

UNA REFLEXIÓN SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LOS MÉTODOS DE GESTIÓN DE EXISTENCIA Y SU INFLUENCIA EN EL ÁMBITO DE LA INFORMACIÓN CONTABLE

NÉLIDA PORTO SERANTES* / JUAN LUIS CASTROMÁN DIZ**

*Departamento de Economía Financeira e Contabilidade

**Departamento de Organización de Empresas e Comercialización
Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais
Universidade de Santiago de Compostela

Recibido: 11 diciembre 1997

Aceptado: 15 junio 2000

Resumen: El dinamismo que presenta el entorno empresarial supone importantes retos para las organizaciones empresariales; entre ellos hay que destacar el que presenta el acortamiento del ciclo de vida del producto y, consecuentemente, el riesgo de obsolescencia técnica o comercial de los stocks almacenados en las empresas.

En este contexto adquiere relevancia la información financiera emitida en las cuentas anuales de las organizaciones sobre las existencias y su pérdida de valor recogida en las cuentas compensadoras.

En este trabajo se resumen algunos enfoques seguidos en la gestión de existencias que comparten, aunque no sea de forma explícita, una serie de principios comunes muy vinculados con la organización de la "cadena logística" y con el intento de convertirla en ventaja competitiva, haciendo notar cómo influyen en la aparición de pérdidas de valor contingentes en los stocks en su reflejo contable

Palabras clave: Gestión de existencias / Logística / Pérdidas contingentes / Depreciación de inventarios.

A REFLEXION UPON THE EVOLUTION OF STOK MANAGEMENT METHODS AND THEIR INFLUENCE ON ACCOUNTING DATA

Summary: The dynamism shown by business sector involves important challenges for important entrepeunerial organizations; among them it is important the shortening of product life cycle and, consequently the risk of commercial and technical obsolescence of stocks stored in enterprises.

In this context, financial information on stocks and their loss of value included in the compensatory accounts and shown in the annual accounts of enterprises acquires relevance.

This paper summarizes some of the approaches followed in the management of stocks which share, although not explicitly, several common principles closely related to the organization of the "logistic chain" and with the attempt to turn it into a competitive advantage, pointing out to what extent they exert influence over the appearance of contingent losses of value in the stocks and their accounting procedure.

Keywords: Stock management / Logistics / Contingent losses / Inventory depreciation.

1. GESTIÓN DE EXISTENCIAS: DEL APROVISIONAMIENTO A LA GESTIÓN LOGÍSTICA

Las empresas deben afrontar el reto que supone la necesidad de adaptarse continuamente a los cambios que un entorno dinámico y complejo les requiere. Una de

las facetas en que más se ha destacado la evolución del entorno es la tendencia hacia la globalización (o al menos “blocalización”) de la economía, lo que supone varias implicaciones importantes para la competencia dentro de los diferentes sectores. Hill y Jones (1996, pp. 95 y ss.) señalan tres razones que sustentan tales implicaciones:

- 1) Las compañías deben reconocer que los límites de su ámbito de actuación no se circunscriben solamente a las fronteras de su país, pues muchos sectores se hacen globales en su campo de acción; los competidores, los proveedores e incluso los clientes, tanto actuales como potenciales, pueden provenir de otros mercados más allá de los nacionales.
- 2) La ampliación de los mercados nacionales a los globales, en los últimos años, ha aumentado la rivalidad competitiva entre las industrias. Dicha rivalidad ha tenido como consecuencias más notables:
 - Una disminución de la tasa de beneficios.
 - El aumento de las exigencias a las empresas de eficiencia, calidad, capacidad de satisfacer al cliente y capacidad innovadora.
- 3) El aumento de la intensidad competitiva y de la tasa de innovación. Muchas empresas pretenden sacarles ventaja a sus competidores siendo los pioneros en la creación de nuevos productos, procesos y formas de efectuar los negocios. El resultado de tal pretensión ha sido la reducción del ciclo de vida del producto y la necesidad de las organizaciones empresariales de permanecer en constante vigilancia ante los cambios en la tecnología.

Como resultado de todo ello (y particularmente de la alta tasa de innovación, que algunos han denominado “revolución tecnológica”), el entorno empresarial se ha vuelto cada vez más inestable y dinámico y, en el caso particular de las existencias, se ha hecho imprescindible la adopción de nuevos enfoques y métodos para su gestión. En este sentido se aprecia una clara evolución.

Partimos de una orientación inicial en la que las compras se solían hacer en grandes lotes y con entregas poco frecuentes para conseguir una reducción de costes (por vías tales como los descuentos por cantidad y menores gastos de transporte, entre otros) y para simplificar la gestión de los aprovisionamientos, de forma que los inventarios cumplan sus funciones¹.

¹ Para Domínguez (1995, pp. 14 y ss.), aunque las funciones de los inventarios son múltiples, diversas y dependientes del tipo de empresa, las principales son: 1) hacerle frente a la demanda de productos finales, que no es conocida con certeza; 2) evitar interrupciones en el proceso productivo, por falta de suministros externos o internos; 3) las derivadas de la propia naturaleza del proceso de producción, que requiere productos en curso; 4) nivelar el flujo de producción en los casos de demanda variable, por ejemplo, cuando existe demanda estacional; 5) obtener ventajas económicas derivadas de comprar o producir cantidades superiores a las necesarias; 6) falta de acoplamiento entre la producción y el consumo, como ocurre con las empresas agrícolas; 7) ahorro y especulación, almacenando stocks antes de un previsto aumento de los precios.

Los primeros avances se basaban en el control de las existencias mediante el establecimiento de lotes óptimos de aprovisionamiento y de puntos de pedido (calculados para la minimización del coste total resultante de dos corrientes inversas de costes: la derivada de la recepción, del control y del almacenaje y la que recoge el coste de cada pedido que se realiza). Así, cuando las existencias de un producto descendían a un determinado nivel (punto de pedido), se transmitía una orden de pedido por la cantidad óptima (lote económico). Además, en la fijación del punto de pedido se tiene en cuenta el mantenimiento de stocks de seguridad para suplir las deficiencias en las previsiones, por las fluctuaciones de la demanda imprevista y por los retrasos de los proveedores, ambas situaciones frecuentes².

Más tarde, surgen los sistemas de fabricación flexible (FMS) que potencian la adaptación de los productos de la empresa a cambios más frecuentes en los atributos que demandan los consumidores, lo que provoca la creciente aparición de “restos obsoletos”, sobre todo en los almacenes de materias primas y componentes, lo que orienta hacia la necesidad de un aprovisionamiento más ajustado a la producción real que la fábrica programa.

En este contexto, y ya en los años setenta, las empresas se vieron sometidas a diferentes presiones que las llevaron a intentar reducir su nivel de inventarios, comenzando la aplicación de tecnologías de información a la gestión de la producción y a las existencias, como el software MRP, siglas que inicialmente se referían a “*planificación de las necesidades de materiales*” (Materials Requirement Planning en inglés), aunque luego, al irse enriqueciendo la técnica, pasaron a significar “*planificación de los recursos de fabricación*” (Manufacturing Resource Planning). Posteriormente, estos sistemas evolucionarían para incluir aspectos relacionados con otros departamentos de la empresa, como ventas, compras y finanzas, surgiendo nuevas versiones más completas e integradas de la técnica (MRP de ciclo cerrado y MRP II).

También a mediados de los años setenta surge el EDI (intercambio electrónico de datos), que supone el empleo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones para:

- Hacer más rápida, exacta y eficiente la comunicación entre proveedor y cliente.
- Disminuir los gastos administrativos.
- Reducir los inventarios sin perjudicar el servicio mediante procesos de gestión que lo emplean, como es el DRP (Distribution Resource Planning).

