

ARTÍCULO

¿Aumentar los inventarios afecta su flujo de capital?

Una guía paso a paso para controlar inventarios mejorando al mismo tiempo los niveles de servicio al cliente en toda su compañía.

KEVIN HOGAN, GERENTE DE CLIENTES, TBM CONSULTING GROUP, INC.

Resumen ejecutivo

Para optimizar los niveles de Inventario, TBM ha trabajado desde hace mucho con clientes para analizar sus estrategias de satisfacción de pedidos y afinar el flujo de materiales mejorando los niveles de servicio al cliente. Las soluciones de optimización de hoy facilitan evaluar el tamaño de los ahorros financieros potenciales y hace la transición a un proceso de planeación de inventarios más sofisticado y preciso.

Describimos el método de optimización de inventario como una preocupación de miles de millones de dólares con múltiples divisiones y fábricas en el mundo. Para reducir la deuda y liberar capital para crecimiento futuro, la dirección corporativa retó a los líderes de división a reducir los niveles de inventario. Los gerentes tenían el hábito de aumentar los niveles de inventario para evitar pedidos retrasados y mejorar los niveles de servicio, pero los costos y el efectivo comprometido en inventario retrasaba las inversiones necesarias para crecer el negocio.

Se identificaron \$30 millones de dólares de ahorros potenciales y se desarrolló una estrategia de gestión de inventario, acoplada a un proceso de optimización y planeación de parámetros robusto. El método permitió a los ejecutivos, gerentes y planeadores impulsar los datos en su sistema ERP y dejar de usar hojas de cálculo, correos y llamadas telefónicas para gestionar su inventario.

He aquí un escenario familiar. Las quejas de clientes sobre pedidos retrasados o incompletos se empiezan a acumular. Como respuesta, los gerentes de inventario aumentan frenéticamente los inventarios de seguridad en el sistema ERP o, peor aún, trabajan fuera del sistema. Eventualmente, las tasas de satisfacción de pedidos mejora y la satisfacción del cliente vuelven a subir. Todos son héroes.

Acumular inventario para compensar la planeación deficiente viene con un costo. TBM valuó para un cliente su inventario excedente en más de \$30 millones de dólares. Esos son \$30 millones de capital de trabajo que podrían haber sido utilizados en algo más, como pagar deudas, financiar adquisiciones o invertir en el futuro de la compañía.

