



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria, Ciudad de México, México.

ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2026,

Volumen 10, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v10i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1)

## **IMPACTO DEL CONTROL DE INVENTARIOS EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN UNA EMPRESA MULTIPRODUCTOS MINORISTA DE HUATUSCO, VERACRUZ.**

IMPACT OF INVENTORY CONTROL ON CUSTOMER SATISFACTION  
IN A RETAIL MULTIPRODUCT SME IN HUATUSCO, VERACRUZ

**María Concepción Juárez Hernández**  
Investigador Independiente

**Dulce María Flores Báez**  
Tecnológico Nacional de México; Instituto Tecnológico Superior de Huatusco

**Martín González Sóbal**  
Tecnológico Nacional de México; Instituto Tecnológico Superior de Huatusco

**Silvia Sósol Sánchez**  
Tecnológico Nacional de México; Instituto Tecnológico Superior de Huatusco

## Impacto del Control de Inventarios en la Satisfacción del Cliente en una Empresa Multiproductos Minorista de Huatusco, Veracruz

**María Concepción Juárez Hernández<sup>1</sup>**

[conchitajuarezhernandez80@gmail.com](mailto:conchitajuarezhernandez80@gmail.com)

Investigador Independiente

México

**Dulce María Flores Báez**

[dfloresb@huatusco.tecnm.mx](mailto:dfloresb@huatusco.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-9540-5382>

Tecnológico Nacional de México; Instituto

Tecnológico Superior de Huatusco

México

**Martín González Sóbal**

[mgonzalezs@huatusco.tecnm.mx](mailto:mgonzalezs@huatusco.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-0038-8319>

Tecnológico Nacional de México; Instituto

Tecnológico Superior de Huatusco

México

**Sílvia Sósol Sánchez**

[ssosols@huatusco.tecnm.mx](mailto:ssosols@huatusco.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-9028-2782>

Tecnológico Nacional de México; Instituto

Tecnológico Superior de Huatusco

México

### RESUMEN

La presente investigación analiza el impacto del control de inventarios en la satisfacción del cliente en una empresa multiproductos situada en Huatusco, Veracruz. En un entorno competitivo, la gestión de inventarios se identifica como un factor estratégico que influye directamente en la experiencia del consumidor (Cosme Marcelo, 2018; Celis Caballero, 2023). El estudio empleó un enfoque mixto y transversal, con diseño descriptivo-correlacional y validación psicométrica mediante el modelo Rasch (Bond & Fox, 2015; Andrich, 1978), utilizando una muestra de 390 clientes encuestados a través de un instrumento basado en el modelo SERVQUAL (Matsu, 2014). Los resultados evidencian una correlación positiva entre la gestión eficiente del inventario y la satisfacción del cliente, identificando áreas de oportunidad como la ampliación del catálogo de productos y la optimización de la atención en el punto de venta (Rodríguez, 2015; Huayana, 2018). Se propone el desarrollo de una solución tecnológica integrada para sistematizar y mejorar la gestión empresarial, fortaleciendo la competitividad y la lealtad del cliente (Ignacio, 2023; Racking, 2025).

**Palabras clave:** Control de inventarios, satisfacción del cliente, gestión logística, modelo SERVQUAL, PYMES

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [dfloresb@huatusco.tecnm.mx](mailto:dfloresb@huatusco.tecnm.mx)

# **Impact of Inventory Control on Customer Satisfaction in a Retail Multiproduct SME in Huatusco, Veracruz**

## **ABSTRACT**

This research analyzes the impact of inventory control on customer satisfaction in a multiproduct retail company located in Huatusco, Veracruz. In a competitive environment, inventory management is identified as a strategic factor that directly influences the consumer experience (Cosme Marcelo, 2018; Celis Caballero, 2023). The study used a mixed and cross-sectional approach, with a descriptive-correlational design and psychometric validation through the Rasch model (Bond & Fox, 2015; Andrich, 1978), applying a SERVQUAL-based questionnaire (Matsu, 2014) to a sample of 390 surveyed customers. Results show a positive correlation between efficient inventory management and customer satisfaction, highlighting opportunities such as product catalog expansion and process optimization at the point of sale (Rodíguez, 2015; Huayana, 2018). The study proposes the development of an integrated technological solution to facilitate ongoing business improvement, thus strengthening competitiveness and customer loyalty (Ignacio, 2023; Racking, 2025).

