

Gestión de inventarios como factor de competitividad, en el sector metalmecánico de la región occidental de Venezuela

Aguilar O., Gabriel J.*

Resumen

La investigación que se presenta a continuación, tiene como objeto analizar la gestión de inventario como factor de competitividad, en las empresas del Sector Metalmecánico de la Región Occidental de Venezuela. La metodología es de tipo descriptivo, no experimental, transeccional. La población se compone de veinte (20) empresas del sector metalmecánico destinadas a la producción de máquinas herramientas, específicamente tornos y fresadoras, circunscritas a la región del occidente de Venezuela, tomándose para el estudio, la totalidad de las mismas. Los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico, permiten concluir que la gestión de inventario dentro de la industria metalmecánica de la Región Occidental de Venezuela, no constituye un factor de competitividad en las empresas del sector.

Palabras clave: Gestión de Inventarios, Sector Metalmecánico, Competitividad, Planeación de la Producción, Planeación de Inventarios.

Management of Inventory as an Element of Competitiveness in Companies of the Metallurgy Industry in the Western Region of Venezuela

Abstract

This investigation analyzes inventory management as an element of competitiveness in companies of the metallurgy industry in the Western Region of Venezuela. The methodology is of a descriptive type, non-experimental, trans-sectional. The population consists of twenty (20) companies of the metallurgy industry devoted to producing machine tools, specifically winches and milling machines, registered in the Western Region of Venezuela, selecting the entire population for the study. Results demonstrate that inventory management in the metallurgical industry of the Western Region of Venezuela does not constitute a factor of competitiveness in the companies within the industry.

Key words: Inventory management, metallurgical industry, competitiveness, production planning, inventory planning.

* Economista. Magíster en Gerencia de Empresas, adscrito al Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia, +58-0261-7833426 – 04166628989.
E-mail: fegaos@cantv.net

Recibido: 08-07-16 • Aceptado: 09-01-22

Introducción

La estructura del sector industrial condiciona decisivamente las reglas y estrategias competitivas a las cuales pueda tener acceso la organización. El conocer dicha estructura resulta importante, en función de determinar cuales son las fuerzas que afectan a la industria y que por ende determinan las probabilidades de éxito o fracaso de las organizaciones.

En este sentido la gestión de los inventarios, la cual es una de las funciones más complejas, dado la existencia de intereses y consideraciones en conflicto, por las múltiples incertidumbres que encierran las estructuras propias de cada sector industrial; es analizada para determinar si es una de las principales características estructurales del sector metalmecánico, que favorece la competitividad, y por ende la rentabilidad de la industria. De allí surge la motivación de la siguiente investigación, la cual tiene por objetivo general el análisis de la gestión de inventario como factor de competitividad en las empresas del sector metalmecánico ubicadas en la región occidental de Venezuela.

El procedimiento, desde el punto de vista de las herramientas y técnicas metodológicas utilizadas, estuvo dado en primera parte por la medición de las dimensiones y componentes relacionados a la variable clave, utilizándose para ello herramientas del método inductivo, en donde se construyeron y se seleccionaron una serie de indicadores con la finalidad de ser medidos de manera independiente.

Seguidamente se aplicó un instrumento de recolección de datos, donde la unidad de observación estuvo constituida por los gerentes generales, gerentes de compra y personal administrativo del área de inventario, que laboran en las empresas del sector metalmecánico ubicadas en la región occidental de Venezuela. Fi-

nalmente, es importante acotar que por tratarse de un universo reducido de empresas del sector en la región, el instrumento de medición fue aplicado a toda la población, por tanto se realizó un censo en lugar de un muestreo.

Se utilizó para ello la estimación de las distribuciones de frecuencias; y como medida de tendencia central el valor promedio de cada una de las dimensiones de la variable; procediendo finalmente a su representación, mediante tablas sinópticas.

