También muchas empresas han optado por tener múltiples canales de distribución. Por ejemplo, venden en tiendas y también venden directamente por Internet.

Otro de los desarrollos importantes recientes es el auge de los sistemas de mercadotecnia vertical. Un canal convencional comprende un producto independiente, mayorista(s) y minorista(s). Cada uno es una entidad de negocios separada que busca maximizar sus propias utilidades, aunque reduzca las de todo el sistema. Ningún miembro del canal tiene un control completo sobre los demás.

Un sistema de mercadotecnia vertical (SMV) comprende al productor, al o los mayoristas y al o los minoristas actuando como un sistema unificado. Ya sea que uno de los miembros del canal sea propietario de los demás, los concesione o que tenga el poder suficiente para que todos cooperen. Puede estar dominado por el productor, el mayorista o el minorista. Existen principalmente 3 tipos de SMV:

- SMV Corporativo
- SMV Administrativo
- SMV Contractual

El SMV Corporativo combina algunas etapas sucesivas de producción y distribución bajo un solo propietario. Las empresas que desean un nivel elevado de control sobre sus canales, están a favor de la integración vertical y ésta puede lograrse mediante integración de retroceso y de avance.

El SMV Administrativo coordina etapas sucesivas de producción y de distribución, no a través de la propiedad común, sino a través del tamaño y del poder de una de las partes. Los fabricantes de una marca dominante pueden asegurar una cooperación comercial sólida y el apoyo de los revendedores. Así, Kodak y P&G pueden demandar una cooperación extraordinaria a sus revendedores, en lo que se refiere a exhibiciones, promociones, políticas de precio, etc.

El SMV Contractual está formado por firmas independientes a diferentes niveles de producción y distribución que integran sus programas sobre una base contractual para lograr mayores economías y/o impacto en las ventas que las que podrían lograr por sí solas. Estas pueden ser, a su vez, de tres tipos: Cadenas voluntarias patrocinadas por el mayorista. Los mayoristas organizan cadenas voluntarias de minoristas independientes para ayudarlos a competir con las grandes cadenas organizacionales.

- Cooperativas de minoristas. Los minoristas podrían tomar la iniciativa y organizar una nueva entidad de negocios para el manejo de ventas de mayoreo y posiblemente algo de producción. Los miembros concentran sus compras a través de la cooperativa de minoristas y planean en conjunto su publicidad. Las utilidades se reparten en proporción a sus adquisiciones. minoristas no pertenecientes a la cooperativa podrían también comprar a través de ella, pero no tienen participación en las utilidades.
- Organizaciones concesionadas. Un miembro del canal denominado concesionario podría alcanzar etapas sucesivas en el proceso de producción. Pueden distinguirse tres formas de concesionamiento:
 - Sistema de concesión al minorista patrocinado por el fabricante (industria automotriz).
 - Sistema de concesionamiento al mayorista (industria de bebidas, como la Coca-Cola)
 - Sistema de concesionamiento al minorista patrocinado por la firma de servicio (negocio de arriendo de autos).

Finalmente, el concepto de los canales no se limita a la distribución de los bienes físicos. Los generadores de ideas y servicios también se enfrentan al problema de hacer que su producción esté disponible y accesible para la población objetivo.

Los hospitales deben ubicarse en espacios geográficos para proporcionarle a la gente una atención médica completa; asimismo, las escuelas deben construirse cercanas a los grupos de niños con necesidad de aprender. Las estaciones de bomberos deben situarse de tal manera que tengan acceso rápido a los sitios potenciales de incendio, y las urnas de votación deben colocarse en forma que la gente pueda depositar sus votos sin necesidad de invertir cantidades exageradas de tiempo, esfuerzo o dinero para llegar a los sitios de escrutinio.

10.3. Minoristas, Mayoristas y Distribución

Dentro de los canales de distribución tienden a destacar, por su importancia y las características especiales que tienen, los minoristas, los mayoristas y el tema de la distribución.

10.3.1. Comerciantes Minoristas

Los minoristas se encargan de todas las actividades relacionadas con la venta de bienes y servicios directamente al consumidor final, para su uso personal. Existen minoristas con características muy distintas.

