

Guía práctica

Estrategias de picking





Cree la estrategia de picking perfecta para usted

Cuando se trata de estrategias de picking, no existe una solución mágica para todo. La mayoría de las veces, para alcanzar los objetivos operativos se suele combinar una estrategia de picking con uno o más métodos de picking adicionales.

Para determinar la estrategia de picking adecuada para usted, hay que tener en cuenta varios factores, como el perfil de los pedidos, el porcentaje de pedidos de una línea, el flujo de los materiales en las instalaciones, cómo y cuándo entran los pedidos en el sistema, la flexibilidad de la mano de obra durante las horas con poco o mucho trabajo y la configuración física de las instalaciones (zonas de picking, consolidación, embalaje y expedición).

El boom del comercio electrónico ha dejado obsoleto el picking de cajas enteras en favor del picking de artículos individuales... de la forma más rápida y precisa posible. En esta guía trataremos las opciones de picking unitario o de artículos individuales en la gestión de pedidos. Si bien esas estrategias se pueden trasladar al picking de cajas o palés, habrá que adaptarlas a los mayores tamaños.

En esta guía profundizaremos en 3 estrategias de picking muy importantes:



Picking por zonas progresivas



Picking en paralelo



Picking por oleadas

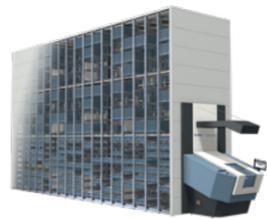
Tecnologías de almacenamiento

Lo primero es revisar la configuración de las instalaciones. Es importante que estén organizadas por zonas y que respalden las estrategias de picking. Normalmente, las zonas suelen crearse en función del tipo de referencia (SKU) o de la velocidad de las SKU para crear zonas de picking de palés, cajas y prioritario. Las zonas se pueden determinar por las características físicas o de manipulación de los productos, por la velocidad de las líneas (rápida/moderada/lenta), por cuestiones de riesgo o seguridad, o por distintos requisitos de control climático o de la temperatura.

Normalmente, en cada zona se usa el tipo de tecnología de almacenamiento más eficaz para las SKU que contiene, como estanterías por gravedad, Vertical Lift Module (VLM), Vertical Buffer Module (VBM), Vertical Carousel Module (VCM), Horizontal Carousel Module (HCM), minicargas, sistemas multishuttle o estantes y estanterías estándar. Esta base determinará el rendimiento de la estrategia de picking. Después de esto, hay que elegir la estrategia de picking más adecuada para que los pedidos se gestionen de la forma más rápida posible.



Vertical Lift Module (VLM)



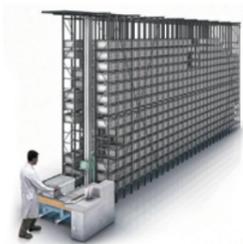
Vertical Buffer Module (VBM)



Vertical Carousel Module (VCM)



Horizontal Carousel Module (HCM)



