

Configuración del territorio Soacha-Bogotá D.C. a partir de los usos del sistemas masivos de transporte público y la movilidad

RESUMEN

Daniel Molina Botache
danielmolina28@hotmail.com
Universidad del Tolima Ibagué, Ibagué,
Colombia.

Este artículo pretende desarrollar los debates a nivel local y regional entorno a la cuestión urbana de la movilidad en los territorios y su impacto en el ordenamiento territorial, a partir de las tendencias de innovación e implementación de tecnologías en los sistemas de transporte público masivo e integrado, en ciudades intermedias conocidas en Colombia por su necesidad de mejoras continuas en desplazamientos urbanos, infraestructuras físicas, energéticas y tecnológicas; en el sistema económico local y prestación de los servicios de movilidad a ciudadanos. Es relevante porque en lo académico surgen propuestas de análisis e investigación, con aspectos relacionados a lo económico, político, urbano, tecnológico y ordenamiento del territorio para ciudades intermedias como es el caso de Ibagué; mientras por el lado político-institucional se hace urgente sumar esfuerzos y hallar puntos de diálogos entre los ordenadores del gasto a nivel local, territorial y nacional y la sociedad civil, ciudadanía, productores y fabricantes del sector y comunidad en general. Este trabajo se guio mediante la ruta metodológica cuanti-cualitativa, porque inicia con las bases conceptuales y un breve estado del arte sobre el asunto de la movilidad y sistemas de transporte a modo general en Colombia; prosigue con su análisis de los tipos de sistemas de transporte y sus implicaciones (sociales e históricas) en la movilidad y territorios; para continuar con una análisis básico del cuadro estadístico sobre transporte y finaliza con la propuesta de componentes para la movilidad urbana a partir de los sistemas de transporte público e integrado. Las contribuciones están encaminadas a generar procesos de investigación social en los programas de formación desde el pregrado hasta el posgrado (Maestría y Doctorado) que le apunten al objeto de estudios en concreto sobre movilidad y sistemas de transporte público e integrado en ciudades intermedias colombianas y su impacto en los territorios, para llevarlas a cabo en interlocución con la sociedad civil, gobernantes y ciudadanía en general.

PALABRAS-CLAVE: Movilidad, Transporte y Territorio.

INTRODUCCION

En el mundo se vienen (re) construyendo Sistemas Masivos de Transporte Público Integrado (SMTPI) cada vez más sofisticados, sobre todo a partir de la década de 1960 como parámetro de gestión de las (mega)ciudades gobernadas por el capital transnacional y volátil, a la merced de un mercado mundial y global dinamizador de la economía, reduciendo distancias y tiempos reales de desplazamiento al interior de las urbes para optimizar el tiempo dedicado al trabajo, mejorar la movilidad y la cultura ciudadana; junto a ello generando procesos de gestión urbana con grandes proyectos privados urbanos los cuales transforman el ordenamiento territorial y la configuración urbana física, cultural, económica y socialmente, en este escenario la ciudad más grande del país, Bogotá D.C., se proyecta como una megaciudad hacia el año 2025, con una tasa de crecimiento de más de 10 millones de habitantes (FLÓREZ et al., 2013, p.23).

La respuesta a los sistemas de transporte masivo y la movilidad en los territorios se inicia con el Metro de Londres de 1870, pero tras la consolidación de una economía mundial que es necesario re-pensar dichos sistemas después de la segunda Guerra Mundial bajo otros criterios como: innovación, velocidad, infraestructuras tecnológicas, flujo de pasajeros, rentabilidad, nuevas tecnologías, infraestructuras físicas, entre otros. América Latina no es ajena dicha implementación a partir de la década de 1970 en Curitiba Brasil, luego en Quito 1990 y Bogotá D. C. en el 2000, éste último caso como apuesta la movilización de pasajeros a gran escala. Para el caso colombiano, la Capital abanderada de la modernización y desarrollo del país, la mueven sectores privados dueños del negocio y un Estado servil en su política pública, planeación y el ordenamiento del territorio, en el cual el grueso de la población queda en medio del juego de precios, costos de transacción, tiempos reales de desplazamiento, mitigación del uso de vehículo particular y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías, además de las implicaciones en trabajadores y productores del sector (capacitación, certificación, reconocimiento, etc), entre otras variables. Esta presentación no pretende agotar la discusión ni tampoco caer en generalidades, sino motivar reflexiones locales-regionales y nacionales especialmente, sin el desconocimiento de lo global, máxime si en la ciudad de Ibagué se considera “solucionar” el incipiente problema de movilidad debido al crecimiento del parque automotor y otras variables.

TRANSPORTE Y MOVILIDAD

En esta investigación se hace necesario iniciar con el marco de conceptos básicos para interpretar el fenómeno de la movilidad urbana, los conceptos son: movilidad, transporte, territorios sustentables y tecnologías del transporte. Los conceptos clave de Movilidad y Transporte tiene una relación de hecho muy ligada y desde varios puntos de vista se les acentúa y hasta se les recorta a reducidas definiciones como “mover una cosa de un lugar a otro”, sin embargo, en los términos conceptuales, por el desarrollo urbano acontecido sobre todo en el siglo XX en adelante, hablar de Transporte en el área urbana es significar el “desplazamiento urbano” (DANGOND-GIBSON ET AL, 2013, p. 26) reflejado por lo menos en dos aspectos: las personas denominadas pasajeros y productos del mercado conocidos como carga.

El transporte urbano en las ciudades involucra un desarrollo de las estructuras físicas y sistemas tecnológicos motorizados, apalancadas por las decisiones políticas –institucionales de la sociedad, empresarios, ciudadanía y académicos, en ello convergen diferentes miradas, ideologías, estrategias, actores sociales y dinámicas industriales y empresariales, dicho transporte puede “ser clasificado en tres tipos: el primero es denominado privado [...]; el segundo es llamado público, éste puede incluir varios modos de transporte; y el último semipúblico tipo van” (DANGOND-GIBSON ET AL, 2013, p. 27). (Figura 1).

