



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA



**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL
ÁREA DE ALMACENES DE LA
EMPRESA ALIDA METAL**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JUDITH JERTRUDEZ SONCCO PEÑA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO

JULIACA - PERÚ

2023



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL
ÁREA DE ALMACENES DE LA
EMPRESA ALIDA METAL**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JUDITH JERTRUDEZ SONCCO PEÑA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO

:


Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

SEGUNDO MIEMBRO

:


Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

ASESOR DE TESIS

:


Mgtr. JACKELINE FLORES APAZA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

:

ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE ENTIDADES - P25



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN N° 425-2023-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 31 de agosto del 2023

VISTOS; El expediente N° **2023-CU-08299** (fecha y hora de sustentación) y el expediente N° **2023-CU-08296** (Titulo), la RESOLUCIÓN DECANAL N° 238-2023-D-FIS-UANCV que aprueba el Borrador de Tesis y el DICTAMEN N° 087-2023-OI-VRI DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN presentado por el (la) bachiller, **SONCCO PEÑA, JUDITH JERTRUDEZ** quien solicita FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL** conducente a la obtención del Título Profesional de **INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO** por la modalidad de Sustentación de Tesis,

CONSIDERANDO:

Que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud califico el brote del coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en varios países del mundo de manera simultánea;

Que, a través del Decreto Supremo N° 44-2020-PCM, el poder Ejecutivo declaro estado de emergencia nacional ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 146-2020-PCM , N° 156-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 139-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 151-2020-PCM, N° 156-2020-PCM, N° 162-2020-PCM, N° 165-2020-PCM, N° 170-2020-PCM, N° 174-2020-PCM, N° 184-2020-PCM y finalmente con el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM se prorroga el estado de emergencia nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario a partir del viernes 01 de enero del 2021, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19. Todo dentro del marco de la emergencia sanitaria declarada a nivel nacional con el Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decreto Supremo N° 020-2020-SA y N° 027-2020-SA, finalmente con el Decreto Supremo N° 031-2020-SA, a partir del 07 de diciembre de 2020 por un plazo de noventa (90) días de calendario;

Que es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220 y sus modificatorias, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca y de la Facultad de



C.c.
Arch. 2022
JCHM/
Distribución: Jurados, Interesado



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Ingeniería de Sistemas, para la nominación de jurados mediante sorteo del mismo modo programar la fecha y hora de sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

SE RESUELVE:

PRIMERO.- NOMINAR Jurados para la Sustentación de Tesis del tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL** presentado por el (la) bachiller: **SONCCO PEÑA, JUDITH JERTRUDEZ**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO** habiéndose designado por sorteo a la siguiente terna de jurados:

- Presidente : M. SC. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
- 1er. Miembro : DR. RICHARD CONDORI CRUZ
- 2do. Miembro : DR. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ
- Asesor de Tesis : MGTR. JACKELINE FLORES APAZA

SEGUNDO.- PROGRAMAR la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis para el día **VIERNES, 01 DE SETIEMBRE DEL 2023**, a horas **11:00 a.m.** hora exacta.

TERCERO.- El acto académico de sustentación se llevará a cabo a través de la plataforma de video conferencia Cisco Webex Meetings.

CUARTO.- Realizada la Sustentación de Tesis, el Presidente de la terna de jurados levantará y firmará el Acta de Sustentación de Tesis, en el cual se consignará el resultado obtenido por el (la) Bachiller sustentante, del mismo modo firmaran los otros dos miembros de jurado y asesor de tesis, dando conformidad al acto.

QUINTO.- La Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Empresarial e Informática, el Jurado y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN N° 238-2022-D-FIS-UANCV

Juliaca, 02 de junio del 2023

VISTOS; el Expediente N° CU 25688 y el Acta de Aprobación de Borrador de Tesis de fecha 26 de mayo del 2023, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, presentado por el (la) Bachiller: **SONCCO PEÑA, JUDITH JERTRUDEZ** con el tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **SONCCO PEÑA, JUDITH JERTRUDEZ**, ha presentado su Borrador de Tesis titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL**, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Dr. Richard Condori Cruz
- 2do. Miembro : Dr. Oscar Gonzalo Apaza Perez
- Asesor de Tesis : Mgtr. Jackeline Flores Apaza

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Borrador de Tesis titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL.**

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL BORRADOR DE TESIS, presentado por el (la) Bachiller: **SONCCO PEÑA, JUDITH JERTRUDEZ**, con el tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL**, quedando apto para tramitar el Dictamen de Originalidad de Trabajo de Investigación y posteriormente solicitar la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis previa presentación de los requisitos correspondientes según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV, la misma que conducirá a la obtención del TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



RESOLUCIÓN N° 110-2023-D-FIS-UANCV

Juliaca, 20 de abril del 2023

VISTOS; el Expediente N° CU 02208, y la copia del Acta de Aprobación de Perfil de Tesis de fecha 12 de abril del 2023, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO, presentado por el (la) Bachiller: **SONCCO PEÑA, JUDITH JERTRUDEZ** con el tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL EIRL.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **SONCCO PEÑA, JUDITH JERTRUDEZ**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL EIRL**, para optar el Título Profesional de INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICO.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Dr. Richard Condori Cruz
- 2do. Miembro : Dr. Oscar Gonzalo Apaza Perez
- Asesor de Tesis : Mgtr. Jackeline Flores Apaza

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Perfil de Tesis titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL EIRL.**

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL PERFIL DE TESIS, presentado por el (la) Bachiller: **SONCCO PEÑA, JUDITH JERTRUDEZ**, con el tema titulado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL EIRL**, quedando apto para el desarrollo y presentación del Borrador de Tesis según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

17%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	2%
3	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
6	www.grafiati.com Fuente de Internet	1%
7	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	prezi.com Fuente de Internet	1%



METADATOS COMPLEMENTARIOS

TÍTULO DE LA TESIS	
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	Judith Jertrudez Soncco Peña
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70184045
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-4089-0660
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Jackeline Flores Apaza
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41369602
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9003-333X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Juan Carlos Herrera Miranda
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Richard Condori Cruz
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Oscar Gonzalo Apaza Pérez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42431259



Datos de investigación	
Línea de investigación	ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS – P25
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Ubicación Edificio: Empresa Alida Metal País: Perú Región: Arequipa Provincia: Arequipa Distrito: Cerro Colorado Calle: Cal. Leoncio Prado Mza. 25 Lote. 4b A.H. Semi Rural Pachacutec (Zona F) Coordenadas GMS Longitud: 16° 24' 12.078" S Latitud: 71° 34' 37.783" W URL maps https://maps.app.goo.gl/Kqb5Z6RY1NXQviTF8
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Abril 2023 – Julio 2023
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Informática y Ciencias de la Información https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#1.02.00 Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04





DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo JUDITH JERTRUDEZ SONCCO PEÑA, identificado con DNI Nro. 70184045 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

informo que he elaborado el/la **Tesis** o **Trabajo de Investigación,** **Trabajo Académico** denominada:

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN

DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL

Asesorado por: Mgtr. JACKELINE FLORES APAZA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 01 de diciembre 2023

Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, a mi madre por su cariño y apoyo incondicional, a mi hermano Olger Reymer que siempre ha estado a mi lado brindándome su gran apoyo y a mi abuelita Dionicia.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a la empresa ALIDA METAL quien me ha permitido mejorar mi desarrollo profesional dándome la oportunidad para poder desarrollarme profesionalmente en especial al Señor Teodolfo Merma Saico por permitirme adquirir nuevas experiencias

Agradezco a la Universidad Néstor Cáceres Velásquez por las enseñanzas brindadas.



ÍNDICE

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE.....	V
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCIÓN	XIII

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. Pregunta general.....	2
1.2.2. Preguntas específicas.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.3.1. Justificación teórica.....	3
1.3.2. Justificación metodológica.....	3
1.3.3. Justificación Económica.....	4
1.3.4. Justificación Social.....	4
1.4. OBJETIVOS	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5. LIMITACIONES Y DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.5.1. Limitaciones de la investigación.....	5



- 1.5.2. Delimitación de la investigación 6
 - 1.5.2.1. Campo de investigación (Según OCDE) 6
 - 1.5.2.2. Delimitación geográfica 6
 - 1.5.2.3. Delimitación temporal 6

CAPÍTULO II

EL MARCO TEÓRICO

- 2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO 7
 - 2.1.1. Los de ámbito internacionales..... 7
 - 2.1.2. Antecedentes nacionales 11
 - 2.1.3. Antecedentes regionales..... 14
- 2.2. BASES TEÓRICAS 16
- 2.3. HIPÓTESIS 23
 - 2.3.1. Hipótesis general 23
 - 2.3.2. Hipótesis nula..... 23
 - 2.3.3. Hipótesis específicas 24
 - 2.3.4. Conceptualización de todas las variables 24
 - 2.3.5. Definición operacional de la variable..... 25
 - 2.3.6. Operacionalización de las variables..... 26

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- 3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA 27
 - 3.1.1. Población 27
 - 3.1.2. Muestra 27
- 3.2. ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN 27
 - 3.2.1. Enfoque de investigación 27



3.2.2. Tipo de Investigación	28
3.2.3. Niveles de investigación.....	28
3.3. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
3.3.1. Técnicas de recolección de datos	29
3.3.2. Fuentes de recolección de datos	30
3.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	30
3.4.1. Instrumento	30
3.4.2. Validez del instrumento.....	30
3.4.3. Confiabilidad del instrumento.....	31
3.4.4. Desarrollo de la implementación del almacén.....	34
3.4.5. Distribución, tamaño y ubicación del almacén	37
CAPÍTULO IV.....	51
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	51
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	51
4.2. EVALUACIÓN ESTADÍSTICA DE RESULTADOS DE VARIABLES	52
4.3. RESULTADOS	60
4.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	60
4.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA VARIABLE DE CONTROL INTERNO ANTES DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS.	60
4.6. ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA VARIABLE DE LOGÍSTICA OPERACIONAL ANTES DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS.	61



4.7. ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA VARIABLE DE CONTROL INTERNO DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS. 62

4.8. ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA VARIABLE DE LOGÍSTICA OPERACIONAL DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS. 63

CONCLUSIONES 64

RECOMENDACIONES..... 66

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 67



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de Variables 26



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Modelo COSO.....	22
Figura 2 Modelo SCOR.....	23



RESUMEN

El siguiente proyecto de tesis se realizó con la finalidad de implementar un sistema de gestión de inventarios y evaluar la optimización del área de almacenes de la empresa Alida Metal E.I.R.L. Se cumplieron con los objetivos de la investigación descritos en el trabajo y como se realizó la implementación del almacén en la empresa Alida Metal, en un espacio propicio para el almacenamiento de los recursos internos de la empresa y activos que son utilizados en las diferentes prestaciones de servicios.

El trabajo de tesis es de tipo descriptivo correlacional ya que se describe a las personas involucradas en el trabajo de investigación siendo un tamaño de muestra de 35 personas involucradas con el sistema de gestión de inventarios, se utilizó un muestreo no probabilístico, se aplicó la técnica de la encuesta y el instrumento de medición está constituido por el cuestionario utilizando la técnica de Likert, para evaluar dos variables, denominadas el Control Interno, y la Logística Operacional, siendo evaluadas mediante los modelos COSO y SCOR, modelos que son esenciales para evaluar la optimización de la implementación del sistema de gestión de almacenes.

La confiabilidad de datos por el alfa de Cronbach para el antes y después de la implementación del sistema de gestión de inventarios nos dio favorable mayor a 0.60, estos resultados evidencian de la confiabilidad del instrumento de la encuesta, el cual es empleado para determinar la optimización de la implementación del sistema de gestión de inventarios, el cual dio como resultados mayores al nivel 2 según la escala de Likert, lo que indica que se empezó hacer uso eficiente de los modelos COSO y SCOR en la implementación del sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal. E.I.R.L.

Palabras Clave: Sistema de gestión, Inventarios, Logística operacional, Modelo, Almacén.



ABSTRACT

The following thesis project was carried out in order to implement an inventory management system and evaluate the optimization of the warehouse area of the company Alida Metal E.I.R.L. The research objectives described in the work were met and how the implementation of the warehouse was carried out in the Alida Metal company, in a space conducive to the storage of the company's internal resources and assets that are used in the different services of services.

The thesis work is of a descriptive correlational type since the people involved in the research work are described, with a sample size of 35 people involved with the inventory management system, a non-probabilistic sampling was used, the technique was applied of the survey and the measurement instrument is constituted by the questionnaire using the Likert technique, to evaluate two variables, called Internal Control, and Operational Logistics, being evaluated through the COSO and SCOR models, models that are essential to evaluate the optimization of the implementation of the warehouse management system.

The reliability of data by Cronbach's alpha for before and after the implementation of the inventory management system gave us a favorable value greater than 0.60, these results show the reliability of the survey instrument, which is used to determine the optimization of the implementation of the inventory management system, which gave results greater than level 2 according to the Likert scale, which indicates that efficient use of the COSO and SCOR models began to be made in the implementation of the inventory management system in the company Alida Metal. E.I.R.L.

Key Words: Management system, Inventories, Operational logistics, Model, Warehouse.



INTRODUCCIÓN

La empresa Alida Metal se ha caracterizado por ser una empresa que presta servicios eficientes y eficaces, y ha venido pensando en seguir mejorando los procesos de atención al cliente y mejorar en los tiempos de entregas de sus servicios, el cual implica el uso de recursos internos como repuestos, materiales, equipos, epp's. etc.

