

La administración de los inventarios. Técnicas y análisis para su control

The administration of the inventories. Technical and analysis for their control

Lic. Kevis Fernández Díaz, MSc. Ismary Isabel O'farrill Rodríguez, Dr. C Manuel de Jesús Zayas Sabatela

Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso
Rodríguez Pérez" Autopista Nacional,
carretera Tapaste, km 23 ½, San José de Las
Lajas, Mayabeque

Autores para correspondencia: ismary@unah.edu.cu

Resumen

Debe primar en los empresarios la vital planeación estratégica por objetivo, el control material, la conciliación y un fiel reflejo en la contabilidad, de las existencias físicas y su correspondiente valor de todo lo que haya en almacenes, pues los niveles de inmovilización de inventario que se generan, gravitan negativamente sobre la liquidez financiera de las empresas y en su eficiencia. Se deben dominar los parámetros determinantes de la rotación de los inventarios, manejar los stocks mínimos y máximos, conocer la dinámica del mercado, prever riesgos y, sobre todo, evitar acumulaciones que deriven en lento movimiento y ociosos., motivado por la importancia que reviste el tema de los inventarios en las entidades se realiza esta monografía, la cual consta de varios epígrafes y sub-epígrafes como: Antecedentes de la Contabilidad. definición, objetivos e importancia de la Contabilidad, generalidades sobre inventarios, los inventarios ociosos y de lento movimiento, administración de los inventarios. técnicas y métodos para el análisis del inventario, se consultaron autores nacionales e internacionales como Demestre, Castro, Gitman Lawrence, Maldonado, Weston J, Fred. y Copeland.

Palabras Claves: Administración, Inventarios Ociosos, Control, Valuación

Summary

The vital strategic planeation should prevail in the managers for objective, the material control, the reconciliation and a faithful reflection in the accounting, of the physical existences and its corresponding value of all that there are in warehouses, because the levels of inventory immobilization that are generated, gravitate negatively about the financial liquidity of the companies and in its efficiency. The decisive parameters of the rotation of the inventories should be dominated, to manage the minimum and maximum stocks, to know the dynamics of the market, to foresee risks and, mainly, to avoid accumulations that derive in slow movement and idlers., motivated by the importance that you had the topic of the inventories in the entities he/she is carried out this monograph, which consists of several epigraphs and sub-epigraphs like: Antecedents of the Accounting. Definition, objectives and importance of the Accounting, Generalities have more than enough inventories, The lazy inventories and of slow movement, Administration of the inventories. Technical and methods for the analysis of the inventory, national and international authors were consulted as Demestre, Castro, Gitman Lawrence, Maldonado, Weston J, Fred. and Copeland.

Key words: Administration, Lazy Inventories, Control, Rating

Recibido: 27 de Agosto de 2020

Aprobado: 11 de septiembre de 2020

Introducción

La administración de inventarios constituye una de las herramientas imprescindibles para conducir a cualquier entidad hacia el éxito de su gestión, por lo que es necesario que cada empresa se adecue a las más novedosas técnicas de administración con vista a alcanzar resultados favorables y propiciar la toma de decisiones a corto y a largo plazo, proyectar su futuro financiero sobre bases efectivas que minimicen los riesgos y permitan tener la mayor certidumbre en sus decisiones sobre una perspectiva estratégica a la eficiencia y eficacia.

Mucha gente no entiende que el Estado Socialista, ningún Estado, ningún sistema puede dar lo que no tiene, y mucho menos va a tener si no se produce; si se está dando dinero sin respaldo productivo. Estoy seguro de que las plantillas infladas, el exceso de dinero entregado a la gente, los inventarios ociosos, los despilfarros, tienen que ver mucho con el gran número de empresas irrentables que hay en el país (Castro, 1986).

El inventario debe rotarse con prontitud, ya que mientras más rápida sea la rotación de este, menor es el monto que debe invertir la empresa en el inventario para satisfacer una demanda de mercancías... Este objetivo financiero a menudo está en conflicto con el

Introduction

Inventory management is one of the essential tools to lead any entity towards the success of its management, so it is necessary for each company to adapt to the most innovative management techniques in order to achieve favorable results and promote the taking of short and long-term decisions, projecting your financial future on effective bases that minimize risks and allow you to have the greatest certainty in your decisions on a strategic perspective of efficiency and effectiveness.

Many people do not understand that the Socialist State, no State, no system can give what it does not have, and much less will it have if it is not produced; if money is being given without productive support. I am sure that the inflated workforce, the excess of money given to the people, the idle inventories, the waste, have a lot to do with the large number of unmarketable companies in the country (Castro, 1986).

Inventory must be rotated promptly, as the faster the inventory turnover, the less the company must invest in inventory to meet a demand for merchandise ... This financial objective is often in conflict with the

objetivo de la empresa de mantener inventarios suficientes para minimizar la escasez de inventario y satisfacer la demanda... (Weston *et al.*,2012).

Dentro de las medidas y modificaciones aplicadas en el proceso de actualización del modelo económico y el reordenamiento del sistema de los órganos, organismos, organizaciones superiores de dirección empresarial y entidades, el Consejo de Ministros de la República de Cuba puso en vigor el Decreto No. 315 de 2013, «Reglamento para el tratamiento y la gestión de inventarios, en particular de lento movimiento y ociosos», que norma las vías para clasificar, minimizar y asegurar la liquidación de los inventarios de lento movimiento y ociosos y permite a las empresas cubanas poseer autoridad en la toma de decisiones, para comercializarlos con empresas similares y darle una salida; con el mismo se obtienen numerosas ventajas que de ser aprovechadas por las entidades contribuirían a perfeccionar el uso y control de los inventarios y detener su tendencia creciente.

El Lineamiento No. 252 aprobado en el VII Congreso del PCC refrenda que: «Ejercer un efectivo control sobre la gestión de compras y de inventarios, para minimizar la inmovilización de recursos y las pérdidas en la economía».

De vital importancia es lo expuesto en el Lineamiento 312 de la Política Económica y Social, aprobada en el VII Congreso del PCC, acerca del mejoramiento de las rotaciones de inventarios y la gestión de compra.

Actualmente en muchos países desarrollados y subdesarrollados existe una concienciación del mantenimiento de los inventarios al nivel mínimo posible, dentro de los márgenes de operatividad de la empresa. Es decir, se tiende a minimizar el inventario eliminando las causas que crean la necesidad de mantenerlo.

Con el objetivo de fundamentar los aspectos teóricos y metodológicos de los inventarios se realiza esta Monografía.

Fundamentos teóricos relacionados con la administración de los inventarios

objective of company to maintain sufficient inventories to minimize inventory shortages and meet demand... (Weston *et al.*, 2012).

Within the measures and modifications applied in the process of updating the economic model and the reordering of the system of organs, agencies, superior organizations of business management and entities, the Council of Ministers of the Republic of Cuba put Decree No. 315 of 2013, "Regulation for the treatment and management of inventories, particularly slow moving and idle inventories", that regulates the ways to classify, minimize and ensure the liquidation of slow moving and idle inventories and allows Cuban companies to have authority in decision-making, to market them with similar companies and to give them an outlet; With it, numerous advantages are obtained which, if taken advantage of by entities, would contribute to improving the use and control of inventories and stopping their growing trend.

Guideline No. 252 approved in the VII Congress of the PCC confirms that: "Exercise effective control over the management of purchases and inventories, to minimize the immobilization of resources and losses in the economy."

Of vital importance is what is stated in Guideline 312 of the Economic and Social Policy, approved in the VII Congress of the PCC, regarding the improvement of inventory rotations and purchase management.

Currently in many developed and underdeveloped countries there is awareness of keeping inventories at the minimum possible level, within the operating margins of the company. That is, there is a tendency to minimize inventory by eliminating the causes that create the need to maintain it.

With the aim of supporting the theoretical and methodological aspects of the inventories, this Monograph is carried out.

Theoretical foundations related to inventory management

En el presente capítulo se describen los principales aspectos teóricos que, relacionado con el tema de los inventarios ociosos y de lento movimiento donde se persigue presentar los principales conceptos y definiciones en materia de Contabilidad.

Antecedentes de la Contabilidad. Definición, objetivos e importancia de la Contabilidad.

La Contabilidad es una actividad tan antigua como la propia humanidad. Desde que la persona es considerada como tal, y aun mucho antes de conocer la escritura, ha necesitado llevar cuentas, guardar memorias y dejar constancia de datos relativos a su vida económica y a su patrimonio: bienes que recolectaba, cazaba, elaboraba, consumía y poseía; bienes que almacenaba, bienes que prestaba, bienes que daba en administración.

