



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Implementación de la Gestión de Inventarios para mejorar la
productividad del Almacén General de producción de la empresa
Creativo BTL S.A.C., Lurín-2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTOR:

Cuya Aranguri, Bryan Francisco (ORCID: 0000-0003-1714-2067)

ASESORA:

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por haberme guiado y dado la oportunidad de poder llegar hasta este momento, a mis padres por haberme brindado su apoyo incondicional en todo momento, así mismo agradecer a las personas que contribuyeron con este trabajo de investigación.

Agradecimiento

A Dios por permitirme lograr esta meta.

A mis padres María y Víctor, por el apoyo brindado durante mi formación profesional.

A mi asesora de tesis, Mgtr. Margarita Egusquiza, por ser mi guía en este proyecto de investigación.

A mis compañeros de trabajo por el apoyo de este proyecto.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	ix
Resumen	xi
Abstract	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
III. METODOLOGÍA	23
3.1 Tipo y diseño de la investigación	23
3.2 Variables y Operacionalización	24
3.3 Población, Muestra y Muestreo	26
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.5 Procedimientos	29
3.6 Método de análisis de datos	126
3.7 Aspectos Éticos	126
IV. RESULTADOS	128
V. DISCUSIÓN	153
VI. CONCLUSIONES	158
VII. RECOMENDACIONES	161
REFERENCIAS	162
ANEXOS	167

Índice de tablas

Tabla 1: Tabulación de datos	4
Tabla 2: Actividades de la empresa	32
Tabla 3: Situación Actual – Recurso Humano.	34
Tabla 4: Situación Actual - Horario de Trabajo	34
Tabla 5: Pre Test - DAP de Recepción y Almacenamiento (Parte 1)	38
Tabla 6: Pre Test - DAP de Recepción y Almacenamiento (Parte 2)	39
Tabla 7: Pre Test - Valor de actividades de recepción y almacenamiento	40
Tabla 8: Pre Test - DAP de Picking y Despacho (Parte 1)	41
Tabla 9: Pre Test - DAP de Picking y Despacho (Parte 2)	42
Tabla 10: Pre Test - Tipo de actividades de Picking y Despacho	43
Tabla 11: Pre Test - Valor de las actividades de Picking y Despacho	43
Tabla 12: Pre Test - Toma de Tiempos de Recepción y Almacenamiento	44
Tabla 13: Pre Test – Kanawaty para Recepción y Almacenamiento	45
Tabla 14: Pre Test – Promedio de Tiempo de Recepción y Almacenamiento	46
Tabla 15: Pre Test - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	47
Tabla 16: Pre Test - Toma de Tiempos de Picking y Despacho	48
Tabla 17: Pre Test – Kanawaty para Recepción y Almacenamiento	49
Tabla 18: Pre Test – Promedio de Tiempo de Recepción y Almacenamiento	50
Tabla 19: Pre Test - Tiempo Estándar de Picking y Despacho.....	51
Tabla 20: Pre Test - Exactitud de Inventario	52
Tabla 21: Pre Test – Capacidad Instalada	53
Tabla 22: Pre Test – Requerimientos Programados.....	53
Tabla 23: Pre Test – Fórmula de Horas Hombre Programadas.....	54
Tabla 24: Pre Test – Horas Hombre Reales.....	54
Tabla 25: Pre Test - Productividad (julio)	55
Tabla 26: Pre Test - Productividad (agosto)	57
Tabla 27: Pre Test - Productividad (setiembre)	59
Tabla 28: Pre Test - Productividad General	61
Tabla 29: Diagnóstico de las Principales Causas 80%.....	62
Tabla 30: Propuesta de Mejora - Alternativas de Solución	65