En este sentido se ve la oportunidad de implementar un mejor manejo de estos recursos internos con la finalidad de que se pueda emplear un sistema de gestión de inventarios optimo para la empresa ya que no se cuenta con uno. Y esto muchas veces está limitando con la entrega de servicios a tiempo o estos se prolonguen durante mas tiempo, esto siendo un potencial problema para el crecimiento de la empresa y sus servicios.

Por lo dicho esta investigación busca aportar al análisis de la implementación del sistema de gestión de inventarios y evaluará la optimización de su implementación mediante la escala de Likert comparando dos variables (control interno, logística operacional) en ambas situaciones, es decir antes y después de su implementación.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En Alida Metal E.I.R.L ubicada en la Región Sur del país, durante los últimos años no ha existido un control estricto de sus recursos internos, más solo se ha tenido un control de inventarios internos, sin metodología alguna y sin un sistema logístico alternativo para su mejor control, lo cual ha conllevado a que se tenga problemas en cuanto a saber con cuanto patrimonio exacto cuenta la empresa y el gasto operativo de muchos trabajos que se han tenido ya que no se cuentan los gastos por entrega de equipos de protección personal, materiales de oficina, y materiales de trabajo que se almacenan en las prestaciones de servicios.

La falta de organización de los recursos ocasiona muchas veces errores y demoras a la hora de buscar un determinado producto, dificulta el cumplimiento de los tiempos de entrega entonces, no existe una eficiencia logística, muchas veces también se ha presentado el problema de no saber las necesidades de las áreas en cuanto a la entrega de equipos, por tener un inventario desactualizado, no se conoce ni se



planifica el stock del almacén, esto es indispensable para mantener la productividad, entonces podemos decir que no existe una productividad en cuanto a la operación logística para la empresa, ya iniciando desde el error en la ubicación hasta posible rotura de stock.

No existe la integración de la organización provocando que no haya coordinaciones entre los insumos entregados por otras áreas provocando divisiones y errores y muchas veces se hacen pedidos que no cumplen con lo requerido, ya que hay un sobre pedido p.

Durante este tiempo en la empresa se ha estado trabajando como ya se había mencionado con un control interno, el cual será un punto de estudio para evaluar la comparativa de la implementación de un sistema logístico operacional que es el que se quiere implementar para la optimización del control interno de inventarios logísticos de almacén dentro de la empresa Alida Metal. E.I.R.L.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

¿Existe un sistema de gestión de inventarios para la optimización del área de almacenes de la empresa Alida Metal E.I.R.L.?



1.2.2. Preguntas específicas

PE₁ ¿Cuál es la influencia de la implementación de un sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal E.I.R.L.?

PE₂ ¿Cuál es la influencia de la carencia de un sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal E.I.R.L.?

PE₃ ¿Cómo se ha optimizado la implementación de un sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal E.I.R.L.?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Justificación teórica

El presente trabajo de investigación tiene justificación teórica ya que se pone al descubierto los conceptos, teorías, modelos y dimensiones para la implementación de sistemas logísticos operacionales de gestión de almacenes en empresas como Alida Metal E.I.R.L. Mediante la presente investigación se aportará si es importante la implementación de un sistema de logística operacional dentro de una empresa la cual podrá ser adecuada a otras empresas de la región, para tener un mejor control interno de los recursos de la organización

1.3.2. Justificación metodológica.

La presente tesis emplea procesos metodológicos ordenado y sistematizado, se utilizará técnicas de investigación cuantitativa que va



orientado al análisis y síntesis en relación de la implementación de un sistema logístico operacional para la gestión de almacenes.

1.3.3. Justificación Económica.

La implementación de un sistema logístico operacional para la gestión de almacenes en la empresa Alida Metal E.I.R, L. tendrá beneficios económicos ya que se aprovecharan al máximo los recursos internos, con el control estricto de los bienes y recursos que posee la empresa, tanto como el recurso que ingresa y egresa en la empresa, teniendo un mayor control económico..

1.3.4. Justificación Social.

La optimización del sistema de gestión logística de almacenes permitirá que la empresa pueda aportar a un puesto de trabajo dentro de la empresa, ya que al implementar la logística operacional se requerirá el recurso humano necesario para la implementación de esta , por tal motivo se generaría puestos de trabajo para el control y/o capacitación del personal que ya labora en la empresa Alida Metal E.I.R.L.



1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Implementar un sistema de gestión de inventarios, para la optimización del área de almacenes de la empresa Alida Metal E.I.R.L.

1.4.2. Objetivos específicos

OE₁ Determinar la influencia de la implementación de un sistema logístico de inventarios en la empresa Alida Metal E.I.R.L.

OE₂ Evaluar la influencia de la carencia de un sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal E.I.R.L.

OE₃ Evaluar la optimización de la implementación del sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal E.I.R.L.

1.5. LIMITACIONES Y DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Limitaciones de la investigación

No contamos con un registro previo los recursos internos entregados en las operaciones, pero si con boletas de pago de estos que se compraron en la implementación de recursos internos.

Tampoco no se cuenta con la implementación física de un almacén que tenga las características necesarias, la cual se buscará implementar mediante este proyecto de tesis.



1.5.2. Delimitación de la investigación

1.5.2.1. Campo de investigación (Según OCDE)

Área: Ingeniería.

Sub área: Organización y dirección de empresas

Disciplina: Logística de almacenes

Línea (Escuela): Ingeniería empresarial e informática.

1.5.2.2. Delimitación geográfica

El presente trabajo investigación será realizado en la ciudad de Arequipa en la empresa Alida Metal E.I.R.L. ubicada en la calle Leoncio Prado, Grupo zonal 19, Mz. 25 Lt. 4 "B" Semi rural Pachacútec, del distrito de Cerro Colorado.

1.5.2.3. Delimitación temporal

El presente trabajo de investigación se realizará en el año 2023, se adjunta en el Capítulo IV el cronograma correspondiente.



CAPÍTULO II

EL MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Los de ámbito internacionales.

Molina J.(2015) Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S. A.
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/10267>

El siguiente trabajo de investigación abordó sobre el estudio de la problemática de los modelos logísticos que tienen el fin mejorar la la variable de la satisfacción al cliente, es por ello que se plantea como objetivo general, la planificación y la implementación de un modelo logístico que este optimizará la distribución de los productos publicitarios en la empresa de letreros Universales S.A.; la investigación que se realizó fue netamente descriptiva, deductiva, y cuantitativa, y emplearon la técnica de la encuesta junto a la entrevista y como instrumento el uso de cuestionario, se tuvo una muestra de 45 clientes y de 10 trabajadores, los resultados demuestran que hace falta un modelo logístico, Por esta razón, los procesos de compra, recolección y almacenaje, que se



realizan por separado, luego de que el cliente realiza un pedido, no están planificados, agregándose que tampoco se han estimado las rutas y costos de transporte hasta la distribución del Producto. publicidad a domicilio de los clientes, con un plazo de hasta cinco días solicitado por el comprador, pudiendo llegar a perder el contrato de trabajo el cliente si no recibe la mercancía entregada por Letreros Universales S.A. mientras. Por tal motivo se propone un modelo de gobernanza basado en el uso de puntos de reorden, lotes económicos de orden, modelos de transporte y redes PERT para mejorar la productividad, lograr inversión en la alternativa, esto es 46.81% TIR. , \$32,389.64 VAN, periodo de recuperación de 2 años 3 meses y relación costo-beneficio de 2.02, demostrando la factibilidad de la propuesta.

Haro M. Víctor (2012). Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una PYME española
<https://repositorio.upct.es/handle/10317/2975>

Entre las diferentes áreas de la gestión empresarial, este trabajo se centra en el sector del almacenamiento y la logística. Esta dirección está relacionada con la función de suministro de la empresa, que implica llevar el producto al próximo ciclo de vida de comercialización. El control de inventarios en una empresa en general y en las pequeñas y medianas empresas en particular es muy importante debido a que su éxito o fracaso puede atribuirse a una mala gestión, como veremos en el proceso de presentar este proyecto. El objetivo principal de este proyecto fue estudiar la función de suministro de la empresa, estableciendo



una topología de los flujos de entrada y salida asociados a esta función. Para ello, presentamos un marco teórico que revela los fundamentos de la gestión basada en ERP, centrándonos en el sector del almacenamiento y la logística. Luego desarrollamos un ejemplo de la vida real utilizando el motor de escritorio OpenERP. Es un software de código abierto con el que puede administrar cada parte de su negocio. Al ser modular, lo que significa que se puede programar para cualquier tipo de negocio y sus características, es ideal para la gestión empresarial en pequeñas y medianas empresas. Esta gestión, dependiendo de la organización del negocio, puede incluir los siguientes módulos: gestión de compras, gestión de proyectos, gestión de inventarios, gestión contable y financiera, gestión de compras, gestión de ventas, gestión de recursos humanos, marketing, producción, gestión del conocimiento y ventas. gestión. Este caso de estudio fue posible gracias a un contrato firmado entre la Universidad Politécnica de Cartagena y una empresa real, para este proyecto nombramos a Juguetes PFC S.L. Esta experiencia fue así implementada con éxito, centrada en un marco práctico, con gran satisfacción, abordando los diversos objetivos identificados durante el estudio de este proyecto. Este trabajo se divide en diferentes secciones. La segunda parte presenta las bases teóricas de la situación de las pequeñas y medianas empresas en España. En la tercera parte, podremos comprender la importancia de los sistemas de gestión para la empresa y su importancia en la toma de decisiones. En la cuarta parte, aprenderemos cómo funciona un sistema de gestión basado en ERP. En la quinta parte, profundizaremos



en el software seleccionado para el caso de estudio, llamado OpenERP. En la sexta parte, implementamos un enfoque teórico de la estructura y logística del almacén en OpenERP. En la octava parte, se propone desarrollar un caso de estudio que involucre a la empresa objeto de estudio para este proyecto final. Finalmente, en la última sección, podemos encontrar la sección sobre los resultados de este proyecto.

Galvis R. Nydia (2015) Propuesta para el diseño del sistema logístico en la empresa a.b. confort Ltda.
<https://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/788>

El siguiente trabajo de grado se refiere a una propuesta de diseño de un sistema logístico en AB Confort Ltda., empresa de confecciones con marca propia AREQUIPE y puntos de venta propios. Actualmente, la empresa no cuenta con un sistema logístico estructurado y eficiente, por lo que es recomendable intervenir en la cadena de suministro si se quiere competir en este mercado de moda y vestuario altamente competitivo y amenazado. A través del diagnóstico cualitativo mediante listas de verificación y análisis FODA, así como el diagnóstico cuantitativo mediante el análisis de flujo de valor (VSM), es posible identificar los puntos críticos donde se deben implementar las intervenciones y establecer estrategias de diseño de la cadena de suministro. . Se han establecido cinco



estrategias para la red que se centran en el rediseño de la red. También se ha creado un sistema de indicadores para el control y seguimiento de la ejecución del proyecto y su avance. Finalmente, los pasos recomendados para hacer la secuencia sugerida.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ramos N. Lucciana (2018) implementación de un sistema de gestión logística en la empresa importadora ralamn s.a.c., para mejorar el servicio al cliente – Lambayeque 2016
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4079>

El estudio se realizó en la empresa importadora RALAMN SAC y tuvo como objetivo implementar un sistema de gestión logística para mejorar el servicio al cliente. Se han utilizado diversas herramientas de ingeniería industrial para brindar soluciones no solo para el cumplimiento de pedidos sino también para procesos y control. La propuesta inicia con un análisis del sistema de gestión logística actual, donde se encuentra que algunos elementos del sistema no han sido implementados, por lo que se ha desarrollado un modelo con los elementos necesarios para mejorar el sistema. Además, se evaluó la necesidad de ciertos procedimientos, establecidos a través de diagramas operativos. Cuando se trata de órdenes de planificación, para optimizar la entrega, se ha utilizado una herramienta de planificación (DRP), se ha logrado reducir los tiempos de reclamos y devoluciones en un 52.03% de los clientes y el tiempo de demora en entregar los pedidos



en un 37.84% Al entregar pedidos, el tiempo puede estar utilizando sus recursos financieros, además de la capacidad de completar el pedido en el momento de la propuesta. Esta propuesta causa una diferencia en las acciones durante cinco meses, el número 693 885.44 base. Finalmente, se hicieron algunos formatos de gestión de almacenes para controlar las acciones. La implementación del sistema de gestión logística ha mejorado el servicio al cliente de Importadora Ralamn Sac, operando de manera eficiente en todo el proceso logístico.

Rivas M. Sergio (2020). Implementación de un sistema de información logístico que apoye el control de abastecimiento de inventario de una MYPE importadora en Perú
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17554>

La tesis a continuación menciona que esto permitirá la implementación de un sistema informático en línea para gestionar la logística de una pequeña empresa relacionada con la importación de repuestos y accesorios para vehículos en el Perú. Sus necesidades de desarrollo incluyen resolver la incompatibilidad entre los procesos de este tipo de negocios y los sistemas económicos y genéricos que se ofrecen en el mercado. Además, cabe señalar que en los últimos años se ha incrementado el número de empresas importadoras del sector comercial, lo que ha contribuido al aumento de la participación en el PIB del país, como se muestra en la tesis. En primer lugar, con el fin de darle un valor agregado a esta pieza sobre otras obras



destacadas, se solucionó el problema de inventarios, que frecuentemente ocurre en las empresas importadoras que utilizan el historial de ventas para planificar. Necesidad de comprar productos. Los productos luego se almacenan en lotes después de la compra, lo que permite el manejo de productos perecederos y no perecederos, ya que dependiendo de los productos que importan este tipo de empresas, se observa que algunos productos tienen fecha de vencimiento. como el aceite y las baterías. Esto permite que el sistema tenga una orden de envío para evitar desperdicios y tener información precisa sobre la cantidad de productos a ordenar al proveedor para el próximo período.