Para Isacc (2018), la "Contabilidad se remonta desde tiempos muy antiguos, cuando el hombre se ve obligado a llevar registros y controles de sus propiedades porque su memoria no bastaba para guardar la información requerida".

Se ha demostrado a través de diversos historiadores que, en épocas como la egipcia o romana, se empleaban técnicas contables que se derivaban del intercambio comercial.

Los métodos utilizados para llevar a cabo la contabilidad y la teneduría de libros, creados tras el desarrollo del comercio, provienen de la antigüedad y de la edad media. La Contabilidad de doble entrada se inició en las ciudades Estado comerciales italianas; los libros de contabilidad más antiguos que se conservan, procedentes de la ciudad de Génova, datan del año 1340, y muestran que, para aquel entonces, las técnicas contables estaban ya muy avanzadas. El desarrollo en China de los primeros formularios de tesorería y de los ábacos, durante los primeros siglos de nuestra era, permitió el progreso de las técnicas contables en Oriente.

El primer libro contable publicado fue escrito en 1494 por Luca Pacioli, monje veneciano. A pesar de que su obra, más que crear, se limitaba a difundir el conocimiento de la Contabilidad, sus libros sintetizaban principios contables que han perdurado hasta la actualidad: Método de la Partida Doble.

This chapter describes the main theoretical aspects related to the subject of idle and slow-moving inventories, where the main concepts and definitions in Accounting are presented.

Accounting Background. Definition, objectives and importance of Accounting.

Accounting is an activity as old as humanity itself. Since the person is considered as such, and even long before knowing the deed, they have needed to keep accounts, keep memories and record data related to their economic life and their assets: goods that they collected, hunted, elaborated, consumed and possessed; goods it stored, goods it loaned, goods it gave in administration.

For Isacc (2018), "Accounting dates back to ancient times, when man is forced to keep records and controls of his properties because his memory was not enough to save the required information."

It has been shown through various historians that, in times such as the Egyptian or Roman, accounting techniques derived from commercial exchange were used.

The methods used to carry out accounting and bookkeeping, created after the development of trade, come from antiquity and the Middle Ages. Double entry accounting started in the Italian commercial city states; the oldest accounting books that are conserved, coming from the city of Genoa, date from the year 1340, and show that, by then, the accounting techniques were already very advanced. The development in China of the first forms of treasury and of abacuses, during the first centuries of our era, allowed the advancement of accounting techniques in the East.

The first published accounting book was written in 1494 by Luca Pacioli, a Venetian monk. Despite the fact that his work, rather than creating, was limited to disseminating knowledge of Accounting, his books synthesized accounting principles that have survived to this day: Double Entry Method.

Más adelante con la aparición de La Revolución Industrial los procesos eran cada vez más complejos, se analiza y almacena mayor información, por lo que se necesitaba adaptar las técnicas contables para poder reflejar los resultados obtenidos. Con el pasar de los años la teneduría de libros fue informatizándose cada vez más, a partir de la segunda mitad del siglo XX, corresponde a los ordenadores o computadoras la realización de estas tareas.

El uso generalizado de los equipos informáticos permitió sacar mayor provecho de la contabilidad utilizándose a menudo el término procesamiento de datos, y actualmente el concepto de teneduría ha caído en desuso.

Actualmente, dentro de lo que son los sistemas de información empresarial, la Contabilidad se erige como uno de los sistemas más notables y eficaces para dar a conocer los diversos ámbitos de la información de las unidades de producción o empresas. El concepto ha evolucionado sobremana, de forma tal que cada vez es mayor el grado de "especialización" de esta disciplina dentro del entorno empresarial.

Existen diversos conceptos de Contabilidad y de ellos surge la discusión sobre si la misma es una ciencia, un arte, una técnica o un proceso. Entre esa variedad de conceptos se encuentran:

La Contabilidad es una ciencia ya que se basa en un conjunto de principios, métodos y procedimientos. Es un proceso que identifica, registra, clasifica y asume todas las operaciones desarrolladas por una empresa, lo que permite medir e informar los resultados económicos-financieros con vista a la toma de decisiones. (Demestre,2005).

Del Río (2011), propone que:

La contabilidad no es más que la disciplina social, de carácter científico, que logra, obtiene, aplica, y controla, verifica información financiera, estudia y aplica las leyes hacendarias o tributarias respecto a transacciones de todos esos aspectos, realizadas por las entidades, fundamentada en una teoría específica y a través de un proceso.

Para Barrios (2017),

"La Contabilidad no es más que la técnica basada en un conjunto de reglas, documentación y procedimientos, provee información y permite el

Later, with the appearance of The Industrial Revolution, processes were increasingly complex, more information is analyzed and stored, so it was necessary to adapt accounting techniques to be able to reflect the results obtained. Over the years, bookkeeping became increasingly computerized, starting in the second half of the 20th century, it was up to computers to carry out these tasks.

The widespread use of computer equipment allowed to take greater advantage of accounting, often using the term data processing, and today the concept of keeping has fallen into disuse.

Currently, within what are business information systems, Accounting stands as one of the most notable and effective systems to publicize the various areas of information of production units or companies. The concept has evolved greatly, in such a way that the degree of "specialization" of this discipline within the business environment is increasing.

There are various concepts of Accounting and from them arises the discussion about whether it is a science, an art, a technique or a process. Among that variety of concepts are:

Accounting is a science since it is based on a set of principles, methods and procedures. It is a process that identifies, records, classifies and assumes all the operations carried out by a company, which allows the economic-financial results to be measured and reported with a view to making decisions. (Demestre, 2005).

Del Río (2011), proposes that:

Accounting is nothing more than a social discipline, of a scientific nature, that achieves, obtains, applies, and controls, verifies financial information, studies and applies the fiscal or tax laws regarding transactions of all these aspects, carried out by the entities, based on in a specific theory and through a process.

For Barrios (2017),

control de las operaciones de una empresa con el objeto de tomar decisiones en orden a un patrimonio".

Objetivos de la Contabilidad:

En todas las épocas de la historia de la humanidad se utilizó la Contabilidad de distintas formas, pero siempre con el mismo objetivo general y a pesar de que los tiempos cambiaron a pasos apresurados el propósito fundamental sigue siendo el mismo, a continuación, se detallan cuáles son los objetivos.

Objetivos Principales de la Contabilidad:

Según Maldonado (2006), se pueden enumerar de la siguiente forma:

- . Registrar en forma metodológica las operaciones de carácter financiero que ocurren en una empresa.
- . Suministrar información clara y precisa de:
 -) La situación financiera de una empresa en un momento determinado.
 -) Los resultados de las operaciones en un período delimitado.
- . Analizar e interpretar los resultados obtenidos en la actividad de una empresa.
- . Elaborar presupuestos de diversas índoles sobre la actividad futura de la empresa.
- . Presentar datos precisos, medibles y analizables que le permiten a la administración tomar decisiones en cualquier momento, establecer responsabilidades, definir políticas, delegar autoridad.

Según Silva (2010) en la práctica cotidiana de las empresas o negocios es sumamente importante tener un control eficiente, que permita, por una parte, analizar y revisar las operaciones contables y por otra dar la confianza necesaria a los dueños o socios de la empresa, a los clientes y a los acreedores. Es allí donde radica la importancia de la contabilidad por las razones siguientes:

- ✓ Permite hacer planes para el futuro, para proponernos objetivos y metas concretas en función de desarrollar cada vez más la empresa, buscando elevar los niveles de competitividad y la obtención de mayores utilidades buscando siempre la responsabilidad social empresarial que hoy es algo fundamental para el desarrollo empresarial.
- ✓ Presenta la situación financiera de la empresa bajo un enfoque realista y técnico, considerando todos los elementos necesarios para la presentación de cada

"Accounting is nothing more than the technique based on a set of rules, documentation and procedures, it provides information and allows the control of the operations of a company in order to make decisions in order to a patrimony".

Accounting Objectives:

At all times in the history of mankind, Accounting was used in different ways, but always with the same general objective and despite the fact that times changed rapidly, the fundamental purpose remains the same, below, what are they are detailed the objectives.

