



Conciencia Tecnológica
ISSN: 1405-5597
contec@mail.ita.mx
Instituto Tecnológico de Aguascalientes
México

Impacto del uso de las Tecnologías de la Información, las capacidades y conocimientos y el acceso a recursos financieros sobre la gestión de inventarios y el desempeño organizacional de las empresas pequeñas de Aguascalientes

Carlos-Ornelas, Carmen Estela; Muñoz-Muñoz, Mariana; Campos-Viscencio, Silvia Isabel; Acosta-Rosales, Diego Alejandro; Castañuela-Ríos, Miriam Ethel; Westrup-Reyes, Jessica Itzel

Impacto del uso de las Tecnologías de la Información, las capacidades y conocimientos y el acceso a recursos financieros sobre la gestión de inventarios y el desempeño organizacional de las empresas pequeñas de Aguascalientes

Conciencia Tecnológica, núm. 62, 2021

Instituto Tecnológico de Aguascalientes, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94469878009>

Impacto del uso de las Tecnologías de la Información, las capacidades y conocimientos y el acceso a recursos financieros sobre la gestión de inventarios y el desempeño organizacional de las empresas pequeñas de Aguascalientes

Impact of the use of Information Technologies, capacities and knowledge and access to financial resources on inventory management and organizational performance of Small Business in Aguascalientes

*Carmen Estela Carlos-Ornelas*¹
Tecnológico Nacional de México, México
carmen.co@aguascalientes.tecnm.mx

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94469878009>

*Mariana Muñoz-Muñoz*²
Tecnológico Nacional de México, México

*Silvia Isabel Campos-Viscencio*³
Tecnológico Nacional de México, México

*Diego Alejandro Acosta-Rosales*⁴
Tecnológico Nacional de México, México

*Miriam Ethel Castañuela-Ríos*⁵
Tecnológico Nacional de México, México

*Jessica Itzel Westrup-Reyes*⁶
Tecnológico Nacional de México, México

Recepción: 03 Diciembre 2020
Aprobación: 09 Noviembre 2021

RESUMEN:

El proyecto consistió en el estudio de una muestra de empresas minoristas de comercio y servicios de la ciudad de Aguascalientes, efectuado con el objetivo de determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información (TI), las capacidades y conocimientos, el acceso a recursos financieros, las prácticas de gestión de inventarios y el desempeño organizacional para identificar aquéllos elementos que por su relevancia ameriten mayor aplicación de recursos, a fin de que las empresas mantengan los niveles de inventarios adecuados para una operación eficaz y rentable. El modelo de investigación se basó en el propuesto por Mat, Johari,

NOTAS DE AUTOR

- 1 ecNM/Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256, Tel: 01(449) 9105002, Fax: 01(449) 9700423 carmen.co@aguascalientes.tecnm.mx
- 2 TecNM/Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256, Tel: 01(449) 9105002, Fax: 01(449) 9700423
- 3 TecNM/Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256, Tel: 01(449) 9105002, Fax: 01(449) 9700423
- 4 TecNM/Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256, Tel: 01(449) 9105002, Fax: 01(449) 9700423
- 5 TecNM/Instituto Tecnológico de Aguascalientes
- 6 TecNM/Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bona Gens, Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256, Tel: 01(449) 9105002, Fax: 01(449) 9700423

Azis y Hashim (2018), al que se le añadió la variable desempeño organizacional propuesta por Govindarajan, 1988 y Govindarajan y Fisher, 1990 (en Abdel Al & McLellan, 2013). Los datos se recolectaron mediante un cuestionario que fue aplicado el segundo semestre del año 2021 al propietario, a un directivo o un mando medio de cada empresa estudiada. La confiabilidad del cuestionario se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach y se practicó un análisis de correlación de Spearman para determinar las relaciones hipotetizadas entre las variables. Los hallazgos sugieren a los directivos de las empresas pequeñas del contexto estudiado privilegiar la aplicación de recursos a las capacidades y conocimientos de los empleados que resultó el factor más importante, de los tres estudiados, para impactar positivamente a la gestión de inventarios.

PALABRAS CLAVE: Inventario, Tecnologías de la Información, capacidades y conocimientos, recursos financieros, desempeño organizacional.

