



ISMM

INSTITUTO SUPERIOR MINERO
METALURGICO DE MOA
ANTONIO NUÑEZ JIMENEZ

*Facultad de Administración Pública y Empresarial
Departamento de Ciencias Económicas*

TRABAJO DE DIPLOMA

Para optar por el Título de

Licenciado en Contabilidad y Finanzas

Título: *Análisis de la gestión de los inventarios
en la Empresa Mecánica del Níquel*

Autora: *Dayanis Centeno Matos*

Tutores: *Lic. Julia Breffe Toirac
Celso Sánchez Proenza*

Curso: 2016-2017



MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO DE MOA

“Dr. Antonio Núñez Jiménez”

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EMPRESARIAL

Trabajo de Diploma

En opción al Título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas

Título: Análisis de la gestión de los inventarios en la Empresa Mecánica del Níquel.

Autora: Dayanis Centeno Matos Firma _____

Tutor(es): Lic. Julia Breffe Toirac Firma _____

Celso Sánchez Proenza Firma _____

Curso: 2016-2017

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro que soy la única autora de este trabajo y autorizo al Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa para que haga el uso que estime pertinente con este trabajo.

Para que así conste firmo la presente a los 22 días del mes de junio del año 2017.

Firma del Autor

Firma del Tutor

Agradecimientos

Agradecimientos

- ✓ A Dios en primer lugar, ya que él es el dueño de todo y le place que me haya graduado.
- ✓ A mi madre que es la razón de mí existir y la que siempre ha estado ahí en los momentos más difíciles.
- ✓ A mis tutores por su apoyo, dedicación y amor, en la realización de este trabajo.
- ✓ A ese colectivo de profesores capacitados y experimentados que tuvieron la paciencia suficiente para convertirme en una futura profesional.
- ✓ A mis hermanos, amistades y demás familiares por haber aportado su granito en los momentos adecuados.

A todos.....Muchas gracias

Dedicatoria

Dedicatoria

- ✓ A mis familiares en especial a mi madre y hermanos que me dieron todo su amor, apoyo, confianza, que me ayudaron y alentaron en todo momento a seguir adelante.
- ✓ A todas aquellas personas y profesores que influyeron en mi preparación.
- ✓ A mis tutores quienes me atendieron con gran entereza y entrega en el desarrollo de este trabajo y en mi formación como profesional.

Pensamiento

Pensamiento

« Todos los pueblos del mundo deben unirse para conseguir lo más sagrado, que es la libertad, que es el bienestar económico, que es el sentimiento de no tener absolutamente ningún problema insalvable por delante...».



Resumen

RESUMEN

Analizar los inventarios no es más que el espejo que refleja en cifras cuantificables, los recursos económicos, financieros y humanos, necesarios para poner en marcha las herramientas ideadas a través del análisis y control para el logro de los objetivos planteados.

El presente trabajo fue realizado en la Empresa Mecánica del Níquel (EMNI), perteneciente al Grupo Empresarial CUBANÍQUEL, subordinada al Ministerio de Energía y Minas (MINEM) con el objetivo de analizar el sistema de inventario mediante el uso de resoluciones vigentes y las normas específicas contables para disminuir los niveles de productos almacenados y se conviertan en efectivo.

El desarrollo de la investigación permitió analizar los comportamientos y las incidencias de los inventarios con lo que queda demostrado que la dirección de la EMNI no utiliza el presupuesto como una herramienta indispensable de planeación y el proceso de control de los inventarios no se ha realizado de manera eficiente.

El análisis realizado contiene los elementos prácticos que permite organizar e integrar el control y registro de los inventarios fundamentales de la EMNI, de modo que propicia la eficiente utilización de sus recursos materiales.

Summary

SUMMARY

Analyzing inventories is nothing more than the reflection of quantifiable figures, the economic, financial and human resources in order to implement the designed tools through the analysis and control to fulfill the goals established.

This research was carried out in Empresa Mecánica del Níquel (EMNI), belonging to CUBANIQUEL Business Group and subordinated to the Ministry on Energy and Mines (MINEM), its main target is to analyze the inventory system through the use of current resolutions and the specific accounting standards to diminish the stored goods levels and turn them into cash.

The progress of this research allowed to analyze the behavior and incidences of inventories which demonstrated the EMNI management does not use the budget as fundamental tool of planning, on the other hand the inventory control process is not performed efficiently.

The analysis executed has all the practical elements that allows to organize and integrate the control and registry of main inventories in EMNI, consequently providing the efficient use of its resources.

Indice

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN DEL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	7
1.1- Surgimiento, evolución y tendencia actual de los inventarios a nivel mundial y en América Latina	7
1.2- Inventario. Definición, Clasificación, Control e Importancia	11
1.3- Métodos de Cuento de los inventarios	14
1.4- Funciones, objetivo y alcance de los inventarios	19
1.5- Planificación de los inventarios y su política	21
1.6- Modelos de Inventarios	23
1.7- La contabilidad de los inventarios.....	26
1.8- El inventario y el control interno en la empresa.....	28
1.9- Análisis de la eficiencia en la utilización de los inventarios.....	30
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LOS INVENTARIOS EN LA EMPRESA MECÁNICA DEL NÍQUEL.....	36
2.1- Caracterización de la entidad	36
2.2 Análisis de los inventarios representados en los Activos Circulantes.....	41
2.2.1 Análisis a la Planificación y el control de los Inventarios.....	42
2.2.2 Evaluación de las compras y consumos del inventario	47
2.3 Análisis de la contabilización de los inventarios y sus costos.....	48
2.4 Análisis de los inventarios mediante razones	51
2.5 Análisis general	54
2.6 Propuesta de acciones para solucionar las deficiencias detectadas en la investigación. .	56
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

La desintegración de la URSS y la desaparición del campo socialista ocasionaron graves trastornos en el desenvolvimiento de la economía cubana que influyeron en el período especial. En el proceso por frenar la caída de la economía nacional, el Estado se vio obligado a realizar transformaciones, que se pudieran sustentar en condiciones de eficiencia y de adaptación a las realidades que impone el contexto internacional, el desarrollo, continuidad y preservación de su esencia socialista.

Los inventarios pueden considerarse como priorizados en los procesos que se siguen en el país por lograr el reordenamiento económico y el saneamiento de las finanzas internas, además forma parte muy importante para los sistemas de contabilidad de mercancías, por cuanto la venta del inventario es el corazón del negocio de las entidades. Por la importancia que tiene para la economía del país que todo se ordene y planifique adecuadamente, aparece identificado en los lineamientos 1, 7 y 15 de la política económica y social del partido y la revolución, sin embargo, hoy es un problema no resuelto los altos índices de rotación de inventarios y sus volúmenes inmovilizados en las empresas.

En la actualidad se ha identificado que las empresas requieren optimizar los procesos de las actividades con la finalidad de controlar, coordinar y planificar todos aquellos movimientos u operaciones que se realizan en un departamento específico, de ahí la importancia que tienen los inventarios, por medio de los cuales se puede llevar un control adecuado sobre los diferentes activos.

El problema del inadecuado nivel de inventario en el sistema empresarial, no se resuelve aplicando acciones de reducción que funcionen puntualmente, sino revisando las causas que lo originan. El inventario es el resultado del comportamiento de la gestión empresarial y es la consecuencia del manejo de las relaciones entre empresas. No puede verse solo como responsabilidad de un área, sino como un proceso en el que intervienen varios actores, incluyendo la función de compras, ventas o comercial, logística, producción, finanzas, incluso, la jurídica; todos influyendo con excesos, faltas o la racionalidad deseada.



En los últimos años, las empresas Cubanas se han visto en la necesidad de implementar y evaluar estrategias de optimización de procesos, las cuales les van a permitir obtener información verdadera, confiable, verificable y justa.

Los inventarios son generalmente uno de los renglones más representativos en los balances económicos y los problemas operativos son numerosos; se originan no solamente en la actividad del negocio, sino también, en los controles y sistemas contables de costos utilizados por cada empresa. Sin embargo, no en todos los casos, la dirección presta una adecuada atención a la administración de sus inventarios por considerar de mayor importancia otras transacciones.

Se debe tomar en cuenta que el buen manejo de los inventarios constituye un factor importante para el éxito o fracaso de una empresa cualquiera sea su especialidad, tamaño o complejidad, puesto que a través de los proveedores se adquiere gran cantidad de materiales para la venta y para la obtención de un producto terminado.

En todas las empresas, sean pequeñas, medianas o grandes, se debe cumplir a cabalidad el buen manejo de los inventarios, para tratar de minimizar los costos y así lograr que se pueda invertir mucho más en materiales que realmente necesiten; esto implica que el personal encargado del área de almacén tiene que estar suficientemente capacitado para poder llevar un buen control, además el departamento de compra también juega un papel importante, ya que el que ocupe el cargo deberá realizar la requisición de materiales precisa para continuar con las operaciones.

Los almacenes constituyen un eslabón en los flujos de mercancías desde un origen a un destino y junto a la gestión de los pedidos y compra, la producción, la gestión de inventarios, el transporte, la distribución e incluso el reciclaje, integran un sistema logístico que es vital para el funcionamiento de la economía, siempre y cuando no se tengan en exceso.

Teniendo en cuenta las nuevas condiciones en que opera la economía nacional, con un mayor grado de descentralización y más vinculada a las exigencias de la



competencia internacional, se hace necesario un control más oportuno y eficaz de la actividad económica que es esencial para la dirección a cualquier nivel, requiriéndose un sistema de inventario más eficiente en sus almacenes que responda a los intereses de todas las partes y facilite la comunicación y unificación de expectativas en la empresa.

Para poder disminuir los riesgos de los inventarios, fundamentalmente los relacionados con el costo de mantenimiento y las mercancías ociosas y de lento movimiento, las empresas trazarán estrategias para el control y la disminución de los mismos.

Asumiendo que la mayoría de los recursos utilizados por las empresas del Níquel deben ser importados y a partir de la observación del sistema de administración de mercancías ociosas y de lento movimiento, se considera que en la actualidad el Grupo Empresarial presenta altos niveles de inventarios corrientes, ociosos y de lento movimiento acumulados, según levantamiento realizado por la Asociación de Economistas y Contadoras de Cuba en el territorio (ANECC) perdiendo así la calidad necesaria para la satisfacción de los clientes.

Tomando en consideración lo antes expuesto, no solo se requiere de información precisa, sino también de controles que permitan establecer las actividades propias que las organizaciones deben realizar, coordinándolas de manera lógica y así cumplir de forma efectiva los objetivos que persiguen y poder reafirmarse la empresa en el mercado en el cual se desenvuelven.

Al finalizar el año 2015, se produce el proceso de fusión de empresas en el territorio, mediante el cual la Empresa Constructora y Reparadora de las Industrias del Níquel (ECRIN) se une con todos sus recursos a la Empresa Mecánica del Níquel (EMNI) en este caso, la receptora alcanzando un alto nivel de recursos almacenados.

Como resultado del diagnóstico realizado al inventario de la empresa fusionada (según Balance General al cierre del 2016), se identificaron insuficiencias como poca rotación, escasos análisis de la demanda, uso y falta de responsabilidad por parte la



dirección de compras y de los clientes. Estos, en muchos casos, generan incumplimientos; pero en otros, refleja resultados inciertos por estar sustentados sobre cifras mal planificadas lo que pone en peligro el cumplimiento de sus metas y objetivos, constituyendo este precedente la **situación problemática** de la presente investigación.

Lo anteriormente planteado permite identificar como **problema científico** la necesidad de analizar el sistema de inventario de los recursos materiales en la Empresa Mecánica del Níquel.

El **objeto de estudio** la contabilidad de los inventarios.

Para dar solución al problema identificado se propone como **objetivo general** analizar el sistema de inventario en la EMNI mediante el uso de resoluciones vigentes y las normas específicas contables para disminuir los niveles de productos almacenados y se conviertan en efectivo.

Campo de acción, los procesos para tratamiento al sistema de inventario en la Empresa Mecánica del Níquel.

Los supuestos anteriores permiten validar como **hipótesis** que al analizar el sistema de inventario en la EMNI se obtendrá la información necesaria para revelar los efectos del alto índice en la rotación de los inventarios y la toma de decisiones a corto y mediano plazo.

Tareas investigativas

- ✓ Estudiar las referencias bibliográficas especializadas sobre el objeto de estudio.
- ✓ Caracterizar la empresa y determinar la situación actual del Sistema de Inventario
- ✓ Analizar el subsistema de inventario en la EMNI a través de las normas específicas de contabilidad.



- ✓ Proponer acciones para solucionar las deficiencias detectadas en la investigación.

Para la realización del trabajo fueron empleados métodos de investigación como:

Métodos Teóricos

- ✓ Histórico lógico: al analizar la evolución histórica del objeto de estudio
- ✓ Análisis y síntesis: al realizar el estudio de la información obtenida a partir de la revisión de literaturas y resoluciones, así como la experiencia de los especialistas consultados.
- ✓ Hipotético- deductivo: al formular la hipótesis de la investigación

Métodos Empíricos

- ✓ La observación directa: para la caracterización del problema
- ✓ Análisis de documentos: se analizaron documentos que contienen datos necesarios sobre el tema objeto de estudio.
- ✓ Entrevistas no estructuradas: para enriquecer los resultados obtenidos sobre la situación actual de la empresa en el tratamiento al subsistema de inventario.

Esta investigación tributa a los Lineamientos la Política Económico y Social del Partido y la Revolución. Lineamientos Generales

Lineamiento 01: El sistema de planificación socialista continuará siendo la vía principal para la dirección de la economía nacional, y debe transformarse en sus aspectos metodológicos, organizativos y de control. La planificación tendrá en cuenta el mercado, influyendo sobre el mismo y considerando sus características.

