



Ciudad de México, a 31 de enero de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

LA MITAD DE ACCIDENTES DEL METROBÚS SUCEDEN EN HORAS PICO: ESTUDIO DEL IPN

- **Investigación indica que la Línea 1 reporta la mayor afluencia de usuarios y la mitad de accidentes**

C-063

De los 671 accidentes registrados de junio de 2005 a diciembre de 2015 en las primeras cinco líneas del Sistema de Transporte Masivo Metrobús de la Ciudad de México, la mitad sucedió en horas pico, reveló un estudio estadístico del Instituto Politécnico Nacional.

Roberto Vladimir Ávalos Bravo, catedrático de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), Unidad Zacatenco, señaló que la tendencia de accidentes se incrementó 19.37 por ciento los viernes, en contraste, los fines de semana ésta disminuyó.

Mientras que la Línea 1, que va de Indios Verdes al Caminero, tuvo la mayor afluencia y el mayor número de accidentes, ya que registró 52.16 por ciento de éstos; seguida de la Línea 2, que corre de Tacubaya a Tepalcates, con 19.97 por ciento y la 3, de Etiopía a Tenayuca, con 18.03 por ciento.

No obstante, el estudio constató que la Línea 4 que va de Buenavista a San Lázaro y/o al Aeropuerto es una de las más complicadas porque accede a la zona centro de la ciudad, donde las avenidas son muy pequeñas y la gran afluencia de gente que circula por ahí se atraviesa sin mucho cuidado. Algo similar ocurre en los cruces de Balderas con Artículo 123 e Hidalgo y Reforma.

El proyecto, con el que Ávalos Bravo obtuvo el título doctoral en Ingeniería por la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, identifica factores causales y propone soluciones con las que pretende garantizar la eficiencia y movilidad de este transporte.

Entre las múltiples causas que pueden provocar diversos accidentes como atropellamientos o empujones a peatones y ciclistas, colisiones con automovilistas particulares o entre las mismas



unidades del sistema tienen que ver con el fallo humano que implica un error del conductor debido a aspectos físicos y cognitivos generales como la falta de atención y fatiga.

Además de la pericia del chofer para efectuar simultáneamente varias tareas complejas bajo extrema presión, sin contar que algunos cruceros no cuentan con señales adecuadas de incorporación, lo que dificulta la circulación para los automotores particulares.

A su vez, el investigador determinó que el Metrobús es un modelo adoptado de lugares donde las condiciones viales están conformadas por cuadras y los trayectos son lineales a diferencia de la capital del país, donde existe una expansión de vivienda y servicios hacia adentro, lo que compromete el tránsito y obliga a los conductores a hacer maniobras complejas.

Álvarez Bravo agregó que de cumplirse la normatividad internacional de los BRT en cuanto a límites de velocidad e infraestructura, los accidentes podrían evitarse; sin embargo, deben tomarse medidas inmediatas de prevención como son la capacitación integral a conductores en conocimiento de rutas, zonas de riesgo, afluencia vehicular y peatonal en horas pico, así como cruces peligrosos.

También considera fundamental estructurar programas de contingencia ante algún siniestro y a largo plazo elaborar un plan de desarrollo urbano basado en la curva de la plusvalía. Es decir, construir escuelas y hospitales en los destinos finales de zonas con población segregada como las delegaciones Magdalena Contreras, Cuajimalpa o Milpa Alta para lograr el crecimiento de la ciudad hacia afuera.

Para la elaboración de su tesis, que de forma inédita en la historia de la SEPI-ESIME fue redactada en español e inglés, Ávalos Bravo utilizó por primera vez una metodología similar a la que se aplica para determinar riesgos en las industrias petrolera, nuclear y aeronáutica aplicada al sistema BRT en la Ciudad de México, lo que le mereció el capítulo de un libro sobre transporte urbano de Croacia.

Sus indagaciones sobre los accidentes del Metrobús también se publicaron en la revista arbitrada *Procedia Engineering* y está en proceso de revisión para *JCR (Journal Citation Reports)*, importante indicador de evaluación de la actividad investigadora. Además que ha sido invitado a participar en los congresos internacionales de movilidad urbana de Glasgow, Escocia; Zurich, Suiza; Beijing, China, Honolulu, Hawaii y Ciudad de México, con sus respectivos artículos.



	Insignia y fortaleza Politécnica		Acredita el IPN 104 programas académicos ante el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)
#DejaHuella			Tus logros son nuestros logros
	"La Técnica al Servicio de la Patria" Coordinación de Comunicación Social		

===000===