ABSTRACT:

The project consisted of a study of a sample of retail companies of commerce and services of the city of Aguascalientes, carried out with the objective of determining the relationship between the use of Information Technology (IT), skills and knowledge, access financial resources, inventory management practices and organizational performance to identify those elements that, due to their relevance, merit greater application of resources, so that companies maintain adequate inventory levels for an efficient and profitable operation. The research model It was based on the one proposed by Mat, Johari, Azis and Hashim (2018), to which was added the organizational performance variable proposed by Govindarajan, 1988 and Govindarajan and Fisher, 1990 (in Abdel Al & McLellan, 2013). The data was collected through a questionnaire that was applied in the second semester of 2021 to the owner, a manager or a middle manager of each company studied. The reliability of the questionnaire was evaluated using Cronbach's alpha coefficient and a Spearman correlation analysis was performed to determine the hypothesized relationships between the variables. The findings suggest that the managers of small companies in the studied context privilege the application of resources to the skills and knowledge of employees, which was the most important factor, of the three studied, to positively impact inventory management.

KEYWORDS: Inventory, Information Technology, knowledge and skills, financial resources, organizational performance.

INTRODUCCIÓN

Las empresas minoristas de comercio y servicios desempeñan un papel importante en la economía mexicana por su importancia en la generación de ingresos, de empleos y en su contribución al Producto Interno Bruto, por lo que su gestión eficaz es un asunto de interés nacional. El estudio de los factores que favorecen su desempeño organizacional es necesario para proporcionar referencias que guíen a las empresas hacia niveles más desarrollados de sus capacidades y su operación. De ahí resulta la relevancia de analizar las prácticas de gestión de sus inventarios, ya que su ejecución deficiente puede dar lugar a plazos de entrega largos, negación de productos a los clientes por escasez de inventario, obsolescencia de inventarios y exceso de costos de almacenamiento entre otros efectos negativos que repercutirían en su desempeño organizacional. Factores como el uso de las Tecnologías de la Información, la aplicación de capacidades respecto a los aspectos técnicos de la gestión de inventarios y el acceso a recursos financieros, entre otros, permiten a las empresas mantener los niveles de inventarios adecuados para una operación eficaz y rentable. El objetivo es conocer el impacto que ejercen tales factores sobre las prácticas de gestión de inventarios y el impacto de ésta sobre el desempeño organizacional de las empresas, destacando la importancia que tienen las primeras sobre las segundas y éstas sobre la tercera variable; con ello se hará una contribución al aumento del nivel de conciencia de los directivos y propietarios de las empresas, sobre la necesidad de invertir recursos en los factores capaces de impactar al desempeño organizacional, por la vía de la mejora de las prácticas de gestión de inventarios.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Los trabajos de Mat, Johari, Azis y Hashim [1], sobre el tema entre las pymes minoristas, mostraron que: el nivel de prácticas de gestión de inventarios es moderado; que las capacidades y los conocimientos y la tecnología de la información influyen en las prácticas de gestión de inventarios de las pymes minoristas; y que

los recursos financieros no lo hacen, lo cual sugiere que no tienen problemas para obtener recursos financieros ya que la mayoría de ellos han recibido fondos del gobierno.

Dado que en México no existe la misma situación, en este trabajo se estudia tanto el impacto de las capacidades y los conocimientos y el uso de las Tecnologías de la Información, como el del acceso a recursos financieros, sobre las prácticas de gestión de inventarios.

La gestión de inventarios

Los inventarios han estado presentes desde que los seres humanos desarrollaron la capacidad de fabricar más de los bienes necesario para su propio consumo [2]. A partir de la Revolución Industrial comenzó el interés científico sobre los inventarios, al visualizar la importancia que tiene, desde una perspectiva económica, el balanceo de los costos de mantenimiento, la escasez y el abastecimiento [2].

Cabe mencionar que la administración de inventarios abarca dos actividades primordiales: el control de inventario, el cual tiene el propósito de obtener información de periodos anteriores para tenerlos como base y partir de ahí para la segunda actividad que es gestión de inventarios. Esta actividad tiene como objetivo establecer políticas que permitan contestar a las preguntas: ¿qué mantener?, ¿cuánto mantener? y ¿cada cuándo ordenar? de modo que se logren cumplir los objetivos planteados, generalmente en función de nivel de servicio y costos [3] y [4]. Estos son los temas centrales de interés en este trabajo.

La correcta aplicación de un sistema de gestión de inventarios es considerada una de las alternativas más eficaces para disminuir los costos, cumplir con los requerimientos del cliente, así como el aumento de la eficiencia económica. Esta debe considerar aspectos organizacionales, así como los elementos que la afectan. Así mismo, los almacenes, centros de distribución y bodegas, constituyen un factor importante para éxito de la gestión efectiva de la cadena de abastecimientos y distribución de las organizaciones [5].