Lineamiento 07: Lograr que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas eficientes, bien organizadas y eficaces, y serán creadas las nuevas organizaciones superiores de dirección empresarial. Se desarrollará la cooperación



entre las empresas para garantizar mayor eficiencia y calidad. Se elaborará la norma jurídica que regule todos estos aspectos.

Lineamiento 15: El Perfeccionamiento Empresarial se integrará a las políticas del Modelo Económico a fin de lograr empresas más eficientes y competitivas.



CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN DEL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Este capítulo presenta de manera concreta y precisa todo lo relacionado con la conceptualización de los elementos de la temática tratada, así como los procesos para el tratamiento de los inventarios y su aplicación en Cuba, a partir de las bibliografías consultadas, los conceptos y definiciones sobre el objeto de estudio, que permitan desarrollar un análisis y mostrar los resultados, con el objetivo de profundizar aún más los conocimientos sobre el tema.

1.1- Surgimiento, evolución y tendencia actual de los inventarios a nivel mundial y en América Latina

Desde tiempos inmemorables, los egipcios y demás pueblos de la antigüedad, acostumbraban almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. Es así como surge o nace el problema de los inventarios, como una forma de hacer frente a los períodos de escasez, que le aseguraran la subsistencia y el desarrollo de sus actividades normales. Esta forma de almacenamiento de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la existencia de los inventarios.

En el libro *Iniciación a la Administración de Materiales* “Existencia es la composición de materiales que no se utilizan momentáneamente en la empresa, pero que necesitan existir en función de las futuras necesidades “.De acuerdo con P.J.H. Baily se mantienen inventarios por dos razones principales: por razones de economía y por razones de seguridad. Económicamente existirían ahorros al fabricar o comprar en cantidades superiores, tanto en el trámite de pedidos, procesamiento y manejo así como ahorros por volumen. Por otro lado, los inventarios de seguridad proveen fluctuaciones en la demanda o entrega, protegiendo a la empresa de elevados costos por faltantes.(Según Chiavenato)



La primera década del siglo XXI ha consolidado la visión empresarial de la gestión de los inventarios y su abastecimiento en las empresas regionales y nacionales. Antes de 1999 existían muy pocos conocimientos y preparadores para la formación en temas logísticos y de inventarios, las organizaciones contaban con áreas de ventas y operaciones donde se ejecutaban funciones de gestión de la cadena de abastecimiento sin ningún foco especializado y pocas empresas realmente contaban con un sistema de indicadores de desempeño para hacer seguimiento a las operaciones de inventarios propios o de terceros.

En los últimos años se ha visto aparecer y consolidarse la organización y control de los inventarios, esto se ha logrado mediante la estructura educativa de formación de cuadros directivos, profesionales y operativos; y naturalmente la aparición de publicaciones especializadas periódicas y ocasionales. En esta visión sobre la evolución de los inventarios y la gestión de cadena de abastecimiento en América Latina, se pretende hacer un corto resumen de lo que se considera que constituyen las áreas más importantes de evolución como son: el talento humano en inventario, la cultura empresarial y las fuerzas de la tercerización y la automatización en la región. Aún se establecen parámetros sobre las grandes tareas pendientes para continuar el camino de mejoramiento del quehacer con los inventarios en las empresas como contribuyente a la competitividad y al bienestar de las economías latinoamericanas.

El proceso de desarrollo de talento humano en gestión y análisis de los inventarios era responsabilidad de las propias empresas que entrenaban a sus trabajadores y donde generaciones de expertos en industrias como consumo masivo pasaban de una empresa a otra o adaptaban conocimientos entre empresas. Sin duda en ese momento era complejo encontrar talentos especializados en el mercado y el disponible era costoso o con conocimientos a partir únicamente de la experiencia en el puesto de trabajo.

Hoy se puede decir que hay un mercado activo de formación y desarrollo de nuevos talentos en las áreas de logística y gestión de inventarios, y que los procesos de



selección en las empresas simultáneamente promueven talento interno y externo mucho más capacitado en posiciones de mayor responsabilidad y visibilidad. Como parte de esta evolución puede verse también el cambio en los roles y responsabilidades de los líderes en gestión de redes de abastecimientos y manejo de inventarios y las nuevas competencias y actividades reflejadas en ese cambio.

Actualmente se encuentran dos grandes tipos de competencias para el desarrollo del capital humano capaz de administrar y controlar los procesos de los inventarios: las técnicas y las gerenciales.

Como competencias técnicas del líder de la cadena de abastecimiento de los inventarios se buscan las siguientes:

- ✓ Planeación y ejecución estratégica de los inventarios con un foco diferente al conocimiento táctico de procesos.
- ✓ Visión estratégica arraigada en un entendimiento del entorno de negocios, incluyendo los mercados, tendencias de las industrias y conciencia de las condiciones locales particulares.
- ✓ Capacidad de demostrar el valor de la gestión de cadenas de abastecimiento en busca de un mejor negocio, donde se muestre como habilitador de las estrategias comerciales y de resultados financieros.

En materia de tecnología el avance es inferior al realizado en temas de talento humano y de organización de los inventarios, y en general, al evidenciado en procesos de mejoramiento continuo en las empresas latinoamericanas y nacionales. Todavía se encuentra una baja penetración de sistemas de ejecución para los tratamientos de los inventarios y la gestión que abordan el control y disminución de los mismos.

Aunque sin duda la última década ha sido fundamental en el desarrollo y la consolidación de la función de los inventarios en las empresas, aún queda bastante trabajo por hacer para que realmente la gestión sea un determinante de la



competitividad empresarial nacional y de América Latina. Se listará a continuación aquellas tareas que, se opina, deben ser prioritarias en la continuación de esta evolución.

La mayoría de las estrategias para la gestión de los inventarios están focalizadas en la optimización de procesos internos y centradas en el producto. Si el alcance de los proyectos de mejoramiento está alrededor de cómo comprar, producir, inventariar, almacenar y transportar productos, entonces naturalmente, las respuestas a estos proyectos se focalizan inevitablemente en el mejoramiento de procesos de compra, manufactura, planeación, transporte y almacenaje, desde una perspectiva de actividades internas.

Los grandes reductores de velocidad y eficiencia para los inventarios son la corrupción y la tramitología impuesta a las operaciones. Estos dos últimos detractores van de la mano: A mayor carga administrativa y mayor complejidad burocrática en trámites y papeleo, mayor corrupción instigada con intereses perversos. Los primeros para agilizar sus procesos a costa de lo que sea necesario y los últimos para beneficiarse personalmente de la autoridad que detentan en el curso regular de los controles administrativos.

Es inconcebible que en pleno siglo 21 haya países donde la entrega de documentos siga siendo realizada en papeles físicos y en oficinas y que no se pueda procesar documentación electrónica de manera no presencial. No tiene mucho sentido avanzar en estrategias eficientes de inventarios en las empresas, si el tiempo para importar demora más de 180 días.

Sin duda 10 años son un buen período de tiempo para desarrollar y consolidar una visión empresarial sobre el valor estratégico y competitivo del manejo de los inventarios. Mucho se ha alcanzado en esta década en materia creación de una cultura empresarial en Cuba y América Latina, en el desarrollo del talento humano y la gestión de desempeño en la cadena de abastecimiento y tratamiento a los inventarios. El papel de la tecnología y de las empresas comercializadoras e importadoras es indiscutible en esta evolución.



1.2- Inventario. Definición, Clasificación, Control e Importancia

Definición

En las literaturas existen diferentes definiciones de inventario. Estas son algunas de ellas:

El inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un período económico determinado. Aparecen tanto en el balance general como en el estado de resultados. En el balance General, el inventario a menudo es el activo corriente más grande. En el estado de resultado, el inventario final se resta del costo de mercancías disponibles para la venta y así poder determinar el costo de las mercancías vendidas durante un período determinado.

Los Inventarios son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios; empaques, envases y los inventarios en tránsito.

Clasificación

Los inventarios pueden clasificarse por su forma o su función:

Clasificación de inventarios por su forma

El inventario se mantiene de tres formas distintas:

- ✓ Inventario de materia prima (MP), constituyen los insumos y materiales básicos que ingresan al proceso.



- ✓ Inventario de producto en proceso (PP), son aquellas materias en proceso de producción.
- ✓ Inventario de producto terminado (PT), estos representan materiales que han pasado por los procesos productivos correspondientes y que serán destinados a su comercialización o entrega.
- ✓ Inventario de materiales y suministros (MS) son aquellos materiales con los que se elaboran los productos realizados en una empresa, pero que no pueden ser cuantificados de manera exacta.
- ✓ Clasificación de inventarios por su función.
- ✓ Inventario de Seguridad o de Reversa: Es el que se mantiene para compensar los riesgos de paros no planeados de la producción o incrementos inesperados en la demanda de los clientes. Estos no tendrían razón de ser si todo fuera seguro, sin embargo, en la realidad es normal que exista una fluctuación de la demanda y por lo tanto, es necesario recurrir a los inventarios de seguridad para satisfacer las necesidades de la demanda.
- ✓ Inventario de desacoplamiento: Es el que se requiere entre dos procesos u operaciones adyacentes cuyas tasas de producción no pueden sincronizarse; esto permite que cada proceso funcione como se planea.
- ✓ Inventario en tránsito: Está constituido por materiales que avanzan en la cadena de valor. Estos materiales son artículos que se han pedido pero no se han recibido todavía. El inventario se traslada de los proveedores a las empresas, a los subcontratistas y viceversa, de una operación a otra y de la empresa a los comercios. Cuanto mayor sea el flujo de la cadena de valor, mayor será el inventario.
- ✓ Inventario de ciclo: Se presenta cuando la cantidad de unidades comprada (o producidas) con el fin de reducir los costos por unidad de compra (o incrementar la eficiencia de la producción) es mayor que las necesidades inmediatas de la empresa. Puede resultar más económico pedir un gran volumen de unidades y almacenar algunas de ellas, para utilizarlas más adelante.



- ✓ Inventario de Previsión o Estacional: Se acumula cuando una empresa produce más de los requerimientos inmediatos durante los períodos de demanda baja para satisfacer la demanda alta. Con frecuencia, esta se acumula cuando la demanda es estacional.

Control de Inventarios

Las ventas son la principal fuente de ingreso para el incremento en las utilidades, sin embargo, la buena gestión de los inventarios es la herramienta fundamental para el incremento de estas, al hacerse un trabajo efectivo el material será suficiente para poder trabajar y de esta manera la satisfacción del cliente se incrementará y se logrará así fidelidad y un ejercicio constante de negocios.

Importancia de los Inventarios

Generar utilidades es el objetivo principal de cualquier empresa, se hace necesario entonces valorar la importancia que tiene los inventarios como herramienta para lograr estas ganancias esperadas. Según Ballou, 2004, en su libro *Administración de la cadena de suministro* afirma que “las decisiones de inventario se refiere a la forma en que se manejan los inventarios. La asignación de inventarios (entrada) a los puntos de almacenamiento contra la salida hacia los puntos de almacenamiento mediante reglas de reabastecimiento de inventario, representan dos estrategias. La ubicación selectiva de distintos artículos en la línea de producción en los almacenes de planta, o la administración de los niveles de inventario mediante el uso de distintos métodos de control de inventario perpetuo.

Teniendo en cuenta lo que argumenta el autor, se hace necesario resaltar la importancia que los inventarios tienen dentro de la cadena de suministros que compone una organización, ya que requiere de un proceso creativo para desarrollar una adecuada estrategia corporativa, dejando claro que esta área puede representar ventajas competitivas para la empresa.



Por otro lado expertos en el tema argumentan que la situación actual de las empresas, grandes o pequeñas, sin importar tamaños, ha cambiado drásticamente y así debe ser su manejo, la velocidad con la que el medio presenta cambios, debe ser soportada por los sistemas de información, estos son una herramienta que ayuda a las empresas a afrontar estos sucesos.

Los inventarios impactan la inversión en capital de trabajo, afectan la fidelidad de los clientes e influyen, positiva o negativamente, en los costos operativos. Por todo esto, la importancia de su buena administración es ampliamente reconocida y valorada. Su naturaleza se ve reflejada en las siguientes características:

Su costo de mantenimiento tiene un valor alto por todo lo que esto comprende (almacenaje, cargue y descargue, vigilancia. Por esto, la importancia de tener un nivel de inventario óptimo).

En su mayoría constituyen una importante proporción de los activos corrientes.

Se puede concluir que si los inventarios están fuera de control, la rentabilidad sobre la inversión tiende a disminuir. Pero, caer en el error de perder ventas por no tener inventario de los productos con mayor demanda, afecta de inmediato negativamente la rentabilidad sobre la inversión.

Teniendo en cuenta todo lo anterior los inventarios no deben ser altos que representen un costo externo al tener paralizado un capital que podría destinarlo a otras actividades comerciales de la empresa, de igual forma, tener poco inventario podría incurrir que la compañía produzca sobre pedido, lo que es perjudicial para el servicio del cliente, puesto que esta debe satisfacer de inmediato las demandas de los consumidores. La empresa debe determinar el nivel óptimo de inventarios que equilibre estos dos extremos.

1.3- Métodos de Conteo de los inventarios

La importancia de realizar un control de inventarios eficaz se centra en que al tener un manejo adecuado de los inventarios se puede brindar un mejor servicio al cliente



porque se logra controlar pedidos atrasados o falta de artículos para la venta. Así mismo, un buen inventario significa que se puede tener una buena contabilidad de los mismos.

