



NETWORK: ACTUALIZACIÓN DE SU RED LOGÍSTICA

6 PASOS PARA EL ÉXITO

Siga esta guía práctica para asegurar un proyecto de optimización de la red logística sin dolores de cabeza.

Por
Merrill
Douglas

Incluso la red logística mejor diseñada comienza a mostrar su edad con el tiempo. En algún momento, tendrá que pulsar la tecla de refresco y dar una nueva mirada al sitio donde opera los almacenes y centros de distribución, el inventario que tiene en cada instalación y cómo se mueven las mercancías de un lugar a otro.

El momento para optimizar su red podría llegar después de una fusión, cuando su empresa se encuentre en una etapa de crecimiento, o sencillamente cuando usted esté buscando una mayor eficiencia.

“La meta es minimizar los costos, pero también cumplir con algunos objetivos de servicio”, comenta Paul Huppertz, socio de The Progress Group, una consultoría de la cadena de abastecimiento con sede en Atlanta.

¿Listo para actualizar su red logística? Aquí están seis pasos para minimizar los costos y maximizar la eficiencia.



1 ESTABLEZCA SUS METAS

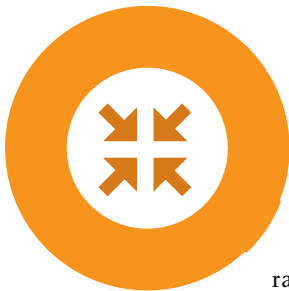
Ya sea que usted quiera hacer algunos ajustes o rejuvenecer totalmente sus redes logísticas, comience con un plan. El primer paso en un proyecto de optimización es la definición de los objetivos.

Su objetivo podría ser aumentar los ingresos o utilidades de la empresa por un porcentaje determinado. Puede ser expandirse hacia nuevas áreas geográficas o consolidar dos redes después de una adquisición. “Sin importar cuál es la meta, defina los objetivos y cuál debe ser el estado futuro de la empresa”, aconseja Huppertz.

Una compañía podría estar tratando de decidir dónde agregar capacidad o capacidades. “O podría desear optimizar su huella de fabricación, al tratar de determinar dónde ubicar las plantas de producción”, observa Toby Brzoznowski, co-fundador y vicepresidente ejecutivo de ventas y marketing de Llamasoft, un proveedor de software de diseño de la cadena de abastecimiento, con sede en Ann Arbor, Michigan.

Una compañía farmacéutica global, cliente de la empresa de servicios de negocios Genpact, enfrentó problemas debido a que sus operaciones y proveedores estaban ubicados en una región. Esa estrategia tuvo sentido en los inicios de la compañía, pero no cuando comenzó a servir a los mercados en un área geográfica más amplia.

“A medida que la empresa siguió creciendo, se dieron cuenta de que necesitaban mejorar su infraestructura de red”, señala Sudhanshu Singh, vicepresidente de análisis de fabricación de Genpact, con sede en Nueva York. La compañía farmacéutica lanzó un proyecto de optimización para tener un mejor control sobre los costos de transporte.



2 ENSAMBLE LOS DATOS

Una vez que una empresa define sus objetivos, es el momento de empezar a dar el panorama de la red tal como está hoy.

Esto exige un esfuerzo concertado de recopilación de datos.

Para la consultora de transporte TranSystems con sede en la ciudad de Kansas y sus clientes, este trabajo se centra en tres tipos de datos: los costos corrientes de entrada de

mercancías, los costos actuales de ejecución y un análisis de dimensionamiento de los centros de distribución.

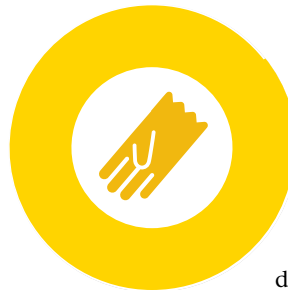
Es particularmente importante entender la capacidad de un CD si la eliminación de algunas instalaciones es una meta. “La expansión de una instalación restante podría ser una opción”, indica Richard Schieler, vicepresidente senior de TranSystems.

El enfoque más común consiste en recoger datos sobre todas las transacciones en un periodo, por ejemplo durante los últimos 12 meses. “Luego, los datos se llevan a un modelo que identifique la estructura de la cadena de abastecimiento, donde se encuentran las instalaciones, incluyendo proveedores, manufactura, distribución y clientes; y qué volúmenes, demanda y productos fluirán por esa estructura”, explica Brzoznowski.

El modelo también incorpora datos que representan el abastecimiento de la empresa, el transporte y las políticas de inventario –por ejemplo, quién abastece los productos y cuándo, qué modos de transporte utiliza la empresa, qué restricciones se aplican a las entregas y dónde mantiene la empresa el inventario y en qué cantidades.

