

Gestión de las existencias

Objetivos específicos del aprendizaje

- ? Comprender la importancia de gestionar correctamente los inventarios.
- ? Dominar los campos que abarca la gestión de stocks.
- ? Comprender lo nocivo que resultan los excesos de inventarios.
- ? Utilizar la rotación de los inventarios como una vía para medir el desempeño de la gestión.
- ? Aplicar el método ABC en el control de los inventarios y comprender su importancia.
- ? Determinar la cantidad más económica de pedidos.

INTRODUCCIÓN

El tema de los inventarios ocupa un área de extraordinaria importancia dentro de la administración financiera, y de las decisiones correctas que se tomen en relación con ellos depende, en buena medida, la obtención de una rentabilidad favorable.

En una empresa industrial los inventarios se clasifican de diferentes formas: stocks de materias primas, materiales, piezas de repuesto, etc.; como el costo de la producción que se está procesando y como el costo de los productos terminados que se encuentran almacenados en la empresa.

En una empresa comercial los inventarios están básicamente constituidos por los stocks de mercancías en existencia para la venta, aunque también haya materiales que se emplean en la venta.

En el caso de las empresas de servicios, por lo variadas que pueden ser, los inventarios pueden tener mayor o menor peso. En las empresas reparadoras pueden existir importantes stocks de accesorios, lo que también es válido para las empresas de transporte.

Como resumen se puede plantear que *la gestión de inventarios es la aplicación de las técnicas que tienen como objetivo establecer las cantidades óptimas de existencias a mantener, su conservación y control, así como la utilización eficaz y eficiente de estos.*

GESTIÓN DE EXISTENCIAS Y ALMACENES

Para el estudio de la gestión de inventarios, primero nos referiremos a la gestión de stocks y almacenes, pues ella constituye un aspecto clave en el éxito empresarial, toda vez que representan un porcentaje muy importante dentro de las inversiones de muchas empresas. Se denominan como stocks los productos, mercancías, accesorios, etc., que no se utilizan en la empresa en el presente y son almacenados para su uso futuro. El problema fundamental es la aplicación de políticas adecuadas, lo que precisa un estudio de las necesidades de stocks y de sus costos. Este estudio debe ser el soporte para que la gerencia tome decisiones que sirvan para hallar respuestas a un conjunto de interrogantes que se muestran en la figura 6.1.

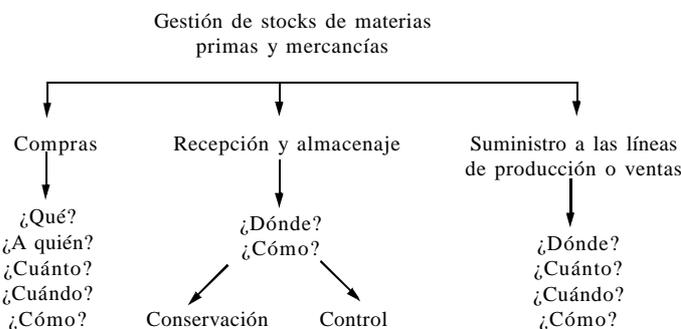


Fig. 6.1 Interrogantes que definen la gestión de stocks de materias primas y mercancías.

Es evidente que las respuestas a las preguntas enunciadas en la figura 6.1 son la clave para solucionar los problemas a que se enfrenta la gestión de este tipo de inventario. Hay que adoptar decisiones correctas en las tres áreas que abarca la gestión de stocks y almacenes, de lo contrario aparecerán los problemas.

Se puede comprar lo que se necesita al mejor suministrador, en las cantidades adecuadas, en los momentos oportunos, pero sí no se garantiza una apropiada recepción y un idóneo almacenaje, se estarían afectando las acciones anteriores; así mismo, sí no se garantiza el suministro puntual a las líneas de producción o de ventas, se estarían ocasionando pérdidas económicas, al incurrir en costos de oportunidad.