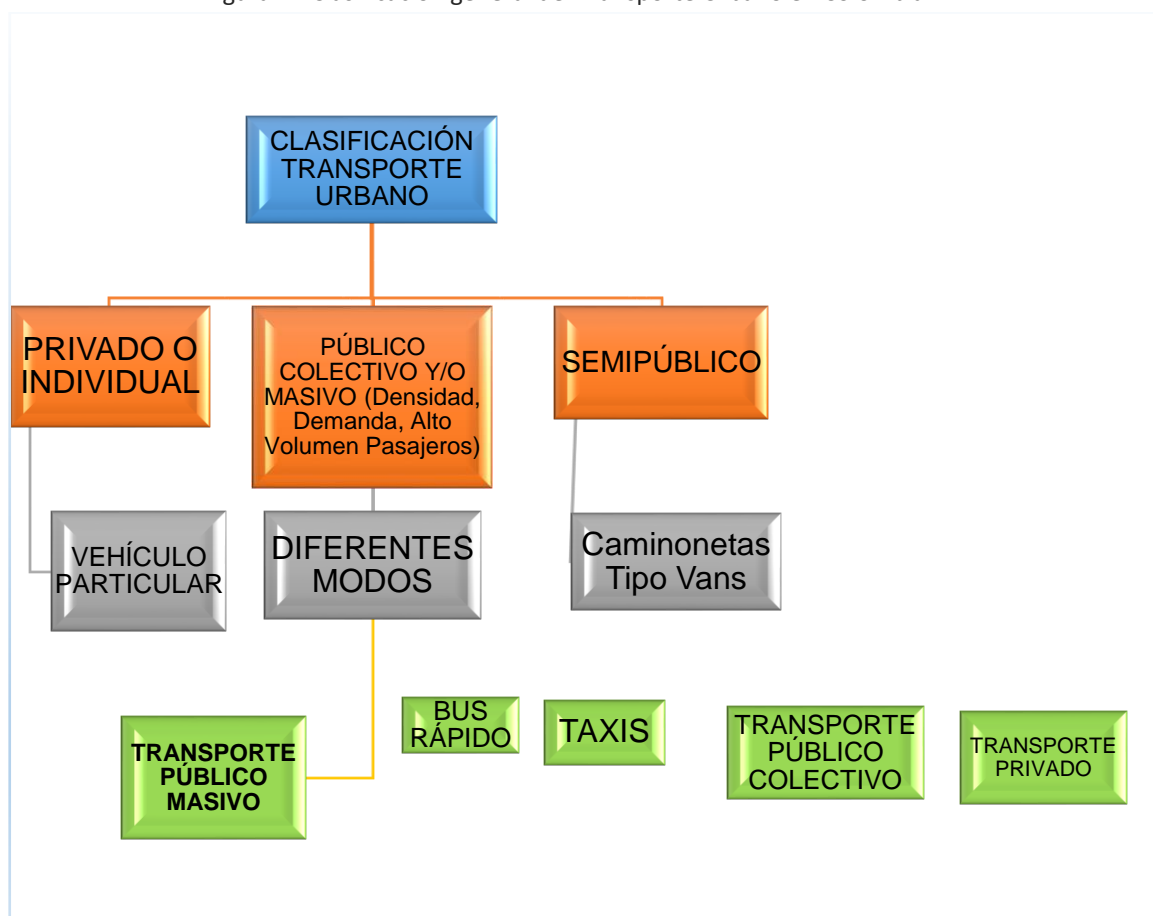
De esta clasificación general se puede descifrar en los “Diferentes Modos” aspectos particulares, los cuales dinamizan al sector productivo, las redes de conocimiento, la oferta/demanda de mano de obra, diferentes actores, sociedad civil y al Estado. Entre estos aspectos se tiene:

- a) Transporte Público: en muchos casos se cita los modos relacionados con el Metro y los Trenes (Riel) y Bus Rápido (BRT) por ejemplo en Colombia: buses del Sistema Masivo como Transmilenio, el Mío, entre otros, caracterizado por su alta capacidad, vías exclusivas y articulados a los Sistemas Integrados de Transporte con carriles preferenciales, tarifas, infraestructura y logística; paradas fijas, uso de sistemas de información para usuarios a través de páginas Web, redes sociales, chat, emails, mensajería instantánea; y apropiación de las nuevas tecnologías de cero o bajas emisiones como la electromovilidad en autos, motos y bicicletas (LOWER, 2014), jalonada en el mundo urbano e industrializado por empresas de talla mundial con presencia en Latinoamérica; además de híbridos, hidrogeno y cable aéreo. Aquí se expone el caso de la ciudad de Bogotá como referencia en el tema, sin desconocer otras ciudades; hacia el año 1998, el Estado Colombiano a través de su Ministerio de hacienda emitió un documento Conpes 2999 del 28 de abril de 1998 (DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2016) fijando su postura clara frente a la financiación del sistema de servicio público de transporte masivo, conocido como Transmilenio.

En Colombia se hacía necesario fijar la participación política y financiera de las entidades territoriales y del gobierno central frente al tema del servicio público de transporte masivo, debido a la carencia de una política clara y contundente para jalonar estos procesos de modernización del país, además por las disputas del ordenamiento territorial en las regiones, en el caso del diseño de infraestructuras. Para el año 2000, a través del Conpes 3093/2000, en Colombia se hace impostergable la implementación de un sistema de transporte público masivo no sólo en Bogotá, sino además en otras ciudades en perspectiva de crecimiento población, por ejemplo: Santiago de Cali. Ello no significó un avance en materia de política pública de movilidad a nivel nacional, tampoco de forma integral, debido a razones políticas y financieras.

El Estado por primera vez promulga antes de la entrada del nuevo siglo la Ley 310 de 1996, el cual fija los parámetros para la creación de los sistemas de transporte masivo, incluso trata de señalar los modos diversos (cable, metro, tren, etc) de forma articulada; sin embargo, este planteamiento jurídico se queda corto ante las realidades sociales, financieras y políticas tanto del nivel central de la administración como el regional y municipal, clara muestra de ello se puede ver en la reglamentación tardía de dicha ley por medio del Decreto Nacional 1008 de 2015, en materia del tipo de transporte por metro y tren.

Figura 1 - Clasificación general del Transporte Urbano en Colombia



Fuente: El Autor, 2016.

- b) Transporte Público Colectivo: caracterizado por el transporte convencional de buses, colectivos y microbuses, cuyo sistema es operado por varias empresas sin mucha capacidad logística, de infraestructura y tecnológica; junto a ello, la variedad de tarifas se extiende a la medida en la puesta en marcha de diferentes modelos de vehículos, a los cuales su vida útil ha excedido y en temas de mantenimiento preventivo y correctivo presentan serias fallas.
- c) Transporte Privado: se enmarca en el uso –cada vez mayor- del vehículo particular en nuestro país, pero de manera centralizada y excluyente, en la cual la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI, 2016) ha señalado la concentración del mercado automotor en 12 ciudades del país principalmente entre los años 2013 y 2016, pero de manera desigual y contradictoria (ver Tabla 1), generando con ello fuertes disparidades en los desarrollos de infraestructuras físicas reflejadas en la visible falta de continuidad en la malla vial de las principales ciudades y los municipios aledaños, ello trasciende a problemas de movilidad (Duque. 2013, p 49); productividad, calidad de vida, tiempos y altos costos de desplazamientos; mientras que el resto de municipios del país representan ventas que no superan el 3% por acumulado a marzo del 2016.

Lo anterior puede indicar un análisis de aspectos muy varios como lo es el uso del vehículo por marcas, dimensiones y volumen; tiempos de desplazamientos en diferentes trayectos, institucionalización del pico y placa en sectores o ciudades enteras; impacto ambiental en los territorios con la reducción de emisiones y ruido; y la necesidad de fomentar los Sistemas Masivos Integrados. Junto a ello, la capacidad logística y administrativa para atender al sector en términos de mano de obra calificada y certificado en operación y mantenimiento especializado; el diseño de políticas públicas trazadas por diferentes actores como el Estado, gremios, academia, autopartistas, industrias y empresas importadoras, trabajadores y sociedad civil; y finalmente la infraestructura física planeada y orientada por los Planes de Ordenamiento Territorial con componente ambiental, sobre todo en este siglo XXI en donde se entiende que los mayores componentes de contaminación se ubican en las ciudades “ y dentro de estas, las industrias y los vehículos” (p. 56). Factores sumados que ponen a la orden del día la complejidad de este tipo de transporte.

Tabla1 - Tabla comparativa del total en ventas de vehículos por ciudades de Colombia a marzo del año 2016.

