

GLOBALFACTS

Por Nelson Marino *



¿Centralizar o descentralizar la red logística?

La configuración de la red logística depende de factores que responden al DNA de cada compañía, frecuentemente determinados por coyunturas que buscan el óptimo local, a veces en contravía del óptimo global. He aquí seis elementos claves que deben considerarse en su evaluación.

En un foro de logística al que fui invitado recientemente, una importante compañía presentaba, entre otros temas, un estudio de tendencias logísticas realizado por gerentes de logística y operaciones de diferentes industrias. No voy a comentar el estudio, sólo me detendré en una de las preguntas, que indagaba si en el futuro se esperaría una estructura de red logística más centralizada o descentralizada. La respuesta indicaba que cerca del 45% esperaba descentralizarla, un 30% centralizarla y el 24% restante decía que permanecería igual. Adicionalmente se comentaba que el resultado es contrario a la tendencia mundial de centralización que estaba cerca al 55%.

En la discusión, un miembro del foro afirmaba que la centralización no era efectiva en países de tamaño medio o grande como Colombia, México o Brasil, dada la dificultad de atender varias zonas del país, algunas alejadas de las grandes ciudades. Este hecho fue reafirmado recientemente por un paro que afectó el transporte y las vías ocasionando cierres y bloqueos en algunas regiones de Colombia.

Pero, ¿qué tan relevante es esta tendencia? ¿Qué tanto puede servir de guía? A mí me parece que poco o nada aporta este “indicador”. Esta es una decisión que debe responder a la estrategia y propuesta de valor de la compañía, para la cual ni si quiera una tendencia del sector específico sería relevante. Dos compañías competidoras pueden tener estrategias diferentes y la red logística debe adaptarse a su propuesta y no a la tendencia.

FACTORES QUE DETERMINAN LA DECISIÓN DE CONFIGURACIÓN DE LA RED

Seis son los factores que determinan la efectividad de una centralización o descentralización:

Promesa de servicio. Entendida en este contexto como el cumplimiento en el tiempo de entrega y portafolio disponible. Si la oferta es 12-24 horas de tiempo de entrega, no se podría lograr con un solo centro de distribución, ya que por ejemplo, el solo tiempo de tránsito desde el DF a Tijuana, no lo permitiría. Ahora, si la promesa de tiempo de entrega es de 48-72 horas,



la gran mayoría de regiones estarían cubiertas en este rango.

Configuración de canales. La estructura de canales es clave en la configuración de la red. Bien sea que decida atender consumidores o clientes/canal, parte de la decisión puede indicar que alguna región, segmento, portafolio de productos, o grupo de clientes debe ser atendido de manera directa o por un canal, así el proceso comercial de compra sea directo. Si busca apoyo en un canal o instalación de un tercero, puede mantener una promesa diferenciada al grupo de interés, sin incrementar el costo de instalaciones.

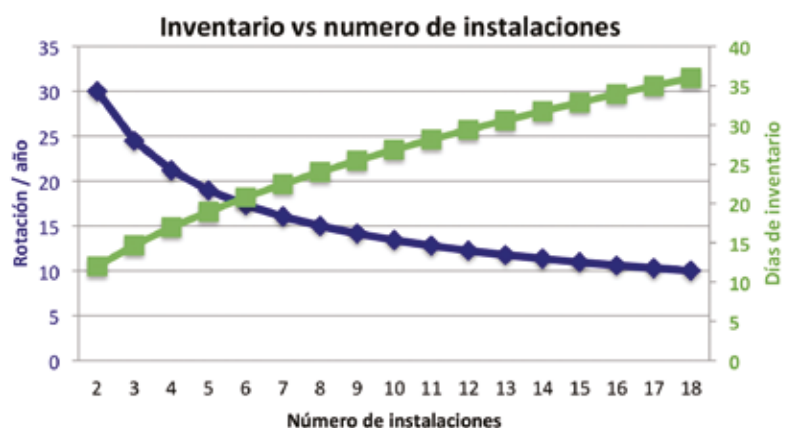
Portafolio de productos. La centralización puede ser muy efectiva en compañías con alto número de SKU en su portafolio o con productos de alto valor, cuyo costo o condiciones de almacenamiento sean complejas. No obstante, si el portafolio es de bajo número de SKU, puede implementar prácticas como Post-Ponement o realizar una descentralización parcial, mantener los productos en varios puntos puede ser rentable. Una compañía cementera cuyo portafolio es a lo sumo de 10 productos puede descentralizar mucho más fácil que una de repuestos vehiculares cuyo portafolio puede superar fácilmente 3.000 SKU.

