

Análisis del impacto de la sistematización del proceso de gestión de aprovisionamiento para mejorar la calidad en la cadena de suministro de la empresa NABYTEX, Santo Domingo 2025

Analysis of the impact of systematizing the supply management process to improve quality in the supply chain of the company NABYTEX, Santo Domingo 2025

Análise do impacto da sistematização do processo de gestão da cadeia de suprimentos para a melhoria da qualidade na empresa NABYTEX, Santo Domingo, 2025

Velasco Burgos Denis Jhoan¹
Instituto Superior tecnológico Tsachila
denisvelascoburgos@tsachila.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-8517-1334>



Pacheco Nájera Paulo César²
Instituto Superior tecnológico Tsachila
edwingarcia@tsachila.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-0123-59544>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/nE1/1324>

Como citar:

Velasco, D. & Pacheco, P. (2026). análisis del impacto de la sistematización del proceso de gestión de aprovisionamiento para mejorar la calidad en la cadena de suministro de la empresa NABYTEX, Santo Domingo 2025. Código Científico Revista de Investigación, 7(E1), 925-949.

Recibido: 02/01/2026

Aceptado: 31/01/2026

Publicado: 31/03/2026

Resumen

La presente investigación, se desarrolló para abordar una problemática crítica que está presentando la empresa que se tomó como caso de estudio, el cual radica en las limitaciones que posee el software actual, Fénix que maneja la compañía. A pesar de que dicha herramienta permite los registros de ventas, compras y movimientos básicos, carece de la capacidad para generar un inventario confiable, obligando a los colaboradores de la empresa a corroborar el stock real de forma física y visual. Ante esta situación el objetivo de la investigación fue analizar el impacto de la sistematización del proceso de aprovisionamiento como estrategia para mejorar la calidad en la cadena de suministro. Para ello se empleó una metodología con enfoque mixto la cual permitió integrar datos cuantitativos sobre el flujo del stock y la valoración cualitativa de los colaboradores que están involucrados en este proceso. Los resultados permitieron corroborar que por la falta de precisión tecnológica incrementan los riesgos de quiebre de stock y los costos operativos. Por ello, se concluye en que la empresa debería actualizar su sistema operativo con un software más avanzado que permita sistematizar integralmente el aprovisionamiento, garantizando la trazabilidad de la información y eliminando la dependencia de procesos manuales, asegurando así una ventaja competitiva en el mercado local.

Palabras clave: Aprovisionamiento, gestión de inventarios, sistematización, logística.

Abstract

This research was conducted to address a critical problem facing the company selected as a case study: the limitations of its current software, Fénix. While this tool allows for the recording of sales, purchases, and basic inventory movements, it lacks the capacity to generate a reliable inventory, forcing company employees to physically and visually verify the actual stock levels. Given this situation, the objective of this research was to analyze the impact of systematizing the procurement process as a strategy to improve quality in the supply chain. A mixed-methods approach was employed, integrating quantitative data on stock flow with qualitative assessments from the employees involved in this process. The results confirmed that the lack of technological precision increases the risk of stockouts and operational costs. Therefore, it is concluded that the company should update its operating system with more advanced software that allows for the comprehensive systematization of procurement, guaranteeing information traceability and eliminating reliance on manual processes, thus ensuring a competitive advantage in the local market.

Keywords: Procurement, inventory management, systematization, logistics.

Resumo

Esta pesquisa foi conduzida para abordar um problema crítico enfrentado pela empresa selecionada como estudo de caso: as limitações do seu software atual, o Fénix. Embora essa ferramenta permita o registro de vendas, compras e movimentações básicas de estoque, ela carece da capacidade de gerar um inventário confiável, obrigando os funcionários da empresa a verificarem física e visualmente os níveis reais de estoque. Diante dessa situação, o objetivo desta pesquisa foi analisar o impacto da sistematização do processo de compras como estratégia para melhorar a qualidade na cadeia de suprimentos. Foi empregada uma abordagem de métodos mistos, integrando dados quantitativos sobre o fluxo de estoque com avaliações qualitativas dos funcionários envolvidos nesse processo. Os resultados confirmaram que a falta de precisão tecnológica aumenta o risco de rupturas de estoque e os custos operacionais.

Portanto, conclui-se que a empresa deve atualizar seu sistema operacional para um software mais avançado que permita a sistematização completa das compras, garantindo a rastreabilidade das informações e eliminando a dependência de processos manuais, assegurando assim uma vantagem competitiva no mercado local.

Palavras-chave: Compras, gestão de estoque, sistematização, logística.

Introducción

El aprovisionamiento constituye una función fundamental dentro de la gestión logística, ya que permite garantizar la disponibilidad oportuna de materiales y productos necesarios para el desarrollo continuo de las operaciones empresariales. Una adecuada gestión de este proceso no solo contribuye al control eficiente de los inventarios, sino que también influye directamente en la calidad del servicio, la satisfacción del cliente y la competitividad de las organizaciones que forman parte de la cadena de suministro. (Estrada, 2020)

En el contexto de las pequeñas y medianas empresas, el proceso de aprovisionamiento suele gestionarse de manera empírica, apoyándose principalmente en la experiencia del personal y en revisiones manuales del inventario. Este tipo de prácticas, aunque funcionales en determinados momentos, pueden generar limitaciones cuando no se cuenta con información sistematizada que respalde la toma de decisiones. Como consecuencia, se presentan situaciones como faltantes de productos en momentos críticos, exceso de inventario en otros periodos, errores en los registros y dificultades para planificar las compras de forma eficiente. (Navarrete, 2017)

La presente investigación se desarrolla en la empresa Nabytex, dedicada a la comercialización y distribución de productos textiles en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas. En esta organización, el proceso de gestión de aprovisionamiento se ha llevado a cabo de forma tradicional, apoyándose en controles manuales y en sistemas contables con funciones limitadas para el manejo integral de inventarios y compras. Si bien estas prácticas han permitido mantener la operatividad del negocio, también han evidenciado la necesidad de

fortalecer los procesos logísticos mediante herramientas que permitan mejorar el control, la trazabilidad y la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones.