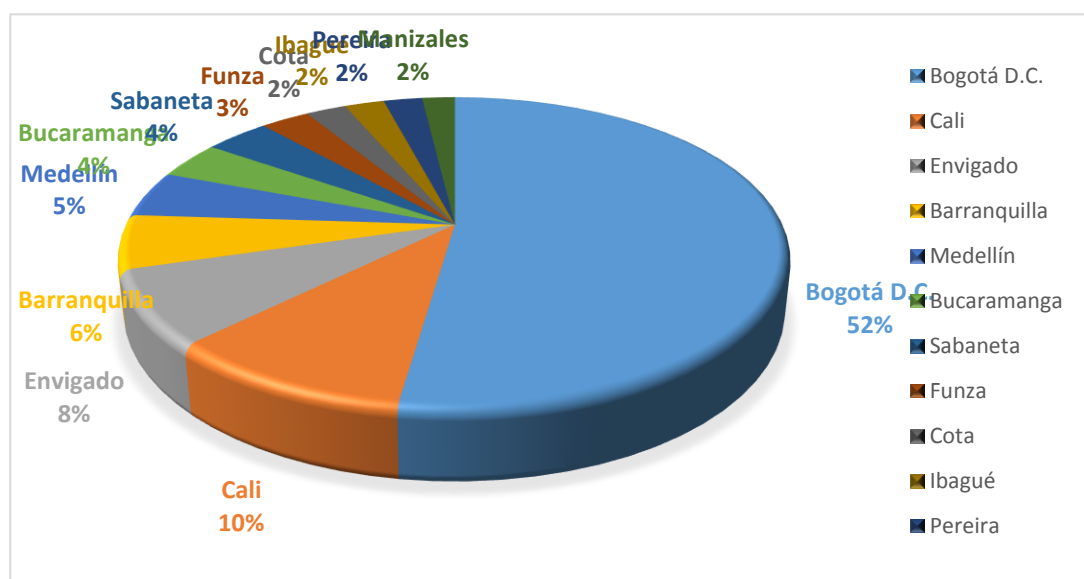
COMPARATIVO DEL TOTAL DE TODO TIPO DE VEHICULO MATRICULADO EN CIUDADES DE COLOMBIA DURANTE LOS AÑOS 2013, 2014, 2015 Y 2016 (Primer trimestre)					
AÑO 2013			AÑO 2014		
ACOMULADO TOTAL VENTAS AÑO: 294.362			ACOMULADO TOTAL VENTAS AÑO: 326.023		
PUESTO EN MATRICULAS	CIUDAD	TOTAL	PUESTO EN MATRICULAS	CIUDAD	TOTAL
1	Bogotá D.C.	113.290	1	Bogotá D.C.	119.967
2	Cali	22.414	2	Cali	26.617
3	Envigado	16.805	3	Envigado	17.647
4	Barranquilla	12.177	4	Medellín	12.455
5	Medellín	10.341	5	Barranquilla	12.165
6	Bucaramanga	8.364	6	Bucaramanga	8.475
7	Sabaneta	8.167	7	Sabaneta	8.467
8	Funza	6.107	8	Cota	6.760
9	Cota	5.066	9	Funza	5.939
10	Ibagué	4.959	10	Pereira	5.838
11	Pereira	4.833	11	Ibagué	5.607
12	Manizales	4.097	12	Manizales	4.988
Total ciudades		216.620	Total ciudades		234.925
AÑO 2015			AÑO 2016 (Corte 30 Marzo)		
ACOMULADO TOTAL VENTAS AÑO: 283.267			ACOMULADO TOTAL VENTAS AÑO: 41.299		
PUESTO EN MATRICULAS	CIUDAD	TOTAL	PUESTO EN MATRICULAS	CIUDAD	TOTAL

1	Bogotá D.C.	93.762	1	Bogotá D.C.	18.258
2	Cali	26.533	2	Cali	5.815
3	Medellín	14.247	3	Medellín	3.862
4	Envigado	13.579	4	Envigado	3.008
5	Barranquilla	10.883	5	Barranquilla	1998
6	Funza	8.469	6	Funza	1.751
7	Sabaneta	7.812	7	Sabaneta	1.280
8	Bucaramanga	6.550	8	Pereira	1.226
9	Pereira	5.758	9	Bucaramanga	1.155
10	Cota	5.171	10	Ibagué	1.079
11	Ibagué	5.504	11	Manizales	942
12	Manizales	4.816	12	Cota	925
Total ciudades		203.084	Total ciudades		41.299

Fuente: ANDI, 2016

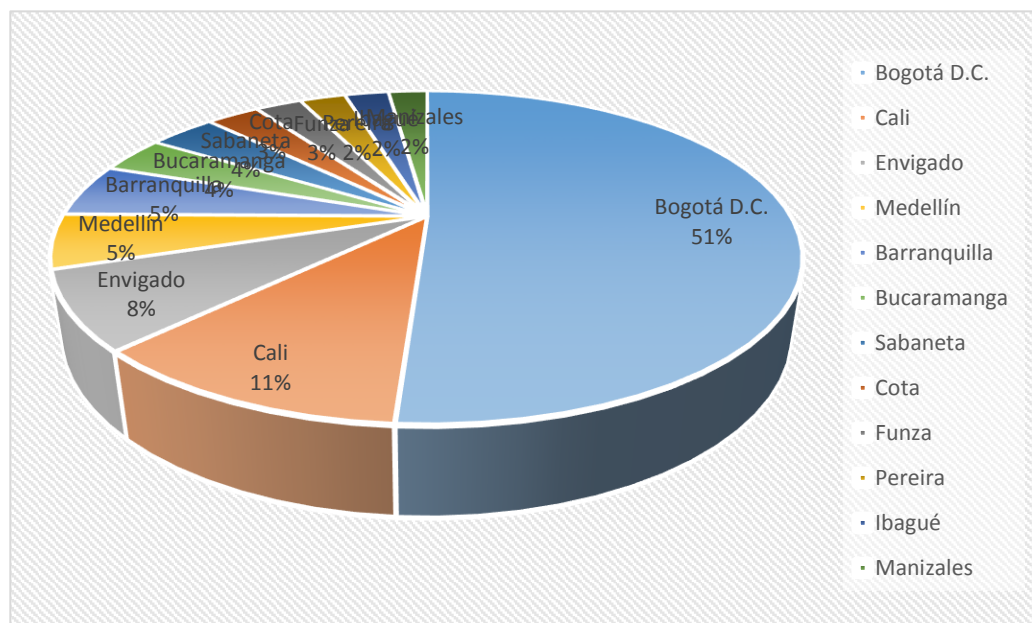
En la figura 2 se puede ver el alto porcentaje de vehículos distribuidos de manera desigual en las diferentes ciudades del país durante los años 2013 y 2014. De allí se traza todas las políticas del sector transporte terrestre automotor en el país, de donde emergen los lineamientos desde Bogotá D.C. hacia las regiones del resto del país, por tratarse de la mayor concentración del parque automotor sin que ello signifique el de mayor calidad, cobertura, eficiencia y modernización. El otro análisis reside en la distribución desigual de la economía nacional, reflejada en los pequeños porcentajes de ventas de vehículos durante los dos años, en gran disparidad entre la capital del país y los municipios alejados del centro del poder como San Juan de Pasto, Quibdó y hasta Neiva.

