

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**Propuesta de mejora en la gestión de inventarios en la empresa Fábrica de
Dulces Sipán SAC para disminuir demanda insatisfecha**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR

Franklin Rogelio Arredondo Perez

ASESOR

Lucerito Katherine Ortiz Garcia

<https://orcid.org/0000-0002-2006-1607>

Chiclayo, 2025

**Propuesta de mejora en la gestión de inventarios en la empresa
Fábrica de Dulces Sipán SAC para disminuir demanda insatisfecha**

PRESENTADA POR

Franklin Rogelio Arredondo Perez

A la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

INGENIERO INDUSTRIAL

APROBADA POR

Evans Nielander Llontop Salcedo

PRESIDENTE

José Alberto Echeverría Carrillo

SECRETARIO

Lucerito Katherine Ortiz Garcia

VOCAL

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi familia, cuyo apoyo incondicional ha sido mi mayor fortaleza, y a todos aquellos que creen en la posibilidad de transformar los desafíos en oportunidades.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a mi familia por su apoyo constante, a mis profesores por su invaluable guía, y a mis compañeros por compartir este camino. Este logro es reflejo del esfuerzo conjunto y de las lecciones que me han inspirado a dar lo mejor de mí.

Propuesta de mejora en la gestión de inventarios en la empresa Fábrica de Dulces Sipán SAC para disminuir demanda insatisfecha

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

1%

2

pt.scribd.com

Fuente de Internet

<1%

3

Submitted to Universidad Católica San Pablo

Trabajo del estudiante

<1%

4

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1%

5

hdl.handle.net

Fuente de Internet

<1%

6

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1%

7

Submitted to Universidad Antonio Ruiz de Montoya

Trabajo del estudiante

<1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	9
Materiales y métodos	14
Resultados y discusión	15
Conclusiones	41
Recomendaciones	42
Referencias.....	42
Anexos	46

Resumen

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal optimizar la gestión de inventarios en la empresa Fábrica de Dulces SIPAN SAC. A través de un diagnóstico inicial, se identificaron las principales causas de la demanda insatisfecha, destacándose la falta de conocimientos logísticos en el personal de almacén, la escasez de materia prima para la producción del King Kong y un control inadecuado de inventarios. Estas deficiencias provocaron una rotura de stock del 65,56%, equivalente a S/719,401.30, y un nivel de servicio del 34.44%, lo que resultó en la incapacidad de cumplir con los pedidos de los clientes y pérdidas económicas del 65,08%. Para abordar estas problemáticas, se implementaron diversas mejoras, comenzando con un método de planificación y control de producción de materia prima. Asimismo, se optimizaron los procesos logísticos de reaprovisionamiento y almacenamiento, se incorporó un software especializado para la gestión de inventarios, y se capacitó al personal en el uso de esta nueva herramienta. Como resultado de estas acciones, la rotura de stock se redujo al 2%, el nivel de servicio se incrementó al 95% y las pérdidas económicas disminuyeron al 17%. Estas mejoras fueron posibles con una inversión de S/12,270.45, que generó un VAN de S/33,164.13, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 28,8% y un índice costo-beneficio de S/1.29, indicando que por cada S/1 invertido, se recuperaron S/0.29. Estos resultados demuestran la viabilidad y efectividad de las estrategias implementadas.

Palabras clave: Gestión Inventarios, insatisfecha, materia prima, rotura de stock.

Abstract

This research project aims to optimize inventory management at Fábrica de Dulces SIPAN SAC. Through an initial diagnosis, the main causes of unmet demand were identified, including the lack of logistical knowledge among warehouse staff, shortages of raw materials for King Kong production, and inadequate inventory control. These deficiencies resulted in a 65,56% stockout rate, equivalent to S/719,401.30, and a service level of only 34.44%, leading to the inability to fulfill customer orders and economic losses of 65,08%. To address these issues, several improvements were implemented, starting with a method for planning and controlling raw material production. Additionally, logistical processes for replenishment and storage were optimized, a specialized software for inventory management was incorporated, and staff were trained in the use of this new tool. As a result of these actions, the stockout rate was reduced to 2%, the service level increased to 95%, and economic losses decreased to 17%. These improvements were achieved with an investment of S/12,270.45, which generated a Net Present Value (NPV) of S/33,164.13, an Internal Rate of Return (IRR) of 28.8%, and a cost-benefit ratio of S/1.29, indicating that for every S/1 invested, S/0.29 was recovered. These results demonstrate the feasibility and effectiveness of the strategies implemented.

Keywords: Inventory management, unsatisfied, raw material, stock outs.