Ante esta realidad, surge la necesidad de analizar el impacto de la sistematización del proceso de gestión de aprovisionamiento como una alternativa para mejorar la calidad de la cadena de suministro de la empresa. La incorporación de sistemas que integren información de compras, inventarios y ventas permite ordenar los procesos, reducir errores operativos, optimizar el uso de los recursos y facilitar una planificación más estructurada, alineada con las necesidades reales del mercado y de la organización. (Lozano, 2023)

El estudio tiene como propósito comprender la situación actual del proceso de aprovisionamiento en Nabytex, identificar las principales limitaciones asociadas a la falta de sistematización y evaluar alternativas tecnológicas que permitan mejorar la gestión logística sin alterar la operatividad normal de la empresa. De esta manera, se busca aportar una propuesta práctica y viable que contribuya al fortalecimiento de la calidad del servicio, la eficiencia operativa y la continuidad de la cadena de suministro.

Metodología

Enfoques de la investigación

El enfoque cuantitativo se basa principalmente en la medición y el cálculo. Su propósito general es cuantificar variables en términos de magnitudes. Medina, (2010). Por tanto, el enfoque que se utilizó fue mixto, al integrar de manera complementaria los enfoques cuantitativo y cualitativo, lo cual permitió recolectar información numérica y descriptiva relevante para el análisis del proceso de aprovisionamiento en la empresa Nabytex. Este enfoque facilitó una comprensión más completa del fenómeno estudiado, al combinar datos estadísticos con la interpretación de criterios y prácticas utilizadas en la gestión de compras e inventarios.

Alcance de investigación

La investigación presentó un alcance exploratorio y descriptivo. Fue exploratoria, debido a que permitió identificar la situación actual del proceso de aprovisionamiento en la empresa, reconociendo debilidades, prácticas empíricas y oportunidades de mejora. Asimismo, fue descriptiva, ya que se detallaron las características del manejo de inventarios, las prácticas de compra y los mecanismos de control utilizados, sin manipular variables ni intervenir en los procesos operativos.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, puesto que no se alteraron las variables ni se modificaron las actividades normales de la empresa, sino que se analizó la información tal como se genera en la práctica cotidiana. Además, el estudio fue de tipo transversal, ya que la recolección de datos se realizó en un periodo específico durante el año 2025.

Contexto de la investigación

La investigación se desarrolló en la empresa Nabytex, ubicada en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, la cual brindó las facilidades necesarias para la ejecución del estudio, incluyendo el acceso a la información requerida, la disponibilidad del personal y las autorizaciones correspondientes durante todo el proceso investigativo.

Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por los cinco colaboradores que laboran en la empresa Nabytex y que participan directa o indirectamente en el proceso de aprovisionamiento, incluyendo las áreas de bodega, ventas y compras.

Debido al número reducido de personas, se utilizó un muestreo censal, considerando a la totalidad de la población como muestra de estudio, lo que permitió obtener información completa y representativa del contexto organizacional.

Tabla 1.
Población y muestra.

Cargo	Técnica aplicada	Número de personas
Gerente de compras	Entrevista	1
Colaboradores	Encuesta	4
Total		5

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

Técnicas de recolección de datos

Se aplicó la técnica de entrevista al gerente de compras de la empresa Nabytex, a través de un cuestionario estructurado con preguntas abiertas, con el propósito de obtener información detallada sobre los criterios de planificación de compras, selección de proveedores y control de la calidad de los productos. La técnica de encuesta se basa en la realización de un estudio de campo dirigido a una muestra representativa de una población más amplia. (Rivadeneira, 2019)

Se utilizó la técnica de encuesta dirigida a los colaboradores de la empresa, mediante un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, diseñado de acuerdo con los objetivos de la investigación. Esta técnica permitió recopilar información precisa sobre el manejo del inventario, la frecuencia de faltantes y la percepción del control del aprovisionamiento. Una entrevista es una forma de investigación que implica una conversación guiada entre un entrevistador y una o varias personas, con el fin de obtener información valiosa para un estudio. (Muguira, 2021)

Instrumentos de recolección de datos

- Guía de entrevista: Sirvió como herramienta valiosa para recopilar información para conocer más de cerca como se está manejando actualmente la gestión de los procesos logísticos. Dicha información fue brindada por el gerente de compras de la empresa Nabytex.
- Cuestionario: Este instrumento de investigación cuantitativo sirvió para medir variables y recopilar datos precisos y confiables de manera rápida para poder procesar información obtenida.

Resultados

Análisis de la entrevista

La entrevista se le realizó al gerente de compras la cual permitió identificar que las decisiones de adquisición se realizan considerando la información proporcionada por Fénix, los requerimientos del área comercial y la experiencia acumulada del personal.

Tabla 2.

