



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA FACTORIA INDUSTRIAL S.A.C. PARA REDUCIR SUS COSTOS OPERACIONALES”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Bach. César Alfredo Urbina Rodríguez

Asesor:

Ing. Ramiro Mas McGowen

Trujillo – Perú

2016

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	15
CAPÍTULO 1:.....	16
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.1. Realidad problemática.....	17
1.2. Formulación del problema.....	18
1.3. Hipótesis.....	18
1.4. Objetivos.....	18
1.4.1. Objetivo General.....	18
1.4.2. Objetivos Específicos.....	19
1.5. Justificación.....	19
1.5.1. Justificación aplicativa o práctica.....	19
1.5.2. Justificación teórica.....	19
1.5.3. Justificación valorativa.....	19
1.5.4. Justificación académica.....	20
1.6. Tipo de investigación.....	20

1.6.1. Por la orientación	20
1.7. Diseño de la investigación	20
1.7.1. Por el diseño:	20
1.8. Variables.....	20
1.9. Operacionalización de las variables	21
CAPÍTULO 2:	22
REVISIÓN DE LITERATURA MARCO REFERENCIAL	22
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	23
2.2. MARCO TEÓRICO.....	26
2.3. Definición de términos básicos.....	48
CAPÍTULO 3:	50
DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL	50
3.1. Descripción general de la empresa.....	51
3.1.1. Factoría Industrial S.A.C.	51
3.1.2. Datos	52
3.1.3. Actividad y Sector Económico.....	52
3.1.4. Ubicación de la Empresa:	52
3.1.5. Misión y visión.....	53
3.1.6. Principales clientes	53
3.1.7. Proveedores.....	54
3.1.8. Competidores.....	56
3.1.9. Maquinarias y equipos	56
3.1.10. Mapa de procesos.....	57
3.1.11. Servicios que brinda Factoría Industrial SAC.....	58
3.1.12. Organigrama de la empresa.....	59

3.2.	Descripción Área de Logística y Almacén	60
3.3.	Identificación de problemas e indicadores actuales.....	61
3.3.1.	Diagrama de Ishikawa	61
3.3.2.	Matriz de priorización	62
3.3.3.	Diagrama de Pareto	62
3.3.4.	Indicadores actuales y metas proyectadas.....	63
CAPITULO 4: SOLUCIÓN PROPUESTA.....		71
4.1.	Propuesta de Mejora	72
CAPITULO 5: EVALUACIÓN ECONOMICA Y FINANCIERA.....		112
CAPITULO 6: RESULTADOS Y DISCUSIÓN		118
CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		121
7.1.	Conclusiones.....	122
7.2.	Recomendaciones.....	124
BIBLIOGRAFÍA		125
ANEXOS		127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Administración de la distribución	41
--	----

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01: Operacionalización de las variables	21
Cuadro N° 02: Datos generales de Fisac	52
Cuadro N° 03: Diagrama PEPSU de Fisac.....	55
Cuadro N° 04: Número de equipos de Fisac.....	56
Cuadro N° 05: % Despachos realizados fuera de tiempo	64
Cuadro N° 06: Calificación de la lista de chequeo.....	65
Cuadro N° 07: Lista de chequeo para control y.....	66
Cuadro N° 8: Puntajes actuales de la Lista de chequeo	67
Cuadro N° 09: Rangos del Nivel de cumplimiento de las 5S.....	67
Cuadro N° 10: %Despachos no atendidos por falta de stock	68
Cuadro N° 11: % de demoras en las entregas realizadas por	69
Cuadro N° 12: Programa actual de capacitaciones 2015.....	70
Cuadro N° 13: % de horas de capacitación en L Y A	70
Cuadro N° 14: Causas Raíces de los altos costos operacionales.....	72
Cuadro N° 15: Propuestas de solución a las causas raíces	73
Cuadro N° 16: Codificación de los materiales	74
Cuadro N° 17: Codificación de los materiales	75
Cuadro N° 18: Criterios de la clasificación ABC	77
Cuadro N° 19: Clasificación ABC en función de las familias	77
Cuadro N° 20: Resultados de la clasificación ABC	78
Cuadro N° 21: Resultados de la Codificación de los materiales.....	79