Por otro lado, luego de una larga investigación de la empresa, se pueden encontrar algunas falencias en cuanto a la informalidad de los procesos de compra, venta e inventario, así como poca información documentada sobre los procedimientos del programa similar. Por lo tanto, en este proyecto se le da la debida atención a este tema y se crea documentación sobre cómo se ejecutan estos procesos en la empresa para que posteriormente se pueda implementar el sistema de acuerdo a sus necesidades y no al revés. Vale la pena señalar que tales compañías, debido a que esta no es la actividad principal de sus actividades, no hay prioridad en la creación de un área pequeña (tecnología de la información) o el uso de un hogar. Consultando, por lo que esto no se tiene en cuenta, lo que lleva a comprar bienes económicos o un sistema muy básico para asumir la responsabilidad de los



procesos enumerados en el párrafo anterior; Es por eso que hay muchos problemas diferentes, especialmente la adaptación de la compañía de servicios y la compañía lo recibe. Con este fin, el proyecto de diploma ha sido implementado por el importador de piezas y accesorios, lo que permite que la recopilación de datos muy importante sea proporcionada por el director general y administrador de la compañía utilizada para fines de aprendizaje.

2.1.3. Antecedentes regionales

Villasante P. Jummy (2022) Desarrollo de un sistema de gestión de almacenes en la Empresa Vistony Cia Industrial del Perú S.A.C
<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/7216>

El título del trabajo trata sobre el problema de crear un sistema para automatizar el proceso de gestión de almacenes en la empresa VISTONY CIA INDUSTRIAL DEL PERU S.A.C., debido a que esta empresa cuenta con un punto de distribución en el departamento de Puno, provincia de San Román, cantón Caracoto. Este sistema es importante porque ha mejorado significativamente el sistema de almacenamiento mejorando así el sistema de almacenamiento, ventas y distribución que la empresa brinda a los clientes en la división Puno. Gracias a esta aplicación, es posible cumplir de manera óptima con los pedidos de los clientes, así como ordenar productos de reemplazo a tiempo, lo que optimiza el trabajo en esta área particular de la empresa. El sistema está desarrollado con software libre, lo que reduce el costo



de pago de licencias de software, aunque hay redundancia, lo que significa que la organización solo corre con los costos de los programadores que han trabajado en la empresa para crear a partir de la base de datos, MySQL DBMS. se utilizó, con una administración de base de datos segura y eficiente. Al final, el sistema logró su objetivo porque en su desarrollo también se utilizó el método RUP y los diagramas UML necesarios.

Mamani M. Maykol (2022) Sistema de gestión de almacén según el método ABC y EOQ para reducir los sobrecostos en la Empresa Armar CP SAC durante el 2021

<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/8410>

Este trabajo de tesis propone un sistema de gestión de almacenes según los métodos ABC y EOQ para limitar los sobrecostos de ARMAR CP SAC en el año 2021 basado en los métodos ABC y EOQ, incluyendo el uso de un proyecto de prueba previa para analizar la acumulación de costos. realizado como parte del proceso de la empresa, con compras, en el campo de prueba y distribución de cada material de trabajo. Se utilizaron métodos de observación y herramientas de análisis de documentos para diagnosticar los gastos de prepago, y se desarrollaron diagramas de Ishikawa, Pareto, listas de verificación y flujo de efectivo para analizar los factores que necesitan mejorar. Se utilizaron Kanban, stock seguro, puntos de reorden y diagramas de desglose, y se crearon tablas para comparar costos antes y después de la mejora propuesta. Rendimiento por sobrecostos por pedidos

adicionales comienza a disminuir de S/. 68905.88 a S/. 1347.40, y el sobregasto en materiales en desuso disminuye en S/. 17454,90 do s/. 10851.20.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Enfoque teórico de la variable independiente y dependiente

Logística de almacén

Orlem P. Sandro B., Carlos R. (2017) menciona que logística es la acción de proyectar , organizar y gestionar varios tipos de actividades que incluyen las de transporte y almacenamiento que mueven bienes y recursos desde su origen hasta su uso para satisfacer la demanda al menor costo, incluida la información y el flujo de control, para brindar el mejor servicio a su cliente final.

Almacén

Rafael H. (s.f.) indica que un almacén es un cuarto o parte de él diseñado para almacenar, preparar y guardar cosas, que cuenta con tecnología para realizar estas acciones. Los almacenes, aunque muy necesarios (los materiales son inamovibles), ofrecen ciertas ventajas, ya que:

- a) Permiten una mejor coordinación de la distribución de mercancías
- b) Garantizan una adecuada protección del producto
- c) Permiten el uso racional de la tecnología

2.2.2. Distribución física

Luis M. (2017) menciona que La sección de distribución física se refiere a las herramientas y equipos que deben estar en su lugar para permitir una



operación rápida y sin errores a un costo muy bajo. En este caso, se distinguen los siguientes puntos:

1. Punto de descarga
2. Envío y manipulación
3. Personal de operaciones y gestión
4. Lugares gratuitos para publicar cosas para su revisión.
5. Áreas de exención
6. Computadoras para consulta y registro de información
7. Estaciones de lectura de códigos de barras

2.2.3. Inventarios

Dante Muzquiz B. (2013) menciona que el almacén trabaja con productos terminados destinados al consumo de la población, por tanto, los clasifica según:

1. Según su uso y movimiento
2. Según el proceso productivo
3. Según su obtención
4. Según su uso y movimiento

2.2.4. Recepción y aprovisionamiento.

Wolters Kluwers (s.f.) menciona que es el proceso de liberación, aceptación, prueba y documentación del producto. Estas tareas deben planificarse cuidadosamente para que las cosas avancen rápidamente y no se produzcan errores. Debe haber la menor burocracia posible en el área de recepción para que las



mercancías puedan llevarse al almacén correctamente sin crear trabas en el sistema de la recepción y aprovisionamiento.

2.2.5. Flujo de carga.

Rafael H. (s.f.) mencionan que Desde el momento en que un producto ingresa al almacén, comienza su recorrido por varios lugares hasta ser enviado a otro destino. El viaje comprende tres áreas, principalmente: recepción, almacenamiento y envío. Para determinar el flujo de carga, se debe disponer de la siguiente información:

- Áreas de almacenamiento continuo
- La secuencia de operaciones, inspecciones, demoras, transporte y almacenamiento de cada producto

El flujo de mercancías se origina en diferentes áreas de servicio en el almacén y puede ser longitudinal (paralelo al borde más largo del área del almacén) o transversal (perpendicular al borde más largo del área del almacén). Zona de almacenamiento).

2.2.6. Sistemas de información logística.

Orlem P. Sandro B., Carlos R. (2017) menciona que las solicitudes de clientes, las solicitudes de existencias, las solicitudes de almacén, los documentos de envío y las facturas son tipos comunes de información de pedidos. El uso de la tecnología de gestión de información material ha hecho que el intercambio de información de registro sea más eficaz, eficiente y rápido.



2.2.7. Cadena de Suministros

Orlem P. Sandro B., Carlos R. (2017) menciona que pensar en definir una cadena de suministro, hay algunas cosas a tener en cuenta. Primero, el sistema de flujo que contiene varios componentes que forman un sistema complejo. En segundo lugar, es necesario centrarse en las actividades realizadas en estas organizaciones. A través de estas acciones, puede crear un flujo de bienes y servicios al cliente dentro de la cadena de suministro.

2.2.8. Costos Logísticos

Rafael H. (s.f.) menciona que por la incertidumbre del riesgo de selección en el entorno hostil y dinámico en el que deben operar las empresas de suministro y distribución; enfrentar, nuevamente, la situación de falta de recursos financieros y limitada disponibilidad de combustible; Estas son las razones por las que las empresas se ven obligadas a analizar la relación entre mercancías y transporte, el uso de diferentes tipos de transporte, tipos de distribución y tipos de ventas. Para analizar esta relación, es necesario conocer el costo de los bienes; Hay dificultad para identificar y analizar estos costos.

2.2.9. Flujo de las cargas

Rafael H. (s.f.) dice que desde el momento en que un artículo ingresa al almacén, comienza su viaje por varios lugares hasta que sale para ser enviado a otro destino El recorrido del producto comprende tres



áreas, principalmente: recepción, almacenamiento y envío. Para determinar el flujo de carga, se debe disponer de la siguiente información: Secuencia de operaciones, inspecciones, demoras, entregas y almacenamientos ocasionados por cada producto.

El flujo de mercancías se origina en diferentes áreas del almacén donde se van a realizar las operaciones y puede ser longitudinal (paralelo al lado más largo del área del almacén) o transversal (perpendicular al lado más largo del área del almacén). La mayoría de los almacenes son rectangulares, por lo que el flujo longitudinal es el más recomendado, ya que proporciona un mayor nivel de utilización de la capacidad del almacén. Sin embargo, esto aumenta las rutas de los empleados y el movimiento de equipos. En el caso de flujo longitudinal y el método de almacenamiento especificado se basa en el uso de paletas o estantes de sección, es necesario romper las filas de estantes con pasos de circulación a ciertas distancias según la longitud del almacén.

El flujo de materias primas en los almacenes que utilizan el almacenamiento directo como método de almacenamiento debe revisarse y justificarse para crear un equilibrio entre el consumo de espacio y la distancia de transporte. Los factores más importantes para determinar el flujo de carga son:

- Estructura de la recepción y oficinas
- Espesor
- Indicador de giro

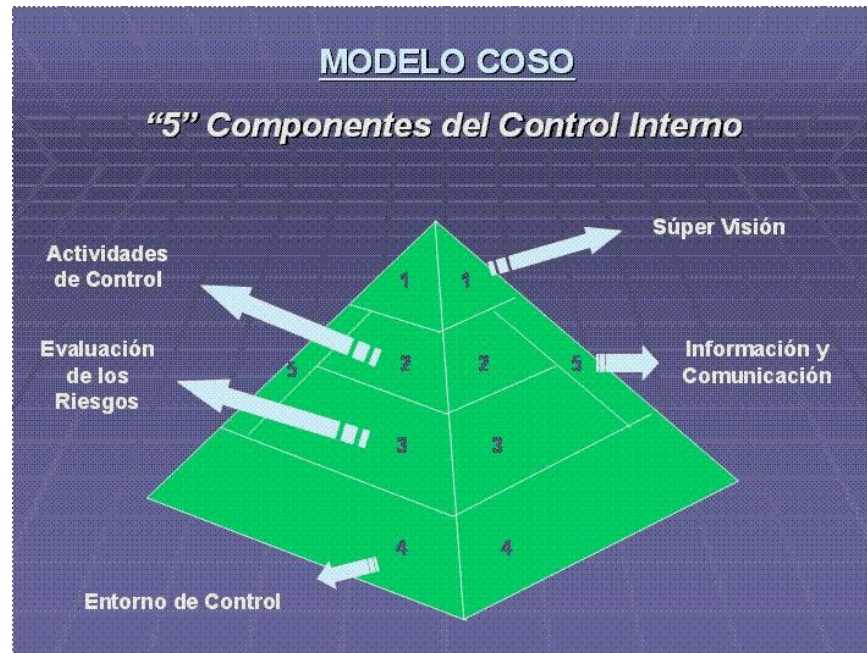


2.2.10. Modelo COSO

Marinelly S.(2014) menciona En la dinámica del entorno actual, donde se deben integrar conceptos a todos los niveles en las diferentes áreas administrativas y operativas con el fin de incrementar la competitividad y dar respuesta a las nuevas necesidades del negocio, ha surgido un nuevo concepto de control interno para crear una estructura unificada: El modelo COSO y sus componentes cuentan con una estrategia para el desarrollo y uso efectivo de los recursos organizacionales. Así, el modelo refleja la dinámica del ambiente de control, así como la evaluación de riesgos, no solo influye en las acciones de control, sino que también puede resaltar la facilidad de considerar la gestión y comunicación de la información, según el caso en el proceso de seguimiento y correctivo. . No es un proceso en serie en el que un componente solo afecta al siguiente, sino que es interactivo y multidireccional, ya que cualquier componente puede afectar a cualquier otro

Figura 1

Modelo COSO



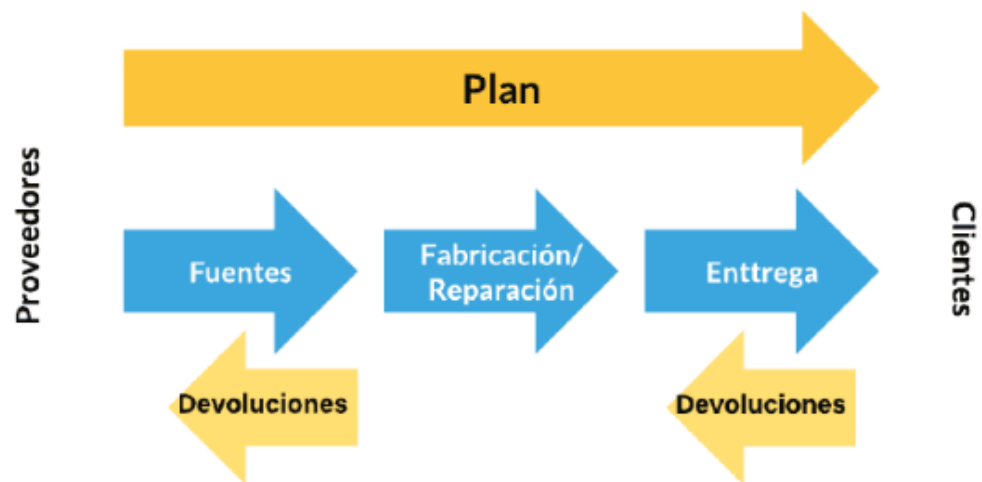
Fuente: Fraude Interno, gestión de riesgos modelo COSO

2.2.11. Modelo SCOR

Cabe señalar que el modelo proporciona un marco unificado que integra procesos comerciales, métricas de gestión, mejores prácticas y tecnologías en una estructura unificada para respaldar la comunicación entre los socios de la cadena de suministro y mejorar la eficacia de la gestión de la cadena de suministro, la cadena de suministro y la mejora de la cadena de suministro relacionada. actividades. El modelo ha sido capaz de formar la base para mejoras en la cadena de suministro para proyectos globales, así como para proyectos locales específicos. SCOR es un modelo de referencia; no tiene descripciones matemáticas ni heurísticas, sino que modela la terminología de la cadena de suministro y los procesos estandarizados, y

compara y analiza diferentes alternativas para las entidades y empresas de la cadena de suministro utilizando indicadores clave de rendimiento (KPI) y estrategia por su cuenta.

