

LA CORRECTA GESTIÓN DEL INVENTARIO: INTERACCIÓN TECNOCIENTÍFICA, SOCIAL Y EMPRESARIAL

**Dr. C. Nury Hernández de Alba Álvarez¹, MsC. Ambar Yudith Selpa Navarro², MsC.
Daisy Espinosa Chongo³, MsC. Dany Ortiz Díaz⁴, Lic. Yarima Ortiz Botino⁵**

*1. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca
Km.3, Matanzas, Cuba.*

*2. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca
Km.3, Matanzas, Cuba.*

*3. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca
Km.3, Matanzas, Cuba.*

*4. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca
Km.3, Matanzas, Cuba.*

*5. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca
Km.3, Matanzas, Cuba.*

Resumen

El trabajo que se presenta tiene como objetivo general de la investigación: demostrar que la correcta Gestión del Inventario, constituye no solo un compromiso para la existencia empresarial, sino también para el cumplimiento de objetivos sociales y como objetivos específicos se plantean: caracterizar la visión social integral de la Ciencia y la Tecnología a partir de la relación entre los períodos de evolución histórica de ellas y de la contabilidad y las finanzas y presentar las bases del Procedimiento para la correcta Gestión del Inventario en entidades de demanda estacional. El aporte fundamental del presente trabajo es que logra profundizar en la importancia de la correcta Gestión del Inventario no sólo para la sobrevivencia empresarial, sino también para el bienestar social.

Palabras claves: Ciencia; Tecnología; Gestión; Inventario; Empresa; Sociedad.

Introducción

Se considera oportuno comenzar el presente trabajo con una tesis que, en principio, puede parecer carente de relevancia:

En la correcta gestión del inventario existe interacción tecnocientífica, social y empresarial.

Este supuesto a primera vista, dista de ser evidente, en tanto la revisión de la literatura técnica, -desde la clásica hasta la más moderna-, arroja como resultado la no profundización en este sentido; es decir, la interacción que existe entre tecnología, ciencia, la empresa y su repercusión en la sociedad.

Sin embargo, la autora de este trabajo, con la finalidad de dar seguimiento a la tesis planteada, considera de especial importancia las siguientes afirmaciones:

- “la ciencia y la tecnología son, ante todo, procesos sociales” (Núñez Jover, J. 2007).
- “la correcta gestión del inventario en la actividad empresarial impacta no solo en la condición indispensable de liquidez y crecimiento empresarial, sino también en el bienestar de la sociedad”.

De esta forma, es preciso plantear el problema e hipótesis de la investigación en relación con el objetivo del presente trabajo.

Problema: Las entidades de demanda estacional adolecen de un procedimiento para la correcta gestión del inventario, que sea capaz de brindar mejores resultados económicos y financieros revertidos en pos del bienestar social.

Hipótesis: Si se diseña un Procedimiento para la correcta Gestión del Inventario en entidades de demanda estacional, que tenga como premisa la profundización en la planeación y el control, sobre la base de la gestión por procesos y herramientas estadísticas,

se lograrán mejores resultados económicos – financieros revertidos en pos del bienestar social.

Teniendo en cuenta entonces lo planteado en el problema y la hipótesis de investigación, el objetivo general del presente trabajo será:

- Demostrar que la correcta Gestión del Inventario, constituye no solo un compromiso para la existencia empresarial, sino también para el cumplimiento de objetivos sociales.

Como objetivos específicos de la investigación se plantean:

- Caracterizar la visión social integral de la Ciencia y la Tecnología a partir de la relación entre los períodos de evolución histórica de ellas y de la contabilidad y las finanzas.
- Presentar las bases del Procedimiento para la correcta Gestión del Inventario en entidades de demanda estacional.

El aporte fundamental del presente trabajo es que logra:

- Profundizar en la importancia de la correcta Gestión del Inventario no sólo para la sobrevivencia empresarial, sino también para el bienestar social.

Por esta cuestión se considera socialmente valioso el estudio de este tema.

Desarrollo

1. Visión social integral de la ciencia y la tecnología

1.1. Definición de categorías

No se debe comenzar a hablar de esta tríada de categorías (Ciencia, Tecnología y Sociedad) sin conocer brevemente la evolución histórica de las mismas y las transformaciones que han sufrido a lo largo de su historia, en correspondencia con los períodos de evolución histórica de la contabilidad y las finanzas.

Desde la antigüedad hasta el renacimiento, la ciencia se basaba en la contemplación, adquiría su conocimiento apoyándose en la observación de la naturaleza y el razonamiento que eran las únicas formas de comprender la esencia de ésta.

En la ciencia moderna, Galileo como su principal líder, modifica un poco esto, desplazando la contemplación y promoviendo una racionalidad apoyada en la experimentación y el descubrimiento de las leyes matemáticas que están detrás de los fenómenos. Para Descartes no es suficiente la observación: es mediante el experimento que se formulan las preguntas a la naturaleza, obligándola a revelar la estructura matemática subyacente. El intelecto, más que los sentidos es lo fundamental para él.

La ciencia contemporánea, al ocuparse de la naturaleza y en general de la realidad, se orienta a la investigación a través de un conjunto de mediaciones que a lo largo de su desarrollo la propia ciencia y la técnica han construido: modelos, teorías, leyes, instrumentos, tecnologías, equipos, experiencias, habilidades, todas las cuales son creados por el hombre con el fin de explicar y manipular a la naturaleza y a otros hombres. Los

científicos apelan a estos recursos ya desarrollados, no solo en sus propios campos de investigación, sino utilizando también los que provienen de otros.

La imagen divulgada de la ciencia y la tecnología desde estos momentos es la siguiente:

La ciencia es “el conocimiento teórico probado, verdadero, casi siempre expresado en forma de leyes que se recoge en libros de textos y otras publicaciones, en un lenguaje esotérico e hiperespecializado”. La técnica constituye “equipos, aparatos que siempre que dispongamos de dinero podemos comprar” (Núñez Jover, J. 2007).

