conectividad al interior de la ciudad respecto a la región, en la óptica de ciudades en red. En esa óptica, la malla vial arterial principal, que es la red de mayor jerarquía, actúa como soporte de la movilidad y la accesibilidad urbana y regional.

Se apunta a la priorización de proyectos viales estratégicos que permitan integrar y conectar la infraestructura existente, tales como mejorar la conectividad y continuidad de la malla vial, optimizar el manejo del tráfico para

<sup>52</sup> Se plantea la construcción del subsistema vial, en función de atender los requerimientos en materia de movilidad y conectividad al interior de la ciudad respecto a la región, en la óptica de ciudades en red.

dar solución a los problemas de congestión, seleccionar proyectos relacionados con el incremento de la productividad y la competitividad en el marco de los acuerdos de Ciudad – región.

En la revisión define que el subsistema vial está conformado por la malla vial arterial, la malla vial intermedia, la malla vial local y las alamedas y pasos peatonales y plantea la construcción del subsistema vial, en función atender los requerimientos en materia de movilidad y conectividad al interior de la ciudad respecto a la región, en la óptica de ciudades en red. En esa óptica, la malla vial arterial principal, que es la red de mayor jerarquía, actúa como soporte de la movilidad y la accesibilidad urbana y regional.

Como complemento se apunta a la ejecución y priorización de proyectos viales estratégicos que permitan integrar y conectar la infraestructura existente, tales como mejorar la conectividad y continuidad de la malla vial, optimizar el manejo del tráfico para dar solución a los problemas de congestión, seleccionar proyectos relacionados con el incremento de la productividad y la competitividad en el marco de los acuerdos de Ciudad-Región.

#### 3.4.1.3.1 *Los principales corredores de integración.*

En concordancia con la red de centralidades y con el fin de garantizar las conexiones principales entre centralidades los corredores principales, y ejes claves de la estrategia de ordenamiento del Distrito, aparecen enunciados en el cuadro 4.

**Cuadro 33 CORREDORES DE INTEGRACIÓN**

Eje	Centralidades integradas	Escala de integración
Avenida Caracas Paseo de los libertadores	Restrepo – Santander Centro Histórico – Centro Internacional Chapinero Calle 72 - Calle 100 Usaquen – Santa Bárbara Toberín – La Paz Prado Veraniego	Internacional Regional Urbano
Avenida Centenario Corredor Férreo de Occidente Calle 26	Centro (Centro Histórico - Centro Internacional) Salitre – Zona Industrial Fontibón - Aeropuerto El dorado Álamos	internacional Regional
Autopista al Llano Avenida Boyacá	Nueva centralidad Eje de integración Llanos / Nuevo Usme Nueva Centralidad Danubio – Río Tunjuelo	Internacional Regional urbano
NQS Autopista Sur	7 de agosto Delicias / Ensueño Restrepo – Santander Bosa	Regional Urbano
Calle 80	Ferías – Rionegro	Regional

Eje	Centralidades integradas	Escala de integración
	Nueva Centralidad Quirigua – Bolivia	Urbano

Fuente: Documento POT decreto 190 de 2004

Por lo tanto, en este tema es importante observar el desarrollo del proyecto del sistema integrado de transporte masivo Transmilenio, en el cual se establece que el sistema de troncales, que compone el subsistema de transporte, se debe desarrollar gradualmente hasta cubrir la totalidad de la demanda por servicios de transporte público. Las etapas planeadas inicialmente y presentadas en el CONPES e incluidas en el POT, fueron las siguientes:

**Cuadro 34 SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO TRANSMILENIO - SISTEMA DE TRONCALES**

<u>Etapa 1998 – 2001 :</u> Calle 80                    10.0 km Caracas                    21.0 km Autopista Norte            10.0 km	<u>Etapa 2006 – 2011 :</u> Boyacá                    35.0 km Av 1° de Mayo            14.5 km Calle 13                    14.4 km * Viaducto Caracas        21.0 km
<u>Etapa 2001 – 2006 :</u>  Américas                    16.7 km * Avenida Suba                11.0 km * Corredor Férreo del Sur    12.0 km Av. De los Cerros            7.9 km Carrera 10                    13.0 km.** Carrera 7                    11.0 km ** Calle 6                        4.9 km Calle 170                    9.7 km Calle 26                     9.7 km ** Norte-Quito-Sur            35.5 km *  (*) En la actualidad se construyen inicialmente estas 3 troncales. (**) En la revisión del POT actual se incluyeron estas troncales para el periodo 2007 - 2010	<u>Etapa 2011 – 2016 :</u>  Av. Villavicencio            10.3 km Avenida 68                    16.0 km Calle 63                        8.7 km Av. Ciudad de Cali         30.9 km Calle 200                      6.8 km Av. Longitudinal            48.0 km Autopista Norte              10.0 km

Fuente: Documento CONPES 3093

El Sistema total de troncales tenía como horizonte el año 2016, por lo tanto en 15 años se tendrían 387,9 Kms. de nuevas troncales en Bogotá.

**Cuadro 35 TRONCALES PARA BUSES ARTICULADOS DE TRANSMILENIO**

TRONCAL	VIAS
---------	------

1	Calle 80	Avenida Medellín, calle 80
2	Avenida Caracas	Avenida Caracas Avenida Ciudad de Villavicencio Ramal Tunal (Avenida Ciudad de Villavicencio entre Avenida Caracas y Avenida Boyacá) Ramal Eje Ambiental (Avenida Jiménez entre Avenida Caracas y carrera 3)
3	Autopista Norte	Avenida Paseo de Los Libertadores, carrera 32
4	Avenida De las Américas	Avenida Manuel Cepeda Vargas, calle 6 Avenida De las Américas Avenida Jorge Eliécer Gaitán, calle 26.
5	Corredor Férreo del Sur	Avenida Ferrocarril del Sur Avenida Ciudad de Lima, calle 19
6	Avenida Suba	Avenida Transversal Suba, calle 142 Avenida Alfredo D. Bateman, carrera 60
7	Calle 13	Avenida Jiménez, calle 13 Avenida Centenario, calle 13 Carrera Tercera.
8	Norte Quito Sur	Avenida Laureano Gómez, carrera 9 Avenida Ciudad de Quito, NQS Avenida del Sur
9	Avenida Boyacá	Avenida Boyacá dentro del perímetro urbano
10	Avenida 68	Avenida del Congreso Eucarístico, carrera 68 Avenida España, calle 100
11	Calle 170	Avenida San Juan Bosco, calle 170 Avenida San José, calle 170
12	Avenida Longitudinal de Occidente	Avenida Longitudinal de Occidente Avenida Circunvalar del Sur
13	Calle 63	Avenida José Celestino Mutis, calle 63
14	Calle Sexta	Avenida de Los Comuneros, calle 6
15	Carrera 7ª	Avenida Alberto Lleras Camargo, carrera 7 Avenida Fernando Mazuera, carrera 10
16	Avenida Primero de Mayo, calle 22 sur	Avenida Primero de Mayo, calle 22 sur
17	Avenida Jorge Eliécer Gaitán, Calle 26	Avenida Jorge Eliécer Gaitán, Calle 26
18	Avenida Ciudad de Cali	Avenida Ciudad de Cali.
19	Avenida Ciudad de Villavicencio	Avenida Ciudad de Villavicencio Avenida de Los Cerros

Fuente: POT decreto 614 de 2000

Aunque se modificó el tramo de algunas de las troncales proyectadas, en general se afectan las principales vías, contempladas de integración regional.

