

Innovación en Logística y el Manejo de la Cadena de Suministro

Darío Solís, Ph. D.

Introducción

Es muy importante resaltar la importancia que tienen los servicios logísticos y de transporte que ofrece la República de Panamá en el intercambio comercial a nivel global, regional y local. Al ver el gran crecimiento y desarrollo que ha alcanzado Panamá en el tema de transporte aéreo y marítimo en los últimos 20 años, nos lleva a reflexionar sobre cómo debe Panamá y los panameños guiar la inversión local e internacional de una manera estratégica y efectiva para alcanzar el máximo beneficio para todos.

En teoría, la gran conectividad aérea y marítima de que goza Panamá genera tanto disponibilidad de productos desde muchos países de origen, como también disponibilidad de mercados en muchos países de destino para consumidores por un lado y productores y exportadores que operan en Panamá por el otro. Al mismo tiempo, Panamá como plataforma logística y de transporte ofrece la misma conectividad a países consumidores y a países productores en todo el mundo para que de forma económicamente viable, establezcan relaciones de negocios basados en una gran cantidad de productos y servicios.

Dada la complejidad que se deriva de las diversas operaciones existentes en los procesos de intercambio comercial entre países, y con el fin de desarrollar acciones que logren mejorar la calidad de los servicios logísticos y de transporte que presta Panamá, se utiliza el concepto de manejo de cadena de suministro y un análisis de sus tendencias presentes y futuras para definir una estrategia de país efectiva. Para ello es indispensable que se maneje una definición del manejo de la cadena de suministro y de la logística que ayuden a orientar las acciones necesarias y el conocimiento colectivo.

Definiciones Básicas

Según el Consejo de Profesionales del Manejo de la Cadena de Suministro (CSCMP), el manejo de la cadena de suministro (SCM):

“... abarca la **planificación y gestión** de todas las actividades involucradas en el **suministro** y la **adquisición, conversión** y todas las actividades de gestión **logística**.

... también incluye la **coordinación** y la **colaboración** con los socios de los canales, que pueden ser **proveedores, intermediarios**, proveedores terciarios de servicios **3PLs** y **clientes**.

... **integra** la gestión de la **oferta** y de la **demanda** dentro y fuera de las empresas.
... es una función de integración con la responsabilidad primordial de **enlazar** las principales **funciones** y **procesos** de negocio dentro y entre empresas en un modelo de negocio coherente y de **alto rendimiento**.

Incluye todas las actividades de gestión logística ..., así como las operaciones de fabricación, e impulsa la **coordinación de procesos** y actividades con y entre los departamentos de **marketing, ventas, diseño de productos, finanzas y tecnología de la información** ".

Como se puede apreciar en esta definición, existe un número plural y diverso de actores que participan en cada una de las cadenas de suministro cuya interacción debe ser manejada de forma integrada y eficiente. Adicionalmente, se menciona la coordinación, la colaboración, el uso de información y tecnología y también el modelado de funciones y desempeño que garantice un alto rendimiento. Es claro desde esta definición que la logística forma parte integral del manejo de la cadena de suministro y que procesos logísticos participan en varias partes de la cadena de suministro y por ende se hace imperativo su manejo conceptual y operativo.

En el caso de la logística, CSCMP la define como:

"... la **parte** del Proceso de la **Cadena de Suministro** que planea, lleva a cabo y controla el **flujo** y el **almacenamiento** eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como de la **información** relacionada, desde el punto de **origen** hasta el punto de **consumo**, con el fin de **satisfacer** los requerimientos del **cliente**"

Esta definición de logística resalta los elementos más importantes para realizar el análisis del desempeño de una cadena de suministro utilizando un enfoque de la logística bien definido que guíe el desarrollo de modelos y herramientas que respalden la toma de decisiones.