Figura 2: Total de ventas de vehículos año 2013



Fuente: Autor, 2016

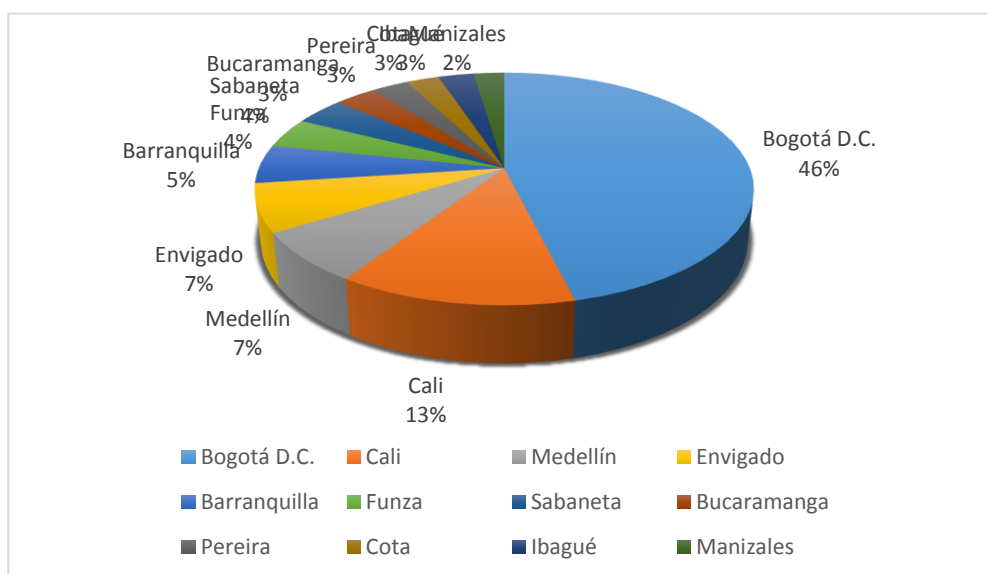
Figura 3: Total de ventas de vehículos en Colombia año 2014



Fuente: ANDI, 2016.

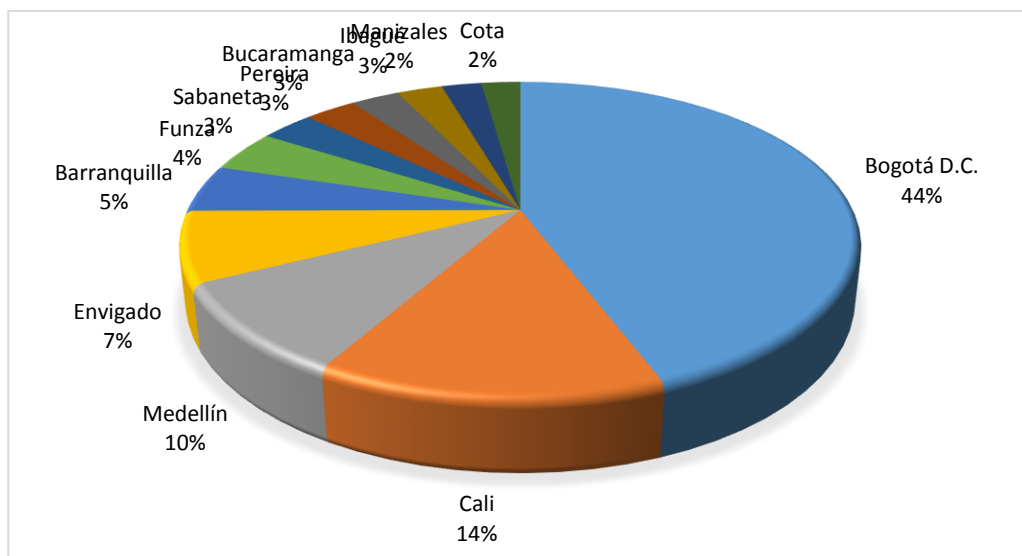
Frente a esta gráfica 3, se sobre entiende la supremacía de la económica d todos los tipos y gamas de vehículos en el país, al mantener Bogotá D.C. el gran número de automotores rodando por sus vías. Mientras por su lado, la figura 5 deja ver una pequeña caída del total de ventas en el sector, alrededor del 5% anual, lo que significa que las economías regionales fueron golpeadas por la baja en el poder adquisitivo de los consumidores. De igual forma se muestra una leve alza en las ventas, ello repercute en otros indicadores como empleo, inversión extranjera directa y pago de impuestos al consumo por parte del cliente.

Figura 4: total de vehículos vendidos en Colombia, 2015.



Fuente: ANDI, 2016.

Figura 5: total de vehículos vendidos a marzo de 2016 en ciudades Colombianas



Fuente: ANDI, 2016.

- d) Taxis: de uso público no integrado al Sistema Masivo de Transporte Público en nuestro país, pero que es de gran importancia en las ciudades y municipios intermedios por su servicio, la sobre oferta existente, dinámica propia en la autorización de su puesta en marcha (cupos para operación) por parte de las Secretarías de Movilidad y Tránsito; la mano de obra certificada y remunerada, y una serie de variables que lo hacen único, trascendental y de revisión especial.

Por su parte, el concepto “Movilidad” recoge al del Transporte y lo supera, en tal sentido se puede entender como el derecho a ir, a desplazarse a todas partes. Tal definición se categoriza en la Constitución Política de Colombia como derecho fundamental en su artículo 24: “Derecho a circular libremente por el territorio nacional” (ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C., 2014). Movilidad atañe al gran desarrollo urbano, sobre todo generado por complejas y diversas dinámicas de finales del siglo XX e inicios del XXI, en las famosas megaciudades y urbes porque “incorpora las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales” (DANGOND-GIBSON ET AL, 2013, p. 29) teniendo en cuenta tres (3) aspectos marco, a saber:

1. Desplazamiento: de personas y mercancías, incluye acceso al servicio, calidad y satisfacción de necesidades, incluye:
 - a) Infraestructuras: señalada por los espacios físicos apropiados para el diseño de vías; redes de telecomunicaciones, de orden institucional para atender, controlar, vigilar y mejorar el sector.

2 Vehículos: en este aspecto se pueden señalar la forma, tamaño, precios, autopartes, uso de tecnologías y gamas, mediado por la sostenibilidad ambiental, impactos sobre el territorio a la medida de la apropiación, modificación y cambio del paisaje y del espacio físico.

3) Gestión y organización de la movilidad: aspecto trascendental de la unificación de los distintos modos en términos de seguridad, calidad de vida, atención al usuario-ciudadano y prestación del servicio; la protección del medio ambiente y junto a ello:

a) Dotación, diseño y construcción de equipamientos urbanos y tecnológicos a favor del sistema de transporte.

b) Solución de la movilidad para peatones, ciclistas, personas con movilidad reducida y no motorizados.

c) Nueva cultura y roles de usuarios-ciudadanos y personas quienes realizan el desplazamiento de trayectos a través de los sistemas de transporte, el uso y cuidado de estaciones, entre otros casos.

d) Sistema jurídico favorable a la calidad del servicio y no al modelo rentista de quienes monopolizan la operación del sistema, también para establecer subsidios a grupos poblacionales.

e) Papel de los operadores a través de la fuerza laboral contratada en términos de salarios, horarios, capacitación y seguridad industrial.

4. Condiciones sociales, políticas y ambientales: relacionadas con la estructura social, poblaciones transportadas a centros de trabajo, comercio y de regreso a sus casas, otros aspectos con el fin de lograr y consolidar el desarrollo social, cultural y económico de las ciudades.