“Una vez que una empresa valida que el modelo coincide con el estado actual de la cadena de abastecimiento, puede utilizar ese modelo como punto de partida para poner a prueba estrategias y escenarios”, agrega Brzoznowski.

Cuando se capturan los datos para representar el estado actual, también es importante tener en cuenta los cambios próximos. Por ejemplo, una compañía podría estar ganando o perdiendo un número significativo de clientes, o podría estar preparándose para agregar un sitio de manufactura, explica Michael Kukiela, vicepresidente y gerente general de administración de la cadena de abastecimiento y servicios compartidos para el proveedor de transporte Schneider con sede en Green Bay.



3 LIMPIE LOS DATOS

Junto con la recopilación de datos viene del control de calidad, es decir, la eliminación de las faltas de ortografía, errores geográficos, redundancias y otros errores que abren una brecha entre los datos y la realidad.

Los gerentes de logística a veces se sorprenden al enterarse de que la limpieza de datos es la parte más larga del proceso de optimización, señala Marcos Wagner, vicepresidente de ingeniería y consultoría de GENCO, un proveedor de logística tercero (3PL) con sede en Pittsburgh que ofrece diseño y optimización de redes.

Pero el control de calidad es un paso crucial. Considere un resumen de los envíos entrantes que muestra que un proveedor da cuenta de 1000 movimientos, con un peso total y costo particulares.

“Si esos datos no están limpios, una segunda entrada de 20 líneas más abajo podría ser del mismo proveedor, pero estar escrita de manera diferente, mostrando otros 500 envíos”, observa Wagner. La limpieza de datos hace que todos los datos sean consistentes, de manera que cada línea en el resumen represente un artículo único.



4 CREE ESCENARIOS

Después de compilar una imagen precisa de la red actual, es momento de proponer y probar algunas alternativas. ¿Qué pasaría con los costos y los niveles de servicio

MORGAN IMPULSA LA OPTIMIZACIÓN DE ENTRADA

Como un fabricante importante de carrocería hecha a la medida para camiones rígidos y furgonetas, Morgan Corporation se enorgullece de llevar a los clientes exactamente lo que necesitan, cuando lo necesitan. “Continuamente nos damos a la tarea de ser flexibles y reactivos”, comenta Doug Sowatsky, gerente de logística corporativa de la empresa con sede en Morgan, Pensilvania.

Al mismo tiempo, Morgan se esfuerza por mantener bajos los costos y enviar a las plantas exactamente el inventario que necesitan para surtir los pedidos actuales.

Morgan controla la mayor parte del transporte de los proveedores nacionales y extranjeros, enviando componentes a 10 plantas en Estados Unidos y una en Canadá. En 2013, trabajó con el proveedor de logística tercero GENCO, con sede en Pittsburgh, para optimizar la red de entrada.

Algunos proveedores mueven los componentes directamente a las plantas de Morgan. Otros los envían a las instalaciones de reserva propiedad de Morgan, donde las cargas más pequeñas se combinan y

se entregan a las plantas en envíos semanales.

Morgan puso en marcha el proyecto de optimización para reforzar su red de entrada, poniendo más producto en los camiones y reduciendo y acortando los movimientos. “También esperamos reducir los tiempos de tránsito”, dice Sowatsky.

Extracción de datos

Después de que el equipo de logística discutió esas metas con los consultores de GENCO, las dos empresas comenzaron a recoger datos sobre las operaciones actuales de Morgan. Obtuvieron cinco tipos de información, incluyendo dos tipos de datos de envío, un calendario de recarga de combustible y datos sobre transporte internacional de mercancías, comenta Mark

Wagner, vicepresidente de ingeniería de GENCO.

Ese esfuerzo no fue difícil. “Utilizamos un 3PL para gestionar nuestro transporte interno, así que tuvimos acceso a los datos sobre cada envío que hicimos”, explica Sowatsky. Pero Morgan necesitaba limpiar los errores ortográficos y las inconsistencias. También tenía que buscar los datos de los pocos proveedores que gestionaban sus propios envíos a Morgan.

Después de haber reunido la información, GENCO comenzó a modelar una serie de escenarios: “¿Tiene sentido tener un centro de distribución sin almacenamiento en la región central de Estados Unidos? ¿Y en la Costa Oeste? ¿Debemos ir directamente?”, agrega Sowatsky.