Tabla 31: Propuesta de Mejora – Presupuesto Parte 1	66
Tabla 32: Propuesta de Mejora – Presupuesto Parte 2	67
Tabla 33: Propuesta de Mejora - Cronograma de Ejecución	68
Tabla 34: Clasificación ABC – Modelo de Lista de Artículos	70
Tabla 35: Clasificación ABC - Tipos de Artículos	71
Tabla 36: Clasificación ABC - Distribución por Valor Total de la Demanda	72
Tabla 37: Clasificación ABC - Distribución del Valor Total de la Demanda.....	73
Tabla 38: Clasificación ABC - Porcentaje de Artículos	75
Tabla 39: Post Test - DAP de recepción y almacenamiento (Parte 1)	83
Tabla 40: Post Test - DAP de recepción y almacenamiento (Parte 2)	84
Tabla 41: Post Test - Tipo de actividades de recepción y almacenamiento.....	84
Tabla 42: Post Test - Valor de actividades de recepción y almacenamiento	84
Tabla 43: Comparación - Actividades de Recepción y Almacenamiento	85
Tabla 44: Post Test - DAP de Picking y Despacho (Parte 1)	86
Tabla 45: Post Test - DAP de Picking y Despacho (Parte 2)	87
Tabla 46: Post Test - Tipo de actividades de Picking y Despacho	88
Tabla 47: Post Test - Valor de las actividades de Picking y Despacho.....	88
Tabla 48: Comparación - Actividades de Recepción y Almacenamiento	89
Tabla 49: Post Test - Toma de Tiempos de Recepción y Almacenamiento	90
Tabla 50: Post Test – Kanawaty para Recepción y Almacenamiento	91
Tabla 51: Post Test – Promedio de Tiempo de Recepción y Almacenamiento.....	92
Tabla 52: Post Test - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	93
Tabla 53: Comparación - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	93
Tabla 54: Post Test - Toma de Tiempos de Picking y Despacho	95
Tabla 55: Post Test – Kanawaty para Recepción y Almacenamiento	96
Tabla 56: Post Test – Promedio de Tiempo de Recepción y Almacenamiento.....	97
Tabla 57: Post Test - Tiempo Estándar de Picking y Despacho	98
Tabla 58: Comparación - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	99
Tabla 59: Post Test - Exactitud de Inventario	100
Tabla 60: Post Test – Capacidad Instalada.....	102
Tabla 61: Post Test – Requerimientos Programados	102

Tabla 62: Post Test – Fórmula de Horas Hombre Programadas	103
Tabla 63: Post Test – Horas Hombre Utilizadas	103
Tabla 64: Post Test - Productividad (enero)	104
Tabla 65: Post Test - Productividad (febrero)	106
Tabla 66: Post Test - Productividad (marzo)	108
Tabla 67: Post Test - Productividad General	110
Tabla 68: Comparación - Productividad por Meses	111
Tabla 69: Pre y Post Test - Productividad Final.....	113
Tabla 70: Gastos de Implementación - Recurso Humano	114
Tabla 71: Gastos de Implementación - Herramientas.....	115
Tabla 72: Gastos de Implementación - Artículos recibidos y Picking.....	115
Tabla 73: Gastos de Implementación - Tableros de Codificación	115
Tabla 74: Gastos de Implementación - Materiales	115
Tabla 75: Gastos de Implementación - Resumen.....	116
Tabla 76: Costo Mensual - Pre Test: Mano de Obra	117
Tabla 77: Costo Mensual - Pre Test: Gastos Indirectos	118
Tabla 78: Costo Mensual - Pre Test: Costo de Almacenamiento	118
Tabla 79: Costo Mensual - Pre Test: Resumen.....	118
Tabla 80: Costo Mensual - Post Test: Mano de Obra.....	119
Tabla 81: Costo Mensual - Post Test: Gastos Indirectos	119
Tabla 82: Costo Mensual - Post Test: Costo de Almacenamiento	120
Tabla 83: Costo Mensual - Post Test: Resumen	120
Tabla 84: Costo Mensual – Pre Test y Post Test	121
Tabla 85: Aumento de Atención de Requerimientos	122
Tabla 86: Margen de Contribución	123
Tabla 87: Flujo de Caja	124
Tabla 88: Análisis Beneficio / Costo	125
Tabla 89: VAN y TIR	125
Tabla 90: Análisis Descriptivo: Productividad - Datos.....	128
Tabla 91: Análisis Descriptivo Productividad	131
Tabla 92: Análisis Descriptivo: Eficacia – Datos.....	133

Tabla 93: Análisis Descriptivo Eficacia	134
Tabla 94: Análisis Descriptivo: Eficiencia – Datos	138
Tabla 95: Análisis Descriptivo Eficiencia	139
Tabla 96: Análisis Descriptivo: Exactitud de Inventario - Datos	143
Tabla 97: Análisis Inferencial: Regla de Tamaño de Muestra	145
Tabla 98: Análisis Inferencial: Productividad - Regla de Comportamiento	145
Tabla 99: Análisis Inferencial: Productividad - Regla de Estadígrafos	146
Tabla 100: Análisis Inferencial: Productividad - Prueba de Normalidad.....	146
Tabla 101: Productividad - Regla de Contraste	146
Tabla 102: Prueba de Contraste Productividad de Wilcoxon.....	147
Tabla 103: Análisis Inferencial: Eficacia - Regla de Comportamiento.....	147
Tabla 104: Análisis Inferencial: Eficacia - Regla de Estadígrafos	148
Tabla 105: Análisis Inferencial: Eficacia - Prueba de Normalidad.....	148
Tabla 106: Eficacia - Regla de Contraste	148
Tabla 107: Prueba de Contraste Eficacia de Wilcoxon.....	149
Tabla 108: Análisis Inferencial: Eficiencia - Regla de Comportamiento	149
Tabla 109: Análisis Inferencial: Eficiencia - Regla de Estadígrafos	150
Tabla 110: Análisis Inferencial: Eficacia - Prueba de Normalidad.....	150
Tabla 111: Eficiencia - Regla de Contraste	151
Tabla 112: Prueba de Contraste Eficiencia de Wilcoxon	151

Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Volumen de ingresos en el sector mueble a nivel mundial 2018	2
Figura 2: Diagrama Ishikawa.....	3
Figura 3: Diagrama de Pareto	4
Figura 4: Mapa de Ubicación de la empresa	31
Figura 5: Organigrama Estructural de la empresa.	33
Figura 6: Situación Actual - Planta Distribución de la Empresa	35
Figura 7: DOP Pre-Test de Recepción y Almacenamiento	36
Figura 8: DOP Pre-Test de Picking y Despacho.....	37
Figura 9: Pre Test - Exactitud de Inventario	52
Figura 10: Pre Test - Productividad (julio)	56
Figura 11: Pre Test - Productividad (agosto)	58
Figura 12: Pre Test - Productividad (setiembre)	60
Figura 13: Pre Test – Productividad General	61
Figura 14: Gráfico de la Propuesta de Mejora	69
Figura 15: Clasificación ABC - Diagrama de Distribución	74
Figura 16: Pasos para la Implementación	77
Figura 17: Clasificación – Definición de Criterios.	78
Figura 18: Criterio de Codificación	80
Figura 19: Orden – Leyenda de Codificación	81
Figura 20: Comparación - Actividades de Recepción y Almacenamiento	85
Figura 21: Comparación - Actividades de Recepción y Almacenamiento Fuente: Elaboración Propia.....	89
Figura 22: Comparación - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	94
Figura 23: Comparación - Tiempo Estándar de picking y despacho	99
Figura 24: Post Test - Exactitud de Inventario	101
Figura 25: Post Test - Productividad (enero)	105
Figura 26: Post Test - Productividad (febrero)	107
Figura 27: Post Test - Productividad (marzo)	109
Figura 28: Post Test - Productividad General.....	110
Figura 29: Comparación - Productividad por Meses.....	112

Figura 30: Pre y Post Test - Productividad Final	113
Figura 31: Análisis Descriptivo: Productividad - Resultados	129
Figura 32: Análisis Descriptivo: Productividad - Gráfico de Líneas.....	130
Figura 33: Diagrama Normal Esperado Productividad Pre y Post	132
Figura 34: Diagrama Comparativo de Frecuencias Productividad Pre y Post....	132
Figura 35: Diagrama Normal Esperado Eficacia Pre y Post	135
Figura 36: Diagrama Comparativo de Frecuencias Eficacia Pre y Post.....	135
Figura 37: Análisis Descriptivo: Eficacia - Resultados	136
Figura 38: Análisis Descriptivo: Eficacia - Gráfico de Líneas.....	137
Figura 39: Diagrama Normal Esperado Eficiencia Pre y Post.....	140
Figura 40: Diagrama Comparativo de Frecuencias Eficiencia Pre y Post	140
Figura 41: Análisis Descriptivo: Eficacia - Resultados	141
Figura 42: Análisis Descriptivo: Eficiencia - Gráfico de Líneas.....	142
Figura 43: Análisis Descriptivo: Exactitud de Inventario - Resultados	144

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado “Implementación de la Gestión de Inventarios para mejorar la productividad del Almacén General de producción de la empresa Creativo BTL S.A.C., Lurín-2019”, el cual tiene como objetivo principal, determinar de qué manera la Implementación de la Gestión de Inventarios mejora la productividad del Almacén General de producción de la empresa Creativo BTL, Lurín-2019.

La investigación es de tipo aplicada y tiene un diseño cuasi-experimental. La población está constituida por los pedidos entregados a producción de la empresa Creativo BTL, la cuales serán evaluadas antes, durante y después de la aplicación, por lo que estará valorado en 167 días.

Palabras claves: Gestión de inventarios, Productividad, Eficacia, Eficiencia y Clasificación ABC.

Abstract

The present research work entitled “Implementation of Inventory Management to improve the productivity of the General Warehouse of production of the company Creativo BTL SAC, Lurín-2019”, whose main objective is to determine how the Management Implementation of Inventories improves the productivity of the General Warehouse of production of the company Creativo BTL, Lurín-2019.

The research is of an applied type and has a quasi-experimental design. The population is made up of the orders delivered to production by the company Creativo BTL, which will be evaluated before and after the application, so it will be valued in 167 days.

Keywords: Inventory management, Productivity, Efficacy, Efficiency and ABC Classification



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: "IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN GENERAL DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA CREATIVO BTL S.A.C., LURÍN-2019.", del (los) autor (autores) CUYA ARANGURI BRYAN FRANCISCO, 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 13:49:35

Código documento Trilce: 55844