Actualmente se encuentra terminada la Fase I del proyecto que corresponde a la primera etapa contemplada en el POT. Se está avanzando en la ejecución de la Fase II. Inicialmente, con la adecuación de la Troncal de la Calle 13 desde la Av. Caracas hasta Puente Aranda y continuando por la Av. las



Americas hasta la intersección de la Av. Villavicencio con la Av. Ciudad de Cali, lo cual, esta terminada.

Igualmente, se está adelantando como parte de la Fase II, la adecuación de la Troncal de la NQS desde la Autopista Norte hasta el límite del Distrito con Soacha y la Avenida Suba desde la Av. Ciudad de Cali hasta la Calle 80.

Como complemento al sistema de Transmilenio, el Departamento Nacional de Planeación presentó la factibilidad para mejorar la movilidad entre Bogotá y Soacha<sup>53</sup> con el documento CONPES 3185 de Julio 31 de 2002, en el que se considera la participación de la Nación en la extensión de cerca de 5 Km. de la troncal NQS hasta el Municipio de Soacha.

Es preciso anotar que la proyección realizada sobre la longitud de cada una de estas troncales, es mayor que la que se pretende construir para ésta fase, pues el documento CONPES citado estimó que para las troncales señaladas se construirían 63.2 kilómetros carril, mientras que las ejecuciones realizadas con los contratos sólo muestran la adecuación de 42.3 kilómetros, lo que indica que con el 230.06% de los recursos asignados se construirá el 66.9% de la infraestructura para estas troncales.

Por lo tanto, se observa que el proyecto de troncales del sistema TransMilenio, se desarrolla por las principales vías que integran los siete ejes principales en términos de integración, las cuales serán fundamentales en la ubicación de las terminales satélites, eliminando en especial la circulación de vehículos intermunicipales de corto recorrido en dichas troncales hacia la terminal central.

Además, otro factor que se debe considerar es el tipo de infraestructura que se contempla en la construcción de las troncales con carriles exclusivos para la circulación de los buses articulados y de carriles mixto para el resto de vehículos, lo cual genera restricciones a la movilidad de los vehículos de transporte intermunicipal, afectando la viabilidad de acceso a la terminal central.

#### *3.4.1.3.2 Accesibilidad vial*

Para el desarrollo del sistema de terminales interurbanos se debe además considerar Facilidades de acceso en ambos sentidos, a la malla vial arterial y el estado de la malla vial, para lo cual es necesario articular el subsistema vial y el subsistema de regulación y control de tráfico, evitando el desmejoramiento de

<sup>53</sup> Con base en los estudios de la ASESORÍA PARA EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN-TRANSMILENIO A. Falla Chamorro & Cia. S. en C.



las condiciones de la malla vial adyacente buscando la mayor duración de la misma sin intervención y las evitando las interferencias con el transporte local.

Con lo cual se contrarresta los problemas que actualmente se generan con los vicios de las frecuentes paradas ubicadas en sitios no adecuados, que afectan el tiempo total de viaje (urbano o suburbano) del recorrido total, como también el deterioro de la malla.

#### 3.4.1.4 Subsistema de Transporte.

El subsistema de transporte está conformado por los diferentes tipos de transporte masivo, el transporte público colectivo, el transporte particular y modos alternativos de transporte.

Sus componentes se vinculan en torno al Metro, al sistema de buses articulados sobre corredores troncales especializados y sus rutas alimentadoras y al tren de cercanías o de integración regional, mediante el conjunto de las rutas de transporte público, las ciclorutas y los estacionamientos de vehículos automotores y de bicicletas, los cuales se integran en áreas determinadas de la ciudad. Los terminales de carga y de pasajeros, los aeropuertos El Dorado y Guaymaral son componentes principales dentro del propósito de integración regional e internacional.

La eficiencia del subsistema de transporte y su coherencia con la estrategia de integración de los nodos localizados dentro y fuera de la ciudad, son fundamentales en la construcción de una ciudad competitiva, eficiente y sustentable. En ese sentido el POT hace énfasis en temas como la organización y articulación de los diferentes tipos de transporte.

##### 3.4.1.4.1 *El transporte y la Integración Ciudad-Región*

Bogotá se caracteriza por ser una metrópoli regional; la expansión y la dinámica de la Capital sobre los municipios circundantes vienen conformando nuevas formas de ocupación del territorio. Las relaciones entre la ciudad capital y los demás municipios tradicionalmente tenían función agrícola. Fruto de las nuevas tendencias, desde hace dos décadas, las relaciones Bogotá – Sabana, sobre todo en la región vecina a la capital, se han hecho más complejas e interdependientes, particularmente en los campos de la vivienda, servicios públicos, e infraestructura.

Igualmente, Bogotá por ser capital de departamento y del país, tiene un impacto de su área metropolitana con una población flotante que origina flujos de



transporte suburbano, agravando aún más el problema de la movilidad del Distrito Capital.

La dependencia de los municipios vecinos con el Distrito Capital ha generado volúmenes significativos de viajes con diversos destinos (estudio, trabajo, comercio y negocios y otros), lo cual hace pensar en la necesidad de realizar una conexión no solo de tipo vial sino de transporte regional, en la óptica de un escenario mayor de referencia que pueda contrarrestar progresivamente la tendencia a la conurbación.

Actualmente no existe ordenamiento físico en el territorio o integración operacional, a través de terminales interurbanos de pasajeros y de carga o de terminales intermodales que estimulen el uso eficiente de la infraestructura vial y de transporte con la cual se cuenta en el transporte de pasajeros y de carga entre la región y el Distrito. Además, con la entrada en funcionamiento de las troncales de buses y sus rutas alimentadoras, generó un “reordenamiento” de los servicios de transporte interurbano del ámbito regional en los corredores en los cuales están operando dichas troncales. De tal manera, la integración con el sistema de transporte urbano se da hoy en las estaciones de cabecera de las avenidas Paseo de los Libertadores y Medellín y, en un futuro cercano, también en las estaciones que se ubicarán en la intersección de las avenidas Villavicencio con Ciudad de Cali y en inmediaciones de la avenida Villavicencio con avenida del Sur.

Teniendo en cuenta que el problema de la movilidad, no es tema aislado, dentro de la problemática de la ciudad, dado que el transporte es un problema que incide de manera directa sobre la calidad de vida de sus habitantes, se ha calculado que del total de los viajes en vehículos motorizados que se realizan diariamente en la capital, aproximadamente el 90.1% utiliza el transporte público (buses, busetas y colectivos), pero este transporte no ocupaba más del 27% del espacio vial disponible (pachón 1992). Es así como los terminales de transporte, juegan un papel importante frente al problema de movilización, constituyen una forma de resolver problemas relacionados al tránsito y transporte en áreas urbanas, en beneficio del usuario y de la sociedad en su conjunto. Sin embargo, este objetivo no se puede alcanzar de manera eficiente si no está enmarcado en forma articulada con proyectos en lo urbanístico, socio-económico y financiero. Básicamente una terminal propone una importante serie ventajas globales, y presenta desventajas de enfoque meramente individual, inconvenientes que en su implementación se pueden solucionar o atenuar.

Ahora bien, las ventajas que engloban la construcción de terminales periféricos para el área metropolitana de Bogotá como un ente ordenador del tránsito de

buses, en recorridos, paradas, zonas terminales de subida, bajada, y catalizador de propuestas urbanísticas, comerciales de las áreas de influencia de la misma y en especial como un catalizador de una política en materia de transporte extraurbano. Las tradicionales agencias de empresas ubicados en lugares céntricos y periféricos han sido factores de conflictos y desorden derivados de la aglomeración de pasajeros y sus equipajes. Por su parte, la competencia ha llevado a las empresas de transporte intermunicipal a recorridos urbanos ineficientes e inseguros.