LAS CIUDADES COLOMBIANAS BAJO LA PERSPECTIVA DE CIUDADES SISTEMAS

En el siglo XX sobre todo se consolida el interés científico por el estudio de la ciudad desde la geografía como de otras disciplinas al tenor de la economía, la sociología y los estudios urbanos interdisciplinarios; en este documento se tomara la relación del concepto Modernización brindado por Berman (1991) para explicar la ciudad: “las inmensas alteraciones demográficas, que han separado a millones de personas de su hábitat, lanzándolas a nuevas vidas a través de medio mundo; el crecimiento urbano, rápido y a menudo caótico”, va consolidando la urdimbre de múltiples relaciones en el espacio físico apropiado. En la ciudad se configura un ambiente, un ethos y hábitos que le impregnan su estilo, agrega Berman, con la aparición de la geometría, la ciudad adquiere una construcción moderna, propia de las ciudades de vanguardia de siglo XIX y XX: “ha aparecido la geometría, lo topografía lo abarca todo. Nada en la tierra escapa a la medición” (p. 178).

No se puede pasar por alto las definiciones sobre el espacio, sobre el cual se construye físicamente las ciudades, se simbolizan y apropian los territorios, el Espacio se puede concebir como la superación del concepto de la física, en donde se plantea una dimensión sin historia y sin las intervenciones humanas: “se constituye en una espacialidad social, en donde las configuraciones sociopolíticas posibles se estructuran en entes, complejos estratificados y procesos sociales que se van creando y extendiendo sobre el territorio” (CORRAGIO, 1978, p. 22). No se puede dejar de lado el concepto Espacio, tanto como objeto de la geografía como del análisis de la apropiación y lo que acontece en el territorio para explicar e interpretar los fenómenos que ocurren en las ciudades, ya lo denunciaba Milton Santos, “los geógrafos callan en relación con el espacio” (191919, p.107), agrega

el interés por el espacio social construido y no el espacio universal, el cual tampoco se define como inmutable, fijo y eterno (p. 136).

Para esta investigación, es pertinente hablar de apropiación, transformación y del devenir en las ciudades, como producto de las relaciones sociales, culturales, ambientales y políticas de las seres humanas en su territorio. Lo expresa Estrada (2008), "la construcción de las ciudades es una forma de construir mundos" (p.3), pero para construir esos mundos, se hace necesario entender acerca de lo urbano, relacionado "fundamentalmente, el tamaño y la densidad, el aspecto del núcleo, la actividad no agrícola y el modo de vida, así como ciertas características sociales, tales como la heterogeneidad, la "cultura urbana" y el grado de interacción social" (CAPEL, 1975, p.265). Reconociendo estas dinámicas se inscribe las ciudades, como conglomerados crecientes en población, demandas de bienes y servicios; desarrollos diversos en el orden de infraestructuras físicas y habitaciones y una cultura urbana, además de las crisis en las ciudades por flujos migratorios incontrolados (LORETO, 2007, p.7).

Dicha configuración de la ciudad y su posterior crecimiento acontece por el proceso de urbanización, que genero una alta "presión demográfica sobre la ciudad y sus instituciones; y la producción de una ciudad de la cantidad: más vías, más servicios, más viviendas, mas equipamientos" (CARRIÓN, 2013, p. 27), en la misma publicación, el profesor Cepeda (2013) se refiere a la importancia del estudio de la ciudad moderna, se hace más vital para diferentes disciplinas, sobre el objeto del espacio habitado: "las prácticas, las apropiaciones y usos otorgados a los espacios" (p. 142).

De acuerdo con estas reflexiones, Colombia vino a constituir ciudades modernas después de la segunda mitad del siglo XX, de manera lenta, contradictoria y tardía. Al inicio del siglo XX, en 1910, el país no superaba los 4,5 millones de habitantes alojados en la cordillera de los Andes en su mayoría, mientras los Llanos orientales y las selvas amazónicas se encontraban despobladas. En este contexto, dominaba una "atmosfera rural. Ciudades pequeñas aunque manifestaban un desarrollo urbano. Solo Bogotá contaba con más de 123.000 habitantes [...], Cali, Ibagué, Cartagena, Pasto, Bucaramanga, Montería oscilaban entre los 15.000 y 25.000 habitantes [...] un altísimo porcentaje de colombianos vivían en municipios de 2.000 a 5.000 habitantes (POSADA, 2013, p.17).

En el siglo XX colombiano el desarrollo fue desequilibrado, además por la quebrada comunicación por medio de la cordillera andina, del norte al sur de país, "en materia de transporte, Colombia se encuentra en la Edad Media" (p.17) hacia el año 1910. Las configuraciones sociales, políticas, económicas y culturales en el territorio, no permitieron configurar regiones y sistemas de ciudades, por lo que agrega el autor: "un colombiano era un campesino analfabeta, cuya esposa había dado a luz hijos, que vivían en promedio menos de 30 años. Uno de cada seis niños moría de enfermedades gastrointestinales antes de cumplir el año" (p. 21), estos fenómenos ocurrían tanto en ciudades como en el campo. Aquí no se trata de hacer una radiografía extensa sobre las ciudades colombianas, sino de ejemplificar ello. El país tuvo un gran avance en sus ciudades, como producto de la implantación de políticas de industrialización, inversión de capital extranjero, generación de empleo, nueva formas de habitar en las ciudades por los flujos migratorios y un consumo de bienes y servicios básicos como la energía, el transporte y las comunicaciones, periodo que oscila entre 1920 a 1980. En la

región del cono sur de América, se le conoce como la década perdida 1980, por el fracaso de la política de sustitución de importaciones por la industrialización de las ciudades, a pesar de ello, “Colombia logra sortear mejor esta década que sus países vecinos” (PÉCAUT; IBID, p. 91).

En estos contextos Colombia ingresa a la apertura económica, a combatir con los grandes mercados de capitales privados en medio de débiles económicas en las ciudades, como lo hicieron los demás países del subcontinente, arrastrando problemas múltiples y con muy pocas ventajas, por ejemplo: en la década de los años setenta se arrastra la sobre demanda de mano de obra en zonas urbanas como producto de los altos flujos migratorios de los años anteriores, del campo a la ciudad (OCAMPO, IBID, p. 139).

En el caso concreto de la ciudad de Bogotá, el proceso urbano no sólo obedeció a la industrialización, “también existen razones ambientales, políticas y sociales, como la pobreza y la violencia, que han motivado la migración del campo a la ciudad” (DUQUE, 2013, p. 37). Bogotá crece poblacionalmente entre 1938 y 2005 de 330.000 habitantes a más de 6.776.000 habitantes, en una relación directa del crecimiento de área urbana construida de 2.514 hectáreas en 1938 a 38.830 hectáreas en el año 2005. (IBID, p. 38). Para la década de los años 90 del siglo XX, ya existe una preocupación sobre organizar ciudades en sistemas coherentes y sólidos, máxime si se allega el nuevo siglo y Colombia no cuenta con una red de ciudades modernas ofertantes de servicios a sus ciudadanos y extranjeros, entre los servicios se incluye, transporte, movilidad, infraestructuras y dotaciones.

Para el año 2010, el “75% de la población colombiana vive en centros urbanos” (BANCO MUNDIAL & DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2012) es decir en las ciudades; ello significa que la economía está radicada en los centros urbanos, los dinámicas de movilidad y se acentúan en las ciudades, por ende, se propone hablar de sistemas de ciudades y no ciudades desarticuladas. Ello significa un nuevo enfoque al desarrollo territorial, el cual no abandone las especificaciones socio-históricas de los habitantes en las ciudades, sino que integre de manera armónica la productividad, la inversión, el desarrollo territorial, la infraestructura y la inversión pública en las políticas sociales.