En este punto es conveniente resaltar lo dañino que resulta para una empresa el exceso de inventarios —o existencias obsoletas—, las cuales no tienen ningún tipo de uso. Esto representa recursos inmovilizados, lo que subrayamos: *es fatal para las finanzas empresariales*, porque atentan contra la rentabilidad económica por partida doble. Por una parte aumentan los gastos y por ende disminuyen las utilidades, y por otra, aumenta el valor de la inversión (activos).

Además de los costos de oportunidad originados por la inmovilización de recursos en que se incurre como consecuencia del exceso de inventarios, se registran un conjunto de gastos, que se contabilizan, los cuales disminuyen las utilidades o beneficios contables.

Observe cuáles son los gastos más significativos:

- Personal.
- Materiales.
- Energía.
- Combustible.
- Prestaciones recibidas.
- Depreciaciones.
- Seguros.
- Mermas.
- Faltantes.

En el pasado, fue una práctica común el mantenimiento de niveles muy altos de inventarios, incluso muchos gerentes todavía lo justifican como una necesidad, y otros, como un mal necesario. Independientemente de los argumentos a favor o en contra, hay una realidad que no se puede ignorar y es la afectación económico-financiera de tales excesos. ¿Quiere esto decir que la empresa tiene que operar con niveles muy bajos de stocks? No, en lo absoluto.

La gestión correcta de inventarios debe garantizar, precisamente, las dimensiones adecuadas de estos, las que se alcanzan mediante la previsión más exacta posible. El término “previsión” está estrechamente vinculado a la gestión de stocks.

Al prevenir necesidades se debe ser muy cuidadoso, pues se corren dos riesgos: incurrir en una previsión por exceso o por defecto, en ambos casos las consecuencias son desfavorables para la empresa.

No obstante lo señalado, en determinadas circunstancias se justifica la adquisición de altos niveles de stocks. Esta decisión debe estar soportada sobre un estudio de costo-beneficio; las causas más frecuentes que pueden originarla son las siguientes:

- Al recibir un descuento o bonificación importante.
- Cuando los suministradores se encuentran geográficamente muy distantes.
- Cuando escasean los productos.

Es conveniente insistir en que una acertada gestión de stocks puede reportar muchos beneficios para una empresa. Existen gerentes que orientan fundamentalmente sus esfuerzos a incrementar ventas, como vía principal de obtener utilidades, sin considerar que mejorando su gestión de stocks y almacenes pueden reducir sus costos considerablemente.

Esta reducción puede representar mayores beneficios con esfuerzos relativamente pequeños, comparados con los que hay que desarrollar para lograr un incremento en las ventas.

Se pueden resumir los objetivos por alcanzar mediante la gestión de stocks y almacenes, de la manera siguiente:

- Comprar los productos necesarios con la calidad requerida, al precio más bajo posible y en los momentos adecuados.
- Elaborar normas de consumo que faciliten la previsión de las necesidades de los diferentes productos y el control de ellos.
- Mantener en buen estado las inversiones de stocks y reducir sus pérdidas al mínimo.
- Proporcionar un flujo ininterrumpido y oportuno de materiales o mercancías, eficaz y eficiente, que garantice el funcionamiento de la organización.
- Buscar y mantener suministradores competentes.
- Desarrollar relaciones armónicas y eficientes con otras áreas de la organización.

Es beneficioso evaluar sistemáticamente a los suministradores, de esta forma la empresa cuenta con una historia muy provechosa, que sirve de base para tomar decisiones vinculadas con las relaciones con sus proveedores y la base contractual de estas.

Un proveedor es bueno cuando proporciona la calidad especificada, suministra en el momento pactado, tiene un precio aceptable y posee capacidad de reacción rápida ante necesidades no previstas.

A manera de conclusión se puede afirmar que mientras más lejanas están las fuentes suministradoras, más necesario se hace el mejoramiento de la gestión de inventarios.

PRODUCCIÓN EN PROCESO

En las empresas industriales, el valor de la producción en proceso o en curso valorado al costo, forma parte de las partidas de inventarios. Por lo tanto, la gestión de los inventarios incluye la forma en que se gestionan los procesos de producción.

El valor de la producción en proceso se considera un *activo circulante de la empresa*, o sea, en ese momento es la forma que asume la inversión que está efectuando la entidad para producir los productos que posteriormente serán vendidos.

