



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**La gestión de inventarios y los costos de almacén en la
Empresa INGENACC S.R.L., 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera Industrial**

AUTORA:

Otiniano Pacherras, Liseth Mirella (ORCID: 0000-0002-6522-6743)

ASESOR:

Mtro. Ulloa Bocanegra, Segundo Gerardo (ORCID: 0000-0003-1635-9563)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial Y Productiva

TRUJILLO - PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a Dios porque gracias a el recibo las fuerzas y salud en mi día a día para lograr mis metas propuestas.

A mis padres por darme la vida, educación, apoyo y consejos, porque siempre estuvieron en cada tropiezo dándome el aliento para salir adelante y no rendirme a seguir mis objetivos y metas, a ellos porque me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, por ser la imagen de lo que quiero ser y lograr en un futuro.

Agradecimiento

A Dios por guiar mi camino, mis pasos, por darme fortaleza en todo momento y bendecirme día a día, y gracias por darle las fuerzas a mis padres para hacer realidad esta meta que tanto anhelado.

A mi casa de estudios la Universidad César Vallejo gracias por haberme permitido formarme, gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, gracias a todos ustedes que fueron los responsables de realizar su pequeño aporte a cada uno de los estudiantes, que el día de hoy se ve reflejado en la culminación de mi paso por la Universidad.

A mi asesor Ulloa Bocanegra Segundo Gerardo, por su tiempo y predisposición en el desarrollo del presente proyecto.

Mi profundo agradecimiento a la Empresa INGENACC S.R.L. y al Ingeniero Cabrera Huamán Marco Antonio por brindarme la oportunidad de realizar mi investigación.

Finalmente, agradezco a una persona muy especial para mí, Edwin Mantilla gracias a él que estuvo conmigo en este proceso, ayudándome cada día dándome los ánimos por ser mi soporte constante y fuerza; a mis compañeros, amigos, por su continuas motivaciones y enseñanzas.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Índice de gráficos	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
I. MARCO TEÓRICO	15
II. METODOLOGÍA	22
2.1. Tipo y diseño de investigación:	22
2.2. Operacionalización de variable	22
2.3. Población y Muestra:.....	22
2.4. Técnicas e instrumentos:	23
2.5. Procedimiento	22
2.6. Método de Análisis de Datos.....	23
2.7. Aspectos Éticos.....	24
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN.....	87
V. CONCLUSIONES.....	90
VI. RECOMENDACIONES	92
BIBLIOGRAFÍA	94
ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Identificación de causas por el personal.....	24
Tabla 2:Matriz de impacto	25
Tabla 3:Análisis descriptivo de la gestión de inventarios con la verificación de productos.....	46
Tabla 4:Análisis descriptivo de la rotación de inventario	47
Tabla 5:Análisis descriptivo de las existencias en inventario para cubrir necesidades del cliente	48
Tabla 6:Análisis descriptivo del exceso de inventarios.....	49
Tabla 7:Análisis descriptivo del inventario periódico.	50
Tabla 8:Análisis descriptivo del eficiente control de inventario.....	51
Tabla 9:Análisis descriptivo del registro del Kardex	52
Tabla 10: Análisis descriptivo del área de ventas con los plazos de entrega de productos	54
Tabla 11:Análisis descriptivo del abastecimiento de inventario en el kardex.	55
Tabla 12:Análisis descriptivo de medidas correctivas y preventivas en el inventario.....	56
Tabla 13:Análisis descriptivo de la custodia de materiales en almacén.	57
Tabla 14: Análisis descriptivo de existencias adquiridas en almacén.	58
Tabla 15:Análisis descriptivo del espacio físico en almacén.	59
Tabla 16:Análisis descriptivo de la organización de materiales en almacén.	60
Tabla 17:Análisis descriptivo del manejo de materiales dentro de almacén.	61
Tabla 18:Análisis descriptivo de la vida útil de los productos almacenados.....	62
Tabla 19: Análisis descriptivo del registro por faltante o sobrante de productos en almacén.....	63
Tabla 20: Análisis descriptivo del proceso de despacho en almacén.....	64
Tabla 21: Análisis descriptivo de la verificación y listado de los inventarios en almacén.....	65
Tabla 22:Análisis descriptivo del correcto ordenamiento de materiales en almacén.	66
Tabla 23:Demanda actual de la Empresa en los años 2017-2019	67
Tabla 24:Análisis ABC por productos terminados	68
Tabla 25:Costos por Mantener Empresa INGENACC S.R.L. 2019	69
Tabla 26:Costos por Ordenar Empresa INGENACC S.R.L. 2019	71
Tabla 27: Costo de componentes del sistema de código de barras.....	83
Tabla 28: Principales componentes del sistema de código de barras.....	84
Tabla 29: Flujo de Caja de la Propuesta de Mejora	86
Tabla 30:Operacionalización de variables.....	101
Tabla 31:Indicadores de variables.....	103
Tabla 32: Técnicas e Instrumentos	104
Tabla 33:Base de datos de la Gestión de inventarios	112
Tabla 34:Base de datos de los Costos de almacén	113
Tabla 35:Clasificación ABC del almacén de materia prima de la Empresa INGENACC S.R.L	127
Tabla 36:Materiales utilizados para la elaboración del trompo de concreto forte de 11pies cúbicos.....	133