ASRS de miniload con grúa



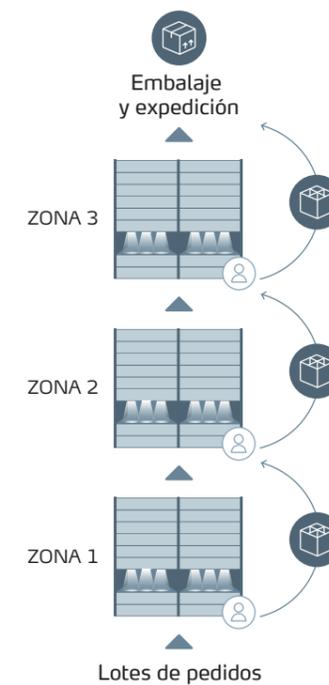
Sistemas shuttle robotizados



Robot de suelo

Visión general de las estrategias de picking

Picking por zonas progresivas



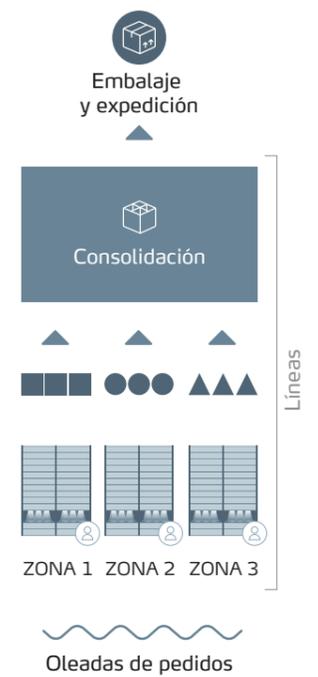
Los artículos de un pedido que están en una zona se recogen y se colocan en una cubeta. A continuación, la cubeta se transfiere a la siguiente zona de picking —manualmente o usando un sistema transportador— y así sucesivamente, hasta que el pedido ha pasado por todas las zonas y está completo y listo para enviarlo a la zona de embalaje y expedición.

Picking en paralelo



Los artículos de un pedido se recogen de forma paralela en todas las zonas. Las distintas partes del pedido se envían a una zona de consolidación, donde esperan a que lleguen el resto de los artículos para completar el pedido.

Picking por oleadas



Las líneas de los pedidos se recogen en distintas zonas y se envían a una zona de consolidación. Una vez allí, las líneas del pedido se combinan para formar pedidos concretos y se transfieren a la zona de embalaje y expedición.

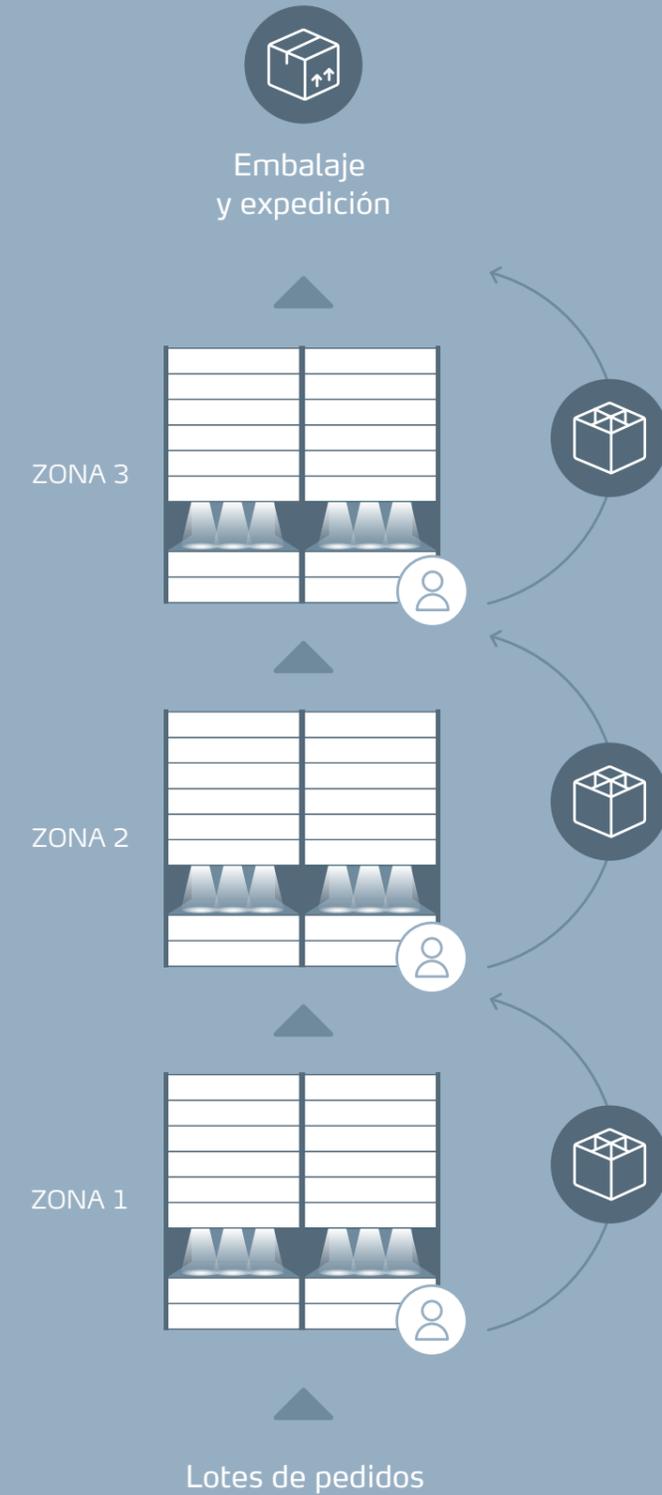
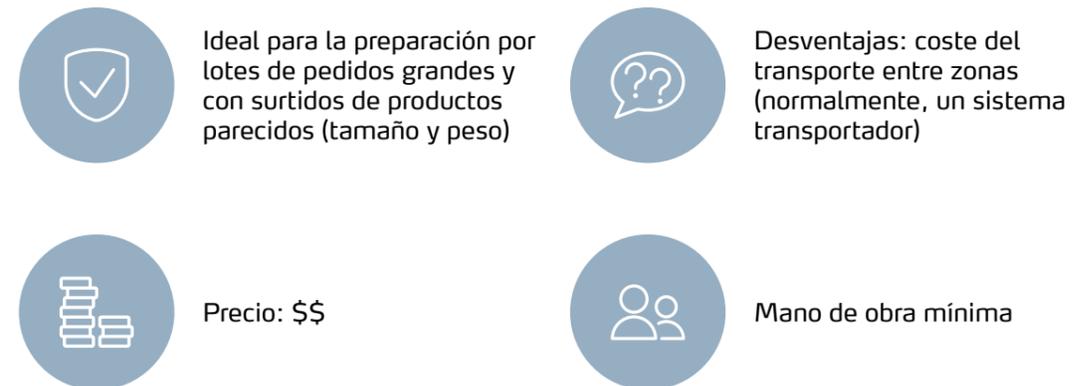
Picking por zonas progresivas

