

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT - SCM

INTRODUCCION

Las organizaciones, como las empresas; en su crecimiento y por ende en la gestión de los materiales desde su requisición hasta el estar en posesión del cliente requiere de una gestión adecuada que permita a ellas el ser muy productivas en cada uno de los procesos involucrados en la cadena de suministros.

Por ende el enfoque orientado hacia la gestión de la llamada logística integral contempla el ser eficiente y eficaces en cada uno de los procesos involucrados; lo que se traduce que las organizaciones presten mucha atención en tener adecuados soporte de sus sistemas con base a tecnologías de la información que coadyude a la gestión adecuada.

En este contexto, las nuevas tecnologías de la información son el vehículo que le permite a una empresa competir más eficazmente. Tener la información disponible, allí en donde se la necesite y en el momento en el que se la necesite, se ha convertido en una variable estratégica para la competitividad. Esta variable afecta, entre otros parámetros, a la optimización de recursos, la satisfacción de los proveedores, los clientes, la optimización del tiempo, y la capacidad de adaptación al cambio y a la mejora continua. Es por eso que surge el concepto de la administración de la cadena de suministros, el cual abarca desde los procesos de requerimientos hasta el soporte postventa hacia los clientes.

SCM – ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS

Si se tiene una organización muy pequeña es probable que se pueda administrar adecuadamente las compras y proveedores. Sin embargo si la empresa es muy compleja y de gran tamaño se tendrá cientos de proveedores y a su vez ellos tendrán a otros tantos proveedores, es necesario entonces una administración de la cadena de una manera adecuada.

Hoy en día se viven nuevos escenarios:

- La competencia es global: en costos, calidad, rapidez
- Los clientes son cada vez más exigentes
- Los cambios en el entorno se presentan rápidos cambios, lo que hace tomar decisiones muy rápidas y desde luego administrar los riesgos
- El pronosticar la demanda se hace más dificultoso
- Se ejerce mayor presión por obtener mejores resultados
- Los ciclos de vida de los productos, servicios y la tecnología cada vez se están acortando más

Como lo manifiesta Peña (et. al) (2006); Una exitosa cadena de suministros entrega al cliente final el producto apropiado, en el lugar correcto y en el tiempo exacto, al precio requerido y con el menor costo posible.

Concepto

Según Laudon & Laudon (2008, pág. 360) ... “La cadena de suministro de una empresa es una red de organizaciones y procesos de negocios para la adquisición de materias primas, la transformación de estas materias en productos intermedios y terminados; y la distribución de estos últimos a los clientes.”

Esta cadena enlaza a:

- Proveedores
- Plantas de Manufactura
- Centros de Distribución
- Tiendas detallistas
- Clientes

Para el suministro de bienes y servicios desde su origen hasta su consumo.

Dentro de conceptos relacionados tenemos según Imants:

Cadena de Suministro; la secuencia de proveedores que contribuyen a la creación y entrega de una mercancía o un servicio a un cliente final

Logística; La gestión del almacenamiento y flujo de mercancías, servicios e información a través de una organización

Gestión de la Cadena de Suministros; Gestionar de forma efectiva y al mejor coste posible los flujos, movimientos, inventarios de productos terminados e información relativa a los mismos, desde un lugar de origen a un lugar de destino para satisfacer las necesidades del cliente

Así también Turmero (2007) la define ... “La gestión de la cadena de suministro (SCM – Supply Chain Management) se puede definir también como el término utilizado para describir el conjunto de procesos de producción y logística cuyo objetivo final es la entrega de un producto a un cliente. Esto quiere decir, que la cadena de suministro incluye las actividades asociadas desde la obtención de materiales para la transformación del producto, hasta su colocación en el mercado.”