Main Objectives of Accounting:

According to Maldonado (2006), they can be listed as follows:

1. To record in a methodological way the operations of a financial nature that occur in a company.
2. Provide clear and accurate information on:
 - a) The financial situation of a company at a given time.
 - b) The results of operations in a defined period.
3. Analyze and interpret the results obtained in the activity of a company.
4. Prepare budgets of various kinds on the future activity of the company.
5. Present accurate, measurable and analyzable data that allows management to make decisions at any time, establish responsibilities, define policies, delegate authority.

According to Silva (2010) in the daily practice of companies or businesses it is extremely important to have efficient control, which allows, on the one hand, to analyze and review accounting operations and on the other to give the necessary confidence to the owners or partners of the company, to clients and creditors. This is where the importance of accounting lies for the following reasons:

It allows us to make plans for the future, to propose specific objectives and goals in order to develop the company more and more, seeking to raise levels of

valor monetario en cada cuenta que se presenta en los Estados Financieros. Eso genera la confianza necesaria para que los dueños, inversionistas, acreedores, clientes y el público en general, valoren a la empresa en su accionar interno, su productividad o capacidad de generación de ingresos y utilidades y su posicionamiento económico y social en su accionar operativo.

Permite conocer los costos reales de sus productos o de cada uno de sus procesos internos donde se generan esos costos lo que permite que se puedan establecer valores de venta de los productos, ajustar sus gastos operativos, de ventas, de mano de obra, para lograr una administración más eficiente de sus recursos y aumentar su nivel de productividad y competitividad

Generalidades sobre inventarios

Según Leliebre (2012):

Desde tiempos inmemorables, los egipcios y demás pueblos de la antigüedad, acostumbraban a 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 de la vida 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.

Dentro de la empresa cada área tradicionalmente ha seguido un objetivo concreto con respecto a los inventarios. Estos objetivos no siempre se han visto de forma coordinada y, por tanto, pueden entrar en conflicto. Así, por ejemplo, Finanzas persigue un bajo nivel de inventarios para conservar el capital; Mercadotecnia busca mantener un alto nivel de inventarios para garantizar los niveles de ventas a los clientes; y Producción prefiere altos niveles de inventarios de forma tal que puedan cubrir las variaciones de demanda o interrupciones en los procesos.

En el pasado, fue una práctica común el mantenimiento de niveles muy altos de Inventarios, incluso muchos gerentes todavía lo justifican como una necesidad, y otros, como un mal necesario. Independientemente de los argumentos a favor o en

competitiveness and obtain greater profits, always seeking corporate social responsibility that today is fundamental for business development .

Presents the financial situation of the company under a realistic and technical approach, considering all the necessary elements for the presentation of each monetary value in each account that is presented in the Financial Statements. This generates the confidence necessary for owners, investors, creditors, clients and the general public to value the company in its internal actions, its productivity or capacity to generate income and profits, and its economic and social positioning in its operational actions.

It allows you to know the real costs of your products or of each of your internal processes where those costs are generated, which allows you to establish sales values of the products, adjust your operating, sales, and labor expenses, to achieve a more efficient management of your resources and increase your level of productivity and competitiveness

Inventory overview

According to Leliebre (2012):

Since time immemorial, the Egyptians and other ancient peoples, used to store large quantities of food to be used in times of drought or calamities. This is how the problem of inventories arises or is born, as a way of dealing with periods of shortage that will ensure the subsistence of life and the development of normal activities. This form of storage of all the goods and food necessary to survive led to the existence of inventories.

Within the company each area has traditionally followed a specific objective with regard to inventories. These objectives have not always been seen in a coordinated way and, therefore, may conflict. Thus, for example, Finance pursues a low level of inventories to conserve capital; Marketing seeks to maintain a high level of inventories to guarantee sales levels to customers; and Production prefers high levels of inventories so that they can cover variations in demand or interruptions in processes.

contra, hay una realidad que no se puede ignorar y es la afectación económica - financiera de tales excesos. En la actualidad para el mundo financiero es muy importante determinar cuál es la cantidad óptima para invertir en un inventario. Para el gerente de producción su interés será el que se cubra la materia prima necesaria para la producción en el momento en que esta va a ser procesada y para los agentes de venta el saber que cuentan con unidades suficientes para cubrir su demanda y cualquier eventualidad que pueda aumentar las utilidades de la empresa y para esta última conocer de qué manera puede disminuir sus costos por tener inventarios que cubran todas estas características.

La presentación y valuación adecuada del inventario requiere la mayor atención por parte de la profesión contable, pues representa uno de los activos más importantes y de mayor peso específico en muchas empresas, además, constituye la mayor parte de las fuentes 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 la empresa.

Cada autor de manera independiente adapta el concepto de inventario a las características de una organización a fin de reflejar la situación de los recursos y establecer el mejor control sobre estos.

Schroeder (1992), define el inventario como: "Una cantidad almacenada de materiales que se utilizan para facilitar la producción o para satisfacer la demanda del consumidor".

Heizer (1998), se refiere a este señalando: "Inventario es cualquier recurso almacenado que se emplea para satisfacer una necesidad corriente o futura".

Según Weston y Copeland (2012), en su obra "Fundamentos de Administración Financiera" ellos consideran que: "para las empresas típicas aproximadamente el 25 % del capital está invertido en inventarios, por ello, su adecuada administración es de gran importancia".

Objetivos de los inventarios:

El Inventario tiene como objetivo proveer o distribuir adecuadamente los materiales necesarios a la empresa, colocándolos a disposición en el momento indicado, para así evitar aumentos de costos pérdidas de los mismos, permitiendo satisfacer correctamente las necesidades reales de la empresa, a las cuales debe

In the past, it was common practice to maintain very high levels of Inventories, even many managers still justify it as a necessity, and others, as a necessary evil. Regardless of the arguments for or against, there is a reality that cannot be ignored and that is the economic and financial impact of such excesses.

Nowadays for the financial world it is very important to determine what is the optimal amount to invest in an inventory. For the production manager, his interest will be to cover the raw material necessary for production at the time it is going to be processed and for the sales agents to know that they have enough units to cover their demand and any eventuality that can increase the profits of the company and for the latter to know how it can reduce its costs by having inventories that cover all these characteristics.

The proper presentation and valuation of the inventory requires the greatest attention from the accounting profession, as it represents one of the most important assets and with the greatest specific weight in many companies, in addition, it constitutes most of the sources of income, both commercial and industrial companies, so that it significantly influences the result of a period and the financial situation of the company.

Each author independently adapts the inventory concept to the characteristics of an organization in order to reflect the situation of the resources and establish the best control over them.

Schroeder (1992) defines inventory as: "A stored quantity of materials that are used to facilitate production or to satisfy consumer demand."

Heizer (1998), refers to this by stating: "Inventory is any stored resource that is used to satisfy a current or future need."

According to Weston and Copeland (2012), in their work "Fundamentals of Financial Management" they consider that: "for typical companies approximately 25% of the capital is invested in inventories, therefore, its proper management is of great importance."

Objectives of the inventories:

permanecer constantemente adaptado. Por lo tanto, la gestión de inventarios debe ser atentamente controlada y vigilada. (Solá, 2011).

Clasificación de los inventarios

Según Maceda (2012), los inventarios:

Son importantes para realizar la producción o fabricación en general, y varían ampliamente entre los distintos grupos industriales. La composición de esta parte del activo es de gran variedad de artículos, y es por eso que se han clasificado de acuerdo varios criterios según:

- ✓ Su naturaleza
- ✓ Su velocidad de rotación
- ✓ Su nivel de acceso
- ✓ Su posición en el proceso logístico
- ✓ Su funcionalidad

De acuerdo a su naturaleza, pueden ser:

De materias primas y materiales: Se trata de productos que se utilizarán para formar parte del producto terminado. Por lo general, el comportamiento de estos inventarios sigue un patrón regido por el ritmo de la producción y sus correspondientes normas de consumo. Su reposición elevará los volúmenes hasta una norma máxima de inventario previamente determinada.

De productos en proceso: Se refiere a partes y piezas que formarán parte del producto final aun sin terminar. Se encuentran en todo el flujo de producción, y su comportamiento está en función de las operaciones anteriores y posteriores al momento o lugar del proceso de que se trate.

De productos terminados: Una vez terminado el producto es envasado (y a veces también embalado) y pasa a formar parte del inventario de producto terminado estando listo para su posterior distribución y venta.

De acuerdo a la velocidad de rotación podrán clasificarse en:

Inventario corriente: se refiere al inventario que se mueve dentro de márgenes típicos de rotación.