Uno de los aportes de esta investigación esta asociado a expresar la existencia o no de algún rasgo competitivo dentro de la gestión de inventario en al empresas del sector metalmecánica; para tal fin, se utilizó un criterio de decisión para las estimaciones obtenida, de esta manera una media muestral estimada para el indicador de la variable mayor o igual a cuatro (≥ 4), permitió evidenciar estadísticamente la presencia de la característica evaluada en la empresas del sector; caso contrario; para estimaciones cuyo valor de la media resultase menor a cuatro (< 4).

1. Una perspectiva global del sector industrial de Venezuela

Si bien la globalización ha impuesto mayor presión sobre la competitividad de las empresas, también han aumentado las exigencias de las empresas sobre sus localidades. En los últimos años, el modelo de concentración de competencias básicas de las industrias, trajo consigo un consecuente aumento de la subcontratación que llevó a las empresas a adquirir un mayor número de bienes y servicios en el mercado, en lugar de producirlos internamente. En este nuevo esquema, por tanto, se presentan nuevos patrones de competitividad y donde la administración de materiales emerge como el factor distintivo y determinante,

más importante a partir de los cuales surge la interrogante sobre su efectividad en el grupo de empresas del sector.

Los grupos de pequeñas, medianas y algunas grandes empresas del sector industrial se han convertido en un importante centro de atención y debate en América Latina. Expone Dabene (2004), en su síntesis titulada "América Latina en el siglo XX"; el relevante desafío para las empresas de los sectores industriales, debido a la necesidad de adaptarse, en la medida de sus posibilidades, al nuevo modelo económico de mediados de los ochenta, y al desarrollo tecnológico reciente que ofrece en este nuevo contexto, ciertas oportunidades entre flexibilidad y ajuste rápido a distintas escalas y cambios en la especificidad de la demanda. Dentro de este esquema, si se concentra el análisis en los niveles microeconómico y mesoeconómico, se pueden encontrar una gama de elementos determinantes que inciden en el desempeño de los sectores industriales, afectando por ende la competitividad.

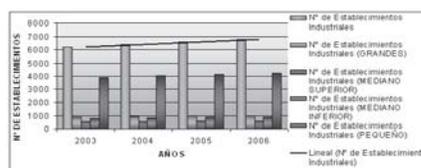
El tejido industrial del aparato productivo venezolano; y específicamente el metalúrgico y metalmecánico, requiere de esfuerzos en el ámbito de la gerencia de operaciones mucho más eficaces para mantener el éxito desde una visión proactiva en mercados que cada día se amplían. Reportó la Cámara Venezolana-Americana de Comercio e Industria para el año 2006, que el sector metalmecánico venezolano es un sector industrial de especial atención primero porque constituye un productor de bienes capital, tales como partes y piezas de equipos de producción, para el resto de los sectores económicos y segundo por la importancia que reviste para el país su desarrollo mercadológico, en términos de diversificación de exportaciones no tradicionales.

El sector de la metalúrgica y en especial el de la metalmecánica, ha experimentado un crecimiento estable de apenas de un 2,16% interanual durante los últimos cuatro años, contados a partir del 2003, tal y como se expresa en el Gráfico 1. La razón que explica este sosegado pero real crecimiento, se origina en un cambio de la organización y conformación de los modelos de producción de las empresas nacionales, los cuales se han rediseñado para enfocarse solo en procesos de ensamblaje claramente especificados y en muchos de los casos, en apenas integraciones de partes de máquinas - herramientas que vienen pre-esambladas desde industrias de otros países, especialmente Brasil, Estados Unidos, China y en los actuales momentos desde Irán.

Este patrón que siguen las empresas del sector como agentes intermediarios o integradores, tiene una mejor apreciación cuando analizamos el indicador más básico en cualquier industria a nivel mundial, la capacidad utilizada.

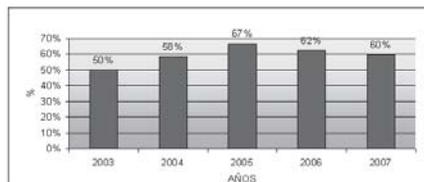
Si bien existe un incremento en el número de empresas que ingresan al sector, la capacidad instalada no necesariamente sigue el mismo camino. En el Gráfico 2 se puede evidenciar un decrecimiento durante 2006 y 2007, que de mantenerse constante, compen-

Gráfico 1
Número de Establecimientos Industriales en Venezuela: Sector Metalmecánico y Metalúrgico



Fuente: Ministerio del Poder Popular para las Industrias Ligeras y Comercio (2007).