Inventario. Frecuentemente es subvalorado el impacto en el costo de la red por mantener inventario. Una compañía con un amplio portafolio tendrá una alta complejidad de administración y un alto costo de inventario, que se incrementará si se mantiene stock en varios puntos de la red, por el desbalance general que naturalmente se presentaría, y las necesidades adicionales de inventario tanto de ciclo como de seguridad en los diferentes lugares. Además, se incrementan riesgos de obsolescencia y pérdidas de producto. Requerir controles más estrictos y cumplir un nivel de servicio

alto es muy costoso. Asimismo, si el costo de capital es alto, más impacto en costo. La gráfica 1 muestra un estimado del incremento de inventario en función del número de nodos en la red. La descentralización será más viable y económica en una compañía con un bajo número de SKU o una alta concentración de los mismos.

Instalaciones. Si bien tener más instalaciones brinda cercanía al cliente, es más costoso. Asimismo, dependiendo de la infraestructura requerida, el costo de administración de la instalación se incrementa. Nuevamente, apoyarse con un operador logístico o con un dis-

GRÁFICA 1: INCREMENTO DE INVENTARIO CON RESPECTO AL NÚMERO DE BODEGAS



tribuidor, puede facilitar la expansión de la red con un menor costo.

Transporte. El transporte usualmente se puede considerar como primario cuando se trata de aquel que va de plantas a bodegas, y como secundario cuando va de bodegas a clientes o consumidores. En el primario normalmente se consolidan varios productos, pedidos o zonas; con mayor número de bodegas, más lugares de entrega, menos consolidación y mayor costo. En el secundario o de última milla, corresponde al ruteo y entrega al cliente, y es más costoso; con más bodegas, más cercanía al cliente, menos recorrido y menos costo.

En la gráfica 2 se observa el resultado de un estudio, donde aparece la cuantificación de costo de los diferentes rubros ante diferente número de instalaciones.

RESULTADOS EN LA PRÁCTICA

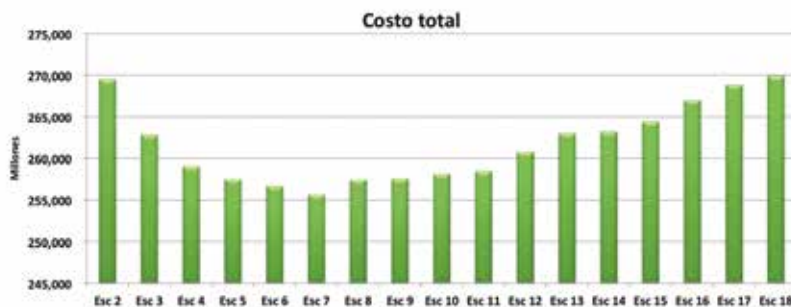
A lo largo de mi vida profesional he realizado distintos estudios de configuración de red, con resultados diferentes. Por ejemplo, en un estudio reciente, la recomendación para el cliente fue que ampliara su red, inicialmente con 2 instalaciones más, considerando que el objetivo era llegar a nuevas zonas con una promesa de tiempo de servicio de 12-24 horas, hecho que no se podía lograr con la infraestructura actual, a pesar de contar con más de 6 instalaciones. La configuración, para que la ampliación de su red tuviera un costo efectivo y soportara la estrategia comercial, indicaba:

- 1. Portafolio:** a pesar de contar con un portafolio de más de 450 SKU, la oferta se concentraría en un grupo inicialmente de 25 SKU, y para el resto, el tiempo de entrega sería de 72-96 horas.
- 2. Inventario:** Para el portafolio descentralizado en las nuevas instalaciones, se definió una estricta política de control con reabastecimiento de 2 veces a la semana y un máximo de unidades por SKU.

GRÁFICA 2: COSTOS LOGÍSTICOS CON RESPECTO AL NÚMERO DE BODEGAS



GRÁFICA 3: COSTO TOTAL CON RESPECTO AL NÚMERO DE BODEGAS



Un control adicional aplicaba a la máxima cantidad de unidades de todas las referencias, así como el total de dinero invertido.

