

LA PROBLEMÁTICA DE LA MOVILIDAD URBANA EN BUCARAMANGA

Eliana Del Carmen Tirado Mejía¹
Universidad Pontificia Bolivariana
Bucaramanga, Colombia

Resumen

En este artículo se realiza un análisis y reflexión referente al tema actual de la problemática en la movilidad urbana del municipio de Bucaramanga, identificando los principales problemas e impactos ambientales que estos originan a la ciudad. También se darán a conocer algunas recomendaciones para tener en cuenta sobre los principios de movilidad urbana sostenible y de esta manera poder aportar a la ciudad en la mejoría de la calidad de vida y generar menos impactos al medio ambiente.

Palabras claves: Movilidad urbana, Impacto ambientales, Calidad de Vida.

Abstract

This article presents an analysis and discussion to current issue of urban mobility problems in Bucaramanga city, identifying the main environmental problems and impacts that these originate to the city. In the same way will be announced some recommendations to consider about the principles of sustainable urban mobility and thus to contribute to the city in improving the quality of life and generate less environmental impacts.

Keywords: Urban environmental Mobility, I Strike, Vida's Quality

¹Eliana Del Carmen Tirado Mejía, Ingeniera Civil.

1. Introducción

La movilidad urbana ha sido uno de los temas que de manera recurrente ha afectado al ciudadano en su quehacer diario y que enfrenta la administración de la ciudad de Bucaramanga; lo que conlleva a reflexionar sobre cuál puede ser la forma adecuada para dar respuesta a la creciente movilidad urbana.

“La movilidad se ha convertido en uno de los mayores retos que tiene la ciudad para apalancar las conexiones viales e implantar alternativas eficaces para el desplazamiento vehicular y de las personas en el espacio urbano” [1].

Para tener mejor calidad de vida implica realizar actos que mejoren nuestra sociedad, economía y medio ambiente. En la actualidad, la movilidad en la ciudad de Bucaramanga está afectando todos estos aspectos. Un tráfico más fluido mejora la calidad del aire y también ayuda a ganar eficiencia económica y mayor rentabilidad a todos los profesionales del transporte.

“Si se mejora la movilidad, la calidad de vida de los ciudadanos mejora” [2].

Surge la necesidad de desarrollar y ejecutar un plan de acción prioritario sobre la movilidad para que los desplazamientos en la ciudad de Bucaramanga sean agradables y seguros, generando disminución en trancones, mejorando la accesibilidad para todas las personas, incluidas aquellas que se desplazan con muletas o en sillas de ruedas.

A través de este artículo se busca realizar una reflexión sobre la actual movilidad y accesibilidad de los diferentes espacios públicos y privados del municipio de Bucaramanga. Buscando un cambio hacia el avance de un municipio con calidad de vida, con disminución en contaminación, atropellos y accidentes.

2. Información General

Bucaramanga, capital del Departamento de Santander, se encuentra ubicada al nororiente de Colombia, sobre una meseta aluvial y distancia a 384 km de la capital del país. “Su población asciende a 525.119 habitantes” [3].

Se encuentra rodeada por los municipios de Girón, Floridablanca y Piedecuesta, con los cuales se conforma el Área Metropolitana de Bucaramanga.



Fig. 1. Mapa Departamento de Santander.

3. ¿Que Está Sucediendo Con El Tema De Movilidad En El Municipio De Bucaramanga?

Se entiende por movilidad urbana, el desplazamiento que es realizado en la ciudad de un lugar a otro por personas y mercancías. Estos desplazamientos son realizados en diferentes medios o sistemas de transportes públicos o privados: vehículos, motos, bicicletas, transporte público o caminando; con el objetivo de disminuir la distancia que nos permita la accesibilidad a determinados lugares donde satisfacer nuestros deseos o necesidades.

