

**Universidad De Sancti Spiritus  
José Martí  
Facultad de Contabilidad y Finanzas**



# TRABAJO DE DIPLOMA

**TITULO: “PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS  
INVENTARIOS PARA UNA MAYOR EFICIENCIA ECONOMICA EN  
LA EMPRESA DE COMERCIO Y GASTRONOMIA YAGUAJAY”**

**AUTOR: José Angel Rodríguez Sánchez**

**TUTORA: Msc Marisol Caridad Ferrer Muñoz**

**SANCTI SPIRITUS, 2011**

# *Pensamiento*

*“... los controles empiezan en la base estadística suficientemente digna de confianza para sentir seguridad de que todos los datos que se manejan son exactos , así como el habito de trabajar con el dato estadístico, saber utilizarlo que no sea una cifra vacía como es para la mayoría de los administradores , salvo quizás un dato de la producción , sino que es una cifra que encierra una serie de secretos que hay que develar detrás de ella , aprender a interpretar estos secretos es un trabajo de hoy .”*

*Che.*

## *DEDICATORIA*

- A la revolución por haber propiciado la municipalización de la universidad.
- A mi esposa, hijos y demás familiares por haberme apoyado durante todo este tiempo

# *AGRADECIMIENTOS*

- A mi tutora Marisol C Ferrer Muñoz por haberme dedicado su tiempo incondicionalmente.
- A mis compañeros de estudios: Yulema Caraballo Chong, Migdalia Ramón López, David Brito Carrazana por haberme ayudado en todos los momentos de desarrollo de este trabajo de diploma.
- Y a todos mis compañeros de trabajo que sin su colaboración no hubiese sido posible la realización de este trabajo.

## *Síntesis*

El mantenimiento de grandes stocks, o carecer de los mismos para hacer frente a la demanda, son dos grandes riesgos a los cuales se enfrentan las empresas; es por esto que es de vital importancia hallar una política óptima de inventarios, que asegure un correcto funcionamiento del ciclo de operaciones.

La presente investigación se traza el objetivo general de proponer una serie de medidas para el mejoramiento de los inventarios, permitiendo eficiencia económica en la empresa de Comercio y Gastronomía Yaguajay, a través de la aplicación de un diagnóstico de la situación económico-financiera actual de la empresa y la situación real de los inventarios en el Mercado Industrial.

Se llevó a cabo un diagnóstico que permitió identificar los principales problemas en la gestión de aprovisionamiento que presenta la empresa, para de esta forma proponer soluciones a dichas dificultades. Se evaluaron los proveedores y los inventarios.

Por último se propone un sistema de revisión constante de los inventarios y un plan de medidas a seguir con vistas a reducir los mismos y ganar en eficiencia económica.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo 1. Marco teórico.....	4
1.1 Estados financieros fundamentales.....	4
1.2 Método de análisis de los Estados financieros.....	8
1.3 Logística de Aprovisionamiento.....	13
Capítulo 2 Análisis de los principales factores de la logística de aprovisionamiento... .....	29
2.1 Caracterización de la Entidad.....	29
2.2 Diagnóstico económico – financiero de la Empresa.....	31
2.3 Análisis de la logística de aprovisionamiento.....	37
2.4 Propuesta de medidas para el mejoramiento de los inventarios.....	49
Conclusiones.....	53
Recomendaciones.....	54
Referencia Bibliográfica.....	55
Bibliografía.....	57
ANEXOS.....	
Anexo No. 1 Estructura organizacional. Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía Yaguajay	
Anexo No. 2 Resolución 1000 de 2005 del Ministerio de Economía y Planificación	
Anexo No 3 Listado de Surtido de productos por proveedores	
Anexo No 4 Listado de los especialistas de comercio	
Anexo 5 Listado de Expertos	
Anexo 7 Encuesta de determinación	

## ***INTRODUCCIÓN***

El mundo empresarial de hoy se caracteriza por un alto nivel de competitividad; es común la quiebra de negocios de diversa índole, el surgimiento de los oligopolios o la reorientación de los productos o servicios a los que se dedican las entidades. Ante esta realidad, se ha ido haciendo cada vez más imperiosa la necesidad de recuperar nuestra economía sobre bases de eficiencia y competitividad, como conceptos integrados a todas las esferas económicas. Cualquier tipo de empresa sea grande, mediana, o pequeña necesita de la existencia del inventario, para de esa forma garantizar la continuidad de su actividad, bien sea productiva o de servicios. Una buena administración del inventario es esencial para el funcionamiento exitoso de la organización. Hay razones para ello: una es la cantidad de dinero que el inventario representa, otra es el efecto que los inventarios tienen en la operación diaria de la organización.

La administración de los inventarios tiene un fuerte impacto en todas las áreas de cualquier organización, en particular las de producción, Marketing y Finanzas, existiendo objetivos contrapuestos entre las áreas antes señaladas, en relación con los niveles de inventario a mantener. Por una parte el área de Marketing, para garantizar un alto nivel de servicio al cliente, está interesada en mantener un nivel de inventario alto de productos terminados, a fin de dar respuesta inmediata a las solicitudes de los clientes; por otra parte, al área de Finanzas le interesa tener un bajo nivel de inventario, tratando de minimizar el capital inmovilizado; y por otra, el área de Producción, trata de mantener un nivel de inventario que garantice la continuidad del proceso productivo, lo cual puede estar sustentado en una política de alto nivel de inventario, de materias primas y de productos en proceso.

Sin dudas, mantener un inventario cuesta dinero y de hecho representa capital inmovilizado. Además, asociado a la obtención y conservación del inventario, existe un costo. Lograr el equilibrio entre el costo que está asociado a la obtención y conservación del inventario y el nivel de servicio al cliente, es lo que se pretende

con el diseño de sistemas de inventarios óptimos, basados en la aplicación de modelos económico - matemáticos.

Cuando se habla del inventario en una empresa, podemos interpretarlo como la cantidad de artículos o materiales almacenados en espera de ser utilizados. La empresa, en dependencia de su actividad, puede tener en su inventario, cientos y hasta miles de productos. Naturalmente, el conjunto de productos que la empresa incluye en su inventario, depende de la naturaleza del negocio que ésta realiza. El inventario surge por la diferencia en el tiempo, entre la localización de la demanda y el abastecimiento, es decir, ellos se utilizan como amortiguadores entre la oferta y la demanda.

La determinación del nivel del inventario a establecer, para cada uno de los productos, es siempre un aspecto importante en la definición de la política a seguir. Con respecto al nivel del inventario, siempre existen dos opciones extremas: Inventario pequeño o inventario grande. Ambos tienen ventajas y desventajas.

Por ello, el problema consiste en evaluar los inventarios de lento movimiento y ociosos, que impiden eficiencia económica en la empresa de Comercio y Gastronomía Yaguajay.

En este estudio pretendemos validar la siguiente hipótesis: Si se implementa un procedimiento de análisis de los estados financieros correcto, se logrará tomar decisiones correctas para asumir sus obligaciones y elevar la eficiencia en el uso de los recursos financieros.

Campo de acción: Inventarios ociosos

El objetivo general de este trabajo, es Desarrollar una propuesta de medidas para el mejoramiento de los inventarios, permitiendo eficiencia económica en la empresa de Comercio y Gastronomía Yaguajay.

Los objetivos específicos que darán respuesta a esta investigación son los siguientes:



- Sistematizar los principales elementos teóricos vinculados con el análisis de los inventarios.
- Proponer medidas para el mejoramiento de los inventarios en el Mercado Industrial

Métodos de investigación utilizados:

- Inducción – Deducción
- Enfoque sistémico

Técnicas empleadas

- . Entrevistas
- . Criterio de expertos.

La investigación consta de:

Introducción.

Capítulo 1: Se abordan los conocimientos teóricos que permiten profundizar en los balances y la logística de aprovisionamiento de los inventarios

Capítulo 2: Se ofrece una caracterización general y análisis de los resultados de la empresa en los años 2009 y 2010, así como la rotación de los inventarios por cada partida y se ofrecerá, por último, un plan de medidas para el mejoramiento de los inventarios.

Finalmente se ofrecen las principales conclusiones y recomendaciones. Así como un determinado número de anexos, donde se recogen las herramientas utilizadas.

## **Capítulo 1. Marco teórico**

El objetivo de este capítulo, es abordar los principales conceptos en los que descansa un análisis de los inventarios. Para la mejor comprensión, primero se explican de forma resumida, los principales Estados Financieros que se utilizan para desarrollar un adecuado análisis: Estado de Resultados, Balance General, Estado de Origen y Aplicación de Fondos en base al Capital de Trabajo y el Estado de Flujo de Efectivo. Luego se brindan las características fundamentales de los métodos de análisis que se utilizarán en este trabajo, siendo los mismos: los métodos de análisis vertical y horizontal, las razones financieras, la Logística de Aprovisionamiento y la Gestión de Aprovisionamiento como Factor de Rentabilidad.

### **1.1 Estados financieros fundamentales.**

La contabilidad, es el registro metódico y sistematizado de las operaciones realizadas por una empresa, y los estados financieros son el resumen o compendio de esas actividades. Por tanto, los estados financieros, recogen de forma ordenada, resumida y clasificada, todas las operaciones económicas ejecutadas por la entidad durante el período contable. La información que en ellos se muestra, no sólo tiene como objetivo informar sobre la situación financiera de la empresa en una fecha determinada, y sobre los resultados de sus operaciones y el flujo de fondos para un periodo dado; sino que también debe servir para:

- Tomar decisiones de inversión y crédito, lo que requiere conocer además, la capacidad de crecimiento de la empresa, su estabilidad y credibilidad.
- Evaluar la solvencia y liquidez de la empresa, así como su capacidad de generar fondos.
- Conocer el origen y las características de sus recursos para estimar la capacidad financiera de crecimiento.
- Formarse un juicio sobre los resultados financieros de la administración en cuanto a la rentabilidad, solvencia, generación de fondos y capacidad de crecimiento.

Los estados más conocidos y utilizados, son el Balance General, y el Estado de Resultados, aunque en los últimos tiempos se ha ido incorporando en el sistema empresarial cubano, el Estado de Cambios en la Posición Financiera o Estado de Origen y Aplicación de Fondos, en base al Capital de Trabajo, así como el Estado de Flujos de Efectivo.

El análisis de estados financieros se refiere a un conjunto de técnicas para evaluar el funcionamiento pasado, presente y proyectado de la empresa. Se realiza con el objetivo de transformar datos financieros a una forma que pueda utilizarse para controlar la posición financiera de la empresa, a hacer planes para financiamientos futuros, evaluar la necesidad para incrementar la capacidad productiva y determinar el financiamiento adicional que se requiera. El tipo de análisis pertinente, depende de la visión particular del analista, y de los objetivos que pretende al evaluar la empresa.

El análisis económico-financiero se centra en determinar la posición económica y financiera de la empresa. Muchas veces ocurre que se confunden los términos de posición económica y posición financiera, siendo esto totalmente incorrecto.

Cuando se habla de posición económica, se refiere a la capacidad que tiene una empresa de obtener resultados, a través de la comparación de todos los ingresos con todos los gastos; dichos resultados pueden ser positivos o negativos (ganancia o pérdida). Mientras que posición financiera, se refiere a la capacidad que tiene una empresa para afrontar, a sus respectivos plazos de vencimiento, deudas a corto y largo plazo.

“En síntesis: una cosa es ganar dinero y otra bien diferente es tener dinero. (...) La estrategia de la empresa, debe ser diseñada atendiendo a estas dos variables y manejando adecuadamente el compromiso entre ellas: de nada sirven altos niveles de beneficios o rentabilidad si no se cobra y no se tiene dinero suficiente para los pagos inmediatos o, por el contrario, aunque se disfrute en el corto plazo de una cómoda capacidad de pago, si la empresa funciona ineficientemente y genera más costos que ingresos, a la larga se verá en una situación financiera insostenible”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>González Jordán, Benjamín, (1999). Introducción a las decisiones financieras empresariales, Pág. 9 y 12

## **Estado de Resultados**

El Estado de Resultado resume los ingresos y los gastos en una empresa a lo largo de un período contable. Las ventas netas se reflejan en la parte superior de cada estado, y a partir de ellas se sustraen los costos y gastos, así como el impuesto fiscal para obtener los ingresos netos disponibles. En la parte inferior se presentan las utilidades o pérdidas obtenidas durante el período analizado.

“Las cuentas que conforman este estado financiero se denominan Cuentas Nominales (o flujos), porque son cuentas temporales, se crean en cada ejercicio de la empresa para registrar los ingresos, los gastos, pérdidas y en consecuencia poder determinar los resultados obtenidos por la empresa en ese ejercicio, por eso se les conoce como cuentas de resultados”.<sup>2</sup>

## **Balance General o Estado de Situación**

El balance general, también conocido como estado de situación, muestra en unidades monetarias, la situación financiera de una empresa o entidad económica en una fecha determinada. Tiene el propósito de mostrar la naturaleza de los recursos económicos de la empresa, así como los derechos de los acreedores, y la participación de los dueños.

“Las cuentas que conforman el Estado de Situación, se denominan cuentas reales (o fondos), porque representan los bienes, derechos y obligaciones que realmente posee la empresa en un momento dado, es decir, este estado financiero brinda una foto de la empresa en un momento dado, nos ofrece la situación de la empresa en un momento determinado”<sup>3</sup>

Este estado financiero está compuesto por dos partes, de un lado los recursos y derechos de que dispone la empresa (Activos) y del otro las fuentes de financiamiento de esos activos, que a su vez están constituidos por recursos ajenos (Pasivos) y por recursos propios (Patrimonio o Capital). Teniendo en cuenta la regla básica de la

---

<sup>2</sup> Mendes Corzo, Liber, (2003). Administración financiera a corto plazo, Pág. 12

<sup>3</sup> Mendes Corzo, Liber, (2003). Administración financiera a corto plazo, Pág. 3

contabilidad, la cifra total de los activos, siempre debe ser igual a la cifra total de los pasivos más el patrimonio o capital. Esta armonía o equilibrio es una de las razones por las cuales a este estado de situación financiera se le denomina Balance General.