De lo anterior, es prioritario el papel que juega la integración del Sistema TransMilenio con el Transporte intermunicipal y por lo tanto la necesidad de construir la infraestructura que permita la integración de estos dos modos. Con la operación del Sistema TransMilenio, en especial las terminales del Norte y la 80, en el proceso de integración del transporte intermunicipal, estos dos corredores absorbieron gran parte de los viajes que antes ingresaban al centro de la ciudad, con un promedio de 61.898 pasajeros intermunicipales diarios en los días hábiles, frente a los 54.216 diarios<sup>54</sup> que sumaban estos dos corredores antes de TransMilenio. Como se observa en la Cuadro 7:

**Cuadro 36 PASAJEROS DIARIOS EN INTERMUNICIPALES DEL SISTEMA TRANSMILENIO**

	DIA	PASAJEROS	DIAS HABILES
1	Jueves 21	61.305	61.305
2	viernes 22	62.908	62.908
3	sabado 23	46.025	
4	domingo 24	26.550	
5	lunes 25	61.404	61.404
6	martes 26	62.364	62.364
7	miercoles 27	62.330	62.330
8	jueves 23	61.074	61.074
	TOTAL	443.960	371.385
	PROMEDIO DIA	55.495	61.898

Fuente: informe semanal de TRANSMILENIO S.A. CIFRAS DISPONIBLES A 2004-08-28

Elaborado por la Subdirección de Análisis Sectorial Dirección de Infraestructura y Transporte

Mediante este proceso, se observa que el Sistema TransMilenio ha sido un alivio a la problemática del transporte intermunicipal de corto recorrido o sabanero; sin embargo, éste no contempló, la construcción de las terminales de integración. El diseño y la construcción de las terminales cabecera de la Calle

<sup>54</sup> Informe de Fase I. Estudio de demanda del Tren de Cercanías de la Sabana de Bogotá. Steer Davies Gleave. Cifra que corres ponden entre el 12 de julio y el 10 de agosto de 2000.



80, del Portal Norte, e inclusive de Usme dieron solución al componente del Sistema de Transporte Urbano; pero, no se complementaron con el Sistema Vial y de terminales satélites para el transporte intermunicipal. Como resultado de la falta de infraestructura, actualmente se observa una deficiente operación del Transporte Intermunicipal el cual deja pasajeros sobre los corredores viales.

El POT adoptado mediante el decreto 619 de 2000 formuló de forma separada el sistema vial y el de transporte. Si bien las vías vehiculares y peatonales forman parte del espacio público, su función principal es garantizar la conectividad de las zonas en los distintos modos de transporte para lograr una eficiente movilidad de carga y de pasajeros.

Igualmente no incluyó políticas integrales para el transporte público en bicicleta, buses, busetas, taxis, vehículos particulares, ni propuso las estructuras para la articulación de los modos de transporte. En su contenido separa lo pertinente a terminales de buses urbanos e interurbanos, y no propuso la integralidad del sistema de transporte masivo y el transporte intermunicipal.

Ante las nuevas exigencias del ordenamiento regional, y los avances que en estos aspectos ha logrado la ciudad, exigen que se defina la articulación de los distintos modos de transporte y su relación con los terminales de buses urbanos e interurbanos y terminales de carga, como también los cicloparqueaderos y estacionamientos fuera de vía y en vía.

También para que la inversión en vías responda a objetivos de la movilidad, que no implique ajustes con nuevas inversiones, como es caso de las terminales satélites, que integren los terminales de buses urbanos e interurbanos, cuando se debieron contemplarse en la construcción de los portales del Sistema Transmilenio.

Como se menciona en la revisión del POT, se requiere soluciones dirigidas atender las causas de los problemas enumerados mediante acciones que respondan a las características de la demanda de transporte, desde los puntos de vista espacial y temporal, así como a las condiciones urbanísticas de las zonas dentro de las cuales se proponga la ubicación de terminales de transporte organizados, en concordancia con las disposiciones vigentes. La creación de los mismos permitirá minimizar el impacto urbano de su implantación, garantizar su adecuado funcionamiento y lograr la organización prevista para el transporte interurbano de pasajeros en relación con su operación en las zonas urbanas.

Por lo tanto, se identifica como necesidad para la integración la ubicación de terminales satélites a la menor distancia al sistema Transmilenio, que permita



la transferencia de pasajeros a las rutas del sistema. Dado que la organización de Transmilenio no permite el ingreso de pasajeros con equipaje, se reconocen dos condiciones. Pasajeros sin equipaje y Pasajeros con equipaje.

Para los Pasajeros sin equipaje, su integración al sistema no es complicado y obedece a criterios de integración como la cercanía al portal.

Mientras para los pasajeros con equipaje se requiere buscar la integración, además, con el transporte individual con otro sistema espacial que permita el uso del transporte masivo o colectivo, sino se le genera una carga económica mayor a estos usuarios, por cuanto tendrían, solamente, como alternativa de transporte urbano el individual ya sea de taxi o particular, ambos mas costosos que los otros medios y considerando el tipo de pasajeros que utilizan el transporte terrestre intermunicipal, se hace conveniente un sistema de transporte con buses especiales que faciliten el transporte de los equipajes y que permitan la integración al sistema Transmilenio.

#### 3.4.1.5 Consideraciones con respecto al POT

De conformidad a las restricciones del POT el sistema de terminales interurbanos esta enmarcado en el contexto de la región, por lo tanto parte de un sistema integrado de la red de ciudades. Dentro del sistema de centralidades y por lo tanto, deben hacer parte de las operaciones estructurantes, lo que implica ser incluidas como proyectos que pueden beneficiarse de la inversión pública prevista en el POT.

Otro aspecto fundamental para la definición del sistema de terminales interurbanos es la necesidad de articular los distintos modos de transporte con los terminales de buses urbanos e interurbanos y terminales de carga, como también los cicloparqueaderos y estacionamientos fuera de vía y en vía. Por lo que exige un plan maestro de movilidad, el cual no se ha elaborado, con lo cual, si se proyectan los terminales sin dicho plan, se tendrán que considerar aspectos establecidos en el POT, sobre la clasificación de usos del suelo y de la Estructura ecológica principal, de acuerdo a los criterios ambientales para las localidades donde se proyecten los terminales.

Otro aspecto se relaciona, con el desarrollo del sistema de transporte con el cual se contempla la construcción de las nuevas troncales del sistema TransMilenio, en el que se debe contemplar la integración física y vial del sistema de portales con el sistema de intermunicipales. Así mismo, la continuidad y viabilidad operativa del actual terminal de Transporte de Bogotá ubicado en el Salitre.

De otra parte las Operaciones estratégicas son un instrumento que vincula actuaciones, acciones urbanísticas, instrumentos de gestión urbana e intervenciones económicas y sociales en áreas especiales de la ciudad que se consideran fundamentales para consolidar a corto, mediano y largo plazo, la estrategia de ordenamiento.