En general los minoristas se pueden dividir en minoristas con tienda y sin tienda. Los minoristas con tienda pueden ser:

- Tiendas de Especialidades (The Gap, especializada en Jeans)
- Tiendas de Departamento (Falabella, Ripley, París)
- Supermercados (Fresh markets, hipermercados, etc.)
- De conveniencia (tiendas en estaciones de servicio)
- Otros (Homecenter, Easy, etc.)

Los minoristas sin tienda pueden ser:

- Vendedores puerta a puerta (vendedor ambulante)
- Vendedores en casas, por correo, TV, etc. (Tupperware, Avon)
- Vendedores en oficinas
- Venta en máquinas
- Comercio electrónico

Además pueden existir organizaciones de minoristas como las siguientes:

Cadenas de Negocios (MTS, Casas Musa, etc.)

- Cooperativas
- Franchises o franquicias (McDonald's)

Las decisiones de marketing más importantes para los minoristas son seleccionar el Mercado Objetivo, elegir el surtido del producto y servicios, fijar los precios, hacer promoción y seleccionar la plaza.

En particular el problema de la plaza, o ubicación, es extremadamente relevante para los minoristas con tienda. También el tema del surtido de productos y servicios a ofrecer. Hay tiendas que optan por especializarse, mientras otras optan por ofrecer una amplia gama de productos o servicios.

En los últimos años han habido importantes cambios que han afectado la forma en que operan los minoristas. Por un lado ha habido un fuerte crecimiento en muchos grupos que también ha llevado a la creación de grandes empresas dedicadas al retail, o distribución al detalle. Es importante notar el crecimiento de Falabella, Ripley, Cencosud (Jumbo) y Walmart (Líder), por mencionar sólo algunos. También en las farmacias, que antiguamente eran pequeñas empresas, ahora está dominada por tres grandes grupos: Farmacias Ahumada, Salco-Brand y Cruz Verde.

En general también han habido cambios importantes producto de la adopción de nuevas tecnologías. La incorporación de los lectores de códigos de barras, Internet, chips RFID, etc., han tenido un profundo impacto en la actividad comercial. Otro importante cambio es el crecimiento que han tenido los malls en todo el país. La dinámica que se genera al interior de los malls también ha sido muy relevante para el comercio.

Es interesante ver lo que ha pasado con los Supermercados en Chile. En la Figura 10.5 se muestra la evolución de las ventas de supermercados y almacenes tradicionales en las áreas urbanas, de más de 30.000 habitantes, desde Arica a Puerto Montt. Si bien esta tendencia ha continuado, el comercio tradicional, que son los almacenes de barrio, botillerías, etc., ha mantenido su presencia en ciertas zonas de Chile.

Otros estudios indican, que para ciertos productos, la venta a través de supermercados es tremendamente importante. Por ejemplo, en el área metropolitana el $87\,\%$ del café instantáneo, el $85\,\%$ de



Figura 10.5: Ventas en Supermercados y Almacenes Tradicionales en Áreas Urbanas (Fuente: Consultora AC Nielsen)

las mayonesas, el 83% de las pastas y fideos y el 80% de los detergentes de ropa, se vende a través de los supermercados⁵. Sin embargo, para las bebidas gaseosas, por ejemplo, la participación de los supermercados es bastante menor.

A nivel global también se observa que la participación de mercado de los supermercados es muy importante (ver Cuadro 10.1). Sin embargo, el ecommerce está creciendo fuertemente y se está convirtiendo en una fuerte amenaza, tanto para los supermercados como para el comercio tradicional

Uno de los mayores cambios en los últimos años ha sido la aparición, con cada vez más fuerza, de los distribuidores minoristas a través de Internet, lo que se conoce con el nombre de e-commerce. La problemática de estos distribuidores minoristas, sin embargo, es similar a la de los minoristas tradicionales. Por ejemplo, uno de los mayores minoristas de Internet, Amazon, ha optado por una estrategia de surtido de productos amplia. Hoy día ofrece, además de los libros con que comenzó, música (CDs), Videos y DVDs, artículos electrónicos, software, juguetes y juegos de video, herramientas, artículos para jardinería, artículos de belleza y otros. En cambio, eToys optó por especializarse en artículos para niños, con bastante menos éxito.

