



Una solución ERP equipada con funciones de administración de la cadena de abastecimiento proporciona todas las herramientas logísticas que las empresas necesitan.

por Merrill Douglas

# TODO-EN-UNO

**L**os sistemas de planeación de recursos empresariales (ERP) se desarrollaron para dirigir negocios completos. Así que resulta lógico que las soluciones ERP siempre hayan incluido funciones de la cadena de abastecimiento. De hecho, los primeros sistemas ERP, que surgieron a finales de la década de 1980, solían incluir módulos de distribución, de administración de inventarios y de transporte.

No obstante, para funciones sólidas de administración de la cadena de abastecimiento (SCM, por sus siglas en inglés), muchas compañías grandes han recurrido a vendedores que se especializan en la planificación o ejecución de la cadena de abastecimiento, o en ambas. A menudo, los usuarios crean interfaces para mover datos entre estas “soluciones puntuales” y los paquetes ERP que manejan funciones tales como manufactura, ventas, finanzas y recursos humanos.

En su deseo de ofrecer suites que satisfagan más necesidades, los proveedores de ERP han comenzado a añadir sistemas SCM completos en sus carteras. Tienen la intención de que estas soluciones proporcionen todo lo que una empresa podría encontrar en un paquete SCM de calidad.

Una razón por la cual los vendedores de ERP están ampliando sus líneas de productos para incluir más herramientas SCM es que el mercado de ERP ha madurado en Norteamérica. “No quedan muchas áreas para que los vendedores penetren, sobre todo en las grandes empresas”, asegura Eric Kimberling, presidente y director de Panorama Consulting, una empresa especializada en la selección de software ERP, con sede en Centennial, Colorado.

Muchos proveedores de ERP están buscando más clientes en el extranjero y están comercializando sus productos a empresas pequeñas en su país. También ofrecen productos nuevos a sus clientes actuales, incluyendo paquetes de la cadena de abastecimiento más avanzados.

Otra razón por la cual las ofertas de ERP están evolucionando es que muchos ejecutivos de tecnología y finanzas prefieren los sistemas todo en uno. No quieren hacer frente a los problemas de integración y de capacitación que surgen cuando se integran las mejores aplicaciones en su clase, cada una con su propia interfaz de usuario, a una suite ERP.

“Muchas empresas que implementan ERP ya tienen una mezcla de sistemas, y quieren consolidar”, explica Kimberling. “Lo último que desean escuchar de un proveedor

de software es, 'Podemos hacerlo si integramos uno de estos otros sistemas.'

## UN ALMACÉN, UNA VERDAD

Una gran ventaja del enfoque todo en uno es que permite a las compañías mantener los datos importantes del negocio en un solo repositorio. "Esto proporciona visibilidad en tiempo real en toda la organización", expone Mike Tataru, gerente de marketing de productos de Epicor Software, con sede en Livermore, California.

Los empleados que atienden al público, por ejemplo, pueden obtener datos actuales sobre el movimiento de inventario, lo que les ayuda a proporcionar información precisa sobre la disponibilidad de los productos y los pedidos de los clientes.

"La inteligencia de negocios de un paquete todo en uno ofrece una sola versión de la verdad", agrega Tataru. "Las compañías no tienen que comparar datos de sistemas distintos para averiguar cuáles son los más precisos." Si una empresa integra un sistema de administración de almacenes (WMS, por sus siglas en inglés) de un vendedor al sistema ERP de otro proveedor, por ejemplo, el WMS rastrea el inventario y luego transmite esos datos al sistema empresarial de manera periódica.

"Dependiendo de la frecuencia con que ocurra el intercambio de datos, corresponde a las personas el hacer comparaciones de manera constante", afirma Tataru. Si los dos sistemas no están sincronizados, un comprador o representante de ventas podría terminar tomando decisiones con base en datos obsoletos.

Además, cuando una compañía mantiene sistemas ERP y SCM separados, los empleados que necesitan acceder a ambos deben aprender a usar interfaces diferentes. "Esto aumenta el costo de la capacitación", advierte Tataru. Si el ERP incluye un módulo SCM, los empleadores pueden entrenarse sólo una vez.

El módulo de administración de la cadena de abastecimiento de Epicor ofrece la mayoría de las mismas funciones que un usuario encontraría en uno de los mejores paquetes en su clase, junto con las otras capacidades

necesarias para operar un negocio. Permite que los representantes de ventas en el campo revisen el inventario, por ejemplo, desde un smartphone o un dispositivo móvil.