Tienen la finalidad de dar respuesta a las políticas generales y a la estrategia de ordenamiento en términos de integración internacional, regional y urbana, crecimiento económico, productividad urbana y regional, desarrollo local y cohesión e integración social y protección y recuperación de la estructura ecológica principal. Por lo tanto, se debe considerar las zonas en las cuales se deben proyectar las terminales, dentro de las operaciones estratégicas que define el POT, se debe definir las áreas para la localización de terminales de transporte interurbano, en aquellas dispuestas para el desarrollo de las operaciones estratégicas de la ciudad, asociadas a centralidades que presentan actividades relacionadas con la región y a ejes de integración regional, como son:

1. Operación estructurante Nuevo Usme - Eje de integración Llanos. Avenida Circunvalar del Sur, desde la Avenida Caracas hacia el suroriente.
2. Operación Eje de integración sur - Centralidad Delicias Ensueño. vía regional y eje de acceso a Bogotá por el sur.
3. Operación estructurante Eje de integración norte Centralidad Toberín - La Paz. Vía regional y eje de acceso a Bogotá por el norte, Autopista Norte, desde la calle 170 hasta el límite del Distrito Capital

#### 3.4.1.6 El sistema de terminales interurbano en el Plan de Desarrollo “Bogotá Sin Indiferencia”

Como se menciona en el plan de desarrollo el esquema de planeación territorial adoptado por la Ley 152 de 1994 - Orgánica del Plan de Desarrollo - y la Ley 388 de 1997 – de Desarrollo Territorial-, establece la necesaria articulación de los dos instrumentos: el Plan de Ordenamiento Territorial – POT<sup>55</sup>, y el Plan de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas; como mecanismo para garantizar la concreción de la política territorial de largo plazo, a través de las inversiones de las administraciones durante sus respectivos periodos de gobierno<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> 1 Actualmente compuesto por los Decretos 619 y 1110 de 2000 (parcialmente vigentes) y el Decreto 469 de 2003

<sup>56</sup> 2 Artículo 21, Ley 388 de 1997 “Armonía con el Plan de Desarrollo del Municipio”



El actual plan de desarrollo establece en sus propósitos lograr una ciudad integrada local y regionalmente, articulada con la nación y el mundo, para crear mejores condiciones y oportunidades para el desarrollo sostenible de las capacidades humanas, la generación de empleo e ingresos y la producción de riqueza colectiva. Los ejes estructurales del Plan de Desarrollo son el social, el urbano regional y la reconciliación.

El objetivo del Eje Urbano Regional es desarrollar un entorno ambiental y socialmente sostenible, equilibrado en la distribución de la infraestructura, los equipamientos y las actividades, competitivo en la producción e integrado en su territorio que contribuya al crecimiento económico, la equidad y la inclusión social.

Los principales programas del Eje Urbano Regional son: Hábitat desde los barrios, las UPZ y las UPR; Red de centralidades distritales; Hábitat urbano-rural; Región integrada para el desarrollo; y Bogotá productiva.

Con el programa Red de centralidades distritales, se adecuará la plataforma del Distrito, para mejorar la interdependencia entre los niveles vecinal, local y distrital, y evitará la segregación territorial, social y económica, consolidando una ciudad conformada por su Centro y áreas de centralidades que cumplen funciones para la ciudad y de carácter regional, nacional e internacional.

Por lo tanto, este programa se articula con lo establecido en el POT en lo relacionado con la construcción de la red de centralidades, y por ello el sistema de terminales interurbano debe adecuarse a dicha red.

Así mismo, este eje se orienta en la política de la Integración territorial para la sostenibilidad. En la que se abordará en una perspectiva sostenible, a partir de la descentralización y la desconcentración en lo local, la integración urbano-rural y regional y la articulación con la dinámica nacional e internacional.

Para lo cual se buscará la desconcentración del desarrollo y promoverá la generación de oportunidades en la región, avanzando en la articulación de redes de ciudades y municipios. Priorizará proyectos regionales coordinados y concertados que sean referentes para el país, dentro del cual se debe desarrollar el sistema de terminales.

Lo anterior quedo determinado en el programa integrar centralidades con el sistema de transporte público, donde en el sistema de troncales, como línea base, se indica la construcción de dos terminales satélites de transporte.

### **3.5 MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS Y PASAJEROS**

Todo viaje es generado por la necesidad de alcanzar un destino; la atracción o grado de necesidad de ese destino debe superar las dificultades de coste, distancia, incomodidad, etc. que supone la realización del viaje. Esta variable del viaje depende esencialmente de dos elementos: la distancia relativa entre origen y destino, y la calidad de las vías entre ambos. Por lo tanto, los viajes pueden ser cortos, medios o largos de acuerdo a la distancia del recorrido. Para el caso de los viajes interurbanos desde y hacia Bogotá, se consideran que la demanda de estos se pueden clasificar de acuerdo a la demanda, así: el transporte metropolitano y el transporte de media y larga distancia.

El transporte metropolitano o de corta distancia, es el aquel que sirve los viajes con origen o destino con los municipios que hacen parte de la sabana de Bogotá y con los municipios por el corredor oriente hasta Villavicencio, que por su recorrido corto presenta frecuencias diarias de pasajeros que en su gran mayoría no portan equipaje y por lo tanto pueden acceder al sistema Transmilenio. Los municipios que hacen parte de estos recorridos son:

- ? Corredor Norte: Cajicá, Chía, Cogua, Zipaquirá, Tocancipá, Gachancipá, Guatavita, Nemocón, Sesquilé, Sopó, Tabio, Tenjo, Ubaté, Guachetá, Lenguaque, Chocontá y Villapinzón.
- ? Corredor Sur: Sibaté, Granada, Silvana, Fusagasuga, El Salto, San Antonio, San Miguel y El Colegio.
- ? Corredor Oriente: Cáqueza, Chipaque, Guayabetal, Quetame, Une y Villavicencio.

El transporte de media y larga distancia, aquel que sirve los viajes con origen o destino en municipios diferentes a los anteriores y se caracterizan por que llevan equipaje y no pueden acceder al sistema Transmilenio.

Otro aspecto en el movimiento de pasajeros y vehículos tiene relación con el ascenso y descenso de pasajeros dentro y fuera de la terminal, por lo tanto, se observa en principio los movimientos del terminal.

### *3.5.1 La Demanda de vehículos en la terminal.*

El movimiento de la demanda de vehículos pasó de 625.960 vehículos en 1992 a 1.072.633 vehículos en 2003, es decir que se presentó un aumento para el periodo del 71.4%; sin embargo, se debe tener en cuenta que estos, han tenido un comportamiento irregular, como se ve en la cuadro 8, puesto en el periodo entre 1995 y el 2001 no creció, solo a partir del 2002, se presentó un crecimiento del 16.7% y en el 2003 del 15.8%, por lo tanto, es necesario para el horizonte de la viabilidad de la terminal mantener esta situación de los dos últimos años, más aun si se considera que para los ingresos de la Entidad, el

aumento de buses el factor principal que impulse el incremento de estos, en razón al cobro de la tasa de uso, permitiendo la solidez financiera de la Empresa, de manera tal que se pueda apalancar los proyectos de inversión en los terminales satélites, que demanda el POT.

**Cuadro 37 COMPORTAMIENTO SALIDA DE VEHICULOS TERMINAL DE TRANSPORTE  
1992-2003**

AÑO	BUSES	VARIACIÓN	ACUMULADO
1.992	625.960		
1.993	693.481	10,8%	10,8%
1.994	804.027	15,9%	28,4%
1.995	774.460	-3,7%	23,7%
1.996	761.725	-1,6%	21,7%
1.997	714.053	-6,3%	14,1%
1.998	770.576	7,9%	23,1%
1.999	803.681	4,3%	28,4%
2.000	785.255	-2,3%	25,4%
2.001	794.120	1,1%	26,9%
2.002	926.684	16,7%	48,0%
2.003	1.072.663	15,8%	71,4%

Fuente: Información suministrada el Terminal de Transporte.  
Elaborado por Subdirección de Análisis Sectorial dirección de Infraestructura y Transporte

Además, si se mantiene la tendencia y teniendo en cuenta que la utilidad operacional fue en el año 2002 del 23% de los ingresos operacionales, que la misma en los últimos 4 años a oscilado entre los \$2.048 millones y los \$4.551 millones y que el valor intrínseco de la acción aumento de \$241.39 a \$531.66<sup>57</sup> en el mismo periodo, admiten prever que la entidad presenta la capacidad financiera, de apalancar los proyectos de terminales.