Figura 2
Modelo SCOR



Fuente: Evaluando modelo SCOR

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis general

Existe relación positiva y significativa en la implementación de un sistema de gestión de inventarios, para la optimización del área de almacenes de la empresa Alida Metal E.I.R.L.

2.3.2. Hipótesis nula

No existe relación positiva y significativa en la implementación de un sistema de gestión de inventarios, para la optimización del área de almacenes de la empresa Alida Metal E.I.R.L. .



2.3.3. Hipótesis específicas

- HE₁** Existe influencia de la implementación de un sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal E.I.R.L.
- HE₂** Existe una influencia de la carencia de un sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal E.I.R.L.
- HE₃** La implementación de un sistema de gestión de almacenes optimizará el control de recursos de la empresa Alida Metal E.I.R.L.

VARIABLES E INDICADORES

2.3.4. Conceptualización de todas las variables

2.3.4.1. Control Interno

Cepeda, (2017) menciona " El control interno se entiende como un conjunto de actividades utilizadas por una organización para poder proteger sus activos, para asegurar que la información contable esté protegida contra fraudes y que la empresa pueda lograr sus objetivos de manera eficaz y eficiente de acuerdo con las reglas prescritas por sus líderes"

2.3.4.2. Logística Operacional

Euro innova International Education (s.f.) menciona que son actividades que se realizan para adquirir, almacenar, transportar y distribuir recursos. Esto se aplica a todas las políticas y acciones enfocadas a la compra, distribución y suministro de bienes tales como bienes manufacturados, partes, uso e interacción de materiales, elaboración de productos finales.



2.3.5. Definición operacional de la variable

2.3.5.1. Variable Independiente control interno

Para esta variable del control interno se aplicará el modelo COSO (Committee Of Sponsoring Organizations Of The Treadway Commission) (2013) , que es un instrumento eficaz en la evaluación de control interno para almacenes, siendo una estrategia para el desarrollo y eficiente uso de los recursos de una organización.

2.3.5.2. Variable Dependiente logística operacional

Para la variable de Logística operacional (dependiente) se utilizará el modelo SCOR , Consejo de Cadena de suministro, Supply chain Council (SCC) que se utilizara para el proceso de optimización con el fin de modelar, comparar y analizar las diferentes alternativas y estrategias para la aplicación de la gestión de almacén de la empresa Alida Metal E.I.R.L.

2.3.6. Operacionalización de las variables

Tabla 1:

Operacionalización de Variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	N° DE ITEM	MODELO	INSTRUMENTACIÓN
Variable independiente CONTROL INTERNO	(Cepeda, 2107, p.6) menciona "Se comprende al control interno como una serie de actividades empleadas por una organización con el fin de poder resguardar sus activos, garantizar que la información contable esté protegida de los fraudes y que la empresa pueda cumplir sus objetivos trazados de forma eficaz y eficiente conforme a sus políticas establecidas por la dirección."	Ambiente de control	Estructura organizativa	¿Existe la definición de roles de responsabilidad dentro de la empresa?	1	Modelo COSO , control interno (2013)	
			¿Contar con un organigrama es importante para el buen desempeño de cada área?	2			
			Autoridad y responsabilidad	¿Existe una evaluación periódica, de conocimientos, y habilidades de los puestos de trabajo?	3		
			¿Los responsables de la empresa tienen conocimientos sólidos, poseen actitudes de liderazgo y trabajo en equipo?	4			
			Valores éticos y políticas	¿Transmite mensajes éticos, como responsabilidad honestidad y puntualidad?	5		
			¿El personal conoce la misión y visión de la empresa?	6			
		Evaluación de riesgo	Riesgos Internos	¿ Se pierden recursos internos por falta de personal competente para su manipulación y traslado?	7		
			¿Las instalaciones son las adecuadas para el almacenamiento de los recursos internos?	8			
			¿La empresa tiene problemas de liquidez dentro de los últimos seis meses?	9			
			Riesgos Externos	¿Los servicios prestados por la empresa se ve afectado por problemas como la pandemia COVID-19?	10		
			¿Considera que la localización de la empresa es adecuada y oportuna para su crecimiento?	11			
			Administrativas	¿Se realiza una verificación constante de las actividades encomendadas al personal de la empresa?	12		
		Actividades de Control	Operacionales	¿La base de datos y las operaciones procesadas son congruentes con los registros contables?	13		
			¿Se controlan los recursos internos que se pierden por mala manipulación y traslado?	14			
			¿La cantidad de recursos internos son los mismos que se consignan en el registro de control de inventarios?	15			
			¿Es importante tener cámaras en el almacén para controlar la manipulación de los recursos internos?	16			
			Controles generales	¿Se adecua el software para el control de inventarios, que posee la empresa?	17		
			Controles de aplicación	¿Se toman en cuenta informes contables para la toma de decisiones?	18		
Supervisión y seguimiento	Revisión	¿Se verifica que se mejore el almacenaje de los recursos internos para disminuir las pérdidas significativas?	19				
	Evaluación	¿Los directivos de la empresa supervisan y evalúan las deficiencias encontradas personalmente?	20				
Variable dependiente LOGÍSTICA OPERACIONAL	(Romero, 2016, p.17) cita al control interno como "Un programa estratégico realizado desde los altos directivos hacia los colaboradores de menor jerarquía de una organización y es que al aplicarlo se puede verificar que los procedimientos o las guías se emplean empezando por la dirección prosiguiendo después con los colaboradores, para que pueda resultar más eficaz y eficiente la labor."	Proveedores de los proveedores	Planificación	¿La empresa proveedora planifica la adquisición de recursos internos?	21	Modelo SCOR , Consejo de Cadena de suministro, Supply chain Council (SCC)	Escala de likert 1) NUNCA 2) INFRECUENTEMENTE 3) INFRECUENTEMENTE / NI FRECUENTE 4) INFRECUENTEMENTE 5) NUNCA
			¿Las condiciones comerciales con los proveedores son las más convenientes (entrega, costo, tiempo)?	22			
		Devolución	¿La empresa proveedora de recursos ha realizado devoluciones de los recursos adquiridos?	23			
		Proveedor interno	Planificación	¿Se realiza los pedidos de acuerdo a las necesidades del negocio para no generar pérdidas por vencimiento o deterioro?	24		
			Aprovisionamiento	¿Se entregan los recursos internos a los clientes internos en perfectas condiciones?	25		
			¿Se entregan los recursos internos a los clientes internos en el tiempo estipulado?	26			
			Servicio	¿ Los servicios son cumplidos a tiempo y en las condiciones estipuladas?	27		
			Distribución	¿ Se distribuye correctamente los recursos internos?	28		
			Devolución	¿Se atienden los reclamos de los clientes internos de forma inmediata ?	29		
		La Empresa	Planificación	¿La empresa considera una proyección de compras mensualmente?	30		
			Aprovisionamiento	¿Existe el stock necesario dentro de la empresa para la distribución de los recursos internos?	31		
			Servicio	¿Se cumple con la entrega de los recursos de forma eficaz?	32		
Distribución	Se distribuye de la mejor forma los recursos internos con el personal dentro de la empresa?		33				
Devolución	¿Se tiene un procedimiento establecido correctamente para la devolución de los recursos internos ?		34				
Planificación	¿Se planifica la necesidad de recursos internos que se necesiten de acuerdo a los procesos realizados ?		35				
Cliente interno	Aprovisionamiento	¿Se distribuye correctamente los recursos internos hacia los clientes internos (trabajadores)?	36				
	Servicio	¿Los recursos internos son correctamente utilizados por el cliente interno?	37				
	Distribución	¿Se controla minuciosamente la salida y entrada de los recursos internos (KARDEX)?	38				
	Devolución	¿El área de almacén cuenta con documentos que prueben las devoluciones, productos deteriorados, caducados y son registrados en el KARDEX?	39				
Cliente de Cliente (usuario final del recurso)	Aprovisionamiento	¿Se tiene un control estricto de los recursos internos a utilizar en la prestación de servicio?	40				
	Devolución	¿ Se han reportado recursos internos en mal estado o que estos hayan llegado deteriorados ?	41				

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1.1. Población

Trabajadores de la empresa Alida Metal de la región Arequipa

3.1.2. Muestra

La muestra estará conformada por todos los trabajadores de la empresa Alida Metal E.I.R.L. que asciende a los 35 trabajadores.

3.2. ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Enfoque de investigación

Hernández, Fernández Y Baptista (2010:4). Clasifican al enfoque de la investigación en dos tipos: El enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo, los cuales de manera conjunta forman un tercer enfoque que es el enfoque Mixto



3.2.2. Tipo de Investigación

La investigación descriptiva – La investigación correlacional es un tipo de investigación que tiene la tarea de describir la población, situación o fenómeno que es el foco de su investigación. Intenta brindar información sobre qué, cómo, cuándo y dónde se relaciona con el problema de investigación, sin dar respuesta a la pregunta de "por qué" se presentó el problema. Como sugiere el nombre, este tipo de investigación es más "descriptiva", y también tiene un componente especulativo. (Carrasco, 2019)

3.2.3. Niveles de investigación

El presente trabajo de investigación presenta un nivel exploratorio, Hugo S., Carlos R., Katia M. (2018) mencionan que el nivel de investigación es el primer acercamiento del investigador al problema o fenómeno que se está estudiando con el objetivo de analizarlo en detalle para que haya más en el desarrollo del problema y el desarrollo de la teoría. Esta conexión inicial se puede realizar de varias formas: observación directa o indirecta, entrevistas a expertos o mediante revisión bibliográfica. Esta es la primera palabra; Su propósito es ayudar al investigador a definir el problema, generar ideas y ver cómo puede crear el estudio final.

Por otra parte, este trabajo de tesis presenta también un nivel descriptivo a que lleva a describir el estado actual o presente de las características más importantes del fenómeno que se está estudiando, en



este caso el control de inventarios que se tiene actualmente en la empresa Alida Metal E.I.R.L.

3.3. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Técnicas de recolección de datos

Para Carrasco (2019), Las reglas guían las actividades de los investigadores en todos los niveles de educación y establecen que los métodos de investigación son los métodos y métodos que deben usarse. De igual manera, Carrasco (2019) dice que la encuesta es uno de los métodos más utilizados por su utilidad, flexibilidad, sencillez y precisión de los datos que recolecta. Este estudio utilizará un método analítico que proporcionará información precisa sobre las variables que se están considerando. Herramientas de recopilación de datos.

Se empleo la escala de Likert , ya que técnicamente la escala de Likert es una escala de medición , que es utilizado en diversas ciencias administrativas, para la comprensión de las actitudes y opiniones de los involucrados en la investigación. En esta tesis nos servirá para realizar la medición y conocer sobre el grado de conformidad de los involucrados en la investigación.



3.3.2. Fuentes de recolección de datos

Mediante la encuesta a los trabajadores relacionados a la logística de almacén en la empresa Alida Metal E.I.R. L., tomando una encuesta de antes de la implementación del almacén y luego otra después de la implementación.

3.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

3.4.1. Instrumento

El cuestionario es un método estructurado de recopilación de datos completando una serie de preguntas planificadas previamente. Por lo tanto, a todos los participantes se les hacen las mismas preguntas.

En general, un cuestionario consta de una serie de preguntas (ítems) que la persona instruida/examinada debe responder de cierta manera. Diferencia entre preguntas abiertas y cerradas.

3.4.2. Validez del instrumento

La fidelidad se refiere a qué tan bien el instrumento representa y mide los conceptos. Otro tipo de validación que se considera es la validez científica, que se refiere a si el instrumento mide la variable en cuestión, según la opinión de expertos o personas competentes (Hernandez et al., 2014). Los instrumentos de la encuesta han sido validados por revisión por pares tal como se han utilizado anteriormente.