**Keywords:** Inventory control, customer satisfaction, logistics management, SERVQUAL model, SMEs

*Artículo recibido 09 diciembre 2025  
Aceptado para publicación: 12 enero 2026*



## INTRODUCCIÓN

En la dinámica actual del sector comercial mexicano, las empresas multiproducto enfrentan desafíos crecientes para mantener su competitividad y satisfacer las nuevas expectativas de sus clientes (Celis Caballero, 2023; Cosme Marcelo, 2018). Una gestión eficiente de inventarios no solo optimiza los recursos y reduce costos operativos, sino que también impacta de forma directa en la percepción y satisfacción del cliente, elementos clave para la fidelización en contextos de alta competencia (Rodríguez, 2015; Castillo, 2024; Westreicher, 2020).

La literatura especializada reconoce que una adecuada gestión logística permite asegurar la disponibilidad de productos, minimizar tiempos de espera y mejorar la experiencia de compra, factores decisivos en la consolidación de la lealtad del consumidor (Ignacio, 2023; Huayana, 2018). Sin embargo, muchas PYMES aún presentan áreas de oportunidad en sus procesos de control de inventarios, lo que se traduce en faltantes, demoras y, en última instancia, insatisfacción del cliente (Cosme Marcelo, 2018; Rodríguez, 2015).

El caso de estudio de la empresa Multiproductos, Huatusco, Veracruz, resulta representativo de este fenómeno y permite analizar con rigor el efecto real de la gestión de inventarios sobre la satisfacción del cliente, mediante el uso de herramientas actualizadas y enfoques metodológicos robustos como SERVQUAL y el modelo Rasch (Bond & Fox, 2015; Matsu, 2014).

La relevancia de este análisis radica en que contribuye no solo a la comprensión académica de la relación inventario-cliente, sino también al diseño de estrategias y soluciones tecnológicas orientadas a la mejora continua y al fortalecimiento competitivo de las PYMES mexicanas (Huayana, 2018; Racking, 2025).

## METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló bajo un **enfoque cuantitativo**, sustentado en la recolección y análisis numérico de datos para identificar la relación entre el **control de inventarios** y la **satisfacción del cliente** en la empresa Multiproductos, ubicada en Huatusco, Veracruz. De acuerdo con Hernández Sampieri (2014), este enfoque permite medir objetivamente las variables y establecer patrones de asociación. El diseño adoptado fue **no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional**, dado que las variables se observaron en su contexto natural, sin manipulación, y los datos se recolectaron en un único momento temporal.



El estudio integró un proceso metodológico mixto, aunque con predominancia cuantitativa, incorporando elementos descriptivos, correlacionales y psicométricos. El instrumento principal fue un **cuestionario estructurado de 14 ítems**, basado en el modelo **SERVQUAL**, el cual evalúa cinco dimensiones de la calidad del servicio: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía (Parasuraman et al., 1988). Las respuestas se midieron mediante una escala Likert de cinco puntos.

Previo a su aplicación definitiva, se realizó una **prueba piloto con 150 clientes**, cuyo propósito fue evaluar la claridad, pertinencia y consistencia de los ítems. En esta fase se compararon tres modelos de medición de la satisfacción: **SERVQUAL, ACSI y Kano**. Los resultados del pilotaje mostraron inconsistencias en los modelos ACSI y Kano, tanto en la comprensión de los ítems como en la asociación estadística entre variables. En contraste, SERVQUAL presentó mayor coherencia interna y comprensión por parte de los participantes, por lo que se seleccionó como base del instrumento final.