En lo que respecta al transporte público de viajeros por carretera a nivel nacional, según el Ministerio del Transporte señala que, el número de autobuses, tiende a registrar un pequeño incremento en la década de los noventa. Las características principales en la oferta de este tipo de servicio son: una paulatina reducción del número de autobuses, de plazas y de empresas en los servicios regulares y, en paralelo, un incremento de los servicios discrecionales, que hace que el total de la evolución en el período pueda considerarse como ligeramente estabilizado. La explicación de este proceso se encuentra, por un lado, en la demanda de una mayor calidad y, por otro, en la existencia de mayores controles en los servicios regulares, que ha producido una acusada y creciente concentración en un número cada vez menor de empresas. De acuerdo a las rutas de acceso a la Terminal y las de salida de la

<sup>57</sup> Cifras del Informe de gestión 2002 Asamblea de Accionistas, Terminal de Transporte S.A.

ciudad que han sido autorizadas por la Secretaría de Transito y Transporte, la salida de vehículos por corredor, con las siguientes participaciones de cada uno de ellos fue:

**Cuadro 38 MOVIMIENTO VEHICULOS QUE SALEN DESDE LA TERMINAL POR CORREDOR**

CORREDOR	2002		2003		VARIACION	
sur	403.524	43,5%	401.452	37,4%	-2.072	-0,5%
oriente	59.015	6,4%	146.078	13,6%	87.063	147,5%
occidente	149.719	16,2%	151.429	14,1%	1.710	1,1%
norte	314.426	33,9%	373.674	34,8%	59.248	18,8%
TOTAL	926.684	100,0%	1.072.633	100,0%	145.949	15,7%

Fuente: información reportada a la Contraloría por Terminal de Transporte S.A. en el oficio No. 2004EE7151.  
Elaborado por la Subdirección de Análisis Sectorial Dirección de Infraestructura y Transporte

En el cuadro resulta que el corredor sur es el de mayor salida de vehículos de la terminal con el 37.4% en el año 2003, y el corredor oriente el de menor salida con el 13.6%, aunque en el análisis comparativo con el año 2002, se observa que el crecimiento de la salida de vehículos de 145.949, obedece a una mayor salida por el corredor oriente de 147.5% y el corredor norte con 15.7% mas.

### 3.5.2 Demanda de transporte. El numero de Pasajeros

El comportamiento de la demanda de pasajeros que presenta la terminal de Transporte, para el periodo 1993 al 2003, como se observa en la cuadro 10, ha sido critico, por cuanto durante el periodo, fue disminuyendo la cantidad de pasajeros, hasta alcanzar un 10.7% menos que el año de 1993, tan solo en los dos últimos años, es decir el 2002 y 2003, se presentó un repunte del 2.6% y 36.9%. Es decir, que el volumen anual pasó de 7.488.933 pajareros en 1992 a 6.686.889 pasajeros en 2003.

**Cuadro 39 COMPORTAMIENTO DE PASAJEROS EN EL TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2003**

AÑO	PASAJEROS	VARIACIÓN	ACUMULADO
1.992	7.488.933		
1.993	7.484.001	-0,1%	-0,1%
1.994	7.416.137	-0,9%	-1,0%
1.995	7.150.956	-3,6%	-4,5%
1.996	6.456.470	-9,7%	-13,8%
1.997	5.838.266	-9,6%	-22,0%
1.998	5.577.020	-4,5%	-25,5%
1.999	4.864.031	-12,8%	-35,1%
2.000	4.943.655	1,6%	-34,0%

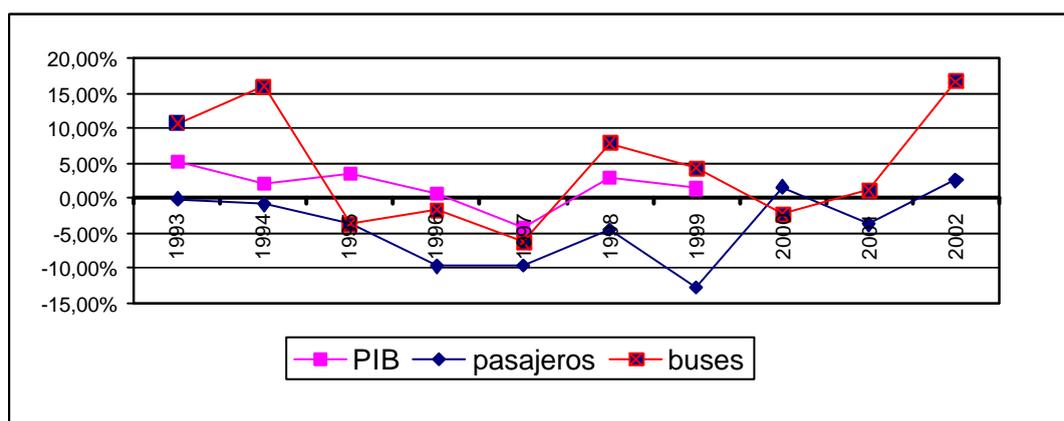
2.001	4.760.959	-3,7%	-36,4%
2.002	4.884.828	2,6%	-34,8%
2003	6.686.889	36.9 %	-10,7%

Fuente: Estados Financieros del Terminal de Transporte.

Elaborado por la Subdirección de Análisis Sectorial Dirección de Infraestructura y Transporte. Contraloría de Bogotá

Esta situación, puede tener varias causas, entre las cuales hay que considerar el comportamiento de la economía del país, la cual ha incidido correlativamente con la demanda de viajes de la gente, situación que se demuestra en la grafica 3, donde se observa como el numero de pasajeros ha variado en el mismo sentido a la tasa del PIB, por lo tanto, en la medida que crece o decrece el PIB, se disminuye o aumenta la demanda del terminal.

**Grafica 4 RELACIÓN ENTRE PASAJEROS, BUSES Y EL PIB, DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE**



Fuente: Información suministrada el Terminal de Transporte. Elaborado por Subdirección de Análisis Sectorial dirección de Infraestructura y Transporte

Sin embargo, existe un escenario contrario en los buses que salen del terminal, el cual, aunque aumento solamente en el 2002 y 2003, no tiene la tendencia del PIB, por lo tanto, al relacionar estos con los pasajeros, muestra que durante el periodo analizado ha bajado el numero de pasajeros por bus, pasando de 10,8 a 5,3, y solo se cambio la tendencia en el 2003 con 6.23, lo cual se ve en el cuadro 11, lo que no explica por que ante disminuciones significativas de pasajeros, se ha mantenido e inclusive aumentado la flota de buses, contrariando el principio de rentabilidad y de generación de riqueza que persiguen los operadores privados, situación que puede ser explicada por las paradas a recoger pasajeros fuera del terminal, incentivando la existencia de terminales piratas, la evasión y elusión del pago de la tasa de uso.