El transporte urbano puede ser clasificado en tres tipos:

El primero es llamado transporte privado o individual, donde los desplazamientos son realizados en un vehículo particular. El segundo es llamado transporte público o colectivo, cuya característica principal es el desplazamiento simultáneo de grandes volúmenes de personas a largas distancias con elevada densidad de demanda. El tercer es llamado semipúblico, donde los desplazamientos son realizados en vehículos de características intermedias entre el primero y el segundo.



Fig. 2. Fuente: www.vanguardia.com

La movilidad urbana es mucho más que el uso de vehículos en el interior de la ciudad, incluye medidas para conseguir que los desplazamientos sean seguros y rápidos. La movilidad es definida como la “habilidad de moverse entre los diferentes sitios de la actividad” [4].

El uso del automóvil posee ventajas en términos de comodidad, seguridad, status y transportarse de manera rápida, ocasionando altos costos sociales, en términos de accidentalidad, contaminación y tiempo.

Las consecuencias del uso del automóvil privado se compara a los de una bomba lenta “una bomba cuya onda expansiva tuviera la virtud de trasladar edificios y actividades a varios kilómetros a la redonda, y cuyo principal efecto en el interior fuera el destruir la propia esencia de las urbes: la convivencia y la comunicación entre los seres humanos” [5].

A medida que la ciudad va creciendo, no se tienen en cuenta una adecuada planeación urbanística. La ciudad crece pero la infraestructura de transporte sigue siendo la misma. La administración del municipio de Bucaramanga se ha dado cuenta de lo que está sucediendo referente al tema de la problemática de la movilidad en la ciudad y están intentando salirle al paso al problema, pero el aumento de los vehículos y la necesidad de construcción de obras viales que desembotellen la ciudad, ha generado una alta problemática en la movilidad de las principales vías de la ciudad.

La actual administración del municipio de Bucaramanga y la Gobernación de Santander están trabajando juntos para dar una parte de solución a la problemática de la movilidad que la ciudad necesita, en un mega-proyecto llamado “El tercer carril”, que se construirá entre la puerta del sol y el puente de Provenza, donde se registra gran parte la problemática de movilidad que generan mayor trancones en horarios picos y accidentabilidad.



Fig. 3. Fuente: www.gentecabera.com. Está será la imagen dentro de dos años del sector de la autopista en el viaducto garcia Cadena, al cual se le construirá un viaducto paralelo en el costado oriental.

El tema de la movilidad urbana se ha convertido en un tema prioritario de las grandes ciudades alrededor del mundo especialmente para los países en desarrollo” [6].

“Para esta importante obra la Gobernación de Santander ya comprometió 93 mil millones de pesos para la ejecución del proyecto, que demandará una inversión total de 156 mil millones. En total, 93 predios serán adquiridos a lo largo de 2,1 kilómetros de la autopista Bucaramanga – Floridablanca entre la puerta del sol y el puente de Provenza, donde será ampliado el corredor para mejorar la movilidad metropolitana.” [7].

4. Principales Problemas De La Movilidad Urbana En La Ciudad De Bucaramanga.

Todas las ciudades presentan problemas de movilidad, independiente del tamaño los problemas varían pero no desaparecen.

A continuación se relacionan los principales problemas que afectan la movilidad:

4.1. Aumento en cantidad de vehículos que circulan en la ciudad.

4.2. Sobreofertas de taxis, buses y busetas.

4.3. Pico y Placa, generando que los que tienen ingresos suficientes puedan adquirir uno o más vehículos para poder transitar toda la semana.

4.4. La disminución del precio de los vehículos y el aumento del acceso al crédito han hecho que las personas tengan mayor posibilidad de adquirir vehículo particular.

4.5. La ineficiencia del transporte público, reflejada en la falta de paraderos, la inseguridad y la distribución de las rutas por las mismas vías.

4.6. La falta de educación ciudadana, que se manifiesta en ciertos comportamientos de los conductores, realizando maniobras arriesgadas y prohibidas, invasión del espacio público, el parqueo en zonas prohibidas y la falta de respeto a los paraderos.