En la versión más reciente del software Epicor, que se lanzó al mercado en mayo de 2012, el módulo de SCM incluye lógica nueva para el resurtido, diseñada para hacer que el producto sea más útil para una base de clientes más amplia.

"Históricamente, Epicor se ha basado en la metodología kanban que usan los fabricantes", prosigue Tataru. El proceso kanban entrega partes a una línea de manufactura exactamente cuando se necesitan para la producción. El nuevo producto de Epicor añade lógica adaptada para los distribuidores y su necesidad de reabastecer el inventario.

## COMPRENDA LA DINÁMICA

Cuando se selecciona un ERP, el tamaño del negocio importa. Microsoft ofrece dos niveles de soluciones ERP: *Dynamics GP* para empresas pequeñas y medianas, y *Dynamics AX* para empresas grandes. Estos productos no sólo permiten que los datos fluyan sin complicaciones entre los diversos módulos, sino que además se integran a la perfección con otras herramientas de Microsoft como la suite Office y SharePoint.

Las compañías que utilizan cualquiera de los dos productos *Dynamics* también pueden aprovechar la lista de vendedores independientes de software (ISV) de Microsoft, lo que puede aumentar la ERP con procesos específicos para las necesidades de ese cliente, asegura Rakesh Kumar, director de producto de industria global para el sector de fabricación de Microsoft.

Por ejemplo, una compañía que fabrica perfume podría encontrar que el 90 por ciento de sus requisitos para un sistema ERP son los mismos que los requisitos de otros fabricantes de procesos. Pero 10 por ciento de sus necesidades podrían ser únicas.

"Los ISV pueden ampliar nuestras soluciones fácilmente para cumplir con los requisitos de su último tramo", añade Kumar.

Las soluciones de la cadena de abastecimiento con *Dynamics AX* se extien-

den por todo el espectro desde la previsión, planificación y adquisición hasta la manufactura y administración de la distribución, incluyendo muchas funciones de almacén.

Para la administración del transporte, no obstante, Microsoft recomienda a los clientes trabajar con un tercero. Microsoft introdujo recientemente una nueva versión de su sistema ERP para empresas grandes, *Dynamics AX 2012*. Desde la perspectiva de la cadena de abastecimiento, una mejora fundamental en esta nueva versión consiste en la manera en que las compañías pueden manejar las operaciones de manufactura global.

Por ejemplo, en vez de definir cada artículo fabricado como el producto de una planta en particular, la nueva solución reconoce que una compañía podría fabricar el mismo producto en múltiples locaciones. "Cuando la demanda alcanza un nivel pico en una región en particular, *Dynamics AX* envía producto desde la planta local", concluye Kumar. "Luego aumenta los recursos al abastecer el exceso de demanda desde otra planta."

## INTEGRADO E INDEPENDIENTE

Otro competidor en el mercado de ERP, Infor Global Solutions, con sede en Nueva York, se ha basado en gran medida de las adquisiciones para crear sus ofertas de ERP actuales, que incluyen productos cuyas raíces se remontan a los primeros proveedores de ERP, MAPICS y Baan.

Las adquisiciones también han hecho de Infor un competidor de SMC. En 2003, el proveedor de ERP SSA Global Systems adquirió EXE Technologies, un proveedor líder de software para administración de almacenes y otras funciones de la cadena de abastecimiento. Infor compró a SSA más tarde en 2006.

Infor comenzó a centrarse en SMC porque en el complejo entorno actual las empresas necesitan algo más que las funciones tradicionales de ERP, comenta Alejandro Nieto, director global de Infor para la industria y el marketing de productos para la cadena de abastecimiento. Un sistema ERP de la vieja escuela podría, por ejemplo, pro-

# PROPERTY

Over 600 million square feet of industrial real estate in twenty-two countries across four continents.

# PROGRESS

An enhanced and growing sustainable platform strategically positioned to enable the global supply chain.

# PROVEN

Nearly eighty percent of global GDP is represented in Prologis' global platform, including the key markets tied to global trade.

# PROLOGIS

The merger of AMB and ProLogis has formed the undisputed market leader in global logistics real estate. As the world's demand for goods increases so too does our commitment to our customers and investors.

**Global logistics is our business.**

[prologis.com](http://prologis.com)



**PROLOGIS**



**El centro de distribución de Patagonia en Reno, Nevada, implementó la suite ERP Demand AX de Microsoft para ganar visibilidad de inventario en otras instalaciones de la compañía.**

porcionar las funciones básicas de la administración de inventarios, pero no podría ayudar a manejar actividades de valor agregado como el empaque o la elaboración de kits.

