



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**GESTIÓN DE ALMACENES PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD
EN LA EMPRESA LUMEN INGENIERIA S.A.C., LOS OLIVOS ,2017**

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

AUTOR

ALVARADO CALLUPE, JOSÉ

ASESOR

MEJÍA AYALA, DESMOND

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA

LIMA – PERÚ

Año 2017

Página del jurado

.....
Jurado Nº 1

.....
Jurado Nº 2

MGTR. Mejía Ayala Desmond

.....
Jurado Nº 3

Dedicatoria

A Dios, por colmar de bendición cada día y dejar lograr este objetivo en mi vida. A mis padres Betty Callupe Garro y Abel Alvarado Márquez, soporte incondicional que me brindan todos los días y por haberme inculcado los valores de la sensatez y persistencia.

Agradecimiento

Expreso mi agradecimiento en primer lugar a la empresa Lumen Ingeniería S.A.C., por haberme permitido realizar el trabajo de investigación en sus instalaciones y brindarme todas las facilidades del caso.

Al asesor MGTR. Mejía Ayala Desmond por el tiempo y la ayuda brindada durante el desarrollo de la presente investigación.

A mis familiares, amigos y seres queridos por su amistad, consejos, confianza, ánimo y compañía en todo momento.

Dedicatoria de Autenticidad

Yo José Alvarado Callupe con DNI N° 43153247, 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, 31 de octubre del 2017

José Alvarado Callupe

DNI: 43153247

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Gestión de almacenes para mejorar la productividad en la empresa Lumen Ingeniería S.A.C., Los Olivos ,2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniería Industrial.

Resumen

Actualmente las empresas industriales se enfrentan al reto de buscar nuevas técnicas organizativas y de producción que les permita competir con el mercado global, la gestión de almacenes recubre una gran envergadura en las empresas que quieren mantenerse a la vanguardia ya que el interés es minimizar los niveles de inventario y movimientos del almacén.

La tesis tiene como objetivo general, mejorar la productividad mediante la utilización de la gestión de almacenes para una empresa de servicios, exactamente en el área de almacén. Para esto se muestra como opción, la aplicación de la Gestión de almacenes porque se determinó que las mayores incidencias del problema que tiene la empresa Lumen Ingeniería S.A.C. está relacionada con la Recepción, Almacenamiento, por lo tanto, se tomó como referencia estas 2 áreas de conocimiento para dar solución a los problemas de la empresa.

Esta tesis tiene dos objetivos específicos: primero, determinar cómo la gestión de almacenes mejora la eficiencia en la empresa Lumen Ingeniería S.A.C.; como segundo objetivo específico determinar cómo la gestión de almacenes mejora la eficacia en la empresa Lumen Ingeniería S.A.C.

La aplicación de la presente, usaremos un horizonte de muestra de 30 días en datos observados. El logro de estos objetivos se da, inicialmente, con la presentación del marco teórico relacionado a la Gestión de Almacenes, aplicable a una pequeña empresa que permita realizar una reingeniería sobre el proceso actual. Luego, se realiza un estudio de caso, que involucra el análisis y diagnóstico de la gestión actual, así como proponer mejorar la productividad que permita disminuir la recepción y almacenamiento de cada producto en el almacén.

Palabras clave: Gestión de almacenes, Recepción, Almacenamiento, Productividad, Eficiencia y Eficacia.

Abstract

Currently the industrial companies are facing the challenge of looking for new organizational and production techniques that allow them to compete with the global market, warehouse management covers a large span in companies that want to stay ahead because the interest is to minimize the levels of inventory and movements of the warehouse.

The thesis has as a general objective, to improve productivity through the use of warehouse management for a service company, exactly in the warehouse area. For this, the application of Warehouse Management is shown as an option because it was determined that the biggest incidences of the problem that the company Lumen Ingeniería S.A.C. is related to Reception, Storage, therefore, these 2 areas of knowledge were taken as a reference to solve the company's problems.

This thesis has two specific objectives: first, to determine how warehouse management improves efficiency in the company Lumen Ingeniería S.A.C.; as a second specific objective to determine how warehouse management improves efficiency in Lumen Ingeniería S.A.C.

The application of this, we will use a sample horizon of 30 days in observed data. The achievement of these objectives occurs, initially, with the presentation of the theoretical framework related to Warehouse Management, applicable to a small company that allows reengineering the current process. Then, a case study is carried out, which involves the analysis and diagnosis of the current management, as well as proposing to improve the productivity that allows to reduce the reception and storage of each product in the warehouse.

Keywords: Warehouse Management, Reception, Storage, Productivity, Efficiency and Efficiency.