4.7. La falta de sitios de parqueo en lugares de actividad laboral y comercial, lo que hace que los conductores estacionen sus carros en las propias vías y en las aceras, generando el desorden.

4.8. El mal estado de muchos de los vehículos que circulan por la ciudad, pues la falta de mantenimiento hace que estos carros se varen y obstruyan el paso por uno o dos carriles.

4.9. Accidentes causados por fallas humanas o por fallas mecánicas de los vehículos.



Fig. 4. Fuente: www.vanguardia.com. Trancones por causas de accidentes.

4.10. Falta de planeación y demoras en las obras públicas y reparcho de vías.

4.11. Mal servicio del sistema integrado de transporte masivo, generando el aumento de uso de transporte informal, representado en mototaxis, taxis colectivos y carros piratas.

4.12. Las nuevas construcciones en la ciudad es uno de los factores que generan trancones en las vías por lo que en unos próximos meses regirá una nueva normatividad de movilidad para las construcciones que se realicen en la ciudad. “Con la asesoría de la Secretaría de Planeación del municipio hemos estudiado la posibilidad de emitir una reglamentación para que una obra, de acuerdo a su dimensión, tenga en su proyecto un ingeniero de vías que desarrolle un plan de movilidad en los sectores aledaños a la construcción” [8].



Fig. 5. Fuente: www.gentecabera.com. Trancones por causas de construcciones.

4.13. “Demanda superior a la oferta: Existe una demanda creciente por el espacio público en los municipios, en especial sobre las vías; demanda que se ha hecho más aguda en los años recientes debido a las altas tasas de motorización.

Esta situación ha ocasionado una presión más fuerte sobre la oferta vial, y ha hecho más evidentes las limitaciones de espacio a la vez que ha incrementado los niveles de congestión, críticos en algunas vías y durante ciertas horas del día.” [9].

En la siguiente tabla se hace una síntesis de las causas estructurales y sus factores explicativos indicados en el Plan de Movilidad Área Metropolitana de Bucaramanga 2011 – 2030.

Tabla I.

Causas estructurales y factores explicativos.

Deficiencias en el control y la vigilancia.	Operación desordenada del transporte público. Parqueo en vía. Invasión de espacio público. Ocupación del suelo que genera conflictos.
Marco normativo inadecuado.	Operación inadecuada transporte público. Operación ineficiente del tránsito.
Demanda superior a la oferta.	Operación desordenada transporte público. Invasión de espacio

	público.
Reglas del juego ineficientes.	Operación desordenada del transporte público.
Debilidad técnica.	Señalización deficiente. Operación ineficiente del tránsito. Limitaciones por diseño geométrico deficiente.
Débil coordinación interinstitucional.	Operación desordenada del transporte público.
Falta de conciencia ciudadana.	Operación desordenada del transporte público. Invasión de espacio público. Parque en vía.
Recursos limitados.	Operación ineficiente del tránsito. Limitaciones por diseño geométrico deficiente. Condiciones deficientes de la malla vía.
Condiciones geográficas y topográficas.	Ocupación del suelo que genera conflictos.

Fuente: Plan Manejo de Movilidad Área Metropolitana de Bucaramanga 2011 – 2030. Pag. 21.

5. Impactos Negativos Para La Movilidad Urbana.

La congestión se ha convertido en un problema cotidiano ocasionando los siguientes impactos negativos para la movilidad urbana:

- ✓ Altos niveles de contaminación atmosférica.
- ✓ Altos niveles de ruido.
- ✓ Grado alto de niveles de estrés.
- ✓ Disminución de la seguridad vial.
- ✓ Accesibilidad difícil para personas con movilidad reducida.

- ✓ Mayor consumo energético.
- ✓ Más problemas de salud (problemas respiratorios).
- ✓ Estilo de conducción que no respeta a los demás
- ✓ Falta de información sobre el estado del tránsito.

Estos impactos tienen implicaciones directas y efectos en la calidad del medio ambiente en la ciudad y en la calidad de vida de las personas lo que genera que desplazarse por la ciudad sea desagradable.

