



LAS TIC'S EN LA SCM

Elaboró: Clara Pérez Robledo.

LAS TIC'S EN LA SCM

NODO DE APROVISIONAMIENTO

- EDI (Electronic Data Interchange).
- B2B (Business to Business).
- VMI (Vendedor Managed Inventory).
- CRP (Continuos Replenishment Program).
- E- Sourcing.
- E- Mails.
- Forecast (Sistema de Administración de la Demanda).
- SRM (Supplier Relationship Management).



NODO DE APROVISIONAMIENTO O LOGÍSTICA DE ENTRADA

- La logística de aprovisionamiento o de entrada, es considerada dentro de la logística externa debido a que se enfoca en planificar y gestionar las actividades relacionadas con los agentes de la cadena de suministro, que proveen la materia prima e información necesaria para la producción del bien o prestación del servicio.



EDI (ELECTRONIC DATA INTERCHANGE)

- Es el intercambio electrónico de datos de computadora a computadora entre **Socios Comerciales**, con la finalidad de ahorrar tiempo al eliminar los tradicionales métodos de preparación y envío de documentos a través de mensajería. A la vez, tiene la ventaja de ser un método más seguro y confiable para el manejo de información.
- ¿Quienes lo usan?
Generalmente las grandes empresas para optimizar y simplificar todas las operaciones de su empresa.



EDI (ELECTRONIC DATA INTERCHANGE)

- Es una herramienta informática que nos puede auxiliar para consultar entre compañías o socios comerciales:
 - REPORTE DE VENTAS E INVENTARIOS,
 - ORDENES DE COMPRA,
 - CATALOGO DE PRECIOS DE VENTA,
 - AVISO ANTICIPADO DE EMBARQUE (ASN),
 - PROGRAMAS DE ENTREGA, ETC.



B2B (BUSINESS TO BUSINESS)

- Es cualquier operación comercial que se genere entre empresas a través de redes IP (internet, extranet, intranet).
- Esta operación puede generarse con una empresa y su cadena de abastecimiento o con su cadena de distribución, ya sea directamente o a través de un intermediario que esté en línea.
- Es un concepto de negocios en el que sólo intervienen empresas que prestan servicios a otras empresas **no al consumidor final**.
- Estas operaciones se hacen a través de un portal de internet y aumenta la posibilidad de encontrar más proveedores y distribuidores. Esto permite comparar, seleccionar entre varias opciones.



VMI (VENDOR MANAGED INVENTORY) INVENTARIO MANEJADO POR EL PROVEEDOR

- Una de las claves para implementar el VMI es que se comparta el riesgo. A menudo, si el inventario no se vende, el proveedor se compromete a comprar el producto a la empresa. En otros casos, el producto puede estar en posesión de la empresa, pero no es propiedad de la empresa hasta que la venta se lleva a cabo (a consignación).
- Ejemplo de quien lleva este sistema es Wal mart, Home depot.

Generalidades sobre Vendedor Management Inventory. *Suply chain Web* (en línea). Recuperado el 26 de Noviembre de 2012, de http://www.supplychainw.com/index.php?option=com_content&view=article&id=589%3Ageneralidades-sobre-el-vendor-managment-inventory&catid=52%3Aestrategias-logisticas-&It



CRP (CONTINUOS REPLENISHMENT PROGRAM)

PROGRAMA DE REPOSICIÓN CONTINUA

- Este es un programa que surgió por las necesidades de la industria alimenticia.
- Es una base de apoyo a la Respuesta Eficiente al Consumidor (ECR) estrategia, que es adecuada para la Gestión de la Cadena de Suministro (SCM) de los alimentos procesados. A diferencia de planificación de necesidades (MRP) y DRP, cubos de tiempo para crear una programación para ciertos períodos de tiempo no existen. En otras palabras, como una regla básica, los productos se repone sólo por la cantidad vendida como sea necesario en tiempo real, y no hay ningún punto de orden específico o expresión para calcular el tamaño de lote de orden.



E-PROCUREMENT

- Se entiende el **E-Procurement** como la automatización de procesos internos y externos relacionados con la petición, compra, suministro, pago y control de productos utilizando Internet como medio principal en la comunicación cliente-proveedor.
- Es una **tecnología relacionada con la administración de la cadena de suministros (Supply Chain Management)** que permite analizar **el flujo de información en tiempo real**, por lo que podemos tomar decisiones instantáneas en caso de producirse un cambio en las variables.
- Se utiliza con frecuencia en el comercio electrónico.



E- SOURCING

- Es un componente de SRM (gestión de relaciones con proveedores).
- Se aborda el abastecimiento desde el punto de vista de comercio electrónico y las ventajas que este proporciona a las empresas.
- Aunque el mercado de soluciones de E-Sourcing aún está dando sus primeros pasos, para aquellas compañías que se decidieron a implantarlo en sus primeros tiempos se ha confirmado como herramienta clave en sus procesos. Un estudio elaborado por Aberdeen Group apunta que estas compañías realizan una media de cinco negociaciones on line mensuales a través de sus sistemas de e-sourcing.



