

## REFLEXIONES SOBRE EL TRANSPORTE EN BOGOTÁ

JORGE ACEVEDO

### RESUMEN

Este documento presenta un breve diagnóstico de la situación del tránsito y el transporte en Bogotá en términos del crecimiento del parque automotor, la situación de TransMilenio y del transporte colectivo, el estado de las vías y la capacidad institucional para enfrentar los problemas. Propone una serie de acciones de política pública en materia de integración de TransMilenio con el sistema colectivo, la continuación de la fase tres de TransMilenio, los desestímulos al uso del vehículo privado, una estrategia financiera para recuperar la malla vial, y acciones en materia institucional.

### UN INTENTO DE DIAGNÓSTICO

Varias manifestaciones de la movilidad en la ciudad constituyen los síntomas más protuberantes de los problemas existentes; ellos son:

- La congestión generalizada en varios sectores, durante muchas horas.
- El desorden del tránsito, visible en muchas dimensiones.
- El pésimo servicio a los más pobres, que se traduce en que solo pueden realizar unos pocos viajes, muchos de ellos a pie y en distancias muy largas.

Las causas de estos problemas son múltiples. Con el ánimo de señalar las principales, ciertamente interrelacionadas, menciono las siguientes:

### EL TAMAÑO Y EL CRECIMIENTO DEL PARQUE DE VEHÍCULOS PRIVADOS

El tamaño del parque bogotano es incierto –hay fuertes variaciones en las cifras según la fuente–, pero en el peor de los casos (cer-

ca de un millón de vehículos) no debería ser motivo de especial preocupación, para las características físicas y el tamaño de la ciudad. Los índices de motorización son bajos, y las relaciones entre el número de vehículos y los kilómetros de vías no indican una especial escasez de infraestructura física de la ciudad. La congestión existente indica una mala distribución espacial y temporal de los viajes en carro, que hace que muchos coincidan en origen o en destino y, por supuesto, una mala gestión del tránsito por parte de la autoridad.

Sin embargo, el crecimiento acelerado del número de vehículos privados sí debe ser causa de preocupación. Se ha reactivado en forma vigorosa la venta de vehículos (nuevos y usados), con volúmenes sin precedentes en la historia, de manera que el tamaño del parque de automóviles y similares está creciendo a una velocidad muy grande. La explicación principal de este fenómeno está

\* Este documento se publica gracias al apoyo financiero de la Embajada de los Países Bajos.



FRIEDRICH  
EBERT  
STIFTUNG  
EN COLOMBIA  
- FESCOL -



Universidad de los Andes

Facultad de Administración



Fundación  
Natura  
COLOMBIA

gtz

por encargo de



Cooperación Alemana al Desarrollo



BOGOTÁ, COLOMBIA  
NOVIEMBRE DE 2007

**En medio de los problemas recurrentes y endémicos del transporte bogotano, TransMilenio (TM) constituye la excepción más formidable e impactante de la historia de la ciudad. Tras décadas de inútiles debates sobre el metro, y de casi ninguna acción gubernamental sobre el transporte público, en muy pocos años TM ha logrado transformar significativamente esta situación, constituyéndose en una red de transporte masivo de singular importancia**

en la recuperación del crecimiento económico del país y de la ciudad. Quizá un factor adicional que puede estar influyendo es la ampliación del periodo de restricción del 'pico y placa', que produjo a muchos automovilistas la imposibilidad de usar el automóvil en su viaje al trabajo en dos de los cinco días de la semana laboral, creando así un fuerte estímulo para comprar un carro adicional en muchos hogares<sup>1</sup>.

A esto se añade otro fenómeno nuevo y preocupante: el crecimiento del parque de motocicletas. Este vehículo, que representa una solución de movilidad, a la vez que un instrumento de trabajo para muchas personas y hogares de ingresos medios y bajos, ha sido inmensamente popular en países asiáticos, donde ha generado graves problemas de congestión y contaminación. En Colombia ya había aparecido en cantidades preocupantes en ciudades intermedias, pero ahora está haciéndose sentir en Bogotá, donde puede convertirse en una causa adicional de congestión y de desorden del tránsito y, por supuesto, de accidentalidad. Un hecho adicional muy preocupante es que parece que muchos viajes que se hacían en transporte público se realizan ahora en moto.

#### **EL TRANSPORTE PÚBLICO: TRANSMILENIO**

En medio de los problemas recurrentes y endémicos del transporte bogotano, TransMilenio (TM) constituye la excepción más formidable e impactante de la historia de la ciudad. Tras décadas de inútiles debates sobre el metro, y de casi ninguna acción gubernamental sobre el transporte público, en muy pocos años TM ha logrado transformar significativamente esta situación, constituyéndose en una red de transporte masivo de singular importancia, que moviliza una cantidad muy elevada de pasajeros en forma rápida, eficiente y segura. TM se ha ganado igualmente el respeto y admiración de

la comunidad internacional, y el cariño y apoyo de los usuarios, y de los bogotanos en general.