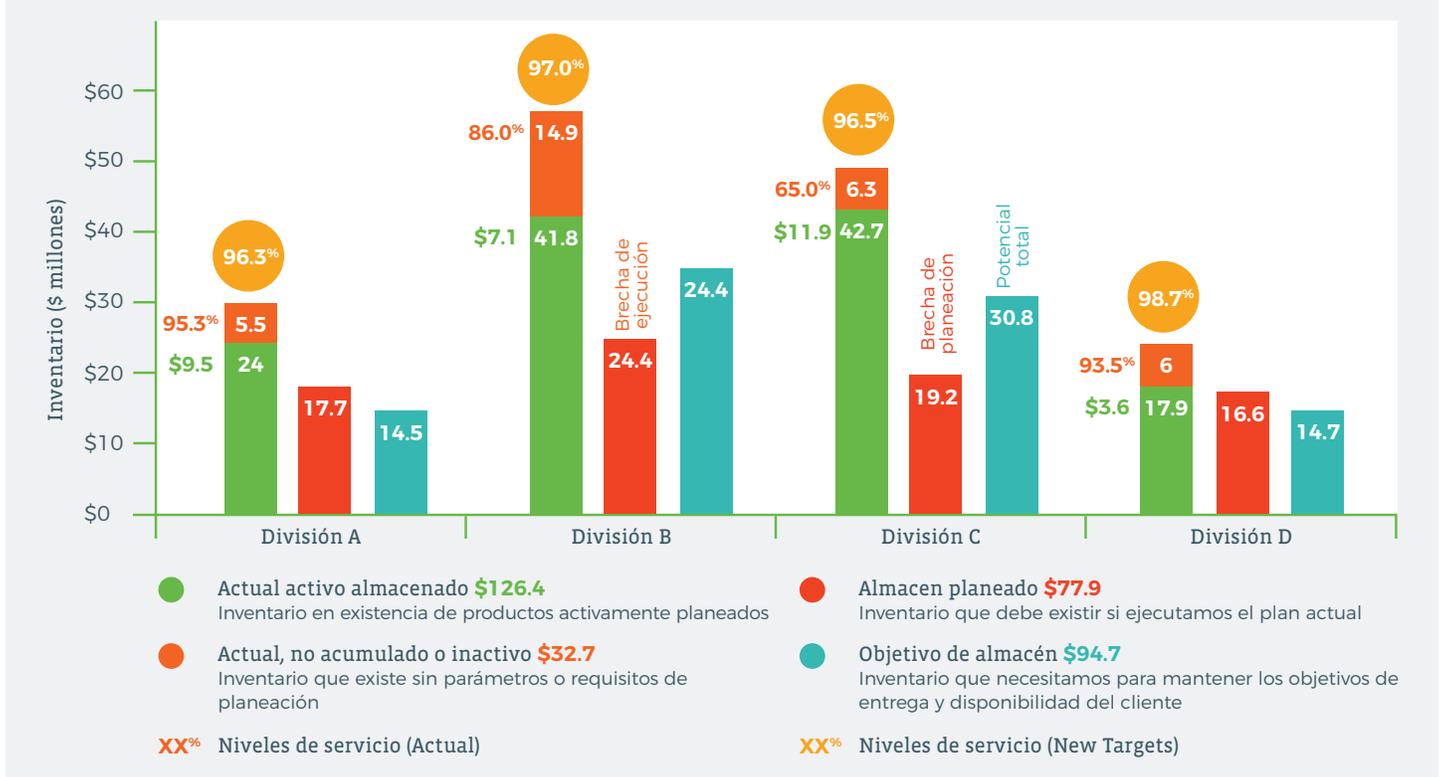
Arrojar inventario a un problema no es una solución

Aumentar los niveles de inventario para resolver problemas de pedidos y disponibilidad de producto es una mentalidad cara y a corto plazo que indica malos procesos de planeación, optimización y revisión de la cadena de suministro. Además de usos más productivos para el capital, el aumento de inventario utiliza espacio de almacenamiento y aumenta la cantidad de inventario de lento desplazamiento, obsoleto o arruinado que se tendrá que vender con descuento o descartarse como merma. El inventario puede subir como resultado de decisiones tomadas por personal de compras, planeación, producción y ventas.

Como saben los inversionistas, los altos niveles de inventario son señales de alarma de problemas; específicamente, los productos que no se venden. Un inventario alto también es señal de malas prácticas de gestión, incluyendo pronósticos de demanda inexactos, ventas inefectivas y planeación de operaciones, programación de producción ineficiente, deficiente servicio del proveedor y otros problemas de producto y procesos.

FIGURA 1

Oportunidad potencial de inventario: \$31.7 millones dls



Una iniciativa de optimización de inventario gestionada calculada y cuidadosamente, lo que combina los datos disponibles y los analíticos avanzados con una ejecución efectiva, puede reducir los niveles de inventario significativamente dentro de un periodo de seis a nueve meses, mejorando los niveles de servicio al cliente y manteniendo los costos de servicio lo más bajo posibles.

PASO 1:

Reconozca la fuente del problema

La optimización de inventario comienza comprendiendo el flujo de material actual y los factores de negocios que impulsan la toma de decisiones del gerente de inventarios. Las prácticas complicadas o ilógicas de cumplimiento de pedidos y envíos para un observador externo siempre tienen alguna razón de fondo, incluso si los factores detrás de las decisiones originales se encuentran obsoletos.