6. Manifestaciones por la ineficiencia en la movilidad.

Los ciudadanos del municipio de Bucaramanga cansados de vivir día a día las congestiones que se originan en las principales vías de la ciudad, causándoles pérdida de tiempo y estrés, han reaccionado en varias oportunidades con protestas que ocasionan bloqueos, desorden público y aún mayores congestiones en las vías.

Tabla II.

Síntesis de manifestaciones en las áreas del transporte sostenible.

Económico	Social	Ambiental
Congestión	Inequidad / Injusticia	Contaminación del aire
Costos de Infraestructura	Limitaciones a poblaciones vulnerables	Cambio climático
Costos a usuarios	Impactos en la salud humana	Contaminación hídrica y auditiva
Limitaciones de movilidad	Cohesion de la comunidad	Impacto hidrológico
Accidentalidad	Habitabilidad	Agotamiento de recursos no renovables

Entorno

Fuente: Plan Manejo de Movilidad Área Metropolitana de Bucaramanga 2011 – 2030. Pag. 18.



Fig. 6. Fuente: www.lafm.com.co. Trancones por causas de manifestaciones.

“Las manifestaciones son las formas como se percibe la existencia de un problema, tanto la percepción de las personas como la percepción desde evidencias técnicas y estadísticas”[10].

7. Transporte Sostenible.

Por medio del transporte sostenible, se busca satisfacer las necesidades de acceso y desarrollo de personas, empresas y sociedades, y al mismo tiempo respeta la salud humana y el medio ambiente dentro de la generación actual y en las generaciones venideras.

El transporte sostenible es aquel transporte que consigue que un verdadero desarrollo generando crecimiento económico, incrementando la cohesión social y mejorando la calidad ambiental.

Las administraciones actuales y futuras en la ciudad de Bucaramanga deben trabajar en fomentar el fortalecimiento del transporte no motorizado.

“El ciudadano esperaría que cuando un gobierno local planea los modos de gestionar los flujos del transporte, piense primero en la calidad de vida y en los impactos económicos negativos de una estrategia ineficaz de transporte”[11].

7.1. Desplazamientos en Caminatas: promover la caminata como principal medio de desplazamiento adecuado para los tramos cortos, debido que este medio es saludable, menos agresivo con el medio ambiente y más democrático.



Fig. 7. Fuente: Plan Maestro de Movilidad. (promoviendo la caminata)

Esto se puede lograr:

- Generando mayor espacio público o mejorando el existente.
- Ampliando las aceras definiendo dimensiones adecuadas.
- Garantizando la seguridad al peatón.
- Eliminando obstáculos en las aceras y ordenar el mobiliario urbano.
- Mejorando las aceras con materiales duraderos y de buena calidad.

- Señalizando lugares apropiados para descanso de los peatones en sus desplazamientos a pie.
- Durante los períodos de construcción que afecten el espacio público, adoptar medidas necesarias para facilitar los desplazamientos de los peatones en condiciones seguras.

7.2. Desplazamientos en bicicletas: Promover el uso de este medio de transporte como alternativa de movilidad.



Fig. 8. Fuente: Plan Maestro de Movilidad. (promoviendo la bicicleta)

Esto se puede lograr:

- Implementar un sistema de ciclorutas como un medio alternativo de transporte, que brinde la oportunidad al ciclista de recorrer su ciudad por espacios seguros, confortables y conectados a parques, zonas verdes y zonas estudiantiles”. [12].
- Habilitar estacionamientos sobre todo en entradas de edificios, bibliotecas, colegios, parques.

- En épocas de vacaciones implementar sistemas de alquileres de bicicletas para fomentar el uso de este medio de transporte.

