

# Tendencias logísticas para 2024:

Un vistazo a un futuro inteligente y sostenible

the  
**LOGISTICS  
WORLD**

**E-BOOK**

SÍGUENOS



# INTRODUCCIÓN

La industria logística está en constante evolución, impulsada por la búsqueda de la eficiencia operativa, la sostenibilidad y la mejora de la experiencia del cliente. Y aunque la tecnología ha sido catalizadora de cambios significativos, no ha sido lo único que ha detonado la transformación.

Desde la manufactura de vehículos eléctricos hasta el auge de sistemas de gestión de almacenes cada vez más inteligentes, en un escenario donde la eficiencia y la adaptabilidad son clave, a continuación, analizamos cómo la inteligencia artificial, la visión por computadora y las soluciones omnicanal convergen para crear un ecosistema logístico más eficaz, ágil y orientado al cliente.

Al ser el primer e-book de 2024, en este informe exploraremos algunas de las tendencias que marcarán a la industria de la cadena de suministro este año, desde las tecnológicas hasta las sociales y de negocio, abarcando a los eslabones de logística, transporte, almacenamiento y manufactura, así como los canales de venta físico y digital.

## Vehículos eléctricos: la revolución de la manufactura en marcha

El sector del automóvil cada año vende globalmente unas 90 millones de unidades, incluyendo a los vehículos eléctricos (VE). Daniel Stanton, conocido como Mr. Supply Chain, destacó durante su conferencia “Visión 2030: Riesgos, resiliencia y transformación tecnológica”, realizada en THE LOGISTICS WORLD® | SUMMIT & EXPO 2023, que estos son una de las tres fuerzas que están cambiando el rumbo actual de la logística, advirtiendo que tendrán un impacto importante en las cadenas de suministro para los próximos siete años ya que sus implicaciones y derivaciones modificarán al planeta en general.

De acuerdo con información de Global Electric Vehicle Outlook 2022 de la Agencia Internacional de Energía (AIE), el primer trimestre de 2023 se vendieron 2.3 millones de VE, un 25% más que el mismo periodo de 2022. La organización también indicó que los autos eléctricos podrían representar el 18% del total de las ventas de automóviles en 2023. [i](#)



En cuanto a producción, China se posiciona como el mayor productor con casi 350 mil VE exportados a nueve naciones europeas en la primera mitad de 2023, más de lo que exportó en todo 2022. [i](#)

La manufactura de autos eléctricos está redefiniendo la industria automotriz. La transición hacia la movilidad eléctrica no sólo representa un cambio en la propulsión sino una transformación completa en la cadena de producción. A los retos para la industria se suman los materiales y la mano de obra calificada.

Incluso en algunas partes del mundo, como Europa, estas unidades se proyectan como las únicas que podrán ser fabricadas para 2035. Eso quiere decir que, en 11 años, los VE se convertirán en la única opción para las compañías europeas, a pesar de que su producción sea más costosa en comparación con los autos de gasolina o diésel.

La clave de esta transformación radica en las baterías de iones de litio, las cuales son fundamentales para los VE. No obstante, la creciente demanda de este material ha generado desafíos en la cadena de suministro. Estudios sobre la sostenibilidad de la cadena de suministro de litio destacan la necesidad de enfoques éticos y sostenibles en la extracción y producción de este mineral.

En 2022 se vendieron 6 mil vehículos eléctricos en México y se prevé que esta cifra aumente en el futuro.

En la transición hacia la movilidad eléctrica, la competencia global por recursos clave de las baterías, como el cobalto y el níquel, plantea desafíos para diversificar fuentes de abastecimiento, por lo que se tendrán que crear estrategias de adquisición para mitigar los riesgos de escasez. Así, la innovación en materiales también tendrá que ser protagonista en la fabricación de autos eléctricos, ya que todas las mejoras optimizan la eficiencia energética y contribuirán a la reducción de la huella de carbono durante la fabricación.



