



Ciudad de México, a 5 de febrero de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

PLANTEA ESPECIALISTA DEL IPN FACTORES QUE PROVOCAN ACCIDENTES DE METROBÚS

- **Considera que de tomar medidas inmediatas y cumplir la normatividad internacional de los *Bus Rapid Transit* (BRT) los percances podrían evitarse**

C-079

Diseños inapropiados, tránsito complicado y la falta de pericia por parte de los conductores, son algunos de los factores que pueden provocar atropellamientos o empujones a peatones y ciclistas hasta las colisiones con automóviles particulares y entre las mismas unidades, en más de 20 tramos del Sistema de Transporte Metrobús de la Ciudad de México, alertó Roberto Vladimir Ávalos Bravo, académico del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

En un estudio estadístico sobre los accidentes que ocurrieron de junio de 2005 a diciembre de 2015 Ávalos Bravo encontró que una de las múltiples causas que pueden provocar los percances tiene que ver con el fallo humano en 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 existen algunos cruceros que no cuentan con señales adecuadas de incorporación para automotores particulares.

El docente 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.

Entre los hallazgos que resultaron de su tesis doctoral en Ingeniería de Sistemas por la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI) de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, encontró que de los 671 accidentes registrados en el periodo estudiado, la mitad sucedió en horas pico y la tendencia se incrementó 19.37 por ciento los viernes, en contraste con los fines de semana que disminuyó drásticamente.



El docente de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), Unidad Zacatenco, observó que la Línea 1, que corre 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 cantidad de gente que circula por ahí se atraviesa sin cuidado. Algo similar ocurre en los cruces de Balderas con Artículo 123 e Hidalgo y Reforma.

Asesorado por el doctor Jaime Reynaldo Santos Reyes, líder del grupo “Seguridad, Análisis de Riesgos, Accidentes y Confiabilidad de Sistemas” (SARACS) de la SEPI de la ESIME Zacatenco, Ávalos Bravo determinó 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 u 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.



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

==000==