Pero dicho esto, hay que reconocer que el desempeño de TM y la aceptación de los bogotanos han venido disminuyendo en los últimos años. Por un lado, los costos de construcción de nuevos corredores del sistema han aumentado en forma preocupante; por otro, las frecuencias del servicio han disminuido en magnitud y confiabilidad; el nivel de ocupación es muy elevado y genera duras críticas de los usuarios; el número de servicios es muy grande, lo que hace difícil su difusión y la comprensión adecuada por parte de los usuarios; etc.

La actual administración concluyó la llamada fase dos de TM, y contrató los diseños correspondientes a la fase tres, constituida por tres grandes corredores: la Carrera Décima, la Carrera Séptima y la Calle 26. Muy recientemente (septiembre de 2007) el IDU abrió las licitaciones para la construcción de parte de estas obras (la Carrera Décima y la Calle 26), y aspira a firmar los contratos respectivos en diciembre. Para la Carrera Séptima no se alcanzará a abrir la licitación durante este año.

La troncal de TM por la Carrera Séptima ha desatado una fuerte controversia política. Varios grupos opositores del proyecto argumentan que sus dimensiones físicas no permiten acomodar los carriles exclusivos, a menos que se amplíe el corredor con grandes costos económicos y urbanísticos. Estos grupos defienden la consideración de otras alternativas de transporte masivo para el corredor, y encontraron eco en la campaña de los candidatos a la Alcaldía, hasta el punto de que este proyecto específico se constituyó en tema obligado y reiterativo de los debates de los candidatos. La victoria electoral de Samuel Moreno, declarado opositor de este proyecto, deja en vilo el futuro de dicha obra, y quizá de la fase tres y del propio TM.

#### **EL TRANSPORTE PÚBLICO: EL SISTEMA COLECTIVO**

Así como en el tema de TM, en los últimos años, se ha producido una transformación profunda en la ciudad, en el tema del trans-

porte colectivo la situación se ha empeorado. En efecto, la estrategia de trasladar rutas y equipos que usaban el corredor de TM a otros corredores, que fue definitiva para lograr el éxito de la primera troncal sin tener que enfrentar la oposición de los transportadores afectados, se siguió utilizando en las nuevas troncales, cuando lo necesario y urgente era afrontar paulatinamente la reestructuración de rutas y el retiro y chatarrización de los buses sobrantes<sup>2</sup>. Peor aún, en las últimas troncales el gobierno distrital suspendió la decisión de eliminar las rutas paralelas a TM a lo largo del carril de uso múltiple, lo que contradice los supuestos del diseño y los términos de los contratos con los operadores de TM, y genera una competencia inapropiada e inconveniente al sistema masivo.

El resultado es que la ciudad sufre hoy de una sobreoferta elevada de vehículos de transporte colectivo. Esta sobreoferta solo es sostenible económicamente porque la tarifa ha crecido en forma acelerada para cubrir esta enorme ineficiencia. Como consecuencia, esa *sobretarifa* ha afectado directamente a la población más pobre, que en muchos casos no está en capacidad de pagar estos precios elevados, lo que ha disminuido drásticamente su movilidad, al tiempo que la ha forzado a realizar muchos viajes indispensables a pie, a pesar de tener que cubrir largas distancias.

Al respecto, la segunda administración Mockus tenía clara la importancia y urgencia de actuar sobre el transporte colectivo, y en un proceso muy bien sopesado diseñó los instrumentos de regulación y el plan de acción indispensables para lograr estos resultados. Infortunadamente, la administración Garzón no aprovechó este impulso, no ejecutó el plan y no utilizó los instrumentos de regulación, que estaban contenidos en una serie de decretos expedidos al término de la administración Mockus.

Tales decretos fueron impugnados por transportadores tradicionales ante la justicia administrativa, en donde la mayor parte de estas normas fueron anuladas por sentencia judicial, quedando la ciudad sin los instrumentos regulatorios indispensables para ade-

lantar su labor en forma efectiva. Subsisten aún las apelaciones a estas sentencias, y si el fallo favorable sobre el Decreto 115 es un precedente, quizá la segunda instancia devuelva a la vida jurídica buena parte de esta batería regulatoria.

Entre tanto, por inadvertencia o por otras causas, la autoridad de transporte permitió la existencia de un denominado 'carrusel' mediante el cual una empresa transportadora, haciendo uso de un artilugio legal, logró ingresar cerca de 2.000 nuevos buses al parque ya sobresaturado de Bogotá.

