

Incremento del parque automotor y su influencia en la congestión de las principales ciudades colombianas.

Ing. Ciro Jaramillo Molina¹, Ing. Paula Andrea Ríos Rivera², Ing. Albert Ricardo Ortiz Lasprilla³

Universidad del Valle, Cali, Colombia

§ e-mail: alortiz@univalle.edu.co

Resumen

A pesar de la gran inversión realizada por el gobierno nacional y municipal en la implementación de sistemas de transporte masivo en Colombia (Transmilenio, Mio, Metroplus, etc.), el panorama actual en las principales ciudades del país se muestra lejos de no tener congestionamientos, contaminación y desorden. El aumento del parque automotor se ha convertido en un verdadero dolor de cabeza para las secretarías municipales de tránsito y movilidad, las cuales en un intento desesperado de desestimulación del vehículo privado han generado planes de contingencia como el “pico y placa”, que consiste en una restricción de circulación de vehículos públicos y privados en las horas pico de acuerdo al número de matrícula, durante uno o varios días en la semana; el “pico y placa” a lo largo de este periodo se ha visto desbordado por la gran cantidad de vehículos nuevos que ingresan diariamente a las ciudades. En este trabajo se realizó un análisis del aumento del parque automotor en Colombia en los últimos 20 años debido a la influencia de los procesos de liberalización económica en los que entró el país y gran parte de Latinoamérica a comienzos de los años 90; la relación de estos procesos de apertura con los índices de motorización individual, las políticas de restricción adoptadas por los gobiernos municipales y la relación de estas con la movilidad y el transporte público en los grandes centros poblados del país.

¹ Ingeniero Civil, candidato a Ph.D. en Ingeniería del Transporte. Director del Grupo de Investigación en Tránsito, Transporte y Vías (GITTV), de la Universidad del Valle. Profesor Escuela de Ingeniería Civil y Geomática. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

² Ingeniera Civil. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

³ Ingeniero Civil, estudiante de Maestría en Ingeniería con énfasis en Ingeniería Civil y estudiante de Geografía. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

Introducción

En la actualidad las grandes urbes mundiales presentan problemas para satisfacer las necesidades de accesibilidad y movilidad de la población que reside en ellas. Tanto en las ciudades latinoamericanas como en algunas de países desarrollados son frecuentes los grandes congestionamientos que disminuyen la movilidad de la población alterando de forma negativa la calidad de vida (aumento de tiempos de recorrido, mayores niveles de contaminación), al igual que la competitividad, estos hechos se traducen en pérdidas económicas para la mayor parte de los ciudadanos, indistintamente del modo de transporte diario utilizado. El transporte urbano constituye un reto para los gobiernos municipales y nacionales debido a que de éste depende enormemente la calidad de vida y el desarrollo económico y competitivo de la ciudad y los ciudadanos que la habitan.

Colombia ha sufrido en los últimos años varias transformaciones de carácter social y económico que con el pasar de los años han producido cambios en la configuración del territorio, ya sea rural o urbano. A partir de los años 90, el presidente Cesar Gaviria implementó la política de libre comercio, la cual influyo en la dinámica comercial que el país tenía hasta el momento, esta produjo cambios en la configuración interna de las ciudades, aumentando la población de algunas y disminuyendo en otras. La importación de productos manufacturados inundo el mercado interno del país, lo que produjo la adquisición de bienes mas baratos por parte de la población. El vehículo constituyo uno de estos productos importados, y entro a hacer parte, de los productos al alcance de la población de media y baja renta.

A continuación se presenta el análisis del aumento de las ventas de vehículos y su impacto en las ciudades colombianas en los últimos 20 años.

1. Las ciudades Colombianas

En el desarrollo del siglo XX las características demográficas de la población latinoamericana cambiaron notoriamente, de un gran porcentaje de personas viviendo en áreas rurales en los comienzos del siglo, los pequeños asentamientos se transformaron en grandes centros poblados, a tal punto que hoy contienen a más del 70% de la población total de países como Colombia, Uruguay, Brasil, Venezuela, México, Argentina, etc. En algunos países la mayor parte de la

población urbana se concentró en una o unas cuantas ciudades principales en lo que se conoce como “efecto de macrocefalia”, un ejemplo de ello son las ciudades de: Buenos Aires, Bogotá, Montevideo, Santiago de Chile, Lima, las cuales concentran entre el 25% y el 50% de la población de sus países. En Colombia, debido a las condiciones culturales, económicas y de relieve, la población urbana se distribuyó en varias ciudades regionales (Galvis & Roca, 2000): Barranquilla en la costa Atlántica, Medellín en la región centro-occidente, Cali en la región suroccidental y Bogotá en el polo centro-oriental del país.⁴ La suma de la población en estas 4 ciudades representa el 30% de la población total, sin embargo, la nación ha enfrentado el desarrollo de las ciudades colombianas en forma desarticuladas y discontinua, producto de una dificultad para formular políticas territoriales y vincular de manera efectiva el desarrollo urbano con el desarrollo económico y social del país. En los años noventa se advierte el debilitamiento de la actuación política nacional con sentido territorial, junto con el predominio de la intervención sectorial poco coordinadas en los territorios. (DNP, 2004)