Principios Básicos de SCM

Según Portal (2011) se tiene:

- **Segmentar** a los clientes en necesidades de servicios y adaptar la cadena de acuerdo a esto
- **Ajustar** la red de logística a los requerimientos de servicio y a la rentabilidad de los segmentos de clientes
- **Permanecer** al asecho de las señales del mercado, la evolución tecnológica y de comportamiento del consumidor
- **Administración** estratégica de las fuentes de suministro e insumos, con beneficios de mutua conveniencia
- **Desarrollar** una estrategia tecnológica para toda la cadena de suministros
- **Crear** mediciones del desempeño para todos los eslabones de la cadena de suministro con criterios de realidad, análisis y ajuste
- **Actualizar** permanentemente todas las herramientas (técnicas, producción, administrativas y mercadológicas), para optimizar el proceso

Objetivos de la Cadena de Suministro

- Promover un adecuado servicio al consumidor final
- La entrega de los productos en tiempo, forma, calidad, precio y lugar
- Capacidad de entrega de la variedad de los productos ofertados
- Reducir tiempo de respuesta del Mercado
- Mejorar proceso desarrollo nuevos productos
- Reducir niveles de stock de toda la cadena
- Agilizar la respuesta a los pedidos
- Mejorar la satisfacción de los clientes
- Reducir los costos totales

Así también Portal, Carlos (2011) acota:

- Mayor rotación de inventario
- Mejor servicio al mercado - cliente
- Descubrir, mantener y desarrollar el mercado cierto

- Asertividad en la venta al mercado final
- Minimizar y mantener el factor costo como factor importante.
- Racionalización de tiempos y movimientos durante el ciclo de diseño, fabricación, comercialización y distribución de productos y servicios
- Planificación, organizada y controlada con prospectiva de actualidad

BENEFICIOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO

- Mayor rapidez en respuesta necesidades mercado
- Desarrollar/introducir producto cierto en momento cierto
- Niveles decrecientes de stock en toda la cadena
- Menores costos de capital de trabajo
- Rapidez en respuesta a pedidos de clientes
- Mejorar satisfacción de los clientes
- Costo total menor
- Aumento de competitividad
- Aumento de Market Share
- Impacto positivo en la generación de valor para los accionistas

VENTAJAS DE UNA ADECUADA GESTIÓN DE LA CADENA

Al respecto se toma lo que trata Peña (et. al) (2006):

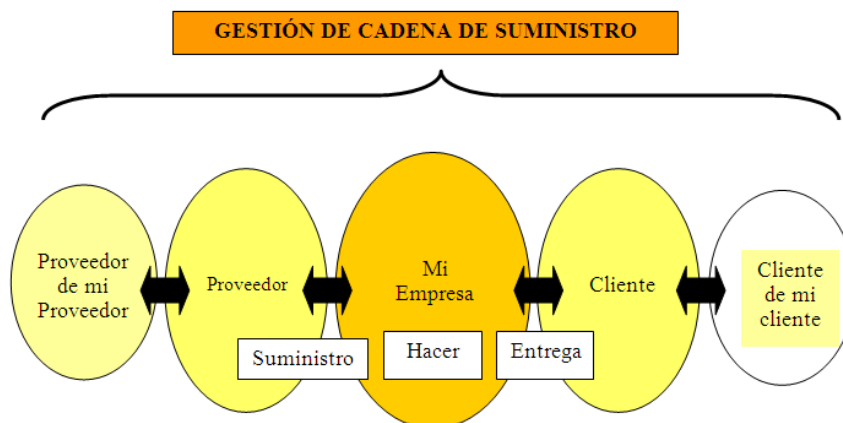
- Mayor eficacia en las negociaciones gracias a las posibilidades de las nuevas tecnologías en el intercambio de información con los proveedores.
- Mayor control en la gestión con proveedores. Pueden accederse a un mayor número de proveedores potenciales y a un mayor número de ofertas de manera rápida, sencilla y automatizada.
- Reducción de costes entre un 20% al 30%. La integración de una cadena de suministro puede reducir costes operativos drásticamente.
- Disminución del tiempo de aprovisionamiento gracias a la comunicación en tiempo real con proveedores.
- Mejoras en la gestión de inventarios. La información en línea de suministros en almacenes permite prever las necesidades de producción y optimizar la gestión de stocks.
- Seguimiento de fechas de entrega de suministros, plazos de producción, y fechas de embarque, lo cual garantiza una mayor capacidad de reacción frente a la demanda del mercado.

Flujo del valor del producto o servicio

Se representa el “movimiento” del valor agregado desde el proveedor de las materias primas hacia los consumidores finales en la cadena.