El punto de contacto entre el Estado de Situación y el Estado de Resultados, es la utilidad o pérdida obtenida del ejercicio.

A continuación se abordará sobre los componentes del Balance General que anteriormente fueran mencionados.

**Activos:** El Activo puede definirse como el conjunto de bienes y derechos reales y personales sobre los que la empresa tiene propiedad, así como cualquier costo o gasto incurrido con anterioridad a la fecha del balance, que debe ser aplicado a ingresos futuros. Las cuentas financieras del activo, están clasificadas por orden decreciente de liquidez, según lo estipulado en las normas contables cubanas. Las principales cuentas del activo son:

**Activos Circulantes:** “Lo constituyen aquel grupo de cuentas que representan bienes o derechos, susceptibles de convertirse en dinero o de consumirse en un ciclo normal de operaciones de la empresa (generalmente un año). Circulan con el ritmo del negocio para convertirse en dinero, con el que reiniciar el ciclo productivo de la empresa”<sup>4</sup>

**Activos Fijos:** Incluye los bienes de que dispone la empresa para su utilización permanente. Por lo general se subdividen en tangibles o intangibles.

**Otros Activos:** Son activos que por sus características, no responden a las clasificaciones anteriores, se incluyen entre otros, los cargos diferidos, las operaciones entre dependencias internas de una misma entidad de carácter deudor, las cuentas por cobrar diversas, entre otras.

**Pasivos:** El Pasivo puede definirse como el grupo de obligaciones jurídicas, por las cuales la entidad está obligada con el acreedor a pagar con bienes, dinero o servicios. Comprende obligaciones presentes que provengan de operaciones o transacciones

---

<sup>4</sup> Mendes Corzo, Liber, (2003). Administración financiera a corto plazo, Pág. 4

pasadas. Las cuentas del Pasivo están clasificadas por orden decreciente de exigibilidad, según lo estipulado en las normas contables cubanas.

Las principales cuentas del pasivo son:

**Pasivos Circulantes:** Son las cuentas que reflejan las deudas u obligaciones que debe satisfacer la empresa, procedentes de las operaciones en el corto plazo, generalmente un año. El pago se realiza con fondos provenientes del activo circulante.

**Pasivos a Largo Plazo:** En este grupo se incluyen, fundamentalmente, las deudas de que dispone la empresa a largo plazo para su financiamiento, tales como préstamos bancarios, obligaciones y bonos emitidos.

**Otros Pasivos:** Son pasivos que de acuerdo a sus características, no responden a las clasificaciones anteriores, tales como los ingresos recibidos anticipadamente por la empresa, de parte de terceros por cubrir servicios a recibir o compras a realizar durante varios años y las operaciones entre dependencias internas de una misma entidad de carácter acreedor.

#### **Capital Contable:**

El Capital Contable o Patrimonio refleja la inversión de los propietarios en la entidad y consiste, generalmente, en sus aportaciones, más sus utilidades retenidas (o menos pérdidas acumuladas), más otros tipos de superávit, como pueden ser reevaluaciones o donaciones. También se incluyen las reservas autorizadas a crear, como por ejemplo, las Reservas para Contingencias e Inversiones.

### **1.2 Método de análisis de los Estados Financieros**

Existen numerosos procedimientos o técnicas para llevar a cabo un análisis económico-financiero, cuya finalidad es la simplificación de las cifras contables, con el objetivo de esclarecer su significado y el de sus relaciones.

Es de señalar, que los métodos de análisis, no constituyen instrumentos que puedan sustituir al pensamiento ni la experiencia acumulada. Estos son un auxiliar, no un

sustituto de las cualidades humanas sobre las que descansa la corrección y profundidad de la interpretación de las cifras.

Ningún método puede dar una respuesta definitiva, más bien sugiere preguntas que están gobernadas por el criterio, y sirven de guía para la comprensión de los resultados. Su interpretación no puede hacerse con exactitud matemática, sino de forma inquisitiva, sugerente y apreciativa.

En el presente trabajo se realiza un diagnóstico de la situación económica-financiera de la empresa objeto de estudio, a partir de los métodos expuestos a continuación, que aunque no son todos, brindan la información necesaria para el nivel de análisis propuesto.

#### **Método de Análisis Vertical.**

Se aplica este método en aquellos casos en los cuales se desea conocer la magnitud o importancia que tienen las partes que integran un todo. Para ello se equipara la cantidad total o global con el 100 por ciento, y se determina en relación con dicha magnitud, el por ciento relativo de cada parte.

Los resultados obtenidos quedan expresados en por cientos, encontrando aquí la ventaja y la desventaja del método. La ventaja viene dada por el hecho de que al trabajar con números relativos, nos olvidamos de la magnitud absoluta de las cifras de la entidad, y con ello se comprende más fácilmente, la importancia de cada concepto dentro del conjunto de valores de una empresa. Mientras que la desventaja es que, como se está hablando de por cientos, es fácil llegar a conclusiones erróneas, especialmente si se quieren establecer por cientos comparativos.

#### **Método de Análisis Horizontal.**

Este método también es conocido como el método de análisis dinámico. Se basa en la comparación de las cuentas de los estados financieros de una misma empresa, correspondientes a dos o más períodos de análisis, con el objetivo de detectar las diferencias que muestran las cifras identificables con un mismo concepto. Este análisis sirve de base a los métodos que se desarrollan a continuación.

## **Análisis mediante Razones Financieras**

Los índices o razones financieras, también llamados ratios, son relaciones que se establecen entre cuentas o partidas de los estados financieros fundamentales (Estado de Resultados y Balance General), que permiten analizar diferentes aspectos del desempeño histórico y la situación actual de una empresa.

El propósito de usar razones en los análisis de los estados financieros, es reducir la cantidad de datos a una forma práctica, y darle mayor significado a la información, por lo que constituyen herramientas de apoyo para la toma de decisiones de aquellos que estén interesados en la empresa, sean estos sus administradores, sus dueños y accionistas, bancos, asesores, capacitadores, gobierno, etc. Por tales motivos, deben tenerse en cuenta varios aspectos a la hora de realizar el cálculo de las mismas:

- Existen cientos de razones que se pueden calcular, por tanto el analista debe saber cuál combinación de razones es la más apropiada para una situación específica.
- El análisis de tendencia es esencial; cuanto mayor sea la serie, mejor será la comprensión y más firmes las conclusiones, en torno a la situación financiera de la empresa, aunque debe tenerse en cuenta la posibilidad de que en ese incremento del período de análisis, puede que cambie el negocio que la empresa venía realizando hasta el momento.
- Las razones pocas veces proporcionan respuestas concluyentes, en vez de ello, inducen a la persona que toma la decisión, a hacer las preguntas debidas y algunas veces dan la pista de posibles áreas de fortaleza o debilidad.
- Las razones deben aplicarse consistentemente a períodos similares para poder efectuar comparaciones precisas.

Para poder llegar a conclusiones significativas en el análisis de las razones financieras, se hace necesario compararlas con promedios del sector donde se desempeña la empresa y con diferentes períodos de su operación.



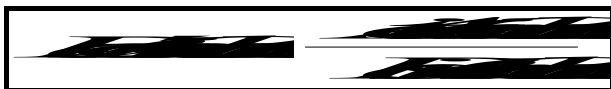
A modo de organizar el trabajo de análisis, los especialistas clasifican en grupos dichas razones; a continuación se presentan las que se aplicarán en este trabajo.

➤ **Razones de Liquidez.**

Los índices de este grupo miden la capacidad de pago que tiene la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo. Muestran la relación que existe entre el efectivo de una empresa y sus demás activos circulantes con sus pasivos circulantes. Por ello no solamente expresan el manejo de las finanzas totales de la empresa, sino también, la habilidad gerencial para convertir en efectivo determinados activos y pasivos circulantes.

Es importante señalar que no debe confundirse liquidez con solvencia, la primera es la capacidad de pago a corto plazo, la segunda depende de la capacidad de enfrentar el total de obligaciones de la empresa, tanto en el corto como en el largo plazo.

**Razón Circulante:** Mide la liquidez o capacidad de pago a corto plazo, ya que “esta razón expresa las veces que el Activo Circulante cubre el Pasivo Circulante, o la cantidad de pesos de Activo Circulante que posee la empresa por cada peso de Pasivo Circulante. En otras palabras, indica la capacidad de la empresa de generar efectivo, a partir de sus activos circulantes y así cumplir con sus obligaciones a corto plazo.”<sup>5</sup>

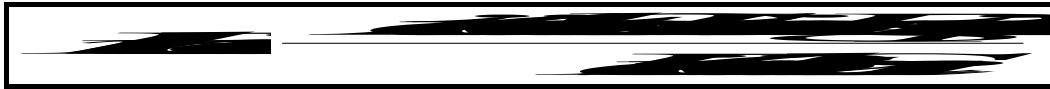


Mientras mayor sea el resultado, existe mayor posibilidad de que los pasivos sean pagados, ya que hay activos suficientes para convertirse en efectivo cuando así se requiera, aunque una Razón Circulante muy alta, respecto a la media de la rama, puede denotar insuficiencia de la empresa, debido a que pudiera estar dada, por ejemplo, por tener inventarios ociosos, cuentas por cobrar envejecidas o efectivo inmovilizado. Por ello su importancia dependerá a su vez del grado de liquidez de los activos circulantes que la integran.

---

<sup>5</sup> Mendes Corzo, Liber, (2003). Administración financiera a corto plazo, Pág. 40

**Prueba Ácida:** Es una variante de la anterior razón y proporciona una medida más exigente de la capacidad de pago de la empresa en el corto plazo, ya que considera solamente los activos más líquidos<sup>6</sup>; o sea, deduce el inventario y los pagos anticipados, al constituir estos los activos menos líquidos.



El anterior indicador y este, deben interpretarse juntos y nunca se deben contraponer, sino complementarse.

➤ **Razones de Actividad.**

Miden la eficiencia en la utilización de los activos de la empresa. Los índices o ratios de rotación, como su propio nombre lo indica, permiten analizar el ciclo de rotación del activo seleccionado. Se calculan a partir de un fondo (cuenta del Balance General) y un flujo (cuenta del Estado de Resultado) asociado ha dicho fondo y se expresan en veces.

**Rotación del Activo Total Neto:** Mide la rotación de todos los activos de la empresa; también se puede interpretar como el número de pesos vendidos por cada uno invertido en activos, y expresa, por tanto, la eficiencia relativa con que una empresa utiliza sus activos para generar ingresos.

$$\text{Rotación del Activo Total Neto} = \frac{\text{Ventas Netas Totales}}{\text{Activo Total Neto}}$$

Mientras mayor sea el valor de esta razón, mejor será la productividad del Activo Total Neto; es decir, que el dinero invertido en los activos rota un número mayor de veces, lo que puede conducir a una mayor rentabilidad del negocio. Sin embargo, si el resultado es menor que el promedio de la industria en la que se desarrolla la empresa, o ha ido disminuyendo este índice en el tiempo, entonces quiere decir que la compañía está subempleando sus activos, por lo que la empresa debe trazarse políticas para incrementar sus ventas o para reducir activos o ambas cosas.

<sup>6</sup> Weston define el Activo Líquido como “aquel activo que puede convertirse fácilmente en efectivo a un valor justo de mercado”. (Pág. 66)

**Rotación del Activo Circulante:** Expresa cuántas veces rota el Activo Circulante en el período analizado, por lo que refleja la efectividad de la empresa en su utilización del activo a corto plazo.



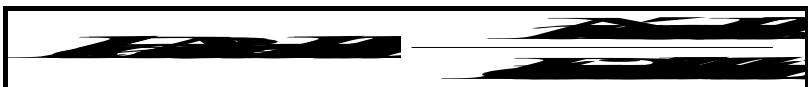
Si el resultado es bajo o menor que el promedio de la rama en la que se desarrolla la empresa, o ha ido disminuyendo este índice en el tiempo, entonces pudiera apuntar que la compañía tiene problemas con cuentas del activo circulante, como por ejemplo, un exceso de inventarios, o cuentas por cobrar envejecidas o efectivo inmovilizado.

**Rotación del Inventario:** Representa las veces que rotan o se convierten en efectivo los inventarios en la entidad durante el período analizado. Igualmente su aceptabilidad depende del sector y de la forma de reaprovisionamiento de la empresa.

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

A mayor rotación mayor movilidad del capital invertido en inventarios, por lo que es más eficiente el manejo de esta partida en la empresa. Pero, si aumenta la rotación con bajos niveles de inventarios, podría implicar una pérdida de ventas por insuficientes inventarios perjudicando ventas futuras, y si es bajo dicho índice, puede ser por inventarios inactivos u ociosos.

**Plazo Promedio del Inventario:** Representa el promedio de días que un artículo permanece en el inventario de la empresa. Mientras más corto sea el plazo promedio del inventario de la empresa, se considera que éste es más activo, lo que favorece la liquidez y la eficiencia de la organización.



### **1.3 Logística de Aprovisionamiento.**

La logística del aprovisionamiento se encarga de la adquisición y almacenamiento de los materiales, materias primas e insumos en general, necesarios para el funcionamiento de las empresas productivas; y de los productos terminados que han de satisfacer al cliente final, en el caso de las empresas comerciales.

El aprovisionamiento es como *“La función logística que gestiona todo el proceso de provisión de los recursos necesarios para el funcionamiento exitoso de la empresa, a través de la cadena logística”*<sup>7</sup>.