Los inventarios son el conjunto de productos o materiales que tiene a su disposición una organización para comercializar, incluyendo actividades de compra, fabricación y venta en un periodo determinado. La correcta gestión de inventario es fundamental para el rendimiento de una organización, su importancia reside del hecho de que el inventario representa el activo corriente de menor liquidez que participa en la generación de rentabilidad [6].

Los inventarios proporcionan flexibilidad a las operaciones de la empresa y ejercen cuatro funciones principales [7]:

- Dividir el proceso de producción en distintas partes.
- Tener disponible la posibilidad de proporcionar variedad de bienes a los clientes.
- Aprovechar los descuentos por cantidad que ofrecen algunos proveedores, ya que esto puede disminuir el costo de los bienes y su entrega.
- Proteger a las empresas contra el aumento de precios de materia prima.

Costos de mantener, ordenar y preparar inventarios

Los costos de mantener inventarios son los asociados con guardar el inventario durante cierto periodo. Por lo tanto, incluyen otros costos como el de los seguros, pago de intereses, de personal, entre otros [7]. El costo de ordenar incluye costos como el servicio telefónico, papelería, el servicio de internet, elaboración de formatos y pago al personal de apoyo [7]. Cuando los pedidos van a ser fabricados, también se generan costos por ordenar que se consideran parte de lo que se conoce como costos de preparación que tiene que ver con el acondicionamiento o mantenimiento de una máquina para poder llevar a cabo los procesos necesarios

para manufacturar un producto. Incluye la mano de obra y el tiempo necesarios para limpiar y cambiar herramientas o contenedores [7].

Los sistemas de gestión de inventario son cuestiones muy complejas y para poder analizarlos, es necesario tomar en cuenta aspectos como pronóstico de la demanda, costos asociados al inventario, capacidad de producción, características de proveedores y la competencia en el mercado [8]. Por lo tanto, resulta importante la correcta aplicación de los sistemas de gestión de inventarios si se desea disminuir el riesgo por desabastecimientos, mejorar la satisfacción del cliente, reducir los costos de almacenamiento y, en general, mejorar la sostenibilidad del negocio [1]. En ese contexto de los negocios, las empresas están en continua búsqueda de proveedores que garanticen el abastecimiento con componentes de alta calidad y bajo precio.

La intensidad, sofisticación y complejidad de las prácticas de gestión de la cadena de suministro dependen, entre otro, de factores contextuales internos como las capacidades y conocimientos del talento humano, los recursos financieros a los que tiene acceso y el uso que hace de las Tecnologías de Información para hacer más eficientes sus procesos y para negociar eficazmente con clientes y proveedores. A su vez, esas prácticas impactan diversas estrategias, a otras prácticas organizacionales y a diversos ámbitos del desempeño organizacional de las empresas [9].

Capacidades y conocimientos

Los conocimientos y las habilidades del capital humano representan la fuerza laboral de una organización, por lo que los empleados son vistos como un recurso de capital que requiere una inversión creciente dadas las condiciones competitivas actuales que enfrentan las organizaciones. Por ello, puede decirse que el capital humano representa una importante fuente sostenible de ventajas competitivas. La gestión del talento humano tiene la finalidad de hacer cumplir los objetivos organizacionales y volver a la organización exitosa, además de ser responsable del aporte de capital intelectual en la plena era de la información [10].

Uno de los factores que podría influir en el éxito o fracaso de las pymes, son las capacidades y conocimientos respecto a la gestión de inventarios ya que se ha demostrado que la rentabilidad de las pymes se ve beneficiada cuando existen prácticas eficientes relacionadas con los inventarios [1]. La adopción de estas prácticas de gestión como las habilidades el análisis de costos de mantenimiento, de los costos de desabastecimiento y de los costos totales, es relevante para la operación de las pymes. Gracias a ellas es posible que las empresas: disminuyan el riesgo de que las empresas se queden sin materia prima para fabricación o productos para la venta, logren cumplir con los requisitos del cliente, mejoren la sostenibilidad del negocio y reduzcan los costos de almacenamiento.

Uso de las Tecnologías de Información

En la actualidad, el crecimiento económico mundial depende cada vez más del uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación, así como de la capacidad de los países y empresas para recopilar, procesar y utilizar información digital. El uso de estas supone son un factor clave en el desarrollo empresarial por lo que las Tecnologías de Información pasaron de ser herramientas de trabajo a ser una estrategia competitiva que generó nuevos modelos de negocios [11].

La Internet proporciona nuevas maneras de comunicación entre empleados, socios, proveedores, clientes y se vuelve posible el realizar, gestionar y ejecutar transacciones comerciales utilizando herramientas tecnológicas de la información moderna. Por lo tanto, la gestión del inventario se vuelve una tarea más sencilla cuando se cuenta con herramientas tecnológicas que permiten una mejora en la operación y desempeño de las pymes y de las empresas en genera.