Desde que se hizo cargo de las soluciones EXE, Infor ha seguido desarrollando su línea de productos SMC para mejorar la funcionalidad y facilidad de uso. Y el enfoque que ha adoptado es muy diferente de aquel de muchos de sus competidores en el mercado de ERP: las soluciones SCM que ofrece son módulos totalmente integrados dentro de una suite ERP más amplia o son los mejores paquetes de software independientes.

“Muchos de nuestros clientes utilizan soluciones de otros proveedores de ERP”, expone Nieto. Pero los clientes que utilizan los productos ERP y SCM de Infor en conjunto obtienen beneficios particulares, señala. “El costo total de propiedad de la solución general es menor que si se usara la solución SCM o ERP de otro proveedor, porque la integración de los sistemas podría añadir problemas y aumentar los costos.”

Las soluciones SCM de Infor incluyen conjuntos separados para la planificación de ventas y operaciones, la planificación de la cadena de abastecimiento, la ejecución de cadena de abastecimiento y los proveedores de logística terceros.

La solución ERP *Infor10* reúne datos de éstas y otras aplicaciones, y los presenta en formas que proporcionan valor a los usuarios individuales.

“Eso significa tener diferentes tipos de alertas, administración de eventos, controles de mando e indicadores clave de desempeño (KPI) relacionados con las variables que la solución está controlando”, concluye Nieto.

A la par de los vendedores de nichos de mercado

Las ofertas de SCM del longevo proveedor de ERP SAP han evolucionado mucho desde los primeros días del vendedor. “Hace años, SAP contaba con la funcionalidad básica de SCM”, comenta Andrés Botero, director senior de soluciones de marketing para la ejecución de la cadena de abastecimiento en SAP América, con sede en Newtown Square, Pensilvania. Cuando un cliente necesitaba una funcionalidad compleja de SMC, SAP acudía a un proveedor externo para proporcionársela.

“Eso ya no sucede”, asegura Botero. “Ahora ofrecemos soluciones que responden a la funcionalidad de los proveedores de nichos de mercado y compiten frente a frente con ellos.”

SAP ha presentado varios productos nuevos en el campo de SMC recientemente. Uno es un sistema de administración del transporte, lanzado en 2011. “El sistema puede administrar escenarios nacionales e internacionales”, dice Botero. “Y se integra con otras áreas de SAP, por ejemplo, con procesos ambientales, de salud y de seguridad para la manipulación de productos peligrosos.”

Aunque SAP introdujo el produc-

to en 2005, su nuevo software para gestión de almacenes, *Extended Warehouse Management (EWM)*, ha crecido considerablemente en los últimos años.

Otra adición reciente es una solución que ayuda a las empresas a colaborar con los proveedores, clientes y, últimamente, los fabricantes por contrato. “Las empresas necesitan contar con la visibilidad de sus fabricantes por contrato como si fueran una

extensión de su organización”, observa Richard Howells, director de soluciones de marketing para las aplicaciones de administración de la cadena de abastecimiento en SAP.

Como las mediciones son tan cruciales para el éxito de una operación, en los últimos dos años SAP añadió también una solución que proporciona indicadores clave de desempeño para las operaciones de la cadena de abastecimiento. Las herramientas se basan en el modelo SCOR (Referencia de operaciones en la cadena de suministro) del Supply Chain Council.

Otra innovación reciente es una serie de soluciones de implementación rápida. Estas versiones de las soluciones SAP cuentan con una configuración previa que satisface las necesidades de la mayoría de los usuarios, por lo que su implementación es menos compleja y por consiguiente más rápida. Por ejemplo, SAP puede implementar *EWM* en aproximadamente 11 semanas para muchos clientes. El proveedor ofrece la implementación rápida en muchas de sus soluciones, que incluyen alrededor de 10 paquetes de SMC.

Cualquiera que sea el proveedor de ERP que una empresa grande elija como proveedor de la solución SMC, sus líderes deben tener en cuenta que el enfoque todo en uno ofrece tanto desventajas potenciales como ventajas.

“Una desventaja potencial es que aun cuando ERP trata de ser todo para todos dentro una organización, una de las mejores soluciones en su clase centrada en un área, como la cadena de

abastecimiento, por lo general realizará esas funciones mejor que los paquetes de software todo en uno”, advierte Kimberling. La tensión entre las ventajas del enfoque ERP y el enfoque del mejor software de su clase es natural. “No importa a que se dedique una empresa, existen ventajas y desventajas”, añade.