En coincidencia con Núñez Jover, J. (2007), estas definiciones carecen de un elemento importante porque no tienen en cuenta que ambas (Ciencia y Tecnología) son procesos sociales. “La fuerza motriz de la ciencia estriba en las necesidades del desarrollo de la producción material, en las necesidades del avance de la sociedad” (Rosental, M. et al 1981). “Si en la sociedad surge una necesidad técnica, esta hace progresar la ciencia en mayor escala y a mayor velocidad que diez universidades” (Rosental, M. et al 1981).

Todo lo anterior confirma que no deben de verse de forma aislada Ciencia y Tecnología y que pueden definirse desde el punto de vista social de la siguiente forma:

“La ciencia es una actividad dedicada a la producción, difusión y aplicación de conocimientos; actividad institucionalizada generadora de su propia cultura”. (Núñez Jover, J. 2007)

“La ciencia puede ser entendida como el modo socialmente organizado, sustentado, sistematizado y conscientemente realizado por determinados individuos y grupos de producción de conocimientos, y esto ya exige y presupone un modo colectivo e institucional de hacer ciencia” (Ramos Serpa, G. 1996.)

“La tecnología es una práctica social que involucra no sólo equipos, sino conocimientos, destrezas, problemáticas organizacionales, valores e ideologías con la finalidad de lograr el progreso de una sociedad” (Núñez Jover, J. 2007).

Una sociedad “es un grupo de individuos entre los cuales existen relaciones sociales en forma condicionada o determinada de una y otra manera” (Abbagnano, N. 1972), es decir, es la “organización de la familia, los estamentos y las clases, las relaciones de propiedad y de distribución y, en general, las formas y métodos de existencia y funcionamiento de la sociedad, de la vida real y de la actividad del hombre” (Rosental, M. et al 1981).

Las relaciones sociales son las que “se establecen entre los hombres en el proceso de su actividad práctica y espiritual colectiva, se dividen en materiales e ideológicas. Las más importantes de todas las relaciones sociales son las de producción, económicas”, pues estas determinan el carácter de las demás: políticas, jurídicas, morales, religiosas, etcétera (Espinosa, D. 2007).

A partir de las concepciones técnicas anteriores es imposible entonces negar la relación que existe entre ciencia, tecnología y sociedad, que ha devenido en estrecha relación en el decursar de los años. “De modo creciente las necesidades técnicas influyen en el desarrollo

del conocimiento científico y a la inversa, por lo que se habla del complejo ciencia – tecnología o tecnociencia” (Núñez Jover, J. 2007)

Esto demuestra que ambas, ciencia y tecnología, “son empresas colectivas de solución de enigmas y problemas sociales concretos” (Martínez Álvarez, F. 2007), en la medida en que se sea capaz de imprimir un enfoque interdisciplinario entre ciencia, tecnología y sociedad, entonces se podrán obtener mejores resultados en las investigaciones, contribuyendo de esta forma a la solución eficiente de los problemas (Espinosa, D. 2007), lo que contribuye a una nueva visión social integral de la Ciencia y la Tecnología que no es más que la representación general integral que tiene el hombre de la actividad tecnocientífica como multifacético fenómeno y fuerza social transformadora, fundamentada en un específico conjunto de ideas, tesis, convicciones y valores, históricamente acumulados y adecuados creadoramente a un contexto histórico concreto dado.” (Martínez Álvarez, F. 2007)

Por su parte contabilidad es una disciplina que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados; las finanzas se encargan del proceso de toma de decisiones a partir de dichos resultados, teniendo en cuenta: el entorno financiero, la administración financiera gubernamental y la administración financiera, que es aquella función de dirección que tiene como misión la adecuada administración de los recursos financieros para lograr los objetivos estratégicos de la empresa, rendimiento y crecimiento (A. Demestre et al., 2003).

La gestión financiera operativa se dedica al estudio del adecuado efectivo disponible, de los términos de crédito a ofrecer a los clientes que estimule las ventas, del financiamiento corriente que minimice los costos y del manejo de los inventarios que reduzcan los costos asociados con éstos.

En este contexto se hace imprescindible entonces relacionar los períodos de evolución histórica de la ciencia y la técnica con la contabilidad y las finanzas en busca del desarrollo de investigaciones relacionadas con la gestión del inventario¹ a lo largo de estos años.

1.2. Relación entre los períodos de evolución histórica de la ciencia y la técnica con la contabilidad y las finanzas

Para establecer la relación existente entre los períodos de evolución histórica de la ciencia y la técnica con las finanzas, se considera tener en cuenta los criterios de los autores: F. Martínez (2007) y J. Núñez Jover (2007), D. Espinosa (2005 y 2006) y O. Chaves (1998) respectivamente.

Los procesos sociales relevantes ocurridos en todo el mundo explican la posición que han venido tomando la ciencia, la técnica, la contabilidad y las finanzas.

La teneduría de libros – parte integrante del sistema contable – se remonta a más de 3000 años A.C. desde esa época (Edad Antigua) el hombre comienza a perfeccionar los signos y

¹ Entiéndase como tal a la aplicación de técnicas que tienen como objetivo establecer cantidades óptimas de existencias a mantener, su conservación y control, así como la utilización eficaz y eficiente de estos.

símbolos gráficos, pasando de los jeroglíficos egipcios y la escritura asirio – babilónica, al primer alfabeto fenicio, luego al alfabeto griego y por último al abecedario latino, que reemplaza la necesidad de mantener en la memoria las primeras transacciones, comienza a anotarlas en cuentas, utilizando toscas tablas de arcilla, de piedra o de metal, pasando así a la contabilidad escrita. Durante la primera parte de la Edad Media, en que la organización social era el feudo, con una economía auto sustentable con casi ningún intercambio y sin desarrollo de ciudades y comercio, los documentos contables se refieren casi exclusivamente a inventarios de organizaciones religiosas. En los siglos del XIII al XVII, la sociedad europea se caracterizaba por la presencia de banqueros, empresarios e ingenieros. Es fray Lucas de Paciolo, quién en su libro "Summa", publicado en 1494, se refiere al método contable, que se conoció desde entonces como "A la Veneziana" o Método de la Partida Doble, que amplía la información de las prácticas comerciales: sociedades, ventas, intereses, letras de cambio, etc. Junto a las universidades dedicadas a la enseñanza teórica abstracta aparecieron las primeras “escuelas de cálculo” para comerciantes y los libros destinados a ellos. En el siglo XVII precisamente, la creencia en los milagros se transformaba en creencia en la eficacia.