Más recientemente, Amazon ha incursionado además en el comercio con tiendas, primero adquiriendo una cadena de supermercados, Whole Foods, y luego con pequeñas tiendas de conveniencia llamadas Amazon Go. La principal característica de las tiendas Amazon Go es que no existen cajeros. El cliente se identifica al entrar, usando una aplicación en su smartphone, compra sus productos, al igual que cualquier comercio autoservicio y sale, sin pasar por una caja. La tienda está llena de cámaras y de sensores para determinar cuales son los productos que una persona compra y Amazon le carga el monto de la compra a la tarjeta de crédito que el cliente tiene inscrita. Además le envía por mail la boleta detallando los productos que compró.

Otra tendencia interesante es Ocado, que es un supermercado online Inglés que no tiene tiendas. Distribuye directamente los productos que el cliente compra desde sus centros de distribución a los hogares de los clientes. Para ello utiliza mucha tec-

nología y automatización para reducir los costos.

También hay una solución distinta que es Cornershop, un emprendimiento chileno, en el que básicamente una persona, llamada shopper, hace las compras solicitadas por el cliente, y se las lleva a la casa. Una de las características de este servicio es que el shopper se comunica con el cliente, finalizada la compra, para informarle si es que hubo productos que no encontró y si pueden ser reemplazados por otro, de otra marca por ejemplo.

10.3.2. Mayoristas

Los mayoristas abarcan todas las actividades relacionadas con la venta de bienes y servicios a personas u organizaciones que se dedican a la compra con el objeto de revender o usar en un negocio.

Las decisiones de marketing más importantes para los mayoristas son seleccionar el Mercado Objetivo, elegir el surtido del producto y servicios, fijar los precios, hacer promoción y seleccionar la plaza.

Para los mayoristas la ubicación también tiene importancia pero por razones muy distintas a las de los minoristas. En el caso de los mayoristas lo importante es que la ubicación les permita tener bodegas de gran tamaño con bajos costos de operación y de transporte. Para los mayoristas minimizar los costos es de gran importancia ya que en general tienen márgenes muy pequeños. De otra manera, los minoristas simplemente se saltarían a los mayoristas comprándole directamente al productor.

En los últimos años se han observado las siguientes tendencias:

- Mayor integración con fabricantes
- Tendencia a agregar más valor

10.4. Logística

La logística ha adquirido en los últimos años una importancia cada vez mayor. En general la logística involucra la planificación, implementación y control de los flujos de materiales y bienes finales entre los puntos de origen y los puntos donde los necesita el cliente.

⁵Fuente: Panel de Consumidores, IBOPE-NPD Chile.

	2015	2016	2017	Proyección 2020
Hipermercados & Supermercados	50.8%	49.8%	49.2%	48.4 %
Discounters	5.1%	5.2%	5.3%	6.0%
Tiendas de conveniencia	5.4%	5.5%	5.5%	5.8%
E-commerce	4.8%	5.4%	5.8%	7.2%
Canal tradicional	18.5%	18.6%	18.4%	18.4%
Mayoristas	1.3%	1.6%	1.8%	2.1%
Otros	14.1%	13.9%	14%	12.1%

Cuadro 10.1: Participación de mercado global (en valor) por canal, sector consumo masivo. Fuente: Kantar Worldpanel

10.4.1. Sistemas de Apoyo a la Gestión Logística

El uso de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) se ha popularizado mucho en los últimos años. Los primeros en adoptarlos fueron las grandes empresas, que eran las únicas que podían pagar su alto precio. Sin embargo, actualmente muchas empresas de menor tamaño también lo están adoptando. En 1997 mas de 20.000 empresas alrededor del mundo pagaron US\$ 10.000 millones a proveedores de sistemas ERP.

Los principales proveedores de este tipo de sistemas son: SAP, Peoplesoft, Oracle, Baan y J.D. Edwards.

Los sistemas ERP se han definido de muchas formas. La definición del C.I.O., por ejemplo, es la siguiente:

Los sistemas ERP están diseñados para modelar y automatizar muchos de los procesos básicos con el objetivo de integrar información a través de la empresa, eliminando complejas conexiones entre sistemas de distintos proveedores.

Otra definición, que se ilustra en la Figura 10.6 es:

ERP es una arquitectura de software que facilita el flujo de información entre las funciones de manufactura, logística, finanzas y recursos humanos de una empresa.

Algunas de las características relevantes de los sistemas ERP es que se basan fuertemente en una base de datos centralizada que maneja todos los datos de la empresa. Esto tiene la gran ventaja que se evitan las duplicaciones de información, que además de significar un costo innecesario, generan muchas veces inconsistencias en la información que se maneja en la empresa.