Entrevista

Pregunta	Respuesta obtenida	Análisis
¿Cómo se ejecuta actualmente el proceso de compras en la empresa?	El proceso es parcialmente planificado.	La respuesta evidencia que el proceso de compras no se ejecuta bajo un esquema completamente estructurado. Aunque existe planificación, esta no es integral ni sistematizada, lo que genera dependencia de decisiones operativas y limita la mejora continua del aprovisionamiento.
¿Con qué frecuencia se revisa la información de inventarios antes de realizar una compra?	La revisión se realiza con frecuencia moderada.	Esto indica que el control de inventarios se efectúa de manera regular, pero sin un seguimiento permanente. La falta de revisión sistemática puede ocasionar desfases entre la demanda real y las decisiones de compra.
¿Qué tipo de herramientas se utilizan para la gestión de compras e inventarios?	Se utiliza un sistema informático especializado.	El uso de un sistema informático representa una fortaleza operativa; sin embargo, su aprovechamiento depende del nivel de análisis y sistematización aplicado a la información generada.
¿En qué medida las decisiones de compra se basan en información registrada y analizada?	Las decisiones se fundamentan totalmente en datos.	Esta respuesta refleja una orientación hacia el uso de información registrada, aunque se identifica la necesidad de fortalecer los procesos de análisis para consolidar una gestión técnica del aprovisionamiento.
¿Existe un procedimiento establecido para el aprovisionamiento de productos?	El procedimiento está definido de manera parcial.	La ausencia de un procedimiento formal y documentado limita la estandarización del proceso de aprovisionamiento y dificulta su control y evaluación.
¿Cuál es la principal dificultad identificada en el proceso de compras?	La falta de planificación.	Este resultado confirma que la planificación insuficiente es un factor crítico que afecta la eficiencia del aprovisionamiento y genera riesgos de faltantes o excesos de inventario.
¿Cómo se evalúa actualmente la rotación de los productos?	La evaluación se realiza de forma parcial.	La rotación no es analizada de manera integral, lo que reduce la capacidad de anticipar comportamientos de consumo y optimizar niveles de inventario.
¿Cuál considera que es la principal causa de los faltantes de inventario?	Variaciones no previstas en la demanda.	Las variaciones inesperadas evidencian la falta de herramientas sistematizadas que permitan anticipar escenarios y ajustar oportunamente el aprovisionamiento.
¿Cuál considera que es la principal causa del exceso de inventario?	Compras sin análisis previo.	Este resultado demuestra que la ausencia de análisis estructurado incide directamente en la acumulación innecesaria de productos, afectando costos y espacio de almacenamiento.
¿En qué medida se utilizan datos históricos de consumo para	Se utilizan de manera parcial.	La información histórica no es aprovechada plenamente, lo que limita la consolidación de una gestión de aprovisionamiento basada en datos y criterios técnicos.

planificar el inventario?

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

El análisis de la entrevista realizada al gerente general y responsable del área de compras de la empresa Nabytex permite comprender, desde la toma de decisiones estratégicas, cómo se gestiona actualmente el proceso de aprovisionamiento y cuáles son sus principales limitaciones. De acuerdo con las respuestas obtenidas, el proceso de compras se ejecuta de manera parcialmente planificada, lo que evidencia que, si bien existe un uso previo de información, esta no se encuentra completamente estructurada ni respaldada por procedimientos formalizados. Esta condición es frecuente en pequeñas empresas comerciales, donde la experiencia del administrador cumple un rol determinante, pero no siempre se traduce en procesos estandarizados.

En relación con la revisión de inventarios antes de realizar compras, el gerente manifestó que esta se efectúa con frecuencia moderada, lo cual indica que existe un esfuerzo por considerar la información disponible; sin embargo, la revisión no se realiza de forma permanente ni sistemática. Esta situación se ve reforzada por el uso de un sistema informático especializado, que facilita el registro de compras e inventarios, pero cuya información no es aprovechada en su totalidad para la planificación del aprovisionamiento. En consecuencia, las decisiones de compra se basan en datos registrados, aunque estos no siempre son analizados con profundidad ni integrados a un proceso formal de gestión.

Asimismo, el gerente reconoció que no existe un procedimiento de aprovisionamiento completamente documentado y aplicado, sino que este se encuentra definido de manera parcial. Esta ausencia de formalización genera que la planificación de compras dependa, en gran medida, del criterio personal y de la experiencia acumulada, lo que limita la estandarización del proceso y dificulta su control y evaluación. Como resultado, la principal dificultad identificada en el proceso de compras es la falta de planificación, lo que coincide con los problemas operativos observados en los niveles de inventario.

En cuanto a la rotación de productos, se evidenció que esta se evalúa de forma parcial, sin un análisis sistemático que permita identificar con claridad los productos de alta y baja rotación. Esta limitación se relaciona directamente con las causas de los faltantes y excesos de inventario señaladas por el gerente. Por un lado, los faltantes se atribuyen principalmente a variaciones no previstas en la demanda, mientras que el exceso de inventario se asocia a compras realizadas sin un análisis previo suficiente. Ambos escenarios reflejan la necesidad de fortalecer el uso de la información disponible y de establecer criterios técnicos para la toma de decisiones.

Análisis de las encuestas

¿Con qué frecuencia revisa el inventario?

Tabla 3:

Frecuencia de revisión de inventario

Opciones	Resultado	Porcentaje
Diariamente	0	
Semanalmente	3	75%
Mensualmente	1	25%
Nunca	0	
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

En cuanto a la frecuencia de revisión del inventario, los resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores muestran que tres de ellos realizan esta actividad de manera semanal, mientras que uno la efectúa de forma mensual. Esto evidencia que el control del stock es una práctica habitual dentro de la empresa; sin embargo, no se desarrolla bajo un criterio único ni formalmente establecido, ya que cada colaborador aplica su propio ritmo de verificación según su experiencia y responsabilidades operativas. Desde el punto de vista logístico, esta falta de uniformidad en la revisión del inventario puede generar diferencias en la información disponible para la toma de decisiones, dificultando la planificación del aprovisionamiento.