En cuanto a la mano de obra, se requiere una fuerza laboral con habilidades especializadas en ingeniería eléctrica y software, lo que plantea desafíos en la capacitación y actualización del talento humano.

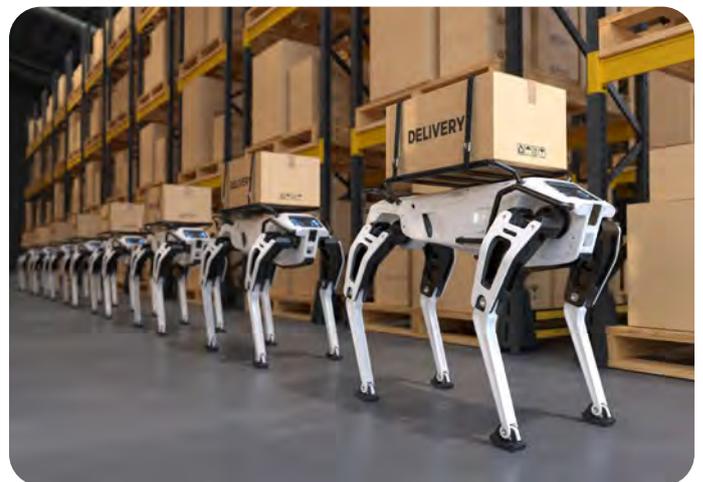
### Almacenes inteligentes: la transformación de la gestión de inventarios

Según el “Global Warehousing and Storage Market 2024-2028”, de Technavio, el mercado de almacenamiento crecerá a 476.06 mil millones de dólares hacia 2028. La automatización y otras tecnologías estarán presentes para la transformación de estos espacios.

Los almacenes están evolucionando hacia centros de operaciones altamente inteligentes. De acuerdo con datos de McKinsey, más del 60% de los almacenes a nivel global integrarán sistemas inteligentes para la gestión de inventarios y el rastreo en tiempo real este año.

La automatización, la robótica y la inteligencia artificial se están combinando para optimizar operaciones y mejorar la visibilidad de toda la cadena de suministro.

Esta revolución no sólo implica eficiencia, sino también la capacidad de anticipar demandas del mercado y responder de manera rápida y precisa a los cambios en la demanda.



Como ejemplo están los micro fulfillment centers y las dark stores, modelos de almacenamiento que han cobrado relevancia al priorizar la satisfacción del cliente.

El mercado de almacenes automatizados sumará 44 mil millones de dólares para 2028, según [ResearchAndMarkets.com](https://www.researchandmarkets.com).

- Nicolás Sanguinetti, ex Vicepresidente de Operaciones para América Latina de JOKR, señaló los objetivos que persiguen estos modelos :
  - **Flexibilidad:** Cuentan con procesos robustos para adaptarse a la demanda existente.
  - **Sustentabilidad:** Al disminuir los kilómetros de la última milla, se hace énfasis en el cuidado al medio ambiente.
  - **Costo:** Las dark stores pueden ubicarse en lugares como estacionamientos o estar en el subsuelo para reducir costos.
  - **Satisfacción del cliente:** Algunos modelos, como el de Amazon, contribuyeron para que la experiencia del cliente fuera satisfecha en un tiempo muy reducido.

### Comercio unificado: la experiencia del cliente sin fronteras

La estrategia omnicanal se está convirtiendo en una prioridad para las empresas. Según Deloitte, se espera que este año la integración entre los canales físicos y digitales alcance un nuevo nivel, proporcionando una experiencia de compra perfecta.

De acuerdo con la Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO), los clientes omnicanal tienen un 30% más de probabilidad de estar satisfechos con su experiencia de compra en comparación con aquellos que utilizan un solo canal. 

Aunque la importancia de esta tendencia radica en la creación de una experiencia fluida para los consumidores, mejorando la satisfacción y fidelidad del cliente, también permite una gestión de inventario más eficiente, minimizando los riesgos de pocas existencias y optimizando la cadena de suministro para adaptarse a las demandas cambiantes del mercado.



