



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS
ESCUELA DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRIA EN

DIRECCION DE OPERACIONES Y LOGISTICA

**“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
PARA EL CONTROL DE LA REPOSICIÓN DE REPUESTOS POR
DEVOLUCIONES FUERA DE FECHA EN UNA EMPRESA DEL SECTOR
ALIMENTOS”**

TESIS PRESENTADA POR
CECILIA BEATRIZ LOAIZA OJEDA

PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE
MAGISTER EN
DIRECCION DE OPERACIONES Y LOGISTICA

Lima, agosto de 2014

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres, a mi segunda madre mi tía, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A mis hermanos, quienes forman parte de un logro más dentro de mi vida personal y profesional.

Cecilia Loaiza Ojeda

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por acompañarme todos los días.

Agradezco a mi familia, por creer en mí, por su confianza, cariño y apoyo a lo largo de mi vida.

Agradezco a Aldo por su infinita paciencia, por su tierna compañía y por darme fuerza para culminar este proyecto.

Agradezco a mis compañeros de trabajo de Gloria S.A, y en especial al Ing. Jorge Chávez Moran del Área de Seguridad Industrial así como al Sr. Federico Chiappe y a su equipo del Área de Planificación por su apoyo y brindarme toda la información necesaria para la realización del presente trabajo.

Agradezco a mi Tutor de Tesis Dr. Gustavo Guerrero quien me apoyo en todo momento.

Y a todas aquellas personas que han hecho posible que este proyecto se haga realidad.

Cecilia Loaiza Ojeda

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto desarrollado busca realizar una propuesta de mejora en la gestión de materiales realizada por las Áreas de Mantenimiento y Almacén de la empresa Gloria S.A. La propuesta pretende optimizar el proceso de Devolución de Repuestos y de esta manera eliminar los gastos innecesarios por compras de repuestos, así como reducir tiempos muertos en revisión y análisis de data, eliminar la posibilidad de paradas por falta de materiales y mejorar la calidad del servicio de atención para el Área de Mantenimiento.

La metodología para el estudio de dicho proceso consiste, en primer término, en conocer las diferentes actividades que se realizan en la gestión de requerimiento de repuestos de mantenimiento, para luego proceder a hacer un diagnóstico de la situación actual con la finalidad de identificar las deficiencias en dicha gestión y por consiguiente, conocer las principales causas que las generan.

El diagnóstico identificó que no se realiza una correcta y oportuna devolución de repuestos retirados del almacén por el usuario ya que al momento que se presenta la necesidad de contar con un material que está pendiente de devolución y en poder del usuario, se genera un requerimiento de compra de este material duplicándose el stock en Almacén.

La investigación se realizó para repuestos considerados dentro de la categoría de alto consumo y alto valor utilizados por el Área de Mantenimiento para lo cual se hizo un análisis del costeo de pérdidas por devoluciones extemporáneas en los años 2012 y 2013, llegándose a determinar que los gastos ascienden año a año.

Para determinar las causas raíz del problema se aplicaron herramientas de mejora continua como el Diagrama de Causa-Efecto, los 5 Por qué y una matriz a fin de priorizar las causas identificadas y orientar las acciones según el orden de prioridad.

Habiendo identificado las causas más probables se procedió a plantear las acciones de mejora para cada una de ellas utilizando la metodología PDCA mostrando de esta manera los pasos del proceso de mejora, desde la etapa de planificación hasta la etapa final de verificación y estandarización.

Finalmente se presentan las conclusiones generadas a partir del análisis de los resultados obtenidos del estudio, para posteriormente incluir algunas recomendaciones consideradas necesarias con el fin de dar continuidad al proyecto.

ÍNDICE GENERAL

	Página
CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESÚMEN EJECUTIVO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO	4
1.1 Industria lechera	4
1.1.1 Definición	4
1.1.2 Tratamientos de la leche	6
a) Pasteurización	6
b) Homogeneización	7
1.1.3 Productos obtenidos a partir de la leche	7
a) Leche pasteurizada	7
b) Leche esterilizada	8
c) Leche esterilizada envasada asépticamente o leche UHT.....	8

1.1.4 Envases Metálicos	9
1.1.5 Logística	11
1.1.5.1 Principales procesos de la Cadena Logística	12
1.1.6 Gestión de Mantenimiento	15
1.1.6.1 Orden de Trabajo	17
1.2 Procesos	18
1.2.1 Definición	18
1.2.2 Características de los procesos	18
1.2.3 Tipos de procesos	19
1.3 Calidad y Mejora Continua	20
1.3.1 Calidad	20
1.3.2 Sistema de Calidad	21
1.3.3 Aseguramiento de la Calidad	21
1.3.4 Mejora Continua	22
1.3.5 Mejora Continua Ciclo PDCA	23
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL PROCESO ACTUAL	26
2.1 Presentación de la empresa.....	26
2.1.1 Descripción de la empresa	26
2.1.2 Marco general de la empresa	26
2.1.3 Resumen de la empresa	29
a. Visión.....	29
b. Misión.....	30
c. Productos	32
2.1.4 Organización de la Empresa	34