La contabilidad de inventarios involucra dos importantes aspectos:

- ✓ El costo del inventario comprado o manufacturado necesita ser determinado.
- ✓ Dicho costo es retenido en las cuentas de inventario de la empresa hasta que el producto es vendido.

La valuación de inventarios es el proceso en que se selecciona y se aplica una base específica para valorar los inventarios en términos monetarios. A continuación se presentarán cuatro métodos de valuación de inventarios que son los que comúnmente se utilizan en las empresas:

Método PEPS (primeras entradas, primeras salidas):

El método PEPS tiene como base que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo. Esto es que las primeras materias primas adquiridas son las primeras que se entran al proceso o los primeros productos producidos son los primeros que se venden.

El método PEPS parte del supuesto de que las primeras unidades de productos que se compraron fueron las que primero se vendieron. En una economía inflacionaria esto quiere decir que el costo de las mercancías o productos vendidos se determina con base en los precios más antiguos y, en consecuencia, las utilidades presentadas van a ser artificialmente más altas, aunque los inventarios no vendidos queden registrados, en el balance, a los precios más próximos o actuales.

Por supuesto, éste método de valoración de inventarios se emplea para efectos contables más no para propósitos tributarios, pues a mayor utilidad también mayor impuesto a pagar.



Método UEPS (últimas entradas, primeras salidas):

El método UEPS tiene como base que la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que las últimas materias primas adquiridas son las primeras que se entran al proceso o los últimos productos producidos son los primeros que se venden.

El método UEPS es el inverso del método PEPS porque éste, contrario a aquél, parte de la suposición de que las últimas unidades en entrar son las que primero se venden y, en consecuencia, el costo de ventas quedará registrado por los precios de costo más altos, disminuyendo así la utilidad y el impuesto a pagar, pero subvaluando el monto monetario de los inventarios, que aparecerá valorizado a los precios más antiguos.

Bajo éste método la valorización de los inventarios finales y el costo de ventas arrojará resultados diferentes según se lleve sistema periódico o permanente. Y esto ocurre porque, en tanto que en el sistema periódico las últimas entradas corresponderán a fechas cercanas al último día del período que se esté valorizando, en el sistema permanente cada vez que ocurra una venta se tomarán los últimos costos sólo hasta esa fecha. Lo que significa que durante el período que se esté valorizando habrá liquidaciones parciales de inventarios, si se lleva sistema permanente; lo que no ocurre bajo sistema de inventarios periódicos.

El método UEPS fue creado con el claro propósito de cargar mayores valores al costo de la mercancía vendida y disminuir así la base para el cálculo del impuesto sobre la renta. Por éste motivo, muchas empresas empleaban PEPS o promedio ponderado para sus informes contables y UEPS para la declaración de renta, generando una diferencia entre lo fiscal y lo contable, que se subsanaba mediante la creación de una partida denominada "provisión UEPS" (o LIFO por sus siglas en inglés), la cual se encuentra ahora expresamente prohibida en Cuba, lo cual significa que, para el caso de los inventarios, no pueden existir diferencias entre los valores declarados y los contabilizados.



Como se verá a continuación, al aplicar el sistema integral de ajustes por inflación su efecto quedará reflejado casi en su totalidad en el valor informado para los inventarios finales en el balance general, en tanto que el costo de ventas se registrará por los costos reales incurridos en la compra o producción de la mercancía vendida, excepto en lo que tiene que ver con los demás factores que integran el costo de producción, especialmente las depreciaciones, agotamiento y amortizaciones.

Método promedio ponderado

Este método consiste en hallar el costo promedio de cada material que hay en el inventario final cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en distintas épocas y a diferentes precios.

Se basa en el supuesto de que tanto el costo de ventas como el de los inventarios finales deben valorar a un costo promedio, que tenga en cuenta el peso relativo del número de unidades adquiridas a diferentes precios:

- ✓ Costo de los artículos disponibles
- ✓ Unidades disponibles para la venta

Cuando se utiliza el sistema permanente de inventarios pueden presentarse dos situaciones que arrojarían resultados diferentes para la valuación del inventario final y la determinación del costo de ventas. En la primera, si los costos únicamente se registran al final del período (mes, trimestre, semestre o año), en esa fecha se calcula un solo costo promedio. En la segunda situación, los costos relacionados con las ventas se registran a medida en que ellas se realizan y, por lo tanto, los costos promedio deben estimarse al momento de cada venta. Esto obliga a calcular otro costo promedio ponderado después de cada nueva compra que se realice, llegando así al método conocido bajo el nombre de "promedio móvil".



El método de costo promedio ponderado es el de uso más difundido, en razón de que toma en cuenta el flujo físico de los productos, especialmente cuando existe variación de precios y los artículos se adquieren repetitivamente. A éste método se le señala, como una limitación, el hecho de que los inventarios incorporan permanentemente costos antiguos que pueden provocar alguna distorsión frente a precios más actuales.

Sin embargo, esta limitación parece que quedaría subsanada con la aplicación del sistema integral de ajustes por inflación y, más aún, con una correcta distribución de dichos ajustes entre inventario final y costo de ventas.

La importancia de realizar un control de inventarios eficaz se centra en que al tener un manejo adecuado de los inventarios se puede brindar un mejor servicio al cliente porque se logra controlar pedidos atrasados o falta de artículos para la venta. Así mismo, un buen inventario significa que se puede tener una buena contabilidad de los mismos.

La contabilidad de inventarios involucra dos importantes aspectos:

- ✓ El costo del inventario comprado o manufacturado necesita ser determinado.
- ✓ Dicho costo es retenido en las cuentas de inventario de la empresa hasta que el producto es vendido.

Método conteo ABC

Este sistema es eficiente en aquellas empresas que tienen un gran número de artículos de inventario y se debe analizar cada uno de ellos para determinar la inversión aproximada por unidad.

El método consiste en identificar tres grandes grupos los cuales se nombraran A, B y C.

El grupo “A” lo componen aquellos artículos en los que la compañía tiene la mayor inversión, en teoría estos representan aproximadamente el 20% de los artículos del



inventario con una representatividad del 90 por ciento de la inversión. Este tipo de artículo viene siendo el más costoso y el que rota más lentamente en el inventario. El control para este grupo debe ser intensivo e implementar las técnicas más sofisticadas por razón de la inversión que se hace en cada uno de ellos.

El grupo “B” lo componen el 30 por ciento de los artículos que requieren el 8 por ciento de la inversión, para este equipo se pueden utilizar técnicas menos sofisticadas pero eficientes en resultados.

El grupo “C” son aquellos artículos que componen la inversión más pequeña. Estos corresponden al 50 por ciento de los artículos del inventario pero solo el 2 por ciento de la inversión de la empresa. El control que se realiza es mínimo.

Al diferenciar los artículos o materias primas en tres grupos permite que la empresa determine el nivel y los procedimientos necesarios para el control de inventarios.

Es importante tener en cuenta que el método ABC no se aplica para todo tipo de empresas, ya que ciertos artículos que son de bajo costo, pueden ser definitivos en el proceso de producción y de difícil consecución que tiene como resultado la imposibilidad de hacer frente rápidamente a las demandas de ventas y producción (alto costo por falta de existencia).

Sin embargo, esta limitación parece que quedaría subsanada con la aplicación del sistema integral de ajustes por inflación y, más aún, con una correcta distribución de dichos ajustes entre inventario final y costo de ventas.

1.4- Funciones, objetivo y alcance de los inventarios

Funciones

El inventario es capital inmovilizado convertido en productos, conservado en los almacenes y sometido a riesgo. Bajo esta premisa, el inventario debe rendir un beneficio económico superior al que produciría el capital equivalente depositado en un banco ganando interés o invertido en un negocio de bajo riesgo.



Objetivo y alcance

- ✓ Reducción del riesgo. Se desconoce con certeza de la demanda de productos
- ✓ Stock de seguridad de productos terminados, para evitar un desabastecimiento de demanda antes un aumento.
- ✓ Stock de seguridad de materias primas, para evitar una detención del proceso de producción.

Disminuir las adquisiciones y la producción. La producción por lotes permite reducir, costos, puesto que se distribuye el coste fijo de las maquinas. La adquisición de materias primas por lotes permite descuentos, reparto de precios de transporte, en ambas se necesita un gran nivel de inventarios (de productos terminados y de materias primas).

Anticipar las variaciones previstas de la oferta y la demanda. Por ejemplo, la escasez de un producto debido a una huelga de sus productores, disminuye la oferta con lo que se debe acumular en los inventarios. Materias primas o productos terminados sometidos a variaciones estacionales aumenta la demanda, con lo que se acumulan en almacenes.

Facilidad al transporte y distribución del producto. Si los productos se consumen en un lugar distinto al que se producen, el transporte no puede ser utilizado de una forma continua, con lo que se realizara por lotes.

Especulación. Acumulación de productos ante futuras subidas de precio.

El objetivo final del inventario es proveer o distribuir adecuadamente los materiales necesarios a la empresa, colocándolo a disposición en el momento indicado para así evitar aumentos de los costos o pérdida de los mismos, permitiendo satisfacer las necesidades reales de la empresa a las cuales debe permanecer constantemente adaptado. Por lo tanto la gestión de inventarios deben ser atentamente controladas y vigiladas.



1.5- Planificación de los inventarios y su política

Planificación

Es la función responsable de planear y coordinar todas las actividades relacionadas con el aprovisionamiento, compra, almacenamiento, control, movimiento, manipulación, y estandarización de los bienes o productos de una empresa. Su principal objetivo es reducir los costos y lograr mayor eficiencia en el movimiento y manejo de los materiales y productos en todas sus etapas.

Es básicamente la función encargada de responder a las siguientes interrogantes:

¿Qué Comprar, Producir o Distribuir?

¿Cuándo Comprar, Producir o Distribuir?

¿Cuánto Comprar, Producir o Distribuir?

¿A qué nivel elevar el inventario?

La planificación de los inventarios le permitiría a las empresas los siguientes beneficios:

- ✓ Aumentar los niveles de venta y a la vez aumentar la satisfacción y disminuir las pérdidas de sus clientes.
- ✓ Mayor rotación de sus inventarios previniendo pérdidas por obsolescencia
- ✓ Aumento del flujo de efectivo, disminuyendo los costos financieros de los inventarios.
- ✓ Aumento del “capital intelectual” del negocio al desplegar y manejar un sistema de planificación de inventarios conforme con lo que realizan empresas de clase mundial o de países altamente desarrollados y no conforme a



prácticas particulares, empíricas o consideradas anacrónicas en países desarrollados.

- ✓ Alinear las operaciones de aprovisionamiento y distribución con los objetivos estratégicos del negocio

Política de inventario

La política de inventario se refiere normalmente a la cantidad de inventario que se debe mantener, define los procedimientos y controles relacionados con la administración del inventario.

Aspectos que la política de inventario debe considerar:

- ✓ Nivel de servicio deseado
- ✓ Carácter perecedero de los inventarios u otros aspectos de calidad
- ✓ Capacidad de producción, contra la demanda necesaria
- ✓ Capacidad financiera de la empresa (presupuesto)
- ✓ El sistema de reaprovisionamiento usado y frecuencia de revisión de los inventarios
- ✓ Tratamiento de materias obsoletas o rechazadas
- ✓ Características de una buena administración de inventario:
- ✓ Ausencia de stock de productos terminados en almacén
- ✓ Nivel de inventario óptimo para satisfacer la demanda de los clientes
- ✓ Indicadores de la gestión de inventarios:
- ✓ Rotación de inventarios
- ✓ Cobertura de Inventarios



- ✓ Exactitud del registro de inventario
- ✓ Costos relacionados con los inventarios

Cuanto mayor sea el nivel promedio del inventario, mayor será el costo total de producción. En general, los costos relacionados con el inventario comprenden los costos de artículo, costos de colocación de los pedidos (organización del proceso), costos de mantenimiento y costos de agotamiento (escasez) de existencias.

Los costos del artículo se refieren al precio de compra de algún artículo que la empresa adquiera o ésta produzca. Para bienes comprados, el precio total incluye el precio de lista, costos de transporte y envío, impuestos, y aranceles. En caso de artículos manufacturados, incluyen el costo de materias primas, mano de obra y gastos de distribución. Pueden ser constantes, o se pueden ofrecer con un descuento que depende del volumen del pedido.

Los costos de colocación del pedido son los ocasionados por la colocación de un pedido de artículos. Abarcan actividades de compra, preparación de especificaciones y documentos, órdenes de compra y el envío de las mismas, seguimiento a los proveedores e inspección de pedidos cuando llegan. Los costos de organización del proceso son los costos de cambiar el proceso de producción de un producto a otro.

Los costos de mantenimiento son los gastos en que se incurre al mantener inventarios, que están identificados como, alquiler, electricidad, impuestos, pérdidas, obsolescencia, primas de seguros y costos de mano de obra.

Los costos de agotamiento (escasez) de existencias se causan cuando la empresa no puede satisfacer por completo el pedido de un cliente, por lo cual se pierde el margen de aportación de esa venta y puede perderlo en ventas futuras. En algunas ocasiones debe pagarse una sanción.

1.6- Modelos de Inventarios

Modelos de Inventarios Determinísticos:



Un factor importante en la formulación de un modelo de inventario es que la demanda (por tiempo de unidad) de un artículo, puede ser determinística (conocida con cierto grado de certidumbre) o probabilística (descrita mediante una distribución de probabilidades).

En este se debe conocer cuál es la política de inventario a utilizar y que ayudará a responder las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Cuánto se debe ordenar?
- ✓ ¿Cuándo se debe colocar el pedido?

La respuesta a la primera pregunta determina el lote económico al minimizar el siguiente modelo de costo:

Costo total del Inventario= Costo del artículo + Costo de colocación de pedido + Costo de mantenimiento + Costo de agotamiento.