3.4.3. Confiabilidad del instrumento

Según Hernández et al. (2014), La confiabilidad de una herramienta se refiere al grado en que produce los mismos resultados cuando se usa repetidamente en la misma persona. En este estudio, la fiabilidad instrumental se determina mediante el coeficiente alfa de Cronbach, que proporciona el grado de correlación preexistente entre ítems, indicadores, dimensiones y variables. Esto se interpreta de la siguiente manera: α Cronbach > 0.8 (confiable), y α Cronbach < 0.8 (poco confiable). Coeficiente de confiabilidad de los medios de las variables de control interno antes de la introducción del sistema de gestión logística:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.61	35

Fuente : Elaboración propia

Rangos	Interpretaciones
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Fuente: elaboración propia



Como se puede observar el Alfa de Cronbach nos da 0.61, esto indica que el instrumento tiene confiabilidad para la variable de control interno antes de la implementación del sistema logístico operacional.

El cálculo del alfa de Cronbach puede verse en la Sección Anexo

Coefficiente de confiabilidad para el instrumento de la variable de Logística operacional antes de implementarse el sistema de gestión logística:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.63	35

Fuente: Elaboración propia

Rangos	Interpretaciones
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Fuente: Elaboración propia.



Como se puede observar el Alfa de Cronbach nos da 0.63, esto indica que el instrumento tiene confiabilidad para la variable de Logística Operacional antes de la implementación del sistema logístico operacional.

El cálculo del alfa de Cronbach puede verse en la Sección Anexo

Coeficiente de confiabilidad para el instrumento de la variable de control interno después de implementarse el sistema de gestión logística:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.61	35

Fuente: Elaboración propia

Rangos	Interpretaciones
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar el Alfa de Cronbach nos da 0.61, esto indica que el instrumento tiene confiabilidad para la variable de control interno después de la implementación del sistema logístico operacional.

El cálculo del alfa de Cronbach puede verse en la Sección Anexo

Coeficiente de confiabilidad para el instrumento de la variable de Logística operacional después de implementarse el sistema de gestión logística:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.62	35

Fuente: Elaboración propia.

Rangos	Interpretaciones
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar el Alfa de Cronbach nos da 0.61, esto indica que el instrumento tiene confiabilidad para la variable de Logística operacional después de la implementación del sistema logístico operacional.

3.4.4. Desarrollo de la implementación del almacén

El fin de esta tesis es que deba ser aplicativa para la solución del problema de logística registrada en Alida Metal E.I.R.L. ya que se pretende que deben



cumplir los objetivos fundamentales que es la maximización de espacios, y minimizar las operaciones junto a los tiempos y transacciones de los recursos internos de la empresa que se requieran para la realización de la prestación de servicios y otros.

Teniendo en cuenta la identificación de las deficiencias de la falta de un almacén, se decide implementar un área logística exclusiva para el manejo e implementación de los procesos logísticos en la empresa Alida Metal E.I.R.L.

Características y deficiencias actuales del control interno y la logística operacional que se presenta en la empresa de objeto de investigación.

CONTROL INTERNO:

- Ambiente de control: No se tiene una estructura organizada, tampoco existe una autoridad y responsabilidad lo cual puede tenerse problemas de valores éticos y la falta de una política para el control del almacén.
- Evaluación de riesgo: Se evidencia el alto índice de riesgos internos y riesgos externos ya que no se cuentan con un registro adecuado de los controles internos de los recursos de la empresa.
- Actividades de control: La empresa cuenta con un control administrativo y operacional simple, a través del manejo en una hoja de Excel sin contar con ingresos y salidas, solo con el control de salidas y no cuenta con el registro logístico total de los activos de la empresa.
- Información y comunicación: No existe una comunicación efectiva entre los encargados del área administrativa y logística de la empresa.



- Supervisión y seguimiento: Como podemos ver en el organigrama no existe un encargado de la logística exclusiva para el manejo de almacenes y control de los mismos, por ello carecería de este ítem.

LOGÍSTICA OPERACIONAL:

- Proveedores de los proveedores: No se cuenta con un registro de los proveedore, tanto en su planificación y devolución.
- Proveedor interno: No se cuenta con la planificación, aprovisionamiento, servicio, distribución, y un registro de devolución.
- La empresa: De igual manera no existe una planificación en el manejo del almacén, el aprovisionamiento de distribución y stock, servicio de la empresa, su distribución y devolución.
- Cliente Interno: Se maneja la distribución de recursos internos con el personal, pero de igual forma no existe una planificación ni la distribución ni el servicio que se da, el manejo del recurso eficiente y eficaz para el trabajo realizado de la empresa.
- Cliente del Cliente (usuario final del recurso): No existe una ficha de aprovisionamientos ni de devolución de servicios.

Teniendo en cuenta estas deficiencias presentes en la empresa Alida Metal, se decide realizar una evaluación mediante una encuesta a todos los trabajadores y personal relacionado a la gestión de recursos internos y evaluaremos luego de implementar la gestión de inventarios en la empresa, para a sí evaluar la optimización que se tiene al implementar la logística operacional a la gestión de almacenes.



En el mes de Julio del año 2022 se decide evaluar la implementación de la gestión de almacenes mediante la implementación de la logística operacional en remplazo del control interno convencional que se tiene en la empresa, definiendo la ubicación, costos de operaciones y el costo de lo que generaría la implementación, que finalmente fue aprobada en el mes de Octubre del 2022 e implementada en su totalidad en el mes de Noviembre del 2022, tomando en cuenta los siguientes factores:

El crecimiento de los servicios que se prestan en Alida Metal, el cual tenía carácter de urgencia, ya que la empresa ha ido prestando mayores servicios durante los últimos meses.

La distancia que implicaría la implementación del almacén, y la prestación de servicios.

El transporte y uso inmediato de los recursos internos de la empresa

La accesibilidad del uso de estos recursos y la disponibilidad de personal administrativo para la gestión de esta.

3.4.5. Distribución, tamaño y ubicación del almacén

El tamaño de almacén se propone de acuerdo a 3 tipos de zonas para los recursos internos de la empresa Alida Metal E.I.R.L.:

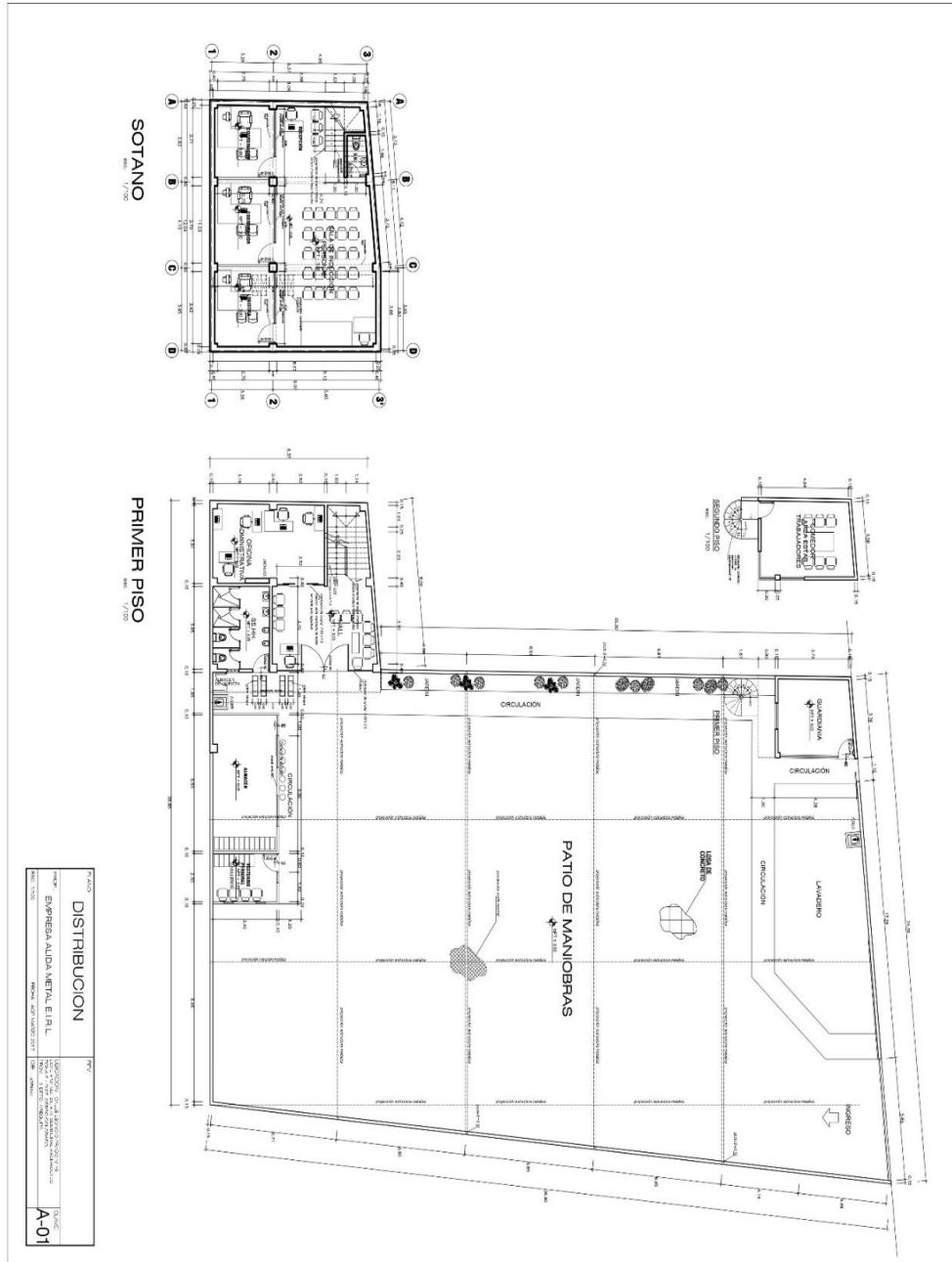
- Zona de alta rotación: Aquí se colocarán los recursos internos de la empresa con mayor demanda en los servicios y solicitados por los



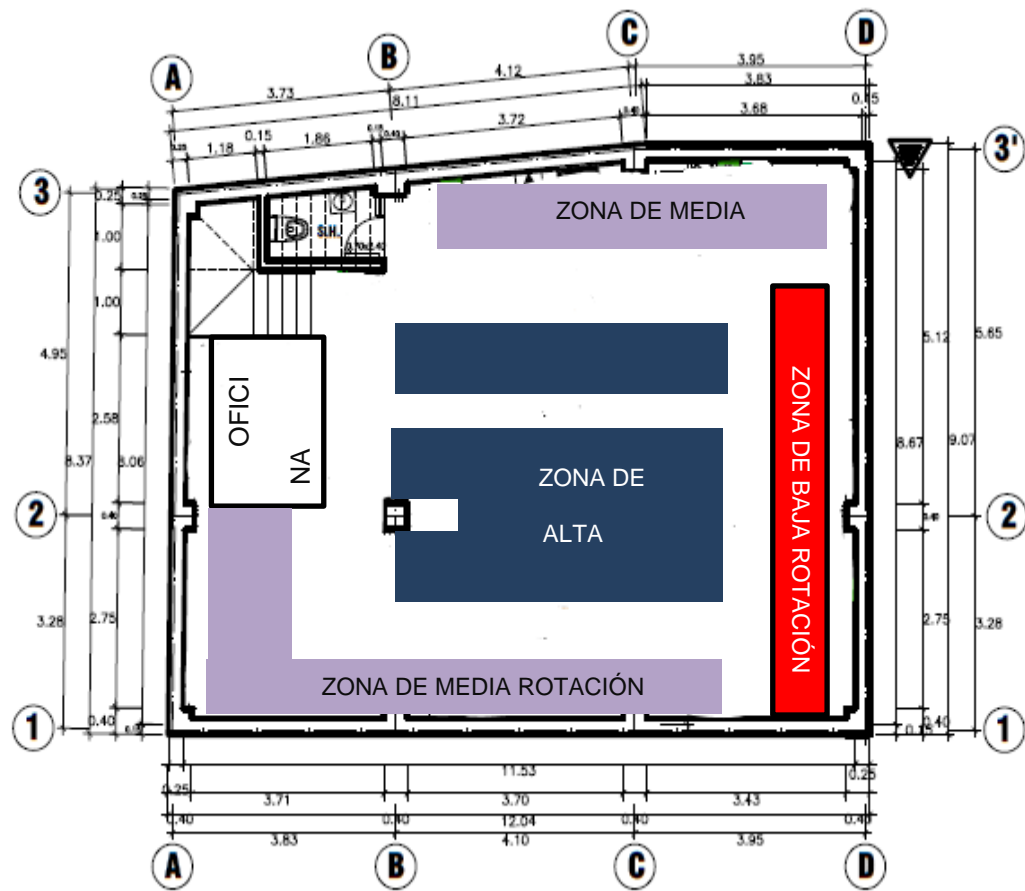
clientes, tienen que tener facilidad de acceso y alta velocidad de extracción.

- Zona de media rotación: Son los materiales y recursos internos que tienen solicitud periódica y estos son almacenados en lugares amplios con gran accesibilidad
- Zona de baja Rotación: Estos recursos internos no tienen mayor demanda, se recomendó a la gerencia que estos pueden ser almacenados en lugares donde no se cuente con mucho espacio ya que su frecuencia de pedido es baja.

Entonces debe fijarse teniendo en cuenta la distribución se considera el tamaño, para el cual se determina de acuerdo al tamaño máximo que puede tenerse en el almacén, por tal motivo se designa que el almacén será ubicado en la planta baja (sótano) de las oficinas de la empresa Alida Metal, el cual estuvo designado como centro de capacitación, pero no es demandado para tal motivo por tal motivo se decidió realizar la implementación del almacén en esas instalaciones, en la ciudad de Arequipa ya que allí existe la mayor cantidad de demandas de los recursos internos de la empresa para la prestación de servicios.