El ejercicio reveló oportunidades para consolidar los envíos

de carga parcial (LTL) pequeños en los más grandes, y combinar los envíos (LTL) en cargas de camión completas con múltiples paradas. Los modelos también sugirieron que Morgan podría manejar las importaciones de manera más eficiente al elegir diferentes puertos estadounidenses para recibir la mercancía desde el extranjero.

Cuando Morgan estuvo listo para poner en práctica las mejores sugerencias, se dividió el trabajo con su 3PL. Por ejemplo, si Morgan quería construir envíos de carga completa en camión con múltiples paradas de los proveedores de California, tenía que ponerse de acuerdo con ellos para sincronizar los días de envío.

“Mientras el 3PL trabajaba en la identificación, captura y ejecución de los cambios, nosotros trabajábamos en añadir estabilidad y repetibilidad a lo que nuestros proveedores estaban haciendo”, agrega Sowatsky.

Es demasiado pronto para medir el impacto del proyecto de optimización, pero los beneficios están empezando a materializarse. “La optimización no sucedió durante la noche”, asegura Sowatsky. “Hay que dar un paso a la vez.”



Morgan Corp., un fabricante importante de carga seca y carrocerías de camiones refrigerados, trabajó con un 3PL para optimizar su red de transporte de entrada.

si se agrega un centro de distribución nuevo en Carolina del Sur, se pone un servicio de distribución sin almacenamiento (*crossdock*) en la Costa Oeste, se contrata a un 3PL para que se encargue de la distribución en Europa, se empieza a comprar un componente clave en México o se almacena todo el inventario de lento movimiento en una ubicación central?

“Reduzca la lista a un conjunto razonable de escenarios que ilustren el equilibrio entre costo y servicio”, recomienda Huppertz. “Si la mejora del servicio es el objetivo, entonces es importante mostrar los costos de esos niveles incrementales de mejora del servicio.” Por ejemplo, el recorte de los tiempos de entrega de tres días a uno probablemente signifique añadir lugares e incurrir en nuevos costos.

La elección de los escenarios para el modelo es en gran medida una cuestión de establecer prioridades. “Para cada estudio de optimización, es imprescindible identificar las variables clave que impulsarán la decisión y concentrar la optimización en esas variables”, comenta Kukiela. Para un cliente de Schneider, un fabricante de Fortune 100 que quería consolidar seis cadenas de abastecimiento independientes tras una adquisición, las variables clave incluían el número, tamaño y localización de sus CD, y la mezcla de productos para cada instalación.

Un gran reto en el modelado de datos es tener que incluir datos sobre actividades que no se han hecho antes. Por ejemplo, usted podría decidir contratar nuevos proveedores, utilizar diferentes vías de transporte o añadir una planta o CD. ¿Qué costos, plazos de entrega y otros factores entrarán en juego?

“Las empresas tienen que hacer suposiciones o utilizar datos de referencia cuando estén disponibles”, aclara Brzoznowski.

Las conversaciones con los socios de servicios pueden ayudar a llenar algunos de esos espacios en blanco. En el caso del cliente farmacéutico de Genpact, por ejemplo, los transportistas, 3PL, clientes y empleados internos hicieron a importantes. “Las aportaciones de estos jugadores son necesarias, no sólo para apoyar la recopilación de información, sino también para ayudar a entender las limitaciones operativas”, concluye Singh.



5 EJECUTE LOS MODELOS

Con los escenarios de prueba definidos, el paso siguiente consiste en hacer los cálculos. Para ello se requiere el software de modelado. Schneider mantiene una

gran variedad de herramientas, que le permiten adaptar su enfoque a cada proyecto. “Estas herramientas varían desde sistemas propietarios de optimización matemática, hechos a medida, hasta paquetes de software listos para usarse, y, en algunos casos, una combinación”, dice Kukiela.

Si los modelos son sencillos, la herramienta de modelado puede ser sencilla también. “Podemos construir fácilmente una calculadora en una hoja de cálculo si sólo estamos viendo unos cuantos escenarios”, añade Huppertz.

Para un escenario dado, una compañía puede realizar los cálculos varias veces para considerar la incertidumbre de algunos supuestos. ¿Qué sucedería, por ejemplo, si la compañía espera obtener ingresos semanales de \$10 millones, pero en realidad obtiene ingresos de \$25 millones? “Una vez que se construye la base de un modelo, es fácil hacer preguntas de ‘Qué pasaría si’”, señala Schieler.

La ejecución de escenarios “Qué pasaría si” puede ayudarle a entender la cantidad de mercancía a poner en una sugerencia que se desprende del modelo. Si una suposición resulta estar equivocada, ¿cómo afectará a la solución recomendada?