El tiempo de duración de un proceso productivo está en correspondencia con la naturaleza de este, pero puede prolongarse como resultado de ineficiencias originadas, tanto en el área que atiende las compras y el almacenaje, como en la productiva.

En la misma medida que el proceso de producción se prolongue indebidamente, se originan inmovilizaciones financieras más allá de lo previsto, creando las afectaciones ya estudiadas. Por esta razón, la gestión de inventarios debe garantizar que el proceso de producción fluya de forma rápida e ininterrumpida, evitando los “cuellos de botella”.

No es nuestro propósito tratar en este libro aspectos vinculados con la organización de la producción, que incidan en alguna medida en los tiempos de los procesos productivos. El lector que desee profundizar en el tema, puede consultar obras especializadas en la organización de la producción.

PRODUCCIÓN TERMINADA

En las empresas industriales, los stocks de productos terminados almacenados en la empresa, valorados al costo, también forman parte de sus inventarios y se reflejan como activos circulantes en su balance general. La gestión de los inventarios incluye estos stocks y compromete, no solo al área de producción sino también a la gestión comercial de la empresa.

Reducir el tiempo promedio de almacenaje de la producción terminada, favorece el desempeño de la organización; lo contrario, la acumulación excesiva de productos terminados genera las desfavorables inmovilizaciones financieras.

Para garantizar que los inventarios no se inmovilicen, todas las áreas de la empresa, de conjunto, deben tomar las decisiones necesarias para que los procesos descritos anteriormente (*compras-recepción-almacenaje-salida hacia la producción-proceso productivo-ventas y cobros*) se ejecuten de forma sincronizada, lo que equivale a mover los recursos materiales y la mano de obra rápida, sucesiva y rítmicamente por todos los pasos señalados, en plena correspondencia con la demanda del mercado.

ROTACIÓN DE LOS INVENTARIOS

La rotación de los inventarios es un procedimiento adecuado para medir el desempeño de la gestión. El uso de razones financieras que miden movimiento y velocidad, a través del análisis de las rotaciones, constituye una adecuada técnica para evaluar la eficacia de la empresa.

Con el transcurso de los años, la rotación de los inventarios se ha ido incrementando. Lo que se consideraba aceptable hace 30 años, hoy en día es completamente inadecuado. Aunque los estándares de rotación están en correspondencia con el giro de la empresa, incrementarlos constituye un objetivo válido. Las rotaciones de dos dígitos, que anteriormente se consideraban imposibles de alcanzar, ahora son una meta prácticamente obligatoria.

Es bueno alertar sobre lo peligroso de incrementar las rotaciones por disminución de los niveles de inventario, más allá de los límites recomendables, pues sería absurdo que estos reducidos inventarios crearan paralizaciones productivas o ventas perdidas.

Las rotaciones de los inventarios deben analizarse desglosándolos para evitar apreciaciones engañosas surgidas de analizar *el todo únicamente*.

TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

Las técnicas para gestionar inventarios que se presentan en este capítulo son sencillas y de fácil aplicación. Ellas presentan limitaciones, pero aún así resultan una ayuda para que los gerentes tomen decisiones correctas.

Método ABC para controlar inventarios

El economista y sociólogo de origen italiano, nacido en París, Vilfredo Pareto (1848-1923), descubrió una ley o regla por la cual en una comunidad, colectividad, grupo, etc., el 20 % del total de los individuos, productos, valores, conceptos, etc., representan el 80 % del valor total. Los porcentajes pueden variar ligeramente, en lugar del 20 % puede ser el 16 % o el 24 %.

El valor práctico de la aplicación de esta ley es que *controlando al reducido grupo que representa el mayor valor, se optimiza el uso del tiempo y prácticamente se controla lo verdaderamente importante*. La aplicación de esta ley al control de inventarios implica clasificarlos en tres grupos (A, B, C). La práctica ha demostrado que el criterio de Pareto se cumple, con pequeñas desviaciones, en una gran mayoría de situaciones de stocks.

Para clasificar los productos en A, B y C no existe una pauta universal, lo que obliga a cada empresa al establecimiento de sus propios parámetros clasificatorios.