La respuesta a la segunda pregunta, depende del tipo de control de inventarios que se tiene. Si se requiere una revisión periódica (semanal o mensual) el momento de hacer un nuevo pedido coincide con el inicio de cada período. De manera alternativa, si el control se basa en una revisión continua, los nuevos pedidos se colocan cuando el nivel de inventario desciende a un nivel previamente especificado, llamado el punto de reordenamiento.

Modelos estáticos de Lote Económico (EOQ)

Desarrollado en primera instancia por Ford Harris en 1915, el Modelo del Lote Económico (EOQ) calcula la cantidad que debe pedirse o producirse minimizando los costos de colocación del pedido para el inventario y los costos de manejo de inventarios.

El Modelo del Lote Económico se basa en las siguientes hipótesis simplificadas:



- ✓ La tasa de demanda del artículo es constante ahora y en el futuro. La demanda de un producto no influye en la demanda de otro.
- ✓ El artículo se produce o se compra por lotes. No existen limitaciones al tamaño de los lotes y el lote pedido se recibe en seguida.
- ✓ No existe incertidumbre en la demanda, la oferta ni el tiempo de entrega. No se presenta agotamiento de las existencias.
- ✓ Existen sólo dos costos importantes: el costo de mantener el inventario y el costo de colocación del pedido (u organización del proceso), que no varían con la cantidad mantenida.

El Modelo Heurístico Silver- Meal

Se usa para determinar un plan de producción o abastecimiento casi óptimo. Se basa en el hecho de que el objetivo es minimizar el costo promedio por período.

Suponiendo que se encuentra al inicio del período 1 y se debe determinar cuántos períodos de demanda se deben satisfacer con el abastecimiento del período 1, se puede producir o requerir una cantidad suficiente para cumplir con la demanda de todos los t - períodos siguientes generándose un costo $TC(t) = K + HC(t)$, siendo $HC(t)$ es el costo de almacenamiento durante el siguiente período t , si el lote producido o suministrado es suficiente para cumplir con la demanda de los períodos siguientes.

$AC(t) = TC(t) / t$, es el costo promedio por período en el que se incurre durante los períodos siguientes. El Heurístico Silver - Meal recomienda que la producción o suministro del período 1 sea suficiente para satisfacer las demandas de los períodos siguientes hasta encontrar un t^* tal que para $AC(t^* + 1) > AC(t^*)$. Se debe continuar iterando hasta haber cubierto las demandas de todos los períodos t



1.7- La contabilidad de los inventarios

El inventario representa uno de los activos más importantes en muchas empresas; además, constituye la mayor parte de la fuente de ingresos, tanto de las empresas comerciales como industriales, de modo que influye significativamente en el resultado de un período y en la situación financiera de una empresa, y es, por lo general, el activo circulante mayor en su balance general (VILLA QUINTERO, 2008).

Los cuatro métodos de costeo utilizados generalmente son:

Costo unitario específico: se conoce también como el método de identificación específica o costo de factura específica. Es utilizado por las empresas que negocian con artículos que se pueden identificar de forma individual, pero no es práctico para artículos que tengan características comunes. Generalmente se utilizan en inventarios con altos costos unitarios y relativamente pocos movimientos.

Costo promedio: Se basa en el costo promedio del inventario durante el período. Se determina dividiendo el costo de las mercancías disponibles para la venta (inventario inicial más las compras) entre el número de unidades disponibles. Para la determinación del costo promedio se siguen tres variantes:

Costo promedio aritmético simple: el costo unitario se determina sumando los costos unitarios de cada entrada y se divide entre la cantidad de entradas. Esta variante presenta la desventaja que para la determinación de los costos promedios no tiene en cuenta la cantidad de unidades de cada compra. Por ello, cuando se presentan diferencias entre las cantidades de cada lote, no es recomendable su uso.

Costo promedio ponderado: cuando se utiliza, el costo promedio se determina dividiendo el costo de las mercancías disponibles para la venta entre la cantidad de unidades disponibles.

Costo promedio móvil: Para aplicarlo se determina un costo promedio después de cada entrada, a partir de la relación del costo de las mercancías en existencias; las salidas se valoran tomando como base el último costo promedio calculado.



Costo primeras en entrar primeras en salir (PEPS): Con este método la empresa tiene que mantener un registro del costo de cada unidad de inventario comprado. Los costos unitarios usados para calcular el inventario final pueden ser diferentes de los usados para el cálculo del costo de las mercancías vendidas. Los primeros costos que entran al inventario son los primeros costos que salen al costo de las mercancías vendidas; el inventario final se basa en los costos de las compras más recientes. Con el PEPS se presentan los inventarios en el balance general con los costos más actuales, y es criticado porque durante los períodos de inflación exagera la utilidad de la entidad.

Costo últimas entradas primeras salidas (UEPS): Depende de las compras particulares de mercancías. Los últimos costos que entran al inventario son los primeros costos que salen al costo de las mercancías vendidas; esto deja los costos más antiguos en el inventario final. Puede dar como resultado valuaciones absurdas de los inventarios en el Balance General porque los precios más antiguos permanecen en el inventario final. El UEPS es criticado porque permite manipular la utilidad neta.

Estos métodos constituyen las herramientas para decidir el supuesto de flujo del costo del inventario que se adoptará en la empresa. Cuál de ellos es mejor no tiene una respuesta única, pues las entidades tienen motivos y criterios diferentes para su selección. Cualquier cambio que se haga en su utilización exige una nota aclaratoria en los estados financieros emitidos por la entidad.

Los dos principales sistemas de registro de inventario son el sistema físico o periódico y el sistema continuo o perpetuo (HORNGREN, 2003).

Sistema de inventario físico o periódico: al utilizarlo la empresa no mantiene un registro continuo de las mercancías en existencia. En lugar de ello, al finalizar el período se hace un conteo físico de las mercancías en existencia y aplica los costos unitarios apropiados para determinar el costo del inventario final. Se utiliza para contabilizar partidas de inventario de bajo costo unitario. Los artículos de bajo costo quizás no sean lo suficientemente valiosos para merecer el costo de mantener un



registro continuo de las mercancías en existencia. Con este sistema la empresa registra las compras de mercancías en la cuenta Compras (una cuenta de gastos). Al finalizar el período el negocio elimina de la cuenta Inventario el saldo inicial y anota el saldo final, que se determina mediante un conteo físico.

Sistema de inventario continuo o perpetuo: al utilizarlo, la empresa mantiene un registro continuo de cada artículo en inventario, de esta forma los registros muestran las mercancías disponibles en todo momento. Los registros perpetuos son útiles para preparar estados financieros mensuales, trimestrales u otros estados intermedios. La empresa puede determinar el costo del inventario final y el costo de las mercancías vendidas directamente de las cuentas, sin tener un conteo físico de las mercancías. Este sistema proporciona un control más alto que el sistema periódico, debido a que la información del inventario siempre está actualizada; por tanto, las empresas usan el sistema perpetuo para inventarios con alto costo unitario.

Las compras de mercancías se registran mediante un débito a la cuenta inventarios. Cuando la empresa realiza una venta se realizan dos asientos contables: uno para registrar la venta en la forma usual, y otro para fijar el costo de venta y disminuir la cantidad de inventario. El débito a Inventarios (por las compras) y el crédito (por las ventas), es para mantener un registro actualizado de las existencias disponibles; por tanto, no se necesitan asientos de ajuste al final del período.

De forma general, en ambos sistemas se utiliza la cuenta inventarios, sin embargo, su modo de empleo es diferente en cada uno; el tratamiento de las compras, ventas, descuentos, devoluciones, así como la determinación del costo de venta, también lo son. Aunque en ellos se pueden emplear los distintos métodos de valoración de los inventarios, sus diferencias son varias.

1.8- El inventario y el control interno en la empresa

La empresa es un complejo sistema técnico-organizativo, económico-jurídico y político-social, que está enmarcada dentro de la sociedad, actuando como medio,



ejerciendo influencia en las características y comportamiento de dicho sistema (TORRES CABRERA, L. y URQUIAGA RODRÍGUEZ, A, 2007).

De forma general, el análisis es el estudio realizado para separar las distintas partes de un todo. Su necesidad radica en evaluar los resultados e influencias de factores internos y externos que atentan contra los resultados de la empresa, y de esta manera tomar decisiones inteligentes. Para cumplir los objetivos del análisis la información contable debe cumplir las siguientes condiciones (DEMESTRE, C., CASTELLS, C. y GONZÁLEZ, A., 2001):

Periodicidad: La contabilidad tiene que permitir un registro sistemático de las operaciones en términos monetarios. Estos registros se cierran de acuerdo con el ciclo contable establecido.

Puntualidad: Para que el ejecutivo pueda hacer uso efectivo de la información debe exigir un plazo no mayor de cinco días hábiles del mes siguiente con su respectivo análisis medio.

Exactitud: Es obvia la necesidad de exigir exactitud en los datos contables, por tanto, se deben tomar medidas de control para evitar posibles errores, realizar auditorías internas, establecer medidas de control interno para lograr la confianza absoluta en la contabilidad.

Uno de los componentes fundamentales del control interno es el Ambiente de Control. Es la base para el diseño del sistema de control interno; en él queda reflejada la importancia que da o no la dirección al control y la incidencia de esta actitud sobre las actividades y los resultados de la entidad. Es ilógico pensar que si los directivos de la organización no tienen en primer nivel de importancia el control interno, los trabajadores lo asuman (DEL TORO RÍOS, 2005).

Este componente se basa en elementos clave tales como los reglamentos y los manuales de procedimientos y de organización. Esta exigencia se apoya en la Resolución 54/2005 del Ministerio de Finanzas y Precios, que instituye la elaboración



de un documento legal con base normativa, en el cual se relacionen los procedimientos a aplicar en cada subsistema contable, sustentados en las regulaciones emitidas por los organismos de la administración central del estado y los específicos de cada entidad, atendiendo a las particularidades de su actividad y a los requerimientos de su organización y dirección.

Las empresas en todo el proceso de diseñar e implementar el sistema de control interno, tienen que preparar procedimientos integrales, los cuales conforman el pilar para poder desarrollar adecuadamente sus actividades, estableciendo responsabilidades a los encargados de todas las áreas, generando información útil y necesaria, estableciendo medidas de seguridad, control y autocontrol y objetivos que participen en el cumplimiento de la función empresarial.

1.9- Análisis de la eficiencia en la utilización de los inventarios

Análisis fraccionado de la liquidez general

Las partidas comprendidas en el activo circulante deben convertirse en efectivo en el corto plazo como resultado de las operaciones que realiza la entidad, sin embargo, no todas tienen el mismo nivel de liquidez. Este análisis permite medir escalonadamente la fuerza de cada partida circulante dentro del activo corriente según el grado de liquidez de cada una y determinar su relación con el monto total del pasivo circulante. Primero se mostrará el análisis para todo el activo circulante, y luego para las partidas fundamentales del inventario con el propósito de evaluar el aporte que hace cada una de ellas a la liquidez, determinándose al dividir cada partida de este grupo entre el total de pasivo circulante.

Rotación del inventario

$$\text{Días de suministro} = (\text{VAI/CV}) \times \text{Período analizado} = \text{Período analizado} / \text{rotación}$$

Cuando esta proporción se aplica a productos individuales, se denomina a menudo cobertura de existencias.



Métrica de rendimiento: La rotación es una de las métricas de eficiencia de la cadena suministro más comúnmente utilizadas.

La rotación de inventario baja se asocia a menudo al exceso de inventario, a un mantenimiento excesivo de existencias y a la presencia de un inventario muerto (un inventario sin movimientos). La baja rotación también conlleva problemas de liquidez, lo que genera una presión en aumento sobre el capital de trabajo.

La rotación de inventario alta es generalmente positiva, ya que indica que los productos se están vendiendo rápidamente. Puede ser el resultado de una buena gestión de inventario, pero también podría ser indicio de una situación de insuficiencia de existencias de seguridad.

Las decisiones estratégicas de abastecimiento, como la elección de proveedores cercanos o lejanos, tienen un significativo impacto en la rotación, ya que esta está generalmente muy relacionada con el tiempo de entrega.

Límites de la rotación como indicador estadístico: La rotación de inventario es una media. No necesariamente refleja las fluctuaciones de inventario y actividad durante un año, o durante varios años. Por ejemplo, en previsión de picos de venta estacionales, se pueden advertir niveles de inventario altos. Tal patrón infla la rotación anual del inventario; sin embargo, es necesario para evitar las situaciones de falta de existencias durante el pico.

A lo largo de períodos más prolongados, la rotación del inventario es más útil como indicador de tendencia. Una tendencia en aumento indica que se necesita menos dinero por costo del producto vendido; es decir, la eficiencia de la cadena de suministro está mejorando. Sin embargo, esto solo es verdad si este aumento no es mitigado por un aumento correspondiente en las faltas de existencias.

¿Cómo mejorar la rotación del inventario?

Los tres principales impulsores para mejorar la rotación son:



- ✓ Abastecimiento, eligiendo a nuevos proveedores que ofrezcan tiempos de entrega más breves, o negociando un tiempo de entrega más breve con los proveedores existentes.
- ✓ Nivel de servicio, calibrando la frecuencia aceptable de situaciones de falta de existencias (que estas situaciones no se verifiquen nunca no es una opción razonable para la mayor parte de las industrias).
- ✓ Pronóstico, refinando la precisión de los pronósticos de demanda, de modo que las existencias de seguridad puedan disminuirse sin aumentar las situaciones de faltas de existencias.