¿El stock actual cubre la demanda mensual?

Tabla 4

El stock cubre la demanda mensual

Opciones	Resultado	Porcentaje
----------	-----------	------------

Siempre	0	
Casi siempre	3	75%
Rara vez	1	25%
Nunca	0	
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

Respecto a si el stock actual cubre la demanda mensual, los resultados obtenidos indican que tres colaboradores consideran que esto ocurre casi siempre, mientras que uno señala que sucede rara vez. Esta percepción refleja que, en términos generales, la empresa logra abastecer las necesidades habituales de los clientes; sin embargo, la existencia de respuestas divergentes evidencia que no siempre se dispone del inventario suficiente para atender la demanda de manera constante. Desde una perspectiva logística, esta variabilidad sugiere que el aprovisionamiento no se encuentra completamente alineado con el comportamiento real del consumo mensual.

¿Existen productos que permanecen mucho tiempo en bodega?

Tabla 5:

Existen productos que permanecen mucho tiempo en bodega

Opciones	Resultado	Porcentaje
Frecuentemente	1	25%
Ocasionalmente	1	25%
Rara vez	2	50%
Nunca	0	
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

En relación con la permanencia prolongada de productos en bodega, los resultados de la encuesta muestran percepciones diversas entre los colaboradores: dos personas consideran que esto ocurre rara vez, una indica que sucede frecuentemente y otra señala que se presenta de forma ocasional. Esta dispersión en las respuestas evidencia que no todos los productos tienen el mismo comportamiento de rotación, lo que sugiere la coexistencia de artículos con alta y baja demanda dentro del inventario. Desde el punto de vista logístico, la presencia de productos que permanecen largos periodos almacenados representa un riesgo de sobre stock y de inmovilización de capital. Aunque una parte del personal percibe esta situación como poco

frecuente, el hecho de que algunos colaboradores identifiquen una ocurrencia recurrente indica la falta de criterios técnicos estandarizados.

¿Se presentan faltantes de productos?

Tabla 6:

Existen productos faltantes

Opciones	Resultado	Porcentaje
Frecuentemente	1	25%
Ocasionalmente	2	50%
Rara vez	0	
Nunca	1	25%
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

Respecto a la presencia de faltantes de productos, los resultados de la encuesta evidencian que esta situación no es aislada dentro de la empresa. Tres de los colaboradores indican que los faltantes se presentan de manera ocasional, mientras que uno señala que ocurren con frecuencia. Estas respuestas reflejan que, si bien los quiebres de stock no son permanentes, sí forman parte de la dinámica operativa cotidiana, afectando la disponibilidad de productos en determinados momentos. Desde una perspectiva logística, los faltantes ocasionales y frecuentes son un indicador de que el proceso de aprovisionamiento se gestiona de forma reactiva, priorizando la atención a la urgencia antes que la planificación.

¿Con qué frecuencia ocurren faltantes?

Tabla 7:

Frecuencia de faltantes

Opciones	Resultado	Porcentaje
Alta	0	
Media	1	25%
Baja	2	50%
Nula	1	25%
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

En relación con la frecuencia con la que ocurren los faltantes de productos, los resultados obtenidos muestran que dos colaboradores consideran que estos se presentan con una frecuencia baja, uno indica una frecuencia media y otro manifiesta que no se presentan faltantes. Esta distribución de respuestas evidencia que la percepción del problema no es homogénea entre el personal, lo cual puede estar asociado a las distintas funciones que

desempeñan y al nivel de contacto que cada colaborador tiene con el inventario y el proceso de ventas. Desde el enfoque logístico, esta variabilidad en las respuestas sugiere que los faltantes no siempre son visibles de manera inmediata para todo el personal, lo que dificulta su control oportuno. Aunque una parte de los colaboradores percibe que los quiebres son poco frecuentes o inexistentes, la presencia de respuestas que indican una frecuencia media revela que el problema sí ocurre y puede afectar la continuidad del abastecimiento en determinados momentos.

¿Se identifica claramente qué productos tienen mayor rotación?

Tabla 8:

Productos con mayor rotación

Opciones	Resultado	Porcentaje
Siempre	3	75%
Casi siempre	1	25%
Rara vez	0	
Nunca	0	
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

Respecto a la identificación de los productos con mayor rotación, los resultados indican que tres colaboradores señalan que siempre se reconocen estos artículos, mientras que uno manifiesta que casi siempre se logra dicha identificación. Estos datos reflejan que el personal posee un conocimiento empírico sólido sobre el comportamiento de los productos, basado principalmente en la experiencia diaria, la frecuencia de venta y la interacción constante con el inventario y los clientes. No obstante, desde una perspectiva logística, aunque este reconocimiento resulta funcional para la operación diaria, se evidencia que el control de la rotación depende en gran medida del criterio individual y no de un sistema estructurado que estandarice la información.

¿El inventario físico coincide con el sistema?

Tabla 9:

Inventario físico coincide con el sistema

Opciones	Resultado	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi siempre	2	50%

Rara vez	0	
Nunca	0	
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

En relación con la coincidencia entre el inventario físico y el registro del sistema, dos colaboradores indicaron que esta concordancia se presenta casi siempre, mientras que los otros dos señalaron que siempre existe correspondencia. Estos resultados evidencian que, en términos generales, la empresa mantiene un control aceptable del inventario, logrando que los registros digitales reflejen de manera cercana la realidad física de los productos almacenados y exhibidos en el local. Sin embargo, desde una perspectiva logística, el hecho de que no todos los colaboradores perciban una coincidencia permanente sugiere la existencia de pequeños desfases que podrían estar relacionados con movimientos no registrados oportunamente, ventas imprevistas o ajustes manuales posteriores. Esta situación refuerza la necesidad de fortalecer la sistematización del proceso de aprovisionamiento, de modo que la información del inventario se actualice de forma inmediata y confiable, reduciendo errores, mejorando la trazabilidad y apoyando una gestión de la calidad más consistente dentro de la cadena de suministro.