La Revolución Industrial en el siglo XVIII trajo consigo un mayor desarrollo de los instrumentos con cuya ayuda se produce los bienes materiales y hombres que manejan esos instrumentos y producen bienes materiales gracias a una cierta experiencia y hábitos del trabajo; es decir, de las fuerzas productivas, así como de la sociedad. Durante la Revolución Industrial hubo la necesidad de adaptar las técnicas contables, para poder reflejar el crecimiento de la mecanización de los procesos, operaciones comunes de las fábricas y la producción masiva de bienes y servicios. El papel de contabilidad adquirió mayor importancia a mediados del siglo XIX con la aparición de las corporaciones industriales, propiedad de accionistas anónimos y gestionados por profesionales. En esta época, conocida como etapa de la Ciencia Amateur, los objetivos y la orientación de las investigaciones no eran precisamente hacer ciencia. Las investigaciones se desarrollaban fuera de la universidad y alejadas de la industria, por personas no profesionales, con un impacto indirecto y esporádico en la sociedad, la que se cimentaba con un carácter capitalista. Las investigaciones relacionadas con las finanzas eran prácticamente inexistentes. Sólo se observaban rasgos asociados con el registro de los resultados de los negocios; es decir, los comerciantes se ocupaban de llevar sus libros, lo cual aprendían en las “escuelas de cálculo” creadas para ese fin.

En la etapa de 1800 – 1940 (siglos XIX y XX), el mundo atravesó por una Crisis Internacional que revolucionó el desarrollo de la ciencia y la técnica. En la primera parte de esta etapa (siglo XIX), la contabilidad comienza a tener modificaciones de fondo y forma, bajo el nombre de "Principios de Contabilidad", en 1887 se funda la "American Association of Public Accountants", antes, en 1854 "The Institute of Chartered Accountants of Scotland", en 1880 "The Institute of Chartered Accountants of England and Wales", organismos similares los constituyen en Francia en 1881, Austria en 1885, Holanda en 1895 y Alemania en 1896. En este período, identificado por el desarrollo de la Ciencia Académica, los científicos ya eran profesionales y se sumaban a las investigaciones nuevos miembros. Se llevaban a cabo las investigaciones en las universidades con carácter básico y con el apoyo y control de las primeras organizaciones gubernamentales e industrias. Las investigaciones en esta etapa se caracterizaban por la búsqueda desinteresada de la verdad y

la producción de conocimientos y se fomenta en este período la sociedad de consumo. Existe un auge de las Sociedades Anónimas convirtiéndose estas rápidamente en monopolios. A partir del siglo XIX e impulsado por el surgimiento de la Revolución Industrial en Inglaterra a finales del siglo XVIII, comienza a desarrollarse el llamado Modelo Clásico de la Teoría Económica. Especial atención se presta en esta época de “capitalismo salvaje” a las fusiones, emisión de obligaciones y acciones, y a los mercados financieros.

En la primera mitad del siglo XX, específicamente en 1929, se desata una crisis internacional caracterizada por un ambiente de solidez y estabilidad financieras falso, con aumentos del tipo de interés y paralización de préstamos. Por esta razón se desarrollaron estudios encaminados al análisis de la situación económico financiera de la empresa, enfatizando en la liquidez y el crecimiento, o indistintamente sus similares: la supervivencia y el desarrollo. Ya en estos momentos comienzan a brotar elementos de la moderna teoría, impulsando a la segunda etapa en la evolución histórica de las finanzas. Esta etapa se conoce como Edad Moderna en la Contabilidad, que llega hasta la actualidad, caracterizándose la misma por la “Armonización de las Normas Contables”.

Ya en la etapa comprendida a partir de 1940 y hasta la actualidad, de la Ciencia Profesional, el ámbito internacional se caracterizaba fundamentalmente por el desarrollo de la Segunda Guerra Mundial (1939), la Revolución Científico Técnica (1950)², la Crisis Energética (1973) y la incertidumbre económica mundial. Estos acontecimientos en la sociedad trajeron como consecuencias el desarrollo de la carrera armamentista, la inflación y el desempleo.

De esta forma, las investigaciones se llevan a cabo por equipos multidisciplinarios, expertos y asesores, concretamente dentro de la universidad y las industrias, la segunda como productora de ciencia, y la intervención y control gubernamental. Se implementan de esta forma políticas de gestión e innovación científica y tecnológica.

Con respecto a las finanzas, esta etapa reconocida por la cimentación y el fomento de la moderna teoría, se caracteriza por la presupuestación y el control del capital y la tesorería, con la utilización de la Investigación de Operaciones y la Informática como herramientas. Comienza la etapa con una economía de guerra, donde el análisis se percibía como descriptivo e institucional, dándose paso posteriormente a un enfoque analítico.

