

INTRODUCCION

El avance tecnológico ha transformado de manera profunda las operaciones de transporte dentro de las cadenas de suministro modernas. La integración de sistemas inteligentes, infraestructura digital y herramientas de monitoreo en tiempo real permite a las organizaciones incrementar la precisión, eficiencia y seguridad de sus operaciones logísticas. En un contexto empresarial altamente competitivo, la adopción de tecnologías especializadas deja de ser un valor agregado para convertirse en un requisito indispensable para la continuidad operativa (Christopher, 2016).

El transporte, tradicionalmente visto como una actividad operativa, ha evolucionado hacia un **proceso estratégico** apoyado en sistemas digitales que optimizan el flujo de información y facilitan decisiones más precisas. Tecnologías como los Sistemas de Gestión del Transporte (TMS), el ruteo asistido por algoritmos inteligentes y la integración de dispositivos IoT permiten una mayor visibilidad del movimiento de mercancías y una mejor coordinación a lo largo de la cadena logística (Rushton et al., 2021). Esta transformación ha generado mejoras significativas en costos, tiempos y niveles de servicio.

La creciente digitalización del comercio y el incremento del volumen de entregas urbanas han acelerado la necesidad de soluciones tecnológicas más flexibles y escalables. Tanto grandes empresas como pequeñas organizaciones dependen cada vez más de herramientas de planificación avanzada, sistemas de trazabilidad en tiempo real y plataformas de análisis de datos para responder a la complejidad del entorno logístico contemporáneo (Simchi-Levi et al., 2021). Estas herramientas permiten anticipar variaciones en la demanda, gestionar mejor los recursos y evitar interrupciones operativas.

Asimismo, la seguridad se ha convertido en un componente fundamental de las operaciones de transporte. Innovaciones como el monitoreo satelital, sensores en vehículos, alertas automáticas y sistemas de verificación digital ayudan a prevenir robos, pérdidas y accidentes durante el traslado de mercancías (Waters, 2019). Estas tecnologías proporcionan información crítica que fortalece la toma de decisiones y permite controlar variables que antes eran difíciles de supervisar (Rodrigue, 2020).

Por último, la incorporación de vehículos autónomos y drones representa una de las tendencias más disruptivas en el transporte moderno. Aunque aún se encuentran en etapas de adaptación regulatoria y operativa, estas tecnologías ofrecen la posibilidad de entregas más rápidas, eficientes y seguras, reduciendo la dependencia del factor humano en entornos complejos (UNCTAD, 2023). Su implementación abre nuevas oportunidades para el diseño de redes logísticas más innovadoras y sostenibles.

Referencia:

- Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. (5th ed.). Estados Unidos.*
- Rodrigue, J. P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th ed.). Estados Unidos. Routledge.*
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2021). The Handbook of Logistics and Distribution Management. (7th ed.). Estados Unidos. Kogan Page.*
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2021). Designing and Managing the Supply Chain (4th ed.). Estados Unidos. McGraw-Hill.*
- UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development. (2023). Review of Maritime Transport 2023. Estados Unidos. United Nations Publications.*
- Waters, D. (2019). Logistics: An Introduction to Supply Chain Management. (3rd ed.). Estados Unidos. Palgrave Macmillan.*