La administración, siguiendo los mandatos del POT, contrató un estudio para expedir el Plan Maestro de Movilidad (PMM), como instrumento guía y ordenador de las decisiones futuras en la materia. El estudio tuvo muchos inconvenientes, entre ellos que su materia prima fundamental -una encuesta de hogares para elaborar a partir de ella una matriz actualizada de origen y destino de viajes en la ciudad y un modelo de demanda de tráfico-, se contrató con una entidad oficial que no tiene el conocimiento experto en estudios de transporte; por eso probablemente se tomaron decisiones infortunadas (como eliminar de las preguntas los viajes a pie menores de 15 minutos), y no es clara la forma como se estimaron las matrices a partir de la encuesta. Algunos estudiosos del tema ponen en duda los resultados agregados, como el número total de viajes, que parece ser muy inferior a lo esperado. Peor aún, esta materia prima solo estuvo disponible cuando el estudio iba ya muy avanzado en el tiempo, por lo que probablemente muchos de sus análisis se hayan realizado con información desactualizada.

No obstante lo anterior, muchas de las recomendaciones del estudio son rescatables y adecuadas. Quizá la más importante se refiere a la necesidad de integrar el sistema de TM con el de transporte colectivo, de mane-

**L**a ciudad sufre hoy de una sobreoferta elevada de vehículos de transporte colectivo. Esta sobreoferta solo es sostenible económicamente porque la tarifa ha crecido en forma acelerada para cubrir esta enorme ineficiencia. Como consecuencia, esa *sobretarifa* ha afectado directamente a la población más pobre, que en muchos casos no está en capacidad de pagar estos precios elevados, lo que ha disminuido drásticamente su movilidad.

**E**l IDU presupuesta los requerimientos de mantenimiento para asegurar que el sistema de transporte (843 km-carril en 2005, según el PMM) permanezca en buenas condiciones, garantizando el funcionamiento adecuado de dicho sistema. El verdadero drama, en cambio, aparece por el lado del sistema vial.

ra que el primero sea la columna vertebral del sistema integrado, y el segundo lo complementa como alimentador y distribuidor. Esto requiere por supuesto la integración tarifaria, un sistema único de recaudo, una reestructuración total del sistema de rutas y del número de buses autorizados, un cambio radical en la forma de otorgar las rutas, cambiando la *competencia en el mercado* que hoy existe en la forma de guerro del centavo, y reemplazándola con una *competencia por el mercado*, a través de licitaciones para adjudicar rutas vía contratos *pro tempore*; y todo ello requiere de una autoridad con inteligencia y capacidad técnica y administrativa, para lo cual el estudio recomienda dotar de las funciones correspondientes a la empresa Transmilenio S.A.

En desarrollo de las recomendaciones del PMM, la administración reestructuró la Secretaría de Tránsito y Transporte y la transformó en Secretaría de Movilidad, como cabeza del sector de transporte en la ciudad. Adscritos o vinculados a ella están, entre otros, el IDU, Transmilenio S.A. y la Terminal de

Transportes.

Igualmente, la administración contrató un nuevo estudio, denominado Sistema Integrado de Transporte Público, que fue presentado en septiembre de 2007. Según el estudio, se debe diseñar una reestructuración total del sistema, partiendo de las nuevas rutas de transporte colectivo, para complementar adecuadamente los corredores de TM; esas rutas se agruparán -por paquetes, o por zonas- para ser licitadas o contratadas; a ello se agrega un sistema unificado de recaudo electrónico; igualmente se estipularán condiciones técnicas del parque, que permitan el retiro gradual de los buses sobrantes; y el manejo de toda esta operación quedará en cabeza de Transmilenio S.A.<sup>3</sup>

Salta a la vista el contraste entre los objetivos muy ambiciosos y deseables de este estudio, con la poca decisión y la muy reducida ca-

pacidad técnica de la administración Garzón en materia de transporte colectivo. Para que la estrategia tenga éxito, los resultados del estudio deberán ser compartidos, aceptados y aplicados con decisión por la próxima administración, aunque, de momento, no hay garantía de que sus postulados concuerden con los planteamientos y las ideas del candidato ganador. Es de esperar que este gran esfuerzo no se frustre, y que de verdad se empiece muy pronto a construir la integración operacional de TM con el transporte colectivo<sup>4</sup>.

### LA INFRAESTRUCTURA VIAL

El Distrito ha dividido la malla vial de la ciudad en dos sistemas diferentes: uno es el *sistema de transporte*, al cual pertenecen las vías asignadas a los servicios troncales y alimentadores de TransMilenio; el otro, denominado *sistema vial*, está conformado por la totalidad de la malla vial, pero excluyendo las vías del sistema de transporte. En la medida en que se construyan nuevas troncales para TransMilenio, un cierto número de vías saldrán del sistema vial e ingresarán al sistema de transporte.