Gráfico 2
Porcentaje de capacidad utilizada en planta



Fuente: Confederación Venezolana de Industrias (CONINDUSTRIA) (2007).

saría los niveles de utilización alcanzados entre 2003 y 2005, los cuales se superan en 17 puntos. Sin embargo la evaluación general de la serie demuestra una diferencia del 10% hacia la baja entre 2003 y 2007.

El decrecimiento en los niveles de utilización de las capacidades de producción y/o transformación, se explica debido a la adopción de esquemas de producción, que cada día se asemejan más a modelos de prestación de servicio. Tanto en las actividades de producción, así como en los procesos administrativos y contables de la industria metalmecánica venezolana, subyacen múltiples razones que caracterizan conjuntamente su desempeño: desarrollo lento de factores productivos, utilización de tecnología con considerables periodos de rezagos, exacerbada dependencia de los proveedores de tecnología, estrategias de planeación tecnológica no explícitas y verticales hacia el sector, inadecuado uso de las capacidades de producción, poca interacción y desempeño del sector industrial con el entorno y con eslabones de la cadena, poco rendimiento económico en comparación con sectores y empresas de clase mundial, visión empresarial local de construcción, modelos ortodoxos de manejo de las existencias, entre otros aspectos.

2. Gestión de inventarios en las empresas del sector metalmecánico de Venezuela

La concepción acerca de la tenencia de las existencias, como lo explica Fernández (2003), es uno de los aspectos en los que se hace más latente la diferente concepción de los fabricantes occidentales y japoneses acerca de la dirección de operaciones y que explicará, en parte el éxito de los últimos en determinadas industrias. La gestión de inventario se lleva a cabo a través de una serie de procedimientos que Fogarti et al. (1994:181) define como “un conjunto de decisiones, reglas y lineamientos para diversas situaciones en el inventario. Utiliza la capacidad del procesamiento de datos para determinar la naturaleza de las diferentes situaciones a medida que surgen en el horizonte de planeación. Al utilizar la información que describe las variables de una decisión sobre la base de los modelos explícitos de algunas situaciones”.

De igual manera Chase y Aquilano (2003) define que la gestión de inventario comprende el proceso gerencial enfocado en la administración del inventario, a través del cual se enuncian las políticas o controles que monitorean los niveles de inventario y determinan los niveles que se deben mantener, el momento en que las existencias se deben reponer y el tamaño que deben tener los pedidos.

El contexto del sector industrial metalmecánico de Venezuela, está marcado por la existencia de una disconforme organización de la administración de existencia, como resultado de estar anclada en un sistema de planeación de producción que se sustenta en una tecnología básica, enfrentando cambios discontinuos que impactan la estructura de la organización en un complejo proceso por adaptar innovaciones de otras latitudes, y con re-

sultados que desprecian la generación y aprovechamiento de ventajas competitivas.

La preocupación hoy en día se centra en la existencia de una planeación de inventarios, que depende de un modelo de subcontratación y adaptación de tecnología, que no reconoce las premisas y particularidades del entorno económico, social y hasta geográfico de Venezuela, instaurándose en logros y desarrollos muy limitados para generar una cadena de valor entre proveedor – industria – cliente; resultando como consecuencia una caída en la tasa de rotación de capital, aumento de los costos financieros, incremento en los costos de almacenamiento de existencias, desvinculación entre flujos de producción y manejo de existencias, incompatibilidad en la relación con los proveedores y desactualizados sistemas de información.

Los planteamientos expuestos denotan un deficiente desempeño en la gestión de inventarios en el sector de la industria metalmeccánica de Venezuela. La ausencia de mejores prácticas que posicionen la gestión de inventario como factor de competitividad, limita las posibilidades de tomar y luego asumir decisiones pertinentes que aseguren la productividad del sector metalmeccánico, más aún considerando la importancia estratégica que el mismo tiene a nivel de la productividad general de bienes y servicios en Venezuela.