Es así que el valor del producto se incrementa a través de las diversas modificaciones o incrementos de carácter físico, envasado, proximidad física al mercado, postacabado, logístico por la adaptación que se le hace al producto o servicio al consumidor, servicio de soporte en ventas y posventa y otras actividades que van a incrementar lo que se desea del producto desde el punto de vista de los consumidores finales.

La cadena de suministro se extiende desde el cliente de tu cliente hasta el proveedor de tu proveedor.



Fuente: Turmero, 2007.

Principios para la Gestión de la Cadena de Suministros

En un momento Andersen Consulting (consultora a nivel internacional) ha propuesto una lista de 7 principios para la gestión de la cadena de suministros, basados en la experiencia de las iniciativas de mejora de la cadena de suministros en más de 100 empresas industriales, distribuidoras y detallistas, según lo recopila Turmero (2007), lo que incluimos tal cual.

La implementación de estos principios permite balancear las necesidades de un excelente servicio a clientes con los requerimientos de rentabilidad y crecimiento. Al determinar qué es lo que los clientes demandan y cómo se coordinan los esfuerzos en toda la cadena de suministros para satisfacer estas demandas, más rápido, más barato y mejor.

Principio No. 1:

Segmente a sus clientes basado en las necesidades de servicio de los diferentes grupos y adapte la cadena de suministros para servir a estos mercados rentablemente.

Tradicionalmente hemos segmentado a los clientes por industria, producto o canal de ventas y hemos otorgado el mismo nivel de servicio a cada uno de los clientes dentro de un segmento.

Una cadena de suministros eficiente agrupa a los clientes por sus necesidades de servicio, independiente de a qué industria pertenece y entonces adecua los servicios a cada uno de esos segmentos.

Principio No. 2:

Adecue la red de logística a los requerimientos de servicio y a la rentabilidad de los segmentos de clientes.

Al diseñar la red de logística debemos enfocarnos intensamente en los requerimientos de servicio y la rentabilidad de los segmentos identificados. El enfoque convencional de crear redes monolíticas es contrario a la exitosa gestión de la cadena de suministros.

Aun el pensamiento menos convencional acerca de la logística emerge en ciertas industrias que comparten clientes y cobertura geográfica que resulta en redes redundantes. Al cambiar la logística para industrias complementarias y competitivas bajo la propiedad de terceras empresas, se pueden lograr ahorros para todas las industrias.

Principio No. 3:

Esté atento a las señales del mercado y alinee la planeación de la demanda en consecuencia con toda la cadena de suministro, asegurando pronósticos consistentes y la asignación óptima de los recursos.

La planeación de ventas y operaciones debe cubrir toda la cadena, buscando el diagnóstico oportuno de los cambios en la demanda, detectando los patrones de cambio en el procesamiento de órdenes las promociones a clientes, etc.

Este enfoque intensivo en la demanda nos lleva a pronósticos más consistentes y la asignación óptima de los recursos.

Principio No. 4:

Busque diferenciar el producto lo más cerca posible del cliente.

Ya no es posible que acumulemos inventario para compensar por los errores en los pronósticos de ventas. Lo que debemos hacer es posponer la diferenciación entre los productos en el proceso de manufactura lo más cerca posible del cliente final.

Principio No. 5:

Maneje estratégicamente las fuentes de suministro.

Al trabajar más de cerca con los proveedores principales para reducir el costo de materiales y servicios, podemos mejorar los márgenes tanto para nosotros, como para nuestros proveedores.

El concepto de exprimir a los proveedores y ponerlos a competir ya no es la forma de proceder, ahora la tendencia es "ganar-ganar".

Principio No. 6:

Desarrolle una estrategia tecnológica para toda la cadena de suministros.

Una de las piedras angulares de una gestión exitosa de la cadena de suministros es la tecnología de información que debe soportar múltiples niveles de toma de decisiones así como proveer una clara visibilidad del flujo de productos, servicios, información y fondos.

Principio No. 7:

Adopte mediciones del desempeño para todos los canales.

Los sistemas de medición en las cadenas de suministro hacen más que monitorear las funciones internas, deben adoptarse mediciones que se apliquen a cada uno de los eslabones de la cadena. Lo más importante es que estas mediciones no solamente contengan indicadores financieros, sino que también nos ayuden a medir los niveles de servicio, tales como la rentabilidad de cada cliente, de cada tipo de operación, unidad de negocio, y en última instancia, por cada pedido.