Tecnologías como la realidad aumentada y la realidad virtual también contribuyen a la experiencia omnicanal y permiten que los usuarios interactúen con los productos antes de la compra. Así lo atestigua la marca Lacoste, que tiene un virtual showroom donde la gente puede apreciar cómo le quedan las prendas y observarse en un espejo inteligente para tomar decisiones.

“Hemos utilizado la gamificación para acercarse a los clientes a través de una isla virtual en Minecraft. Esta estrategia crea una experiencia interactiva y envolvente, permitiendo a los usuarios explorar el mundo de Lacoste de forma lúdica y fortalecer la imagen de la marca”, destacó Jaime Yenny, Director Digital de la marca. [i](#)

La convergencia de lo físico y lo digital, conocida como comercio Phygital, se ha convertido en una estrategia formal de digitalización para el 34% de los retailers, detalló el informe Retail 2022 de Adyen. [i](#)

Esta integración de lo físico y lo digital está redefiniendo la experiencia de compra, brindando a los consumidores una forma más envolvente de interactuar con productos y marcas.

### • **Live commerce y Social commerce para la interacción directa**

Con el crecimiento del comercio electrónico tras la pandemia se popularizaron otras modalidades de compra en línea como el Live commerce y el Social commerce. En 2022, el Live commerce fue uno de los modelos más empleados por el e-commerce retail en México, de acuerdo con el Estudio de Venta Online 2023 de la AMVO.

Esta modalidad consiste en la compra en línea durante transmisiones en vivo por redes sociales, y significó un 29% del total de las ventas, según la asociación. “Es decir que tres de cada 10 personas que hicieron compras online lo usaron”, dijo Daniela Orozco, Directora de Inteligencia y Estudios de Mercado de la AMVO. [i](#)

Tener una interacción directa está transformando la forma en que las empresas se conectan con los consumidores, proporcionando experiencias de compra más interactivas y personalizadas. No por nada para 2024, más del 45% de las empresas planean usar estas plataformas para interactuar directamente con los consumidores, advierten datos de eMarketer.

### **Computer Vision: precisión logística**

En el campo de la Inteligencia Artificial se encuentra la Computer Vision, que capacita a las máquinas para interpretar y comprender visualmente lo que les rodea. Basándose en algoritmos y modelos diseñados para procesar imágenes o videos, las máquinas “ven” y toman decisiones según la información visual.



- **Entre sus aplicaciones más relevantes están:**

- **Eficiencia y precisión.** Esta tecnología aumenta las tasas de precisión para identificar y clasificar objetos.
- **Reconocimiento de objetos:** Rastrea y gestiona el inventario en los almacenes de forma automatizada.
- **Seguimiento de productos:** Monitorea continuamente el movimiento de productos a lo largo de la cadena de suministro, desde la fabricación hasta la distribución.
- **Inspección de calidad:** Analiza la calidad de los productos en las líneas de producción y clasifica los objetos.
- **Navegación de robots autónomos:** Los robots y vehículos autónomos pueden desplazarse de manera segura y eficaz gracias a esta tecnología.
- **Optimización de espacios y rutas:** Gracias al análisis de patrones visuales, se puede crear una disposición eficiente de espacio en almacenes y optimizar las rutas de entrega.

Características como estas han consolidado a la Computer Vision como un pilar clave para la eficiencia logística, pues además, optimiza las operaciones de la cadena de suministro al proporcionar información en tiempo real sobre la ubicación y el estado de los productos. De ahí que más del 60% de las organizaciones de la industria implementarán sistemas basados en esta IA para mejorar la precisión en el seguimiento de inventarios y optimizar las rutas de entrega, según MarketsandMarkets.

El “Trend Report: AI-Driven Computer Vision”, de DHL, estima que para 2030 el mercado global de la Computer Vision alcance 411.1 mil millones de dólares. [i](#)

### **Combustibles alternativos: hacia un camino más sostenible en el transporte**

Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE), en los próximos cinco años las energías renovables representarán más del 90% de la capacidad eléctrica mundial, impulsado por China, Estados Unidos y la Unión Europea. [i](#)

En tanto, la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA) espera que al menos el 25% de las flotas logísticas globales utilicen algún tipo de combustible alternativo este año.