Otra característica importante es que las componentes del ERP interactúan entre sí consolidando todas las operaciones. Esto es particularmente importante para aquellos procesos que cruzan varias áreas funcionales. Por ejemplo, una orden recibida por el área comercial genera un pedido de producción, órdenes de compra de materia prima, se refleja en la contabilidad, etc. Todo esto en forma automática. En un sistema ERP los datos se ingresan una sola vez. Esto implica que los datos deben ser consistentes, completos y comunes. Esto, que es claramente conveniente, también puede generar ciertos problemas ya que no todas las áreas de la empresa quieren tratar con cada uno de los elementos de información de la misma forma. Por ejemplo el área de producción puede necesitar solo saber el número de productos de un determinado tipo que es necesario producir. En cambio el área comercial necesita saber además a que cliente está asignado cada producto, que tipo de embalaje debe usar, etc.

Finalmente, lo más complejo de los sistemas ERP, es que las empresas deben modificar algunos de sus procesos para alinearlos con los del sistema. Es decir, en este caso la empresa es la que debe hacer un esfuerzo mayor para adaptarse al sistema más que el sistema a la empresa. En todo caso los sistemas ERP deben ser adaptados hasta cierto punto y además existen sistemas ERP especiales para distintos tipos de industrias. Además la razón dada por

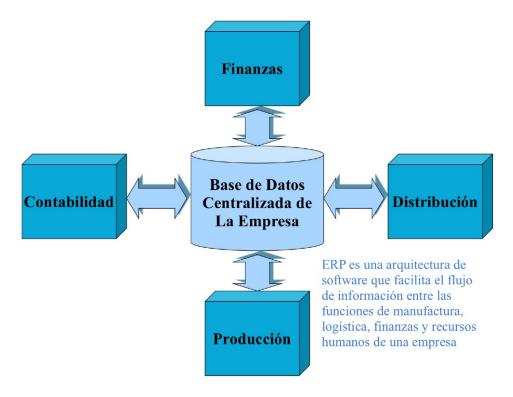


Figura 10.6: Arquitectura de Software de un Sistema ERP

los proveedores de sistemas ERP para que las empresas readecuen sus procesos, es que los procesos del sistema ERP son los mejores del mundo (world class).

A pesar de su popularidad los sistemas ERP tienen algunas limitaciones de sistemas. Por un lado se ha visto que el proceso de implementación es largo, complejo y caro pudiendo llegar a costar tres y más veces que el costo de la licencia, que va es bastante alto. Además, una vez implementado el sistema, la empresa queda muy dependiente de un solo proveedor. Sin embargo la limitación más importante ha sido la relativa falta de flexibilidad y adaptabilidad a condiciones cambiantes. Esto ha causado muchos problemas cuando las empresas han intentado incorporar Internet en sus sistemas y ha requerido muchos parches que no siempre han funcionado bien. Estas limitaciones ha llevado a que se produzca lo que se ha dado en llamar la segunda ola de los ERP, que incluye una serie de aplicaciones nuevas que se implementan sobre la plataforma ERP existente. Entre las más importantes están el apoyo a la fuerza de venta, los sistemas de gestión de clientes (CRM), data mining y gestión de la cadena

de abastecimiento. Estos últimos están adquiriendo cada vez mayor popularidad y están reemplazando, en muchos casos, a los sistemas ERP.

10.4.2. Gestión de la Cadena de Abastecimiento (SCM)

La gestión de la cadena de abastecimiento (Supply Chain Management) es el proceso de optimizar las prácticas internas de la empresa, así como la interacción con sus proveedores y clientes. La cadena de abastecimiento o aprovisionamiento, abarca todos los recursos y actividades necesarios para crear y entregar productos y servicios a los clientes.