E- MAILS

- Es una forma de comunicación que actualmente es la más usada por las empresas como sustitución al fax y al teléfono.
- A través de esta herramienta se pueden enviar pedidos, pronósticos, planes toda la información relacionada con los eslabones de la cadena de suministro.



FORECAST

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA DEMANDA

Es un sistema que puede llevar una empresa y que involucra las siguientes actividades:

- Pronósticos (comparte información con proveedor).
- Recepción de pedidos (comparten mismo sistema EDI por ejemplo).
- Fecha prometida de envío (indicada en pedido).
- Distribución física (pueden consultar información en SAP).



SRM (SUPPLIER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

- Es un sistema que describe los métodos y procesos de una empresa que compra y se relaciona con la gestión de las relaciones con proveedores. Las cuales deben ser armoniosas.
- Permite la incorporación de los aspectos de relaciones con proveedores con la máxima flexibilidad, facilitando la toma de decisiones mediante la disponibilidad de la información oportuna en cada momento.



NODO DE FABRICACIÓN

- ERP (Enterprise Resource Planning).
- MRP I y MRP II (Material Requirement Planning).
- WMS (Warehouse Management System).
- Código de Barras.
- RF (Radio Frequency)
- Picking to Voice y Picking to Light.
- LMS (Labor Management System).
- YMS (Yard Management System).
- B2E Business to Employee.
- SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos).
- BI (Business Intelligence).



NODO DE FABRICACIÓN O LOGÍSTICA INTERNA

- La logística interna o de fabricación, se enfoca en planificar y gestionar las actividades relacionadas con la transformación de la materia prima en producto terminado, e incluye los procesos de almacenamiento, producción y picking.



ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)

- La planeación de los recursos de la empresa (ERP) y los sistemas de ejecución empresarial son los principales componentes del software de los sistemas de información logística.
- El ERP aporta la base de datos para iniciar, registrar, vigilar y generar reportes sobre el cliente y los pedidos de reabasto, así como, planeación y coordinación de inventario, producción y almacenamiento.
- Los sistemas ERP proporcionan a las empresas regularidad en la información, economía de escala e integración.
- El ERP , es un programa de software concebido para gestionar de forma integrada las funciones de la empresa.



MRP I Y MRP II

(MATERIAL REQUERIMENT PLANNING)

- El MRP I es una técnica para calcular la demanda interna y se considera como un software para la planificación y control de la producción y las compras. Este suele mejorar la eficiencia y eficacia de la logística interna debido a que permite: a) Analizar los requisitos de componentes de cada producto; b) Considerar el nivel de inventario de cada uno ellos; c) Tener en cuenta los lead times; d) Emitir informes sobre elementos a comprar o fabricar, en qué cantidad, cuándo se deben efectuar las órdenes de producción o pedido y qué órdenes reprogramar o anular. Adicionalmente, tiene la ventaja de contener módulos de planificación de la capacidad, CRP (Capacity Resource Planning), y aplicativos de finanzas.



- El MRP II tiene como objetivo planificar y controlar todos los recursos internos de la empresa desde fabricación-producción, marketing, finanzas e ingeniería. Los software MRP II, crean bucles cerrados (Planes estratégicos, MPS (Master Producción Schedule), MRP (Material Requeriment Planning), CRP, todo con el fin de optimizar las operaciones de producción.



WMS (WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM)

- Según Ballou, el WMS es un subsistema de información que ayuda en la administración del flujo del producto y el manejo de las instalaciones en la red logística. Además, se considera que controla las operaciones que alimentan de materia prima y componentes al proceso de producción, y atiende las órdenes de pedidos de los clientes.



CODIGO DE BARRAS

- El código de barras es una herramienta que sirve para capturar información relacionada con los números de identificación de artículos comerciales, unidades logísticas y localizaciones de manera automática e inequívoca en cualquier punto de la Red de Valor.



RF (RADIO FREQUENCY)

- Es un término genérico para denotar todas las tecnologías que usan como principio ondas de radio para identificar productos de forma automática, esta involucra el uso de etiquetas especiales o TAGS que emiten señales de radio a unos dispositivos llamados lectores, encargados de recoger las señales. Por ejemplo: lectores utilizados por UPS, Fedex.



PICKING TO VOICE PICKING TO LIGHT

- Son sistemas de picking que no utilizan papeles, sino que se basan en redes luminosas y sistemas de voz, respectivamente. **Pick to Light** tiene como componente básico una serie de indicadores luminosos que guían al operario tanto en términos de ubicaciones de picking, como cantidades a recoger, y una vez realizada la operación se pulsa un botón de confirmación y el stock se actualiza en tiempo real. Mientras en el **Picking to Voice**, el operario del almacén lleva un receptor y un auricular donde puede recibir, transmitir y enviar mensajes cortos acerca de la operación de picking que esta realizando.



SAP (SISTEMAS APLICACIONES Y PRODUCTOS)

- El nombre de SAP proviene de Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos. El nombre SAP es al mismo tiempo el nombre de una empresa y el de un sistema informático. Este sistema comprende muchos módulos completamente integrados, que abarca prácticamente todos los aspectos de la administración empresarial. Cada módulo realiza una función diferente, pero está diseñado para trabajar con otros módulos.