Estos principios no son fáciles de implementar, y requieren de ciertas habilidades que en algunos casos no son las que naturalmente encontramos en los profesionales de la logística.

Se requiere de un esfuerzo de grupo, de habilidades multifuncionales, calidad facilitadores que integren las necesidades divergentes de manufactura y ventas, calidad y precio, costo y servicio y las mediciones cualitativas y financieras.

La tecnología de información debe ayudar en tres categorías diferentes:

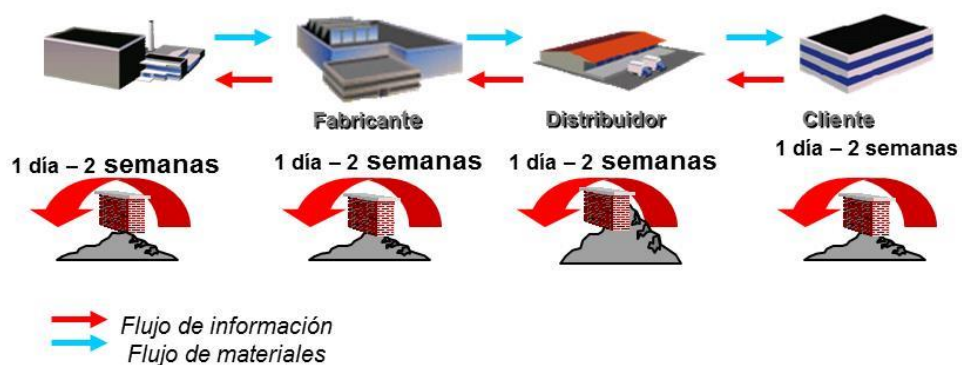
Primero debe soportar las actividades operativas, la toma de decisión de corto plazo, el manejo de las transacciones diarias, el procesamiento de órdenes, los embarques, los movimientos de almacén, etc.

Segundo, debe soportar la planeación y la toma de decisiones de mediano plazo, tal como soportar la planeación de la demanda, la programación de la producción, y en general la asignación óptima de los recursos.

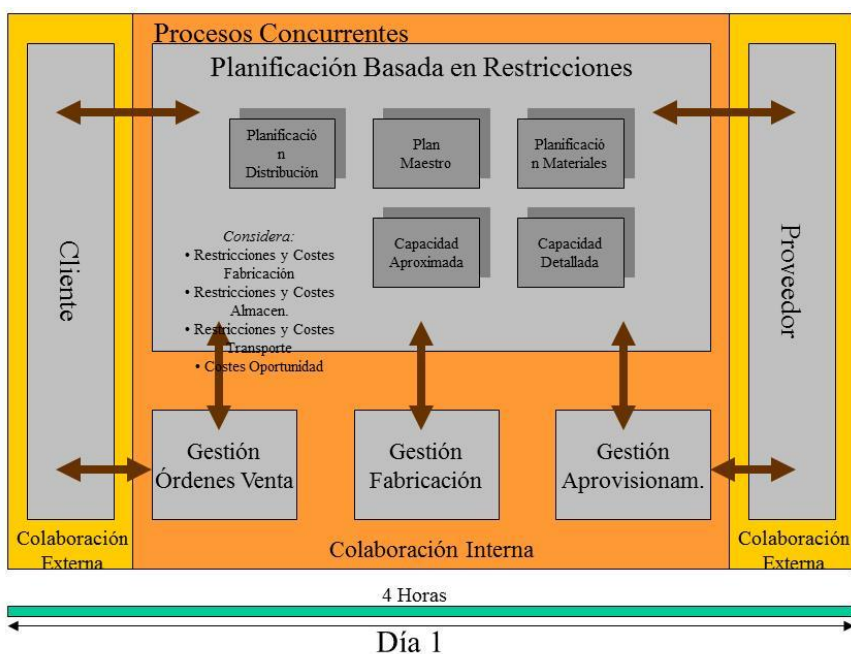
Tercero, los sistemas de información deben de soportar el análisis estratégico al proveer herramientas de modulación y otras herramientas que sintetizan los datos para la planeación de escenarios, ayudar a la gerencia a evaluar los centros de distribución, los proveedores, los servicios tercerizados, etc.

