

Proponen alternativa de transporte urbano so: Bicicalles para

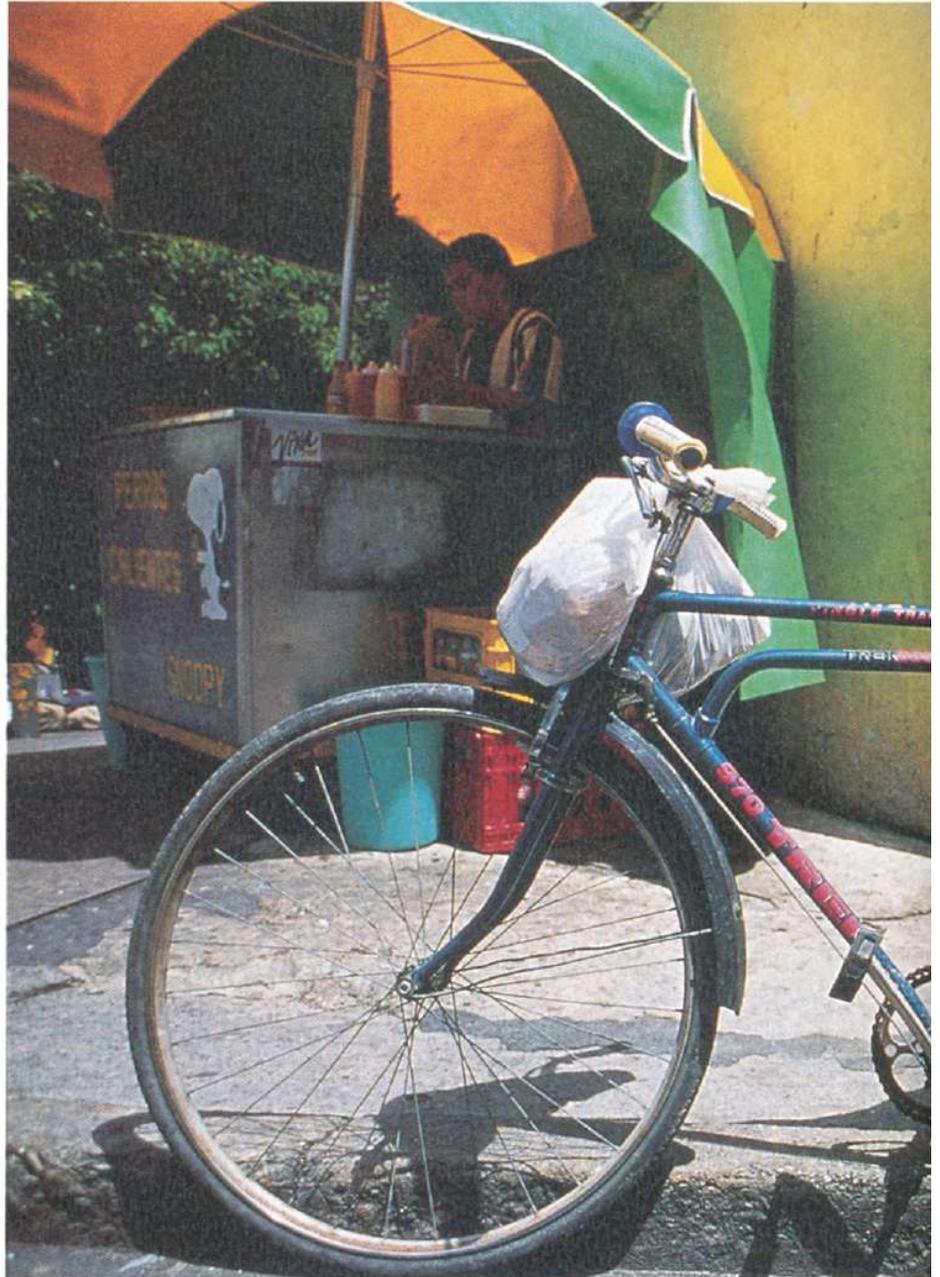
En Bogotá, la velocidad promedio de los automóviles en hora pico oscila entre catorce y dieciséis k/h y la de los vehículos de transporte público entre diez y doce. Sin embargo, un ciclista, aún sin la infraestructura adecuada -bicicalles-, alcanza veinte k/h. Es sólo uno de los argumentos de los autores para defender su propuesta de crear bicicalles paralelas a las vías automovilísticas.