El IDU presupuesta los requerimientos de mantenimiento para asegurar que el sistema de transporte (843 km-carril en 2005, según el PMM) permanezca en buenas condiciones, garantizando el funcionamiento adecuado de dicho sistema. El verdadero drama, en cambio, aparece por el lado del sistema vial.

El inventario calificado de la infraestructura que hace parte de este sistema, tomado del informe del PMM, muestra que el estado de las vías es extremadamente precario, como lo muestra el cuadro siguiente, donde se dan cifras en kilómetro-carril, y donde el inventario total de la ciudad se ha clasificado en dos dimensiones: una, según su naturaleza, en arterias principales, vías intermedias y vías locales; la otra, según su estado actual, en bueno, regular y malo.

El PMM no presenta los costos de rehabilitación o reconstrucción de las vías en mal estado. Sin embargo, un informe del IDU<sup>5</sup> de 2002 sí establece los costos unitarios por tipo de vía y por estado. Utilizando esas cifras ac-

tualizadas, a pesos de diciembre de 2005, he estimado el costo del tratamiento, como se muestra en la última columna del cuadro.

La situación no puede ser más preocupante: los 14.505 km-carril de vías de Bogotá están en muy mal estado (más de la mitad requiere ya reconstrucción). Para ponerlos en óptimas condiciones y mantenerlos así se requeriría una inversión total de \$10,2 billones. Pero el IDU cuenta con recursos muy escasos. En 2005 el presupuesto total de inversión de esa entidad fue de \$440 mil millones. Suponiendo que en ese año no se hubiese construido nada nuevo, para dedicar todo el presupuesto a la conservación, esa cifra tan solo habría representado un 4,3 por ciento del total requerido. El resultado final, ante la magnitud del faltante, es que el sistema vial estará cada año más deteriorado, y por lo tanto las necesidades para volver a ponerlo en buenas condiciones serán cada vez más onerosas.

### BOGOTÁ Y SU REGIÓN

A pesar de la considerable extensión del Distrito Capital, hace tiempo que la ciudad desbordó sus límites y se extendió por municipios vecinos. Los habitantes de esos desarrollos son de hecho bogotanos que demandan vivienda, educación, salud, servicios y empleo, pero están sujetos a otros gobiernos municipales. Infortunadamente, la coordinación entre el gobierno distrital y las

autoridades vecinas es muy difícil de lograr, y la posibilidad de crear un área metropolitana o una asociación de municipios es remota. Los intentos pragmáticos de lograr una coordinación *ad hoc* mediante la llamada Mesa Regional de Planificación Bogotá Cundinamarca no llegaron a feliz término, y la mesa está hoy prácticamente olvidada.

Así, la gran ciudad sigue creciendo en otras jurisdicciones, con una segregación socioeconómica similar –los más pobres al sur y suroccidente, las clases medias y altas hacia el norte–, y la planificación y la operación de servicios como el transporte no puede realizarse de manera coordinada y eficiente. Más preocupante aún, las clases más pudientes, que por la inseguridad de las últimas décadas se habían concentrado en una parte del centro norte en desarrollos cerrados, ahora parecen estar iniciando un éxodo hacia el norte en conjuntos suburbanos de muy baja densidad. Ese fenómeno, de continuar, significaría una grave pérdida de ingresos tributarios para la ciudad, que en cambio sí debe prever la necesidad de subsidiar los servicios a los más pobres, así estén asentados en otra jurisdicción. Pero además,

**E**n 2005 el presupuesto total de inversión de esa entidad –el IDU– fue de \$440 mil millones. Suponiendo que en ese año no se hubiese construido nada nuevo, para dedicar todo el presupuesto a la conservación, esa cifra tan solo habría representado un 4,3 por ciento del total requerido.

Tipo de vía	Estado de las vías	Cantidad (km-carril)	Tratamiento necesario (\$ miles de millones)
Arterias principales	Bueno	1.683,0	218,8
	Regular	597,3	222,8
	Malo	434,4	1.464,2
	<b>Total</b>	<b>2.715,0</b>	<b>1.905,8</b>
Vías intermedias	Bueno	407,0	52,9
	Regular	1.343,4	624,0
	Malo	2727,6	3.322,2
	<b>Total</b>	<b>4.071,0</b>	<b>3.999,1</b>
Vías locales	Bueno	2161,0	280,9
	Regular	694,7	507,8
	Malo	4.863,0	3.554,9
	<b>Total</b>	<b>7.719,0</b>	<b>4.343,6</b>
Sistema total	Bueno	4.061,0	552,6
	Regular	2.755,9	1.354,6
	Malo	7687,7	8.341,3
	<b>Total</b>	<b>14.505,0</b>	<b>10.248,5</b>

Fuente: Plan Maestro de Movilidad, 2005. Los cálculos de costos son elaboración del autor.

el fenómeno suburbano está ligado enteramente al vehículo privado, y es antitético con el transporte público. Por eso es muy deseable que la ciudad evite la conurbación y la suburbanización, manteniendo su alta densidad.