Inventario de lento movimiento: integrado por productos cuyos escasos movimientos de salida conducen a su relativa inmovilización. Sus causas se originan, fundamentalmente, en compras que no se ajustan al consumo real por errores en el pronóstico o por obsolescencia, ante el cambio de tecnología o de los patrones de la demanda.

The objective of the Inventory is to provide or properly distribute the necessary materials to the company, making them available at the right time, in order to avoid increases in lost costs, allowing to correctly satisfy the real needs of the company, which must remain constantly adapted. Therefore, inventory management must be carefully controlled and monitored. (Solá, 2011).

Inventory classification

According to Maceda (2012), the inventories:

They are important for general production or manufacturing, and vary widely between different industry groups. The composition of this part of the asset is of a great variety of articles, and that is why they have been classified according to various criteria according to:

- Its nature
- Its rotation speed
- Your level of access
- Your position in the logistics process
- Its functionality

According to their nature, they can be:

Raw materials and materials: These are products that will be used to form part of the finished product. In general, the behavior of these inventories follows a pattern governed by the rhythm of production and its corresponding consumption norms. Your position will raise volumes to a predetermined maximum inventory standard.

Of products in process: Refers to parts and pieces that will form part of the final product even without finishing. They are found throughout the production flow, and their behavior is a function of the operations before and after the moment or place of the process in question.

Of finished products: Once the product is finished, it is packaged (and sometimes also packed) and becomes part of the finished product inventory, ready for later distribution and sale.

According to the speed of rotation they can be classified into:

Current inventory: refers to inventory that moves within typical ranges of turnover.

Inventario ocioso: Constituido por productos sin salidas durante un período de tiempo dado. Su origen más relevante está en las compras no justificadas y en menor medida en la obsolescencia por cambio de tecnología.

Inventario obsoleto: Integrado por productos que fundamentalmente por cambio de tecnología, se convierten en inservibles, deviniendo en ociosos.

De acuerdo al nivel de acceso se clasifican en:

Inventario estratégico: Son productos que se reservan de acuerdo a una estrategia nacional, ramal o empresarial porque pueden servir de repuesto a un equipo vital para una determinada actividad o que su adquisición y compra resulte muy compleja o lenta.

Inventario de reserva estatal: Son los inventarios que se tienen para contingencias o catástrofes naturales. Deben rotarse para evitar envejecimientos excesivos según su propia naturaleza.

Inventarios intocables: Son reservas de las fuerzas armadas para su uso solo en casos militares y deben rotarse adecuadamente.

De acuerdo a su posición en el proceso logístico:

Inventario en existencia: Son los productos que se encuentran en un almacén equivale al inventario disponible.

Inventario en tránsito: Son los productos que se encuentran moviéndose sobre un equipo de transporte entre dos nodos (almacenes) de la red logística.

De acuerdo a su funcionalidad:

Inventario normal: El inventario normal asegura la demanda de un producto, por ello cuando ésta excede lo previsto es preciso recurrir al inventario de seguridad.

Inventario de seguridad: Es aquel que permite cubrir las fluctuaciones aleatorias de la demanda y las de las condiciones de suministro (plazo de suministro y calidad del producto).

Inventario disponible: El total de las existencias que se hallan físicamente en el almacén, se denomina inventario disponible. Por lo tanto, el inventario disponible es la suma del inventario normal y del inventario de seguridad

Los inventarios ociosos y de lento movimiento.

Según Guilarte (2011):

“Los inventarios ociosos están constituidos por productos sin salidas durante un período de tiempo

Slow-moving inventory: made up of products whose few outbound movements lead to their relative immobilization. Its causes originate, fundamentally, in purchases that do not adjust to actual consumption due to errors in the forecast or due to obsolescence, due to changes in technology or demand patterns.

Idle inventory: Made up of products with no outputs during a given period of time. Its most relevant origin is in unjustified purchases and to a lesser extent in obsolescence due to technology change.

Obsolete inventory: Made up of products that, mainly due to a change in technology, become useless, becoming idle.

According to the level of access they are classified into:

Strategic inventory: These are products that are reserved according to a national, branch or business strategy because they can serve as replacement for a vital equipment for a certain activity or that their acquisition and purchase is very complex or slow.

Inventory of state reserve: These are the inventories that are kept for contingencies or natural catastrophes. They must be rotated to avoid excessive aging according to their own nature.

Untouchable Inventories: These are reserves of the armed forces for use only in military cases and must be properly rotated.

Inventory of state reserve: These are the inventories that are kept for contingencies or natural catastrophes. They must be rotated to avoid excessive aging according to their own nature.

Untouchable Inventories: These are reserves of the armed forces for use only in military cases and must be properly rotated.

According to your position in the logistics process:

Inventory in stock: These are the products that are in a warehouse equivalent to the available inventory.

Inventory in transit: These are the products that are moving on a transport equipment between two nodes (warehouses) of the logistics network.

According to its functionality:

Normal inventory: Normal inventory ensures the demand for a product, so when it exceeds what is expected, it is necessary to resort to the safety inventory.

dado. Su origen más relevante está en las compras no justificadas y en menor medida en la obsolescencia por cambio de tecnología”.

Es en el Decreto No 68 del Consejo de Estado y el Consejo de Ministros de la República de Cuba donde por primera vez, en una normativa oficial, se definen los inventarios ociosos como las acumulaciones de bienes de producción y de consumo que exceden las necesidades reales de la empresa o que no tiene utilización ya sea porque no se corresponden a las estructuras de los consumos actuales o porque han perdido parte de sus propiedades físico-químicas.

Sin embargo, se conoce que desde la propia antigüedad nacen las dificultades respecto al control de la tenencia de bienes. Actualmente la detección de los inventarios que se convierten en ociosos deviene preocupación de la Administración en tanto requiere definir los criterios a utilizar en la empresa para clasificarlos como tal.

Esta problemática se complica mucho más cuando, junto al concepto de inventarios ociosos surge otro, el de inventarios de lento movimiento el cual es la frontera entre uno y otro. Existen criterios que permiten la diferenciación de un tipo y de otro a partir del cálculo de la velocidad óptima de rotación de estos.

Los inventarios de lento movimiento están integrados por productos cuyos escasos movimientos de salida conducen a su relativa inmovilización. Sus causas se originan, fundamentalmente, en compras que no se ajustan al consumo real por errores en el pronóstico o por obsolescencia, ante el cambio de tecnología o de los patrones de la demanda.

“El tiempo admisible para definir un bien ocioso no debe exceder un año, salvo casos excepcionales en correspondencia con las normas de los órganos, organismos de la Administración Central del Estado y las organizaciones superiores de dirección empresarial, según corresponda”. (Artículo 2 del Decreto No. 315 de 2013 del Consejo de Ministros) Gómez (2018) afirma:

De vez en cuando se habla de los "productos ociosos o de lento movimiento". A veces lo escuchamos en la televisión o leemos la frase en los periódicos. El término ha tomado un uso más frecuente como parte de los llamados a sustituir importaciones y a sanear la economía del país.

Safety inventory: It is one that allows covering random fluctuations in demand and supply conditions (supply period and product quality).

Available inventory: The total of the inventory that is physically in the warehouse, is called available inventory. Therefore, the available inventory is the sum of the normal inventory and the safety inventory.

Slow moving and idle inventories.

According to Guilarte (2011):

“Idle inventories are made up of products with no outlets during a given period of time. Its most relevant origin is in unjustified purchases and to a lesser extent in obsolescence due to technology change”.

It is in Decree No. 68 of the Council of State and the Council of Ministers of the Republic of Cuba where, for the first time, in an official regulation, idle inventories are defined as accumulations of production and consumer goods that exceed real needs. of the company or that it has no use either because they do not correspond to the current consumption structures or because they have lost part of their physical-chemical properties.

However, it is known that difficulties arise from ancient times regarding the control of property ownership. Currently the detection of inventories that become idle becomes a concern of the Administration as it requires defining the criteria to be used in the company to classify them as such.

This problem becomes much more complicated when, together with the concept of idle inventories, another emerges, that of slow-moving inventories, which is the border between one and the other. There are criteria that allow the differentiation of one type and another from the calculation of the optimal speed of rotation of these.

Slow-moving inventories are made up of products whose low outflows lead to their relative immobilization. Its causes originate, fundamentally, in purchases that do not adjust to actual consumption due to errors in the forecast or due to obsolescence, due to changes in technology or demand patterns.

"The admissible time to define an idle asset should not exceed one year, except in exceptional cases in correspondence with the norms of the organs,

Durante años las cantidades almacenadas por el Estado de productos importados y nunca utilizados siguieron acumulándose, y el tema vuelve a tomar actualidad como un problema a solucionar.

