



La logística urbana y sus desafíos

*Presentación de ingreso a
SOCHITRAN*



Transporte de carga en las ciudades

- Situación “histórica” -> distribución a sector comercio (minorista y mayorista) y servicios.
- A contar de los años 70, comienzan a surgir firmas internacionales de despacho de mercancías a clientes finales (e.g. DHL se funda en 1969, UPS comienza operaciones internacionales en 1975).
- Desde mediados de los 90, diversos restaurantes implementan sistemas propios de reparto de comida (e.g. pizzerias, comida china, sushi), así como reparto de compras en grandes tiendas.
- Con el auge de las TIC y el comercio electrónico, desde el año 2009 comienzan a aparecer plataformas tecnológicas (apps) de reparto de mercancías (e.g. Uber Eats, Rappi, Glovo, Pedidos Ya).

Transporte de carga en las ciudades

- Logística urbana aporta aproximadamente 25% emisiones GEI en áreas urbanas (BID).
- Mayor demanda por flexibilidad servicios logísticos de última milla atenta contra la optimización de operaciones logísticas (infra y flota tpte)
 - Aumento costos logísticos
- Ejemplo: Amazon aumentó sus costos logísticos de un 16,6% en 2007 a un 26,5% en 2018.

Transporte de carga en las ciudades

- Nuevas tendencias de consumo -> realización de entregas directamente a los consumidores, en menores cantidades, con mayor frecuencia.
 - Incremento viajes asociados a distribución de mercancías, especialmente en zonas de alta densidad.
- Comercio electrónico: 25% de crecimiento en Chile en 2019.
 - Se proyecta que región AL muestre un crecimiento acumulado en torno al 650% entre 2020 y 2030 (BID).
- Dado el triple incremento en: urbanización, congestión vehicular y comercio electrónico, se requiere reflexionar sobre el rol de la logística urbana y las acciones necesarias para integrarla a ciudades que sean cada vez más sostenibles, eficientes e inclusivas.

Desafíos para América Latina (BID)

- **Falta de espacio dedicado al interior de las ciudades**-> *Sprawling* logístico -> alejamiento de las operaciones logísticas de las áreas de distribución.
 - Necesidad de disponer de zonas de uso mixto en las ciudades, para establecer subcentros de almacenes y centros de distribución, más cerca de los clientes finales -> ambientalmente más sostenible (reducción n° y distancia de viajes)
- **Mayor congestión vehicular**
 - Falta de estacionamientos -> desplazamientos adicionales para buscar lugar -> al extremo, actividades de carga y descarga en 2ble fila
- **Inseguridad vial**
 - Producto de presión por cumplimientos tiempos de entrega -> conducción a alta velocidad -> mayor riesgo accidentes
 - Mayores robos a vehículos de reparto, incluso con resultados de muerte
- **Sostenibilidad ambiental**
 - Porcentaje importante de emisiones GEI.
 - Uso a infra capacidad de los vehículos (factor carga entre 0,3 y 0,4).

Efectos de la pandemia por COVID-19

- **Restricciones a la movilidad**

- Crecimiento explosivo del comercio electrónico por traspaso masivo de clientes -> mayor presión sobre los sistemas de distribución y reparto de mercancías a clientes finales.
- Crecimiento exponencial en el uso de aplicaciones *on demand* -> ya no es solo comida, puede ser casi cualquier artículo, incluso encomiendas y compras en tiendas (e.g. Cornershop)

- **Confinamiento: Auge del teletrabajo**

- Mayor tiempo en casa representa una mejor oportunidad de recibir exitosamente los productos.
- Aumentos en el consumo asociado a servicios de despacho a domicilio.

Algunos desafíos para la disciplina

• Planificación

- Desarrollar políticas públicas que permitan una integración eficiente y sostenible de la logística de última milla con el resto de las actividades urbanas.
- Mayor coordinación interinstitucional e intersectorial.
- Mayor articulación público – privada.

• Evaluación Social

- Beneficios por aumento en la eficiencia de los sistemas logísticos.
 - Valor social tiempo de la carga.
- Necesidad de estimar impactos en sistemas de movilidad producto de la ejecución de proyectos logísticos.
 - Ejemplo: CIM que apoyará las operaciones del proyecto Puerto Exterior en San Antonio.

Algunos desafíos para la disciplina

• Modelación

- Demandas estacionales a nivel de día, mes y año -> naturaleza altamente dinámica
 - ¿Cómo proyectar?
- Funcionamiento 24/7 -> necesidad de modelar un día completo.
- Necesidad de avanzar en modelos de comportamiento integrados (personas y bienes).
- Se reemplazan viajes que antes hacían las mismas personas.
 - Desafío sobre la forma de recolectar información de viajes, por ejemplo para EOD (los viajes son realizados mediante empresas, con dinámicas y lógicas distintas al desplazamiento de personas).

• Disponibilidad de datos

- Se generan a nivel de empresa (confidenciales).
- Necesidad de avanzar hacia la recolección y sistematización de datos públicos para análisis y toma de decisiones basadas en evidencia.

**Gracias
!**