3. Resultados del estudio para la región occidental de Venezuela

A continuación se presenta el análisis de resultados obtenidos de los indicadores de

la variable gestión de inventario, para el sector industrial metalmeccánico de la región occidental de Venezuela.

Para Heizer y Render (2000), un sistema de administración de materiales tiene como propósito obtener la mayor eficiencia en las operaciones, y para ello la gestión de compras se enfoca en el costo del inventario, el transporte, la disponibilidad del abasto y la calidad de los proveedores. En los resultados obtenidos en la Tabla I se aprecia (media de 3,97; matemáticamente inferior), que no existe una gestión de la fuente de abastecimiento. Sin embargo, puede detallarse la existencia de empresas que a pesar de no estar orientadas a desarrollar nuevas fuentes de compra, si desarrollan al máximo su capacidad de ubicar centros de procura, y mantienen relaciones productivas con sus fuentes de materiales.

Continuando en el análisis, al observar la media obtenida para el indicador de gestión de suministro, se evidencia que su valor de 3.18 es inferior a lo establecido en la regla de decisión; por tanto, en las empresas del sector, no se observa preocupación por la disponibilidad a largo plazo de las compras críticas o de alto precio; así como de los suministros futuros; elemento determinante; para el éxito de la empresa.

En cuanto a la gestión de materiales, este atributo se encuentra presente en las empresas del sector metalmeccánico de la región occidental de Venezuela (media igual a 4,12), con lo que se evidencia, en dicho sector una eficiencia de las operaciones a través de la integración de todas las actividades de adquisi-

Tabla I. Indicadores de la Gestión de Compras en Inventarios

Variable	Dimensión	Media	Indicadores	Media
Gestión de Inventario	Gestión de Compras	3,76	Gestión de la Fuente	3,97
			Gestión de Suministro	3,18
			Gestión de Materiales	4,12

Fuente: Elaboración Propia (2008).

ción, movimiento y almacenaje de materiales de las empresa analizadas; encontrándose así como factor potencial para generar ventajas competitivas, la reducción de los costos y la mejora del servicio al cliente.

En este análisis se establece que las empresas del sector no se orientan a desarrollar nuevas fuentes donde realizar las actividades de compra, a pesar de que se instauran relaciones exitosas y productivas con los proveedores; no existe una orientación para asegurar una disponibilidad de los insumos en el largo plazo, incluyendo aquellos que son críticos dentro del proceso de producción. El control sobre las fluctuaciones de los costos es limitado a pesar de que las cantidades a ser aprovisionadas, están en concordancia con las requeridas en la producción; de igual manera no existe una participación de los departamentos en las decisiones de compras. Uno de los elementos de apoyo que permitió presentar esta conclusión, fue el valor promedio obtenido para este objetivo de 3,76, el cual no supera la regla general de decisión establecida (Ver Tabla I).

Haciendo referencia al aspecto de la gestión tecnológica en el manejo de los inventarios; para Gaynor (2000), este es un recurso de enorme importancia, no solo para las operaciones de manufactura, sino también para la administración de inventarios, que de una manera muy directa, redundan en la rentabilidad y

el crecimiento corporativo; este aspecto es analizado con el apoyo de los resultados obtenidos y presentados en la Tabla II.

Con relación a los indicadores de identificación y selección de tecnología, es de apreciar en las empresas del sector, la inexistencia de una orientación o interés en identificar y capturar, los avances tecnológicos en las áreas de administración de inventario, contrariando esto los planteamientos que algunos autores, como de Porter (2002), quienes sostienen que la selección e identificación tecnológica se enmarca dentro de una estrategia global de competitividad de la empresa.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla II, se observa lo siguiente: la selección de las tecnologías que mejor se adaptan a los sistemas de inventarios; y la existencia de una verdadera contribución en la mejora de productividad, no son atributos presente en las empresas del sector metalmeccánico de la región occidental de Venezuela; resultando de vital importancia para alcanzar la competitividad y obtener una ventaja competitiva.

