

# LA MOVILIDAD COMO FACTOR SOSTENIBLE DE LA CIUDAD CARTAGENA DE INDIAS, CASO AVENIDA PEDRO DE HEREDIA

*Teofilo Omar Boyano<sup>1</sup>  
Saily Romero<sup>2</sup>  
Nancy Ramos<sup>3</sup>*

El siguiente artículo se encuentra relacionado con la sostenibilidad de la ciudad de Cartagena desde un enfoque de la movilidad, es una primera fase de un proyecto de investigación que pretende determinar los factores que inciden para que la ciudad de Cartagena logre ser una ciudad sostenible; desde la movilidad del transporte terrestre, identificar los criterios que se necesitan para facilitar la movilidad de la ciudad, y hacer una propuesta para la movilidad que conlleven a la ciudad ser sostenible.

Históricamente con el crecimiento de las ciudades, específicamente de las ciudades estados, se organiza el comercio y se les denomina burgos, su crecimiento fue tan grande que tenían problemas de movilidad.

La sostenibilidad es un tema que se dio desde los años 80s concretamente en abril de 1987 en donde se trata el tema de desarrollo pero teniendo en cuenta las futuras generaciones.

A nivel internacional, las ciudades del mundo vienen presentando superpoblación o aglomeración y se han hecho varios estudios sobre el tema, algunas posibles soluciones han sido los Sistemas de Transporte Integrado Masivo, aunque estudios complejos relacionados con la macro logística se desconocen pocos, y lo viene confirmando con la siguiente expresión, “hasta la fecha es poco lo que se sabe sobre el aspecto macro del mercadeo que tiene que ver con la logística de distribución, particularmente con relación a la manera como difiere entre los países”(Hawk & Del Rio, 2012) Acosta Rico, M. F. (2014)

A nivel de Europa y América está existiendo seria preocupaciones en materia de movilidad y sostenibilidad ya que según estudios que se han hecho el 90 % de mercancías pasan por alguno de los 1200 puertos que existen en la Unión Europea.

---

1 Docente Investigador MBA en Administración, Docente Asociado de la Universidad Libre Sede Cartagena y Director de Línea de Investigación en Logística y Gestión Internacional. Correo electrónico: oboyano@gmail.com

2 Estudiante del programa de Administración de Empresas de la Universidad Libre Sede Cartagena, Semillerista de SILOGI y ponente en evento del Nodo Bolívar. Correo electrónico: saily\_romero@unilibrectg.edu.co

3 Estudiante del Programa de Administración de la Universidad Libre sede Cartagena y, Semillerista de SILOGI y ponente en evento del Nodo Bolívar. Correo electrónico: nancy\_ramos@unilibrectg.edu.co



Pozos, V. J. P. (2012) señala que en México, también existen problemas serios de movilidad dada la gran aglomeración que presenta el Distrito Federal y que la ciudad debe asumir estrategias para crecer ordenadamente y de manera sustentable ,para toda su área metropolitana.

Colombia ha tenido aciertos y desaciertos en la implementación del SITM en ciudades como Bucaramanga, Cali y Pereira, en el caso específico de Bogotá la ciudad capital, tiene una gran infraestructura vial, pero no se ha logrado evitar los grandes trancones o tráfico represado.

En Cartagena de Indias Las tecnologías que se están utilizando en la ciudad no están dando resultado en materia de movilidad, especialmente por las principales arterias de la ciudad a pesar de estar en uso el Sistema Integrado de Transporte Masivo. Sitm Transcribe SA.

La ciudad ha tenido serios problemas de movilidad por la mala prestación del servicio público masivo, específicamente de los buses, lo que fue generando la informalidad del transporte ante el mal servicio, por lo que se han venido presentando los transporte colectivos, llamados coloquial mente recoge locos o cuatro cuarenta, que en diferentes puntos de la ciudad presentan sus servicios llegando a zonas donde no llega o se demoran en gran manera el servicio público de buses.