En la estrategia de picking por zonas progresivas, los artículos que conforman el pedido se van recogiendo en las distintas zonas del almacén hasta que está completo y listo para enviarlo a la zona de embalaje y expedición. Si bien es posible usar una tecnología de almacenamiento distinta en cada zona, hace falta un software de gestión del inventario que controle el proceso de gestión del pedido.

Cuando entra un pedido, se recogen los artículos de la primera zona y se colocan en una cubeta o caja de transporte que se transfiere a la segunda zona manualmente o con un transportador. El pedido avanza de zona a zona, recogiendo en cada una de ellas los pedidos necesarios para completarlo. Colocar los artículos directamente en la caja de transporte en lugar de una cubeta evita una fase adicional de embalaje antes de enviar el pedido.

Si se utilizan recorridos inteligentes, los pedidos pueden evitar las zonas en las que no hay que recoger nada. En un almacén con cinco zonas, la gestión de un pedido puede ser más lenta si el pedido tiene que pasar por las cinco antes de llegar a la zona de expedición. Al evitar las zonas innecesarias, un recorrido inteligente agiliza la gestión de los pedidos.

La principal ventaja del picking por zonas progresivas es que no hay que consolidar los pedidos. Cuando llegan a la zona de embalaje, están completos y listos para enviar.



Picking en paralelo

En el picking en paralelo, cada trabajador está asignado a una zona, pero el picking de los pedidos se realiza en paralelo en todas las zonas. En lugar de pasarse a la siguiente zona, el pedido a medio hacer se envía a la zona de consolidación, donde permanece hasta que llegan las demás partes para completarlo.

Cuando todas las partes del pedido están en la zona de consolidación, se emparejan para crear el pedido completo. La estrategia de picking en paralelo requiere una zona de consolidación para emparejar todos los pedidos parciales procedentes de cada una de las zonas antes de enviarlos.

Las principales ventajas del picking en paralelo son que los preparadores de pedidos pueden trabajar por separado en cada zona, los artículos de distinta velocidad o tamaño se pueden gestionar por separado en cada zona y los pedidos se pueden revisar y verificar al completarlos en la zona de consolidación, lo que mejora la precisión.