Cuadro N° 22: Costo unitario de almacenamiento	80
Cuadro N° 23: Determinación de la cantidad óptima de pedido	81
Cuadro N° 24: Determinación del punto de reposición y stock de seguridad	84
Cuadro N° 25: Presupuesto de la propuesta.....	90
Cuadro N° 26: Lista de chequeo para control y estado actual de las 5S en el almacén.....	91
Cuadro N° 27: Puntajes actuales de la Lista de chequeo	92
Cuadro N° 28: Rangos del Nivel de cumplimiento de las 5S.....	92
Cuadro N° 29: Cronograma de capacitación propuesto	103
Cuadro N° 30: Impacto de las propuestas de mejora	103
Cuadro N° 31: Resultados de la clasificación ABC en el almacén	104
Cuadro N° 32: Impacto en la causa raíz de la falta de clasificación de materiales	104
Cuadro N° 33: Resultados de la codificación de materiales.....	105
Cuadro N° 34: Impacto en la causa raíz de la falta de codificación de materiales	105
Cuadro N° 35: Impacto de las propuestas de mejora para a causa CR7	106
Cuadro N° 36: Resultados obtenidos en la causa CR7.....	107
Cuadro N° 37: Resultados obtenidos de la implementación de las 5S.....	107
Cuadro N° 38: Criterios del nivel de cumplimiento de las 5S	107
Cuadro N° 39: Impacto en la causa raíz del desorden del almacén	108
Cuadro N° 40: Resultados de la propuesta de mejora en la causa CR2	108
Cuadro N° 41: Impacto en la causa raíz del desorden del almacén	109
Cuadro N° 42: Impacto en la causa raíz de la falta de procedimientos	109
Cuadro N° 43: Resultados de la propuesta de mejora en la causa CR1	110
Cuadro N° 44: Impacto en la causa raíz - CR1	111

Cuadro N° 45: % de mejora en la capacitación	111
Cuadro N° 46: Inversión total de la propuesta de mejora	113
Cuadro N° 47: Determinación de la depreciación mensual	113
Cuadro N° 48: Aumento de las ventas	114
Cuadro N° 49: Reducción del tiempo por despachos en el almacén.....	115
Cuadro N° 50: Ahorro en MO del almacén	115
Cuadro N° 51: Ahorro en multas	115
Cuadro N° 52: Ingresos obtenidos por la propuesta de mejora	116
Cuadro N° 53: Estado de resultados	116
Cuadro N° 54: Flujo de caja	117
Cuadro N° 55: Indicadores económicos	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Esquema de Servicio al Cliente	46
Figura N° 02: Vista de Planta FISAC.....	51
Figura N° 03: Ubicación de la Planta FISAC	53
Figura N° 04: Mapa de procesos de Fisac	57
Figura N° 05: Organigrama de Fisac.....	59
Figura N° 06: Plano de distribución de Fisac.....	60
Figura N° 07: Diagrama de Ishikawa de Fisac	61
Figura N° 08: Diagrama de Pareto de los altos costos operacionales	62
Figura N° 09: Indicadores y metas de la propuesta de mejora	63
Figura N° 10: Costo de la implementación del ERP NISIRA.....	88
Figura N° 11: Formato de orden de compra	94
Figura N° 12: Formato de registro de ingreso de materiales	95
Figura N° 13: Distribución del almacén	96
Figura N° 14: Vale de salida de materiales.....	97
Figura N° 15: Flujograma de procedimientos para Logística y almacén	98
Figura N° 16: Formato de evaluación inicial de los proveedores.....	99
Figura N° 17: Formato de evaluación del desempeño del proveedor.....	100
Figura N° 18: Resultados de la evaluación de los proveedores de Fisac.....	101
Figura N° 19: % de proveedores aprobados vs. desaprobados	101
Figura N° 20: Evaluación de los proveedores de Fisac.....	102

RESUMEN

La presente tesis se llevó a cabo en la empresa Factoría Industrial S.A.C., debido a que actualmente tenía altos costos operacionales debido a la mala gestión Logística de inventarios y problemas del almacén.