Aunado a lo anterior la ciudad no está presentando el espacio o infraestructura para las vías de las bicicletas de tal manera que se ponen comparendos por su circulación en determinadas vías, generando malestar en materia de movilidad. Los taxis colectivos, las bicitaxis y las moto taxis son otros de los factores que están incidiendo en materia de movilidad.

Por lo anterior nos hacemos el siguiente interrogante ¿Cuáles son los factores que inciden para que la ciudad de Cartagena logre ser una ciudad sostenible en materia de movilidad?

El siguiente producto tiene como objeto determinar los factores que inciden en la movilidad de la ciudad de Cartagena para su sostenibilidad y al mismo tiempo identificar los criterios que se necesitan para facilitar la movilidad de la ciudad y realizar una propuesta para la movilidad que conlleven a la ciudad a ser sostenible vialmente.

### Referentes

Una de las pioneras en materia de sostenibilidad está condenado en el Informe Bruntland llamado Nuestro Entorno Común en el que se refiere por primera vez el concepto de desarrollo sostenible.

Para que una ciudad sea sostenible necesita lo que (Jiménez, J, 2010) afirma que la dinámica urbana depende de tres tipos de factores: físicos, funcionales y morales. Cada uno



de ellos representa una dimensión de análisis de la ciudad. El transporte urbano es un componente de la dimensión funcional, el comportamiento de los individuos se relaciona con la dimensión oral y las características locacionales de los usos del suelo y la infraestructura se asocian con la dimensión física

La movilidad es un aspecto clave de la Logística, en el enfoque del estudio estaría desde la macrologística y se dice que (Robusté, F., Campos, J. M., & Galván, D., 2000) aseguran que la Logística Urbana puede definirse como la ciencia que estudia cómo las personas, las mercancías y la información superan el tiempo y la distancia de forma eficiente, global y sostenible en un entorno urbano. Con este concepto se englobarían no sólo la distribución urbana de mercancías sino todas las operaciones urbanas que necesita una sociedad moderna e incluso la gestión eficiente de los deseos de movilidad de la ciudad, contemplándola como una unidad de negocio cuyos servicios y operaciones son susceptibles de optimización.

#### Referentes en ciudades de Europa

En la primera fase exploratoria, hemos encontrado información no muy actualizada, pero que señalan algunos aspectos claves a mejorar, se destaca el problema de los automóviles y sugieren alternativas de transporte.

**Echávarri, J. P. (2005)** En definitiva, se ha ido extendiendo la conciencia de que el uso

masivo del automóvil en las ciudades es insostenible, ambiental, social, económica, humanamente, y que es preciso avanzar en la promoción de una movilidad alternativa, de la que, las formas no motorizadas y los transportes colectivos constituyen los pilares fundamentales.

Por lo que la propuesta es ver las ciudades de manera holística, de manera global ya que una ciudad que se prepara logísticamente es más sostenible y da mejor calidad de vida a sus habitantes, como se dice que *la logística, entendida como la ciencia que estudia cómo las personas, las mercancías y la información superan el tiempo y la distancia de forma eficiente, representó una revolución en la década de los años 80. De puros ahorros en costes se pasó a toda una cultura empresarial mucho más rica que mezclaba enfoques globales con locales, que fundamentaba el papel de los recursos humanos motivados y, en fin, se convertía en la única estrategia posible de supervivencia en nuestro mundo global: la producción eficiente de la calidad y la personalización del producto.* Robusté, F., Campos, J. M., & Galván, D. (2000).