La gestión de la cadena de abastecimiento comprende la coordinación, programación, adquisición, producción, inventarios y entrega de los productos y servicios a los clientes. El modelo SCOR (Supply-Chain Operations Reference-model), que es un enfoque estándar para describir y analizar todos los aspectos de una cadena de abastecimiento, conceptualiza el proceso de gestión a través de la actividad de planificar las actividades de proveer, fabricar y entregar los productos. La Figura 10.7 ilustra el concepto básico de la cadena de abastecimiento, que es

cómo se entrelazan las actividades de proveer, fabricar y entregar de la empresa con la de sus clientes y los de sus proveedores. Así, por ejemplo, la actividad de entregar de la empresa está íntimamente ligada con la de proveer de sus clientes y la de proveer esta ligada a la de entregar de sus proveedores. Así mismo, las actividades de entregar de sus clientes están ligadas con las de proveer de los clientes de sus clientes y las de proveer de sus proveedores con las de entregar de los proveedores de sus proveedores, y así sucesivamente, hasta abarcar completamente la cadena de la Figura 10.7.

Las mejoras que se pueden obtener con sistemas de gestión de la cadena de abastecimiento son mucho mayores que los que se pueden obtener, en general, mediante sistemas ERP. Esto se debe a que los sistemas ERP a lo más optimizan dentro de una empresa, en cambio los sistemas SCM pueden optimizar la cadena logística completa, que puede abarcar varias empresas distintas. Además los sistemas SCM pueden reducir en forma importante la incertidumbre en la cadena al permitir una mayor "visibilidad" de la información. Esta visibilidad se refiere a la capacidad de la empresa de conocer, por ejemplo, los niveles de inventarios de sus clientes y sus proveedores, así como sus proyecciones de demanda y sus planes de producción. En este aspecto, Internet está resultando ser un factor sumamente importante ya que provee un medio de comunicación rápido, bi-direccional y de alta disponibilidad. Si una empresa se da cuenta que uno de sus clientes tiene un pronóstico de demanda que no va a ser capaz de satisfacer con su nivel de inventario del producto, puede adelantarse y comenzar a fabricar el producto sin esperar que el cliente coloque la orden. De hecho la contractualización puede ser tal que la orden sea innecesaria. Es decir, la empresa puede comprometerse a mantener el nivel de inventario de su cliente dentro de ciertos niveles.

Los principales proveedores de Sistemas SCM son: SAP SCM, Oracle, E2open, Epicor, GT Nexus, Infor, Sage X3, Manhattan Associates Logility, Watson Supply Chain y JDA Supply Chain. Cabe mencionar que varias de estas empresas se hicieron conocidas como proveedoras de sistemas ERP y que más recientemente han entrado a ofrecer sistemas SCM, muchas veces comprando a las empresas que habían desarrollado estos sistemas.

Logility, por ejemplo, ofrece las soluciones que se muestran en la Figura 10.8. En general lo más complejo, y valioso si se hace bien, es lograr la integración de las herramientas encargadas de manejar las distintas tareas en toda la cadena de abastecimiento, tanto interna como externa.

Relación de los sistemas ERP con los sistemas SCM

Muchos consideran que los sistemas ERP son la base para implementar SCM. Esto de hecho ha sido la postura de los proveedores de sistemas ERP que han desarrollado o adquirido sistemas SCM que se pueden adaptar para correr encima de la plataforma ERP. Sin embargo, como los orígenes de ambos tipos de sistemas son muy distintos, abordan el problema de interacción con otras empresas en formas bastante diversas. En general los sistemas ERP (tipo SAP R/3) consideran las restricciones de materiales, capacidades y demandas, separadamente, en cambio los sistemas SCM las consideran conjuntamente. También los sistemas SCM tienden a ser más rápidos y flexibles que los ERP, que están más orientados a procesar transacciones. Además los sistemas SCM tienen en general una mejor interfaz gráfica para gestionar la cadena de abastecimiento e interactúan con mayor facilidad con Internet.

Impacto de Internet en la Gestión de la Cadena de Abastecimiento

Las tecnologías del comercio electrónico tienen la potencialidad de revolucionar la forma en que las compañías gestionan y coordinan sus actividades de la cadena de abastecimiento. Estas aplicaciones de comercio electrónico no cambian la naturaleza fundamental de las actividades de la cadena de abastecimiento, sino que solamente aumentan su eficiencia.

Algunos de los beneficios obtenidos por las empresas al implementar SCM son la reducción de los ciclos de tiempos, una mayor velocidad en sacar productos al mercado y una mayor retención de clientes. Esto ha sido logrado a partir de las soluciones para la cadena de abastecimiento innovadoras basadas en Internet.