¿Las compras se planifican con anticipación?

Tabla 10:

Compras planificadas con anticipación

Opciones	Resultado	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi siempre	2	50%
Rara vez	0	
Nunca	0	
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

En relación con la planificación anticipada de las compras, dos colaboradores indicaron que esta se realiza casi siempre, mientras que los otros dos manifestaron que siempre se planifica con anticipación. Estos resultados evidencian que la empresa mantiene una práctica frecuente de planificación en sus procesos de aprovisionamiento, lo cual contribuye a reducir la improvisación y a sostener la continuidad operativa en el abastecimiento de productos. No

obstante, desde una perspectiva logística, la diferencia entre las respuestas sugiere que la planificación no se encuentra completamente formalizada ni apoyada en un sistema que unifique criterios y procedimientos. La ausencia de una sistematización integral puede provocar que la planificación dependa del criterio individual y de la experiencia del personal, en lugar de basarse en información estructurada y oportuna.

¿Se analizan los históricos de consumo antes de realizar compras?

Tabla 11:

Datos históricos de consumo ante de realizar compras

Opciones	Resultado	Porcentaje
Siempre	2	50%
Casi siempre	2	50%
Rara vez	0	
Nunca	0	
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

Respecto al análisis de los históricos de consumo previo a la realización de compras, los resultados muestran una práctica no homogénea dentro de la empresa, ya que dos colaboradores señalaron que este análisis se realiza rara vez, mientras que los otros dos indicaron que siempre se consideran los registros históricos. Esta variabilidad refleja que el uso de información pasada para apoyar las decisiones de aprovisionamiento no se aplica de manera sistemática en todos los casos. Desde el punto de vista logístico, esta situación evidencia una dependencia parcial de la experiencia individual más que de un proceso estandarizado basado en datos. La falta de un análisis constante de los históricos de consumo puede limitar la precisión en la planificación de compras y generar riesgos de sobreabastecimiento o desabastecimiento.

¿Las compras se realizan por urgencia?

Tabla 12:

Compras por urgencia

Opciones	Resultado	Porcentaje
Frecuentemente	2	50%
Ocasionalmente	1	25%
Rara vez	1	25%
Nunca	0	
Total	4	100%

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

Los resultados obtenidos muestran que dos colaboradores indicaron que las compras se realizan frecuentemente por urgencia, uno señaló que ocurre de manera ocasional y otro que sucede rara vez. Esta distribución evidencia que, en una parte significativa de los casos, el proceso de aprovisionamiento responde a situaciones imprevistas asociadas a la falta de productos, más que a una planificación anticipada basada en criterios técnicos. Desde el punto de vista logístico, la recurrencia de compras por urgencia refleja una gestión de aprovisionamiento de carácter reactivo, lo cual puede generar mayores costos, presión operativa y riesgos de desabastecimiento en momentos críticos. Esta práctica limita la eficiencia de la cadena de suministro y afecta la continuidad del servicio. La sistematización del proceso de aprovisionamiento permitiría anticipar necesidades, reducir la improvisación en las compras y fortalecer la planificación, contribuyendo a una gestión más ordenada y alineada con los principios de mejora continua y calidad logística.

Análisis general de la encuesta

El análisis global de los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a los colaboradores de la empresa Nabytex permitió comprender con mayor profundidad cómo se desarrolla actualmente el proceso de aprovisionamiento desde la perspectiva operativa del personal. En términos generales, se evidenció que existen prácticas establecidas para el control del inventario y la gestión de compras, las cuales se sustentan principalmente en la experiencia acumulada de los colaboradores y en el conocimiento empírico del comportamiento de los productos. Estas prácticas han permitido mantener la operación diaria de la empresa; sin embargo, no se aplican de manera uniforme ni bajo criterios técnicos claramente definidos, lo que genera variaciones en la forma en que se toman las decisiones relacionadas con el abastecimiento.

Los resultados muestran que la revisión del inventario se realiza con relativa frecuencia, aunque no de forma estandarizada, lo que explica la presencia de productos que permanecen

largos periodos en bodega, mientras que otros presentan faltantes en momentos específicos. Esta situación refleja una gestión reactiva del aprovisionamiento, donde las compras, en ciertos casos, se ejecutan como respuesta a urgencias operativas más que como resultado de una planificación anticipada. A pesar de que parte del personal indica que las decisiones de compra se basan en datos y en el análisis de históricos de consumo, la coexistencia de respuestas que señalan una baja frecuencia en dicho análisis evidencia que la información disponible no siempre se utiliza de manera sistemática para respaldar la toma de decisiones.

Por otro lado, se identificó que el inventario físico generalmente coincide con los registros del sistema, lo cual demuestra que existen esfuerzos por mantener un control básico del stock. No obstante, la variabilidad en la realización de conteos físicos periódicos indica que este control depende en gran medida de la disponibilidad de tiempo y del criterio del personal, más que de un procedimiento formalmente establecido. Esta falta de estandarización limita la trazabilidad de los productos y dificulta la detección oportuna de desviaciones en los niveles de inventario, afectando la eficiencia del proceso de aprovisionamiento.