### EL PROBLEMA INSTITUCIONAL

Los graves problemas que afronta la ciudad en materia de tránsito y transporte se hacen más agudos por la debilidad técnica, administrativa, financiera y política de la autoridad correspondiente. Decía al comienzo de este documento que uno de los síntomas del

problema es el desorden del tránsito. Con ello señalo fenómenos como la pésima situación de la infraestructura vial; la señalización, inexistente a veces, inapropiada muchas otras; la carencia de demarcación en las vías; la semaforización inadecuada, mal programada y con graves problemas de mantenimiento<sup>6</sup>; la escasez de personal de la policía de tránsito, y su dedicación a asuntos no prioritarios dentro de las grandes necesidades del manejo del tránsito; y siguen muchos etcéteras.

En las sociedades desarrolladas angloparlantes se dice que el manejo adecuado del tránsito se basa en las tres E: Ingeniería (*engineering*), que se refiere a la acción técnica inteligente de la autoridad para realizar una permanente monitoría del tránsito, detectar sitios problemáticos y re-

resolverlos mediante acciones de ingeniería tales como mejoras a la infraestructura, cambios de sentido de vías, semáforos, canalizaciones, etc; Educación (*education*), para informar y concientizar a conductores, peatones y demás actores acerca de cómo comportarse para lograr un tránsito más seguro y fluido; y Policía (*enforcement*) para hacer cumplir las normas en forma drástica y efectiva.

El caso bogotano muestra una debilidad aguda en los tres tipos de acción: la capacidad técnica en ingeniería de tránsito de la admi-

nistración es muy baja –de hecho, las universidades del país prácticamente no forman profesionales en esta disciplina–, lo que lleva a que se haga poco, y este poco muchas veces se haga mal; en educación se intentan campañas casuísticas, no rigurosas ni sistemáticas, que muy poco logran; y en policía, los pocos recursos disponibles se usan mal, y el resultado es que la inmensa mayoría de las infracciones que cometen los bogotanos no son detectadas ni sancionadas, con lo que las normas se convierten en objeto de burlas.

La incapacidad de la autoridad en materia de tránsito se complementa con otra incapacidad similar en materia de transporte: la información sobre el sistema colectivo, el control sobre las empresas, el otorgamiento de rutas, el seguimiento de los servicios permitidos, las sanciones a las infracciones, y otro buen número de etcéteras, son resultado de la incapacidad, y quizá de la corrupción, en el manejo del transporte colectivo.

La debilidad institucional tiene otra dimensión: la separación de funciones y poderes entre la autoridad nacional –el Ministerio de Transporte– y la distrital tiene una amplia zona gris, donde las normas son confusas o contradictorias, lo que da lugar a grandes ambigüedades que limitan severamente la acción de la autoridad distrital. Los transportadores conocen ampliamente esta situación y la manejan en su beneficio, demandando ante la justicia los actos administrativos que los afectan y logrando en muchos casos, por los defectos de las normas, decisiones a su favor. Un buen ejemplo de esta situación es la suerte corrida por los decretos ya mencionados de la administración Mockus. Ahora, es de esperar que las apelaciones de los fallos sobre estos decretos aclaren la situación y refuercen las competencias locales.

La reestructuración administrativa del Distrito, dentro de la cual se creó la Secretaría de Movilidad, busca una mejor coordinación de las acciones emprendidas por las diferentes agencias públicas locales que involucran al transporte. Sin embargo, pocos son los resultados positivos que pueden reportarse hasta el momento que apunten a enfrentar y resolver la debilidad institucional a la que hemos hecho referencia.

**La debilidad institucional tiene otra dimensión: la separación de funciones y poderes entre la autoridad nacional –el Ministerio de Transporte– y la distrital tiene una amplia zona gris, donde las normas son confusas o contradictorias, lo que da lugar a grandes ambigüedades que limitan severamente la acción de la autoridad distrital.**

## RECOMENDACIONES DE ACCIÓN

Por la coyuntura política de la ciudad, creo más pertinente enfocar estas recomendaciones en acciones que, a mi juicio, podría y debería acometer el recién electo Alcalde de Bogotá.

### 1. EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO

La integración efectiva de TM con el transporte colectivo es el desafío más importante y urgente de la ciudad en materia de movilidad, y para ser exitosa requerirá de todo el esfuerzo y la decisión del próximo Alcalde. De esta integración, mucho más que de la fase tres, depende el futuro de TM a largo plazo.

Por lo tanto, es imperativo que el Alcalde entrante pueda interactuar con los consultores del estudio del SITP, de manera que se concilien los objetivos, supuestos y decisiones adoptadas en dicho estudio con el fin de reflejar cabalmente las percepciones y posiciones del Alcalde en la materia. En este sentido, es de esperar que el contrato con dichos consultores se extienda adecuadamente para permitir esa interacción y comunión de objetivos. Solo con la decisión política irrevocable del Alcalde podrá llevarse a cabo esta integración.

