



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Implementación de gestión de almacenamiento para
incrementar la productividad en el área de almacén de la
industria Argemedic Ate 2020**

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

AUTORES

Nieto Siancas, Ruth Josselyn (ORCID: 0000-0001-9364-5956)

Sicos Armas, Hugo Julio (ORCID: 0000-0002-0652-1136)

ASESOR

Mg. Suca Apaza, Guido Rene (Orcid: 0000-0002-5340-1495)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

La presente tesis esta dedicada a nuestros padres, por haber sido nuestro soporte incondicional que nos brindan todos los días y por habernos inculcado los valores de la sensatez y persistencia que nos impulsa a lograr nuestros objetivos y a mis asesores por sus sabios consejos.

Agradecimiento:

Agradecemos a nuestra familia por inculcarnos valores y por brindarnos su apoyo en los momentos más difíciles. También agradecemos a nuestros maestros, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

Índice de contenido

INFORME DE INVESTIGACIÓN.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. MARCO TEÓRICO.....	12
III. METODOLOGÍA.....	22
3.1. Tipos y diseño de investigación.....	23
3.2. Variables y operacionalización.....	23
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	25
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
3.5. Procedimientos.....	27
3.6. Método de análisis de datos.....	46
3.7. Aspectos éticos:.....	46
IV. RESULTADOS.....	48
V. DISCUSIÓN.....	74
VI. CONCLUSIONES.....	77
VII. RECOMENDACIONES.....	78
REFERENCIAS.....	79
ANEXO.....	83

Índice de tablas

Tabla N°1: <i>Matriz Vester - Principales problemas de la empresa.....</i>	6
Tabla N°2: <i>Descripción de problemas según resultados de la Matriz Vester.....</i>	7
Tabla N°3: <i>Validez del Juicio de Experto.....</i>	28
Tabla N°4: <i>Promedio de la productividad semanal antes de la implementación.....</i>	30
Tabla N°5: <i>Toma de datos antes de la implementación</i>	31
Tabla N° 6: <i>Plan de acción en base a la causa de falta un sistema de registro de inventario.</i>	32
Tabla N° 7: <i>Plan de acción en base a la causa de falta una adecuada distribución de materiales e insumos.....</i>	34
Tabla N° 8: <i>Plan de acción en base a la causa de falta de un plan de requerimiento de materiales.....</i>	35
Tabla N°9: <i>Desarrollo de un plano ABC para adecuada distribución de materiales e insumos.....</i>	38
Tabla N° 10: <i>Lista de materiales para plan de requerimiento de materiales de la silla de ruedas.....</i>	39
Tabla N°11: <i>Requerimiento programado para la silla de rueda.....</i>	40
Tabla N° 12: <i>Lista de materiales para plan de requerimiento de materiales de cama clínicas.....</i>	41
Tabla N°13: <i>Requerimiento programado para la cama clínica.....</i>	42
Tabla N°14: <i>Plan maestro de producción para la silla de rueda.....</i>	43
Tabla N°15: <i>Plan maestro de producción para la cama clínica.....</i>	43
Tabla N°16: <i>Registro de la productividad después de la implementación.....</i>	44
Tabla N°17: <i>Promedio semanal de la productividad después de la implementación.....</i>	45
Tabla N°18: <i>Registro de la capacidad del almacén en porcentajes antes y después de la implementación</i>	49
Tabla N°19: <i>Resumen de casos de la capacidad del almacén en porcentajes antes y después de la implementación</i>	50
Tabla N°20: <i>Registro de índice de rotación en porcentajes antes y después de la implementación</i>	51

Tabla N°21: Resumen de casos de índice de rotación en porcentajes antes y después de la implementación	52
Tabla N°22: Registro de inventarios en porcentajes antes y después de la implementación.....	53
Tabla N°23: Resumen de casos de registro de índice de rotación en porcentajes antes y después de la implementación.....	54
Tabla N°24: Registro de ruptura de stock en porcentajes antes y después de la implementación.....	55
Tabla N°25: Resúmenes de casos de ruptura de stock en porcentajes antes y después de la implementación.....	55
Tabla N°26: <i>Comparación de productividad en porcentajes antes y después de la implementación.....</i>	57
Tabla N°27: <i>Resúmenes de casos de comparación de productividad en porcentajes antes y después de la implementación.....</i>	57
Tabla N°28: Comparación de eficacia en porcentajes antes y después de la implementación.....	58
Tabla N°28: Resúmenes de casos de eficacia en porcentajes antes y después de la implementación.....	59
Tabla N°29: Comparación de eficiencia en porcentajes antes y después de la implementación...61	
Tabla N°30: Resúmenes de casos de comparación de eficiencia en porcentajes antes y después de la implementación.....	62
Tabla N° 31: Regla de decisión para la hipótesis general.....	63
Tabla N° 32: Resumen de procesamiento de casos de la hipótesis general antes y después de la implementación.....	63
Tabla N° 33: Descriptivos de la hipótesis general, antes y después de la implementación.....	64
Tabla N°34: <i>Pruebas de normalidad de la hipótesis general antes y después de la implementación.....</i>	64
Tabla N°35: Estadísticos descriptivos (Pruebas NPar) de la hipótesis general.....	65
Tabla N°36: Estadísticos de la prueba de wilcoxon de la hipótesis general antes y después de la implementación.....	66
Tabla N°37: Regla de decisión para la hipótesis específica 1	67
Tabla N°38: <i>Resumen de procesamiento de casos de la hipótesis específica 1.....</i>	67
Tabla N°39: Descriptivos de la hipótesis específica 1, antes y después de la implementación.....	67
Tabla N°40: Pruebas de normalidad de la hipótesis específica 1.....	68
Tabla N°41: Estadísticos descriptivos (Pruebas NPar) de la hipótesis específica 1.....	69