Además de la concentración de población, la contribución económica de las ciudades a la economía mundial está aumentando cada vez más, actualmente en las ciudades se genera aproximadamente el 80% del PIB mundial, en Colombia las 4 ciudades incluidas en este estudio generan aproximadamente la mitad del PIB del país (Alvarado, 2004), por esta razón, se convierte un tema prioritario en las políticas de estado, la solución a los principales problemas y la financiación de proyectos de desarrollo económico que incentiven la industria, los servicios y la infraestructura, con el fin de generar empleo y atraer inversión a través de capitales privados. Bajo ésta lógica, los grandes centros urbanos esperan la retribución por su aporte económico a las arcas del país.

El rápido crecimiento de la población urbana espacialmente concentrada en las capitales y ciudades regionales, produjo cambios en la morfología y en los hábitos de vida de sus habitantes, de una ciudad *premoderna* donde la organización social estaba basada en una comunidad y el transporte era primordialmente no motorizado (caminando y porteriormente en bicicleta), se

⁴ A partir de las últimas dos décadas del siglo XX, Bogotá presentó tasas de crecimiento poblacional muy superiores a las presentadas por las siguientes 3 principales ciudades, lo que significa que el efecto de macrocefalia se comenzó a presentar de manera tardía al producido en los demás países de América Latina.

pasa en menos de 100 años⁵ a una ciudad extensa, poblada y convertida en un eje económico de la región a donde pertenece, se encuentra desconectada socialmente (Borja, 2003) y los trayectos se hacen imposibles en medios no motorizados (Pardo, 2005). Esta ciudad moderna se caracteriza por seguir el modelo americano de desarrollo urbano, país abanderado en el progreso automotor, donde Los Ángeles y Detroit son sus principales exponentes. El modelo consiste en que cada ciudadano debe tener un vehículo para sus desplazamientos cotidianos, debido a esto, la *ciudad modelo* tiene una gran extensión y una densidad de población baja.

En general los gobiernos nacionales y de las grandes ciudades latinoamericanas linearon las políticas de planificación urbana y del transporte siguiendo las características norteamericanas de desarrollo urbano, las cuales se encontraban estrechamente relacionadas con las características liberales del mercado y favorecían a las grandes obras de infraestructura como creación de autopistas. (Figueroa, 2001).

2. La apertura económica

El proceso de liberalización económica puesto en marcha en los países latinoamericanos desde la década de los años 80 tuvo influencias en casi todos los sectores económicos y produjo cambios en la estructura interna de los países: el aumento de la concentración de la población urbana, la consolidación del sector servicios en la economía y la disminución de la capacidad industrial de algunas ciudades entre otros factores⁶. La apertura de la economía motivó el aumento de las importaciones de los países en vía de desarrollo, lo que significó la creación de empresas distribuidoras dedicadas netamente al proceso de importaciones de gran variedad de productos, incluidos los vehículos fabricados por las industrias americanas, europeas y asiáticas.

En Colombia, la liberalización de la economía comenzó a mediados de la década de los 80, bajo la administración del presidente Virgilio Barco (1986-1990), pero fue Cesar Gaviria Trujillo

⁵ En el año de 1905, Bogotá tenía alrededor de 100.000 habitantes (Biblioteca Luis Ángel Arango, XXX); Cali en el año de 1912 contaba con 27.747 personas (DMP de Cali, 1999); y Medellín hacia 1905 contaba con 59.815 habitantes (Suramericana de Seguros, 1988); la tasa de crecimiento poblacional de las 3 ciudades estuvo por encima del 2000% en los últimos 100 años.

⁶ Según un estudio del Banco de la República () a partir de 1990 se observa un notorio ascenso de los índices de concentración del ingreso que hasta antes de este periodo, permanecieron relativamente constantes. Complementariamente a este análisis, en el mismo estudio se identifica un posicionamiento de las ciudades en términos del nivel de ingreso per cápita, esto es, que las ciudades con mayor ingreso per cápita continuaron ocupando estas posiciones.