La encuesta definitiva se aplicó a **390 clientes**, todos con experiencia previa de compra en la empresa, lo que garantizó la pertinencia de las respuestas. Además, se incorporaron secciones sobre segmentación del mercado, hábitos de compra y disponibilidad de inventarios, con el fin de contextualizar la percepción del servicio.

#### **Validación psicométrica mediante el Modelo de Rasch**

Para asegurar la validez y confiabilidad del instrumento, se aplicó un análisis psicométrico avanzado mediante el **Modelo de Rasch**, el cual permite evaluar la unidimensionalidad, el ajuste de los ítems y la funcionalidad de las categorías de respuesta (Bond & Fox, 2015). Este modelo es especialmente útil para medir constructos latentes, como la satisfacción del cliente, que no pueden observarse directamente. El análisis se realizó con el software **Jamovi**, utilizando el módulo SnowIRT. Se compararon dos modelos politómicos: el **Partial Credit Model (PCM)** y el **Rating Scale Model (RSM)**, Masters (1982). Con base en los criterios de información (AIC, BIC y CAIC) y la prueba de razón de verosimilitud, se seleccionó el **RSM**, al presentar un ajuste adecuado y mayor parsimonia.

Los resultados psicométricos confirmaron:

- **Fiabilidad de la persona = 0.819**, lo que indica una adecuada capacidad del instrumento para diferenciar entre niveles de satisfacción.



- Los valores de **infit** y **outfit** se mantuvieron dentro del rango aceptable (0.70–1.30), lo que demuestra un buen ajuste de los ítems al modelo.
- Los **umbrales de las categorías** mostraron un ordenamiento adecuado, lo que confirma el funcionamiento correcto de la escala Likert.
- El análisis de **unidimensionalidad** mediante el estadístico  $Q_3$  y el indicador MADAQ3 no evidenció dependencia local significativa.

Estos resultados validan la escala SERVQUAL como un instrumento confiable y adecuado para medir la satisfacción del cliente en el contexto de Multiproductos.

### Variables de estudio e hipótesis

La variable independiente fue el **control de inventarios**, evaluado mediante métodos como ABC, EOQ y conteo cíclico. La variable dependiente fue la **satisfacción del cliente**, medida a través de las dimensiones SERVQUAL y otros indicadores como recomendación, calidad percibida y relación calidad-precio.

El modelo hipotético planteó una **relación positiva y directa** entre ambas variables. Se formularon hipótesis específicas, tales como:

- H1a: La disponibilidad de productos se correlaciona positivamente con la fiabilidad del servicio.
- H1b: La rapidez en la confirmación de existencias se relaciona con la capacidad de respuesta.
- H1c: La precisión del inventario influye en la seguridad percibida.

El análisis estadístico incluyó:

- **Descriptivos:** caracterización del perfil del cliente, hábitos de compra y percepción general del servicio.
- **Correlaciones de Pearson:** permitieron identificar relaciones lineales entre los ítems de SERVQUAL y los indicadores de inventarios.
- **Pruebas chi-cuadrado:** revelaron asociaciones significativas entre variables demográficas, hábitos de compra y percepciones del servicio.

Los hallazgos más relevantes fueron:

- **Existe una correlación significativa entre el control de inventarios y la satisfacción del cliente**, confirmando la hipótesis general del estudio.



- La **disponibilidad de productos** y la **rapidez en la atención** fueron los factores más influyentes en la percepción de calidad del servicio.
- Los clientes valoran positivamente la **precisión en la información del inventario**, lo que incrementa la confianza en la empresa.
- La validación psicométrica garantiza que las conclusiones derivadas del análisis correlacional son sólidas y no producto de errores de medición.