Las aplicaciones desarrolladas por los proveedo-

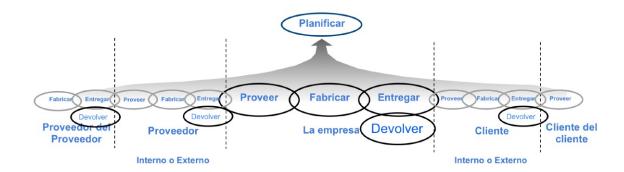


Figura 10.7: Cadena de Abastecimiento



Figura 10.8: Sistemas ofrecidos por Logility

res de sistemas de apoyo a la gestión, como SAP, IBM o Manugistics, están orientadas hacia la integración de la cadena de abastecimiento mediante un adecuado programa de SCM.

Las principales implicancias en la implementación que puede traer la integración de las empresas de la cadena de abastecimiento, para cada una de las empresas son lograr la credibilidad entre los socios de la cadena de abastecimiento, asignar la propiedad y administración de la infraestructura del e-commerce para SCM y desarrollar los cambios en los procesos internos para adoptar la nueva tecnología.

Existen distintos niveles de integración de la cadena. La forma más básica de integración es a través de la información compartida respecto a los parámetros más importantes de la cadena, como los planes de producción, los niveles de inventarios, los pronósticos de la demanda, etc. Un nivel más avanzado de integración es a través de la coordinación de ciertas actividades. Un ejemplo es el VMI (vendor managed inventory), donde el proveedor se encarga de administrar el inventario de su cliente, eliminando la necesidad de las órdenes del cliente. Finalmente la integración puede darse a nivel organizacional, en la que se coordinan no solo las actividades, sino también los objetivos y metas organizacionales. Esto puede llevar a lo que muchos llaman la "empresa virtual" que en realidad es un conjunto de empresas que se coordinan en forma tan eficiente que en la práctica funcionan como si fuesen una sola empresa.

Algunas actividades de SCM que pueden realizarse mediante las herramientas de Internet son: expansión de los límites de la empresa, visualización de los inventarios y mayor eficiencia operacional.

Algunos ejemplos de la expansión de los límites de la empresa son el diseño conjunto de productos y colaboración entre las empresas orientadas al servicio del cliente. También hay una tendencia cada vez mayor a realizar ciertas actividades, como el pronóstico de la demanda, en forma "colaborativa". Esto ha llevado al CPFR (Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment) que es una iniciativa que ha desarrollado estándares para llevar a cabo tareas claves de la cadena de abastecimientos, con el objeto de facilitar la colaboración entre las distintas empresas que participan en la cadena.

La visualización de los inventarios permite mini-

mizar los niveles de inventario a través del sistema y poder contar con mejor información para los clientes a la hora de realizar la transacción. Un ejemplo de esto son los sistemas ATP (Availability To Promise) que tienen por objeto poder entregar, en tiempo real, a un potencial cliente la fecha en que se podría satisfacer su orden. La estimación toma en cuenta los inventarios de productos terminados de la empresa, las ordenes de fabricación pendientes, los niveles de inventario de la materia prima necesaria para fabricar el producto y, en algunos casos, información sobre los niveles de inventario de los proveedores. También muchos modelos de negocio de las empresas Internet requieren contar con un sistema SCM. De otro modo les sería imposible operar. Por ejemplo, muchos minoristas en Internet no manejan todos los productos que venden en inventario. En muchos casos simplemente traspasan la orden de compra al proveedor respectivo, para lo cuál deben conocer, en tiempo real, los niveles de inventario de los productos de su proveedor.

La mayor eficiencia operacional se logra a través de la automatización de muchas tareas, de ahorros en los niveles de inventarios y de ahorros en menores costos de quedar sin inventario y de ventas perdidas. Para esto es muy importante la visibilidad de los niveles de inventario, ordenes recibidas y pronósticos de la demanda de los integrantes de la cadena.

Hay una serie de aspectos de la gestión de la cadena de abastecimientos que dificultan su implementación. El más importante es la confianza que debe existir entre los miembros de la cadena para que puedan integrarse y colaborar en la forma más cercana posible. Otro tema es el de la propiedad y gestión de la infraestructura requerida para la gestión de la cadena. Por último, la velocidad del cambio de las tecnologías subyacentes a la gestión de la cadena de abastecimiento complica a muchas empresas que no son capaces de hacer los cambios internos en sus procesos con la suficiente rapidez.