MODELOS DE SCM

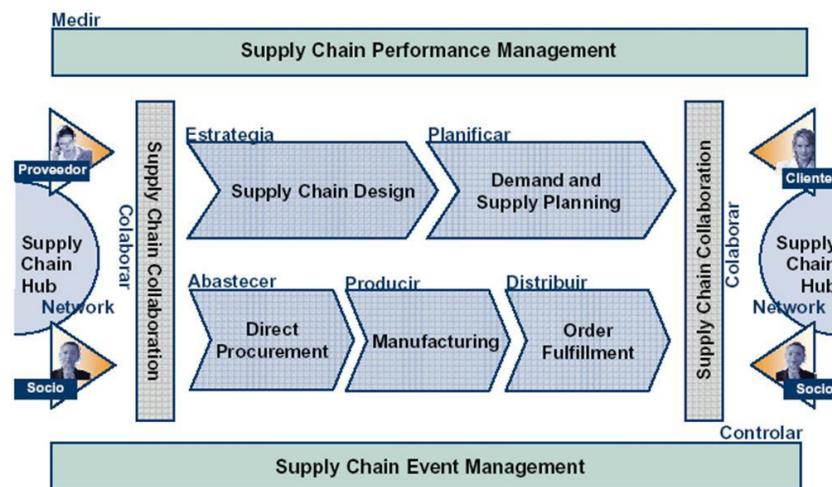
Modelo Tradicional



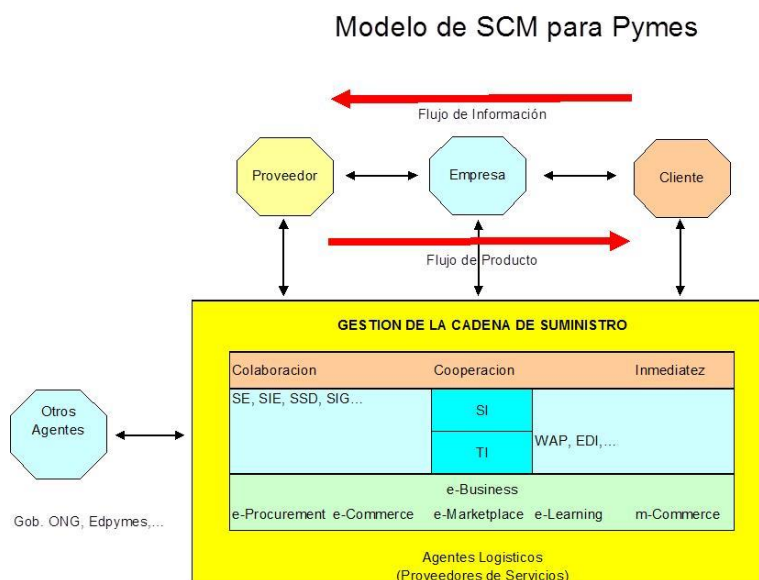
Modelo Colaborativo



Modelo de Croston



Modelo de SCM para Pymes



Fuente: Elaboración Propia, 2003 12

Información y SCM

Una muy buena apreciación que efectúa Laudon & Laudon (2008) es lo relacionado a la ineficiencia en la cadena de suministro, como:

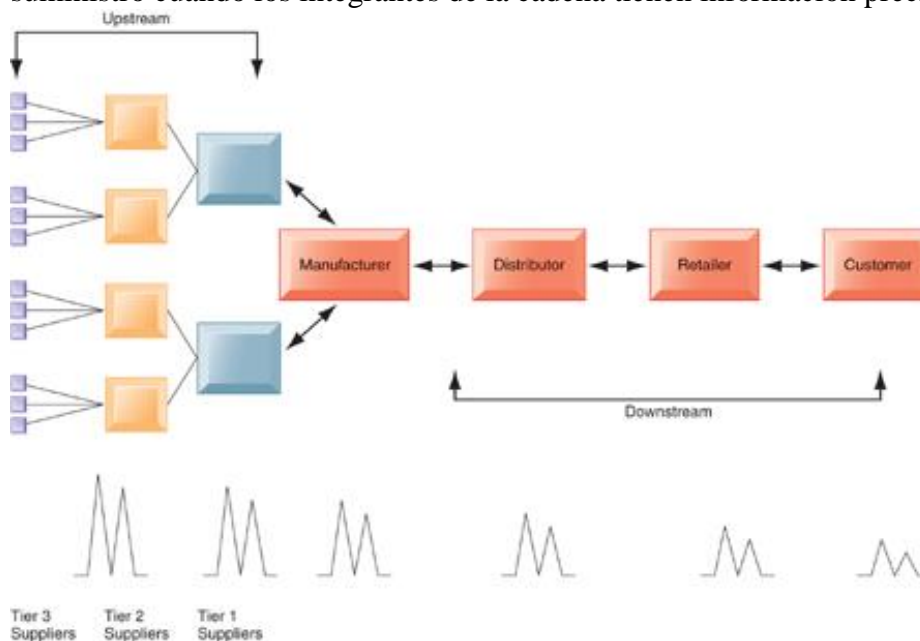
- Insuficiencia de partes
- Capacidad subutilizada de la planta
- Inventario excesivo de productos terminados
- Altos costos de transporte