El estudio demuestra que un sistema eficiente de control de inventarios tiene un impacto directo y significativo en la satisfacción del cliente. La aplicación del Modelo de Rasch fortaleció la validez del instrumento, permitiendo obtener resultados confiables y útiles para la toma de decisiones. Se recomienda a la empresa implementar un **modelo integral de gestión de inventarios**, apoyado en herramientas tecnológicas, para mejorar la experiencia del cliente y optimizar la operación interna.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio aplicó una encuesta a 390 clientes de la empresa Multiproductos, analizando la relación entre el control de inventarios y la satisfacción del cliente siguiendo lineamientos comprobados en investigaciones previas (Cosme Marcelo, 2018; Huayana, 2018). Los resultados reflejan una percepción general altamente positiva respecto al servicio, con puntuaciones medias y medianas elevadas en la escala de satisfacción SERVQUAL (Matsu, 2014). La evaluación abarcó aspectos como la calidad de servicio, disponibilidad de inventarios y segmentación de mercado (Castillo, 2024).

Se identificó una correlación positiva y significativa entre la eficiencia en la gestión de inventarios y la satisfacción del cliente, concordando con estudios que señalan la disponibilidad inmediata de producto y la capacidad de respuesta del personal como determinantes de la experiencia del consumidor (Celis Caballero, 2023; Ignacio, 2023). Los clientes perciben que el sistema de control de inventarios contribuye a facilitar el proceso de compra y mejorar la atención recibida (Rodríguez, 2015).

Destacan áreas de oportunidad en la variedad de productos ofrecidos y en el fortalecimiento del servicio de entrega a domicilio, resultados reportados también en la literatura especializada para PYMES minoristas (Cosme Marcelo, 2018; Huayana, 2018). La mayoría de los encuestados manifestó alta disposición a recomendar la tienda y consideró excelente la facilidad para encontrar productos.



El análisis psicométrico bajo el modelo Rasch validó la robustez del instrumento (Rasch, 1960), mostrando una fiabilidad de 0.819 y correcto funcionamiento de las categorías de respuesta, parámetros aceptados internacionalmente para estudios similares (Bond & Fox, 2015; Andrich, 1978).

Los resultados obtenidos en este estudio concuerdan con la literatura previa que identifica el control eficiente de inventarios como un factor crítico en la satisfacción del cliente y la percepción de calidad de servicio en PYMES comerciales (Celis Caballero, 2023; Cosme Marcelo, 2018; Rodríguez, 2015).

La disponibilidad inmediata del producto y el tiempo de respuesta ante consultas son elementos esenciales que, en el caso de Multiproductos, se consolidan como pilares de la experiencia positiva del consumidor, concordando con el enfoque presentado por Westreicher (2020) en gestión minorista.

La validación psicométrica del instrumento mediante el modelo Rasch aporta rigor al análisis y confirma que el modelo SERVQUAL, adaptado al contexto local, evalúa con exactitud las dimensiones clave percibidas por los clientes (Bond & Fox, 2015; Matsu, 2014). Asimismo, el hallazgo respecto a la relevancia del servicio a domicilio como impulsor de satisfacción es coherente con análisis recientes de experiencias integrales en retail y supermercados (Ignacio, 2023; Racking, 2025).

Como implicación práctica, coincidiendo con recomendaciones de estudios latinoamericanos en gestión logística y satisfacción (Huayana, 2018; Castillo, 2024), se plantea la necesidad de migrar hacia sistemas digitales integrados para el control de inventarios y punto de venta, facilitando la toma de decisiones basada en información y mejora continua. Futuras investigaciones deberían considerar estudios longitudinales y muestras más amplias para robustecer la generalización de resultados (Bond & Fox, 2015).

## **CONCLUSIONES**

La presente investigación evidencia que la gestión eficiente del control de inventarios se constituye como un pilar fundamental para mejorar la satisfacción del cliente en PYMES del sector minorista, respaldando la hipótesis central del estudio (Celis Caballero, 2023; Cosme Marcelo, 2018; Huayana, 2018). Se demostró que la disponibilidad inmediata del producto y la rapidez para confirmar existencias son factores operativos clave que influyen directamente en la experiencia y la percepción del consumidor, incluso por encima de atributos como la cordialidad del personal o las estrategias de precios (Castillo, 2024; Westreicher, 2020).