Un corolario indispensable de tal decisión será dotar a Transmilenio S.A. con los recursos financieros, administrativos, políticos y técnicos para enfrentar el problema como gestor y director de la operación integrada.

### 2. LA FASE TRES DE TM

La decisión sobre esta fase, y en particular sobre el corredor de la Carrera Séptima, no dará espera al Alcalde. La información que tengo sobre los diseños de la séptima indica que es posible desarrollar allí un corredor de TM sin incurrir en acciones heroicas, como compra masiva de inmuebles o grandes obras de infraestructura.

La transformación de Bogotá en los últimos 15 años se ha logrado gracias a una razonable continuidad de las políticas. Es de esperar que así siga sucediendo, y que la nueva administración honre los compromisos y

decisiones importantes de la actual, entre los que se encuentra la fase tres de TM. No respetar esa decisión no solamente supondría graves consecuencias jurídicas, sino que de hecho llevaría a congelar cualquier acción sobre los corredores afectados. La dinámica propia de la administración de grandes proyectos cofinanciados tiene una duración que sobrepasa con creces los cuatro años de una administración. Si se desmonta la fase tres, será imposible adelantar ninguna otra acción relevante sobre estos corredores en la siguiente administración.

### 3. EL CRECIMIENTO DEL PARQUE PRIVADO

La aspiración del hombre a lograr la libertad de moverse, donde y cuando lo desee, ha sido claramente satisfecha por medio del carro privado, y en igual forma lo está logrando la moto. El enamoramiento de la humanidad con el vehículo privado existe en todos los países desde hace más de un siglo, demostrando la existencia de una relación profunda entre esta aspiración del ciudadano y su carro o su moto. Sin duda, si Bogotá tiene la fortuna de lograr el crecimiento económico acelerado que se requiere para acabar con la pobreza y salir del subdesarrollo, el resultado incluirá un número muy elevado de vehículos privados.

El problema no es que mucha gente tenga carro o moto, sino que mucha gente use el carro o la moto en los sitios y en las horas más congestionados. Por eso, la política necesaria, más que restringir la propiedad del parque, debería enfocarse en restringir su uso en los sitios y horas de congestión.

La restricción consiste en imponer un costo externo al uso del vehículo. Una restricción total (como el pico y placa) de hecho implica un costo infinito: la total imposibilidad de usarlo a ciertas horas o en ciertos sitios. Una restricción parcial más apropiada es imponer un costo suficientemente alto como para desestimular la realización de viajes poco im-

**L**a integración efectiva de TM con el transporte colectivo es el desafío más importante y urgente de la ciudad en materia de movilidad, y para ser exitosa requerirá de todo el esfuerzo y la decisión del próximo Alcalde. De esta integración, mucho más que de la fase tres, depende el futuro de TM a largo plazo.

portantes, pero que al mismo tiempo no imposibilita la realización de viajes indispensables. En esta forma, el costo tamiza según la importancia relativa de los viajes, y asegura que solo los más importantes son realizados.

La idea de cobrar por el uso de las vías ha sido ensayada con éxito, desde hace muchos años en Singapur, y en forma reciente en Londres y Estocolmo; actualmente se debate su aplicación en Nueva York. Es la medida que los estudiosos del transporte consideran más adecuada para restablecer el equilibrio entre la oferta y la demanda de vías, y que permitiría un funcionamiento adecuado del sistema sin restringir indebidamente la aspiración de libre movilidad de los ciudadanos.

Bogotá es especialmente atractiva para esta medida. Entre muchas razones para afirmarlo menciono algunas: el parque es aún pequeño, lo que disminuye la oposición y la dificultad de implantarla; el acelerado crecimiento del parque hace que sea urgente implantarla más temprano que tarde; la existencia por casi 10 años del pico y placa hace que para los automovilistas sea atractivo cambiar una prohibición total por un pago; y las graves necesidades de recursos de la ciudad para financiar la red vial, evidentes para los automovilistas, muestran una clara justificación del pago.

Pero la propuesta es que igualmente se cobre a las motos. Es necesario eliminar los subsidios directos o indirectos de los que hoy gozan, como el precio del SOAT, el no pago de peajes, etc. Además, a la eliminación de subsidios hay que sumarle la imposición de un costo externo importante, con la misma racionalidad y justificación que el requerido para los automóviles, pero reforzada por otras graves externalidades atribuibles a las motos, como la contaminación y el ruido de las motos de dos tiempos, y su altísima contribución a la accidentalidad.

En esta forma, sin eliminar muchos de los evidentes beneficios en movilidad de poseer un vehículo privado, sí se estaría restringiendo y racionalizando su uso en los sitios y horas congestionados.