El presente trabajo ha sido elaborado con la finalidad de reducir los actuales costos operacionales de la empresa Factoría Industrial S.A.C, para ello se ha planteado mejorar la situación actual de las áreas de Logística y almacén a través de una propuesta de mejora en la gestión de inventarios.

Para llevar a cabo esta propuesta de mejora, en primer lugar se realizó el diagnóstico de la situación actual del proceso de las áreas de Logística y almacén encontrando que los principales problemas que incrementan los costos operacionales son: el no tener una clasificación, codificación de los materiales, desorden, falta de procedimientos, falta de capacitación. Además se identificó que actualmente no se hacía una evaluación y seguimiento de los proveedores lo que originaba que las entregas lleguen con demoras que paralizan la producción.

Para el desarrollo de la propuesta de mejora se hizo el uso de las siguientes metodologías y herramientas: clasificación ABC, codificación, 5S, procedimientos, determinación del stock, la adquisición de un ERP, la evaluación de proveedores y la capacitación.

Estas propuestas de mejora lograrán reducir en 50% del número de demoras en las entregas hechas por parte de los proveedores, en 35% del tiempo por despacho de materiales del almacén, en un 50 % del número de despachos entregados a destiempo en el almacén y por último se reducirá también en un 50% de los despachos no atendidos por falta de stock. Los ingresos generados por las propuestas de mejora asciende a un total de S/ 433,307.00.

Para culminar, se realizó una evaluación económica financiera obteniéndose un VAN de S/ 184,120 y un TIR de 16,1% (mayor al $cok = 14\%$), lo cual indica que el proyecto es RENTABLE.

ABSTRACT

This thesis was conducted at the company Factoria Industrial S.A.C. due to its high operating costs caused by the poor Logistics inventory management and warehouse problems.

This document has been prepared in order to reduce current operating costs of the company Factoria Industrial S.A.C., for it has been proposed to improve the current situation in the areas of logistics and warehouse through a proposal for improved inventory management.

In order to carry out this improvement proposal, first the diagnosis of the current status of the areas of logistics and warehousing was conducted finding that the main problems that increase operating costs are: not having a classification coding materials, disorder, lack of procedures, and lack of training. In addition, it was identified that an evaluation and monitoring of suppliers which created that deliveries arrive with delays that paralyze production were not done.

For the development of the proposal of improvement we used the following methodologies and tools: ABC classification, coding, 5S procedures, determination of the stock, the acquisition of an ERP, the supplier evaluation and training to the workers.

These proposals of improvement will reduce by 50% the number of delays in deliveries made by suppliers, 35 % of the time of dispatched supplies from the store, 50 % of the number of dispatches delivered late to the warehouse and finally also reduced by 50 % of dispatches unattended for lack of stock. Revenues generated by the improvement proposals amounted to a total of S/. 433,307.00

In conclusion, a financial economic evaluation was performed, obtaining an NPV of S/. 184.894 And an IRR of 15.6 %, indicating that the project is PROFITABLE.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