En este contexto, las Tecnología de la Información suavizan las operaciones de una entidad haciendo posible una mejora significativa en la transparencia y la coordinación de las operaciones comerciales [11]. Las TI aportan mecanismos y procedimientos que permiten controlar *stock* de mercancías, así como su ubicación y almacenamiento [12]. La literatura reporta una relación positiva significativa entre la gestión de inventario y la satisfacción del cliente que indica que, si una pyme desea aumentar la fidelización entre sus clientes, será necesario buscar opciones informáticas que permitan transformar las actividades comunes para mantener inventario en actividades eficientes de gestión del inventario [13]. Dado que el uso de las Tecnologías de la información contribuye a agilizar y sistematizar las operaciones y transacciones de las empresas cabe esperar una relación positiva entre éste y la gestión de inventarios.

Acceso a recursos financieros

Dado que los inventarios constituyen, en la mayoría de los casos, uno de los principales factores del capital de trabajo de las organizaciones, las decisiones de inversión en este rubro deberían tomarse teniendo en cuenta, además del factor costo que es el principal objetivo de los enfoques de gestión, algunos elementos asociados a su riesgo y rendimiento [14].

El financiamiento juega un papel importante para el crecimiento de una entidad, ya que de éste podría depender el éxito y el capital de trabajo de una empresa. El inventario, podría representar más del 50% de costo total de inversiones de una organización, por lo cual, es fundamental su correcta gestión [15].

Sin embargo, diversos estudios han mostrado que un alto porcentaje de pymes, enfrentan problemas para acceder a fondos debido a su incapacidad para proporcionar informes como estados financieros requeridos por proveedores e instituciones financieras. Además, enfrentan dificultades para gestionar sus cuentas por cobrar, como retrasos en la obtención de los pagos previstos por sus productos y servicios [16].

Entonces, al enfrentarse a restricciones financieras se vuelve complicado la adquisición de materiales, maquinaria y equipo necesarios para el proceso de fabricación, contratación de capital humano, contratación de servicios que, en general, crean barreras en la capacidad para ampliar el negocio. En eso radica la importancia del acceso a financiamiento.

Desempeño organizacional

En la actualidad, las organizaciones para tener éxito deben buscar diferentes opciones que les permitan lograr sus objetivos, también deben gestionar diversas estrategias para enfrentar los problemas de mercado, crédito, riesgos operativos y financieros a los que se pueden enfrentar. Desde una visión holística el desempeño organizacional incluye varios criterios, como el equilibrio entre las cuestiones financieras, las capacidades y habilidades de su capital humano y el fortalecimiento de sus estrategias de gestión [17].

Las empresas constantemente están en busca de nuevos proveedores, socios, canales de distribución y también nuevas posibilidades de crecimiento y rentabilidad [18]. La creciente competitividad exige respuestas eficientes por parte de las empresas y estrategias que les permitan sobrevivir en un mundo en continuo cambio y reducir los tiempos de espera por parte de los clientes [19]. Un elemento importante en el desempeño de una organización parte del hecho de mantener a sus clientes satisfechos. Entonces, la identificación de los proveedores adecuados, la adquisición de materia prima de calidad, el mantenimiento de un *stock* de inventario adecuado, la entrega a tiempo de los productos vendidos es relevante para alcanzar los objetivos marcados por la empresa.

Bajo el mismo tenor, cuando una empresa define a dónde quiere llegar es importante tener con claridad el contexto en el que se va a desarrollar, por lo que es importante entonces definir metas y recursos necesarios. Es de gran importancia alinear los objetivos organizacionales con los mecanismos administrativos y las

habilidades del gerente ya que de lo contrario se perseguirán estrategias diferentes y como resultado obtendrán un rendimiento negativo en la unidad de negocio [19]. Govindarajan (1988) y Govindarajan y Fisher (1990) [20], adoptaron una visión holística del desempeño organizacional que incluye los ámbitos de relacionados con las utilidades, los clientes, los proveedores, el ambiente y la comunidad, por lo que su perspectiva fue adoptada en este trabajo.

Modelo de Investigación

El modelo de investigación en el que se representan las relaciones entre las variables estudiadas se presenta en la Figura 1.