Los estudios estuvieron centrados fundamentalmente en la rentabilidad, el crecimiento y la diversificación internacional, así como en la administración de la liquidez y la solvencia. Las ideas defendidas por los investigadores de la época se encaminaban a la importancia de los flujos o corrientes de cobros y pagos, la administración de fondos ociosos, las decisiones de inversión y su relación con el financiamiento y la selección de carteras óptimas, profundizándose en el estudio de las variables relacionadas con presupuestos a corto plazo, lo que se inserta en la gestión de los fondos corrientes. También se prestaba atención a la renovación del capital y se reconoce la incertidumbre a la que se sujetan las

² A partir de la Revolución Científico Técnica, -que tiene como esencia social el cambio de lugar y papel del hombre en la producción, debido a la implantación de la automatización-, el hombre obtiene la posibilidad de dedicarse al trabajo creador. Es decir, al redistribuirse las funciones entre el hombre y la técnica, se hace necesario cambiar el contenido de trabajo, desarrollándose entonces la actividad científica, la instrucción y los servicios médicos.

operaciones empresariales, por lo que las necesidades de los presupuestos y planes de efectivo se maximizaban.

Esta etapa también se caracteriza por la expansión y profundización en las pequeñas y medianas empresas y su papel en la sociedad. El objetivo esencial de los contadores y financieros en el período está enfocado a la maximización del valor de la empresa³. Los investigadores prestan interés a las teorías de: agencia⁴ y política de dividendos⁵, en el afán de conseguir el objetivo básico, acrecentándose la aplicación de los avances en la información y las comunicaciones.

La nueva empresa o “empresa virtual”⁶, se caracteriza por la globalización de las finanzas, con excesos especulativos, volatilidad en las tasas de interés e inflación, variabilidad de los tipos de cambio, incertidumbre económica mundial y problemas éticos en los negocios financieros. En esta etapa, las finanzas se presentan como función vital y estratégica de la empresa, destacándose como programa investigativo el matemático o cuantitativo, como herramienta para lograr la gestión integrada a corto plazo, con visión interrelacionada de las decisiones de inversión y de financiamiento a corto y largo plazo. En esta etapa juegan un importante papel el contador y el financiero registrando, controlando y administrando los recursos de la entidad respectivamente, dígate efectivo, partidas por cobrar y el inventario, elementos fundamentales de la salud económica y financiera de cualquier empresa.

En el siglo XXI, llamado “Era del Conocimiento”, las necesidades de información y técnicas para proporcionarla crecen, jugando un papel fundamental en este sentido el sector de las telecomunicaciones en el desarrollo de herramientas que faciliten este proceso⁷.

En resumen, se puede decir que ellos, ciencia, técnica, contabilidad y finanzas, fueron evolucionando en función del desarrollo social. En la medida en que la sociedad se fue transformando, debido al desarrollo de las fuerzas productivas, la ciencia y la técnica tuvieron una creciente influencia e impacto en la sociedad. Igualmente la contabilidad y las finanzas, como resultado del desarrollo de las fuerzas productivas y de la sociedad, fueron respondiendo a las necesidades de la última y al logro de un mayor compromiso y responsabilidad de la empresa con ella. A lo largo de los años el hombre ha tenido que gestionar los recursos materiales de una manera eficiente para poder generar utilidades en la empresa, a través de la ciencia y la tecnología, para que estas puedan ser revertidas en el desarrollo de la sociedad.

2. Interacción tecnocientífica, social y empresarial en la correcta gestión del inventario

³ La maximización del valor de la empresa ha sido un objetivo en controversia con el de maximizar las utilidades. Algunos autores son defensores del último, sin embargo, muchas han sido las críticas en este sentido, argumentando que la meta de maximizar las utilidades: 1) es una consideración a corto plazo, 2) no toma en cuenta el riesgo, 3) puede ocasionar la disminución del precio de las acciones y 4) no especifica la duración de los rendimientos esperados. La maximización del valor de la empresa, por tanto, es una estrategia a largo plazo que incluye como objetivo la maximización de las utilidades y corrige las deficiencias anteriores, señalando qué tan bien está desarrollándose la administración, por lo que es reconocida como la meta de la empresa y del administrador financiero.

⁴ La Teoría de Agencia es una rama de la economía que investiga sobre los posibles conflictos de comportamiento, relaciones e intereses en que se ven envueltos los propietarios del capital y los directivos o administrativos y cómo las empresas tratan de superar estos conflictos.

⁵ La Política de Dividendos es parte integral de las decisiones de financiamiento en la empresa e investiga sobre la distribución adecuada de las utilidades entre pago de dividendos a los accionistas y adiciones a las utilidades retenidas para el financiamiento empresarial.

⁶ Principales períodos de la historia de las Finanzas.

⁷ Ejemplo de estas herramientas se pueden mencionar: correos electrónicos, world wide web, interconexión entre computadoras.

2.1 Los Inventarios. Definición y clasificación

El inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con sus clientes, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un período económico determinado. Deben aparecer en el grupo de activos circulantes (Acevedo, N. 2004). Es uno de los activos corrientes más grandes existentes en una empresa.

Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso, 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.

Para una empresa mercantil el inventario consta de todos los bienes propios y disponibles para la venta en el curso regular del comercio; es decir la mercancía vendida se convertirá en efectivo dentro de un determinado período de tiempo. El término inventario encierra los bienes en espera de su venta (las mercancías de una empresa comercial).

Importancia de la gestión del inventario (Demestre, A. et.al. 2007)

El inventario permite ganar tiempo ya que ni la producción ni la entrega pueden ser instantáneas, se debe contar con existencia del producto a las cuales se puede recurrir rápidamente para que la venta real no tenga que esperar hasta que termine el proceso de producción.

Algunas empresas consideran que no deberían mantener ningún tipo de inventario porque mientras los productos se encuentran en almacenamiento no generan rendimiento y deben ser financiados. Sin embargo es necesario mantener algún tipo de inventario porque:

- La demanda no se puede pronosticar con certeza.
- Se requiere de un cierto tiempo para convertir un producto de tal manera que se pueda vender.

Además de que los inventarios excesivos son costosos también lo son los inventarios insuficientes, por que los clientes podrían dirigirse a los competidores si los productos no están disponibles cuando los demandan y de esta manera se pierde el negocio. La administración de inventario requiere de una coordinación entre los departamentos de ventas, compras, producción contabilidad y finanzas; una falta de coordinación podría llevar a la empresa al fracaso financiero.