Tabla N°42: Estadísticos de la prueba de wilcoxon de la hipótesis específica 1.....	69
Tabla N°43: Resumen de procesamiento de casos de la hipótesis específica 2.....	70
Tabla N°44: Descriptivos de la hipótesis específica 2.....	70
Tabla N°45: Pruebas de normalidad de la hipótesis específica 2.....	71
Tabla N°46: Estadísticos descriptivos (Pruebas NPar) de la hipótesis específica 2.....	72
Tabla N°47: Estadísticos de la prueba de wilcoxon de la hipótesis específica 2.....	73.
Tabla N° 48 Matriz de operacionalización de variable.....	83
Tabla N°49: Instrumento de recolección de datos.....	84
Tabla N°50: Matriz de coherencia.....	85
Tabla N°51: Matriz Correlacional Causas principales.....	87
Tabla N°52: Pareto de la problemática.....	88
Tabla N°53: Cronograma.....	89

Índice de figuras

Figura N°1: Desarrollo de un plano ABC para adecuada distribución de materiales e insumos...	38
Figura N°2: Distribución gráfica de la silla de ruedas.	39
Figura N°3: Distribución gráfica de la cama clínica.....	41
Figura N°4: Diagrama Ishikawa del problema crítico de bajo Nivel de productividad.....	86
Figura N°5: Diagrama de Pareto de causas principales en base al diagrama Ishikawa.....	89

Índice de Gráficos

Gráfico N°1: Plano cartesiano de Matriz Vester - Principales problemas de la empresa..	7
Gráfico N°2: Diagrama de flujo de actividades para desarrollar un sistema de registro de inventario.	37
Gráfico N° 3: Gráfico del registro de la productividad después de la implementación.....	45
Gráfico N°4: Gráfico resumen semanal de la productividad después de la implementación.....	45
Gráfico N° 5: Capacidad del almacén en porcentajes antes y después de la implementación.....	50
Gráfico N°5: Índice de rotación en porcentajes antes y después de la implementación.....	52
Gráfico N° 6: Registro de inventario en porcentajes antes y después de la implementación.....	54
Gráfico N°7: Ruptura de stock en porcentajes antes y después de la implementación.....	56
Gráfico N° 8: Comparación de productividad en porcentajes antes y después de la implementación.....	58
Gráfico N°9: Comparación de eficacia en porcentajes antes y después de la implementación.....	60
Gráfico N°10: Comparación de eficiencia en porcentajes antes y después de la implementación.....	62

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo general, determinar como la implementación de gestión de almacenamiento incrementa la productividad en el almacén de la empresa Industria Argemedic E.I.R.L. empresa especializada en la fabricación de sillas de ruedas y camas clínicas. Luego de haber identificado las causas que generan el problema se define la herramienta de gestión de almacenamiento encargado de los procesos y movimientos de los materiales dentro de un almacén, para incrementar la productividad

Para la aplicación de la presente se realizó una investigación de tipo aplicada, con un diseño pre experimental, la unidad de análisis son los pedidos programados, la población de la investigación es de 720 pedidos programados. La técnica se basó en la observación cuantitativa y se utilizó como instrumento las hojas de recolección de datos. Los Métodos estadísticos fueron el descriptivo e inferencial.

Como resultado de la investigación se obtuvo un incremento en un 35% en productividad, concluyendo que la implementación de la gestión de almacenamiento incrementa la productividad en el almacén de la empresa Industria Argemedic E.I.R.L.

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

Abstract

The general objective of this research is to determine how the implementation of storage management increases productivity in the warehouse of the company Industria Argemedic E.I.R.L. company specialized in the manufacture of wheelchairs and clinical beds. After having identified the causes that generate the problem, the storage management tool in charge of the processes and movements of materials within a warehouse is defined, to increase productivity

For the application of this, an applied research was carried out, with a pre-experimental design, the unit of analysis is scheduled orders, the research population is 720 scheduled orders. The technique was based on quantitative observation and the data collection sheets were used as an instrument. The statistical methods were descriptive and inferential.

As a result of the research, a 35% increase in productivity was obtained, concluding that the implementation of storage management increases productivity in the warehouse of the company Industria Argemedic E.I.R.L.

Keywords: Warehouse management, Productivity, Efficiency and Effectiveness.



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, SUCA APAZA GUIDO RENE, 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 GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA INDUSTRIA ARGEMEDIC ATE 2020", del (los) autor (autores) NIETO SIANCAS RUTH JOSSELYN, SICOS ARMAS HUGO JULIO, 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, 31 de diciembre de 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
SUCA APAZA GUIDO RENE DNI: 42203023 ORCID 0000-0002-5340-1495	Firmado digitalmente por: GSUCA el 31 Dic 2020 16:59:39