Mientras que desde Chile señalan que *El acelerado aumento de la población urbana asociado a los nuevos procesos territoriales ubica, en el centro de la discusión, la preocupación acerca del crecimiento de las ciudades. Este crecimiento ha sido históricamente asimilado tanto al crecimiento demográfico, asociado a la movilidad intraurbana y al cre-*



*cimiento vegetativo (sin desestimar el crecimiento económico); como a la expansión física de esta (aumento de la superficie urbanizada) como una respuesta a la demanda de suelo urbano para la localización de viviendas y actividades relacionadas. Este último proceso es el que ha dado paso al "fantasma" de la mancha de aceite, de la cual muchos investigadores discuten. **Oficial en Gestión, M. (2007)***

La infraestructura del transporte en las ciudades es un elemento determinante en la sostenibilidad, ya que antes de entrar a SITM se intentó por parte de una administración de la ciudad de Cartagena implementar unos paraderos que no dieron resultado y costaron gran cantidad de recursos a la ciudad, no obstante se considera el primer intento en mejorar la cultura de movilidad, al respecto, **Pachón, Á., & Ramírez, M. T. (2006)** señalan que el desarrollo de la infraestructura de transporte afecta directamente el crecimiento económico de un país mediante la conexión de los mercados y la disminución del costo de transporte. Al reducirse éste, la sociedad ahorra recursos y se integran los mercados, lo cual genera economías de escala, reduce el diferencial de precios entre regiones y promueve tanto el comercio de ciertos sectores que producen insumos necesarios para su construcción y mantenimiento.

Al respeto también se afirma que como se ha demostrado en varios estudios, la infraestructura de transporte, y en especial las carreteras

son de significativa importancia en el crecimiento y desarrollo de un país Pérez, G. J. (2005)

### **Criterios para la movilidad en el caso específico de la Avenida Pedro de Heredia**

La cultura de la movilidad. La ciudad carece en algunos puntos de criterios definidos para la buena movilidad, en parte por la cultura que tiene algunos usuarios de las principales vías.

En el caso de la principal arteria terrestre es la Avenida Pedro de Heredia que cruza gran parte de la ciudad, en sus inicios fue diseñada con la intención de tener más de cuatro carriles, pero siendo la ciudad de Cartagena muy pequeña para la época de su construcción, se determinó que fuera de dos carriles, aunque con el crecimiento de la ciudad, se hizo la obra de Sistema Integrado de Transporte Masivo, por parte de la empresa Transcaribe, **La educación de los usuarios respecto a la movilidad**

En la Avenida Pedro de Heredia se evidencia la afluencia de carretas, vehículo de tracción animal, moto taxis, en algunos sectores bici taxis y taxis de servicio público, un parque automotor aumentado por los carros colectivos, que llegan hasta la bomba del Amparo y otros que van hasta los barrios de Daniel Lemaitre y San Francisco.

Esta problemática se evidencia en los carriles que no son de solo bus, de tal manera que los



Imagen recuperada el 15 de Octubre de 2016 en <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/video-este-es-el-recorrido-que-usted-hace-en-transcribe-desdeeldroneu-214791>

no usuarios de solo bus y por ende del SITM, sufren de trancones, de mala movilidad, de estrés con el tiempo de los choferes de las rutas tradicionales, con el taxi colectivo que para a recoger pasajeros en plena vía.

Las personas que ganan su sustento con las carretas, en ocasiones por necesidad y por desconocimiento se cruzan con los buses articulados, poniendo en peligro su vida y la de los usuarios.

#### **Señalética de la Avenida Pedro de Heredia**

La colocación de semáforos y las llamadas cebras y todo lo relacionado con señales en las vías no siempre se ha respetado, en los últimos meses ha habido varios accidentes, ocasionados por la poca cultura de movilidad.

#### **Aspectos positivos de la movilidad**

Contra todos los pronósticos la puesta en marcha del SITM por parte de Transcribe SA, ha dado parte de tranquilidad y de buen uso del Sistema, la movilidad ha mejorado en gran manera, los buses están en aceptable estado, hay que entender que el Sistema está apenas en funcionamiento y que poco a poco se irán incorporando nuevos buses.

Hubo mucha laxitud por parte del ente público, entre otros de la policía en aceptar marchas y bloqueos que han puesto en contadas ocasiones problemas de la movilidad, pero eso es un factor externo al Sistema y aunque es considerado ilegal el bloqueo de las vías, la situación tiende a mejorar.