La gestión de inventario es la aplicación de técnicas que tienen como objetivo establecer la determinación de la cantidad de inventario que se debería mantener, la fecha en que se deberán colocar las órdenes y la cantidad de unidades que se deberá ordenar cada vez para la utilización eficaz y eficiente de estos (Demestre, A. et.al. 2007). Los inventarios son esenciales para las ventas, y las ventas son esenciales para las utilidades.

2.2 Modelos y Técnicas tradicionales para la gestión del inventario

Modelo Básico de Cantidad Económica de Pedidos (Demestre, A. et.al. 2007).

Una técnica que se emplea usualmente para ayudar a establecer la cantidad de pedidos que resulte más económica es el denominado modelo CEP (Cantidad Económica de Pedidos), el cual se basa en las suposiciones siguientes:

- Que la empresa conoce con certeza el consumo anual de productos.
- Que la frecuencia o ritmo con la que se consume el producto es lineal, o sea, no varía con el tiempo.
- Que los pedidos de reaprovisionamiento se reciben en el momento exacto en que los productos se agotan.

Los supuestos anteriores, por su inexactitud, representan limitaciones en esta técnica. No obstante, ella brinda información relevante a la gerencia para tomar decisiones mejor fundamentadas, que las que se toman por simples apreciaciones o intuiciones. Existe un procedimiento matemático y un procedimiento gráfico para el cálculo de las unidades que se necesitan reordenar cada vez.

Esta técnica es muy útil en la gestión de las existencias, al manifestar la naturaleza financiera de una decisión sobre la cantidad a solicitar, importante en la planeación del inventario.

Punto de Reorden

Se hace necesario establecer un punto de reorden o de renovación de pedidos antes de que las existencias del producto o lote de productos lleguen a cero, teniendo en cuenta el tiempo que transcurre entre la colocación del pedido y su recepción. Esto significa que cuando el nivel de stocks llegue al punto de reorden es el momento de colocar un nuevo pedido, el cual se recibiría al llegar a cero stocks. El punto de reorden se puede aumentar, previendo cualquier contingencia, a una cantidad mayor de unidades sin rebasar los límites que una buena gestión de inventarios establece.

Sistema Justo a Tiempo (JIT)

El sistema justo a tiempo es conocido por las siglas JIT que proviene del nombre del mismo en inglés (Just in Time), y más que un sistema de inventarios es una filosofía que va más allá de la gestión del inventario y abarca todo el sistema de producción en su conjunto.

El sistema JIT busca eliminar todo tipo de actividad, que genere alguna forma de desperdicio o no añada valor a las actividades de producción, para garantizar las partes correctas en el lugar preciso y en el momento oportuno. El objetivo del sistema JIT, es mejorar las utilidades y el rendimiento sobre la inversión a través de: reducir costos, reducir inventarios y mejorar la calidad.

El uso del sistema JIT es más efectivo para procesos repetitivos como lo son la industria automotriz, la de equipos electrónicos, etc., aunque algunos de los conceptos JIT se han aplicado a la producción por lote, que es inherente a procesos no repetitivos.

El Sistema ABC (Demestre, A. et.al. 2007)

Una empresa que emplea este sistema debe dividir su inventario en tres grupos: A, B, y C. En los productos "A" se ha concentrado la máxima inversión. El grupo "B" esta formado por los artículos que siguen a los "A" en cuanto a la magnitud de la inversión. Al grupo "C" lo componen en su mayoría, una gran cantidad de productos que solo requieren de una pequeña inversión. La división de su inventario en productos A, B y C permite a una empresa determinar el nivel y tipos de procedimientos de control de inventario necesarios. El control de los productos "A" debe ser el más cuidadoso dada la magnitud de la inversión comprendida, en tanto los productos "B" y "C" estarían sujetos a procedimientos de control menos estrictos.

Razones (Weston, F. et al. 1994.):

Otras técnicas a tener en cuenta para el control del inventario son precisamente las relacionadas con las razones financieras asociadas al mismo, aspecto de gran importancia, pues las mismas brindan elementos para determinar aquellos productos que rotan más o menos dentro de un período estudiado, el tiempo promedio de conversión del inventario en efectivo (Weston, F. y Kieso, D.).

Los métodos, modelos y técnicas anteriormente explicados presentan algunas limitaciones en cuanto a su aplicación en entidades de demanda estacional, pues como se pudo observar algunos de ellos solamente tienen en cuenta o la planeación o el control de los inventarios, además de que el Modelo de la Cantidad Económica del Pedido considera que la demanda siempre es lineal, principal limitante del mismo para su aplicación en este tipo de actividad, que tiene implícito un comportamiento estacional en el análisis de sus ventas, por lo que se necesita un procedimiento que responda a los requerimientos del objeto de estudio práctico.

En conclusión, la meta de la gestión del inventario es determinar los niveles de inventarios necesarios para sostener las operaciones al más bajo costo posible, por lo tanto el inventario debe ser altamente controlado y planeado.

2.4 Basamento teórico del Procedimiento de Planeación y Control del Inventario para entidades de demanda estacional

La demanda en determinadas empresas se comporta de manera estacional por lo que ninguno de los métodos y técnicas explicadas anteriormente ayudan a determinar el inventario que se debe poseer por cada una de las temporadas, por lo que se necesita de otra herramienta y procedimiento para poder determinar los niveles de inventario a mantener y que tenga en cuenta un inventario de seguridad para afrontar cualquier contingencia que se presente, es por ello que se elabora el Procedimiento para la Planeación y el Control del Inventario en entidades de demanda estacional, que cuenta con los siguientes objetivos y bases.

Objetivos del Procedimiento

Disponer de una herramienta que permita gestionar correctamente el Inventario y que mejore los resultados económicos – financieros en la empresa estudiada.