Colombia goza de un marco Constitucional y legal para llevar a cabo la integración armónica de los territorios, con la Constitución Política de 1991, se reitera el modelo de ordenamiento territorial, en su artículo 287 se hace referencia a la mera “descentralización administrativa, cuyo libreto suele ser elaborado por el Estado Central “ (ESTUPIÑAN; RESTREPO, 2013, p.142). Solo hasta el año 1997, en Colombia se crea una Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT), la Ley 388 de 1997 y Ley 1454 de 2011 (ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2016) con la cual se hace posible el sistema de ciudades (DNP, 2014), en palabras de la entidad mencionada, el sistema de ciudades es “ un conjunto organizado de ciudades que comparten relaciones funcionales del orden económico, social, cultural y ambiental”. En perspectiva de ciudad, se hace urgente plantear la sostenibilidad de las ciudades en sus sistemas físicos, económicos, sociales y fiscales para emprender políticas enfocadas en lograr mayor competitividad”, así lo afirma el banco Mundial (2014).

Si se habla de sistema de ciudades, es fundamental entender la perspectiva teórica, se hace desde la postura crítica de no caer en economicismo que

supediten las actuaciones sociales y política de los actores territoriales a las necesidades del mercado global del capitalismo, aunque no se niega su plena vigencia en el modelo de desarrollo de Colombia. Pero ¿se puede entender por desarrollo sostenible? Para intentar dar respuesta a ello, se tomara lo postulado por Sen (2000), quien afirma que el desarrollo es la capacidad de elegir entre todas las libertades reales (p.19) garantizadas por el Estado y la sociedad, aquí no se niega la importancia de producir bienes y servicios, sino se cuestiona sobre las garantías sociales generadas a la sociedad. Por su parte, el desarrollo sostenible es “el desarrollo que satisface necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”(FRANCO, 2004, p.20). Esta perspectiva se aleja del afán económico e instrumental de las políticas públicas, sobre todo cuando se hace referencia al transporte y la movilidad, que de acuerdo con Findeter (2012) en las ciudades el ordenamiento debe promover diversos usos, respetar el espacio público, promover el uso de tecnologías limpias y planeación inteligente” (p.2). En todo el territorio nacional existe una disposición financiera y jurídica para consolidar el sistema de ciudades en Colombia, ello se puede reflejar en el documento Conpes 3819 de 2014.

APUNTES DE LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

Sin duda alguna en el siglo XXI la movilidad es no sólo tema central de toda administración sino un problema multidimensional y complejo, que involucra, para su tratamiento, políticas del sector transporte y circulación, acceso y uso de espacios urbanos, priorización de modos no motorizados zonalmente y de tipo incluyente social y ambientalmente, por ejemplo: las tecnologías limpias. Hay conceptos claves para entender el problema, el cual supone aprovechar al máximo el uso de todos los modos de transporte colectivo (tren, tranvía, metro, autobús y taxi) con individual (automóvil, bicicleta y a pie). Actualmente se vive en la ciudad, pero ¿qué tipo de derecho gozamos, en medio de una economía privada de medios de transporte y de la movilidad?; en esta investigación se asume el derecho a la ciudad como “un derecho colectivo: más que acceso individual y colectivo a los recursos que posee, es más un poder colectivo sobre el proceso de urbanización” (HARVEY, 2013, p. 20).

En este escenario la prioridad es la movilización en diferentes modos alternativos con cero o bajas emisiones y sistemas de transporte público masivo integrados, sin ningún tipo de determinismo económico, tecnocrático e ingenieril. La configuración territorial a partir de los hechos taxativos de movilidad y transportes son cada vez más notorios, entre otras razones porque la transformación de las tecnologías son propias de las industrias multinacionales fabricantes, bajo el pretexto del medio ambiente sano y sostenible, se ven en la obligación de innovar sus flotas de vehículos con miras a no perder la utilidad neta de ganancias por numerosas ventas en Colombia y en el mundo, dando así breve y sutil respuesta al fenómeno de la contaminación emanada por la industria automotriz. Si una ciudad se propone ser sostenible, que puede permanecer en el tiempo y mitigando el impacto sobre sus recursos, los diversos sistemas que la componen deben ser congruentes, apuntar al ahorro energético, re-pensar el territorio y sus dinámicas, contener los avances indiscriminados de

las industrias, tal como dice el profesor Duque: “lograr un equilibrio nuevo y dinámico entre sociedad, ciudades y la naturaleza” (p. 71).

Para el caso concreto de la región de Soacha (Cundinamarca) y Bogotá, como corredor vial principal del sur de la capital del país, el impacto negativo no sólo ambiental sino también territorial es gigante, al determinar ciertas variables como tiempos de traslado entre un trayecto a otro, por ejemplo de Soacha-San Mateo al Centro de la Capital, se ve afectado el tránsito vehicular por los grandes atascamientos de autos particulares, motos, tracto-mulas, volquetas, carro-tanques, vehículos niñeras, ciclistas y transeúntes en medio de las vías por la falta de andenes, grosso modo se puede hacer una lectura de ello a partir de la siguientes figuras 2 y 3. Del fondo de la siguiente figura en sentido sur hacia el norte, trayecto hacia Bogotá D. C., un día hábil sin mayor congestión alrededor de las 13:00 horas, se puede observar la trama compleja de movilidad. Para analizar la figura 3, en esa misma semana alrededor de las 14:00 horas, el tráfico vehicular desordenado y múltiple sobre la Autopista Sur sentido Sur-Norte. Como respuesta a esta compleja situación, tras la puesta en marcha del sistema masivo de transporte público entre Bogotá D. C. y Soacha, éste no ha dado la respuesta en conjunto a la movilidad y menos a la sostenibilidad, en tal sentido en poco recorto el tiempo de desplazamiento pero no es suficiente a la gran demanda del servicio por parte de trabajadores y ciudadanos en general que requieren el traslado hacia el centro y norte de la urbe.

Figura 6 - escenarios de Soacha-Bogotá sobre Autopista Sur-Norte



Fuente: El Autor, 2016

Cuando se tratan los problemas de movilidad en las ciudades, sus componentes se hacen más complejos a la medida del desarrollo de las fuerzas productivas que lo cruzan, tales como la mano de obra de obra cualificada, certificada, competitiva, en condiciones de garantías legales, seguridad y hasta

productoras y tenedoras de los servicios; además de las nuevas tecnologías aplicada a los sistemas de transporte, los cuales en Colombia se pretenden que sean masivos e integrados.

En nuestro país la preocupación por “mejorar” los servicios de transporte motorizado público, se vienen gestando desde la década de 1990, con mayor fuerza, desde el inicio del siglo XXI, tras la puesta en marcha del Sistema de Transporte Masivo (STM) público urbano, conocido como Transmilenio (TM), el cual, jalonado por fuertes sectores privados, se apropiaron del sistema sin integrar otros modos de transporte urbano, a razón de darle un orden original y único al caos vehicular generado por más de 67 cooperativas de transporte que funcionaban con afiliados de propietarios individuales con un aproximado de 20.000 vehículos rodando por las calles de la capital (DANGOND-GIBSON ET AL. 2013).