Una opinión puede ser el valor de la adquisición, pero no tiene que ser el único. A continuación, a manera de ilustración, se muestran los criterios utilizados por nosotros en la aplicación del método en una empresa, como parte de una consultoría desarrollada sobre el tema.

A	B	C
Costos altos por unidad.	Costos medios por unidad.	Costos bajos por unidad.
Gran peso dentro de la inversión.	Peso medio dentro de la inversión.	Peso bajo dentro de la inversión.
Ser crítico para su adquisición.	No crítico para su adquisición.	No crítico para su adquisición.

Observe que pueden emplearse aspectos no cuantificables, como es el caso de la dificultad en su adquisición. A partir de este método se puede establecer el nivel y los tipos de controles necesarios, por ejemplo:

Productos	Costo del control	Tipo de control	Tipo de técnica
A	Más costoso	Muy intensivo	Más sofisticada
B	Costos medios	Menos frecuente	Menos sofisticada
C	Menos costoso	Mínimo	Poco sofisticada

De esta forma, los productos clasificados como A, representarían alrededor del 20 % de los stocks, pero alrededor del 80 % de los inventarios más importantes, o sea, de aquellos que ameritan un esfuerzo mayor en su control, así como incurrir en mayores costos para controlarlos. Digamos que se tienen motores de gran valor entre los inventarios encasillados en A; por su significación se justificaría chequearlos intensamente e instalar equipos costosos de seguridad, algo que económicamente no sería razonable en el caso de puntillas o tornillos. Estos últimos estarían clasificados dentro del grupo C, el cual podría agrupar aproximadamente entre el 40 % y el 50 % de los renglones, pero su valor constituiría el 10 %. De los materiales incluidos en este grupo se puede tener mayor cobertura, pues requieren una pequeña inversión. En el grupo B clasificarían los renglones intermedios.

La tabla 6.1 muestra los resultados de la aplicación del método ABC de control de los inventarios en una gerencia de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S. A. (ETECSA).

TABLA 6.1 APLICACIÓN DEL MÉTODO ABC DE CONTROL DE INVENTARIOS A UNA GERENCIA DE ETECSA

Grupo	Número de renglones	%	Valor de la inversión	%
A	636	20	1 655 603	94
B	955	30	90 819	5
C	1 592	50	10 979	1
Total	3 183	100	1 757 401	100

Se constata el cumplimiento del principio de distribución que sustenta al método ABC, pues el 20 % de los renglones de más valor representan en este caso el 94 % del valor de la inversión.

Aunque no es un método perfecto, este sistema es muy conveniente para organizar la forma de control que debe aplicarse a cada renglón de inventario. La aplicación del método puede ser representada gráficamente, lo que se muestra en la figura 6.2, asociado al ejemplo de ETECSA.

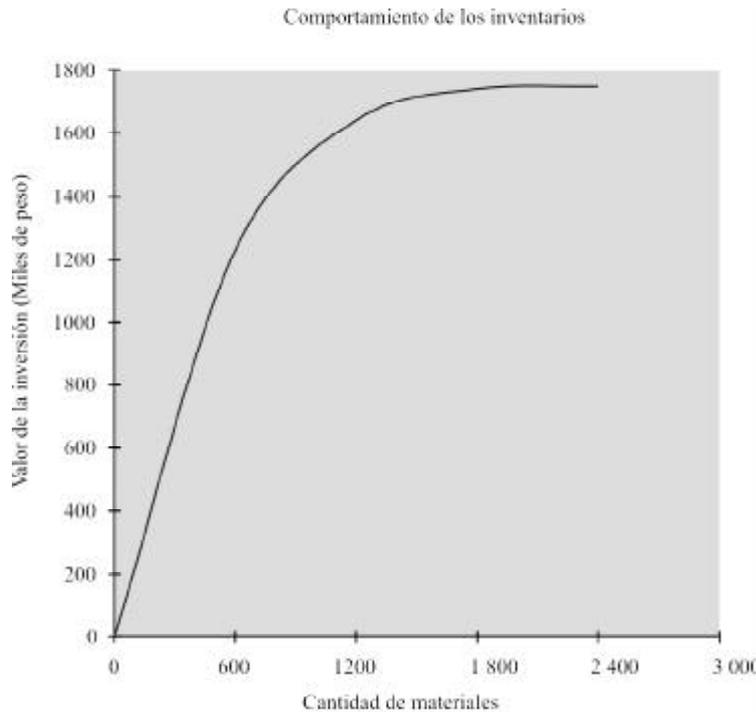


Fig. 6.2 Aplicación gráfica de la aplicación del método ABC de control de inventarios al ejemplo de ETECSA.