Con estas dos definiciones fundamentales de manejo de la cadena de suministro y logística procedemos a enfocarnos en las tendencias presentes y futuras las cuales debemos conocer para permitir la implementación de un modelo de mejora continua basado en la innovación. Para esto primero vemos la naturaleza cambiante del manejo de la cadena de suministro y luego resaltamos las tendencias en cada uno de sus componentes.

Modelo Moderno del Manejo de la Cadena de Suministro

En el proceso de mejora del manejo de la cadena de suministro, uno de los elementos más importantes es la transición de un modelo PUSH o de empuje de productos hacia un mercado a un modelo PULL o de halado de un producto por la demanda.

En el primer caso se realiza un pronóstico de venta de productos el cual se utiliza para planificar la compra de componentes y materiales para la fabricación de dichos productos. Estos productos se almacenan y se entregan al consumidor después que la venta se realiza como lo muestra la Figura 1.

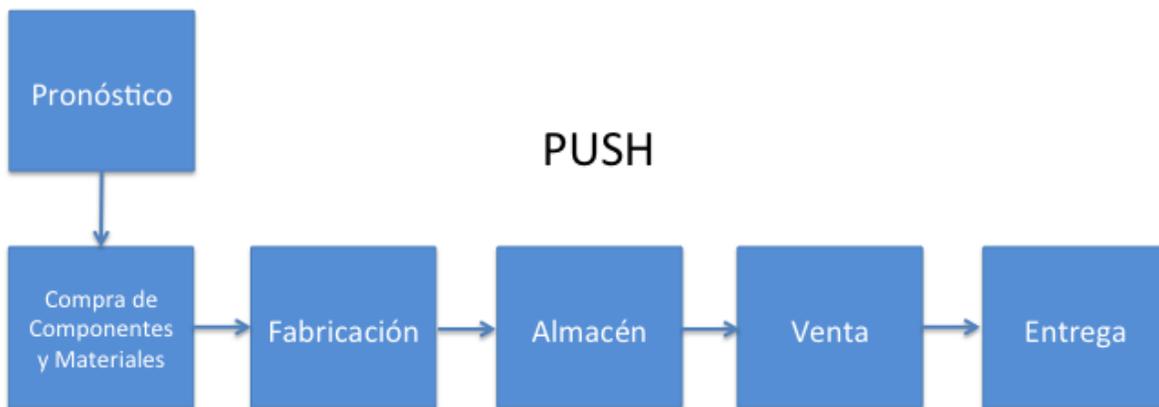


Figura 1 Modelo de manejo de cadena de suministro tipo PUSH

En el caso del modelo tipo PULL, la venta se realiza primero y una vez realizada se compran los componentes y materiales, se fabrican los productos y después se entregan como se muestra en el diagrama de la Figura 2.

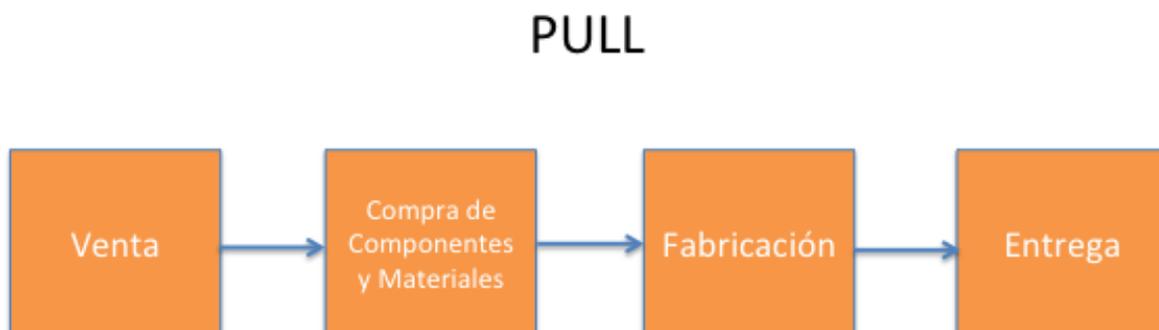


Figura 2 Modelo de manejo de cadena de suministro tipo PULL

La transición desde un modelo PUSH a un modelo PULL está bastante bien documentada en la literatura técnica con sus implicaciones y retos, y por eso es importante que en Panamá comprendamos cómo debemos considerar la calidad de nuestros servicios logísticos y de transporte bajo un esquema PULL y sus exigencias.