Una de las tendencias comerciales más significativas en la actualidad muestra la consideración de la *logística* como un concepto integrador referido a un sistema interempresarial que abarca toda la cadena de producción, desde las materias pri-

² Los problemas que derivan de la incertidumbre de las necesidades de stocks suelen ocupar una parte importante de los trabajos sobre la logística de aprovisionamiento como se puede leer, entre otros, en los trabajos de Christopher (1994), Martin (1994) y Prida y Gutiérrez (1996).

mas hasta el punto de consumo. Desde esta concepción, la logística ha de gestionarse como un sistema que trasciende las fronteras tradicionales de la empresa y que abarca los flujos de materiales, servicios e información, desde las fuentes hasta los consumidores y usuarios.

En este contexto, las necesidades del mercado han de corresponderse con la capacidad de respuesta de la organización de forma que se logre el objetivo primordial de atender las exigencias de servicio al tiempo que se mantienen los costes al mínimo; *“el logro de este complejo acto de equilibrio sólo puede venir a través de un proceso de gestión que reconozca las interrelaciones e interconexiones de la cadena de acontecimientos que unen al mercado proveedor con el cliente”* (Christopher, 1994, p. 37).

Sin embargo, la capacidad de respuesta de la empresa se ve muy condicionada por dos factores: la longitud de la cadena logística y su visibilidad. Por longitud de la cadena logística entendemos la suma de los tiempos de respuesta, tránsito y almacenamientos intermedios. En consecuencia, la presencia de existencias a lo largo del conducto (sean de componentes, subensamblajes, módulos, trabajos en curso o productos terminados) añaden inevitablemente longitud a la cadena logística. En el pasado, la razón de existir de las existencias se basaba en la necesidad de proteger tanto a las operaciones como a la distribución de las fluctuaciones corriente arriba o corriente abajo en el aprovisionamiento o la demanda. Sin embargo, dicha protección se logra a costa de reducir la flexibilidad de la empresa (y, por ende, su capacidad de adaptación) por lo que daña la capacidad de respuesta y dificulta el correcto acoplamiento e integración del conducto. Con la incorporación de los principios JIT, tanto en la fabricación como en la entrega, se logra una capacidad de respuesta mayor ante las circunstancias cambiantes del mercado.

La visibilidad a lo largo de la cadena logística suele verse afectada negativamente por las carencias en la coordinación. La visión funcional de la organización junto con las relaciones competitivas con clientes y proveedores aseguran que lo único que veremos siempre es un sector particular de ese conducto. Los cuellos de botella y los excesos de existencias no son identificados con facilidad y se obstaculiza el movimiento a través del conducto. La visibilidad mejora con la sustitución por estructuras organizativas orientadas al mercado y con la implantación de sistemas de tratamiento de la información capaz de identificar, en tiempo real, el estado actual de cada estadio dentro del conducto.

De ambos factores se desprende la necesidad de que el énfasis cambie de una angosta orientación funcional al punto de vista más amplio del proceso de creación de valor en la empresa e incluso a su encaje en un sistema interempresarial de creación de valor. Si reconocemos que la finalidad primaria de la empresa es servir a la sociedad creando valor, la creación y gestión del valor añadido se consigue mejor enfocándose en los flujos de materiales, servicios e información, en vez de las tradicionales nociones de eficiencia funcional o departamental.

Emerge así un nuevo modelo de gestión en el que sus diferencias más relevantes con el anterior se pueden agrupar en tres áreas³, cada una de las cuales responde a un cambio de enfoque:

- 1) *De funciones a procesos*. La gestión logística supone que el flujo de materiales y servicios, que enlaza a la empresa con su mercado y con sus proveedores, tiene que ser gestionado como un sistema integrado. Operar de ese modo requiere claramente actividades interdisciplinarias y desafía la idea clásica de que la empresa es gestionada mejor sobre una base funcional.
- 2) *De productos a clientes*. La satisfacción del cliente se ha convertido en una meta principal de la actividad empresarial. Este punto de vista se traduce en:
 - El servicio al cliente debe ser definido, medido y gestionado. Su gestión es una actividad central de la gestión logística que incluso puede establecer el enfoque a uno u otro segmento a partir de servicios diferenciales.
 - El enfoque financiero ha de cambiar su preocupación por la rentabilidad del producto a una preocupación por la rentabilidad del cliente —el producto no da beneficios, el cliente sí: “*el beneficio de la empresa no es más que la suma de los beneficios obtenidos con cada uno de sus clientes*” (Alet, 1994, p. 59)—; además, no sólo debe considerar los beneficios en sí, sino la rentabilidad económica, que se refiere a la relación entre los beneficios obtenidos y los recursos desplegados para ello (activo de la empresa), tal y como lo expresa la ecuación siguiente:

$$r_e = \frac{BN}{V} \times \frac{V}{A}$$

en la que r_e “rentabilidad económica”, BN “beneficio neto”, V “ventas” y A “activo”.

- Por último, aunque los nuevos clientes siempre son importantes, en la actualidad se reconoce la necesidad crucial de *retener a los clientes*. La importancia de la retención del cliente queda subrayada por el concepto “valor de vida del cliente” que, en una primera aproximación, Christopher (1994, p. 48) define como el producto entre el valor de la transacción media por la frecuencia anual de compra y por las “expectativas de vida” del cliente y que, con mayor precisión, puede ser definido como “*el valor actual de los ingresos netos aportados cada año de su vida en la empresa, calculados al tipo de interés*”

³ Lo que sigue es una cierta refundición de las cinco áreas propuestas por Christopher (1994, pp. 251 y ss.), aunque con aportaciones de Alet (1994) y Grönroos (1990), entre otros.

*considerado como necesario para igualar el coste de capital de la empresa*⁴ (Alet, 1994, p. 59). Por otra parte, como veremos, un cliente ya existente proporciona una contribución más alta a los beneficios y tiene el potencial de crecer en términos de valor y frecuencia de compras. Esta orientación ha conducido al marketing de un enfoque “transaccional” a un enfoque “relacional”.

- 3) *De existencias a información*. Los avances en la tecnología de la información han hecho posible que el sistema logístico sea gestionado prácticamente en “tiempo real”. En la gestión logística, junto a la gestión de materiales, cobra cada vez más relieve la *gestión de la información*. Ahora es factible ver el conducto logístico de un extremo al otro, reduciendo la inseguridad y con ello la necesidad de existencias mantenidas como amortiguador contra la inseguridad. Así, la gestión de la información, mediante los sistemas y la tecnología adecuados, junto con los sistemas de respuesta rápida, permiten un reabastecimiento dinámico basado directamente en la demanda, reduciendo espectacularmente la necesidad de stocks.

Si la demanda fuera únicamente en función del precio y de la apetencia de los consumidores, manteniendo aquél dentro de unos estrechos márgenes, presentaría una notable regularidad sólo alterada por la saturación del mercado y por los cambios en los gustos y hábitos del consumidor. Únicamente cabría considerar las variaciones periódicas (estacionalidad) que, por variadas razones (muchas veces climáticas), presentan diversos artículos.

En realidad no es así; junto con las variaciones mencionadas se constatan otras muchas que dan fe de una notable irregularidad en la demanda de los productos y que tienen su origen, entre otras causas, en:

- 1) Las acciones de marketing de la propia empresa o de sus competidores (variaciones de precios, campañas publicitarias, promociones, presión y despliegue de la fuerza de ventas, etc.).
- 2) Las discontinuidades en los flujos de pedidos, fabricación y entregas que las empresas integrantes de una cadena logística asumen y aún provocan (lotes de compra, descuentos por volumen de pedido, lotes de fabricación, rechazos, stock de seguridad, políticas de inversión en existencias, etc.), y
- 3) Las variaciones tecnológicas periódicamente introducidas en los productos y en los procesos productivos (cada vez con mayor frecuencia), con su devastador efecto sobre la demanda de los productos súbitamente obsoletos.

