

TITULO: Entorno edificado como soporte en el uso del transporte público masivo tipo BRT

RESUMEN

Las pruebas basadas en sistemas de transporte ferroviario sobre el Desarrollo Orientado al Transporte Público postulan que existe asociación positiva entre la densidad, atributos del entorno edificado y el número de pasajeros. Sin embargo, existe pocos estudios que expliquen ¿Cuál es la relación del entorno edificado y el número de pasajeros de los sistemas tipo BRT?. En ese sentido el presente trabajo pretende caracterizar los entornos edificados de las paradas del sistema tipo BRT en la ciudad de Quito, Ecuador y explicar la relación con el número de pasajeros. Utilizando el modelo de regresión múltiple con datos primarios y secundarios se analiza la relación entre el número de pasajeros con las variables densidad no residente (escuelas, colegios y universidades) y empleo (público y de centros comerciales), atributos de la forma urbana (diversidad del uso del suelo, densidad de la red, índice de rodeo), características del diseño urbano (ancho, material de la acera, obstáculos, iluminación y señalización vial) dentro del área de servicio de 300 metros (calculada en el SIG). De acuerdo con los resultados se encuentra evidencia de la importancia de los atributos del entorno edificado a la hora de explicar el número de usuarios del sistema de transporte. Aunque no todos los atributos del entorno construido tienen el mismo comportamiento, algunos muestran asociaciones significativas como es el caso del uso del suelo, la densidad escolar, empleo de entidades públicas y centros comerciales mientras que la densidad residencial no es significativa. En el segundo grupo las relaciones son positivas, especialmente la del índice de rodeo cuando la distancia real es más cercana a la distancia ideal euclidiana la asociación es positiva con respecto al número de pasajeros. Este modelo, permite estimar la demanda de futuras nuevas estaciones a diferentes modos de transporte público y, sobre todo, valorar el impacto de la morfología urbana en el uso de transporte público.

PALABRAS CLAVE: Modelo regresión, entorno edificado, sistema de transporte tipo BRT, demanda y SIG.

GRUPO DE TRABAJO: MOVILIDAD COTIDIANA, TRANSPORTE Y ACCESIBILIDAD URBANA

DATOS DE CONTACTO:

ALBA NUÑEZ BASANTES
Universidad Politécnica de Madrid
alba.nunez.b@gmail.com

alba.nbasantes@alumnos.upm.es

anunez@uce.edu.ec

BIBLIOGRAFÍA

- Barrera, A. & EMBARQ (2013). Descripción del Sistema Integrado de Transporte de pasajeros de Quito. EMBARQ y The World Bank from EMARQ. Revisado: 14_04_2016 Disponible on-line: <http://www.wrirosscities.org/media/sistema-integrado-de-transporte-de-pasajeros-en-quito>
- Rodríguez, D. A., Vergel, E., & Triana, W. F. C. (2013). Desarrollo urbano orientado a los sistemas de transporte público masivo tipo BRT (Bus Rapid Transit) en Quito y Bogotá. Disponible on-line: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portaIDNP/Seminarios%20T%C3%A9cnicos/Doc%20mar13--2014Mar13%20Rodriguez%20Vergel%20BRT-OD%20Bogota%20Quito.pdf>
- O’Neill, W. Ramsey, R. y Chou, J. (1992): “Analysis of transit service areas using geographic information systems”, *Transportation Research Record*, 1364, 131-138.
- Gutiérrez Puebla, J. , Cardozo, O. D., y García Palomares, J. C. (2010): “Influencia de la morfología urbana en la demanda de transporte público: análisis mediante SIG y modelos de regresión múltiple”, *GeoFocus (Artículos)*, nº 10, p. 82-102. ISSN: 1578-5157
- Cervero, R. 1998 *Transit Villages in California: Progress, Prospects & Policy Reforms*. Working paper 98-8. University of California, Berkeley. Institute of Urban & Regional Development.
- Cervero R. Kockelmann K 1997 *Travel demanda and the 3Ds: Density, Diversity, and Design*. *Transportation Research D* 2(3), 199-219.
- Cervero, R., 1996. *Mixed land-uses and commuting: evidence from the American Housing Survey*. *Transportation Research A* 30 (5), 361–377.
- Pozueta, J., 2000. *Movilidad y Planeamiento Sostenible*. *Cuadernos de Investigación Urbanística* 30. Madrid: E.T.S.A
- Kimpel, T.J., Duecker, K.J., El-Geneidy, A.M., 2007. *Using GIS to measure the effects of service area and frequency on passenger boardings at bus stops*. *URISA J.* 19, 5–11