Ernesto Sánchez

Consultor ambiental

Carlos Alberto Vargas

Jefe (e) de la división de calidad ambiental del DNP



La bicicleta ocupa poco espacio, no contamina y es saludable; además, la infraestructura necesaria para su des-

Los problemas de transporte urbano en Colombia se han incrementado dramáticamente en la última década: congestión y aumento de los tiempos de viaje; contaminación ambiental por la emisión de monóxido de carbono, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, ozono y varios hidrocarburos -véase figura 1 en la p. 32-;

accidentalidad que genera pérdidas por daños físicos, asistencia médica y pérdida de vidas humanas. El caso más reciente es el trágico accidente que cobró la vida a tres integrantes de un conocido equipo de ciclismo.

Los costos de los altos niveles de congestión y la baja velocidad ascienden en Bogotá a \$6.000 millones mensuales sólo por opera-

desahogar a Bogotá



IAN FLOREZ

amiento es muy barata.

ción, sin incluir el costo generado por pérdida de horas laborales de cada habitante.

De otra parte, las deficiencias del espacio vial y en general del espacio público -p.e. vehículos invadiendo zonas peatonales-, las bajas tasas de construcción de nuevas vías y las graves fallas en el mantenimiento de la malla vial, han causado un atraso

de más de veinte años en la infraestructura.

Ciudades como Bogotá fundamentan su transporte en un sistema público colectivo, con una amplia cobertura, capacidad y bajas tarifas. En consecuencia, cerca del 70% de los viajes se realizan en buses y busetas que utilizan sólo el 25% del espacio vial disponible y permiten

realizar cerca de seis millones de viajes diarios de pasajeros, que equivalen a sesenta mil viajes diarios de vehículos de transporte público.

Sin embargo, a pesar de esta cobertura se presentan graves problemas por demoras en los tiempos de viaje y la proliferación de vehículos particulares y taxis. En las ciudades colombianas deben, por lo tanto, introducirse nuevos valores sociales que permitan disminuir el estatus del automóvil particular y crear una sanción moral por su uso y abuso.

Al mismo tiempo, se debe ganar imagen para los sistemas alternativos de transporte, como la bicicleta y el aprovechamiento de la infraestructura existente -p.e. vías férreas de baja utilización en ciudades como Bogotá-.

Las ventajas de la bicicleta

En el camino de solución a los problemas de transporte, se deben ofrecer garantías mínimas que estimulen el uso de la bicicleta y que motiven a sus usuarios para preferirla sobre otros sistemas de transporte, dadas sus grandes ventajas.

En una ciudad como Bogotá, la velocidad promedio de los automóviles en horas pico oscila entre catorce y dieciséis k/h y la de los vehículos de transporte público entre diez y doce k/h. Sin embargo, un ciclista, aún sin la infraestructura adecuada -bicicalles-, con moderado esfuerzo alcanza veinte k/h.

Desde el punto de vista de la economía de los recursos energéticos, un automóvil consume diez veces más que una bicicleta. La infraestructura necesaria para las bicicletas es tremendamente menor que la requerida para los automóviles: los costos de construcción de una ciclovía son de \$8.5 millones/km.

No obstante, la gente no utiliza la bicicleta debido, fundamentalmente, a la inseguridad en la vía, tanto por la



IAN FLOREZ

En las bicicalles los ciclistas desarrollarán velocidades superiores a las del transporte público.

presencia de otros vehículos, como por temor al robo y los atracos, dado su pequeño tamaño.

Sin embargo, la gran ventaja de esta alternativa es que es factible estimular progresivamente su uso sin necesidad de medidas represivas, al dotar a las ciudades de condiciones propicias: una bicicalle con la señalización adecuada, aislada de los vehículos motorizados, con vigilancia permanente en las horas pico y pequeños parqueaderos vigilados.

