



# Lograr la excelencia del almacenaje en el sector de *retail* mediante el análisis prescriptivo



Zebra  
**Prescriptive Analytics™**  
Powered by Zebra Savanna™

## El análisis prescriptivo en el centro de distribución

El centro de distribución (CD) o almacén tiene una importancia crucial en el éxito de un comercio minorista. Al margen de la función tradicional de mantener abastecidas las tiendas, nuevos servicios y actividades, como la compra online con recogida en tienda (BOPIS), la compra online con devolución en tienda (BORIS) y la ejecución de pedidos multicanal, han originado una nueva demanda que no hace más que crecer año tras año. Esto supone una enorme presión para los CD, que se ven obligados a alcanzar —y mantener— niveles de productividad cada vez más altos. Un simple retraso en la ejecución de pedidos puede tener un efecto dominó en el resto de las operaciones, ocasionando problemas de abastecimiento de las estanterías en las tiendas o plazos de envío superiores a los esperados por los clientes de comercio electrónico.

El gerente de un almacén de *retail* moderno necesita una solución de análisis avanzada capaz de supervisar todos los aspectos de la productividad del almacén y de identificar cómo y dónde realizar mejoras. La solución de análisis idónea debe ofrecer capacidad para actuar. Dicho de otro modo, debe traducir los resultados del análisis en información clave que permita a los comercios minoristas actuar con rapidez. Muchas cadenas de *retail* lo han conseguido gracias al análisis prescriptivo, que utiliza IA y aprendizaje automático para determinar:

- **Qué** está sucediendo
- **Por qué** está sucediendo
- **Cuánto** afecta al negocio (€)
- **Qué** hacer para optimizar el resultado
- **Quién** debe resolverlo

Con la capacidad para actuar que proporciona el análisis prescriptivo, los comercios minoristas logran la excelencia operativa en todo el almacén. A continuación se enumeran algunos de los retos más importantes a los que se enfrenta el almacenaje para *retail* y cómo el análisis prescriptivo puede contribuir a superarlos:

### Aumento de los costes laborales

Los salarios suelen ser la mayor partida de gasto de los comercios minoristas. Además, es probable que aumenten pronto como consecuencia de la tendencia reciente al incremento del salario mínimo. Los costes laborales pueden suponer hasta el 50 % de los costes operativos totales de un CD y tienen un impacto enorme en unos márgenes de *retail* ya de por sí estrechos. Esto provoca que la oficina corporativa presione constantemente al gerente del CD o almacén para que «consiga más con menos». La elevada rotación de trabajadores que experimenta este sector no hace sino dificultar aún más que la cadena de suministro esté a la altura de las expectativas de la empresa.

Muchos CD optimizan el personal con análisis prescriptivo. Las prestaciones de IA y aprendizaje automático de la solución permiten analizar los patrones de demanda, la ejecución de pedidos, los movimientos de inventario y otros factores para indicar a los gerentes cómo asignar el personal del CD de manera eficiente teniendo en cuenta las tendencias más recientes. Para los operadores de CD, que siempre han experimentado niveles altos de rotación de empleados, el análisis prescriptivo acelera el proceso de incorporación de nuevos trabajadores mediante formación práctica. Además de proporcionar acciones prescriptivas diariamente, la solución puede recordar a los nuevos empleados los procedimientos operativos estándar mediante el envío de vídeos de formación y otros materiales a cualquier dispositivo móvil que lo permita. Las comprobaciones rutinarias y automatizadas del cumplimiento de normas garantizan que se retengan los conocimientos.

«Un simple retraso en la ejecución de pedidos puede tener un efecto dominó en el resto de las operaciones, ocasionando problemas de abastecimiento de las estanterías en las tiendas o plazos de envío superiores a los esperados por los clientes de comercio electrónico.»

Asimismo, el análisis prescriptivo mejora el valor y el ROI de las inversiones en robots y otros equipos mediante la recogida e interpretación de datos y su traducción en oportunidades que es posible aprovechar. Ello permite alcanzar nuevas cotas de eficiencia y productividad con el personal existente, con el consiguiente aumento de los ingresos, márgenes y beneficios.

### Expectativas de productividad cada vez mayores

Para conseguir un aumento continuo de la productividad es imprescindible supervisar e investigar de inmediato las anomalías en la velocidad de ejecución de pedidos. Esto puede suponer un reto enorme por el gran número de variables que inciden en la productividad. Por ejemplo, si la productividad global del CD parece baja, la atención suele centrarse en primer lugar en el personal de selección. ¿Y si la disposición del CD es tan compleja que dificulta el desplazamiento eficiente del personal de selección? ¿El sistema de *slotting* no es intuitivo? Aunque el gerente de un CD determine que la

causa es el personal de selección, tendrá ante sí una investigación ardua (probablemente con muchas horas dedicadas a estudiar informes en papel) para identificar qué trabajadores de selección son los que están provocando la caída de la productividad.