Ideal para la preparación por lotes de pedidos grandes y surtidos de productos variables



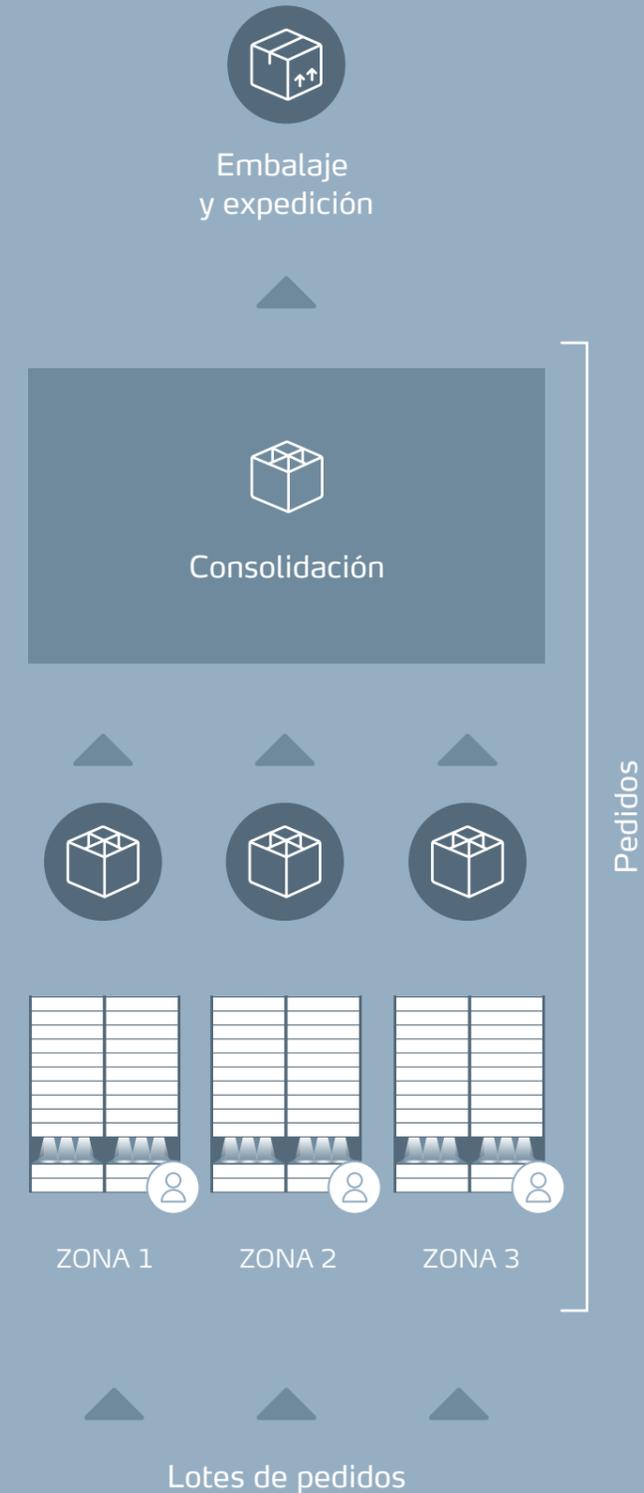
Desventajas: requiere una zona de consolidación y los pedidos pasan por varias manos para consolidarlos



Precio: \$



Mano de obra máxima



Picking por oleadas

En lugar de preparar pedidos concretos, en un entorno de picking por oleadas se preparan líneas de pedido. Luego, las líneas procedentes de las distintas zonas del almacén se combinan para formar los pedidos concretos en la zona de consolidación.

Aquí, los operadores suelen depositar los artículos directamente en un transportador que los lleva a la zona de consolidación. La consolidación puede ser manual o estar automatizada con tecnologías como las unidades Horizontal Carousel Module o clasificadores de alta velocidad.

La principal ventaja es la rapidez del proceso de picking. En lugar de preparar lotes de pedidos, el equipo prepara oleadas de líneas de pedido. No tienen que preocuparse del pedido al que pertenece cada SKU; saben que tienen que recoger 50 unidades para completar la oleada de 100 pedidos que están procesando. Una vez que han recogido los 50 artículos, no tienen que volver al punto de picking para completar la oleada de pedidos.