La bicicleta no implica la abolición del automóvil particular, pero sí una limitación de su uso para los eventos estrictamente necesarios como el recorrido de zonas con excesivas pendientes, grandes distancias o muy pocos usuarios. Es necesario perder el temor a destinar un carril vehicular para la construcción de bicicalles, puesto que, a pesar de reducir el

espacio de los carros, éstos podrán circular más libremente en la medida que la bicicleta gane adeptos en la misma ruta.

Las bicicletas también hacen que el uso del espacio público sea mucho más eficiente: una persona en bicicleta a velocidad normal ocupa aproximadamente 0.8 metros cuadrados por persona. Lo mismo ocurre en cuanto al espacio de parqueo. En el espacio de un automóvil pueden parquearse cómodamente más de diez bicicletas.

Si las ciudades no optimizan su espacio público, en el mediano plazo corremos el riesgo de llegar a situaciones como la de Los Angeles, donde cerca de la mitad del área de la ciudad ha sido destinada a vías, debido al crecimiento incontrolado de su parque automotor.

Beneficios para los usuarios

Otra ventaja evidente de la bicicleta es su bajo costo de adquisición, que puede ser aún menor si los municipios otorgan algún tipo de subsidio. Su uso también propiciará la reducción sensible de la contaminación ambiental, de las emisiones atmosféricas, gases, material particulado y de ruido. Adicionalmente, dará garantía de espacios recreativos y mejorará la salud de los individuos a raíz de la actividad física desarrollada y

de la recuperación de la calidad del aire, así como la reducción de los tiempos de viaje, el estrés y el agotamiento psicológico.

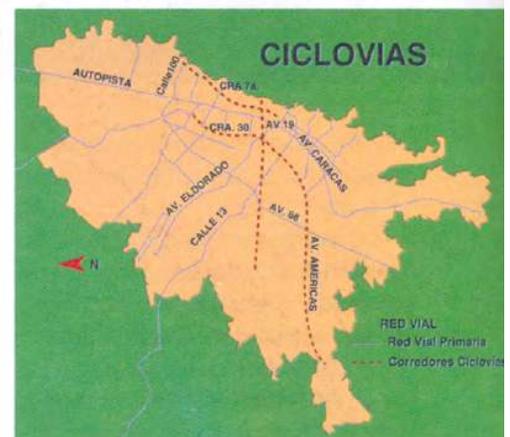
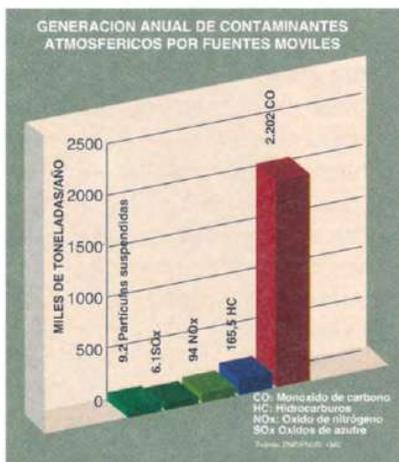
Para utilizar las bicicalles y las bicicletas como alternativa de transporte masivo las acciones deben alcanzar a los potenciales usuarios, que en primera instancia, están constituidos por los obreros que laboran en los grandes corredores industriales del país y que por lo general viven cerca de las industrias.

Los proyectos de bicicalles deberían considerar los corredores Bogotá-Soacha, Bogotá-Américas-Puente Aranda, Cali-Yumbo, Medellín-Valle de Aburrá, Mamonal-Cartagena y Barranquilla-Vía 40-Soledad.

En segunda instancia, debe considerarse a la población estudiantil de colegios y universidades así como el personal operativo de empresas comerciales y estatales y jóvenes ejecutivos. Bicicalles para cubrir este objetivo deberían construirse en el corredor norte-carrera 7a-centro y Universidad Nacional-carrera 30 en sentidos sur y norte en Bogotá y Paso Ancho-Pance en Cali.

En Colombia, a pesar de que no se ha promovido el uso de la bicicleta para el transporte masivo, se han desarrollado proyectos con este vehículo que son frecuentemente citados por organismos internacionales y utilizados como referencia en seminarios y simposios sobre transporte urbano.

