

Algunas tesis graduadas

El pasado 6 de agosto, David Octavio Rivero Chávez se graduó de ingeniero industrial, con la tesis: *Estimación de población expuesta en caso de accidente durante el transporte de cloro en la zona metropolitana de la Ciudad de México*, bajo la dirección de la doctora Angélica Lozano Cuevas, investigadora titular y corresponsable del Laboratorio de Transportes y Sistemas Territoriales (LTST).

Esta tesis tuvo como objetivos identificar las posibles rutas para transportar cloro y sus compuestos fabricados dentro



Vías utilizadas para el transporte de cloro proveniente de Veracruz

de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), y estimar el número de habitantes expuestos a un accidente en el transporte de cloro o sus compuestos en tales rutas.

El cloro fue seleccionado como material de estudio por su alta peligrosidad y su amplio uso en México. Estar en contacto con el cloro puede llegar a ser fatal: es tóxico si se inhala o se pone en contacto con la piel. A diferentes concentraciones de inhalación produce desde un pequeño cosquilleo hasta la muerte inmediata. Dado que existe poca información sobre rutas de materiales peligrosos y es prácticamente inexistente sobre las que cruzan áreas urbanas en México, las rutas fueron obtenidas mediante un modelo de rutas de vehículos y el uso de Sistemas de Información Geográfica para Transporte.

Se generaron y analizaron tres escenarios de transporte del cloro y tres escenarios de distribución de sus compuestos, con el fin de determinar las rutas utilizadas y estimar la población expuesta a un accidente en el transporte de tales materiales.

Finalmente, se proporcionaron recomendaciones a corto, mediano y largo plazos, las cuales podrían contribuir a exponer menos población y/o a mejorar la seguridad de ésta.