Las claves del sistema PULL son el alcanzar una logística completamente integrada, apalancar una gestión colaborativa e implementar un modelo de medición de desempeño. Estos tres elementos importantes nos ayudan en el desarrollo de modelos de procesos de los servicios logísticos de país que sirvan de base para el análisis y la generación de propuestas de acciones para el mejoramiento sistemático de la calidad de dichos servicios.

Las cadenas de suministro que utilizan la plataforma logística y de transporte de Panamá están asociadas a servicios logísticos que incluyen:

- Importación de productos de todo el mundo a Panamá
- Exportación de productos de Panamá hacia el resto del mundo

- Traslado de carga que conecta el intercambio comercial de un país de origen a un país de destino
- La importación de productos de cualquier parte del mundo, procesamiento y distribución de esos productos desde Panamá a cualquier parte del mundo (reexportación)

En el caso de la logística integrada, se busca un movimiento y posicionamiento de inventario para satisfacer los requisitos del cliente al costo total de servicio más bajo posible. Este posicionamiento de inventario se da tanto en tiempo como en espacio, guiado por el costo total más bajo que minimice los activos y que aproveche al máximo la conectividad de la cadena de suministro. Además se trata de lograr un entorno operativo sincronizado caracterizado por ciclos de tiempo comprimidos, una ejecución integrada desde la orden a la entrega (order to delivery) y un punto de contacto informado (single point of contact).

De esta forma, se entiende que la cadena de suministro se gestiona de manera integrada cuando una empresa adopta la iniciativa estratégica de alinear sus proveedores y distribuidores en relaciones de colaboración con el fin de ganar ventaja competitiva.

Un ejemplo de medición del desempeño de la cadena logística, se puede citar como ejemplo el modelo **EERS** de desempeño de valor, presentado por Dr. Donald J. Bowersox, de Michigan State University. Su enfoque se centra en la Efectividad en brindar un servicio de excelencia, en la Eficiencia en el uso de recursos y tiempo, en la Relevancia del valor que se le ofrece al cliente y en la Sostenibilidad del negocio al ofrecer un entorno de mejoramiento continuo que asegure el aumento de valor que a su vez garantice la solidez del negocio y su crecimiento en el tiempo.

Tendencias en el Manejo de la Cadena de Suministro y sus Implicaciones para Panamá

En la publicación titulada Game-Changing Trends In Supply Chain como parte del First Annual Report by the Supply Chain Management Faculty at The University Of Tennessee, Spring 2013, se resumen diez (10) factores importantes de las tendencias en el manejo de la cadena de suministro que se discuten brevemente a continuación y que están organizadas en cuatro categorías a saber: 1) Manejo de las relaciones, 2) Estrategia y Desempeño, 3) Planificación y Ejecución y 4) Talento e Información.

Manejo de las Relaciones

En resumen las tendencias bajo esta categoría se presentan en términos de un cambio de mentalidad de un modelo de servicio de atención al cliente a un modelo de la gestión de relaciones con clientes en la cual empresas líderes segmentan los productos y los clientes y desarrollan soluciones individuales para la cadena de

suministro de los respectivos segmentos. Con respecto a Panamá, es importante que se identifiquen los principales productos y clientes que utilizan los servicios logísticos panameños y que de forma proactiva se adopten medidas que sigan modelos de valor similares al EERS para cada segmento.