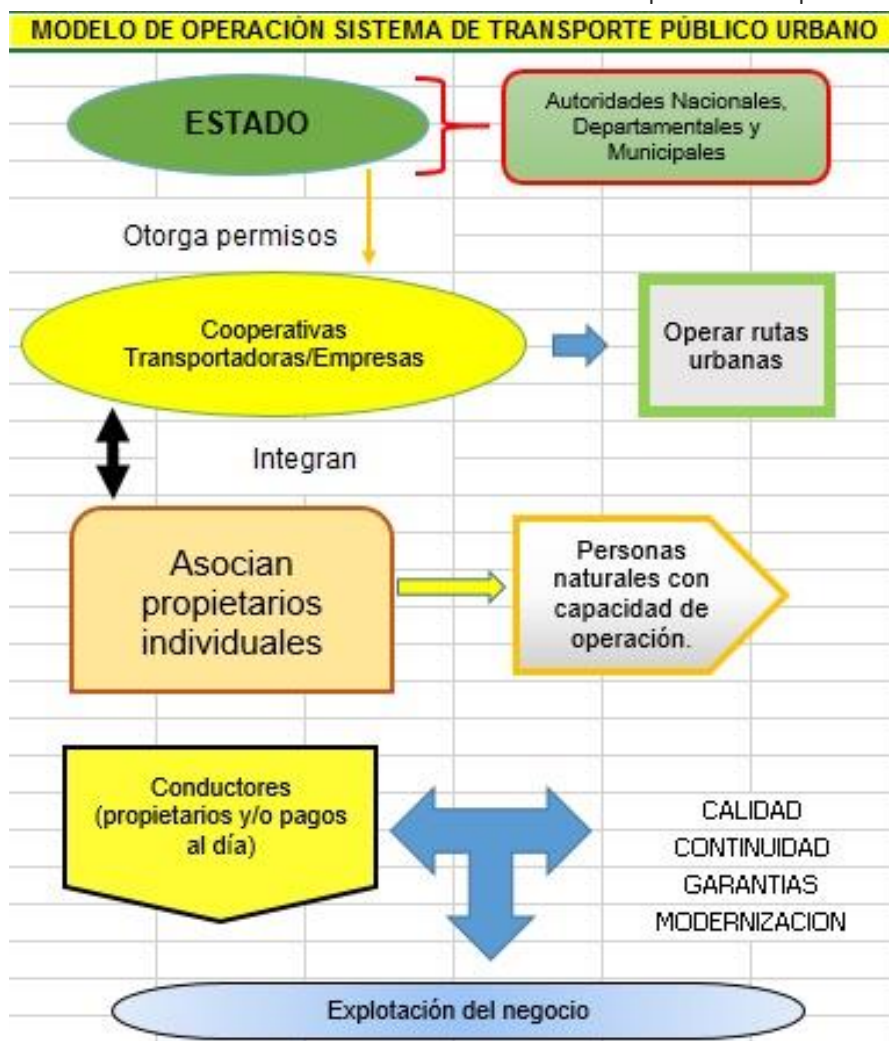
En este análisis no se puede desconocer que en cierto grado el sistema de transporte emergió con falencias de tipo administrativo, financiero, legal y de poca inclusión espacial, social y de sectores populares en las ciudades, desde el sistema de Tranvía de 1890 a 1925 en la capital del país, caracterizado por tener una oferta corta y poca definida con rutas imprecisas y sin acceso a las periferias, por ejemplo en Usme, Engativá, entre otros sectores. El problema es de doble vía, por parte de la inoperancia de la clase burocrática del Estado, falta de infraestructuras físicas, unas cooperativas nacientes sin estructura del negocio y poblaciones dispersas, como mínimos problemas; finalmente por efectos políticos y económicos de la época de la violencia a mediados del siglo XX, el sistema del Tranvía desaparece, siempre aludiendo a: “difícil acceso a las periferias, costos de modernización y malos manejos administrativos” (p. 45).

A este orden en el cual el Estado central y territorial resuelve con iniciativas innovadoras, le sigue la supremacía de buses como modelo de sistema de transporte urbano en Bogotá principalmente, por lo menos desde la década de 1950 hasta entrada en vigencia del TM, en el año 2000 (Conpes 2999/1989, 3093/2000, 3677/2010) . El sistema operaba y aún lo sigue haciendo en las regiones y municipios, a partir de la asociación de transportadores visto según la tabla 3. El Estado no ha logrado consolidar en los aspectos de infraestructura, servicios de buses articulados y alimentadores en los barrios; atención oportuna en rutas (recorrido permanente), entre otros aspectos, a pesar de que existe un documento Conpes.

En dicho sistema valores como la famosa “guerra del centavo”, la explotación del negocio a través de la sobrecarga de trabajo para conductores por parte de mediano y grandes propietarios, la sobreoferta de rutas; y el mayor alcance de la renta de capital a costa del usuario, sin contar la apertura del mercado a través del servicio público particular, es decir, taxis fueron rectores de la operación, en detrimento de factores relevantes como el mantenimiento preventivo y correctivo, la capacitación del personal de las empresas en competencias básicas, calidad y confiabilidad del servicio; sostenimiento y modernización de empresas y competencia en el mercado. Sin embargo este modelo de transporte propuso otra mirada, desde las periferias de la ciudad hacia los centros culturales, económicos, políticos y sociales, al tratar de cubrir la demanda del servicio de pobladores distanciados de los centros urbanos y empresariales, propios del crecimiento desbocado y difuso de la ciudad.

En el presente no se puede pasar por alto el problema ambiental, pero tampoco se puede admitir como verdad última que los propietarios de buses operadores del sistema generaron los altos niveles de contaminación por ruidos, humo, visual y congestiones insuperables en la mayor parte de la red de vías principales y secundarias, porque serviría de razón para que las empresas, incluso transnacionales, se apropiaran exclusivamente de la explotación del negocio, bajo pretextos de calidad, mejor servicio y modernización.

Tabla 3 - modelo de funcionamiento del sistema de transporte urbano público



Fuente: Autor, 2016

En las ciudades contemporáneas los sistemas de transportes tiene gran relevancia no sólo porque emplean mano de obra calificada y cualificada, sino también porque mejoran o afectan negativamente la calidad de vida de los ciudadanos en ge, sin desconocer el papel del Estado en la regulación, inspección, promoción y garantías en los sistemas que actualmente se propenden ser integrados; en este orden, la institucionalidad de reconocidos centros de investigación y formación, como el Centro de Tecnologías del Transporte del Sena, desarrolla aspectos diversos que fortalecen la necesidad de re-pensar todo el sistema, relacionados con: formación del talento humano, alternativas en los sistemas masivos eléctrico, híbrido, aéreo y férreo, como opciones de movilidad para la ciudad de Bogotá y el país; además de otros componentes señalados en

mesas sectoriales, interlocución ante autoridades y respuesta al sector productivo en el mantenimiento, operación, ensamble y fabricación .

RESULTADOS Y CONCLUSION

Movilidad urbana sostenible trasciende el marco tradicional del transporte urbano, en dicho sentido involucra múltiples miradas, intereses, conveniencias, pero sobre todo: sostenibilidad ambiental, financiera y social, para ello los diferentes actores que involucran las dinámicas del sector están en permanente conflicto de intereses, principalmente los de tipo económico y financieros en ello se ejerce el derecho a la ciudad aquí planteado.

Los Sistemas de Transporte Masivo Integrado van más allá de la aplicación de nuevas tecnologías, se trata de un problema multidimensional de fabricantes, operación, mantenimiento, logística, el papel del Estado y de los gobiernos y radica en integrar los distintos modos de transporte, como Eléctrico, cable aéreo, híbrido y férreo, tan necesario para mejorar la calidad de vida como la economía.