Dependiendo del sector, unas circunstancias tienen mayor influencia que otras en la irregularidad de la demanda. Además, la importancia relativa de cada una

⁴ De esta forma, hablamos de margen de contribución que le aporta cada cliente a la empresa, no de volumen de ventas y, además, valoramos de forma distinta un ingreso actual y un ingreso futuro. Este punto de vista le permite aplicar al cliente las técnicas de valoración de los “proyectos de inversión”, valorando los esfuerzos iniciales para su consecución y la corriente de ingresos y gastos derivados de su mantenimiento.

evoluciona en el tiempo. De todos modos, a poco que observemos los factores que acabamos de enunciar, podemos agruparlos, por sus efectos, en dos categorías: a) por un lado, los ligados al tiempo (plazos); b) por otro, los referidos a las cantidades (lotes).

Unos y otros convierten el flujo de la demanda, en origen continuo, en una recepción discontinua de pedidos; como demostró Forrester (1969), tal discontinuidad en la demanda genera irregularidades que se ven magnificadas conforme se van configurando los pedidos, eslabón a eslabón, a lo largo de la cadena de empresas que enlazan los recursos naturales con los consumidores finales⁵.

La irregularidad que generan muchos de los factores enumerados proviene de las distintas expectativas y temores que provocan en oferentes y demandantes, y que tienen su raíz en la falta de “visibilidad” (es decir, de información compartida) a lo largo del conducto logístico. En los sistemas tradicionales de gestión de existencias se parte de una previsión de la demanda y se considera la irregularidad como una interferencia que impide que tal previsión se cumpla, disponiendo, para evitar sus efectos nocivos (falta de capacidad para atender las necesidades del servicio), la necesidad de calcular un “stock de seguridad”. Ahora bien, la emisión de pedidos para crear y mantener dicho stock de seguridad aumenta la inversión en existencias y genera irregularidad adicional, pues desconecta el flujo de pedidos de las necesidades reales y con ello oculta éstas a los demás integrantes de la cadena. Así, este enfoque suele ser causa frecuente de pedidos atrasados, excesos de existencias, etc., que abocan a nuevos cálculos del stock de seguridad.

La causa de que la información referida a la demanda real no fluya libre e inmediatamente por toda la cadena logística estriba en que es habitual encontrarse con sistemas de gestión de las mercaderías diseñados como si cada eslabón de la cadena (minoristas, mayoristas, centros de distribución de fabricantes, fábricas, etc.) fuera autónomo, los cuales son gestionados como elementos independientes que únicamente enlazan con los demás a través de los respectivos pedidos, calculados mediante puntos de pedidos y lotes económicos. Incluso dentro de una empresa manufacturera no es extraño encontrar un proceso de planificación y gestión de compras, otro de fabricación y otro para distribución, cada uno de los cuales se apoya en un sistema de información particular, con datos propios y, en ocasiones, incongruentes entre sí.

En el afán por reconocer, desarrollar y aún explotar los “enlaces naturales” que existen en la cadena logística se han desarrollado sistemas de planificación y programación que proporcionan información compartida (“visibilidad”), tanto entre los componentes de la empresa como entre las empresas que participan en el conducto logístico.

⁵ Este efecto fue descrito, e incluso puesto en evidencia mediante una simulación por ordenador, por Forrester en 1969, en su libro *Industrial Dynamics*.

Los proveedores, fabricantes y distribuidores en general están ligados por tres flujos: materiales, recursos financieros e información.

Los tres flujos están interrelacionados hasta tal punto que cada uno de ellos es, en ciertos aspectos, causa y consecuencia de los otros. Por ello confluyen en la administración logística, junto con su objeto fundamental (el flujo de materiales), algunos componentes de gestión financiera y de gestión de la información. Se constata así que los modernos sistemas de gestión logística consideran al cliente bajo tres perspectivas:

- Como demandante de productos (bienes y servicios).
- Como fuente de recursos financieros.
- Como proveedor de información valiosa para las decisiones financieras y operativas.

De forma completamente simétrica, podríamos argumentar en cuanto a las relaciones de una empresa con sus proveedores.

De hecho, como ya hemos apuntado, cuando un miembro de la cadena logística experimenta un cambio en su nivel de actividad es sólo cuestión de tiempo que todos los demás miembros resulten afectados. Cuanto más rápidamente se obtenga la información de tales cambios, con mayor rapidez y menor incertidumbre se podrá preparar la respuesta adecuada, con lo que se gana en capacidad de adaptación.

Por el contrario, cuando la información se retrasa, el propio conducto logístico crea un “efecto de modulación” que provoca que los cambios en un punto resulten magnificados o reducidos en otros puntos de la cadena, dependiendo de si los materiales son “empujados” o “arrastrados”, es decir, de si las decisiones que motivan su desplazamiento tienen su argumento principal en la oferta (capacidad productiva) o en la demanda.

En conclusión, para que una cadena logística funcione de manera integrada, es necesario reconsiderar las relaciones proveedor-cliente, de forma que abarquen no sólo los flujos material y financiero sino también el flujo, a través del enlace adecuado, de información susceptible de ser empleada por las empresas de la cadena para mejorar el servicio, disminuir el coste y mejorar la capacidad de adaptación a los cambios.

Durante los últimos años estamos asistiendo a una creciente utilización de las tecnologías de la información dedicadas a la obtención y gestión de tal flujo de información, hasta el punto de que muchas empresas ya dependen de éstas para el correcto desarrollo de sus operaciones diarias. La rápida evolución de estas tecnologías ha facilitado a su vez el acceso a ellas, siendo la tónica general de su oferta una potencia cada vez mayor a un precio menor, por lo que hoy en día el techo de las aplicaciones ya no lo forman las disponibilidades tecnológicas en sí sino más bien la capacidad de las empresas para comprender y asimilar la tecnología disponible.

Así, cada vez son más las empresas que establecen la comunicación entre sus miembros electrónicamente, mediante redes de ordenadores, y también lo son las que abren las fronteras de su organización y se enlazan con sus proveedores, sus distribuidores, sus clientes, etc., mediante las distintas posibilidades que la informática les brinda (EDI, correo electrónico, Internet, etc.). Los beneficios buscados radican en un rápido acceso a aquellos datos que les son relevantes para alcanzar una posición de privilegio en un mercado cada vez más competitivo.

En consecuencia, gracias a la revolución experimentada por las tecnologías de la información, la función logística ha cambiado espectacularmente, cobrando un nuevo sentido. En particular, ahora es posible disponer de sistemas integrados MRPII/DRP (a los que nos referiremos a continuación), que permiten la captura de la demanda “*en un tiempo tan cercano al tiempo real como es posible y tan cerca del último consumidor como es posible*” (Christopher, 1994, p. 202). Estos sistemas preconizan la gestión estratégica del tiempo (rapidez y fiabilidad de la respuesta de la empresa a la demanda de servicio, gestión estratégica del plazo de espera, ciclos rápidos de introducción de nuevos productos, etc.) y la remodelación de la naturaleza de las relaciones entre las organizaciones que conforman el conducto logístico global, es decir, la integración corriente arriba, con los proveedores, y corriente abajo, con los clientes, a través de la información.

“DRP” corresponde a las siglas de la expresión inglesa “Distribution Resource Planning”, en español “planificación de los recursos de distribución”⁶; de esta forma denomina Andre Martin a un modelo dinámico de existencias, basado “*en un proceso de gestión que determina las necesidades en cuanto a localizaciones de almacenaje de existencias y garantiza que las fuentes de suministro van a tener capacidad para satisfacer la demanda*” (Martin, 1994, p. 39), todo ello dentro de la más pura filosofía “*just in time*” (a la que nos referiremos posteriormente) y con utilización exhaustiva de medios informáticos. Y es que, para funcionar, los sistemas DRP requieren:

- La participación activa del cliente.
- Un canal de comunicación que es proporcionado por las modernas tecnologías de la información y las comunicaciones: redes informáticas de área local o de gran alcance entre los componentes de una empresa, intercambio electrónico de datos entre empresas con cierto grado de vinculación, correo electrónico (e-mail) y enlaces a través de Internet, como medios de enlace con los distintos públicos con los que puede relacionarse la empresa (usuarios, trabajadores, accionistas, clientes, bancos, etc.) y, finalmente,

⁶ Aunque cronológicamente los sistemas MRP son anteriores a los DRP, nos parece oportuno ordenar nuestra exposición partiendo de estos últimos, por cuanto que su ámbito de aplicación, tomando como referencia la cadena logística, abarca el enlace de la empresa con demanda, en tanto que la óptica de los sistemas MRP es retrospectiva hacia las fuentes proveedoras.