Otra tendencia importante en el manejo de la cadena de suministro tienen que ver con las relaciones de colaboración entre cliente y proveedor que pueden producir efectos dramáticos cuando se pasa de un modelo basado en relaciones que adversan a un modelo basado en el desarrollo y manejo de relaciones de colaboración. En este caso, se vislumbra para Panamá, una vez identificados los productos y los servicios clave por segmento, el fomento de relaciones de colaboración entre los actores que participan de cada cadena de una manera sistemática y visible que logre mejorar los niveles de integración y desempeño.

Con respecto a el manejo y la coordinación entre múltiples organizaciones que colaboran dentro de una cadena, se identifica la tendencia hacia una integración virtual en la cual la empresa se concentre en sus competencias más fuertes y que externalice el resto de los servicios a proveedores de clase mundial. Para Panamá esta tendencia implica la necesidad de atraer y desarrollar proveedores de clase mundial con las competencias logísticas necesarias para garantizar una base sólida en el manejo de las cadenas de suministro que utilicen los servicios panameños actuales y los que se deben desarrollar a futuro con el fin de consolidar a Panamá como Hub Logístico de la Región.

Estrategia y Desempeño

Otra tendencia es la de desarrollar e implementar una estrategia transformacional que asuma una estrategia plurianual bien documentada de la cadena de suministro que vaya de un modelo basado en un cambio gradual a una estrategia de transformación ágil. Una estrategia ágil se mide en términos de la habilidad que tenga la empresa para ajustar rápidamente sus tácticas y operaciones con los suplidores y los clientes para alcanzar un nivel más allá de la de sus competidores. Básicamente, concluye la investigación que los miembros de una cadena de suministro específica deben poder alinear sus capacidades colectivas de una manera rápida para responder a los cambios que se les presenten en la demanda y el suministro.

Existe una tendencia al uso de impulsores y desarrollo de una estrategia empresarial basadas en métricas que realice un cambio de la medición del desempeño y del sistema de fijación de objetivos de la empresa de un modelo de valor absoluto para la empresa a un modelo de valor relativo para los clientes.

Esta tendencia al uso de métricas e indicadores es sumamente clave para Panamá dado el reto que existe en la disponibilidad de la información y la falta de cultura y desarrollo en compartirla. La idea es de caminar hacia el intercambio de información y aumentar la visibilidad de procesos y productos como base para desarrollar una plataforma para compartir, enlazar e interpretar grandes volúmenes de datos

utilizando herramientas de análisis de negocio que brinden soluciones para el mejoramiento de los servicios logísticos panameños de manera continua.

Con las estrategias y las métricas, se ve con mucho interés la necesidad de ir de una administración contable a una gestión basada en valor. De esta manera se ofrece una excelente disponibilidad de bienes y servicios con el enfoque de que la cadena de suministro de excelencia es la clave para crear valor para los accionistas. Si cada una de las actividades se evalúa en términos del valor que producen, todo el sistema evoluciona como un sistema esbelto (lean) no solamente en las operaciones si no también en la gestión administrativa de las mismas. Inclusive en las prácticas lean del pasado reciente, no se incluyó hasta relativamente poco tiempo, la aplicación de los principios lean a el liderazgo administrativo de las empresas. En este aspecto, para Panamá existe una gran oportunidad para cuestionar el valor de los procesos administrativos y gerenciales tanto en el sector privado como en el público.

Planificación y Ejecución

Una cadena de suministro integrada persigue la transición de un enfoque funcional a la integración de los procesos de la cadena. La integración de procesos y la eliminación de las paredes que separan las diferentes operaciones puede tener un enorme impacto en el desempeño global de la cadena. Esta tendencia ha sido identificada en Panamá con respecto a la gestión de servicios logísticos que involucran varias organizaciones privadas y públicas que no cuentan con un sistema integrado de gestión. La sugerencia es que se maneje el concepto de organización virtual que goce de un sistema integrado de información y de gestión que maximice la eficiencia y minimice las interrupciones del servicio.