El estudio aporta valor metodológico al validar el instrumento de medición mediante el Modelo de Rasch, garantizando la robustez y la confiabilidad de los resultados derivados de la escala SERVQUAL (Bond & Fox, 2015; Andrich, 1978; Matsu, 2014). Asimismo, la disposición de los clientes a utilizar servicios de valor añadido, como la entrega a domicilio, se identificó como un punto estratégico que contribuye a elevar la satisfacción general y la lealtad (Ignacio, 2023; Racking, 2025).

Como propuesta de solución, se recomienda el desarrollo y la implementación de una herramienta tecnológica personalizada que integre la gestión de inventarios con el punto de venta y el análisis de datos, permitiendo a la empresa transitar de modelos empíricos a una gestión basada en evidencia y mejora continua, como sugiere la literatura en gestión operativa para PYMES (Rodríguez, 2015; Huayana, 2018; Cosme Marcelo, 2018).

Se reconoce la limitación de tratarse de un estudio de caso correlacional y no experimental, por lo que futuras investigaciones podrían fortalecer la causalidad mediante estudios longitudinales y la comparación multi-empresa (Bond & Fox, 2015). Pese a ello, los hallazgos ofrecen una hoja de ruta concreta para que PYMES de características similares profesionalicen sus procesos logísticos y eleven la competitividad a través de una visión centrada en el cliente (Ignacio, 2023).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A Rasch model for partial credit scoring. *Psychometrika*, 47(2), 149-174.
2. Andrich, D. (1978). A rating formulation for ordered response categories. *Psychometrika*, 43(4), 561–573.
3. Bond, T. G., & Fox, C. M. (2015). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences* (3rd ed.). Routledge.
4. Castillo, C. F. (2024). Métodos de valuación de inventarios: El secreto de los grandes minoristas. Recuperado de <https://www.leafio.aies/blog/valuacion-de-inventario>
5. Celis Caballero, M. (2023). Control de inventarios en PYMES. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Recuperado de <https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/34433/CONTROLINVENTARIOSCELISCABELLOMILLER.pdf>



6. Cosme Marcelo, K. (2018). Gestión de inventarios y su impacto en la satisfacción del cliente. Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5651/CosmeMKT-SD.pdf>
7. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
8. Huayana, C. W. (2018). Impacto del control de inventarios en la percepción del cliente en ferreterías. Universidad Autónoma del Perú. Recuperado de  
[https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/568/CESAR20WILFRED\\_O20BECERRA20HUAYANA.pdf](https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/568/CESAR20WILFRED_O20BECERRA20HUAYANA.pdf)
9. Ignacio, B. A. (2023). Eficiencia logística y satisfacción del cliente en el sector farmacéutico. Universidad Nacional del Centro del Perú. Recuperado de  
<https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/9693/T01045584909T.pdf>
10. Matsu, R. (2014). Desarrollo del modelo SERVQUAL para la medición de la calidad del servicio. *Ayuda Experto*. Recuperado de  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1994-37332014000200005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332014000200005)
11. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
12. Probabilistic models for some intelligence and attainment tests. Danish Institute for Educational Research.
13. Rodríguez, E. (2015). Modelo de inventarios para control económico de pedidos. *Revista de Ingenierías*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/750/75045730012.pdf>
14. Racking. (2025). Sistema EOQ o Modelo de Wilson en un almacén. Recuperado de  
<https://www.ar-racking.com.mx/blog/sistema-eoq-almacen-modelo-de-wilson>
15. Westreicher, G. (2020). Inventario. Recuperado de  
<https://economipedia.com/definiciones/inventario.html>

