



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Gestión de Almacén para Mejorar la Productividad en el Área de
Almacén de la Empresa Señor de los Milagros E.I.R.L - 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Delgado Saavedra, Imer Win (ORCID: 0000-0001-6067-8786)

ASESORA:

Mgtr. Egusquiza Rodríguez, Margarita (ORCID: 0000-0001-9734-0244)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Este primer paso de mi vida se la dedico a mí adorada madre: Anita Saavedra, a mi padre Pablo Delgado, mis hermanos que siempre confiaron en mí, y mi abuela que me bendice desde el cielo.

Agradecimiento

Mi máximo agradecimiento a los profesores de la universidad Cesar Vallejo, que me guiaron, resolviendo dudas, y realizaron un trabajo ejemplar en cada una de las asignaturas que me permitió desarrollarme profesionalmente.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de Figuras	v
Índice de Tablas	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I.INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO	5
III.METODOLOGÍA	21
3.1 Tipo de Investigación	21
3.2 Variables y Operacionalización	22
3.3 Población y Muestra	23
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	23
3.5 Procedimientos	24
3.6 Métodos de análisis de datos	82
3.7 Aspectos Éticos	82
IV RESULTADOS	89
V.DISCUSIÓN	111
VI. CONCLUSIONES	114
VII.RECOMENDACIONES	115
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	116
ANEXOS	118

Índice de Figuras

Gráfico 1.- Ranking de almacenes mundiales	1
Gráfico 2.- PBI anual de Almacenamiento en Perú	2
Gráfico 3.- Productividad en el área de almacén (2019).....	3
Gráfico 4.- Diagrama Ishikawa Actual.....	4
Gráfico 5.- Factores de la Productividad.....	16
Gráfico 6.- Productividad	17
Gráfico 7.- Juicios de Expertos.....	24
Gráfico 8.- Animación de Planta de la Empresa.....	25
Gráfico 9.- Ubicación de la Empresa.....	26
Gráfico 10.- Clientes Importantes de la Empresa.....	27
Gráfico 11.- Foda de la Empresa	27
Gráfico 12.- Organigrama de la Empresa.....	28
Gráfico 13.- DOP Recepción y Almacenamiento	29
Gráfico 14.- DOP Picking de Mercadería	30
Gráfico 15.- DAP Recepción y Almacenamiento de mercadería	31
Gráfico 16.- DAP Picking y Despacho de Mercadería.....	33
Gráfico 17.- Diagrama de Flujo	35
Gráfico 18.- Diagrama Control de Stock.....	39
Gráfico 19.- Diagrama de Vejes de Inventario.....	40
Gráfico 20.- Horas Hombre(minuto)	42
Gráfico 21.- Indicador de Productividad noviembre	43
Gráfico 22.- Productividad mes de noviembre.....	44
Gráfico 23.- Productos más vendidos por zonas.....	53
Gráfico 24.- Participación en Ventas.....	53
Gráfico 25.- Distribución de anaqueles.....	54
Gráfico 26.- Detalle de Codificación	54
Gráfico 27.- Identificación de Productos (Fases)	56
Gráfico 28.- Implementación de tarjeta roja	57
Gráfico 29.- Ubicación de zona roja	58
Gráfico 30.- Ordenamiento por zonas A-B-C	59
Gráfico 31.- Orden de Oficinas.....	59
Gráfico 32.- Ordenamiento de estanterías	60
Gráfico 33.- Limpieza del área de almacén.....	60
Gráfico 34.- Limpieza (Cronograma Semanal)	61
Gráfico 35.- Proceso y almacenamiento.....	65
Gráfico 36.- Picking y despacho de Mercadería.....	66
Gráfico 37.- Cantidad de operaciones.....	67
Gráfico 38.- Diagrama de proceso de picking y despacho de mercadería	68
Gráfico 39.- comparativo de Stock Porcentual	73
Gráfico 40.- Comparativo de productos aptos	74
Gráfico 41.- Costo por requerimiento	76
Gráfico 42.- Indicador de productividad diario POS-TEST	78
Gráfico 43.- Indicador de Productividad (mayo 2020)	80
Gráfico 44.- Indicador de Eficacia.....	92

