

TENDENCIAS MODERNAS EN INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA

Las tendencias modernas en infraestructura logística responden a la necesidad de adaptar los sistemas de transporte y distribución a un entorno global cada vez más dinámico, digitalizado y orientado al comercio electrónico. Una de las tendencias más importantes es el desarrollo de **corredores logísticos inteligentes**, que integran tecnología avanzada para monitorear flujos de carga, reducir tiempos de tránsito y mejorar la eficiencia operativa (Rodrigue, 2020). Estos corredores incorporan sensores, plataformas de trazabilidad y gestión de datos que permiten anticipar cuellos de botella y optimizar las rutas en tiempo real (Christopher, 2016).

Otra tendencia relevante es la expansión de **centros logísticos de alta automatización**, que emplean robots móviles, sistemas de clasificación automática, drones de inventario y vehículos guiados autónomos (AGV) para mejorar la velocidad de procesamiento y reducir errores operativos (Grant et al., 2017). Estas instalaciones aumentan la capacidad de respuesta ante picos de demanda y facilitan operaciones continuas con menor costo laboral. La automatización en almacenes y terminales logísticas se ha convertido en un factor clave para competir en sectores como retail, farmacéutica y comercio electrónico (Simchi-Levi et al., 2021).

La sostenibilidad también se ha vuelto un eje central en la modernización de la infraestructura logística. Muchas empresas y gobiernos impulsan proyectos para reducir emisiones mediante el uso de energías renovables, electrificación de flotas, puertos verdes y sistemas ferroviarios de baja emisión (UNCTAD, 2023). Además, se promueve el diseño de **centros logísticos ecoeficientes** que optimicen el consumo energético y reduzcan la huella ambiental (Waters, 2019). Esta tendencia no solo responde a regulaciones ambientales, sino también a la creciente presión social y económica por modelos logísticos más responsables.

Asimismo, el crecimiento acelerado del comercio electrónico ha impulsado la creación de **microcentros de distribución urbanos y hubs logísticos regionales** que permiten entregas más rápidas y flexibles (Rushton et al., 2021). Estas infraestructuras se ubican estratégicamente cerca de zonas de consumo para reducir tiempos de entrega y mejorar la eficiencia de la última milla. La demanda por tiempos de entrega cada vez más cortos ha transformado radicalmente el diseño de redes logísticas y la inversión en infraestructura moderna (Lambert et al., 2018).

La adopción de plataformas digitales colaborativas representa una tendencia que redefine la forma en que empresas, transportistas y operadores logísticos interactúan. Estas plataformas permiten compartir información en tiempo real, coordinar capacidad ociosa, reducir costos y mejorar la resiliencia de la cadena ante interrupciones (Chopra & Meindl, 2019). La interoperabilidad tecnológica y el uso de analítica avanzada fortalecen la toma de decisiones estratégicas y permiten una gestión más integrada de la infraestructura logística en entornos globalizados y altamente competitivos (Simchi-Levi et al., 2021).

Referencia:

Christopher, M. (2016). Logistics & Supply Chain Management. (5th ed.). Estados Unidos. Pearson.

Grant, D. B., Trautrim, A., & Wong, C. Y. (2017). Sustainable Logistics and Supply Chain Management (2nd ed.). Estados Unidos. Kogan Page.

Lambert, D. M., García-Dastugue, S., & Croxton, K. (2018). Fundamentals of Logistics Management. Estados Unidos. McGraw-Hill.

Rodrigue, J. P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th ed.). Estados Unidos. Routledge.

Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2021). Designing and Managing the Supply Chain (4th ed.). Estados Unidos. McGraw-Hill.