Usualmente en el ámbito empresarial son usados los términos aprovisionamiento y compras como sinónimos, sin embargo hay que distinguir que la función de aprovisionamiento, incluye el concepto de compra, pero no es sólo eso, sino que además, está relacionada con el almacenamiento y gestión de inventarios.

Por otra parte, la compra se define como *“una actividad dentro del aprovisionamiento que se encarga de obtener los recursos necesarios del suministrador adecuado, en el lugar correcto con las condiciones requeridas de calidad, tiempo y precio”*<sup>8</sup>.

La importancia del aprovisionamiento, radica en que pone a disposición de la organización, los recursos materiales necesarios, con las características adecuadas a la actividad que realiza la entidad, en el momento preciso, con la calidad y cantidad requerida, para lograr un eficaz y eficiente funcionamiento de la empresa. La logística del aprovisionamiento está conformada por tres actividades básicas:

1. Gestión de compras.
2. Gestión de almacenamiento.
3. Gestión de los inventarios.

#### **Gestión de compras.**

---

<sup>7</sup> Ortiz Torres, Maritza. *“Procedimiento para la gestión de inventarios con demanda independiente en las empresas comerciales y de servicios”*. Tesis Doctoral, Pág. 23. Noviembre 2004.

<sup>8</sup>Ortiz Torres, Maritza. *“Procedimiento para la gestión de inventarios con demanda independiente en las empresas comerciales y de servicios”*. Tesis Doctoral, Pág. 23. Noviembre 2004.

La gestión de compra es un componente importante dentro del aprovisionamiento, y su principal objetivo es adquirir los bienes y servicios que la empresa necesita, teniendo en cuenta tres factores claves como son el tiempo de entrega, la calidad de los suministros y el precio de los mismos.

En la actualidad a las organizaciones, se les hace cada vez más difícil gestionar las compras, debido a la cantidad de proveedores, a la variedad de artículos existentes en el mercado, la variabilidad de la demanda, el constante incremento de las exigencias de calidad por parte de los clientes, así como, la globalización de los mercados. Todo esto hace que, el proceso de gestión de las compras, requiera del estudio minucioso de todos los factores que influyen en la misma.

La gestión de compras implica las siguientes actividades<sup>9</sup> :

- Estudio de las fuentes de suministro.
- Selección de proveedores.
- Control de las especificaciones de calidad requeridas.
- Gestión de precios.
- Seguimiento de las operaciones realizadas en todos los acuerdos y condiciones establecidas con el proveedor.
- Venta de sobrantes y productos obsoletos.

Estas actividades responden, plenamente, a un conjunto de decisiones, entre las que se encuentran:

- ✓ ¿Dónde comprar?
- ✓ ¿A quién comprar?
- ✓ ¿En qué condiciones comprar?

Para llevar a cabo la toma de decisiones empresariales antes expuesta, es necesario el análisis de indicadores tales como:

---

<sup>9</sup> Felipe Valdés, Pilar; Rodríguez Aynat, Blanca: “*Logística del aprovisionamiento: técnicas cuantitativas para su gestión* “. Pág.9.

1. Precio: debe estar claramente definido para cada unidad de producto e incluir conceptos tales como transporte, manipulación y otros.
2. Calidad: este es un factor importante en la competitividad de la empresa ya que se deben asegurar los servicios y productos con calidad sin que se incrementen demasiado los costos.
3. Plazos de entrega: deben ser períodos de tiempo cortos para mantener un número de pedidos reducido y contar con un proveedor fiable.
4. Condiciones de pago: Deben ser flexibles de acuerdo con la cantidad que se va a comprar, y en dependencia del tipo de contrato establecido con los proveedores.

Estos indicadores se encuentran estrechamente relacionados y no se pueden analizar como un ente independiente ya que el objetivo final del proceso de

Negociación entre la empresa y su proveedor será llegar a un mutuo acuerdo donde queden compensados los indicadores, y se obtenga un resultado satisfactorio general con la compra.

Una de las decisiones importantes que debe considerarse en el proceso de aprovisionamiento, es precisamente, definir con qué proveedores debe la organización negociar sus compras. La selección de proveedores será un proceso por pasos, donde, en cada paso se profundice cada vez más en las características del proveedor objeto de estudio, de forma tal, que el listado se vaya reduciendo hasta determinar los proveedores finales, que serán, por supuesto, aquellos que reúnan las mejores condiciones para la empresa, con los cuales la misma negociará sus compras y firmará sus contratos.

Los proveedores que la empresa haya seleccionado, deben ser sometidos a un proceso de evaluaciones periódicas. El estudio de diversos métodos de evaluación, así como las características de las organizaciones estudiadas, permitió proponer el método que se describe a continuación.

El método propuesto, parte de la concepción de utilizar el enfoque cuantitativo y/o cualitativo en la evaluación de cada factor. En muchas ocasiones, la organización no

posee la información estadística suficiente para evaluar el parámetro de forma cuantitativa, y en otros casos, por la propia naturaleza del parámetro, resulta muy difícil evaluarlo cuantitativamente, ante cualquiera de estas situaciones, el parámetro podrá ser evaluado de forma cualitativa, radicando ahí la novedad del método.

Parámetros a evaluar:

- ☞ Calidad. (C)
- ☞ Cumplimiento del tiempo de entrega. (CTE)
- ☞ Flexibilidad. (F)
- ☞ Faltantes en la entrega. (FE)
- ☞ Precios. (P)
- ☞ Estabilidad del suministro, con relación a la disponibilidad del producto. (ES).

Se evaluará cada parámetro de forma cualitativa, asignándole un valor numérico en un intervalo de 1 a 3 puntos donde:

- ☞ 3 sería la puntuación más elevada y expresará el cumplimiento total del parámetro.
- ☞ 2 para un cumplimiento parcial del parámetro, pero que la organización lo considera aceptable.
- ☞ 1 para un incumplimiento del parámetro, y por tanto, la organización lo considera inaceptable.

La evaluación del proveedor se obtendrá mediante una formulación matemática, a partir de definir ponderaciones para cada uno de los parámetros, la cual tiene la siguiente expresión:

$$EPj = \alpha_1 C + \alpha_2 CTE + \alpha_3 F + \alpha_4 FE + \alpha_5 P + \alpha_6 ES$$

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 + \alpha_6 = 1$$

Donde:  $\alpha$  : Refleja el peso que la organización le da a cada parámetro.

EPj: Evaluación del proveedor j.

Los coeficientes que permiten ponderar cada criterio, deben ser determinados en cada organización mediante criterio de expertos. A continuación se detalla el contenido de cada uno de los parámetros planteados, y la forma de evaluarlo, desde el punto de vista cuantitativo y/o cualitativo. Se recomienda, que siempre que sea viable evaluar el indicador desde el punto de vista cuantitativo, se utilice esta evaluación:

➤ **Calidad (C):** Expresa el grado de cumplimiento de las características cualitativas de los artículos que suministra el proveedor.

Desde el punto de vista cuantitativo la evaluación se realizará a través del siguiente indicador:

$$RC = \frac{\text{Cantidad total de artículos aceptados}}{\text{Cantidad total de artículos recibidos}} * 100$$

Si:

- $RC \geq 90\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 3.
- $70\% \leq RC < 90\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 2.
- $RC < 70\%$ , la puntuación será de 1.

Desde el punto de vista cualitativo, la evaluación se realizará, comparando la calidad de las mercancías vendidas por el proveedor, con la calidad de otros productos similares que se ofertan en el mercado, de acuerdo a su cartera de proveedores:

- Si la calidad ofrecida es superior a la de productos similares en el mercado, la puntuación que recibe el parámetro será de 3.
- Si la calidad ofrecida es igual a la de productos similares en el mercado, la puntuación que recibe el parámetro será de 2.



- Si la calidad ofrecida es inferior a la de productos similares en el mercado, la puntuación que recibe el parámetro será de 1.

En el caso específico del parámetro calidad, la autora considera, que se deberá evaluar desde los dos puntos de vista explicados anteriormente, la puntuación final del parámetro será el promedio entre las dos puntuaciones recibidas.

- ☞ **Cumplimiento del Tiempo de Entrega (CTE):** Evalúa el grado de cumplimiento de lo pactado; es decir, se valorará del total de solicitudes recibidas, cuántas han cumplido con los plazos de entregas acordados.

Desde el punto de vista cuantitativo será a través del siguiente indicador:

Cantidad de solicitudes recibidas en el tiempo acordado.

$$CTE = \frac{\text{Cantidad de solicitudes recibidas en el tiempo acordado}}{\text{Total de solicitudes recibidas}} * 100$$

Si:

- $CTE \geq 90\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 3.
- $70\% \leq CTE < 90\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 2.
- $CTE < 70\%$ , la puntuación será de 1.

Desde el punto de vista cualitativo, la evaluación se realizará a través de la siguiente relación.

- Tiempo de entrega real = Tiempo de entrega acordado, la puntuación que recibe el parámetro será 3.
- Tiempo de entrega real = Tiempo de entrega acordado + 1 ó 2 intervalos de tiempo, la puntuación que recibe el parámetro será de 2.
- Tiempo de entrega real = tiempo de entrega acordado + 3 ó más intervalos de tiempo, la puntuación que recibe el parámetro será de 1.

- ☞ **Flexibilidad (F):** Mide el grado de respuesta del proveedor frente a nuevos requerimientos de la organización, que no estén contemplados en los contratos efectuados. Este parámetro es muy difícil evaluar desde el punto de vista

cuantitativo, por lo que la autora, propone sea evaluado cualitativamente, de la forma siguiente:

- Si no se producen variaciones con respecto a los contratos, o si la respuesta del suministrador ante una variación es satisfactoria, la puntuación que recibe el parámetro será de 3.
  - Si la respuesta es medianamente satisfactoria, la puntuación que recibe el parámetro será de 2.
  - Si la respuesta es poco satisfactoria o no se aceptan cambios, la puntuación que recibe el parámetro será de 1.
- ☞ **Faltantes en la entrega (FE):** Evalúa el grado de cumplimiento de las cantidades solicitadas en cada pedido cuantitativamente, a través del siguiente indicador:

$$FE = \frac{\text{Cantidad de artículo o lotes recibidos}}{\text{Cantidad de artículos o lotes solicitados}} * 100$$

Si:

- $FE \geq 90\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 3.
  - $70\% \leq FE < 90\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 2.
  - $FE < 70\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 1.
- ☞ **Precios (P):** Valora si los precios ofertados son adecuados o no, a través, de la relación entre el precio mínimo establecido por el mercado (PM) y el precio planteado por el suministrador (PS)

Si:

- $PS < PM$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 3.
- $PS = PM$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 2.
- $PS > PM$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 1.

☞ **Estabilidad del Suministro con relación a la disponibilidad del producto**

**(ES):** Evalúa el grado de estabilidad que presenta el suministrador, con respecto a la disponibilidad de los productos en el momento que se le soliciten:

- Si el suministrador mantiene una oferta estable, la evaluación que recibe el parámetro será de 3.
- Si el suministrador mantiene una oferta poco estable, pero con cierta frecuencia, el parámetro será evaluado de 2.
- Si el suministrador presenta una oferta muy inestable o eventual, la evaluación que recibe el parámetro será de 1.

En dependencia de las características de cada organización, pueden ser suprimidos o incorporados nuevos parámetros. La periodicidad de las evaluaciones, debe ser determinada por la organización, de acuerdo a las características de cada proveedor, por lo que el autor considera eliminar los faltantes de entregas e incluir entrega por surtido de productos por el siguiente método.

☞ **Evaluación de los surtidos de productos (SP):** Evalúa el grado de cumplimiento de lo pactado; es decir, se valorará del total de solicitudes recibidas.

Desde el punto de vista cuantitativo será a través del siguiente indicador:

$$SP = \frac{\text{Cantidad de solicitudes recibidas.}}{\text{Total de solicitudes}} * 100$$

Si:

- $SP \geq 90\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 3.
- $70\% < SP < 90\%$ , la puntuación que recibe el parámetro será de 2.
- $SP < 70\%$ , la puntuación será de 1.

Desde el punto de vista cualitativo, la evaluación se realizará a través de la siguiente relación.

- Surtido de entrega real = Surtido de entrega solicitado, la puntuación que recibe el parámetro será 3.
- Surtido de entrega real = Surtido de entrega solicitado + 1 ó 2 intervalos de pedidos, la puntuación que recibe el parámetro será de 2.
- Surtido de entrega real = Surtido de entrega solicitado + 3 ó más intervalos de pedidos, la puntuación que recibe el parámetro será de 1.

### **Gestión de almacenamiento.**

Como plantean Gallagher y Watson: *“La necesidad de los inventarios surge de las diferencias entre el tiempo y la localización de la demanda y el abastecimiento”*<sup>10</sup>, y el hecho de tener productos en inventarios implica necesariamente almacenamiento de dichos productos.

El almacén es el lugar estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes antes de ser requeridos por la administración, producción o la venta de artículos o mercancías.

La misión básica de un almacén se configura y desarrolla en las siguientes funciones:

- Recepción de artículos e identificación de los mismos.
- Almacenamiento, colocación y custodia.
- Entrega de productos.

Si la entidad lleva a cabo una buena gestión de almacenamiento asegura la oferta de los productos o servicios en la cantidad y calidad adecuada y en el tiempo en que el cliente lo solicite. Si se actúa con eficiencia y eficacia, le permite a la organización el ahorro a largo plazo y una buena imagen debido a un alto nivel de satisfacción de cliente.

---

<sup>10</sup> Gallagher, Ch; Watson, H: *“Modelos Matemáticos para la toma de decisiones en Administración”*. Mc Graw-Hill. Pág. 402. México, 1990.