Gráfico 45.- Eficiencia Pre-Test y Post-Test.....	94
Gráfico 46.- Productividad Pre-test y Post-Test.....	96
Gráfico 47.- Control de Stock Pre-test y Post-test.....	97
Gráfico 48.- Vejes de Inventario Pre-test y Post-test	99

Índice de Tablas

Tabla 1.- Resumen del Proceso DAP	32
Tabla 2.- Recepción y Almacenamiento PRE-TEST	32
Tabla 3.- Resumen de Proceso DAP	34
Tabla 4.- Picking y Despacho	34
Tabla 5.- Tiempo empleado en Recepción y Almacenamiento.....	36
Tabla 6.- Método Kanawaty para determinar el número de muestras.....	36
Tabla 7.- Muestras del Proceso	37
Tabla 8.- Tiempo Estándar.....	37
Tabla 9.- Control de Stock.....	38
Tabla 10.- Control de Inventario (Vejes de Inventario).....	39
Tabla 11.- Productividad y medición de tiempo.....	40
Tabla 12.- Requerimiento Programados.....	41
Tabla 13.- Horas programadas.....	41
Tabla 14.- Indicador de Productividad Diciembre.....	45
Tabla 15.- Diagrama de Productividad Diciembre.....	46
Tabla 16.- Productividad PRE-TEST	47
Tabla 17.- Alternativas de Solución	48
Tabla 18.- Inversión en capacitación.....	49
Tabla 19.- Inversión en Materiales.....	49
Tabla 20.- Diagrama de actividades a realizar	50
Tabla 21.- Clasificación ABC de productos por Ventas.....	52
Tabla 22.- Etapas de implementación.....	55
Tabla 23.- Productos por Separar.....	58
Tabla 24.- Cíclicos Quincenales.....	62
Tabla 25.- Diagrama de Flujo POS_TEST	63
Tabla 26.- Total de operaciones.....	64
Tabla 27.- Tiempo de recepción y almacenamiento POST TEST	64
Tabla 28.- Comparativo PRE TEST - POST TES	64
Tabla 29.- tiempo empleado POS-TEST	67
Tabla 30.- Comparativo PRE TEST y POST TEST	67
Tabla 31.- Toma de Tiempos.....	69
Tabla 32.- Indicador de Muestras POS-TES.....	70
Tabla 33.- Toma de muestras y tiempos	70
Tabla 34.- Tiempo estándar.....	71
Tabla 35.- Comparativo de tiempo pre-test - post-test	72
Tabla 36.- Calculo de indicadores	72
Tabla 37.- Indicador control de inventario (vejes de inventario)	73
Tabla 38.- Capacidad instalada.....	74
Tabla 39.- Requerimiento programado POST-TES	75
Tabla 40.- Horas Programadas	75
Tabla 41.- Horas hombre empleados.....	76
Tabla 42.- Productividad POST-TEST	77
Tabla 43.- Productividad mayo 2020.....	79
Tabla 44.- Productividad Post-Test	81