- Software específico DRP: un conjunto de herramientas, fundamentalmente informáticas, con las que se pretende:
 - a) amortiguar la influencia perniciosa de la irregularidad de la demanda,
 - b) corregir la falta de integración, en cuanto a la gestión logística, entre las empresas de la cadena logística y aun entre los componentes de cada una de ellas y
 - c) evitar los efectos nocivos que le produce a la empresa la gestión de aprovisionamientos mediante las técnicas tradicionales de punto de pedido y lote económico.

La información generada por la DRP (convenientemente revisada) de los distintos clientes es recogida por el fabricante mediante algún canal de comunicación (fax, EDI, etc.), quien la integra en su programación maestra de producción (“MPS”, *Master Production Schedule*), puerta de entrada del sistema MRP.

“MRP” se corresponde con las siglas procedentes de las palabras inglesas Manufacturing Resource Planning (“Planificación de los recursos de fabricación”). Esta técnica, que era en sus comienzos sencillamente un sistema informatizado de gestión de existencias, en sus versiones más modernas supone una filosofía para los sistemas informatizados de planificación y control de los recursos de la empresa, mediante un proceso informático *on-line* y una base de datos única, abarcando no sólo la gestión de los aprovisionamientos sino de la capacidad de producción e incluso de las funciones de planificación financiera.

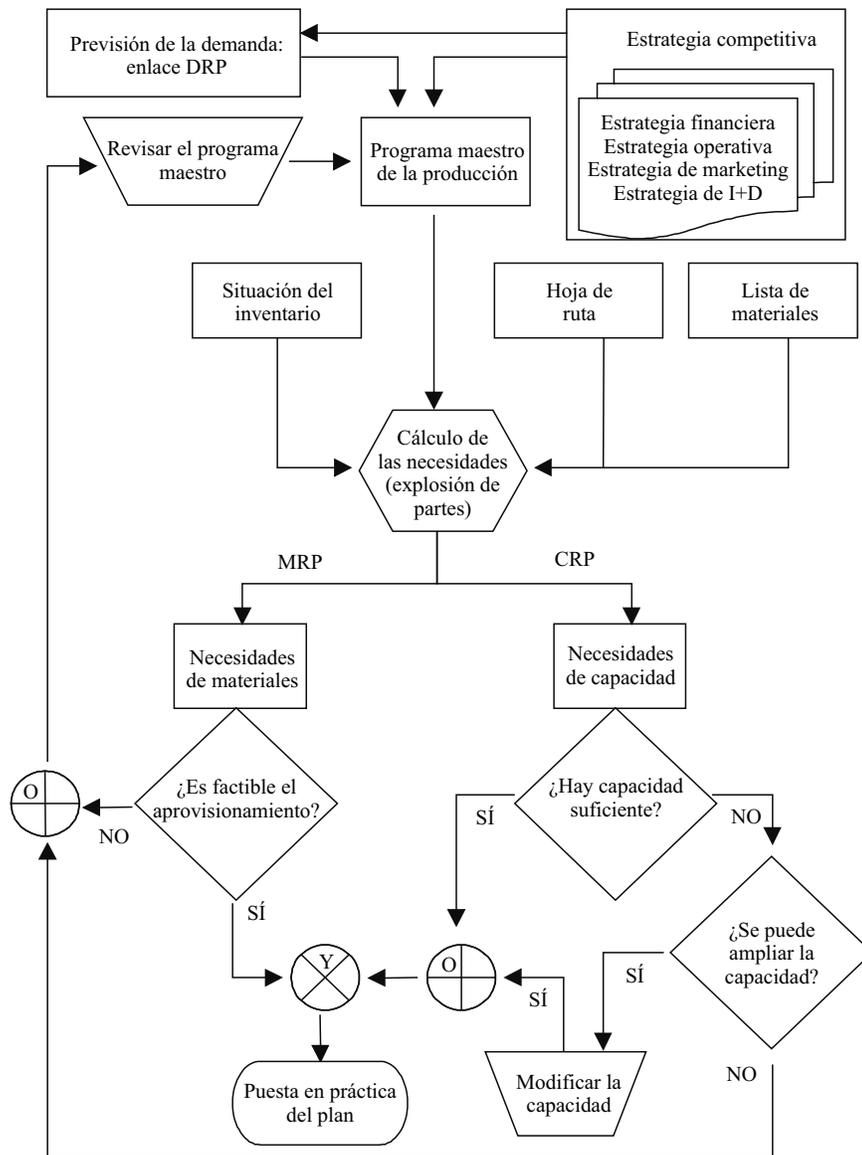
Surge para planificar a lo largo del tiempo la fabricación de productos o componentes de demanda dependiente. Así, su objetivo es la determinación a lo largo del tiempo de la demanda de los componentes de un producto final, a partir del programa maestro diseñado para satisfacer su demanda.

En su aplicación, el ritmo de producción no tiene necesariamente que coincidir con el de consumo:

- Si la demanda es discontinua y difícil de prever, salvo para períodos muy cortos, el ritmo de producción y el de consumo coincidirán en cada período de tiempo: el lote a fabricar dependerá directamente de la demanda. En este caso, se eliminan totalmente los inventarios de componentes.
- Si la demanda es continua y previsible a plazos más largos, entonces el ritmo de producción y el del consumo pueden diferir, pudiendo estimarse un lote óptimo a través de algún método de gestión de existencias. En esta ocasión, se eliminan únicamente los inventarios no planeados de componentes.
- Debido a que las decisiones de índole productiva guardan una interrelación no sólo con otras decisiones internas al área sino con otras de naturaleza comercial, financiera, de personal, de ingeniería, etc., la evolución natural del MRP consistió en ir incorporando estos aspectos no productivos, surgiendo primero el denominado MRP de ciclo cerrado y, finalmente, el MRPII, cuyo funcionamiento

minado MRP de ciclo cerrado y, finalmente, el MRPII, cuyo funcionamiento se puede ver en la figura 1.

Figura 1.- El sistema MRPII



Por otra parte, desde la Segunda Guerra Mundial algunas fábricas japonesas del sector de automoción fueron desarrollando la filosofía JIT, que llega a Europa y a Estados Unidos a mediados de los años ochenta⁷.

El *Just in Time* (JIT) consiste en un “sistema de fabricación con reducidos stocks que permite fabricar lo que se necesita, en el momento en que se necesita y en la cantidad requerida” (Conca, 1995, p. 48), consecuentemente, como indican Barefield y Young (1988, p. 14), la aplicación del JIT hace que cada paso del proceso de producción, desde la compra hasta la entrega de los productos terminados, sea completado justo antes de que el próximo necesite el resultado del anterior, lográndose así una reducción de la inversión en inventarios y de los almacenes para tales existencias, aunque sin estar exento por completo de riesgo; así Meigs y Meigs (1990) citan que el retraso en la llegada de los materiales puede producir una parada en el proceso productivo.

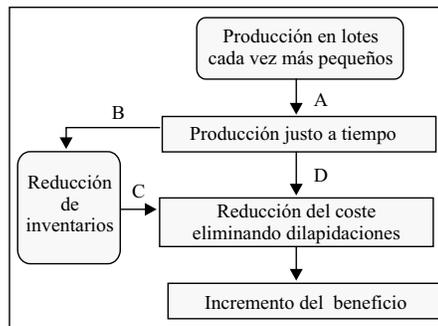
De este modo, el JIT es factible solamente cuando los suministradores de los materiales son catalogados como de confianza, pues es su fiabilidad la que evita a la empresa el mantenimiento de los inventarios de materias primas al asegurarle su suministro a tiempo a la factoría⁸.