Pero entre las razones de existencia de estos en la actualidad, acumulados durante los últimos 20 años o más, se incluye la importación de algo que se producía en el país o que otro ya había importado, la sustitución de lo que aun funcionaba, lo que puede haber sido fruto del vínculo o interés de algún directivo. Lo que se trajo para algún proyecto que quedó a medias.

Administración de los inventarios. Técnicas y métodos para el análisis de los inventarios.

Higuerey (2007) considera que:

“La administración del inventario persigue por objetivo determinar el nivel apropiado de inventario en término de la opción entre los beneficios que se espera no incurriendo en faltantes y el costo de mantenimiento de inventario que se requiere”

Para Gitman y Zutter (2012):

El objetivo de administrar el inventario, es lograr la rotación del inventario tan rápido como sea posible, sin perder ventas debido a desabastos. El gerente financiero tiende a actuar como consejero o “vigilante” en los asuntos relacionados con el inventario; no tiene un control directo sobre el inventario, pero sí brinda asesoría para su proceso de administración.

Para profundizar en el análisis de la evolución financiera de una empresa, se recomienda la aplicación de un conjunto de razones financieras que permiten clarificar este comportamiento. Para poder usar estas razones es imprescindible no solo dominar el cálculo de ellas, también hay que interpretar correctamente y ser capaces de encontrar las causas que generaron sus variaciones (Demestre,2002).

Matemáticamente, un ratio es una razón, es decir la relación entre dos números. Son un conjunto de índices resultado de relacionar dos cuentas del balance o del estado de ganancias y pérdidas. Los ratios proveen información que permite tomar decisiones acertadas a quienes estén interesados en la empresa, sean estos sus dueños, banqueros, asesores, capacitadores, el gobierno, etc. (Aching, 2005).

Hernández (2006) afirma:

Para poder determinar si el resultado de una razón refleja una situación correcta, o no, hay que

agencies of the Central State Administration and superior business management organizations, as appropriate." (Article 2 of Decree No. 315 of 2013 of the Council of Ministers)

Gómez (2018) states:

From time to time there is talk of "slow moving or idle products". Sometimes we hear it on television or read the phrase in the newspapers. The term has taken a more frequent use as part of calls to substitute imports and to clean up the country's economy.

For years the quantities stored by the State of imported and never used products continued to accumulate, and the issue is once again topical as a problem to be solved.

But the reasons for their existence today, accumulated over the last 20 years or more, include the importation of something that was produced in the country or that someone else had already imported, the substitution of what still worked, what it may have been the result of the bond or interest of some manager. What was brought for a project that was left half.

Inventory management. Techniques and methods for the analysis of inventories.

Higuerey (2007) considers that:

"The objective of inventory management is to determine the appropriate level of inventory in terms of the choice between the benefits that are expected not incurring shortages and the cost of maintenance of inventory that is required"

For Gitman and Zutter (2012):

The goal of managing inventory is to achieve inventory turnover as fast as possible, without losing sales due to stock outs. The financial manager tends to act as an advisor or “watchdog” on inventory-related matters; It does not have direct control over the inventory, but it does provide advice for its management process.

To deepen the analysis of the financial evolution of a company, it is recommended to apply a set of financial reasons that allow clarifying this behavior. In order to use these ratios, it is essential not only to master the calculation of them, it is also necessary to interpret them correctly and be able to find the causes that generated their variations (Demestre, 2002).

Mathematically, a ratio is a ratio, that is, the relationship between two numbers. They are a set of

compararlo con un valor predeterminado que puede ser obtenido por cálculos promedios o por un indicador lógico. A este valor se le denomina: Razón Práctica.

Clasificación de las Razones Financieras.

Según Hernández, las razones simples tienen las siguientes clasificaciones:

Atendiendo a su naturaleza, se clasifican en:

- ✓ Estáticas: Cuando se toman para el cálculo de la razón dos cuentas del Balance General.
- ✓ Dinámicas: Cuando se toman para el cálculo de la razón dos cuentas del Estado de Resultado.
- ✓ Estáticas – Dinámicas: Cuando se toman para el cálculo de la razón una cuenta del Balance General (numerador) y una del Estado de Resultado (denominador).
- ✓ Dinámicas – Estáticas: Cuando se toman para el cálculo de la razón una cuenta del Estado de Resultado (denominador) y una del Balance General (numerador).

Atendiendo a su lectura, se clasifican en:

- ✓ Financieras: Significa que el resultado del cálculo de la razón se expresa en unidad monetaria.
 - ✓ De rotación: Significa que el resultado del cálculo de la razón se expresa en veces.
 - ✓ Cronológicas: Significa que el resultado del cálculo de la razón se expresa en días, meses, o años.
- Atendiendo a su aplicación, se clasifican en:
- ✓ Rentabilidad: Muestra cómo interviene la ganancia, reflejando la relación beneficio recurso invertido.
 - ✓ Liquidez: Se utiliza como medio de apreciar la capacidad de la empresa para afrontar sus obligaciones a corto plazo.
 - ✓ Actividad: Este grupo de razones mide la efectividad con que se están administrando los activos.
 - ✓ Solvencia y Endeudamiento: Muestra el grado en que la empresa es capaz de hacer frente a la totalidad de sus compromisos a medida que vayan venciendo sus obligaciones y deudas.
 - ✓ Producción: Muestran la relación existente entre los recursos materiales y humanos, y la producción.
 - ✓ Mercadotecnia: Muestran estudios de mercado según lo requiera la entidad.”

Por otra parte, Demestre (2005), plantea al respecto que:

“Existen cientos de razones, no hay una clasificación generalmente aceptada, el analista debe seleccionar

indices resulting from relating two accounts on the balance sheet or the profit and loss statement. The ratios provide information that allows those who are interested in the company to make the right decisions, be they its owners, bankers, advisors, trainers, the government, etc. (Aching, 2005).

Hernández (2006) states:

In order to determine whether the result of a ratio reflects a correct situation or not, it must be compared with a predetermined value that can be obtained by average calculations or by a logical indicator. This value is called: Practical Reason.

Classification of Financial Reasons

According to Hernández, the simple reasons have the following classifications:

According to their nature, they are classified into:

Static: When two accounts of the General Balance are taken for the calculation of the ratio.

Dynamics: When two accounts of the Income Statement are taken for the calculation of the ratio.

Static - Dynamic: When an account from the Balance Sheet (numerator) and one from the Income Statement (denominator) are taken to calculate the ratio.

Dynamic - Static: When an account from the Income Statement (denominator) and one from the Balance Sheet (numerator) are taken to calculate the ratio.

Based on your reading, they are classified into:

Financial: It means that the result of the calculation of the ratio is expressed in monetary unit.

Rotation: It means that the result of the calculation of the ratio is expressed in times.

Chronological: It means that the result of the calculation of the ratio is expressed in days, months, or years.

Depending on their application, they are classified into:

Profitability: It shows how the profit intervenes, reflecting the benefit-investment ratio.

Liquidity: It is used as a means of assessing the ability of the company to meet its short-term obligations.

Activity: This group of ratios measures the effectiveness with which assets are being managed.

aquellas razones que sean útiles para resolver una situación dada” (p.14).

Para este trabajo investigativo se tomaron en cuenta las razones que la autora consideró necesarias para el análisis de diagnóstico de los inventarios.

✓ Razones de Liquidez.

Se utiliza como medio de apreciar la capacidad de la empresa para garantizar sus obligaciones a corto plazo.

. Liquidez general.

. Liquidez Inmediata o Prueba Ácida.

. Disponibilidad.

✓ Razón de solvencia.

Mide la capacidad de la empresa para garantizar la totalidad de sus deudas con terceros.

. Solvencia

✓ Razones de Actividad.

Miden el grado de efectividad con que la empresa utiliza sus recursos.

. Rotación del Capital de Trabajo.

. Rotación del Activo Circulante.

. Rotación del Inventario.

. Rotación del Activo Fijo Neto.

. Rotación del Activo Total.

✓ Razones de cobros y pagos.

Sirve para comprobar la evolución de la política de cobros y pagos a clientes y proveedores.

. Ciclo de cobro.

. Ciclo de pago.

. Días de Ventas pendientes de cobro.

. Días de Compras pendientes de pago.

✓ Razones de Crecimiento.

Miden la habilidad de la empresa para mantener su posición económica a través del comportamiento de las ventas y de las utilidades.