BIBLIOGRAFÍA

- FIAEP (s.f.). Control y manejo de inventario y almacén. [En línea] Recuperado el 22 de Abril del 2016, de <http://fiaep.org/inventario/controlymanejodeinventarios.pdf>
- Horacio, A. (2009). ¿Qué es el valor para un cliente?. [En línea] Recuperado el 22 de Abril del 2016, de <https://mercadeo1marthasandino.files.wordpress.com/2012/07/concepto-de-valor-y-satisfaccic3b3n.pdf>
- Lescano, Eduardo (s.f.). Teoría y Práctica de la Gestión. [En línea] Recuperado el 22 de Abril del 2016, de <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Gesti%C3%B3n-De-Compras/1784955.html>
- Méndez, J. (s.f.). Calidad en el servicio al cliente. [En línea] Recuperado el 22 de Abril del 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos96/calidad-en-el-servicio-al-cliente/calidad-en-el-servicio-al-cliente.shtml>
- Parada, Oscar. (2009). La evaluación del servicio logístico: una alternativa para la mejora de la eficiencia y la satisfacción del cliente. [En línea] Recuperado el 22 de Abril del 2016, de <http://studylib.es/doc/256039/la-evaluacion-del-servicio-logistico--una-alternativa>
- Sarabia, Ángel (1996). La investigación operativa: una herramienta para la adopción de decisiones. Recuperado el 22 de Abril del 2016, de https://books.google.com.pe/books?id=sA1dSQko3PAC&pg=PA432&lpg=PA432&dq=El+coste+de+preparaci%C3%B3n,+lanzamiento+o+pedido+Asociado+al+hecho+de+solicitar+una+cantidad+de+uno&source=bl&ots=YQ9djM2Pgc&sig=EFFyLlpfqh3_W7B-mKG95aS2u8&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiazfX63Y_NAhWEYiYKHaIDBQ8Q6AEIGjAA#v=onepage&q=El%20coste%20de%20preparaci%C3%B3n%2C%20lanzamiento%20o%20pedido%20Asociado%20al%20hecho%20de%20solicitar%20una%20cantidad%20de%20un o&f=false
- Tarín, B (s.f.). Cadena de suministro. [En línea] Recuperado el 22 de Abril del 2016, de <http://www.gestiopolis.com/cadena-suministro/>
- Vargas, B (2012). Importancia de la función de compras. [En línea] Recuperado el 22 de Abril del 2016, de <https://www.clubensayos.com/Negocios/Administracion-De-Compras-Y-Ventas/371581.html>
- Yubero, M (2001). Manual de logística integral. [En línea] Recuperado el 22 de Abril del 2016, de [https://books.google.com.pe/books?id=dxTImJ4ipCMC&pg=PA86&lpg=PA86&dq=La+planificaci%C3%B3n+log%C3%ADstica+tiene+como+misi%C3%B3n+marcar+la+estrategia+general+de+c%C3%B3mo+mover+los+productos+a+trav%C3%A9s+de+los+canales+de+suministro.+La+planificaci%C3%B3n+log%C3%ADstica+del+aprovisionamiento+\(e+igualmente+la+de+distribuci%C3%B3n\)+se+puede+dividir+en+cuatro+%C3%A1reas+principales:&source=bl&ots=5oaMQmeE5T&sig=LeegP5Fj0mvts9ZHi9d25Ge4Kec&hl=es-](https://books.google.com.pe/books?id=dxTImJ4ipCMC&pg=PA86&lpg=PA86&dq=La+planificaci%C3%B3n+log%C3%ADstica+tiene+como+misi%C3%B3n+marcar+la+estrategia+general+de+c%C3%B3mo+mover+los+productos+a+trav%C3%A9s+de+los+canales+de+suministro.+La+planificaci%C3%B3n+log%C3%ADstica+del+aprovisionamiento+(e+igualmente+la+de+distribuci%C3%B3n)+se+puede+dividir+en+cuatro+%C3%A1reas+principales:&source=bl&ots=5oaMQmeE5T&sig=LeegP5Fj0mvts9ZHi9d25Ge4Kec&hl=es-)

419&sa=X&ved=0ahUKEwj0oOK3I_NAhWE7iYKHZyzBisQ6AEIGjAA#v=onepage&q
=La%20planificaci%C3%B3n%20log%C3%ADstica%20tiene%20como%20misi%C3%
B3n%20marcar%20la%20estrategia%20general%20de%20c%C3%B3mo%20mover
%20los%20productos%20a%20trav%C3%A9s%20de%20los%20canales%20de%20s
uministro.%20La%20planificaci%C3%B3n%20log%C3%ADstica%20del%20aprovisio
namiento%20(e%20igualmente%20la%20de%20distribuci%C3%B3n)%20se%20pued
e%20dividir%20en%20cuatro%20%C3%A1reas%20principales%3A&f=false

Libros:

Kotler P. (2001): “Dirección de Marketing. La edición del Milenio”, Editorial Prentice Hall, México.

Laredo, J. B., Martínez, V. V. F., & Castañeda, C. E. L. (2009). Sistema de Costos Basado en Actividades en la fabricación de campanas industriales: Aplicación del modelo ABC como herramienta de gestión. XV Congreso internacional de Contaduría, administración e informática. México.

Limay Valencia, J. L. (2014). Mejora de la cadena de suministro de la empresa motored S.A.-Cajamarca para reducir costos logísticos.

Tincopa Grados, L. R. (2008). El desarrollo de un control de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa Book Center S.A.C. de la ciudad de Trujillo.