El JIT “supone una revolución importante en los sistemas de aprovisionamiento y producción. Se reconoce el hecho de que el proceso de producción empieza en los proveedores y no en la factoría, y se propician acuerdos con estos proveedores para conseguir un aprovisionamiento fluido y adecuado a las necesidades diarias” (Navas, 1994, pp. 165-166). La actitud adoptada por las empresas que implantan el JIT frente a las existencias se refleja en la figura 2. En ella se puede ver cómo, mediante la reducción del tamaño del lote (se pretende que los lotes sean de una unidad), la producción se realiza de forma más ajustada (A) y el efecto inmediato es la disminución de la inversión en existencias (B) así como la reducción de los costes directos (C) e indirectos (D), consiguiendo así elevar los beneficios.

⁷ La filosofía JIT, tal y como hoy se entiende, nació en la fábrica de producción de Toyota. A este respecto puede verse a Monden (1988) y Shingo (1991), sin embargo hay precedentes en Ford ya a principios de siglo.

⁸ En relación con las operaciones JIT de compra de materiales para la fabricación con objeto de reducir el riesgo en los inventarios y cómo dirigir a los proveedores para obtener entregas rápidas, puede verse Burt (1990). Sobre la gestión de “inventario cero” pueden verse, por ejemplo, Nakane y Hall (1984), Mather (1984) y Parra (1989-1990).

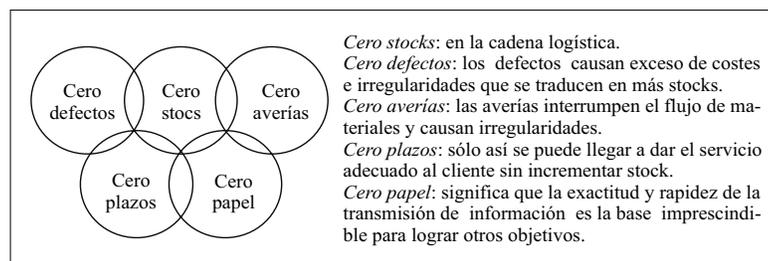
Figura 2.- El control das existencias



FUENTE: Adaptado de Conca (1995, p. 53).

Los objetivos que se persiguen con la implantación del JIT son más amplios que la reducción de existencias, pues ante todo se pretende el aumento de los beneficios a través de la reducción de los costes; se trata de aprovechar los recursos de la empresa y de eliminar los despilfarros, entendidos éstos como aquellos factores que le añaden coste al producto y no le añaden valor, como, por ejemplo, el almacenaje, la inspección, el control de calidad, el riesgo de obsolescencia, el transporte, el tiempo de preparación de las máquinas y los traslados, entre otros. Para lograrlo, se establecen distintos subobjetivos, entre ellos, el logro de la calidad total, el aumento de la productividad y la participación de los trabajadores. El JIT fomenta la supresión de la actividad ineficiente, a través de la realización continua de mejoras; tal actitud se traduce en la persecución de objetivos muy ambiciosos, como los reflejados en la figura 3 y que en la moderna contabilidad de gestión pertenecen al ámbito del Activity Based Management (ABM) y del Kaizen Costing.

Figura 3.- Ceros olímpicos del enfoque JIT



FUENTE: Prida y Gutiérrez (1996, p. 110).

Los objetivos que acabamos de enunciar están inspirados en una filosofía que busca obtener el compromiso global de la organización a través de la participación,

y gestionar eficazmente la calidad para minimizar errores y satisfacer a los clientes de una forma constante: la gestión de la calidad total.

Recoge y emplea los desarrollos habidos, tanto en el control estadístico de procesos y sus herramientas como en el despliegue de la función de calidad y las suyas. Se fundamenta en el equilibrio de cinco sistemas: proceso, tecnología, personas, tareas y estructura. Los principales elementos en su implantación son:

- Compromiso de la dirección de la empresa.
- Facultar a todo el personal mediante la educación, la formación y la comunicación.
- Alentar equipos de mejora de la calidad.
- Recogida sistemática de datos y estimación del coste de la calidad.
- Desarrollo de una cultura de la calidad y de la mejora continua en toda la organización, implantando técnicas efectivas de resolución de problemas y programas de acciones correctoras.

La “cultura de la calidad” y de la “mejora continua” a la que hace referencia el último punto, puede resumirse en los siguientes ocho puntos propuestos por la European Foundation for Quality Management (EFQM):

- Orientación al cliente. El cliente es el árbitro final de la calidad del producto y del servicio. La organización comprende las necesidades y requisitos del cliente, cuya satisfacción (y demás cuestiones que inciden sobre su fidelidad) se ha de medir y analizar.
- Relaciones de asociación con proveedores. Se basan en la confianza y en una integración adecuada, generando con ello mejoras y valor añadido a clientes y proveedores.
- Desarrollo y compromiso del personal. El potencial de cada una de las personas que integran la organización debe aflorar en un clima de confianza, valores compartidos, delegación de responsabilidades, comunicación y oportunidades de aprendizaje y desarrollo.
- Procesos. Las actividades se han de gestionar en términos de procesos. Estos disponen de titulares (los “propietarios” del proceso) estimulados hacia la mejora basada en la prevención. La gestión se basa en los hechos, la medición sistemática y la información.
- Mejora continua e innovación. El aprendizaje continuo es la base para mejorar. Se fomenta el pensamiento creativo, el *benchmarking* y la innovación.
- Liderazgo y coherencia en los objetivos. La política y estrategia se despliegan de manera estructurada y sistemática por toda la organización, alineándose todas las actividades en la misma dirección. Todas las personas se comportan de manera coherente con los valores, con la política y con la estrategia de la organización.

- Responsabilidad social. La organización y sus empleados se comportan con arreglo a una ética, esforzándose por superar las normas y requisitos legales.
- Orientación hacia los resultados. El éxito continuado depende del equilibrio y de la satisfacción de los intereses de todos los grupos que de una u otra forma participan en la organización: clientes, proveedores, empleados, todos los que tienen intereses económicos en la organización y la sociedad en general.

2. LOS INVENTARIOS Y SU CONSIDERACIÓN CONTABLE

La mayoría de las empresas, tanto las pertenecientes al sector manufacturero como las del sector servicios, poseen inventarios. En general, aunque el método seguido para su gestión logística será determinante en cuanto a la inversión necesaria, las existencias representan una partida del balance muy importante para una gran parte de las empresas, de ahí la relevancia de detectar sus eventuales pérdidas contingentes, pues los beneficios se verán afectados, entre otros factores, por los criterios de valoración empleados.

En todo caso, es la naturaleza de las operaciones realizadas por las empresas la que condiciona la necesidad de poseer, o no poseer, alguno de los posibles inventarios de mercaderías, materias primas, productos en curso, productos semiterminados, productos terminados, subproductos, residuos y materiales recuperados y otros aprovisionamientos.

En términos generales, las existencias pueden sufrir disminuciones en su valor por muy diversos motivos, entre los cuales Muñoz y Veuthey (1993, pp. C-553 y ss.) distinguen tres: variaciones de precios en el mercado, obsolescencia técnica o comercial y deterioro físico.

Las *variaciones de precios en el mercado* suponen pérdidas si se produce una caída del precio de los bienes en la fecha de cierre del ejercicio, esto es, si aquél es inferior al de su adquisición. En todo caso, hay que considerar que tales precios pueden volver a subir en un momento posterior.

La *obsolescencia técnica o comercial* se presenta en mercaderías, materias primas, etc., con especial incidencia en los productos de vida comercial muy corta, como les ocurre a los artículos de moda y a los afectados por la evolución tecnológica.