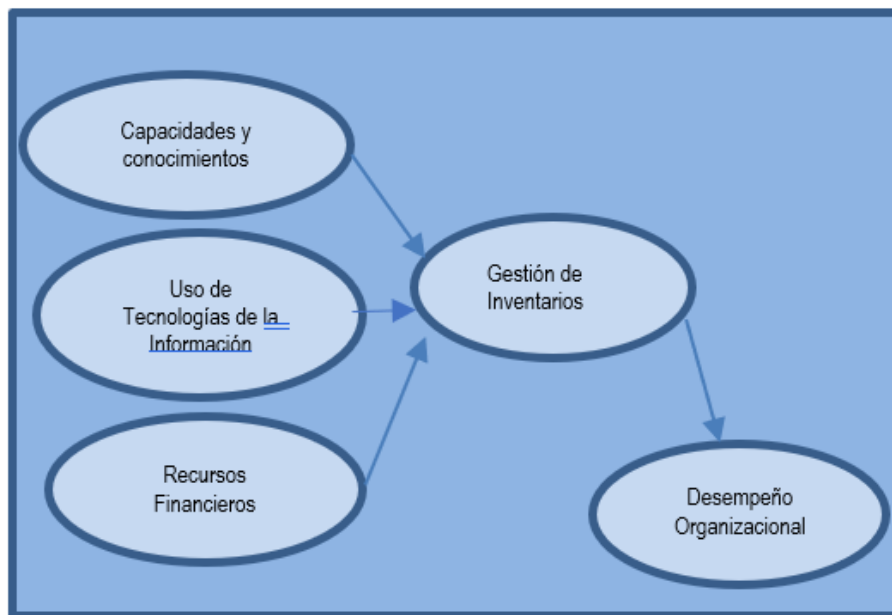


FIGURA 1
Modelo de investigación.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de investigación fue de tipo cuantitativo y correlacional-causal. Buscó explicar la relación entre las variables uso de las Tecnologías de la Información, capacidades y conocimientos, acceso a recursos financieros, gestión de inventarios y desempeño organizacional.

La población estudiada fueron las empresas minoristas de comercio y servicios de la ciudad de Aguascalientes. Se utilizó un muestro no probabilístico de conveniencia de 100 de las que se obtuvieron 97 cuestionarios válidos. Los informantes clave fueron el propietario, un directivo o un mando medio de cada empresa.

Los datos se recolectaron mediante un cuestionario constituido por reactivos tipo Likert de 5 puntos. Los reactivos/indicadores de la gestión de inventarios, uso de las Tecnologías de la Información, capacidades y conocimientos y acceso a recursos financieros se presentan en la Tabla 1 y fueron adaptados de los propuestos por Mat, Johari, Azis y Hashim [1].

Los reactivos usados para medir el desempeño organizacional fueron los propuestos por Govindarajan (1988) y Govindarajan y Fisher (1990) [21] y se presentan en la Tabla 2. Los indicadores se calcularon

multiplicando dos puntuaciones que se solicitaron al respondiente, una con respecto a la importancia del indicador para la empresa y otro sobre la posición de la empresa con respecto a sus competidores.

TABLA 1
Indicadores de gestión de inventarios, capacidades y conocimiento, uso de las Tecnologías de Información y acceso a Recursos financieros.

| Gestión de inventarios |
|---|
| 1. Las transacciones relacionadas con los inventarios están acreditadas con documentos de apoyo. (por ejemplo, entradas de almacén). |
| 2. Todos los materiales y productos de almacén se cuentan físicamente al menos una vez al año. |
| 3. Todos los materiales se clasifican con un código de identificación. |
| 4. Se mantiene un registro adecuado de los movimientos del inventario de cada artículo del negocio. |
| 5. Todos los materiales se mantienen en niveles óptimos para evitar que ocurran desabastos o excesos de inventarios con frecuencia. |
| 6. Hay un control físico de artículos obsoletos y de movimiento lento. |
| 7. Los registros de almacenamiento son mantenidos por una persona específica y no por el administrador de la empresa. |
| 8. Se investigan cuidadosamente los productos cuando se presentan grandes excedentes o gran escasez. |
| Capacidades y conocimiento |
| 1. El encargado del almacén tiene conocimientos de los principios y métodos del control de inventarios. |
| 2. El encargado del almacén sabe cómo calcular el nivel de existencias mínimo para evitar el agotamiento de materiales y productos. |
| 3. El encargado del almacén sabe cómo calcular el nivel de existencias máximo para determinar el tamaño de lote óptimo (tamaño de pedido más económico). |
| 4. El encargado del almacén sabe cómo calcular el punto de reorden de para optimizar el uso del inventario (reorden se refiere al nivel del inventario que indica la necesidad de hacer un pedido de reabastecimiento). |
| 5. El encargado del almacén sabe cómo hacer registros de los tiempos y transacciones en los que se usa el inventario (como ventas o lotes producidos). |
| 6. El encargado del almacén tiene la capacidad de comprender y seguir las instrucciones en la gestión de inventarios. |
| 7. El encargado del almacén sabe cómo hacer pedidos para mover el inventario en la cantidad y calidad adecuadas |
| 8. El encargado del almacén tiene capacitación para administrar el movimiento del inventario para minimizar el costo de mantenimiento |
| 9. El encargado del almacén tiene conocimientos de principios de administración, prácticas y procedimientos contables. |
| 10. Se realizan controles frecuentes de inventarios para prevenir y controlar fraudes. |
| 11. El encargado del almacén sabe cómo administrar el deterioro y la obsolescencia de los materiales o productos. |
| 12. Se registran las salidas y usos del inventario. |