8. Recomendaciones Para Tener Presente Al Momento De Encontrarnos En Las Vías.

- No sacar el carro si no es absolutamente necesario.
- Si está en la vía, conservar el carril y no invadir las intersecciones ni las zonas de cruces de peatones.
- Estar atentos al cambio de semáforos y a las indicaciones de los agentes de tránsito.
- Viajar en grupos con otros conductores en un solo vehículo.
- Revisar periódicamente el estado general del vehículo, especialmente de las llantas, frenos y elementos mecánicos y mantenerlo con gasolina suficiente.
- Si se encuentra en un trancón, no perder la calma y no intentar hacer maniobras indebidas.
- Mientras logra salir del trancón desarrolle actividades que no interfiera con el tráfico. Escuchar música, hacer llamadas.
- No realizar Compras en los semáforos.
- Si se estrella con otro vehículo, hacer todo lo posible por no generar trancones.

9. Conclusiones.

- La movilidad urbana, se constituye en prioridad frente a las diversas dificultades existentes en el diario acontecer de los asuntos públicos y privados de Bucaramanga, razón por la cual, el control de la densidad vehicular, la promoción del uso de medios de desplazamientos alternativos como los son los peatonales, senderos ecológicos y la red de ciclorutas, permitirán mejorar los indicadores de velocidad promedio en desplazamientos, en los tiempos de recorrido y en el impacto negativo frente a las condiciones ambientales de la ciudad, incidiendo directamente en un mejoramiento de la percepción que los ciudadanos de Bucaramanga tienen en su ciudad.

- Realizar estudios de observación de movilidad en las vías de mayor circulación de vehículos, donde se presenta los embotellamientos. Así de esta manera se podrá diagnosticar la realidad actual de la movilidad en la ciudad de Bucaramanga, a partir del análisis de estos estudios se debe realizar un plan de movilidad que ayude a mejorar el tráfico, realizando restricciones a ciertos vehículos, motos o buses.
- Mayor frecuencia de pasos de los buses públicos para rutas principales.
- Crear sendas verdes urbanas para peatones que sean agradables e inviten a realizar caminatas.

10. Agradecimientos.

El Autor agradece a sus padres, hermana, compañeros de clases por su colaboración, paciencia y apoyo incondicional.

11. Referencias

- [1] Revista Semana, publicación domingo 26 de Enero de 2014.
- [2] Población proyectada a Junio 30 de 2011 con base al censo general del 2005.
- [3] Vanguardia.com, publicación viernes 7 de Diciembre de 2012. Ex Candidato a la Presidencia Antanas Mockus
- [4] Hanson, S., & Giuliano, G. (2004). The Geography of Urban Transportation.
- [5] Frente.com.co, pagina web.
- [6] Gakenheimer, R. (1999). Urban mobility in the developing world. Transport Research Part a. Pergamon, Elsevier.
- [7] Frente.com.co, pagina web.
- [8] Vanguardia.com, publicación 14 de Enero de 2014. Director de la Dirección de Tránsito y Transporte de Bucaramanga, Rafael Horacio Núñez Latorre.
- [9] Plan Maestro de Movilidad, Área Metropolitana de Bucaramanga 2011 – 2030, Pag. 20.
- [10] Plan Maestro de Movilidad, Área Metropolitana de Bucaramanga 2011 – 2030, Pag. 18.
- [11] Vanguardia liberal.com, publicación 5 de Febrero de 2011.
- [12] Plan de Desarrollo Bucaramanga 2012 – 2015.

Bibliografía.



Eliana del Carmen Tirado Mejia, Ingeniera Civil, egresada en el año 2006 de la Universidad Industrial de Santander – Bucaramanga. Actualmente trabaja en el Departamento de Operaciones en Parque Caracolí Centro Comercial, dentro de las experiencias en el campo de los procesos constructivos de viviendas unifamiliares, bifamiliares y multifamiliares, manejo directo de personal de obra, planeación y supervisión de seguridad del personal y terceras personas en obra, supervisión y control de maquinaria y equipos en obra, solicitud de los pedidos de materiales, cortes de obra según avance de obra para los pagos de los contratistas, revisión y lectura de planos estructurales, arquitectónicos, gas, hidro-sanitarios, la supervisión y atención de los problemas de post-ventas.