- 3. Instalaciones:** con una cantidad de inventario limitada, las instalaciones requeridas eran pequeñas y de bajo nivel de infraestructura. Por ello, la mejor manera fue a través de un operador logístico donde se compartían instalaciones y el costo de operación era bajo.
- 4. Transporte:** con frecuencias definidas se usaba transporte compartido con terceros que garantizaban visitas y rutas planificadas, lo que permitía controlar el costo.
- 5. Ventas:** las “nuevas zonas” de venta tenían un compromiso adicional de ingresos, que garantizaba soportar el incremento adicional de costo.
- 6. Canales:** en algunas zonas los canales actuales se mantenían y en las nuevas zonas que “competían”

se mantenía un descuento en algunas referencias, e inclusive algunos SKU se mantenían exclusivos para determinados canales.

Si bien este resultado fue efectivo para ese caso, en otro estudio la recomendación era diferente e indicaba que de siete bodegas, se redujeran a 3 más 1 plataforma de cross-docking o cruce de andén. La configuración indicaba:

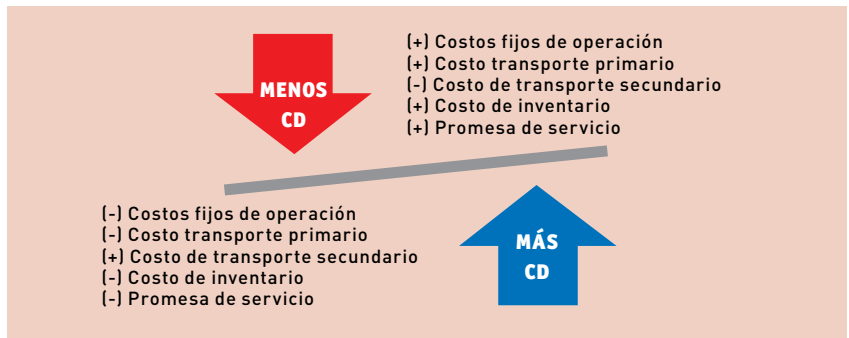
- 1. Portafolio:** su portafolio activo alcanzaba 7,000 SKU y el total superaba los 15,000; por más que se planeaba una política de racionalización, administrar ese portafolio era complejo, por lo que una centralización representaba simplificar los controles y ahorro.
- 2. Inventario:** un portafolio más centralizado representaba una reducción de costo de inventario en casi 40%. Asimismo, algunas referencias de baja rotación sólo

se mantendrían en 1 almacén y algunas otras en máximo 2.

3. Instalaciones: dos de las instalaciones tenían una ubicación poco adecuada y una infraestructura deficiente, por lo que cerrarlas representaba ahorros en operación e inversiones de mantenimiento. En las instalaciones restantes podría ubicarse inventario adicional, porque su capacidad lo permitía.

4. Transporte: con un menor número de CD, se podría incrementar el uso y frecuencia de algunas rutas, y ello permitía reducir su costo. El costo de transporte secundario se incrementaba en algunas zonas, pero no de manera importante, porque se establecieron rutas de entrega definidas.

5. Canales: En las zonas donde la bodega se eliminaba, se acordó con algunos distribuidores soportar la entrega a clientes.



6. Ventas: para disminuir el efecto de reducción de ventas en las zonas donde se eliminaba la bodega, se acordó un mayor tiempo de entrega con una frecuencia semanal de visita y días fijos para toma de pedido.

Como se aprecia, la centralización o descentralización de la red logística no depende de una tendencia o coyuntura, corresponde a un balance de costo, definición de la estrategia y propuesta de valor de cada compañía. ■

* Nelson Marino es Microbiólogo e Ingeniero Industrial de la Universidad de los Andes, y posee un Master of Science en Ingeniería Industrial de la misma universidad. Socio cofundador de Decisiones Logísticas, compañía colombiana especializada de consultoría en logística y cadena de suministro. Posee una amplia experiencia en el uso de modelos matemáticos aplicados a la solución de distintas situaciones de negocio. Se le puede contactar en: nmarino@dl.com.co www.dl.com.co



Operamos en 29 localidades, contamos con terminales Intermodales, de trasvase y de transferencia de mercancía a precios competitivos, con servicios de calidad, de acuerdo a sus necesidades y requisitos.



NUESTROS SERVICIOS

CROSS DOCK
Transferencia de mercancía de ferrocarril a autotransporte, entrega en puerta y viceversa.

TRASVASE
Carga y descarga para productos a granel líquidos y sólidos.

PRE-TRIP
Inspección, reparación y reemplazo de piezas de equipos ferroviarios previo al embarque.

INTERMODAL
Servicios para el manejo de contenedores marítimos, transfronterizos y domésticos.



Llevamos el Ferrocarril a su puerta

www.intermodalmexico.com.mx