Tabla 45.- Comparativo de productividad antes y después	81
Tabla 46.- Costo de horas Hombre	83
Tabla 47.- Costo de Capacitación de personal	83
Tabla 48.- Materiales y costo	83
Tabla 49.- Detalle económico de la implementación.....	84
Tabla 50.- Presupuesto total de la implementación.....	84
Tabla 51.- Comparativo de costos.....	85
Tabla 52.- Ahorro por mes.....	86
Tabla 53.- Ingresos y egresos.....	87
Tabla 54.- Comparativo de investigación	90
Tabla 55.- Eficacia Pre -Test y Post- Test.....	91
Tabla 56.- Indicador de Eficiencia pre-test y post-test	93
Tabla 57.- Comparativo de Productividad	95
Tabla 58.- Comparativo de Control de Stock.....	97
Tabla 59.- Comparativo de Control de Inventarios	98
Tabla 60.- Descripción de muestra	100
Tabla 61.- Análisis Inferencial: Productividad - Regla de Comportamiento.....	100
Tabla 62.- Análisis Inferencial: Productividad - Prueba de Normalidad	101
Tabla 63.- Estadigráficos	101
Tabla 64.- Análisis Inferencial: Productividad - Regla de Decisión.....	102
Tabla 65.- Análisis Inferencial: Productividad - Estadísticos Descriptivos	102
Tabla 66.- Análisis Inferencial: Productividad - Regla de Contraste	103
Tabla 67.- Análisis Inferencial: Productividad - Estadísticos de Contraste.....	103
Tabla 68.- Análisis Inferencial: Eficacia - Prueba de Normalidad.....	104
Tabla 69.- Análisis Inferencial: Eficacia - Regla de Estadígrafos.....	104
Tabla 70.- Análisis Inferencial: Eficacia - Regla de Decisión	105
Tabla 71.- Análisis Inferencial: Eficacia - Estadísticos Descriptivos	105
Tabla 72.- Análisis Inferencial: Productividad - Regla de Contraste.....	106
Tabla 73.- Análisis Inferencial: Eficacia - Estadísticos de Contraste	106
Tabla 74.- Análisis Inferencial: Eficiencia - Prueba de Normalidad	107
Tabla 75.- Análisis Inferencial: Eficacia - Regla de Estadígrafos.....	108
Tabla 76.- Análisis Inferencial: Eficacia - Regla de Decisión	108
Tabla 77.- Análisis Inferencial: Eficiencia - Estadísticos Descriptivos	109
Tabla 78.- Análisis Inferencial: Productividad - Regla de Contraste.....	109
Tabla 79.- Análisis Inferencial: Eficiencia - Estadísticos de Contraste.....	109

RESUMEN

La presente investigación titulada: “Gestión de almacenes para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Señor de los milagros E.I.R.L, 2020 planteo como objetivo general determinar como la gestión de almacenes mejora la productividad en el área de almacén de la empresa. La finalidad es dar respuesta al problema planteado. En qué medida la gestión de almacenes mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Señor de los milagros E.I.R.L, 2020

La investigación se desarrolló bajo un diseño cuasi experimental, con enfoque cuantitativo, nuestra población estuvo conformado por 25 días de pedidos requeridos, y nuestra muestra fue de tipo censal, siendo estos los pedidos solicitados por clientes de supermercados conocidos en lima. Para recolectar la información, se empleó el cronometro y la técnica de observación, previamente estos instrumentos fueron validados, demostrando su validez y confiabilidad a través de la técnica juicio de expertos.

Con referencia al objetivo general: Determinar en qué medida la gestión de almacenes mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Señor de los milagros E.I.R.L, 2020; se observa que hay una mejora en la productividad después de aplicada la Gestión de Almacenes.

Se concluyó, que la gestión de almacenes mejora la productividad en el área de almacén de la empresa Señor de los milagros E.I.R.L, 2020.

Palabras Clave: gestión, almacenes, productividad, mejorar, técnicas.

ABSTRACT

The present investigation entitled: "Warehouse management to improve productivity in the warehouse area of the company Señor de los Milagros EIRL, 2020 set out as a general objective to determine how warehouse management improves productivity in the warehouse area of the company the proposal is to respond to the problem posed. To what extent does warehouse management improve productivity in the warehouse area of the company Señor de los Milagros E.I.R.L, 2020

The research was carried out under a quasi-experimental design, with a quantitative approach, our population consisted of 25 days of required orders, and our sample was of a census type, these being the requests requested by clients of well-known supermarkets in Lima. To collect the information, the stopwatch and the observation technique were used, previously these instruments were validated, demonstrating their validity and reliability through the expert judgment technique.

With reference to the general objective: To determine to what extent warehouse management improves productivity in the warehouse area of the company Señor de los Milagros E.I.R.L, 2020; it is observed that there is an improvement in productivity after applying Warehouse Management.

It was concluded that warehouse management improves productivity in the warehouse area of the company Señor de los Milagros E.I.R.L, 2020.

Keywords: management, warehouses, productivity, improve, techniques



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA JESUS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "GESTIÓN DE ALMACÉN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA SEÑOR DE LOS MILAGROS E.I.R.L - 2020", del (los) autor (autores) DELGADO SAAVEDRA IMER WIN, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 30 de julio de 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA JESUS DNI: 08474379 ORCID 0000-0001-9734-0244	Firmado digitalmente por: MEGUSQUIZAR el 30 Jul 2020 13:55:27

Código documento Trilce: 55881