### **BRIGGS AND STRATTON: SIN INTERFAZ, SIN RETRASOS**

El fabricante Briggs and Stratton, con sede en Milwaukee, ha sido una tienda de SAP desde 1998, que utiliza los WMS del proveedor así como su suite de ERP. Su centro de distribución en Menomonee Falls, Wisconsin, recibe, almacena y envía partes de servicio de los productos eléctricos para exteriores de Briggs tales como cortadoras de césped, barredoras de nieve y máquinas para lavado a presión. A medida que el WMS recibe los pedidos, asigna un empleado del CD a cada uno. Una terminal de radiofrecuencia portátil guía al trabajador hacia el cajón donde se al-

macena cada artículo del pedido.

“El trabajador escanea el cajón y la parte, luego la recoge y la empaqueta”, explica William Harlow, gerente de planta del CD de Menomonee Falls. Harlow jugó un papel importante en la implementación de SAP allí, y ayudó a poner el software en operación en las instalaciones de Briggs and Stratton en Europa y Australia.

Si el pedido debe formar parte de un envío de carga completa o de carga parcial, el WMS dirige el producto elegido hacia un sistema de clasificación automatizado, el cual lo dirige al muelle de carga correcto. Si el pedido se envía en un paquete a un distribuidor de Briggs and Stratton o a un consumidor, el sistema lo dirige a una estación donde se prepara para que UPS lo recoja.

Como SAP ofrece tanto el software de ERP como de WMS, Briggs and Stratton no tiene que preocuparse por las interfaces entre esas soluciones. La información fluye con facilidad hacia donde se necesita. “No hay retraso

cuando presentamos un informe de los costos o el inventario”, añade Harlow. “Todos los datos están vinculados en un sistema.”

Y puesto que Briggs and Stratton utiliza una instancia de SAP para sus operaciones en todo el mundo, los gerentes pueden seguir la actividad fácilmente en otras plantas. “Podemos ver diferentes tipos de pedidos, luego comparar cómo se venden los productos en otras partes del mundo con la manera en que se venden aquí”, señala Harlow. La suite que Briggs and Stratton compró a SAP incluye otros módulos de la cadena de abastecimiento, como los sistemas de administración del transporte y de depósitos. Hasta ahora, no obstante, la empresa no los ha utilizado.

Ni ha actualizado su WMS actual al sistema EWM de SAP más reciente, aunque a los directivos de la compañía les gustaría hacerlo. “Existe la posibilidad de instalarlo en el futuro”, añade Harlow.

# HACEMOS DE LA LOGÍSTICA UN ARTE



3PL almacenaje  
distribución  
logística inversa  
X-dock  
maquilas fiscal  
almacenaje  
consolidación

[www.corporativogpl.com](http://www.corporativogpl.com)



 GPL SERVICIOS LOGISTICOS  
 @GPL\_Logisticos

Descubre más información desde tu Smartphone

Contacto: +52 (55) 5899 9994 / [comercial@corporativogpl.com](mailto:comercial@corporativogpl.com)



Hace poco, Briggs and Stratton trabajó con SAP para convertir su centro de distribución de un conteo de ciclos tradicional a un proceso dinámico que cuenta en el nivel de ubicación en lugar del nivel de la pieza.

A principios de 2012, la compañía también completó un proyecto para eliminar el middleware que conectaba la solución SAP de la compañía con el software de envío de paquetes *ConnectShip* de UPS. La integración directa ha eliminado problemas que algunas veces paraban la operación de envío. “SAP y *ConnectShip* seguían trabajando, pero teníamos problemas con el software de interfaz”, recuerda Harlow. Asimismo, a principios de 2012, el equipo de TI de Briggs and Stratton estaba trabajando para reconfigurar su WMS de SAP con el fin de dar cabida a una estrategia llamada “recolectar y enrutar”. El objetivo es mejorar un proceso que antes obligaba a los empleados que recolectan productos para el mismo cliente en diferentes zonas a embalar las piezas en cajas separadas.

“En el futuro, podremos dejar las cajas abiertas mientras trabajamos”, asegura Harlow. “La persona en la próxima zona de trabajo completará la recolección y la empacará para su envío.”

## **PATAGONIA: UNIFICAR LOS CANALES**

El proveedor de ropa y equipo para recreación al aire libre Patagonia comenzó el lanzamiento de un sistema ERP en 2009. Al reemplazar una variedad de sistemas heredados que tenían una antigüedad de hasta 30 años, la nueva suite integrada ofrece a Patagonia una mejor vista de la demanda de los clientes.