“Si hay un cinco por ciento más o menos, y la respuesta cambia por completo, el modelo de repente indica que se contrate en México en lugar de China, ¿qué tan seguro está usted?”, pregunta Brzoznowski.



6 ASEGÚRESE DE QUE OCURRA

El producto final del ejercicio de modelado es un conjunto de recomendaciones para mejorar la red. Una empresa podría tratar de poner en práctica todos los cambios al mismo tiempo, u optar por hacerlo más lentamente. “Recomendamos una introducción gradual”, dice Kukiela.

Antes de que el cliente farmacéutico de Genpact comenzara a implementar las recomendaciones, trabajó con el consultor para analizar la viabilidad de esos cambios. “Durante estas discusiones, sugerimos una estrategia de preparación y un plan de introducción por etapas”, recuerda Singh. “Entonces iniciamos el piloto.”

CONSEJOS DE UN EXPERTO

Sin importar cuáles metas le impulsen a mirar su red con un enfoque nuevo, es importante abordar el proyecto con

una visión clara. “Invierta tiempo en establecer el alcance y los objetivos”, sugiere Kukiela. “Revise esta visión con su equipo y el liderazgo de la compañía, de modo que todo el mundo sepa el resultado y los objetivos.”

Tenga cuidado, también, cuando defina los escenarios que desea modelar. Si los redacta con gran detalle es más probable que reúna todos los datos que necesita la primera vez. “Una definición meticulosa de los escenarios ahorra tiempo y requiere menos vueltas atrás”, afirma Huppertz.

Evite poner demasiada acción en las nociones preconcebidas sobre la mejor manera de optimizar la red. En su lugar, concéntrese en proporcionar el modelo con datos de alta calidad, luego permita que la solución correcta emerja. “Cuanto más precisa sea la información, mejor será la respuesta”, asegura Schieler.

Una clave para obtener buenos datos es asegurarse de que el proyecto de optimización tiene un patrocinador con la autoridad para mantener las cosas en marcha. Un gerente de proyecto senior podría no tener autoridad para obligar al director de información a dejar otra tarea para reunir los datos cuando sea necesario. “Pero el CEO podría decir: ‘Sí, usted tiene tiempo para conseguir esa

información””, agrega Schieler.

Si está trabajando con un consultor, no sólo pase el proyecto a otro y se marche; tome un papel activo. “Las personas que hacen preguntas y se comunican regularmente ganan, porque averiguan cómo agregar valor”, sostiene Wagner.

Después de que el software de modelado hace su trabajo, y usted valora las soluciones, considere todos los impactos que el cambio podría crear. “Lo que es mejor para la empresa puede no ser mejor para todos los empleados y para lo que están incentivados”, advierte Brzoznowski.

Por ejemplo, un plan para gastar más en transporte con el fin de reducir el inventario podría producir una ganancia neta para la empresa. Pero para un equipo de transporte que gana bonificaciones cuando los costos bajan, esto parecerá un mal negocio. “Vuelva a alinear y luego reevalúe cómo se miden los empleados”, agrega Brzoznowski.

Un error fácil de cometer durante la optimización es la creación de un proceso que no es sostenible en el tiempo. “Una vez que se diseña una red, no se le puede dejar sin vigilancia”, observa Singh. “Desarrolle la red de una manera que permita ajustes menores para ayudarla



7th Supply Chain Forecasting & Planning Forum

Septiembre 23-2014 / Sheraton María Isabel / Ciudad de México

Sólo las empresas guiadas por la demanda pueden tener altos niveles de servicio de forma rentable, aprende de las experiencias de los líderes innovadores. Asiste al 7th Supply Chain Forecasting & Planning Forum, donde encontrarás:

- Mesas de trabajo para compartir tus experiencias
- 6 Casos de éxito de empresas líderes en México
- Interacción con reconocidas empresas de soluciones de negocio.



Forecast **PRO**

logistics
LATAM

Logística

LOGISTICO

Corporate Resources Management +52 (55) 5525 6544 / 01800 614 5544
pronosticos@crmmexico.com / www.crmmexico.com

a evolucionar con el mercado y con los cambios en el abastecimiento, las nuevas políticas y otros factores.” Y usted necesita prepararse para cambios mayores en el futuro. Una certeza acerca de la optimización es que no es un proceso de una sola vez.

¿Con qué frecuencia una empresa debe revisar el diseño de su red? Eso depende de la velocidad y el ritmo

del cambio en ese negocio específico y su industria. “Una buena regla general es planear una revisión cada tres años”, sugiere Kukiela.