SAP (SISTEMAS APLICACIONES Y PRODUCTOS)

- La integración total de los módulos ofrece real compatibilidad a lo largo de las funciones de una empresa. Esta es la característica más importante del sistema SAP y significa que la información se comparte entre todos los módulos que la necesiten y que pueden tener acceso a ella. La información se comparte, tanto entre módulos, como entre todas las áreas.



NODO DE DISTRIBUCIÓN

- TMS (Transportation Management System).
- CRM (Consumer Relationship Management).
- ECR (Efficient Consumer Response).
- EPC (Electronic Product Code).
- E-Commerce.
- GPS (Global Position System).
- B2C (Business to Consumer) .
- B2N2C (Business to Network to Consumer).
- B2B2C (Business to Business), (Business to Consumer).
- SCM (Supply Chain Management).



NODO DE DISTRIBUCION O LOGISTICA DE SALIDA

- La logística de salida se considera dentro de la logística externa debido a que se encarga de planificar y controlar los procesos de distribución y relación con clientes finales. Además, se encarga de gestionar las relaciones con los procesos logísticos internos, tales como el almacenamiento y el picking. Las principales (TIC's) aplicadas a la logística de salida son: CRM , TMS, ECR, EPC, GPS. C-commerce.



TMS (TRANSPORTATION MANAGEMENT SYSTEM)

- El TMS optimiza los recursos de transporte conciliando su menor coste con los estándares necesarios de servicios al cliente, y los requisitos de los otros agentes de la cadena de suministro , debido a que presenta una serie de alternativas de modos de transporte, costos de fletes, tiempos esperados de carga, etc.
- También recomienda casos de consolidación y permite el rastreo de embarques.



CRM (CONSUMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

- El CRM o Administración de Relaciones con el Consumidor, es definido por Microsoft, como una estrategia que permite a las empresas identificar, atraer y retener a sus clientes . El CRM, cubre los procesos de mercadeo, ventas y servicio al cliente.



ECR

(EFFICIENTE CONSUMER RESPONSE)

- ECR o Respuesta Eficiente al Consumidor es un modelo estratégico en el cuál clientes y proveedores trabajan en forma conjunta para entregar el mayor valor agregado al consumidor final. La Unión Europea, lo definió como el trabajo conjunto de las empresas para satisfacer los deseos de los consumidores de manera correcta, rápida y con bajo costo.
- Se basa en la utilización de código de barras y el EDI, lo cuál permite la identificación y seguimiento a los productos, mejorar la trazabilidad y agilizar el intercambio de información entre el cliente-proveedor.



EPC (ELECTRONIC PRODUCT CODE)

- Es un sistema que usa radiofrecuencia para la identificación automática de productos de consumo, a través de la cadena de suministro.
- El EPC mejora el flujo de la información en la cadena de suministro en tiempo real, lo que permite un despacho rápido de productos y asegura disponibilidad de productos en el momento y cantidad que el cliente lo desee, permite mejorar la trazabilidad y permite generar valor.



GPS (GLOBAL POSITION SYSTEM)

- El sistema de posicionamiento global (GPS) es un sistema de satélites utilizando navegación que permite determinar la posición de un objeto con exactitud. La aplicación del GPS en la cadena de suministro, se enfoca al monitoreo de cargas y camiones, sus ventajas son la reducción de costos debido al mejor control a realizar sobre la flota de transporte y aumento en la seguridad debido a la trazabilidad a los productos.
- Esto no es otra cosa más que rastreo de cargas por satélite.



BIBLIOGRAFÍA:

- Donald Bowersox, David Closs, M. Bixby Cooper. Administración y logística en la cadena de suministro. Edit. Mc Graw Hill. Segunda Edición.
- Alexander Correa E., Rodrigo Andrés Gómez M. (2008, 13 de Agosto). Tecnologías de la Información en la cadena de suministro. *Dyna* (en línea). Universidad de Colombia, Medellín. Recuperado el 28 de Octubre de 2012, de <http://www.revista.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/9551/11475>
- Héctor Yescas (2008, 18 de Marzo). Qué es SAP: La herramienta productiva de las organizaciones. *Informática aplicada a la Administración Pública* (en línea). Recuperado el 05 de Noviembre de 2012, de <http://hectoryescas.blogdiario.com/1176213300/>
- Miguel Rivas Roces (2005, Marzo). Notas técnicas. Comercio electrónico. Business to business (b2b). Business to consumer (b2bc). Recuperado el 29 de Noviembre de 2012, de http://www.miguelrivas.cl/archivos/B2B_y_B2C.pdf
- Generalidades sobre Vendedor Management Inventory. *Supply chain Web* (en línea). Recuperado el 26 de Noviembre de 2012, de http://www.supplychainw.com/index.php?option=com_content&view=article&id=589%3Ageneralidades-sobre-el-vendor-managment-inventory&catid=52%3Aestrategias-logisticas-&It