Son ocasionados por la información imprecisa o a destiempo.

El efecto bullwhip

Es cuando la información sobre la demanda de un producto se distorsiona cuando pasa de una entidad a la siguiente a través de la cadena de suministro. Un aumento en la demanda de un artículo podría ocasionar que los integrantes de la cadena acumulen inventario de tal forma que cada uno tenga inventario “por si acaso”.

El efecto bullwhip se controla reduciendo la incertidumbre sobre la demanda y el suministro cuando los integrantes de la cadena tienen información precisa y actualizada.



Fuente: Laudon & Laudon, 2008

Internet y la SCM

La integración de la cadena de suministros se consigue en parte a un costo muy bajo a través de usar la tecnología de internet

Así se utiliza intranet para la mejora de la coordinación de los procesos internos de su cadena de suministro, y las extranet para la coordinación de los procesos con sus socios de negocios; entonces tiene la capacidad de comunicarse instantáneamente entre sí y de utilizar información actualizada para ajustar las compras, la logística, la manufactura, el empaque y los calendarios.

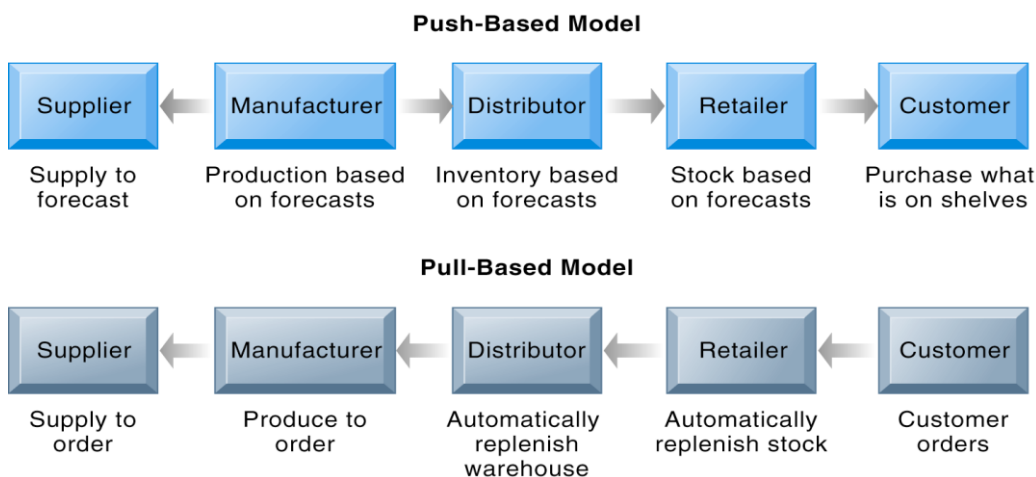


Fuente: Laudon & Laudon, 2008

Modelo de Cadena de Suministro basado en la Oferta y basado en la Demanda

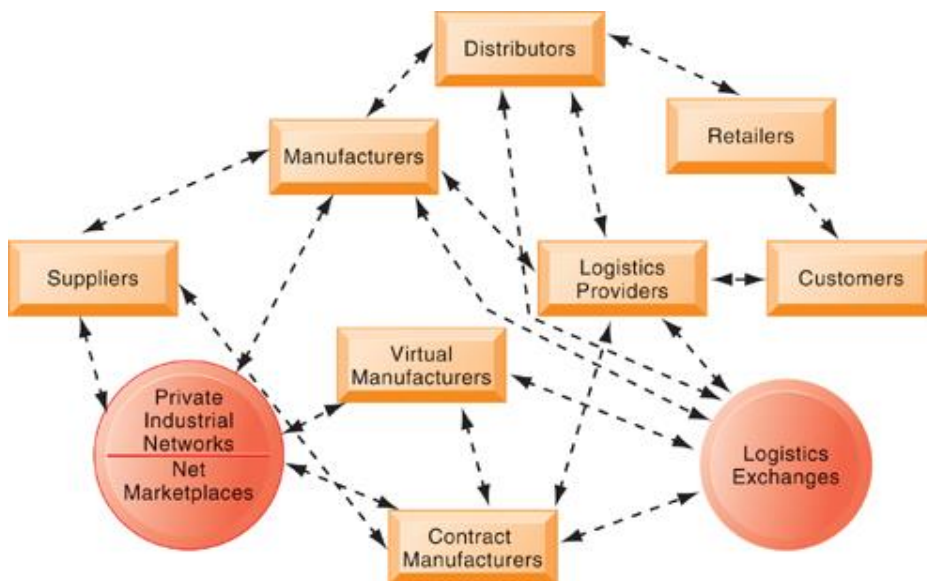
En el modelo basado en la oferta, los calendarios de producción se basan en pronósticos o estimaciones de la demanda de los productos y los productos se ofrecen a los clientes

En el modelo basado en la demanda, los pedidos o las compras reales de los clientes activan eventos en la cadena de suministro, para producir y entregar lo que los clientes piden.



Fuente: Laudon & Laudon, 2008

Internet ha cambiado el empleo hacia la cadena de suministro concurrentes, donde la información fluye en varias direcciones de manera simultánea entre los integrantes de una cadena de suministro. La figura representa la cadena de suministro del futuro orientada a internet



Fuente: Laudon & Laudon, 2008

Qué implica no satisfacer a un Cliente - www.crecemype.pe

