

# La Gestión de los inventarios en la Unidad Empresarial de Base Gráfica Integral Las Tunas

Artículo  
arbitrado

*Inventory Management in the Las Tunas  
Integral Graphic Base Business Unit.*

MIGDALIA ÁLVAREZ PEÑA

Universidad de La Habana, Cuba, [migdalia.alvarez@fcf.uh.cu](mailto:migdalia.alvarez@fcf.uh.cu)

## Resumen

La investigación se realizó en la Unidad Empresarial de Base Gráfica Integral Las Tunas, con el objetivo de aplicar técnicas de administración de inventario que posibiliten el mejoramiento de la situación financiera y se proponen las referidas a la administración del inventario.

Palabras Claves: costos, finanzas

## Summary

*The research carried out at the Las Tunas Comprehensive Graphics Base Business Unit, with the aim of applying inventory management techniques that enable the improvement of the financial situation, and those related to inventory management are proposed.*

*Keywords: costs, finance*

Código JEL: M41 Contabilidad

### Como citar el artículo (APA)

Alvarez Pena, M. (2019): La Gestión de los inventarios en la Unidad Empresarial de Base Gráfica Integral Las Tunas. *REVISTA CUBANA DE FINANZAS Y PRECIOS*, 3 (3), 34-41. Consultado de [http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/05\\_V3N32019\\_MAP](http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/05_V3N32019_MAP)

## INTRODUCCIÓN

Para el mundo financiero en la actualidad es necesario determinar cuál es la cantidad óptima para invertir en inventario, al constituir el mismo la partida del activo corriente que está lista para la venta, es decir, toda aquella mercancía que posee una empresa en el almacén valorada al costo de adquisición y lista para la venta.

en este proceso el inventario tiene diferentes comportamientos ya que la administración adecuada o no de estos recursos permite determinar la estabilidad de la empresa en el corto plazo lo que posibilitará tener los flujos de efectivo suficientes para manejar un entorno empresarial apropiado, así como, tener disponibilidades en cantidades y tiempos establecidos.

Los inventarios siempre han sido objeto de discusión por diferentes autores respecto a cómo deben ser administrados, a la vez es una constante preocupación para las empresas respecto a latomade decisiones buscando optimizar sus resultados de manera que se obtenga el mayor beneficio, por lo que la administración de inventarios constituye una de las herramientas imprescindibles para conducir a cualquier entidad hacia el éxito de su gestión.

Las empresas cubanas deben poner en práctica todos aquellos mecanismos de gestión para desarrollar su actividad económico financiera con los niveles de eficiencia que exige la política económica financiera trazada por el país, la cual debe estar dada en la garantía oportuna de la demanda de los clientes garantizando niveles óptimos de inventarios y con ello ocupar una posición de excelencia en el mercado, logrando un máximo de eficiencia en la administración de estos recursos.

La Unidad Empresarial de Base Gráfica Las tunas, inmersa en todo este proceso de transformaciones que conllevan la aplicación de nuevos mecanismos de administración, presenta dificultades en el orden financiero de ahí la necesidad de desarrollar técnicas que permitan llevar un control selectivo de los inventarios,

contribuyendo al mejoramiento de su gestión, aplicando técnicas de administración de inventarios a partir de un análisis económico financiero que garanticen niveles adecuados de inventarios.

En la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos, como el análisis y síntesis de la información mediante el estudio de la literatura de los diferentes autores, el histórico lógico para conocer del origen y evolución de la gestión financiera y los procesos de producción, teniendo en cuenta en primer lugar el desarrollo del marco teórico asociado a la administración de inventarios. Del nivel empírico se aplicó la observación para percibir las características de los procesos, la revisión documental para la recopilación de información a partir de la consulta de documentos de trabajo como: consumo de material directo e indirecto, tarjetas de estiba, entrevistas dirigidas a especialistas y directivos y así como la técnica dinámica grupal para determinar el procedimiento a seguir en el tratamiento de los costos, y la aplicación del método ABC como herramienta de gestión de inventario. La utilización de estos métodos permitió aplicar las técnicas para la administración de inventarios, como herramienta para la toma de decisiones. La metodología empleada se sustenta en los referentes teóricos como Gitman (2012).

La Unidad Empresarial de Base Gráfica Las tunas "Alejo Carpentier", dedicada a las artes gráficas desde 1996, productora y comercializadora de libretas, blok de notas y confección de etiquetas para la marca de medias MEDIATEX en Cuba, siendo capaz de satisfacer las necesidades de los clientes con la calidad requerida. Teniendo en cuenta un diagnóstico realizado en la empresa se detectaron insuficiencias en el manejo del inventario de materias primas y materiales incluyendo altos volúmenes de ociosos, evidenciado por una lenta rotación del mismo incidiendo en el ciclo de efectivo y por ende en la liquidez de la empresa

donde no aplican métodos de gestión de inventarios.

Con vista a solucionar la problemática plantada el objetivo de esta investigación está

## DESARROLLO

En el análisis realizado primeramente de detectó que no se realiza en la empresa el cálculo de los costos de abastecimientos o aprovisionamientos los cuales determinan los valores totales que le permitan conocer los costos en los que incurre el sistema de aprovisionamientos determinando indicadores, que manteniéndose actualizados, permitan tomar decisiones en los procesos de "Gestión del inventario". En este caso los costos considerados como relevantes son: costos de emisión del pedido, adquisición, almacenamiento y de oportunidad.

El costo de almacenamiento sumado al de oportunidad se emplea en algunos procesos específicos bajo el término costo de mantenimiento del inventario. Cada uno de estos costos relevantes son considerados como partidas simples o complejas en las que concurren diferentes elementos del gasto. Los costos de aprovisionamiento, se pueden calcular tanto para un trimestre, semestre o anualmente. La función de aprovisionamiento supone un periodo de tiempo, ya que hay un conjunto de actividades que tienen un orden cronológico, podemos considerar entonces el ciclo de aprovisionamiento como el periodo que existe entre la realización de la compra y el momento en que son entregados los productos a los clientes. En este caso se calcula lo siguiente:

### Proceso específico para la determinación de los costos totales:

En este proceso se totalizan los costos relevantes del sistema de aprovisionamientos para un período de tiempo determinado. Las expresiones que permiten obtener los mismos son:

relacionado: aplicar técnicas de administración de inventarios contribuirá a mejorar la situación financiera en la empresa.

### Costo total de adquisición en el período (Cad):

$$Cad = \sum_{i=1}^n cad_i * D_i\{1-1\}$$

donde:

n: Número de artículos diferentes a adquirir en el período.

cad<sub>i</sub>: Costo de adquisición del enésimo tipo de artículo.

D<sub>i</sub>: Demanda total del enésimo tipo de artículo en el período.

### Costo total de emisión en el período (Ce):

$$Ce = C_{e1} + C_{e2} + C_{e3} + C_{e4} + C_{e5} + C_{e6} + C_{e7} + C_{e8}\{1-2\}$$

donde:

C<sub>e1</sub>: Estimado del costo de los modelos, impresos y materiales de oficina. Este valor resulta generalmente despreciable.

C<sub>e2</sub>: Estimado del costo del combustible gastado durante la transportación de los suministros que realice la organización y durante las gestiones del pedido.

C<sub>e3</sub>: Estimado del costo de energía gastada, incluyendo la necesaria para iluminación y equipos de procesamiento de información.

C<sub>e4</sub>: Estimado del costo de salario del personal que atiende el proceso de los pedidos y de los chóferes y ayudantes de los equipos de transporte de la organización, que realizan el traslado de los suministros.

C<sub>e5</sub>: Costo por contribución a la seguridad social.

C<sub>e6</sub>: La amortización correspondiente a los equipos de transporte externo, equipos de procesamiento de la información y equipos de comunicación.

C<sub>e7</sub>: Costo de las mermas, pérdidas y deterioros que sufren las mercancías en el proceso de transportación que son imputables a la organización.

C<sub>e8</sub>: Se incluyen otros gastos monetarios tales como comunicaciones, dietas de chóferes, alquiler de equipos de transporte externo, pago por fletes a la entidad que transporte los suministros, si el mismo no constituye parte del costo de adquisición.

**Costo total de almacenamiento en el período (Ca):**

$$Ca = Ca1 + Ca2 + Ca3 + Ca4 + Ca5 + Ca6 + Ca7 + Ca8 \{1-3\}$$

donde:

Ca1: Costo de los materiales correspondientes a envases, embalajes y materiales auxiliares de envases y embalajes, además del estimado de los gastos de modelos, impresos, materiales de limpieza y oficina en que incurre el almacén.

Ca2: Estimado del costo del combustible gastado por los equipos de manipulación durante la recepción, el despacho y el almacenamiento.

Ca3: Estimado del costo de energía gastada en el almacén, incluyendo la necesaria para iluminación, equipos de climatización, equipos de procesamiento de la información y carga de baterías de equipos de manipulación.

Ca4: Estimado del costo de salario de todo el personal que labora en el almacén.

Ca5: Costo por contribución a la seguridad social.

Ca6: El correspondiente a la amortización de las edificaciones y redes para la recepción, almacenamiento y despachos, y a los equipos de manipulación, climatización, pesaje,

procesamiento de información y medios de almacenamiento.

Ca<sub>7</sub>: Costo de las mermas, pérdidas, deterioros y obsolescencia que sufren los productos en el período de almacenamiento.

Ca<sub>8</sub>: Incluye el pago por seguros, impuestos, comunicaciones y alquiler de instalaciones y equipos durante el almacenamiento.

**Costo total de oportunidad (Co):**

$$Co = V(NI)_{prom} * TI \{1-4\}$$

$$V(NI)_{prom} = \sum_{i=1}^n (cad_i * Ni_{prom i}) \{1-5\}$$

donde:

V(NI)<sub>prom</sub>: Valor del nivel de inventario que se mantiene como promedio en el período considerado.

TI: Tasa de interés empleada por las organizaciones bancarias.

Ni<sub>prom i</sub>: Valor del inventario medio

**Costo total de mantenimiento de inventario (Cm):**

$$Cm = CaI + Co \{1-6\}$$

**Costo total de ruptura de inventario (Cr):**

$$Cr = \sum_{i=1}^k \sum cr_i \{1-7\}$$

donde:

k: número de artículos distintos que provocan ruptura.

cr<sub>i</sub>: costo de ruptura del i-ésimo artículo que la causó.

**Costo total de aprovisionamientos en el período (CTA):**

De acuerdo con los valores calculados anteriormente, el costo total de aprovisionamientos en el período considerado es:

$$CTA = Cad + Ce + CaI + Co + Cr \{1-8\}$$

Al aplicar la técnica de los costos de aprovisionamiento como resultado en la

investigación se obtuvo en el primer trimestre del año un costo total de aprovisionamiento de \$238653.7, \$440011.47 y \$206236.57 respectivamente teniendo en cuenta que han sido calculados por primera vez los costos de aprovisionamiento. La empresa sólo consideraba en sus análisis los costos de adquisición como los "Costos de Compra" del período. Independientemente de que, en la estructura de los costos de aprovisionamiento, los de adquisición poseen el mayor peso específico, la autora considera que los demás elementos deben calcularse pues representan una reserva importante para la reducción de los gastos totales. Anteriormente al no tener en cuenta los costos de aprovisionamiento se obtuvo costos de compra por peso de ingreso de \$0.36, \$0.77 y \$0.42, al tener en cuenta todos los elementos se obtuvo costos de aprovisionamiento por peso de ingreso de \$0.62, \$0.98 y \$0.80 permitiendo conocer de forma más objetiva la eficiencia en relación a la gestión de compras.

#### **Método ABC con enfoque multivariable.**

El análisis ABC, denominado curva 80-20, se fundamenta en el aporte realizado por el economista Vilfredo Pareto (1848-1923), debido a un estudio realizado sobre la distribución de los ingresos en Italia. En él, observó que un gran porcentaje de los ingresos estaba concentrado en las manos de un pequeño porcentaje de la población. Este principio se conoció como la Ley de Pareto. El principio de Pareto separa los pocos vitales de los muchos triviales y puede ser definido como sigue: "Hay unos pocos valores críticos y muchos insignificantes. Los recursos deben de concentrarse en los valores críticos y no en los insignificantes".

En 1951 el norteamericano H. Ford Dickie, basándose en el principio de Pareto y en sus propias experiencias prácticas, presentó un método de clasificación de inventarios, conocido como ABC, cuyo planteamiento general es el siguiente: "En cualquier clasificación de los inventarios una pequeña fracción expresada en términos de elementos representa una fracción

mayoritaria en términos de efecto". Desde el punto de vista de la efectividad económica, este planteamiento fundamenta la necesidad de la clasificación del inventario y de su control selectivo.

Una empresa que emplea este sistema debe dividir su inventario en tres grupos: A, B, C. en los productos "A" se ha concentrado la máxima inversión. El grupo "B" está formado por los artículos que siguen a los "A" en cuanto a la magnitud de la inversión. Al grupo "C" lo componen en su mayoría, una gran cantidad de productos que solo requieren de una pequeña inversión. La división de su inventario en productos A, B y C permite a una empresa determinar el nivel y tipos de procedimientos de control de inventario necesarios. El control de los productos "A" debe ser el más cuidadoso dada la magnitud de la inversión comprendida, en tanto los productos "B" y "C" estarían sujetos a procedimientos de control menos estrictos. El objetivo que persigue el método ABC es clasificar los productos en inventario para establecer estrategias diferenciadas que posibiliten una Gestión de Aprovisionamiento eficiente y orientada a los clientes.

La autora en el contexto de la investigación propone la interacción conjunta de los parámetros bases, valor consumo y valor del saldo real en existencia.

Este método consta de los siguientes pasos:

Paso 1: Determinar los parámetros que miden el grado de importancia de cada producto.

Paso 2: Evaluar el impacto que cada parámetro base tiene en el desempeño de la organización, para cada producto. Utilizando una escala de valor desde uno hasta tres de acuerdo a la clasificación dada en la definición de los rangos.

Paso 3: Determinar los rangos de valores para cada grupo de inventario en A-B-C.

La aplicación del Método ABC posibilita en los marcos de la empresa hacer más efectiva la Gestión de Inventario. Algunas ventajas susceptibles de considerar son las siguientes:

- Constituye un instrumento que permite medir la calidad y la adaptación de la política de

inventarios a las variaciones que experimenta la demanda.

- Es un medio que sirve para identificar los artículos que tienen más peso en materia de existencias y que, por lo tanto, merecen una mayor atención por las consecuencias potenciales que se derivan de ese hecho y que afectan de un modo esencial los resultados de la organización.
- Sienta las bases para realizar estudios del mercado de proveedores.
- Contribuye a la fundamentación económica de los niveles de servicios diferenciados para los productos en existencia con una incidencia directa en el inventario de seguridad, punto de pedido, inventario mínimo, medio y máximo.
- Posibilita medir la efectividad del movimiento de los productos más importantes y su disposición en el almacén atendiendo a la demanda.
- Determina cuales son los renglones que son de poco movimiento, así como la naturaleza de los mismos.
- Contribuye a la reducción del tiempo invertido en las operaciones de control de existencias.
- Mejora el proceso de toma de decisiones al permitir realizar una evaluación integral de cada producto.

La aplicación del método ABC se realizó empleando el software ECOSOFT. La muestra seleccionada corresponde a la cuenta número 191 Materias Primas, escogiendo las siguientes: papel, tinta, cartulina, plancha, alambre y acetato atendiendo a los indicadores, consumo y existencia. La empresa no utiliza este método, para ningún producto de inventario.

#### **Clasificación según el parámetro base: Valor del Consumo.**

Total, de Materias Primas clasificadas: 6  
Materias Primas clasificadas como A: 0  
Materias Primas clasificadas como B: 2  
Materias Primas clasificadas como C: 4

#### **Clasificación según el parámetro base: Valor del Saldo Real en Existencia.**

Total, de Materias Primas clasificadas: 6  
Materias Primas clasificadas como A: 0  
Materias Primas clasificadas como B: 1  
Materias Primas clasificadas como C: 5

Al analizar los resultados la aplicación del método ABC arrojó lo siguiente: se clasifican como B en cuanto al consumo y al saldo real en existencia las materias primas papel y Tinta. Estas materias primas clasifican como B según el parámetro base valor consumo, sin embargo, el papel clasifica como B según el consumo y es un producto C según el saldo real en existencia, lo que indica que, aunque no es una situación crítica es recomendable analizar el tamaño del pedido en almacén, para evitar la acumulación de este inventario. Las materias primas, cartulina, planchas, alambre y acetato clasifican como C, según el consumo y el saldo real en existencia indicando una acumulación de inventarios en almacén, son materias primas que tienen un alto impacto en el nivel de servicio a los clientes y en los resultados de la organización por lo que se recomienda que se apliquen las siguientes estrategias, estudiar el mercado de los Suministradores, realizar un control riguroso sobre los inventarios así como el cálculo de sus normas, estudiar el mercado, la preferencia de los clientes y las competencias que ofertan estos productos.

Entre los aspectos relacionados con la administración de los inventarios, así como la responsabilidad e incidencia que tienen varios departamentos sobre el mismo, conlleva poner en práctica las técnicas de inventarios propuestas, pues las mismas serán de gran utilidad y aporte para tener un control de cada uno de los productos, constituyendo al sistema de control interno de los inventarios.

## CONCLUSIONES

La investigación corroboró que:

No se utilizan métodos para la administración de inventarios. Lo que ha traído como consecuencia que existan afectaciones en algunas partidas del activo circulante, poniendo en riesgo la situación financiera de la empresa.

La solución de los problemas relacionados con la Gestión de Aprovisionamiento en el marco de la empresa constituye una tarea fundamental al influir en la eficiencia del servicio de la organización y su competitividad.

La aplicación del Método ABC permitió realizar una evaluación integral de cada materia prima, siendo más eficiente la Gestión de Aprovisionamiento mejorando el proceso de toma de decisiones.

El uso de los sistemas computacionales facilitó considerablemente el proceso de toma de decisiones en la empresa para la administración de inventarios. Su empleo favoreció el control de inventario y contribuyó al logro de los resultados que tributan a la eficiencia de la empresa y a un mayor nivel de servicio a los clientes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, Sábada, Alfredo. (2000). *Fundamentos de Economía y Administración Empresarial*. Editorial Pirámide S.A.
- Amat, O. (2000). *Análisis de Estados Financieros Fundamentales y Aplicaciones*. Barcelona: Gestión S.A.
- Arredondo García, Antolín. (1991). *Logística e Informática del Aprovisionamiento*, Editorial Index, Madrid.
- Ballou Ronald H. (1991). *Logística Empresarial. Control y Planificación*, Editorial Díaz de Santos S.A., Madrid, España.
- Brealey, R.A, Myers, S.C. (1993). *Fundamentos de Financiación Empresarial*. Editorial Mc Graw Hill-Interamericana de España.
- Brealey, R.A, Myers, S.C. (2006). *Principios de Finanzas Corporativas*. Octava edición. Editorial McGraw- Hill Companies, inc. Impreso en España.
- Charles A, G, Watson, J, H. (2005). *Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones en Administración*. Parte Segunda. Editorial Félix Varela. La Habana.
- Chiavenato, Idalberto. (1989). *Introducción a la Teoría General de la Administración*, Mc Graw Hill, Interamericana de México, S.A., México.
- Colectivo de autores. 5 febrero, (1992). *Glosario de Términos Contables Administrativos y Financieros*. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado, Venezuela.
- del Toro Ríos, JCy Otros: *Análisis e interpretación de Estados Financieros*. (2005). II Programa de preparación económica para cuadros.

- Gallagher, Ch. A. y Watson, H.J. (2005). *Métodos cuantitativos par la toma de decisiones en administración*. Tomo 2. Editorial Félix Varela.
- Gitman, Lawrence. (2006). *Fundamentos de Administración Financiera*. Tomo I. Editorial MES.
- Horngreen, Ch. (2006). *Contabilidad I*. Editorial Félix Varela. La Habana.
- Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución* ,(2011).VICongreso del Partido Comunista de Cuba.
- Martin, Christopher. (1994). *Logística y Aprovisionamiento*, Ediciones Folio S.A., Barcelona, España.
- Meigs y Meigs: (2000). *Contabilidad. La Base para la Toma de Decisiones Gerenciales*, Editorial MES.
- Monzó, J.E. (2014). *Gestión de Compras*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L.
- Nápoles Peña, O. (2009) "*Optimización de la gestión de inventarios en la sucursal CIMEX de Las Tunas*".
- Parada G, O. (2000). *Modelo Operacional para la Gestión de Aprovisionamiento Hotelera*, Tesis en Opción al Título Científico de Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- Weston J, Fred, T (1996). *Manual de Administración Financiera*, Editorial Mc Graw Hill, Colombia. (1996). Pág. 143.
- Weston J, Fred, T. (2006) *Fundamentos de Administración Financiera*, Tomo I, Editorial MES. Pág. 195.
- Weston J, Fred, T. (2006). *Fundamentos de Administración Financiera*. Tomo III. Editorial Félix Varela, La Habana.

## **DATOS DEL AUTOR**

MIGDALIA ÁLVAREZ PEÑA

Profesora de la Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de la Habana.

**Fecha de recepción: 15 de marzo de 2019**

**Fecha de aceptación: 30 de marzo de 2019**

**Fecha de publicación: 30 de septiembre de 2019**