



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Aplicación de la gestión de inventario para mejorar la productividad
del almacén de telas en ARIS INDUSTRIAL S.A. LIMA, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial**

AUTORES:

Anaya Olazabal, Gianello Francesco (ORCID: 0000-0003-0626-6208)

Saldaña Sangama, Jhan Jhair (ORCID: 0000-0003-2147-2210)

ASESORA:

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Con todo mi afecto y amor para nuestros padres que hicieron todo lo posible para que se pueda cumplir con nuestros sueños.

A nuestros familiares, por darnos la mano en este proceso.

A mis amigos, por la motivación.

AGRADECIMIENTO

A Dios por habernos guiado en este camino que he recorrido.

A nuestras familias, que nos han brindado su apoyo durante nuestra formación profesional, y sus consejos.

A mi asesor de tesis, Mgtr. Margarita Egusquiza, por ser mi guía en nuestra investigación, debido a su enorme esfuerzo, dedicación, conocimiento y su experiencia científica.

A nuestros profesores que durante toda la carrera han aportado para mi formación profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Índice de Contenido	IV
Índice de tablas.....	V
Índice de figuras.....	VIII
Resumen.....	XI
Abastract.....	XII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variable y operacionalización.....	17
3.3 Población, muestra y muestreo	18
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.5 Procedimiento.....	23
3.6 Método de análisis de datos	130
3.7 Aspectos éticos	130
IV. RESULTADOS.....	131
V. DISCUSIÓN.....	145
VI. CONCLUSIONES.....	148
VII. RECOMENDACIONES.....	150
REFERENCIAS.....	151
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Relación de expertos que validaron los instrumentos de investigación	23
Tabla N° 2 Producto que brinda la empresa	26
Tabla N° 3 Equipos	32
Tabla N° 4 Herramientas	32
Tabla N° 5 Promedio del producto terminado textil que llega al almacén	37
Tabla N° 6 DOP de la Recepción y almacenamiento de producto terminado textil	38
Tabla N° 7 DAP: Recepción y almacenamiento de producto terminado textil	39
Tabla N° 8 Pre Test - Valor de actividades de recepción y almacenamiento de producto terminado textil	40
Tabla N° 9 DOP del Picking	41
Tabla N° 10 Pre test – DAP de Picking	43
Tabla N° 11 Pre Test - Valor de actividades de picking de pedidos	44
Tabla N° 12 Pre Test - Toma de Tiempos de Recepción y Almacenamiento	46
Tabla N° 13 Pre Test – Kanawaty para Recepción y Almacenamiento	47
Tabla N° 14 Pre Test – Promedio de Tiempo de Recepción y Almacenamiento	48
Tabla N° 15 Pre Test - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	49
Tabla N° 16 Pre Test - Toma de Tiempos de Picking	50
Tabla N° 17 Pre Test – Kanawaty para Picking	51
Tabla N° 18 Pre Test – Promedio de Tiempo de Picking	52
Tabla N° 19 Pre Test - Tiempo Estándar de Picking	53
Tabla N° 20 Pre Test - Exactitud de Inventario	54
Tabla N° 21 Pre Test - Vejez de Inventario	55
Tabla N° 22 Pre Test – Capacidad Instalada	56
Tabla N° 23 Pre Test – Requerimientos Programados	57
Tabla N° 24 Horas Hombre Programadas	58
Tabla N° 25 Horas Hombre Reales	58
Tabla N° 26 Pre Test - Productividad (Julio)	59
Tabla N° 27 Pre Test - Productividad General	60
Tabla N° 28 Diagnóstico de las principales casusas 80 %	61
Tabla N° 29: Propuesta de Mejora - Alternativas de Solución	65