En relación a la adquisición de tecnología necesaria para el manejo del inventario, una de las principales fuentes pueden ser mediante la investigación y desarrollo al interior de la misma compañía, o bien formando relaciones con otras organizaciones. Pues bien, ninguno de los atributos anteriores se encuentra presente en el indicador (media igual a

Tabla II. Indicadores de la Gestión de Tecnológica en Inventarios

Variable	Dimensión	Media	Indicadores	Media
Gestión de Inventario	Gestión Tecnológica	3,31	Identificación Tecnológica	3,36
			Selección Tecnológica	3,55
			Adquisición Tecnológica	3,15
			Explotación Tecnológica	3,15
			Protección Tecnológica	3,33

Fuente: Elaboración propia (2008).

3,15), dejando claro las limitaciones y la falta de atención de las empresas del sector metal-mecánico de la región occidental de Venezuela, por incrementar su parque tecnológico, en vías de promover las estrategias competitivas que deseen alcanzar.

Igualmente, observando los indicadores de explotación y protección tecnológica, se determina que no existe un uso y aplicación del potencial tecnológico, para materializar el desarrollo de nuevos mercados y líneas de producción tal y como lo recomienda Gaynor (2000); es lógico por tanto suponer, que el no cumplimiento de todo lo anterior, involucra la ausencia de algún tipo de garantías para proteger las tecnologías existentes.

En definitiva, la gestión tecnológica en las empresas del sector, no se expresa como un proceso científico, controlado y sistemático, con base en un desarrollo tecnológico sustentable y a los objetivos estratégicos del negocio de la metalmecánica (Ver media Tabla II).

Para discutir los resultados referentes a la relación con proveedores de las empresas del sector metal-mecánico; es necesario resaltar los planteamientos de Heizer y Render (2000), al establecer que una buena relación con el proveedor es aquella en la que éste último, se compromete a ayudar al comprador a mejorar su producto y ganar pedidos. La confrontación de esta aseveración con la realidad del sector metal-mecánica venezolano en general, es realizada con la ayuda de la Tabla III.

En tal sentido en las empresas del sector metal-mecánico de la región occidental de Venezuela, se hacen esfuerzos por localizar nuevos proveedores, y a pesar de que se evalúa periódicamente el servicio prestado por los existentes, coexisten limitados criterios para medir su desempeño (media del indicador inferior a lo establecido). Se resalta en este punto que la evaluación de los proveedores es

una competencia crítica para asegurar las compras.

Paralelamente, a pesar que los proveedores de las empresas del sector tienen una visión clara de lo requerido en la organización, y conocen sobre los cambios que se realizan en los procesos de manufactura, el valor promedio para la dimensión: desarrollo del proveedor (3,76); indica que las compañías de la industria metal-mecánica de la región, no se preocupan lo suficiente por el desarrollo de los mismos.

El logro de una gestión de inventario competitiva, con énfasis en las relaciones con los proveedores, debe promover relaciones en el largo plazo, basada en la confianza mutua. La negociación, con relación a lo propuesto por Heizer y Render (2000), facilita la comunicación, con el objetivo de mejorar mutuamente la eficacia y eficiencia de los procesos que crean valor agregado. El valor promedio de 4,55 para el indicador “negociaciones” (ver Tabla III); comprueba que las empresas del sector metal-mecánica de la región occidental de Venezuela, establecen estrategias de negociación que propician una relación ganar – ganar entre las partes, al establecer acuerdos exitosos con relación a variables como precio, plazo de entrega y servicio.

Un análisis exhaustivo e individual del comportamiento de las industrias del sector, muestra que en más del 50% de las empresas existe una buena relación con los proveedores (ver Tabla III); hecho que también afirma la media obtenida para este objetivo de 4,01; y a la vez resulta representativo al evaluar los criterios de negociación de las empresas con sus proveedores. Esta relación empresa-proveedor, esta basada en grados de confianza mutua y creencia en las capacidades de ambas partes; propiciando la gestión de inventario como un factor competitivo dentro de la industria me-

Tabla III. Indicadores de la Relación con Proveedores en Inventarios

Variable	Dimensión	Media	Indicadores	Media
Gestión de Inventario	Relación con Proveedores	4,01	Evaluación del proveedor	3,73
			Desarrollo del proveedor	3,76
			Negociaciones	4,55

Fuente: Elaboración propia (2008).

talmecánica de la región; muy a pesar de no estar presente los criterios de evaluación y desarrollo para los proveedores en las empresas del sector metalmecánico de la región occidental de Venezuela.