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
I. INTRODUCCIÓN	17
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA	18
1.2 TRABAJOS PREVIOS	23
1.2.1 TESIS NACIONALES	23
1.2.2 TESIS INTERNACIONALES	27
1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	31
1.3.1 MANEJO DE ALMACENES	31
1.3.1.1 Procedimientos operacionales en almacén	32
1.3.1.1.1 Recepción de producto	32
1.3.1.1.2 Almacenamiento de productos	33
1.3.1.1.3 Control de stocks	35
1.3.1.2 Diseño de almacén	36
1.3.1 GESTIÓN DE INVENTARIO	38
1.3.1.1 Presiones para mantener inventario bajo	39
1.3.1.2 Presiones para mantener inventarios altos	39
1.3.1.3 Clasificación de inventarios por cantidad – calor	40
1.3.3 DEFINICIÓN DEL SISTEMA ABC	41
1.3.3.1 Factores que influyen en el diseño e implementación del sistema ABC	42
1.3.3.2 Beneficios del sistema ABC	43
1.3.4 ESTRATEGIA DE LAS 5S	43
1.3.4.1 SEIRI (CLASIFICAR)	44
1.3.4.2 SEITON (ORDENAR)	44
1.3.4.3 SEISO (LIMPIAR)	45
1.3.4.4 SEIKETSU (ESTANDARIZAR)	45
1.3.4.5 SHITSUKE (DISCIPLINA)	45

1.4 PRODUCTIVIDAD	46
1.4.1 MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD	46
1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	49
1.5.1 PROBLEMA GENERAL	49
1.5.2 PROBLEMA ESPECÍFICOS	49
1.6 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	49
1.6.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA Y ACADÉMICA	49
1.6.2 JUSTIFICACIÓN DE CARÁCTER PRACTICO	49
1.6.3 JUSTIFICACIÓN SOCIAL	50
1.7 HIPÓTESIS	50
1.7.1 HIPÓTESIS GENERAL	50
1.7.2 HIPÓTESIS ESPECIFICO	50
1.8 OBJETIVOS	50
1.8.1 OBJETIVO GENERAL	50
1.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	50
II. MÉTODO	51
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	52
2.1.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	52
2.1.2 FINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	53
2.1.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	53
2.1.4 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	53
2.1.5 ALCANCE LONGITUDINAL	54
2.2 VARIABLES OPERACIONALIZACIÓN	54
2.2.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES	54
2.2.2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS DIMENSIONES	55
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	59
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	60
2.4.1 TÉCNICAS: OBSERVACIÓN DIRECTA:	60
2.4.2 INSTRUMENTO: SE UTILIZARON FORMATOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	61
2.4.3 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	61
2.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	62
2.5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVOS	62

2.5.2 ANÁLISIS RELACIONADOS CON LA HIPÓTESIS	63
2.6 ASPECTOS ÉTICOS	63
2.7 DESARROLLO DE PROPUESTA	63
2.7.1 PLAN DE APLICACIÓN DE MEJORA	74
2.7.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA MEJORA	78
2.7.3 SITUACIÓN MEJORADA	115
2.7.4 ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO	119
III. RESULTADOS	125
3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	126
3.1.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	126
3.2 ANÁLISIS INFERENCIAL	129
IV. DISCUSIÓN	137
V. CONCLUSIONES	139
VI. RECOMENDACIONES	140
VII. REFERENCIAS	141
ANEXOS	147

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Causas De La Disminución De La Productividad	21
Tabla N°2: Matriz De Correlación	21
Tabla N°3: Causas Evaluadas Mediante La Matriz De Correlación	22
Tabla N°4: Etapas De 5s	43
Tabla N°5: Operacionalización De Las Variables	58
Tabla N°6: Algunos Productos Que Ofrece La Empresa	66
Tabla N°7: Registro De Seguimiento De Reclamos Y Quejas	68
Tabla N°8: Base De Datos Antes De La Implementación (Productividad)	73
Tabla N°9: Cronograma De Actividades Para La Implementación	76
Tabla N°10: Presupuesto De La Implementación	78
Tabla N°11: Requerimientos	80
Tabla N°12: Total De Inversión	81
Tabla N°13: Clasificación Abc	82
Tabla N°14: Clasificación Del Abc De Acuerdo Al Costo	83
Tabla N°15: Check List En El Área De Almacén	86
Tabla N°16: Los Once Pasos Para La Implementación	87
Tabla N°17: Cuadro De Responsabilidades	91
Tabla N°18: Informe De Notificación	99
Tabla N°19: Asignación De Responsabilidades De Limpieza	107
Tabla N°20: Lista De Chequeo Orden Y Limpieza (2da Y 3ra S)	108
Tabla N°21: Auditoria Sorpresa De Las 5s	114
Tabla N°22: Auditoría Para Saber El Nivel 5s Después	115
Tabla N°23: Tabulación De Las 5s Luego De La Implementación	116
Tabla N°24: Comparación De Las 5s	117
Tabla N°25: Base De Datos Después De La Implementación (Productividad)	118
Tabla N°26: Tiempo De Despacho Establecido Por Lumen Ingeniería S.A.C.	119
Tabla N°27: Ahorro Monetario Mensual	121
Tabla N°28: Sostenimiento Mensual De Las 5s	122
Tabla N°29: Cuadro De Costos	123
Tabla N°30: Beneficio Costo Evaluado En 5 Meses	123
Tabla N°31: Beneficio Costo Evaluado En 12 Meses	124
Tabla N°32: Prueba De Shapiro Wilk De Productividad	129