Los paraderos son respetados, salvo hechos muy aislados de grescas, no hay evidencias de estar haciendo mal uso y menos vandalismo por parte de los usuarios.

Falta aprender a ubicarse dentro de los paraderos, ya que en horas picos las personas se aglomeran en las puertas de las estaciones y algunos usuarios se quedan en las puertas de los buses ocasionando malestar en los usuarios.

Todavía hay cosas por mejorar, algunos creen que silbando al conductor parará en la siguiente estación, para eso se utiliza el timbre, hay presión social para darle los puestos a los adultos mayores, pero poco a poco los usuarios han ido culturalizándose con el SITM.

En cuanto al peatón, a ciudad no tiene en cuenta los derechos de movilizarse y varios ciudadanos han sido atropellados cruzando las cebras, evidenciando desconocimiento o violación de la señal, algunos taxis han sido involucrado en esos sucesos. Según Foro. Cámara de Comercio (2016).

La chatarrización de buses ha sido lento, pero ha permitido un flujo mayor de usuarios al SITM y desincentivado el uso de buses y busetas de transporte público.

Aunque existen controles y reglamentación de uso de moto taxis, sigue siendo el problema principal sobre las vías, ya que aún el solo

bus, se ha visto afectado por el cruce indebido de los usuarios de las moto taxis.

### **Retos de hacer la Avenida Pedro de Heredia más sostenible**

Permitir en vías paralelas el uso del transporte informal y formalizarlo.

Aplicar señalética de ciudades inteligentes con semáforos inteligentes para limitados físicos o en condición de discapacidad.

Drásticas medidas para los que infrinjan la Norma de movilidad.

Sacar de circulación e integrar al SITM a los jeep colectivos que obstaculizan la vía paralela al solo bus de la Avenida.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Acosta Rico, M. F. (2014). Recomendaciones para la formulación de Políticas Públicas de movilidad desde el Derecho a la Accesibilidad: Bogotá y Santiago.
- Cámara de Comercio (2016) Foro sobre la movilidad sostenible en Cartagena
- Jiménez, J., ÁLVAREZ VALLEJO, A., HOYOS MERTÍNEZ, J., & SÁNCHEZ ARELLANO, L. I. (2010). Transporte y movilidad en el marco de la sustentabilidad y competitividad de la ciudad posmoderna. *Quivera*, 12(1), 70-76.



- Echávarri, J. P. (2005). Situación y perspectivas de la movilidad en las ciudades: Visión general y el caso de Madrid. *Cuadernos de Investigación urbanística*, (45), 5-84.
- Lecciones de movilidad, recuperado el 5 de mayo de 2016 en <http://www.young-marketing.co/8-lecciones-de-movilidad-para-las-ciudades-del-futuro/>
- Oficial en Gestión, M. (2007). LA EXPANSIÓN URBANA DISCONTINUA ANALIZADA DESDE EL ENFOQUE DE ACCESIBILIDAD TERRITORIAL APLICACIÓN A SANTIAGO DE CHILE.
- Pachón, Á., & Ramírez, M. T. (2006). *La infraestructura de transporte en Colombia durante el siglo XX*. Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, G. J. (2005). *La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia* (No. 012679). BANCO DE LA REPÚBLICA-ECONOMÍA REGIONAL.
- Pozos, V. J. P. (2012). Estrategias para un crecimiento ordenado y sustentable para la subregión periférica del área metropolitana de Monterrey.
- Robusté, F., Campos, J. M., & Galván, D. (2000). Nace la logística urbana. In *Actas del IV Congreso de Ingeniería del Transporte*. Editado por JV Colomer y A. García. Schleske, E., Lozano, A., Antún, JP (2001). *Location of a Logistic Platform for Improving the Shoe Distribution in Mexico City*. *Proceedings of the XXXII Annual Conference of the Operational Research Society of Italy*.