

Metodología fue reconocida con el Premio Nacional de Logística

¿Qué vínculo hay entre teléfonos celulares y última milla?

Un estudio usó como insumo los datos móviles de los teléfonos para analizar el transporte de carga orientado a la logística urbana.

NICOLÁS HEUFEMANN

Una reciente investigación liderada por Franco Basso, académico de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) e investigador del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI), revela cómo los datos de teléfonos móviles pueden transformar la logística urbana en Santiago. En colaboración con Entel, este estudio pionero rastreó el transporte de última milla, utilizando Registros Detallados de Llamadas (CDR) para identificar camiones y sus rutas en la ciudad. La metodología no solo fue reconocida con el Premio Nacional de Logística, sino que también marca un hito al ser la primera en emplear datos móviles para analizar el transporte de carga.



Basso dice que el estudio identifica una alta concentración de actividades de carga y descarga en Santiago Centro, Providencia y Las Condes.

El estudio detectó 91.469 vehículos de última milla activos en Santiago durante la semana del 2 al 6 de agosto de 2021. Estos vehículos realizan en promedio siete paradas diarias, con una duración de 48 minutos por parada y un recorrido total de 135 kilómetros al día. "Uno de los grandes problemas del transporte de última milla es la falta de información detallada, ya que se trata de una industria altamente fragmentada", comenta Basso, destacando que el modelo de datos móviles evita depender de cada empresa para obtener datos confiables y masivos.

Las conclusiones del estudio identifican una alta concentración de actividades de carga y descarga en Santiago Centro, Providencia y Las Condes, zonas con gran actividad comercial y alta demanda de entregas rápidas. Además, en sectores periféricos como Pudahuel y Quilicura, se evidenció una alta actividad logística debido a su rol como centros industriales. "La demanda de entregas rápidas es mayor en sectores céntricos, lo cual genera presión en la infraestructura vial", explica

Basso, señalando cómo dicho fenómeno contribuye a la congestión.

El estudio también aborda el impacto de las nuevas tendencias de consumo en el transporte urbano, especialmente el crecimiento de las compras en línea. "Hoy, las personas esperan recibir sus productos el mismo día, lo que obliga a incrementar la cantidad de vehículos en circulación y genera problemas de congestión y contaminación", añade el académico. El estudio sugiere que la electromovilidad podría ayudar a reducir las emisiones y el ruido, aunque Basso advierte que "un vehículo eléctrico ocupa el mismo espacio que uno a diésel, por lo que la congestión sigue siendo un desafío".

La metodología empleada en el estudio destaca por su capacidad de identificar patrones de movimiento sin comprometer la privacidad de los usuarios. Basso detalla que, a través de herramientas de Inteligencia Artificial, fue posible distinguir celulares de conductores de camiones de aquellos pertenecientes a usuarios comunes, analizando factores como cercanía a centros logísticos y la frecuencia de las paradas. 