El análisis prescriptivo es la solución idónea para ayudar a los gerentes de CD a identificar y resolver en tiempo real la causa de una productividad baja. En primer lugar, analiza los datos de productividad de todo el CD para determinar medias de referencia de rendimiento. Seguidamente, supervisa la productividad por empleado de selección, fecha, referencia de producto, número de *slot* y/o CD e informa al gerente en tiempo real de las oportunidades de mejora (las métricas de productividad que se sitúan por debajo de la referencia establecida). Su análisis de las causas rastrea cada problema hasta determinar su origen, lo que evita el sesgo y que se responsabilice sin fundamento a empleados concretos.

Si se identifican carencias de formación, la solución puede indicar a los gerentes que implementen formación o enviar recordatorios a los empleados acerca del procedimiento operativo estándar de la empresa. Al incorporar rendición de cuentas, facilita a los gerentes la verificación del cumplimiento de normas y la retención de conocimientos.

Si la causa raíz parece no estar relacionada con el personal, la solución analiza la distancia entre *slots* para pedidos específicos (el tiempo que un empleado o un robot de selección tarda en desplazarse entre dos *slots*). Si los tiempos de desplazamiento son excesivos, la solución envía al gerente correspondiente ajustes específicos para mejorar la eficiencia (consolidar los pasillos, aproximar los artículos, etc.).

### Asignación de inventario por CD

Dado que el coste de los envíos aumenta año tras año, la asignación por CD es tan importante como la asignación por tienda. Para evitar la erosión de los márgenes, los comercios minoristas tienen que asegurarse de que cada CD disponga de la cantidad y el surtido de productos adecuados para su región, de manera que pueda ejecutar pedidos y reabastecer a las tiendas rápidamente.



A través de un análisis avanzado y detallado de los patrones de demanda y los movimientos de productos, el análisis prescriptivo permite determinar el inventario que debe asignarse a cada CD. Es capaz de ajustar estas previsiones en tiempo real en función de las tendencias más recientes, así como de informar con exactitud al personal de asignación acerca de qué se necesita y cuándo. En periodos de demanda elevada imprevista o de interrupciones en el suministro, también puede prescribir traslados dentro del propio CD hacia áreas con demanda elevada informando al personal correspondiente. El análisis prescriptivo detecta estas necesidades más rápido que una persona con un informe, lo que ayuda a mantener la disponibilidad en las estanterías durante periodos de alta demanda.

### Aprovechamiento del espacio de almacenamiento

El tamaño y la complejidad de los inventarios en el sector de *retail* no hacen sino aumentar, por lo que los CD tienen que ingeniárselas para atender las necesidades con un espacio y un sistema de *slotting* limitados. Un aspecto particularmente difícil para los gerentes de CD son los artículos de temporada, que pueden requerir una enorme cantidad de espacio (papel de envolver navideño, árboles de Navidad artificiales, etc.) y, sin embargo, venderse con un margen muy reducido. Pero lo peor llega cuando termina la temporada y el CD sigue atestado de mercancía que no se ha vendido y que quita espacio a artículos con margen superior.

El análisis prescriptivo proporciona a los gerentes de CD información detallada sobre el inventario desde el punto de vista de la eficiencia comercial. Analiza los movimientos del inventario para determinar los valores de referencia de diversos artículos y los compara con el stock existente para identificar excesos de mercancía. Por ejemplo, la solución de análisis prescriptivo para CD de Zebra, tras detectar que el papel de envolver navideño ocupa demasiadas estanterías, puede enviar una alerta a un empleado de selección para que envíe más papel de envolver navideño a las tiendas. La probabilidad de que el producto se venda es muy superior si está en la trastienda de un establecimiento que si está en el CD. Además, como ventaja añadida, el CD dispondrá de más espacio para almacenar artículos de margen superior.

Fuente: Zebra Prescriptive Analytics

Zebra Prescriptive Analytics™ utiliza detección de patrones y aprendizaje automático para identificar oportunidades que afectan a las ventas y a los márgenes. Esta potente solución analiza datos de *retail* y de CPG e identifica oportunidades de mejora en áreas claves, como la precisión y disponibilidad del inventario, la precisión de los precios, la eficiencia del personal, el cumplimiento de normas y la rentabilidad de las tiendas. Los clientes de Zebra Prescriptive Analytics típicamente logran un 2-5 % de aumento en las ventas, mejoran la experiencia del consumidor, aumentan su margen en 10-15 puntos básicos porcentuales y mejoran la productividad de los trabajadores en 6 meses.

Actúe a partir de sus datos de *retail*. Visite [zebra.com/prescriptiveanalytics](https://zebra.com/prescriptiveanalytics)



Sede en NA y corporativa  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

Sede en Asia-Pacífico  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

Sede en EMEA  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Sede en Latinoamérica  
+1 866 230 9494  
la.contactme@zebra.com