En muchas empresas encontramos a los gerentes utilizando hojas de cálculo para tomar decisiones de inventario. Estas son frecuentemente heredadas de sus predecesores, y cada planeador, comprador y programador puede estar usando su propia hoja de cálculo, haciendo imposible seguir un proceso de planeación uniforme y controlado. No es posible que estas herramientas puedan tomar en cuenta todas las variables y oportunidades para mejorar eficiencia en las cadenas de suministro de hoy.

En el ejemplo dado de \$30 millones de dólares, cuando realizamos el diagnóstico en las prácticas de inventario de una división de la compañía encontramos que estaban usando hojas de cálculo fuera de línea. Un analista estaba generando pronósticos de demanda mensual relativamente precisos, pero los reportes no eran usados por nadie. Por el lado de entradas, los compradores usaban fórmulas básicas que tomaban en cuenta pedidos anteriores y pedidos entrantes, así como tiempos de proceso de proveedores y limitaciones de capacidad. Entonces ajustaban los números y emitían el pedido basándose en esos estimados.

Si esto le suena razonable y similar a las prácticas de planeación de su compañía, considere que tan frecuentemente estos estimados se ajustan manualmente hacia arriba. Y qué tan sesgados están por sucesos únicos en el pasado, cómo no toman en cuenta diferencias en los requerimientos únicos del cliente y cómo fracasan terriblemente en gestionar la introducción de nuevos productos y planeación para caducados en el SKU.

PASO 2:

Análisis y optimización

El siguiente paso en el proceso de optimización de inventario aclara aún más el potencial de ahorros y eficiencias. Comenzamos con el flujo de material actual y creamos un mapa de flujo de valor de estado futuro que resalta las oportunidades de mejora. También llevamos a cabo un diagnóstico profundo de inventario usando una sofisticada solución basada en la nube que obtiene datos de los sistemas de planificación de recursos (ERP), ejecución de manufactura, gestión de almacenes, gestión de transporte y otros sistemas.

El diagnóstico establece metas de inventario basadas en las variables de desempeño que un método de hojas de cálculo no puede tomar en cuenta. Esto incluye las diferencias entre los tiempos de proceso estimados y reales de los proveedores, costos de componentes, y niveles de servicio a clientes para cada SKU, así como futuros cambios en la cadena de suministros, como cambiar de una producción interna a un proveedor externo de refacciones localizado en el extranjero.

La gráfica (**Figura 1**) detalla la oportunidad del ejemplo de nuestro cliente. Muestra los niveles de inventario actuales para cuatro divisiones, los requerimientos de inventario estimados basados en el sistema ERP de la compañía, el inventario de movimiento lento u obsoleto, y metas realistas basadas en niveles de servicio al cliente establecidos. La discrepancia entre "Inventario Activo Real" e "Inventario Planeado" (Brecha de Ejecución) era un claro indicador de que las decisiones de planeación y producción se estaban tomando fuera de línea. La "Brecha de Planeación" (diferencia entre Inventario Planeado e Inventario Meta) es otra evidencia de que los niveles de "Inventario Planeado" no cumplen con los requerimientos de nivel de servicio del cliente.

Además de mostrar el potencial a largo plazo, la oportunidad de reducir inventario y simultáneamente mejorar el servicio al cliente, una solución de optimización de inventario efectiva puede ser usada diariamente para gestionar los niveles de inventario y eliminar las existencias excedentes en un periodo definido. Los niveles de servicio buscados son un agregado basado en costos de producto, velocidades del SKU, tiempos de proceso y requerimientos del cliente.

PASO 3:

El lanzamiento

La fase de despliegue de una iniciativa de optimización de inventario procede en varios frentes. Por un lado se encuentra la introducción y lanzamiento de las nuevas prácticas de gestión de inventario basadas en datos. Se factorizarán todos los parámetros relevantes, tiempos de proceso, costos, velocidad/repetibilidad y niveles de servicio al cliente, y se presentarán a los planeadores una serie de acciones prescritas. Hay tres categorías primarias.