En cambio, el *deterioro físico* se produce cuando las existencias sufren daños que, con o sin merma de su integridad física, reducen su valor comercial. En dichas circunstancias la pérdida tiene carácter irreversible.

En consecuencia, las pérdidas de valor de los stocks se pueden catalogar en dos categorías: pérdidas irreversibles y pérdidas reversibles.

La consideración contable de las pérdidas irreversibles, con origen en la disminución de valor del bien almacenado por daño o deterioro, es diferente al tratamiento de las pérdidas reversibles por su carácter de pérdida contingente⁹.

Por ello, una cuestión que es preciso analizar es si tal reversibilidad existe. Luengo, (1989, pp. 152 y ss.) detecta dos posibilidades referidas:

- 1) *Al origen o causa de la pérdida*: si se adopta dicha postura las únicas pérdidas reversibles serían las ocasionadas por una variación en el valor de las existencias (ya sea de reposición o de venta) y resultarían, pues, el resto de las causas hechos comprobados como pérdidas definitivas y, en consecuencia, no contingentes.
- 2) *A la pérdida en sí*: para dicho punto de vista, cualquiera que sea el origen de la pérdida, al no haber sido realizada aún en la fecha de cierre, está sujeto a una concreción futura y por una cuantía incierta.

Luengo (1989, p. 153), se inclina por la última, pues “*tiene la ventaja de simplificar la aplicación práctica y conducir a una mayor riqueza informativa*”.

El siguiente paso es delimitar los elementos de la masa patrimonial de existencias susceptibles de presentar pérdidas contingentes y proceder a su evaluación para determinar si van a ser objeto de tratamiento contable. Para ello es necesario determinar tanto la probabilidad de ocurrencia como la cuantificación de tales pérdidas, de forma que:

- Sólo serán tenidas en cuenta las pérdidas de valor cuya probabilidad de ocurrencia sea elevada (si se tuviera certeza de ellas serían consideradas pérdidas irreversibles).
- Ha de ser posible cuantificar la pérdida, esto es, estimar su importe.

La probabilidad de la pérdida será tanto más alta cuanto mayor certeza se tenga de que el precio de venta del artículo es inferior al que se tiene contabilizado. Cabe considerar, sin embargo, el caso en que tales pérdidas estén cubiertas por una póliza de seguros. En tales situaciones habrá que tener en cuenta el porcentaje de cobertura de la pérdida y el período de vigencia de la póliza.

Un caso particular lo constituyen los compromisos de compra de los bienes recogidos en el grupo 3 del Plan General de Contabilidad (PGC) a un precio superior

⁹ Para el SFAS-5 (Statement of Financial Accounting Standards nº 5), existe una pérdida contingente en un elemento patrimonial de activo cuando una condición, situación o conjunto de circunstancias que implican incertidumbre, en cuanto a una posible pérdida para la empresa, que se resolverá cuando uno o más acontecimientos futuros finalmente ocurran o dejen de ocurrir. Debe contabilizarse como un cargo en los resultados si se cumplen las dos condiciones siguientes: a) si la información disponible antes de la emisión de las cuentas anuales indica que es probable que un activo ha perdido valor. Está implícita en esta condición que debe ser probable que uno o más eventos o circunstancias ocurrirán en el futuro, lo que confirmará la pérdida; b) si la cuantía de la pérdida puede ser razonablemente estimada.

al vigente en la fecha de cierre y aún no ejecutados. En estos casos, aunque no se han recibido en los almacenes los artículos contratados, la probabilidad de que la empresa haya incurrido en una pérdida es tan alta que prácticamente se puede decir que existe una certeza total de su ocurrencia. No obstante, la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) nº 2 (revisada), en el párrafo 29, señala que los importes de materiales y otros factores cuyo destino sea su incorporación a los productos terminados no deben ser objeto de tratamiento contable, si se espera vender los productos fabricados con ellos a un precio igual o mayor al del coste, pues no existirá pérdida contingente sino únicamente merma del beneficio esperado.

Como hemos puesto de manifiesto, actualmente, los ciclos de vida de los productos se están volviendo cada vez más cortos. Así, un producto puede quedar obsoleto al poco tiempo de llegar al mercado, tal y como ocurre con productos de moda rabiosa o con los ordenadores personales. Consecuentemente, las empresas que posean existencias de bienes que pueden perder valor rápidamente se ven abocadas a tener que aplicar un mecanismo para el registro contable del riesgo estimado por la depreciación: *la provisión por depreciación de existencias*, la cual “*cubre el doble objetivo de manifestar que la pérdida aún no ha sido realizada y de ofrecer completa información sobre el valor del coste, el valor de la depreciación sufrida y el valor neto contable*” (Luengo, 1989, p. 155).

La provisión por depreciación de existencias se dota en el momento en que se ponen de manifiesto las pérdidas, pues la aplicación del principio de prudencia exige que las pérdidas se contabilicen tan pronto como sean conocidas. Por ello, las existencias deberán figurar en el balance de situación por la valoración más baja resultante de comparar el coste de adquisición (o el coste de producción, en su caso) con el valor de reposición y/o el valor neto de realización, deducidos los gastos de comercialización según proceda¹⁰.

El PGC, en la norma de valoración 13ª “Existencias” y en concreto en el punto cuarto, se ocupa de las correcciones de valor, detallando que cuando el valor de mercado de un bien, o cualquier otro valor que le corresponda, sea inferior a su precio de adquisición o a su coste de producción, la empresa deberá proceder a efectuar correcciones valorativas si la depreciación es reversible. Si la depreciación fuera irreversible, se tendrá en cuenta tal circunstancia directamente al valorar las existencias¹¹.

¹⁰ En relación con las existencias, su valoración y tratamiento contable pueden verse Cañibano (1990); López y Menéndez (1991, pp. 229 y ss.); Vela, Montesinos y Serra (1991, pp. 204 y ss.); López, Rodríguez y Mendaña (1994, pp. 291 y ss); Wanden-Berghe (1994) y Urías (1997), entre otros.

¹¹ Además, el Plan permite, en casos excepcionales y para determinados sectores de actividad, que se valoren ciertas materias primas y consumibles por una cantidad y valor fijos, cuando cumplan las siguientes condiciones: a) que se renueven constantemente; b) que su valor global y composición no varíen sensiblemente; c) que dicho valor global sea de importancia secundaria para la empresa. La aplicación de dicho sistema se especificará en la memoria, fundamentando su aplicación y el importe que significa esa cantidad y valor fijos.

Para los bienes recogidos en el grupo 3 “Existencias”, el PGC presenta distintas acepciones del “valor de mercado” atendiendo a la partida concreta a la que se refiera. Esquemáticamente se puede expresar como sigue (tabla 1).

Tabla 1.- Valor de mercado de los elementos almacenables

VALORACIÓN	
TIPO DE EXISTENCIA	VALOR DE MERCADO
Materias primas y otros aprovisionamientos	Precio de reposición o el valor neto de realización si fuese menor
Mercaderías y productos terminados	Valor de realización, deducidos los gastos de comercialización correspondientes
Productos en curso	El valor de realización de los productos terminados correspondientes, deducidos la totalidad de costes de fabricación pendientes de incurrir y los gastos de comercialización

No obstante, para los bienes que hubieran sido objeto de un contrato de venta en firme, cuyo cumplimiento deba tener lugar posteriormente, no se considera que exista una pérdida contingente a condición de que el precio de venta estipulado en dicho contrato cubra, como mínimo, el precio de adquisición o el coste de producción de tales bienes más los costes pendientes de realizar que sean necesarios para la ejecución del contrato.

En situaciones específicas como en los contratos de construcción a largo plazo, habituales en sectores como el naval o el aeronáutico, entre otros, caracterizados por poseer un período de fabricación del bien o prestación del servicio que abarca varios períodos contables, pueden surgir pérdidas contingentes cuando dichas empresas se encuentran ante situaciones en las que los costes esperados superan a los ingresos. En tales casos, se debe cuantificar la contingencia por la cuantía de la totalidad de la pérdida, salvo si existe un seguro que cubra el riesgo.