Tabla N° 30 : Propuesta de Mejora – Presupuesto	66
Tabla N° 31 Cronograma de ejecución	69
Tabla N° 32 : Clasificación ABC – Modelo de la lista de telas	71
Tabla N° 33: Clasificación ABC - Tipos de Telas	72
Tabla N° 34: Clasificación ABC - Distribución por Demanda de Telas	73
Tabla N° 35: Clasificación ABC - Distribución por Demanda	74
Tabla N° 36: Clasificación ABC - Porcentaje de los Tipos de Telas	75
Tabla N° 37: Limpieza – Cronograma de Limpieza	93
Tabla N° 38: Limpieza – Cronograma de Limpieza de los Baños	93
Tabla N° 39: Exactitud de Inventario - Cronograma de Inventario	96
Tabla N° 40: Vejez de Inventario - Tela a vender	95
Tabla N° 41: Post Test - DAP de recepción y almacenamiento	97
Tabla N° 42: Post Test - Valor de Actividades de Recepción y Almacenamiento	98
Tabla N° 43 Comparación - Actividades de Recepción y Almacenamiento	99
Tabla N° 44 Comparación - Actividades de Recepción y Almacenamiento	99
Tabla N° 45 Post test – Recorrido de actividades de la recepción y almacenamiento de producto terminado	100
Tabla N° 46 Post Test - DAP de Picking	99
Tabla N° 47 Post Test - Valor de las Actividades de Picking	100
Tabla N° 48 Post test – Recorrido de actividades de la Picking de producto terminado	103
Tabla N° 49 Comparación - Actividades de Picking	104
Tabla N° 50 Comparativo pre test y post que agregan valor y no agregan valor	104
Tabla N° 51: Post Test - Toma de Tiempos de Recepción y Almacenamiento	105
Tabla N° 52 Post Test – Kanawaty para Recepción y Almacenamiento	106
Tabla N° 53 Post Test – Promedio de Tiempo de Recepción y Almacenamiento	107

Tabla N° 54 Post Test - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	108
Tabla N° 55 Comparación - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	109
Tabla N° 56 Comparación - Tiempo Estándar de Recepción y Almacenamiento	109
Tabla N° 57 Post Test - Toma de Tiempos de Picking	110
Tabla N° 58 Post Test – Kanawaty para Picking	111
Tabla N° 59 Post Test – Promedio de Tiempo de Picking	112
Tabla N° 60 Post Test - Tiempo Estándar de Picking	113
Tabla N° 61 Comparación - Tiempo Estándar de Picking	114
Tabla N° 62 Comparación - Tiempo Estándar de Picking	114
Tabla N° 63 Post Test - Exactitud de Inventario	115
Tabla N° 64 Post Test - Vejez de Inventario	116
Tabla N° 65 Post Test – Fórmula de Capacidad Instalada	117
Tabla N° 66 Post Test – Fórmula de Requerimientos Programados	118
Tabla N° 67 Post Test – Fórmula de Horas Hombre Programadas	118
Tabla N° 68 Post Test – Fórmula de Horas Hombre Reales	119
Tabla N° 69 Post Test - Productividad (Setiembre)	120
Tabla N° 70 PRE TEST y POST TEST Comparación – Productividad	121
Tabla N° 71 PRE TEST y POST TEST Comparación – Productividad	121
Tabla N° 72 Gastos de Implementación - Recurso Humano	122
Tabla N° 73 Gastos de Implementación – Herramientas	122
Tabla N° 74 Gastos de Implementación – Reubicación de anaqueles	123
Tabla N° 75 Gastos de Implementación – pintado de anaqueles	123
Tabla N° 76 Gastos de Implementación - Materiales	124
Tabla N° 77 Gastos de Implementación – Otros gastos	124
Tabla N° 78 Gastos de Implementación - Resumen	124
Tabla N° 79 Costo Mensual - Pre Test: Mano de Obra	125
Tabla N° 80 Costo Mensual - Pre Test: Gastos Indirectos	125
Tabla N° 81 Costo Mensual - Pre Test: Resumen	126
Tabla N° 82 Costo Mensual - Post Test: Mano de Obra	126