TABLA 1 (CONT.)

Indicadores de gestión de inventarios, capacidades y conocimiento, uso de las Tecnologías de Información y acceso a Recursos financieros.

| Uso de Tecnologías de Información |
|---|
| 1. La empresa utiliza un sistema de contabilidad computarizada. |
| 2. La empresa utiliza la computadora para comunicarse con su proveedor. (ejemplo: correo electrónico). |
| 3. La empresa utiliza redes de información como Internet para valorar información. |
| 4. Su personal tiene acceso inmediato a la información de la empresa. |
| 5. Se utilizan dispositivos móviles de la empresa como celulares para comunicarse con clientes y proveedores de la empresa. |
| 6. La empresa utiliza EDI al tratar con clientes (EDI se refiere a <i>Electronic DataExchange</i> , Intercambio Electrónico de Datos entre aplicaciones informáticas como EDIFACT, XML, ANSI ASC X12, TXT, sobre transacciones como pedidos, cotizaciones y facturas bajo un formato electrónico estándar que definen la ubicación y el orden de la información). |
| 7. Su empresa utiliza EDI (Intercambio Electrónico de Datos) al tratar con proveedores. |
| 8. La empresa utiliza el sistema de códigos de barras cuando trata con sus clientes. |
| Recursos financieros |
| 1. Su empresa gestiona préstamos de dinero para financiar sus actividades. |
| 2. La empresa requiere más financiamiento para mejorar sus actividades de negocios. |
| 3. La empresa tiene una antigüedad que le ayuda a conseguir financiamientos. |
| 4. El historial y los contactos de la empresa con el sector bancario son adecuados para conseguir préstamos bancarios. |
| 5. Las habilidades para los negocios del administrador de la empresa son apropiados para conseguir financiamientos. |

Fuente: Adaptado de Mat, Johari, Azis, y Hashim [1]).

TABLA 2
Indicadores del desempeño organizacional.

| |
|--|
| 1. Utilidades a corto plazo. |
| 2. Relaciones con los clientes |
| 3. Relaciones laborales |
| 4. Rendimiento operativo (entrega a tiempo, tiempo de ciclo, etc.) |
| 5. Calidad de producto o servicio |
| 6. Alianza con otras organizaciones (marketing conjunto) |
| 7. Relaciones con proveedores |
| 8. Desempeño ambiental (en lo que corresponde a la empresa como prevención de la contaminación o de los residuos peligrosos) |
| 9. Innovación en producto o servicio |
| 10. Relaciones con la comunidad |

Fuente: Govindarajan (1988) y Govindarajan y Fisher (1990) [20].

Las hipótesis sometidas a prueba fueron:

H₁: Hay una relación positiva entre las capacidades y conocimientos y la gestión de inventarios.

H₂: Hay una relación significativa entre el uso de las tecnologías de Información y la gestión de inventarios.

H₃: Hay una relación positiva entre el acceso a recursos financieros y la gestión de inventarios.

H₄: Hay una relación positiva entre la gestión de inventarios y el desempeño organizacional.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de confiabilidad

La confiabilidad de los bloques de reactivos con los que se midieron las variables se analizó mediante los coeficientes Alpha de Cronbach. Los resultados se encontraron entre 0.776 y 0.972, por lo que no hubo reducciones de reactivos y puede afirmarse que la consistencia interna de las escalas fue alta (Tabla 3).

