

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE
INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA
RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA DE
CALZADO, TRUJILLO - 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Juan Victor Sandoval Mendoza

Asesor:

Mg. Cesar Enrique Santos Gonzales

<https://orcid.org/0000-0003-4679-1146>

Trujillo - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Miguel Alcalá Adrianzén	17904461
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Rafael Castillo Cabrera	45236444
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Enrique Avendaño Delgado	18087740
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

ÍNDICE DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Realidad Problemática	9
1.2. Antecedentes	12
1.3. Bases teóricas.....	18
1.4. Definición de términos	25
1.5. Formulación del problema	26
1.6. Objetivos	26
1.6.1. <i>Objetivo General</i>	26
1.6.2. <i>Objetivos Específicos</i>	27
1.7. Hipótesis.....	27
1.8. Justificación	27
1.9. Aspectos éticos.....	28
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	29
2.1. Tipo de investigación	29
2.2. Población y muestra	29
2.3. Técnicas e instrumentos	29
2.4. Procedimientos	30
2.5. Solución propuesta	36
2.5.1. <i>Desarrollo ABC y Layout</i>	42
2.5.2. <i>Desarrollo MRP</i>	51
2.5.3. <i>Desarrollo Kardex</i>	61
2.6. Evaluación económica financiera	70
CAPÍTULO III. RESULTADOS	73
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	78
4.1. Discusión	78
4.2. Conclusiones	82
4.3. Recomendaciones	83
REFERENCIAS	84
ANEXOS	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
Tabla 2	Operacionalización de variables	31
Tabla 3	Matriz de resultados de encuesta al personal de almacén	34
Tabla 4	Matriz de indicadores de causas raíz	35
Tabla 5	Costeo de pérdida de CR3	37
Tabla 6	Costeo de pérdida de CR4	39
Tabla 7	Costeo de pérdida de CR1	41
Tabla 8.	Lista del inventario disponible en el almacén	43
Tabla 9.	Clasificación ABC de acuerdo al costo total del inventario	44
Tabla 10.	Clasificación ABC de acuerdo a la rotación de los materiales	45
Tabla 11.	Planteamiento de soluciones en el Layout	48
Tabla 12.	Diagrama de Gantt para la implementación de ABC y Layout	50
Tabla 13.	Demanda histórica de zapatos	52
Tabla 14.	Pronósticos de la demanda de zapatos - Año 2020	53
Tabla 15.	Resumen del plan maestro de producción	54
Tabla 16.	Resumen de archivo maestro del inventario	55
Tabla 17.	Lista de materiales para producir zapatos	57
Tabla 18.	Registro de materiales y productos	62
Tabla 19.	Registro de proveedores	63
Tabla 20.	Registro de almacenes principales	63
Tabla 21.	Registro de los principales distribuidores	63
Tabla 22.	Registro de entrada de existencias	64
Tabla 23.	Registro de salida de existencias	65
Tabla 24.	Inventario consolidado del Kardex	66

Tabla 25. Información relevante del consolidado del Kardex	67
Tabla 26. Resumen de inversiones y beneficios de cada herramienta	70
Tabla 27 Resultados obtenidos del diagnóstico	74
Tabla 28 Matriz de indicadores y herramientas de mejora	74
Tabla 29 Resultados de indicadores técnicos de cada Herramientas de mejora	76
Tabla 30. Resultados obtenidos tras el análisis económico	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Unidades disponibles, dañadas y obsoletas por mes – Año 2020	11
Figura 2	Procedimiento y estructura de Plan Maestro de Producción	22
Figura 3	Desarrollo del sistema MRP	23
Figura 4	Ishikawa de la realidad problemática de la empresa estudiada	33
Figura 5	Análisis de Pareto para la priorización de causas raíces	34
Figura 6	Total de incidencias y horas improproductivas mensuales por falta de stock	36
Figura 7	Total de diferencias mensuales en las existencias de productos terminados	38
Figura 8	Porcentaje mensual de productos obsoletos	40
Figura 9	Procedimiento para implementar ABC	42
Figura 10	Diagrama de Pareto para la clasificación final del inventario	46
Figura 11	Análisis del Layout actual	47
Figura 12	Layout propuesto	49
Figura 13	Procedimiento de implementación del MRP	51
Figura 14	Árbol de estructura de producto - Producción de zapatos	56
Figura 15	Formato de MRP	58
Figura 16	Programa de aprovisionamiento de materiales	59
Figura 17	Diagrama de Gantt de actividades para implementar MRP	60
Figura 18	Procedimiento de implementación de Kardex	61
Figura 19	Dashboard para llevar el control del almacén	68
Figura 20	Diagrama de Gantt de actividades para implementar Kardex	69
Figura 21	Cálculo de indicadores económicos del proyecto	72
Figura 22	Evolución de la rentabilidad de la empresa de calzado	73
Figura 23	Resultados del impacto de la propuesta de mejora sobre las pérdidas	75
Figura 24.	Ahorro obtenido tras aplicar propuesta	77