**Cuadro 40 RELACION DE PASAJEROS POR VEHICULO EN EL TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2003**

AÑOS	BUSES	PASAJEROS	PAS/BUS
1.992	625.960	7.488.933	11,96
1.993	693.481	7.484.001	10,79
1.994	804.027	7.416.137	9,22
1.995	774.460	7.150.956	9,23
1.996	761.725	6.456.470	8,48
1.997	714.053	5.838.266	8,18
1.998	770.576	5.577.020	7,24
1.999	803.681	4.864.031	6,05
2.000	785.255	4.943.655	6,30
2.001	794.120	4.760.959	6,00
2.002	926.684	4.884.828	5,27
2.003	1.072.663	6.686.889	6,23

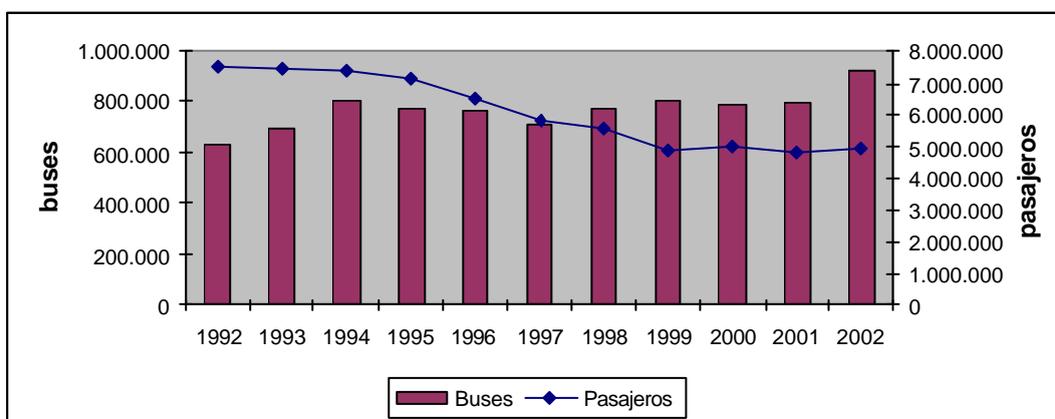
Fuente: Estados Financieros del Terminal de Transporte.

Elaborado por la Subdirección de Análisis Sectorial Dirección de Infraestructura y Transporte. Contraloría de Bogotá

Se observa que el movimiento de pasajeros ha sido variable, con grandes disminuciones en varios años, y con un incremento notorio en el año 2.003. Esto a hecho que no sea posible encontrar una correlación aceptable entre el comportamiento de los pasajeros y alguna de las variables socioeconómicas usualmente aceptables, como son el crecimiento poblacional, el IPC o su propia tendencia.

El aumento de la salida de buses del terminal en un 48% en el periodo 1993 al 2003, el cual, su vez contracta con la disminución de pasajeros, como se observa en la grafica 4, ha impulsado el crecimiento de los ingresos del Terminal.

**Grafica 5 TENDENCIA DE PASAJEROS VS BUSES EN EL TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2002**



Fuente: Información suministrada el Terminal de Transporte. Elaborado por Subdirección de Análisis Sectorial dirección de Infraestructura y Transporte

Los pasajeros movilizados por corredor, correspondiente al año 2.002, de acuerdo a las rutas de acceso a la Terminal y las de salida de la ciudad que han sido autorizadas por la Secretaría de Transito y Transporte, fueron las siguientes por cada uno de ellos, así:

**Cuadro 41 LOS PASAJEROS MOVILIZADOS POR CORREDOR AÑO 2.002**

CORREDOR	2002	
sur	2.127.117	43,5%
oriente	274.371	5,6%
occidente	721.996	14,8%
norte	1.761.344	36,1%
TOTAL	4.884.828	100,0%

Fuente: información reportada a la Contraloría por Terminal de Transporte S.A. en el oficio No. 2004EE7151.  
Elaborado por la Subdirección de Análisis Sectorial Dirección de Infraestructura y Transporte

Este cuadro se muestra una situación similar en el año 2002 al movimiento de vehículos que salen desde la terminal por corredor, para 2003 no se obtuvieron cifras, sin embargo, si aplicamos el comportamiento de los vehículos a los pasajeros y observando la relación pasajero – vehículo, la cual fue superior al año 2002, como se señaló anteriormente, se puede deducir la misma situación que se analizó para los vehículos.

### 3.6 CONCLUSIONES

1. Para la definición del sistema de terminales interurbanos es necesario articular los distintos modos de transporte con los terminales de buses urbanos e interurbanos, como también los cicloparqueaderos y estacionamientos fuera de vía y en vía. Por lo cual, exige la elaboración previa del plan maestro de movilidad.
2. La inversión en las terminales satélites se debe enmarcar a los objetivos de la movilidad, que no impliquen ajustes con nuevas inversiones, que integren los terminales de buses urbanos e interurbanos de un solo proyecto con las nuevas troncales del sistema Transmilenio.
3. Para la construcción del sistema de terminales interurbanos se debe considerar los aspectos establecidos en el POT, sobre la clasificación de usos del suelo y de la Estructura ecológica principal, de acuerdo a los criterios ambientales para las localidades donde se proyecten los terminales.

4. Igualmente, para los pasajeros con equipaje se requiere buscar la integración, además, del transporte individual (taxi) con otro sistema espacial que permita el uso del transporte masivo o colectivo, para no generar una carga económica mayor a estos usuarios, se hace conveniente un sistema de transporte con buses especiales que faciliten el transporte de los equipajes y que permitan la integración al sistema Transmilenio.
5. En cuanto a la capacidad de autosostenibilidad del sistema de terminales, considerando que cuenta con tres tipos de ingresos, en el cual el más importante es el cobro de la tasa de Uso autorizada por el Ministerio de Transporte, porcentaje que depende de la existencia o no de terminales de paso y de destino dentro de la ruta servida y considerando que en un porcentaje mayor al 60% de los pasajeros que salen de la ciudad por los diferentes corredores es recogido en los paraderos intermedios, implicara una disminución de ingresos para la Terminal central, pero probablemente un aumento general del sistema de terminales.
6. En consideración al desarrollo del sistema de troncales, que abarca las principales vías de la ciudad, que corresponden a las actuales troncales y a las proyectadas, que específicamente afectan las vías por las cuales se hacen los recorridos para llegar e ingresar a la Terminal actual. Por lo tanto, se afectara su operación, como su capacidad de servicio poniendo en riesgo su viabilidad financiera, que sumada a la posible disminución de ingresos, se hace necesario proyectar la reestructuración y la posible eliminación de ésta terminal del sistema de terminales en el corto plazo.
7. En el sentido de la finalización de actividades del terminal central, se debe proyectar el nuevo uso de estos los terrenos en los que actualmente funciona la Terminal de Transporte.

Considerando que el área total de la Terminal Central, esta determinada por el área operativa total, sin incluir las zonas que no pertenecen al terminal, que es de 90.017 m<sup>2</sup> y la zona de comercio es de 32.871 m<sup>2</sup>, para un total de 122.888 m<sup>2</sup>, se puede establecer que el Distrito, podrá disponer de acuerdo a las parámetros del POT, como también al inventario Distrital de áreas libres dentro del perímetro urbano y el déficit de vivienda y de acuerdo a lo mencionado por la Contraloría<sup>58</sup>, de que *“lo que hoy está definido como hectáreas de suelo urbano (área libre), es insuficiente para atender la demanda potencial de vivienda en Bogotá, al menos en lo que al déficit existente corresponde.”*, se debe estudiar el

---

<sup>58</sup> Estudio el Estado, la tierra, la pobreza y la vivienda social en Bogotá. Contraloría de Bogotá.



cambio de uso de estos terrenos en relación al proyecto de banco de tierras que adelanta la Administración Distrital

8. En este orden los objetivos básicos que deben contemplar tanto la Terminal de Transporte S.A., como el Distrito dentro del sistema integral de transporte y en coordinación con las autoridades regionales y nacionales, con relación a las terminales satélites, son los aspectos que permitan el uso eficiente de los mismos, estructurado sobre la base de:
  - ? Consolidar la integración del Sistema de Transporte intermunicipal a la Red Integrada de transporte masivo y extender a los demás municipios, en especial a los municipios de la sabana de Bogotá.
  - ? Construir obras viales para viabilizar la extensión del sistema de bus para los municipios limítrofes.
  - ? Realizar intervenciones complementarias y mejoramiento de las vías por donde pasan los buses.