Para una adecuada conservación de los productos en el almacén se deben cumplir con los requisitos básicos planteados por la Dra. Maritza Ortiz<sup>11</sup> en su obra citada anteriormente, estos son:

- Las mercancías deben ser ubicadas de manera tal, que se pueda llegar fácilmente a ellas y extraerlas, tratando de evitar riesgos cuando, se esté maniobrando con otras mercancías o equipos de trabajo.
- Deben utilizarse medios de manipulación que permitan la utilización al máximo de la altura y el área total disponible para el almacenamiento, garantizando la organización, identificación y rápido despacho de las mismas.
- Siempre que sea posible, debe utilizarse la mecanización del proceso, puesto que esto brinda grandes ventajas en la ejecución de las actividades propias del proceso de almacenamiento y conservación.
- El personal responsable de la conservación y custodia de los productos en los almacenes, debe diseñar políticas de control, tanto de las cantidades como de las calidades; una vía para lograrlo son recuentos periódicos, que permitan verificar las cantidades existentes, confrontar las fechas de caducidad de los productos y detectar deterioros por causas imprevistas.
- Como mismo se vela por la conservación de los materiales, se debe garantizar la protección de los obreros, dotándolos de los medios de protección necesarios y asegurando las mejores condiciones físicas y ambientales, evitando así, accidentes y enfermedades; para esto es esencial, el tener establecidos programas de mantenimiento y reparación de almacenes.

Pero no basta con una buena gestión de almacenamiento, ya que se necesita saber cuándo y en qué cantidades se deben comprar las mercancías, y es en este momento que entra en acción el papel del gestor de inventario.

---

<sup>11</sup> Ortiz Torres, Maritza. "Procedimiento para la gestión de inventarios con demanda independiente en las empresas comerciales y de servicios". Tesis Doctoral, Pág. 28. Noviembre 2004.

## **Gestión de inventarios.**

Según Shroeder *“Un inventario es una cantidad almacenada de materiales que se utilizan para facilitar la producción o para satisfacer la demanda de los consumidores”*.<sup>12</sup>

Los inventarios están constituidos por los bienes de una entidad que se destinan a la venta o a la producción para su posterior venta, tales como son la materia prima, la producción en proceso, los artículos terminados y otros materiales que se utilicen en el empaque, envase de mercancía o las refacciones para el mantenimiento que se consuman en el ciclo de operaciones. Son los bienes en espera de ser utilizados los cuales se registran en el nivel de inventario.

El inventario constituye un activo importante en la empresa, que cuando es controlado eficientemente, se convierte en un factor del éxito de la misma. Una buena administración de los inventarios es esencial para el buen funcionamiento de las organizaciones. Existen razones para afirmar esto, una es la cantidad de dinero que el inventario representa, y otra es el impacto que los inventarios tienen en la operación diaria de las mismas.

La gestión de inventarios no es más que *“Un proceso de toma de decisiones, cuyo objetivo es, lograr la satisfacción del cliente al menor costo posible o a un costo económicamente razonable para la organización. Para lo cual, se deben dar respuesta a los siguientes problemas de decisión:*

- ✓Qué artículos deben incluirse en las existencias del almacén.
- ✓Qué cantidad de artículos deben solicitarse cada vez.
- ✓Cuándo se debe solicitar el pedido.
- ✓Qué tipo de sistema de revisión de inventario se debe utilizar<sup>13</sup>”.

Tomar decisiones acertadas en la gestión de inventario se dificulta sobremanera debido a circunstancias inesperadas, tales como, la incertidumbre en la demanda y en el plazo de entrega de los suministradores, los niveles de servicios requeridos

<sup>12</sup> Shroeder, Roger G. “Administración de Operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones”. Tercera Edición. Mc Graw-Hill. Pág. 325. México, 1993.

<sup>13</sup>A juicio de la Dra. Maritza Ortiz

por los clientes, las capacidades de almacenamiento y el nivel de financiación con que cuenta la organización para ello.

Aunque no se puede obviar que una buena gestión de inventarios proporciona grandes beneficios a la organización, se incurren en costos asociados a la adquisición de bienes y conservación del inventario, consumiendo recursos que pueden invertirse en otras áreas. Estos costos se dividen en cuatro grupos, los cuales se describen a continuación:

1. Costo de compra o del artículo: es el precio del artículo más los impuestos y los costos de transporte. Si se produce el artículo se le denomina costo de producción.
2. Costo de ordenar pedidos o preparación: no depende de la cantidad de artículos adquiridos, sino se le asigna al lote entero. Incluye la mano de obra para preparar la orden y cualquier otro costo directo (papeleo, llamadas telefónicas, costo de transporte y recepción, etc.)

Si el artículo se produce internamente, incluye todos los costos de preparación (papeleo y costos requeridos para el funcionamiento del equipo de producción).

3. Costo de inventario o conservación: están relacionados con la permanencia y conservación de artículos de inventario durante un período. Se carga como un porcentaje del valor por unidad en el tiempo (generalmente del 15 al 45 % al año). Usualmente este costo consiste de tres componentes:
  - *Costo de capital*: es un costo de oportunidad de tener los artículos en el almacén ya que se deja de invertir con otros propósitos.
  - *Costo de almacenamiento*: incluye los costos variables del espacio, seguros e impuestos que varían con el nivel de inventarios.
  - *Costo de obsolescencia, deterioro y pérdida*: se relacionan con las pérdidas, hurtos, deterioro, vencimientos, mermas que sufren las mercancías mientras se encuentran en el almacén.
4. Costo de inexistencias o faltantes: refleja las consecuencias económicas cuando se agotan los artículos almacenados.

Las organizaciones pueden establecer políticas óptimas o económicamente ventajosas en la gestión de los inventarios a través de la utilización de los modelos matemáticos (cuantitativos). El establecimiento de dichas políticas, es básicamente, un proceso de toma de decisiones que intentan dar respuesta a tres preguntas claves:

- ✓ ¿Cuánto pedir? => Qué cantidad pedir, o sea, cuál es el tamaño del pedido.
- ✓ ¿Cuándo pedir? => En qué momento realizar el pedido.
- ✓ ¿A qué costo? => Mínimo para el sistema de inventario de que se trate.

### **Clasificación de los productos en inventario**

El objetivo de clasificar los productos que integran el inventario, está dado por la necesidad de diferenciar los artículos que conforman el mismo, para que, en dependencia del grado de importancia que cada uno represente en el desempeño eficiente y eficaz de la organización objeto de estudio, establecer estrategias diferenciadas para su gestión.

El método ABC conocido también como regla 20-80, constituye una de las técnicas universalmente más aplicadas para seleccionar aquellos elementos más importantes dentro de un colectivo determinado. En la gestión de inventarios, su aplicación es evidente y muy utilizada, pues le permite a la organización diferenciar los artículos según su nivel de importancia, a fin de poder establecer estrategias diferenciadas que posibiliten una gestión eficiente.

Es evidente que, el parámetro elegido condiciona la importancia del producto y cuando se habla de gestión de inventarios, la autora considera que no se puede focalizar el problema sólo en función de lo que, en términos de costos de adquisición signifique para la entidad, pues existen un conjunto de factores, tanto de índole cuantitativo como cualitativo, que resultan de vital importancia para el buen desempeño de la organización.



Por tanto, el método ABC utilizado hasta ahora, basado en un sólo parámetro para clasificar los artículos objeto de inventario, no resuelve el problema en cuestión. De ahí, la necesidad de utilizar más de un criterio para realizar dicha clasificación.

Se ha desarrollado un método que permite relacionar diferentes factores o criterios, en función del grado de importancia que los mismos representen, y de esta forma llegar a realizar una clasificación ABC con enfoque multicriterio.

El método ABC con enfoque multicriterio, desarrollado por la autora consta de los siguientes pasos:

Paso 1: Determinar los factores que medirán el grado de importancia de cada producto.

Para ello, se utilizará la siguiente notación:

i: Número de factores o criterios seleccionados  $i=1,2,\dots,m$

j: Números de productos  $j=1,2,\dots,n$

Paso 2: Evaluar el impacto que cada factor i, tiene en el desempeño de la organización, para cada producto j.

Para ello se utilizará una escala de 1 – 3 de la siguiente forma:

Alto Impacto: 3;      Impacto Medio: 2;      Bajo Impacto: 1

Paso 3: Determinar los rangos de valores para los diferentes grupos A-B-C, de la forma siguiente:

Se denotará por  $X_{ij}$ : Evaluación otorgada al factor i en el producto j (en dependencia del impacto que tiene para la organización).

- Para cada producto j, se calculará la suma de la evaluación obtenida en cada factor i, denotada por  $ET_j$ , es decir:

$$ET_j = \sum_{i=1}^m X_{ij} \quad j=1,2,\dots, n$$

- Establecer los rangos para cada grupo de la forma siguiente :
  - Grupo A: Para Valores de  $ET_j = (2*(m-1)+3 ; 3*m)$
  - Grupo B: Para Valores de  $ET_j = (m+2 ; 2*m)$
  - Grupo C: Para Valores de  $ET_j = (m ; m+1)$

Los rangos de valores para cada grupo garantizan que, si al menos, un factor es evaluado de alto impacto en un producto, aunque el resto sea evaluado de bajo impacto, el producto nunca clasificará dentro del grupo C, que es precisamente el grupo que, una vez diseñadas las estrategias de gestión de inventarios requerirá menos esfuerzo.

#### Conclusiones parciales capítulo 1

- 1- Existe una amplia base conceptual sobre estudios de logística de inventarios existiendo una correlación entre ellos, en aras de tomar decisiones.
- 2- El análisis de los estados financieros mediante razones financieras contribuye una herramienta de apoyo en la toma de decisiones.
- 3- El análisis del aprovisionamiento permite poner a disposición de la entidad los recursos necesarios en el momento preciso para lograr un eficaz y eficiente funcionamiento.

## **Capítulo 2: Análisis de los principales factores de la logística de aprovisionamiento.**

### *2.1 Caracterización de la Entidad.*

La Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía de Yaguajay fue creada el 31 de enero del 2001, subordinada al CAM de este Municipio con domicilio en Panchito Gómez No.149 entre General González y Céspedes en Yaguajay. Esta estructurada en 5 zonas comerciales, las cuales dentro de su actividad principal están la de confeccionar los documentos primarios de la contabilidad. Las zonas comerciales de acuerdo a las características del municipio, están enclavadas en los poblados de Meneses, Mayajigua, Venegas, Iguará y Yaguajay. En general, dentro de su composición, tienen actividades propias del Comercio Minorista, Tiendas de Productos Industriales, actividades de la Gastronomía Tradicional y como mínimo, un Centro de Elaboración. Estos últimos están diseñados para preelaborar los productos principales para ser ofertados a la población, además, a través de ellos disminuir los costos de las mercancías para la elaboración. Ver Anexo No 1

Esta entidad cuenta con 231 unidades de las cuales 98 son tiendas de víveres, (15 tiendas mixtas que realizan actividad de ventas de productos industriales), 17 casillas, 5 pescaderías, 2 Mercados Industriales con autonomía propia para su gestión económica, 4 Mercados Agropecuarios y 105 dedicados a la gastronomía.

La empresa cuenta con un total de 1188 trabajadores emplantillados de los cuales 393 que representan el 33.8 por ciento ocupan cargos administrativos y 732 que significan el 66.1 por ciento son empleados, utilizando para salario en el primer caso 772.4 MP –39.5 por ciento -y en el otro 1179.1 MP – 60.4 por ciento. La proporción entre trabajadores y administrativos es de 1.86 a 1 respectivamente.

Por otra parte existe una contratación fuera de plantilla de 171 trabajadores con un salario anual de 218.9 MP estos contratos están centrados en la apertura durante el año pasado, de un Restaurante Vegetariano, una Pizzería, brigadas de mantenimiento en las zonas comerciales, puntos de ventas adjunto a unidades, centros de acopios y guaraperas.

**Misión:**

Comercializar de forma minorista productos alimenticios, productos industriales, y agrícolas en moneda nacional en el municipio de Yaguajay mediante el uso racional de los recursos materiales, financieros y laborales con niveles de eficiencia y calidad sobre la base de un incremento continuo de la gestión de compras, para asegurar la demanda siempre creciente de los clientes. Ver Anexo No 2

**Visión:**

Ser una empresa de referencia en la comercialización de forma minorista de productos alimenticios, productos industriales y agrícolas en moneda nacional en el municipio de Yaguajay. Contar con ofertas variadas y diversificadas de acuerdo al gusto del cliente. El personal esté calificado, preparado y motivado para realizar el trabajo con eficiencia y todo ello realizado a través de un control económico financiero confiable, encontrándonos inmersos en un proceso de perfeccionamiento empresarial.

**Proyección Estratégica**

**Factores claves:**

1. Garantizar el control interno y la contabilidad en el 100% de la empresa y sus unidades.
2. Garantizar la correcta política de empleo, salarios, protección e higiene y seguridad social.
3. Cumplir la estrategia aprobada para la capacitación y superación de los cuadros y su reserva.
4. Comenzar el estudio para el desarrollo de los pasos que permitan la incorporación de la empresa al perfeccionamiento empresarial.
5. Mantener la atención del programa de alimentación social a los diferentes organismos de la administración central del estado.
6. Alcanzar el desarrollo en la ciencia y técnica acorde a las exigencias para esta actividad.

7. Continuar desarrollando con mayor eficiencia y calidad los servicios.
8. Lograr el cumplimiento de los planes de venta en todas las modalidades.
9. Perfeccionar el trabajo del departamento de inspección de la empresa a través del mejoramiento continuo de la calidad y efectividad.
10. Alcanzar la condición de listos para la defensa en la segunda etapa.
11. Establecer un sistema de seguridad y protección en la empresa que va a estar dado por un conjunto de medidas organizativas y de control interno del personal, medios de seguridad y protección.
12. Garantizar la puesta en marcha del sistema de protección al consumidor en todas las unidades de la empresa.