Por otra parte, cuando se trate de bienes cuyo precio de adquisición o coste de producción no sea identificable de modo individualizado, se adoptará con carácter general el método del precio medio o coste medio ponderado. Los métodos FIFO, LIFO u otro análogo son aceptables y pueden adoptarse si la empresa los considera más convenientes para su gestión¹².

Por ello, en los recuentos físicos de los stocks habrán de emplearse unos métodos fiables para la determinación del valor de las existencias, bien sea a final del período o a lo largo de éste, si se utiliza el método del inventario permanente o perpetuo para la gestión y control de las existencias, con el fin de estar alerta y de

¹² En relación con la controversia existente entre la valoración de inventarios según el método LIFO o FIFO, Jaedicke y Sprouse (1973, p. 11) señalan que “el principio de medición del coste histórico necesita ser refinado desarrollando lo que podrían denominarse reglas de medición. Sin embargo, debe advertirse que la primera medición requiera una medición del coste histórico, en tanto que se descartan otras cantidades tales como costo de reposición, costo de reventa y otros similares. Este sistema puede funcionar bastante bien en condiciones de precios constantes, pero los problemas surgen (a saber, el sistema LIFO o FIFO) cuando cambian los precios. Cuando cambian, debe resolverse el problema de «cuál coste histórico» se debe aplicar”. Sobre la elección del FIFO o el LIFO, pueden verse por ejemplo, a Biddle (1994a y 1994b) y Granof y Short (1994).

ver su evolución y, en todo caso, para que la gerencia tome las medidas oportunas tendentes a evitar que las pérdidas sean cada vez más cuantiosas.

Así, algunos mecanismos que empleará la empresa para detectar las pérdidas contingentes en las existencias pueden ser los señalados por Cook y Winkle (1987, pp. 475 y ss.) y por Cashin, Neuwirth y Levy (1987, pp. 572 y ss.):

- *Revisión de listas de precios actuales, catálogos u otra información de costes* en caso de inventarios, para comprobar en todo caso su precio de venta o bien la ausencia del producto de los catálogos por ser antiguo, cuyos importes debieran haber sido tratados como contingentes en su día.
- *Evaluación de la posibilidad de venta* de las existencias almacenadas.
- *Identificación de la existencia de stocks dañados* y el precio al que se valora.
- *Verificar la existencia de productos con escaso o nulo movimiento (obsoletos)* o de venta difícil por ser productos sujetos a la moda o a ciclos.
- *Verificar que se hizo inventario de todos los artículos obsoletos, de venta difícil, excedentes, estropeados o de inferior calidad*, para su posterior valoración.
- *Establecer el valor de reposición* con facturas, catálogos o listas de precios actuales.
- *Comprobar la existencia de un seguro* que cubra todos los bienes inventariables, entre ellos los artículos entregados en consigna a terceros.
- *Identificar los compromisos de compra a precios por encima del valor actual del mercado* correspondiente a la fecha de cierre.

Por otra parte, hoy en día algunas empresas adoptan una postura ecológica y “*la revisión de procesos, selección de materiales menos contaminantes, etc... puede dar lugar a la aparición de nuevas materias primas que sustituyan a las tradicionales. De esta manera, un cambio en el proceso tecnológico tendrá un gran impacto sobre el inmovilizado existente, pero puede acarrear también que materiales auxiliares, combustibles, materias primas, etc... se queden sin poder ser utilizados desde el momento del cambio y ello deberá reflejarse en el correspondiente ajuste de valor de las existencias a las que afecte (provisión por depreciación de existencias)*” (Elorriaga, 1995, p. 7).

Otra posibilidad, cada vez más frecuente, es la relacionada con la adquisición de materiales a terceros, situados en países distintos a los de la empresa receptora. Tal situación presenta una casuística particular relacionada con la valoración en monedas diferentes a la nacional.

En este sentido, el Plan General de Contabilidad recoge en las normas de valoración estas transacciones, señalando que para la conversión del valor de las existencias a la moneda nacional, a efectos contables:

- Siempre se debe aplicar el tipo de cambio vigente en el momento de la compra al precio de adquisición o al coste de producción, y ello con independencia del mé-

todo de valoración que se utilice: el método de identificación específica para la valoración de las existencias, el método de precio medio ponderado, el FIFO, el LIFO u otros análogos.

- En todo caso, al final del período se deberá reflejar la pérdida de valor de las existencias comparando el precio de adquisición calculado, según lo indicado, y el precio que estas existencias tuvieran asignado en el mercado en la fecha de cierre de las cuentas. Cuando el precio de mercado se encuentre fijado en moneda extranjera se aplicará, para su conversión a la moneda nacional, el tipo de cambio vigente en la referida fecha de cierre. La diferencia entre el importe así obtenido y el precio de adquisición, si fuese mayor, será el importe de la pérdida.

En definitiva, la aplicación del principio de prudencia exige que las existencias de elementos almacenables luzcan en el balance de situación valoradas al coste de adquisición (o, en su caso, al de producción) o al valor de mercado si éste fuera menor que aquél, tanto si han sido adquiridos en moneda extranjera como si la compra fue en moneda nacional.

Finalmente, cabe referirse a que los modernos métodos de gestión influyen también en otras posibles contingencias relacionadas con las ventas de productos y servicios. Así, dado que persiguen una mayor flexibilidad para adaptarse a la demanda y, además, disminuir el coste de los productos y mejorar su calidad de forma sistemática, el gasto asociado a los riesgos por reclamaciones por defectos encontrados en la calidad del producto, garantías concedidas y similares, también disminuyen, reduciéndose así otro tipo de contingencia, reflejada contablemente en la cuenta “provisión para otras operaciones de tráfico”.

3. CONCLUSIONES

De lo expuesto en el presente trabajo se desprende que la información referida a la demanda de los bienes que produce o distribuye puede ser empleada por las empresas, mediante las nuevas técnicas de gestión logística, para mejorar el servicio ofrecido a los clientes, disminuir el coste de sus productos y mejorar su capacidad de adaptación a los cambios. A este respecto, la contabilidad presenta una serie de partidas que pueden servir de indicadores para:

- a) Poner en evidencia la necesidad de un cambio en el método de gestión de las existencias.
- b) Informar con respecto al éxito en la evolución del método de gestión de existencias de la empresa hacia los requerimientos que se exigen en la actualidad.

En cuanto a este último aspecto, la información financiera de la empresa puede ser utilizada como indicador de las mejoras derivadas de la implantación de formas alternativas de gestión.

En concreto, mediante los *estados financieros contables* se puede valorar la repercusión en los resultados, en el patrimonio y en la situación financiera de la empresa de la implantación de un nuevo método de gestión logística. Fundamentalmente, a través de:

1) Partidas con incidencia en el beneficio empresarial:

- La *provisión para depreciación de existencias*. La implantación exitosa de las nuevas técnicas de gestión debería ir acompañada de la disminución en su dotación, llegando, por el principio de importancia relativa, a ser innecesario su reflejo contable. Como causa y consecuencia de los modernos enfoques de gestión de las existencias se logra la reducción de las posibles pérdidas contingentes en los inventarios de *inputs* gracias a un mejor enlace con los suministradores y, en cuanto a los productos destinados a la venta, se persigue la flexibilización de la producción para fabricar en función de la demanda, con lo cual también se reducen las existencias de ese tipo y las contingencias asociadas a la pérdida de su valor.
- La *provisión para otras operaciones de tráfico*. Conforme se implanta “la gestión de la calidad total” debería producirse una lógica disminución relacionada con la minoración de los gastos por garantías, devoluciones de ventas, gastos ocasionados por las reclamaciones, descuentos compensatorios, etc.
- *Gastos financieros*. Debería constatarse una menor cuantía de los gastos financieros al verse reducidas las necesidades de recursos financieros inmovilizados en stocks.
- *Gastos asociados al mantenimiento de stocks*. Cabe esperar su disminución debido a la reducción de espacio necesario para el almacenaje.
- *Gastos relacionados con los costes de pedido*. Como hemos visto, su disminución es clave para conseguir la flexibilidad y una gestión “justo a tiempo” de las mercancías.
- *Ventas*. Es previsible su aumento si como resultado de la implantación de los nuevos métodos de gestión se logra un mayor nivel de servicio y, en general, una mayor satisfacción en la clientela.