TABLA 3
Estadísticas de confiabilidad.

| Variables | Reactivos | Alfa de Cronbach |
|--------------------------------------|-----------|------------------|
| Gestión de inventarios | 8 | 0.889 |
| Capacidades y conocimientos | 10 | 0.972 |
| Uso de Tecnologías de la Información | 8 | 0.834 |
| Acceso a recursos financieros | 5 | 0.776 |
| Desempeño organizacional | 29 | 0.920 |

Análisis descriptivo

El 41.2% de los respondientes fueron mujeres, mientras que el 58.8 % hombres. La escolaridad reportada fue del 7.2% para secundaria, 16.5% bachillerato, 18.6% carrera técnica, 49.5% licenciatura, 7.2 maestría y el 1% otro. El 53.6% se encontraban en el rango de 18 a 28 años, el 12.4 % en el de 29 a 39 años, 26.8% en el de de 40 a 49 años, el 6.2% en el de 50 a 59 años y el 1% de 70 o más años. La media de antigüedad en las empresas fue de 7.46 años de antigüedad, la moda de 1 año y la mediana de 3.25 años. La media de la antigüedad del respondiente en el puesto fue de 5.59, la moda fue de 1 año y la mediana de 3 años.

Entre las medias de las variables estudiadas, las capacidades y conocimientos y la gestión de inventarios y tuvieron los valores más altos y el acceso a los recursos financieros presentó la media más baja (Tabla 4).

TABLA 4
Estadística descriptiva de las variables.

| Variables | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. Tip. |
|--------------------------------------|----|--------|--------|-------|------------|
| Gestión de inventarios | 97 | 1.38 | 5.00 | 4.041 | .993 |
| Capacidad y conocimientos | 97 | 1.00 | 5.00 | 4.073 | 1.111 |
| Uso de Tecnologías de la Información | 97 | 1.00 | 5.00 | 3.644 | .980 |
| Acceso a recursos financieros | 97 | 1.00 | 5.00 | 3.342 | 1.081 |
| Desempeño organizacional | 97 | 1.33 | 5.00 | 3.887 | .928 |

Prueba de hipótesis

Las hipótesis se sometieron a prueba mediante la correlación no paramétrica Rho de Spearman. Los resultados mostraron apoyo a las H_1 , H_2 , H_3 y H_4 , ya que fueron estadísticamente significativas las correlaciones entre las capacidades y conocimientos, el uso de las tecnologías de la Información y el acceso a recursos financieros con respecto a la gestión de inventarios y la relación entre este y el desempeño organizacional (Tabla 5). La correlación más alta se encontró entre las capacidades y conocimientos (0.754).

TABLA 5
Correlación de correlación Rho de Spearman entre las variables.

| Variables | Correlación Spearman | | | |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| | Capacidades y conocimientos | Uso de Tecnologías de la Información | Acceso a recursos financieros | Desempeño organizacional |
| Gestión de inventarios | .754** | .527** | .191 | 0.455** |

* Significativa al 0.05

** Significativa al 0.01

Este resultado es consistente con el de Mat, Johari, Azis y Hashim [1], que llegaron a la misma conclusión de que las habilidades y los conocimientos son los más necesarios, de los tres factores considerados, para gestionar adecuadamente el inventario, por lo que las pymes deben contratar personal competente con conocimientos, al menos básicos, en gestión de inventarios, o capacitar al personal actual que no cuenta con ellos.

Los resultados también coinciden con los autores mencionados en identificar una relación también positiva, pero menos intensa que al anterior, entre el uso de las TI y la gestión de inventarios. Una tercera coincidencia es la ausencia de una relación significativa entre el acceso a recursos financieros y la gestión de inventarios.

CONCLUSIONES

La realización del presente trabajo tuvo el objetivo de analizar el impacto que tiene las prácticas de gestión de inventarios; uso de Tecnologías de la Información, capacidades y conocimientos, acceso a recursos financieros, sobre el desempeño organizacional de las pymes de Aguascalientes debido a que la literatura sobre el tema propone a la gestión de inventario como estrategia para mejorar el rendimiento, incrementar las ventajas competitivas y alcanzar la rentabilidad de las organizaciones mediante la colaboración de los factores que se mencionaron anteriormente.

La confiabilidad del cuestionario utilizado fue probada y encontrada aceptable en el contexto empresarial de Aguascalientes. Los hallazgos de este estudio fueron la existencia de una relación positiva media alta de las capacidades y conocimientos con la gestión de inventarios, una relación positiva media baja entre el uso de las Tecnologías de la información y la gestión de inventarios, mientras que no se encontró evidencia de alguna relación entre el acceso a recursos financieros con respecto a la gestión de inventarios. Otro hallazgo una relación positiva baja con entre la gestión de inventarios y el desempeño organizacional. La correlación no es alta, lo cual era esperado debido a que el desempeño organizacional es un a variable multifactorial en el que diversas estrategias y prácticas organizacionales, además de la gestión de inventarios, concurren para determinarlo.