#### 4. LA FINANCIACIÓN DE LA CONSERVACIÓN VIAL

Como se desprende de las cifras presentadas más arriba, si Bogotá aspira a tener su malla vial en buenas condiciones deberá realizar un esfuerzo financiero monumental. No es el propósito de este breve documento entrar en detalles al respecto, pero al menos señalo que este esfuerzo debe plantearse en dos etapas: una primera, de recuperación de toda la malla, y otra posterior, de asegurar los recursos permanentes para mantener esa malla en perfectas condiciones. Si se plantea la meta, por ejemplo, de recuperar todas las vías en un plazo de unos diez años, la inversión anual durante esos diez años sería del orden de \$2.7 billones; luego, para mantener adecuadamente la red ya recuperada, se requerirían unos \$1.9 billones al año, en forma permanente. Esa es la magnitud de los recursos que requiere la ciudad para su actual infraestructura vial, y se compara dramáticamente con los \$440 mil millones que tuvo el IDU como presupuesto total de inversión en 2005. En otras palabras, la necesidad urgente es generar recursos adicionales muy cuantiosos.

¿De dónde obtener estos recursos? Yo creo que los permanentes (\$1,9 billones anuales) deberían recaudarse rutinariamente de los propios beneficiarios de las vías en buen estado, es decir los usuarios; y la inversión adicional (unos \$0,8 billones adicionales al año, durante los primeros diez años) debería financiarse de fuentes no tributarias, pero igualmente beneficiarias de la inversión. Los primeros son fundamentalmente los dueños de vehículos privados, directamente beneficiados por menores costos y menor congestión<sup>7</sup>; y los segundos son los dueños de todos los predios bogotanos, que se beneficiarían de una mejor malla vial que resulta en un mayor precio de sus viviendas y locales.

En esta forma, el nuevo Alcalde debería analizar con detenimiento las posibilidades de

**Si se plantea la meta, por ejemplo, de recuperar todas las vías en un plazo de unos diez años, la inversión anual durante esos diez años sería del orden de \$2.7 billones; luego, para mantener adecuadamente la red ya recuperada, se requerirían unos \$1.9 billones al año, en forma permanente.**

generar recursos transitorios por la vía de la contribución de valorización –tanto de beneficio local como de beneficio general–, así como la generación de recursos permanentes por la vía de mayores impuestos a la propiedad y al uso de los vehículos privados (carros y motos): impuesto de rodamiento, sobretasas a los combustibles, otros impuestos directos a los combustibles en concertación con el gobierno nacional, y por supuesto, el cobro por el uso de las vías discutido en el numeral anterior.

## 5. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Todas estas acciones requieren ser diseñadas, promovidas, aplicadas y evaluadas en forma inteligente y realista. Para ello es indispensable que el gobierno de la ciudad refuerce en forma significativa la capacidad técnica, administrativa y financiera de las instituciones a cargo del tránsito y el transporte en la ciudad. Ya se dijo más arriba cómo Transmilenio S.A. deberá ser reforzado y apoyado para acometer las labores de integración del transporte público. Pero igualmente deberá dársele un vuelco organizacional y administrativo a la Secretaría de Movilidad, para dotarla de los recursos humanos y empresariales indispensables para asumir de verdad y con éxito el papel de cabeza sectorial y de autoridad de tránsito. El IDU, por su parte, debería ser objeto de un gran refuerzo organizacional para darle la capacidad de ejecutar en forma eficiente y transparente una inversión varias veces superior a la que actualmente ejecuta.

Todo esto no es sólo un desafío técnico. Llevarlo a cabo con éxito solo será posible bajo el liderazgo y la supervisión permanente y vigilante de una alcaldía enteramente convencido y comprometido con estos objetivos.

## NOTAS

- 1 Esta afirmación no está sustentada en ningún estudio, sino en el resultado observado de medidas similares en otras ciudades. Este debería ser un tema de investigación en la ciudad.
- 2 Debe reconocerse que como parte de la estrategia de implantación de TM, se han invertido más de \$100 mil millones en chatarrizar vehículos sustituidos por los buses articulados; pero eso obviamente no puede solucionar la situación creada por muchos años de desidia estatal, que permitieron inflar enormemente la flota pública, y por lo tanto se necesita una acción pública específica para atacar ese problema.
- 3 La presentación del SITP se encuentra en: [www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co).
- 4 Pero también falta demostrar con claridad los beneficios de la integración. Se espera que el SITP muestre los ahorros alcanzables en dinero y en tiempo de viaje para los usuarios. También, que demuestre la sostenibilidad financiera del negocio del transporte colectivo. La integración casi siempre se ve como un costo para el usuario, en tiempos y molestias (recuérdese el caso de TranSantiago), por lo que debe demostrarse sin lugar a dudas que es ventajoso hacerlo.
- 5 IDU, Inventario y diagnóstico malla vial de Bogotá D.C., septiembre de 2002.
- 6 Esta afirmación la hace el autor como observador, ya que no conoce estudios recientes que la sustenten o la refuten.
- 7 Aquí incluyo igualmente a los vehículos de carga, que deben pagar en forma proporcional al daño que causan al pavimento. Los buses también son causa de grave deterioro; hay que pensar si debe cobrarse al transporte público una cuota aparte de los recursos requeridos para la conservación vial.