Cantidad económica de pedidos

Una gestión eficiente de stocks no se logra sin contar con una política de compras bien delineada, porque esta garantiza los imprescindibles suministros. La rápida dinámica a que están sometidos los aprovisionamientos, con ciclos de abundancia y escasez, cambios constantes en los precios y otras incertidumbres, constituyen un reto permanente para la gestión empresarial, y particularmente, para la gestión de inventarios, la cual tiene que desarrollar una gestión racional de compras.

Cualquier compra tiene su origen en la identificación de las necesidades de la organización.

De manera lógica, ningún comprador adquiere productos sin conocer con exactitud lo que se necesita, de ahí que los comités de compras, formado por todas las partes involucradas, aporten datos exactos sobre lo que se necesita adquirir.

Las compras se efectúan mediante pedidos, partiendo del supuesto que los suministros lleguen a tiempo para satisfacer la demanda. Lamentablemente, mantener esta sincronización no es algo tan sencillo. Muchas dificultades se originan en el tiempo que transcurre desde que se ordena el pedido hasta que se recepciona.

La situación se agrava si el suministrador no está en plaza, sino en el extranjero, y más aún, si se encuentra geográficamente lejos.

Estos elementos se deben considerar si se decide cuántos pedidos se harán en un año, pues para evitar problemas, no sería económico ni financieramente racional llenar la empresa de productos para varios años.

Una técnica que se emplea usualmente para ayudar a establecer la cantidad de pedidos que resulte más económica es el denominado modelo CEP (*cantidad económica de pedidos*), el cual se basa en las suposiciones siguientes:

- Que la empresa conoce con certeza el consumo anual de los productos.
- Que la frecuencia o ritmo con la que se consume el producto es lineal, o sea, no varía con el tiempo.
- Que los pedidos de reaprovisionamiento se reciben en el momento exacto en que los productos se agotan.

Los supuestos anteriores, por su inexactitud, representan limitaciones de esta técnica. No obstante, ella brinda información relevante a la gerencia para tomar decisiones mejor fundamentadas, que las que se toman por simples apreciaciones o intuiciones.

Con independencia del costo de adquisición de los productos comprados, los stocks generan costos adicionales que se consideran:

- a) De pedido.
- b) De mantenimiento.

Por lo general, los costos de pedidos son fijos y los de mantenimiento son variables. En la siguiente figura se muestran algunos ejemplos.

<p><i>Costos de pedidos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastos fijos de oficina para enviar y recibir un pedido. • Procesamiento de la documentación que se origina. • Gastos de embarque. 	<p><i>Costos de mantenimiento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastos de almacenaje. • Gastos de seguro. • Gastos por deterioro, mermas y faltantes. • Gastos por impuestos. • Costos de oportunidad
---	--

Fig. 6.3 Ejemplos de costos de pedidos y de mantenimiento de productos.

Para ilustrar la aplicación de la técnica CEP, en la tabla 6.2 se muestra un ejemplo, a partir de la información siguiente:

- Costo de cada pedido: \$ 100,00.
- Costo del mantenimiento de cada unidad en inventario: \$ 2,00.
- Necesidad anual del producto: 3 200 unidades.
- Inventarios inicial y final: 0.
- Precio de compra por unidad: \$ 60,00.
- Diferentes frecuencias de pedidos a evaluar: 1; 2; 4; 6; 8 y 16.

TABLA 6.2 EJEMPLO ILUSTRATIVO DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO CEP

Cantidad de pedidos	Cantidad ordenada (unidad)	Costo de cada pedido (\$)	Costo anual de pedido (\$)	Inventario promedio (unidad)	Costo mantenimiento por unidad (\$)	Costo anual mantenimiento (\$)	Costo total (\$)	Precio de compra (\$)	Inversión promedio inventario (\$)
1	3 200	100	100	1 600	2	3 200	3 300	60	96 000
2	1 600	100	200	800	2	1 600	1 800	60	48 000
4	800	100	400	400	2	800	1 200	60	24 000
6	534	100	600	267	2	534	1 134	60	32 040
8	400	100	800	200	2	400	1 200	60	12 000
16	200	100	1 600	100	2	200	1 800	60	6 000

Para facilitar la mejor comprensión de estos datos, se procede a explicar los cálculos correspondientes a la primera fila, o sea, para un solo pedido en el año, que incluye las 3 200 unidades que se consumen en este período.

Al hacerse un pedido, el costo anual por este concepto es \$ 100,00. El cálculo del inventario promedio se obtiene dividiendo el volumen ordenado entre 2 (3 200 : 2 = 1 600).

Si el costo de mantenimiento de una unidad es de \$ 2,00, el costo anual es el resultado de multiplicar este importe por el inventario promedio (1 600 · \$ 2,00 = \$ 3 200). El costo total es la suma del costo de los pedidos más el costo anual del mantenimiento (\$ 3 200 + \$ 100 = \$ 3 300). El valor promedio de la inversión se obtiene multiplicando el inventario físico promedio por el precio de compra de una unidad (1 600 · \$ 60,00 = \$ 96 000).

La cantidad de pedidos más económica es aquella que presente los costos totales más bajos. En el ejemplo, si se hacen seis pedidos, se tienen los costos más bajos.

Existe un procedimiento matemático mediante el cual se establece la siguiente fórmula para la determinación de la cantidad económica de pedidos:

$$\sqrt{\frac{2 SR}{C}} ? Q$$

donde:

R: Cantidad de unidades requeridas en un período.

S: Costo fijo por pedido.

C: Costo de mantenimiento de cada unidad en inventario.

Q: Cantidad que conforma el pedido.

El ejemplo anterior se ilustra por este procedimiento:

$$\sqrt{\frac{2 \cdot 100 \cdot 3\,200}{2}} ? \sqrt{320\,000} ? 565,69 ? 566 \text{ unidades}$$

Observe que cuando una unidad no es fraccionable se redondea en el siguiente entero.

El método matemático es más exacto si se compara con la tabla 6.2, donde el costo más bajo corresponde a seis pedidos, con una cantidad de 534 unidades. De esta forma, al dividir el consumo total para un período entre la cantidad económica de cada pedido, se obtiene el número de pedidos:

$$\frac{3\,200}{566} \approx 5,65 \text{ pedidos}$$

De este cálculo se deriva que se realizarán cinco pedidos de 566 unidades y el sexto se hará por la diferencia:

$$\begin{array}{r} 5 \cdot 566 \text{ unidades} = 2\,830 \\ \text{sexto pedido} = 370 \\ \hline 3\,200 \end{array}$$

No es obligatorio que el pedido más pequeño sea el último; puede ser colocado en otro momento que se considere más apropiado.

El costo económico de pedido se puede establecer también por un procedimiento gráfico, representando montos de pedidos sobre el eje X y costos sobre el eje Y, el cual no incluimos en este capítulo, pero los interesados en profundizar en el tema pueden encontrarlo en obras sobre administración financiera más específicas.

Esta técnica es muy útil en la gestión de las existencias, al manifestar la naturaleza financiera de una decisión sobre la cantidad a solicitar.

El procedimiento es sofisticado, no es razonable pretender aplicarlo a todos los renglones, pero bien se puede utilizar para aquellos productos clasificados por la empresa como A.