## **2.2 Diagnóstico económico – financiero de la Empresa.**

La Empresa Municipal Comercio y Gastronomía Yaguajay, junto con la elaboración de sus estados, calcula las razones financieras, para un mejor análisis de sus indicadores, conociendo que económica y financieramente no es de las mejores en los últimos años, parte de los mismos se exponen a continuación

Tabla No 2.2.1 Análisis de cuentas y partidas de los balances generales y de Resultados

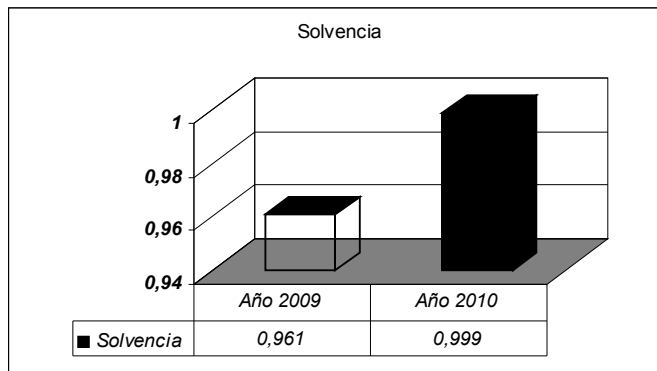
No	Concepto	UM	Años		Variación	
			2009	2010	Pesos	por ciento
1	Activo Circulante	Pesos	14546817	19209371	4662554	32,1
2	Inventarios	Pesos	11766610	15943444	4176834	35,5
3	Activos Totales	Pesos	83307167	322764955	239457788	87,4
4	Pasivo Circulante	Pesos	15134448	19219770	4085322	27,0
5	Ventas Netas	Pesos	97767180	105781264	8014084	8,2
6	Costo de la Venta	Pesos	85727694	92597778	6870084	8,0
7	Promedio de Inventario (Inventario al inicio+ Inventario al final )/2	Pesos	11766082	13855027	2088945	17,8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de balances

Tabla No 2.2.2 Análisis de la Razón de circulante

Concepto	Años		Variación	
	2009	2010	Pesos	por ciento
Razón de Circulante (Activo Circulante/ Pasivo Circulante)	0,961	0,999	0,038	4

Fuente: Elaboración propia

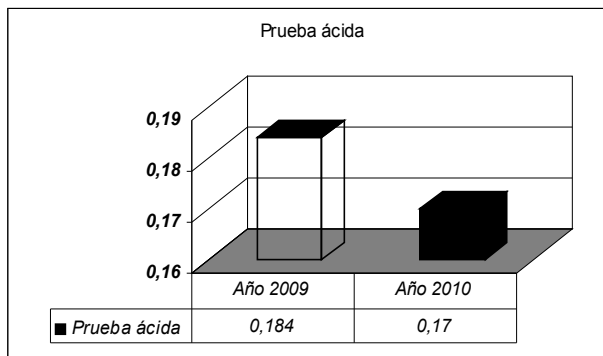


En la rotación circulante de la empresa se obtuvo, que al cierre de 2009, disponía de 0.961 pesos de activos circulantes para cubrir cada peso de deuda a corto plazo. En el año 2010 el monto de esta razón alcanzó los 0.999 pesos, es decir aumentó en un 4.0 por ciento pero a pesar del aumento de un período a otro, este indicador no alcanza los requerimientos establecidos para el sector de comercio, en la comparación de ambos años se muestra que el aumento de los activos circulantes (32,1 por ciento) es mayor que el del pasivo circulante (26,9 por ciento). El análisis de las cuentas que forman parte del activo circulante muestra un aumento en los efectivos y los inventarios.

Tabla No 2.2.3 Análisis de la Prueba ácida

Concepto	Años		Variación	
	2009	2010	Pesos	por ciento
Prueba Ácida (Activos Circulantes - Inventarios) / Pasivo Circulante	0,184	0,17	-0,014	-7,5

Fuente Elaboración propia.



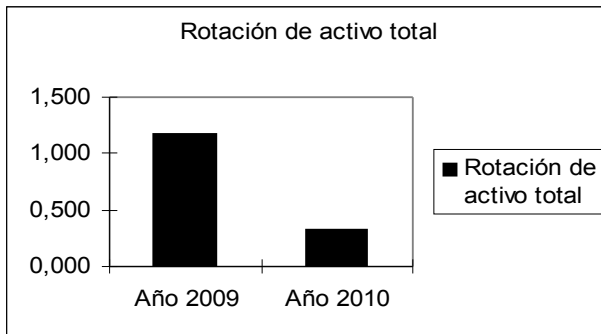
La prueba ácida nos indica que la empresa sin considerar sus inventarios (recursos – liquidez) no puede hacer frente a sus obligaciones contraídas, pues sus índices están por debajo de 1.00 peso.

En el año 2009 tenía solo 0.184 pesos de recursos líquidos para cubrir deudas a corto plazo, mientras que en el año 2010 disminuyó en un 7.5 por ciento, en el análisis de las partidas que interviene en el cálculo de este indicador se muestra que el aumento de los inventarios es mayor que el de los efectivos y es por eso que se determinó realizar un diagnóstico de los inventarios en el año 2010.

Tabla No 2.2.4 Análisis de la Rotación de activos totales.

Concepto	Años		Variación	
	2009	2010	Pesos	por ciento
Rotación de Activos Totales (Ventas Netas Totales/ Activos Netos totales)	1,173	0,328	-0,845	-72,03

Fuente Elaboración propia



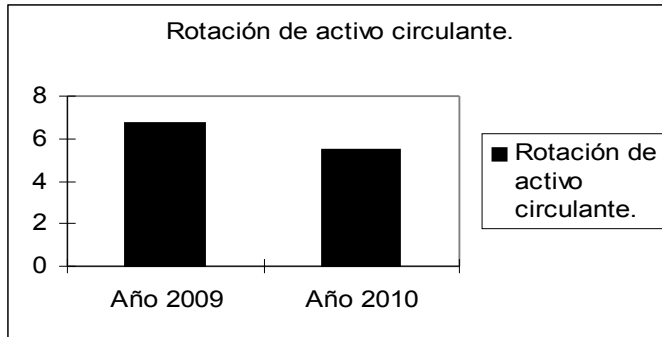
En la razón de rotación de los activos totales, se muestra que el año 2010 solo rota 0.32 veces en el año, lo que significa que por cada activo, solo se generan 32 centavos, sin embargo en el año 2009, rotaron 1.174 veces. El resultado es menor en el año 2010 en la empresa, entonces esto quiere decir que la misma está subempleando sus activos, por lo que la empresa debe trazarse políticas para incrementar sus ventas, para reducir activos, o ambas cosas. El incremento de los Activos totales se encuentra concentrado en el aumento de Otros Activos, cuenta de operaciones entre dependencia con un 367.8 por ciento.

Tabla No 2.2.5 Análisis de la Rotación de los activos circulantes

Concepto	Años		Variación	
	2009	2010	Pesos	por ciento
Rotación de activo circulante (Ventas Netas Totales/ Activos Circulantes)	6.720	5.507	-1.213	-18.05



Fuente. Elaboración propia.

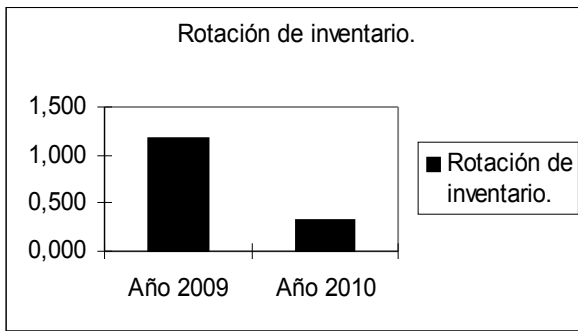


En el caso de la rotación de los activos circulantes, ocurrió una disminución en el transcurso del año 2010 con respecto al 2009, por lo que la generación de sus beneficios disminuyó, demostrándose que la empresa tiene problemas con cuentas del activo circulante, un exceso de inventarios o efectivo inmovilizado, pues las ventas solo se incrementaron en el 2010 con respecto al año anterior en 8.2 por ciento, mientras que los activos circulantes se incrementaron en un 32.1 por ciento.

Tabla No 2.2.6 Análisis de la Razón de circulante

Concepto	Años		Variación	
	2009	2010	Pesos	por ciento
Rotación de Inventario (Costo de la Venta / Promedio Inventario)	7,286	6,683	-0,603	-8,3
Rotación de inventario en días (No días/ Rotación de inventarios )	49	54	4,456	10,2

Fuente: Elaboración propia



La rotación de inventarios nos indica una inestabilidad en sus índices en los años analizados, ya que en el año 2009 los inventarios rotaron 7.28 veces, lo cual disminuyó a 5.80 veces en el año 2010, el autor considera que es bajo dicho índice por inventarios inactivos u ociosos, en la entidad, en el análisis en días, muestra que existe un aumento de 5 días en la rotación de los inventarios, cuando efectuamos la revisión de las partidas que forma parte del cálculo del indicador se obtiene que los inventarios aumentaron en mayor proporción que el costo.

La entidad en el balance general, muestra las cuentas y subcuentas de inventarios donde se aprecia que el 65.6 por ciento de los inventarios de la entidad, pertenecen al mercado industrial, por lo que el autor realiza un análisis de las partidas de las familias de productos del mismo, en las tiendas de productos industriales y los dos mercados autónomos.

### **2.3 Análisis de la logística de aprovisionamiento.**

Esta entidad cuenta para la venta de productos industriales con 15 tiendas mixtas que venden productos industriales, a esta actividad solo se le adjudican 2 Mercados Industriales, los cuales tienen autonomía propia para su gestión económica, con un total de 6 trabajadores emplantillados los cuales representan el 0.9 por ciento de la plantilla de la entidad, ocupan cargos administrativos 2, efectuando el pago de salario ascendente 13.5 miles de pesos. En la empresa los mercados industriales funcionan como almacenes de distribución a las tiendas de productos industriales.

#### **Gestión de compras.**

Para este trabajo se tuvo en cuenta las mercancías que la empresa compra para comercializar.

Los principales proveedores de mercancías para comercializar son: Las Empresas de producciones varias (fundamentalmente del municipio de Yaguajay y Chambas), Universales Sancti Spíritus y MICONS.

La actividad de compras está centrada por asignaciones fijas de los dos principales proveedores Almacenes Universales y MICONS, sin decisión de las autoridades municipales.

La empresa objeto de estudio no tiene diseñado un procedimiento para realizar la evaluación de proveedores, por lo cual, se utilizó el método explicado en el Capítulo 1. Los proveedores evaluados corresponden a las mercancías que son el total del 91 por ciento de la población. Ver Anexo 3.

La evaluación es importante para la empresa, pues le permite conocer a los proveedores que mejor responden a sus necesidades, pero también, puede ser muy útil para los proveedores, ya que debido al conocimiento del resultado que obtengan en la evaluación, les permitirá buscar soluciones a las deficiencias y brindar un mejor servicio.

Para llevar a cabo la evaluación de proveedores, los especialistas de la empresa, (Ver anexo 4) otorgaron a cada uno de estos parámetros, un valor porcentual; que representa el peso que tiene para la organización el cumplimiento del mismo, o sea, el grado de importancia que la empresa brinda a cada parámetro.

En la selección de los parámetros se tuvo en cuenta los lineamientos de la política para el comercio al 6to congreso del PCC.<sup>14</sup>

Tabla No. 2.2.2.1 Valores otorgados a cada parámetro para la evaluación de proveedores.

<b>Parámetro</b>	<b>Valor Otorgado</b>
Calidad (C)	0.3
Cumplimiento del tiempo de entrega (CTE)	0.2
Flexibilidad (F)	0.05
Surtido de productos (SP)	0.2
Precios (P)	0.15
Estabilidad del suministro (ES)	0.1

Fuente: Elaboración propia.

El mayor peso se lo otorgan, como se puede apreciar, a la calidad del producto y luego al cumplimiento del tiempo de entrega y los surtidos por los productos con igualdad de condiciones, los especialistas consideran que a pesar de no poder influir en el precio este obtiene un valor por encima de la estabilidad del suministro, por último, con un nivel menor de importancia para la organización, la flexibilidad.

A continuación se muestran los resultados de la evaluación de proveedores en la empresa de Comercio. Se aplicó el enfoque cualitativo basado en el criterio de expertos. Ver anexo No 5.

---

<sup>14</sup>Liniamiento 284, la estructura y organización del comercio minorista deberá dirigirse a diversificar las calidades y surtidos de productos y servicios que se ofertan, para satisfacer las demandas de los distintos segmentos de la población y sus posibilidades de acceso como parte de los factores que contribuyen a estimular el trabajo

Liniamiento 288 Como política de desarrollo del consumo deberá priorizarse el consumo de proteína animal, ropa y calzado: la venta de efectos electrodomésticos, materiales de construcción, mobiliario, ajueres del hogar, entre otros.

Tabla No. 2.2.2.2. Evaluación de proveedores

	<b>C</b>	<b>CTE</b>	<b>F</b>	<b>SP</b>	<b>P</b>	<b>ES</b>	<b>Evaluación</b>
<b>Por ciento</b>	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>0.05</b>	<b>0.2</b>	<b>0.15</b>	<b>0.1</b>	
Almacenes Universales	2	2	2	2	1	2	1.85
MICONS	2	1	2	1	1	2	1.45

Fuente: Elaboración propia.

Una vez obtenida la evaluación de cada proveedor, los intervalos de valores para la misma son:

- ☞ De 3 a 2.5. Proveedores que mejor responden a los requerimientos.
- ☞ De 2.45 a 2. Proveedores considerados aceptables para la organización.
- ☞ Menores que 2. Proveedores de características menos acordes a las necesidades de la empresa. Se debe mantener relaciones con estos proveedores.