(1990-1994) quién se encargó de acelerar el proceso. Los fundamentos del gobierno para establecer la apertura económica consistían en incrementar el grado de exposición de la producción Colombiana a la competencia internacional, lo que significaría –en términos gubernamentales- mayor inversión en tecnología y una tendencia a la relocalización de la producción.(Villar Gómez, Sin fecha). Estudios recientes del Banco de la República (Silva, 2003; Villar Gómez, sin fecha), muestran que el objetivo planteado por el gobierno no se cumplió a cabalidad, si bien la inversión privada aumentó fuertemente durante algunos años hacia mediados de la década, está se concentró en el sector de la construcción y en sectores de servicios (Infraestructura vial y telecomunicaciones).

La concentración de la inversión en infraestructura vial se produjo principalmente en las Carreteras intermunicipales que conectan a los grandes polos comerciales y de servicios (ciudades) con los puertos, con el fin de disminuir los costos de transporte y hacer más competitivo al país hacia la economía mundial. Además de este factor, la disminución de impuestos a las importaciones ocasionó una mayor oferta de productos importados a muy bajo precio en las grandes ciudades colombianas, lo que produjo un acceso a los sectores poblacionales de bajo poder adquisitivo a bienes y servicios que antes estaban restringidos debido a su alto precio. En información obtenida del ministerio de transporte (2008) se aprecia que el número de vehículos registrados a nivel nacional en los primeros años de la apertura económica, duplicó las cifras registradas hasta ese momento. La figura 1, presenta los vehículos registrados en Colombia desde el año 1970, la figura muestra que aunque siempre existió un comportamiento ascendente, las cifras de venta de vehículos aumentaron después del año 1992.

De igual forma, al sobreponer el comportamiento del producto interno bruto (P.I.B) del país sobre el ingreso de vehículos nuevos en Colombia, se observa una relación directamente proporcional entre las variables, es decir, que un alto crecimiento del PIB se ve reflejado en un aumento de las ventas de vehículos en Colombia; este hecho explica la disminución de las ventas en los últimos años de la década de los 90, donde Colombia estuvo sumergida en una profunda crisis que llevo a una disminución de su crecimiento económico (P.I.B.) a un -4.20%. El sector automotor tomó más tiempo en recuperarse pero en el 2006 y 2007, cuando el crecimiento del P.I.B. alcanzó cifras cercanas al 7% -similares a las de 1993 a 1995-, las ventas de vehículos alcanzaron cantidades de ventas 2 veces superiores a las del periodo 1994-1998.