2) Partidas con incidencia en el activo del balance de la empresa. La implantación de los nuevos métodos de gestión debe repercutir, al menos, en la disminución de:

- El *activo circulante*, ligada al nivel de inventario y a la aceleración del ciclo logístico. Las nuevas tendencias en gestión logística conducen al acortamiento del período de maduración de la empresa, debido a un esfuerzo constante por lograr una mayor rotación de las existencias que permita incorporar rápida-

mente las mejoras en calidad y diseño, y por disminuir los períodos medios de almacenamiento, de fabricación, de venta y de cobro.

- El activo fijo, al reducirse las necesidades de instalación para almacenes.

- 3) Finalmente, cabe esperar una mejoría en la rentabilidad económica de la empresa (beneficio neto/activo), derivada tanto del impacto sobre el beneficio (minoración del nivel de gastos y posibles efectos positivos en el nivel de ingresos) como de la disminución necesaria de la inversión en activos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALET Y VILAGINÉS, J. (1994): *Marketing relacional*. Barcelona: Gestión 2000.
- BAREFIELD, R.M.; YOUNG, S.M. (1988): *Internal Auditing in a Just-in-Time Manufacturing Environment*. The Institute of Internal Auditors Research Foundation.
- BIDDLE, G.C. (1994a): "Paying FIFO Taxes: Your Favorite Charity" (1ª publicación en *The Wall Street Journal* (19 de enero de 1981)), en: Zeff y Dharan (1994), pp. 252-254.
- BIDDLE, G.C. (1994b): "Taking Stock of Inventory Accounting Choices" (1ª publicación en *The Wall Street Journal* (15 de septiembre de 1982)), en: Zeff y Dharan (1994), pp. 256-257.
- BREMSE, W.G. (1988): "Inventario o existencias", en J.A. Cashin, P.D. Neuwirth y J.F. Levy, pp. 571-607.
- BURT, D.N. (1990): "Cómo dirigir a los proveedores para obtener entregas rápidas", *Harvard-Deusto Business Review*, 1º trim., pp. 137-144.
- CAÑIBANO CALVO, L. (1990): *Contabilidad: análisis contable de la realidad económica*. Pirámide.
- CASHIN, J.A.; NEUWIRTH, P.D.; LEVY, J.F. (1988): *Manual de Auditoría*. Centrum.
- CHRISTOPHER, M. (1994): *Logística y aprovisionamiento*. Folio.
- CONCA FLOR, F. (1995): *Just in Time*. Generalitat Valenciana, Conselleria d'Educació i Ciència, Institut de Cultura Juan Gil Albert.
- COOK, J.M.; WINKLE, G.M. (1987): *Auditoria*. México: Interamericana.
- CORNELLA, A. (1994): *Los recursos de la información. Ventaja competitiva de las empresas*. Madrid: McGraw-Hill.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A. [coord.] (1995): *Dirección de operaciones: aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios*. McGraw-Hill.
- ELORRIAGA ANCÍN, J.F. (1995): "El auditor y la contabilidad medioambiental", *Revista Técnica del Instituto de Auditores-Censores Jurados de Cuentas de España*, 3ª época, núm. 6, pp. 4-9.
- ESPAÑA. [Plan General de Contabilidad]. Real Decreto 1643/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.
- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD (FASB) (1992): *Statement of Financial Accounting Standards n° 5 (SFAS 5): "Accounting for Contingencies"*. Homewood, IL: Irwin.
- GONZALO ANGULO, J.A.; TUA PEREDA, J. (1993): *Normas internacionales de contabilidad del IASC*. Instituto de Auditores-Censores Jurados de Cuentas de España.

- GRANOF, M.H.; SHORT, D.G. (1994): "For Some Companies, FIFO Accounting Makes Sense" (1ª publicación en *The Wall Street Journal* (30 de agosto de 1982), en: Zeff y Dharran, pp. 254-256.
- GRÖNROOS, C. (1994): *Marketing y gestión de servicios*. Madrid: Díaz de Santos.
- HILL, C.W.; JONES, G.R. (1996): *Administración estratégica. Un enfoque integrado*. McGraw-Hill.
- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE (IASC): Normas internacionales de Contabilidad (NIC) nº 2. "Valoración y presentación de las cuentas de existencias, según el sistema del coste histórico", en: Gonzalo y Túa (1993).
- JAEDICKE, R.K.; SPROUSE, R.T. (1973): *Corrientes contables: ingresos, fondos y efectivo*. México: Herrero Hermanos Sucesores.
- JIMÉNEZ MONTAÑÉS, M.A. (1994): "Los nuevos retos empresariales: calidad y competitividad", *Revista Actualidad Financiera*, núm. 18, pp. F-273 - F-287.
- LÓPEZ DÍAZ, A.; MENÉNDEZ MENÉNDEZ, M. (1991): *Contabilidad Financiera*. AC.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, E.; RODRÍGUEZ PÉREZ, A.; MENDAÑA CUERVO, C. (1994): *Contabilidad Financiera*. McGraw-Hill.
- LUENGO MULET, P. (1989): "Contingencias en inventarios y clientes", *V Congreso de AECA*, pp. 145-155. Murcia.
- MARTIN, A.J. (1994): *DRP, planificación de recursos de distribución*. Barcelona: José Manuel Sastre Vidal.
- MATHER, H.F. (1984): "Por una reducción de los niveles de existencias", *Harvard-Deusto Business Review*, 4º trim., pp. 93-98.
- MEIGS, R.F.; MEIGS, W.B. (1990): *Accounting: The Basis for Business Decisions*. McGraw-Hill Publishing Company.
- MONDEN, Y. (1988): *El sistema de producción de Toyota, Just in Time*. Madrid: Ciencias de la Dirección.
- MUÑOZ COLOMINA, C.I.; VEUTHEY MARTÍNEZ, E. (1993): "Análisis de las provisiones de circulante en la contabilidad de gestión", *Actualidad Financiera*, núm. 40, (noviembre), pp. C-551-C-562.
- NAKANE, J.; HALL, R.W. (1984): "Hacia una producción sin existencias en curso", *Harvard-Deusto Business Review*, 1º trim., pp. 55-66.
- NAVAS LÓPEZ, J.E. (1994): *Organización de la empresa y nuevas tecnologías*. Pirámide.
- O'GRADY, P.J. (1993): *Just in Time. Una estrategia fundamental para los jefes de producción*. McGraw-Hill.
- PARRA GUERRERO, F. (1989-1990): "Gestión de stocks cero: técnicas japonesas del Kanban", *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, núm. 20, pp. 273-278.
- PRIDA ROMERO, B.; GUTIÉRREZ CASAS, G. (1995): *Logística de aprovisionamientos*. McGraw Hill.
- SHINGO, S. (1991): *Producción sin stocks: el sistema Shingo de mejora continua*. Ernest & Young.
- URÍAS VALIENTE, J. (1997): *Contabilidad Financiera*. Pirámide.
- VELA PASTOR, M.; MONTESINOS JULVE, V.; SERRA SALVADOR, V. (1991): *Manual de Contabilidad*. Ariel Economía.
- WANDEN-BERGHE, J.L. (1994): *Manual de Contabilidad General*. Pirámide.
- ZEFF, S.A.; DHARAN, B.G. (1994): *Readings and Notes on Financial Accounting*. McGraw-Hill.