No importa lo que el mercado arroje en su camino, la actualización periódica de su diseño de red garantiza que siempre tenga una red logística optimizada para satisfacer sus necesidades. ■

GLAZER'S REFRESCA LA RED DE OHIO

Gracias a un proyecto de optimización que lanzó en 2012, Glazer's, un importante distribuidor de vino, cerveza y bebidas alcohólicas, se trasladó recientemente a un nuevo centro de distribución en Cleveland. En comparación con la antigua instalación que había en ese lugar, el nuevo edificio está mejor posicionado para manejar los volúmenes de envío actuales y futuros de la empresa en el norte de Ohio.

Como distribuidor mayorista de bebidas alcohólicas, Glazer's compra a los proveedores y vende a los minoristas, incluyendo las tiendas de licores, bares, restaurantes y otros lugares autorizados. Debido a que cada estado de Estados Unidos tiene un conjunto único de leyes sobre el licor, un distribuidor mantiene una operación separada en cada estado donde se vende el licor.

En Ohio, la red logística de Glazer's incluye dos centros de distribución, en Cleveland y Columbus. La empresa también opera instalaciones de distribución sin almacenamiento en Cincinnati, Dayton y Toledo.

Glazer's decidió estudiar los posibles cambios en Ohio principalmente porque el CD de Cleveland tenía poco espacio.

“Si operamos con una capacidad mayor que el 85 por ciento de la capacidad de nuestras

instalaciones, empezamos a preocuparnos”, explica Eric Lis, vicepresidente regional de operaciones de Glazer's. “La capacidad era mucho mayor que en la operación de Cleveland.”

Un CD con tan poco espacio de sobra genera varios problemas, prosigue Lis, quien supervisa las operaciones de Glazer's en Indiana, Ohio, Kentucky e Illinois. Aumenta el riesgo de daños y añade trabajo, lo que obliga a los empleados a mover las pallets de lugar para llegar a otras pallets.

Hola Columbus

El hacinamiento en Cleveland también obligó a Glazer's a servir temporalmente su distribución sin almacenamiento de Toledo fuera de Columbus, a pesar de que esto no tenía sentido geográficamente. “Columbus tenía la capacidad de empaquetado y almacenamiento necesaria que Cleveland no tenía”, comenta Lis.

Debido a que el CD de Cleveland no podía almacenar todo el producto que su mercado requería, parte de ese inventario se trasladó de los proveedores a Columbus. Cuando Cleveland estuvo listo para tomar ese producto, Glazer's hizo una transferencia dentro de la compañía.

“Estábamos añadiendo toques extra, trabajo adicional y

más carga”, aclara Lis. “Así que uno de los objetivos era reducir las transferencias dentro de la compañía en un 50 por ciento.”

Pérdidas en el camino

Glazer's trabajó con su consultor, The Progress Group, para recopilar datos de sus sistemas operativos y construir una imagen de las operaciones actuales. Requirió una buena cantidad de trabajo traducir los datos del distribuidor en términos que The Progress Group pudiera utilizar en sus modelos.

“Al igual que cualquier compañía, nos quedamos atrapados en nuestras propias siglas”, expone Lis. “Tuvimos que desglosar la información para que The Progress Group la entendiera.”

Antes de crear nuevos escenarios para poner a prueba, los datos recogidos de Glazer's se podían utilizar para proyectar la demanda futura, incluida la demografía y la cuota de mercado actual en cada lugar. Lis y su equipo también proyectaron cómo la demanda y la cuota de mercado podrían crecer en el futuro. Esa tarea se vio complicada por el sistema de franquicias de Ohio para las bebidas alcohólicas, que da a los distribuidores derechos exclusivos para vender determinadas marcas en algunos mercados.

Con todos los datos en

su lugar, The Progress Group comenzó a simular diferentes escenarios a través de sus herramientas de modelado.

“Por ejemplo, un escenario preguntaba qué pasaría si las operaciones se centralizaran fuera de una megaplanta en Columbus”, dice Lis. (El modelo mostró que este escenario era posible, pero no rentable.) “Luego estudiamos la ampliación de las instalaciones de Cleveland, con el objetivo de obtener más capacidad.”

“También consideramos invertir en un sistema de recolección automatizado, para aumentar la capacidad en el futuro”, añade.

Apertura de la instalación

En lugar de ampliar el CD de Cleveland existente porque no ofrecía la instalación adecuada para la nueva automatización, Glazer's decidió comprar un edificio nuevo, más grande. Esa instalación se programó para entrar en operación el 5 de mayo de 2014, y para empezar a enviar los pedidos a Toledo en junio.

El proyecto de optimización comenzará a generar beneficios rápidamente. “En cuanto inauguramos ese nuevo edificio, el número de movimientos dentro de la compañía se reducirá”, concluye Lis.