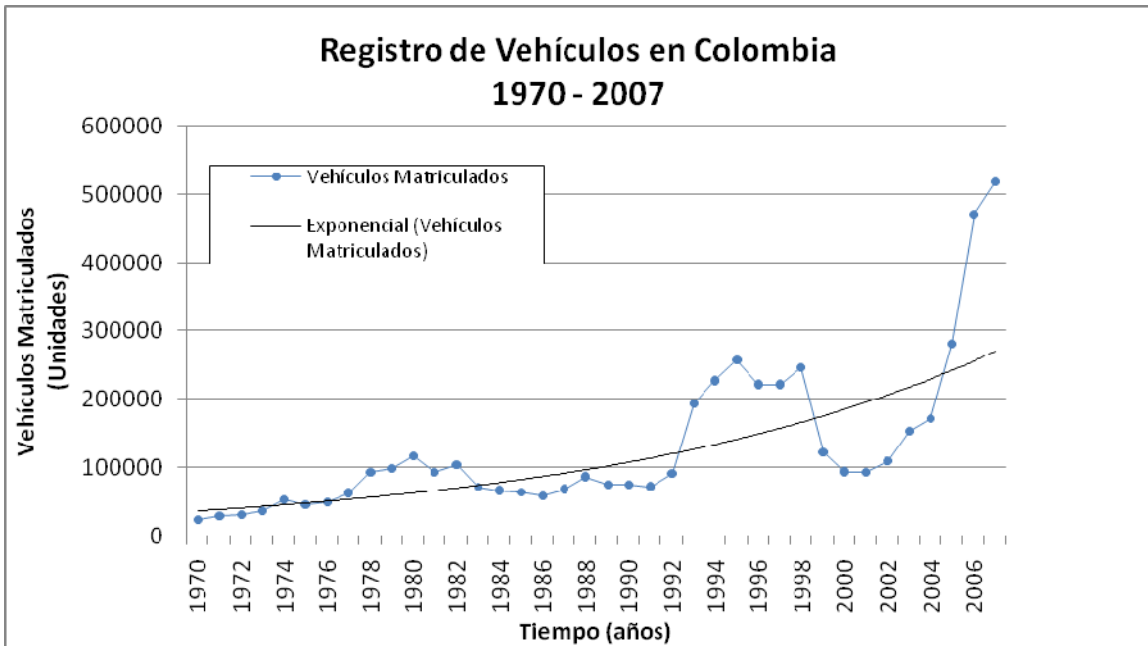


Figura 1. Elaboracion propia, Fuente: Ministerio de Transporte.2008

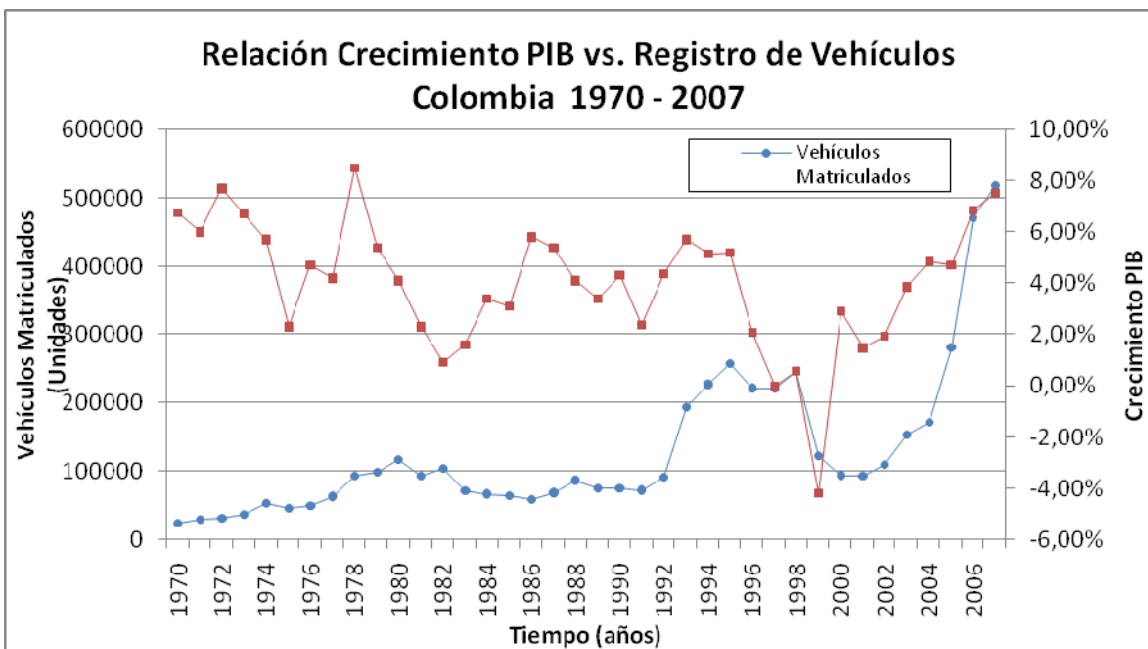


Figura 2. Elaboracion propia, Fuente: (Ministerio de Transporte, 2008; Departamento Administrativo Nacional de Estadística).

Liberalización económica y consumo

Según Glaeser (1992), citado por (Galvis & Roca) “*el ambiente urbano no sólo permite desarrollar ciertas ventajas en la producción sino que también facilita y promueve la esfera del consumo*”, es decir, que las ciudades son centros de consumo en donde se proveen ciertos atractivos que permiten concentrar más consumidores. El crecimiento acelerado de los centros urbanos y las modificaciones en las características de movilidad de las personas debido al aumento de la población (mencionadas en el numeral I), se convierten en la excusa perfecta para promover el uso del vehículo privado en las ciudades, por parte de las grandes empresas de automotores y distribuidoras.

Los acuerdos de libre comercio son la puerta de entrada no sólo de productos materiales sino que también representan un ingreso más directo del país al mundo globalizado, lo que incluye un gran movimiento de los agentes publicitarios para la creación de la demanda de productos elaborados y servicios. La figura 3 muestra una página de una revista comercial en Colombia en donde se menciona que “*estrenar carro es el sueño de miles de colombianos y hoy cuando el mercado ha cambiado notablemente en el país (...) son mayores las posibilidades*”. (Revista Diners, 2005). Esta imagen es un ejemplo de los métodos publicitarios que muestran al posible cliente la rentabilidad de comprar un vehículo nuevo.



Figura 3. Fuente: Reviste Diners.



Figura 4. Fuente: Revista Diners.