Fuente: Plano general de la empresa Alida Metal E.I.R.L.



Fuente: Elaboración propia.

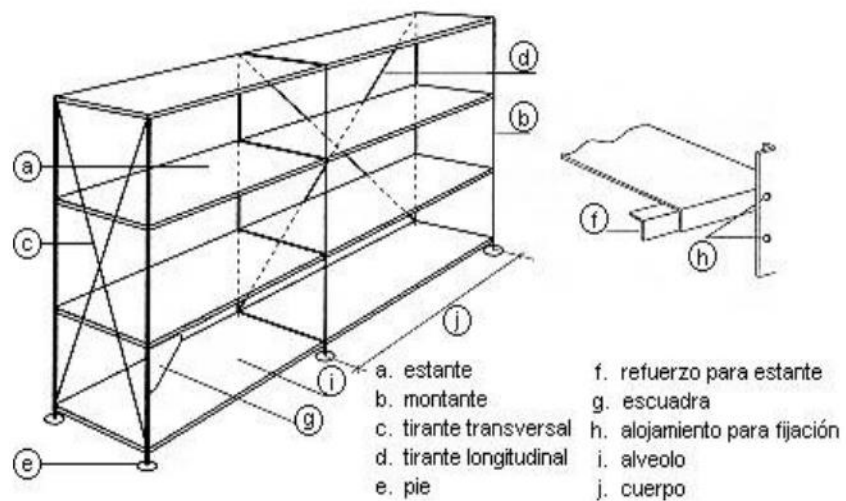
Se tiene un área de 106 m² del cual el 45 % estará destinado al almacenaje , dejando libre espacios para la colocación y distribución de los recursos y su almacenaje por lo tanto se realiza el siguiente cálculo.

Descripción	m ³
Metraje cubico del total (área)	233.2
Recurso interno en m ³	104.94
Capacidad en rack m ³	0.45
Total que se necesita en Racks	233.2

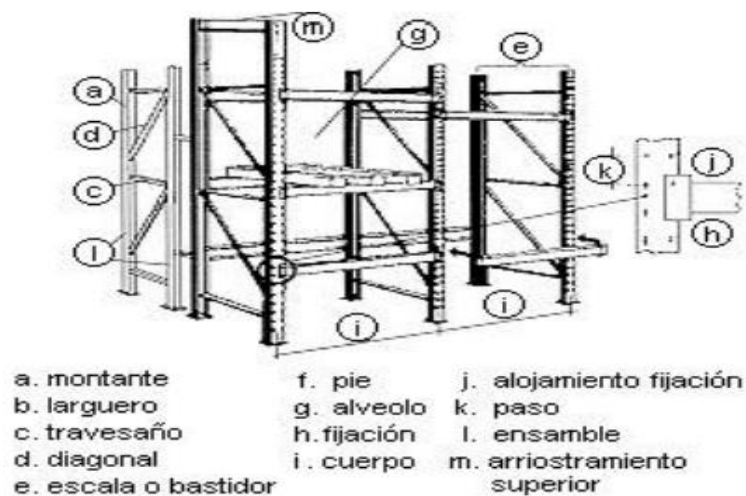
Fuente: Elaboración propia

Realizando el cálculo de la capacidad en m³ de racks que se necesita podemos decir que serán dos bloques de racks de almacenamiento para la zona de alta rotación, dos bloques de racks de almacenamiento para la zona de media rotación y solo un bloque de rack de almacenamiento para la zona de baja rotación.

Los racks tienen 2 diseños, de estanterías y de estructuras, como se ven en las siguientes imágenes:



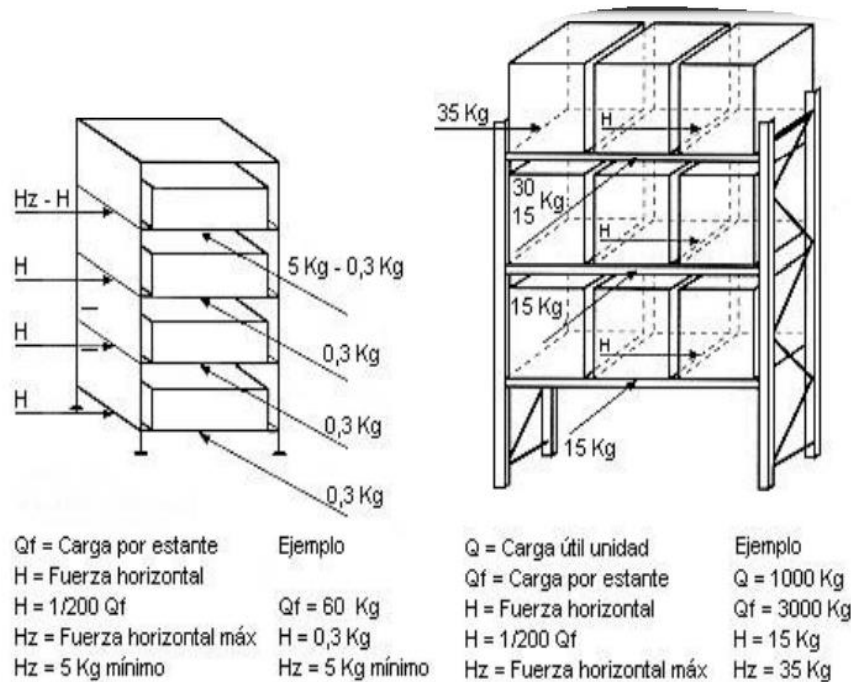
Fuente: Norma NTP 208, Racks de almacenamiento



Fuente: Norma NTP 208, Estructuras de racks de almacenamiento

Como se observan en las imágenes anteriores, se están usando dos tipos de racks de almacenamiento uno de tipo “estantería” y el otro de tipo estructura.

Para el caso del rack tipo estantería en este se colocarán recursos internos de dimensiones pequeñas, de fácil manipulación y pertenecientes a las zonas de alta rotación como es el ejemplo de epp’s, materiales que se utilizan a diario, etc. y el peso es de acuerdo a las fichas técnicas del proveedor del rack de almacenamiento para su optima utilización.



Fuente: Norma NTP 208, Características de racks de almacenamiento.

3.4.5.1. Zona de descarga y carga

Esta zona es exclusiva para la descarga y carga de recursos internos de la empresa con el fin de que estas puedan ser almacenadas, como

se sabe, llegan recursos y activos de diferentes tamaños y pesos por ello se necesita esta área para poder ser almacenadas correctamente, por tal motivo se propuso que esta zona de carga y descarga sea en el patio del ingreso a las oficinas de Alida Metal ya que tiene el acceso mas cercano a la zona del almacen como se puede apreciar en la siguiente imagen.



Fuente: Elaboración propia

3.4.5.2. Zonas de oficina y otros servicios

La oficina donde se desarrolla la tarea administrativa del almacén se encuentra dentro de las instalaciones del nivel inferior (sótano) del



edificio administrativo de la empresa Alida Metal la cual también cumplirá la función de ser un área de preparación de pedidos.

Una vez ya definido el tamaño del almacén: Distribución, tamaño y ubicación, zona de carga y descarga, zonas de alta, media y baja rotación y zona de oficina y otros servicios finalmente tendríamos el siguiente cuadro:

Distribución de área almacen Alida Metal E.I.R.L.	
Total de Racks	7
Niveles	4
Metro cubico por rack	0.45 m3
Capacidad del almacen por m3	233.2 m3
Total m2 del área del almacén	108 m2
Total m2 de oficina	20 m2
Total m2 área de carga y descarga	80 m2

Fuente: Elaboración propia.

3.4.5.3. Sistema de control

Se desarrollo un sistema de control mediante el uso de la herramienta Microsoft Excel ,este sistema se realizó con una interfaz que el encargado del almacén pueda visualizar fácilmente y registrar el inventario (Kardex) tanto de ingreso como de salida de los materiales.

Se utilizaron macros necesarias para llevar a cabo el desarrollo de los procedimientos identificados en los requisitos y en el diseño del sistema.

Se realizó un interfaz de trabajo para una mayor interacción con el usuario que estará a cargo del registro de los ingresos y salidas del

almacén, para este sistema de control definiremos los siguientes términos:

- Cliente: Es a quien o quienes se provee el material, puede ser un miembro de la organización de la empresa, autorizada para el retiro de materiales.
- Proveedor: Empresa que provee de materiales y recursos internos.
- Compras: Materiales y recursos internos adquiridos
- Salidas: Flujo de salida de recursos internos de almacén.
- Productos: Productos en stock del almacén
- Inventario: Registro de stock disponible en el almacén
- Historial: Todo el historial de movimientos de entradas y salidas del almacén.
- Base de Compras: Materiales adquiridos durante un periodo de tiempo.
- Base de Salidas: Materiales sacados del almacén durante un periodo de tiempo.

3.4.5.4. Interfaz del sistema de control.

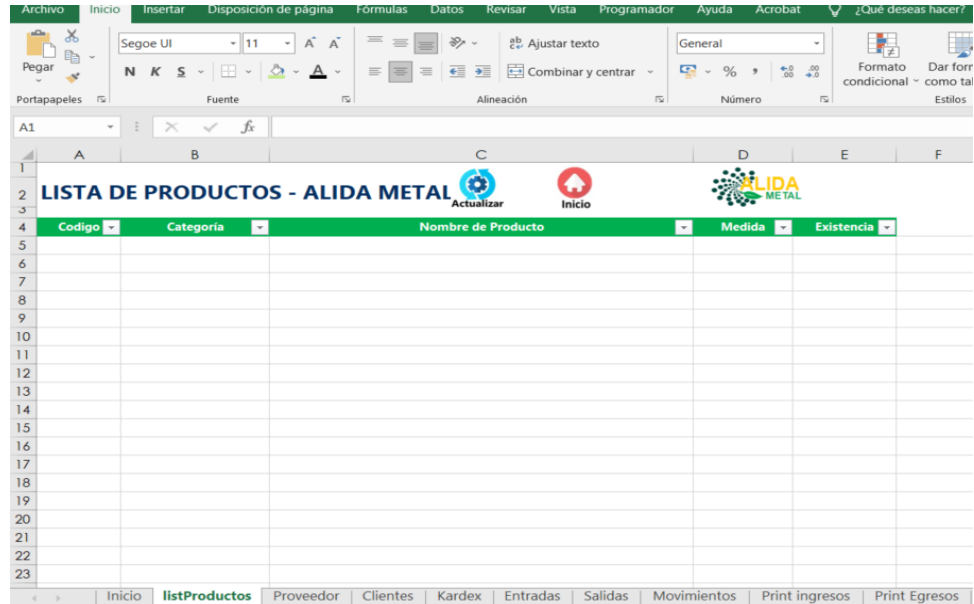
El usuario puede interactuar con el sistema de control realizado en Excel para un mejor manejo del control de inventarios del almacén.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios

3.4.5.5. Interfaz de productos:

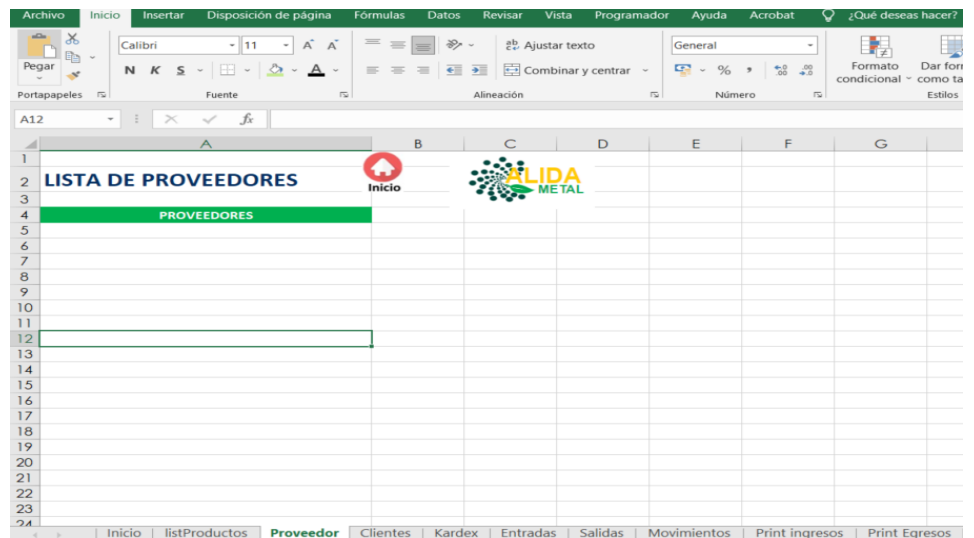
En esta sección se podrá visualizar la lista de productos que se encuentran en el almacén de Alida Metal.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios

3.4.5.6. Interfaz de proveedores

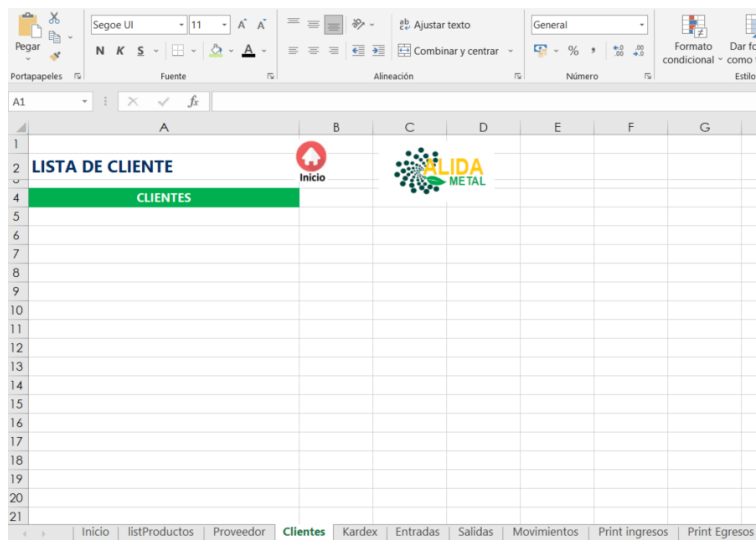
En esta sección se colocarán los nombres de las empresas que proveen de materiales y recursos internos a la empresa Alida Metal.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios

3.4.5.7. Interfaz de clientes

Se toma registro de quien o quienes se les está entregando materiales y recursos internos del almacén en la empresa Alida Metal.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios

3.4.5.8. Interfaz de Compras

Aquí se registra la fecha el documento y el proveedor, tanto como comentario y código del producto que se va registrar, también la unidad y la cantidad.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios

3.4.5.9. Interfaz de Salidas

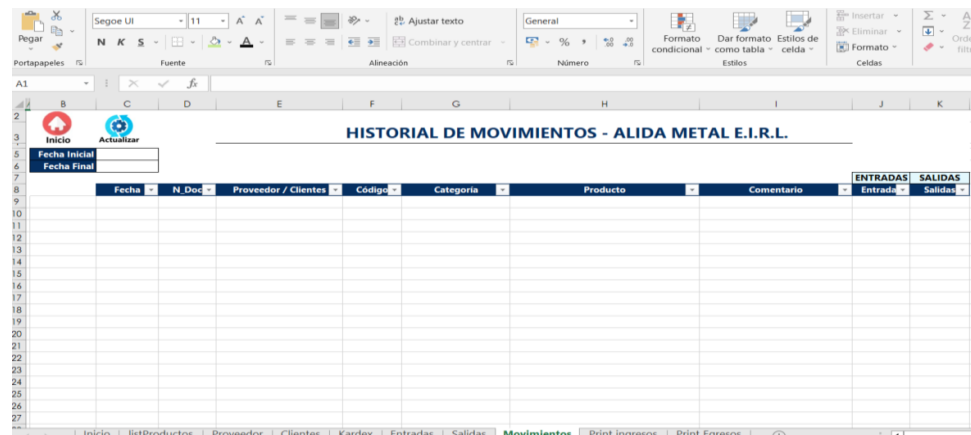
En este apartado encontraremos fecha, documento, el cliente a quien se entrega el material, comentario, código del producto o el producto por nombre, la existencia del material y la cantidad que se entrega.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios

3.4.5.10. Interfaz de historial

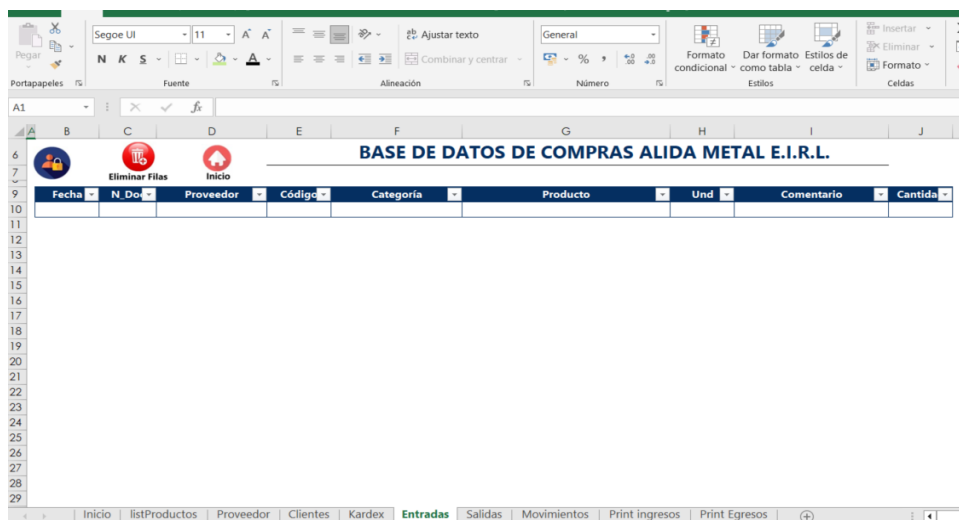
En esta plantilla se ingresará el historial de movimientos, esta conformado mediante una macro que adjunta todos los movimientos que realiza el usuario.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios

3.4.5.11. Interfaz de base de compras

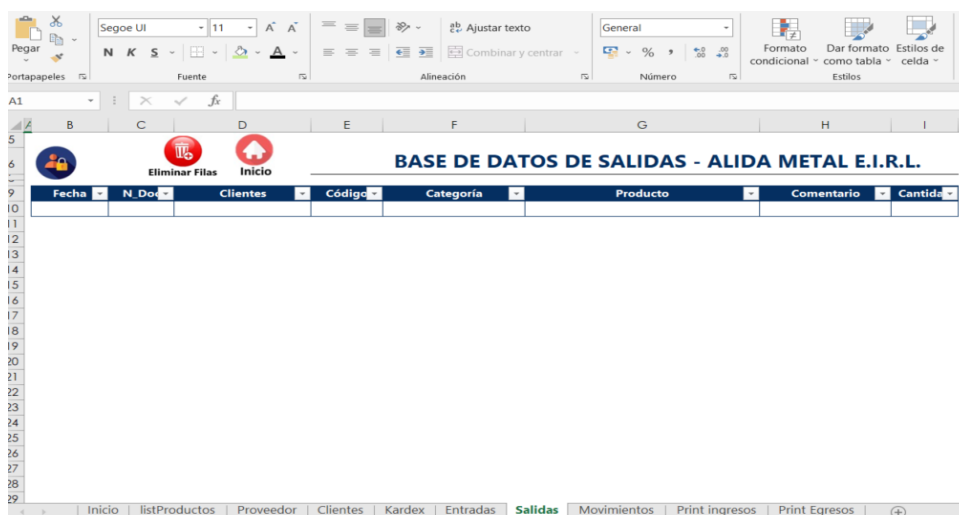
En esta plantilla se ingresa mediante macros todo el historial de ingresos al almacén que registra el usuario.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios

3.4.5.12. Interfaz de base de salidas

En esta plantilla se ingresa mediante macros todo el historial de salidas del almacén que registra el usuario.



Fuente: Elaboración propia, Excel de control de inventarios



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

En el siguiente capítulo se presentan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los trabajadores del área administrativa y operacional de la empresa Alida Metal E.I.R.L. involucrados con la implementación de la gestión del almacén en la ciudad de Arequipa, el cual está conformada por 35 trabajadores, mediante tablas y gráficos mediante el uso del paquete Microsoft Excel, se muestra el análisis e interpretación de las variables y la correlación de ambas, y la prueba de hipótesis a fin de concluir de manera detallada y dar recomendaciones.

4.1.1. Datos demográficos de la recolección de datos

Los datos fueron extraídos mediante encuestas a todos los trabajadores involucrados con el área logística y almacenes de la empresa Alida Metal E.I.R.L. el cual está conformado por:



Tabla 1

Trabajadores de Alida Metal E.I.R.L.

Área	Frecuencia	Porcentaje
Operaciones	27	77.14 %
Administrativos	8	22.85 %
Total	35	100 %

Fuente: Elaboración Propia

4.2. Evaluación estadística de resultados de variables

4.2.1. Cuadro de evaluación (escala de Likert)

La escala de Likert nos ayuda a medir la opinión de los involucrados en el trabajo de investigación de la implementación de la gestión de almacenes, esta escala se diseñó de la siguiente manera:

Tabla 1

Tabla de escalas de Likert

Escala	Termino
1	Nunca
2	Infrecuentemente
3	Infrecuentemente / ni frecuentemente
4	Frecuentemente
5	Siempre

Fuente: Elaboración propia



4.2.2. Aplicación y evaluación de la variable Control interno con el modelo COSO

4.2.2.1. Antes de la aplicación del sistema de gestión de almacén.

Se realizó una encuesta aplicando la escala de Likert hacia la variable de control interno aplicando el modelo COSO antes de la aplicación del sistema de gestión de almacenes en la empresa Alida Metal , dando los siguientes resultados de los 35 encuestados.



MODELO COSO - CONTROL INTERNO																					
ENCUESTADOS	AMBIENTE DE CONTROL						EVALUACIÓN DE RIESGO					ACTIVIDAD DE CONTROL					INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN		SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO		
	Estructura organizativa		Autoridad y responsabilidad		Valores éticos y políticas		Riesgos internos			Riesgos externos		Administrativas		Operacionales			controles generales	controles de aplicación	Revisión	Evaluación	Devolución
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
E1	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4	
E2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	
E3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	
E4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	
E5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	
E6	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	4	2	
E7	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	
E8	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	2	
E9	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	4	2	
E10	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	4	2	
E11	3	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	2	
E12	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	
E13	4	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	
E14	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	
E15	4	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	2	2	
E16	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
E17	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	2	
E18	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2	2	
E19	3	3	4	2	3	4	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	2	2	3	3	
E20	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	
E21	3	3	4	2	3	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	
E22	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
E23	3	3	4	2	2	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	
E24	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	4	3	3	3	
E25	3	3	4	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	4	2	3	2	2	3	2	
E26	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	4	2	
E27	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	
E28	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	
E29	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	4	2	4	2	
E30	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	
E31	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	3	2	4	4	
E32	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	4	2	3	4	
E33	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	
E34	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	3	
E35	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	2	3	3	3	4	4	

Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Aplicación y evaluación de la variable Logística Operacional con el modelo SCOR

4.2.3.1. Antes de la aplicación del sistema de gestión de almacén.

Se realizó una encuesta aplicando la escala de Likert hacia la variable de logística operacional aplicando el modelo SCOR antes de la aplicación del sistema de gestión de almacenes en la empresa Alida Metal, dando los siguientes resultados de los 35 encuestados:

MODELO SCOR- LOGÍSTICA OPERACIONAL																						
	PROVEEDORES DE LOS PROVEEDORES			PROVEEDORES INTERNOS						LA EMPRESA					CLIENTE INTERNO					CLIENTE FINAL		
	P	P	DE	P	A	A	S	D	DE	P	A	S	D	DE	P	A	S	D	DE	A	DE	
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
E1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	2	2	3	2	
E2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	
E3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	
E4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
E5	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	
E6	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	
E7	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	
E8	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	
E9	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	
E10	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	
E11	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	
E12	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	2	
E13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	
E14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	
E15	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	
E16	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	
E17	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	
E18	2	2	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	
E19	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	
E20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	
E21	2	3	3	3	2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	
E22	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	
E23	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	
E24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	
E25	3	2	2	4	2	3	4	3	2	2	4	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	
E26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	
E27	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
E28	3	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	
E29	2	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	2	2	2	2	3	2	3	4	4	2	
E30	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	
E31	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	2	3	3	3	3	3	2	
E32	2	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	
E33	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	4	4	
E34	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	4	2	
E35	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	

Fuente: Elaboración propia

4.2.4. Aplicación y evaluación de la variable control interno con el modelo COSO

4.2.4.1. Después de la aplicación del sistema de gestión de almacén.

Se realizó una encuesta aplicando la escala de Likert hacia la variable de control interno aplicando el modelo COSO después de la aplicación del sistema de gestión de almacenes en la empresa Alida Metal, dando los siguientes resultados de los 35 encuestados:

MODELO COSO - CONTROL INTERNO																					
ENCUESTADOS	AMBIENTE DE CONTROL						EVALUACIÓN DE RIESGO					ACTIVIDAD DE CONTROL				INFORMA		SUPERVISIÓN			
	Estructura organizativa		Autoridad y responsabilidad		Valores éticos y políticas		Riesgos internos			Riesgos externos		Administrativas		Operacionales		controles generales	controles de aplicación	Revisión	Evaluación	Devolución	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
E1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	4	4	5	4	4	3	4
E2	3	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	5
E3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4
E4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5
E5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	
E6	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4
E7	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	3	5	4	4	4	4	3
E8	3	5	4	5	5	5	4	5	3	4	4	5	4	3	5	4	5	5	3	5	5
E9	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4
E10	3	5	4	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4
E11	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4
E12	3	4	4	3	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5
E13	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
E14	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5
E15	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5
E16	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5
E17	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5
E18	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5	5
E19	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4
E20	3	4	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4
E21	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E22	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5
E23	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4
E24	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
E25	3	5	5	3	4	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4
E26	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4
E27	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
E28	3	4	5	3	5	5	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5
E29	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
E30	4	4	5	3	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4
E31	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4
E32	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3
E33	5	3	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	5	4	4	5	5	4	5	4
E34	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5
E35	3	2	5	4	4	4	4	4	5	2	3	2	3	4	4	5	4	4	4	5	4

Fuente: Elaboración propia

4.2.5. Aplicación y evaluación de la variable Logística Operacional con el modelo SCOR

4.2.5.1. Después de la aplicación del sistema de gestión de almacén.

Se realizó una encuesta aplicando la escala de Likert hacia la variable de Logística operacional aplicando el modelo SCOR después de la aplicación del sistema de gestión de almacenes en la empresa Alida Metal, dando los siguientes resultados de los 35 encuestados:

MODELO SCOR- LOGÍSTICA OPERACIONAL																																									
	PROVEEDORES DE LOS PROVEEDORES			PROVEEDORES INTERNOS						LA EMPRESA					CLIENTE INTERNO					CLIENTE FINAL																					
	P	P	DE	P	A	A	S	D	DE	P	A	S	D	DE	P	A	S	D	DE	A	DE																				
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42																				
E1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	4	4	5	4	4	5	3																				
E2	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	5	5	4	3	5	5	4																				
E3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5																				
E4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4																				
E5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5																				
E6	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4																				
E7	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	3	5	4	4	4	4	4																				
E8	3	5	4	5	5	5	4	5	3	4	4	5	4	3	5	4	5	5	5	5	3																				
E9	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5																				
E10	3	5	4	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4																				
E11	4	5	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4																				
E12	3	4	4	3	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4																				
E13	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5																				
E14	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4																				
E15	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5																				
E16	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4																				
E17	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4																				
E18	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5	5																				
E19	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3																				
E20	3	4	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4																				
E21	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4																				
E22	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	5	5	4																				
E23	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4																				
E24	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5																				
E25	3	5	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	5	5	4	4																				
E26	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5																				
E27	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5																				
E28	3	4	5	3	5	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4																				
E29	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3																				
E30	4	4	5	3	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5																				
E31	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3																				
E32	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	3	4																				
E33	5	3	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	5	4	4	5	5	4	3	5																				
E34	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5																				
E35	3	2	5	4	4	4	4	4	5	2	3	2	3	4	4	5	4	4	4	4	5																				

Fuente: Elaboración propia



4.2.6. Interpretación de las encuestas

Como se pueden observar se hicieron 21 preguntas por cada modelo aplicado, para la variable de control interno se aplicó el modelo COSO, mientras que para la variable Logística Operacional se realizaron también 21 preguntas a los encuestados aplicando el modelo SCOR.