Los objetivos específicos del procedimiento son:

1. Contribuir a que la aplicación del procedimiento sea una práctica sistemática y relevante en el proceso de toma de decisiones que favorezcan los resultados económicos financieros.
2. Elevar la preparación de los especialistas que se involucran en la aplicación del procedimiento debido a la naturaleza del mismo, desarrollando su capacidad innovadora y creativa.
3. Lograr la retroalimentación que estimule la mejora continua, el cambio y la ventaja competitiva.

Bases del procedimiento

Las bases necesarias para la aplicación del Procedimiento son contar con:

- una información veraz, precisa y completa, pero no excesiva, que cumpla con los objetivos de periodicidad, puntualidad y exactitud, la cual se encuentra contenida en los Estados Financieros (en aproximación a Van Horne y Wachowicz, 1997) y otros datos que se encuentran en informes de la entidad,
- las herramientas necesarias para facilitar su aplicación (softwares Microsoft Excel y Statgraphics o SPSS⁸),
- especialistas formados y preparados para la aplicación del procedimiento y la interpretación de los resultados obtenidos,
- una empresa (directivos y trabajadores) abierta al cambio, la mejora continua y la competitividad, concientizando su necesidad.

Este procedimiento, como característica innovadora, integra tres categorías relevantes utilizadas para la gestión en empresas de avanzada, con posibilidades de aplicación a las empresas cubanas. Ellas son: planeación, control y gestión por procesos.

La planeación es una función del proceso de gestión que se desarrolla con carácter proactivo, que tiene como objetivo la definición de cursos alternativos de acción, sucesivos y complementarios; considera recursos productivos en función de objetivos empresariales, tiene en cuenta las emergencias y establece las bases para el control y la mejora continua.

El control “es el conjunto de métodos y procedimientos que, con la finalidad de cumplir los objetivos estratégicos, incorpora la dinámica de la mejora, el carácter participativo de la dirección, aprovecha las potencialidades de los individuos y procede de forma preventiva, buscando las vías y métodos de la eficiencia. Es la función especializada en lo económico de la empresa, posee elementos formales y no formales, está presente en todos los niveles de la organización y requiere de un diagnóstico permanente” (Nogueira. D. et al. 2004). Se

⁸ Del término en inglés: Statistical Package for the Social Science: Paquete estadístico para las ciencias sociales. Ampliamente difundido en el mundo occidental, que contiene una gran variedad de análisis estadístico.

considera oportuno incluir en esta definición la importancia del carácter participativo no sólo de la dirección, sino también de los trabajadores todos, por la importancia que tiene esto como forma de realización de la propiedad social (Espinosa, D. 2007).

Todo lo anterior evidencia la importancia que debe otorgarse a las funciones de planeación y control en la gestión empresarial.

La gestión por procesos tiene su premisa en que las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos y en que el éxito de toda organización depende de que sus procesos empresariales estén alineados con sus estrategias, misión y objetivos. La gestión por procesos consiste en gestionar integralmente cada una de las actividades y sus recursos interrelacionados, que persiguen la creación de valor y que su salida final es la conformación de un bien o servicio para un cliente interno y/o externo.

2.5 La correcta Gestión del Inventario como interacción tecnocientífica, social y empresarial

Aún cuando se haya tratado de forma explícita la importancia de la correcta gestión del inventario desde el punto de vista empresarial, corresponde en este momento explicar su interacción, además, con lo tecnocientífico y lo social.

A partir del concepto de sociedad socialista⁹ y el papel del estado en ella como regulador de los recursos "superescasos" y las limitaciones en la toma de decisiones en las empresas, es que cobra especial importancia la correcta gestión del inventario en el tipo de economía socialista, en la que la ley que funciona es la de elevación creciente del nivel de vida de la población, logrando una actitud socialista y una verdadera conciencia de propietario, a partir de la participación en la toma de decisiones como forma de realización de la propiedad social.

En este sentido la correcta gestión del inventario desde el punto de vista tecnocientífico se traduce en el desarrollo empresarial, es decir: liquidez, rentabilidad, información, control e imagen (Espinosa, D. 2007). Cada una de ellas se argumenta a continuación.

Liquidez: Se refiere a la habilidad que se adquiere para tener disponibilidad de activos de fácil conversión en efectivo, en este caso el inventario, reafirmando la capacidad para cubrir en forma oportuna y sin retrasos las obligaciones financieras a corto plazo. La liquidez es necesaria para la sobrevivencia. De manera que aquellas empresas que sean incapaces de mantener liquidez, crearán un desequilibrio relacionado con la suspensión de pagos y a su vez, la quiebra.

Rentabilidad: La empresa no sólo busca en primer lugar la forma de sobrevivir (problemas de liquidez), sino también busca alternativas para lograr suficientes o positivos márgenes entre las entradas y desembolsos de recursos financieros, lo cual se traduce en sus fines de lucro, que no estarán cumplidos si ella no es capaz de satisfacer las necesidades de

⁹ La sociedad socialista es aquella en la que el "régimen social surge como resultado de la revolución socialista que realiza el tránsito del capitalismo al comunismo y se basa en la propiedad social sobre los medios de producción, que determina la ausencia de las clases explotadoras y de la explotación del hombre por el hombre, así como las relaciones de colaboración camaraderil y de ayuda mutua entre los miembros de la sociedad. Las relaciones entre todos los grupos sociales se definen por la unidad sociopolítica e ideológica. Sobre la base de la propiedad social se realiza el desarrollo proporcional y armónico de la economía nacional y de toda la sociedad."

producción o servicio de la sociedad. De esta forma, el segundo objetivo se transforma en la capacidad de la empresa para generar utilidades a partir de la correcta gestión del inventario. En la medida en que estas utilidades aumenten, se deberá pagar mayores niveles de impuestos, según las leyes correspondientes, sumas que se aportan al Presupuesto del Estado a través de la Oficina Nacional de Administración Tributaria (ONAT).

Así mismo, los fines específicos de las ganancias o utilidades operativas empresariales obtenidas en la explotación de los recursos son:

- El pago del impuesto sobre utilidades,
- su retención para llevar a cabo el proceso de crecimiento y desarrollo sostenido,
- su repartición entre los dueños.