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:Diagrama de Pareto	26
Figura 2:Sistema Kardex Empresa INGENACC S.R.L.....	28
Figura 3:Proceso de compra	29
Figura 4:Proceso de Mecanizado para elaboración de Trompo de Concreto	33
Figura 5:Proceso de fabricación de caseta para elaboración de Trompo de Concreto.....	35
Figura 6:Proceso de fabricación de chasis para elaboración de Trompo de Concreto.....	38
Figura 7: Proceso de fabricación de olla para elaboración de Trompo de Concreto	40
Figura 8:Montaje de piezas para elaboración de Trompo de Concreto.....	42
Figura 9:Proceso de acabado para elaboración de Trompo de Concreto	44
Figura 10:Diagrama de flujo del proceso general de la elaboración del trompo de concreto	45
Figura 11: Proceso de recepción de materiales.	76
<i>Figura 12:Proceso de almacenaje.....</i>	<i>78</i>
Figura 13:Proceso de despacho de materiales.	80
Figura 14: Proceso de traslado de materiales entre almacenes.....	82
Figura 15: Formato de clasificación ABC	105
Figura 16:Formato de lote económico a pedir	105
Figura 17:Formato de inventario de Seguridad	106
Figura 18:Formato de punto de Re orden	106
Figura 19:Formato Orden de Compra	107
Figura 20:Cotización de propuesta de software	108
Figura 21:Cuestionario virtual de gestión de inventarios y costos de almacén. .	111
Figura 22: Recolección de base de datos según encuestados	112
Figura 23:Diagrama de Ishikawa.....	134
Figura 24:Recuperación del sector metalmecánico al crecimiento del sector construcción 2013-2017	134
Figura 25:Evolución del VAB de la industria metalmecánica, construcción y minera 2014-2017	134
Figura 26: Descomposición del Inventario	134
Figura 27: Costos con respecto a la cantidad a pedir Q.....	134

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Descripción porcentual de la gestión de inventarios con la verificación de productos.....	47
Gráfico 2: Descripción porcentual de la rotación de inventario	48
Gráfico 3: Descripción porcentual de las existencias en inventario para cubrir necesidades del cliente.	49
Gráfico 4: Descripción porcentual del exceso de inventario.....	50
Gráfico 5: Descripción porcentual del inventario periódico.....	51
Gráfico 6: Descripción porcentual del eficiente control de inventario	52
Gráfico 7: Descripción porcentual del registro del Kardex.....	53
Gráfico 8: Descripción porcentual del área de ventas con los plazos de entrega de productos.....	54
Gráfico 9: Descripción porcentual del abastecimiento de inventario en el kardex	55
Gráfico 10: Descripción porcentual de medidas preventivas y correctivas en el inventario.....	56
Gráfico 11: Descripción porcentual de la custodia de materiales en almacén.	57
Gráfico 12: Descripción porcentual de existencias adquiridas en almacén.....	58
Gráfico 13: Descripción porcentual del espacio físico en almacén.....	59
Gráfico 14: Descripción porcentual de la organización de materiales en almacén.	60
Gráfico 15: Descripción porcentual del manejo de materiales en almacén.	61
Gráfico 16: Descripción porcentual de la vida útil de los productos almacenados. Gráfico 15: Descripción porcentual del manejo de materiales en almacén.....	61
Gráfico 16: Descripción porcentual de la vida útil de los productos almacenados.	62
Gráfico 17: Descripción porcentual del registro por faltante o sobrante de productos en almacén. Gráfico 16: Descripción porcentual de la vida útil de los productos almacenados.	62
Gráfico 17: Descripción porcentual del registro por faltante o sobrante de productos en almacén.	63
Gráfico 18: Descripción porcentual del proceso de despacho en almacén. Gráfico 17: Descripción porcentual del registro por faltante o sobrante de productos en almacén.....	63
Gráfico 18: Descripción porcentual del proceso de despacho en almacén.	64
Gráfico 19: Descripción porcentual de la verificación y listado de los inventarios en almacén. Gráfico 18: Descripción porcentual del proceso de despacho en almacén.	64
Gráfico 19: Descripción porcentual de la verificación y listado de los inventarios en almacén.....	65
Gráfico 19: Descripción porcentual de la verificación y listado de los inventarios en almacén.....	65
Gráfico 20: Descripción porcentual del correcto ordenamiento de materiales en almacén.....	66
Gráfico 24: Cantidad económica de pedido de la Empresa INGENACC S.R.L. 2019	73
Gráfico 25: Punto de reorden de la Empresa INGENACC S.R.L. 2019	74
Gráfico 26: Stok de seguridad de la Empresa INGENACC S.R.L. 2019	74