Entre ellos se encuentran las ciclovías recreativas de Bogotá, que son ejemplo de una excelente



administración del espacio público, donde, sin invertir un solo peso, la ciudad habilitó el parque recreacional para bicicletas más grande del país - cerca de 800 km²-, otorgándole la posibilidad de esparcimiento a más de 700 mil bogotanos los días domingos y festivos.

Las ciclovías bogotanas deberían ampliarse a los días sábados y, en algunos casos, servir de experimento para la apertura de bicicalles permanentes.

El otro caso de gran trascendencia es el sistema de distribución de productos de una conocida cadena de alimentos a través de triciclos, mediante el cual la considerable disminución de costos de operación permitió duplicar la capacidad de la planta.

Los proyectos de bicicalles para transporte de pasajeros no son ajenos a nuestro medio. Se resaltan algunos esfuerzos, como la ciclovía permanente de Funza, Cundinamarca, donde se redujo el ancho de las vías principales y se construyó un separador en concreto; la ciclista Palmira-ingenios azucareros, mediante la construcción de un carril especial para bicicletas que incluye pasos elevados -obra financiada por el sector privado-. Municipios como Tabío y Tenjo han adaptado parqueaderos de bicicletas en las viviendas para facilitar el transporte de los trabajadores de los cultivos de flores.

Adicionalmente, existen numerosos estudios sobre la bicicleta en Colombia, entre ellos *Factibilidad y diseño de la primera etapa de una red de ciclovías en la Sabana de Bogotá*, de la Car en 1985 y el *Plan de ciclovías para el suroccidente de Bogotá* del Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 1992.

Estas experiencias demuestran que el uso masivo de la bicicleta debe ser una realidad de nuestro medio, y complementará la puesta en marcha de proyectos de transporte urbano sostenible en las principales poblaciones colombianas.

Impuesto ecológico a la gasolina

Paralelamente, deben adelantarse

acciones que contribuyan a hacer menos atractivo el uso del automóvil, entre ellas las siguientes: la creación de instrumentos económicos como el cobro de una sobretasa ecológica a la gasolina, destinada a financiar proyectos de transporte alternativo; el aumento de las tarifas de parqueo en las zonas de mayor congestión; la instalación de peajes por el uso de vías rápidas o compartidas con vehículos de transporte masivo.

Próximamente, el aumento del Iva para los automóviles se constituirá en una medida que permitirá captar nuevos ingresos y frenar el crecimiento incontrolado del parque automotor.

Otras medidas se relacionan con la reglamentación de horarios de trabajo en diferentes zonas de la ciudad, de modo que los potenciales congestionadores salgan a diferentes horas.

Es indudable que disposiciones como la restricción de la circulación de vehículos por número de placa no pueden implementarse aisladamente.

Además de haber demostrado su fracaso en ciudades como Santiago de Chile y Caracas, esta medida pertenece a un conjunto de estrategias que debe desarrollarse simultáneamente en un programa de transporte urbano sostenible.

La reglamentación para el control de la contaminación ambiental debe hacer más estrictos los niveles de emisión por fuentes móviles y exigir el uso de equipos de control de emisiones para los vehículos -como *camisters*- y convertidores catalíticos de tres vías.

Igualmente, se debe activar la promoción de la sincronización periódica, el uso de combustibles alternativos menos contaminantes como el Gnc y el mejoramiento de la calidad de la gasolina motor mediante su reformulación, eliminando componentes como el azufre, los aromáticos, el benceno y los precursores del esmog fotoquímico. Ello contribuirá a mejorar radicalmente el transporte urbano en las ciudades. ■

En la ciclovía se esparcen setecientos mil bogotanos los domingos.



IAN FLOREZ

La bicicleta y el sistema integrado de transporte masivo -Sitm-

Con el objetivo de contribuir en el proceso de modernización del transporte en la ciudad, el gobierno nacional de acuerdo con lo previsto en el plan nacional de desarrollo¹, con la coordinación de la consejería presidencial para Santa Fe de Bogotá y el apoyo del Departamento Nacional de Planeación, estudia con la administración distrital la viabilidad de la implantación del sistema integrado de transporte masivo -Sitm- como estrategia para obtener el mejoramiento de la oferta de transporte colectivo en la ciudad.