Como se puede observar con la aplicación del método se obtuvo como resultado que los 2 proveedores no cumplen con la mayoría de los parámetros. Por lo que 2 proveedores quedan clasificados dentro del tercer grupo, debido a los resultados es necesario que la empresa mantenga con sus proveedores las relaciones interpersonales, y logre una identificación plena con los mismos, con el fin de elevar la calidad del servicio recibido, y de esta forma, alcanzar las metas trazadas respecto a las mercancías que comercializa, así como fortalecer la función de compras.

En el caso del proveedor Almacenes Universales, cuando los especialistas de la organización evaluaron el precio en el suministro, decidieron darle la calificación de 1. Siendo el total de productos que provee este proveedor a la empresa de 15 de estos, 12 que son el 80 por ciento poseen alto precio, por lo que se considera significativa esa cifra, y por ello, no le otorgan la mínima calificación en ese parámetro.

En el caso del proveedor MICONS, cuando los especialistas de la organización evaluaron los parámetros de tiempo de entrega, surtido de producto y precio, decidieron darle la calificación de 1. Siendo el total de productos que provee a la empresa de 10. Estos poseen alto precio, no existe variedad en los surtidos de los productos y el tiempo de entrega no se estabiliza.

La demanda se proyecta de forma empírica por actores ajenos a la entidad municipal, y no se tiene en cuenta la experiencia de los encargados de las ventas municipales, el entorno de Yaguajay, el poder adquisitivo de la población, los inventarios en almacén, las necesidades de compra del mes, ni los pedidos realizados por surtidos de forma periódicas .

Al no estimarse la demanda por modelos de series de tiempo u otros y al no tener diseñada una política de inventario que determine qué, cuánto, cuándo y a cómo se deben comprar las mercancías, se incurre en exceso de inventario en algunos casos, y en otros, en agotamiento de las existencias, lo que repercute negativamente para la empresa en términos de costo de conservación y costo de ruptura de stocks, costos que no son analizados por la misma.

### **Gestión de Almacenamiento**

El almacén de productos y mercancías tiene como funciones la recepción, ordenamiento, cuidado, control, conservación y despacho de todos los productos que en él se encuentran. Para su salida del almacén las mercancías se rigen por los principios fifo (primero en entrar, primero en salir) y fefo (primero en caducar, primero en salir).

El Jefe de Almacén es una persona calificada y con experiencia, conocedora de los productos que se almacenan, mantiene buenas relaciones con sus subordinados, lo que repercute en el buen funcionamiento del almacén.

Durante su permanencia en el almacén, el manejo de las mercancías atraviesa tres pasos fundamentales: la recepción, el almacenaje y el despacho de las mismas hacia su destino final. A continuación se describen brevemente estos pasos:

☞ Recepción: el almacenero realiza una recepción a ciegas, pues cuando llega la mercancía, la factura va hacia el departamento de economía, el almacenero cuenta las mercancías y pone el resultado del conteo físico en el documento. El mismo se compara contra la factura, si no coinciden, las diferencias se registran en la factura y se elabora la reclamación. A partir de este momento el jefe del almacén se responsabiliza por toda la mercancía recibida. El mismo verificará la disponibilidad

de espacio y designará la zona donde depositar los productos, de acuerdo a las áreas demarcadas para cada familia de producto.

- ☞ Almacenamiento: una vez que se han recibido las mercancías se ponen por familias de productos, en estibas y casilleros, según correspondan, en algunos casos el espacio no está bien distribuido, y las mercancías son colocadas deficientemente, lo que dificulta la localización rápida para acomodar y/o surtir la demanda. Con ellas está la tarjeta de estiba, para controlar por unidades físicas el movimiento y los saldos de cada producto. Las anotaciones en ella las realiza el almacenero, en el momento en que se efectúa el movimiento físico de las mercancías, firmando en el espacio correspondiente.
- ☞ Despacho (Transferencia hacia las tiendas de ventas de productos mixtos ): se despacha por facturas, los administradores entregan el modelo de pedidos, se elaboran las facturas, las mismas se entregan al almacenero el cual predespacha el producto en la tarde, en un área destinada para ello y en la mañana siguiente se despacha.

### **Gestión de inventarios.**

No existe una eficiente gestión de inventarios en la organización objeto de estudio, al no estudiarse qué artículos incluir, solicitar, cuándo solicitar el pedido, ni qué tipo de sistema de revisión de inventario se debe utilizar.

Los productos en inventario son ubicados de manera que se asegure su salida del almacén, según el principio fifo. El control de inventarios en el almacén, se realiza a través de las tarjetas de estiba, las mismas se encuentran foliadas y ubicadas junto a cada mercancía a la que se refieren; en cada una de ellas aparece el código, la descripción y la unidad de medida. Al efectuarse cualquier movimiento de la mercancía almacenada, se registra en la tarjeta de estiba y el monto final que quede en esta, debe coincidir con el que aparece en el submayor de Inventario.

Se realizan controles mensuales del 10 por ciento de las mercancías. En caso de indisciplina se aplican las sanciones correspondientes. Si en el control se registra una

diferencia y se demuestra que fue una mala entrega o un robo, se analiza por el comité mencionado anteriormente y se aplican las medidas pertinentes en esos casos.

Las mermas que se generan por la manipulación de los productos, por el mal estado de los mismos, o por otra causa, se analizan por un comité compuesto por el Especialista de comercio, el económico y los especialistas de fiscalización. Estas mermas se contabilizan dentro de los inventarios ociosos, pues no se le permiten llevarlos a otra cuenta, lo que tergiversa la información en esta partida.

La política del Mercado sobre los niveles de inventario, consiste en minimizar las existencias para mejorar la liquidez y evitar pérdidas por deterioro y robo.

El funcionamiento de esta actividad, está condicionado en gran medida, por las acciones realizadas al gestionar las compras y almacenar las mercancías. En los valores de las partidas de los productos industriales en el período 2009-2010, se evidencia un incremento de los niveles de inventario, en un 35 por ciento, a pesar de que la actividad de ventas ha aumentado; no obstante, estos representan en el 2010 el 55.6 por ciento del total de inventarios de la entidad.

Para profundizar en el análisis de la rotación de stocks sería recomendable calcular las rotaciones de inventario por familias de productos, para poder analizar las particularidades de cada una, y detectar aquellos productos con problemas, pues según las entrevistas realizadas por el autor al personal de los mercados, existen algunos productos cuyos niveles de inventario son muy elevados y a sus criterios poseen lento movimiento. El cálculo de estas rotaciones se realizará en el anexo No 5 y los resultados de la encuesta por familia de productos. Ver anexo No 6.

En el análisis efectuado de cada una de las familias de productos, de forma general, se muestra una mayor rotación de las mismas del años 2010 respecto al 2009, a pesar de los criterios de los especialistas del sector, cuando se compara esta rotación con la establecida por bibliografía para la rama de comercio, demuestra que existe ineficiencia en ambos años. La situación por las diferentes familias se detalla a continuación.



Para el análisis de los inventarios por familias de productos, fue necesaria la revisión de la documentación primaria de los mercados, y realizar entrevistas al personal de los mismos, pues no existe un clasificador establecido para las mercancías, en el período de tiempo analizado ha existido fluctuación en las categorías por productos,

De forma general, se encuestó un total de 12 trabajadores del sector y 25 clientes que acudían a los Mercados Industriales, y se obtuvieron los resultados por productos que se aprecian en la siguiente tabla.

Tabla No 2.2.2.3 Resultados de la aplicación de la encuesta de determinación.

<b>Indicadores</b>	<b>Grado de Importancia %</b>			
	<b>Calidad</b>	<b>Preci o</b>	<b>Presencia</b>	<b>Necesidad</b>
<b>Ropa Reciclada</b>				
Alto	13.5	40.5	5.4	43.2
Medio	67.5	48.6	37.8	43.2
Bajo	18.9	10.8	56.7	13.5
<b>Confecciones</b>				
Alto	65.2	72.2	85.0	53.0
Medio	32.3	21.3	2.3	35.2
Bajo	2.5	6.5	12.7	11.8
<b>Calzado</b>				
Alto	23.6	56.1	25.3	65.1
Medio	18.5	35.6	24.1	25.1
Bajo	57.9	8.3	50.6	9.8
<b>Juguetes</b>				
Alto	89.9	89.9	89.9	12.6
Medio	15.6	15.6	15.6	35.2
Bajo	5.5	5.5	5.5	52.2
<b>Insumos Agrícolas</b>				
Alto	91.3	91.3	45.1	45.1
Medio	8.2	8.2	51.2	51.2
Bajo	0.5	0.5	3.7	3.7
<b>Materiales de la construcción</b>				
Alto	25.1	94.3	25.1	94.3
Medio	35.2	5.1	35.2	5.1
Bajo	39.7	0.6	39.7	0.6

Fuente: Elaboración propia

A continuación se realiza un análisis de las principales familias de productos a criterio del resultado de la encuesta. Ver Anexo 6

El monto de la ropa reciclada ascendió en el año 2010 a 905 898 miles de pesos con un crecimiento del 37 por ciento, su rotación fue 0.26 veces en el año, lo que implica inmovilidad del capital invertido en esta partida. Al entrevistar el personal implicado en las ventas de mercancías, se conoció que la ropa reciclada presenta un ciclo de compra de 3 meses a los almacenes abastecedores, se compra por bultos de productos, los cuales son clasificados y por esta clasificación se les fija el precio de venta, y se distribuyen a las tiendas de productos industriales, solo las pertenecientes a primera categoría. Las rebajas de precios se efectúan por indicaciones del sectorial de comercio, concentrando la venta en la cabecera municipal y por un periodo de tiempo determinado, sin tener en cuenta las temporadas. Los encuestados reflejaron que la calidad y el precio de esta familia de productos es media, y la presencia es baja

La familia de productos de la partida de confecciones, comprende los productos confeccionados en talleres especializados (batas de casa, guayaberas, ajustadores) y su monto ascendió a 1 208 654 miles de pesos con un incremento del 298 por ciento. Rotó en el año solo 0.42 veces y los productos según encuesta a trabajadores que menos demanda presentan son ajustadores, camisetas de hombres, guayaberas, blumes por la calidad y altos precios. Los resultados de la encuesta, reflejan que todos los parámetros evaluados alcanzaron el máximo rango.

Los calzados en el año analizado, presento un valor en sus inventarios de 1 380 405 miles de pesos, superior al año anterior y solo presento una rotación de 0.42 veces, los mismos se clasifican según el tipo de uso, y dentro de ellos, las menores ventas corresponden a calzado de mujer y hombre de procedencia venezolano y español, cuya calidad es calificada de baja, poca aceptación por color y modelo, además, las tallas enviadas al municipio fueron concentradas en los números de baja demanda. Esta familia de productos se evaluó de forma general de baja calidad y presencia, con altos precios y necesidad.

La familia de los productos de juguetes, presenta, en el año 2010, un monto de 524 563 miles de pesos, los mismos rotaron 0.26 veces, lo que representa una disminución con relación al año 2009. Según la encuesta realizada, los juguetes

presentan alta calidad, existe variación por surtidos, pero el precio comparado con los existentes en otros mercados (en CUC y cuenta propia) es elevado.

Los insumos agrícolas se comportan, en ambos años, con una rotación e inventarios similares, la rotación de los mismos exceden los 2 años. Los resultados de la encuesta reflejan la existencia de poco surtido, según las demandas del sector y precios elevados comparados con el mercado especializado para esta actividad. La encuesta dio como resultado que el mayor por ciento refleja que son altos los precios y la calidad, mientras que la presencia y la necesidad obtuvieron una puntuación media.

Para el análisis de la familia de productos pertenecientes a la partida de materiales de construcción, se hizo necesario solo tomar los valores correspondientes a dos trimestres, por no existir dentro del año 2009 esta familia como se refleja en la actualidad, por lo que el mismo se centró principalmente en los aspectos cualitativos, que arrojaron como resultados:

- Pobre surtido, pues la venta se puede extender a 270 productos y solo se ofertan como promedio 15 en el mes.
- Precios elevados en Áridos, ladrillos, tanques para agua, pisos.
- Baja calidad de productos como pisos, tanques de agua.
- Alta demanda de elementos de muros (bloques).

Para clasificar los productos en inventarios se seleccionaron 14 familias de productos que estaban en inventario al cierre del 2010.

Aplicación del Método ABC Multicriterio.

La Dra. Maritza Ortiz desarrolló un método que permitió relacionar diferentes factores o criterios, en función del grado de importancia que los mismos presenten y de esta forma, llegar a realizar la clasificación ABC con enfoque multicriterio, los factores propuestos por la Dra. son:

1. Valor del producto.
2. Valor de uso.

3. Riesgos de robos.
4. Riesgo de obsolescencia.
5. Riesgo de suministro.
6. Plazo de entrega del suministrador.

En la empresa objeto de estudio los factores que medirán el grado de importancia de cada producto son los siguientes:

- Valor del producto.
- Valor de uso.
- Riesgo de suministro.
- Plazo de entrega del suministrador.

El factor riesgo de obsolescencia y el riesgo contra robo no se medirá en la entidad pues ninguno de los productos de la muestra corre el riesgo de caducar por fecha, ni volverse obsoleto tecnológicamente, y las condiciones de almacenamiento son aceptables.

El primer factor, valor del producto se evalúa a través del Método ABC Clásico siguiendo los pasos.

- Determinar el valor anual de cada familia de productos, multiplicando sus salidas anuales por el precio de venta.
- Ordenar de forma decrecientes las familias de productos de acuerdo a su valor.
- Después de tener las ventas anuales de cada familia de productos, se procede a calcular las ventas totales de todos los productos y se pasa a dividir las ventas anuales de cada familia de productos, entre las ventas totales de los productos, donde se obtiene el porcentaje de cada familia de productos con relación al valor total.
- Establecer los rangos para la evaluación según el Método ABC Clásico.