Otra tendencia en las mejores prácticas del manejo de la cadena de suministro es cambiar de un modelo únicamente basado en pronósticos a un modelo de gestión de la demanda. Con el aumento de la precisión de los pronósticos, junto con la integración de las funciones de demanda y suministro en toda la cadena se pueden impulsar ingresos más altos, menor capital de trabajo y reducir los costos. En el caso de Panamá, el conocimiento de las cadenas de suministro y sus características ayuda a manejar los recursos y a maximizar los beneficios del sistema logístico en la actualidad y a futuro. Aunque existe un número muy alto de cadenas de suministro que tocan a Panamá de alguna manera, se pueden extraer ejemplos típicos cuyas características de demanda y operación puedan utilizarse para mejorar la eficiencia y desempeño de los servicios panameños en términos más generales.

Talento e Información

Con respecto al recurso humano dice la publicación, la tendencia es a ir de un modelo basado en capacitación a un modelo de aprendizaje basado en el conocimiento y la gestión del talento. Se identifican como competencias críticas en la contratación de los mejores talentos de la cadena de suministro la orientación global, el liderazgo y las habilidades de negocio y la experiencia técnica. Es imperativo para Panamá continuar

con su esfuerzo de preparación de recurso humano en el manejo y la ingeniería de la cadena de suministro a través de los programas universitarios locales, duales con universidades extranjeras y a través de los programas de becas para estudios completos en el extranjero. Por otro lado, las iniciativas para el desarrollo de pasantías en empresas multinacionales radicadas en Panamá para estudiantes en los diferentes programas panameños debe maximizarse para lograr el desarrollo de destrezas, habilidades y conocimientos que exigen los negocios globalizados del presente y que se perfilan hacia futuro.

Este cambio de integración vertical a una integración virtual también clama el uso de tecnología de información y comunicaciones que permita la integración efectiva y eficiente y que maximice el acceso a información y conocimiento en cada cadena de suministro. Es importante de hacer la transición lo antes posible del acaparamiento de la información a compartir información y a darle visibilidad. Esto no puede ser más cierto que en el caso de Panamá, donde la preocupación de la pérdida de información con valor competitivo, limita los beneficios de la integración que se pueden derivar de compartir la información. Este reto de integración de funciones operativas e información debe ser el objetivo principal en el camino de mejoramiento continuo de los servicios logísticos en Panamá.

Reflexiones Finales

Para el análisis de la cadena de suministro en la actualidad, la investigación en el manejo de la cadena de suministro está dominada por la tecnología de la información (TI). Los proyectos relacionados a SCM a menudo involucran el modelado y la simulación basado en TI. El desarrollo de modelos de los sistemas SCM requiere de un conocimiento profundo de la teoría de todas las operaciones logísticas, comerciales y de negocio, para generar una utilidad práctica, con beneficios económicos, y que prediga los efectos que los cambios en el sistema tienen en el desempeño de la cadena.

En el caso de Panamá, la creación del Centro de Innovación e Investigaciones Logísticas Georgia Tech Panamá orientó la recaudación de información, descripción de activos y servicios logísticos y el desarrollo de herramientas para el análisis de desempeño de los servicios logísticos nacionales con miras a sugerir cambios en el tiempo que logren mejorar la calidad de los mismos. Varios de los aspectos que se ilustran en el estudio de la Universidad de Tennessee y que se discuten en este artículo han sido identificados y coinciden con los temas tratados en las investigaciones del Centro, por lo que en la actualidad se alimentan bases de datos y se desarrollan herramientas analíticas para que los cambios a los servicios logísticos panameños se den de manera colaborativa con la participación de todos los actores principales.

En conclusión, para que los servicios logísticos panameños sean más competitivos, se deben seguir las recomendaciones de integración logística, colaboración entre empresas y el uso de sistemas de información en toda la cadena de suministro. La innovación como fuente de mejora continua y plataforma de colaboración, respaldada

por el uso de tecnología de información y comunicaciones en el planeamiento, operación y evaluación del servicio representa la clave para la sostenibilidad y la competitividad de Panamá como Hub Logístico de América.