De todas las opciones para mejorar la rotación, el pronóstico es generalmente la que ofrece mejores y más rápidos resultados para la mayoría de las empresas. El mejorar los pronósticos no requiere inversiones significativas, ni revisión de la estrategia de abastecimiento, ni riesgos adicionales al optar por una mayor cantidad de situaciones de faltas de existencias.

El índice de rotación de los inventarios indica la rapidez con que la empresa utiliza sus inventarios, es decir, cuántas veces en el período y cada cuántos días.

Se calcula:

Rotación del inventario = Costo de venta / Inventario promedio (Este indicador se mide en veces)

Plazo medio de inventario = Días del período que se analiza / Rotación del inventario (Este indicador se mide en días)

El análisis de los dos indicadores anteriores reflejarán la eficiencia en la utilización del inventario en la empresa; en el paso siguiente se analizarán los inventarios fundamentales de la misma.



Análisis del inventario de materia prima, producción en proceso y producción terminada

El análisis se realizará sobre la base de los siguientes indicadores:

Rotación del inventario de materia prima: indica la rapidez del consumo de materia prima en la entidad, es decir, cuántas veces en el período y cada cuántos días.

Se calcula:

Rotación del inventario de materia prima = $\text{Materia prima consumida} / \text{Inventario promedio de materia prima}$ (Este indicador se mide en veces)

Plazo medio del inventario de materia prima = $\text{Días del período analizado} / \text{Rotación del inventario de materia prima}$ (Este indicador se mide en días)

Rotación del inventario de producción en proceso: indica la rapidez con que se han consumido los inventarios medios de producción en proceso en la entidad, es decir, cuántas veces en el período y cada cuántos días.

Se calcula:

Rotación del inventario de producción en proceso = $\text{Costo de la producción bruta} / \text{Inventario promedio producción en proceso}$ (Este indicador se mide en veces)

Plazo medio del inventario de producción en proceso = $\text{Días del período analizado} / \text{Rotación del inventario de producción en proceso}$ (Este indicador se mide en días)

Rotación del inventario de producción terminada: indica la rapidez con que se han efectuado las ventas en la entidad, es decir, cuántas veces en el período y cada cuántos días.

Se calcula:



Rotación del inventario de producción terminada = $\text{Costo de la producción mercantil} / \text{Inventario promedio producción terminada}$ (Este indicador se mide en veces)

Plazo medio del inventario de producción terminada = $\text{Días del período analizado} / \text{Rotación del inventario de producción terminada}$ (Este indicador se mide en días)

El análisis de estos indicadores posibilitará a la entidad conocer la situación de sus inventarios fundamentales para la toma de decisiones. En el paso siguiente se proponen otros indicadores para su análisis.

Análisis de otros indicadores de eficiencia

Para el desarrollo de este paso se proponen el cálculo y análisis de algunos indicadores de eficiencia que contribuirán a la toma de decisiones, son los siguientes:

Por ciento de Producción terminada no conforme por cada peso de producción terminada: permitirá a la administración de la entidad, además de conocer el impacto de la producción terminada declarada no conforme en la producción terminada total, tomar medidas que aseguren un mayor control de la calidad.

Se calcula:

$(\text{Producción terminada no conforme} / \text{Producción terminada}) * 100$

Aplicación del método ABC

Con este método el inventario puede ser clasificado por su nivel de importancia en A, B y C para establecer estrategias que posibiliten su eficiente administración y control.

Los rangos para esta clasificación son los siguientes de acuerdo a las frecuencias absolutas:

Grupo A: de 0 a 0.80



Grupo B: de 0.80 a 0.95

Grupo C: de 0.95 a 1

Para la clasificación se organizarán los productos por el importe en orden descendente, luego se determina la suma total de estos para calcular la frecuencia relativa, es decir, la división del importe de cada producto entre la suma total, la suma de las frecuencias relativas es igual a 1; luego se halla la frecuencia absoluta, que es la suma de las frecuencias relativas acumuladas hasta el valor que se desea determinar, el total de la frecuencia absoluta también debe ser 1. Por último, se clasifica según los rangos establecidos para cada grupo.

Con la aplicación de técnicas de administración de inventario se alcanzarían niveles óptimos de estos recursos, y se definen los costos de inventario en que se incurre, estableciéndose una estrecha relación entre la Contabilidad de Costos y la Contabilidad Financiera.

Conclusiones parciales

El contenido de este capítulo, sienta las bases teóricas y conceptuales que permite analizar la situación de los inventarios en la EMNI, y permite una mayor profundidad en la investigación.



CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LOS INVENTARIOS EN LA EMPRESA MECÁNICA DEL NÍQUEL.

En este capítulo se realiza un análisis de la situación que presentan los inventarios en la Empresa Mecánica del Níquel posterior a la fusión. Para el desarrollo de esta investigación se tiene en cuenta todas las regulaciones que establece la Resolución 386/2013 del Ministerio de Finanzas y Precios y las correspondientes indicaciones establecidas en el Decreto 315/2013.

2.1- Caracterización de la entidad

La Empresa Mecánica del Níquel “Gustavo Machín Hoed de Beche” en forma abreviada EMNI, es una empresa de categoría 1, integrada al Grupo Empresarial del Níquel (CUBANIQUEL) y subordinada al Ministerio de Energía y Minas, creada por el Ministerio de la Industria Básica el 1ro de Julio de 1987 mediante la Resolución No.1687, y modificada por la Resolución No. 111/2015 del Ministerio de Economía y Planificación con fecha 2 de junio del 2015, su domicilio legal en la Avenida 1ro de Mayo No. 2 entre Romel Matos y Final, Moa, Holguín.

El **objeto social** que a continuación se muestra expresa el fin para el cual fue fusionada la EMNI. Con el cual se logra el cumplimiento en la integración los servicios de montaje industrial y los de fabricación:

- ✓ Brindar servicios de construcción, remodelación, reparación y mantenimiento a la industria del níquel y sus equipos.
- ✓ Producir y comercializar equipos industriales, partes y piezas de repuestos, agregados y estructuras metálicas.
- ✓ Brindar servicios técnicos de mantenimiento, reparación, balanceo y diagnóstico de máquinas dinámicas y estáticas, así como de equipos de transporte ligero, pesado y ferroviario.



- ✓ Fabricar, reparar y comercializar equipos, componentes, transformadores y equipamiento de soldadura por arco, partes y piezas de repuesto, artículos de goma, plástico, ferretería, estructura metálicas y eslingas.
- ✓ Producir y comercializar Gases Industriales.
- ✓ Prestar servicios de posventa de los servicios que presta.
- ✓ Prestar servicios de diseños mecánicos.
- ✓ Comercializar de forma mayorista los desechos reciclables ferrosos y no ferrosos generados de procesos productivos de prestación de servicios que no puedan ser utilizados dentro de la propia entidad o en el sistema al que pertenece.
- ✓ Comercializar de forma mayorista los recursos obtenidos del desmontaje de la Unidad Empresarial de Base del CAME.
- ✓ Producción y comercialización de pintura mejorada.
- ✓ Principales Clientes y Proveedores
- ✓ Clientes
- ✓ Empresa Comandante Ernesto Che Guevara
- ✓ Empresa Comandante Pedro Soto Alba Moa Níquel
- ✓ Empresa de Servicios a la Unión del Níquel
- ✓ Centro de Investigaciones de la Industria del Níquel
- ✓ Centro de Proyectos de la Industria del Níquel
- ✓ Empresa Servicios Técnicos, Electrónicos, Comunicación y Computación del Níquel.
- ✓ Proveedores
- ✓ Empresa Comercializadora de Cemento (ECOCEM)
- ✓ Empresa Importadora y Abastecedora de la Industria del Níquel (CEXNI)
- ✓ Empresa de la Goma (POLIGOM)
- ✓ Empresa Mantenimiento del Petróleo (EMPET)
- ✓ Corporación COPEXTEL
- ✓ Mercedes Venz S.A (MCV)
- ✓ Almacenes Universales S.A (AUSA)
- ✓ CIMEX



Misión

Mantener la disponibilidad técnica y operacional de la industria Cubana del Níquel, garantizando los mantenimientos y reparaciones en el tiempo previsto con calidad y bajos costos. La Misión de la EMNI expresa su razón de ser, y lo que la distingue de otras organizaciones de su tipo. Es la expresión general de sus aspiraciones en la sociedad. La misión establece las prioridades y dirección de los negocios, identificando los mercados que quiere servir, los productos que ofrecer y con cuáles competencias claves se cuenta.

Visión

Ser una organización capaz de brindar servicios de mantenimiento especializado, producción de piezas de repuestos, con una alta calidad técnica, profesional y de competitividad internacional, fundamentalmente a las empresas del Grupo Empresarial del Níquel y otras entidades. Tiene como propósito definir para el país, el estado deseado a que aspira la organización con el cambio que representa un verdadero proceso estratégico. Es un acto creativo centrado en el futuro que tensa todas las fuerzas y recursos de la entidad en busca de ese nuevo estadio.

Estructura

La Empresa Mecánica del Níquel está conformada por cinco áreas de regulación y control, 2 unidades empresariales de bases de apoyo y 11 unidades empresariales de base productivas; todas tienen un producto clave diferente y alto grado de complejidad operacional donde habrá que crear un Sistema de Dirección y Gestión que permita lograr un encadenamiento productivo razonable en las UEB que su objeto social constituyen los procesos de manufactura y las UEB que sus objetos sociales son de servicios de mantenimiento, remodelación, construcción y reparación. **(Ver Anexo No.1)**

- ✓ Dirección General
- ✓ Dirección de Economía y Finanzas



- ✓ Dirección de Capital Humano
- ✓ Dirección de Producción
- ✓ Dirección Técnica
- ✓ UEB Reparaciones Capitales Automotriz Equipos Pesados
- ✓ UEB Reparaciones Capitales Automotriz Equipos Ligeros
- ✓ UEB Reparaciones Capitales Eléctricas
- ✓ UEB Construcciones Metálicas
- ✓ UEB Maquinado
- ✓ UEB Fundición
- ✓ UEB Gases Industriales
- ✓ UEB Reparación Capital 1
- ✓ UEB Reparación Capital 2
- ✓ UEB Protección Anticorrosivo
- ✓ UEB Obras Ingenieras
- ✓ UEB Aseguramiento
- ✓ UEB Mantenimiento

Dirección estratégica

Estrategia Esencial: Fortalecer la Empresa Mecánica del Níquel mediante la reducción de los costos, elevación de la calidad del producto y la satisfacción de cliente , ejecución eficiente de los mantenimientos e inversiones, una adecuada utilización de la fuerza de trabajo, fomentando el desarrollo de nuevos productos y el aumento nuevos mercados y clientes.

Estrategias funcionales

- ✓ Actualizar el Sistema de Control de la Producción de cada UEB de acuerdo a sus características y permitiendo que lo que se produzca sean servicios o productos eficaces y eficientes basados en el principio de que los procesos tecnológicos de cada UEB son singulares y diferentes.
- ✓ Adecuar y actualizar los Sistemas de Estimación de costos hoy regulados por diferentes marcos regulatorios y software del MINCON y MINFP, para dar precios



únicos de los productos y servicios que encadenan productivamente los procesos de manufactura de piezas, estructuras metálicas y equipos y los procesos tecnológicos de montaje industrial, reparaciones capitales y mantenimiento y protección anticorrosiva.

- ✓ Rediseñar los sistemas de costos actuales para determinar el valor agregado de cada UEB y de la empresa para avanzar en los procesos de pago salarial por rendimiento de forma razonable y sistémica.
- ✓ Transformar la visión del Sistema de Gestión del Capital Humano hacia una cultura de resultados que dé respuesta a la fluctuación y envejecimiento de la fuerza de trabajo, así como una plantilla de cargo razonable acordes a los niveles de salario razonables para sus empleados.
- ✓ Rediseñar el Sistema de Planificación de los Recursos Empresariales (Enterprise Resource Planning, ERP) teniendo en cuenta los diferentes niveles de informatización de las empresa fusionadas y la necesidad de logra altos estándares de respuesta online en la WEB EMNI, para el Sistema de Dirección y Gestión necesario.
- ✓ Lograr la certificación e integración de los subsistemas que componen el Sistema de Dirección y Gestión de la EMNI y tomar como sistema base de integración el Sistema de Gestión de la Calidad según las norma NC-ISO 9001-2015. Así como acreditar los laboratorios de ensayos para asegurar técnicamente la calidad y demostrar la confianza los clientes.
- ✓ Fortalecer la cultura de los procesos de innovación para lograr el desarrollo continuo de nuevos productos e inversiones para ganar nuevos segmentos de mercado y mejorar la respuesta en tiempo-costo-calidad del actual.

Objetivos estratégicos

- ✓ Cumplir el plan de ventas previsto para los años 2016 al 2021, como premisa para garantizar las fabricaciones de piezas de repuesto para la industria del níquel, así como la asimilación de nuevos mercados.



- ✓ Lograr el uso racional de los recursos financieros y económicos para los años 2016 al 2021, así como obtener fuentes de financiamiento para el desarrollo de la empresa.
- ✓ Transformar la visión del Sistema de Gestión del Capital Humano hacia una cultura de resultados que dé respuesta a la fluctuación y envejecimiento de la fuerza de trabajo, así como a una plantilla de cargo, acorde a los niveles de salario razonable y productividad para sus empleados en un ambiente seguro y saludable.
- ✓ Perfeccionar la Política de comercialización de la Empresa y el aseguramiento logístico para cumplir los planes anuales de bienes y servicios.
- ✓ Garantizar los procesos tecnológicos, la innovación y el desarrollo de la Empresa que aseguren la respuesta a la producción de bienes y servicios y los requisitos exigidos por el cliente.
- ✓ Lograr la certificación e integración de los subsistemas que componen el Sistema de Dirección y Gestión de la EMNI y tomar como sistema base de integración el Sistema de Gestión de la Calidad según las norma NC-ISO 9001-2015. Así como acreditar los laboratorios de ensayos para asegurar técnicamente la calidad y demostrar la confianza los clientes.