La estrategia de picking por oleadas es muy común en las operaciones con muchos pedidos de una sola línea, algo típico del comercio electrónico. La clasificación se elimina de la ecuación, y cuando los artículos llegan a la zona de embalaje y expedición, se colocan en la caja de transporte y se envían.

Puesto que los trabajadores solo deben centrarse en líneas de pedidos, hay mucha más flexibilidad para adaptarse a la demanda urgente.



Ideal para los pedidos con pocas líneas, ya que acelera la velocidad de picking



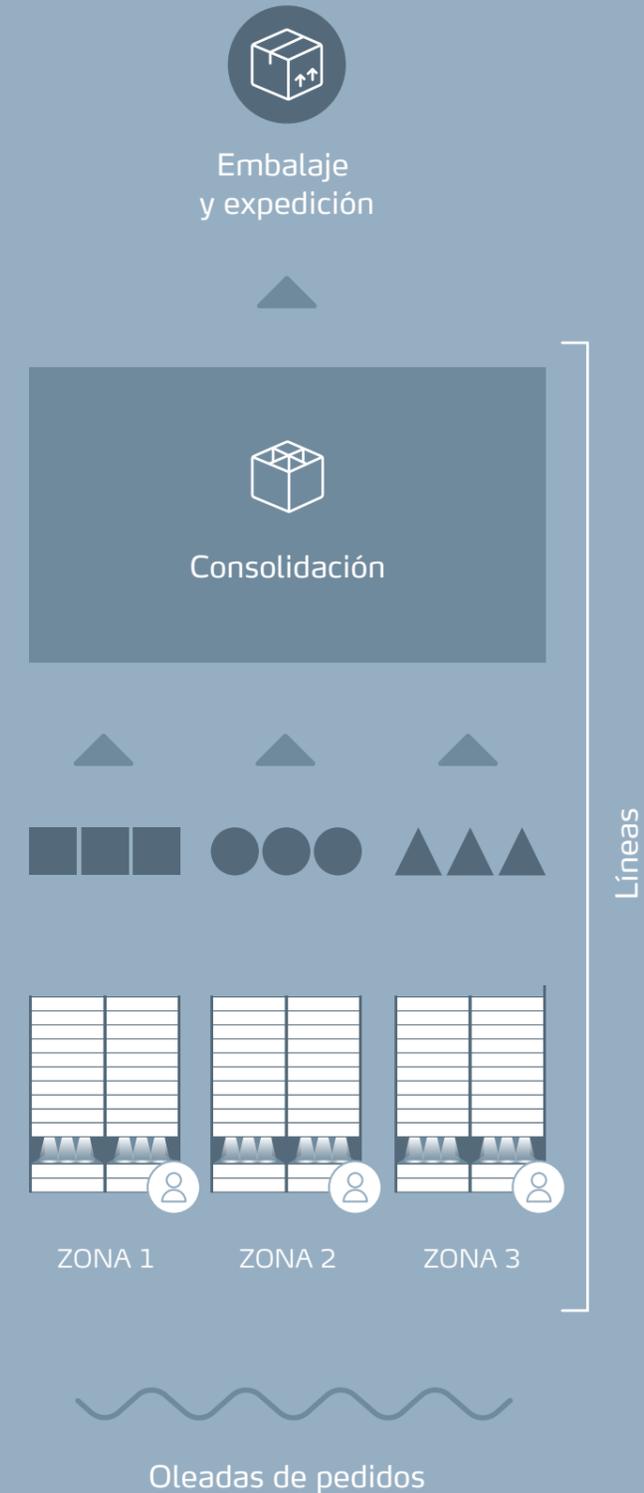
Desventajas: requiere una zona de consolidación y los pedidos pasan por varias manos para consolidarlos