1.) NO SE REQUIERE ACCIÓN:

Los parámetros de planeación (inventarios de seguridad, puntos de nuevos pedidos, tamaños de lote y tiempos de proceso) están dentro de los niveles de tolerancia aceptados para servicio y no se requiere acción.

2.) ACCIÓN REQUERIDA, AUTOMÁTICA:

Los parámetros de planeación no se encuentran dentro de los niveles de tolerancia aceptados para servicio y requieren un cambio, pero el impacto en la inversión de inventario está dentro de un nivel tolerable así que la acción se toma sin la interacción humana.

3.) ACCIÓN NECESARIA, REQUIERE APROBACIÓN DE REVISIÓN MANUAL:

Los parámetros de planeación no se encuentran dentro de los niveles de tolerancia aceptados y requieren un cambio, el impacto en la inversión de inventario se encuentra fuera del nivel tolerable y la acción solo puede tomarse siguiendo revisión y aceptación humana, o control manual.

Debido a la precisión de los datos trascendentes, y de los algoritmos sofisticados de planeación, una solución de optimización efectiva hace posible gestionar la demanda actual y anticipar cambios futuros utilizando datos en tiempo real disponibles en los sistemas ERP. El SKUs para nuevos y viejos productos, por ejemplo, pueden enlazarse para desvanecer el inventario viejo conforme se aumenta el volumen de los nuevos productos, conectando al mismo tiempo historial de ventas pasadas y pronósticos futuros

Puede ser difícil para los gerentes acostumbrados a los métodos de inventario por reglas empíricas confiar y usar la nueva información. Un método de "línea modelo" aplicando la inteligencia para gestionar el inventario en un área o línea de producto, por ejemplo, puede demostrar la efectividad del nuevo proceso de planeación antes de implementarlo en toda la fábrica.

Además de las prácticas de gestión de inventario del día a día, un despliegue exitoso debe también optimizar las prácticas de gestión que alimenten e influyan las decisiones de inventario.



Las prácticas de gestión que típicamente requieren atención son planeación de ventas y operaciones (S&OP), programación maestra y gestión de ciclo de vida de productos. Los programas S&OP tienden a iniciar fuertes pero varían en efectividad con el tiempo, y las prácticas de programación pueden variar dramáticamente, incluso entre instalaciones de la misma compañía. Es un poco un cliché y obvio, pero las prácticas de planeación de cualquier tipo requieren un involucramiento de largo plazo de la gerencia para seguir siendo efectivas.

EN RESUMEN

Un programa de optimización de inventario efectivo liberará capital de trabajo, reducirá costos de movimientos de inventarios y reducirá la obsolescencia mejorando los niveles de servicio al cliente.

Sobre el autor

KEVIN HOGAN

khogan@tbmcg.com – Antes de unirse a TBM, Kevin fue Vicepresidente de Mejora Continua para Hill-Rom, Inc., donde brindaba dirección estratégica de manera global y liderazgo en las unidades de negocios tanto operativas como comerciales. Trabajó durante 13 años en Sealy, Inc. como Vicepresidente de compras corporativas y operaciones. Kevin colaboró con otros consultores de TBM, como Jeff Leake, ex-consultor, y David Hicks, (**dhicks@tbmcg.com**), Vicepresidente y consultor para realizar este artículo.

Consejos de Optimización de Inventario

REPORTE DE INVESTIGACIÓN

Optimización de inventarios: logrando el equilibrio entre el nivel de servicio y el inventario, Aberdeen Group, Bryan Ball, Junio 2016

INFOGRAFÍA

Cinco hábitos de compañías que optimizan exitosamente su inventario, TBM Consulting Group, Julio 2016

EL MÁS RÁPIDO SIEMPRE GANA

En TBM nos especializamos en consultoría de operaciones y de cadena de suministro para fabricantes y distribuidores. Ayudamos a las empresas a ser más ágiles, rápidas y a que su desempeño sea de 3 a 5 veces mejor que su competencia.

[in](#) [t](#) [v](#) | tbmcg.mx