2.2 Análisis de los inventarios representados en los Activos Circulantes

En la EMNI los inventarios están registrados según lo establece la Resolución No.494/2016 del Ministerio de Finanzas y Precios Anexo No. 2: Uso y Contenido de las Cuentas para la actividad empresarial, unidades presupuestadas de tratamiento especial y el sector cooperativo agropecuario y no agropecuario.

Los inventarios al cierre del mes de Marzo 2016 representaban el 66.7 % del total de los Activos Circulantes, siendo las Materia Primas y Materiales los más significativos que representaron un 41 %, para el cierre del mes de Marzo 2017 significaban un 68 %, manteniéndose las Materia Primas y Materiales en un 40 %, al comparar los inventarios planificados para cada período analizado se observa que al finalizar el



primer trimestre del 2016 la EMNI había consumido el 11,8 % de los inventarios planificados, con valores similares se presenta el cierre de Marzo del año actual que muestra un 13,6 % del consumo planificado.

Desglose de los inventarios UM: pesos

		MARZO 2016		MARZO 2017	
CUENTAS	DESCRIPCIÓN	REGLONES	IMPORTE	REGLONES	IMPORTE
183	Materias Primas y Materiales	2846	10.685.457,06	2899	9.678.716,84
184	Combustibles y Lubricantes	69	126.414,33	77	107.932,70
185	Partes y Piezas de Repuesto	1997	1.269.405,57	3333	2.411.068,24
187	Útiles y Herramientas	104	331.660,88	313	1.744.108,61
189	Mercancías para la Venta	6	2.129,74	29	164.564,60
208	Inventarios Ociosos	1311	534.362,06	1252	617.571,71
209	Inventarios de Lento Movimiento	2915	2.651.796,31	850	1.742.532,14
	Total Inventarios	9248	15.601.225,95	13194	16.466.494,84
	Plan		17.785.397,59		19.294.600,00
	Activos Circulantes		26.007.243,66		24.363.404,90

Tabla No. 1 Fuente. Balance General

Al realizar un resumen de lo analizado en la tabla anterior se puede deducir, que existen variaciones significativas en cuanto a los valores planificados y lo realmente consumido, que en lo adelante se analizará para determinar las causas que propician estas desviaciones y profundizar en la planificación, consumos, gestión y control de los inventarios.

2.2.1 Análisis a la Planificación y el control de los Inventarios

Planificación

Uno de los objetivos de este trabajo de investigación es analizar el proceso de balance de los inventarios (planificación de los inventarios) como resultado necesario para lograr su adecuada gestión. Se ha demostrado que es posible planificar (balancear los inventarios) y no alcanzar la efectividad requerida. En la EMNI los niveles de Inventarios para el período analizado crecen en \$ 865.268,89 que representan un 6 % con respecto a lo real ejecutado en el 2016. El objetivo de la



EMNI es reducir los niveles de inventario (eficiencia) y el resultado analizado es que, para tener inventarios balanceados o bien planificados, es necesario aumentar los niveles de los mismos en correspondencia del aumento de la eficiencia (Producir más y a menos costos aumentando los índices de utilidades y capacidad de convertir los inventarios en efectivo)

En el **Anexo No. 2** se muestra como la EMNI planificó los niveles de inventarios detallados para el cierre del mes de Marzo 2017, y su comportamiento real para el mismo período. Al analizar lo planificado y compararlo con el método de determinación de las compras **Anexo No.3** se puede decir que: en la EMNI se planificaron valores de inventarios por valor de 13.977.496,58 MP lo que representa un 73 % del valor total del plan de inventarios para el año 2017 y con respecto al inventario real, mantiene un nivel de un 16 % sin ejecutar con respecto a lo planificado por valor de \$ 2.693.892,69, esta inejecución está sujeta a:

- ✓ Deficiente determinación de los niveles de inventarios planificados para el período, motivado por la falta de preparación del personal que rige esta actividad.
- ✓ No se determinan correctamente los montos planificados para las compras y los inventarios finales deseados.
- ✓ La política de planeación de los inventarios esta sujeta al área de Contabilidad, donde debe ser el área Comercial y Producción quienes asuman con mayor envergadura los presupuestos y la ejecución de los inventarios de la EMNI.
- ✓ A partir de los resultados y el estudio teórico, se considera que deben ser definidos los elementos de la organización y la gestión que inciden en el comportamiento de la efectividad del inventario.

Control de los inventarios

El siguiente paso en la determinación del sistema de gestión de inventarios, el cual debe resolver tres preguntas fundamentales para cada anexión en particular:



¿Cómo y con qué frecuencia debe revisarse el inventario?

¿Cuándo debe ordenarse?

¿Qué cantidad corresponde ordenarse en cada pedido?

En la actualidad Cubana y en la EMNI el control de los inventarios está sujeto a cómo y con qué frecuencia debe revisarse el inventario, en busca de mantener un estricto control de los productos, como consecuencia de esto también se le llama inventario a la comprobación y recuento, tanto cualitativo como cuantitativo de las existencias físicas con las existencias teóricas que fueron documentadas y que en el sentido contable se señala que inventarios “son los bienes materiales propiedad de la entidad que son adquiridos con el propósito de venderlos, o convertirlo en productos o servicios como actividad principal de toda empresa, que forma parte de los activos de la misma”.

Partiendo de esto se analizara cómo se controla el inventario en la EMNI, cabe recalcar que una consecuencia de analizar el resultado de un inventario es examinar qué sucede, entendido como el valor de la mercancía que deja de venderse por el deterioro ocasionado por el tiempo, obsolescencia, por daños en su manejo y/o almacenamiento, descomposición, por robo o por un control inadecuado de su inventario.

En la EMNI la tecnología juega un papel importante, por lo que existen dos softwares especializados para manejar el inventario. iAra Inventario, para el control de las unidades físicas en los almacenes, y establecer los movimientos que se realizan a cada producto y Siscont5, quien se encarga de establecer los precios e importes de las transacciones exportadas por el iAra Inventario, y alojar en los submayores contables los saldos a las cuentas de control.

Para obtener un control sobre la existencia de inventario ver **Anexo No.7**, se deben tomar en cuenta tres variables que resultan sumamente importantes que son:

- ✓ El nivel de ventas de la empresa



- ✓ La longitud y la naturaleza teórica de los procesos de producción
- ✓ La durabilidad en comparación con la caducación del producto terminado

Del análisis realizado en el Anexo No.7 se determina que:

- ✓ El director de producción debe tomar decisiones concernientes a la manera de distribuir la capacidad productiva, de acuerdo a la demanda y la política de inventarios, pues en la revisión de los inventarios de producción terminada en almacén se detectó que existen 8 renglones por valor de \$15.586,36 que están en existencia por más de un año, y aún no se le busca la solución para rebajar del inventario.
- ✓ Es necesario determinar el número de cada componente (materia prima, partes compradas, partes fabricadas) que se necesitan para las cantidades de cada producto que se desean fabricar.
- ✓ El número de unidades de cada componente que debe fabricarse o comprarse debido a existencia disponible no asignada, ordenes pendientes en producción, compras y un inventario final deseado en este período, detectándose que para este período se autorizaron compras de 17 renglones, que significaron 1488 unidades de productos que ya estaban como existencia y no tuvieron movimientos durante el año 2015 por valor de \$86.576,17

Todo inventario representa un costo en cualquier empresa por eso los costos son una parte fundamental de controlar y evaluar dentro del proceso de la administración de inventario, en este análisis se pudo observar que existe variaciones significativas entre las informaciones que se analizan y se discuten en los consejo de dirección, Balances Económicos y los datos reales según el Balance de Comprobación existiendo diferencia en los saldos de la producción terminada por valor de \$320.302,52 y el costo de ventas por \$255.218,45

Estudio de la planificación y chequeo de los conteos físicos de los inventarios



En el **Anexo No.4** se muestra como la EMNI estableció el plan de conteo físico para el año 2016 y en el **Anexo No.5** se informa como se debió haber realizado. Al establecer comparaciones entre ambos métodos, se llega a las siguientes consideraciones:

- ✓ En el plan elaborado para el año 2016, existen 10 almacenes a los que no se le planificó el 100 % del conteo físico.
- ✓ En el año 2016 no se le planeó el conteo físico del 10 % a todos los almacenes, existe un mes (Enero) que no se tuvo en cuenta ningún almacén.
- ✓ No está elaborado el plan en base a la cantidad de renglones a verificar, y en su condición lo elaboraron por %.

De la verificación del conteo físico, se observa que:

- ✓ Al cierre del mes de Diciembre 2016 se dejaron de chequear físicamente 467 productos distribuidos en los siguientes almacenes: 2, 12, 30, 63, 82, 100, 804, 808, 809 y 810.
- ✓ Por la inobservancia y no adecuada revisión y conteo por parte del personal que realiza la actividad de chequear los inventarios la EMNI obtuvo pérdida en inventarios por valor de \$ 209.868,84, según consta en expediente por perdidas en inventarios No. 5/2016.
- ✓ Los conteos físicos no se realizaron con la calidad requerida, existiendo 44 productos con fechas de vencimiento, localizado en tres almacenes (199, 200 y 800), se detectaron 126 tarjetas de estibas no firmada por el personal que realiza el inventario.
- ✓ Los materiales en proceso se encuentran, generalmente bajo control físico, control interno de los inventarios, incluye lo siguiente: la información adecuada sobre el movimiento de la producción y los inventarios es revisada por el personal de Contabilidad de la EMNI de forma centralizada y no por el



Contador, Jefe de Producción y Director de la UEB para un mejor control sobre los recursos que participan en el proceso de producción.

- ✓ No existe una forma de notificación rápida sobre desperdicios producidos o materiales dañados, de modo que las cantidades y costos correspondientes de los inventarios puedan ser debidamente ajustados en los registros,(notándose que en el proceso de contratación no está debidamente esclarecido cuál de la parte y porqué método se devolverá o se reutilizarán estos recortes, pues están ellos dentro de los saldos contables de los inventarios y representan valores por \$136.544,38, la mayor representatividad se localiza en la UEB de Fundición con \$86.767,52 para un 64 %.)

2.2.2 Evaluación de las compras y consumos del inventario

La EMNI al cierre del mes de marzo del año 2016 presentaba la siguiente situación con los inventarios (**Ver anexo No.6**) de lo que se puede determinar que:

- ✓ El nivel de renglones al cierre de este período suman 17593 y al cierre del mes de Diciembre 9392, por lo que se contrajeron en 8201, representa el 54 % con un importe de \$16.058.607,44, esto ocasionado porque se confeccionaron expedientes de ajustes autorizados por el MINEN para la cancelación de los materiales almacenados de las inversiones en proceso de la extinta Unidad Presupuestada Inversionista (UPI) Las Camariocas por importe de \$16.012.511,59 con 6317 renglones vendidos a precio de costos a la Empresa Materia Prima Moa.
- ✓ Aunque las compras se comportan entre los índices históricos y en correspondencias con los consumos predeterminados para cumplir las producciones planificadas para el año 2016, la utilización de los niveles de renglones fue de un 18 % con un importe de \$15.208.090,79, las partidas más significativas:
 - a) Materia Primas que tuvieron participación del descenso de un 57 % del total de la disminución con un importe de \$ 11.021.332,35.



- b) Útiles y Herramientas se contrae en un 48 % con saldo de \$864.054,60.
- c) Inventarios Ociosos y de Lentos Movimientos en un 52 % con importe de \$1.317.494,54.

2.3 Análisis de la contabilización de los inventarios y sus costos

Se mantiene control contable sobre sus costos, a medida que los materiales se mueven a través de los procesos de adquisición, producción y venta. Es decir la administración del inventario se refiere a la determinación de la cantidad que se debería mantener, la fecha en que se deberán colocar las órdenes y la cantidad de unidades que se deberá ordenar cada vez. Estos son fundamentales para las ventas, y las ventas son esenciales para las utilidades.

Tipos de Inventarios

En la EMNI los inventarios se han clasificado de acuerdo a su utilización en los siguientes tipos:

- ✓ Inventarios de materia prima
- ✓ Inventarios de producción en proceso
- ✓ Inventarios de productos terminados
- ✓ Inventarios de materiales y suministros

Inventarios de materia prima: comprende los elementos básicos o principales que entran en la elaboración del producto. En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos (materia prima) y materiales, los que serán sometidos a un proceso para obtener al final un producto semielaborado, logrado, o acabado. A los materiales que intervienen en mayor grado en la producción se les considera "Materia Prima", ya que su uso se hace en cantidades lo suficientemente importantes del producto acabado y se define como aquellos artículos sometidos a un proceso de fabricación que al final se convertirá en un producto terminado.



Inventarios de Productos en Proceso: consiste en todos los artículos o elementos que se utilizan en el actual proceso de producción. Es decir, son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio y a los cuales se les aplicó la labor directa y gastos indirectos inherentes en un momento dado.

Una de las características de los inventarios de producto en proceso es que va aumentando el valor a medida que se transforma de materia prima en el producto terminado como consecuencia del proceso de producción.

Inventarios de Productos Terminados: comprende los productos transferidos por el departamento de producción al almacén, por haber alcanzado su grado de terminación total. El nivel de inventarios de productos terminados va a depender directamente de las ventas, es decir su nivel está dado por la demanda.