**T**odas estas acciones requieren ser diseñadas, promovidas, aplicadas y evaluadas en forma inteligente y realista. Para ello es indispensable que el gobierno de la ciudad refuerce en forma significativa la capacidad técnica, administrativa y financiera de las instituciones a cargo del tránsito y el transporte en la ciudad.

## POLICY PAPERS

### **Nº 14. Elementos de análisis para la evaluación y ajuste de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible**

Este documento describe algunos elementos de análisis de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) relevando las excepcionales características políticas, técnicas y jurídicas del esquema corporativo utilizado por el Sistema Nacional Ambiental de Colombia para la gestión ambiental. Asimismo, identifica las principales debilidades y desafíos que contextualizan algunos criterios básicos de evaluación y ajuste que deberían tenerse en cuenta en la inminente reforma que se aproxima.

### **Nº 13. LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL SINA: DIFICULTADES, LOGROS Y RECOMENDACIONES**

El desarrollo de la ciencia y la tecnología se ha establecido como un componente central dentro de las actividades del Sistema Nacional Ambiental (Sina), a través de cinco institutos que, en teoría, se especializan en áreas específicas de investigación. Su naturaleza jurídica, como corporaciones regidas por el derecho privado, ha sido una gran fortaleza que ha permitido estabilidad, apalancamiento de recursos y una mayor flexibilidad. Esto ha incidido positivamente en los logros obtenidos, entre los que se cuenta su papel destacado en el apoyo técnico a las autoridades encargadas de las políticas nacionales y tratados internacionales, y la existencia de una base para alianzas con los sectores productivos.

Sin embargo, quedan tareas pendientes, como es el avance necesario de la investigación científica básica a la producción tecnológica aplicable al medio ambiente, su aprovechamiento sostenible y su conservación. Este documento presenta tanto las dificultades como los logros en el proceso de consolidación de los centros de investigación científica y plantea que la integración con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, el acercamiento a otras áreas de conocimiento y una participación más activa del MAVDT en su gestión son retos próximos que se deben resolver.

### **Nº 12. SISTEMA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE COLOMBIA. ELEMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE CONSERVACIÓN**

El modelo de conservación predominante en Colombia prescribe exclusión o control estricto de la actividad humana en las áreas protegidas. Sin embargo, la distancia entre sólidos principios técnicos y jurídicos y su limitada implementación ha sido fuente de conflictividad prolongada, conformando una política no evaluada, en ocasiones percibida como ilegítima y muy vulnerable ante cambios políticos. Un vistazo al modelo de conservación como expresión de una política pública, señala alcances y limitaciones, y permite proponer elementos para su evaluación integral. Para enfrentar los cambios acelerados en los sistemas ecológicos y sociales se esboza una agenda de adaptación y transformación, que permitiría construir un modelo de conservación más efectiva para las áreas protegidas.

EL PRESENTE DOCUMENTO FUE ELABORADO POR JORGE ACEVEDO,  
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.

EL FORO NACIONAL AMBIENTAL ES UNA ALIANZA ENTRE ECOFONDO, LA FUNDACIÓN ALEJANDRO ÁNGEL ESCOBAR, LA FRIEDRICH EBERT STIFTUNG EN COLOMBIA -FESCOL, LA FUNDACIÓN NATURA, GTZ -PROGRAMA AMBIENTAL, TROPENBOS INTERNACIONAL COLOMBIA, LA WWF COLOMBIA Y LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, QUE INICIÓ SUS ACTIVIDADES EN 1997, COMO UNA INSTANCIA DE CARÁCTER PERMANENTE. EL FORO ES UN ESPACIO PARA LA REFLEXIÓN QUE BUSCA LA INTEGRACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL A LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO EN COLOMBIA.

CONSEJO DIRECTIVO: CAMILA BOTERO, MARTHA CÁRDENAS, FRANCISCO CANAL, RAFAEL COLMENARES, ELSA MATILDE ESCOBAR, XIMENA BARRERA, CARLOS RODRÍGUEZ, MANUEL RODRÍGUEZ BECERRA (PRESIDENTE).

LAS IDEAS EXPRESADAS EN ESTE DOCUMENTO NO COMPROMETEN A LAS INSTITUCIONES QUE HACEN PARTE DE ESTE PROYECTO.