Finalmente, el alto nivel de acuerdo por parte de los colaboradores respecto a la necesidad de sistematizar el proceso de aprovisionamiento pone en evidencia una percepción compartida sobre la importancia de mejorar la gestión actual. Los resultados de la encuesta permiten concluir que Nabytex cuenta con una base operativa sólida, pero requiere fortalecer sus procesos mediante la integración de herramientas de sistematización que faciliten la planificación, reduzcan la improvisación en las compras y mejoren la continuidad del abastecimiento. En este sentido, la información recopilada respalda la pertinencia de proponer una solución orientada a optimizar la gestión del aprovisionamiento y, con ello, contribuir a la mejora de la calidad en la cadena de suministro de la empresa.

Propuesta

Contexto del proyecto

Actualmente la empresa Nabytex opera con un software no tan avanzado llamado “Fénix”, este sistema está diseñado primordialmente para funciones contables y administrativas, presentando déficit crítico en el control de inventario, lo que obliga a los colaboradores a realizar este control de forma manual y empírica para poder corroborar las existencias físicas entre el registro digital, la cual está ocasionando incapacidad para realizar pedidos basándose en datos , adicional a aquello también genera pérdida directa de capital debido a tiempos muertos y errores en la cadena de suministro.

Presentación de solución

Se propone la integración de un software avanzado de gestión de empresarial denominado Odoo que trascienda más allá de los registros contables. Este software está diseñado para digitalizar, automatizar e integrar todas las áreas de la empresa en una sola plataforma. Al implementar esta nueva tecnología se beneficiará de forma decisiva el área de inventarios ya que se ahorrará tiempo, faltantes en los productos que mayor tiene rotación y por ende se erradicará las compras innecesarias.

Recursos necesarios

Tabla 13:

Alternativas para la sistematización

Software	URL	Ventajas	Desventajas	Precios
SAP Integrated Business Planning (IBP)	https://www.sap.com/products/scm/ibp.html	<ul style="list-style-type: none"> • Integración completa con ecosistema SAP • Machine Learning para pronósticos avanzados • Planificación colaborativa en 	<ul style="list-style-type: none"> • Complejidad en implementación • Requiere capacitación extensiva • Mejor para grandes empresas 	Cotización personalizada Típicamente: \$50,000+ anuales según módulos y usuarios

Oracle Supply Chain Planning Cloud	https://www.oracle.com/scm/planning/	<p>tiempo real</p> <ul style="list-style-type: none"> •Análisis predictivo robusto •IA y ML integrados •Escalabilidad en la nube •Análisis de escenarios múltiples •Integración con Oracle ERP 	<ul style="list-style-type: none"> •Dependencia del ecosistema SAP • Curva de aprendizaje pronunciada • Puede ser costoso para PyMEs •Implementación compleja 	<p>Desde \$300/usuario/mes</p> <p>Precios varían según módulos</p>
Blue Yonder (antes JDA)	https://blueyonder.com	<ul style="list-style-type: none"> • Especialización en supply chain •Algoritmos de ML avanzados •Optimización de inventario excepcional •Predicción de demanda precisa 	<ul style="list-style-type: none"> • Precio elevado •Requiere infraestructura robusta •Integración puede ser compleja 	<p>Cotización personalizada</p> <p>Inversión inicial alta: \$100,000+</p>
Kinaxis RapidResponse	https://www.kinaxis.com	<ul style="list-style-type: none"> •Planificación en tiempo real •Interfaz intuitiva •Análisis what-if potente • Implementación relativamente rápida 	<ul style="list-style-type: none"> • Precio premium • Limitaciones en personalización extrema • Enfocado en medianas-grandes empresas 	<p>Desde \$100,000 anuales</p> <p>Basado en usuarios y funcionalidades</p>
Anaplan	https://www.anaplan.com	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma flexible y configurable • Colaboración entre equipos • Modelado de escenarios excelentes • Nube nativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere modelado inicial significativo •Cura de aprendizaje media •Costos pueden escalar rápidamente 	<p>Desde \$30,000-50,000 anuales</p> <p>Varía según workspace size</p>
o9 Solutions	https://www.o9solutions.com	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de IA integrada • Interfaz moderna y visual • Análisis predictivo avanzado • Integración de datos rápida 	<ul style="list-style-type: none"> • Relativamente nuevo en el mercado • Documentación limitada • Implementación requiere 	<p>Cotización personalizada</p> <p>Rango medio-alto</p>

Logility	https://www.logility.com	<ul style="list-style-type: none"> • Especializado en retail y manufactura • Buena relación calida d-precio • Implementación modul ar • Pronósticos con IA 	<ul style="list-style-type: none"> • Menos conocido que competidores • Funcionalidades limi tadas vs. Líderes • Integraciones pueden requerir desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • Desd e \$50,000 anual es • Modelos SaaS disponibles
Infor Nexus (CloudSuite SCM)	https://www.infor.com/products/cloudsuite-scm	<ul style="list-style-type: none"> • Red colaborativa global • Visibilidad end -to-end • Específico por industria • Analytics predictivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Complejidad en configuración • Puede ser lento en actualizaciones • Soporte variable según región 	<ul style="list-style-type: none"> • Cotización personalizada • Típicamente: \$40,000-\$80,000 anuales
ToolsGroup	https://www.toolsgroup.com	<ul style="list-style-type: none"> • Especializado en optimización de inventario • Algoritmos probabilísticos avanzados • ROI demostrable • Fácil integración 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidades limitadas fuera de inventario • Menos conocido globalmente • UI podría mejorar 	<ul style="list-style-type: none"> • Desde \$50,000 anuales • Basado en SKUs y complejidad
Cognos Analytics (IBM)	https://www.ibm.com/products/cognos-analytics	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades BI robustas • IA Watson integrada • Visualizaciones avanzadas • Escalable • Especializado en pronóstico de demanda • Buena relación precio-valor • Implementación rápida • Interfaz amigable 	<ul style="list-style-type: none"> • No específico para supply chain • Requiere personalización • Curva de aprendizaje • Funcionalidade s limitadas vs. Suites completas • Menos opciones de integración • Soporte limitado en español 	<ul style="list-style-type: none"> • Desde \$15/usuario/mes (básico) • Enterprise: cotización personalizada
GMDH Streamline	https://gmdhsoftware.com	<ul style="list-style-type: none"> • Especializado en pronóstico de demanda • Buena relación precio-valor • Implementación rápida • Interfaz amigable 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidade s limitadas vs. Suites completas • Menos opciones de integración • Soporte limitado en español 	<ul style="list-style-type: none"> • Desde \$1,000/mes • Planes escalonados según funcionalidad
Demand Solutions (GAINS)	https://www.demandsolutions.com	<ul style="list-style-type: none"> • Enfocado en PyMEs • Implementación rápida • Precio accesible 	<ul style="list-style-type: none"> • Menos sofisticado que líderes • Escalabilidad limitada 	<ul style="list-style-type: none"> • Desde \$20,000 anuales • Modelos de suscripciones disponibles

