



FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

PROYECTO DE TESIS

**MEJORA EN LA GESTIÓN DE MATERIALES PARA EVITAR
ROTURAS DE STOCK EN EL ALMACÉN DIEBOLD PERÚ,
CHORRILLOS 2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

Autor:

DÍAZ HUERTAS ROBERTO ALEXANDER

Asesor:

MAG.. CARLOS ENRIQUE AYALA ASENCIO

Línea de Investigación:

Gestión de Abastecimiento

LIMA – PERÚ

2015

PÁGINA DEL JURADO

DEDICATORIA

- Este trabajo se lo dedico a mi abuelo que me enseñó a seguir mis sueños día a día.
- A mi padre que a pesar de los problemas me enseñó a seguir a adelante
- A mi tía por que dio la oportunidad de estudiar y seguir mi sueño
- A mi primo que me demostró que pese a cualquier enfermedad siempre sonreír y disfrutar de la vida
- Y por último a mi madre que me dio y me sigue dando lo mejor ella cada día.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento

A mis familiares que me apoyaron en mi carrera dando ánimos de seguir adelante

A mi primo Mario Castillo Huamán que gracias a su ayuda pude conseguir trabajo y poder desarrollarme como profesional en el desarrollo de esta tesis.

A mis amigos del aula, que compartimos momentos de estudio en estos años de carrera

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo **Díaz Huertas Roberto Alexander** con DNI N° **47134277** a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de **Ingeniería**, Escuela de **Ingeniería Industrial**, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, Diciembre del 2015

Díaz Huertas Roberto Alexander

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada 'Mejora en la Gestión de Materiales para evitar roturas de stock en el Almacén Diebold Perú Chorrillos – Lima", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

El Autor

ÍNDICE

Páginas del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Resumen	vii
RESUMEN	viii
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad problemática	3
1.2 Trabajos previos	4
1.3 Teorías relacionadas al tema	12
1.4 Formulación del problema	56
1.5 Justificación de estudio	58
1.6 Objetivos	60
1.7 Hipótesis	60
II. MÉTODO	
2.1 Diseño de la investigación	61
2.2 Variables, operacionalización	61
2.3 Diagnostico de la situación actual	71
2.4 Población y muestra y muestreo	65
2.4.1 Población	71
2.4.2 Muestra	71
2.4.3 Muestreo	71
2.4.4 Valides y análisis	71

2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	71
2.5.1 Técnicas	71
2.5.2 Instrumentos	71
2.6 Valides y confiabilidad de instrumentos	71
2.7 Aspectos éticos	79
III. RESULTADOS	80
3.1 Descripción	79
IV. DISCUSIÓN	95
V. CONCLUSIONES	96
VI. RECOMENDACIONES	97
VII. BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	
ANEXO N° 01. Matriz de Consistencia	96
ANEXO N° 02. Mapeo de Procesos	97
ANEXO N° 03. Solicitud de Equipos y Materiales	97
ANEXO N° 04. Atención de Requerimientos	98
ANEXO N° 05. Flujo de Requerimientos	99
ANEXO N° 06. Atención de Servicios de Importación	100
ANEXO N° 07. Cuadro de Flujo de Proceso	99
ANEXO N° 08. Cuadro de Seguimiento de Partes	100
ANEXO N° 09. Flujo de Movimiento de Partes	99
ANEXO N° 10. Imagen de Feed Shaft	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01. Demanda de planta (Ejemplo)	38
Tabla N° 02. Promedios móviles con periodos trimestrales (Ejemplo)	39
Tabla N° 03. Selección de coeficiente de suavización	41
Tabla N° 04. Pronostico usando suavización exponencial simple	41
Tabla N° 05. Modelo de Winter (Ejemplo)	46
Tabla N° 06. Calculo del MAD(Ejemplo)	47
Tabla N° 07. Calculo del BIAS (Ejemplo)	49
Tabla N° 08. Estimación de costos de mantener	50
Tabla N° 09. Nivel de servicio de stock de seguridad	57
Tabla N° 10. Matriz de operacionalidad	63
Tabla N° 11. Característica de los ítems	64
Tabla N° 12. Stock de seguridad antes de la propuesta	67
Tabla N° 13. Método de pronósticos	68
Tabla N° 14. datos de la cantidad económica de pedido	69
Tabla N° 15. Valores obtenidos la cantidad económica de pedido	70
Tabla N° 16. Juicio de expertos	73
Tabla N° 17. Técnicas e instrumentación de recolección de datos	78
Tabla N° 18. Prueba de normalidad Pre-test	79
Tabla N° 19. Prueba de normalidad Pos-test	79
Tabla N° 20. Roturas de stock	80
Tabla N° 21. Prueba z para comparación de medidas de roturas de stock	82
Tabla N° 22. Exactitud del forescat	83
Tabla N° 23. Prueba z para comparación de medidas de la exactitud del forescat	85
Tabla N° 24. Pruebas estadísticas del Lead time pre-test y post-test	86
Tabla N° 25. Prueba z para comparación de medidas de lead time	88

Tabla N° 26. Stock de seguridad después de la propuesta	91
--	-----------

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras N° 01. Proceso de gestión de stock.	13
Figuras N° 02. Dimensiones de importancia para adoptar enfoque push o pull	16
Figuras N° 03. Especialización en la cadena de suministro	17
Figuras N° 04. Ciclos logísticos	20
Figuras N° 05. Inventarios y costos generados en la cadena de suministro	21
Figuras N° 06. Dimensiones del forecast	25
Figuras N° 07. Calculo del stock base	30
Figuras N° 08. Necesidad de stock de seguridad	31
Figuras N° 09. Modelo de nivel de inventario durante un periodo de en situación de fabricar existencias	34
Figuras N° 10. Ejemplo a análisis ABC	35
Figuras N° 11. Inventario promedio	51
Figuras N° 12. Gráfico de Pareto	64
Figuras N° 13. Índice de rotación antes de la mejora	65
Figuras N° 14. Porcentaje de la demanda antes de la mejora	66
Figuras N° 15. Stock de seguridad antes de la mejora	66
Figuras N° 16. Costos de órdenes de compra antes de la mejora	67
Figuras N° 17. Comparación de la demanda antes y después	69
Figuras N° 18. Histograma de roturas de stock pre-test	81
Figuras N° 19 Histograma de roturas de stock pos-tes	81
Figuras N° 20. Histograma de la precisión de forecast pre test	84
Figuras N° 21 Histograma de la precisión de forecast pos test	84
Figuras N° 22. Histograma del lead time pre test	87

Figuras N° 23. Histograma del lead time post test	87
Figuras N° 24. Índice de rotación con la propuesta de mejora	89
Figuras N° 25. Precisión del forescat con la propuesta de mejora	90
Figuras N° 26. Stock de seguridad con la propuesta de mejora	90