Esto es crítico: según la empresa Ce Neutral, el sector transporte es responsable del 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y cerca de la mitad de éstas (43%) pertenecen a las flotas de carga y reparto.





Grupo Bimbo evitó la emisión de 5,000 toneladas de CO2 a la atmósfera gracias a los vehículos eléctricos que adquirió en 2022. La estrategia de electromovilidad tiene como objetivo ser 100% renovable para 2025.

Por ello, diversas empresas han realizado acciones para reducir el impacto de su distribución. Una forma de hacerlo es optando por combustibles más sostenibles, como el hidrógeno verde y el combustible sostenible de aviación. Estas opciones logran disminuir las emisiones de carbono en el transporte de mercancías.

En México, empresas como Grupo Modelo, Grupo Bimbo, Coppel y Mercado Libre han optado por adquirir flotillas de vehículos eléctricos. Aunque los retos aún existen, en gran parte debido a la falta de infraestructura para la carga de VE. [i](#)

Las metas, por otro lado, son ambiciosas. En octubre de 2023, el Consejo de la Unión Europea aprobó el objetivo de consumo final de energía renovable para 2030, el cual pasó de 31% al 42.5%. También dio el sí definitivo a la nueva normativa comunitaria que estipula que las aerolíneas incrementen progresivamente la carga de combustible sostenible en los aviones, con la cual pretenden que la descarbonización de la aviación entre en vigor a partir de este año, con algunas excepciones reservadas para 2025.





# CONCLUSIONES

2024 se vislumbra como un año donde habrá una transformación significativa en la logística global. Desde la producción masiva de vehículos eléctricos hasta la convergencia de lo físico y lo digital en el comercio electrónico, estas tendencias no sólo reflejan el impulso hacia la eficiencia, también hacia una logística más sostenible y centrada en el cliente.

Las empresas que abracen estas tendencias estarán mejor posicionadas para prosperar en un entorno logístico en constante cambio y sujeto a grandes disrupciones debido a los diversos conflictos geopolíticos alrededor del mundo.

Además de implementar el uso de grandes tecnologías, las organizaciones deberán centrar sus esfuerzos en el cumplimiento de indicadores ASG (Ambiental, Social y de Gobernanza) como parte vital de sus estrategias corporativas para agregar valor.

# ESTOS E-BOOKS PODRÍAN INTERESARTE



the  
**LOGISTICS  
WORLD**

Te inspiramos para transformar al mundo logístico, vinculándote con información, capacitación y networking del más alto nivel. Nuestras plataformas son:

**TLW | ONLINE:** medio digital especializado en logística y de supply chain.

**TLW | SUMMIT & EXPO:** exposición de logística, cadena de suministro y carga de México y Centroamérica, con formato presencial.

**TLW | PLAY:** todos los contenidos multimedia y el podcast.

**¡Conéctate e inspírate!**



**SUMMIT | 20  
& EXPO | 24**

**10-11 ABRIL**  
Centro Citibanamex • Ciudad de México

**LA EVOLUCIÓN ESTÁ EN TUS MANOS  
CONEXIÓN, INNOVACIÓN, FUTURO**

Asiste a la exposición de Logística, Comercio Exterior y Carga más grande de México y Centroamérica.



**+550**

Expositores



**+22,800**

Compradores Potenciales



**+32,000 m<sup>2</sup>**

de Piso de Exhibición



**+50**

Conferencias Gratuitas

¡Se parte de **THE LOGISTICS WORLD®** | **LA EXPO**  
un espacio donde las ideas se convierten en acciones!

**Informes**

☎ (+52) 55 9382 6024

✉ evento@tlwexpo.mx

☎ (+52) 55 2723 2470



Regístrate en la web y asiste sin costo

**expo.thelogisticsworld.com**

SÍGUENOS