En la sociedad cubana las empresas tienen una estructura bien definida, las cuales tienen la potestad de retirar las utilidades obtenidas en estas, transfiriendo una buena parte al Estado, el que cumple su función de distribuir las utilidades provenientes de estas entidades, en función del bienestar social.

Información: “La información no equivale a conocimiento. La información necesita estructuras conceptuales que la soporten y le den sentido” (Morín, 1984) Citado por Núñez Jover, J. A partir de lo anterior, el procedimiento propuesto cumple con los requisitos necesarios para emitir un sistema de información para ejecutivos, el cual permite presentar la información rápida y sencilla, caracterizada por: tener indicadores relevantes; admitir la condensación de datos y su investigación; brindar señales de alarma por desvíos; posibilitar visualización gráfica; presentar información interna y externa (Biosca, 2003) Citado por D. Nogueira et al. 2004. Así mismo se nutre de las condiciones específicas con las que debe cumplir la información contable y financiera: periodicidad (registro sistemático de las operaciones diarias en términos monetarios, lo cual no debe desaparecer con la automatización de la actividad contable); puntualidad (debe estar lista en un plazo no mayor de cinco días hábiles posteriores a la fecha de cierre contable, logrando que sea joven y actual) y exactitud; es decir, debe ser veraz, lo que obliga al control para evitar errores, alcanzando la confianza en la contabilidad.

Control: cobra especial relevancia en tanto se requiere una mayor protección sobre los recursos para revertirlos en beneficio de la sociedad. El procedimiento tiene como característica la profundización en el control como base para la evaluación de la gestión y un diseño que permite la participación de toda la empresa, la retroalimentación y la mejora continua para la creación de ventajas competitivas.

Imagen: En la medida en que la correcta gestión del inventario favorezca la sobrevivencia y el crecimiento empresarial, así como la toma de decisiones acertadas por el control ejercido, teniendo en cuenta el sistema de información, entonces la empresa estará en condiciones de disfrutar una favorable imagen ante los clientes, los proveedores, la competencia y la sociedad.

Si la empresa es capaz de gestionar eficientemente el inventario, entonces tendrá mayores posibilidades de:

- Ofrecer: productos y servicios con mayor calidad; elemento que proporciona la fidelidad de los clientes.
- Negociar con los proveedores condiciones de compras más favorables, ajustando positivamente la reputación crediticia ante ellos y su compromiso para con la empresa.
- Imponer a la competencia una imagen de solidez avalada por, no sólo los resultados económicos y financieros, sino también por la fidelización de los clientes y el compromiso de los proveedores.
- Cumplir sus obligaciones con el presupuesto del Estado y realizar aportes a programas de beneficio social, lo cual generará mayor confianza y reconocimiento de la comunidad.

Todo lo anterior demuestra cómo la correcta gestión del inventario se manifiesta en la interacción tecnocientífica social y empresarial, traducida en sobrevivencia, crecimiento, información, control e imagen.

Ahora bien, como se ha visto, la gestión eficiente del inventario traerá como consecuencias:

- La obtención de utilidades que serán absorbidas por las propias empresas.
- El pago oportuno de tributos a la ONAT.

Ambas recaudaciones irán a parar a manos del Estado, en su papel de distribuidor de la renta nacional para el desarrollo humano.

Desarrollo humano “es el proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano. En principio, estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. Sin embargo, a todos los niveles de desarrollo, los tres esenciales son disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Si no se poseen estas opciones esenciales, muchas otras actividades continuarán siendo inaccesibles”.

Esta definición ubica al desarrollo de un país en función del desarrollo alcanzado por sus habitantes; es decir, en la medida en que aumente la formación y el uso de las capacidades del ser humano, será mayor el desarrollo del país, situando así, al primero como objeto y motor del segundo.

De esta forma, el desarrollo humano asume una visión multidimensional que subraya el carácter sistémico de la estrategia que se adopte. Estas dimensiones que son: equidad, sustentabilidad, productividad, potenciación, cooperación y seguridad (Espinosa, D. 2007), se explican a continuación:

- **Equidad:** igual acceso de todos los seres humanos a las oportunidades. La importancia que se le ha atribuido a la educación integral, incluye no solamente a los niños y jóvenes, sino también a los ancianos, lo cual necesita la inversión de grandes sumas de capital plasmadas en el presupuesto nacional, a lo cual contribuye el rendimiento extraído de las empresas. Así ocurre con la salud gratuita, el acceso a operaciones, tratamientos de rehabilitación, y con la alimentación y los subsidios que el Estado ofrece a muchos productos de la canasta básica.
- **Sustentabilidad:** satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras con independencia de las estrategias de desarrollo que se instrumenten.
- **Productividad:** creación de riqueza y eficiencia de los procesos productivos que proporcionen a los individuos el ingreso necesario. El procedimiento que se propone, es capaz de explicar cómo se ha comportado la gestión del inventario en relación con el nivel de ventas y su influencia sobre la rentabilidad, para tomar decisiones sobre la eliminación del inventario inmovilizado, elemento que es propenso a la generación de costos y al desequilibrio financiero, reduciendo la rentabilidad empresarial.
- **Potenciación:** necesidad de formar y poner en uso capacidades humanas, haciendo énfasis en el carácter participativo y el protagonismo. La aplicación del procedimiento propuesto permite y exige especialistas formados y preparados para la interpretación de los resultados y la toma de decisiones, por lo que la formación como constante actualización y renovación de los conocimientos del capital humano juega un papel fundamental. Este procedimiento consolida el trabajo en equipos concebidos multidisciplinariamente, agrupando especialistas de diferentes áreas de la empresa; esto contribuye al enriquecimiento de ideas y por tanto la innovación y creatividad en la búsqueda sistemática de soluciones más eficaces.
- **Cooperación:** importancia de la interacción y cooperación entre los hombres, no sólo desde el punto de vista económico, sino también del conjunto de relaciones sociales. Los resultados obtenidos en la aplicación del procedimiento propuesto, deben ser comunicados a todos los directivos y trabajadores de la organización de la forma más asequible, requiriendo un esfuerzo de comunicación para la educación de todos los miembros, que permita su implicación y motivación en la búsqueda de resultados superiores. Se prevé en esta actividad hacer extensivo el resultado de la aplicación del procedimiento a partir de la comunicación en Consejos de Dirección y asambleas sindicales, logrando la familiarización de todos.
- **Seguridad:** creación de redes de seguridad que protejan la vulnerabilidad del individuo por concepto de desastres naturales, accidentes, agresiones, desempleo de la economía, etc. La preservación y protección del medio ambiente es uno de los temas que en la actualidad se analizan en los protocolos internacionales. La importancia del ahorro de la energía, la utilización conciente de materias primas son elementos fundamentales que permitirán a la empresa y la sociedad “no tomar palco para ser testigos en su propio entierro”.