Para que no ocurra ello hay que tener en cuenta algo como las siguientes recomendaciones:

- Centra tu negocio en la satisfacción del cliente final.
- Formula y pon en práctica estrategias basadas en la conquista y fidelización del cliente final.
- Administra tu cadena con efectividad y eficiencia.
- Entrega al cliente final el producto apropiado, en el lugar correcto, en el tiempo exacto, al precio requerido y con el menor costo posible.

Para conseguir tus propósitos, analiza tu cadena:



Además, se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

Simplificación: Limita tu análisis a operaciones básicas de la cadena. Enfócate en descubrir las áreas de mayores oportunidades (por ejemplo: no todos los proveedores son claves para tu negocio; algunos lo son más que otros).

Colaboración: Promueve la colaboración entre las empresas participantes de tu cadena. Introduce la idea de que son aliados estratégicos.

Servicio al cliente: Céntrate en conocer bien al cliente y sus necesidades, en encontrar las causas que podrían generar insatisfacción (como ineficiencias y sobre costos), y trabaja en equipo para erradicarlas.

Dominio de procesos: Tu primer reto es lograr que todos los miembros de tu cadena dominen los procesos básicos: cotizar, comprar, almacenar, producir, planear, distribuir, transportar, entregar pedidos.

Apoyos en la tecnología: Convierte a la tecnología en tu gran aliada, pues ella te será de enorme utilidad para facilitar la coordinación entre los socios de tu cadena (Internet, correo electrónico, *software*, etc.).

Condiciones para una buena gestión de la cadena de suministro

Integración de la información

Compartir la información es clave para la toma de decisiones; por ejemplo: demanda de los clientes, inventario de almacenes, tiempos y plazos de producción, planes de promoción, etc. Un error de información puede afectar la cadena.

Planificación sincronizada

Se refiere al diseño y ejecución de planes para la introducción de un producto en el mercado y acorde con la información compartida. El escenario ideal es que todos los miembros de la cadena tomen parte de las decisiones estratégicas sobre el producto.