Inventarios de materiales y suministros: en estos se incluyen las materias primas secundarias, materiales y artículos de consumo destinados para ser usados en la empresa, los más importantes son los destinados a las operaciones, y están formados por los combustibles y lubricantes, los que en la EMNI tienen gran relevancia.

Los artículos y materiales de reparación y mantenimiento de las maquinarias y aparatos operativos por su gran volumen necesitan ser controlados adecuadamente, la existencia de estos varían en relación a sus necesidades.

La contabilización de los movimientos de todos los productos dígame, materias primas y materiales, combustibles, útiles, partes y piezas, mercancías para la ventas y otros inventarios que comprenden los saldo en libro de la EMNI, están dirigidos a controlar y mantener actualizados los subsistemas contables y las informaciones que de ellos se derivan, Balance de Comprobación y Estados Financieros.

Con el transcurrir del tiempo, el avance tecnológico y las exigencias empresariales los procesos y técnicas de registro han evolucionado, la EMNI utiliza los softwares iAra Inventario y Siscont5. Actualmente se puede afirmar que el proceso de contar y registrar datos financieros se desarrolla de una manera más simple y sencilla con el



apoyo del contador, pero, es preciso aclarar que se siguen rigiendo por los principios establecidos para ejecutar la contabilidad empresarial.

Del análisis de la contabilización de los inventarios de la EMNI y a través de verificaciones físicas establecidas en los conteos a los inventarios y en los análisis a los submayores de gastos se detecta que:

- ✓ Existen veintes productos que entraron y salieron identificados como materiales fundamentales y su clasificación correcta es útiles y herramientas.
- ✓ Los valores almacenados en las áreas de productos terminados no entran al registro contable por el subsistema de inventario por la cuenta 188 Producción Terminada en Almacén, solo se tiene en cuenta a la hora de determinar el costo de ventas, por lo que no quedan registrado como inventarios físicos.
- ✓ Se utiliza la cuenta 207 Otros Inventarios, para contabilizar los márgenes comerciales de las facturas de importación, cuando no está definida así en la Resolución No.494/2016 del Ministerio de Finanzas y Precios Anexo No. 2: Uso y Contenido de las Cuentas.

Costos de Inventarios

Costos asociados a los procesos: dentro del ámbito de los procesos existen numerosos e importantes conceptos que deben imputarse de esta manera destacando los costos de las existencias que se clasificarían en: costos de compras y de gestión de actividad.

En la EMNI el costo asociado a los productos se puede identificar en el análisis realizado en el **Anexo No.8**, donde se observa su comportamiento.

- ✓ Los productos que salen de los almacenes no llevan asociado los gastos por los conceptos vistos en el Anexo No.8, por lo tanto no forman parte del producto final vendido. Están considerados estos gastos como servicios comprados para el concepto de transporte, almacenaje y distribución, que



forman parte del costo total de la EMNI, pero no se recuperan dentro del margen de utilidad establecido en las fichas de precios.

- ✓ Altos niveles de ajustes que se llevan a gastos por pérdidas en inventarios, y que no se pueden recuperar al no constar en ninguno de los expedientes revisados, (responsabilidad material), al existir evidencia documental de mal manejo de los productos y poca responsabilidad del personal que maneja los inventarios dígase (Productos vencidos, ociosos, roturas y obsoletos).

2.4 Análisis de los inventarios mediante razones

Al analizar las rotaciones o los plazos de los distintos tipos de inventarios en la EMNI se determina que:

Índice de rotación de inventario

$$\text{Iri} = \frac{\text{Inventario} * \text{período de tiempo}}{\text{Consumo material}}$$

$$\text{Iri} = \frac{16.364.103,54 * 270}{15.208.090,79}$$

$$\text{Iri} = 38 \text{ días}$$

De lo anterior se concluye que los inventarios de la EMNI rotan cada 38 días, lo que trae consigo se demoren en convertirse en efectivo en ocho días más de lo esperado, pues los contratos con los clientes por los cobros de las producciones vendidas están fijados a 30 días.

Índice de rotación del inventario en veces

$$\text{Iriv} = \frac{\text{Costos de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$$

$$\text{Iriv} = \frac{36.614.213,88}{30.912.710,96}$$

$$\text{Iriv} = 1.2 \text{ veces}$$



En la EMNI el índice de rotación del inventario está en 1.2 veces para el período analizado, por lo que al compararlo con la rotación ideal que es de 9 veces, significa que tiene 7.8 veces para cumplimentar el ciclo de conversión en efectivo.

Plazo medio de inventario

$$Pmi = \frac{\text{Días del período que se analiza}}{\text{Índice de rotación del inventario en veces}}$$

$$Pmi = \frac{270}{1.2}$$

$$Pmi = 227 \text{ días}$$

Del análisis anterior se determina que el plazo medio de inventario de la EMNI está en 227 días, lo que está lejos de ser aceptable, cuando el plazo medio de inventario debe ser entre treinta y cuarenta días, que es cuando se consume el inventario como producto final, y su reabastecimiento.

Rotación del inventario de materia prima

$$Rimp = \frac{\text{Materia prima consumida}}{\text{Inventario promedio de materia prima}}$$

$$Rimp = \frac{11.021.332,35}{10.599.530,24}$$

$$Rimp = 1.04 \text{ veces}$$

De este análisis se comprueba que la rotación de la materia prima está dada en 1.04 veces, para el período analizado por lo que al compararlo con la rotación ideal que es de 9 veces, significa que tiene 7.96 veces para cumplimentar el ciclo de transformación en efectivo.

Plazo medio del inventario de materia prima

$$Pmimp = \frac{\text{Días del período que se analiza}}{\text{Rotación del inventario de materia prima}}$$



$$P_{mimp} = \frac{270}{1.04}$$

$$P_{mimp} = 260 \text{ días}$$

Del cálculo anterior se determina que el plazo medio de inventario de materia prima en la EMNI está en 260 días, muy lejos de ser admisible, el plazo medio establecido entre treinta y cuarenta días para el consumo del inventario como producto en su última etapa, y su reabastecimiento.

Rotación del inventario de producción en proceso

$$R_{ipp} = \frac{\text{Costo de producción bruta}}{\text{Inventario promedio de producción en proceso}}$$

$$R_{ipp} = \frac{36.549.129,81}{462.936,08}$$

$$R_{ipp} = 79 \text{ Veces}$$

Este análisis evidencia que la rotación de la producción en proceso está en 79 veces, para el período analizado por lo que al compararlo con la rotación ideal que es de 9, significa que tiene que emplear 70 para cumplimentar el ciclo de transformación en producto final y a su vez convertirse en efectivo. Se revisaron 892 órdenes que significan un 20 % en la actividad fundamental determinándose que:

- ✓ Se introdujeron 82 órdenes al sistema, que no todo el material estaba garantizado.
- ✓ Existen en proceso un total de 65 órdenes que están pendiente de terminación porque el cliente prescindió del contrato por demora en su fabricación y entrega, el cual buscó otras alternativas con otros proveedores, esto representa un valor de \$ 36.444,14 del total de la producción en proceso al cierre del año 2016.

Rotación del inventario de producción terminada



$$\text{Ript} = \frac{\text{Costo de producción terminada}}{\text{Inventario promedio de producción terminada}}$$
$$\text{Ript} = \frac{36.614.213,88}{325.891,13}$$

$$\text{Ript} = 112 \text{ Veces}$$

Este análisis demuestra que la rotación de la producción terminada está 112 veces, para el período analizado por lo que al compararlo con la rotación ideal que es de 9, significa que tiene que emplear 103 para cumplimentar el ciclo de venta del producto final y a su vez convertirse en efectivo.

2.5 Análisis general

Los inventarios de la EMNI al cierre del mes de diciembre se comportaron de la siguiente forma:

- ✓ El inventario total disminuye en un 33 % con respecto al saldo inicial
- ✓ Aprobado por Resolución No.38/2016 del MFP expedientes de ajuste de inventario estatal (cuenta 90) y equipos por instalar de la inversión estatal (cuenta 280) por un monto 7,2 MMP.
- ✓ Rebajado del inventario pero pendiente su aprobación por el Ministerio de Finanzas y Precios expediente de ajuste de equipos por instalar de la inversión estatal (cuenta 280) por valor ascendente a 8,1 MMP.
- ✓ Los inventarios propios aumentan en un 13 % por valor de 2009,85 MP lo que obedece fundamentalmente al incremento de las compras.
- ✓ Aprobados en el año 3 expedientes de ajuste de inventarios ociosos propios declarados no comercializables por un valor de 193,0 MP.
- ✓ Los inventarios de lento movimiento disminuyen 914,54 MP en el período, debido al consumo interno y las ventas a terceros, lo que representa un 34% si se compara con el saldo inicial del 2016.
- ✓ Los inventarios ociosos propios se incrementan debido a la reclasificación de productos realizada en el mes de marzo incluyendo renglones que no rotaron en los años 2013 y 2014 y otros que se tenían sin reclasificar desde 1989 por considerarse necesarios para reparaciones y/o mantenimiento.



- ✓ Del total de Lento movimiento, 757,6 MP pertenecen a equipos tecnológicos, donde se incluyen partes y piezas para tornos y fresas rusas, los tornos TCN, el Horno AJAX, el Pantógrafo Challenger, la desmoldeadora y la granalladora y otros equipamientos de la antigua ECRIN. Estos renglones están concentrados en los almacenes 200, 201 y 2, no se deben comercializar, pues pueden necesitarse en cualquier momento.
- ✓ Las ventas de inventarios en el año superan los 1,6 MMP, concentradas principalmente en los Ministerios de la Agricultura, Industria, Construcción y clientes dentro del propio Grupo Empresarial.
- ✓ El inventario de la reserva estatal incluye 11 renglones todos de metales con un importe de 24.114,15 MP. La disminución se debe a que se liberó el arrabio y se realizó cambio de ubicación para la Empresa Comandante Ernesto Guevara al carbón coke. El contrato con el INRE (reserva movilizativa) está actualizado, se han realizado las facturaciones. Fue chequeado en dos ocasiones este año, no existen medidas pendientes en esta categoría de inventario.
- ✓ La Reserva Movilizativa está integrada por 16 renglones con 21.041,31 MP y también fue controlada por el INRE estando cumplidas las medidas indicadas que son responsabilidad de la UEB de Aseguramiento.

Cumplimiento del plan de disminución de Inventarios Ociosos y en Lento Movimiento

- ✓ Se aprobó en el Consejo de Dirección de la empresa una estrategia que contempla 14 acciones con sus aseguramientos la cual se chequea quincenalmente a nivel de empresa y Organismo Superior Dirección Empresarial (OSDE) cuyo cumplimiento permitió la depuración y disminución de los inventarios totales y en particular los Ociosos y de Lenta Rotación en 2009,0 MP mediante el consumo interno y la ejecución de ventas a terceros así como el ajuste de los renglones declarados no comercializables por la



Empresa Comercializadora y de Servicios de Productos Universales de Holguín, subordinada al Ministerio de Comercio Interior (MINCIN).

- ✓ Se creó el almacén 199 con productos ociosos solamente a fin de tenerlos mejor identificados y conservados para su posible comercialización.
- ✓ Se trabajó de conjunto con el área de contabilidad en la elaboración del procedimiento para la venta de inventarios que fue avalado por CUBANIQUEL.
- ✓ Fue designado el gestor de ventas como se establece en el decreto 315 y se designó un especialista para atender la contratación, facturación y venta de ociosos y lento movimiento.
- ✓ Se discutió con cada UEB el plan de reducción del año, todas cumplen con excepción de Fundición.
- ✓ Se realizó programa de vistas a las entidades del municipio, la provincia y otros territorios para entregarles personalmente CD y carta con inventarios comercializables.
- ✓ Se participó en las 2 Ferias de Ociosos que se ha desarrollado este año en Holguín.

El estado de resultado del plan de disminución es como sigue:

Plan de disminución de los inventarios ociosos y lento movimiento UM: MP

Plan de disminución año	Real año 2016	%
2.090,0 MP	9.361,32 MP	447

Tabla No.2 Fuente elaboración propia

2.6 Propuesta de acciones para solucionar las deficiencias detectadas en la investigación.

- ✓ Se le propone a la dirección de la ENMI utilizar el presupuesto como una auténtica herramienta de planificación, previsión y control de los inventarios al contar con el respaldo directivo, incluyendo todas las áreas y niveles.



- ✓ Analizar y explicar las razones de las desviaciones ocurridas e implementar acciones correctivas o modificar los objetivos para las producciones contratadas cuando sea necesario.
- ✓ Mejorar y fortalecer la utilización de los presupuestos, evaluar su estructuración y desempeño periódicamente, para facilitar la toma de decisiones, solucionar problemas de forma anticipada y evitar riesgos y contingencias que puedan originar pérdidas.
- ✓ La EMNI debe comprar el inventario en cantidades económicas, que le permita utilizarlo según los planes previstos y evitar reclasificarlos como de lento.
- ✓ No mantener inventario almacenado demasiado tiempo, para evitar con eso el gasto de tener dinero restringido en productos innecesarios.
- ✓ Que la entidad identifique todos los costos que se relacionan mediante la elaboración del inventario, donde quede establecido en el precio total del producto todos los gastos y costos asociados a ellos.

Conclusiones parciales

Para el desarrollo del capítulo, fue necesario recopilar un gran número de informaciones que la empresa elabora para identificar el comportamiento de los inventarios y su ejecución real, profundizar en los análisis realizados en el período analizado, determinar las deficiencias y proponer las acciones para la posible solución por parte de la entidad. Se puede observar que aún quedan deficiencias en cuanto a los métodos utilizados para gestionar y controlar los inventarios, se profundizó en el control de inventario, que se realiza con la finalidad de desarrollar pronósticos de ventas o presupuesto, para así determinar los costos de inventarios, compras u obtención, recepción, almacenaje, producción y contabilidad.