Precio: \$\$\$



Mano de obra flexible

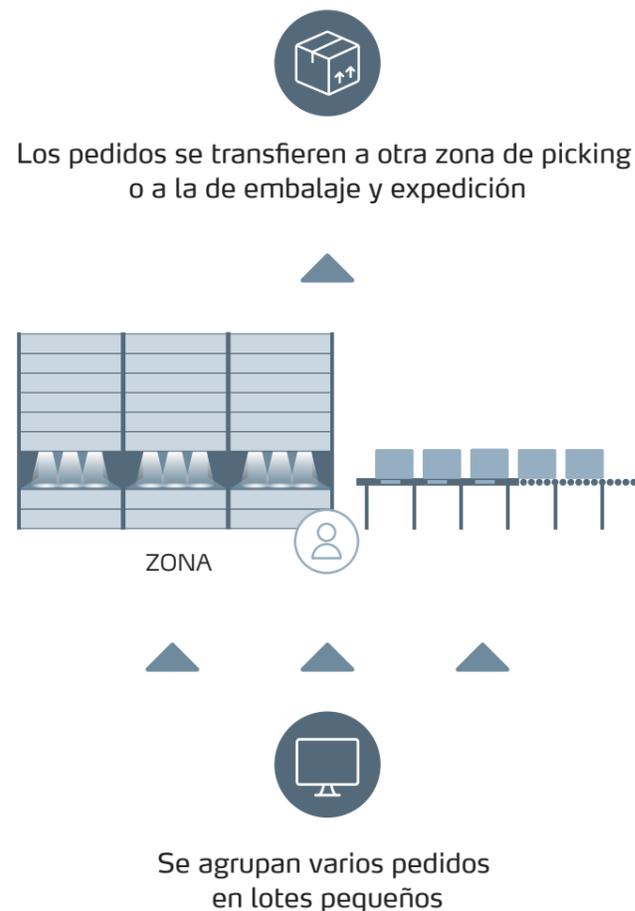


Mejore el rendimiento de picking

Los métodos de picking que se indican a continuación pueden ayudarle a mejorar el rendimiento de picking en general. Considérelos como un complemento para mejorar la estrategia elegida.

Picking por lotes

Aquí, los pedidos se agrupan en lotes con el fin de mejorar la productividad del picking. Para procesar el picking por lotes hace falta un método de almacenamiento, una estación de gestión de lotes y un software de gestión del inventario. Encontrará más información sobre el picking por lotes en esta [publicación del blog](#).



Cross picking

El cross picking combina dos zonas de picking por lotes para aumentar la productividad. El concepto es sencillo: se colocan dos zonas automatizadas de picking (compuestas por unidades Horizontal Carousel Module, Vertical Carousel Module o Vertical Lift Module) la una frente a la otra. Entre ambas zonas hay una estación de gestión de lotes formada por dos transportadores de rodillos de lado con varias estanterías por gravedad inclinadas (o deslizaderas) en la parte superior. Encima del transportador y debajo de las deslizaderas hay dos hileras de cubetas de pedido la una contra la otra, una para cada zona de picking. El sistema funciona mediante un sistema de luces. Encontrará más información sobre el cross picking en esta [publicación del blog](#).





Herramientas adicionales

Existen herramientas adicionales que permiten mejorar la precisión del inventario al usar estas estrategias. La tecnología pick-to-light va muy bien para aumentar la precisión. La tecnología pick-to-light —ya sea en forma de barras luminosas LED que indican el nombre de la pieza, el número y la cantidad que se debe recoger o de punteros luminosos que señalan directamente el artículo que hay que recoger en el ASRS— puede aumentar la precisión hasta el 99,9 %. Además, confirmar los artículos con un escáner de códigos de barras antes de colocarlos en la cubeta permite verificar que se haya recogido el artículo correcto antes de enviarlo.

Un buen primer paso para determinar la mejor estrategia es considerar el volumen de pedidos y el tamaño de estos. Luego, revise la configuración de las instalaciones para asegurarse de que las zonas estén bien asignadas, ya sea por tipo de almacenamiento o producto o por velocidad de las SKU. Dependiendo del tamaño de la empresa, elegir la estrategia de picking puede ser más fácil. Para sacar el máximo provecho a la inversión, mejore la estrategia de picking con alguno de los métodos adicionales indicados. Se recomienda analizar el conjunto de las operaciones antes de determinar cuál es la opción más adecuada.

 [Más información sobre la gestión de pedidos](#)