<p>Odoo</p>	<p>https://www.odoo.com/es_ES/pricing</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pronósticos estadísticos sólidos • Flexibilidad • Automatización • Escalabilidad • Precios competitivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Integraciones básicas • Curva de aprendizaje elevada. • Costos de implementación inicial. • Posible necesidad de expertos técnicos para personalizaciones profundas. <p>Pueden ir desde USD 2500 hasta más de USD 9900, incluyendo configuración, capacitación e importación de datos.</p>
-------------	--	---	---

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

Análisis general de las alternativas evaluadas

Del análisis de los trece softwares revisados, se identificó que plataformas como SAP IBP, Oracle SCP, Blue Yonder, Kinaxis, Anaplan u o9 Solutions presentan capacidades avanzadas orientadas a grandes y medianas empresas, con altos costos de licenciamiento, complejidad de implementación y requerimientos técnicos que exceden las necesidades actuales de Nabytex.

Estas soluciones, aunque robustas, no resultan viables para una PyME comercial del sector textil, ya que implican inversiones elevadas y una carga operativa que no se justifica frente al volumen y complejidad de sus operaciones. Por otro lado, herramientas como Cognos Analytics, si bien aportan valor en análisis de datos, no están diseñadas específicamente para la gestión de aprovisionamiento, lo que exigiría desarrollos adicionales y mayor esfuerzo de personalización.

Software recomendado como opción óptima

Tras el análisis comparativo de las diferentes alternativas de software orientadas a la gestión del aprovisionamiento y control logístico, Odoo se identifica como la opción más adecuada para la empresa Nabytex, debido a que es un sistema ERP de código abierto altamente modular y personalizable, ideal para Pymes que buscan integrar ventas, inventario, contabilidad y más en una sola plataforma. Este software permite fortalecer la planificación del

aprovisionamiento mediante la sistematización de la información de consumo y rotación, sin requerir infraestructuras tecnológicas complejas ni procesos de implementación extensos. Su interfaz intuitiva facilita la adopción por parte del gerente general y de compras, reduciendo la dependencia de criterios empíricos y apoyando la toma de decisiones con información estructurada.

Costos estimados del software

Para una PyME como Nabytex, es fundamental evaluar el impacto económico de una solución tecnológica antes de considerar su adopción. Odoo ofrece alternativas flexibles que pueden ajustarse a empresas de tamaño reducido sin comprometer su sostenibilidad financiera.

Tabla 16:
Opciones de costos generales

Modalidad de adquisición		Características principales
Licencias online/SH)	(Odoo	<ul style="list-style-type: none"> • Plan estándar: aproximadamente USD 38.90 – 49 por usuario/mes, facturado anualmente, incluye alojamiento. • Plan personalizado (Odoo. Sh/On- premise) Mayor costo por usuario al requerir personalización más profunda o múltiples empresas. • Paquetes pequeños: 20 horas de personalización por USD 650 + IVA
Costos implementación Ecuador)	(Partners de en	<ul style="list-style-type: none"> • Paquetes medianos: 50 horas por USD 1300 + IVA. • Implementaciones integrales: pueden ir desde USD 2500 hasta más de USD 9900, incluyendo configuración, capacitación e importación de datos.

Fuente: Investigación de campo, Nabytex. Elaboración: Los autores

Odoo representa más que un gasto una inversión estratégica de alto retorno, ya que optimiza procesos y reduce costos operativos a largo plazo. La configuración y consultoría inicial implica una inversión significativa, su modelo modular y escalable permite adaptarse a diferentes escenarios, brindando una ventaja competitiva mediante la automatización integral.

Discusión

En su estudio, Lopez, L. (2022) analizó cómo la gestión del aprovisionamiento impacta la productividad y eficiencia operativa en el contexto colombiano. La investigación identificó que la falta de planificación y de herramientas tecnológicas genera costos elevados y retrasos en el abastecimiento. Mediante un enfoque descriptivo y el análisis de flujos logísticos, los

resultados demostraron que una gestión poco sistematizada nubla la visibilidad de los inventarios, provocando compras reactivas.

Mora, L. (2023), examina la necesidad de integrar los procesos logísticos para evitar la fragmentación entre compras, inventarios y distribución. Su obra identifica que el aislamiento operativo genera datos inconsistentes y decisiones erróneas frente a la demanda real. Mediante una revisión técnica de modelos de gestión, el autor destaca que sistematizar el aprovisionamiento mejora la trazabilidad y reduce fallos en los registros.