Este sistema multimodal integrará la actual oferta de buses y colectivos con los nuevos componentes que la magnitud y complejidad de la ciudad y la región exigen y entre los que se encuentran el proyecto metrobus, el proyecto metro en el corredor norte centro sur y el proyecto de trenes suburbanos. En este contexto del sistema integrado se le otorga gran importancia a la bicicleta como mecanismo de alimentación de algunos de sus componentes por su bajo impacto ambiental, su mínimo costo de adquisición y funcionamiento, sus dimensiones reducidas y su profunda aceptación en nuestra cultura. La bicicleta en el marco del Plan de acción y recursos para Santa Fe de Bogotá 1995-1998² mereció capítulo propio como transporte alternativo con inversiones por parte de la nación en su estrategia ambiental como parte del programa producción limpia.

El potencial de la bicicleta como mecanismo de alimentación de otros modos de transporte ha sido identificado en diferentes zonas de la ciudad y en varios municipios de la Sabana en donde los usuarios del transporte colectivo -buses- acceden a este en bicicleta, después de recorrer barrios apartados en el caso de la ciudad o veredas en el caso de los municipios y gracias al desarrollo espontáneo de parqueaderos para bicicleta en viviendas y establecimientos comerciales.

Esta modalidad ha sido desarrollada en varias partes del mundo. En

Amsterdam capital de Holanda por ejemplo, un muestreo realizado en cuatro estaciones ferroviarias mostró cerca del 35% de los usuarios utiliza la bicicleta para acceder a las estaciones; en el Japón en varias ciudades las estaciones de metro poseen parqueaderos para bicicletas de gran capacidad automatizados y construidos en edificaciones de varios pisos y se ha popularizado el alquiler de bicicletas en las estaciones como alternativa; en varias ciudades de Alemania, Estados Unidos y aún en Cuba, aunque por distintas razones, tanto los metros, como los trenes suburbanos o los buses además del parqueo en las estaciones, ofrecen la posibilidad de transportar al ciclista con su bicicleta ampliando de esta manera la vinculación entre los dos modos de transporte.

La vinculación de la bicicleta al sistema integrado de transporte masivo es una forma adicional de

expresar el potencial de uso cotidiano que posee, que sumado al uso tradicional de movilización de personas y de mercaderías, al éxito de las ciclovías dominicales, a su creciente uso como instrumento deportivo son determinantes que han influido para que la administración distrital dentro del marco del plan de desarrollo de la ciudad³, y con el apoyo de la nación inicien el desarrollo de la infraestructura -ciclovías y ciclorutas, parqueaderos para bicicletas, señalización, etcétera- que garantice el uso de la bicicleta como vehículo de movilización permanente. ■

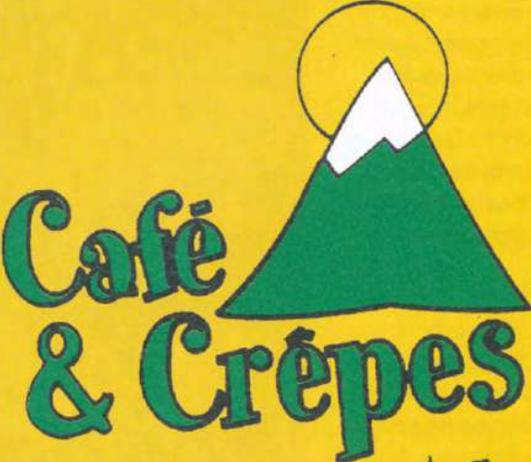
Jaime Ortiz

NOTAS

1. "El salto social", Bases para el plan nacional de desarrollo, 1994-1998.

2. Documento CONPES. Santa Fe de Bogotá, marzo 6 de 1995

3. Plan de desarrollo económico, social y de obras públicas para Santa Fe de Bogotá, D.C. 1995-1997. "Formar ciudad"



Café & Crêpes

La Montaña es Vida

Ayude a conservar nuestros recursos naturales

Transv. 10 No. 106-35 Tel.: 2140884
Cra. 7a. No. 175-40 Tel.: 6745834
Cra. 16 No. 82-17 Tel.: 2362905