Actualmente el proceso de apertura de mercados continúa en desarrollo, tras el fracaso de un acuerdo latinoamericano de libre comercio con Estados Unidos (ALCA), los gobiernos colombiano y norteamericano buscan de forma bilateral ampliar las relaciones comerciales. La figura 4, muestra la posición del sector automotor hacia este tipo de acuerdos comerciales (*resumida en el título: Todos Lograremos Carro (TLC), en alusión al Tratado de Libre Comercio (TLC)*), justificada en mayores ventas debido al acceso al vehículo privado por mayor parte de la población. (Figueroa, 2001)

Culturalmente el uso del vehículo privado en Colombia -y Latinoamérica- está asociado con varias características que van más allá de la simple necesidad de movilidad. La adquisición de un vehículo en Colombia representa -para muchas personas- un aumento simbólico de sus características socio-económicas, emocionales, amorosas, etc., es decir, es mucho más que una alternativa de movilidad y se convierte -culturalmente- en un requisito para ascender en su “desarrollo” individual.

3. El Parque Automotor en las ciudades Colombianas

En Colombia circulan a diario 5'300.000 vehículos según cifras del Ministerio de Transporte, (2008), de estos el 20% se encuentra matriculado en Bogotá, el 10% en Cali y Medellín, y el 3% en Barranquilla, es decir que aproximadamente el 40% del total de vehículos matriculados en Colombia se encuentra conglomerados en las 4 principales ciudades⁷. La distribución de la cantidad de vehículos en estas ciudades sobre el total nacional se ha mantenido relativamente constante, incluso con una pequeña distribución a la baja, es decir, que de cada 100 vehículos que ingresan al mercado, 20 se registran en la ciudad de Bogotá, 5 en Cali, 5 en Medellín y aproximadamente 3 en Barranquilla, esto es debido a la penetración del mercado automotor en ciudades intermedias producto de la disminución del precio del vehículo en función de la renta media de los colombianos.

El ingreso de nuevos vehículos a las ciudades colombianas tuvo un crecimiento constante y se vio acelerado debido a las políticas de libre comercio adoptadas en los 90's. Las tasas de crecimiento del parque automotor en el periodo 1985-2007 se encuentran 2 y 3 veces por encima

⁷ Esta cifra puede aumentar si se tienen en cuenta las áreas metropolitanas reglamentadas en Bogotá, Medellín y Barranquilla y de manera no oficial en Cali.

de las tasas de crecimiento de la población en las ciudades estudiadas, este aumento de la cantidad de vehículos incide en la movilidad urbana debido a que aumentan las tasas de motorización⁸ (número de vehículos por 1000 habitantes) (Tabla 1, Figura 5).

CIUDAD	TASA DE MOTORIZACIÓN (# Vehículos x 1000 Hab.)			
	1985	1990	2000	2007
BOGOTÁ	60,54	67,55	101,36	140,57
CALI	49,07	57,87	98,58	123,52
MEDELLÍN	57,26	65,33	92,36	97,05
BARRANQUILLA	50,68	59,31	88,12	120,25

Tabla 1. Evolución de las tasas de Motorización en las principales ciudades colombianas.
(Elaboración propia, Fuente: DANE, Ministerio de Transporte)

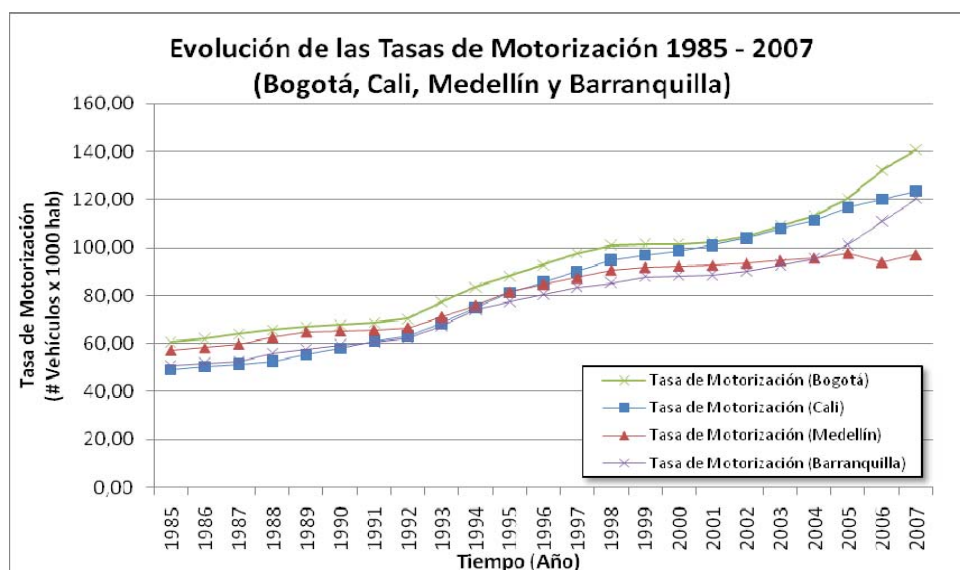


Figura 5. Evolución de las tasas de Motorización, periodo 1985-2007. Elaboración propia.