De 0 % -79.9% Productos **A**

De 80 % - 94.9% Productos **B**

De 95 % -99.9 % Productos **C**

A los productos clasificados como A se le dio una puntuación de tres puntos, a los clasificados como B dos puntos y los clasificados como C un punto.

En la importancia de los productos por su valor de uso, se le dio puntuación de 3 a los productos que eran vendidos más que otros y con mucha demanda, dos puntos, a los menos vendidos y que eran demandados, un punto a los de menor uso y menor demanda.

Riesgo en el suministro, el autor determinó darle una puntuación de tres puntos a los productos que no escasean en el mercado, dos puntos a los productos que en alguna medida escasean y un punto a los que más escasean.

Tiempo de entrega del suministrador se evaluó de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Bajo: Si es un valor conocido y constante.
- Medio: Si es un valor como promedio conocido o se mueve en rango de valores conocidos.
- Alto: Si es un valor desconocido o con mucha fluctuación.

Después de ubicarse los productos en los rangos correspondientes, se puede ver que 4 familias de productos que representa 28.6 por ciento del total, se ubicó en el grupo A, 5 familias de productos que representa el 35.7 por ciento del total se ubicó en el grupo B y 5 familias de productos que representan el 35.7 por ciento del total que se ubicó en el grupo C.

Rangos

Grupo A (12-9)

Grupo B (9-6)

Grupo C (6-1)

Método ABC Multicriterio.

Tabla No. 2.2.2.4 Productos clasificados según enfoque ABC Multicriterio

No	PRODUCTO	FI	F2	F3	F4	ETj	Grupo
1	Ropa Reciclada	3	3	2	2	10	A
4	Calzados	3	3	2	2	11	A
12	Insumos agrícolas	3	3	1	2	9	A
14	Materiales de construcción.	3	3	3	3	12	A
2	Útiles para el hogar	3	2	1	1	7	B
3	Confecciones	3	3	1	1	8	B
7	Juguetes	3	1	2	2	8	B
10	Quincalla y perfumería	2	3	2	1	8	B
11	Artículos deportivos	3	1	2	2	8	B
5	Ajares y Cederías	2	2	1	1	6	C
6	avituallamiento doméstico	2	2	1	1	6	C
8	Útiles escolares	1	3	1	1	5	C
9	Útiles y Herramientas	2	1	1	1	5	C
13	Muebles y colchones	1	1	1	1	4	C

Fuente: Elaboración propia.

El alto nivel competitivo con que se mueve actualmente el mercado, obliga a la empresa a reducir sus costos sin menoscabar el nivel de servicio requerido por los clientes. Entre los costos operacionales que tienen que enfrentar las entidades, se encuentran los asociados a la gestión de inventarios, en la empresa, los costos que se determinan son los costos de ventas, los demás costos asociados a la gestión de inventarios no se calculan, ni se cuenta con la información disponible para poder determinarlos.

#### **2.4 Propuesta de medidas para el mejoramiento de los inventarios.**

Una vez caracterizadas las ventas de los Mercados Industriales y realizado un estudio de la gestión de aprovisionamiento, desde el punto de vista de la logística empresarial, se diagnosticó de la situación actual de la gestión de Inventarios.

Los mercados, hasta ahora, no han podido seguir una política de inventario que les permita dar respuesta acertada a sus necesidades, siendo las dificultades que afectan de una u otra forma la actividad de aprovisionamiento las siguientes:

- Mercancías de lenta rotación en almacén, por ser productos de distribución centralizada y estar asignadas por el organismo superior.
- Al no tenerse en cuenta la demanda de los mercados, se presentan inventarios de productos ociosos o se incurre en agotamientos.
- En la partida de inventarios ociosos se registran productos con roturas.
- Los métodos y herramientas que emplean para la toma de decisiones en la compra de mercancías, no son del todo confiables.
- No disponen de ningún método de proyección de la demanda que conlleve a una administración de inventarios relacionada con el comportamiento real de la misma.
- La Gestión de las Compras está basada, mayoritariamente, en las opiniones y experiencias de las personas ajenas a la entidad.
- Escasez de mercancías de rápido movimiento, que se surten por distribución centralizada y sucede que existiendo en almacenes, no son asignadas a la tienda por mala gestión de entidades superiores.
- Deficiente utilización de la capacidad de ventas del territorio.
- No poseen un sistema de evaluación de proveedores para garantizar que se esté trabajando con los más capaces.
- No se toman las decisiones más adecuadas, ni se realizan análisis profundos ante incumplimientos de los proveedores; y la alternativa de sustituirlos por otros más eficientes no es tomada en cuenta.

Todo sistema de inventario debe tener diseñado un sistemas de control, en dependencia de las características y particularidades de cada organización, que permitan detectar, con rapidez, situaciones no deseadas, teniendo en cuenta los

cambios que se produzcan en el entorno, a fin de realizar las adecuaciones necesarias para que el sistema funcione, por lo que la entidad debe establecer el mismo, sobre la base que le permita:

- ☞ conocer la situación que presentan los proveedores con los cuales la organización mantiene relaciones contractuales
- ☞ conocer continuamente el mercado, para detectar, con rapidez, los nuevos productos que se ofertan y posibles proveedores.
- ☞ conocer a los clientes.
- ☞ una comunicación efectiva entre el personal de almacén y el personal de área de compras, para evitar que se realicen compras en momentos y cantidades no adecuadas.
- ☞ una comunicación efectiva del personal de compras con el área de mercadotecnia, para evitar que se compren productos que no cumplan con los estándares de calidad requeridos, o no sean de la preferencia de los clientes.
- ☞ un monitoreo continuo de las existencias, cuando se establezcan sistemas de revisiones periódicas de los inventarios, para evitar la obsolescencia de productos almacenados.
- ☞ la actualización de los resultados obtenidos ante variaciones en los datos de partida.

En resumen, esta es la situación de la gestión de aprovisionamiento de los inventarios, que generó un plan de acción con el objetivo de lograr la eficiencia requerida, proponiendo medidas a solucionar y el responsable de cumplimiento, pero será decisión de la dirección fijar la fecha de cumplimiento para las mismas, posteriormente de ser aprobadas en su consejo de dirección.

Tabla No 2.3.1 Plan de acción para el mejoramiento de los inventarios.

#	Acciones	Responsable
1	Disminuir las mercancías de lenta rotación en almacén mediante:	Subdirector de Comercio



	<p>1.1 Proponer la evaluación de los precios de los productos.</p> <p>1.2 Ampliar el universo de la venta de estos productos a las ferias, municipales y provinciales, y establecimientos del territorio.</p> <p>1.3 Emplear los medios de difusión de información propagandizando los productos.</p> <p>1.4 Aplicar las técnicas comerciales.</p> <p>1.5 Intercambio de productos por surtidos entre municipios.</p> <p>Depurar las partidas de inventarios ociosos.</p>	
2	<p>Proyectar la demanda mediante:</p> <p>2.1 Modelos de series de tiempo elaborados por los actores locales.</p> <p>2.2 Exigir se cumplan con los pedidos de productos por surtidos a los diferentes proveedores.</p> <p>2.3 Realizar contratación con nuevos proveedores.</p>	<p>Especialista de Mercado Subdirector de Comercio</p>
3	<p>Evaluar sistemáticamente los proveedores mediante:</p> <p>3.1 La calidad de los productos vendidos</p> <p>3.2 Los cumplimiento de los plazos de entrega</p> <p>3.3 Surtidos de productos</p>	<p>Especialista de Mercado</p>

Fuente Elaboración propia.

## **Conclusiones parciales Capítulo 2**

1. Los análisis efectuados de los estados financieros por parte de la entidad, son superficiales en cuanto a expresar el porqué de las variaciones mostradas, y el deterioro de la situación económico-financiera.
2. La demanda se proyecta de forma empírica por actores ajenos a la entidad municipal.
3. La evaluación realizada a los proveedores más importantes, para la organización, demuestra la necesidad de tomar acciones al respecto, ya que la mayoría clasifican como menos acordes al desarrollo de la actividad.
4. Dada la diversidad y el volumen de productos manejados por los mercados industriales, es necesario establecer políticas de inventario, capaces de garantizar un equilibrio entre la satisfacción de los clientes, y los resultados económicos de los mismos.
5. En la entidad solo se determinan los costos de la venta, obviando los costos relacionados al inventario.
6. Existencia de mercancía por surtidos de productos, declarados como de lento movimiento para el sector del comercio.

## **Conclusiones.**

- 1- Existe una amplia base conceptual sobre estudios de logística de inventarios, existiendo una correlación entre ellos, en aras de tomar decisiones.
- 2- El diagnóstico de la empresa de Comercio y Gastronomía, demostró que los controles de los inventarios existentes, no logran la eficiencia en la actividad del comercio.
- 3- La entidad objeto de investigación al analizar el plan de acción propuesto, solucionó la situación en los inventarios de los Mercados Industriales.

## **Recomendaciones**

De acuerdo con el desarrollo y los resultados de la investigación, se enuncian algunas recomendaciones a tener en cuenta, para el perfeccionamiento de la gestión de inventarios de la entidad objeto de estudio.

- 1- Superar a los directivos del municipio y de las entidades objeto de investigación en la utilización de la metodología, para evaluar la logística de aprovisionamiento.
- 2- Presentar el plan de acción en el consejo de dirección de la entidad para su aplicación.

## Referencia Bibliográfica

- 1- González Jordán, Benjamín, (1999). Introducción a las decisiones financieras empresariales, Pág. 9 y 12
- 2- Méndez Corzo, Liber, (2003). Administración financiera a corto plazo, Pág. 12
- 3- Méndez Corzo, Liber, (2003). Administración financiera a corto plazo, Pág. 3
- 4- Méndez Corzo, Liber, (2003). Administración financiera a corto plazo, Pág. 4
- 5- Méndez Corzo, Liber, (2003). Administración financiera a corto plazo, Pág. 40
- 6- Weston define el Activo Líquido como “aquel activo que puede convertirse fácilmente en efectivo a un valor justo de mercado”. (Pág. 66)
- 7- Ortiz Torres, Maritza. *“Procedimiento para la gestión de inventarios con demanda independiente en las empresas comerciales y de servicios”*. Tesis Doctoral, Pág. 23. Noviembre 2004.
- 8- Ortiz Torres, Maritza. *“Procedimiento para la gestión de inventarios con demanda independiente en las empresas comerciales y de servicios”*. Tesis Doctoral, Pág. 23. Noviembre 2004.
- 9- Felipe Valdés, Pilar; Rodríguez Aynat, Blanca: *“Logística del aprovisionamiento: técnicas cuantitativas para su gestión”*. Pág.9.
- 10- Gallagher, Ch; Watson, H: *“Modelos Matemáticos para la toma de decisiones en Administración”*. Mc Graw-Hill. Pág. 402. México, 1990.
- 11-Ortiz Torres, Maritza. *“Procedimiento para la gestión de inventarios con demanda independiente en las empresas comerciales y de servicios”*. Tesis Doctoral, Pág. 28. Noviembre 2004
- 12-Shroeder, Roger G. *“Administración de Operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones”*. Tercera Edición. Mc Graw-Hill. Pág. 325. México, 1993.
- 13-A juicio de la Dra. Maritza Ortiz
- 14- Lineamiento 284, la estructura y organización del comercio minorista deberá dirigirse a diversificar las calidades y surtidos de productos y servicios que se ofertan, para satisfacer las demandas de los distintos segmentos de la población y

sus posibilidades de acceso como parte de los factores que contribuyen a estimular el trabajo

- 15- Lineamiento 288 Como política de desarrollo del consumo deberá priorizarse el consumo de proteína animal, ropa y calzado: la venta de efectos electrodomésticos, materiales de construcción, mobiliario, ajuares del hogar, entre otros.

## **Bibliografía**

- Amat Salas, Oriol: Análisis económico financiero. Treceava y 17ª edición, Ediciones Gestión 2000, S.A., octubre 2000.
- Anthony, Robert N.: La contabilidad en la administración de empresas. Texto y casos. Tercera Reimpresión, Editorial Limusa, S.A. de C.V, Grupo Noriega Editores, México, 1995.
- Arreghini, Hugo Ricardo: Los estados de origen y aplicación de fondos. Ediciones Macchi-Macchi Grupo Editor S.A., Buenos Aires-Argentina, 1998.
- Benítez Miranda, Miguel Ángel; y Miranda Dearribas, María Victoria: Contabilidad y finanzas para la formación económica de los cuadros de dirección. Ministerio de la Industria Ligera y UH Facultad de Contabilidad y Finanzas, 1997.
- Bernstein, Leopold A.: Fundamentos de análisis financiero. Cuarta Edición, Mc Graw Hill / interamericana de España, S.A., 1997.
- Demestre Castañeda, Ángela; Castells del Río, César y González Torres, Antonio: Técnicas para analizar estados financieros. Grupo Editorial Publicentro, 2001.
- Estudios de la Contabilidad General, MES.
- Fred Weston, J. y Brigham, Eugene F.: Fundamentos de administración financiera. Décima edición, 1992.
- Gil Lafuente, Ana María: Fundamentos de análisis financiero. Editorial Ariel, S.A., Barcelona, mayo 1993.
- González Jordán, Benjamín: Las bases de las finanzas empresariales. Editorial Academia, La Habana, Cuba, 2001.
- Las finanzas en la empresa. Información, análisis, recursos y planeación. Cuarta edición. MES.
- Meigs, Walter B.; Williams, Jan R.; Haka, Susan F. y Bettner, Mark. S.: Contabilidad. La base para decisiones gerenciales. Undécima edición. Impreso por Quebecor World Bogotá S.A., junio de 2002.