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, es una propuesta metodológica de mejora, en la gestión de inventarios y los costos de almacén en la empresa INGENACC S.R.L., con el fin de reducir costos. Fue de tipo aplicada, con diseño no experimental descriptivo, en donde se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa, en el área de almacén, usando herramientas como la aplicación del cuestionario y el diagrama de Ishikawa para identificar los principales problemas en las actividades de planeación, gestión y control de los inventarios. Asimismo, se aplicó el análisis ABC a los productos para clasificarlos según el porcentaje de inversión que asumen. Luego, se procedió a realizar el desarrollo de la propuesta, en función a la cantidad económica de pedido, el punto de reorden, el stock de seguridad, número de pedidos óptimos, que permitan aumentar el nivel de participación de los ítems de planeación, gestión y control de inventarios. Con base en los resultados obtenidos, se pudo apreciar que el valor actual neto de la propuesta fue de 20,185.99 soles, así también se logró determinar la tasa interna de retorno obteniendo como resultado el 32%, lo que interpretamos como una propuesta viable y aceptable para su ejecución, tomando en cuenta que el TIR debe ser mayor al 25%. Finalmente hallamos el análisis de flujo del fondo económico (B/C) y como respuesta a lo aplicado obtuvimos un 5.94 esto significa que por cada sol invertido obtenemos un beneficio de 5.94 soles. Por lo tanto, podemos decir que el proyecto debe ser considerado ya que los beneficios son mayores a los costos. Se plantea entonces, implementar la gestión de inventarios en la empresa con el fin de disminuir los costos de almacén, que se traduce finalmente, en un incremento de la ganancia y competitividad de la empresa.

Palabras claves: Gestión de Inventarios, Costos de Almacén, Lote Económico de Pedido, Punto de reorden, Stock de seguridad.

ABSTRACT

This research work is a methodological proposal for improvement in inventory management and warehouse costs in the company INGENACC S.R.L., in order to reduce costs. It was applied, with a descriptive non-experimental design, where a diagnosis of the current situation of the company was made in the warehouse area, using tools such as the application of the questionnaire and the Ishikawa diagram to identify the main problems in the inventory planning, management and control activities. Likewise, the ABC analysis was applied to the products to classify them according to the percentage of investment they assume. Then, we proceeded to carry out the development of the proposal, based on the economic quantity of the order, the reorder point, the security stock, the number of optimal orders, which allow increasing the level of participation of the planning, management, and management items. And inventory control. Based on the results obtained, it could be seen that the net present value of the proposal was 20,185.99 soles, thus it was also possible to determine the internal rate of return obtaining 32% as a result, which we interpret as a viable and acceptable proposal for its execution, taking into account that the IRR must be greater than 25%. Finally we find the flow analysis of the economic fund (B / C) and in response to what was applied we obtained a 5.94 this means that for each sun invested we obtain a profit of 5.94 soles. Therefore, we can say that the project must be considered since the benefits are greater than the costs. It is then proposed to implement inventory management in the company in order to reduce warehouse costs, which ultimately results in an increase in the company's profit and competitiveness.

Keywords: Inventory Management, Warehouse Costs, Economic Order Lot, Reorder Point, Safety Stock



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ULLOA BOCANEGRA SEGUNDO GERARDO, 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: "LA GESTIÓN DE INVENTARIOS Y LOS COSTOS DE ALMACÉN EN LA EMPRESA INGENACC S.R.L., 2020", del (los) autor (autores) OTINIANO PACHERRES LISETH MIRELLA, 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.

Trujillo, 29 de julio de 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ULLOA BOCANEGRA SEGUNDO GERARDO DNI: 18123406 ORCID 0000-0003-1635-9563	Firmado digitalmente por: SULLOAB el 29 Jul 2020 23:49:41