Fuente: Ministerio de Transporte 2008 DANE.

⁸ Los valores obtenidos a través del Ministerio de Transporte son relativamente bajos a los mencionados en artículos de prensa y foros de movilidad. Esto es debido a dos motivos, el primero corresponde a que no se incluyó el número de vehículos que circulan en las ciudades pero que no están no matriculados en ellas. El segundo corresponde a que no se encontraron cifras oficiales de las alcaldías municipales para el periodo de estudio. Esto induce a que las tasas de motorización expresadas en este documento pueden ser aproximadamente un 30% menores que las reales.

Actualmente en Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla circulan aproximadamente dos veces la cantidad de vehículos que circulaban en el año de 1994, el ajuste a la evolución de la cantidad de vehículos en Bogotá para el periodo 1985-2007 es del tipo exponencial con coeficiente de correlación $R=0.986$, lo que muestra que la tasa de crecimiento de vehículos tiene a aumentar considerablemente⁹.

A pesar del crecimiento acelerado de las tasas de motorización, Colombia presenta tasas relativamente bajas en relación a las tasas presentadas en países desarrollados, las cuales alcanzan valores hasta de 800 vehículos por cada 1000 habitantes (Los Ángeles, USA), esto quiere decir, que el problema de movilidad en la ciudades Colombiana no se debe solamente al ingreso de vehículos particulares sino en una serie de factores como la administración del transporte, la calidad del transporte público, la inversión en infraestructura urbana, etc.

4. Pico y Placa y transporte masivo

Varias son las políticas adoptadas por el gobierno nacional y las alcaldías municipales para mejorar la movilidad, pero en general, son dos las estrategias que están regulando la movilidad en las principales ciudades del país: la implementación de modernos sistemas de transporte masivo y la restricción de un porcentaje de vehículos en la movilidad urbana.

El Pico y Placa

Debido a los problemas de movilidad presentados en la ciudad de Bogotá a finales de la década de los 90, el gobierno local decidió implementar en 1998 una restricción de circulación para vehículos particulares, ésta consistía en sacar de circulación al 20% del parque automotor diariamente durante las horas de mayor volumen de tráfico, la medida fue bautizada como el “pico y placa” (Cabrera & Guerrero, 2005). Después de su aplicación, la movilidad en la ciudad mejoró, es decir, los trancones disminuyeron. Dada la efectividad de la medida, los gobiernos de otras ciudades del país la implementaron con el fin de dar respuesta a los problemas de movilidad que se comenzaban a presentar en sus ciudades, fue así como Barranquilla, Cali, Medellín y otras ciudades intermedias dieron respuesta a los problemas de movilidad. Para el año 2001, el

⁹ En los periodos estables de la economía tiene a aumentar, aunque es necesario tener en cuenta la relación observada con el crecimiento del P.I.B. en el capítulo 2 de este documento).

gobierno distrital de Bogotá decretó un aumento en la cantidad de vehículos fuera de circulación en horas pico, llevándola a un 40% del parque automotor diario, es decir, cada vehículo particular debería estar por fuera de circulación durante las horas pico por dos días a la semana, esta medida representaba una disminución de aproximadamente 215000 vehículos diarios.

En términos prácticos el pico y placa representa un retraso en el tiempo del parque automotor de la ciudad, en este caso, al tiempo de retraso lo hemos llamado Periodo de Amortiguamiento. En la figura 6, se observa la disminución en el tiempo, debida al pico y placa de vehículos en circulación. (Para un 20% y un 40% de vehículos fuera de circulación). La gráfica tiene 4 líneas que representan varias condiciones reales y supuestas del pico y placa. Cada par de ellas muestra la disminución del parque automotor para 20% y 40%, en el momento de aplicación de la restricción y en el 2007:

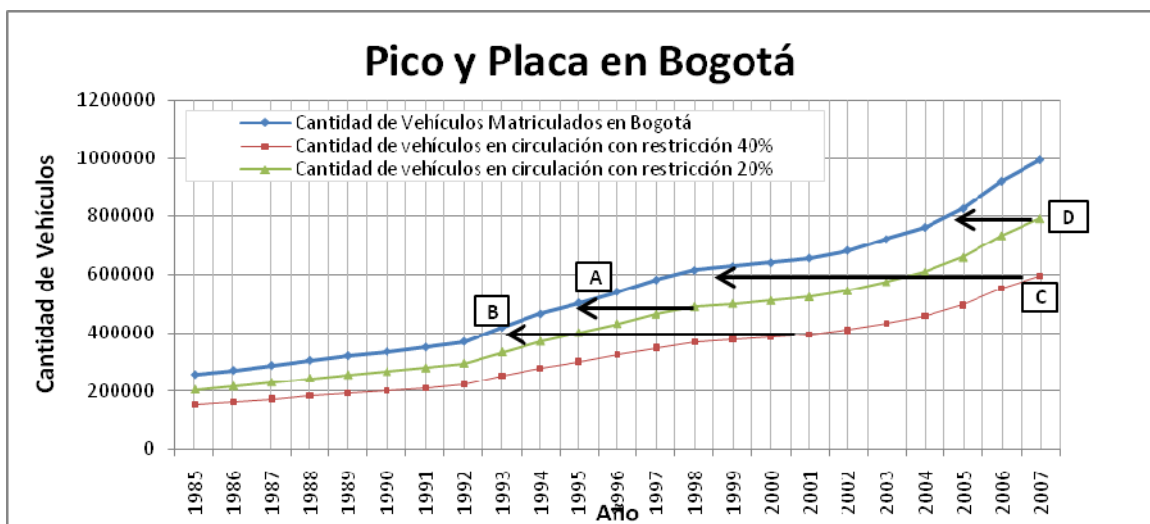


Figura 6. Detalles del Pico y Placa en Bogotá. Elaboración propia, fuente: Ministerio de Transporte.

- ❖ La línea A tiene origen en el año de 1998, cuando la restricción de un 20% comenzó a aplicarse, es decir, la cantidad de vehículos en Bogotá disminuyó a la misma cantidad de vehículos que tenía en 1995, mostrando un tiempo de amortiguamiento de 3 años.
- ❖ La línea B tiene origen en el año 2001, cuando entro a regir la restricción para el 40% de los vehículos. La cantidad de vehículos en circulación para este año aplicando la

restricción, es igual a la cantidad de vehículos que tenía Bogotá en el año 1993, es decir, que el periodo de amortiguamiento para el 40% de restricción en este año, fue de 8 años.

- ❖ La línea C representa la restricción existente en Bogotá actualmente (40%). La cantidad de vehículos en circulación bajo esta restricción, es la misma que la existente en Bogotá en el año de 1998. Es decir, un periodo de amortiguamiento de 9 años.
- ❖ La línea D se hace suponiendo la restricción del 20% en el año 2007. La cantidad de vehículos en circulación teniendo en cuenta esta restricción corresponde aproximadamente al número total de vehículos en Bogotá en el año 2005.

En la condición actual (C), el volumen de vehículos en Bogotá presenta -con restricción del 40%- la misma cantidad de vehículos que tenía en el año 1998, justo en ese mismo año y debido a las pésimas condiciones de movilidad se estableció por primera vez en Colombia la política de restricción de vehículos. Hoy la ciudad se encuentra inmersa nuevamente en profundos problemas de movilidad que colapsan algunos sectores de la ciudad en horas pico, lo que demuestra que el pico y placa se queda corto para garantizar las necesidades de movilidad en la población.

El Transporte Masivo en Colombia

El transporte público urbano de pasajeros en Colombia representa entre el 65% y el 85% de los viajes motorizados (CONPES, 2002), debió a esto, el gobierno Colombiano decidió apoyar -conjuntamente con los gobiernos locales a partir de finales de los años 90, el mejoramiento de las condiciones del servicio de transporte público, a través de la implementación de carriles exclusivos para la circulación de vehículos, con paradas específicas sobre vías troncales en las principales ciudades del país.

En el año 2000, Bogotá puso en marcha el sistema TransMilenio, el cual mejoró las condiciones de movilidad para algunos sectores de la población que antiguamente se movilizaban en el transporte público tradicional, Transmilenio disminuyó los tiempos de viaje debido al control de las paradas y al aumento de la velocidad, mejoró las condiciones de seguridad y eliminó parcialmente la sobreoferta, sin embargo, actualmente se encuentra en desarrollo de nuevas fases y todavía no garantiza un porcentaje grande de los viajes realizados en Bogotá. En el tiempo de desarrollo del sistema Transmilenio la tasa de motorización en Bogotá paso de 101.36 a 140.57

vehículos por cada mil habitantes, lo que demuestra que el sistema no está modificando el tipo de viaje de la población y que las personas tienen a adquirir su vehículo privado. TransMilenio mejoró las condiciones de los usuarios que se movilizaban en el antiguo sistema de transporte público.