#### 4 BIBLIOGRAFÍA

- ? DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION DISTRITAL. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, DECRETO 619 DE 2000, 469 DE 2003 Y 190 DE 2004.
- ? ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DAPD (1998-2001). PLAN DE DESARROLLO POR LA BOGOTÁ QUE QUEREMOS.
- ? ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, BOGOTÁ PARA VIVIR TODOS DEL MISMO LADO. (2001-2003). INFORME DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS.
- ? CONTRALORIA DE BOGOTA, (2003). DE BOGOTÁ A LA REGIÓN, APUNTES DE UN MODELO DE DESARROLLO REGIONAL.
- ? CONTRALORIA DE BOGOTA, EL ESTADO, LA TIERRA, LA POBREZA Y LA VIVIENDA SOCIAL EN BOGOTÁ., 2004.
- ? DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA, DANE, ESTADÍSTICAS 2004.
- ? SECRETARIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE, SUBDIRECCIÓN TÉCNICA, EVALUACIÓN DE LA OFERTA DEL PARQUE AUTOMOTOR AUTORIZADO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO E INDIVIDUAL EN BOGOTÁ, D.C. GPT-19-03, NOVIEMBRE DE 2003.
- ? DAMA, VISIÓN AMBIENTAL BOGOTÁ 2015, PLAN MAESTRO DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL DISTRITO CAPITAL.
- ? UNION INTERNACIONAL DE TRANSPORTE PUBLICO, TRES PARADAS PARA LA MOVILIDAD SOSTENIBLE.
- ? INSTITUO SER DE INVESTIGACION. ESTUDIO DE UN SISTEMA DE TERMINALES DE TRANSPORTE INTERURBANO Y SUBURBANO PARA BOGOTÁ, 1993.
- ? CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, ESTUDIO MONITOR DE COMPETITIVIDAD PARA BOGOTÁ, 1997.
- ? DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION  
? CONPES 2999 DE ABRIL DE 1998



- ? CONPES 2775 DE 1995
- ? CONPES 2928 DE 1997
- ? CONPES 3093 DE 2000
- ? CONPES 3107 DE 2001
- ? CONPES 3133 DE 2001
  
- ? LEYES:
  - ? CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991.
  - ? LEY 105 DE 1993.
  - ? LEY 336 DE 1996. ESTATUTO NACIONAL DE TRANSPORTE
  - ? LEY 769 DE 2002 CÓDIGO NACIONAL DE TRÁNSITO TERRESTRE
  - ? LEY 715 DE 2001.
  - ? DECRETOS: 101 DE 1999, 174 DE 2001, 113 DE 2001, 542 DE 1999, 116 DEL 2003, 3366 DE 2003, 542 DE 1999, 519 DE 2003
  - ? DECRETOS: 812 DE 2003, 1030 DE 2000, 621 DE 2001, 660 DE 2001, 115 DE 2003, 568 DE 1993, 612 DE 1993, 613 DE 1993, 853 DE 1993, 716 DE 1994, 715 DE 1994, 341 DE 1996, 436 DE 1996 1094 DE 1998, 944 DE 1999.
  - ? RESOLUCIÓN 1192 DE 2000, 1193 DE 2000, 3105 DE 2001, 435 DE 2003, 392 DE 2003
  
- ? DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION DISTRICTAL. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, DECRETO 619 DE 2000, 469 DE 2003 Y 190 DE 2004.
  
- ? ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DAPD (1998-2001). PLAN DE DESARROLLO POR LA BOGOTÁ QUE QUEREMOS.
  
- ? ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, BOGOTÁ PARA VMIR TODOS DEL MISMO LADO. (2001-2003). INFORME DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS.
  
- ? CONTRALORIA DE BOGOTA, (2003). DE BOGOTÁ A LA REGIÓN, APUNTES DE UN MODELO DE DESARROLLO REGIONAL.
  
- ? DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. DATOS DEL PIB. WWW.DANE.GOV.CO
  
- ? SECRETARIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE, SUBDIRECCIÓN TÉCNICA, EVALUACIÓN DE LA OFERTA DEL PARQUE AUTOMOTOR



AUTORIZADO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO E INDIVIDUAL EN BOGOTÁ, D.C. GPT-19-03, NOVIEMBRE DE 2003.

? DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. CONPES 2999 DE ABRIL DE 1998

? LEYES:

? CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991.

? LEY 105 DE 1993.

? LEY 336 DE 1996. ESTATUTO NACIONAL DE TRANSPORTE

? LEY 769 DE 2002 CÓDIGO NACIONAL DE TRÁNSITO TERRESTRE

? LEY 310 DE 1996. LEY DE METROS.

? DECRETO 2762 DE 2001, POR EL CUAL SE DEFINE LAS CONDICIONES Y REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA CREACIÓN, HABILITACIÓN, Y HOMOLOGACIÓN Y SE REGLAMENTA LA OPERACIÓN DE LA ACTIVIDAD TRANSPORTADORA QUE SE DESARROLLA DENTRO DE LOS TERMINALES.

? ESTUDIOS

? UNIÓN INTERNACIONAL DE TRANSPORTE PÚBLICO. TRES PARADAS PARA LA MOVILIDAD SOSTENIBLE.

? ORDUZ RAFAEL. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN COLOMBIA - 2003.

? INSTITUTO SER DE INVESTIGACION. ESTUDIO DE UN SISTEMA DE TERMINALES DE TRANSPORTE INTERURBANO Y SUBURBANO PARA SANTA FE DE BOGOTÁ 1993

? DAPD - IC INGENIEROS CONSULTORES LTDA. ESTUDIOS PARA DEFINIR EL SISTEMA DE TERMINALES DE TRANSPORTE INTERURBANO DE PASAJEROS DE BOGOTÁ, D.C., E IDENTIFICAR ZONAS Y PREDIOS DE LA CIUDAD DENTRO DE LAS CUALES PUEDE DESARROLLARSE. 2004

? EL TRANSPORTE Y LA CIUDAD, EN EL CONTEXTO DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA.



- ? CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. RESUMEN ESTUDIO MONITOR DE COMPETITIVIDAD PARA BOGOTÁ 1997.
- ? TERMINAL DE TRANSPORTES DE BOGOTÀ. ESTADOS FINANCIEROS 2003
- ? DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE PLANEACION - TRANSMILENIO. ESTUDIOS DE ASESORIA FALLA CHAMORRO & CIA. S. EN C.