REFERENCIAS

- [1] Mat, T. Z. T., Johari, N. R. M., Azis, M. A. A., & Hashim, M. R. (2018). Influence of information technology, skills and knowledge, and financial resources on inventory management practices amongst small and medium retailers in Malaysia. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 13(2), 173–200.
- [2] Ponsot B, E. (2008). El estudio de inventarios en la cadena de suministros: Una mirada desde el subdesarrollo. *Actualidad Contable Faces*, 11(17), 82–94.
- [3] Silver, D. F. Pyke, and R. Peterson. Inventory management and production planning and scheduling (1998). 3rd ed. New York: Wiley https://www.researchgate.net/publication/229124356_Inventory_Management_and_Production_Scheduling
- [4] Vastag G. and Montabon F. (May 2001). Linkages among manufacturing concepts, inventories, delivery service and competitiveness. *International Journals of Production Economics*, 71 (1-3), 195-204,
- [5] Mora, L. (2011). Gestión de logística en centros de distribución, bodegas y almacenes. Bogotá: Ediciones Ecoe. <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/08/Gestio%CC%81n-logi%CC%81stica-en-centros-de-distribucio%CC%81n-bodegas-y-almacenes-1ra-Edicio%CC%81n.pdf>
- [6] Durán, Y. (2012). Administración del inventario: Elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. *Visión Gerencial*, 0(1), 55–78. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>

- [7] Heizer J. Render B. (2004). Principios de Administración de Operaciones. México: Editorial Pearson /Educación.
- [8] Bofill P. A., Sablón C. N., & Florido G. R. (2017). Procedimiento para la gestión de inventario en el almacén central de una cadena comercial cubana. *Universidad y Sociedad*, 9(1), 41–51. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100006
- [9] Nyabwanga, R., & Ojera, P. (2013). Inventory management practices and business performance for small-scale enterprises in Kenya. *KCA Journal of Business Management*, 4(1), 11–28.
- [10] Jaramillo N. O. L. (2005). Gestión del talento humano en la micro, pequeña y mediana empresa vinculada al programa Expopyme de la Universidad del Norte en los sectores de confecciones y alimentos. *Pensamiento & Gestión*, (18),103-137
- [11] Becerra G. K., Pedroza B. V., Pinilla-Wah, J. & Vargas L. M. (2017). Implementación de las TIC 'S en la gestión de inventario dentro de la cadena de suministro. *Undergraduate Research*, 3(1), 36–49. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/1696>
- [12] Kairu, K. M. (2015). Role of strategic inventory management on performance of manufacturing firms in Kenya: A Case of Diversey Eastern and Central Africa Limited. *International Academic Journal of Procurement and Supply Chain Management*, 1(4), 22–44.
- [13] Namagembe S. (2010), Information sharing, inventory management and customer satisfaction in the downstream chain of manufacturing firms in Uganda, Makerere University – Kampala. https://www.mak.ac.ug/documents/Makfiles/theses/Namagembe_Sheila.pdf
- [14] Ramírez R. G. S., & Manotas D. D. F. (2014). Modelo de medición del impacto financiero del mantenimiento de inventario de suministros. *Scientia Et Technica*, 19(3), 251-260. <http://dx.doi.org/10.22517/23447214.8659>
- [15] Okwaro, F., Iravo, M., & Berut, Z. (2017). Factors affecting inventory management efficiency in Kenya Seed Company , Kitale. *International Journal of Recent Research in Commerce Economics and Management*, 4(1), 19–39
- [16] Ackah, J., & Vuvor, S. (2011). The challenges faced by small & medium enterprises (smes) in obtaining credit in Ghana (Master's thesis, Blekinge Tekniska Högskola). Retrieved from <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:829684/FULLTEXT01.pdf>
- [17] Choong, K. K. (2013). Understanding the features of performance measurement system: a literature review. *Measuring Business Excellence*, 17(4), 102-121.
- [18] Viana B. M. A., An evaluation of supply chain management in a global perspective, independent. *Journal of Management y Production*, 6(1), 211 (2015).
- [19] Salas N. K., Análisis de la cadena de abastecimiento del sector madera y muebles de la ciudad de Barranquilla. *Scientia Et Technica*, XVI(49), 229-238 (2012)
- [20] Govindarajan, V., 1988. A contingency approach to the implementation of strategies in a business - Unit level: Integration of the administrative mechanism with the strategy. *Academy of Management Journal*, vol. 31, (12), págs. 28-55.
- [21] Abdel Al, S. F., & McLellan, J. D. (2013). Strategy and management accounting practices alignment and its effect on organizational performance. *Journal of Accounting, Business & Management*, 20(1), 1–27.