Tabla N° 83 Costo Mensual - pOST Test: Gastos Indirectos	127
Tabla N° 84 Costo Mensual - Post Test: Resumen	127
Tabla N° 85 Flujo de Caja	128
Tabla N° 86 VAN y TIR	129
Tabla N° 87 Análisis Descriptivo: Productividad	131
Tabla N° 88 Análisis Descriptivo: Eficacia	132
Tabla N° 89 Análisis descriptivo – Eficacia	132
Tabla N° 90 Análisis Descriptivo: Exactitud de Inventario	133
Tabla N° 91 Análisis Descriptivo: Vejez de Inventario – Datos	134
Tabla N° 92 Matriz de Comparación	134
Tabla N° 93 Regla de Tamaño de Muestra	136
Tabla N° 94 Productividad	137
Tabla N° 95 Productividad - Prueba de Normalidad	137
Tabla N° 96 Productividad - Regla de Estadígrafos	137
Tabla N° 97 Productividad - Regla de Decisión	138
Tabla N° 98 Productividad - Estadísticos Descriptivos	138
Tabla N° 99 Productividad - Regla de Contraste	138
Tabla N° 100 Productividad - Estadísticos de Contraste	139
Tabla N° 101 Eficacia - Regla de Comportamiento	139
Tabla N° 102 Eficacia - Prueba de Normalidad	140
Tabla N° 103 Eficacia - Regla de Estadígrafos	140
Tabla N° 104 Eficacia - Regla de Decisión	141
Tabla N° 105 Eficacia - Estadísticos Descriptivos	141
Tabla N° 106 Eficacia - Regla de Contraste	141
Tabla N° 107 Eficacia - Estadísticos de Contraste	142
Tabla N° 108 Eficiencia - Regla de Comportamiento	142
Tabla N° 109 Eficiencia - Prueba de Normalidad	143
Tabla N° 110 Eficiencia - Regla de Estadígrafos	143
Tabla N° 111 Eficiencia - Regla de Decisión	144
Tabla N°112 Eficiencia - Estadísticos Descriptivos	144
Tabla N°113 Eficiencia - Regla de Contraste	144
Tabla N 114 Eficiencia - Estadísticos de Contraste	145

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Productividad	15
Figura N° 2 Exactitud del inventario	18
Figura N° 3 Vejez del inventario	19

Figura N° 4 Eficacia Entrega de pedido	20
Figura N° 5 Eficiencia Tiempo de Entrega	20
Figura N° 6 Ubicación de la empresa Aris Industrial S.A.	24
Figura N° 7 Organigrama	25
Figura N° 8 Mapa de procesos de la empresa	28
Figura N° 9 Flujograma por áreas	28
Figura N° 10 Situación Actual - Distribución de la empresa	30
Figura N° 11 Situación Actual - Distribución del almacén de producto terminado textil de la empresa Aris Industrial S.A.	31
Figura N° 12 Situación Actual - Distribución del Almacén	32
Figura N° 13 Situación Actual – Proceso de Recepción y Almacenaje	36
Figura N° 14 Situación Actual – Proceso de Picking	37
Figura N° 15: Distribución deficiente	60
Figura N° 16: Orden y limpieza	61
Figura N° 17: Organización inadecuada de pedidos	61
Figura N° 18: Material defectuoso	62
Figura N° 19: Registro de stock deficiente	62
Figura N° 20: Incumplimiento de funciones	63
Figura N° 21: Gráfico de la Propuesta de Mejora	69
Figura N° 22: Clasificación ABC - Diagrama de Distribución	74
Figura N° 23 : Distribución Anterior.	76
Figura N° 24: Clasificación ABC – Distribución Actual.	77
Figura N° 25: Clasificación ABC – Distribución de Anaqueles	78
Figura N° 26: Clasificación – Registro fotográfico	79
Figura N°27: Clasificación – Registro fotográfico	80
Figura N° 28 : Clasificación – Definición de Criterios	81
Figura N° 29: Clasificación - Tarjeta Roja	82
Figura N° 30 : Orden – Pasos para la Implementación	83
Figura N° 31: Orden – Layout Actual	85
Figura N° 32: Orden – Layout Nuevo	85
Figura N° 33: Orden – Layout Implementado	85
Figura N° 34: Orden – Fotografía de los anaqueles.	86
Figura N° 35: Orden – Fotografía de telas de menor rotación	87
Figura N° 36: Limpieza – Pasos para la Implementación	88
Figura N° 37: Limpieza – Criterios de Limpieza	89