5. Conclusiones y recomendaciones

Las condiciones actuales del transporte urbano en Colombia ameritan una revisión a fondo por parte del gobierno nacional y municipal, los ciudadanos están perdiendo las ventajas obtenidas de la urbanización (oferta de servicios, industria y demás sectores económicos), debido a los complejos problemas de movilidad urbana que se comienzan a detectar en las ciudades Colombianas. El desarrollo económico es uno de los parámetros a tener en cuenta en esta revisión, ya que, el uso indiscriminado del vehículo privado afecta la calidad de vida y del ambiente en la ciudad.

El transporte urbano en Colombia representa el origen una de las disparidades socio-económicas más grandes del país, no es justo que quienes realizan el 20% de los viajes urbanos utilicen el 80% de la infraestructura vial de las ciudades principales, además, un transporte público eficiente, seguro y con excelentes cualidades de servicio es apenas un eslabón dentro de la solución del problema, así lo demuestran los resultados de la implementación de los sistemas de transporte masivo. De igual forma, en el análisis elaborado en este documento se demostró que el pico y placa es una solución que esconde el problema de fondo solo por unos cuantos años, en la actualidad estas cuatro ciudades principales están dependiendo de la aplicación de la medida, la eliminación de esta significaría pérdidas de un alto porcentaje de la competitividad y desarrollo humano. Es impensable imaginar hoy en día la ciudad de Bogotá sin la restricción de la circulación del 40% de su parque automotor, igualmente Cali, Medellín y Barranquilla.

El modelo urbano desarrollado en Colombia es, al igual que los vehículos que congestionan nuestras calles, importado. En los últimos años las evidencias indican que el consumo desproporcionado tiene un límite hasta en el propio sistema liberal. Colombia debe ajustar sus metas de desarrollo en donde este modelo sea poco a poco renovado por un modelo más sustentable.

Paradójicamente la crisis económica de 1999 se convirtió en un alivio para las ciudades Colombianas, debido a que postergó la entrada en circulación de varios cientos de miles de vehículos, y con esto un periodo más de amortiguamiento para una solución que ya ha debido ser tomada.

La inversión económica en obras de infraestructura vial debe tener en cuenta al gran porcentaje de ciudadanos que se moviliza en modos alternativos al transporte privado, es este un principio de equidad y de igualdad social en una ciudad democrática, un estado de derecho.

La supremacía del automóvil en el espacio urbano es destacada a seguir por ser este considerado un medio de desplazamiento flexible y más veloz en comparación a las condiciones de transporte colectivo. Este hecho trae graves implicaciones, ya que hay una disputa por los espacios de circulación por ese medio de transporte, generando congestión, aumentos de la contaminación, necesidades de nuevas áreas para estacionamiento y uso bastante diferenciado, ya que muchos lo utilizan individualmente.

Los países en vía de desarrollo tienen una oportunidad fantástica para garantizar el desarrollo sostenible de las futuras generaciones, nuestras características urbanas aun no alcanzan las condiciones críticas de los países desarrollados en cuestión de tasa de motorización y su posterior afectación ambiental y psicológica en las personas, sin lugar a dudas, una ventaja considerable.

6. Bibliografía

GALVIS, Luis; ROCA, Adolfo. 2000. El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998. II Simposio sobre la Economía de la Costa Caribe: Las ciudades portuarias como polos de crecimiento. Banco de la República

Departamento Nacional de Planeación (DNP). 2004. Documento CONPES 3305. Lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano

ALVARADO, Alejandro. 2004. Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación

BORJA, Jordi. 2003. Espacio público y espacio político. En: La ciudad conquistada. Madrid: Alianza

PARDO, Carlos. 2005. Salida de emergencia: reflexiones sociales sobre las políticas del transporte. En: Proyecto de transporte urbano sostenible para América latina y el Caribe. Bogotá: Universidad Javeriana

FIGUEROA, Oscar. 2001. Políticas de desarrollo y políticas de transporte urbano Coherencias y contradicciones. La ciudad construida. Urbanismos en América Latina. Quito: FLACSO.

VILLAR, Leonardo. (Sin fecha). La economía colombiana se abrió o se cerró en la década de los noventa. En: <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/pdf/economcolombi.pdf>. Acceso en enero 2009

SILVA, Julio. 2003. Colombia: crisis del crecimiento económico. Economía y Desarrollo, volumen 2 número 2

MINISTERIO DE TRANSPORTE. 2008. Informe cantidad de vehículos por clase y modelo. Colombia

CABRERA, Martha; GUERRERO, Johanna. 2005. Colombia: crisis del crecimiento económico. Tesis de pregrado. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). 2002. Documento CONPES 3167. Lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano