



## TÍTULO: PROPUESTA DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO EN ENTIDADES DEL TERRITORIO

### Autores:

- **Katuska Dayana Pérez Figueredo.**  
Máster en Contabilidad Gerencial y Profesora Auxiliar del Departamento de Contabilidad y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Granma.  
e- mail: k.perez@udg.co.cu
- **Alexander Castro Medina.**  
Máster en Dirección y Profesor del Departamento de Contabilidad y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Granma.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Katuska Dayana Pérez Figueredo y - Alexander Castro Medina (2018): "Propuesta de un procedimiento para la administración del inventario en entidades del territorio", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (julio 2018). En línea:  
[//www.eumed.net/rev/caribe/2018/07/propuesta-administracion-inventario.html](http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/07/propuesta-administracion-inventario.html)

### Resumen

Varias entidades del territorio presentan problemas con la administración del capital de trabajo, influyendo notablemente la partida de inventario, siendo en estos momentos, en el ámbito económico-financiero, uno de los temas más abordados en nuestro país, motivado por los cambios y transformaciones que en este sentido están ocurriendo, por tal razón en esta investigación se define como objetivo diseñar un procedimiento para perfeccionar la administración de inventario, teniendo en cuenta aspectos cuantitativos y cualitativos del capital de trabajo. Se utilizaron métodos teóricos como histórico-lógico, inductivo-deductivo, análisis y síntesis, técnicas como entrevistas a una muestra de 10 trabajadores para obtener información, lográndose como resultado la determinación de los costos de aprovisionamiento, se logró clasificar los inventarios en tres grupos ABC, determinando en uno de los productos clasificados en el grupo A la cantidad mínima óptima, se realizó el análisis integral costo-beneficio, arribando así un conjunto de conclusiones a partir de los resultados obtenidos.

Palabras claves: inventarios, administración de inventarios

### Abstract

Some entities of territory, has been present problems with the administration of the working capital, mainly in the designing of stocks, that's in these moment, in the environment financial economic, one of the topics more undertaken in our country, motivated by the change and transformations that they in this sense are occurring, why, this research has the objective of designing a procedure to perfect the departure of an stock, taking into account the quantitative and qualitative aspects. There are also used theoretical methods like: historic- logic, inductive - deductive, analysis and synthesis, besides techniques such as; the interviews to ten workers to get the information about. Getting as a result a procedure for the administration of the stock, right after having applied it, the costs of provisioning were determined, and classify the stocks in three groups: ABC determining in one of the products classified in the group A to the optimal minimum account, besides the integral analysis cost-benefits accomplished itself, led a set of conclusions and recommendations as the fundamental obtained results.

Key Words: inventories, administration of inventories

## Introducción

En los últimos años los sistemas de gestión han incentivado, con preferencia, los niveles de actividad, las metas productivas y comerciales, sin tener en cuenta las implicaciones sobre los resultados financieros. Las principales motivaciones de las empresas han estado en el cumplimiento de los planes de producción e ingresos y no tanto en el logro de mayores niveles de eficacia y eficiencia.

Para la economía, es vital la utilización y adecuación a nuestras condiciones de los métodos de administración financiera, dentro de ellos la administración de inventarios, aparejado a la crisis económica en que está inmerso el mundo y claro, nuestro país no está ajeno a esta, pues las organizaciones se desarrollan en un entorno socioeconómico donde la incertidumbre de su futuro acecha constantemente al buen funcionamiento de la empresa, entre las razones se encuentran elevados saldos de inventarios, así como mercancía para la venta y producción terminada, motivado por productos ociosos, excesos de stock y una deficiente aplicación de la política de ventas y compras, en tal sentido se hace necesario disponer de métodos o herramientas eficaces para mejorar esta situación que atenta contra la salud financiera de las entidades, evaluar su gestión y obtener la base necesaria para realizar cambios en bien de la administración. Es por ello este trabajo tiene como objetivo diseñar un procedimiento que contenga técnicas económico financieras para perfeccionar la administración del inventario y así poder contribuir a la administración eficiente del capital de trabajo en entidades del territorio.

### **Fundamentos teóricos de la administración de inventarios**

En la actualidad las empresas cubanas administran altos volúmenes de inventarios, que conforman la inversión más importante dentro de los conceptos del capital de trabajo; su control y eficiencia es de mucha importancia para que se puedan satisfacer las demandas que tenga la empresa ya sea para el proceso productivo o para las ventas.

Mundialmente el capital de trabajo es una de las partidas de gran interés en el actuar de la actividad empresarial, Lawrence J. Gitman define que el capital de trabajo no es más que "la diferencia entre activos y pasivos circulantes de una empresa." ([Gitman, s.f., p.167](#)).

Los autores Douglas Emery, John Finerty y John Store expresan que "la administración del capital de trabajo implica realizar las inversiones apropiadas en efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar e inventarios, así como el nivel y la mezcla de los tipos de financiamiento a corto plazo" ([Emery, Finnerty y Stowe, 2000, p.582](#)).

De forma general de acuerdo a los criterios citados anteriormente se llega a la conclusión que la administración del capital de trabajo son las operaciones de inversión a corto plazo que realiza la empresa para ejecutar eficientemente su gestión financiera operativa.

### **1.2 Aspectos conceptuales sobre el inventario**

El inventario es uno de los activos circulantes más grandes en una empresa, está ubicado en el balance general y en el estado de resultado. En el balance general, el inventario en ocasiones es el activo corriente con saldos más significativos. En el estado de resultado, el inventario final se resta del costo de las mercancías disponibles para la venta, hallándose el costo de venta en un periodo determinado.

El inventario es el conjunto de mercancías o productos que tiene la empresa para comerciar, permitiendo la compra y venta o la fabricación antes de su venta, en un período determinado, tiene como función fundamental facilitarle a la entidad los materiales y materias primas necesarias para llevar a vías de hecho el proceso de producción con eficiencia y eficacia para afrontar la demanda que tenga la empresa.

James C Van Horne y John M. Wachowicz, plantean que altos niveles de inventario permiten un servicio eficiente a las demandas de los clientes. Si hay un faltante temporal de cierto producto, las ventas actuales y las futuras podrían perderse. Así, existe un incentivo para mantener existencias de todos los tipos de inventarios. ([Van Horne y Wachowicz, 2010, p.263](#))

## **1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

En este acápite se abordan los aspectos relacionados al procedimiento propuesto para la administración del inventario, se describe la lógica en aras de lograr un eficiente manejo del mismo en entidades del territorio

## Procedimiento propuesto para la administración del inventario.



### Fuente: Elaboración Propia

Tomando como base los aspectos desde el punto de vista teórico, ha sido conformado el procedimiento que servirá de guía a seguir en la presente investigación, en el cual se considera al capital de trabajo desde sus dos perspectivas, una cuantitativa o estática y otra cualitativa o dinámica, y a la administración del inventario con la representación de los costos y técnicas que se aplicarán en la investigación.

Es importante conocer la inversión necesaria o el financiamiento de los inventarios para controlar de manera eficiente los productos o insumos de producción y no tener desperdicios, mermas, robos o faltantes en los inventarios. Anteriormente se mencionó en el capítulo I que la partida de inventario forma parte del activo circulante, y es de rápida conversión en efectivo, sin embargo, una administración ineficiente puede demorar más para recuperar la inversión de los inventarios, además de los productos que no tienen ningún movimiento o rotación, por lo que es una inversión innecesaria.

### INSTRUMENTOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LOS ASPECTOS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DEL CAPITAL DE TRABAJO

El correcto cumplimiento de los primeros pasos que se proponen en el procedimiento, le permitirá a la investigación obtener el procedimiento planteado para que funcione de manera coherente el análisis del comportamiento del capital de trabajo en sus dos perspectivas, lo que permitirá diagnosticar la situación de la entidad en cuanto a su capital de trabajo, mediante los instrumentos que a continuación se presentan.

#### Instrumentos para el diagnóstico en el aspecto cuantitativo.

Para realizar un análisis detallado del capital de trabajo neto en esta perspectiva, se hace necesario acudir a varios instrumentos, que permitirán obtener una serie de causas y efectos de los problemas detectados, sirviendo de base para la etapa posterior de propuestas.

#### Capital de trabajo en su aspecto cuantitativo.

Como se abordó anteriormente, se evalúa el aspecto cuantitativo del capital de trabajo y para ello se utiliza la razón del capital de trabajo neto, donde se muestra su cálculo a continuación:

Capital de Trabajo Neto = Activos Circulantes - Pasivos Circulantes.

Rotación del Capital de Trabajo =  $\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital de Trabajo Promedio}}$

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activos Circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}}$$

## **INSTRUMENTOS PARA EL DIAGNÓSTICO EN EL ASPECTO CUALITATIVO.**

La perspectiva cualitativa está vinculada a la calidad del manejo de cada una de las partidas que inciden en el capital de trabajo así como en su gestión. Para el diagnóstico desde esta perspectiva se propone proceder de la siguiente forma:

### Variación del capital de trabajo.

La variación de capital de trabajo se determina tomando las variaciones de las partidas circulantes, tomadas de los balances generales comparativos, debiendo respetar las siguientes reglas:

El análisis de las Variaciones del Capital de Trabajo se calcula de la forma siguiente:

1. Se totalizan las variaciones de Activos Circulantes (detallándose los aumentos o disminuciones).
2. Se totalizan las variaciones de Pasivos Circulantes (detallándose los aumentos o disminuciones).
3. Se determina el aumento o disminución del Capital de Trabajo, por la suma algebraica de las variaciones del Activo y Pasivo Circulante.

Por lo tanto, en la medida que el activo circulante es mayor que el pasivo circulante, la entidad dispone de un mayor margen que le permitirá hacer frente a operaciones tales como incrementar sus existencias, asumir gastos de emergencia, absorber pérdidas en operaciones, etc.

Es de gran importancia que en este procedimiento se realice un análisis integral de los componentes del capital de trabajo, que posibilite determinar el comportamiento del mismo en cuanto a su gestión. Esto permitirá conocer además el capital de trabajo con que cuenta la empresa para cada uno de los períodos que se analizan, así como la variación sufrida de un período con respecto al otro y la influencia del comportamiento de varios indicadores como el efectivo en banco, las cuentas por cobrar a corto plazo y los inventarios, para ello, se realizará una tabla resumen que mostrará las diferentes partidas, así como sus saldos, variaciones, aumentos y disminuciones.

Para poder efectuar un análisis más detallado de esta perspectiva, se propondrán los instrumentos para alcanzar la calidad de la gestión de inventarios, de cobros y de efectivo, los cuales se fundamentan a continuación:

### **Diagnóstico para la Gestión de Cobro.**

$$\text{Rotación de las Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

$$\text{Período Promedio Cuentas por Cobrar} = \frac{360}{\text{Rotación de la Cuentas por cobrar}}$$

### **Diagnóstico para la Gestión del Efectivo.**

$$\text{Razón ácida} = \frac{\text{Activos Circulantes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos Circulantes}}$$

$$\text{Razón de tesorería} = \frac{\text{Efectivo en Caja} + \text{Efectivo en Banco}}{\text{Pasivos Circulantes}}$$

### **Diagnóstico para la Administración de los Inventarios.**

Las partidas de inventarios constituyen, generalmente, unas de las más representativas dentro del activo circulante y un punto de especial atención para la gestión de las operaciones y la

administración financiera. Por tanto, se hace necesario aplicar métodos y procedimientos para analizar y controlar el comportamiento de este componente del capital de trabajo en su aspecto cualitativo. Los métodos que se proponen para su análisis son:

$$\text{Rotación del inventario} = \frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Inventario Promedio}}$$

$$\text{Inventario Promedio} = \frac{\text{Inventario Inicial} + \text{Inventario Final}}{2}$$

$$\text{Periodo de conversión de los inventarios} = \frac{360}{\text{Rotación de los Inventarios}}$$

## PROPUESTA DE INSTRUMENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO

Los costos relevantes del sistema de aprovisionamiento se totalizan para un período de tiempo determinado. Las expresiones que permiten obtener los costos totales son: Procedimiento para el cálculo de los costos de aprovisionamiento.

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

$$\text{Cad} = \sum_{i=1}^n \text{cad}_i * D_i$$

Donde:

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

**cad<sub>i</sub>:** Costo de adquisición del i-ésimo tipo de artículo.

**D<sub>i</sub>:** Demanda del i-ésimo tipo de artículo en el período.

- **Costo total de emisión en el período (Ce).**

$$C_e = C_{e1} + C_{e2} + C_{e3} + C_{e4} + C_{e5} + C_{e6} + C_{e7}$$

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>:** 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)**

$$C_a = C_{a1} + C_{a2} + C_{a3} + C_{a4} + C_{a5} + C_{a6} + C_{a7} + C_{a8}$$

Donde:

**C<sub>a1</sub>:** 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.

**C<sub>a2</sub>:** Estimado del costo del combustible gastado por los equipos de manipulación durante la recepción, el despacho y el almacenamiento.

**C<sub>a3</sub>:** 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.

**C<sub>a4</sub>:** Estimado del costo de salario de todo el personal que labora en el almacén.

**C<sub>a5</sub>:** Costo por contribución a la seguridad social.

**C<sub>a6</sub>**: 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.

**C<sub>a7</sub>**: Incluye el pago por seguros, impuestos, comunicaciones y alquiler de instalaciones y equipos durante el almacenamiento.

- **Costo total de oportunidad (Co).**

$$Co = V (NI)_{Prom} * TI$$

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

Donde:

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

**TI**: Tasa de interés empleada por las organizaciones bancarias para incrementar el capital depositado o tasa de impuesto que se carga a la organización por la solicitud de créditos para la compra.

**Ni<sub>Prom i</sub>**: Valor del inventario medio.

- **Costo total de mantenimiento de inventario (Cm).**

$$Cm = CAI + Co$$

- **Costo total de ruptura de inventario (Cr).**

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

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 aprovisionamiento en el período.**

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

$$CTA = Cad + Ce + Cal + Co + Cr$$

## PROPUESTA DE INSTRUMENTOS PARA EL MÉTODO ABC

En la bibliografía revisada se recomienda aplicar el método ABC, como un método de diferenciación de los inventarios teniendo en cuenta parámetros cuantificables. Para poder aplicar este método es necesario definir un criterio de agrupación o clasificación que sea cuantificable.

El control selectivo de inventario constituye un instrumento auxiliar de la dirección en la toma de decisiones objetivamente fundamentadas, por lo que se hace necesario definir un método que permita diferenciar los renglones del inventario según su importancia económica relativa asociada a determinados criterios de selección, clasificarlos y entonces aplicar técnicas de control y análisis de acuerdo a esta clasificación.

La administración de inventarios va dirigida a hacer mínima la función de costos ligada al abastecimiento y almacenamiento donde debe partir del principio siguiente: "Es conveniente, en términos de economicidad, utilizar las técnicas de la administración de inventario cuando los costos sean inferiores a los rendimientos esperados."

Para el empleo de esta técnica la empresa debe dividir su inventario en tres grupos: A, B, C. en los productos "A" se ha concentrado la máxima inversión. El grupo "B" está integrado por los artículos que siguen a los "A" en cuanto al volumen de la inversión. El grupo "C" lo forman en su totalidad, una gran cantidad de artículos que solo requieren de una pequeña inversión. La distribución 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 propensos a procedimientos de control menos rigurosos.

Por principio general, entre el 5 y el 15% de los productos en inventario representan entre el 70 y el 80% del valor total del mismo. Estos productos son clasificados como "artículos A". Los "artículos B" representan aproximadamente el 30% del total de artículos almacenados, pero sólo un 15% del valor total del inventario. Los "artículos C" constituyen generalmente el 50 - 60% de todos los artículos almacenados, pero representan un modesto 5 ó 10% del total del valor del inventario.

En la bibliografía revisada se recomienda aplicar el método ABC, como un método de diferenciación de los inventarios teniendo en cuenta parámetros cuantificables.

Para poder aplicar este método es necesario definir un criterio de agrupación o clasificación que sea cuantificable y que exprese la importancia económica que tienen los renglones en inventario para la empresa, estos criterios son denominados parámetros bases.

Como resultado de la aplicación del método ABC se puede obtener una curva representativa de la distribución estadística de los efectos de los renglones considerados, donde se puede observar tres zonas que agrupan renglones con características diferentes:

**ZONA "A"**: Agrupa del 10 al 20% del total de los renglones y representa del 60 al 80% del efecto económico total. Estos renglones serán clasificados de mayor importancia para la empresa según el parámetro base considerado.

**ZONA "B"**: Agrupa del 20 al 30% del total de los renglones y representa del 20 al 30% del efecto económico. Estos renglones serán clasificados de mediana importancia para la empresa.

**ZONA "C"**: Agrupa del 50 al 70% del total de los renglones y representa del 5 al 15% del efecto económico total. Estos renglones serán clasificados de menor importancia para la empresa.

El siguiente paso en el análisis ABC es determinar el nivel de control para cada tipo de ítem almacenado. El control más importante se ha de realizar sobre los artículos "grupo A". Esto se implementa en la necesidad de realizar una correcta previsión de la demanda y en ejecutar un estricto sistema de registro de los movimientos en almacén. Al mismo tiempo se debe aplicar el sistema de control de inventario más apropiado.

Los artículos B y C requieren un control menos riguroso. Así se pueden mantener stocks de seguridad mayores en este tipo de items sin temor a incurrir en costos, excesivamente elevados.

## **PROPUESTA DE INSTRUMENTOS PARA EL MODELO DE LA CANTIDAD ECONÓMICA DE LA ORDEN**

Los costos de pedido disminuyen conforme aumenta el tamaño del pedido. Sin embargo, los costos de mantenimiento se incrementan cuando aumenta el volumen del pedido. Este modelo analiza el equilibrio entre los costos de pedido y los costos de mantenimiento para determinar la cantidad de pedido que disminuye al mínimo el costo total del inventario.

Para determinar el nivel óptimo de inventarios se deben estimar los costos asociados a éste. Los dos principales se refieren a los costos de mantenimiento y los costos de ordenamiento.

**Costos de mantenimiento:** están directamente relacionados con los montos de pedido. Para su cálculo se debe tomar en cuenta lo siguiente:

$$\text{Inventario promedio} = A = \text{unidades por orden} / 2$$

Para calcular C se toman todos los costos como son: costos de financiamiento (costo de capital \* inversión promedio en el inventario), almacenamientos, seguros, mermas. Estos se suman y se dividen entre la inversión promedio del inventario ( $A * P$ ).

Calculando C, para determinar el costo total de mantenimiento sería:

$$\text{CTM} = \text{costo total de mantenimiento} = C * P * A$$

Donde:

**P** = precio de compra

**C** = costo porcentual por año por el mantenimiento del inventario.

**Costos de ordenamiento:** su función varía a la inversa con el monto del pedido, esto se explica por el hecho de que como la utilización anual es fija, si se piden mayores cantidades, hay menos pedidos y en consecuencia se incurren en menos costos.

$$\text{Costo total de pedido} = \text{CTP} = F * N$$

Donde:

**F**: costo fijo por orden.

**N**: número de órdenes colocadas en el año.

**Costos totales del inventario**

$$\text{CT} = \text{CTM} + \text{CTO}$$

## **MODELO DE LA CANTIDAD ECONÓMICA DE LA ORDEN.**

a) La cantidad económica de la Orden.

Existen formas de minimizar los costos de inventarios, generalmente se logra mediante el cálculo de la cantidad económica de la orden (EOQ), en 1915 F. W. Harris de General Electric, desarrolló la fórmula de la EOQ, para ayudar a los responsables de inventarios a determinar cuánto producto comprar.

Un modo clásico para calcular es de la siguiente forma:

$$EOQ = \sqrt{2FS/CP}$$

Donde:

**EOQ** = cantidad económica del pedido, o cantidad óptima que deberá ordenarse.

**F** = costo fijo de colocar y recibir una orden.

**S** = ventas anuales en unidades.

**C** = costos anuales de mantenimiento expresados como porcentaje del valor promedio del inventario

b) Punto de reorden.

Se determina de la forma siguiente:

Punto de reorden = Plazo de tiempo de entrega \* Consumo semanal

c) Mercancías en tránsito

Son los productos que se han pedido pero que aún no llegan y entran al inventario. Se calcula de la siguiente forma:

Punto de reorden = Plazo de tiempo de entrega \* consumo semanal – mercancía en tránsito

### PROPUESTA DE INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS INTEGRAL COSTO-BENEFICIO

La relación costo beneficio permite establecer la inversión óptima o financiamiento que garantice costos mínimos de inventario con el objetivo de lograr una mayor eficiencia en la administración de los inventarios.

Se determina el margen de utilidad o beneficios esperados, así como el rendimiento sobre la inversión en inventarios adaptado al sistema Dupont, y los principales ratios relacionados con los inventarios.

Rendimiento sobre el inventario =  $\frac{\text{Ingreso Neto}}{\text{Inventarios}}$

Nivel de inventario =  $\frac{\text{Ventas}}{\text{Rendimiento sobre inventario}}$

Utilidad Neta = Ventas Netas – Costos Totales

Margen de Utilidad =  $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$

Rotación de Inventario =  $\frac{\text{Costo de Venta}}{(\text{Inventario Inicial} + \text{Inventario Final}) / 2}$

Rendimiento Óptimo de los Inventarios = Margen de Utilidad \* Rotación de Inventarios

Una vez culminado el planteamiento del procedimiento, corresponde la aplicación de la propuesta para la administración del inventario.

### EJEMPLO DEMOSTRATIVO SOBRE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO EN UNA ENTIDAD

En este epígrafe, se muestra un ejemplo demostrativo sobre el procedimiento propuesto, para el mejoramiento de la administración del inventario, y en esa medida lograr que la empresa mejore su salud financiera.

#### ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DEL CAPITAL DE TRABAJO

A continuación se presentan los resultados del diagnóstico de los aspectos cuantitativo y cualitativo del capital de trabajo

Resultados del diagnóstico en el aspecto cuantitativo.

Después de haber aplicado los instrumentos de diagnóstico para el aspecto cuantitativo se obtienen los siguientes resultados para el período 2015-2016 de acuerdo a lo planteado en el procedimiento.

**Tabla 3.2 Indicadores del diagnóstico del aspecto cuantitativo.**

| Indicadores        | Fórmulas            | 2017    | 2016    | Variación      |
|--------------------|---------------------|---------|---------|----------------|
| Capital de trabajo | Activo C- Pasivos C | \$2 193 | \$2 497 | \$(304 002.57) |

|                                 |  |            |            |            |
|---------------------------------|--|------------|------------|------------|
| Rotación del Capital de Trabajo | $\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital de Trabajo Promedio}}$ | 3.37 veces | 2.12 veces | 1.25 veces |
| Razón Circulante                | $\frac{\text{Activos Circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}}$  | \$4.82     | \$5.72     | \$(0.90)   |

El Capital de Trabajo, en su aspecto cuantitativo, representa un monto para el año 2017 de 2 193 615.18 pesos, mostrando una disminución de (304 002.57) pesos con relación al año 2016. Así mismo, la Razón Circulante muestra para ambos años saldos favorables, aunque evidenciando un decrecimiento para el año analizado, al cierre del 2017.

La disminución de estos indicadores con respecto al año 2017 fue debido a la disminución de las partidas de inventarios 68.24% y producción en proceso 7.86%. Influyendo el aumento de las cuentas por pagar a corto plazo 70.27%.

En ambos periodos se evidencia que la entidad, dispone de suficientes activos corrientes para cubrir sus obligaciones corrientes, siendo esta situación favorable, pues los valores aconsejables y aceptables para este ratio se encuentran en un rango entre 1.3 y 1.5, por lo que la entidad tiene suficientes activos circulantes y por tanto cuenta con la liquidez necesaria, ya que muestra disponibilidad en activos circulantes para cubrir sus deudas a corto plazo.

De esta forma, la empresa cuenta con fondo de maniobra, ya que muestra saldos positivos tanto para el año analizado como el anterior, manifestando suficiente liquidez lo cual evidencia que la entidad puede cubrir en su totalidad sus deudas a corto plazo y manejar sus operaciones diarias sin dificultad.

#### **Resultados de los Instrumentos de diagnóstico en el aspecto cualitativo.**

A continuación se aplican los instrumentos propuestos en el capítulo anterior para el diagnóstico del aspecto cualitativo del capital de trabajo.

#### **Análisis de la variación del capital de trabajo.**

Al realizar el análisis del Estado de Variación del Capital de Trabajo se puede evidenciar una disminución del mismo de (304 002.57) de pesos,

En este sentido, los aumentos fundamentales del mismo se manifiestan en el incremento de las cuentas por cobrar a corto plazo en más de 300 000.00 pesos, las cuentas por pagar a corto plazo en más de 50 000.00 pesos.

Asimismo, constituyeron disminuciones importantes al capital de trabajo la disminución de los inventarios en 241 662.36 pesos y la producción en proceso en 339 362.44 pesos.

De esta forma se observa disminución en los inventarios, pero no es suficiente porque representa 68.24 por ciento de la inversión a corto plazo, donde las cuentas por pagar a corto plazo representa el 70.27 por ciento.

En síntesis, la empresa debe focalizar su gestión, desde el punto de vista cualitativo, hacia la partida de inventario.

#### **de la gestión de cobros.**

El tema de los cobros y pagos, así como la cadena de impagos existente en gran cantidad de entidades del sistema empresarial cubano, constituye una de las prioridades a solucionar como parte de la implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. Para ello, se utilizan en este trabajo, como instrumentos de diagnóstico, las razones de rotación de las cuentas por cobrar y el ciclo de cobros.

**Tabla 3.4 Indicadores para el análisis de las cuentas por cobrar.**

| Indicadores                        | Fórmula   | 2017        | 2016        | Variación   |
|------------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|
| Rotación de las Cuentas por Cobrar | $\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por C. Promedio}}$  | 22.22 veces | 20.89 veces | 1.33 veces  |
| Ciclo de cobro                     | $\frac{360}{\text{Rotación de las cuentas por cobrar}}$ | 16.42 días  | 17.47 días  | (1.45) días |

En el análisis de la gestión de cobros se observa que la entidad mantiene una estabilidad en su ciclo de cobros, el cual tuvo una leve disminución de 17 a 16 días aproximadamente con una rotación anual de 22 veces al año. Lo anterior puede estar condicionado por la situación financiera de sus clientes fundamentales y por la no definición de una política de créditos

donde se limita a los clientes a comprar a esta entidad si poseen deudas comerciales con la misma. No obstante, aunque dicho ciclo haya aumentado en cierta medida, la entidad posee una buena situación con sus cobros hasta el año 2017.

#### **Diagnóstico del efectivo.**

La disponibilidad de efectivo es la expresión final de la gestión del capital de trabajo, tanto en su aspecto cuantitativo como cualitativo, por tanto la conversión del efectivo transita por un ciclo que parte de la adquisición de los inventarios, su transformación y venta y luego el cobro de las ventas, lo cual permitirá cumplir los compromisos de pagos de la empresa con sus proveedores. Por este motivo, se analizan los siguientes indicadores:

**Tabla 3.5 Indicadores para el análisis de las cuentas por cobrar.**

| Indicadores  | Fórmula   | 2017   | 2016   | Variación |
|--------------|---|--------|--------|-----------|
| Prueba ácida | $\frac{\text{Activo Circulante-Inventario}}{\text{Pasivo Total}}$ | \$1.53 | \$1.69 | \$(0.16)  |
| Tesorería    | $\frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivo Circulante}}$                | \$0.27 | \$0.30 | \$(0.03)  |

La prueba ácida o razón de liquidez inmediata ofrece una leve disminución en el período analizado con respecto al anterior, los cuales son considerados como aceptables, este análisis muestra el alto valor que tiene la partida de inventarios. Por su parte en el análisis de la disponibilidad o tesorería, su cálculo reflejó una leve disminución de 0.03 pesos, lo cual no es favorable, la entidad se expone a una situación de posibles impagos, lo cual ocasionaría la imposibilidad de poder pagar sus deudas de manera inmediata ya que no contará con suficiente efectivo.

De forma general, se concluye que la empresa no cuenta con suficiente liquidez, condicionada por la inmovilización de fondos en la partida de inventarios. A continuación se profundiza en el diagnóstico de esta partida.

#### **Diagnóstico de la administración de los inventarios.**

Es un tema esencial para las empresas globalmente la mantención de los inventarios, un nivel insuficiente de inventarios puede causar interrupción del proceso productivo por falta de materias primas, sin embargo, la mantención de niveles altos de inventarios representan una inversión adicional que debe ser financiada, además de ayudar a aumentar los costos de almacenamientos y el riesgo de pérdidas por vencimiento y mermas. Por otra parte, se debe tener especial atención con los inventarios que pudieran convertirse en ociosos y aquellos de lento movimiento, de modo tal que no se retarde su transformación en activos más líquidos como los realizables y los disponibles. El análisis de estos elementos en la entidad se expone a continuación:

**Tabla 3.6 Indicadores para el análisis de los inventarios.**

| Indicadores                              | Fórmulas   | 2017       | 2016       | Variación |
|--|--|------------|------------|-----------|
| Rotación del inventario                  | $\frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Inventario Promedio}}$ | 2.51 veces | 1.40 veces | 1.11      |
| Período de conversión de los inventarios | $\frac{360}{\text{Rotación de los Inventarios}}$           | 143 días   | 257 días   | (114)     |

El análisis de los indicadores para el diagnóstico de la administración de inventarios arrojó que los mismos aumentaron su rotación, de aproximadamente 1 a 2.5 veces, lo cual implica un ciclo de conversión de inventarios de 143 días. En este sentido, se observa que al aumentar la rotación de inventarios disminuye el período de transformación de los mismos siendo favorable para la empresa.

De cualquier forma, lo anterior no quiere decir que la empresa tiene esta situación para todos sus renglones de inventarios, pues según los informes del cierre del año 2017, la entidad posee producción terminada de 621 027.24 pesos, mercancía para la venta 625 860.07, inventarios ociosos por un valor de 40 099.3 pesos además de materias primas y materiales que están por encima de los 300 000.00 pesos.

### **3.3 Determinación de los costos de administración del inventario**

#### **Determinación de los costos de aprovisionamiento.**

A continuación se presentan en la tabla 3.5 los Costos de Aprovisionamiento para el período analizado.

**Tabla 3.7 Cálculo de los Costos de Aprovisionamiento.**

| CONCEPTO                                | U/M          | TOTAL             |
|---|--------------|-------------------|
| Costo de Adquisición                    | Pesos        | 540.00            |
| Costo de Emisión en el Período          | Pesos        | 63 394.45         |
| Costo de Almacenamiento en el Período   |              |                   |
| Costos de Almacenamiento                | Pesos        | 19 840.79         |
| <b>Costo de oportunidad</b>             |              |                   |
| Inventario Promedio (Diario)            | Pesos        | 944 324.04        |
| Tasa de Interés Bancaria                | %            | 0.05              |
| <b>Total de Costos de Oportunidad</b>   | <b>Pesos</b> | <b>47 216.20</b>  |
| <b>Costo Total de Aprovisionamiento</b> | <b>Pesos</b> | <b>130 991.44</b> |

La tabla muestra el cálculo de los costos totales de aprovisionamiento para el período analizado, como se puede observar los costos que influyen en este análisis son los costos de emisión con un valor de 63 394.45 pesos, entre ellos los más significantes son los costos de combustible, el costo del salario del personal, y los costos de comunicaciones, dietas y otros gastos. También se expresa que los costos de almacenamiento tiene un valor significativo de 19 840.79 pesos del cual el costo del salario del personal que trabaja en el almacén es el más influyente en este análisis.

A continuación, se exponen los ingresos por ventas, los costos de aprovisionamiento y los costos de ventas para el período analizado.

**Tabla 3.8 Ingresos y Costos de Aprovisionamiento.**

| Conceptos                   | Totales         |
|-----------------------------|-----------------|
| Ingresos                    | \$ 8 113 125.36 |
| Costos de Aprovisionamiento | \$ 130 991.44   |
| Costo de Venta              | \$ 5 043 409.74 |

El análisis muestra la incidencia significativa que tienen los costos de aprovisionamiento en los ingresos, se observa que el importe de los costos es inferior a los ingresos lo que es favorable para la entidad.

### **Aplicación del método ABC**

Primeramente, hay que señalar que, acorde a lo descrito en la etapa de diagnóstico, esta entidad presenta problemas serios en cuanto a su gestión de inventarios. Es necesario destacar que los problemas fundamentales son:

- Existencia de producción terminada cerca del 33 por ciento del monto total de inventarios.
- Existencia de mercancía para la venta con un 33.14 por ciento del monto total de inventarios.
- Existencia de inventarios ociosos 2.12 por ciento del monto total de inventarios.

La solución del problema transita por el cumplimiento de los planes económicos y productivos. En ese sentido la entidad puede lograr una adecuada programación para el proceso productivo, la administración no tuvo en cuenta varios parámetros como son estudio del mercado, estabilidad de la materia prima a pesar de la situación económica del país. En cuanto al segundo y tercer problema la entidad puede darle mayor protagonismo en las ferias o en los puntos de ventas de cada Combinado a los inventarios ociosos y de esta forma vender los mismos a otras entidades que puedan necesitarlos.

La entidad no presenta una rápida rotación de los inventarios, esta requiere mantener la atención a los inventarios de mayor peso en su administración, de modo que en el desarrollo de sus operaciones se favorezca un ciclo de conversión de los inventarios bastante corto. Es por este motivo que se realizó un estudio aplicando el método de ABC, donde se identificaron los inventarios de mayor peso en el valor del consumo material, para que de esta forma se tengan identificados los renglones pocos vitales en la gestión de inventarios.

**Tabla 3.9 Resultados de la aplicación del método ABC.**

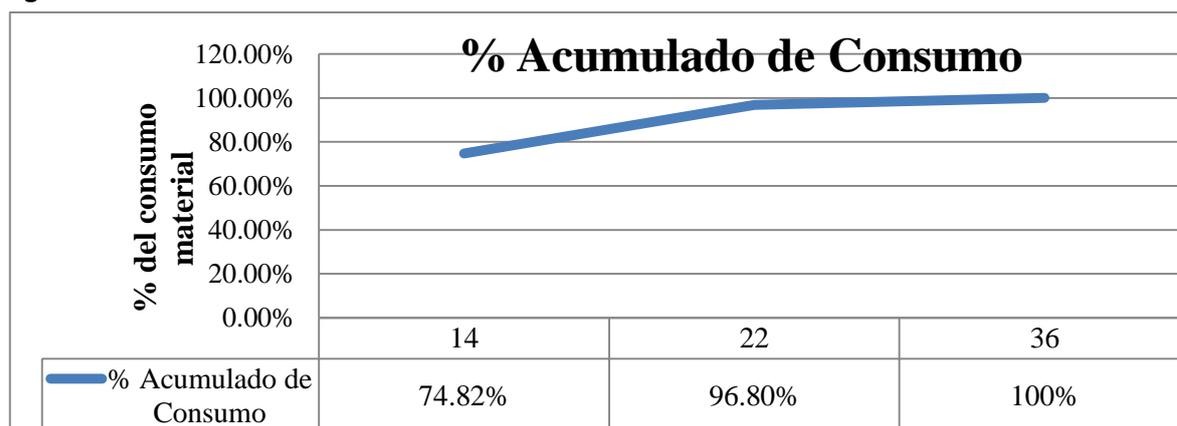
| Productos    | Total de Productos | % que representa | Consumo Material  | % que representa |
|--------------|--------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Productos A  | 14                 | 19.44            | 828321.08         | 74.82            |
| Productos B  | 22                 | 30.56            | 242041.32         | 21.86            |
| Productos C  | 36                 | 50               | 36711.3           | 3.32             |
| <b>Total</b> | <b>72</b>          | <b>100</b>       | <b>1107073.70</b> | <b>100</b>       |

De los resultados obtenidos se deriva el siguiente análisis:

- Los productos clasificados en el grupo A son demandados en el proceso productivo, son artículos que se utilizan en producciones principales para la mayoría de los Combinados, especialmente trabajadores discapacitados. De esta forma, se identificaron 14 productos clasificados como A, los cuales representan cerca del 19.44 por ciento del total de productos y el 75 por ciento del valor del gasto material anual
- Los productos clasificados en el grupo B no representan un valor importante en el proceso productivo. Asimismo, los productos B son aproximadamente el 31 por ciento del total de renglones y el 22 por ciento del valor del gasto material
- Los productos clasificados en el grupo C son demandados por la entidad pero tienen bajo el valor de acuerdo al consumo material en valores, por tanto representan el 50 por ciento del total de renglones y solo el 3.32 por ciento del valor del gasto material anual.

Este análisis puede observarse en el siguiente gráfico:

**Figura 3.1 Método ABC administración del inventario.**



Es así que la entidad debe concentrar la mayor atención en la administración de los inventarios del tipo A, los cuales representan cerca del 75 por ciento del total del consumo material.

#### **Análisis de los proveedores vinculado al método ABC**

Para el análisis de los proveedores se tomaron como parámetros a tener en cuenta la participación en el total de las compras atendiendo a las necesidades fundamentalmente en las producciones de la entidad así como la habitualidad y/o eventualidad de los mismos.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores se clasifican en tres grupos A,B,C identificándose en el primer grupo aquellos que sobrepasan un 70% de participación, en el segundo y tercer grupo se encontraron los que alcanzan un 19 y 6% respectivamente.

Los proveedores fueron clasificados según su comportamiento en el periodo analizado pero se debe resaltar que el mismo, salvo algunas excepciones se mostró casi invariable todo el periodo. **Tabla 3.10 Análisis de los proveedores.**

| Clasificación de Proveedores | Cantidad  | Proporción del total de compras |
|------------------------------|-----------|---------------------------------|
| Grupo A                      | 9         | 73,30%                          |
| Grupo B                      | 9         | 19,90%                          |
| Grupo C                      | 4         | 6,80%                           |
| <b>Total</b>                 | <b>22</b> | <b>100%</b>                     |

Es significativo reflejar que algunas de las materias primas necesarias para los procesos productivos no son enviados por ningún proveedor, no garantizan la transportación y por ello en la mayoría de los casos se hace engorroso el arribo de las mismas a la entidad implicando esfuerzos adicionales y demora por el lugar donde se encuentran los mismos.

### **Aplicación del Modelo de la Cantidad Económica de la Orden**

A continuación se realizará mediante el método de la cantidad económica de la orden el análisis correspondiente a una de las materias primas utilizadas en las producciones de bolso de nylon. Se valorará mediante resultados el óptimo que se debe pedir de cada una de estas materias primas teniendo en cuenta sus consumos en las producciones de éste producto, tomando como base las ventas del mismo para el período analizado.

### **Costos de mantenimiento**

Producción bolso de saco de nylon.

Producto, Saco de nylon.

En el año 2016 fueron vendidos 200 000 unidades de bolsos de nylon.

Según normas de consumo una unidad de bolso de nylon consume 0.5 unidades de nylon.

Por lo tanto

$200\ 000 * 0.5 \text{ unidades} = 100\ 000 \text{ unidades}$

Costos totales del inventario saco de nylon.

$CTM = C * P * A = \$0.18 * \$0.28 * \$50\ 000.00 = \$2\ 520.00$

C: costo porcentual por año para el mantenimiento del inventario

P: precio de compra = \$0.28 por unidad

A: inventario promedio = ud por orden/2.

Calculando C

$C = \frac{\text{Costo de almacenamiento} + \text{Costo de financiamiento}}{\text{Inversión promedio del inventario}}$

$C = 1\ 080.00 + 1\ 400.00 / 14\ 000.00$

$C = \$0.18$

Costo de financiamiento = Costo de capital \* inversión promedio en inventario  
 $= 0.10 * 14\ 000 = \$1\ 400.00$

Inversión promedio del inventario =  $A * P$   
 $= 50\ 000 * 0.28$   
 $= \$14\ 000.00$

A = inventario promedio = ud por orden/2  
 $= 100\ 000 / 2 = 50\ 000 \text{ unidades}$

Costo de almacenamiento del saco de nylon

Mermas -

Deterioros y averías -

Salario del almacenero \$7 200.00

Total de costos de almacenamiento \$7 200.00

Este producto por lo general no sufre deterioros o algún otro daño es por ello que solo se contempla como costo de almacenaje el salario del almacenero.

El saco de nylon representa del total de inventario de materia prima un 15% por lo que se le calculará al total del costo de almacenamiento el mismo obteniéndose como verdadero valor por este concepto de dicho producto, \$1 080.

### **Costo de ordenamiento.**

Estos son los costos de colocar una orden y de recibirlas como por ejemplo llamadas telefónicas, memos entre oficinas, ordenamiento, embargo, recepción (normalmente son costos fijos independientemente del tamaño de la orden)

Costo total de ordenamiento =  $CTP = F * N = 4\ 573.81 * 25 = \$114\ 345.25$

N número de órdenes colocadas en el año.

F costo fijo por orden

Calculando F

Llamadas telefónicas \$ 2 400.00

Salario del comprador 6 280.39

Salario del chofer 5 431.80

Combustible del camión 12 000.00

Depreciación del camión 4 379.88

Total \$30 492.07

$$F = 30\,492.07 \times 15\% = \$4\,573.81$$

Costo total del inventario.

$$CTI = CTM + CTP$$

$$CTI = \$7\,290.00 + \$114\,345.25$$

$$CTI = \$116\,865.25$$

El saco de nylon se toma como muestra dentro de los productos que intervienen en el proceso productivo del bolso de nylon; por ser esta un producto clasificado como A por el método ABC. Para el producto bolso de saco nylon el saco de nylon en el año 2017 representó un costo total del inventario de \$116 865.25.

### Modelo de Cantidad Económica de la Orden.

La Cantidad Económica de la Orden es la cantidad de inventario óptimo que minimiza los costos totales en base al consumo del inventario o de costos mínimos que deben ordenarse.

$$EOQ = \sqrt{2FS / CP}$$

$$= \sqrt{2 \times 4\,573.81 \times 200\,000 / 0.18 \times 0.28} = 190\,525.80 \text{ unidades}$$

Donde

EOQ Cantidad económica de la orden o cantidad óptima que debería ordenarse.

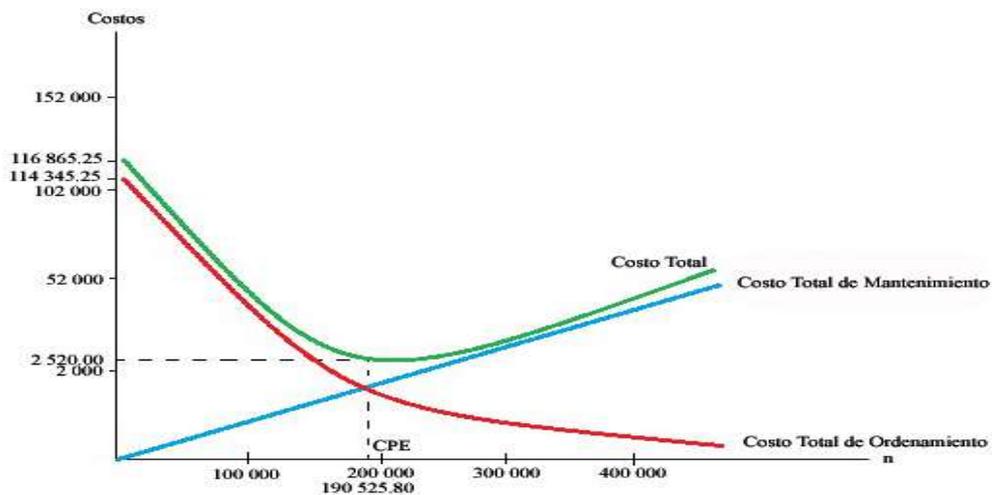
F costo fijo de colocar una orden = \$4 573.81

S ventas anuales en unidades = 200 000

C costos anuales de mantenimiento expresados como un porcentaje del valor promedio del inventario = 0.18

P precio de compra de los productos, es el precio al que compra la empresa. = \$0.28

### Figura 3.2 Modelo de la Cantidad Económica del Pedido.



En el gráfico se observa que la representación de los costos del producto saco de nylon. Donde muestra que la curva del costo total disminuye a un punto para luego ascender nuevamente como consecuencia del costo total de mantenimiento.

### Punto de reorden

El punto de reorden es el nivel de inventario que determina el momento en que se debe colocar una orden.

$$\text{Punto de reorden} = \text{Plazo de entrega} \times \text{Consumo semanal} = 4 \times 1\,500 = 6\,000 \text{ sacos.}$$

Consumo semanal 1 500 sacos.

El consumo semanal no se mantiene constante en esta cifra pero si se mantiene oscilando en ella durante la producción para el período analizado.

Plazo de entrega 4 semanas

Es necesario aclarar que este plazo de entrega a que se hace alusión ocurre mensualmente ya que la adquisición de las materias primas es dirigida por la entidad y se producen casi todos los meses porque cuando se adquieren suministros se hacen por volúmenes grandes, ya que es una de las producciones principales de la mayoría de los Combinados.

### **Inventario de seguridad**

Por los grandes volúmenes de materias primas con que cuenta la entidad en la misma no se tiene contemplado un inventario de seguridad ya que es una producción demandada por los Combinados y por ende se consume en su totalidad, el bolso de saco de nylon es una de las producciones que se realizan en los Combinados de trabajadores discapacitados, por lo que se calculará atendiendo a la existencia para el 31 de diciembre de 1 157 745.50 unidades al mismo le aplicamos el 50% que representa el bolso de saco de nylon del total de todas las producciones que en su elaboración llevan saco de nylon obteniendo como inventario de seguridad 57 882.75 unidades.

### **Descuentos por Cantidad**

Para la producción bolso de saco de nylon teniendo en cuenta el consumo del saco de nylon, sobre la base de las ventas del mismo para diciembre, la empresa debe ordenar un inventario de 190 525.80 unidades de saco de nylon para un costo mínimo de la orden, manteniéndose un inventario de seguridad de 57 882.75 unidades por si en el momento del punto de reorden que es de 6 000 unidades no se cuenta con existencia disponible, esto garantiza que no existan interrupciones en el proceso; sin embargo teniendo en cuenta la tendencia que se tiene en la entidad de mantener volúmenes elevados de sacos de nylon, este análisis puede servir como base para poder determinar la necesidad exacta de esta materia prima en todas las producciones que la requieren y de esta manera llegar a consensos con el proveedor de esta materia prima para que se adquieran las cantidades lo más cercano posible a lo real a utilizar.

### **Análisis integral costo-beneficio.**

$$\begin{aligned} \text{Rendimiento sobre el inventario} &= \frac{\text{Ingreso Neto}}{\text{Inventario}} \\ &= 8\,113\,125.36 / 1\,888\,648.08 = 4.30 \text{ pesos} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nivel de inventario} &= \frac{\text{Ventas}}{\text{Rendimiento sobre inventario}} \\ &= 7\,401\,586.27 / 4.30 = 1\,721\,299.13 \text{ pesos.} \end{aligned}$$

### **Adaptando el Sistema Dupont al rendimiento sobre el inventario**

$$\begin{aligned} \text{Utilidad Neta} &= \text{Ventas Netas} - \text{Costo total.} \\ &= 7\,401\,586.27 - 5\,094\,618.58 = 2\,306\,967.69 \text{ pesos} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Margen de utilidad} &= \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \\ &= 2\,306\,967.69 / 7\,401\,586.27 = 0.3117 \text{ pesos.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rotación de Inventario} &= \frac{\text{Costo de Venta}}{(\text{Inventario Inicial} + \text{Inventario Final}) / 2} \\ &= \frac{5\,043\,409.74}{(1\,888\,648.08 + 2\,130\,310.44) / 2} \\ &= \frac{5\,043\,409.74}{2\,009\,479.26} \\ &= 2.51 \text{ veces} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rendimiento óptimo de los inventarios} &= \text{Margen de utilidad} * \text{Rotación del Inventario} \\ &= 0.3117 * 2.51 = 0.78 \text{ pesos} \end{aligned}$$

Si se analiza el rendimiento sobre los inventarios se puede observar que por cada peso invertido en inventario la entidad genera un rendimiento de 4.30 pesos lo que demuestra que el nivel de ventas está en correspondencia con la inversión en inventario.

Si se compara el rendimiento óptimo de los inventarios 0.78 pesos con el margen de utilidad 0.3117 pesos se puede apreciar que ambos indicadores no llegan al peso de resultado, pero teniendo en cuenta las características de este tipo de producción donde la rotación de los

inventarios es lenta, podemos considerar que 0.78 centavos de rendimiento óptimo de los inventarios resulta desfavorable para la empresa, por tanto hay que vigilar los niveles de venta, así como los inventarios ociosos y estacionados dentro de la inversión total.

### **Conclusiones**

Después de analizar los resultados obtenidos se arriba a las siguientes conclusiones:

1. La administración del capital de trabajo constituye la tarea fundamental de la administración financiera operativa en cualquier entidad, al devenir en uno de los indicadores de solidez financiera más reconocido en la literatura especializada por expresar la capacidad de liquidez para hacer frente a las obligaciones financieras operativas en un corto plazo.
2. El resultado de la determinación de los costos de aprovisionamiento no resultó deficiente para la entidad, ya que el problema se refleja en el cumplimiento de los planes y la gestión de venta que se realiza es insuficiente.
3. El empleo del Método ABC para el control selectivo de inventarios, hizo posible la clasificación de los productos según su consumo en valores, de acuerdo al nivel de importancia que representan para la entidad. Este método permite fundamentar importantes decisiones en la gestión de inventarios.
4. El Modelo de la Cantidad Económica del Pedido se aplicó en el producto Saco de nylon clasificado en el grupo A por el método ABC, lo que permitió la determinación de la cantidad óptima de 190 525.80 unidades.

### **Recomendaciones**

Una vez concluido el trabajo se somete a consideración de la entidad un grupo de recomendaciones que contribuirán de alguna forma a perfeccionar el trabajo y que ello se traduzca en mejores resultados.

1. Lograr una aplicación sistemática de los instrumentos cuantitativos y cualitativos, lo que implica un cambio en la mentalidad y forma de enfocar la toma de decisiones en la gestión de las entidades
2. Mejorar su administración de inventario, trazando estrategias para incrementar sus ventas, con el fin de disminuir los inventarios sin que se afecte el proceso de producción.
3. Aplicar el procedimiento para el cálculo de los costos de aprovisionamiento y su empleo en la evaluación de la eficiencia y la efectividad del proceso de compra de la entidad.
4. Aplicar las técnicas empleadas para la administración del inventario en esta investigación ya que son de gran utilidad para la entidad y otras del mismo sector en aras de monitorear el estado y la tendencia de su inventario y formular propuestas.
5. Que las reuniones de compras se realicen con todos los factores involucrados para lograr una mejor gestión y administración de los inventarios.

### **Referencias Bibliográfica**

- Castro, M., Pacheco, D., Carrasco, L. (2011). El capital de trabajo de las empresas de la industria de la transformación de la Bolsa Mexicana de Valores ante la crisis 2008-2010, Economía Informa.
- Emery, D., Finnerty, J. y Stowe, J. (2000). *Fundamentos de Administración Financiera*. Educación PEARSON.
- Gitman, L. (s.f). *Fundamentos de Administración Financiera*.
- Gitman, L., y Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. México. Educación PEARSON.
- Guarneros, H., y Peña, V., (2014). Técnicas de administración de inventarios. Recuperado de <http://www.prezi.com/>
- Hernández, R. (2010). *Administración Financiera del Capital de Trabajo para Pequeñas Empresas del Sector Comercial* (tesis de pregrado). Universidad Veracruzana, Veracruz, México.
- Jiménez, Y. (2008). Administración de inventarios. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/administracion-inventarios/>.
- Kennedy, R. (1999). *Estados financieros: formas, análisis e interpretación*. 7ma edición.
- Max, Muller. (s.f.). *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Grupo Editorial Norma.
- PCC. (2011). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba.
- Ramírez, J. (2007), Inventarios. Fundamentos de Inventarios. Recuperado de <http://www.EIPrisma.com/>.

- Román, R. (2012). *Fundamentos de Administración Financiera*. Estado de México, México: Red Tercer Milenio.
- Santandreu, E. (2000). *Gestión de la financiación empresarial*.
- Van Horne, J y Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*, México. Educación PEARSON.
- Wikipedia. (2016).
- Weston, J. F. y Brigham, E., (1998). *Fundamentos de Administración Financiera*. Ciudad de México.
- Weston, J. F. y Brigham, E. (1992). *Fundamentos de Administración Financiera*.

### **Bibliografía**

- Brealey, R. (2002). *Fundamentos De Financiación Empresarial*.
- Brealey, R. y Myers, S. (1998). *Principios De Finanzas Corporativas*.
- Duran, Y. (2011). Administración del Capital de Trabajo: una herramienta financiera para la gerencia de las PyME tradicionales venezolanas. *Visión Gerencial*. Recuperado de <http://www.visiongeneral.com/>
- Castillo, P. y Camejo, M. (2007). La administración del capital de trabajo: un reto empresarial. *Visión de Futuro*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35935467004>
- Castro, M., Pacheco, D., Carrasco, L. (2011). El capital de trabajo de las empresas de la industria de la transformación de la Bolsa Mexicana de Valores ante la crisis 2008-2010, Economía Informa.
- Emery, D., Finnerty, J. y Stowe, J. (2000). *Fundamentos de Administración Financiera*. Educación PEARSON.
- Espinosa, D. (2005). Procedimiento para el análisis del Capital de Trabajo. Universidad de Matanzas.
- Gitman, L. (s.f). *Fundamentos de Administración Financiera*.
- Gitman, L., y Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. México. Educación PEARSON.
- Gitman, L. (2006). *Fundamentos de administración financiera*. La Habana, Editorial Félix Varela.
- Guarneros, H., y Peña, V., (2014). Técnicas de administración de inventarios. Recuperado de <http://www.prezi.com/>
- Gómez, H. (2007). Administración de Inventario.
- Hernández, R. (2010). *Administración Financiera del Capital de Trabajo para Pequeñas Empresas del Sector Comercial* (tesis de pregrado). Universidad Veracruzana, Veracruz, México.
- Jiménez, Y. (2008). Administración de inventarios. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/administracion-inventarios/>.
- Kennedy, R. (1999). *Estados financieros: formas, análisis e interpretación*. 7ma edición.
- Max, Muller. (s.f.). *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Grupo Editorial Norma.
- Muñoz, S. (2014, 12, 2). Manejo del capital de trabajo dentro de la evaluación aplicable a los planes de titulación de la Facea. *Valor Agregado*. Recuperado de <http://www.udla.edu.ec/>.
- PCC. (2011). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba.
- Peñaloza, P. (2008, enero, 21). Administración del Capital de Trabajo, *Perspectiva*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42594215009>
- Ramírez, J. (2007), Inventarios. *Fundamentos de Inventarios*. Recuperado de <http://www.ElPrisma.com/>.
- Román, R. (2012). *Fundamentos de Administración Financiera*. Estado de México, México: Red Tercer Milenio.
- Santandreu, E. (2000). *Gestión de la financiación empresarial*.
- Van Horne, J y Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*, México. Educación PEARSON.
- Van Horne, J y Wachowicz, J. (1994). *Fundamentos de Administración Financiera*.
- Van Horne, J. V. (1997). *Fundamentos de la administración Financiera*.
- Van Horne. (1998). *Fundamentos de administración financiera*.
- Vermorel, E. (2013, 9). Costes de inventario (ordenamiento, almacenamiento). Lokad. Definición y fórmula. Recuperado de <http://www.lokad.com/>.

- Vermorel, J. (2012, 1). Cantidad Económica de la Orden (EOQ). Definición y fórmula. Lokad. Recuperado de <http://www.lokad.com/>.
- Vermorel, J. (2013, 6). Control de Inventario (Definición e ideas claves). Lokad. Recuperado de <http://www.lokad.com/>.
- Weston, J. F. y Brigham, E., (1998). *Fundamentos de Administración Financiera*. Ciudad de México.
- Weston, J. F. y Brigham, E. (1992). *Fundamentos de Administración Financiera*. Wikipedia. (2016).
- Weston, F. (1997). *Finanzas en Administración*. COPELAND & E, T.
- Weston, F. (2006). *Fundamentos de administración financiera*. La Habana, Editorial MES.