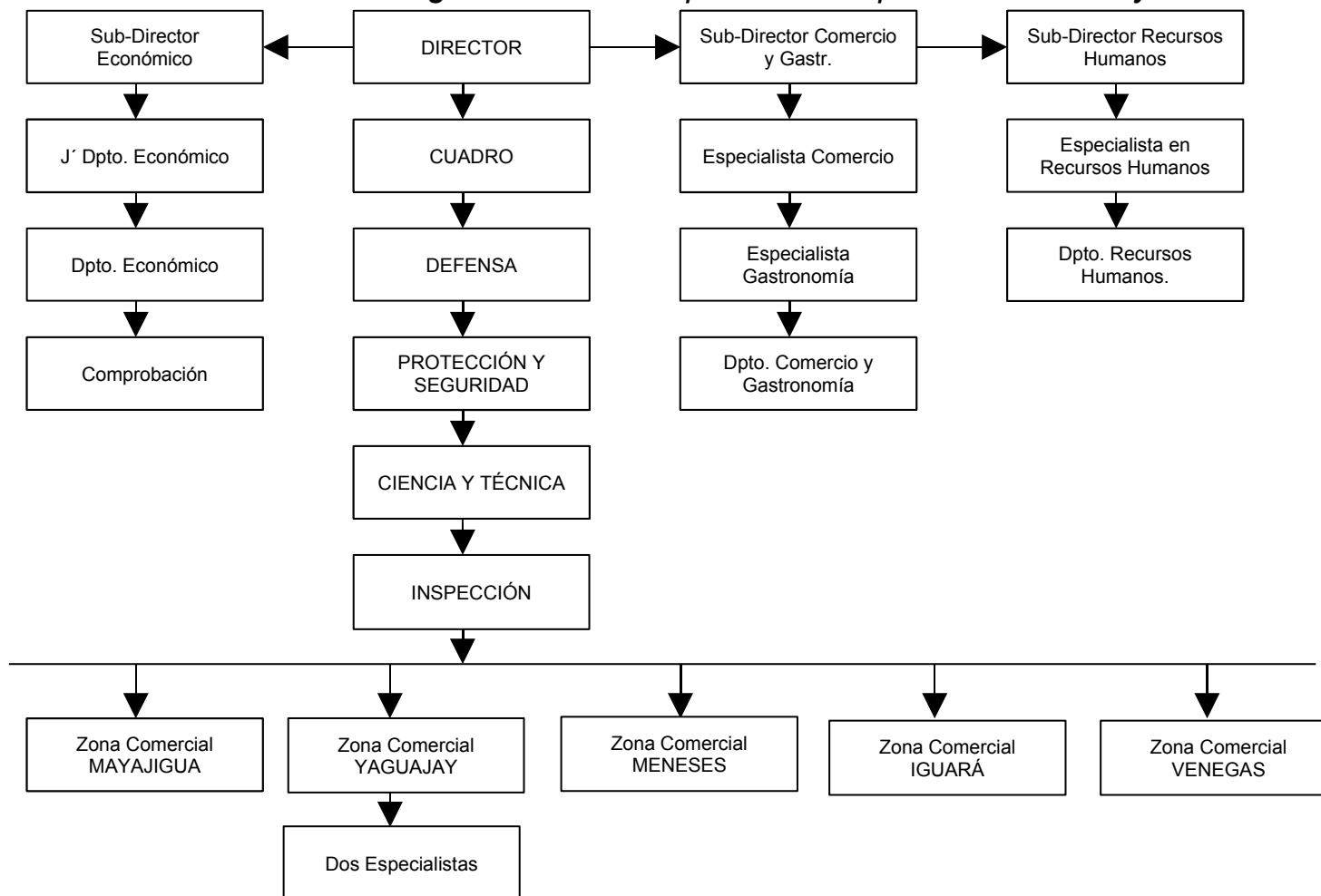
- Merino García, Francisco: Análisis y gestión financiera de la empresa. Universidad de Alicante. Proyecto Habana. La Habana, Junio de 2000.
  - Miller, Finney: Curso de Contabilidad. Introducción, Intermedia y Superior. Tomo I. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana (UTEHA), 1963.
  - Moreno Hernández, Joaquín: Serie Contabilidad Básica. Segunda edición, Litográfica INGRAMEX, S.A. de C.V, México, marzo 2002.
  - Nickerson, C.B.: Manual de contabilidad para no contadores. Océano Grupo Editorial, S.A, España, Edición 2001.
  - Pérez García, Luis y Rodríguez Salas, Félix: Análisis de la situación financiera de la empresa. Editorial Pueblo y Educación, 1986.
- Polimeri Ralph. S.: Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Tomo II. MES
- Ortiz Torres, Maritza: Procedimiento para la gestión de inventarios con demanda independiente en empresas comerciales y de servicios. Tesis Doctoral. Facultad de Economía. Universidad de la Habana. 2004.
  - Ortiz Torres, Maritza: La gestión de inventarios: Un reto para las organizaciones. Ponencia presentada en el Evento 40 Aniversario de los Estudios Económicos, Facultad de Economía, Universidad de la Habana. 2002. Publicación electrónica.
  - Ortiz Torres, Maritza; Felipe Valdés, Pilar; Rodríguez Aynat, Blanca: “Aplicaciones del enfoque sistémico en la gestión de inventarios en empresas de servicios”. Ponencia presentada en el Evento 41 Aniversario de los Estudios Económicos, Facultad de Economía Universidad de la Habana. 2003. Publicación electrónica.
  - Ortiz Torres, Maritza; Felipe Valdés, Pilar; Rodríguez Aynat, Blanca: Diseño y aplicación de sistemas de inventario mediante el uso de modelos cuantitativos. Ponencia presentada y premiada en el Evento Nacional de la Asociación Nacional de Economistas de Cuba (ANEC). 2004.
  - Shroeder, Roger G: “Administración de Operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones”. Tercera Edición. McGraw-Hill. México. 1993.



- Sito Cabo, Araceli: Curso básico de contabilidad y finanzas. Selección de temas. Tomo I y II. Ministerio de Finanzas y Precios, marzo de 1998.
- Urías Valiente, Jesús: Análisis de estados financieros. Mc Graw-Hill / Interamericana de España, S.A., 1991.

## ANEXOS

### Anexo No. 1 Estructura organizacional. Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía Yaguajay



Anexo No. 2 Resolución 1000 de 2005 del Ministerio de Economía y  
Planificación

Ministerio de Economía y Planificación

RESOLUCIÓN No. 1000/05

POR CUANTO: El Presidente del Consejo de la Administración Provincial del Poder Popular de Sancti Spíritus ha solicitado al Ministro de Economía y Planificación la modificación del objeto empresarial de la Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía de Yaguajay, subordinada al Consejo de la Administración Municipal del Poder Popular de Yaguajay.

POR CUANTO: Resulta necesario ajustar el objeto empresarial de la precitada entidad a la política aprobada, así como precisar algunas de sus actividades, y el tipo de moneda.

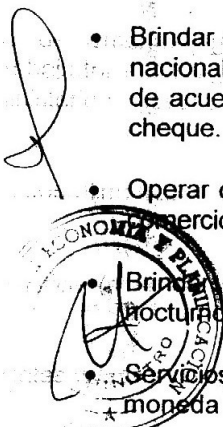
POR CUANTO: Corresponde al Ministerio de Economía y Planificación autorizar la creación, traspaso, fusión y extinción de las empresas, uniones de empresas y cualquier otro tipo de organización económica o unidad presupuestada, oído el parecer de los Ministerios de Finanzas y Precios, de Trabajo y Seguridad Social, de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y de otros organismos, según corresponda, conforme a lo dispuesto en el inciso 7 del Apartado Segundo del Acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de 25 de noviembre de 1994, adoptado de conformidad con las Disposiciones Finales Sexta y Séptima del Decreto-Ley No. 147 "De la Reorganización de los Organismos de la Administración Central del Estado", de 21 de abril de 1994.

POR TANTO: En uso de las atribuciones que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Modificar el objeto empresarial de la Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía de Yaguajay, subordinada al Consejo de la Administración Municipal del Poder Popular de Yaguajay, por el siguiente:

- Comercializar de forma minorista, productos alimenticios, productos industriales y agrícolas en moneda nacional.
- Brindar servicios gastronómicos en la red de comercio y gastronomía en moneda nacional a la población y en divisas a trabajadores de organismos e instituciones de acuerdo a las autorizaciones del Ministerio de Economía y Planificación, por cheque.
- Operar centros de elaboración de productos alimenticios con destino a la red de comercio y gastronomía.
- Brindar servicios de alojamiento no turístico (restaurantes, cafeterías, centros nocturnos, hoteles, a la población y Organismos) en moneda nacional.
- Servicios de parqueo de motos, bicicletas y otros medios de transporte en moneda nacional.



Ministerio de Economía y Planificación


- Alquiler de locales, círculos sociales, áreas de recreación culturales y otros en moneda nacional.
- Alquiler de equipos y medios disponibles de la empresa a organismos y entidades en moneda nacional.
- Servicio música grabada en moneda nacional.
- Comercializar de forma minorista, a través de las tiendas comisionista, bienes de consumo e intermedios, según nomenclatura aprobada por el Ministerio de Comercio Interior, en moneda nacional.
- Comercializar de forma minorista, productos farmacéuticos en moneda nacional, según lo establecido por el Ministerio de Salud Pública.
- Prestar servicio de guarda bolso, ponchera y parqueo en moneda nacional.
- Operar granjas de autoconsumo para su autoabastecimiento.
- Ofertar servicios de buffet y protocolo a entidades en moneda nacional.
- Brindar servicios de transportación y comedor obrero a los trabajadores en moneda nacional.

Todas Aquellas actividades productivas, comerciales y de servicios autorizadas a cobrar en divisas en el objeto empresarial, se autorizan hasta el 30 de abril de 2005, pasando a operar la entidad en lo sucesivo en moneda nacional solamente.

SEGUNDO: La presente Resolución surte efecto a partir de la fecha de su firma. Se derogan cuantas disposiciones legales de igual o inferior jerarquía se opongan a lo que por la presente se establece.

TERCERO: Comuníquese, con remisión de copia de esta Resolución, al Presidente del Consejo de la Administración Provincial del Poder Popular de Sancti Spiritus, a los Ministerios de Comercio Interior, de Finanzas y Precios, de Trabajo y Seguridad Social y del Comercio Interior, al Banco Central de Cuba, a la Oficina Nacional de Estadísticas, al Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, a las Direcciones de Perfeccionamiento Empresarial y Territorial de este Organismo y a cuantas más personas naturales o jurídicas deban conocerla. Archívese el original en el Departamento de Organización y Asesoría Jurídica de este Ministerio.

Dada, en Ciudad de La Habana, a

 1 Febrero 2005

JOSE LUIS RODRIGUEZ GARCIA  
MINISTRO  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y  
PLANIFICACIÓN

CERTIFICADO  
Que es copia fiel de su original  
que obra en los archivos de la  
Asesoría Jurídica del Ministerio  
de Economía y Planificación.  
Asesoría Jurídica.  
Lic. Nicolás Limonta Villalón.

**Anexo No 3 Listado de Surtido de productos por proveedores.**

Almacenes Universales

- 1- Ropa Reciclada
- 2- Confecciones
- 3- Calzados y talabartería
- 4- Ajuares y Cederías
- 5- Útiles para el hogar
- 6- Avituallamiento doméstico
- 7- Juguetes
- 8- Útiles escolares
- 9- Útiles y Herramientas
- 10- Quincalla y perfumería
- 11- Artículos deportivos
- 12- Insumos agropecuarios
- 13- Muebles y colchones

MICONS

- 1- Materiales de construcción

**Anexo No 4 Listado de los especialistas de comercio**

<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>
Carmelina Biuzat Lajos	Esp. Comercio
Yanisleidis Vergel Padrón	Esp. Comercio
Rene García García	Admón. De mercado
Eliseo Paredes Reyes	Admón. De mercado
Ignacio Figueroa Cruz	Almacenero Mercado

**Anexo 5: Listado de Expertos**

<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Años de experiencia</b>
Luz M Simón Gonzáles	Económica	34
Juan Escudero Nodarse	Subdtor Comercial	30
Nancy Cedeño Oquendo	Esp principal	34
Inalvis Vega Vergel	Dependiente	20
Léster Clemente Sánchez	Comprobador comercial	35

**Anexo 6 Cálculo de la rotación de los inventarios del Mercado Industrial por familia de productos.**

No	Indicadores	Año 2009	Año 2010
1	Costo de venta Ropa reciclada	919243	1098443
	Prom Inventario de Ropa reciclada	661424	905898
	Rotación de inventarios en veces	1,39	1,21
	Rotación de inventarios en días	259,03	296,90
2	Costo de venta Confecciones	130606	155635
	Prom Inventario de Confecciones	94489	1208654
	Rotación de inventarios en veces	1,38	0,13
	Rotación de inventarios en días	260	2796
3	Costo de Calzado y talabartería	149264	177868
	Prom Inventario de Calzado y talabartería	107989	1380405
	Rotación de inventarios en veces	1,38	0,13
	Rotación de inventarios en días	260	2794
4	Costo de Juguetes	606385	37885
	Prom Inventario Juguetes	438699	582848
	Rotación Inventario en veces	1,38	0,06
	Rotación Inventario en días	260	5538
5	Costo de Insumos agrícolas	214567	255686
	Prom Inventarios Insumos agrícolas	155232	207304
	Rotación de inventarios en veces	1,38	1,23
	Rotación de inventarios en días	260	292
6	Costo Materiales de la construcción	9329	11117
	Prom Inventario Materiales de la construcción	6749	14233
	Rotación Inventario en veces	1,38	0,78
	Rotación Inventario en días	260	461