CONCLUSIONES

Al concluir las tareas previstas en la investigación, se arribó a las siguientes conclusiones:

- ✓ El diagnóstico realizado así como la aplicación de los métodos y herramientas diseñados para analizar los inventarios, permitió determinar los aspectos positivos y negativos en cuanto a la administración de inventarios en la entidad, con lo que se da cumplimiento al objetivo propuesto en la presente investigación.
- ✓ El análisis de los fundamentos teórico conceptuales sobre inventario permite introducir progresivamente diferentes herramientas que se imponen como una necesidad para el perfeccionamiento de las empresas cubanas.
- ✓ El desarrollo de la investigación permitió analizar los comportamientos y las incidencias de los inventarios con lo que queda demostrado que la dirección de la EMNI no utiliza el presupuesto como una herramienta indispensable de planeación y el proceso de control de los inventarios no se ha realizado de manera eficiente.
- ✓ El análisis realizado contiene los elementos prácticos que permite organizar e integrar el control, registro y análisis de los inventarios fundamentales de la EMNI, de modo que propicia la eficiente utilización de sus recursos materiales.



RECOMENDACIONES

Se le recomienda a la dirección de la EMNI:

- ✓ Utilizar los resultados de la investigación como una herramienta de trabajo para el logro de una eficiente gestión de sus inventarios y en el consejo de dirección para la toma de decisiones que respondan a la solución de las problemáticas planteadas.
- ✓ Considerar la propuesta de acciones formuladas para que sean puestas en práctica a partir del conocimiento por parte del personal involucrado en los procesos que se desarrollan en la entidad para el logro de una eficiente gestión de los inventarios.



BIBLIOGRAFÍA

Benítez Sán Chez, Vicente, Curso de Administración y Control de Inventarios, Apartado Plaza las Américas.

Besley, Scott Brigham, Eugene, Fundamentos de administración Financiera, Doceava Edición.

Bock, Robert y Hostein, William, Planeación y Control de la Producción

Brito, Jose A. (1999). Contabilidad Básica e Intermedia (Contabilidad I y II) Ediciones Centro de Contadores, 5ta edición.

Buffa, Elwood S, Dirección Técnica y Administración de la Producción, México, Editorial Limusa.

Chauvel, A. M., Administración de la Producción, Mc. Graw Hill

Gil, Arianny, (), Inventarios Resumen; [Documento en línea], Disponible:

Gómez, Rondón, Francisco, Presupuesto de la Empresa Industrial, Ediciones Frigor.

Gonzalez Gutiérrez, A. (2004). Planificación Global de la economía nacional. La Habana 2004.

Hangren, Harrison y Robinson, Contabilidad, Editorial Hispanoamericana

International Federation of Accountants (IFAC). Declaraciones sobre Normas de Contabilidad –NIC´S–Edición del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, México, 2003.

J. Jennings y L. Haugton, No es el grande el que se come al más pequeño, es el más rápido el que se come al más lento. s.l.: Ed. Harper Collins, 2002.

M. Max, Fundamentos de administración de inventarios. s.l.: Editorial Norma, 2005.

M. Miguez y A. Bastos, Introducción a la gestión de stocks: el proceso de control, valoración y gestión de stocks. s.l.: Editorial Ideaspropias, 2006. [4] A. Urzelai, Manual básico de logística integral. s.l.: Editorial Díaz de Santos S.A., 2006.

Martínez, Rebeca, (rebecam[arroba]ve.ibm.com), Trabajo de Inventario, [Documento en línea], Disponible: www.monografias.com.

MEP. (2004). Plan de la Economía. Indicaciones metodológicas para su elaboración, La Habana.

México, 2005. 12. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias



Económicas, Escuela de Auditoría, Contabilidad V, Material de apoyo para el curso de Contabilidad de Costos I, Tema: Gastos Generales de Fabricación. Guatemala, 2004.

Morales Felgueres, Carlos. Presupuestos y Control en las Empresas, 19a ed. México: Ediciones contables, Administrativas y Fiscales, 2000.

Redondo. A., Curso Práctico de Contabilidad General y Superior, Tomo 1, Tercera Edición.

Sitios Web

- ✓ www.monografias.com.
- ✓ www.Google.com.vewwww.banguat.gob.gt
- ✓ www.gestiopolis.com
- ✓ www.monografias.com
- ✓ www.sat.gob.gt
- ✓ www.wikipedia.org

Anexos

Anexo No.1 Organigrama



Anexo No. 2 Clasificación de los inventarios

CONCEPTOS	Filas	Plan Anual	Apertura	Real	Vr	Vr	Vr	Vr
(A)	(B)	(1)	(2)	(3)	(1-3)	%	(2-3)	%
ACTIVO								
Total de Inventarios	2	19294600,00	17866357,62	16671389,27	2623210,73	86,4	1194968,35	93,3
Materias Primas y Materiales (183)	3	11692088,78	10507370,62	9678716,84	2013371,94	82,8	828653,78	92,1
Combustibles y Lubricantes (184)	4	163007,63	116563,74	107932,70	55074,93	66,2	8631,04	92,6
Partes y Piezas de Repuesto (185)	5	1229568,14	2445715,21	2411068,24	-1181500,10	196,1	34646,97	98,6
Útiles, Herramientas y Otros (187)	6	2004204,10	1869076,66	1744108,61	260095,49	87,0	124968,05	93,3
Producción Terminada (188)	7	279840,00	320302,52	28420,82	251419,18	10,2	291881,70	8,9
Mercancías para la Venta (189)	8	2492,62	39114,71	164564,60	-162071,98	6602,1	-125449,89	420,7
Inventarios Ociosos (208)	9	599572,52	593739,73	617571,71	-17999,19	103,0	-23831,98	104,0
Inventarios de Lento Movimiento(209)	10	3010430,35	1792162,87	1742532,14	1267898,21	57,9	49630,73	97,2
Producción en Proceso (700-724)	11	295100,00	182220,70	176473,61	118626,39	59,8	5747,09	96,8

Anexo No.3 Presupuesto de determinación del inventario final deseado

Descripción	Marzo.2017	
Consumo material año anterior	18423148,16	
Costo material año anterior	0,40	
Inventario inicial	17866357,62	
Inventario final	16671389,27	
Inventario promedio	17268873,45	
Índice de rotación	106,68	
Producción estimada	12056066,90	
Consumo material estimado	5829800,00	
Inventario final deseado	13977496,58	16671389,27
Ventas Presupuestadas	12056066,90	10935493,87
(+) Compras	6988748,29	
(=) Necesidad Total de Producción	19044815,19	
(-) Inventario Inicial	17866357,62	
(=) Necesidades de Producción	1178457,57	
Determinación de las compra	Plan	Real
Inventario Inicial	17866357,62	17866357,62
(-) Inventario Final	16671389,27	16671389,27
(+) Gasto material	5793779,94	3843680,10
(=)Compras	6988748,29	5038648,45

Anexo No.4 Plan de Inventario del 10% de los almacenes año 2016

Almacenes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	%
2		11	11			11				11	44	10	98
12		11	11	11	11						11	10	65
15			11	11	11	11		22			11	10	87
20		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
22		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
30			11	11		11		22			11	10	76
32		11	11	11	11	11	11		22	11	11	10	120
41		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
42		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
43		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
63		11	11	11	11						11	10	65
70		11	11	11	11	11	11	11	22		11	10	120
81			11	11	11		11	11	11	11	33	10	120
82		11	11	11	11						11	10	65
92		11	11	11	11		11	11	11	11	22	10	120
100		11	11	11	11						11	10	65
111		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
112		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
114		11	11	11	11	11		22		22	11	10	120
121		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
197		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	121
198		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	121
199			11	11	11	11				11	22	23	100
200		11	11	11	11	11		22		22	11	10	120
201		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
531		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
796			100				100			100		100	400
800		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
801		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
802		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
803		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
804		11	11	11	11	11		22			11	10	98
805		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	120
806		11	11	11	11	11		100			11	100	266
807		11	11	11	11	11		100			11	100	266
808		11	11	11	11	11		22			11	10	98
809		11	11	11	11	11		22			11	10	98
810		11	11	11	11	11		22			11	10	98

Anexo No.5 Plan de Inventario reelaborado del 10% de los almacenes año 2016

Almacenes	Renglones	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	A contar	%	Contados	No contados
2	1951	163	162	163	162	163	162	163	162	163	163	162	163	1951	100	1912	39
12	11	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	11	100	7	4
15	274	23	23	23	22	23	23	23	23	22	23	23	23	274	100	238	36
20	225	22		22	22	22		22	22	27	22	22	22	225	100	225	0
22	83	8	8		8	8	8		11	8	8	8	8	83	100	83	0
30	1271	120	120	120	89	120	120	112	120	110	120		120	1271	100	966	305
32	240	24	24	24		24	24	24		24	24	24	24	240	100	240	0
41	125		17	12	12	12	12	12	12	12		12	12	125	100	125	0
42	86	8	8	8	8	6	10	8	6	8	8	8		86	100	86	0
43	78	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	78	100	78	0
63	45	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	45	100	29	16
70	278	26	27	26	7	26	27	26	7	26	27	26	27	278	100	278	0
81	1						1							1	100	1	0
82	41	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	41	100	27	14
92	124	10	10	11	10	10	11	10	10	11	10	10	11	124	100	124	0
100	38	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	38	100	25	13
111	186	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	186	100	186	0
112	46	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	46	100	46	0
114	306	26	25	26	25	26	25	26	25	26	25	26	25	306	100	306	0
121	131	11	11	11	11	11	10	11	11	11	11	11	11	131	100	131	0
197	14	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	14	100	14	0
198	211	18	18	17	18	18	17	18	18	17	18	17	17	211	100	211	0
199	1252	105	104	105	104	105	104	105	104	104	104	104	104	1252	100	1252	0
200	2148	179	179	179	179	179	179	179	179	179	179	179	179	2148	100	2148	0
201	131	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	131	100	131	0
531	291	24	25	24	24	24	25	24	24	24	25	24	24	291	100	291	0
796	15	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	15	100	15	0
800	1618	135	135	135	134	135	135	135	135	134	135	135	135	1618	100	1618	0
801	148	12	12	13	12	12	13	12	12	13	12	12	13	148	100	148	0
802	2218	184	184	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	2218	100	2218	0
803	415	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	415	100	415	0
804	1211	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	100	1211	100	1187	24
805	13	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100	13	0
806	726	61	61	61	61	61	61	60	60	60	60	60	60	726	100	726	0
807	845	71	71	71	71	71	70	70	70	70	70	70	70	845	100	845	0
808	275	22	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	275	100	270	6
809	356	30	30	29	30	29	30	29	30	30	29	30	30	356	100	349	7
810	166	14	14	14	13	14	14	14	13	14	14	14	14	166	100	163	3
Total	17593													17593	100	17126	467

Anexo No.6 Análisis de las compras y el consumo del inventario

		Saldo Inicial		COMPRAS		CONSUMOS		Saldo final	
Cuentas	Descripción	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
183	Materias Primas y Materiales	1726	10691689,86	280	10837013	-1134	11021332,35	872	10507370,62
184	Combustibles y Lubricantes	69	112884,87	38	324356,82	-80	320677,95	27	116563,74
185	Partes y Piezas de Repuesto	997	1643937,32	211	2156663,2	383	1354885,35	1591	2445715,21
187	Útiles y Herramientas	104	950795,60	322	782335,66	-202	864054,60	224	869076,66
189	Mercancías para la Venta	3	2118,11	6	366642,6	-6	329646,00	3	39114,71
208	Inventarios Ociosos	1311	842898,82	48	457853,3	-178	707012,39	1181	593739,73
209	Inventarios de Lento Movimiento	2915	2165874,81	116	237130,21	-2088	610482,15	943	1792522,87
280	Materiales del Proceso Invernal	10468	27548862,87			-5917	16012511,59	4551	11536351,28
	Total	17593	43959062,26	1021	15161995	-3305	15208090,79	9392	27900454,82

Anexo No.7 Análisis de las compras y el consumo del inventario

Según Contabilidad				
DETALLES	SALDO INICIAL	SALDO FINAL	VARIACIÓN	%
Inventarios	43959062,30	17866357,62	-26092704,68	40,6
Producción en Proceso	664437,15	261435,01	-403002,14	39,3
Producción Terminada en almacén	331479,74		-331479,74	0,0
Costos	9945728,28	36869432,33	26923704,05	370,7
Según análisis				
DETALLES	SALDO INICIAL	SALDO FINAL	VARIACIÓN	%
Inventarios	43959062,30	17866357,62	-26092704,68	40,6
Producción en Proceso	664437,15	261435,01	-403002,14	39,3
Producción Terminada en almacén	331479,74	320302,52	-11177,22	96,6
Costos	9945728,28	36614213,88	26668485,60	368,1
Comparación				
DETALLES	SALDO INICIAL	SALDO FINAL	VARIACIÓN	%
Inventarios	0,00	0,00	0,00	
Producción en Proceso	0,00	0,00	0,00	
Producción Terminada en almacén	0,00	-320302,52	-320302,52	
Costos	0,00	255218,45	255218,45	

Anexo No.8 Análisis de los costos asociados a los inventarios en el año 2016

DETALLE		COSTOS ASOCIADOS	
Compras	15161994,94	Transporte	166356,86
Inventario promedio	35929758,54	Almacenaje	26845,25
		Distribucion	15116,88
		Ajustes	209868,84
		Otros	336,45
TOTAL	51091753,48		208655,44
Costo por peso de gastos asociados	0,0041		