El estudio referente a sistemas de planeación en los inventarios, supone el uso de un método por el cual el administrador o gerente ve hacia el futuro, y descubre los cursos alternativos de acción, a partir de los cuales establece los objetivos, a fin de determinar las mercancías o materiales necesarias para las operaciones de la empresa, de acuerdo a Buffa (1999). Bajo este enfoque, y con apoyo de los resultados presentados en la Tabla IV, se realizará el análisis de los distintos indicadores que componen esta dimensión.

La integración de los materiales es uno de los aspectos operacionales de la empresa, necesarios para poder responder a los requerimientos del proceso de compra o aprovisionamiento. En las empresas del sector metalmecánico de occidente de Venezuela, este atributo no es característico de las mismas (media de 3,09), por cuanto se puede evidenciar que las distintas funciones de administración de inventario, están desalineadas con la integración de materiales, generando como resultado una limitada capacidad para modificar los volúmenes de producción.

Por otra parte la estrategia de planificación, una acción que de acuerdo con Buffa (1999), comprende el medio empleado para la planificación, especificando el mecanismo, res-

ponsable y beneficios de la misma; en las empresas del sector metalmecánico, es un hecho característico y existentes en estas, en virtud de que se diseñan estrategias para adaptar los volúmenes de partes y materiales que se encuentran en el inventario; así mismo existe un medio establecido para el seguimiento de la planeación de la gestión de compras, y un responsable de las estrategias de planeación de las existencias. Todo esto, es sustentado cuantitativamente con un valor promedio del indicador de 4,30 de la Tabla IV y que supera los criterios establecidos en la regla de decisión.

Lo relacionado a los indicadores de manejo de materiales, y control del material sobrante, no se constituyen en atributos característicos y presentes en las empresas del sector metalmecánico, siendo esto un hecho necesario para evaluar el desempeño de la organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades. Así mismo no existen indicadores para regular la entrega de productos, resultando difícil de controlar los plazos de entrega.

Con referencia al control de costo de procura, este atributo se encuentra presente en las empresas del sector metalmecánico de la región occidental de Venezuela (media de 4,00); igualmente es notorio acotar que en las empresas del sector, se establecen normas y seguimientos para apoyar el proceso de procura, así mismo se orientan a que las decisiones en materia de inversión de estos activos, estén en correspondencia con los objetivos financieros; existiendo mecanismo para la de-

Tabla IV. Indicadores de los Sistemas de Planeación

Variable	Dimensión	Media	Indicadores	Media
Gestión de Inventario	Sistemas de Planeación	3,75	Integración de Materiales	3,09
			Estrategia de Planificación	4,30
			Indicadores de Control del Manejo de Materiales	3,55
			Control de Costo de Procura	4,00
			Control de Materiales Sobrantes	3,82

Fuente: Elaboración propia (2008).

tección de desviaciones significativas, que conduzcan a adoptar medidas correctivas en forma oportuna.

En definitiva, existen estrategias de planeación de las existencias, y elementos de control a los costos de procura; sin embargo, los sistema de planeación de inventario en las empresas del sector metalmecánico de la región occidental de Venezuela, no constituyen una ventaja significativa para que las gestión de inventarios sea visualizada como un factor de competitividad dentro la organización.

4. A modo de conclusión

A continuación se establecen las conclusiones obtenidas con la realización del presente trabajo, en relación al estudio de la variable gestión de inventario, considerada como un factor de competitividad en las empresas del sector metalmecánico de la región occidental de Venezuela.