. Variación de las Ventas Netas.

. Variación de las Utilidades Netas.

. Cuota de Mercado.

. Participación de un producto en el total de ventas.

✓ Razones de Autofinanciación.

Miden la capacidad de la empresa para cubrir con los fondos autogenerados diferentes recursos invertidos en la misma.

. Autofinanciación generada sobre ventas.

. Autofinanciación generada sobre activos.

A continuación, se explican los fundamentos de aplicación del cálculo de aquellos ratios relacionados con el Inventarios, según la opinión de Reyes (2008):

Solvency and Indebtedness: Shows the degree to which the company is able to meet all of its commitments as its obligations and debts mature.

Production: They show the relationship between material and human resources, and production.

Marketing: They show market studies as required by the entity. "

On the other hand, Demestre (2005), states in this regard that:

“There are hundreds of reasons, there is no generally accepted classification, the analyst must select those reasons that are useful to solve a given situation ”(p.14).

For this research work, the reasons that the author considered necessary for the diagnostic analysis of the inventories were taken into account.

Liquidity Ratios.

It is used as a means of assessing the ability of the company to guarantee its short-term obligations.

1. General liquidity.

2. Immediate Liquidity or Acid Test.

3. Availability.

Solvency ratio.

It measures the ability of the company to guarantee all of its debts with third parties.

1. Solvency

Reasons for Activity.

They measure the degree of effectiveness with which the company uses its resources.

2. Rotation of Working Capital.

3. Rotation of Current Assets.

4. Inventory Rotation.

5. Turnover of Net Fixed Assets.

6. Turnover of Total Assets.

Reasons for collections and payments.

It is used to check the evolution of the policy of collections and payments to customers and suppliers.

1. Collection cycle.

2. Payment cycle.

3. Days of Sales pending collection.

4. Days of purchases pending payment.

Growth Reasons.

They measure the ability of the company to maintain its economic position through the behavior of sales and profits.

1. Variation in Net Sales.

2. Variation of Net Profits.

✓ Razones de Liquidez

• Razón de liquidez general.

La razón de liquidez general se le conoce también como Razón del Capital de Trabajo, permite medir la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo (pasivo circulante), a partir de sus activos corrientes (activo circulante), en un momento determinado. Esta relación puede expresarse en veces o en tanto por uno. Se calcula de la siguiente forma:

Liquidez General = $\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$

Pasivo Circulante

Razón Práctica: Debe alcanzar valores entre 1.5 y 2

Razón de Liquidez Inmediata o Prueba Ácida.

Mide la capacidad de enfrentar las obligaciones más exigibles, o sea, las deudas a corto plazo, a partir de los Activos Circulantes sin la inclusión de las partidas menos líquidas (Inventarios). Esta razón, al igual que la Liquidez General, se puede expresar en veces o en tanto por uno. Se calcula de la siguiente forma:

Liquidez Inmediata = $\frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Circulante}}$

Razón Práctica: Debe alcanzar valores entre 0.8 y 1.

• Razón de Liquidez Disponible.

Muestra en realidad el efectivo con que cuenta la empresa para hacerles frente a sus deudas a corto plazo. Al igual que las otras razones de liquidez, se expresa en veces o en tanto por uno. Se calcula de la siguiente forma:

Liquidez Disponible = $\frac{\text{Efectivo en Caja y Banco o Activos Circulantes Disponibles}}{\text{Pasivo Circulante}}$

Circulante

Razón Práctica: Debe alcanzar valores entre 0.35 y 0.45.

✓ Razón de Solvencia.

• Solvencia:

Muestra la capacidad que presenta la empresa de solventar su deuda total, a partir del total de Activos. Muestra en qué grado la empresa es capaz de hacer frente a la totalidad de sus compromisos tanto a corto como a largo plazo. Se calcula de la siguiente forma:

Razón de Solvencia = $\frac{\text{Activos Reales (Activo Total)}}{\text{Financiamientos Ajenos (Pasivo Total)}}$

Financiamientos Ajenos (Pasivo Total)

Razón Práctica: El resultado debe ser igual a 2

✓ Razones de Actividad y Cronológicas.

Las razones de Rotación muestran las veces que una cuenta rota con respecto a la cuenta o concepto que la

3. Market share.

4. Share of a product in total sales.

Reasons for Self-financing.

They measure the ability of the company to cover with the self-generated funds different resources invested in it.

1. Self-financing generated on sales.

2. Self-financing generated on assets.

The following explains the fundamentals for applying the calculation of those ratios related to Inventories, according to the opinion of Reyes (2008):

Liquidity Ratios

1. General liquidity ratio.

The general liquidity ratio is also known as the Working Capital Ratio, it allows measuring the company's ability to cover its short-term obligations (current liabilities), from its current assets (current assets), at a given time. This relationship can be expressed in times or as many times by one. It is calculated as follows:

General Liquidity = $\frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$

Current Liabilities

Practical Reason: It must reach values between 1.5 and 2

Immediate Liquidity Ratio or Acid Test.

Measures the ability to meet the most enforceable obligations, that is, short-term debts, based on Current Assets without the inclusion of the less liquid items (Inventories). This ratio, like the General Liquidity, can be expressed in times or as much by one. It is calculated as follows:

Immediate Liquidity = $\frac{\text{Current Assets} - \text{Inventories}}{\text{Current Liabilities}}$

Current Liabilities

Practical Reason: It must reach values between 0.8 and 1.

2. Available Liquidity Ratio.

It actually shows how much cash the company has to pay off its short-term debts. Like the other liquidity ratios, it is expressed instead or as much by one. It is calculated as follows:

Available Liquidity = $\frac{\text{Cash in Cash and Bank or Available Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$

Current Liabilities

Practical reason: It must reach values between 0.35 and 0.45.

Solvency Ratio.

1. Solvency:

origina. El numerador o antecedente de esta razón sería el aspecto que provoca esta relación, y el denominador o consecuente es el promedio de lo que rota. Las razones cronológicas relacionan la rotación con el tiempo y establecen los ciclos o períodos de las diferentes rotaciones.

Existen varios métodos para determinar el promedio de las Cuentas por Cobrar,

Cuentas por Pagar y los Inventarios, estos son:

- Valor Puntual.
- Promedio usando dos Estados Financieros.
- Promedio de los 13 meses (Se toma balance de apertura).

Rotación de las Cuentas por Cobrar.

Expresa cuántas veces al año la empresa convierte en efectivo sus ventas al crédito, o sea, mide la frecuencia de recuperación de las Cuentas por Cobrar.

Rotación de Cuentas por Cobrar = Ventas a Crédito Anuales

Promedio de
Cuentas x Cobrar

Ciclo de Cobro.

Muestra el número de días que tarda la empresa en transformar en efectivo las Ventas a Crédito. Mide el número de días promedio de la cobranza en relación con la venta del producto.

Ciclo de Cobro = 360 días

Rotación de las Cuentas x Cobrar
Ciclo de Cobro = Promedio de Cuentas x Cobrar x
360

Ventas a Créditos Anuales

Razón Práctica: 30 días.

Rotación de los Inventarios

Expresa las veces que las Ventas Netas cubren el Inventario Promedio, o sea, cuántos pesos se generaron de Ventas Netas por cada peso de Inventario Promedio.

Rotación de Inventarios = $\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Promedio}}$

Razón Práctica: 12 veces. Generalmente esta razón se obtiene teniendo los ciclos de recepciones de cada uno de los inventarios.

Ciclo de Existencias

Permite conocer el número de días que los inventarios permanecen inmovilizados, es decir, expresa el tiempo que tardan los inventarios en el almacén.

Shows the ability of the company to pay its total debt, based on total Assets. It shows the degree to which the company is able to meet all of its commitments both in the long term and in the short term. It is calculated as follows:

Solvency Ratio = $\frac{\text{Real Assets (Total Assets)}}{\text{External Financing (Total Liabilities)}}$

External Financing (Total Liabilities)

Practical Reason: The result must be equal to 2

Activity and Chronological Reasons.

Rotation ratios show the number of times an account rotates with respect to the account or concept that originates it. The numerator or antecedent of this ratio would be the aspect that causes this relationship, and the denominator or consequent is the average of what rotates. Chronological ratios relate the rotation to time and establish the cycles or periods of the different rotations.

There are several methods to determine the average of Accounts Receivable,

Accounts Payable and Inventories, these are:
Point Value.

Average using two Financial Statements.

Average of the 13 months (The opening balance is taken).