Dicho de paso se vuelve a mencionar que el modelo COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeaway Commission) es exclusivamente para analizar los controles de los recursos internos de una empresa (área logística) mientras que el modelo SCOR este se aplica para los sistemas logísticos Operacionales de la empresa (Supply Chain Operations Reference Model) ya que es un modelo aplicado a la logística operacional que es la segunda variable que estamos evaluando.

Como se sabe se requiere analizar el antes y después de la implementación es por ello que se hicieron encuestas previamente a la aplicación del sistema de gestión de almacenes, tanto para el lado del control interno y para el lado de la logística operacional.

Para la encuesta se distribuyó por dimensiones e indicadores es decir para el subcapítulo siguiente se realizará el análisis de los resultados mediante la siguiente estructura:

Tabla 3.

Estructura de las variables y las encuestas.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable independiente CONTROL INTERNO	Ambiente de control	Estructura organizativa
		Autoridad y responsabilidad
		Valores éticos y políticas
	Evaluación de riesgo	Riesgos Internos
		Riesgos Externos
	Actividades de Control	Administrativas
		Operacionales
	Información y comunicación	Controles generales
		Controles de aplicación
	Supervisión y seguimiento	Revisión
Evaluación		
Variable dependiente LOGISTICA OPERACIONAL	Proveedores de los proveedores	Planificación
		Devolución
	Proveedor interno	Planificación
		Aprovisionamiento
		Servicio
		Distribución
		Devolución
		Devolución
	La Empresa	Planificación
		Aprovisionamiento
		Servicio
		Distribución
		Devolución
		Devolución
	Cliente interno	Planificación
		Aprovisionamiento
		Servicio
		Distribución
Devolución		
Devolución		
Cliente de Cliente (usuario final del recurso)	Aprovisionamiento	
	Devolución	

Fuente: Elaboración propia

4.3. RESULTADOS

4.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Realizaremos el análisis de los resultados de las 35 encuestas, y mediremos mediante la escala de Likert los resultados con la estructura de la encuesta mencionadas en el subcapítulo anterior.

Luego de dar los resultados y el análisis, realizaremos una evaluación de la mejora de la implementación del sistema de gestión de almacenes en la empresa Alida Metal.

4.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA VARIABLE DE CONTROL INTERNO ANTES DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS.

Se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 4

Resultados variable control interno antes de la aplicación

VARIABLE	INDICADORES	ítem	Escala	DIMENSIONES	Escala				
Variable independiente CONTROL INTERNO	Estructura organizativa	1	2.94	Ambiente de control	3				
		2	2.94						
	Autoridad y responsabilidad	3	3.03			Evaluación de riesgo	3		
		4	2.60						
	Valores éticos y políticas	5	2.80					Actividades de Control	3
		6	2.91						
	Riesgos Internos	7	2.49	Información y comunicación	3				
		8	2.80						
	Riesgos Externos	9	2.77			Supervisión y seguimiento	3		
		10	2.51						
	Administrativas	11	2.66						
		12	2.60						
	Operacionales	13	2.69						
		14	3.06						
		15	2.57						
		16	2.63						
	Controles generales	17	2.77						
	Controles de aplicación	18	2.71						
	Revisión	19	2.49						
	Evaluación	20	3.17						
	Devolución	21	2.57						

Fuente: Elaboración propia



4.6. Análisis de resultados para la variable de Logística Operacional antes de la aplicación del sistema de gestión de inventarios.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 5

Resultados variable logística operacional antes de la aplicación

VARIABLE	INDICADORES	ítem	Escala	DIMENSIONES	Escala	
Variable dependiente LOGÍSTICA OPERACIONAL	Planificación	22	2.57	Provedores de los proveedores	3	
		23	2.51			
	Devolución	24	2.49			
	Planificación	25	2.63	Proveedor interno	3	
		Aprovisionamiento	26			2.40
	27		2.49			
	Servicio	28	2.51			
	Distribución	29	2.49			
	Devolución	30	2.66			
	Planificación	31	2.57	La Empresa	3	
		Aprovisionamiento	32			2.63
			Servicio			33
		Distribución	34			2.49
	Devolución	35	2.46			
	Planificación	36	2.46	Cliente interno	2	
		Aprovisionamiento	37			2.51
			Servicio			38
		Distribución	39			2.63
Devolución	40	2.40				
Aprovisionamiento	41	2.69	Cliente de Cliente (usuario final del recurso)			3
	Devolución	42		2.51		

Fuente: Elaboración propia.

4.7. ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA VARIABLE DE CONTROL INTERNO DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 6

Resultados variable control interno despues de la aplicación

VARIABLES	INDICADORES	ítem	Escala	DIMENSIONES	Escala				
Variable independiente CONTROL INTERNO	Estructura organizativa	1	3.97	Ambiente de control	4				
		2	4.20						
	Autoridad y responsabilidad	3	4.69			Evaluación de riesgo	4		
		4	4.06						
	Valores eticos y políticas	5	4.26					Actividades de Control	4
		6	4.54						
	Riesgos Internos	7	4.31	Información y comunicación	5				
		8	4.51						
	Riesgos Externos	9	4.40			Supervisión y seguimiento	4		
		10	4.09						
	Administrativas	11	4.43						
		12	4.49						
	Operacionales	13	4.20						
		14	4.26						
		15	4.40						
		16	4.34						
	Controles generales	17	4.37						
	Controles de aplicación	18	4.77						
	Revisión	19	4.31						
	Evaluación	20	4.37						
	Devolución	21	4.29						

Fuente: Elaboración propia

4.8. ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA VARIABLE DE LOGÍSTICA OPERACIONAL DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 7

Resultados variable logística operacional despues de la aplicación

VARIABLE	INDICADORES	ítem	Escala	DIMENSIONES	Escala
Variable dependiente LOGÍSTICA OPERACIONAL	Planificación	22	4.63	Provedores de los proveedores	5
		23	4.57		
	Devolución	24	4.43		
	Proveedor interno	Planificación	25	4.63	4
		Aprovisionamiento	26	4.26	
			27	4.49	
		Servicio	28	4.29	
		Distribución	29	4.60	
		Devolución	30	4.20	
		La Empresa	Planificación	31	
	Aprovisionamiento		32	4.17	
	Servicio		33	4.74	
	Distribución		34	4.31	
	Devolución		35	4.34	
	Cliente interno	Planificación	36	4.11	4
		Aprovisionamiento	37	4.40	
		Servicio	38	4.43	
		Distribución	39	4.26	
Devolución		40	4.29		
Cliente de Cliente (usuario final del recurso)	Aprovisionamiento	41	4.66	4	
	Devolución	42	4.31		

Fuente: Elaboración propia.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se logró la implementación de un sistema de gestión de inventarios reemplazando al control interno simple, que mantenía la empresa Alida Metal E.I.R.L., dándole un lugar físico, tanto como la implementación de un área específica para el almacén y la gestión logística, la implementación de Racks y la seguridad de la preservación de los recursos y patrimonios de la empresa Alida Metal.

SEGUNDA: Existe influencia positiva de la implementación del sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal ya que al implementar el sistema de gestión de inventarios, se ha podido tener un control mas exhausto de los recursos de la empresa, como materiales, repuestos, equipos de protección personal, algo que antes de que se implementara el sistema de gestión de inventarios no se tenia información alguna del stock de estos elementos antes mencionados.

TERCERA: Se evaluó la influencia de la carencia del sistema de gestión de inventarios en la empresa Alida Metal. Como se pudo observar se realizó una encuesta antes de la implementación de la gestión de inventarios en la empresa Alida Metal, dando resultados no favorables para el manejo de los recursos internos, dándonos indicio de la falta de una estructura organizativa, una autoridad responsable, valores éticos y políticas, la empresa estaba vulnerable a riesgos internos y externos, no existía el control



administrativo eficiente, y operacional de inventarios, tampoco había el control general y los de aplicación y finalmente un sistema de planificación, devolución, aprovisionamiento y distribución de los recursos internos.

CUARTA: Se determinó la optimización de la implementación de la gestión de inventarios dando resultados óptimos ya que se implementó una estructura organizativa mejorada, responsables , políticas , dando seguridad con la implementación de la gestión de inventarios a disminuir los riesgos internos y externos, se observa que hay un mejor control administrativo y operacional de inventarios y se cuenta con un sistema de planificación , devolución , aprovisionamiento y distribución de los recursos internos de la empresa, dando mayor rentabilidad a los trabajos operativos de la empresa.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se debe seguir implementando sistemas de gestión para el correcto funcionamiento del almacén, como el seguimiento a los movimientos finales del producto, es decir donde se han empleado finalmente los recursos de la empresa.
- SEGUNDA:** Para futuro debe de remplazarse el sistema de Excel por una ERP, como el sistema SAP, se recomienda el empleo de una ERP para la digitalización del sistema de control del almacén y de los requerimientos del área de producción de la empresa ALIDA METAL E.I.R.L.
- TERCERA:** Se debe realizar la capacitación continua al personal que esté a cargo del área de almacén, capacitaciones como la mejora del layout que se está implementando, implementación de un sistema LEAN en la cadena de suministro
- CUARTA:** Se debe realizar la implementación de programas de seguridad y de 5's esto facilitaría la acreditación de la empresa y del área del almacén con la implementación de sistemas integrados de gestión, el cual sería un beneficio tanto como área de almacén y a nivel de empresa en general.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonio Iglesias (2012) Manual de Gestión de almacén – Balanced Life S.L.
- Dante Muzquiz Beltran. (2013) Administración de inventarios y almacenes. – IPN – UNIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUA DE MAZATLÁN.
- Departamento de Organización de empresas, E.F. y C. (2004) – Diseño de sistemas de productivos y Logísticos Tema 7 Almacenes.
- Díaz Curbe, Alina, Mareo Delgado F. (2013) El modelo SCOR, una poderosa combinación intangible para la gestión empresarial.
- Haro M. Víctor (2012). Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una PYME española
<https://repositorio.upct.es/handle/10317/2975>
- Hugo Rivas M. Sergio (2020). Implementación de un sistema de información logístico que apoye el control de abastecimiento de inventario de una MYPE importadora en Perú
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17554>
- Hugo S., Carlos R., Katia M. (2018), Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística, Universidad Ricardo Palma, Vicerrectorado de investigación.
- IMBISA Imprenta (2017) Conceptos Generales de almacenes
- J.Molina J.(2015) Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S. A.
<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/10267>.
- Luis Aníbal Mora García (2017) La aplicación de las mejores practicas logísticas en el almacenamiento de clase mundial – Gestión logística en centros de distribución y almacenes y bodegas.
- Mamani M. Maykol (2022) Sistema de gestión de almacén según el método ABC y EOQ para reducir los sobrecostos en la Empresa Armar CP SAC



durante el 2021 <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/8410>.

Ramos N. Lucciana (2018) implementación de un sistema de gestión logística en la empresa importadora ralamn s.a.c., para mejorar el servicio al cliente – Lambayeque 2016
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4079>

Santa Cruz Marin M. (2014). El control interno basado en el modelo COSO- Universidad Peruana Unión (Upeu), Perú

Villasante P. Jummy (2022) Desarrollo de un sistema de gestión de almacenes en la Empresa Vistony Cia Industrial del Perú S.A.C
<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/7216>

Wolkers Kluwer (s.f.). La gestión de almacén y la PYME, consejos prácticos para mejorar la eficiencia y ahorrar



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 15/11/2023

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: JUDITH JERTRUDEZ SONCCO PEÑA

Dirección: JR. MOQUEGUA 540

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70184045

Teléfono: 982 970 534 email: judith_soncco@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Asesor: Mgtr. JACKELINE FLORES APAZA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA ALIDA METAL

Palabras claves, (3 a 5 términos): Sistema de gestión, Inventarios, Logística operacional, Modelo, Almacén.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

1

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE ENTIDADES - P25

Firma de Autor



huella digital

01 /12/2023

Fecha