En el ordenamiento del territorio los sistemas de transporte masivo enfocado en energías limpias cobra mayor vigencia a la par del desarrollo urbano del siglo XXI, teniendo como base la apropiación, explotación y hasta conservación del espacio físico, en el mercado mundial de los bienes y servicios que desde y sobre los territorios los diferentes actores pueden tener, por ejemplo: las grades estructuras del mercado y de consumo, la rentabilidad a través del plusvalor de la tierra y el papel de las organizaciones sociales y del Estado.

Configuração do território Soacha-Bogotá D.C. no uso maciço dos sistemas de transporte público e mobilidade

RESUMO

Este artigo tem como objetivo desenvolver debates a nível local e regional em torno de questões urbanas de mobilidade nos territórios e seu impacto sobre o ordenamento do território, das tendências em inovação e implementação de tecnologias em transporte de massa e integrada em cidades intermediárias na Colômbia conhecida por sua necessidade de melhorias contínuas nos transportes urbanos, infra-estruturas de energia e tecnologia físicos; no sistema econômico local e prestação de serviços de mobilidade aos cidadãos. É relevante porque nas propostas de pesquisa e análises acadêmicas surgem com os aspectos relacionados com o planejamento econômico, político, urbano, tecnológico e regional para cidades intermediárias, tais como Ibagué; enquanto que o lado político e institucional é urgente unir esforços e encontrar pontos de diálogos entre ordenadores de gasto em níveis locais, regionais e nacionais e os da sociedade civil, cidadania, produtores e fabricantes do setor e da comunidade em geral. Este trabalho é guiado por via metodológica quanti-qualitativa, porque ele começa com as bases conceituais e um breve estado da arte sobre o tema dos sistemas de mobilidade e de transporte em geral, na Colômbia; continuando a sua análise dos tipos de sistemas de transporte e suas implicações (sociais e históricas) em mobilidade e territórios; para continuar com uma análise básica do quadro estatístico sobre o transporte e termina com a proposta de componentes de mobilidade urbana de sistemas e transportes públicos integrados. Contribuições são destinadas a gerar processos de programas de formação em investigação social, da graduação ao pós-graduação (Mestrado e Doutorado) que apontam para o objeto de estudos especificamente sobre os sistemas de mobilidade e de transportes públicos e integrados em cidades intermediárias colombianas e seu impacto sobre os territórios, para levar a cabo um diálogo com a sociedade civil, os governos e o público em geral.

Palavras-chave: Mobilidade, Transporte e o território.

Configuración of the territory Soacha-Bogotá D.C. from the uses of massive systems of public transport and mobility

ABSTRACT

This article intends to develop the debates at local and regional level around the urban question of mobility in the territories and their impact on the territorial ordering, starting from the tendencies of innovation and implementation of technologies in the mass and integrated public transport systems, In intermediate cities known in Colombia for their need for continuous improvements in urban movements, physical, energy and technological infrastructures; In the local economic system and provision of mobility services to citizens. It is relevant because in the academic area there are proposals for analysis and research, with aspects related to the economic, political, urban, technological and territorial ordering for intermediate cities such as Ibagué; While on the political-institutional side it is urgent to join forces and find points of dialogue between the computers of the local, territorial and national level and civil society, citizens, producers and manufacturers of the sector and community in general. This work was guided by the quantitative-qualitative methodological route, because it begins with the conceptual bases and a brief state of the art on the subject of mobility and transport systems generally in Colombia; Continues with its analysis of the types of transport systems and their implications (social and historical) in mobility and territories; To continue with a basic analysis of the statistical table on transport and ends with the proposal of components for urban mobility from the public and integrated transport systems. The contributions are aimed at generating social research processes in undergraduate and postgraduate (Master's and PhD) programs that focus on the subject of specific studies on mobility and public transport systems and integrated into Colombian intermediate cities and their Impact in the territories, to carry them out in interlocution with the civil society, governors and citizenship in general.

Keywords : Mobility, Transport and Territory.

REFERENCIAS

ASOCIACIÓN DE EMPRESARIO DE COLOMBIA [ANDI]. **Informe sector automotor a Marzo de 2016**. Recuperado en:

<http://www.andi.com.co/pages/proyectos_paginas/proyectos_detail.aspx?pro_id=431&Id=76&clase=9&Tipo=2>. 2016.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. **Constitución Política de Colombia de 1991**. Recuperado

en:<<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>>. 2014.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. **Leyes 388/1997 y 1554/2011**. Recuperado en:<<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>>. 2016.

BERMAN, M. **Todo lo sólido de desvanece en el aire**. La experiencia de la modernidad. Siglo XXI editores, Madrid. 1991.

BANCO MUNDIAL Y DPN. **Misión sistema de ciudades**. Una política nacional para el sistema de ciudades colombiano con visión a largo plazo. Bogotá. DNP. 2012, 2014.

CORRAGIO, J. L. **Sobre la espacialidad y el concepto de región**. México D.F.: Colegio de México-CEDE. 1978.

CAPEL, H. **Definición de lo urbano**. Estudios geográficos. México. 1975.

CEPEDA, H. et al. **La gestión urbana en América Latina**. Debates desde la reflexión-acción. Editorial Universidad piloto de Colombia. Bogotá. 2013.

DANGOND-GIBSONE et al. **Del transporte a la Movilidad urbana en Bogotá**. Más que un problema de vías y automotores. Editorial Universidad de Javeriana. Bogotá. 2013.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN [DNP]. **Documento CONPES 299971989** Recuperado em:

<<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/2999.pdf>>.

DUQUE. **Mallas urbanas desplazadas. Ciudades sostenibles para el siglo XXI**. Editorial Universidad de Javeriana. Bogotá. 2013.

ESTUPIÑAN, L.; RESTREPO, M. **Asociatividad territorial**. Enfoque comparado y análisis en el nuevo contexto de la organización territorial colombiana. Editorial Universidad del Rosario. Bogotá. 2013.

ESTRADA, F. La ciudad: una forma de construir mundos. En: **revista Credencial Historia**. Bogotá .2008.

FRANCO, c.**Desarrollo sostenible**. Editorial Voluntad, Bogotá. 2004.

HARVEY, D.**Ciudades Rebeldes**. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana. Akal. Argentina. 2013.

LORETO, R. **Perfiles habitacionales y condiciones ambientales**. Historia urbana de Latinoamérica. Siglos XVII –XX. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México. 2007.

LOWER, C.**La electromovilidad toma impulso**. Con vehículos innovadores y conceptos inteligentes, Alemania desea ser el mercado de referencia. Recuperado en: <<https://www.deutschland.de/es/topic/economia/innovacion-tecnica/la-electromovilidad-toma-impulso>>. 2014.

POSADA et al. **Colombia 1919-2010**. Tauros, Bogotá. 2013.

Recebido: 28 out. 2016.

Aprovado: 01 dez. 2016.

DOI: 10.3895/rbpd.v6n2.5767

Como citar: BOTACHE, D. M. Configuración del território Soacha-Bogotá D.C. a partir de los usos del sistemas masivos de transporte público y la movilidad. **R. bras. Planej. Desenv.**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 160-179, mai./ago. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Daniel Molina Botache

Rua Cardeal Arcoverde, 495, Jd. Seminário, Campo Grande, MS.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