- La gestión de compras en las empresas del sector metalmecánica de la región occidental de Venezuela, no constituye un potencial que promueva a la gestión de inventario como un factor de competitividad, en pro de la reducción de los costos, la mejora del servicio y la adecuada integración de los proveedores a la cadena de producción.
- Las áreas componentes de la gestión tecnológica, tales como identificación, se-

lección, adquisición, explotación y protección tecnológica, no son consideradas por las empresas del sector. Así mismo, no existe una orientación clara a seleccionar e incorporar los avances tecnológicos en la administración de las existencias. Se evidencia un desinterés por adaptarse a las exigencias del manejo del inventario derivada de la competencia, y por ende una ausencia de garantías tecnológicas que permitan asegurar ventajas significativas en la gestión del inventario como factor de competitividad.

- La relación que mantienen las empresas del sector metalmecánica con sus proveedores, no considera el desarrollar proveedores confiables, con capacidad para producir y generar relaciones mutuamente ventajosas.
- La evaluación de los proveedores resulta una actividad sumamente crítica dentro de la gestión de compras de las empresas del sector metalmecánico de la región occidental de Venezuela; y para lo cual las empresas del sector tienen limitaciones para desarrollar e implantar adecuados indicadores de desempeño, que sigan y cuantifique el comportamiento de los proveedores.
- Los sistemas de planeación de inventario empleados por las empresas del sector metalmecánico de la región occidental de Venezuela, no cuentan con un curso con-

creto de acción que han de seguir; estableciéndose así que las funciones de la administración de inventarios están desalineados con las actividades del sistema de producción; lo que a su vez trae como consecuencia una desvinculación con la cadena de suministro; sin que se conozca que tan significativo es el grado de desvinculación. A pesar de existir estrategias para que la producción pueda ajustarse a variaciones en los niveles de inventario y de materiales, dichos ajustes se realizan de forma extemporánea con periodos de rezago, y con limitaciones para controlar la cantidad de materiales utilizados en el proceso y los desperdicios.

Ante las conclusiones presentadas anteriormente, la gestión de inventario desarrollada por las industrias del metalmecánico de la región occidental de Venezuela, no constituye un factor de competitividad, que permita proporcionar una diversidad en las líneas de producción, satisfaciendo variaciones en demanda y proporcionando flexibilidad en la programación de la producción, a fin de proveer a la empresa del material base, para lograr que las fuerzas del mercado se inclinen a su favor.

Bibliografía citada

- Buffa, Elwood (1999). **Administración de la Producción y las Operaciones**. Editorial Limusa, México.
- Cámara Venezolano Americana de Comercio e Industria (VENAMCHAM), (2006). **Informe de Gestión del Sector Manufacturero**. Ed. Ediciones de la Cámara Venezolano Americana de Comercio e Industria. Caracas.
- Chase, Richard y Aquilano, Nicholas (2003). **Dirección y Administración de la Producción de las Operaciones**. Ed. Addison Wesley Iberoamericana. Delaware, U.S.A.
- Confederación Venezolana de Industrias (CONINDUSTRIA) (2007). Informe Anual de CONINDUSTRIA. Caracas.
- Dabene, Oliver (2004). **América Latina en el siglo XX**. Ed. Síntesis, Madrid.
- Fernández, Matilde (2003). **Dirección Financiera de la Empresa**. Ed. Pirámide. Madrid.
- Fogarty Donalby, Blackstone John, Hoffmann, Thomas (1994). **Administración de la Producción e Inventarios**. Ed CEC-SA. México.
- Gaynor, Gerard (2000). **Manual de Gerencia Tecnológica**. Ed. McGraw-Hill. México.
- Heizer Jay y Render, Barry (2000). **Dirección de la Producción - Decisiones Tácticas**. Ed. Prentice Hall. México.
- MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LAS INDUSTRIAS LIGERAS Y COMERCIO(2007). [Http://www.milco.Gob.ve/pagina/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=48](http://www.milco.Gob.ve/pagina/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=48). Fecha de consulta: 11/10/2007
- Porter, Michael (2002). **Ventajas Competitivas. Técnicas para Analizar Sectores**. Ed. Free Press. New York.