1. Turnover of Accounts Receivable.

It expresses how many times a year the company converts its credit sales into cash, that is, it measures the frequency of recovery of Accounts Receivable.

Turnover of Accounts Receivable = $\frac{\text{Annual Credit Sales}}{\text{Average Accounts x Receivable}}$

Average Accounts x Receivable

2. Collection Cycle.

Shows the number of days it takes the company to convert Credit Sales into cash. Measures the average number of days of collection in relation to the sale of the product.

Collection Cycle = 360 days

Account Rotation x Collect
Collection Cycle = $\frac{\text{Average Accounts x Receivable} \times 360}{\text{Annual Credit Sales}}$

Annual Credit Sales

Practical reason: 30 days.

3. Inventory Rotation

It expresses the times that the Net Sales cover the Average Inventory, that is, how many pesos were

Ciclo de existencias = $\frac{360}{\text{Rotación}}$

Rotación de Inventarios

Razón Práctica: 30 días.

A partir de los resultados que muestren los indicadores como son los indicadores de rotación, duración y exactitud, mencionados anteriormente, se puede realizar un análisis sobre cuáles modelos de control se deben utilizar, como ejemplo:

El modelo ABC:

El análisis ABC clasifica los artículos con base en una medida de importancia. La gerencia puede centrar la mayor parte de su atención en los artículos A e invertir menos esfuerzos de los artículos B y C. Muchas veces, la forma más sencilla de efectuar el análisis ABC es la utilización de muestra aleatoria de 100 o 200 artículos. (Bierman, Bonini y Hausman, 1988, p.481).

El modelo básico de cantidad económica de pedido (CEP)

Este modelo es una de las herramientas que se usa más comúnmente para determinar la cantidad necesaria de un pedido para un artículo determinado del inventario. En él se tiene en cuenta diferentes costos financieros y de operación y determina el monto de pedido que minimice los costos de inventario de la empresa. El modelo CEP es aplicable no solamente para determinar los pedidos de monto ventajoso para inventario, sino que también puede utilizarse fácilmente para determinar la mejor cantidad de producción (Díaz, 2006).

Entre los métodos de costeo de inventarios más usados están:

Costo unitario específico: que es el que usan algunas empresas que manejan bienes o servicios particulares y por lo tanto cada uno debe tener un valor diferenciado de otros, es usualmente utilizado por empresas que manejan automóviles, por joyerías y bienes raíces entre otros. (Mosquera, 2016).

Costo promedio ponderado: que permite controlar los ingresos y egresos de las mercaderías al almacén, este método es muy usado cuando se adquieren mercancías con diferente valor comercial, es muy útil, porque se direcciona hacia la producción en tiempos establecidos, donde el flujo de los precios actuales y antiguos es cambiante, es decir, cuando aumentan o se reducen los precios a razón de las economías inflacionarias. (Mosquera, 2016)

generated from Net Sales for each weight of Average Inventory.

Inventory Turnover = $\frac{\text{Cost of Sales}}{\text{Average Inventory}}$

Average Inventory

Practical Reason: 12 times. Generally, this ratio is obtained by having the reception cycles of each of the inventories.

4. Stock Cycle

It allows knowing the number of days that inventories remain immobilized, that is, it expresses the time that inventories take in the warehouse.

Stock cycle = $\frac{360}{\text{Inventory Turnover}}$

Inventory Rotation

Practical reason: 30 days.

From the results shown by the indicators such as the indicators of turnover, duration and accuracy, mentioned above, an analysis can be carried out on which control models should be used, as an example:

The ABC model:

ABC analysis ranks articles based on a measure of importance. Management can focus most of its attention on items A and spend less effort on items B and C. Often times, the simplest way to perform ABC analysis is to use a random sample of 100 or 200 items. (Bierman, Bonini and Hausman, 1988, p.481).

The basic model of economic order quantity (CEP)

This model is one of the most commonly used tools to determine the required quantity of an order for a given inventory item. It takes into account different financial and operating costs and determines the order amount that minimizes the company's inventory costs. The CEP model is applicable not only to determine the advantageous amount orders for inventory, but it can also be easily used to determine the best production quantity (Díaz, 2006).

Among the most used inventory costing methods are:

Specific unit cost: which is the one used by some companies that handle particular goods or services and therefore each one must have a different value from others, it is usually used by companies that handle cars, jewelers and real estate among others. (Mosquera, 2016).

Weighted average cost: which allows controlling the income and expenses of the goods to the warehouse, this method is widely used when goods with different commercial value are acquired, it is very useful, because it is directed towards production at

Costo de primeras entradas primeras salidas (PEPS): bajo este, la empresa debe llevar un registro del costo de cada unidad comprada del inventario. El costo de la unidad utilizado para calcular el inventario final, puede ser diferente de los costos unitarios utilizados para calcular el costo de las mercancías vendidas. Bajo PEPS, los primeros costos que entran al inventario son los primeros costos que salen al costo de las mercancías vendidas, a eso se debe el nombre de Primeras Entradas, Primeras Salidas. El inventario final se basa en los costos de las compras más recientes. (Lugo, 2016)

Costo de últimas entradas primeras salidas (UEPS): de este método dependen también los costos por compras de un inventario en particular. Bajo este método, los últimos costos que entran al inventario son los primeros costos que salen al costo de mercancías vendidas. Este método deja los costos más antiguos (aquellos del inventario inicial y las compras primeras del periodo) en el inventario. (Lugo, 2016).

Costos en los Inventarios:

Según Serna *et al* (2018,) el inventario siempre conlleva un costo indirecto llamado comúnmente costo de almacenamiento. Entre los costos asociados al inventario se mencionan:

- **Costos de Producción:** Son los costos que se incurre para la elaboración de un nuevo producto, tal como materia prima, gasto de fabricación, alquileres, salarios y jornales, depreciación de los bienes de capital (maquinaria o equipo), intereses sobre el capital de operaciones, seguros, contribuciones y otros gastos
- **Costos de productos adquiridos o costos de ordenar:** Son costos que se incurren al comprar un producto, como impuestos, gastos de aduana, flete, gastos administrativos, etc. Únicamente se pueden aplicar en materia prima o reventa.

Manejo de Inventarios:

Permitirá a la empresa prestar un mejor servicio a los clientes, tener un mayor control de inventario de las operaciones, mejorar la efectividad de la administración, y otras ventajas relacionadas con los costos y la calidad de la operación. Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportuno, así como también conocer al final del

established times, where the flow of current and old prices is changing, that is, when prices increase or decrease due to inflationary economies. (Mosquera, 2016)

First-in-first-out (FIFO) cost: under this, the company must keep a record of the cost of each unit purchased from inventory. The unit cost used to calculate ending inventory may be different from the unit costs used to calculate the cost of goods sold. Under FIFO, the first costs that enter the inventory are the first costs that come out at the cost of the goods sold, which is why the name of First Entries, First Exits is due. Ending inventory is based on the costs of the most recent purchases. (Lugo, 2016)

Cost of last entries first exits (LIFO): this method also depends on the costs of purchasing a particular inventory. Under this method, the last costs to enter inventory are the first costs to come out at the cost of goods sold. This method leaves the oldest costs (those of the beginning inventory and the first purchases of the period) in the inventory. (Lugo, 2016).

Inventory Costs:

According to Serna *et al* (2018,) inventory always carries an indirect cost commonly called storage cost. Among the costs associated with inventory are:

- **Production Costs:** These are the costs incurred for the production of a new product, such as raw materials, manufacturing expenses, rents, wages and salaries, depreciation of capital goods (machinery or equipment), interest on capital of operations, insurance, contributions and other expenses
- **Costs of products purchased or costs of ordering:** These are costs that are incurred when buying a product, such as taxes, customs expenses, freight, administrative expenses, etc. They can only be applied in raw material or resale.