Tabla N°33: Estadísticas De Muestras Emparejadas De Productividad	131
Tabla N°34: Prueba De Muestras Emparejadas De Productividad	131
Tabla N°35: Prueba De Shapiro Wilk De Eficiencia	132
Tabla N°36: Estadísticas De Muestras Emparejadas De Eficiencia	133
Tabla N°37: Prueba De Muestras Emparejadas De Eficiencia	133
Tabla N° 38: Prueba De Shapiro Wilk De Eficacia	134
Tabla N°39: Estadísticos Descriptivos De Eficacia	135
Tabla N°40: Estadísticos De Prueba Eficacia	136

ÍNDICE DE GRÁFICOS

gráfico N° 1: Diagrama De Ishikawa	20
Gráfico N°2: Análisis De Pareto	22
Gráfico N°3: Distribución De Almacén Por Clases	37
Gráfico N°4: Curva Abc	42
Gráfico N°5: Proceso Para Efectuar Análisis Estadísticos	62
Gráfico N°6: Diseño Organizacional	65
Gráfico N°7: Layout Antes Del Almacén	67
Gráfico N° 8: Diagrama De Pareto Del Abc	84
Gráfico N°9: Layout Después Del Almacén	85
Gráfico N°10: Estructura De Comité	91
Gráfico N°11: Disposiciones Finales Según El Estado De Los Elementos	97
Gráfico N°12: Comparación Del Nivel 5s Antes Y Después	117
Gráfico N°13: Comparación De La Productividad Luego De La Implementación	119
Gráfico N°14: Eficiencia Antes Y Después	126
Gráfico N°15: Eficacia Antes Y Después	127
Gráfico N°16: Productividad Antes Y Después	128
Gráfico N°17: Productividad (Antes Y Después)	128

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

fotografía N°1: Documentos Desordenados	68
Fotografía N°2: Escritorios Desordenados	69
Fotografía N°3: Suciedad En La Oficina	69
Fotografía N°4: Pasadizos Del Almacén Obstruidos	70
Fotografía N°5: Espacios No Definidos	71
Fotografía N°6: Mala Señalización En El Almacén	71
Fotografía N°7: Elementos Innecesarios	72
Fotografía N°8: Totalidad De Productos	82
Fotografía N°9: Ordenado Trimestralmente	83
Fotografía N°10: Acta De Reunión	89
Fotografía N°11: Inicio De Reunión	90
Fotografía N°12: Constitución Del Comité De Las 5s	92
Fotografía N°13: Afiches De Las 5s	93
Fotografía N°14: Afiche De Las 5s	94
Fotografía N°15: Capacitación	95
Fotografía N°16: Cronograma De Actividades	96
Fotografía N°17: Elementos Innecesarios	98
Fotografía N°18: Auditoria De La Primera S (Clasificación)	101
Fotografía N°19: Rotulado De La Documentación De Almacén	102
Fotografía N°20: Ordenando Las Etiquetas	103
Fotografía N°21: Ordenado Las Cajas En Almacén	103
Fotografía N°22: Señalización De Pisos	104
Fotografía N°23: Auditoria De La Segunda S (Ordenar)	105
Fotografía N°24: Ordenado De Tubería Corrugada	106
Fotografía N°25: Pasillos Libres	107
Fotografía N°26: Auditoria De La Tercera S (Limpieza)	109
Fotografía N°27: Auditoria De La Cuarta S (Estandarización)	111
Fotografía N°28: Auditoria De La Quinta S (Disciplina)	113
Fotografía N°29: Auditoría General	113

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1: Carta De Autorización	147
Anexo N° 2: Formato De Recolección De Datos	148
Anexo N°3: Guías De Remisión-Remitente	148
Anexo N°4: Clasificación De Los Productos Con La Técnica	148
Anexo N° 5: Matriz De Consistencia	148
Anexo N°6: Instrumento De Validación De La Variable Independiente	148
Anexo N°7: Instrumento De Validación De La Variable Independiente	148
Anexo N° 8: Instrumento De Validación De La Variable Independiente	148
Anexo N°9: Manual 5s Lumen Ingeniería S.A.C	148
Anexo N°10: Cronometro Eléctrico (Digital)	148
Anexo N°11: Registro De Capacitaciones	148
Anexo N°12: Estudio Del Tiempo Promedio	148
Anexo N°13: Formato De Cumplimiento De Plazo	148
Anexo N°14: Formato De Costo De Almacenamiento Por Und	148
Anexo N°15: Formato De Pedidos Entregados Perfectos	148
Anexo N°16: Formato De Nivel De Cumplimiento De Despacho	148