Punto de reorden

Se hace necesario establecer un punto de reorden o renovación de pedidos antes de que las existencias del producto o lote de productos lleguen a cero, teniendo en cuenta el tiempo que transcurre entre la colocación del pedido y su recepción. Para su cálculo se utiliza la ecuación siguiente:

$$\text{Punto de reorden} = \frac{\text{Intervalo en días entre la colocación y recepción de los pedidos}}{\text{Consumo promedio diario}}$$

Para el ejemplo anterior, se supone que se requieren 18 días para recibir un pedido después de solicitado, y como promedio se consumen 12,5 unidades diarias. El punto de reorden es el siguiente:

$$18 \text{ días} \cdot 12,5 \text{ unidades} = 225 \text{ unidades.}$$

Esto significa que cuando el nivel de stocks llegue al punto de reorden (225 unidades), es el momento de colocar un nuevo pedido, el cual se recibiría al llegar a cero stocks. El punto de reorden se puede aumentar, previendo cualquier contingencia, a una cantidad mayor de unidades sin rebasar los límites que una buena gestión de inventarios establece.

Para la comprobación de la aplicación de los cálculos necesarios para determinar la cantidad más económica de pedidos, se sugiere solucionar en el espacio reservado el ejercicio 6.1.

Ejercicio 6.1

- a) Una empresa consume 120 000 m anuales del cable tipo A. El costo de cada pedido importa \$ 500,00 y el costo de mantener en inventario 1 m es de \$ 1,00 anual. El precio de compra de 1 m es de \$ 20,00. Complete la tabla siguiente y señale la cantidad de pedidos más económica.

Número de pedidos	Cantidad ordenada (m)	Costo por pedido (\$)	Costo anual por pedidos (\$)	Inventario promedio (m)	Costo mantenimiento por unidad (\$)	Costo anual mantenimiento (\$)	Costo total (\$)	Precio de compra (\$)	Valor inversiones promedio inventario (\$)
1									
2									
5									
10									
20									
40									

La cantidad de pedidos más económica es: _____

- b) En el siguiente espacio reservado, aplique el procedimiento matemático CEP al ejercicio anterior para determinar el monto de los pedidos y establezca las conclusiones pertinentes.

En este capítulo se han presentado valiosos conceptos y técnicas, cuyo dominio y aplicación resultan vitales para que los gerentes tomen mejores decisiones; tener en cuenta estos aspectos forma parte de cualquier proceso de *mejoramiento empresarial*.

TÉRMINOS CLAVE

- Existencias.
- Exceso de inventarios.
- Previsión de stocks.
- Suministrador excelente.
- Producción en proceso o en curso.
- Producción terminada.
- Rotación de inventarios.
- Razones financieras de rotación.
- Estándar de rotación.
- Método ABC para control de inventarios.
- Cantidad más económica de pedidos.
- Punto de reorden.
- Consumo lineal de un producto.
- Costos de pedidos.
- Costos de mantenimiento.

PREGUNTAS DE AUTOCONTROL

1. Resuma el concepto de gestión de existencias o inventarios.
2. ¿Qué usted considera como inventarios, desde el punto de vista de una empresa industrial, comercial y de servicios?
3. ¿Qué importancia le concede a la gestión de stocks y de inventarios?
4. Argumente las consecuencias de aumentar o disminuir excesivamente los niveles de inventarios.
5. El concepto de previsión está estrechamente vinculado al de gestión de stocks. Argumente.
6. ¿Considera que una empresa puede obtener beneficios mayores al reducir sus costos asociados a las compras y almacenaje, que cuando incrementa ventas? Argumente.
7. ¿Se pueden tener garantizados los materiales y tener problemas? Fundamente la respuesta.
8. ¿Cuándo un suministrador es bueno?
9. ¿Considera importante evaluar permanentemente a los suministradores? Fundamente la respuesta.
10. **Explique la esencia del método ABC** de control de inventarios.
11. ¿A qué tipo de productos le aplicaría el modelo CEP?
12. ¿Cuáles son los criterios probables de los siguientes gerentes en relación con las cantidades de existencias?
 - a) Comercial
 - b) Producción
 - c) Compras
 - d) Financiero.
13. Mencione aspectos que se deben considerar para establecer el punto de reorden.
14. Una empresa ha vendido \$ 4 000 000 con un margen bruto de utilidades del 25 % y su periodo promedio de existencias es de 40 días. Calcule la inversión promedio.