También proporciona una mayor flexibilidad para asignar el inventario a diferentes canales de venta. Éstas y otras mejoras han ayudado a Patagonia a aumentar su rotación de inventario y a mejorar la rapidez de abastecimiento.

Fundada en 1972, Patagonia, con sede en Ventura, California, comenzó como un mayorista y como un negocio de pedidos por correo. Hoy en día, sus canales incluyen mayoristas, distribuidores internacionales, tiendas minoristas de Patagonia, un catálogo de pedidos por correo y un sitio de comercio electrónico.

El viejo software de Patagonia planteaba un problema: administraba el inventario por separado para cada canal, comenta Mary Looby, gerente de innovación tecnológica de Patagonia. Si la demanda aumentaba en un canal, el sistema no podía localizar inventario adicional en otro lugar en forma automática y moverlo para cubrir la necesidad. Una vez que los planificadores acordaron reasignar la mercancía, alguien tenía que reprogramar las claves de los datos pertinentes para hacer el movimiento.

La previsión de la demanda antes de la temporada de ventas de primavera u otoño también planteaba un reto. Usando hojas de cálculo, el proceso tardaba seis semanas en completarse, por lo que los planificadores podían realizar sólo tres pronósticos antes del inicio de la temporada. Una vez que ésta empezaba, los planificadores no contaban con las herramientas para continuar actualizando las previsiones con base en las ventas reales.

En 2009, Patagonia comenzó a implementar la suite ERP *Dynamics AX* de Microsoft. La empresa trabajó con Sunrise Technologies, un socio de implementación de Microsoft con sede en Winston-Salem, Carolina del Norte, que ofrece soluciones complementarias con funciones especiales diseñadas para la industria de la ropa.

Patagonia lanzó el nuevo software en fases, comenzando en agosto de 2009 con la herramienta de predicción *Consumer Demand Planning de Microsoft*. Luego implementó dos componentes del módulo de finanzas de *Dynamics AX*. El resto de la ERP se puso en marcha en Patagonia en mayo de 2010.

Mientras Patagonia hacía el cambio a la nueva tecnología, conservó algún software heredado. Una de las soluciones clave que decidió mantener fue su WMS de Manhattan Associates. Este software ha cumplido con las necesidades de Patagonia desde hace muchos años, y se integra con algunos sistemas complejos de manejo de materiales en el almacén de la empresa.

## **SINCRONIZACIÓN LAS 24 HORAS**

Varias interfaces mantienen sincroni-

zados a *Dynamics AX* y al WMS día y noche. El ERP envía los datos de las órdenes de compra al WMS una vez por noche. A su vez, el WMS realiza una transferencia de lotes de datos hacia *Dynamics AX*, proporcionando información sobre el inventario enviado y recibido a lo largo del día. Durante un turno de trabajo, *Dynamics AX* envía pedidos de abastecimiento, también conocidos como billetes de recolección, al WMS cada cinco minutos. No obstante, es posible mover una categoría de datos entre los dos sistemas a petición. “Los usuarios pueden ver los pedidos de abastecimiento en *Dynamics AX* para hacer actualizaciones de estado en tiempo real a partir de los datos WMS”, observa Looby.

Desde que Patagonia implementó *Dynamics AX*, los planificadores han estado realizando previsiones mensuales antes de la temporada. El sistema les permite hacerlo semanalmente, pero la demanda no cambia con la rapidez suficiente como para justificar esa periodicidad. Sin embargo, para la temporada actual, los planificadores ajustan las previsiones con tanta frecuencia como las ventas lo justifiquen.

Además, los planificadores pueden ver la demanda a través de todos los canales de venta y hacer los ajustes cuando se requiera. “No separamos el inventario ahora”, dice Looby. “Lo asignamos a una operación específica del almacén todas las noches, utilizando reglas de prioridad y de coordinación para reorganizar el inventario.”

Patagonia no ha calculado las cifras para el año fiscal en curso, pero a finales de 2010, había mejorado la rotación de inventario hasta en un 30 por ciento y las tasas de resurtido en un 10 por ciento, gracias al nuevo ERP. La empresa está ahora buscando ampliar el uso de *Dynamics AX* a sus operaciones fuera de Estados Unidos. “Probablemente la próxima implementación será en Japón”, agrega Looby.

Para las empresas como Patagonia y Briggs and Stratton, una solución ERP con funciones de SCM integradas puede ser una herramienta todo en uno para mejorar las operaciones de la cadena de abastecimiento. ■