

# PICKING Y PACKING AUTOMATIZADO

El picking y el packing automatizado se refieren al uso de tecnologías que apoyan o sustituyen parcialmente las tareas de selección y empaque de productos dentro del almacén. Estas actividades son críticas en la logística, ya que influyen directamente en los tiempos de entrega y en la satisfacción del cliente. La automatización permite realizar estas tareas con mayor rapidez y precisión, reduciendo errores humanos en la preparación de pedidos (Christopher, 2016). Este concepto ayuda a comprender la importancia de la eficiencia operativa puesto que la automatización mejora la confiabilidad del proceso logístico.

Uno de los principales beneficios del picking automatizado es la **reducción de errores** en la selección de productos. Mediante sistemas como lectores de códigos de barras, dispositivos de apoyo visual o tecnologías de guiado, el personal recibe instrucciones claras sobre qué producto tomar y en qué cantidad (Rushton, Croucher & Baker, 2021). Este apoyo preciso en las tareas cotidianas del almacén evita devoluciones y mejora el nivel de servicio al cliente.

El packing automatizado complementa el proceso de picking al facilitar el **empaque adecuado** de los productos antes de su envío. Sistemas automatizados permiten seleccionar el tipo de empaque correcto, optimizar el uso de materiales y asegurar la protección de la mercancía durante el transporte (Bartholdi & Hackman, 2019). El empaque tiene gran importancia logística: un buen packing reduce daños y contribuye a una distribución más eficiente.

La automatización del picking y packing también impacta positivamente en la **productividad del almacén**. Al disminuir tiempos de operación y estandarizar procesos, las empresas pueden atender un mayor volumen de pedidos sin incrementar proporcionalmente los recursos utilizados (Chopra & Meindl, 2019). Con esto la eficiencia operativa se incrementa y se fortalece la competitividad empresarial.

La implementación de sistemas automatizados de picking y packing requiere una evaluación cuidadosa de los procesos y la capacitación del personal. Las organizaciones deben asegurar **que la tecnología se adapte a sus necesidades** y que los trabajadores comprendan su uso correcto (Ivanov & Dolgui, 2020). La automatización debe integrarse de manera estratégica: la tecnología y el factor humano deben **complementarse**. Así, el picking y packing automatizado se consolida como un elemento clave de los almacenes inteligentes.

**Referencia:**

*Bartholdi, J. J., & Hackman, S. T. (2019). Warehouse & distribution science (Release 0.99). Georgia Institute of Technology. <https://www.warehouse-science.com>*

*Chopra, S., & Meindl, P. (2019). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th ed.). Estados Unidos. Pearson.*

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

*Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). A digital supply chain twin for managing the disruption risks and resilience in the era of Industry 4.0. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 136, 101922. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922>*

*Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2021). The Handbook of Logistics and Distribution Management. (7th ed.). Estados Unidos. Kogan Page.*