## CONTENIDO

<b>1 EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO Y MASIVO DE PASAJEROS EN BOGOTA</b> .....	<b>1</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.2 DIAGNÓSTICO .....	4
1.2.1 Demanda en transporte público.....	11
1.2.2 La Oferta de Transporte Público .....	14
1.2.3 El Sistema TransMilenio .....	18
1.2.4 Infraestructura vial .....	20
1.3 EL POT Y EL TRANSPORTE COLECTIVO.....	22
1.3.1 Subsistema vial .....	25
1.3.2 Subsistema de transporte .....	26
1.3.3 Sistema de transporte terrestre de pasajeros .....	27
1.4 CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE .....	29
1.4.1 Sistema administrativo .....	30
1.4.2 Sistema Tarifario.....	30
1.4.3 Clases o Modalidades de Transporte .....	30
1.4.4 Vida Útil del Parque Automotor .....	31
1.4.5 Edad del Parque Automotor en Bogotá .....	33
1.5 NIVELES DE MOTORIZACIÓN EN BOGOTÁ.....	34
1.6 REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO .....	36
1.6.1 Reducción de sobreoferta .....	37
1.6.2 La Capacidad Transportadora .....	40
1.6.3 Índice de reducción de sobreoferta para el mejoramiento de la calidad del servicio.....	47
1.6.4 Rediseño de Rutas .....	57
<b>2 EL TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL DE PASAJEROS EN BOGOTA</b> .....	<b>58</b>
2.1 CONCLUSIONES.....	61
2.2 RETOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL 2004 – 2007.....	62
<b>3 TRANSPORTE INTERMUNICIPAL Y LAS TERMINALES SATELITES</b> .....	<b>63</b>
3.1 ANTECEDENTES.....	63
3.2 DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	69
3.2.1 Movilidad y Accesibilidad Hacia las Zonas Periféricas.....	69
3.2.2 Subsistema de transporte .....	71
3.3 Sistema de transporte terrestre de pasajeros .....	72
3.4 EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ Y LAS TERMINALES DE TRANSPORTE .....	84
3.4.1 La Estructura Funcional y de Servicios: Sistemas Generales .....	87
3.5 MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS Y PASAJEROS .....	99
3.5.1 La Demanda de vehículos en la terminal.....	100



3.5.2	Demanda de transporte. El numero de Pasajeros .....	102
3.6	CONCLUSIONES .....	105
<b>4</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>108</b>

## INDICE DE CUADROS

CUADRO 1 PARQUE AUTOMOTOR MATRICULADO EN BOGOTA .....	7
CUADRO 2 MODOS DE TRANSPORTE EN BOGOTA .....	9
CUADRO 3 PARQUE AUTOMOTOR DE SERVICIO PUBLICO REGISTRO DISTRATAL AUTOMOTOR AÑO 2004.....	13
CUADRO 4 DISTRIBUCIÓN DEL PARQUE POR TIPO DE SERVICIO.....	14
CUADRO 5 CAPACIDAD PROMEDIO DE LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO .....	15
CUADRO 6 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA COMPLEMENTARIO DE RUTAS DE BOGOTÁ .....	16
CUADRO 7 CANTIDAD DE RUTAS SEGÚN EL NIVEL DE SERVICIO.....	17
CUADRO 8 DATOS GENERALES REFERENTES AL SISTEMA TRANSMILENIO.....	19
CUADRO 9 ESTADO E INVENTARIO ACTUAL DE LA MALLA VIAL.....	20
CUADRO 10 EDAD DEL PARQUE AUTOMOTOR EN BOGOTÁ .....	33
CUADRO 11 VEHICULOS DE TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO E INDIVIDUAL MATRICULADOS EN BOGOTA .....	34
CUADRO 12 FLOTA OPERACIONAL NECESARIA PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO .....	35
CUADRO 13 PROCESO DE REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO .....	39
CUADRO 14 CAPACIDAD GLOBAL TRANSPORTADORA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.....	41
CUADRO 15 CAPACIDAD TRANSPORTADORA PERIODO ABRIL DE 1999-HASTA ANTES DE ENTRAR EN OPERACIÓN LA TRONCAL NQS .....	41
CUADRO 16 CAPACIDAD TRANSPORTADORA REAL EN BOGOTA EMPRESAS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE BOGOTÁ .....	42
CUADRO 17 PROCESO DE CHATARRIZACIÓN DE VEHÍCULO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS - ENTIDAD DESINTEGRADORA DIACO .....	45
CUADRO 18 VEHICULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO PARA CHATARRIZACIÓN POR EL SISTEMA TRANSMILENIO .....	46
CUADRO 19 VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO PARA CHATARRIZACIÓN POR EL SISTEMA TRANSMILENIO .....	46
CUADRO 20 BASE DE DATOS CHATARRIZACIÓN TRONCALES FASE I Y FASE II.....	47
CUADRO 21 PORCENTAJE DEL COSTO DE FACTOR DE SERVICIO POR VEHICULO EN LA TARIFA VIGENTE A PARTIR DE AGOSTO DEL 2003.....	49
CUADRO 22 RECAUDO FONDO MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO – FMCS...52	
CUADRO 23 EMPRESAS HABILITADAS QUE CERTIFICARON LA APERTURA DE LA CUENTA BANCARIA PARA EL RECAUDO DE LOS RECURSOS DEL FACTOR DE CALIDAD Y HAN CONSIGNADO LA TOTALIDAD.....	53
CUADRO 24 EMPRESAS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON CONSIGNACIÓN SEMANAL DEL VALOR DE L RECAUDO EN LA FIDUCIARIA .....	54
CUADRO 25 RESUMEN DE LA LIQUIDACION DEL FACTOR DE LA CALIDAD.....	55
CUADRO 26 RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO EN LA LIQUIDACION DEL FACTOR DE LA CALIDAD.....	56
CUADRO 27 VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL EN EL REGISTRO DE TARJETAS DE OPERACIÓN PARA BOGOTA .....	58
CUADRO 29 VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL EN LAS PRINCIPALES CAPITALES DEL MUNDO .....	60
CUADRO 30 INGRESOS DEL TERMINAL DE TRANSPORTE 2000-2003 .....	77
CUADRO 31 ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS DENTRO Y FUERA DEL TERMINAL 2004.....	83



CUADRO 32 ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS DENTRO Y FUERA DEL TERMINAL 1993.....	83
CUADRO 33 CORREDORES DE INTEGRACIÓN .....	89
CUADRO 34 SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO TRANSMILENIO - SISTEMA DE TRONCALES .....	90
CUADRO 35 TRONCALES PARA BUSES ARTICULADOS DE TRANSMILENIO.....	90
CUADRO 36 PASAJEROS DIARIOS EN INTERMUNICIPALES DEL SISTEMA TRANSMILENIO.....	95
CUADRO 37 COMPORTAMIENTO SALIDA DE VEHICULOS TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2003.....	101
CUADRO 38 MOVIMIENTO VEHICULOS QUE SALEN DESDE LA TERMINAL POR CORREDOR .....	102
CUADRO 39 COMPORTAMIENTO DE PASAJEROS EN EL TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2003.....	102
GRAFICA 4 RELACIÓN ENTRE PASAJEROS, BUSES Y EL PIB, DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE.....	103
CUADRO 40 RELACION DE PASAJEROS POR VEHICULO EN EL TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2003 .....	103
CUADRO 41 LOS PASAJEROS MOVILIZADOS POR CORREDOR AÑO 2002 .....	105

## INDICE DE GRAFICAS

GRAFICA 1 CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR EN BOGOTA	35
GRAFICA 2 TENDENCIA INGRESOS DEL TERMINAL DE TRANSPORTE 2000-2003	77
GRAFICA 3 TENDENCIA DE PASAJEROS VS BUSES TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2003	78
GRAFICA 4 RELACIÓN ENTRE PASAJEROS, BUSES Y EL PIB, DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE	103
GRAFICA 5 TENDENCIA DE PASAJEROS VS BUSES EN EL TERMINAL DE TRANSPORTE 1992-2002	104