Flujo de trabajo coordinado

Debes coordinar el trabajo al interior de la cadena, estableciendo actividades que aseguren su buen funcionamiento. A mayor coordinación, mejores resultados en exactitud, costo y tiempo. Internet es una herramienta muy útil en este proceso.

Procesos de la Cadena de Suministros

Los intervinientes en la cadena de suministros son:

- Proveedor
- Manufactura
- Distribuidor
- Detallista
- Consumidor

Así se puede apreciar que se involucran en los procesos de:

- Gestión de compras
- Ventas - pronóstico
- Planificación y Control de la Producción
- Gestión de Materiales
- Gestión de Inventarios
- Distribución
- Servicio al Cliente

LAS MEJORES PRÁCTICAS DE SCM

- Equilibre los sistemas de SCM con las iniciativas y metas de carácter estratégico.
- Trabaje por lograr una integración con proveedor
- Certifique los proveedores para desarrollar una integración efectiva.
- Utilice tecnología para mejorar integración prove
- Refine y realce los procesos de fabricación.
- Alta comunicación entre organizaciones integrad
- Haga énfasis en los beneficios mutuos de la alianza.
- Adapte e implemente estratégicamente un proceso de certificación e integración

CASOS DE ÉXITO

Hay dos compañías que han hecho de la cadena de abastecimiento una palabra de común, esas son **Wal-Mart**

y **Procter & Gamble**.

Los dos gigantes construyeron un sistema de software que enganchó P&G hasta los centros de distribución de Wal-Mart.



Pero ¿cómo lo lograron Wal-Mart y Procter y Gamble?

Cuando los productos de P&G se están acabando en los centros de distribución, el sistema envía una alerta automática a P&G para enviar más productos.

Walmart deja que P&G monitoree los estantes a través de las conexiones basadas en los satélites en tiempo real que envían mensajes a la fábrica cuando el artículo de P&G pase por el scanner de la caja registradora.



¿Qué se consigue?

- Minuto-a-minuto, P&G sabe cuándo hacer, enviar y exhibir más productos en los almacenes del Wal-Mart
- No apilan productos
- Los pagos y facturas suceden automáticamente
- Se ahorra tiempo, inventario y baja el orden de proceso de los costos



Otro Escenario



- Walmart sabe cuales son las preferencias de los consumidores (Point of Sale Data)
- Pfizer sabe de las propiedades de los productos farmacéuticos
- Walmart comparte información con Pfizer para el pronóstico de producción y reabastecimiento de productos farmacéuticos.



Quienes han logrado altos niveles de integración

Compañías multi-nacionales:

- Dell
- Walmart
- IBM
- Cisco
- Starbucks
- Amazon
- Sun
- Texas Instrument
- Microsoft
- Hp
- Boeing



Escenario de Integración

La diferencia principal de Dell respecto de sus competidores es su modelo exclusivo de negocio basado dos puntos fundamentales: **un modelo de venta directa** y **una producción bajo pedidos, con stocks mínimos**.



Dell ha utilizado la administración de la cadena de suministro habilitada por la tecnología para proporcionar a sus clientes exactamente lo que desean.

Además:

- Ha reducido la cantidad de inventario disponible para venta de tres semanas a seis días.
- Al incrementar el monto de información de sus clientes Dell ha

Bibliografía y Referencias

- Laudon, Kenneth/Laudon, Jane; Sistemas de Información Gerencial, 10ma. edic. Pearson, México, 2008.
- La cadena de suministro inteligente del futuro, IBM, 2009.
- Luis Jungbluth, Gestión de la Cadena de Suministros
- Crece tu empresa, Crecemype.pe
- Guía de Gestión de la Cadena de Suministros, Imants
<http://www.managementsupport.com>
- Turnero Astros, Iván José; La gestión de la Cadena de Suministros, Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre, mayo 2007, Venezuela.
<http://www.monografias.com/trabajos94/la-gestion-cadena-suministros/la-gestion-cadena-suministros.shtml>
- Peña, Víctor; Zulelzu, Lillo; Cadena de Suministros: sus niveles e importancia; Universidad Técnica Federico Santa María, Chile, 2006.
- Portal, Carlos, Supply chain Management, Paraguay, 2011
<http://managersmagazine.com/wp-content/uploads/2011/02/supply-chain-management-administracion-cadena-suministro.pdf>