2.1.5 Mapa de procesos de Gloria S.A	35
2.2 Descripción general del proceso de estudio (Logística y Mantenimiento)	36
2.2.1 Proceso detallado	36
2.2.1.1 Gestión de requerimiento de repuestos de Mantenimiento	36
2.3 Identificación del problema	43
2.3.1 Análisis de la situación actual	43
2.4 Levantamiento de la Información	45
2.5 Procesamiento y Análisis de la Información	45
2.5.1 Análisis del costeo de pérdidas actualmente	45
2.6 Determinación de las causas del problema	53
CAPÍTULO 3: SOLUCIÓN E IMPACTO	58
3.1 Solución del problema	58
3.1.1 Procedimiento de implementación	58
3.1.1.1 Esquema del Plan de Mejora	58
3.1.1.2 Planes detallados de Mejora	59
3.2 Indicadores	79
3.3 Beneficios Esperados	79
3.4 Evaluación del impacto económico.....	79
CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	83
4.1. Conclusiones.....	83
4.2. Recomendaciones	84
BIBLIOGRAFÍA.....	86
ANEXOS.....	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Productos Lácteos.....	5
Figura N° 2. Pasteurizador.....	7
Figura N° 3. Homogenizador	7
Figura N° 4. Planchas de Hojalata.....	9
Figura N° 5. Tapa de Hojalata	9
Figura N° 6. Cadena Logística.....	12
Figura N° 7. Logística de Entrada.....	12
Figura N°8. Logística de Salida.....	14
Figura N°9. Procesos y su gerenciamiento.....	18
Figura N°10. Mapa de Procesos.....	20
Figura N°8. Organigrama Grupo Gloria.....	28
Figura N°12. Esfuerzo y Dedicación al trabajo.....	30
Figura N° 3.Colaboradores.....	31
Figura N°14. Reconocimiento al personal.....	31
Figura N°15. Principales Marcas.....	32
Figura N°16. Organigrama Gloria S.A.	34
Figura N°17. Mapa de Procesos Gloria S.A.	35
Figura N°18. Flujograma del Proceso de Planificación por Consumo..	39
Figura N°19. Flujograma de Devolución de Repuestos.....	43
Figura N°20. Impacto de la reposición de Repuestos por Devoluciones fuera de fecha.....	44
Figura N°21. Diagrama Causa-Efecto.....	54
Figura N°22 Ciclo PDCA	59

Figura N°23. Ciclo PDCA – Acción de Mejora 1.....	60
Figura N°24. Ciclo PDCA – Acción de Mejora 2.....	64
Figura N°25. Ciclo PDCA – Acción de Mejora 3.....	66
Figura N°26. Ciclo PDCA – Acción de Mejora 4.....	69
Figura N°27. Capacitación a usuarios.....	71
Figura N°28 Ciclo PDCA – Acción de Mejora 5.....	73
Figura N°29. Ciclo PDCA – Acción de Mejora 6.....	76

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1. Compras de Materiales por Devoluciones Extemporáneas Años 2012-2013	46
Cuadro N°2. Compras de Materiales devueltos por Supervisores Año 2012	48
Cuadro N°3. Compras de Materiales devueltos por Supervisores Año 2013	49
Cuadro N°4. Monto de Compras de Materiales por devoluciones Extemporáneas por Categoría.....	50
Cuadro N°5. Monto Mensual de Compras de materiales AA por devoluciones extemporáneas, Años 2012-2013.....	52
Cuadro N°6. Resumen Devolución de Materiales Años 2012-2013	53
Cuadro N°7. Causa-Raíz y Priorización	56
Cuadro N°8. Acción de Mejora 1	60
Cuadro N°9. Acción de Mejora 2	62
Cuadro N°10 Acción de Mejora 3	66
Cuadro N°11. Acción de Mejora 4	68

Cuadro N°12. Acción de Mejora 5	72
Cuadro N°13. Acción de Mejora 6	75
Cuadro N°14. Costos de Implementación.....	79
Cuadro N°15. Ahorro Total	80
Cuadro N°16. Total Egresos	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Evolución Mensual de Compra de Materiales que han sido devueltos Años 2012 y 2013	46
Gráfico N°2. Valor Comprado de Materiales devueltos por Supervisores Año 2012.....	48
Gráfico N°3. Valor Comprado de Materiales devueltos por Supervisores Año 2013.....	49
Gráfico N°4. Diagrama de Pareto Compras de Materiales AA	51
Gráfico N°5. Pay Back del Proyecto	81

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1. Indicadores financieros.....	89
• Estado de resultados.....	89
• Flujo de caja.....	89
• Flujo de caja del accionista.....	91
• VAN.....	92
• TIR.....	92
• WACC.....	93

Anexo N° 2. Procedimiento de Compras	94
Anexo N° 3. Atención de Reservas	97
Anexo N° 4. Análisis de Materiales ABC por valor de Compra Devueltos por Mantenimiento Año 2012.....	105
Anexo N° 5. Análisis de Materiales ABC por valor de Compra Devueltos por Mantenimiento Año 2013.....	112
Anexo N° 6. Encuesta realizada a los usuarios de Mantenimiento.....	117
Anexo N° 7. Encuesta realizada al personal de Despachos de Almacén	122
Anexo N° 8. Cálculo del WACC.....	125