Figura N° 38: Limpieza – Fuentes de limpieza.	.....90
Figura N° 39: Limpieza – Lugares de difícil acceso.	.....90
Figura N° 40: Limpieza – Eliminación de FS y LDA	.....91
Figura N° 41 Análisis Beneficio / Costo	.....126
Figura N° 42 Diagrama de Ishikawa	.....164
Figura N° 43 Grafico Vester	.....165
Figura N° 44 Grafico Pareto	.....166
Figura N° 45 Estratificación de áreas	.....167
Figura N° 46 Alternativas de solución	.....168
Figura N° 47 Grafico de priorización	.....169

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es mejorar la gestión de inventario para mejorar la productividad en la empresa ARÍS INDUSTRIAL S.A. El análisis de dicho objetivo se logró mediante los objetivos específicos, lo cual fue diagnosticar la situación actual de la gestión de inventarios de la empresa, seleccionar los controles internos para el área y proponer herramientas que ayuden a mejorar la productividad.

Las industrias continuamente modifican sus procesos para poder lograr un producto final que cumpla con todos los estándares que implica comercializar. Por lo tanto, la materia que se ingresa al proceso se llama materia prima, es cuando los departamentos de logística trabajan a través de una adecuada Gestión de los Inventarios.

El informe consta de ocho capítulos: En el capítulo I: Introducción, se evidencia la Realidad Problemática, Trabajos Previos, Teorías Relacionadas, Formulación del Problema, Justificación, Hipótesis y los Objetivos).

En el capítulo II: Son los Método de la investigación que explica el Diseño de la Investigación, Operacionalización de las Variables, Población y Muestra, las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, los Métodos de Análisis de Datos y Aspectos Éticos.

En el capítulo III: Se sustenta los Resultados obtenidos en la investigación así mismo la interpretación de los mismos, tanto el análisis descriptivo e inferencial.

En el capítulo IV: Se explica la Discusión, quiere decir comparar los resultados de la presente investigación con otras investigaciones de otros autores.

En el capítulo V: Se explica las Conclusiones, en el capítulo VI se muestra las Recomendaciones, en el capítulo VII las Referencias Bibliográficas.

Capítulo VIII: Los Anexos que contienen referencias y evidencias de la presente investigación.

Palabras Clave: Gestión de inventarios, productividad.

ABSTRACT

The objective of this research is to improve inventory management to improve productivity in the company ARÍS INDUSTRIAL S.A. The analysis of this objective was achieved through the specific objectives, which was to diagnose the current situation of the company's inventory management, select the internal controls for the area and propose tools that help improve productivity.

Industries continually modify their processes in order to achieve a final product that meets all the standards involved in marketing. Therefore, the material that is entered into the process is called raw material, it is when the logistics departments work through an adequate Management of Inventories.

The report consists of eight chapters: In Chapter I: Introduction, the Problematic Reality, Previous Work, Related Theories, Formulation of the Problem, Justification, Hypothesis and Objectives is evidenced).

In Chapter II: They are the Research Methods that explain the Research Design, Operationalization of the Variables, Population and Sample, the Data Collection Techniques and Instruments, the Data Analysis Methods and Ethical Aspects.

In chapter III: The results obtained in the investigation are supported, as well as their interpretation, both the descriptive and inferential analysis.

In chapter IV: The Discussion is explained, it means to compare the results of the present investigation with other investigations of other authors.

In chapter V: The Conclusions are explained, in chapter VI the Recommendations are shown, in chapter VII the Bibliographic References.

Chapter VIII: The Annexes that contain references and evidences of the present investigation.

Keywords: Inventory management, productivity.



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 de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE TELAS EN ARIS INDUSTRIAL S.A. LIMA, 2020.", cuyos autores son ANAYA OLAZABAL GIANELLO FRANCESCO, SALDAÑA SANGAMA JHAN JHAIR, 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 la 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, 16 de Diciembre del 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
EGUSQUIZA RODRIGUEZ MARGARITA JESUS DNI: 08474379 ORCID 0000-0001-9734-0244	Firmado digitalmente por: MEGUSQUIZAR el 16-12- 2020 19:39:53

Código documento Trilce: TRI - 0083220