Inventory management:

It will allow the company to provide better service to customers, have greater inventory control of operations, improve management effectiveness, and other advantages related to costs and quality of operation. This accounting management will allow the company to maintain timely control, as well as to know at the end of the accounting period a reliable

periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa. (Serna et. al., 2018)

Sistemas de control de inventarios:

Todos los sistemas de inventarios incorporan un sistema de control para hacer frente a dos problemas importantes:

1. Mantener un control adecuado sobre el elemento del inventario.
2. Asegurar que se mantengan unos registros adecuados de los tipos de materiales existentes y de sus cantidades. (Serna *et al.*, 2018)

Decisiones sobre inventario:

Hay dos decisiones básicas de inventario que los gerentes deben hacer cuando intentan llevar a cabo las funciones de inventario recién revisadas. Estas dos decisiones se hacen para cada artículo en el inventario:

- 1.- Qué cantidad de un artículo ordenar cuando el inventario de ese ítem se va a reabastecer.
- 2.- Cuando reabastecer el inventario de ese artículo. (Serna et al., 2018)

Conclusiones

En correspondencia con lo planteado anteriormente se considera que la contabilidad es la ciencia social que se encarga de estudiar, medir y analizar el patrimonio de las empresas, es una técnica en constante evolución, basada en conocimientos razonados y lógicos que tienen como objetivo fundamental registrar y sintetizar las operaciones e interpretar los resultados económicos – financieros con vista a brindar la información necesaria para la correcta toma de decisiones

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. 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 y envases y los inventarios en tránsito. Es el conjunto de todos los bienes propios y disponibles para la venta a los clientes y se convierte en efectivo dentro del ciclo operacional de la empresa.

status of the economic situation of the company. (Serna et. Al., 2018).

Inventory control systems:

All inventory systems incorporate a control system to address two major problems:

1. Maintain proper control over the inventory item.
2. Ensure that adequate records are kept of the types of existing materials and their quantities. (Serna et al., 2018)

Inventory decisions:

There are two basic inventory decisions that managers must make when attempting to carry out the newly reviewed inventory functions. These two decisions are made for each item in inventory:

- 1.- What quantity of an item to order when the inventory of that item is going to be restocked.
- 2.- When to restock the inventory of that item. (Serna et al., 2018)

Conclusions:

In correspondence with the above, it is considered that accounting is the social science that is responsible for studying, measuring and analyzing the assets of companies, it is a technique in constant evolution, based on reasoned and logical knowledge whose fundamental objective is to record and synthesize operations and interpret economic and financial results in order to provide the necessary information for correct decision-making

Inventories are tangible assets that are held for sale in the ordinary course of business or to be consumed in the production of goods or services for subsequent marketing. In addition to raw materials, products in process and finished products or merchandise for sale, they include materials, spare parts and accessories to be consumed in the production of manufactured goods for sale or in the provision of services; packaging and containers and inventories in transit. It is the set of all assets owned and available for sale to customers and is converted into cash within the operational cycle of the company.

The inventory is of utmost importance in the development of any entity since its main purpose is to provide the company with the necessary materials

El inventario es de suma importancia en el desarrollo de cualquier entidad pues su principal propósito es proveer a la empresa de materiales necesarios para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel vital para funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda, de ahí la importancia que reviste el manejo de los inventarios, lograr reducir los costos asociados a mantener las existencias y evitar la inmovilización de los mismos.

La importancia que tiene para la economía de todo país la correcta administración de los inventarios ociosos y de lento movimiento, según lo referido a su conceptualización y lo afirmado por Guilarte (2011) y Gómez (2018), y concuerda en que este se origina fundamentalmente por las compras no justificadas y en menor medida en la obsolescencia por cambio de tecnología.

Se pueden identificar las características que permiten medir de forma cuantitativa y cualitativa los inventarios, cómo fluyen en la cadena de suministro y por ende qué decisiones estratégicas se pueden tomar y qué modelos se pueden utilizar para ser más productivos y competitivos en el mercado.

for its continuous and regular development, that is, the inventory has a vital role for consistent and coherent operation within the production process. and in this way face the demand, hence the importance of inventory management, reducing the costs associated with maintaining stocks and avoiding their immobilization.

The importance of the correct administration of idle and slow-moving inventories for the economy of every country, as referred to in its conceptualization and as stated by Guilarte (2011) and Gómez (2018), and agrees that this fundamentally originates due to unjustified purchases and to a lesser extent due to obsolescence due to a change in technology.

You can identify the characteristics that allow you to measure inventories quantitatively and qualitatively, how they flow in the supply chain and therefore what strategic decisions can be made and what models can be used to be more productive and competitive in the market.

Bibliografía / References

- Aching, C.2005.Guía Rápida: Ratios Financieros y Matemáticos de la Mercadotecnia, Edición, disponible en <http://cesaraching.blogspot.com/> .14 p.
- Barrios, Eduardo A. 2017. La contabilidad y los sistemas de información contable en las organizaciones. 1ª Edición. Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia. 4p.
- Bierman, H., Bonini, C., & Hausman, W. 1988. Análisis cuantitativo para la toma de decisiones.. Madrid. 481 p.
- Castro,F. 1986 Sesión diferida del III Congreso del Partido
- Decreto No. 315 .2013. «Reglamento para el tratamiento y la gestión de inventarios, en particular de lento movimiento y ociosos».
- Del Río, C. 2011. Costos I Históricos (Vigésima Segunda Ed. D.F., México.
- Demestre, A., Castells, C., González, A. 2002. Técnicas para analizar estados financieros, Segunda Edición, Publicentro, Ciudad de La Habana.

- Demestre , A. 2005. Análisis e interpretación de Estados Financieros. La Habana. Centros de Estudios Contables Financieros y de Seguros (CECOFIS).
- Díaz, M. 2006 Recuperado el 29 de 03 de 2018, de <http://www.mailxmail.com/curso-acumulacion-costos/modelo-basico-cantidad-pedidocep.5> p.
- Gitman , J. 2007.Principios de Administración Financiera.México. Décimoprimer Edición.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. 2012. Principios de Administración financiera. México: Pearson Educación. 90 p.
- Gómez ,J. 2018. Artículo: Cuba, Economía, Productos, Sociedad. La pupila insomne, disponible en: <https://lapupilainsomne.wordpress.com/2018/06/06/lento-movimiento-por-javier-gomez-sanchez/>.1 p.
- Guilarte, J. 2011. Análisis de la Gestión de Inventario en la Empresa Comandante “Ernesto Che Guevara”. (Trabajo Diploma en Opción al Título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas).12, 36 pp.
- Heizer, J., Render, B. 1998. Production and Operations Management. Prentice Hall, New York.88,195 pp.
- Hernández, H. F. 2006, Propuesta de Curso de Análisis e Interpretación de los Estados Financieros (Ponencia presentada en el VIII Taller de Experiencias de Capacitación y Administración Empresarial y Pública). La Habana. 2,25 pp.
- Higuerey, G. A. 2007. Administración del inventario. Universidad de los Andes Núcleo Universitario Rafael Rangel. Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas.6 p.
- Isacc, Regla Omara. 2018.Tesis Diseño del sistema de costos en la UEB Servicios Integrales Occidente (EMSERPET). (Opción a Tesis de grado)
- Leliebre , Anisley. 2012. Tesis: Análisis de los inventarios a través de la técnica de tendencia en la Empresa de Materiales de Construcción Las Tunas (Tesis en opción al título de licenciado en economía). 8-9 pp.
- Lugo, A. 2016. Prezi. Recuperado de <https://prezi.com/wlwbfngpca/costo-promedio-costo-especifico-ueps-y-peps/> . 2 p.
- Maceda, Adisley. 2012. Procedimiento para el diseño del sistema de gestión de inventario en la Empresa Gráfica de Villa Clara.(Opción a Tesis de Grado) Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo Departamento de Ingeniería Industrial.7,9pp.
- Maldonado, R. 2006. Estudio de la Contabilidad General Editorial “Félix Varela”.
- Mosquera, Vera. 2016. El método promedio ponderado como herramienta para el control de inventarios registrados en la Tarjeta kardex y Libro Diario. Machala: Universidad Técnica de Machala. 28 p.
- Reyes, M. 2008. Las estrategias financieras de la empresa, conferencia, Facultad de Contabilidad y Finanzas, Universidad de La Habana, Cuba.
- Schroeder, R.G. 1992 Administración de Operaciones. Toma de decisiones en la Función de Operaciones. Editorial Mc Graw Hill, México.85 p

Serna, J. M., González, Leidy. y Felipe, A. 2018. Sistemas de Control de Inventario (Trabajo de Grado para optar el título de Tecnólogo en Administración Financiera). 18-19 pp.

Silva, J. 2010. Fundamentos de la Contabilidad. Caracas. Venezuela I Ediciones.

Solá, Modesto. 2011 Análisis de los inventarios ociosos y de lento movimiento en el grupo Empresarial Cubaníquel (Trabajo de Diploma). 6 p.

Weston J, Fred. y Copeland 2012 Fundamentos de Administración Financiera. Tomo I Editorial.

isor Dis.SA. Madrid