RESUMEN

Este trabajo de investigación tiene como objetivo mejorar la gestión de inventarios para incrementar la rentabilidad en una empresa de calzado, el tipo de investigación es pre experimental, teniendo como variable independiente a gestión de Inventarios y variable dependiente incrementar la rentabilidad en una empresa de calzado. Al realizar el diagnóstico de la diferentes causas raíces con un diagrama de Ishikawa se identificaron las siguientes: falta de monitoreo de las existencias en el almacén, falta de orden y limpieza, falta de planificación de requerimiento de material, falta de control de ingreso y salidas de existencias, mala distribución del personal, y falta de renovación de equipos electrónicos. Se calculó la pérdida monetaria de todas las causas raíces obteniéndose un monto de S/ 100,052.42 anualmente, con estos datos se procedió posteriormente desarrollar a detalle cada una de las herramientas de mejora propuestas buscando mitigar dichas causas raíces identificadas con anterioridad. Se desarrolló las herramientas de mejora, describiéndose el impacto que presenta cada una de estas sobre la rentabilidad de la empresa en mención, luego se procedió a evaluar económica y financieramente la propuesta de mejora que ha sido elaborada, mediante un estado de resultados y flujo de caja del proyecto, para de esta manera determinar la factibilidad económica que presenta dicha investigación en una empresa de calzado. Quedó comprobado que, tras el desarrollo de la propuesta de mejora en la Gestión de Inventarios, esta presenta una influencia positiva sobre la rentabilidad al incrementarla de 20.8% a 31.19%, esto se explica porque al lograr mejorar la gestión en el área de almacén mejorando sus indicadores técnicos se logra reducir las pérdidas generadas produciendo un ahorro anual de S/240,172.00, al reducir las pérdidas la utilidad de la empresa crece y por ende la rentabilidad también

Palabras claves: Gestión de inventarios, rentabilidad, almacén, pérdida monetarias.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- Asmat Vidarte, K. R., & García Ríos, B. S. (2018). Propuesta de mejora en la gestión de compras e inventarios, y su impacto en los costos logísticos de una pequeña empresa de calzado. Tesis de titulación. Universidad Nacional de Trujillo.
- Ávila, Y., & López, F. (2019). Control Interno de Inventarios basado en el modelo COSO ERM y su impacto en la Rentabilidad de las Empresas MYPES de Fabricación de Telas de Tejido Punto en el Emporio Comercial de Gamarra, año 2018.
- Barrios, Y., & Fuentes, C. (2017). Aplicación del sistema de planificación MRP II para mejorar la productividad de la empresa Total World Corporation SAC-Lambayeque 2016. Tesis de titulación. Universidad San Martín de Porres.
- Castillo, P., & Esthela, K. (2017). "El control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de los" Almacenes León", cantón Riobamba período 2014-2015" (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo, 2017).
- Chase, R., Jacobs, R., Aquilano, N., Grando, A., & Sianesi, A. (2008). Operations Management nella produzione e nei servizi (pp. 1-477). McGraw-Hill, Publishing Group Italia.
- Cruelles, J. (2013). Productividad Industrial: Métodos de trabajo, tiempos y su aplicación a la planificación ya la mejora continua. Zadecon.

- Cruz, C., Pérez, F. & Contreras, M. (2019). Análisis de la gestión de inventarios en la empresa ferretería la casita SAS, en Cúcuta. Reflexiones contables (Cúcuta), 2(2), 77-86.
- Dávila, L., & Maldonado, M. (2019). Control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa de servicios Rutsol SA del distrito de Nueva Cajamarca– periodo 2016.
- González, M., & Méndez, M. (2017). Determinantes de la Rentabilidad Financiera de las MIPYMES de los Sectores Prioritarios en el Período 2012-2015. X-pedientes Económicos, 1(1), 42-55.
- Guevara, M. (2020). Rentabilidad económica y financiera de organizaciones de pequeños productores en países de América Latina con precios sustentables de la producción y exportación de panela.
- Orrillo Alva, L. N. (2017). Implementación de la logística esbelta en la gestión de almacén e inventarios para reducir los costos logísticos en una empresa comercializadora de repuestos para vehículos menores.
- Palomino, G. (2016). Diseño de sistema de control interno para inventarios de la empresa "El Palacio del Calzado" (Bachelor's thesis).
- Paniagua, D. & Ramirez, G. (2019). Gestión de inventarios y su relación con la rentabilidad en la empresa Sersunor SA Trujillo 2019. Tesis de titulación. Universidad César Vallejo.

Poma. (2014). Diseño e implementación del sistema MRP en las pymes. *Industrial data*, 17(2), 48-55.

Ramírez, S. (2016). La gestión de inventarios y la rentabilidad en Calzado GUS-MAR (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato). Facultad de Contabilidad y Auditoría. Carrera Contabilidad y Auditoría).

Ruiz, C. (2021). Propuesta de implementación de la gestión de inventarios, almacén y compras, para mejorar la rentabilidad de una empresa distribuidora de plástico descartable en la ciudad de Trujillo. Tesis de titulación. Universidad Privada del Norte.

Santiesteban, E., Frías, V. & Cardeñosa, E. L. (2020). Análisis de la rentabilidad económica. Tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial. Editorial Universitaria (Cuba).