Sierra, C. (2017) analizó cómo el control de inventarios actúa como un mecanismo para mitigar riesgos y mejorar la toma de decisiones gerenciales. La investigación abordó la problemática de las decisiones empíricas y la falta de integración entre compras y bodega, factores que provocan tanto desabastecimiento como exceso de stock. Mediante un enfoque mixto, los resultados demostraron que la carencia de sistemas integrados afecta la trazabilidad y genera errores operativos.

La realidad operativa de Nabytex no es ajena a las dificultades documentadas por López (2022) y Sierra (2017); ambos autores enfatizan cómo el apoyarse en la intuición o en métodos empíricos suele derivar en gastos innecesarios y rupturas de stock. En la práctica, se confirmó que la empresa arrastra un modelo de trabajo "al apuro" o reactivo, lo que nubla el control real sobre las existencias. Esta falta de cohesión, que Mora (2023) define como un detonante de fallos operativos, se hace evidente en Nabytex al notar la desconexión entre el área de compras y la bodega.

No obstante, surge un punto de quiebre interesante en la solución: mientras que la literatura académica suele apuntar hacia sistemas de gran envergadura, esta investigación sostiene que, para una Pyme del sector textil, la respuesta no es la herramienta más costosa o sofisticada. El verdadero cambio radica en adoptar una tecnología equilibrada y fácil de usar

que permita organizar los procesos internos, logrando que la experiencia del personal se respalde con datos precisos y no solo en corazonadas.

Conclusión

El desarrollo del presente estudio permitió comprender de manera integral cómo se gestiona actualmente el proceso de aprovisionamiento en la empresa Nabytex y cómo este influye directamente en la calidad de su cadena de suministro. A partir del diagnóstico realizado mediante encuestas al personal operativo y entrevista al gerente general, se evidenció que la empresa cuenta con prácticas de control funcionales, apoyadas principalmente en la experiencia del personal y en el uso de un sistema contable que cubre las necesidades básicas. Sin embargo, también se identificó que gran parte de las decisiones de compra y control de inventarios se realizan de forma parcial o reactiva, lo que limita la estandarización del proceso y reduce las posibilidades de mejora continua.

El análisis de la información recopilada permitió identificar que, si bien existe un conocimiento claro sobre los productos de mayor rotación y una planificación básica de compras, la gestión del aprovisionamiento no se encuentra completamente sistematizada. La dependencia del criterio empírico, la revisión no permanente de datos históricos y la falta de integración total entre compras, ventas y bodega generan riesgos de faltantes, excesos de inventario y decisiones tomadas con información incompleta. Este escenario confirma que la empresa posee una base operativa sólida, pero con oportunidades claras para fortalecer su gestión a través de herramientas tecnológicas complementarias.

Como resultado del estudio comparativo de alternativas de software, se concluyó que no todas las soluciones disponibles en el mercado son adecuadas para una empresa PyME del sector textil como Nabytex. Las plataformas de alto costo y alta complejidad, aunque robustas, no se ajustan a la dimensión, necesidades reales ni nivel tecnológico de la empresa. En este

sentido, el análisis permitió comprender que la selección de un software debe priorizar la funcionalidad logística, la facilidad de uso, el costo accesible y la capacidad de adaptarse a procesos existentes, antes que la incorporación de herramientas avanzadas que no serían plenamente aprovechadas.

La propuesta desarrollada demuestra que es posible mejorar la calidad de la cadena de suministro, esta integración permitiría fortalecer la planificación de compras, mejorar el control de inventarios, reducir la ocurrencia de compras por urgencia y apoyar de forma objetiva la toma de decisiones gerenciales, manteniendo un equilibrio entre control, transparencia y operatividad.

Referencias bibliográficas

- Almeida, L. E. (2015). *Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000100004
- Beatriz, N. (2021). La elaboración de la estrategia de compras. *Riunet*.
- Estrada, J. (2020). *El aprovisionamiento: clave para un servicio eficiente*. Obtenido de <https://www.mecalux.es/blog/aprovisionamiento>
- Lozano, J. (2023). *Sistema Logístico Aca*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/405288395/EVALUACION-UNIDAD-1-SISTEMA-LOGISTICO-ACA-docx>
- Matthew, F. (2021). *ibm.com*. Obtenido de <https://www.ibm.com/es-es/think/insights/procurement-strategy>
- Medina, M. I. (3 de Noviembre de 2010). *POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALUD Y SU IMPACTO EN EL SEGURO POPULAR EN CULIACÁN, SINALOA, MÉXICO*". Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html
- Muguirra, A. (2021). *Qué es una entrevista? Tipos, ejemplos y cómo responder*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/tecnicas-de-recoleccion-de-datos-entrevista/>
- Navarrete, C. V. (2017). *Métodos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios*. Obtenido de <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/441>

- Quadminds.com. (2025). *www.quadminds.com*. Obtenido de <https://www.quadminds.com/blog/big-data/#:~:text=E1%20concepto%20de%20big%20data,o%20errores%20en%20las%20operaciones>
- Rivadeneira, L. (Junio de 2019). *Investigación descriptiva mediante encuestas*. Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208-Encuestas.pdf>
- SAP. (2018). *sap.com*. Obtenido de <https://www.sap.com/latinamerica/products/erp/what-is-erp.html>
- Tdei. (2023). *tdei.es*. Obtenido de <https://tdei.es/blog/2024/11/21/optimizacion-de-inventarios-con-inteligencia-artificial-mas-precision-menos-perdidas/>