Todos los argumentos expuestos hasta aquí, afirman la tesis inicialmente planteada que la correcta gestión del inventario es un elemento fundamental desde el punto de vista empresarial, pero que a su vez el elemento más importante de este nuevo sistema de gestión es el beneficio de la sociedad y la calidad de vida del hombre.

Conclusiones

Las categorías ciencia y tecnología constituyen ante todo “procesos sociales” las que en el decursar de los siglos han identificado sus nexos con la sociedad estando siempre vinculadas y/o enfocadas a la satisfacción de necesidades sociales.

El estudio de los períodos de evolución históricos de la ciencia y la técnica en relación con los de la contabilidad y las finanzas, permitió: demostrar el proceso de desprendimiento de la contabilidad y las finanzas como disciplinas científicas independientes, identificándose el surgimiento y desarrollo de las investigaciones relacionadas con la gestión del inventario como una de las funciones fundamentales de la gestión contable y financiera empresarial; identificar el desarrollo de investigaciones en el campo de la contabilidad y las finanzas con mayor orientación e implicación hacia y de la sociedad.

El progreso científico – tecnológico – social, ha propiciado la búsqueda y desarrollo de nuevos modelos o procedimientos de gestión empresarial, específicamente contables y financieros, que faciliten el proceso de toma de decisiones, en el cual juega un papel relevante la correcta gestión del inventario como determinante de la rentabilidad para alcanzar las metas sociales propuestas.

El Procedimiento para la Planeación y el Control del inventario en entidades de demanda estacional que se propone: tiene en cuenta el marco teórico y conceptual correspondiente, permitiendo un mejor entendimiento de su metódica e intensidad, no rechaza las ventajas inherentes de los modelos, procedimientos y técnicas tradicionales vigentes, sino que se nutre de ellas y perfecciona su metodología en base a las limitaciones que presentan éstos, integra diferentes métodos y herramientas que soportan las bases científicas y técnicas del mismo.

La correcta gestión del inventario en la actividad empresarial no sólo proporciona la maximización de los resultados técnicos traducidos en liquidez, rentabilidad, información oportuna y relevante, control e imagen, sino también que aumenta los tributos que este revierte en función de la calidad de vida de la sociedad y el individuo.

Bibliografía.

ABBAGNANO, N. (1972). *Diccionario de Filosofía*. Edición revolucionaria. La Habana.

ACEVEDO, N. *Inventarios*. Disponible www.monografias.com, [Consultado: abril de 2004].

DEMESTRE, A et. al. (2002). *Técnicas para analizar los estados financieros*. Editorial Publicentro. 2^{da} Edición. La Habana.

DEMESTRE, A. et. al. (2007). *Decisiones financieras*. Colección de temas financieros. Capítulo VI: Gestión de existencias. Primera Edición. Grupo Editorial Publicitario.

ESPINOSA, D. (2005) *Procedimiento para el análisis del capital de trabajo*. Tesis presentada en opción al título de Master en Administración de Empresas. Mención Administración de Negocios, dirigida por la DrC. Nury Hernández de Alba Álvarez. Matanzas.

ESPINOSA, D. (2007). *Examen de Mínimo de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología. La Gestión óptima del Capital de Trabajo como necesidad técnica y social*. Material Impreso en el Departamento de Contabilidad. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos.

Gestión de Inventarios. Disponible en: www.monografias.com. [Consultado: septiembre de 2008].

KIESO, D. *Contabilidad Intermedia*. Partes 5 y 6.

MARTÍNEZ ÁLVAREZ, F. *Hacia una visión social integral de la ciencia y la técnica*. Disponible en: <http://www.oei.org.co/cts/vision.htm>. [Consultado: septiembre 2007].

NOGUEIRA, D. et al. (2004). *Fundamentos para el control de la gestión empresarial*. Pueblo y Educación. La Habana.

NÚÑEZ JOVER, J. *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/nunez00.htm>. [Consultado: septiembre 2007].

Principales períodos de la historia de las Finanzas. Disponible en: <http://ciberconta.unizar.es/leccion/fin016/200.htm>. [Consultado: enero 2005].

RAMOS SERPA, G. (1996). *La actividad humana y sus formas fundamentales: un estudio desde la filosofía.* Impreso en la Universidad de Matanzas. Cuba.

ROSENTAL, M. Y IUDIN, P. (1981). *Diccionario Filosófico.* Editora política. La Habana.

Tendencias actuales de la economía mundial I y II. Editorial Academia. La Habana, 2007.

VAN HORNE, WACHOWICZ. (1997). *Fundamentos de administración financiera.* 8^{va} edición. Prentice Hall Hispanoamericana.

WESTON, F. *Introducción a la administración financiera.* Editorial Mc Graw- Hill. 10ma Edición.

WESTON, F. Y E. BRIGHAM. (1994). *Fundamentos de Administración Financiera.* Editorial McGraw Hill. 10^{ma} Edición. España.